



মাধ্যমিক ও উচ্চমাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড, ঢাকা

www.dhakaeducationboard.gov.bd

পত্র নং- ১৩২৮

তারিখ: ২৭/০৫/২০২১খ্রি.

বিষয়: ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার পুনর্বিन্যাসকৃত পাঠ্যসূচি সংক্রান্ত।

সূত্র: শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের পত্র নং- ৩৭.০০.০০০০.০৭১.০১.০০১.০৩(অংশ-১).২০৭, তারিখ: ২৪/০৫/২০২১খ্রি.।

উপর্যুক্ত বিষয় ও সূত্রের প্রেক্ষিতে জানানো যাচ্ছে, জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড কর্তৃক প্রেরিত ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি এতদসঙ্গে সংযুক্ত করা হলো। উক্ত পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচির পরিপ্রেক্ষিতে সংশ্লিষ্টদের অবহিতকরণসহ প্রয়োজনীয় কার্যক্রম গ্রহণের জন্য নির্দেশক্রমে অনুরোধ করা হলো।

সংযুক্ত: ১. জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড কর্তৃক প্রেরিত পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি।

প্রফেসর এস.এম. আমিরুল ইসলাম
পরীক্ষা নিয়ন্ত্রক
মাধ্যমিক ও উচ্চমাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড, ঢাকা
ফোন- ০২-৯৬৬৯৮১৫

অধ্যক্ষ

ঢাকা শিক্ষা বোর্ডের আওতাধীন এইচএসসি পর্যায়ের সকল শিক্ষা প্রতিষ্ঠান

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার
পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচির তালিকা

ক্র: নং	বিষয়সমূহ	বিষয় কোড
১.	বাংলা ১ম পত্র	১০১
২.	বাংলা ২য় পত্র	১০২
৩.	ইংরেজি ১ম পত্র	১০৭
৪.	ইংরেজি ২য় পত্র	১০৮
৫.	তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি	২৭৫
৬.	পদার্থ বিজ্ঞান ১ম পত্র	১৭৪
৭.	পদার্থ বিজ্ঞান ২য় পত্র	১৭৫
৮.	রসায়ন ১ম পত্র	১৭৬
৯.	রসায়ন ২য় পত্র	১৭৭
১০.	জীব বিজ্ঞান ১ম পত্র	১৭৮
১১.	জীব বিজ্ঞান ২য় পত্র	১৭৯
১২.	উচ্চতর গণিত ১ম পত্র	২৬৫
১৩.	উচ্চতর গণিত ২য় পত্র	২৬৬
১৪.	ইতিহাস ১ম পত্র	৩০৪
১৫.	ইতিহাস ২য় পত্র	৩০৫
১৬.	ইসলামের ইতিহাস ও সংস্কৃতি ১ম পত্র	২৬৭
১৭.	ইসলামের ইতিহাস ও সংস্কৃতি ২য় পত্র	২৬৮
১৮.	পৌরনীতি ও সুশাসন ১ম পত্র	২৬৯
১৯.	পৌরনীতি ও সুশাসন ২য় পত্র	২৭০
২০.	অর্থনীতি ১ম পত্র	১০৯
২১.	অর্থনীতি ২য় পত্র	১১০
২২.	যুক্তিবিদ্যা ১ম পত্র	১২১
২৩.	যুক্তিবিদ্যা ২য় পত্র	১২২
২৪.	সমাজ বিজ্ঞান ১ম পত্র	১১৭
২৫.	সমাজ বিজ্ঞান ২য় পত্র	১১৮
২৬.	সমাজকর্ম ১ম পত্র	২৭১
২৭.	সমাজকর্ম ২য় পত্র	২৭২
২৮.	ভূগোল ১ম পত্র	১২৫

ক্র: নং	বিষয়সমূহ	বিষয় কোড
২৯.	ভূগোল ২য় পত্র	১২৬
৩০.	ব্যবসায় সংগঠন ও ব্যবস্থাপনা ১ম পত্র	২৭৭
৩১.	ব্যবসায় সংগঠন ও ব্যবস্থাপনা ২য় পত্র	২৭৮
৩২.	হিসাববিজ্ঞান ১ম পত্র	২৫৩
৩৩.	হিসাববিজ্ঞান ২য় পত্র	২৫৪
৩৪.	ফিনান্স, ব্যাংকিং ও বিমা ১ম পত্র	২৯২
৩৫.	ফিনান্স, ব্যাংকিং ও বিমা ২য় পত্র	২৯৩
৩৬.	উৎপাদন ব্যবস্থাপনা ও বিপণন ১ম পত্র	২৮৬
৩৭.	উৎপাদন ব্যবস্থাপনা ও বিপণন ২য় পত্র	২৮৭
৩৮.	ইসলাম শিক্ষা ১ম পত্র	২৪৯
৩৯.	ইসলাম শিক্ষা ২য় পত্র	২৫০
৪০.	শিশুর বিকাশ ১ম পত্র	২৯৮
৪১.	শিশুর বিকাশ ২য় পত্র	২৯৯
৪২.	খাদ্য ও পুষ্টি ১ম পত্র	২৭৯
৪৩.	খাদ্য ও পুষ্টি ২য় পত্র	২৮০
৪৪.	গৃহ ব্যবস্থাপনা ও পারিবারিক জীবন ১ম পত্র	২৮২
৪৫.	গৃহ ব্যবস্থাপনা ও পারিবারিক জীবন ২য় পত্র	২৮৩
৪৬.	কৃষিশিক্ষা ১ম পত্র	২৩৯
৪৭.	কৃষিশিক্ষা ২য় পত্র	২৪০
৪৮.	মনোবিজ্ঞান ১ম পত্র	১২৩
৪৯.	মনোবিজ্ঞান ২য় পত্র	১২৪
৫০.	পরিসংখ্যান ১ম পত্র	১২৯
৫১.	পরিসংখ্যান ২য় পত্র	১৩০
৫২.	মৃত্তিকাবিজ্ঞান ১ম পত্র	২৮৮
৫৩.	মৃত্তিকাবিজ্ঞান ২য় পত্র	২৮৯
৫৪.	গার্হস্থ্যবিজ্ঞান ১ম পত্র	২৭৩
৫৫.	গার্হস্থ্যবিজ্ঞান ২য় পত্র	২৭৪
৫৬.	চারু ও কারুকলা ১ম পত্র	২২৫
৫৭.	চারু ও কারুকলা ২য় পত্র	২২৬
৫৮.	শিল্পকলা ও বস্ত্র পরিচ্ছদ ১ম পত্র	২৮৪
৫৯.	শিল্পকলা ও বস্ত্র পরিচ্ছদ ২য় পত্র	২৮৫
৬০.	আরবি ১ম পত্র	১৩৩

ক্র: নং	বিষয়সমূহ	বিষয় কোড
৬১.	আরবি ২য় পত্র	১৩৪
৬২.	সংস্কৃত ১ম পত্র	১৩৭
৬৩.	সংস্কৃত ২য় পত্র	১৩৮
৬৪.	পালি ১ম পত্র	১৩৯
৬৫.	পালি ২য় পত্র	১৪০
৬৬.	লঘু সংগীত ১ম পত্র	২১৬
৬৭.	লঘু সংগীত ২য় পত্র	২১৭
৬৮.	উচ্চাঙ্গ সংগীত ১ম পত্র	২১৮
৬৯.	উচ্চাঙ্গ সংগীত ২য় পত্র	২১৯
৭০.	প্রকৌশলন অংকন ও ওয়ার্কশপ প্র্যাকটিস ১ম পত্র	১৮০
৭১.	প্রকৌশলন অংকন ও ওয়ার্কশপ প্র্যাকটিস ২য়পত্র (ধাতুর কাজ)	২২২
৭২.	প্রকৌশলন অংকন ও ওয়ার্কশপ প্র্যাকটিস ২য়পত্র (জরিপ বিজ্ঞান)	১৮২
৭৩.	প্রকৌশলন অংকন ও ওয়ার্কশপ প্র্যাকটিস ২য়পত্র (কাঠের কাজ)	১৮৩

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার
পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: বাংলা

পত্র: প্রথম

বিষয় কোড: ১০১

কোভিড ১৯ পরিস্থিতিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: বাংলা

পত্র: প্রথম

বিষয় কোড: ১০১

পূর্ণ নম্বর: ১০০

তত্ত্বীয় নম্বর: ১০০

ব্যবহারিক নম্বর: ০০

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রমে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
গদ্য	১. নারী পুরুষের সমঅধিকার ও সমমর্যাদার ভূমিকা ব্যক্ত করতে পারবে। ২. আচরণ, কাজে ও কথায় নারী-পুরুষের সমানাধিকারের প্রতি ইতিবাচক মনোভাব প্রদর্শন করবে। ৩. নারী শিক্ষা ও নারীর ক্ষমতায়নের তাৎপর্য ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৪. সুযোগ ও সহায়তা প্রদানের মাধ্যমে নারী শিক্ষা ও ক্ষমতায়নে ইতিবাচক মনোভাব প্রদর্শন করবে।	অপরিচিতা	৪	১ম-৪র্থ	
গদ্য	১. ব্যক্তি ও সামাজিক জীবনের কল্যাণার্থে নীতিবোধের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. ন্যায়-অন্যায় বিচার করে ন্যায়বোধের পক্ষে মতামত ব্যক্ত করতে পারবে। ৩. ন্যায্য সিদ্ধান্তের পক্ষে অবস্থান গ্রহণ করবে। ৪. মানবিক মূল্যবোধের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে।	বিলাসী	৪	৫ম-৮ম	
গদ্য	১. ন্যায়-অন্যায় বিচার করে ন্যায়বোধের পক্ষে মতামত ব্যক্ত করতে পারবে। ২. ন্যায্য সিদ্ধান্তের পক্ষে অবস্থান গ্রহণ করবে। ৩. চরিত্র গঠনে সৎ গুণাবলির ভূমিকা বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৪. কাজ ও আচরণের মাধ্যমে সৎ গুণসমূহের বিকাশ সাধন করবে।	আমার পথ	৩	৯ম-১১শ	
গদ্য	১. মানবিক মূল্যবোধের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. বৈশ্বিক চেতনার প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা করতে পারবে। ৩. অংশগ্রহণ ও আচরণের মাধ্যমে স্বল্প সামর্থ্যের মানুষের প্রতি সহযোগিতাপূর্ণ মনোভাব প্রদর্শন করবে।	মানব-কল্যাণ	৩	১২শ-১৪শ	
গদ্য	১. কাজে ও আচরণে সকল মানুষের প্রতি শ্রদ্ধা প্রদর্শন করবে। ২. আচরণ, কাজে ও কথায় নারী-পুরুষের সমানাধিকারের প্রতি ইতিবাচক মনোভাব প্রদর্শন করবে	মাসি-পিসি	৪	১৫শ-১৮শ	
গদ্য	১. ভাষা আন্দোলনের চেতনায় দেশপ্রেম ও জাতীয়তাবোধ সমুন্নত রাখার গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে।	বায়ান্নর দিনগুলো	৩	১৯শ-২১শ	
গদ্য	১. মুক্তিযুদ্ধের চেতনার আলোকে দেশ ও জাতির প্রতি মমত্বের গুরুত্ব ব্যক্ত করতে পারবে।	রেইনকোট	৪	২২শ-২৫শ	
কবিতা	১. পঠিত গদ্য/কবিতার মূল বক্তব্য বা মূলভাব নিজের ভাষায় প্রকাশ করতে পারবে। ২. পঠিত বিষয়কে যৌক্তিকভাবে বিশ্লেষণ করতে পারবে।	সোনার তরী	৪	২৬শ-২৯শ	
কবিতা	১. অসাম্প্রদায়িক চেতনার তাৎপর্য বিশ্লেষণ করতে পারবে। ২. কথায়, আচরণে ও কাজে অসাম্প্রদায়িক মনোভাবের প্রকাশ ঘটাতে পারবে। ৩. জাতি, ধর্ম, বর্ণ, গোত্র, পেশা, ক্ষুদ্র নৃগোষ্ঠী নির্বিশেষে সকল মানুষের প্রতি সমমর্যাদার মনোভাব ব্যক্ত করতে পারবে।	বিদ্রোহী	৪	৩০শ-৩৩শ	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রমে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
কবিতা	১. পঠিত গদ্য/কবিতার মূল বক্তব্য বা মূলভাব নিজের ভাষায় প্রকাশ করতে পারবে। ২. কাজে ও ব্যবহারে সামাজিক মূল্যবোধের প্রতি শ্রদ্ধা প্রদর্শন করবে।	প্রতিদান	২	৩৪শ-৩৫শ	
কবিতা	১. নির্ধারিত পাঠ অনুধাবন করে তার বিষয়বস্তু বা মর্মবস্তু প্রকাশ করতে পারবে। ২. পাঠ্যসূচিভুক্ত সাহিত্য পাঠ করে নিজের অনুভূতি ব্যক্ত করতে পারবে।	তাহারেই পড়ে মনে	৩	৩৬শ-৩৮শ	
কবিতা	১. ন্যায়-অন্যায় বিচার করে ন্যায়বোধের পক্ষে মতামত ব্যক্ত করতে পারবে। ২. ন্যায় সিদ্ধান্তের পক্ষে অবস্থান গ্রহণ করবে। ৩. সামাজিক মূল্যবোধ সংরক্ষণের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৪. চরিত্র গঠনে সৎ গুণাবলির ভূমিকা বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৫. কাজ ও আচরণের মাধ্যমে সৎ গুণসমূহের বিকাশ সাধন করবে।	আঠার বছর বয়স	৩	৩৯শ-৪১শ	
কবিতা	১. ভাষা আন্দোলনের চেতনায় দেশপ্রেম ও জাতীয়তাবোধ সমুন্নত রাখার গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. দেশাত্মবোধের উপাদান হিসেবে মাতৃভাষা চর্চার ভূমিকা সম্পর্কে আলোকপাত করতে পারবে।	ফেব্রুয়ারি ১৯৬৯	৪	৪২শ-৪৫শ	
কবিতা	১. পঠিত গদ্য / কবিতার মূল বক্তব্য বা মূলভাব নিজের ভাষায় প্রকাশ করতে পারবে। ২. মুক্তিযুদ্ধের চেতনার আলোকে দেশ ও জাতির প্রতি মমত্বের গুরুত্ব ব্যক্ত করতে পারবে।	আমি কিংবদন্তির কথা বলছি	৪	৪৬শ- ৪৯তম	
সহপাঠ					
উপন্যাস	১. ব্যক্তি ও সামাজিক জীবনের কল্যাণার্থে নীতিবোধের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. কাজে ও ব্যবহারে নীতিবোধের প্রকাশ ঘটাতে পারবে। ৩. ন্যায়-অন্যায় বিচার করে ন্যায়বোধের পক্ষে মতামত ব্যক্ত করতে পারবে। ৪. ন্যায় সিদ্ধান্তের পক্ষে অবস্থান গ্রহণ করবে।	লাল সালু	১৫	৫০তম- ৬৪তম	
নাটক	৫. ব্যক্তি ও সামাজিক জীবনের কল্যাণার্থে নীতিবোধের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৬. কাজে ও ব্যবহারে নীতিবোধের প্রকাশ ঘটাতে পারবে। ৭. ন্যায়-অন্যায় বিচার করে ন্যায়বোধের পক্ষে মতামত ব্যক্ত করতে পারবে। ৮. ন্যায় সিদ্ধান্তের পক্ষে অবস্থান গ্রহণ করবে।	সিরাজউদ্দৌলা	১১	৬৫তম- ৭৫তম	
		সর্বমোট	৭৫		

মান বণ্টন: প্রশ্নের ধারা ও মান বণ্টন অপরিবর্তিত থাকবে।

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি
পরীক্ষার পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: বাংলা

পত্র: দ্বিতীয়

বিষয় কোড: ১০২

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: বাংলা

পত্র: দ্বিতীয়

বিষয় কোড: ২৩৭

পূর্ণ নম্বর: ১০০

তত্ত্বীয় নম্বর: ১০০

ব্যবহারিক নম্বর: ০০

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রমে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
ব্যাকরণ	১. প্রমিত বাংলা উচ্চারণের নিয়মগুলো উল্লেখ করতে পারবে। ২. প্রমিত উচ্চারণে যে কোনো রচনা (গদ্য ও কবিতা) পাঠ করতে পারবে।	বাংলা উচ্চারণের নিয়ম: ক. অ-ধ্বনির উচ্চারণ, এ ধ্বনির উচ্চারণ, ব-ফলা, ম-ফলা, য (j)-ফলার উচ্চারণ খ. শব্দের উচ্চারণ	৮	১ম-২য়	
				৩য়	
				৪র্থ-৫ম	
				৬ষ্ঠ-৮ম	
	১. প্রমিত বাংলা বানানের নিয়মগুলো উল্লেখ করতে পারবে। ২. যে কোনো লেখায় প্রমিত বাংলা বানানের নিয়মগুলো প্রয়োগ করতে পারবে।	বাংলা বানানের নিয়ম: ক. বাংলা একাডেমি প্রণীত প্রমিত বাংলা বানানের নিয়ম খ. শুদ্ধ বানান	৬	৯ম-১২শ	
				১৩শ-১৪শ	
	১. বাংলা শব্দ ও বাক্য শুদ্ধভাবে প্রয়োগ করতে পারবে।	বাংলা ভাষার ব্যাকরণিক শব্দ শ্রেণি: ক. ব্যাকরণিক শব্দশ্রেণির শ্রেণিবিভাগ, বিশেষ্য, বিশেষণ, ক্রিয়াপদ ও আবেগের শ্রেণিবিভাগ খ. ব্যাকরণিক শব্দশ্রেণি নির্দেশকরণ	১০	১৫শ-১৮শ	
				১৯শ-২০শ	
		২১শ-২৪শ			
১. বাংলা শব্দ ও বাক্য শুদ্ধভাবে প্রয়োগ করতে পারবে।	বাংলা শব্দ গঠন: (উপসর্গ, সমাস) ক. উপসর্গের সংজ্ঞা, শ্রেণিবিভাগ ও প্রয়োজনীয়তা খ. ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয়	৩	২৫শ ও ২৭শ		
			৮		২৮শ-৩৫শ
১. বাংলা শব্দ ও বাক্য শুদ্ধভাবে প্রয়োগ করতে পারবে।	বাক্যতত্ত্ব: ক. বাক্য, সার্থক বাক্যের বৈশিষ্ট্যসমূহ, বাক্যের শ্রেণিবিভাগ খ. বাক্যান্তর	১০	৩৬শ-৩৭শ		
			৩৮শ-৪১শ		
			৩২শ-৪৫শ		
১. বাংলা শব্দ ও বাক্য শুদ্ধভাবে প্রয়োগ করতে পারবে।	বাংলা ভাষার অপপ্রয়োগ ও শুদ্ধ প্রয়োগ	৫	৪৬শ-৫০ তম		
নির্মিত	১. প্রশাসনিক, দাপ্তরিক ও বিভিন্ন বিদ্যাসংশ্লিষ্ট প্রয়োজনীয় পরিভাষা ব্যবহার করতে পারবে। ২. সহজ ইংরেজিতে লেখা অনুচ্ছেদ বাংলায় অনুবাদ করতে পারবে।	পারিভাষিক শব্দ	৩	৫১তম ও ৫২তম	
		অনুবাদ		৫৩তম	
	১. ব্যবহারিক জীবনে ভাষা শিক্ষার প্রয়োজনীয়তার বিভিন্ন দিক বর্ণনা করতে পারবে। ২. চিঠিপত্র, দলিল-দস্তাবেজ, স্মারকলিপি, চাকরির দরখাস্ত, প্রতিবেদন, সারসংক্ষেপ, বক্তৃতা ইত্যাদি লিখতে পারবে।	দিনলিপি লিখন	২	৫৪তম ও ৫৫তম	
		প্রতিবেদন রচনা		২	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রমে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য	
	১. চিঠিপত্র, দলিল-দস্তাবেজ, স্মারকলিপি, চাকরির দরখাস্ত, প্রতিবেদন, সারসংক্ষেপ, বক্তৃতা ইত্যাদি লিখতে পারবে।	বৈদ্যুতিন চিঠি	২	৫৮তম ও ৫৯তম		
		আবেদনপত্র	৩	৬০তম-৬২তম		
	১. চিঠিপত্র, দলিল-দস্তাবেজ, স্মারকলিপি, চাকরির দরখাস্ত, প্রতিবেদন, সারসংক্ষেপ, বক্তৃতা ইত্যাদি লিখতে পারবে।	সারাংশ ও সারমর্ম	২	৬৩তম ও ৬৪তম		
		ভাবসম্প্রসারণ	২	৬৫তম ও ৬৬তম		
	১. চিঠিপত্র, দলিল-দস্তাবেজ, স্মারকলিপি, চাকরির দরখাস্ত, প্রতিবেদন, সারসংক্ষেপ, বক্তৃতা ইত্যাদি লিখতে পারবে।	সংলাপ	২	৬৭তম ও ৬৮তম		
		খুদে গল্প রচনা	৩	৬৯তম ও ৭১তম		
	১. বিভিন্ন প্রাসঙ্গিক বিষয়ে প্রবন্ধ রচনা করতে পারবে।	প্রবন্ধ-নিবন্ধ লিখন, বিষয়সমূহ: <ul style="list-style-type: none"> • নৈতিকতা ও মূল্যবোধ • বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি • জাতীয় চেতনা • শিল্প ও অর্থনীতি • সাম্প্রতিক বিষয় 	৪	৭২তম-৭৫তম		
			সর্বমোট	৭৫		

বাংলা দ্বিতীয় পত্র
বিষয় কোড: ১০২

মান-বন্টন:

মোট নম্বর: ১০০

ব্যাকরণ : ৩০ নম্বর	বিভাজন
বাংলা উচ্চারণের নিয়ম	৫
বাংলা বানানের নিয়ম	৫
বাংলা ভাষার ব্যাকরণিক শব্দশ্রেণি	৫
বাংলা শব্দ গঠন: উপসর্গ ও সমাস	৫
বাক্যতত্ত্ব	৫
বাংলা ভাষার অপপ্রয়োগ ও শুদ্ধ প্রয়োগ	৫
নির্মিতি: ৭০ নম্বর	
পারিভাষিক শব্দ থেকে ১টি ও অনুবাদ থেকে ১টি মোট ২টি প্রশ্ন থাকবে। ১টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।	১০
দিনলিপি লিখন থেকে ১টি ও প্রতিবেদন রচনা থেকে ১টি মোট ২টি প্রশ্ন থাকবে। ১টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।	১০
বৈদ্যুতিন চিঠি থেকে ১টি ও আবেদন পত্র থেকে ১টি মোট ২টি প্রশ্ন থাকবে। ১টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।	১০
সারাংশ থেকে ১টি ও ভাবসম্প্রসারণ থেকে ১টি মোট ২টি প্রশ্ন থাকবে। ১টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।	১০
সংলাপ থেকে ১টি ও খুদে গল্প রচনা থেকে ১টি মোট ২টি প্রশ্ন থাকবে। ১টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।	১০
প্রবন্ধ-নিবন্ধ রচনা: ৫টি টি বিকল্প থাকবে: ১টি রচনা লিখতে হবে।	২০

Revised Syllabus for HSC Examination 2022 due to Covid-19 Pandemic

Subject: English 1st Paper
Subject Code: 107

Revised Syllabus for HSC Examination 2022 due to Covid-19 Pandemic

Subject: English

Paper: I

Subject code: 107

Full marks: 100

Unit number and Title	Learning outcome Mentioned in the Curriculum	Topic Lesson No and Lesson Title	No of classes required	Serial of class	Comment
Unit One People and Institutions Making History	<ul style="list-style-type: none"> Follow lectures and take notes Read and understand, authentic text Narrate events and incident in logical sequence Listening for specific information 	Lesson 1: The Unforgettable History	3	1 st , 2 nd & 3 rd	
		Lesson 2: Nelson Mandela from Apartheid Fighter to President	3	4 th , 5 th & 6 th	
		Lesson 3: Two Women	3	7 th , 8 th , 9 th	
Unit Three Dreams	<ul style="list-style-type: none"> Read, understand, interpret, critically appreciate poems Participate in conversation and debate 	Lesson 1: What is a Dream?	2	10 th and 11 th	
		Lesson: 2 Dream Poems	2	12 th , 13 th	
		Lesson: 3 I have a Dream	2	14 th , 15 th	
Unit Four Human Relationship	<ul style="list-style-type: none"> Writing skill Follow and give instruction and respond accordingly in social situation Speak read and write English accurately in all aspects of communication 	Lesson: 1 Etiquette and Manners	2	16 th , 17 th	
		Lesson: 2 Love and Friendship	2	18 th and 19 th	
		Lesson: 3 Photograph	2	20 th , 21 st	
Unit Six	<ul style="list-style-type: none"> Write academic, formal 	Lesson: 1	3	22 nd , 23 rd ,	

Adolescence	<ul style="list-style-type: none"> argumentative text Read, understand describe and interpret graphs Read enjoy and critically analyze poem Listening for specific information	The storm and stress at Adolescence		24th	
		Lesson: 2 Adolescence and some (Related) problems in Bangladesh	3	25 th , 26 th ,27th	
		Lesson: 3 Why Does a Child Hate School?	3	28 th ,29 th ,30th	
		Lesson: 4 Story of Shipli	4	31 st , 32 nd ,33 rd ,34th	
		Lesson: 5 Amazing Children and Teens who have changed the World	2	35th, 36th	
Unit Eight Human Rights	<ul style="list-style-type: none"> Read , tell and analyse Argumentative writing Read , understand and follow authentic text , signs, instruction,directions,signpost and notice(reading , listening)) 	Lesson: 1 Are we aware of these Rights-I	2	37th & 38th	
		Lesson: 2 Are we aware of these Rights-II	2	39 th ,40th	
		Lesson: 3 Rights to Health and Education	2	41 st ,42 nd ,	
		Lesson: 4 Amerigo, A Street child	2	43rd ,44th	
		Lesson: 5 Human Right	2	45 th ,46th	
Unit Nine Diaspora	<ul style="list-style-type: none"> Carry out project and present findings in writing Describe people places and different cultures Surf internet 	Lesson: 1 What is Diaspoirs	2	47 th ,48th	
		Lesson: 2 'Banglatown' in East London	2	49 th ,50th	
		Lesson: 3 Bangladeshis in Italy	1	51st	

		Lesson: 4 Bangladeshi Community in the UK	3	52 nd , 53 rd , 54 th	
Unit Eleven Tours and Travels	<ul style="list-style-type: none"> Follow lectures and take notes (listening and writing) Read, understand and critically appreciate non-fiction works (Reading, Writing and speaking) 	Lesson: 1 Travelling to a village in Bangladesh	2	55 th & 56 th	
		Lesson: 2 Arriving in the Orient	2	57 th , 58 th	
		Lesson: 3 Imaginary Travel	2	59 th , 60 th	
		Lesson: 4 The Wonders of Vilayet	2	61 st , 62 nd	
Unit Twelve Environment and Nature	<ul style="list-style-type: none"> Participate in conversation and discussion and debates Carry out study/survey/project, write reports, and present the findings orally and in writing (speaking and writing) 	Lesson: 1 Water, Water Everywhere.....	2	63 rd , 64 th	
		Lesson: 2 The Hakaluki Haor	2	65 th , 66 th	
		Lesson: 3 The Giant Panda	1	67 th	
		Lesson: 4 Threats to Tigers of Mangrove Forest	2	68 th , 69 th	
		Lesson: 5 Kuakata: Daughters of the Sea	2	70 th & 71 st	
Unit Thirteen Food Adulteration	<ul style="list-style-type: none"> Read, tell and analyze stories Participate in conversation Ask for and suggestion and 	Lesson: 1 Food Adulteration Reaches New Height	2	72 nd & 73 rd	

	opinion (Reading Writing Speaking and Listening)	Lesson: 2 Eating Habit and Hazards		2	74th & 75th	
--	--	---------------------------------------	--	---	-------------	--

Total number of classes

75

**Marks Distribution for HSC English 1st paper
(only for the year 2022)
Subject Code - 107**

Test item	Marks
Part 1: Reading (60 marks)	
Multiple choice questions	.5×10 = 05
Short answer questions	2×5 = 10
Information transfer/flow chart	1×10 =10
Summary writing	1×10 =10
Cloze test with clues (unseen)	.5×10 = 05
Cloze test without clues (unseen)	1×10 = 10
Rearranging (unseen)	10
Part 2: Guided Writing (40 Marks)	
Writing paragraph	15
Story Writing	15
Informal letter	10

REPORT THIS AD

Revised Syllabus for HSC Examination 2022
due to Covid-19 Pandemic

Subject: English 2nd Paper
Subject Code: 108

Revised Syllabus for HSC Examination 2022 due to Covid-19 Pandemic

Subject: English

Paper: II

Subject code: 108

Full marks: 100

Title	Learning outcome	Content	No of classes required	Serial of classes	Comment
The Sentence	Describe a process (speaking, writing) narrate incidents and events in a logical sequence (speaking, writing)	types of sentences, affirmative, negative, interrogative, imperative, exclamatory, simple, complex, compound) modifier, sentence connectors, punctuation, conditionals, questions (WH-words and action verb), statement question, tag question	10	1 st , 2 nd , 3 rd , 4 th , 5 th , 6 th , 7 th , 8 th , 9 th , 10 th	
Word formation	speak, read, and write English accurately in all aspects of communication. (speaking, reading, writing)	synonym and antonyms, compound	4	11 th , 12 th , 13 th , 14 th	
The Phrases	speak, read, and write English accurately in all aspects of communication. (speaking, reading, writing)	noun phrase, prepositional phrase, verb phrase, adjective Phrase, infinitive phrase	6	15 th , 16 th , 17 th , 18 th , 19 th , 20 th	
The Clause	speak, read, and write English accurately in all aspects of communication. (speaking, reading, writing) read, understand and follow authentic texts and signs i.e. instructions, directions, signposts and notices (reading, listening)	main clause, subordinate clause, coordinate clause, noun clause, adjective clause adverbial	8	21 st , 22 nd , 23 rd , 24 th , 25 th , 26 th , 27 th , 28 th	
Use of Nouns	speak, read, and write English accurately in all aspects of communication. (speaking,	countable uncountable , abstract , common	3	29 th , 30 th , 31 st	

	reading, writing)				
Use of Pronouns	read, and write English accurately in all aspects of communication. (speaking, reading, writing)	pronoun referencing	3	32 nd ,33 rd , 34 th	
Use of Preposition	read, and write English accurately in all aspects of communication. (speaking, reading, writing)	selected by the teacher	5	35 th ,36 th , 37 th ,38 th , 39 th	
Subject -verb Agreement Comparison of Adjectives and Adverbs	read, and write English accurately in all aspects of communication. (speaking, reading, writing)	selected by the teacher	5	40 th ,41 st , 42 nd ,43 rd , 44 th ,	
Study of verbs	read, and write English accurately in all aspects of communication. (speaking, reading, writing)	regular and irregular verbs • Be verbs • finite verbs, non-finite verbs • transitive and intransitive verbs • infinitives, gerund, participles • modals	5	45 th ,46 th , 47 th ,48 th , 49 th ,	
Use of Tenses	read, and write English accurately in all aspects of communication. (speaking, reading, writing)	selected by the teacher	10	50 th 51 st ,52 nd , 53 rd ,54 th , 55 th ,56 th ,57 th ,58 th h,59 th	
Adverb and Adverbials	read, and write English accurately in all aspects of communication. (speaking, reading, writing)	selected by the teacher	6	60 th ,61 st , 62 nd ,63 rd , 64 th ,65 th ,	
Direct and Indirect Speech Special Uses	read, and write English accurately in all aspects of communication. (speaking, reading, writing) read, understand and follow authentic texts and signs i.e. instructions, directions, signposts and notices (reading, listening)	selected by the teacher	5	66 th ,67 th , 68 th ,69 th , 70 th ,	

Composition	<ul style="list-style-type: none"> • write formal, informal, academic, professional and other genres of texts e.g. descriptive, narrative, argumentative (writing) • use references in writing and making bibliography (reading, writing) 	<p>mechanics of writings: topic selection, brainstorming, outlining, writing topic sentence, developing ideas, maintaining cohesion, coherence, writing conclusions etc. • Types of paragraphs (paragraph writing by listing, narration, comparison and contrast, cause and effect) • Descriptive, narrative, persuasive/argumentative, imaginative and creative writing (such as telling/completing stories)</p> <p>Academic writing: taking notes, analysing graphs and charts, summary writing, referencing and making a bibliography</p>	5	71 st , 72 nd , 73 rd , 74 th , 75 th	
-------------	---	--	---	--	--

Total number of classes 75

**Marks Distribution for HSC English 2nd paper
(only for the year 2022)
Subject Code - 108**

	Test Item/s	Marks
	Part A: Grammar (60 marks)	
1	Gap filling activities without clues (for prepositions)	.5x10=05
2	Gap filling activities with clues (special uses: was born, have to/has to, would rather, had better, let alone, as soon as, what's...like, what does...look like, introductory 'there' or 'it')	0.5x10=05
3	Completing sentences (with clauses/ phrases)	10x1= 10
4	Use of verbs (right form of verbs and subject-verb agreement as per context)	0.5x14=7
5	Narrative style (direct to indirect and vice versa)	7
6	Use of modifiers	0.5x10=5
7	Use of sentence connectors	0.5x14=7
8	Use of synonym and antonym	0.5x14=7
9	Punctuation	0.5x14=7
	Part-B: Composition (40 marks)	
10	Formal letter writing	10
11	Writing paragraph (by listing/ description) within 200 words	15
12	Writing paragraph (comparison and contrast/ cause and effect) within 200 words.	15

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার
পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি
বিষয় কোড: ২৭৫

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি

বিষয় কোড: ২৭৫

পূর্ণ নম্বর: ১০০

তত্ত্বীয় নম্বর: ৭৫

ব্যবহারিক নম্বর: ২৫

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
প্রথম অধ্যায়: তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি : বিশ্ব ও বাংলাদেশ (আংশিক)	<ul style="list-style-type: none"> ভার্চুয়াল রিয়েলিটির ধারণা বিশ্লেষণ করতে পারবে প্রাত্যহিক জীবনে ভার্চুয়াল রিয়েলিটির প্রভাব মূল্যায়ন করতে পারবে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির সাম্প্রতিক প্রবণতা বিশ্লেষণ করতে পারবে 	<ul style="list-style-type: none"> ভার্চুয়াল রিয়েলিটি (Virtual Reality) <ul style="list-style-type: none"> প্রাত্যহিক জীবনে ভার্চুয়াল রিয়েলিটির প্রভাব 	১	১ম	
		<ul style="list-style-type: none"> তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির সাম্প্রতিক প্রবণতা (Contemporary trends of ICT) <ul style="list-style-type: none"> আর্টিফিসিয়াল ইনটেলিজেন্স (Artificial Intelligence) রোবোটিকস (Robotics) ক্রায়োসার্জারি (Cryosurgery) মহাকাশ অভিযান (Space Exploration) আইসিটি নির্ভর উৎপাদন ব্যবস্থা (ICT dependent Production) প্রতিরক্ষা (Defense) 	১	২য়	
		<ul style="list-style-type: none"> বায়োমেট্রিক্স (Biometrics) বায়োইনফরম্যাটিক্স (Bioinformatics) জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং (Genetic Engineering) ন্যানো টেকনোলজি (Nanotechnology) 	১	৩য়	
দ্বিতীয় অধ্যায় : কমিউনিকেশন সিস্টেমস ও নেটওয়ার্কিং	<ul style="list-style-type: none"> কমিউনিকেশন সিস্টেমের ধারণা বর্ণনা করতে পারবে ডেটা কমিউনিকেশনের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে ডেটা কমিউনিকেশন প্রক্রিয়া বিশ্লেষণ করতে পারবে ডেটা ট্রান্সমিশন মোডের শ্রেণিবিন্যাস করতে পারবে 	<ul style="list-style-type: none"> কমিউনিকেশন সিস্টেম (Communication system) <ul style="list-style-type: none"> কমিউনিকেশন সিস্টেমের ধারণা ডেটা কমিউনিকেশনের ধারণা ব্যান্ড উইডথ (Band width) 	১	৪র্থ	
		<ul style="list-style-type: none"> ডেটা ট্রান্সমিশন মেথড (Data transmission method) 	১	৫ম	
		<ul style="list-style-type: none"> ডেটা ট্রান্সমিশন মোড (Data transmission mode) ডেটা কমিউনিকেশন মাধ্যম (Medium of data communication) 	১	৬ষ্ঠ	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	<ul style="list-style-type: none"> ডেটা কমিউনিকেশন মাধ্যমসমূহের মধ্যে তুলনা করতে পারবে ডেটা কমিউনিকেশনে অপটিক্যাল ফাইবারের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে ওয়্যারলেস কমিউনিকেশনের বিভিন্ন মাধ্যমসমূহ চিহ্নিত করতে পারবে বিভিন্ন প্রজন্মের মোবাইল ফোনের ডেটাকমিউনিকেশন পদ্ধতির মধ্যে তুলনা করতে পারবে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির বিভিন্ন ক্ষেত্রে ওয়্যারলেস কমিউনিকেশনের প্রয়োজনীয়তা মূল্যায়ন করতে পারবে নেটওয়ার্কের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে নেটওয়ার্কের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে বিভিন্ন ধরনের নেটওয়ার্কের কার্যাবলি বিশ্লেষণ করতে পারবে নেটওয়ার্ক টপোলজি ব্যাখ্যা করতে পারবে ক্লাউড কম্পিউটিং এর ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে ক্লাউড কম্পিউটিং এর সুবিধা ব্যাখ্যা করতে পারবে 	<ul style="list-style-type: none"> তার মাধ্যম (Wired) <ul style="list-style-type: none"> কো-এক্সিয়াল (Co-axial) টুইস্টেড পেয়ার (Twisted pair) অপটিক্যাল ফাইবার (Optical fiber) তারবিহীন মাধ্যম (Wireless) <ul style="list-style-type: none"> রেডিও ওয়েভ (Radio wave) মাইক্রোওয়েভ (Microwave) ওয়্যারলেস কমিউনিকেশন সিস্টেম (Wireless communication System) ওয়্যারলেস কমিউনিকেশনের প্রয়োজনীয়তা <ul style="list-style-type: none"> ব্লু-টুথ (Bluetooth) ওয়াই-ফাই (Wi-fi) ওয়াই-ম্যাক্স (Wi-Max) মোবাইল যোগাযোগ (Mobile communication) <ul style="list-style-type: none"> বিভিন্ন প্রজন্মের মোবাইল কম্পিউটার নেটওয়ার্কিং (Computer Networking) <ul style="list-style-type: none"> নেটওয়ার্কের ধারণা (Concept of network) নেটওয়ার্কের উদ্দেশ্য (Objectives of network) নেটওয়ার্কের প্রকারভেদ (Types of network) নেটওয়ার্ক ডিভাইস (Network Devices) <ul style="list-style-type: none"> মডেম, হাব, রাউটার, গেটওয়ে, সুইচ, NIC নেটওয়ার্কের কাজ (Functions of Network) নেটওয়ার্ক টপোলজি (Network topology) ক্লাউড কম্পিউটিং (Cloud computing) এর ধারণা ক্লাউড কম্পিউটিং এর সুবিধা 	<p>১</p> <p>১</p> <p>১</p> <p>১</p> <p>১</p> <p>১</p> <p>১</p>	<p>৭ম</p> <p>৮ম</p> <p>৯ম</p> <p>১০ম</p> <p>১১শ</p> <p>১২শ</p> <p>১৩শ</p>	
তৃতীয় অধ্যায় :	<ul style="list-style-type: none"> সংখ্যা আবিষ্কারের ইতিহাস বর্ণনা করতে পারবে 	<ul style="list-style-type: none"> সংখ্যা আবিষ্কারের ইতিহাস (History of inventing Numbers) 	১	১৪ শ	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
সংখ্যা পদ্ধতি ও ডিজিটাল ডিভাইস	<ul style="list-style-type: none"> সংখ্যা পদ্ধতির ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে সংখ্যা পদ্ধতির প্রকারভেদ বর্ণনা করতে পারবে বিভিন্ন ধরনের সংখ্যা পদ্ধতির আন্তঃসম্পর্ক নির্ণয় করতে পারবে বাইনারি যোগ বিয়োগ সম্পন্ন করতে পারবে চিহ্নযুক্ত সংখ্যার ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে ২ এর পরিপূরক নির্ণয় করতে পারবে কোডের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে বিভিন্ন প্রকার কোডের তুলনা করতে পারবে বুলিয়ান অ্যালজেবরার ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে বুলিয়ান উপপাদ্যসমূহ প্রমাণ করতে পারবে লজিক অপারেটর ব্যবহার করে বুলিয়ান অ্যালজেবরার ব্যবহারিক প্রয়োগ করতে পারবে বুলিয়ান অ্যালজেবরার সাথে সম্পর্কিত ডিজিটাল ডিভাইস সমূহের কর্মপদ্ধতি বিশ্লেষণ করতে পারবে 	<ul style="list-style-type: none"> সংখ্যা পদ্ধতি (Number System) <ul style="list-style-type: none"> প্রকারভেদ (Classification of Number System) 	১	১৫ শ	
		<ul style="list-style-type: none"> রূপান্তর (Conversion of Numbers) 	৩	১৬শ - ১৮শ	
		<ul style="list-style-type: none"> বাইনারি যোগ বিয়োগ (Addition and Subtraction in Binary System) 	১	১৯শ	
		<ul style="list-style-type: none"> চিহ্নযুক্ত সংখ্যা (Signed Numbers) 	১	২০শ	
		<ul style="list-style-type: none"> ২ এর পরিপূরক (2's Complement) 	১	২১শ	
		<ul style="list-style-type: none"> কোড (Code) <ul style="list-style-type: none"> কোডের ধারণা (Concept of Code) BCD, EBCDIC, Alphanumeric code, ASCII, Unicode 	১	২২শ	
		<ul style="list-style-type: none"> বুলিয়ান অ্যালজেবরা ও ডিজিটাল ডিভাইস (Boolean Algebra and Digital Device) <ul style="list-style-type: none"> বুলিয়ান অ্যালজেবরা (Boolean Algebra) 	৩	২৩শ-২৫শ	
		<ul style="list-style-type: none"> বুলিয়ান উপপাদ্য (Boolean Theorem) ডি মরগানের উপপাদ্য (De Morgan's Theorem) সত্যক সারণি (Truth Table) 	৩	২৬শ-২৮ শ	
		<ul style="list-style-type: none"> মৌলিক গেইট (AND, OR, NOT gate) 	১	২৯ শ	
		<ul style="list-style-type: none"> সর্বজনীন গেইট (Universal Gate) 	৩	৩০শ-৩২শ	
		<ul style="list-style-type: none"> বিশেষ গেইট (XOR, XNOR gate) 	১	৩৩ শ	
		<ul style="list-style-type: none"> এনকোডার (Encoder) ডিকোডার (Decoder) 	১	৩৪ শ	
		<ul style="list-style-type: none"> অ্যাডার (Adder) 	২	৩৫ শ-৩৬শ	
		<ul style="list-style-type: none"> রেজিস্টার (Register) কাউন্টার (Counter) 	২	৩৭শ-৩৮শ	
		<ul style="list-style-type: none"> ওয়েব ডিজাইনের ধারণা (Concept of web page design) 	১	৩৯ শ	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
চতুর্থ অধ্যায় : ওয়েব ডিজাইন পরিচিতি এবং HTML	<ul style="list-style-type: none"> ওয়েব ডিজাইনের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে ওয়েব সাইটের কাঠামো বর্ণনা করতে পারবে এইচটিএমএল এর ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে ব্যাবহারিক এইচটিএমএল ব্যবহার করে ওয়েব পেইজ ডিজাইন করতে পারবে ওয়েব সাইট পাবলিশ করতে পারবে। 	<ul style="list-style-type: none"> ওয়েব সাইটের কাঠামো (Web site structure) 	১	৪০শ	ব্যাবহারিক তালিকার ১ম, ২য় ও ৩য় ক্লাস ৪৮শ, ৪৯শ, এবং ৫০ তম ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
		<ul style="list-style-type: none"> HTML এর মৌলিক বিষয়সমূহ HTML basics HTML এর ধারণা (Concept of HTML) HTML এর সুবিধা (Advantages of HTML) 	১	৪১শ	
		<ul style="list-style-type: none"> HTML ট্যাগ ও সিনটেক্স পরিচিতি (Introduction to HTML Tags & HTML Syntax) 	২	৪২শ-৪৩শ	
		<ul style="list-style-type: none"> HTML নকশা ও কাঠামো লে-আউট 	১	৪৪শ	
		<ul style="list-style-type: none"> ফরম্যাটিং (Formatting) 	৩	৪৫শ-৪৬শ	
		<ul style="list-style-type: none"> HTML এ ফরম্যাটিং ট্যাগের ব্যবহার 	১	৪৮শ	
		<ul style="list-style-type: none"> প্যারাগ্রাফ, হেডিং, কালার এবং বিন্যাসের ব্যবহার 	১	৪৯শ	
		<ul style="list-style-type: none"> ওয়েব পেইজ এ বুলেট এবং নাম্বারিং লিস্ট এর ব্যবহার 	১	৫০ তম	
		<ul style="list-style-type: none"> হাইপারলিঙ্ক (Hyperlinks) চিত্র যোগ করা (ব্যানারসহ) 	১	৫১ তম	
		<ul style="list-style-type: none"> ওয়েব পেইজ এ ছবি সংযোজন এবং Hyperlink এর ব্যবহার 	১	৫২ তম	
		<ul style="list-style-type: none"> টেবিল (Tables) 	১	৫৩ তম	
		<ul style="list-style-type: none"> HTML এ Table তৈরিকরণ এবং ডাটা প্রবেশ 	১	৫৪ তম	
		<ul style="list-style-type: none"> HTML এ ফ্রেমের ব্যবহার 	১	৫৫ তম	
		<ul style="list-style-type: none"> ওয়েব পেইজ ডিজাইনিং (Designing web page) ওয়েব সাইট পাবলিশিং (Publishing a web site) 	১	৫৬ তম	
<ul style="list-style-type: none"> প্রোগ্রামের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে 	<ul style="list-style-type: none"> প্রোগ্রামের ধারণা (Concept of Program) প্রোগ্রামের ভাষা (Programming Language) 	১	৫৭ তম	ব্যাবহারিক তালিকার ৫ম এবং ৬ষ্ঠ ক্লাস ৫৪তম ও ৫৫তম ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
পঞ্চম অধ্যায়: প্রোগ্রামিং ভাষা	<ul style="list-style-type: none"> বিভিন্ন স্তরের প্রোগ্রামিং ভাষা বর্ণনা করতে পারবে <p>ব্যবহারিক</p> <ul style="list-style-type: none"> প্রোগ্রামের সংগঠন প্রদর্শন করতে পারবে প্রোগ্রাম অ্যালগরিদম ও ফ্লো চার্ট প্রস্তুত করতে পারবে 'সি' প্রোগ্রামিং ভাষা ব্যবহার করে প্রোগ্রাম প্রস্তুত করতে পারবে 	<ul style="list-style-type: none"> মেশিন ভাষা (Machine Language) অ্যাসেম্বলি ভাষা (Assembly Language) মধ্যম স্তরের ভাষা (Mid Level Language) 	১	৫৮তম	
		<ul style="list-style-type: none"> উচ্চ স্তরের ভাষা (High Level Language) <ul style="list-style-type: none"> সি (C) সি++ (C++) ভিজুয়াল বেসিক (Visual Basic) জাভা (Java) ওরাকল (Oracle) অ্যালগল (Algol) ফোরট্রান (Fortran) পাইথন (Python) চতুর্থ প্রজন্মের ভাষা (4th Generation Language -4GL) 	১	৫৯তম	
		<ul style="list-style-type: none"> অনুবাদক প্রোগ্রাম (Translator Program) <ul style="list-style-type: none"> কম্পাইলার (Compiler) অ্যাসেম্বলার (Assembler) ইন্টারপ্রেটার (Interpreter) প্রোগ্রামের সংগঠন (Organization of a Model) 	২	৬০তম-৬১তম	
		<ul style="list-style-type: none"> প্রোগ্রাম তৈরির ধাপসমূহ (Steps of Developing a Program) <ul style="list-style-type: none"> অ্যালগরিদম (Algorithm) ফ্লোচার্ট (Flow Chart) 	৫	৬২তম - ৬৬তম	
		<ul style="list-style-type: none"> প্রোগ্রাম ডিজাইন মডেল (Program Design Model) 	১	৬৭তম	
		<ul style="list-style-type: none"> 'সি' প্রোগ্রামিং ভাষা (Programming Language – C) <ul style="list-style-type: none"> প্রাথমিক ধারণা (Concept) বৈশিষ্ট্য (Characteristics) প্রোগ্রাম কম্পাইলিং (Compiling of Programs) প্রোগ্রামের গঠন (Structure of Programs) 	১	৬৮তম	
		<ul style="list-style-type: none"> ডেটা টাইপ (Types of Data) 	২	৬৯তম-৭০তম	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ ধ্রুবক (Constant) ➤ চলক (Variables) 			
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ রাশিমালা (Expressions) ➤ কী ওয়ার্ড (Key word) 	২	৭১তম-৭২তম	
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ ইনপুট আউটপুট স্টেটমেন্ট (Input Output Statements) 	৪	৭৩তম-৭৬তম	ব্যাবহারিক তালিকার ৭ম ক্লাস ৭৫তম ও ৭৬তম ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ কনডিশনাল স্টেটমেন্ট (Conditional Statement) 	৪	৭৭তম-৮০তম	ব্যাবহারিক তালিকার ৮ম ক্লাস ৭৯তম ও ৮০তম ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ লুপ স্টেটমেন্ট (Loop Statement) 	৬	৮১তম-৮৬তম	ব্যাবহারিক তালিকার ৯ম ক্লাস ৮৪তম, ৮৫তম ও ৮৬তম ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ অ্যারে (Array) 	২	৮৭ তম-৮৮ তম	ব্যাবহারিক তালিকার ১০ম ক্লাস ৮৮তম, ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ ফাংশন (Function) 	২	৮৯ তম-৯০তম	ব্যাবহারিক তালিকার ১১শ ক্লাস ৯০তম ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
সর্বমোট			৯০		

ব্যাবহারিক

১. HTML এ ফরম্যাটিং ট্যাগের ব্যবহার
২. প্যারাগ্রাফ, হেডিং, কালার এবং বিন্যাসের ব্যবহার
৩. ওয়েব পেইজ এ বুলেট এবং নাম্বারিং লিস্ট এর ব্যবহার
৪. ওয়েব পেইজ এ ছবি সংযোজন এবং Hyperlink এর ব্যবহার
৫. HTML এ Table তৈরিকরণ এবং ডাটা প্রবেশ
৬. HTML এ ফ্রেমের ব্যবহার
৭. ইনপুট আউটপুট স্টেটমেন্ট (C Program)
৮. কনডিশনাল স্টেটমেন্ট (C Program)
৯. লুপ স্টেটমেন্ট (C Program)
১০. অ্যারে (C Program)
১১. ফাংশন (C Program)

তত্ত্বীয় ক্লাসের সাথে সাথে উল্লিখিত সময়ের মধ্যে
ব্যাবহারিক ক্লাস সম্পন্ন করতে হবে।

মান বণ্টন: প্রশ্নের ধারা ও মান বণ্টন অপরিবর্তিত থাকবে।

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার
পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: পদার্থবিজ্ঞান

পত্র: প্রথম

বিষয় কোড: ১৭৪

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: পদার্থবিজ্ঞান

পত্র: ১ম পত্র

বিষয় কোড: ১৭৪

পূর্ণমান: ১০০

তত্ত্বীয়: ৭৫

ব্যবহারিক: ২৫

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাসেরসংখ্যা	ক্লাসেরক্রম	মন্তব্য
প্রথম অধ্যায়: ভৌতজগত ও পরিমাপ (আংশিক)	১১. ব্যবহারিক ○ স্ফেরোমিটার ব্যবহার করে গোলায় তলের বক্রতার ব্যাসার্ধ পরিমাপ করতে পারবে	<ul style="list-style-type: none"> ব্যবহারিক <ul style="list-style-type: none"> স্ফেরোমিটারেরব্যবহার 	১	১ম	ব্যবহারিক তালিকায় উল্লিখিত ১ নম্বর কাজটি ১ম ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
দ্বিতীয় অধ্যায়: ভেক্টর	১. ভেক্টরের ধর্ম ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. পদার্থবিজ্ঞানের বিভিন্ন ভৌত রাশি ভেক্টররূপে প্রকাশ করতে পারবে। ৩. কতিপয় বিশেষ ভেক্টর ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৪. ভেক্টর রাশির জ্যামিতিক যোজন নিয়ম ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৫. লম্বাংশের সাহায্যে ভেক্টর রাশির যোজন ও বিয়োজন বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৬. একটি ভেক্টরকে ত্রিমাত্রিক আয়তাকার বিস্তারের ক্ষেত্রে লম্বাংশে বিভাজন করতে পারবে। ৭. দুটি ভেক্টর রাশির স্কেলার ও ভেক্টর গুণের সংজ্ঞার্থ ও এদের ব্যবহার করতে পারবে। ৮. পদার্থবিজ্ঞানে ক্যালকুলাসের ব্যবহার ও গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৯. ভেক্টর ক্যালকুলাসের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ১০. ভেক্টর অপারেটর ব্যবহার করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ভেক্টর <ul style="list-style-type: none"> ধর্ম চিহ্ন ভেক্টর প্রকাশ <ul style="list-style-type: none"> বল ঘূর্ণন বল তল 	১	২য়	
		<ul style="list-style-type: none"> বিশেষ ভেক্টর <ul style="list-style-type: none"> একক ভেক্টর নাল ভেক্টর অবস্থান ভেক্টর সরণ ভেক্টর 	১	৩য়	
		<ul style="list-style-type: none"> ভেক্টর রাশির জ্যামিতিক যোজন নিয়ম লম্বাংশের সাহায্যে ভেক্টর রাশিরযোজন ও বিয়োজন 	২	৪র্থ - ৫ম	
		<ul style="list-style-type: none"> ত্রিমাত্রিক আয়তাকার বিস্তারে ভেক্টরের বিভাজন স্কেলার গুণন ও ভেক্টর গুণন 	১	৬ষ্ঠ	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্রাসেরসংখ্যা	ক্রাসেরক্রম	মন্তব্য
		<ul style="list-style-type: none"> স্কেলার গুণন ও ভেক্টর গুণন পদার্থবিজ্ঞানে ক্যালকুলাস <ul style="list-style-type: none"> ব্যবহার গুরুত্ব 	২	৭ম - ৮ম	
		<ul style="list-style-type: none"> ভেক্টর ক্যালকুলাস <ul style="list-style-type: none"> অন্তরীকরণ যোগজীকরণ ভেক্টর অপারেটরের ব্যবহার <ul style="list-style-type: none"> গ্র্যাডিয়েন্ট ডাইভারজেন্স কার্ল 	২	৯ম - ১০ম	
চতুর্থ অধ্যায়: নিউটনিয়ান বলবিদ্যা	১. বলের সংজ্ঞামূলক ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> বলের সংজ্ঞামূলক ধারণা 	১	১১শ	
	২. ক্যালকুলাস ব্যবহার করে নিউটনের দ্বিতীয় সূত্র বিশ্লেষণ করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> নিউটনের গতির দ্বিতীয় সূত্র 			
	৩. নিউটনের গতি সূত্রগুলোর মধ্যে পারস্পারিক সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> নিউটনের গতি সূত্রগুলোর মধ্যে সম্পর্ক 	১	১২শ	
	৪. নিউটনের গতি সূত্রের ব্যবহার করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> নিউটনের গতি সূত্রের ব্যবহার <ul style="list-style-type: none"> ঘোড়ার গাড়ি নৌকার গুনটানা বন্দুকের গুলি ছোড়া মহাশূন্যে অভিযান 	২	১৩শ - ১৪শ	
	৫. নিউটনের গতি সূত্রের সীমাবদ্ধতা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> নিউটনের গতি সূত্রের সীমাবদ্ধতা 			
	৬. বল, ক্ষেত্র ও প্রাবল্যের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> বল, ক্ষেত্র ও প্রাবল্যের ধারণা 	১	১৫শ	
	৭. রৈখিক ভরবেগের নিত্যতার সূত্র ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> রৈখিক ভরবেগের নিত্যতা <ul style="list-style-type: none"> ধারণা সংরক্ষণশীলতা যাচাই নিউটনের গতির তৃতীয় সূত্র ও ভরবেগের নিত্যতা 	২	১৬শ - ১৭শ	
	৮. সকল অবস্থায় ভরবেগের সংরক্ষণশীলতা যাচাই করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> জড়তার ভ্রামক ও কৌণিক ভরবেগ 	১	১৮শ	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাসেরসংখ্যা	ক্লাসেরক্রম	মন্তব্য
	৯. নিউটনের তৃতীয় সূত্রের সাথে ভরবেগের নিত্যতার সম্পর্ক বিশ্লেষণ করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> কৌণিক ভরবেগ সংক্রান্ত রাশিমালা <ul style="list-style-type: none"> কৌণিক সরণ কৌণিক বেগ কৌণিক ত্বরণ 	২	১৯শ - ২০শ	ব্যাবহারিক তালিকায় উল্লিখিত ২ নম্বর কাজটি ২৩শ ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
	১০. জড়তার ভ্রামক ও কৌণিক ভরবেগ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> টর্ক টর্ক, জড়তার ভ্রামক ও কৌণিক ত্বরণ 	২	২১শ - ২২শ	
	১১. কৌণিক ভরবেগ সংক্রান্ত রাশিমালা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ব্যাবহারিক <ul style="list-style-type: none"> একটি ফ্লাই হইলের জড়তার ভ্রামক নির্ণয় 	১	২৩শ	
	১২. টর্ক ব্যাখ্যা করতে পারবে।				
	১৩. টর্ক, জড়তার ভ্রামক ও কৌণিক ত্বরণের মধ্যে সম্পর্ক বিশ্লেষণ করতে পারবে।				
	১৪. ব্যাবহারিক <ul style="list-style-type: none"> একটি ফ্লাই হইলের জড়তার ভ্রামক নির্ণয় করতে পারবে 	<ul style="list-style-type: none"> কৌণিক ভরবেগের নিত্যতা সূত্র কেন্দ্রমুখী ও কেন্দ্রবিমুখী বল <ul style="list-style-type: none"> ধারণা ব্যবহার 	২	২৪শ - ২৫শ	
	১৫. সার্বজনীন সূত্র হিসেবে কৌণিক ভরবেগের নিত্যতা ব্যাখ্যা করতে পারবে।				
	১৬. কেন্দ্রমুখী ও কেন্দ্রবিমুখী বলের ব্যবহার করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> সংঘর্ষ <ul style="list-style-type: none"> ধারণা স্থিতিস্থাপক ও অস্থিতিস্থাপক সংঘর্ষ একমাত্রিক স্থিতিস্থাপক সংঘর্ষ ও সমস্যা 	২	২৬শ - ২৭শ	
	১৭. রাস্তার বাঁকে ঢাল দেওয়ার প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে।				
	১৮. স্থিতিস্থাপক ও অস্থিতিস্থাপক সংঘর্ষ ব্যাখ্যা করতে পারবে।				
	১৯. দুটি বস্তুর মধ্যে একমাত্রিক স্থিতিস্থাপক সংঘর্ষের সমস্যার সমাধান করতে পারবে।				

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাসেরসংখ্যা	ক্লাসেরক্রম	মন্তব্য	
পঞ্চম অধ্যায়: কাজ, শক্তি ও ক্ষমতা	১. কাজ ও শক্তির সার্বজনীন ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে	<ul style="list-style-type: none"> কাজ ও শক্তির সার্বজনীন ধারণা বল, সরণ ও কাজ 	১	২৮শ	ব্যাবহারিক তালিকায় উল্লিখিত ৩ নম্বর কাজটি ৩৩শ ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।	
	২. বল ও সরণের সাথে কাজের ভেক্টর সম্পর্ক বিশ্লেষণ করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> স্থির বল এবং পরিবর্তনশীল বল 	১	২৯শ		
	৩. স্থির বল এবং পরিবর্তনশীল বল দ্বারা সম্পাদিত কাজ বিশ্লেষণ করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> স্থিতিস্থাপক বল ও অভিকর্ষ বল এবং সম্পাদিত কাজ 	১	৩০শ		
	৪. স্থিতিস্থাপক বল ও অভিকর্ষ বলের বিপরীতে সম্পাদিত কাজের তুলনা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> গতিশক্তি <ul style="list-style-type: none"> গাণিতিক রাশিমালা প্রতিপাদন সমস্যা সমাধান 	১	৩১শ		
	৫. গতিশক্তির গাণিতিক রাশিমালা প্রতিপাদন ও সমস্যা সমাধানে এর ব্যবহার করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> স্থিতিশক্তি <ul style="list-style-type: none"> গাণিতিক রাশিমালা প্রতিপাদন সমস্যা সমাধান 	১	৩২শ		
	৬. স্থিতিশক্তির গাণিতিক রাশিমালা প্রতিপাদন ও সমস্যা সমাধানে এর ব্যবহার করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ব্যাবহারিক <ul style="list-style-type: none"> একটি স্প্রিং এর বিভবশক্তি পরিমাপ। 	১	৩৩শ		
	৭. ব্যাবহারিক <ul style="list-style-type: none"> একটি স্প্রিং এর বিভবশক্তি পরিমাপ করতে পারবে। 	<ul style="list-style-type: none"> শক্তির নিত্যতার নীতির ব্যবহার <ul style="list-style-type: none"> উৎক্ষিপ্ত বস্তুর সর্বোচ্চ উচ্চতা সরল ছন্দিত গতির শক্তি 	১	৩৪শ		
	৮. শক্তির নিত্যতার নীতি ব্যবহার করে বিভিন্ন সমস্যার সমাধান করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> সরল ছন্দিত গতির শক্তি ক্ষমতা, বল ও বেগ সংরক্ষণশীল ও অসংরক্ষণশীল বল কর্মদক্ষতা 	২	৩৫শ - ৩৬শ		
	৯. ক্ষমতা, বল ও বেগের মধ্যে সম্পর্ক বিশ্লেষণ করতে পারবে।					
	১০. সংরক্ষণশীল ও অসংরক্ষণশীল বল ব্যাখ্যা করতে পারবে।					
	১১. কোন সিস্টেমের ক্ষেত্রে কর্মদক্ষতা হিসাব করতে পারবে।					

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাসেরসংখ্যা	ক্লাসেরক্রম	মন্তব্য
ষষ্ঠ অধ্যায়: মহাকর্ষ ও অভিকর্ষ	১. পড়ন্ত বস্তুর ক্ষেত্রে গ্যালিলিওর সূত্র ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. আনত তলে মার্বেল গড়িয়ে দিয়ে এবং দূরত্ব ও সময় পরিমাপ করে পড়ন্ত বস্তুর সূত্র যাচাই করতে পারবে। ৩. গ্রহের গতি সম্পর্কিত কেপলারের সূত্রের গাণিতিক রাশিমালা প্রতিপাদন ও বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৪. নিউটনের সূত্র ব্যবহার করে কেপলারের সূত্রের গাণিতিক রাশিমালা প্রতিপাদন ও বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৫. মহাকর্ষীয় ধ্রুবক ও অভিকর্ষ ত্বরণের গাণিতিক সম্পর্ক প্রতিপাদন ও সমস্যার সমাধানে এ সম্পর্ক ব্যবহার করতে পারবে। ৬. মহাকর্ষ সূত্র প্রয়োগ করতে পারবে। ৭. মহাকর্ষ বল, মহাকর্ষ ক্ষেত্র প্রাবল্য এবং মহাকর্ষ বিভবের পরিমাণগত মান নির্ধারণ এবং এদের মধ্যে গাণিতিক সম্পর্ক বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৮. অভিকর্ষীয় ত্বরণের পরিবর্তনের কারণ বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৯. অভিকর্ষ কেন্দ্র ব্যাখ্যা করতে পারবে। ১০. মুক্তবেগের গাণিতিক রাশিমালা প্রতিপাদন ও	<ul style="list-style-type: none"> পড়ন্ত বস্তুর গ্যালিলিওর সূত্র 	১	৩৭শ	ব্যবহারিক তালিকায় উল্লিখিত ৪ নম্বর কাজটি ৩৮শ ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
		<ul style="list-style-type: none"> ব্যবহারিক পড়ন্ত বস্তুর গ্যালিলিওর সূত্র যাচাই 	১	৩৮শ	
		<ul style="list-style-type: none"> গ্রহের গতি সম্পর্কিত কেপলারের সূত্র নিউটনের সূত্র হতে কেপলারের সূত্র 	২	৩৯শ - ৪০শ	
		<ul style="list-style-type: none"> মহাকর্ষীয় ধ্রুবক ও অভিকর্ষ ত্বরণের সম্পর্ক 	১	৪১শ	
		<ul style="list-style-type: none"> মহাকর্ষ সূত্রের ব্যবহার <ul style="list-style-type: none"> গোলকের মধ্যে ও বাইরে বিভিন্ন স্থানে 	২	৪২শ ও ৪৩শ	
		<ul style="list-style-type: none"> মহাকর্ষ <ul style="list-style-type: none"> বল ক্ষেত্র প্রাবল্য বিভব অভিকর্ষীয় ত্বরণের পরিবর্তন <ul style="list-style-type: none"> উচ্চতা আকার আক্ষিক গতি 	২	৪৪শ ও ৪৫শ	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্রাসেরসংখ্যা	ক্রাসেরক্রম	মন্তব্য
	বিশ্লেষণ করতে পারবে। ১১. মহাকর্ষ সূত্রের ব্যবহার বর্ণনা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● অভিকর্ষ কেন্দ্র ● মুক্তিবর্গে ● মহাকর্ষ সূত্রের ব্যবহার প্রাকৃতিক সম্পদের <ul style="list-style-type: none"> ○ অনুসন্ধান ○ কৃত্রিম উপগ্রহের মাধ্যমে যোগাযোগ ○ বস্তু গবেষণা 	২	৪৬শ -৪৭শ	
সপ্তম অধ্যায়: পদার্থের গাঠনিক ধর্ম (আংশিক)	১. পদার্থের আন্তঃআনবিক বলের প্রকৃতি ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. পদার্থের বিভিন্ন প্রকার বন্ধন ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৩. আন্তঃআনবিক বলের আলোকে পদার্থের স্থিতিস্থাপক আচরণ ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৪. স্থিতিস্থাপকতা সম্পর্কিত রাশিমালা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৫. হকের সূত্র ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৬. লেখচিত্রের সাহায্যে পীড়ন-বিকৃতির সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৭. স্থিতিস্থাপক গুণাঙ্ক ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৮. পয়সনের অনুপাত ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● পদার্থের আন্তঃআনবিক আকর্ষণ বিকর্ষণবল <ul style="list-style-type: none"> ○ কঠিন ○ তরল ○ বায়বীয় 	১	৪৮শ	
		<ul style="list-style-type: none"> ● পদার্থের বন্ধন <ul style="list-style-type: none"> ○ আয়নিকবন্ধন ○ সমযোজীবন্ধন ○ ধাতব বন্ধন ○ ভ্যান্ডারওয়ালস বন্ধন 	১	৪৯তম	
		<ul style="list-style-type: none"> ● আন্তঃআনবিক বল ও পদার্থের স্থিতিস্থাপকতা ● স্থিতিস্থাপকতা সম্পর্কিত রাশিমালা <ul style="list-style-type: none"> ○ স্থিতিস্থাপকতা ○ নমনীয় বস্তু ○ পূর্ণ স্থিতিস্থাপক বস্তু ○ পূর্ণ দৃঢ় বস্তু ○ স্থিতিস্থাপক সীমা ○ অসহ ভার, অসহ পীড়ন, স্থিতিস্থাপক ক্রান্তি ○ বিকৃতি (দৈর্ঘ্য, আকার, 	২	৫০তম- ৫১তম	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্রাসেরসংখ্যা	ক্রাসেরক্রম	মন্তব্য
		<p>আয়তন)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ পীড়ন (দৈর্ঘ্য, আকার, আয়তন) 			
		<ul style="list-style-type: none"> ● হকের সূত্র ● পীড়ন-বিকৃতির সম্পর্ক ● স্থিতিস্থাপক গুণাঙ্ক <ul style="list-style-type: none"> ○ ইয়ং এর স্থিতিস্থাপক গুণাঙ্ক ○ গুণাঙ্ক ○ দৃঢ়তার স্থিতিস্থাপক গুণাঙ্ক ○ আয়তনের স্থিতিস্থাপক গুণাঙ্ক ○ পয়সনের অনুপাত ● পয়সনের অনুপাত 	৩	৫২তম- ৫৪তম	
অষ্টম অধ্যায়: পর্যাবৃত্ত গতি	<p>১. পর্যাবৃত্ত ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>২. পর্যাবৃত্ত গতি ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>৩. সরল ছন্দিত গতির ক্ষেত্রে বলের প্রকৃতি ও বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>৪. সরল ছন্দিত গতি সম্পর্কিত রাশিসমূহ ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>৫. সরল দোল গতিসম্পন্ন বস্তুর অন্তরীকরণ সমীকরণ প্রতিপাদন ও এর গাণিতিক বিশ্লেষণ করতে পারবে।</p> <p>৬. দৈনন্দিন জীবনে সরল দোল গতির ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>৭. লেখচিত্র ব্যবহার করে সরল ছন্দিত গতিসম্পন্ন বস্তুর</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● পর্যাবৃত্ত <ul style="list-style-type: none"> ○ স্থানিক পর্যাক্রম (Special Periodicity) ○ কালিক পর্যাক্রম (Temporal Periodicity) ● পর্যাবৃত্ত গতি ● সরল ছন্দিত গতির বলের বৈশিষ্ট্য ● সরল ছন্দিত গতি সম্পর্কিত রাশি 	২	৫৫তম- ৫৬তম	
		<ul style="list-style-type: none"> ● সরল দোল গতিসম্পন্ন বস্তুর অন্তরীকরণ সমীকরণ 	১	৫৭তম	
		<ul style="list-style-type: none"> ● সরল দোলন গতি <ul style="list-style-type: none"> ○ ধারণা ○ অন্তরীকরণ সমীকরণ ○ ব্যবহার 	২	৫৮তম-৫৯তম	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্রাসেরসংখ্যা	ক্রাসেরক্রম	মন্তব্য
	মোট শক্তির সংরক্ষণশীলতা প্রমাণ করতে পারবে। ৮. অল্প বিস্তারে গতিশীল একটি সরল দোলকের গতিকে সরল ছন্দিত গতিরূপে ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৯. ব্যবহারিক ○ একটি স্প্রিং এর স্প্রিং ধ্রুবক নির্ণয় করতে পারবে। ○ একটি স্প্রিংকে দোলক হিসেবে ব্যবহার করে বিভিন্ন বস্তুর ভরের তুলনা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> সরল দোলকের গতি সরল দোলন গতি ও বৃত্তাকার গতির মধ্যে সম্পর্ক ব্যবহারিক: <ul style="list-style-type: none"> একটি স্প্রিং এর স্প্রিং ধ্রুবক নির্ণয়। স্প্রিংয়ের সাহায্যে ভরের তুলনা 	১	৬০তম ৬১তম ৬২তম	ব্যবহারিক তালিকায় উল্লিখিত ৫নম্বর কাজ ৬১তম ক্রাসে এবং ৬ নম্বর ব্যবহারিক ৬২তম ক্রাসে সম্পন্ন করতে হবে।
দশম অধ্যায়: আদর্শ গ্যাস ও গ্যাসের গতিতত্ত্ব	১. আদর্শ গ্যাসের সূত্র ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. বয়েলের সূত্র ও চার্লসের সূত্রের সমন্বয়ে $PV=RT$ সমীকরণ প্রতিষ্ঠা করতে পারবে। ৪. গ্যাসের অনুর মৌলিক স্বীকার্য বর্ণনা করতে পারবে। ৫. গ্যাসের অনুর মৌলিক স্বীকার্যের আলোকে গ্যাসের আনবিক গতি তত্ত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৬. গ্যাসের গতি তত্ত্ব ব্যবহার করে আদর্শ গ্যাসের সূত্র ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৭. শক্তির সমবিভাজন নীতি বর্ণনা করতে পারবে। ৮. জলীয় বাষ্প ও বায়ুর চাপের সম্পর্ক বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৯. শিশিরাংক ও আপেক্ষিক আর্দ্রতার সম্পর্ক বিশ্লেষণ	<ul style="list-style-type: none"> আদর্শ গ্যাস <ul style="list-style-type: none"> সূত্র সমীকরণ গ্যাসের অনুর মৌলিক স্বীকার্য <ul style="list-style-type: none"> গ্যাসের অনুর আনবিক গতি তত্ত্ব গ্যাসের গতি তত্ত্ব ও আদর্শ গ্যাসের সূত্র <ul style="list-style-type: none"> শক্তির সমবিভাজন নীতি জলীয় বাষ্প ও বায়ুর চাপ <ul style="list-style-type: none"> ধারণা জলীয় বাষ্প ও বায়ুর চাপের সম্পর্ক 	২ ২ ২ ২	৬৩তম-৬৪তম ৬৫তম-৬৬তম ৬৭তম- ৬৮তম ৬৯তম-৭০তম	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাসেরসংখ্যা	ক্লাসেরক্রম	মন্তব্য
	করতে পারবে। ১০. ব্যবহারিক ○ নিউটনের শীতলীকরণ সূত্রের সাহায্যে তরলের আপেক্ষিক তাপ নির্ণয় করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> শিশিরাংক ও আপেক্ষিক আর্দ্রতা <ul style="list-style-type: none"> ধারণা শিশিরাংক ও আপেক্ষিক আর্দ্রতার সম্পর্ক ব্যবহারিক <ul style="list-style-type: none"> নিউটনের শীতলীকরণ সূত্রের সাহায্যে তরলের আপেক্ষিক তাপ নির্ণয় 	৩	৭১তম-৭৩তম	
		<ul style="list-style-type: none"> ব্যবহারিক <ul style="list-style-type: none"> নিউটনের শীতলীকরণ সূত্রের সাহায্যে তরলের আপেক্ষিক তাপ নির্ণয় 	২	৭৪তম-৭৫তম	ব্যবহারিক তালিকায় উল্লিখিত ৭ নম্বর কাজ ৭৫তম ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
সর্বমোট			৭৫		
ব্যবহারিক					
১. স্ফেরোমিটার ব্যবহার করে একটি গোলীয় তলের বক্রতার ব্যাসার্ধ পরিমাপ					
২. একটি ফ্লাই হইলের জড়তার ভ্রামক নির্ণয়					
৩. একটি স্প্রিং এর বিভব শক্তি পরিমাপ					
৪. পড়ন্ত বস্তুর গ্যালিলিওর সূত্র যাচাই					
৫. একটি স্প্রিং এর স্প্রিং ধুবক নির্ণয়					
৬. স্প্রিংয়ের সাহায্যে ভরের তুলনা					
৭. নিউটনের শীতলীকরণ সূত্রের সাহায্যে তরলের আপেক্ষিক তাপ নির্ণয়					
		তদ্বীয় ক্লাসের সাথে উল্লিখিত সময়ের মধ্যে ব্যবহারিক ক্লাস সম্পন্ন করতে হবে।			

মান বণ্টন : প্রশ্নের ধারা ও মান বণ্টন অপরিবর্তিত থাকবে।

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার
পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: পদার্থবিজ্ঞান

পত্র: দ্বিতীয়

বিষয় কোড: ১৭৫

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: পদার্থবিজ্ঞান

পত্র: দ্বিতীয়

বিষয় কোড: ১৭৫

পূর্ণমান: ১০০

তত্ত্বীয়: ৭৫

ব্যাবহারিক: ২৫

অধ্যায় ও শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
প্রথম অধ্যায়: তাপগতিবিদ্যা	১. তাপমাত্রা পরিমাপের নীতি ব্যবহার করে তাপীয় সমতা এবং তাপমাত্রার ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> তাপমাত্রাপরিমাপের নীতি <ul style="list-style-type: none"> তাপীয় সমতা তাপমাত্রার ধারণা তাপগতিবিদ্যার প্রথম সূত্র <ul style="list-style-type: none"> ধারণা ব্যবহার তাপীয় সিস্টেম অভ্যন্তরীণ শক্তি তাপ, অভ্যন্তরীণ শক্তি এবং কাজ 	৩	১ম- ৩য়	
	২. তাপগতিবিদ্যার প্রথম সূত্র ব্যাখ্যা করতে পারবে।				
	৩. তাপীয় সিস্টেমের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।				
	৪. অভ্যন্তরীণ শক্তির ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।				
	৫. কোনো সিস্টেমে তাপ, তার অভ্যন্তরীণ শক্তি এবং সম্পন্ন কাজের মধ্যে সম্পর্ক বিশ্লেষণ করতে পারবে।				
৬. তাপগতিবিদ্যার দ্বিতীয় সূত্র ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> তাপগতিবিদ্যার দ্বিতীয় সূত্র <ul style="list-style-type: none"> ধারণা প্রত্যাবর্তী ও অপ্রত্যাবর্তী প্রক্রিয়া কার্নো চক্র 	৩	৪র্থ - ৬ষ্ঠ		
৭. প্রত্যাবর্তী ও অপ্রত্যাবর্তী প্রক্রিয়ার মধ্যে পার্থক্য ব্যাখ্যা করতে পারবে।					
৮. কার্নো চক্রের মূলনীতি ব্যাখ্যা করতে পারবে।					
৯. তাপীয় ইঞ্জিন এবং রেফ্রিজারেটরের কার্যক্রমের মূলনীতি ব্যাখ্যা করতে পারবে।					
১০. ইঞ্জিনের দক্ষতা ব্যাখ্যা করতে পারবে।					
১১. এন্ট্রপি ও বিশৃঙ্খলা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> তাপীয় ইঞ্জিন <ul style="list-style-type: none"> রেফ্রিজারেটর ইঞ্জিনের দক্ষতা এন্ট্রপি ও বিশৃঙ্খলা 	১	৭ম		
১২. ইঞ্জিনের দক্ষতা ব্যাখ্যা করতে পারবে।					
১৩. এন্ট্রপি ও বিশৃঙ্খলা ব্যাখ্যা করতে পারবে।					
১৪. ইঞ্জিনের দক্ষতা ব্যাখ্যা করতে পারবে।					
১৫. এন্ট্রপি ও বিশৃঙ্খলা ব্যাখ্যা করতে পারবে।					
দ্বিতীয় অধ্যায়: স্থির তড়িৎ	১. কুলম্বের সূত্রকে ক্ষেত্র তত্ত্বের আলোকে ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> কুলম্ব সূত্র ও ক্ষেত্র তত্ত্ব <ul style="list-style-type: none"> বিন্দু চার্জের তড়িৎ বল তড়িৎ ক্ষেত্র প্রাবল্য তড়িৎবিভব সমবিভবতল 	২	৯ম -১০ম	
	২. একটি বিন্দু চার্জের জন্য তড়িৎবল, তড়িৎ ক্ষেত্রপ্রাবল্য এবং তড়িৎ বিভবের মধ্যে সম্পর্ক বিশ্লেষণ করতে পারবে।				
	৩. সমবিভব তল ব্যাখ্যা করতে পারবে।				

অধ্যায় ও শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	৪. তড়িৎ দ্বিমেরু ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● তড়িৎদ্বিমেরুর <ul style="list-style-type: none"> ○ ধারণা ○ তড়িৎ ক্ষেত্র প্রাবল্য ○ তড়িৎবিভব 	২	১১শ - ১২শ	
	৫. একটি তড়িৎ দ্বিমেরুর জন্য তড়িৎ ক্ষেত্র প্রাবল্যের মান নির্ণয় করতে পারবে।				
	৬. একটি তড়িৎ দ্বিমেরুর জন্য তড়িৎ বিভবের মান নির্ণয় করতে পারবে।				
	৭. চার্জের কোয়ান্টায়ন এবং সংরক্ষণশীলতার ধর্ম ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● চার্জের <ul style="list-style-type: none"> ○ কোয়ান্টায়ন ○ সংরক্ষণশীলতা 	১	১৩শ	
	৮. অপরিবাহী ও ডাইইলেক্ট্রিক ব্যাখ্যা করতে পারবে।				
	৯. ধারক ও ধারকত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● ধারকের <ul style="list-style-type: none"> ○ ধারণা ○ ধারকত্ব ○ শ্রেণি ও সমান্তরালসংযোগ ○ তুল্য ধারকত্ব ○ শক্তি ○ ব্যবহার 	৩	১৪শ - ১৬শ	
১০. ধারকের শ্রেণি এবং সমান্তরাল সংযোগ ব্যাখ্যা করতে পারবে।					
১১. ধারকের তুল্য ধারকত্ব নির্ণয় করতে পারবে।					
১২. ধারকের শক্তি পরিমাপ করতে পারবে।					
১৩. দৈনন্দিন জীবনে ধারকের ব্যবহার ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● কুলম্বের সূত্র হতে গাউসের সূত্র ● তড়িৎ ক্ষেত্রপ্রাবল্য নির্ণয়ে গাউসের সূত্রের ব্যবহার ● কুলম্বের সূত্রের সীমাবদ্ধতা 	২	১৭শ - ১৮শ		
১৪. কুলম্ব সূত্র থেকে গাউসের সূত্র প্রতিপাদন করতে পারবে।					
১৫. গাউসের সূত্র ব্যবহার করে বিভিন্ন ক্ষেত্রে তড়িৎ ক্ষেত্র প্রাবল্য নির্ণয় করতে পারবে।					
১৬. কুলম্বের সূত্রের সীমাবদ্ধতা ব্যাখ্যা করতে পারবে।					
তৃতীয় অধ্যায়: চল তড়িৎ	১. রোধের উপর তাপমাত্রার প্রভাব ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● রোধের উপর তাপমাত্রার প্রভাব 	১	১৯শ	ব্যাবহারিক তালিকার ১নং, ২নং ও ৩নং কাজগুলো
	২. তড়িৎ প্রবাহের জুলের তাপীয় ক্রিয়ার সূত্র ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● জুলের তাপীয় ক্রিয়ার সূত্র 	১	২০শ	
	৩. ব্যাবহারিক	<ul style="list-style-type: none"> ● ব্যাবহারিক <ul style="list-style-type: none"> ○ তাপের যান্ত্রিক সমতা নির্ণয় 	১	২১শ	
	<ul style="list-style-type: none"> ● তাপের যান্ত্রিক সমতা নির্ণয় করতে পারবে। 				

অধ্যায় ও শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	৪. কোষের অভ্যন্তরীণ রোধ এবং তড়িচ্চালক বলের গাণিতিক সম্পর্ক বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৫. বর্তনীতে কোষের শ্রেণি ও সমান্তরাল সমন্বয় সংযোগ ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৬. কির্শফের সূত্র ব্যবহার করে বর্তনীর তড়িৎ প্রবাহ ও বিভব পার্থক্য নির্ণয় করতে পারবে। ৭. বর্তনীতে শাণ্টের ব্যবহার ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৮. ব্যবহারিক • মিটার ব্রিজ ব্যবহার করে কোন তারের আপেক্ষিক রোধ নির্ণয় করতে পারবে। • পোস্ট অফিস বক্স ব্যবহার করে রোধ নির্ণয় করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> কোষের <ul style="list-style-type: none"> অভ্যন্তরীণ রোধ ও তড়িচ্চালক বল শ্রেণি ও সমান্তরাল সমন্বয় সংযোগ কির্শফের সূত্র <ul style="list-style-type: none"> সূত্রের ধারণা বর্তনীতে ব্যবহার শাণ্টের ব্যবহার ব্যবহারিক <ul style="list-style-type: none"> মিটার ব্রিজ পোস্ট অফিস বক্স 	১	২২শ	২১শ, ২৫শ ও ২৬শ ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
		<ul style="list-style-type: none"> কির্শফের সূত্র <ul style="list-style-type: none"> সূত্রের ধারণা বর্তনীতে ব্যবহার শাণ্টের ব্যবহার 	২	২৩শ - ২৪শ	
		<ul style="list-style-type: none"> ব্যবহারিক <ul style="list-style-type: none"> মিটার ব্রিজ পোস্ট অফিস বক্স 	২	২৫শ, ২৬শ	
সপ্তম অধ্যায়: ভৌত আলোকবিজ্ঞান	১. তড়িতচৌম্বক তরঙ্গের বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. আলোর তরঙ্গ তড়িতচৌম্বকীয় স্পেক্ট্রামের অংশ ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৩. তরঙ্গমুখের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৪. তরঙ্গমুখ সৃষ্টিতে হাইগেনের নীতির ব্যবহার করতে পারবে। ৫. হাইগেনের নীতি ব্যবহার করে আলোর প্রতিফলন ও প্রতিসরণের সূত্র বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৬. আলোর ব্যতিচার ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৭. ইয়ং এর দ্বি-চিড় পরীক্ষা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৮. আলোর অপবর্তন ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৯. আলোর সমবর্তন ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> তড়িতচৌম্বকীয় তরঙ্গ তড়িতচৌম্বকীয় স্পেক্ট্রাম তরঙ্গমুখ হাইগেনের নীতি <ul style="list-style-type: none"> ধারণা তরঙ্গমুখ আলোর প্রতিফলন ও প্রতিসরণ আলোর ব্যতিচার <ul style="list-style-type: none"> ধারণা ইয়ং এর দ্বি-চিড় পরীক্ষা আলোর অপবর্তন আলোর সমবর্তন 	২	২৭শ - ২৮শ	
		<ul style="list-style-type: none"> হাইগেনের নীতি <ul style="list-style-type: none"> ধারণা তরঙ্গমুখ আলোর প্রতিফলন ও প্রতিসরণ 	৩	২৯শ - ৩১শ	
		<ul style="list-style-type: none"> আলোর ব্যতিচার <ul style="list-style-type: none"> ধারণা ইয়ং এর দ্বি-চিড় পরীক্ষা 	৩	৩২শ - ৩৪শ	
		<ul style="list-style-type: none"> আলোর অপবর্তন আলোর সমবর্তন 	২	৩৫শ - ৩৬শ	

অধ্যায় ও শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
অষ্টম অধ্যায়: আধুনিক পদার্থবিজ্ঞানের সূচনা (আংশিক)	১. আধুনিক পদার্থবিজ্ঞানের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।				
	১. জড় কাঠামো ও অজড় কাঠামো ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> আধুনিক পদার্থবিজ্ঞানের ধারণা জড় কাঠামো ও অজড় কাঠামো মাইকেলসন মোরলে পরীক্ষা 	২	৩৭শ- ৩৮ শ	
	২. মাইকেলসন মোরলে পরীক্ষার ফলাফল বিশ্লেষণ করতে পারবে।				
	৩. আইনস্টাইনের আপেক্ষিকতা তত্ত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> আইনস্টাইনের আপেক্ষিকতা তত্ত্ব গ্যালিলিয়ান রূপান্তর লরেন্টজ রূপান্তর 	২	৩৯শ - ৪০শ	
	৪. গ্যালিলিয়ান রূপান্তর ও লরেন্টজ রূপান্তর ব্যাখ্যা করতে পারবে।				
	৫. আপেক্ষিকতা তত্ত্ব অনুসারে সময় সম্প্রসারণ ও দৈর্ঘ্য সংকোচন এবং ভর বৃদ্ধি বর্ণনা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> আপেক্ষিকতা তত্ত্ব অনুসারে <ul style="list-style-type: none"> সময় সম্প্রসারণ দৈর্ঘ্য সংকোচন ভর বৃদ্ধি 	২	৪১শ - ৪২শ	
	৬. ভর শক্তির সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারবে।				
	৭. মৌলিক চারটি বল ব্যাখ্যা করতে পারবে।				
	৮. মহাকাশ ভ্রমণে আপেক্ষিকতা তত্ত্বের সময় সম্প্রসারণ ও দৈর্ঘ্য সংকোচনের নিয়ম ব্যবহার করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ভর শক্তির সম্পর্ক মৌলিকবল মহাকাশভ্রমণে আপেক্ষিকতা তত্ত্বের ব্যবহার 	৪	৪৩শ -৪৬শ	
	৯. প্লাঙ্কের কালো বস্তুর বিকিরণ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> প্লাঙ্কের কালো বস্তুর বিকিরণ এক্স রে ফটোইলেকট্রিক ক্রিয়া 			
১০. এক্স রে এর উৎপাদন প্রক্রিয়া বর্ণনা করতে পারবে।					
১১. আইনস্টাইনের ফটোইলেকট্রিক ক্রিয়ার ঘটনাবর্ণনা করতে পারবে।					
নবম অধ্যায়: পরমানুর মডেল এবং নিউক্লিয়ার পদার্থবিজ্ঞান	১. পরমানু গঠনের ধারণার ক্রমবিকাশ বর্ণনা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> পরমানু গঠনের ধারণার ক্রমবিকাশ রাদারফোর্ড আলফা কণা পরীক্ষা 	১	৪৭শ	
	২. রাদারফোর্ড আলফা কণা পরীক্ষা বর্ণনা করতে পারবে।				
	৩. পরমানুর গঠন সম্পর্কিত রাদারফোর্ডের মডেলের ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> রাদারফোর্ডের পরমানু মডেল রাদারফোর্ড মডেলের সীমাবদ্ধতা বোরের পরমানু মডেল 	২	৪৮শ -৪৯তম	
	৪. রাদারফোর্ড মডেলের সীমাবদ্ধতা ব্যাখ্যা করতে পারবে।				
	৫. বোরের মডেলের সাহায্যে রাদারফোর্ড মডেলের সীমাবদ্ধতা				

অধ্যায় ও শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	অতিক্রমণ ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৬. নিউক্লিয়াসের গঠন ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৭. নিউক্লিয়ার পদার্থবিজ্ঞানের বিভিন্ন গুরুত্বপূর্ণ প্রতিভাস ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> নিউক্লিয়াসের গঠন নিউক্লিয়ার পদার্থবিজ্ঞানের গুরুত্বপূর্ণ প্রতিভাস <ul style="list-style-type: none"> তেজস্ক্রিয়তা ক্ষয় অর্ধজীবন গড় জীবন 	৩	৫০তম -৫২তম	
		<ul style="list-style-type: none"> ভরদ্রুটি বন্ধন শক্তি নিউক্লিয়ার বিক্রিয়া চেইন বিক্রিয়া নিউক্লিয়ার ফিউশন নিউক্লিয়ার ফিশান 	৩	৫৩তম-৫৫তম	
দশম অধ্যায়: সেমিকন্ডাক্টর ও ইলেক্ট্রনিক্স	১. কঠিন পদার্থের ব্যান্ড তত্ত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. ব্যান্ডতত্ত্বের আলোকে পরিবাহী, অপরিবাহী এবং সেমিকন্ডাক্টর ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৩. ইনট্রিন্সিক ও এক্সট্রিন্সিক সেমিকন্ডাক্টর ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৪. সেমিকন্ডাক্টরে ইলেকট্রন ও হোলের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৫. পি-টাইপ সেমিকন্ডাকটর ও এন-টাইপ সেমিকন্ডাকটর তৈরি ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৬. জাংশন ডায়োডের গঠন ও কার্যক্রম ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৭. একমুখীকরণ (Rectification) ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৮. ব্যবহারিক <ul style="list-style-type: none"> ডায়োডের পূর্ণ ব্রিজ ব্যবহার করে একটি দিক পরিবর্তী প্রবাহকে এক মুখী প্রবাহে রূপান্তর করতে পারবে। 	<ul style="list-style-type: none"> ব্যান্ড তত্ত্ব ব্যান্ডতত্ত্বের আলোকে পরিবাহী, অপরিবাহী এবং সেমিকন্ডাক্টর ইনট্রিন্সিক ও এক্সট্রিন্সিক সেমিকন্ডাক্টর ইলেকট্রন ও হোলের ধারণা 	১	৫৬তম	
		<ul style="list-style-type: none"> পি-টাইপ সেমিকন্ডাকটর ও এন-টাইপ সেমিকন্ডাকটর জাংশন ডায়োডের কার্যক্রম একমুখীকরণ <ul style="list-style-type: none"> ধারণা ব্রিজ রেক্টিফিকেশন 	১	৫৭তম	
		<ul style="list-style-type: none"> পি-টাইপ সেমিকন্ডাকটর ও এন-টাইপ সেমিকন্ডাকটর জাংশন ডায়োডের কার্যক্রম একমুখীকরণ <ul style="list-style-type: none"> ধারণা ব্রিজ রেক্টিফিকেশন 	৩	৫৮তম -৬০তম	
		<ul style="list-style-type: none"> ব্যবহারিক <ul style="list-style-type: none"> ডায়োডের সাহায্যে একমুখীকরণ 	১	৬১তম	ব্যবহারিক তালিকার ৪নং কাজটি ৬১তম

অধ্যায় ও শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	৯.জাংশন ট্রানজিস্ট্ররের গঠন ও কার্যক্রম ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● জাংশনট্রানজিস্ট্রর(পিএনপি, এনপিএন) <ul style="list-style-type: none"> ○ গঠন ○ কার্যক্রম 	২	৬২তম -৬৩তম	ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
	১০.অ্যামপ্লিফায়ার ও সুইচ হিসেবে ট্রানজিস্ট্ররের ব্যবহার ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● ট্রানজিস্ট্ররেরব্যবহার <ul style="list-style-type: none"> ○ অ্যামপ্লিফায়ার ○ সুইচ 	২	৬৪তম- ৬৫তম	
	১১.বিভিন্ন প্রকার নম্বর পদ্ধতির মধ্যে রূপান্তর ব্যবহার করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● নম্বরপদ্ধতি <ul style="list-style-type: none"> ○ ডেসিমাল ○ বাইনারি ○ অক্টাল ○ হেক্সাডেসিমাল 	২	৬৬ত-৬৭তম	
	১২.বাইনারি অপারেশন ব্যবহার ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● বাইনারি অপারেশন <ul style="list-style-type: none"> ○ যোগ ○ বিয়োগ ○ গুন ○ ভাগ 	২	৬৮তম- ৬৯তম	
	১৩.বিভিন্ন প্রকার লজিক গেটের কার্যক্রম বিশ্লেষণ করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● লজিক গেট <ul style="list-style-type: none"> ○ NOTগেট ○ ORগেট ○ NORগেট ○ X-ORগেট ○ ANDগেট ○ NANDগেট 	৩	৭০তম ৭২তম	
	১৪. ব্যবহারিক <ul style="list-style-type: none"> ○ সমন্বিত বর্তনী ব্যবহার করে গেট বর্তনীর কার্যক্রম (ট্রুথটেবিল) যাচাই করতে পারবে 	<ul style="list-style-type: none"> ● গেট বর্তনীর কার্যক্রম (ট্রুথটেবিল) যাচাই <ul style="list-style-type: none"> ○ AND গেট ○ ORগেট ○ NOTগেট 	৩	৭৩তম-৭৫তম	
		ব্যবহারিক			

অধ্যায় ও শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
		(৫ নং ব্যবহারিক)			
		সর্বমোট	৭৫		
ব্যবহারিক					তদ্বীয় ক্লাসের সাথে উল্লিখিত সময়ের মধ্যে ব্যবহারিক ক্লাস সম্পন্ন করতে হবে।
	১। তাপের যান্ত্রিক সমতা নির্ণয়				
	২। মিটার ব্রিজ ব্যবহার করে কোন তারের আপেক্ষিক রোধ নির্ণয়				
	৩। পোস্ট অফিস বক্স ব্যবহার করে রোধ নির্ণয়				
	৪। ডায়োডের পূর্ণ ব্রিজ ব্যবহার করে একটি দিক পরিবর্তী প্রবাহকে একমুখী প্রবাহে রূপান্তর				
	৫। সমন্বিত বর্তনী ব্যবহার করে গেট বর্তনীর কার্যক্রম (ট্রুথটেবিল) যাচাই				

মান বণ্টন : প্রশ্নের ধারা ও মান বণ্টন অপরিবর্তিত থাকবে।

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার
পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: রসায়ন

পত্র: প্রথম

বিষয় কোড: ১৭৬

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার পুনর্বিদ্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: রসায়ন

পত্র: প্রথম

বিষয় কোড: ১৭৬

পূর্ণ নম্বর: ১০০

তত্ত্বীয় নম্বর: ৭৫

ব্যবহারিক নম্বর: ২৫

অধ্যয় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
দ্বিতীয় অধ্যয় : গুণগত রসায়ন (আংশিক)	১. পরমাণুর রাদারফোর্ড ও বোর মডেলের তুলনা করতে পারবে।	• রাদারফোর্ড ও বোর মডেল	২	১ম, ২য়	ব্যবহারিক তালিকার ১ম ও ২য় কাজটি ২৩,২৪ ও ২৫শ ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
	২. কোয়ান্টাম সংখ্যা, বিভিন্ন উপস্তর এবং ইলেকট্রন ধারণ ক্ষমতা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• কোয়ান্টাম সংখ্যা, বিভিন্ন উপস্তর এবং ইলেকট্রন ধারণ ক্ষমতা	৩	৩য় - ৫ম	
	৩. কোয়ান্টাম উপস্তরের শক্তিক্রম এবং আকৃতি বর্ণনা করতে পারবে।	• কোয়ান্টাম উপস্তরের শক্তিক্রম এবং আকৃতি	১	৬ষ্ঠ	
	৪. আউফবাউ, হুন্ড ও পাউলির বর্জন নীতি প্রয়োগ করে পরমাণুর ইলেকট্রন বিন্যাস করতে পারবে।	• আউফবাউ (Aufbau), হুন্ড (Hund's) ও পাউলির বর্জন (Pauli Exclusion) নীতি	৩	৭ম - ৯ম	
	৫. তড়িৎ চুম্বকীয় বর্ণালি ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• তড়িৎ চুম্বকীয় বর্ণালি (Electromagnetic spectrum)	১	১০ম	
	৬. রেখা বর্ণালি দেখে বিভিন্ন মৌল শনাক্ত করতে পারবে।	• রেখা বর্ণালির সাহায্যে মৌল শনাক্তকরণ	২	১১শ, ১২শ	
	৭. বোর পরমাণু মডেল অনুসারে হাইড্রোজেন পরমাণুর বর্ণালির ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• বোর পরমাণু মডেল ও হাইড্রোজেন পরমাণু বর্ণালি	৩	১৩শ - ১৫শ	
	৮. জাল পাসপোর্ট/ টাকা শনাক্তকরণে UV রশ্মির ব্যবহার ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• জাল পাসপোর্ট/ টাকা শনাক্তকরণে UV রশ্মির ব্যবহার	১	১৬শ	
	৯. চিকিৎসা ক্ষেত্রে IR রশ্মির ব্যবহার ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• চিকিৎসা ক্ষেত্রে IR রশ্মির ব্যবহার	১	১৭শ	
	১০. আয়নিক যৌগের দ্রাব্যতা, দ্রাব্যতা নীতি ও দ্রাব্যতা গুণফল ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• দ্রাব্যতা, দ্রাব্যতা নীতি • দ্রাব্যতা গুণফল	৫	১৮শ- ২২শ	
	১২. ব্যবহারিক • দ্রবণে আয়ন শনাক্ত করতে পারবে।	• ব্যবহারিক Cu^{2+} , Al^{3+} , Na^+ , NH_4^+ , Cl^- , SO_4^{2-} , CO_3^{2-} আয়নের সিক্ত পরীক্ষা	২	২৩শ, ২৪শ	
	১৩. ব্যবহারিক কেলাসন পদ্ধতিতে অবিশুদ্ধ খাদ্য লবণ থেকে বিশুদ্ধ লবণের কেলাস তৈরি করতে পারবে।	• ব্যবহারিক খাদ্য লবণ থেকে বিশুদ্ধ লবণের কেলাস তৈরি	১	২৫শ	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
তৃতীয় অধ্যায় : মৌলের পর্যায়বৃত্ত ধর্ম ও রাসায়নিক বন্ধন (আংশিক)	১. ইলেকট্রন বিন্যাসের উপর ভিত্তি করে মৌলসমূহকে শ্রেণিবিভাগ (s, p, d ও f- ব্লক) করতে পারবে।	● ইলেকট্রন বিন্যাসের ভিত্তিতে মৌলের শ্রেণিবিভাগ	২	২৬শ, ২৭শ	
	২. বিভিন্ন ব্লকের মৌলসমূহের সাধারণ ধর্মাবলি বর্ণনা করতে পারবে।	● মৌলের বিভিন্ন শ্রেণির সাধারণ ধর্মাবলি	২	২৮শ, ২৯শ	
	৩. মৌলসমূহের বিভিন্ন ধর্মের পর্যায়বৃত্ততা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	● পর্যায়বৃত্ত ধর্ম: গলনাংক ও স্ফুটনাংক, পরমাণুর আকার, যোজ্যতা, আয়নিকরণ শক্তি, ইলেকট্রন আসক্তি, তড়িৎ ঋণাত্মকতা, ধাতব ধর্ম	২	৩০শ, ৩১শ	
	৪. আয়নিকরণ শক্তি, ইলেকট্রন আসক্তি, তড়িৎ ঋণাত্মকতার উপর নিয়ামকের (পরমাণুর আকার, উপস্তর, ইলেকট্রন বিন্যাস) প্রভাব বর্ণনা করতে পারবে।	● আয়নিকরণ শক্তি, ইলেকট্রন আসক্তি, তড়িৎ ঋণাত্মকতার উপর বিভিন্ন নিয়ামকের (পরমাণুর আকার, উপস্তর, ইলেকট্রন বিন্যাস) প্রভাব	৩	৩২শ - ৩৪শ	
	৫. পর্যায় সারণির বিভিন্ন মৌলের (দ্বিতীয় ও তৃতীয় পর্যায়) অক্সাইডের ধর্ম ব্যাখ্যা করতে পারবে।	● মৌলের অক্সাইডের ধর্ম (অম্ল-ক্ষার ধর্ম)	১	৩৫শ	
	৬. অরবিটাল অধিক্রমের ভিত্তিতে সমযোজী বন্ধনের শ্রেণিবিভাগ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	● অরবিটালের অধিক্রম	১	৩৬শ	
	৭. অরবিটালের সংকরণের ধারণা ও সংকর অরবিটালের প্রকারভেদ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	● সমযোজী বন্ধনের শ্রেণিবিভাগ			
	৮. সংকর অরবিটালের সাথে সমযোজী যৌগের আকৃতির সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারবে।	● অরবিটালের সংকরণ	৩	৩৭শ - ৩৯শ	
	৯. অণুর আকৃতি ও বন্ধন কোণের উপর মুক্তজোড় ইলেকট্রনের প্রভাব ব্যাখ্যা করতে পারবে।	● সংকর অরবিটালের প্রকারভেদ			
	১০. সমযোজী যৌগের আয়নিক বৈশিষ্ট্য এবং আয়নিক যৌগের সমযোজী বৈশিষ্ট্য বিশ্লেষণ করতে পারবে।	● সংকর অরবিটালের সাথে সমযোজী যৌগের আকৃতির সম্পর্ক	২	৪০শ, ৪১শ	
	১১. হাইড্রোজেন বন্ধন গঠন ব্যাখ্যা করতে পারবে।	● অণুর আকৃতি ও বন্ধন কোণের উপর মুক্তজোড় ইলেকট্রনের প্রভাব	৩	৪২শ - ৪৪শ	
	১২. H ₂ O তরল হলেও H ₂ S গ্যাসীয় হওয়ার কারণ বিশ্লেষণ করতে পারবে।	● পোলারিটি ও পোলারায়ন	২	৪৫শ, ৪৬শ	
	● হাইড্রোজেন বন্ধন	১	৪৭শ		
	● H ₂ O এবং H ₂ S এর বন্ধন, হাইড্রোজেন বন্ধন এবং ভ্যানডার ওয়ালস বলের তুলনা	১	৪৮শ		

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
চতুর্থ অধ্যায়: রাসায়নিক পরিবর্তন (আংশিক)	১. বিক্রিয়া সংঘটনে হ্রিন কেমিস্ট্রি ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• রাসায়নিক বিক্রিয়া ও হ্রিন কেমিস্ট্রি	১	৪৯শ	ব্যাবহারিক তালিকার ৩য় কাজটি ৭০তম ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
	২. বিক্রিয়ার দিক-একমুখী ও উভমুখী বিক্রিয়া বর্ণনা করতে পারবে।	• বিক্রিয়ার দিক-একমুখী ও উভমুখী বিক্রিয়া	১	৫০তম	
	৩. উভমুখী রাসায়নিক বিক্রিয়ার সাম্যবস্থা এবং গতিশীলতা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• রাসায়নিক বিক্রিয়ার সাম্যবস্থা • সাম্যবস্থার গতিশীলতা	১	৫১তম	
	৪. লা-শাতেলিয়ারের নীতি প্রয়োগ করে বিক্রিয়ার সাম্যবস্থার কাজিত পরিবর্তন ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• লা-শাতেলিয়ারের নীতি • বিক্রিয়ার সাম্যবস্থার উপর তাপ, চাপ ও ঘনত্বের প্রভাব	৩	৫২ - ৫৪তম	
	৫. ভর-ক্রিয়া সূত্র ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• ভর-ক্রিয়া সূত্র	১	৫৫তম	
	৬. বিক্রিয়ার সাম্য-ধ্রুবক K_c ও K_p এর গাণিতিক রাশিমালা প্রতিপাদন, এবং K_c ও K_p এর সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• বিক্রিয়ার সাম্য-ধ্রুবক K_c ও K_p • K_c ও K_p এর গাণিতিক রাশিমালা প্রতিপাদন • K_c ও K_p -এর মধ্যে সম্পর্ক ও তাৎপর্য	৫	৫৬ - ৬০তম	
	৭. পানির আয়নিক গুণফল (K_w), এসিডের বিয়োজন ধ্রুবক (K_a) এবং ক্ষারের বিয়োজন ধ্রুবক (K_b) ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• পানির আয়নিকগুণফল (K_w), এসিডের বিয়োজন ধ্রুবক (K_a) এবং ক্ষারের বিয়োজন ধ্রুবক (K_b)	৩	৬১ - ৬৩তম	
	৮. বিয়োজন ধ্রুবক সাহায্যে এসিড ও ক্ষারের তীব্রতা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• বিয়োজন ধ্রুবক ও এসিড ক্ষারের তীব্রতা	১	৬৪তম	
	৯. pH ও pOH স্কেল ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• pH ও pOH স্কেল	২	৬৫তম, ৬৬তম	
	১০. বাফার দ্রবণ ও এর ক্রিয়া কৌশল ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• বাফার দ্রবণ ও বাফার দ্রবণ প্রস্তুতি • বাফার দ্রবণের ক্রিয়া কৌশল	৩	৬৭ - ৬৯তম	
	১১. ব্যাবহারিক ক্যালরিমিতি পদ্ধতিতে অক্সালিক এসিডের দ্রবণ তাপ নির্ণয় করতে পারবে।	ব্যাবহারিক • ক্যালরিমিতি পদ্ধতিতে অক্সালিক এসিডের দ্রবণ তাপ নির্ণয়	১	৭০তম	
পঞ্চম অধ্যায়: কর্মমুখী রসায়ন (আংশিক)	১. খাদ্য নিরাপত্তায় রসায়নের গুরুত্ব মূল্যায়ন করতে পারবে।	• খাদ্য নিরাপত্তা ও রসায়ন	১	৭১তম	ব্যাবহারিক তালিকার ৪র্থ কাজটি
	২. অনুমোদিত প্রিজার্ভেটিভস্ এর খাদ্য সংরক্ষণ কৌশল ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• অনুমোদিত প্রিজার্ভেটিভস্ এর খাদ্য সংরক্ষণ কৌশল	১	৭২তম	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	৩. আঁখ/ খেজুরের রস থেকে মল্ট ভিনেগার প্রস্তুত করতে পারবে। ৪. ভিনেগারের খাদদ্রব্য সংরক্ষণের রসায়ন ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৫. খাদ্যদ্রব্য সংরক্ষণে ভিনেগারের গুরুত্ব মূল্যায়ন করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● মল্ট ভিনেগার প্রস্তুতি ● ভিনেগারের খাদদ্রব্য সংরক্ষণ কৌশল ● খাদ্যদ্রব্য সংরক্ষণে ভিনেগারের গুরুত্ব 	১	৭৩তম	৭৫তম ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
	ব্যাবহারিক ৬. ইথানয়িক এসিড থেকে ভিনেগার প্রস্তুত করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● ভিনেগার প্রস্তুতি 	১	৭৪তম	
		ব্যাবহারিক	১	৭৫তম	
সর্বমোট			৭৫		
	ব্যাবহারিক ১. Cu^{2+} , Al^{3+} , Na^+ , NH_4^+ , Cl^- , SO_4^{2-} , CO_3^{2-} আয়নের সিক্ত পরীক্ষা। ২. খাদ্য লবণ থেকে বিশুদ্ধ লবণের কেলাস তৈরি। ৩. ক্যালরিমিতি পদ্ধতিতে অক্সালিক এসিডের দ্রবণ তাপ নির্ণয়। ৪. ভিনেগার প্রস্তুতি।				তদ্বিতীয় ক্লাসের সাথে উল্লিখিত সময়ের মধ্যে ব্যাবহারিক ক্লাস সম্পন্ন করতে হবে।

মান বণ্টন : প্রশ্নের ধারা ও মান বণ্টন অপরিবর্তিত থাকবে।

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার
পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: রসায়ন

পত্র: দ্বিতীয়

বিষয় কোড: ১৭৭

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: রসায়ন পত্র: দ্বিতীয়

বিষয় কোড: ১৭৭

পূর্ণ নম্বর: ১০০

তত্ত্বীয় নম্বর: ৭৫

ব্যবহারিক নম্বর: ২৫

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/ পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
প্রথম অধ্যায়: পরিবেশ রসায়ন (আংশিক)	১. বয়েল, চার্লস/গে-লুসাক, আভোগাড্রো, ডালটনের আংশিক চাপসূত্র এবং গ্রাহামের ব্যাপনসূত্র ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• বয়েল, চার্লস, আভোগাড্রো, গে-লুসাক, ডালটনের আংশিক চাপসূত্র এবং গ্রাহামের ব্যাপনসূত্র	৬	১ম-৬ষ্ঠ	
	২. গ্যাসের গতিতত্ত্বের স্বীকার্যের ভিত্তিতে গতিশক্তি ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• গ্যাসের গতিতত্ত্বের স্বীকার্য • গতিতত্ত্বের সমীকরণ থেকে গতিশক্তির হিসাব	২	৭ম – ৮ম	
	৩. আদর্শ গ্যাস ও বাস্তব গ্যাসের পার্থক্য করতে পারবে।	• আদর্শ গ্যাস ও বাস্তব গ্যাস	১	৯ম	
	৪. বাস্তব গ্যাসসমূহের আদর্শ আচরণ করার শর্ত ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• বাস্তব গ্যাসসমূহের আদর্শ আচরণ করার শর্ত	২	১০ম, ১১শ	
	৫. এসিড বৃষ্টির কারণ শনাক্ত করতে এবং প্রতিকার ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• এসিড বৃষ্টির কারণ ও প্রতিকার	১	১২শ	
	৬. এসিড-ক্ষার সংক্রান্ত আরহেনিয়াসের তত্ত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• আরহেনিয়াসের তত্ত্ব	১	১৩শ	
	৭. ব্রনস্টেড-লাউরীর তত্ত্ব ব্যাখ্যা ও অনুবন্ধী অম্ল-ক্ষারক শনাক্তকরণ এবং সমীকরণ এর সাহায্যে তাদের মধ্যে সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• ব্রনস্টেড-লাউরী তত্ত্ব ও অনুবন্ধী অম্ল-ক্ষারক	২	১৪শ, ১৫শ	
	৮. অম্ল-ক্ষার সম্পর্কিত লুইস মতবাদ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• এসিড ও ক্ষার সম্পর্কিত লুইস তত্ত্ব	১	১৬শ	
	৯. সারফেস ওয়াটারের বিশুদ্ধতার মানদণ্ড (খরতা, pH, DO, BOD, COD, TDS) বর্ণনা করতে পারবে।	• সারফেস ওয়াটারের বিশুদ্ধতার মানদণ্ড (খরতা, pH, DO, BOD, COD, TDS)	২	১৭শ, ১৮শ	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/ পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
দ্বিতীয় অধ্যায়: জৈব রসায়ন (আংশিক)	১. জৈব যৌগের শ্রেণিবিভাগ বর্ণনা করতে পারবে।	● জৈব যৌগের শ্রেণিবিভাগ	১	১৯শ	
	২. জৈব যৌগের সমগোত্রীয় শ্রেণি ব্যাখ্যা করতে পারবে।	● সমগোত্রীয় শ্রেণি	১	২০শ	
	৩. বিভিন্ন সমগোত্রীয় শ্রেণির কার্যকরী মূলকের আনবিক ও গাঠনিক সংকেত বর্ণনা করতে পারবে।	● কার্যকরী মূলক	২	২১শ, ২২শ	
	৪. জৈব যৌগের নামকরণ করতে পারবে	● জৈব যৌগের নামকরণ	৪	২৩শ- ২৬শ	
	৫. জৈব যৌগের সমাণুতা ও এর প্রকারভেদ বর্ণনা করতে পারবে।	● জৈব যৌগের সমাণুতা ও এর প্রকারভেদ	৩	২৭শ- ২৯শ	
	৬. অ্যারোমেটিক যৌগের বিশেষ বৈশিষ্ট্য অ্যারোমেটিসিটি ব্যাখ্যা করতে পারবে।	● অ্যারোমেটিক হাইড্রোকার্বন	১	৩০শ	
	৭. জৈব যৌগের সংযোজন (ইলেক্ট্রোফিলিক ও নিউক্লিওফিলিক), প্রতিস্থাপন (ইলেক্ট্রোফিলিক ও নিউক্লিওফিলিক) অপসারণ ও সমাণুকরণ বিক্রিয়া (সাধারণ) ব্যাখ্যা করতে পারবে।	● অ্যালিফেটিক ও অ্যারোমেটিক যৌগের সংযোজন (ইলেক্ট্রোফিলিক ও নিউক্লিওফিলিক), প্রতিস্থাপন (ইলেক্ট্রোফিলিক ও নিউক্লিওফিলিক) অপসারণ ও সমাণুকরণ বিক্রিয়া, বেনজিনের বহু প্রতিস্থাপন বিক্রিয়া ও ওরিয়েন্টেশন	৮	৩১শ- ৩৮শ	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/ পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	৮. বিভিন্ন সমগোত্রীয় শ্রেণির জৈব যৌগের সাধারণ প্রকৃতি ও শনাক্তকারী বিক্রিয়া সমীকরণের সাহায্যে ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> অ্যালকেন, অ্যালকিন, অ্যালকাইন, অ্যালকাইল/অ্যারাইল হ্যালাইড, অ্যালকোহল, ইথার, অ্যালডিহাইড, কিটোন, কার্বক্সিলিক এসিড, এস্টার, অ্যামিন ও অ্যামাইড 	৮	৩৯শ - ৪৬শ	ব্যবহারিক তালিকার ১ম কাজটি ৪৭শ, ৪৮শ ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
	৯. ব্যবহারিক <ul style="list-style-type: none"> বিভিন্ন শ্রেণির জৈব যৌগের কার্যকরী মূলক ল্যাবরেটরি পরীক্ষার মাধ্যমে শনাক্ত করতে পারবে। 	ব্যবহারিক <ul style="list-style-type: none"> কার্যকরীমূলকের -OH(alcoholic), -CHO, >CO, -COOH) শনাক্তকারী পরীক্ষা 	২	৪৭শ, ৪৮শ	
তৃতীয় অধ্যায় : রাসায়নিক পরিবর্তন (আংশিক)	১. রাসায়নিক গণনায় গ্যাসের মোলার আয়তন ব্যবহার করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> রাসায়নিক গণনা ও গ্যাসের মোলার আয়তন 	২	৪৯শ, ৫০তম	ব্যবহারিক তালিকার ২য়, ৩য়
	২. দ্রবণের মোলারিটিকে শতকরা ও পিপিএম (ppm) এককে প্রকাশ করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> মোলারিটিকে শতকরা ও পিপিএম (ppm) এককে রূপান্তর 	৩	৫১-৫৩তম	
	৩. অম্ল-ক্ষার প্রশমন বিক্রিয়া ও প্রশমন বিন্দু ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> এসিড-ক্ষার প্রশমন বিক্রিয়া ও প্রশমন বিন্দু 	৩	৫৪-৫৬তম	
	৪. জারণ-বিজারণ বিক্রিয়া ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> জারণ-বিজারণ বিক্রিয়া 	১	৫৭তম	
	৫. জারণ-বিজারণ অর্ধ বিক্রিয়ায় ইলেকট্রন স্থানান্তর হিসাব করে বিক্রিয়ার সমতা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> জারণ-বিজারণ অর্ধ বিক্রিয়া 	৫	৫৮-৬২তম	
	৬. বিক্রিয়ার সমাপ্তি বিন্দু নির্ণয়ে নির্দেশকের ভূমিকা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> নির্দেশক 	২	৬৩, ৬৪তম	
	৭. ব্যবহারিক	ব্যবহারিক <ul style="list-style-type: none"> মোলার ঘনমাত্রার দ্রবণ প্রস্তুতি 	১	৬৫তম	
	<ul style="list-style-type: none"> কঠিন ও তরল পদার্থ পরিমাপ করে নির্দিষ্ট মোলার ঘনমাত্রার দ্রবণ প্রস্তুত করতে পারবে। 	ব্যবহারিক <ul style="list-style-type: none"> শিক্ষার্থীর কাজ: টাইট্রেশনের মাধ্যমে অজানা দ্রবণে এসিড/ক্ষারের পরিমাণ নির্ণয় 	১	৬৬তম	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/ পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	<p>৮. ব্যবহারিক</p> <ul style="list-style-type: none"> ● অম্ল-ক্ষার টাইট্রেশনের মাধ্যমে অজানা দ্রবণে এসিড/ক্ষারের পরিমাণ নির্ণয় করতে পারবে। <p>৯. ব্যবহারিক</p> <ul style="list-style-type: none"> ● জারণ-বিজারণ টাইট্রেশনের মাধ্যমে দ্রবণে বিদ্যমান ধাতব আয়নের পরিমাণ নির্ণয় করতে পারবে। 	<p>ব্যবহারিক</p> <ul style="list-style-type: none"> ● জারণ-বিজারণ টাইট্রেশনের মাধ্যমে দ্রবণে বিদ্যমান ধাতব আয়নের পরিমাণ নির্ণয় 	১	৬৭তম	ও ৪র্থ কাজগুলো ৬৫-৬৭তম ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
<p>চতুর্থ অধ্যায়: তড়িৎ রসায়ন (আংশিক)</p>	১. তড়িৎবিশ্লেষ্যের পরিবাহিতা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	● তড়িৎবিশ্লেষ্যের পরিবাহিতা	১	৬৮তম	
	২. ফ্যারাডের প্রথম সূত্র প্রয়োগ করে তড়িৎবিশ্লেষ্য পদার্থের পরিমাণ নির্ণয় বর্ণনা করতে পারবে।	● ফ্যারাডের প্রথম সূত্র প্রয়োগ করে তড়িৎবিশ্লেষ্য পদার্থের পরিমাণ	২	৬৯তম, ৭০তম	
	৩. জারণ অর্ধ বিক্রিয়া, বিজারণ অর্ধ বিক্রিয়া ও তড়িৎদ্বার বিভব ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● জারণ অর্ধ বিক্রিয়া ও বিজারণ অর্ধ বিক্রিয়া ● তড়িৎদ্বার বিভব; 	২	৭১তম, ৭২তম	
	৪. Redox বিক্রিয়া, কোষ বিভব ও প্রমাণ কোষ বিভব এর মান নির্ণয় করতে পারবে।	● Redox বিক্রিয়া, কোষ বিভব ও প্রমাণ কোষ বিভব;	২	৭৩তম, ৭৪তম	
	৫. নার্নস্ট সমীকরণ ব্যবহার করে কোষ বিভবের এর মান নির্ণয় করতে পারবে।	● তড়িৎদ্বার এবং কোষের বিভব সংক্রান্ত নার্নস্ট সমীকরণ;	১	৭৫তম	
সর্বমোট			৭৫		
ব্যবহারিক	<p>১. বিভিন্ন শ্রেণির জৈব যৌগের কার্যকরী মূলক ল্যাবরেটরি পরীক্ষার মাধ্যমে শনাক্ত করতে পারবে।</p> <p>২. কঠিন ও তরল পদার্থ পরিমাপ করে নির্দিষ্ট মোলার ঘনমাত্রার দ্রবণ প্রস্তুত করতে পারবে।</p> <p>৩. অম্ল-ক্ষার টাইট্রেশনের মাধ্যমে অজানা দ্রবণে এসিড/ক্ষারের পরিমাণ নির্ণয় করতে পারবে।</p> <p>৪. জারণ-বিজারণ টাইট্রেশনের মাধ্যমে দ্রবণে বিদ্যমান ধাতব আয়নের পরিমাণ নির্ণয় করতে পারবে।</p>				তত্ত্বীয় ক্লাসের সাথে উল্লিখিত সময়ের মধ্যে ব্যবহারিক ক্লাস সম্পন্ন করতে হবে।

মান বস্টন: প্রশ্নের ধারা ও মান বস্টন অপরিবর্তিত থাকবে।

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার
পুনর্বিन্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: জীববিজ্ঞান

পত্র: প্রথম

বিষয় কোড: ১৭৮

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: জীববিজ্ঞান

পত্র: প্রথম

বিষয় কোড: ১৭৮

পূর্ণ নম্বর: ১০০

তত্ত্বীয় নম্বর: ৭৫

ব্যবহারিক নম্বর: ২৫

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
প্রথম অধ্যায়: কোষ ও এর গঠন	১. কোষ প্রাচীর ও প্লাজমামেমব্রেন এর অবস্থান, রাসায়নিক গঠন ও কাজ বর্ণনা করতে পারবে।	• কোষ প্রাচীর, প্লাজমামেমব্রেন	২	১ম ও ২য়	
	২. সাইটোপ্লাজমের রাসায়নিক প্রকৃতি এবং বিপাকীয় ভূমিকা বর্ণনা করতে পারবে।	• সাইটোপ্লাজম ও অঙ্গাণু (কোষ অঙ্গাণু সমূহের অবস্থান, গঠন ও কাজ)	১	৩য়	
	৩. রাইবোজোম, গলজিবস্তু, লাইসোজোম, সেন্ট্রিওলের এর অবস্থান, গঠন ও কাজ বর্ণনা করতে পারবে।	➤ রাইবোজোম, গলজিবস্তু, লাইসোজোম, সেন্ট্রিওল	৩	৪র্থ-৬ষ্ঠ	
	৪. গঠন ও কাজের ভিত্তিতে মসৃণ ও অমসৃণ এন্ডোপ্লাজমিক রেটিকুলাম এর মধ্যে পার্থক্য করতে পারবে।	➤ এন্ডোপ্লাজমিক রেটিকুলাম			
	৫. মাইটোকন্ড্রিয়নের বহিঃগঠন ও অন্তঃগঠনের সাথে এর কাজের আন্তঃসম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারবে।	➤ মাইটোকন্ড্রিয়ন			
	৬. ক্লোরোপ্লাস্টের বহিঃগঠন ও অন্তঃগঠনের সাথে এর কাজের আন্তঃসম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারবে।	➤ ক্লোরোপ্লাস্ট	২	৭ম ও ৮ম	
	৭. নিউক্লিয়াসের গঠন ও কাজ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	➤ নিউক্লিয়াস			
	৮. নিউক্লিওপ্লাজম ও সাইটোপ্লাজমের রাসায়নিক গঠনের মধ্যে তুলনা করতে পারবে।	• ক্রোমোজোম	৩	৯ম-১১শ	
	৯. কোষের বিভিন্ন অঙ্গাণুর চিত্র অঙ্কন করে চিহ্নিত করতে পারবে।	➤ গঠন			
	১০. জীবের বিভিন্ন কার্যক্রমে কোষের অবদান উপলব্ধি করতে পারবে।	➤ কোষ বিভাজনে এর ভূমিকা			
	১১. ক্রোমোজোমের গঠন ও এর রাসায়নিক উপাদান বর্ণনা করতে পারবে।	• বংশগতীয় বস্তু			
	১২. কোষ বিভাজনে ক্রোমোজোমের ভূমিকা বিশ্লেষণ করতে পারবে।	➤ ডিএনএ, আরএনএ গঠন	৩	১২শ-১৪শ	
১৩. ডিএনএ এবং আরএনএ এর গঠন ও কাজ ব্যাখ্যা	➤ ডিএনএ রেপ্লিকেশন (প্রতিলিপি)	৩	১৫শ-১৭শ		
		➤ ট্রান্সক্রিপশন			

	<p>করতে পারবে।</p> <p>১৪. আরএনএ এর প্রকারভেদ ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>১৫. ডিএনএ রেপ্লিকেশনের প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>১৬. ট্রান্সক্রিপশনের কৌশল ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>১৭. ট্রান্সলেসন ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>১৮. জিন ও জেনেটিক কোড বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>১৯. বংশগতীয় বস্তু হিসেবে ডিএনএ এর অবদান উপলব্ধি করতে পারবে।</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ট্রান্সলেসন ➤ জিন ও জেনেটিক কোড 	৩	১৮শ-২০শ	
দ্বিতীয় অধ্যায়: কোষ বিভাজন	<p>১. মাইটোসিস ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>২. মিওসিসের পর্যায়সমূহ বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>৩. মিওসিসের পর্যায়সমূহের চিত্র অঙ্কন করে চিহ্নিত করতে পারবে।</p> <p>৪. জীবদেহে মিওসিসের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে।</p> <p>৫. জীবনের ধারাবাহিকতা রক্ষায় মিওসিস কোষ বিভাজনের অবদান উপলব্ধি করতে পারবে।</p> <p>৬. ব্যবহারিক</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ মাইটোসিস বিভাজন পর্যবেক্ষণ করে চিত্র অঙ্কন করতে পারবে। 	<ul style="list-style-type: none"> ● কোষ বিভাজন ➤ মাইটোসিস ➤ মিওসিস ➤ গুরুত্ব ● ব্যবহারিক ➤ মাইটোসিসের বিভাজনের বিভিন্ন পর্যায় (স্থায়ী স্লাইড/ মডেল) পর্যবেক্ষণ 	১	২১শ	ব্যাবহারিকের তালিকার ১ম কাজটি ২৭শ ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ মিওসিস 	৩	২২শ-২৪শ	
		<ul style="list-style-type: none"> ● ব্যবহারিক ➤ মাইটোসিসের বিভাজনের বিভিন্ন পর্যায় (স্থায়ী স্লাইড/ মডেল) পর্যবেক্ষণ 	৩	২৫শ-২৭শ	
চতুর্থ অধ্যায়: অণুজীব	<p>১. ভাইরাসের বৈশিষ্ট্য, গঠন ও গুরুত্ব বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>২. ব্যাকটেরিওফাজ ভাইরাসের সচিত্র জীবন চক্র বর্ণনা করতে পারবে।</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ভাইরাস ➤ বৈশিষ্ট্য ➤ গঠন ও ➤ গুরুত্ব 	২	২৮শ ও ২৯শ	ব্যাবহারিকের তালিকার ২য় কাজটি ৩৬শ ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে
	<p>৩. ভাইরাসজনিত রোগের লক্ষণ, প্রতিকার ও প্রতিরোধের উপায় বিশ্লেষণ করতে পারবে।</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● জীবনচক্র-ব্যাকটেরিওফাজ 	২	৩০শ ও ৩১শ	
	<p>৪. কোষের আকারের ভিত্তিতে ব্যাকটেরিয়াকে বিভিন্ন শ্রেণিতে বিন্যস্ত করতে পারবে।</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ভাইরাসজনিত রোগ- ➤ পেপের রিং স্পট রোগ, ➤ হেপাটাইটিস ➤ ডেঙ্গু 	১	৩২শ	
	<p>৫. ব্যাকটেরিয়ার গঠন ও জনন চিত্রসহ বর্ণনা করতে পারবে।</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ব্যাকটেরিয়া ➤ শ্রেণিবিন্যাস (কোষের আকারের ভিত্তিতে) ➤ গঠন ➤ জনন 	২	৩৩শ ও ৩৪শ	
	<p>৬. ব্যাকটেরিয়ার গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে।</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ গুরুত্ব 	২	৩৫শ ও ৩৬শ	
	<p>৭. ব্যাকটেরিয়াজনিত রোগের লক্ষণ ও প্রতিরোধের</p>				

	<p>উপায় চিহ্নিত করতে পারবে।</p> <p>৮. ব্যবহারিক</p> <p>○ ব্যাকটেরিয়া শনাক্ত ও চিত্র অঙ্কন করতে পারবে।</p> <p>৯. <i>Plasmodium</i> (ম্যালেরিয়ার পরজীবী) এর জীবনচক্র চিত্রসহ বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>১০. মানবদেহে ম্যালেরিয়ার পরজীবীর সংক্রমণ ও প্রতিকার ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ব্যাকটেরিয়া জনিত রোগ- <ul style="list-style-type: none"> ➢ ধানের ব্লাইট রোগ ➢ কলেরা ● ব্যবহারিক <ul style="list-style-type: none"> ➢ ব্যাকটেরিয়া পর্যবেক্ষণ (টক দই থেকে) ● <i>Plasmodium</i> (ম্যালেরিয়া পরজীবী) <ul style="list-style-type: none"> ➢ জীবন চক্র ➢ সংক্রমণ ➢ প্রতিকার 			
সপ্তম অধ্যায়: নগ্নবীজ ও আবৃতবীজ উদ্ভিদ	<p>১. নগ্নবীজ উদ্ভিদের বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>২. <i>Cycas</i> গঠন ও শনাক্তকারী বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>৩. <i>Poaceae</i> গোত্রের শনাক্তকারী বৈশিষ্ট্যবর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>৪. <i>Malvaceae</i> গোত্রের শনাক্তকারী বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>৫. ব্যবহারিক</p> <p>○ <i>Malvaceae</i> গোত্র শনাক্ত করতে পারবে</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● নগ্নবীজ উদ্ভিদ <ul style="list-style-type: none"> ➢ বৈশিষ্ট্য ● <i>Cycas</i> এর <ul style="list-style-type: none"> ➢ গঠন ➢ শনাক্তকারী বৈশিষ্ট্য ● <i>Poaceae</i> উদ্ভিদ এর গোত্র পরিচিতি <ul style="list-style-type: none"> ➢ সাধারণ বৈশিষ্ট্য ● <i>Malvaceae</i> উদ্ভিদ এর গোত্র পরিচিতি <ul style="list-style-type: none"> ➢ সাধারণ বৈশিষ্ট্য ● ব্যবহারিক <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Malvaceae</i> গোত্র শনাক্তকরণ 	৩	৩৭শ ও ৩৮শ	ব্যবহারিকের তালিকার ৩য় কাজটি ৪৫শ ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
		<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Poaceae</i> উদ্ভিদ এর গোত্র পরিচিতি <ul style="list-style-type: none"> ➢ সাধারণ বৈশিষ্ট্য 	১	৪৩শ	
		<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Malvaceae</i> উদ্ভিদ এর গোত্র পরিচিতি <ul style="list-style-type: none"> ➢ সাধারণ বৈশিষ্ট্য ● ব্যবহারিক <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Malvaceae</i> গোত্র শনাক্তকরণ 	২	৪৪শ ও ৪৫শ	
অষ্টম অধ্যায় : টিস্যু ও টিস্যুতন্ত্র	<p>১. ভাজক টিস্যু সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>২. এপিডার্মাল, গ্রাউন্ড ও ভাস্কুলার টিস্যুতন্ত্রের অবস্থান, গঠন ও কাজ বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>৩. টিস্যুতন্ত্রের চিত্র অঙ্কন করে চিহ্নিত করতে পারবে।</p> <p>৪. একবীজপত্রী উদ্ভিদের মূল ও কাণ্ডের চিত্র অঙ্কন করে চিহ্নিত করতে পারবে।</p> <p>৫. ব্যবহারিক</p> <p>○ একবীজপত্রী উদ্ভিদের মূল ও কাণ্ড প্রস্থচ্ছেদ করে শনাক্ত করতে পারবে।</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ভাজক টিস্যু- প্রকারভেদ ● টিস্যুতন্ত্র (এপিডার্মাল, গ্রাউন্ড ও ভাস্কুলার) ● ব্যবহারিক <ul style="list-style-type: none"> ➢ একবীজপত্রী উদ্ভিদের মূল ও কাণ্ড প্রস্থচ্ছেদ করে পর্যবেক্ষণ, চিত্র অঙ্কন ও শনাক্তকরণ 	১	৪৬শ	ব্যবহারিকের তালিকার ৪র্থ কাজটি ৫০তম ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
			২	৪৭শ ও ৪৮শ	
			২	৪৯তম ও ৫০তম	
	<p>১. উদ্ভিদের খনিজ লবণ শোষণ প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>২. আধুনিক মতবাদসহ সক্রিয় ও নিষ্ক্রিয় শোষণ প্রক্রিয়া বর্ণনা করতে পারবে।</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● খনিজ লবণ শোষণ ● শোষণ প্রক্রিয়া <ul style="list-style-type: none"> ➢ সক্রিয় শোষণ ➢ নিষ্ক্রিয় শোষণ 	২	৫১তম ও ৫২তম	
			৩	৫৩তম-৫৫তম	

নবম অধ্যায় : উদ্ভিদ শারীরতত্ত্ব	৩. সক্রিয় ও নিষ্ক্রিয় শোষণ প্রক্রিয়ার মধ্যে তুলনা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> পত্ররঞ্জের গঠন পত্ররঞ্জ উন্মুক্ত ও বন্ধের কৌশল (আধুনিক মতবাদের আলোকে) পত্ররঞ্জীয় প্রস্বেদন প্রক্রিয়া 	৩	৫৬তম-৫৮তম	ব্যবহারিকের তালিকার ৫ম, ৬ষ্ঠ ও ৭ম কাজটি যথাক্রমে ৫৮তম, ৬১তম ও ৬৬তম ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
	৪. চিত্রসহ পত্ররঞ্জের গঠন বর্ণনা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ব্যবহারিক <ul style="list-style-type: none"> পত্ররঞ্জের গঠন পর্যবেক্ষণ 	৩	৫৯তম-৬১তম	
	৫. পত্ররঞ্জ উন্মুক্ত ও বন্ধ হওয়ার কৌশল বিশ্লেষণ করতে পারবে।				
	৬. পত্ররঞ্জীয় প্রস্বেদন প্রক্রিয়া বর্ণনা করতে পারবে	<ul style="list-style-type: none"> সালোকসংশ্লেষণ ক্যালভিন চক্র ও হ্যাচ এন্ড স্ল্যাক চক্র লিমিটিং ফ্যাক্টর 	৩	৫৯তম-৬১তম	
	৭. ব্যবহারিক <ul style="list-style-type: none"> পত্ররঞ্জের চিত্র অঙ্কন করে চিহ্নিত করতে পারবে। 	ব্যবহারিক <ul style="list-style-type: none"> সালোকসংশ্লেষণে কার্বন ডাইঅক্সাইড গ্যাসের অপরিহার্যতার পরীক্ষা 			
৮. ক্যালভিন চক্র ও হ্যাচ এন্ড স্ল্যাক চক্র বর্ণনা করতে পারবে।	শ্বসন <ul style="list-style-type: none"> সবাত শ্বসন- <ul style="list-style-type: none"> গ্লাইকোলাইসিস ক্রেবস চক্র ও ইলেক্ট্রন ট্রান্সপোর্ট সিস্টেম 	৩	৬২তম-৬৪তম		
৯. ক্যালভিন চক্র ও হ্যাচ এন্ড স্ল্যাক চক্রের মধ্যে তুলনা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> অবাত শ্বসন <ul style="list-style-type: none"> গ্লাইকোলাইসিস পাইরুভিক এসিডের অসম্পূর্ণ জারণ শিল্পে অবাত শ্বসনের ব্যবহার শ্বসনের প্রভাবকসমূহ ব্যবহারিক <ul style="list-style-type: none"> অবাত শ্বসনের পরীক্ষা 	২	৬৫তম ও ৬৬তম		
১০. সালোকসংশ্লেষণ প্রক্রিয়ায় লিমিটিং ফ্যাক্টরের ভূমিকা বিশ্লেষণ করতে পারবে।					
১১. ব্যবহারিক <ul style="list-style-type: none"> সালোকসংশ্লেষণে কার্বন ডাইঅক্সাইড গ্যাসের অপরিহার্যতার পরীক্ষাটি করতে পারবে। 	<ul style="list-style-type: none"> অবাত শ্বসন প্রক্রিয়া বর্ণনা করতে পারবে। শিল্পে অবাত শ্বসনের ব্যবহার ব্যাখ্যা করতে পারবে। শ্বসনের প্রভাবকসমূহ বর্ণনা করতে পারবে। ব্যবহারিক <ul style="list-style-type: none"> অবাত শ্বসন প্রক্রিয়াটি পরীক্ষা করতে পারবে। 	৩	৬৭তম -৬৯তম		
১২. সবাত শ্বসন প্রক্রিয়া বর্ণনা করতে পারবে।					
একাদশ অধ্যায় : জীব প্রযুক্তি	১. টিস্যুকালচার প্রযুক্তির ধাপসমূহ বর্ণনা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> টিস্যু কালচার প্রযুক্তি প্রক্রিয়া ও ব্যবহার 	৩	৬৭তম -৬৯তম	
	২. জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং এর ধাপসমূহ বর্ণনা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং এর প্রক্রিয়া জিন ক্লোনিং জীব প্রযুক্তির ব্যবহার : (রিকমিন্যান্ট DNA প্রযুক্তির প্রয়োগ) <ul style="list-style-type: none"> কৃষি উৎপাদন চিকিৎসা ও ঔষধ শিল্পে (ইনসুলিন, ইন্টারফেরন) পরিবেশ ব্যবস্থাপনা 	৩	৭০তম- ৭২তম	
	৩. জিন ক্লোনিং ব্যাখ্যা করতে পারবে।				
	৪. বিভিন্ন ক্ষেত্রে প্রয়োগকৃত রিকমিন্যান্ট ডিএনএ প্রযুক্তির ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> জিনোম সিকোয়েন্সিং এর প্রয়োগ জীব প্রযুক্তির প্রয়োগে জীবনিরাপত্তা বিধানসমূহ 	৩	৭৩তম- ৭৫তম	
	৫. জিনোম সিকোয়েন্সিং এর প্রয়োগ ব্যাখ্যা করতে পারবে।				
৬. জীব প্রযুক্তির গুরুত্ব ও সম্ভাবনা ব্যাখ্যা করতে পারবে।					

	সর্বমোট
<p>ব্যাবহারিক:</p> <ol style="list-style-type: none"> ১। মাইটোসিসের বিভাজনের বিভিন্ন পর্যায় (স্থায়ী স্লাইড/ মডেল) পর্যবেক্ষণ ২। ব্যাকটেরিয়া পর্যবেক্ষণ (টক দই থেকে) ৩। Malvaceae গোত্র শনাক্তকরণ ৪। একবীজপত্রী উদ্ভিদের মূল ও কাণ্ড প্রস্থচ্ছেদ করে পর্যবেক্ষণ, চিত্র অঙ্কন ও শনাক্তকরণ ৫। পত্ররন্ধ্রের গঠন পর্যবেক্ষণ ৬। সালোক সংশ্লেষণে কার্বন ডাইঅক্সাইড গ্যাসের অপরিহার্যতার পরীক্ষা ৭। অবাত শ্বসনের পরীক্ষা 	<p>৭৫</p> <p>তত্ত্বীয় ক্লাসের সাথে উল্লিখিত সময়ের মধ্যে ব্যাবহারিক ক্লাস সম্পন্ন করতে হবে।</p>

মান বন্টন: প্রশ্নের ধারা ও মান বন্টন অপরিবর্তিত থাকবে।

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার
পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: জীববিজ্ঞান

পত্র: দ্বিতীয়

বিষয় কোড: ১৭৯

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: জীববিজ্ঞান

পত্র: দ্বিতীয়

বিষয় কোড: ১৭৯

পূর্ণ নম্বর: ১০০

তত্ত্বীয় নম্বর: ৭৫

ব্যবহারিক নম্বর: ২৫

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
প্রথম অধ্যায়: প্রাণীর বিভিন্নতা ও শ্রেণিবিন্যাস	১. প্রাণিজগতের ভিন্নতা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> প্রাণিজগত <ul style="list-style-type: none"> ভিন্নতা শ্রেণিকরণের ভিত্তি ও নীতি 	১	১ম	ব্যবহারিকের তালিকার ১ম ও ২য় কাজটি ৪র্থ ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
	২. প্রাণীকে বিভিন্ন শ্রেণিতে ভাগ করার ভিত্তি ও নীতি ব্যাখ্যা করতে পারবে।				
	৩. বিভিন্ন ধরনের প্রাণীকে শ্রেণিতে বিন্যস্ত করার প্রয়োজনীয়তা বিশ্লেষণ করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> নন-কর্ডাটা (প্রধান পর্ব পর্যন্ত শ্রেণিবিন্যাস) 	১	২য়	
	৪. নন-কর্ডাটা পর্বের প্রাণীকে প্রধান পর্ব পর্যন্ত বিন্যস্ত করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> কর্ডাটা (শ্রেণি পর্যন্ত বিন্যাস) 	১	৩য়	
৫. কর্ডাটা পর্বের প্রাণীকে শ্রেণি পর্যন্ত বিন্যস্ত করতে পারবে।	৬. ব্যবহারিক	<ul style="list-style-type: none"> ব্যবহারিক 	১	৪র্থ	
৬. বিভিন্ন পর্বের প্রাণী শনাক্ত ও চিত্র অঙ্কন করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> নন-কর্ডাটার বিভিন্ন পর্বের (যেকোনো পাঁচটি) ও ভার্টিব্রাটর বিভিন্ন শ্রেণির (যেকোনো পাঁচটি) নমুনা প্রাণী পর্যবেক্ষণ 				
দ্বিতীয় অধ্যায়: প্রাণীর পরিচিতি	১. হাইড্রার গঠন বর্ণনা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> হাইড্রা (<i>Hydra</i>) <ul style="list-style-type: none"> গঠন (দেহপ্রাচীরের কোষের বৈশিষ্ট্যসহ) খাদ্য গ্রহণ ও পরিপাক প্রক্রিয়া 	১	৫ম	ব্যবহারিকের তালিকার ৩য়, ৪র্থ, ৫ম, ৬ষ্ঠ ও ৭ম কাজটি যথাক্রমে ৭ম, ১০ম, ১৭শ ও ১৯শ ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
	২. হাইড্রার খাদ্য গ্রহণ ও পরিপাক প্রক্রিয়া বর্ণনা করতে পারবে।				
	৩. চলন ও জনন পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> হাইড্রা (<i>Hydra</i>) <ul style="list-style-type: none"> চলন ও জনন মিথোজীবিতা 	১	৬ষ্ঠ	
	৪. হাইড্রার মিথোজীবিতা বিশ্লেষণ করতে পারবে।				
	৫. ব্যবহারিক	<ul style="list-style-type: none"> ব্যবহারিক 	১	৭ম	
	৬. হাইড্রা পর্যবেক্ষণ করে চিত্র অঙ্কন করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> হাইড্রার স্থায়ী স্লাইড/মডেল পর্যবেক্ষণ 			
৭. ঘাসফড়িং এর গঠন বর্ণনা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ঘাসফড়িং (<i>Poecilocerux</i>) <ul style="list-style-type: none"> গঠন (বাহ্যিক) 	১	৮ম		
৮. ব্যবহারিক	<ul style="list-style-type: none"> ঘাসফড়িং (<i>Poecilocerux</i>) <ul style="list-style-type: none"> পরিপাকতন্ত্র- মুখোপাস, পরিপাক গ্রন্থি 			১	৯ম
৯. ঘাসফড়িং এর মুখোপাস শনাক্ত ও চিত্র অঙ্কন করতে পারবে।					

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	○ ঘাসফড়িং এর পরিপাকতন্ত্রের বিভিন্ন অংশ শনাক্ত করতে পারবে।	● ব্যাবহারিক ➤ ঘাসফড়িং/আরশোলা এর মুখোপাঙ্গ পর্যবেক্ষণ ➤ ঘাসফড়িং/আরশোলার পরিপাকতন্ত্র ও গ্রন্থি পর্যবেক্ষণ	১	১০ম	
	৯. ঘাসফড়িং এর সংবহন পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবে।	● ঘাস ফড়িং ➤ সংবহন পদ্ধতি	১	১১শ	
	১০. ঘাসফড়িং এর শ্বসন পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবে।	● ঘাস ফড়িং ➤ শ্বসন পদ্ধতি	১	১২শ	
	১১. ঘাসফড়িং এর রেচন পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবে।	● ঘাস ফড়িং ➤ রেচন পদ্ধতি ➤ প্রজনন প্রক্রিয়া ও রূপান্তর	১	১৩শ	
	১২. ঘাসফড়িং এর প্রজনন প্রক্রিয়া ও রূপান্তর ব্যাখ্যা করতে পারবে।	● ঘাস ফড়িং এর পুঞ্জাক্ষী ➤ গঠন ➤ দর্শন কৌশল	১	১৪শ	
	১৩. ঘাসফড়িং এর পুঞ্জাক্ষীর গঠন ও দর্শন কৌশল বর্ণনা করতে পারবে।	● রুই মাছ (Labeo) ➤ দেহ গঠন (বাহ্যিক)	১	১৫শ	
	১৪. রুই মাছের গঠন বর্ণনা করতে পারবে।	● রুই মাছ (Labeo) ➤ রক্ত সংবহন তন্ত্র	১	১৬শ	
	১৫. রুই মাছের রক্ত সংবহন তন্ত্র বর্ণনা করতে পারবে।	● ব্যাবহারিক ➤ রুই/টাকি মাছের রক্ত সংবহন তন্ত্র পর্যবেক্ষণ	১	১৭শ	
	১৬. ব্যাবহারিক ○ রুই/টাকি মাছের রক্ত সংবহন তন্ত্র পর্যবেক্ষণ এবং চিত্র অঙ্কন করতে পারবে।	● রুই মাছ (Labeo) ➤ শ্বসন ও বায়ুথলির গঠন	১	১৮শ	
	১৭. রুই মাছের শ্বসন ও বায়ুথলির গঠন বর্ণনা করতে পারবে।	● ব্যবহারিক ➤ রুই মাছের ফুলকা ও বায়ুথলি পর্যবেক্ষণ	১	১৯শ	
	১৮. ব্যাবহারিক ○ রুই মাছের ফুলকা ও বায়ুথলি শনাক্ত করতে পারবে।	● জীবন চক্র ● সংরক্ষণ (প্রাকৃতিক)	১	২০শ	
	১৯. প্রকৃতিতে রুই মাছের প্রজনন ও নিষেক বর্ণনা করতে পারবে।				
	২০. রুই জাতীয় মাছের সংরক্ষণের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে।				

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্রাস সংখ্যা	ক্রাসের ক্রম	মন্তব্য
তৃতীয় অধ্যায়: মানব শারীরতন্ত্র: পরিপাক ও শোষণ	১. মুখগহ্বরে খাদ্য পরিপাকের যান্ত্রিক ও রাসায়নিক প্রক্রিয়া বর্ণনা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● মুখগহ্বরে খাদ্য পরিপাক <ul style="list-style-type: none"> ➤ যান্ত্রিক ➤ রাসায়নিক 	১	২১শ	ব্যবহারিকের তালিকার ৮ম কাজটি ২৮শ ক্রাসে সম্পন্ন করতে হবে।
	২. পাকস্থলীর বিভিন্ন অংশে সংগঠিত যান্ত্রিক এবং রাসায়নিক পরিপাকের মধ্যে সম্পর্ক স্থাপন করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● পাকস্থলীর বিভিন্ন অংশে সংগঠিত পরিপাক <ul style="list-style-type: none"> ➤ যান্ত্রিক ➤ রাসায়নিক 	১	২২শ	
	৩. যকৃতের সঞ্চয়ী এবং বিপাকীয় ভূমিকা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● পরিপাক গ্রন্থির কাজ <ul style="list-style-type: none"> ➤ যকৃত ➤ অগ্ন্যাশয় 	১	২৩শ	
	৪. বহিঃক্ষরা গ্রন্থি হিসেবে অগ্ন্যাশয়ের কার্যক্রম ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● পরিপাকে শ্লেষ্মিতন্ত্র ও হরমোনের ভূমিকা 	১	২৪শ	
	৫. গ্যাসট্রিক জুস নিঃসরণে শ্লেষ্মিতন্ত্র এবং গ্যাসট্রিক হরমোনের ভূমিকা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● ক্ষুদ্রান্ত্রে খাদদ্রব্যের <ul style="list-style-type: none"> ➤ পরিপাক 	১	২৫শ	
	৬. খাদদ্রব্য পরিপাকে ক্ষুদ্রান্ত্রের বিভিন্ন অংশের মূখ্য ক্রিয়াসমূহ (major actions) বিশ্লেষণ করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● ক্ষুদ্রান্ত্রে খাদদ্রব্যের <ul style="list-style-type: none"> ➤ শোষণ 	১	২৬শ	
	৭. ক্ষুদ্রান্ত্রের লুমেন হতে রক্তজালিকা এবং ভিলাই পর্যন্ত পরিপাককৃত দ্রব্যের শোষণ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● বৃহদন্ত্রের কাজ 	১	২৭শ	
	৮. বৃহদন্ত্রের কাজ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● ব্যবহারিক <ul style="list-style-type: none"> ➤ যকৃত, অগ্ন্যাশয়, পাকস্থলী ও ক্ষুদ্রান্ত্রের অনুচ্ছেদ (section) এর স্থায়ী স্লাইড পর্যবেক্ষণ ও শনাক্তকরণ 	১	২৮শ	
	৯. ব্যবহারিক <ul style="list-style-type: none"> ○ পরিপাক সংশ্লিষ্ট অঙ্গের কোষসমূহ শনাক্ত ও চিত্র অঙ্কন করতে পারবে। 	<ul style="list-style-type: none"> ● স্থূলতা <ul style="list-style-type: none"> ➤ ধারণা ➤ কারণ ➤ প্রতিরোধ 	১	২৯শ	
	১০. স্থূলতার ধারণা, কারণ ও প্রতিরোধ ব্যাখ্যা করতে পারবে।				
চতুর্থ অধ্যায় : মানব শারীরতন্ত্র: রক্ত ও সঞ্চালন	১. রক্ত কণিকা ও লসিকা সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● রক্ত ও লসিকা 	১	৩০শ	ব্যবহারিকের তালিকার ৯ম কাজটি ৩২শ ক্রাসে সম্পন্ন করতে হবে।
	২. রক্ত জমাট বাধার কারণ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● রক্ত জমাট বাধা 	১	৩১শ	
	৩. ব্যবহারিক <ul style="list-style-type: none"> ○ রক্তের কণিকাসমূহ শনাক্ত ও চিত্র অঙ্কন 	<ul style="list-style-type: none"> ● ব্যবহারিক <ul style="list-style-type: none"> ➤ রক্ত কণিকাসমূহের স্থায়ী স্লাইড পর্যবেক্ষণ 	১	৩২শ	
		<ul style="list-style-type: none"> ● হৃদপিণ্ডের গঠন 	১	৩৩শ	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	করতে পারবে।	● হার্টবিট, বিভিন্ন দশা ও এর নিয়ন্ত্রণে SA নোড, AV নোড এবং পারকিনজি আঁশের ভূমিকা	১	৩৪শ	
	৪. হৃদপিণ্ডের গঠন বর্ণনা করতে পারবে।	● রক্তচাপ ও ব্যারোসিপিটার এবং আয়তন রিসিপিটারের ভূমিকা	১	৩৫শ	
	৫. হার্টবিটের দশাসমূহ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	● মানবদেহে রক্তসংবহন তন্ত্র ➤ সিস্টেমিক সংবহন ➤ পালমোনারি সংবহন	১	৩৬শ	
	৬. হার্টবিট নিয়ন্ত্রণে SA নোড, AV নোড এবং পারকিনজি আঁশের (Purkinji fibers) ভূমিকা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	● হৃদরোগের বিভিন্ন অবস্থায় করণীয় ➤ বুকে ব্যাথা ➤ হার্ট এটাক ➤ হার্ট ফেইলিউর	১	৩৭শ	
	৭. রক্তচাপ নিয়ন্ত্রণে ব্যারোসিপিটার (baro-recptors) এবং আয়তন রিসিপিটারের (volume recptors) ভূমিকা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	● হৃদরোগের চিকিৎসার ধারণা ➤ পেস মেকার কার্যক্রম ➤ ওপেনহার্ট সার্জারি ➤ করোনারি বাইপাস ➤ এনজিওপ্লাস্টি	১	৩৮শ	
	৮. মানবদেহে রক্ত সংবহন পদ্ধতির তুলনা করতে পারবে।				
	৯. হৃদরোগের বিভিন্ন অবস্থা ও করণীয় ব্যাখ্যা করতে পারবে।				
	১০. হৃদপিণ্ডের স্বাভাবিক রক্ত সঞ্চালনে পেস মেকারের কার্যক্রম ব্যাখ্যা করতে পারবে।				
	১১. ওপেন হার্ট সার্জারি, করোনারি বাইপাস এবং এনজিওপ্লাস্টির ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।				
	পঞ্চম অধ্যায়: মানব শারীরতত্ত্ব: শ্বাসক্রিয়া ও শ্বসন	১. মানুষের শ্বসন তন্ত্রের বিভিন্ন অংশের গঠনের সাথে কাজের সম্পর্ক নির্ণয় করতে পারবে।	● শ্বসন তন্ত্রের বিভিন্ন অংশ ও কাজ	১	
২. ব্যবহারিক ○ ফুসফুসের অনুচ্ছেদ শনাক্ত ও চিত্র অঙ্কন করতে পারবে।		● ব্যবহারিক ➤ ফুসফুসের অনুচ্ছেদের স্থায়ী স্লাইড পর্যবেক্ষণ	১	৪০শ	
৩. মানুষের প্রশ্বাস-নিশ্বাস কার্যক্রম (Ventilation Mechanism) নিয়ন্ত্রণ প্রক্রিয়া বর্ণনা করতে পারবে।		● প্রশ্বাস-নিশ্বাস কার্যক্রম ও নিয়ন্ত্রণ	১	৪১শ	
৪. রক্তের মাধ্যমে অক্সিজেন ও কার্বন ডাইঅক্সাইড পরিবহন (Transport) ব্যাখ্যা করতে পারবে।		● গ্যাসীয় পরিবহন ➤ অক্সিজেন ➤ কার্বনডাই অক্সাইড পরিবহন	১	৪২শ	
		● শ্বাস রঞ্জক	১	৪৩শ	
		● শ্বসননালির সমস্যা, লক্ষণ ও প্রতিকার	১	৪৪শ	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	৫. শ্বসনে রঞ্জকের ভূমিকা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ➤ সাইনুসাইটিস (Sinusitis) ➤ ওটিটিস মিডিয়া (Otitis media) 			
	৬. শ্বাসনালীর রোগ সংক্রমণের কারণ, লক্ষণ এবং প্রতিকার ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● ফুসফুসের এক্স-রের তুলনা <ul style="list-style-type: none"> ➤ ধূমপায়ী মানুষের ➤ অধূমপায়ী মানুষের 	১	৪৫শ	
	৭. একজন ধূমপায়ী ও একজন অধূমপায়ী মানুষের ফুসফুসের এক্স-রে চিত্রের তুলনা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● কৃত্রিম শ্বাসপ্রশ্বাসের উদ্দেশ্য <ul style="list-style-type: none"> ➤ মুখ হতে মুখের সাহায্যে 	১	৪৬শ	
	৮. প্রাথমিক স্বাস্থ্য সেবা হিসেবে মুখ হতে মুখের সাহায্যে কৃত্রিম শ্বাসপ্রশ্বাসের উদ্দেশ্য বর্ণনা করতে পারবে।				
সপ্তম অধ্যায়: মানব শারীরতত্ত্ব: চলন ও অঙ্গচালনা	১. মানুষের কঙ্কালতন্ত্রের প্রধান ভাগসমূহ চিহ্নিত করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● মানুষের কঙ্কালতন্ত্র <ul style="list-style-type: none"> ➤ প্রধান ভাগ 	১	৪৭শ	ব্যবহারিকের তালিকার ১১শ ও ১২শ কাজগুলো যথাক্রমে ৪৯তম ও ৫২তম ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
	২. অস্থি ও তরুনাস্থির গঠনের তুলনা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● মানুষের কঙ্কালতন্ত্র <ul style="list-style-type: none"> ➤ অস্থি ও তরুনাস্থির গঠন 	১	৪৮শ	
	৩. ব্যবহারিক ○ মানুষের কঙ্কালতন্ত্রের অস্থিসমূহ শনাক্ত ও চিত্র অঙ্কন করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● ব্যবহারিক <ul style="list-style-type: none"> ➤ মানুষের বিভিন্ন অস্থি (মডেল) পর্যবেক্ষণ 	১	৪৯তম	
	৪. বিভিন্ন প্রকার পেশির গঠন ও কাজের তুলনা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● পেশির গঠন ও কাজ <ul style="list-style-type: none"> ➤ মসৃণ ➤ হৃদ ➤ কঙ্কাল 	১	৫০তম	
	৫. পেশিতে টান পড়ে কিন্তু ধাক্কা দেয়না ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● পেশিতে টান পড়ে কিন্তু ধাক্কা দেয়না 	১	৫১তম	
	৬. ব্যবহারিক ○ প্রস্তুতকৃত স্লাইডের সাহায্যে মসৃণ ও হৃদ পেশির কাঠামোর তুলনা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● ব্যবহারিক <ul style="list-style-type: none"> ➤ প্রস্তুতকৃত স্লাইডের সাহায্যে মসৃণ ও হৃদপেশির কাঠামোর তুলনা 	১	৫২তম	
	৭. কঙ্কালের প্রধান কার্যক্রম 'রডস ও লিভারের' একটি তন্ত্র হিসেবে কাজ করে বিশ্লেষণ করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● কঙ্কালের কার্যক্রম ও 'রডস ও লিভার' তন্ত্র 	১	৫৩তম	
	৮. মানুষের হাটু সঞ্চালনে অস্থি ও পেশির সমন্বয় ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● হাটু সঞ্চালনে অস্থি ও পেশির সমন্বয় 	১	৫৪তম	
	৯. বিভিন্ন ধরনের অস্থিভঙ্গ এবং এদের প্রাথমিক	<ul style="list-style-type: none"> ● অস্থিভঙ্গ (Fractures of bone) এবং প্রাথমিক চিকিৎসা <ul style="list-style-type: none"> ➤ সাধারণ(Simple) 	১	৫৫তম	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	চিকিৎসা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ➤ যৌগিক (Compound) ➤ জটিল (Complex) 			
	১০. বিভিন্ন ধরনের অস্থিসন্ধিতে আঘাত এবং এদের প্রাথমিক চিকিৎসা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● সন্ধির আঘাত এবং প্রাথমিক চিকিৎসা <ul style="list-style-type: none"> ➤ স্থানচ্যুতি (Dislocation) ➤ মচকানো (Sprain) 	১	৫৬তম	
একাদশ অধ্যায়: জীনতত্ত্ব ও বিবর্তন	১. মেডেলিয়ান ইনহেরিট্যান্স সূত্রাবলী ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● মেডেলিয়ান ইনহেরিট্যান্স <ul style="list-style-type: none"> ➤ মেডেলের প্রথম ও দ্বিতীয় সূত্র 	২	৫৭তম ও ৫৮তম	
	২. ইনহেরিট্যান্স এর ক্রোমোজোম তত্ত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● ইনহেরিট্যান্স এর ক্রোমোজোম তত্ত্ব 	১	৫৯তম	
	৩. মেডেলের সূত্রের ব্যতিক্রমসমূহ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● মেডেলের সূত্রসমূহের ব্যতিক্রম <ul style="list-style-type: none"> ➤ অসম্পূর্ণ প্রকটতা 	১	৬০তম	
	৪. পলিজেনিক ইনহেরিট্যান্স ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ➤ সমপ্রকটতা 	১	৬১তম	
	৫. লিঙ্গ নির্ধারণ নীতি বিশ্লেষণ করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ➤ লিথাল জিন 	১	৬২তম	
	৬. সেক্সলিঙ্কড ডিসঅর্ডার এর কারণ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ➤ পরিপূরক জিন 	১	৬৩তম	
	৭. রক্তের বংশগতিজনিত সমস্যার কারণ বিশ্লেষণ করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ➤ এপিসটাসিস 	১	৬৪তম	
	৮. বিবর্তনতত্ত্বের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● পলিজেনিক ইনহেরিট্যান্টস 	১	৬৫তম	
	৯. বিবর্তনের মতবাদসমূহ বিশ্লেষণ করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● লিঙ্গ নির্ধারণ (XX-XY, XX-XO) নীতি 	১	৬৬তম	
	১০. বিবর্তনের পক্ষে প্রমাণ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● সেক্স লিঙ্কড ডিসঅর্ডার- <ul style="list-style-type: none"> ➤ বর্ণাঙ্কতা, হিমোফিলিয়া, মাসক্যুলার ডিসট্রফি 	৩	৬৭তম-৬৯তম	
	১১. প্রজাতির ধারাবাহিকতা রক্ষায় বিবর্তনের অবদান উপলব্ধি করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● ABO রক্তগ্রুপ ও Rh ফ্যাক্টরের কারণে সৃষ্ট সমস্যা <ul style="list-style-type: none"> ➤ রক্ত সঞ্চালনে জটিলতা ➤ গর্ভধারনজনিত জটিলতা (এরিথ্রোব্লাস্টোসিস ফিটালিস) 	১	৭০তম	
		<ul style="list-style-type: none"> ● বিবর্তনতত্ত্বের ধারণা 	১	৭১তম	
		<ul style="list-style-type: none"> ● বিবর্তনের মতবাদ <ul style="list-style-type: none"> ➤ ল্যামার্কিজম ➤ ডারউইনিজম ➤ নব্য ডারউইনবাদ 	২	৭২তম ও ৭৩তম	
		<ul style="list-style-type: none"> ● বিবর্তনের প্রমাণাদি 	২	৭৪তম ও ৭৫তম	
		সর্বমোট	৭৫		

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
ব্যবহারিক: ১। নন-কর্ড্যাটার বিভিন্ন পর্বের (যে কোনো পাঁচটি) নমুনা প্রাণী পর্যবেক্ষণ ২। ভার্টিব্রাটার বিভিন্ন শ্রেণির (যে কোনো পাঁচটি) নমুনা প্রাণী পর্যবেক্ষণ ৩। হাইড্রার স্থায়ী স্লাইড/মডেল পর্যবেক্ষণ ৪। ঘাসফড়িং/আরশোলার মুখ উপাঙ্গ পর্যবেক্ষণ ৫। ঘাসফড়িং/আরশোলার পরিপাকতন্ত্র ও গ্রন্থি পর্যবেক্ষণ ৬। রুই/টাকিমাছের রক্ত সংবহনতন্ত্র পর্যবেক্ষণ ৭। রুই মাছের ফুলকা ও বায়ুথলি পর্যবেক্ষণ ৮। যকৎ, অগ্ন্যাশয়, পাকস্থলী ও ক্ষুদ্রান্ত্রের অনুচ্ছেদ (section) এর স্থায়ী স্লাইড পর্যবেক্ষণ ও শনাক্তকরণ ৯। রক্ত কণিকাসমূহের স্থায়ী স্লাইড পর্যবেক্ষণ ১০। ফুসফুসের অনুচ্ছেদের স্থায়ী স্লাইড পর্যবেক্ষণ ১১। মানুষের বিভিন্ন অস্থি (মডেল) পর্যবেক্ষণ ১২। প্রস্তুতকৃত স্লাইডের সাহায্যে মসৃণ ও হৃদপেশির কাঠামোর তুলনা			তৃতীয় ক্লাসের সাথে উল্লিখিত সময়ের মধ্যে ব্যবহারিক ক্লাস সম্পন্ন করতে হবে।		

মান বন্ট: প্রশ্নের ধারা ও মান বন্টন অপরিবর্তিত থাকবে।

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার
পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: উচ্চতর গণিত

পত্র: প্রথম

বিষয় কোড: ২৬৫

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: উচ্চতর গণিত

পত্র: প্রথম

বিষয় কোড: ২৬৫

পূর্ণমান: ১০০

তত্ত্বীয় : ৭৫

ব্যবহারিক: ২৫

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লেখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
প্রথম অধ্যায়: ম্যাট্রিক্স ও নির্ণায়ক	১. ম্যাট্রিক্স ও ম্যাট্রিক্সের প্রকারভেদ উদাহরণসহ বর্ণনা করতে পারবে।	১. ম্যাট্রিক্স ও ম্যাট্রিক্সের প্রকারভেদ	২	১ম ও ২য়	
	২. ম্যাট্রিক্স এর সমতা, যোগ, বিয়োগ ও গুণ করতে পারবে।	২. ম্যাট্রিক্সের সমতা, যোগ, বিয়োগ ও গুণ (সর্বাধিক 3×3 আকারের)	১	৩য়	
	৩. নির্ণায়ক কী ব্যাখ্যা করতে পারবে।	৩. নির্ণায়ক	১	৪র্থ	
	৪. নির্ণায়কের মান নির্ণয় করতে পারবে।	৪. নির্ণায়কের মান নির্ণয় (2×2 এবং 3×3) আকারের	১	৫ম	
	৫. নির্ণায়কের অনুরাশি ও সহগুণক ব্যাখ্যা করতে পারবে।	৫. নির্ণায়কের অনুরাশি ও সহগুণক	১	৬ষ্ঠ	
	৬. নির্ণায়কের ধর্মাবলি প্রমাণ ও প্রয়োগ করতে পারবে।	৬. নির্ণায়কের ধর্মাবলি	২	৭ম ও ৮ম	
	৭. ব্যতিক্রমী ও অব্যতিক্রমী ম্যাট্রিক্স ব্যাখ্যা করতে পারবে।	৭. ব্যতিক্রমী ও অব্যতিক্রমী ম্যাট্রিক্স	১	৯ম	
	৮. বর্গম্যাট্রিক্সের বিপরীত ম্যাট্রিক্স ব্যাখ্যা করতে পারবে এবং প্রযোজ্য ক্ষেত্রে তা নির্ণয় করতে পারবে।	৮. বর্গম্যাট্রিক্সের বিপরীত ম্যাট্রিক্স	২	১০ম ও ১১শ	
	৯. নির্ণায়কের সাহায্যে একঘাত সমীকরণ জোটের সমাধান নির্ণয় করতে পারবে।	৯. একঘাত সমীকরণ জোট(Cramer's Rule)	১	১২শ	
	তৃতীয় অধ্যায়: সরলরেখা	১. সমতলে কার্তেসীয় ও পোলার স্থানাঙ্কের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	১. সমতলে কার্তেসীয় ও পোলার স্থানাঙ্ক	১	১৩শ
২. কার্তেসীয় ও পোলার স্থানাঙ্কের মধ্যে সম্পর্ক প্রতিষ্ঠা ও প্রয়োগ করতে পারবে।		২. কার্তেসীয় ও পোলার স্থানাঙ্কের মধ্যে সম্পর্ক			
৩. দুইটি বিন্দুর মধ্যবর্তী দূরত্ব নির্ণয়ের সূত্র প্রতিষ্ঠা ও প্রয়োগ করতে পারবে।		৩. দুইটি বিন্দুর মধ্যবর্তী দূরত্ব		১৪শ	
৪. কোনো রেখাংশকে নির্দিষ্ট অনুপাতে		৪. রেখা বিভক্তকারী বিন্দুর স্থানাঙ্ক	১		

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লেখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	বিভক্তকারী বিন্দুর স্থানাঙ্ক নির্ণয় করতে পারবে।	৫. ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল	১	১৫শ	
	৫. ত্রিভুজের শীর্ষবিন্দুর স্থানাঙ্কের মাধ্যমে ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র প্রতিষ্ঠা ও প্রয়োগ করতে পারবে।	৬. সঞ্চরপথ	১	১৬শ	
	৬. সঞ্চরপথ কী ব্যাখ্যা করতে পারবে এবং দূরত্ব সূত্র প্রয়োগ করে সঞ্চরপথের সমীকরণ নির্ণয় করতে পারবে।	৭. সরলরেখার ঢাল ৮. দুইটি বিন্দুর সংযোজক রেখার ঢাল	১	১৭শ	
	৭. সরলরেখার ঢাল ব্যাখ্যা করতে পারবে।	৯. অক্ষের সমান্তরাল সরলরেখার সমীকরণ			
	৮. দুইটি বিন্দুর সংযোজক রেখার ঢাল নির্ণয় করতে পারবে।	১০. সরলরেখার সমীকরণ i. $y = mx + c$, ii. $y - y_1 = m(x - x_1)$, iii. $y - y_1 = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}(x - x_1)$ iv. $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$ v. $x \cos \alpha + y \sin \alpha = p$	২	১৮শ ও ১৯শ	
	৯. অক্ষের সমান্তরাল সরলরেখার সমীকরণ নির্ণয় করতে পারবে।	১১. $ax + by + c = 0$ সমীকরণটি একটি সরলরেখা প্রকাশ করে	১	২০শ	
	১০. বিভিন্ন আকারের সরলরেখার সমীকরণ নির্ণয় করতে পারবে।	১২. লেখচিত্রে সরলরেখা উপস্থাপন করতে পারবে।			
	১১. দুই চলকের একঘাত সমীকরণ একটি সরলরেখা প্রকাশ করে, প্রমাণ করতে পারবে।	১৩. দুইটি সরলরেখার ছেদবিন্দু নির্ণয় করতে পারবে।			
	১২. লেখচিত্রে সরলরেখা উপস্থাপন করতে পারবে।	১৪. দুইটি সরলরেখার অন্তর্ভুক্ত কোণ	১	২১শ	
	১৩. দুইটি সরলরেখার ছেদবিন্দু নির্ণয় করতে পারবে।	১৫. দুইটি সরলরেখার পরস্পর সমান্তরাল বা লম্ব হওয়ার শর্ত	১	২২শ	
	১৪. সমান্তরাল নয় এমন দুইটি সরলরেখার অন্তর্ভুক্ত কোণ নির্ণয় করতে পারবে।	১৬. বিভিন্ন শর্তাধীনে সরলরেখার সমীকরণ নির্ণয়			
	১৫. দুইটি সরলরেখার পরস্পর সমান্তরাল বা লম্ব হওয়ার শর্ত নির্ণয় করতে পারবে।				
	১৬. বিভিন্ন শর্তাধীনে সরলরেখার সমীকরণ নির্ণয়				

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লেখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	করতে পারবে। ১৭. কোনো বিন্দু থেকে একটি সরলরেখার লম্ব দূরত্ব নির্ণয় করতে পারবে। দুইটি সরলরেখার অন্তর্ভুক্ত কোণের দ্বিখন্ডকের সমীকরণ নির্ণয় করতে পারবে।	১৭. কোন বিন্দু থেকে সরলরেখার লম্ব দূরত্ব, দুইটি সরলরেখার অন্তর্ভুক্ত কোণের দ্বিখন্ডকের সমীকরণ	১	২৩শ	ব্যবহারিক তালিকার ১ থেকে ৬ নং ব্যবহারিক কাজগুলো ২৪শ- ২৬শ ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
	ব্যবহারিক ১৮. রেখা বিভক্তকারী বিন্দুর স্থানাঙ্ক নির্ণয় করতে পারবে। ১৯. শীর্ষবিন্দুর স্থানাঙ্কের মাধ্যমে ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল নির্ণয় করতে পারবে। ২০. সরলরেখার সমীকরণের লেখচিত্র অঙ্কন করতে পারবে। ২১. লেখচিত্র হতে সরলরেখার সমীকরণ নির্ণয় করতে পারবে। ২২. অক্ষরেখার সাপেক্ষে বিন্দু ও রেখাংশের প্রতিচ্ছবি নির্ণয় করতে পারবে। ২৩. নির্দিষ্ট রেখার সাপেক্ষে বিন্দু ও রেখাংশের প্রতিচ্ছবি নির্ণয় করতে পারবে।	ব্যবহারিক ১৮. রেখা বিভক্তকারী বিন্দুর স্থানাঙ্ক ১৯. শীর্ষবিন্দুর স্থানাঙ্কের মাধ্যমে ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল ২০. সরলরেখার সমীকরণের লেখচিত্র ২১. লেখচিত্র হতে সরলরেখার সমীকরণ ২২. অক্ষরেখার সাপেক্ষে বিন্দু ও রেখাংশের প্রতিচ্ছবি ২৩. নির্দিষ্ট রেখার সাপেক্ষে বিন্দু ও রেখাংশের প্রতিচ্ছবি	১	২৪শ	
			১	২৫শ	
			১	২৬শ	
			২	২৭শ ও ২৮শ	
			১	২৯শ	
চতুর্থ অধ্যায়: বৃত্ত	১. কেন্দ্র মূলবিন্দু বিশিষ্ট বৃত্তের সমীকরণ সনাক্ত করতে পারবে। ২. কেন্দ্র মূলবিন্দু বিশিষ্ট বৃত্তের সমীকরণ অঙ্কন করতে পারবে ও অক্ষদ্বয়ের সাথে ছেদবিন্দু নির্ধারণ করতে পারবে। ৩. নির্দিষ্ট কেন্দ্র ও ব্যাসার্ধবিশিষ্ট বৃত্তের সমীকরণ নির্ণয় করতে পারবে। ৪. পোলার স্থানাঙ্কে বৃত্তের সমীকরণ নির্ণয় করতে পারবে।	১. মূলবিন্দুতে কেন্দ্রবিশিষ্ট বৃত্তের সমীকরণ ২. কেন্দ্র মূলবিন্দু বিশিষ্ট বৃত্তের সমীকরণ অঙ্কন ও অক্ষদ্বয়ের সাথে ছেদবিন্দু নির্ধারণ ৩. নির্দিষ্ট কেন্দ্র ও ব্যাসার্ধবিশিষ্ট বৃত্তের সমীকরণ ৪. পোলার স্থানাঙ্কে বৃত্তের সমীকরণ নির্ণয়	১	৩০শ	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লেখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	৫. বৃত্তস্থ কোনো বিন্দুতে স্পর্শক ও অভিলম্বের সমীকরণ নির্ণয় করতে পারবে।	৫. বৃত্তের স্পর্শক ও অভিলম্বের সমীকরণ	১	৩১শ	ব্যবহারিক তালিকার ৭ নং ব্যাহারিক কাজটি ৩৫শ ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
	৬. বৃত্তের বহিঃস্থ কোনো বিন্দু থেকে অঙ্কিত স্পর্শকের সমীকরণ নির্ণয় করতে পারবে।	৬. স্পর্শকের সমীকরণ	১	৩২শ	
	৭. বহিঃস্থ কোনো বিন্দু থেকে অঙ্কিত স্পর্শকের দৈর্ঘ্য নির্ণয় করতে পারবে।	৭. স্পর্শকের দৈর্ঘ্য	১	৩৩শ	
	৮. দুইটি বৃত্তের সাধারণ জ্যা এর সমীকরণ নির্ণয় করতে পারবে।	৮. দুইটি বৃত্তের সাধারণ জ্যা এর সমীকরণ নির্ণয়	১	৩৪শ	
	ব্যবহারিক ৯. $(x - a)^2 + (y - b)^2 = c^2$ সমীকরণের লেখচিত্র অঙ্কন করতে পারবে এবং কেন্দ্র ও ব্যাসার্ধ নির্ণয় করতে পারবে।	ব্যবহারিক ৯. $(x - a)^2 + (y - b)^2 = c^2$ সমীকরণের লেখচিত্র (মুক্তহস্তে ও গ্রাফ পেপারে)	১	৩৫শ	
	সপ্তম অধ্যায়: সংযুক্ত কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত	১. সংযুক্ত কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত নির্ণয় ও প্রয়োগ করতে পারবে। ২. যৌগিক কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত নির্ণয় ও প্রয়োগ করতে পারবে। ৩. ত্রিভুজের সাইন (sine) সূত্র প্রমাণ ও প্রয়োগ করতে পারবে। ৪. ত্রিভুজের কোসাইন (cosine) সূত্র প্রমাণ ও প্রয়োগ করতে পারবে। ব্যবহারিক ৫. ত্রিভুজের বাহুগুলোর দৈর্ঘ্য দেওয়া আছে ইঙ্গিত কোণের মান নির্ণয় করতে পারবে। ৬. ত্রিভুজের কোণের পরিমাপ দেওয়া আছে বাহুগুলোর দৈর্ঘ্যের অনুপাত নির্ণয় করতে	১. সংযুক্ত কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত ২. যৌগিক কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত ৩. ত্রিভুজের সাইন (sine) সূত্র ৪. ত্রিভুজের কোসাইন (cosine) সূত্র ব্যবহারিক ৫. ত্রিভুজের বাহুগুলোর দৈর্ঘ্য দেওয়া হলে ইঙ্গিত কোণের মান ৬. ত্রিভুজের কোণের পরিমাপ দেওয়া থাকলে বাহুগুলোর দৈর্ঘ্যের অনুপাত	২ ৩ ৩ ২ ১	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লেখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	১৬. $e^x, a^x, \ln x, \sin x, \cos x, \tan x, \cot x, \sec x, \operatorname{cosec} x$ এর অন্তরীকরণ করতে পারবে।	ফাংশনের অন্তরজ			
	১৭. স্বাধীন ও অধীন চলকের অন্তরক বর্ণনা করতে পারবে।	১৬. $e^x, a^x, \ln x, \sin x, \cos x, \tan x, \cot x, \sec x, \operatorname{cosec} x$ এর অন্তরীকরণ	২	৫৬তম ও ৫৭তম	
	১৮. ক্রমবর্ধমান ও ক্রমহ্রাসমান ফাংশন ব্যাখ্যা করতে পারবে।	১৭. স্বাধীন ও অধীন চলকের অন্তরক ১৮. ক্রমবর্ধমান ও ক্রমহ্রাসমান ফাংশন	১	৫৮তম	
	১৯. ফাংশনের স্থানীয় চরমবিন্দু নির্ণয় করতে পারবে।	১৯. চরমবিন্দু ২০. ফাংশনের সর্বোচ্চ ও সর্বনিম্ন মান	১	৫৯তম	
	২০. চরমমান সংক্রান্ত প্রায়োগিক সমস্যা সমাধান করতে পারবে। ব্যবহারিক	ব্যবহারিক	১	৬০তম	
	২১. নির্দিষ্ট বিন্দুর সন্নিহিত ফাংশনটির লেখকে আসন্নভাবে ঐ বিন্দুতে স্পর্শকের লেখ দ্বারা স্থানীয়ভাবে প্রতিস্থাপন করতে পারবে।	২১. নির্দিষ্ট বিন্দুর সন্নিহিত ফাংশনটির লেখকে আসন্নভাবে ঐ বিন্দুতে স্পর্শকের লেখ দ্বারা স্থানীয়ভাবে প্রতিস্থাপন			
	২২. ফাংশনের লেখকে আসন্নভাবে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র সরলরেখাংশের সমন্বয়ে গঠিত লেখ দ্বারা প্রতিস্থাপন করতে পারবে।	২২. ফাংশনের লেখকে আসন্নভাবে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র সরলরেখাংশের সমন্বয়ে গঠিত লেখ দ্বারা প্রতিস্থাপন	১	৬১তম	
	২৩. স্বাধীনচলক ও অধীন চলকের অন্তরকের মধ্যকার স্পর্শক $dy = f'(x)dx$ ব্যবহার করে $\delta y = f(x + \delta x) - f(x)$ এর আসন্নমান নির্ণয় করতে পারবে।	২৩. স্বাধীন চলক ও অধীন চলকের অন্তরকের মধ্যকার স্পর্শক নির্ণয়	১	৬২তম	ব্যবহারিক তালিকার ১২ থেকে ১৪ নং ব্যবহারিক কাজগুলো ৬০তম- ৬২তম ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
দশম অধ্যায়: যোগজীকরণ	১. ক্ষেত্রফল হিসাবে নির্দিষ্ট যোগজ বর্ণনা করতে পারবে।	১. নির্দিষ্ট যোগজ	১	৬৩তম	
	২. প্রতিঅন্তরজ কী ব্যাখ্যা করতে পারবে।	২. প্রতিঅন্তরজ			
	৩. নির্দিষ্ট যোগজ সম্পর্কিত মূল উপপাদ্য বর্ণনা করতে পারবে।	৩. নির্দিষ্ট যোগজ সম্পর্কিত মূল উপপাদ্য	১	৬৪তম	
	৪. নির্দিষ্ট যোগজ ব্যবহার করে ক্ষেত্রফল নির্ণয়	৪. নির্দিষ্ট যোগজ ব্যবহার করে ক্ষেত্রফল	২	৬৫তম ও ৬৬তম	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লেখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	করতে পারবে।				ব্যাবহারিক তালিকার ১৫ নং ব্যাবহারিক কাজটি ৭৪তম ও ৭৫তম ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
	৫. প্রতিঅন্তরজকে অনির্দিষ্ট যোগজরূপে প্রকাশ করতে পারবে।	৫. অনির্দিষ্ট যোগজ	১	৬৭তম	
	৬. অনির্দিষ্ট যোগজ নির্ণয়ের বিভিন্ন কৌশল ব্যাখ্যা করতে পারবে।	৬. অনির্দিষ্ট যোগজ নির্ণয়ের বিভিন্ন কৌশল	৩	৬৮তম-৭০তম	
	৭. প্রতিস্থাপন, আংশিক ভগ্নাংশ, অংশায়ন সূত্র ব্যবহার করে অনির্দিষ্ট যোগজ নির্ণয় করতে পারবে ব্যাবহারিক	৭. অনির্দিষ্ট যোগজ নির্ণয়[প্রতিস্থাপন, আংশিক ভগ্নাংশ, অংশায়ন(integration by parts) সূত্রের সাহায্যে]	৩	৭১তম-৭৩তম	
	৮. $y = f(x)$ সমীকরণের লেখ ও x -অক্ষ দ্বারা আবদ্ধ ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফলের আসন্ন মান নির্ণয় করতে পারবে।	৮. $y = f(x)$ সমীকরণের লেখ ও x -অক্ষ দ্বারা আবদ্ধ ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফলের আসন্ন মান	২	৭৪তম ও ৭৫তম	
সর্বমোট			৭৫		

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লেখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	<p>ব্যবহারিক</p> <ol style="list-style-type: none"> ১. রেখা বিভক্তকারী বিন্দুর স্থানাঙ্ক নির্ণয় ২. শীর্ষবিন্দুর স্থানাঙ্কের মাধ্যমে ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল নির্ণয় ৩. সরলরেখার সমীকরণের লেখচিত্র অংকন ৪. লেখচিত্র হতে সরলরেখার সমীকরণ নির্ণয় ৫. অক্ষরেখার সাপেক্ষে বিন্দু ও রেখাংশের প্রতিচ্ছবি নির্ণয় ৬. নির্দিষ্ট রেখার সাপেক্ষে বিন্দু ও রেখাংশের প্রতিচ্ছবি নির্ণয় ৭. $(x - a)^2 + (y - b)^2 = c^2$ সমীকরণ লেখচিত্র(মুক্তহস্তে ও গ্রাফপেপারে) অংকন এবং কেন্দ্র ও ব্যাসার্ধ নির্ণয় ৮. ত্রিভুজের বাহুগুলোর দৈর্ঘ্য দেওয়া হলে ইঙ্গিত কোণের মান নির্ণয় ৯. ত্রিভুজের কোণের পরিমাপ দেওয়া থাকলে বাহুগুলোর দৈর্ঘ্যের অনুপাত নির্ণয় ১০. ত্রিভুজের যেকোনো দুইটি কোণের মান এবং এক বাহুর দৈর্ঘ্য দেওয়া আছে, ইঙ্গিত বাহুর দৈর্ঘ্য নির্ণয় ১১. ত্রিভুজের যেকোনো দুই বাহুর দৈর্ঘ্য এবং একটি কোণের মান দেওয়া আছে ইঙ্গিত কোণের মান নির্ণয় ১২. নির্দিষ্ট বিন্দুর সন্নিহনে ফাংশনটির লেখকে আসন্নভাবে ঐ বিন্দুতে স্পর্শকের লেখ দ্বারা স্থানীয়ভাবে প্রতিস্থাপন ১৩. ফাংশনের লেখকে আসন্নভাবে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র সরলরেখাংশের সমন্বয়ে গঠিত লেখ দ্বারা প্রতিস্থাপন ১৪. স্বাধীন চলক ও অধীন চলকের অন্তরকের মধ্যকার স্পর্শক নির্ণয় ১৫. $y = f(x)$ সমীকরণের লেখ ও x-অক্ষ দ্বারা আবদ্ধ ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফলের আসন্ন মান নির্ণয় 				<p>তৃতীয় ক্লাসের পাশাপাশি উল্লিখিত সময়ের মধ্যে ব্যবহারিক ক্লাসগুলো করাতে হবে।</p>

মান বণ্টন: প্রশ্নপত্রের ধারা ও মান বণ্টন অপরিবর্তিত থাকবে।

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার
পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: উচ্চতর গণিত

পত্র: দ্বিতীয়

বিষয় কোড: ২৬৬

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: উচ্চতর গণিত

পত্র: দ্বিতীয়

বিষয় কোড: ২৬৬

পূর্ণ নম্বর: ১০০

তত্ত্বীয় নম্বর: ৭৫

ব্যাবহারিক নম্বর: ২৫

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রমে/ পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
তৃতীয় অধ্যায়: জটিল সংখ্যা	<ul style="list-style-type: none"> জটিল সংখ্যা ও এর জ্যামিতিক প্রতিক্রম ব্যাখ্যা করতে পারবে। জটিল সংখ্যার পরমমান ও নতি ব্যাখ্যা করতে পারবে। অনুবন্ধী জটিল সংখ্যা ব্যাখ্যা করতে পারবে। জটিল সংখ্যার ধর্মাবলি প্রমাণ করতে পারবে। জটিল সংখ্যার যোগ, বিয়োগ ও গুণের জ্যামিতিক প্রতিক্রম ব্যাখ্যা করতে পারবে। জটিল সংখ্যার বর্গমূল, একের ঘনমূল ও এদের ধর্ম ব্যাখ্যা করতে পারবে। <p>ব্যাবহারিক</p> <ul style="list-style-type: none"> আর্গান্ড চিত্রে দুইটি জটিল সংখ্যার যোগফল, বিয়োগফল, গুণফল ও ভাগফল চিহ্নিত করে এদের পরমমান (মডুলাস) ও নতি (আর্গুমেণ্ট) নির্ণয় করতে পারবে। 	<ul style="list-style-type: none"> জটিল সংখ্যা ও এর জ্যামিতিক প্রতিক্রম (Argand diagram) 	১	১ম	
		<ul style="list-style-type: none"> জটিল সংখ্যার পরমমান (মডুলাস) ও নতি (আর্গুমেণ্ট) 	১	২য়	
		<ul style="list-style-type: none"> অনুবন্ধী জটিল সংখ্যা 	১	৩য়	
		<ul style="list-style-type: none"> জটিল সংখ্যার ধর্ম 	১	৪র্থ	
		<ul style="list-style-type: none"> জটিল সংখ্যার যোগ, বিয়োগ ও গুণের জ্যামিতিক প্রতিক্রম 	২	৫ম ও ৬ষ্ঠ	
		<ul style="list-style-type: none"> জটিল সংখ্যার বর্গমূল, একের ঘনমূল 	২	৭ম ও ৮ম	
		<ul style="list-style-type: none"> আর্গান্ড চিত্রে দুইটি জটিল সংখ্যার পরমমান (মডুলাস) ও নতি (আর্গুমেণ্ট) নির্ণয়। 	২	৯ম ও ১০ম	ব্যাবহারিক তালিকার ১নম্বর কাজটি ৯ম ও ১০ম ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
চতুর্থ অধ্যায়: বহুপদী ও বহুপদী সমীকরণ	<ul style="list-style-type: none"> উৎপাদকের সাহায্যে দ্বিঘাত সমীকরণের সমাধান নির্ণয় করতে পারবে। দ্বিঘাত সমীকরণের সাধারণ সমাধান নির্ণয় করতে পারবে। দ্বিঘাত সমীকরণের মূল-সহগ সম্পর্ক নির্ণয় করতে পারবে। পৃথায়ক কী ব্যাখ্যা করতে পারবে। দ্বিঘাত সমীকরণের মূলের প্রকৃতি নির্ণয় করতে পারবে। মূল দেওয়া থাকলে দ্বিঘাত সমীকরণ গঠন করতে পারবে। দ্বিঘাত ও ত্রিঘাত সমীকরণের মূলের প্রতিসম রাশির মান নির্ণয় করতে পারবে। বহুপদী কী তা ব্যাখ্যা করতে পারবে ও তার ঘাত নির্ণয় করতে পারবে। ত্রিঘাত সমীকরণের মূলের সাথে সহগের সম্পর্ক নির্ণয় করতে পারবে। <p>ব্যাবহারিক</p>	<ul style="list-style-type: none"> উৎপাদকের সাহায্যে দ্বিঘাত সমীকরণের সমাধান 	১	১১'শ	
		<ul style="list-style-type: none"> দ্বিঘাত সমীকরণের সাধারণ সমাধান 	১	১২'শ	
		<ul style="list-style-type: none"> দ্বিঘাত সমীকরণের মূল-সহগ সম্পর্ক 	১	১৩'শ	
		<ul style="list-style-type: none"> পৃথায়ক (discriminant) 	১	১৪'শ	
		<ul style="list-style-type: none"> দ্বিঘাত ও ত্রিঘাত সমীকরণের মূল 	১	১৫'শ	
		<ul style="list-style-type: none"> দ্বিঘাত সমীকরণ গঠন 	১	১৬'শ	
		<ul style="list-style-type: none"> দ্বিঘাত ও ত্রিঘাত সমীকরণের মূল 	১	১৭'শ	
		<ul style="list-style-type: none"> বহুপদী 	১	১৮'শ	
		<ul style="list-style-type: none"> ত্রিঘাত সমীকরণের মূলের সাথে সহগের সম্পর্ক 	১	১৯'শ	
		<ul style="list-style-type: none"> লেখের সাহায্যে সমীকরণের সমাধানের আসন্ন মান (Bisection and Newton-Raphson methods) 	২	২০'শ ও ২১'শ	ব্যাবহারিক তালিকার ২নম্বর কাজটি ২০'শ ও ২১'শ ক্লাসে

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রমে/ পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	<ul style="list-style-type: none"> লেখের সাহায্যে সমীকরণের সমাধানের আসন্ন মান নির্ণয় করতে পারবে। 				সম্পন্ন করতে হবে।
ষষ্ঠ অধ্যায়: কনিক	<ul style="list-style-type: none"> কনিক কী ব্যাখ্যা করতে পারবে। উপকেন্দ্র (ফোকাস), উৎকেন্দ্রিকতা ও নিয়ামক রেখা ব্যাখ্যা করতে পারবে। বৃত্ত, পরাবৃত্ত, উপবৃত্ত, অধিবৃত্ত চিহ্নিত করতে পারবে। চিত্রের সাহায্যে কনিক উপস্থাপন করতে পারবে। কোনকের ও তলের ছেদ হিসাবে কনিক ব্যাখ্যা করতে পারবে। <p>পরাবৃত্ত (Parabola)</p> <ul style="list-style-type: none"> মূলবিন্দুগামী পরাবৃত্তের সমীকরণ শনাক্ত করতে পারবে। পরাবৃত্তের লেখচিত্র অঙ্কন করতে পারবে এবং শীর্ষবিন্দু, উপকেন্দ্র ও নিয়ামকরেখা চিহ্নিত করতে পারবে। পরাবৃত্তের উপকেন্দ্রিক লম্বের দৈর্ঘ্য এবং উপকেন্দ্রের স্থানাঙ্ক নির্ণয় করতে পারবে পরাবৃত্তের শীর্ষবিন্দু, উপকেন্দ্র ও দিকাক্ষের সমীকরণ নির্ণয় করতে পারবে। <p>উপবৃত্ত (Ellipse)</p> <ul style="list-style-type: none"> উপবৃত্তের প্রমিত সমীকরণ শনাক্ত করতে পারবে। উপবৃত্তের সমীকরণের লেখচিত্র অঙ্কন করে অক্ষদ্বয়ের সাথে ছেদবিন্দু নির্ধারণ করতে পারবে। উপবৃত্তের লেখচিত্রে উপকেন্দ্র (ফোকাস) ও নিয়ামকরেখা চিহ্নিত করতে পারবে। উপবৃত্তের বৃহদাক্ষ ও ক্ষুদ্রাক্ষের দৈর্ঘ্য নির্ণয় করতে পারবে। কোনো নির্দিষ্ট বিন্দুতে উপবৃত্তের পরামিতিক স্থানাঙ্ক নির্ণয় করতে পারবে। উপবৃত্তের সমীকরণ থেকে উৎকেন্দ্রিকতা নির্ণয় করতে পারবে। উপবৃত্তের সমীকরণ থেকে উপকেন্দ্রের স্থানাঙ্ক ও নিয়ামকরেখার সমীকরণ নির্ণয় করতে পারবে। 	<ul style="list-style-type: none"> কনিক উপকেন্দ্র (ফোকাস), উৎকেন্দ্রিকতা ও নিয়ামক রেখা বিভিন্ন ধরনের কনিক (বৃত্ত, পরাবৃত্ত, অধিবৃত্ত) চিত্রের সাহায্যে কনিক উপস্থাপন কোনকের ও তলের ছেদবিন্দুর সঞ্চারণপথই যে কনিক-তা চিত্রের সাহায্যে উপস্থাপন মূলবিন্দুগামী পরাবৃত্তের সমীকরণ পরাবৃত্তের সমীকরণ $y^2 = 4ax$ এর লেখচিত্র অঙ্কন পরাবৃত্তের উপকেন্দ্রিক লম্বের দৈর্ঘ্য এবং উপকেন্দ্রের স্থানাঙ্ক পরাবৃত্তের শীর্ষবিন্দু, উপকেন্দ্র ও দিকাক্ষের সমীকরণ উপবৃত্তের প্রমিত সমীকরণ উপবৃত্তের সমীকরণ $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ এর লেখচিত্র অঙ্কন উপকেন্দ্র ও নিয়ামকরেখা উপবৃত্তের বৃহদাক্ষ ও ক্ষুদ্রাক্ষের দৈর্ঘ্য কোনো নির্দিষ্ট বিন্দুতে উপবৃত্তের পরামিতিক স্থানাঙ্ক ($a \cos \theta, b \sin \theta$) উৎকেন্দ্রিকতা উপকেন্দ্রের স্থানাঙ্ক ও নিয়ামকরেখার সমীকরণ মূলবিন্দুতে কেন্দ্রবিশিষ্ট অধিবৃত্তের প্রমিত সমীকরণ $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$ অধিবৃত্তের প্রমিত সমীকরণের লেখচিত্র অঙ্কন অক্ষদ্বয়ের সাথে অধিবৃত্তের ছেদবিন্দু 	<ul style="list-style-type: none"> ১ ১ ১ ১ ১ ১ ১ ১ ১ ১ ১ ১ ১ ১ 	<ul style="list-style-type: none"> ২২'শ ২৩'শ ২৪'শ ২৫'শ ২৬'শ ২৭'শ ২৮'শ ২৯'শ ৩০'শ 	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রমে/ পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	অধিবৃত্ত (Hyperbola) <ul style="list-style-type: none"> কেন্দ্র মূলবিন্দু বিশিষ্ট অধিবৃত্তের প্রমিত সমীকরণ সনাক্ত করতে পারবে ও লিখতে পারবে। অধিবৃত্তের প্রমিত সমীকরণের লেখচিত্র অঙ্কন করতে পারবে। অক্ষদ্বয়ের সাথে অধিবৃত্তের ছেদবিন্দু নির্ণয় করতে পারবে। অধিবৃত্তের অসীমতটের অবস্থান নির্ধারণ করতে পারবে। অধিবৃত্তের আড় অক্ষ ও অনুবন্ধী অক্ষের দৈর্ঘ্য নির্ণয় করতে পারবে। কোনো নির্দিষ্ট বিন্দুতে অধিবৃত্তের পরামিতিক স্থানাংক $(a \sec \theta, b \tan \theta)$ নির্ণয় করতে পারবে। উপকেন্দ্র ও দিকাক্ষের সংজ্ঞা হতে অধিবৃত্তের সমীকরণ নির্ণয় করতে পারবে। অধিবৃত্তের সমীকরণ হতে উৎকেন্দ্রিকতা নির্ণয় করতে পারবে। অধিবৃত্তের সমীকরণ হতে উপকেন্দ্র ও দিকাক্ষ স্থানাঙ্ক নির্ণয় করতে পারবে। অধিবৃত্তের লেখচিত্র অঙ্কন করতে পারবে এবং উপকেন্দ্র ও দিকাক্ষ চিহ্নিত করতে পারবে। ব্যবহারিক <ul style="list-style-type: none"> পরাবৃত্তের লেখচিত্র অঙ্কন করতে পারবে। উপবৃত্তের উপকেন্দ্র, দিকাক্ষ এবং উৎকেন্দ্রিকতা দেওয়া থাকলে উপবৃত্ত অঙ্কন করতে পারবে। অধিবৃত্তের উপকেন্দ্র, দিকাক্ষ এবং উৎকেন্দ্রিকতা দেওয়া থাকলে অধিবৃত্ত অঙ্কন করতে পারবে। 	<ul style="list-style-type: none"> অধিবৃত্তের অসীমতট অধিবৃত্তের আড় অক্ষ ও অনুবন্ধী অক্ষ অধিবৃত্তের পরামিতিক স্থানাংক 	১	৩১'শ	ব্যবহারিক তালিকার ৩, ৪ ও ৫ নম্বর কাজগুলো ৩৩'শ, ৩৪'শ ও ৩৫'শ ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
		<ul style="list-style-type: none"> অধিবৃত্তের সমীকরণ নির্ণয় উৎকেন্দ্রিকতা নির্ণয় উপকেন্দ্র ও দিকাক্ষ লেখচিত্রে উপকেন্দ্র ও দিকাক্ষ চিহ্নিতকরণ 	১	৩২'শ	
		<ul style="list-style-type: none"> পরাবৃত্তের লেখচিত্র অঙ্কন 	১	৩৩'শ	
		<ul style="list-style-type: none"> উপবৃত্ত অঙ্কন 	১	৩৪'শ	
		<ul style="list-style-type: none"> অধিবৃত্ত অঙ্কন 	১	৩৫'শ	
সম্মত অধ্যায়: বিপরীত ত্রিকোণমিতিক ফাংশন ও ত্রিকোণমিতিক সমীকরণ	<ul style="list-style-type: none"> ত্রিকোণমিতিক ফাংশনের বিপরীত অন্বয় ব্যাখ্যা করতে পারবে এবং এর মূখ্যমান নির্ণয় করতে পারবে। বিপরীত ত্রিকোণমিতিক ফাংশনের লেখচিত্র অঙ্কন করতে পারবে। ত্রিকোণমিতিক সমীকরণের সাধারণ সমাধান নির্ণয় করতে পারবে। 	<ul style="list-style-type: none"> বিপরীত ত্রিকোণমিতিক ফাংশন ও মূখ্যমান 	২	৩৬'শ ও ৩৭'শ	
		<ul style="list-style-type: none"> বিপরীত ত্রিকোণমিতিক ফাংশনের লেখচিত্র 	২	৩৮'শ ও ৩৯'শ	
		<ul style="list-style-type: none"> ত্রিকোণমিতিক সমীকরণের সাধারণ সমাধান 	২	৪০'শ ও ৪১'শ	
		<ul style="list-style-type: none"> নির্দিষ্ট ব্যবধিতে ত্রিকোণমিতিক সমীকরণের 	২	৪২'শ ও	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রমে/ পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	<ul style="list-style-type: none"> নির্দিষ্ট ব্যবধিতে ত্রিকোণমিতিক সমীকরণের সমাধান নির্ণয় করতে পারবে। ব্যবহারিক <ul style="list-style-type: none"> বিপরীত ত্রিকোণমিতিক ফাংশনের লেখচিত্র অঙ্কন করতে পারবে। একই লেখচিত্রে ত্রিকোণমিতিক ফাংশন ও এর বিপরীত ফাংশন অঙ্কন করতে পারবে 	সমাধান		৪৩'শ	ব্যবহারিক তালিকার ৬ ও ৭ নম্বর কাজগুলো ৪৪'শ, ৪৫'শ, ৪৬'শ ও ৪৭'শ ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
		<ul style="list-style-type: none"> বিপরীত ত্রিকোণমিতিক ফাংশনের লেখচিত্র অঙ্কন 	২	৪৪'শ ও ৪৫'শ	
		<ul style="list-style-type: none"> একই লেখচিত্রে ত্রিকোণমিতিক ফাংশন ও এর বিপরীত ফাংশন অঙ্কন 	২	৪৬'শ ও ৪৭'শ	
অষ্টম অধ্যায়: স্থিতিবিদ্যা	<ul style="list-style-type: none"> বলবিদ্যার প্রাথমিক ধারণাসমূহ বর্ণনা করতে পারবে। বলের ক্রিয়াবিন্দুর স্থানান্তরবিধি বর্ণনা করতে পারবে। বলের ক্রিয়া ও প্রতিক্রিয়া ব্যাখ্যা করতে পারবে। কোনো কণার উপর কার্যরত দুইটি বলের লব্ধি নির্ণয় করতে পারবে এবং সমস্যা সমাধানে তা প্রয়োগ করতে পারবে। নির্দিষ্ট দিকে একটি বলের অংশক নির্ণয় করতে পারবে। লম্বাংশকের সাহায্যে কোনো কণার উপর কার্যরত সমতলীয় বলজোড়ের লব্ধি নির্ণয় করতে পারবে। কোনো কণার উপর কার্যরত বলজোড়ের সাম্যাবস্থা কী বর্ণনা করতে পারবে। কোনো কণার উপর কার্যরত তিনটি বলের সাম্যাবস্থার ত্রিভুজ সূত্র বর্ণনা, প্রমাণ ও প্রয়োগ করতে পারবে। কোনো কণার উপর কার্যরত তিনটি বলের সাম্যাবস্থার লামির সূত্র বর্ণনা, প্রমাণ ও প্রয়োগ করতে পারবে। কোনো কণার উপর কার্যরত সমতলীয় বলজোড়ের সাম্যাবস্থার শর্ত নির্ণয় করতে পারবে। প্রযোজ্য ক্ষেত্রে জড় বস্তুর উপর ক্রিয়াশীল সমান্তরাল বলের লব্ধি নির্ণয় করতে পারবে। ব্যবহারিক <ul style="list-style-type: none"> লেখের সাহায্যে একাধিক বলের লব্ধি নির্ণয় করতে পারবে। 	<ul style="list-style-type: none"> বলবিদ্যার প্রাথমিক ধারণা বলের ক্রিয়াবিন্দুর স্থানান্তরবিধি 	১	৪৮'শ	ব্যবহারিক তালিকার ৮ নম্বর কাজটি ৬০তম ও ৬১তম ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
		<ul style="list-style-type: none"> বলের ক্রিয়া ও প্রতিক্রিয়া 	১	৪৯তম	
		<ul style="list-style-type: none"> দুইটি বলের লব্ধি 	২	৫০তম ও ৫১তম	
		<ul style="list-style-type: none"> বলের অংশক 	১	৫২তম	
		<ul style="list-style-type: none"> বলজোড়ের লব্ধি 	১	৫৩তম	
		<ul style="list-style-type: none"> বলজোড়ের সাম্যাবস্থা 	১	৫৪তম	
		<ul style="list-style-type: none"> সাম্যাবস্থার ত্রিভুজ সূত্র 	১	৫৫তম	
		<ul style="list-style-type: none"> সাম্যাবস্থার লামির সূত্র 	১	৫৬তম	
		<ul style="list-style-type: none"> সমতলীয় বলজোড়ের সাম্যাবস্থার শর্ত 	১	৫৭তম	
		<ul style="list-style-type: none"> জড় বস্তুর উপর ক্রিয়াশীল সমান্তরাল বলের লব্ধি 	২	৫৮তম ও ৫৯তম	
		<ul style="list-style-type: none"> লেখের সাহায্যে একাধিক বলের লব্ধি 	২	৬০তম ও ৬১তম	
		নবম অধ্যায়:	<ul style="list-style-type: none"> সরণ, বেগ ও ত্বরণ ব্যাখ্যা করতে পারবে। একটি কণার উপর ক্রিয়াশীল একাধিক বেগের লব্ধি নির্ণয় করতে পারবে। 	<ul style="list-style-type: none"> সরণ, বেগ ও ত্বরণ একাধিক বেগের লব্ধি 	
<ul style="list-style-type: none"> আপেক্ষিক বেগ 	১			৬৩তম	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রমে/ পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
সমতলে বস্তুকণার গতি	<ul style="list-style-type: none"> আপেক্ষিক বেগ বর্ণনা ও নির্ণয় করতে পারবে। সরলরেখায় সমত্বরণে চলমান বস্তুকণার গতিসূত্রগুলো যোগজীকরণের মাধ্যমে প্রমাণ করতে পারবে। সরলরেখায় সমত্বরণে চলমান বস্তুকণার গতিসূত্রগুলো প্রয়োগ করতে পারবে। বস্তুকণার গতিপথ লেখচিত্রে প্রদর্শন করতে পারবে। লেখচিত্র হতে বস্তুকণার বেগ ও ত্বরণ নির্ণয় করতে পারবে। উল্লম্ব গতির ক্ষেত্রে গতিসূত্রসমূহ প্রয়োগ করতে পারবে। উল্লম্ব তলে প্রক্ষিপ্ত কোনো কণার গতি বর্ণনা এবং <ul style="list-style-type: none"> ক. সর্বাধিক উচ্চতা খ. সর্বাধিক উচ্চতায় পৌঁছার সময় গ. বিচরণকাল ঘ. আনুভূমিক পাল্লা নির্ণয় করতে পারবে এবং সমস্যা সমাধানে এর প্রয়োগ করতে পারবে। উল্লম্ব তলে প্রক্ষিপ্ত কোনো কণার গতিপথ একটি পরাবৃত্ত, প্রমাণ করতে পারবে। ব্যাবহারিক <ul style="list-style-type: none"> লেখচিত্রে বস্তুকণার গতিপথ প্রদর্শন করতে পারবে। লেখচিত্র হতে বস্তুকণার বেগ ও ত্বরণ নির্ণয় করতে পারবে। 	<ul style="list-style-type: none"> $V = u + ft$, $s = ut + \frac{1}{2}ft^2$ ও $v^2 = u^2 + 2fs$ সূত্রের প্রমাণ 	২	৬৪তম ও ৬৫তম	
		<ul style="list-style-type: none"> ক. বিশেষ এক সেকেন্ডে অতিক্রান্ত দূরত্ব খ. গড় বেগ 	২	৬৬তম ও ৬৭তম	
		<ul style="list-style-type: none"> বস্তুকণার গতিপথের লেখচিত্র 	১	৬৮তম	
		<ul style="list-style-type: none"> লেখচিত্র হতে বস্তুকণার বেগ ও ত্বরণ 	১	৬৯তম	
		<ul style="list-style-type: none"> উল্লম্ব গতির ক্ষেত্রে ত্বরণ সম্পর্কিত সূত্রসমূহের প্রয়োগ 	১	৭০তম	
		<ul style="list-style-type: none"> উল্লম্ব তলে প্রক্ষিপ্ত বস্তুকণার গতি এবং <ul style="list-style-type: none"> ক. সর্বাধিক উচ্চতা খ. সর্বাধিক উচ্চতায় পৌঁছার সময় গ. বিচরণকাল ঘ. আনুভূমিক পাল্লা নির্ণয় 	২	৭১তম ও ৭২তম	
		<ul style="list-style-type: none"> উল্লম্ব তলে প্রক্ষিপ্ত কোনো কণার গতিপথ একটি পরাবৃত্ত, তা প্রমাণ 	১	৭৩তম	
		<ul style="list-style-type: none"> লেখচিত্রে বস্তুকণার গতিপথ 	১	৭৪তম	
		<ul style="list-style-type: none"> লেখচিত্র হতে বস্তুকণার বেগ ও ত্বরণ নির্ণয় 	১	৭৫তম	
		সর্বমোট			

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রমে/ পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	ব্যবহারিক <ol style="list-style-type: none"> ১. আর্গন্ড চিত্রে দুইটি জটিল সংখ্যার যোগফল, বিয়োগফল, গুণফল ও ভাগফল চিহ্নিত করে এদের পরমমান (মডুলাস) ও নতি (আর্গুমেন্ট) নির্ণয়। ২. লেখের সাহায্যে সমীকরণের সমাধানের আসন্ন মান নির্ণয়। ৩. পরাবৃত্তের লেখচিত্র অঙ্কন। ৪. উপবৃত্তের উপকেন্দ্র, দিকাক্ষ এবং উৎকেন্দ্রিকতা দেওয়া থাকলে উপবৃত্ত অঙ্কন। ৫. অধিবৃত্তের উপকেন্দ্র, দিকাক্ষ এবং উৎকেন্দ্রিকতা দেওয়া থাকলে অধিবৃত্ত অঙ্কন। ৬. বিপরীত ত্রিকোণমিতিক ফাংশনের লেখচিত্র অঙ্কন। ৭. একই লেখচিত্রে ত্রিকোণমিতিক ফাংশন ও এর বিপরীত ফাংশন অঙ্কন। ৮. লেখের সাহায্যে একাধিক বলের লব্ধি নির্ণয়। ৯. লেখচিত্রে বস্তুকণার গতিপথ প্রদর্শন। ১০. লেখচিত্রে হতে বস্তুকণার বেগ ও ত্বরণ নির্ণয়। 				তত্ত্বীয় ক্লাসের সাথে উল্লিখিত সময়ের মধ্যে ব্যবহারিক ক্লাসগুলো সম্পন্ন করতে হবে।

মান বণ্টন: প্রশ্নের ধারা ও মান বণ্টন অপরিবর্তিত থাকবে।

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার
পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: ইসলামের ইতিহাস ও সংস্কৃতি

পত্র: প্রথম

বিষয় কোড: ২৬৭

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয় : ইসলামের ইতিহাস ও সংস্কৃতি

পত্র: প্রথম

বিষয় কোড: ২৬৭

পূর্ণ নম্বর: ১০০

তত্ত্বীয় নম্বর: ১০০

ব্যবহারিক: ০০

অধ্যায় ও শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
প্রথম অধ্যায়: প্রাক ইসলামি আবর	১. ইসলাম পূর্বযুগে আরবদের ভৌগোলিক অবস্থান ও জলবায়ু এবং অধিবাসীদের উপর এসবের প্রভাব বর্ণনা করতে সক্ষম হবে।	● প্রাচীন আরব উপদ্বীপের ভৌগোলিক অবস্থান, ভূ-প্রাকৃতিক বৈশিষ্ট্য এবং অধিবাসীদের জীবন জীবিকায় এর প্রভাব	৩	১ম-৩য়	
	২. প্রাচীন সভ্যতাসমূহের বৈশিষ্ট্য এবং এগুলোর প্রভাব উল্লেখ করতে পারবে।				
	৩. ইসলাম পূর্বযুগে আরব জীবন যাত্রার রাজনৈতিক, সামাজিক, ধর্মীয়, অর্থনৈতিক ও সাংস্কৃতিক অবস্থার বর্ণনা দিতে পারবে।	● প্রাচীন সভ্যতা: মিসরীয়, সুমেরীয়, হিব্রু, গ্রিক ও রোমীয়	৩	৪র্থ-৬ষ্ঠ	
	৪. প্রাক-ইসলামিক আরব জীবনের কতিপয় উৎকৃষ্ট গুণাবলি যেমন সভাবাদিতা, আতিথেয়তা, ভ্রাতৃত্ববোধ, উদার সাংস্কৃতিক দৃষ্টিভঙ্গি প্রভৃতি অর্জন করে বাস্তব জীবনে প্রতিফলন ঘটাতে উদ্বুদ্ধ হবে।	● ইসলাম পূর্ব যুগে আরবের রাজনৈতিক, সামাজিক, ধর্মীয়, অর্থনৈতিক ও সাংস্কৃতিক অবস্থা	৪	৭ম-১০ম	
দ্বিতীয় অধ্যায়: হযরত মুহাম্মদ (স.)	১. হযরত মুহাম্মদ (স.) এর বাল্যজীবন, মক্কা জীবন ও নবুয়ত প্রাপ্তি সম্পর্কে বর্ণনা দিতে পারবে।	● মহানবি হযরত মুহাম্মদ (স.): বাল্য জীবন, মক্কা জীবন ও নবুয়ত প্রাপ্তি	২	১১শ-১২শ	
	২. হযরতের কারণ ও গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে সক্ষম হবে।	● হযরত: কারণ ও গুরুত্ব	২	১৩শ-১৪শ	
	৩. মদিনা সনদ ও মদিনায় আদর্শ রাষ্ট্রগঠনে এর গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে।				
	৪. মহানবি (স.) এর সময়ের বিভিন্ন যুদ্ধের কারণ ও ফলাফল ব্যাখ্যা করতে পারবে।	● মদিনা সনদ ও এর গুরুত্ব	২	১৫শ-১৬শ	
	৫. হৃদায়বিয়ার সন্ধির পটভূমি, শর্তাবলি ও তাৎপর্য ব্যাখ্যা করতে পারবে।	● প্রাথমিক যুদ্ধসমূহ: বদর, উহুদ ও খন্দক	৩	১৭শ-১৯শ	
	৬. মক্কা বিজয়ের ঘটনা বর্ণনা করতে পারবে এবং এখানে প্রতিফলিত শান্তিনীতির ধারণা ব্যক্তি ও সমাজ জীবনে প্রয়োগ করতে অনুপ্রাণিত হবে।	● হৃদায়বিয়ার সন্ধি ও এর ফলাফল	২	২০শ-২১শ	
	৭. বিদায় হজের ভাষণের উদার, মানবতাবাদী চেতনা ও সমাজ সংস্কারের বিষয়াবলি বর্ণনা করতে পারবে এবং	● মক্কাবিজয় ও শান্তিনীতি	১	২২শ	

অধ্যায় ও শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	নিজ ও সমাজ জীবনে সেসবের প্রতিফলন ঘটাতে সক্ষম হবে। ৮. মহানবি (স.) এর সংস্কারসমূহের বিবরণ দিতে পারবে। ৯. মহানবি (স.) এর চারিত্রিক গুণাবলির পরিচয় দিতে পারবে এবং সেসবের দ্বারা অনুপ্রাণিত হয়ে মানবিক ও নৈতিক মূল্যবোধ, সাম্প্রদায়িক সম্প্রীতি, নারীর প্রতি সম্মানবোধ, মানবতাবাদী চেতনা, উদার দৃষ্টিভঙ্গি ও সত্যবাদিতায় নিজ ও সমাজ জীবন গঠনে উদ্বুদ্ধ হবে।	<ul style="list-style-type: none"> বিদায় হজ ও বিদায় হজের ভাষণ মহানবি (স.) এর সংস্কারসমূহ মহানবি (স.) এর চারিত্রিক গুণাবলি ও কৃতিত্ব 	১ ১ ১	২৩শ ২৪শ ২৫শ	
তৃতীয় অধ্যায়: খুলাফায়ে রাশেদিন	১. খুলাফায়ে রাশেদিনের নির্বাচন প্রক্রিয়া বর্ণনা করতে পারবে এবং সেসবে প্রাতফলিত গনতান্ত্রিক মূল্যবোধে উদ্বুদ্ধ হবে।	<ul style="list-style-type: none"> খুলাফায়ে রাশেদিন : নির্বাচননীতি 	২	২৬শ-২৭শ	
	২. ইসলামের ত্রাণকর্তা হিসাবে হযরত আবু বকর (রা.) এর কৃতিত্ব ও চরিত্র মূল্যায়ন করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> হযরত আবু বকর (রা.): প্রাথমিক সমস্যাসমূহ, পারসিক ও রোমীয় সাম্রাজ্যের দ্বন্দ্বের সূত্রপাত, চরিত্র ও কৃতিত্ব 	৩	২৮শ-৩০শ	
	৩. হযরত ওমর (রা.) এর রাজ্যবিস্তার ও প্রশাসন ব্যবস্থার বর্ণনা দিতে পারবে এবং তাঁর অনুসৃত মহানুভবতা ও ন্যায় বিচারের আদর্শে উদ্বুদ্ধ হবে।	<ul style="list-style-type: none"> হযরত ওমর (রা.): খিলাফতের সম্প্রসারণ, শাসনব্যবস্থা, চরিত্র ও কৃতিত্ব 	৩	৩১শ-৩৩শ	
	৪. হযরত ওসমান (রা.) এর শাসনকার্যাবলি ও তাঁর বিরুদ্ধে আনীত অভিযোগসমূহ বর্ণনা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> হযরত ওসমান (রা.): শাসনকার্যাবলি, অভিযোগসমূহ, হত্যার কারণ, ফলাফল, চরিত্র ও কৃতিত্ব 	৩	৩৪শ-৩৬শ	
	৫. হযরত ওসমান (রা.) কে হত্যার কারণ ও ফলাফল ব্যাখ্যা এবং তাঁর চরিত্র ও কৃতিত্ব মূল্যায়ন করতে পারবে।				
	৬. হযরত আলী (রা.) ও মুয়াবিয়া (রা.) এর মধ্যে সংঘটিত গৃহযুদ্ধের কারণ, ফলাফল এবং তাদের ব্যর্থতা ও সফলতার কারণ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> হযরত আলী (রা.): গৃহযুদ্ধ, শিয়া ও খারেজি সম্প্রদায়ের উৎপত্তি, চরিত্র ও কৃতিত্ব 	২	৩৭শ-৩৮শ	
	৭. ইসলামে শিয়া ও খারেজি সম্প্রদায়ের উৎপত্তি ও তাদের মূল দর্শন ব্যাখ্যা করতে পারবে।				
৮. খুলাফায়ে রাশেদিনের শাসন বৈশিষ্ট্য ও আর্থসামাজিক অবস্থার বর্ণনা করতে পারবে।					
৯. খলিফাদের জীবন ও কর্মে প্রস্তুত উদারতা, সত্যবাদিতা দয়াপরায়নতা, দানশীলতা, ন্যায় বিচার, বিচক্ষণতা প্রভৃতি গুণে অনুপ্রাণিত হয়ে জীবন গঠনে উদ্বুদ্ধ হবে।					

অধ্যায় ও শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
		<ul style="list-style-type: none"> খুলাফায়ে রাশেদিনের শাসন ও আর্থসামাজিক বৈশিষ্ট্য 	২	৩৯শ-৪০শ	
চতুর্থ অধ্যায়: উমাইয়া খিলাফত	১. উমাইয়া খিলাফত প্রতিষ্ঠাতার ইতিহাস বর্ণনা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> উমাইয়া খিলাফত প্রতিষ্ঠা 	১	৪১শ	
	২. মুয়াবিয়া (রা.) এর শাসন ব্যবস্থা ও চরিত্র কৃতিত্ব মূল্যায়ন করতে পারবে এবং তার চরিত্র ও কর্মে প্রতিফলিত কূটনৈতিক প্রজ্ঞা ও রাজনৈতিক দূরদর্শিতার দ্বারা অনুপ্রাণিত হবে।	<ul style="list-style-type: none"> মুয়াবিয়া (রা.): সামরিক অভিযান, শাসন ব্যবস্থা, চরিত্র ও কৃতিত্ব 	২	৪২শ-৪৩শ	
	৩. মর্মান্তিক কারবালার ঘটনার কারণ ও পরবর্তী ইতিহাসে এর প্রভাব ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ইয়াজিদ ও ইমাম হোসেন (রা.): কারবালার যুদ্ধ ও গুরুত্ব 	২	৪৪শ-৪৫শ	
	৪. উমাইয়া শাসন সুদৃঢ়ীকরণে আব্দুল মালিকের শাসন নীতি ও সংস্কারসমূহ মূল্যায়ন করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> আব্দুল মালিক: উমাইয়া শাসন পুনর্গঠন ও সুদৃঢ়ীকরণ, শাসননীতি ও সংস্কার, চরিত্র ও কৃতিত্ব 	২	৪৬শ-৪৭শ	
	৫. ওয়ালিদ বিন আব্দুল মালিকের খিলাফত সম্প্রসারণ এবং বিভিন্ন জাতিগোষ্ঠী ও তাদের ভাষা ও সংস্কৃতির পরিচয় বর্ণনা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ওয়ালিদ বিন আব্দুল মালিক: খিলাফত সম্প্রসারণ, চরিত্র ও কৃতিত্ব 	৩	৪৮শ-৫০তম	
	৬. ওমর বিন আব্দুল আজিজ এর রাজস্ব সংস্কার ও শাসন নীতি মূল্যায়ন করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ওমর বিন আব্দুল আজিজ: শাসন নীতি, সংস্কার, চরিত্র ও কৃতিত্ব 	২	৫১তম -৫২তম	
	৭. উমাইয়া খিলাফতের ক্রমাবনতি ও পতনের কারণ বর্ণনা করতে পারবে এবং রাষ্ট্র ও সমাজের স্থায়ীত্ব ও উন্নয়নের লক্ষ্যে কার্যকর ভূমিকা রাখতে সক্ষম হবে।	<ul style="list-style-type: none"> উমাইয়া খিলাফতে ক্রমাবনতি ও পতন 	১	৫৩ তম	
	৮. উমাইয়াদের আর্থ সামাজিক অবস্থার বিবরণ দিতে পারবে	<ul style="list-style-type: none"> উমাইয়া আমলে আর্থ সামাজিক বৈশিষ্ট্য 	১	৫৪ তম	
	৯. উমাইয়া আমলে শিল্প, স্থাপত্য, সাহিত্য ও সংস্কৃতি চর্চার বিকাশ বর্ণনা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> উমাইয়া আমলে শিল্প, স্থাপত্য, সাহিত্য ও সংস্কৃতি চর্চা 	১	৫৫ তম	

অধ্যায় ও শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
পঞ্চম অধ্যায়: আব্বাসি খিলাফত	১. আব্বাসি আন্দোলন ও আব্বাসি খিলাফত প্রতিষ্ঠার বর্ণনা দিতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> আব্বাসি আন্দোলন: আবুল আব্বাস আস-সাফ্ফাহ, আব্বাসি খিলাফত প্রতিষ্ঠা 	২	৫৬তম -৫৭তম	
	২. আবুল আব্বাস আস সাফ্ফাহর চরিত্র ও কৃতিত্ব বর্ণনা করতে পারবে।				
	৩. আব্বাসি শাসন দৃষ্টিকরণে আল মনসুরের অনুসৃত নীতি ও পদক্ষেপসমূহ মূল্যায়ন করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> আবু জাফর আল মনসুর: আব্বাসি খিলাফতের প্রতিষ্ঠাতা, শাসন সুদৃষ্টিকরণ, চরিত্র ও কৃতিত্ব 	২	৫৮তম -৫৯তম	
	৪. খলিফা হারুন অর রশিদের অভ্যন্তরীণ ও বৈদেশিক নীতি বর্ণনা করতে পারবে এবং তাঁর কৃতিত্ব বিশ্লেষণ করে মানবতাবাদী উদার দৃষ্টিভঙ্গি ও দেশ সেবায় উদ্যোগী হবে।	<ul style="list-style-type: none"> খলিফা হারুন অর রশিদ : অভ্যন্তরীণ ও বৈদেশিক নীতি, চরিত্র ও কৃতিত্ব 	২	৬০তম -৬১তম	
	৫. বার্মাকিদের উত্থান, পতন ও অবদানের বিবরণ দিতে পারবে এবং তাদের বিচক্ষণ রাজনৈতিক প্রজ্ঞা নিজেদের জীবনে প্রতিফলন ঘটাতে উদ্বুদ্ধ হবে।	<ul style="list-style-type: none"> বার্মাকিদের উত্থান, অবদান ও পতন 	২	৬২ তম -৬৩তম	
	৬. আল আমিন ও আল মামুনের মধ্যে সংঘটিত গৃহযুদ্ধের বর্ণনা করতে ও তাঁদের সাফল্য ও ব্যর্থতার কারণ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> আল আমিন ও আল মামুনের গৃহযুদ্ধ: কারণ ও ফলাফল 	২	৬৪ তম -৬৫তম	
	৭. শাসক ও সংস্কৃতির পৃষ্ঠপোষক হিসেবে আল মামুনের অবদান মূল্যায়ন করতে পারবে এবং জ্ঞান বিজ্ঞান চর্চায় ও প্রসারে উৎসাহী হবে।	<ul style="list-style-type: none"> আল মামুন: শাসননীতি, বাইতুল হিকমা ও জ্ঞান বিজ্ঞান চর্চা 	২	৬৬তম -৬৭তম	
	৮. বুয়াইদ ও সেলজুকদের পরিচয়, উত্থান, কার্যাবলি ও অবদান মূল্যায়ন করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> বুয়াইদ ও সেলজুক: উত্থান, কার্যাবলি, অবদান 	২	৬৮তম -৬৯তম	
	৯. ক্রুসেডের কারণ ও ফলাফল ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ক্রুসেড: কারণ ও ফলাফল, সালাহুউদ্দিন আইয়ুবির কৃতিত্ব 	২	৭০তম -৭১তম	
	১০. ক্রুসেডে সালাহুউদ্দিন আইয়ুবির ভূমিকা ও অবদান মূল্যায়ন করতে পারবে।				
	১১. আব্বাসি খিলাফত পতনের কারণ ও প্রেক্ষাপট বিশ্লেষণ করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> আব্বাসি খিলাফতের ক্রমাবনতি ও পতন 	২	৭২ তম-৭৩ তম	
	১২. আব্বাসি আমলের আর্থ সামাজিক অবস্থার বিবরণ দিতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> আব্বাসি আমলের আর্থ সামাজিক বৈশিষ্ট্য 	১	৭৪ তম	
	১৩. আব্বাসি আমলে জ্ঞান বিজ্ঞান ও সাহিত্য সংস্কৃতি বিকাশের বর্ণনা করতে পারবে এবং সেসবের চর্চায় উদ্বুদ্ধ হবে।	<ul style="list-style-type: none"> আব্বাসি আমলে জ্ঞান-বিজ্ঞান ও সাহিত্য সংস্কৃতিচর্চা 	১	৭৫ তম	

অধ্যায় ও শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
		সর্বমোট	৭৫		

মান বন্টন: প্রশ্নপত্রের ধারা ও মান বন্টন অপরিবর্তিত থাকবে।

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার
পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: ইসলামের ইতিহাস ও সংস্কৃতি

পত্র: দ্বিতীয়

বিষয় কোড: ২৬৮

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার পুনর্বিन্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয় : ইসলামের ইতিহাস ও সংস্কৃতি

পত্র: দ্বিতীয়

বিষয় কোড: ২৬৭

পূর্ণ নম্বর: ১০০

তত্ত্বীয় নম্বর: ১০০

ব্যাবহারিক: ০০

অধ্যায় ও শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
প্রথম অধ্যায়: ভারতে মুসলিম শাসন প্রতিষ্ঠা	১. মুহাম্মদ বিন কাসিমের সিন্ধু ও মুলতান বিজয়ের কারণ ও ফলাফল বিশ্লেষণ করতে পারবে। ২. সুলতান মাহমুদের ভারত অভিযানের উদ্দেশ্য ও ফলাফল মূল্যায়ন করতে পারবে। ৩. মুইজউদ্দিন মুহাম্মদ ঘুরী কর্তৃক ভারত উপমহাদেশে মুসলিম শাসন প্রতিষ্ঠার সংশ্লিষ্ট ঘটনাবলি বর্ণনা করতে পারবে।	• মুহাম্মদ বিন কাসিমের সিন্ধু ও মুলতান বিজয়: কারণ ঘটনা ও ফলাফল	৫	১ম-৫ম	
		• গজনির সুলতান মাহমুদ: সামরিক অভিযান, চরিত্র ও কৃতিত্ব	৫	৬ষ্ঠ-১০ম	
		• মুইজউদ্দিন মুহাম্মদ ঘুরী: উত্তর ভারতে মুসলিম শাসন প্রতিষ্ঠা, চরিত্র ও কৃতিত্ব	৫	১১শ-১৫শ	
তৃতীয় অধ্যায়: ভারত উপমহাদেশে মুঘল শাসন	১. উপমহাদেশে মুঘল শাসন প্রতিষ্ঠার বিবরণ দিতে পারবে এবং প্রতিষ্ঠাতা বাবরের কৃতিত্ব মূল্যায়ন করতে পারবে। ২. মুঘল সম্রাট হুমায়ূনের সাথে আফগান নেতা শেরশাহের দ্বন্দ্বের কারণ ও ফলাফল বর্ণনা করতে পারবে। ৩. শেরশাহের শাসন সংস্কার ও জনহিতকর কার্যাবলির বিবরণ দিতে পারবে এবং সে আলোকে বাস্তব জীবনে পদক্ষেপ গ্রহণে উদ্যোগী হবে। ৪. সম্রাট আকবরের রাজ্যবিজয়, শাসন পদ্ধতি ও ধর্মীয় নীতির মূল্যায়ন করতে পারবে এবং সেসব প্রতিফলিত দূরদর্শি রাজনৈতিক প্রজ্ঞা, ধর্মীয় সম্প্রীতি, পরমতসহিষ্ণুতা ও মানবতাবাদী চেতনায় উদ্বুদ্ধ হবে। ৫. সম্রাট জাহাঙ্গীরের শাসনামলের কার্যাবলির বিবরণ দিতে পারবে এবং সেসব নূরজাহানের প্রভাব বর্ণনা করতে পারবে। ৬. সম্রাট শাহজাহানের আমলের স্থাপত্য ও সুকুমার শিল্পের বিকাশ বর্ণনা করতে পারবে এবং স্থাপত্য	• ভারতে মুঘল শাসন প্রতিষ্ঠা: বাবর, চরিত্র ও কৃতিত্ব	৩	১৬শ-১৮শ	
		• সম্রাট হুমায়ূন: মুঘল- আফগান দ্বন্দ্ব	২	১৯শ-২০শ	
		• শেরশাহ: শাসনব্যবস্থা ও জনহিতকর কার্যাবলি	৩	২১শ-২৩শ	
		• সম্রাট আকবর: রাজ্য বিজয়, ধর্মীয় নীতি, রাজপুত নীতি ও শাসন পদ্ধতি	৩	২৪শ-২৬শ	
		• সম্রাট জাহাঙ্গীর: নূরজাহানের প্রভাব, চরিত্র ও কৃতিত্ব	৩	২৭শ-২৯শ	

অধ্যায় ও শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্রাসের ক্রম	মন্তব্য
	৭. বিনির্মাণ, সংরক্ষণ ও শিল্পকলাচর্চায় অনুপ্রাণিত হবে। ৮. সম্রাট শাহজাহানের পুত্রদের মধ্যে সংঘটিত উত্তরাধিকার দ্বন্দ্বের বিবরণ দিতে পারবে। ৯. সম্রাট আওরঙ্গজেবের দাক্ষিনাত্য নীতি পর্যালোচনা এবং তাঁর চরিত্র কৃতিত্ব মূল্যায়ন করতে পারবে। ১০. মুঘল সাম্রাজ্যের পতনের কারণ ও ফলাফল বর্ণনা করতে পারবে। ১১. মুঘল আমলের শাসন ও আর্থ সামাজিক অবস্থার বিবরণ দিতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> সম্রাট শাহজাহান: স্থাপত্য শিল্পের বিকাশ 	৩	৩০শ-৩২শ	
		<ul style="list-style-type: none"> সম্রাট আওরঙ্গজেব: দাক্ষিনাত্য নীতি, চরিত্র ও কৃতিত্ব 	৩	৩৩শ-৩৫শ	
		<ul style="list-style-type: none"> মুঘল সাম্রাজ্যের পতন: কারণ ও ফলাফল 	৩	৩৬শ-৩৮শ	
		<ul style="list-style-type: none"> মুঘল আমলের শাসন ও আর্থ সামাজিক অবস্থা 	২	৩৯শ-৪০শ	
পঞ্চম অধ্যায়: বাংলার ইতিহাস (পাকিস্তান আমল)	১. ভাষা আন্দোলনের কারণ ও প্রেক্ষাপট এবং বাঙ্গালি জাতীয়তাবাদী চেতনার বিকাশে এর গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. ১৯৫৪ সালের নির্বাচনে যুক্তফ্রন্টের বিজয় ও মুসলিম লীগের পরাজয়ের কারণ বর্ণনা করতে পারবে। ৩. পূর্ব বাংলার প্রতি পাকিস্তানের বৈষম্যমূলক আচরণ ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৪. ঐতিহাসিক ছয় দফার বিষয়বস্তু ও এর গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৫. ঐতিহাসিক আগরতলা মামলার বর্ণনা দিতে পারবে ৬. ঊনসত্তরের গণ অভ্যুত্থানের প্রেক্ষাপট ও ফলাফল ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ভাষা আন্দোলন: বাঙ্গালি জাতীয়তাবাদী চেতনার উন্মেষ 	৩	৪১শ-৪৩শ	
		<ul style="list-style-type: none"> ১৯৫৪ সালের যুক্তফ্রন্ট নির্বাচন 	২	৪৪শ-৪৫শ	
		<ul style="list-style-type: none"> পূর্ব বাংলার প্রতি পাকিস্তানের বৈষম্যমূলক নীতি 	৩	৪৬শ-৪৮শ	
		<ul style="list-style-type: none"> ঐতিহাসিক ছয় দফা ও এর গুরুত্ব 	২	৪৯তম-৫০তম	
		<ul style="list-style-type: none"> ঐতিহাসিক আগরতলা মামলা (১৯৬৮) 	৩	৫১তম-৫৩তম	
		<ul style="list-style-type: none"> ঊনসত্তরের গণ অভ্যুত্থান 	২	৫৪তম-৫৫তম	
ষষ্ঠ অধ্যায়: স্বাধীন ও সার্বভৌম বাংলাদেশের অভ্যুদয়	১. ১৯৭০ সালের সাধারণ নির্বাচন সম্পর্কে ধারণা দিতে পারবে। ২. বঙ্গবন্ধুর ৭ই মার্চের ভাষণের বিষয়বস্তু ও তাৎপর্য ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৩. ২৫ শে মার্চের কালোরাতে পাকিস্তানি হানাদার বাহিনীর বাঙ্গালিদের নির্মম গণহত্যার বিবরণ দিতে পারবে এবং ২৬শে মার্চের প্রথম প্রহরে বঙ্গবন্ধুর স্বাধীনতা ঘোষণার বিষয়ে বর্ণনা করতে পারবে। ৪. মুজিবনগর সরকার গঠন, মহান মুক্তিযুদ্ধ পরিচালনা	<ul style="list-style-type: none"> ১৯৭০ সালের সাধারণ নির্বাচন 	৪	৫৬তম-৫৯তম	
		<ul style="list-style-type: none"> বঙ্গবন্ধুর ৭ই মার্চের ভাষণ: বিষয়বস্তু ও তাৎপর্য 	৩	৬০তম-৬২তম	
		<ul style="list-style-type: none"> ২৫ শে মার্চের কালোরাতে গণহত্যা ও স্বাধীনতা ঘোষণা 	৩	৬৩তম-৬৫তম	

অধ্যায় ও শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	ও বিজয় অর্জনের ঘটনাবলি বিবৃত করতে পারবে। ৫. মহান মুক্তিযুদ্ধে স্বাধীনতা বিরোধীচক্র ও তাদের তৎপরতা সম্পর্কে জানতে পারবে এবং তাদের তৎপরতা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৬. মহান মুক্তিযুদ্ধের চেতনা লালন করবে এবং দেশপ্রেমে উদ্বুদ্ধ হয়ে জাতিগঠনমূলক কাজে অংশ গ্রহণে সচেষ্ট হবে।	<ul style="list-style-type: none"> মুজিবনগর সরকার ও মহান মুক্তিযুদ্ধ মহান মুক্তিযুদ্ধে স্বাধীনতা বিরোধীদের তৎপরতা স্বাধীন ও সার্বভৌম বাংলাদেশের অভ্যুদয় 	৫	৬৬তম-৭০তম	
			২	৭১তম-৭২তম	
			৩	৭৩তম-৭৫তম	
সর্বমোট			৭৫		

মান বণ্টন: প্রশ্নপত্রের ধারা ও মান বণ্টন অপরিবর্তিত থাকবে।

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার
পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: পৌরনীতি ও সুশাসন

পত্র : প্রথম পত্র

বিষয় কোড: ২৬৯

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: পৌরনীতি ও সুশাসন

পত্র: প্রথম

বিষয় কোড: ২৬৯

পূর্ণ নম্বর: ১০০

তত্ত্বীয় নম্বর: ১০০

ব্যবহারিক নম্বর: ০০

অধ্যায় ও শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
প্রথম অধ্যায়: পৌরনীতি ও সুশাসন পরিচিতি (আংশিক)	১. পৌরনীতির ধারণা বর্ণনা করতে পারবে। ২. সুশাসনের স্বরূপ বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৩. পৌরনীতি ও সুশাসনের ক্রমবিকাশ বর্ণনা করতে পারবে।	❖ পৌরনীতি ➤ ধারণা	১	১ম	
		➤ পরিধি	১	২য়	
		❖ সুশাসন ➤ ধারণা	১	৩য়	
		➤ বৈশিষ্ট্য	১	৪র্থ	
		❖ পৌরনীতি ও সুশাসনের ক্রমবিকাশ	১	৫ম	
তৃতীয় অধ্যায়: মূল্যবোধ, আইন, স্বাধীনতা ও সাম্য	১. মূল্যবোধের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. সুশাসন প্রতিষ্ঠায় মূল্যবোধের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৩. আইন ও নৈতিকতার সম্পর্ক বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৪. স্বাধীনতা ও সাম্যের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৫. আইন, স্বাধীনতা ও সাম্যের পারস্পরিক সম্পর্ক মূল্যায়ন করতে পারবে। ৬. স্বাধীনতা নিশ্চিতকরণে সাম্যের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৭. গণতান্ত্রিক মূল্যবোধ ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৮. সুশাসন প্রতিষ্ঠায় মূল্যবোধের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৯. নিজ জীবনে গণতান্ত্রিক মূল্যবোধ চর্চায় আগ্রহী হবে।	❖ মূল্যবোধ ➤ ধারণা	১	৬ষ্ঠ	
		➤ শ্রেণিবিভাগ	১	৭ম	
		❖ মূল্যবোধ ও সুশাসন	১	৮ম	
		❖ আইন ➤ ধারণা	১	৯ম	
		➤ শ্রেণিবিভাগ	১	১০ম	
		❖ নৈতিকতা ➤ ধারণা	১	১১শ	
		➤ আইন ও নৈতিকতা	১	১২শ	
		❖ স্বাধীনতা ও সাম্য ➤ ধারণা	১	১৩শ	
		➤ শ্রেণিবিভাগ	১	১৪শ	
		➤ পারস্পরিক সম্পর্ক ➤ স্বাধীনতায় সাম্যের গুরুত্ব	১	১৫শ	
		❖ গণতান্ত্রিক মূল্যবোধ ➤ ধারণা	১	১৬শ	
		➤ গুরুত্ব	১	১৭শ	
		➤ সুশাসন ও গণতান্ত্রিক মূল্যবোধ	১	১৮শ	

অধ্যায় ও শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্রাসের ক্রম	মন্তব্য		
পঞ্চম অধ্যায়: নাগরিক অধিকার ও কর্তব্য এবং মানবাধিকার	১. নাগরিক অধিকারের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. নাগরিক অধিকারের শ্রেণিবিভাগ বর্ণনা করতে পারবে। ৩. বিশ্বায়নের প্রেক্ষিতে বিভিন্ন দেশে নাগরিক অধিকারের তুলনা করতে পারবে। ৪. তথ্য অধিকারের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৫. নাগরিক অধিকার প্রতিষ্ঠায় তথ্য অধিকার আইনের প্রভাব মূল্যায়ন করতে পারবে। ৬. কর্তব্যের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৭. অধিকারের সাথে কর্তব্যের সম্পর্ক বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৮. নাগরিক দায়িত্ব ও কর্তব্য পালনের আগ্রহী হবে। ৯. মানবাধিকারের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ১০. মানবাধিকার প্রতিষ্ঠায় সুশাসনের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে। ১১. মানবাধিকার রক্ষায় উদ্বুদ্ধ হবে।	❖ অধিকার ➤ ধারণা	১	১৯শ			
		➤ শ্রেণিবিভাগ	১	২০শ			
		❖ বিশ্বায়ন ও নাগরিক অধিকার	১	২১শ			
		❖ নাগরিকের তথ্য অধিকার	১	২২শ			
		➤ বাংলাদেশের তথ্য অধিকার আইন	১	২৩শ			
		➤ নাগরিক জীবনে তথ্য আইনের প্রভাব	১	২৪শ			
		❖ কর্তব্য ➤ ধারণা	১	২৫শ			
		➤ প্রকারভেদ	১	২৬শ			
		❖ অধিকার ও কর্তব্যের সম্পর্ক	১	২৭শ			
		❖ মানবাধিকার ➤ ধারণা	১	২৮শ			
		➤ মানবাধিকারসমূহ	২	২৯শ-৩০শ			
		❖ মানবাধিকার নিশ্চিতকরণে সুশাসন	২	৩১শ-৩২শ			
		ষষ্ঠ অধ্যায়: রাজনৈতিক দল, নেতৃত্ব ও সুশাসন	১. গণতান্ত্রিক রাষ্ট্রে রাজনৈতিক দলের ধারণা করতে পারবে। ২. গণতান্ত্রিক রাষ্ট্রে রাজনৈতিক দলের বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৩. গণতান্ত্রিক রাষ্ট্রে রাজনৈতিক দলের কার্যাবলি বর্ণনা করতে পারবে। ৪. সুশাসন প্রতিষ্ঠায় চাপসৃষ্টিকারি গোষ্ঠীর ভূমিকা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৫. নেতৃত্বের ধারণা ও প্রকারভেদ ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৬. নেতৃত্বের প্রয়োজনীয় গুণাবলী বর্ণনা করতে পারবে। ৭. সুশাসন নিশ্চিতকরণে নেতৃত্বের ভূমিকা বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৮. নেতৃত্বের প্রয়োজনীয় গুণাবলি অর্জনে আগ্রহী হবে।	❖ রাজনৈতিক দল ➤ ধারণা	১	৩৩শ	
				➤ বৈশিষ্ট্য	১	৩৪শ	
➤ গণতন্ত্রে রাজনৈতিক দলের কার্যাবলি	১			৩৫শ			
❖ চাপসৃষ্টিকারি গোষ্ঠী ➤ ধারণা	১			৩৬শ			
➤ বৈশিষ্ট্য	১			৩৭শ			
➤ সুশাসন ও চাপসৃষ্টিকারী গোষ্ঠী	১			৩৮শ			
❖ নেতৃত্ব ➤ ধারণা	১			৩৯শ			
➤ প্রকারভেদ	১			৪০শ			
➤ প্রয়োজনীয় গুণাবলি	১			৪১শ			

অধ্যায় ও শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
		➤ সুশাসন প্রতিষ্ঠায় নেতৃত্বের ভূমিকা	২	৪২শ-৪৩শ	
সপ্তম অধ্যায়: সরকার কাঠামো ও সরকারের অঙ্গসমূহ	১. বিভিন্ন ধরনের রাষ্ট্রে সরকারের কাঠামো বর্ণনা করতে পারবে।	❖ সরকার কাঠামো	৬	৪৪শ-৪৯তম	
	২. গণতান্ত্রিক রাষ্ট্রে আইন সভার গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে।	❖ আইন সভা : গঠন, ক্ষমতা ও কার্যাবলী	২	৫০তম- ৫১তম	
	৩. গণতান্ত্রিক রাষ্ট্রে শাসন বিভাগের ভূমিকা মূল্যায়ন করতে পারবে।	❖ শাসন বিভাগ : গঠন, ক্ষমতা ও কার্যাবলী	২	৫২তম-৫৩তম	
	৪. বিচার বিভাগের গঠন, ক্ষমতা ও কার্যাবলী ব্যাখ্যা করতে পারবে।	❖ বিচার বিভাগ : গঠন, ক্ষমতা ও কার্যাবলী	২	৫৪তম- ৫৫তম	
	৫. বিচার বিভাগের স্বাধীনতা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	❖ বিচার বিভাগের স্বাধীনতা	২	৫৬তম-৫৭তম	
	৬. বিচার বিভাগের স্বাধীনতা রক্ষার প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	❖ বিচার বিভাগের স্বাধীনতা রক্ষার উপায়			
	৭. সরকারের অঙ্গসমূহের মধ্যে ভারসাম্য প্রতিষ্ঠায় বিচার বিভাগের ভূমিকা বিশ্লেষণ করতে পারবে।	❖ আইনের শাসন প্রতিষ্ঠায় বিচার বিভাগের ভূমিকা	১	৫৮ তম	
	৮. ক্ষমতার স্বতন্ত্রীকরণ ও ভারসাম্য নীতির গুরুত্ব মূল্যায়ন করতে পারবে।	❖ আইন, শাসন ও বিচার বিভাগের পারস্পরিক সম্পর্ক	১	৫৯ তম	
		❖ ক্ষমতার স্বতন্ত্রীকরণ ও ভারসাম্য নীতি	১	৬০ তম	
দশম অধ্যায়: দেশপ্রেম ও জাতীয়তা	১. জাতির ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	❖ জাতি ও জাতীয়তা	২	৬১ তম -৬২তম	
	২. জাতীয়তার ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	➤ ধারণা			
	৩. জাতীয়তার উপাদানসমূহ বর্ণনা করতে পারবে।	➤ উপাদান	২	৬৩ তম -৬৪ তম	
	৪. জাতি ও জাতীয়তার পার্থক্য ব্যাখ্যা করতে পারবে।	❖ জাতীয়তা নির্ধারণ নীতি : সাংস্কৃতিক ও ভৌগোলিক	২	৬৫ তম -৬৬তম	
	৫. জাতীয়তা নির্ধারণ নীতি বিশ্লেষণ করতে পারবে।	❖ দেশপ্রেমের ধারণা	২	৬৭ তম -৬৮ তম	
	৬. দেশপ্রেমের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	❖ জাতীয়তা ও স্বদেশপ্রেম	২	৬৯ তম -৭০ তম	
	৭. দেশপ্রেম ও জাতীয়তার সম্পর্ক নির্ণয় করতে পারবে।				
৮. দেশপ্রেমে উদ্বুদ্ধ হবে।					
		সর্বমোট	৭০		

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার
পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: পৌরনীতি ও সুশাসন

পত্র: দ্বিতীয়

বিষয় কোড: ২৭০

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার পুনর্বিन্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: পৌরনীতি ও সুশাসন

পত্র: দ্বিতীয়

বিষয় কোড: ২৭০

পূর্ণ নম্বর: ১০০

তত্ত্বীয় নম্বর: ১০০

ব্যাবহারিক নম্বর: ০০

অধ্যায় ও শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
প্রথম অধ্যায়: ব্রিটিশ ভারতে প্রতিনিধিত্বশীল সরকারের বিকাশ	১. ভারতীয় উপমহাদেশে ব্রিটিশ উপনিবেশিক শাসনের পটভূমি বর্ণনা করতে পারবে।	➤ উপমহাদেশে ব্রিটিশ শাসন	১	১ম	
	২. ভারতীয় কাউন্সিল আইন, ১৮৬১ ও ১৮৯২-এর গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে।	➤ ভারতীয় কাউন্সিল আইন, ১৮৬১ ➤ ভারতীয় কাউন্সিল আইন, ১৮৯২	১	২য়	
	৩. ভারতীয় জাতীয় কংগ্রেস প্রতিষ্ঠার (১৮৮৫) গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে।	➤ ভারতীয় জাতীয় কংগ্রেস- ১৮৮৫ ➤ প্রতিষ্ঠার প্রেক্ষাপট ➤ উদ্দেশ্য ➤ কার্যক্রম	১	৩য়	
	৪. বঙ্গভঙ্গের (১৯০৫) কারণ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	❖ বঙ্গভঙ্গ, ১৯০৫ ➤ কারণ ➤ ফলাফল	১	৪র্থ	
	৫. বঙ্গভঙ্গের (১৯০৫) ফলাফল বিশ্লেষণ করতে পারবে।				
	৬. ১৯১১ সালে বঙ্গভঙ্গ রদের কারণ ও তার প্রতিক্রিয়া মূল্যায়ন করতে পারবে।	➤ রদের কারণ ➤ রদের প্রতিক্রিয়া	১	৫ম	
	৭. মুসলিম লীগ প্রতিষ্ঠার (১৯০৬) প্রতিষ্ঠার প্রেক্ষাপট বর্ণনা করতে পারবে।	❖ মুসলিম লীগ, ১৯০৬ ➤ প্রতিষ্ঠার প্রেক্ষাপট ➤ উদ্দেশ্য ➤ কার্যক্রম	১	৬ষ্ঠ	
	৮. মুসলিম লীগ প্রতিষ্ঠার (১৯০৬) গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে।				
	৯. মর্লে মিন্টু সংস্কার আইনের (১৯০৯) বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবে।	❖ মর্লে মিন্টু সংস্কার আইন, ১৯০৯ ❖ ভারত শাসন আইন, ১৯১৯ ➤ প্রেক্ষাপট ➤ বৈশিষ্ট্য	১	৮ম	
	১০. ১৯১৯ ভারত শাসন আইনের প্রেক্ষাপট বর্ণনা করতে পারবে।				
	১১. ১৯১৯ ভারত শাসন আইনের বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবে।	❖ ভারত শাসন আইন, ১৯৩৫ ➤ প্রেক্ষাপট ➤ বৈশিষ্ট্য ➤ প্রাদেশিক স্বায়ত্তশাসনের কার্যকারিতা	১	৯ম	
	১২. ১৯৩৫ সালের ভারত শাসন আইনের প্রেক্ষাপট বর্ণনা করতে পারবে।				
	১৩. ১৯৩৫ সালের ভারত শাসন আইনের রাজনৈতিক গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে।	➤ গভর্নর জেনারেলের ক্ষমতা ও কার্যাবলি	১	১১শ	
	১৪. ১৯৩৫ সালের ভারত শাসন আইনে প্রবর্তিত প্রাদেশিক স্বায়ত্তশাসনের কার্যকারিতা মূল্যায়ন করতে পারবে।				
	১৫. ১৯৩৭ ও ১৯৪৬ সালে প্রাদেশিক নির্বাচনের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে।				
	১৬. দ্বি-জাতি তত্ত্বের' তাৎপর্য মূল্যায়ন করতে পারবে।				
১৭. লাহোর প্রস্তাবের বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারবে।					

অধ্যায় ও শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	১৮. লাহোর প্রস্তাবের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে।	➤ প্রাদেশিক নির্বাচন , ১৯৩৭ ও ১৯৪৬ প্রেক্ষাপট	১	১২শ	
	১৯. মন্ত্রিমিশন পরিকল্পনার ব্যর্থতার কারণ বিশ্লেষণ করতে পারবে।	➤ ফলাফল	১	১৩শ	
	২০. স্বাধীন অখন্ড বাংলা প্রতিষ্ঠার উদ্যোগ (১৯৪৭) বর্ণনা করতে পারবে।	➤ গুরুত্ব			
	২১. ১৯৪৭ সালে স্বাধীন বাংলা রাষ্ট্র প্রতিষ্ঠার উদ্যোগের ব্যর্থতার কারণ বিশ্লেষণ করতে পারবে।	❖ জিন্নাহর 'দ্বি-জাতি' তত্ত্ব	১	১৪শ	
	২২. ১৯৪৭ সালের ভারতের স্বাধীনতা আইনের বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারবে।	❖ লাহোর প্রস্তাব, ১৯৪০ ➤ প্রেক্ষাপট ➤ প্রস্তাব ➤ বৈশিষ্ট্য ➤ গুরুত্ব	১	১৫শ	
	২৩. ব্রিটিশ পরবর্তী রাজনীতিতে ১৯৪৭ সালের ভারতের স্বাধীনতা আইনের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে।	❖ মন্ত্রিমিশন পরিকল্পনা, ১৯৪৬ ➤ বৈশিষ্ট্য ➤ ব্যর্থতার কারণ	১	১৬শ	
		❖ স্বাধীন অখন্ড বাংলা প্রতিষ্ঠার উদ্যোগ, ১৯৪৭ ❖ ভারত স্বাধীনতা আইন, ১৯৪৭ ➤ প্রেক্ষাপট ➤ বৈশিষ্ট্য ➤ গুরুত্ব	১	১৭শ	
দ্বিতীয় অধ্যায়: পাকিস্তান থেকে বাংলাদেশ (১৯৪৭-১৯৭১)	১. পাকিস্তান রাষ্ট্রের স্বরূপ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	❖ পাকিস্তান রাষ্ট্রের স্বরূপ	১	১৮শ	
	২. পাকিস্তানের শাসন কাঠামোতে বাঙালিদের অবস্থান ব্যাখ্যা করতে পারবে।	❖ পাকিস্তান রাষ্ট্রে বাঙালিদের অবস্থা	১	১৯শ	
	৩. ভাষা আন্দোলনের ঘটনা প্রবাহ বর্ণনা করতে পারবে।	❖ পাকিস্তান গণপরিষদে পূর্ব বাংলার প্রতিনিধিত্ব	১	২০শ	
	৪. বাঙালী জাতীয়তাবাদ বিকাশে ভাষা আন্দোলনের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে।	❖ বেসামরিক ও সামরিক আমলাতন্ত্রে পূর্ব বাংলার প্রতিনিধিত্ব	১	২১শ	
	৫. পাকিস্তানের রাজনীতিতে ১৯৫৪ সালের যুক্তফ্রন্ট নির্বাচনের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে।	❖ ভাষা আন্দোলন-১৯৪৮-১৯৫২ ➤ প্রেক্ষাপট ➤ আন্দোলনের বিভিন্ন পর্যায় ➤ বাঙালী জাতীয়তাবাদ বিকাশে গুরুত্ব	২	২২শ-২৩শ	
	৬. ১৯৫৬ সালের পাকিস্তানের সংবিধান তৈরির প্রেক্ষাপট ও এর বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবে।				

অধ্যায় ও শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	৭. ১৯৫৮ সালে পাকিস্তানের সামরিক বাহিনীর ক্ষমতা দখলের কারণ ও ফলাফল বিশ্লেষণ করতে পারবে।	❖ ১৯৫৪ সালের যুক্তফ্রন্ট নির্বাচন	১	২৪শ	
	৮. পূর্ব বাংলার স্বায়ত্তশাসন আন্দোলনে ৬-দফার গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে।	❖ ১৯৫৬ এর সংবিধান	১	২৫শ	
		❖ ১৯৫৮ এর সামরিক শাসন ➤ কারণ ➤ ফলাফল	১	২৬শ	
	৯. স্বাধীন বাংলাদেশের প্রতিষ্ঠায় ছয় দফার প্রভাব ব্যাখ্যা করতে পারবে।	❖ ১৯৬৬ সালের ৬-দফা	১	২৭শ	
	১০. ছাত্র সমাজের ১১দফা কর্মসূচি বর্ণনা করতে পারবে।	❖ ছাত্র সমাজের ১১ দফা	১	২৮শ	
	১১. ১০.ঐতিহাসিক আগরতলা মামলার কারণ ও ফলাফল ব্যাখ্যা করতে পারবে।	❖ ঐতিহাসিক আগরতলা মামলা	১	২৯শ	
	১২. ১৯৬৯ সালের গণঅভ্যুত্থানের কারণ ও ফলাফল ব্যাখ্যা করতে পারবে।	❖ ১৯৬৯ সালের গণঅভ্যুত্থান	১	৩০শ	
		❖ ১৯৭০ এর নির্বাচন	১	৩১শ	
	১৩. ১৯৭০ সালের সাধারণ নির্বাচনের গুরুত্ব মূল্যায়ণ করতে পারবে।	❖ অসহযোগ আন্দোলন, ২-২৫ মার্চ ১৯৭১	১	৩২শ	
	১৪. ১৯৭১ সালের অসহযোগ আন্দোলনের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে।	❖ বঙ্গবন্ধুর ৭ই মার্চের ঐতিহাসিক ভাষণ	১	৩৩শ	
		❖ মুক্তিযুদ্ধ ও স্বাধীন বাংলাদেশের অভ্যুদয় (২৬ মার্চ থেকে ১৬ ডিসেম্বর)	২	৩৪শ-৩৫শ	
	১৫. বঙ্গবন্ধুর ৭ই মার্চের ঐতিহাসিক ভাষণের গুরুত্ব মূল্যায়ন করতে পারবে।				
	১৬. ১৯৭১ সালের (২৬ মার্চ থেকে ১৬ ডিসেম্বর) বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধের ঘটনা প্রবাহ বর্ণনা করতে পারবে।				
	১৭. বাংলাদেশের স্বাধীনতা লাভের তাৎপর্য ব্যাখ্যা করতে পারবে।				
	তৃতীয় অধ্যায়: রাজনৈতিক ব্যক্তিত্ব : বাংলাদেশের স্বাধীনতা লাভ	১. ফারায়াজী আন্দোলনে হাজী শরীয়াতুল্লাহর প্রভাব ব্যাখ্যা করতে পারবে।	❖ হাজী শরীয়াতুল্লাহ	১	৩৬শ
২. বাংলাদেশের স্বাধীনতা সংগ্রামের পটভূমিতে তিতুমীরের অবদান ব্যাখ্যা করতে পারবে।		❖ তিতুমীর	১	৩৭শ	
		❖ নবাব আব্দুল লতিফ	১	৩৮শ	
৩. শিক্ষা বিস্তারে নবাব আব্দুল লতিফের অবদান ব্যাখ্যা করতে পারবে।		❖ নবাব স্যার সলিমুল্লাহ	১	৩৯শ	
		❖ দেশবন্ধু চিত্তরঞ্জন দাস	১	৪০শ	
৪. শিক্ষা ও রাজনৈতিক ক্ষেত্রে নবাব স্যার সলিমুল্লাহর অবদান ব্যাখ্যা করতে পারবে।		❖ শেরে বাংলা এ.কে ফজলুল হক	২	৪১শ-৪২শ	
		❖ হোসেন শহীদ সোহরাওয়ার্দী	২	৪৩শ-৪৪শ	
৫. ঔপনিবেশিক যুগে বাংলায় হিন্দু-মুসলমান ঐক্য প্রচেষ্টায় দেশবন্ধু চিত্তরঞ্জন দাসের অবদান মূল্যায়ণ করতে পারবে।		❖ মাওলানা আব্দুল হামিদ খান ভাসানী	২	৪৫শ-৪৬শ	
		❖ বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান	৩	৪৭শ- ৪৯তম	
৬. কৃষক স্বার্থ, শিক্ষা বিস্তার ও বাঙ্গালী জাতিসত্তার বিকাশে শেরে বাংলা এ. কে. ফজলুল হকের অবদান মূল্যায়ন করতে পারবে।					
৭. হোসেন শহীদ সোহরাওয়ার্দীর রাজনৈতিক অবদান বিশ্লেষণ					

অধ্যায় ও শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	করতে পারবে। ৮. জন অধিকার প্রতিষ্ঠা এবং কৃষক সংগ্রাম পরিচালনায় মওলানা আব্দুল হামিদ খান ভাসানীর ভূমিকা মূল্যায়ন করতে পারবে। ৯. স্বাধীন বাংলাদেশ প্রতিষ্ঠায় বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের অবদান মূল্যায়ন করতে পারবে।				
চতুর্থ অধ্যায়: বাংলাদেশের সংবিধান (আংশিক)	১. বাংলাদেশের সংবিধান প্রণয়নের ইতিহাস বর্ণনা করতে পারবে। ২. ১৯৭২ সালের সংবিধানের বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৩. বাংলাদেশের সংবিধানে সন্নিবেশিত মৌলিক অধিকারসমূহ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	❖ বাংলাদেশের সংবিধান প্রণয়নের ইতিহাস	২	৫০তম-৫১তম	অংশবি- শষ
		❖ ১৯৭২ সালের সংবিধান ➤ বৈশিষ্ট্য	২	৫২তম-৫৩তম	
		❖ রাষ্ট্রীয় মূলনীতি	১	৫৪তম	
		❖ মৌলিক অধিকার	২	৫৫তম-৫৬তম	
সপ্তম অধ্যায়: সাংবিধানিক প্রতিষ্ঠান	১. বাংলাদেশ কর্মকমিশনের গঠন ও কার্যাবলি বর্ণনা করতে পারবে। ২. গণতান্ত্রিক সরকার প্রতিষ্ঠায় নির্বাচন কমিশনের ভূমিকা বর্ণনা করতে পারবে। ৩. এটর্নী জেনারেলের ক্ষমতা ও কার্যাবলি ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৪. মহাহিসাব নিরীক্ষক ও নিয়ন্ত্রকের ভূমিকা ও কার্যাবলি ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৫. বাংলাদেশের দুর্নীতি প্রতিরোধে দুর্নীতি দমন কমিশনের ভূমিকা মূল্যায়ন করতে পারবে।	❖ সাংবিধানিক প্রতিষ্ঠানসমূহ	১	৫৭তম	
		❖ বাংলাদেশ কর্মকমিশনের গঠন ও কার্যাবলি	২	৫৮তম-৫৯তম	
		❖ নির্বাচন কমিশনের গঠন, ক্ষমতা ও কার্যাবলি	২	৬০তম-৬১তম	
		❖ এটর্নী জেনারেলের ক্ষমতা ও কার্যাবলি	২	৬২তম-৬৩তম	
		❖ মহাহিসাব নিরীক্ষক ও নিয়ন্ত্রকের ক্ষমতা ও কার্যাবলি	২	৬৪তম-৬৫তম	
		❖ দুর্নীতি দমন কমিশনের গঠন, ক্ষমতা ও কার্যাবলি	২	৬৬তম-৬৭তম	
দশম অধ্যায়: নাগরিক সমস্যা ও আমাদের করণীয়	১. বিশেষ চাহিদার জনগোষ্ঠী চিহ্নিত করতে পারবে। ২. বিশেষ চাহিদার জনগোষ্ঠীর সমস্যা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৩. বিশেষ চাহিদার জনগোষ্ঠীর সমস্যার সমাধানের উপায় বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৪. বিশেষ চাহিদার জনগোষ্ঠীর মানুষকে সহযোগিতা করতে উৎসাহিত হবে। ৫. দুর্নীতির ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৬. দুর্নীতির কারণ ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৭. দুর্নীতি প্রতিরোধের উপায় বিশ্লেষণ করতে পারবে।	❖ বিশেষ চাহিদার জনগোষ্ঠী : প্রতিবন্ধি ➤ সমস্যা ➤ সমাধানের উপায়	১	৬৮তম	
		❖ দুর্নীতি ➤ ধারণা ➤ কারণ	২	৬৯তম-৭০তম	
		➤ প্রতিকার	১	৭১তম	
		❖ খাদ্যে ভেজাল ➤ ধারণা	১	৭২তম	

অধ্যায় ও শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	৮. সমাজ জীবনে দুর্নীতির প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারবে।	➤ কারণ	১	৭৩তম	
	৯. দুর্নীতি প্রতিরোধে নিজ দায়িত্ব পালনে আগ্রহী হবে।	➤ প্রতিকার			
	১০. খাদ্যে ভেজালের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	❖ ইভ টিজিং	১	৭৪তম	
	১১. খাদ্যে ভেজালের কারণ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	➤ ধারণা			
	১২. খাদ্যে ভেজাল রোধের উপায় ব্যাখ্যা করতে পারবে।	➤ কারণ	১	৭৫তম	
	১৩. সমাজ জীবনে খাদ্যে ভেজালের প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারবে।	➤ প্রতিকার			
	১৪. খাদ্যে ভেজাল প্রতিরোধে নিজ ভূমিকা পালনে উদ্বুদ্ধ হবে।	❖ জলবায়ুর পরিবর্তনজনিত সমস্যা	১	৭৬তম	
	১৫. ইভ টিজিং-এর ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	➤ ধারণা			
	১৬. ইভ টিজিং-এর কারণ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	➤ কারণ	১	৭৭তম	
	১৭. সমাজ জীবনে ইভ টিজিং-এর প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারবে।	➤ প্রভাব			
	১৮. ইভ টিজিং প্রতিরোধে নিজ ভূমিকা পালনে উদ্বুদ্ধ হবে।	❖ নাগরিকের করণীয়	১	৭৮তম	
	১৯. জলবায়ুর পরিবর্তনজনিত সমস্যা চিহ্নিত করতে পারবে।	❖ এইডস			
	২০. জলবায়ুর পরিবর্তনজনিত সমস্যার কারণ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	➤ ধারণা	১	৭৯তম	
	২১. জলবায়ুর পরিবর্তনজনিত সমস্যার প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারবে।	➤ লক্ষণ			
	২২. জলবায়ুর পরিবর্তনের প্রভাব থেকে মুক্তির উপায় বিশ্লেষণ করতে পারবে।	➤ প্রভাব	১	৮০তম	
	২৩. জলবায়ুর পরিবর্তন রোধে ভূমিকা পালনে আগ্রহী হবে	➤ নাগরিকের করণীয়			
	২৪. এইডস ব্যাখ্যা করতে পারবে।				
	২৫. এইডস-এর লক্ষণ ব্যাখ্যা করতে পারবে।				
	২৬. সমাজ জীবনে এইডস-এর প্রভাব মূল্যায়ন করতে পারবে।				
	২৭. এইডস থেকে মুক্তির উপায় বিশ্লেষণ করতে পারবে।				
	২৮. এইডস প্রতিরোধে নিজ ভূমিকা পালনে আগ্রহী হবে।				
		সর্বমোট	৮০		

মান বণ্টন: প্রশ্নের ধারা ও মান বণ্টন অপরিবর্তিত থাকবে।

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার
পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: অর্থনীতি

পত্র: প্রথম

বিষয় কোড: ১০৯

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষা পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: অর্থনীতি

পত্র: প্রথম

বিষয় কোড: ১০৯

পূর্ণ নম্বর: ১০০

তত্ত্বীয় নম্বর: ১০০

ব্যবহারিক নম্বর: ০০

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
প্রথম অধ্যায়: মৌলিক অর্থনৈতিক সমস্যা এবং এর সমাধান	১. দুস্প্রাপ্যতা ও অসীম অভাবের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	● মৌলিক অর্থনৈতিক সমস্যা	১	১ম	
	২. সীমিত সম্পদ এবং অভাব অসীম হওয়ার কারণে সৃষ্ট নির্বাচন সমস্যাটি উৎপাদন সম্ভাবনা রেখা অঙ্কন করে প্রদর্শন করতে পারবে।	- দুস্প্রাপ্যতা - অসীম অভাব - নির্বাচন সমস্যা	২	২য় ও ৩য়	
	৩. নির্বাচনজনিত সমস্যার পরিপ্রেক্ষিতে মৌলিক অর্থনৈতিক সমস্যাসমূহ চিহ্নিত করতে পারবে।	কী উৎপাদন, কীভাবে উৎপাদন, কার জন্য উৎপাদন	২	৪র্থ ও ৫ম	
	৪. ধনতান্ত্রিক অর্থব্যবস্থায় অর্থনৈতিক সমস্যার সমাধানে দাম ব্যবস্থার ভূমিকা বিশ্লেষণ করতে পারবে।	● অর্থনৈতিক ব্যবস্থাসমূহে অর্থনৈতিক সমস্যার সমাধান	১	৬ষ্ঠ	
	৫. নির্দেশমূলক অর্থব্যবস্থায় অর্থনৈতিক সমস্যা সমাধানের প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা করতে পারবে।	- ধনতান্ত্রিক অর্থব্যবস্থা	১	৭ম	
	৬. মিশ্র অর্থব্যবস্থায় অর্থনৈতিক সমস্যার সমাধানে দাম ব্যবস্থার কার্যকারিতা মূল্যায়ন করতে পারবে।	- নির্দেশমূলক অর্থব্যবস্থা	১	৮ম	
	৭. অর্থনৈতিক সমস্যা সমাধানের ক্ষেত্রে ইসলামী অর্থব্যবস্থায় স্বাতন্ত্র্যসমূহ চিহ্নিত করতে পারবে।	- মিশ্র অর্থব্যবস্থা	১	৯ম	
	৮. মৌলিক অর্থনৈতিক সমস্যা সমাধানের ক্ষেত্রে বিভিন্ন অর্থব্যবস্থার সাদৃশ্য ও বৈসাদৃশ্য নির্ণয় করতে পারবে।	● ইসলামী অর্থব্যবস্থা	১	১০ম	
	৯. অর্থনৈতিক সমস্যা সমাধানের ক্ষেত্রে বিভিন্ন অর্থব্যবস্থার স্বাতন্ত্র্য উদঘাটনে উদ্বুদ্ধ হবে।	● ব্যস্তিক ও সামষ্টিক অর্থনীতির ধারণা	২	১১শ ও ১২শ	
	১০. ব্যস্তিক অর্থনীতির সাথে সামষ্টিক অর্থনীতির তুলনা করতে পারবে।				
দ্বিতীয় অধ্যায়: ভোক্তা ও উৎপাদকের আচরণ	১. উপযোগের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	● উপযোগ	২	১৩শ ও ১৪শ	
	২. মোট ও প্রান্তিক উপযোগের সম্পর্ক নির্ণয় করতে পারবে।	- উপযোগের ধারণা			
	৩. কাল্পনিক সূচি/বাস্তব ঘটনার ভিত্তিতে ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উপযোগ বিধির লেখচিত্র অংকন করে তা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	- মোট ও প্রান্তিক উপযোগ			
	৪. চাহিদার ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	- ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উপযোগ বিধি	২	১৫শ ও ১৬শ	
	৫. চাহিদা বিধিকে সূচি এবং রেখাচিত্রে রূপ দিয়ে ব্যাখ্যা করতে পারবে।	● চাহিদার ধারণা	২	১৭শ ও ১৮শ	
	৬. চাহিদার নির্ধারকসমূহ বর্ণনা করতে পারবে।	- চাহিদা বিধি (সূচি ও রেখাচিত্রে প্রকাশ)			
	৭. অপেক্ষকের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	- চাহিদার নির্ধারকসমূহ	১	১৯শ	
	৮. স্বাধীন ও নির্ভরশীল চলক ব্যবহার করে চাহিদা অপেক্ষক গঠন করতে পারবে।	- চাহিদা অপেক্ষক (স্বাধীন ও নির্ভরশীল চলক)	২	২০শ ও ২১শ	
	- চাহিদা সমীকরণ গঠন (চলক, ধ্রুবক ও ঢাল)				

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য	
	<p>৯. চলক ও ধ্রুবকের মধ্যে পার্থক্য নির্ণয় করতে পারবে।</p> <p>১০. চাহিদা অপেক্ষকে চাহিদা সমীকরণে প্রকাশ করতে পারবে।</p> <p>১১. সরল রেখার ঢাল নির্ণয় করতে পারবে।</p> <p>১২. চাহিদার স্থিতিস্থাপকতার ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>১৩. চাহিদার দাম, আয় ও আড়াআড়ি স্থিতিস্থাপকতা পরিমাপ করতে পারবে।</p> <p>১৪. যোগানের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>১৫. যোগানবিধিকে সূচি ও রেখাচিত্রে রূপ দিতে পারবে।</p> <p>১৬. যোগানের নির্ধারকসমূহ চিহ্নিত করতে পারবে।</p> <p>১৭. যোগান অপেক্ষক গঠন করে তা যোগান সমীকরণে রূপ দিতে পারবে।</p> <p>১৮. যোগান স্থিতিস্থাপকতার ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>১৯. সূচি, রেখাচিত্র এবং গাণিতিকভাবে ভারসাম্য দাম ও পরিমাপ নির্ধারণ করা এবং ভারসাম্য দামের উপর চাহিদা ও যোগানের পরিবর্তনের প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারবে।</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● চাহিদার স্থিতিস্থাপকতা (দাম, আয় ও আড়াআড়ি স্থিতিস্থাপকতা) ও পরিমাপ 	৪	২২শ-২৫শ		
		<ul style="list-style-type: none"> ● যোগানের ধারণা - যোগান বিধি (সূচি ও রেখাচিত্রে প্রকাশ) 	২	২৬শ ও ২৭শ		
		<ul style="list-style-type: none"> - যোগানের নির্ধারকসমূহ - যোগান অপেক্ষক (স্বাধীন ও নির্ভরশীল চলক) - যোগান সমীকরণ (চলক, ধ্রুবক, ঢাল) 	২	২৮শ ও ২৯শ		
		<ul style="list-style-type: none"> ● যোগান স্থিতিস্থাপকতা 	২	৩০শ ও ৩১শ		
		<ul style="list-style-type: none"> ● ভারসাম্য দাম ও পরিমাণ নির্ধারণ ● চাহিদা ও যোগান পরিবর্তনের প্রভাব 	২	৩২শ ও ৩৩শ		
তৃতীয় অধ্যায় উৎপাদন, উৎপাদন ব্যয় ও আয়	<p>১. উৎপাদনের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>২. উৎপাদন অপেক্ষক গঠন করে তা বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>৩. উৎপাদনের কোনো একটি উপকরণ বা উপকরণসমূহের পরিবর্তনের ফলে উৎপাদনের পরিবর্তন ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>৪. ক্রমহ্রাসমান, ক্রমবর্ধমান ও সমানুপাতিক মাত্রাগত উৎপাদন বিধি লেখচিত্রে প্রকাশ করতে পারবে।</p> <p>৫. উৎপাদন ব্যয়ের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>৬. স্বল্পকালীন ও দীর্ঘকালীন উৎপাদন ব্যয়ের পার্থক্য নির্ণয় করতে পারবে।</p> <p>৭. মোট, গড় ও প্রান্তিক ব্যয়ের মধ্যে তুলনা করতে পারবে।</p> <p>৮. আয়ের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>৯. মোট আয়, গড় আয় ও প্রান্তিক আয় পরিমাপ করতে পারবে।</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● উৎপাদন - উৎপাদনের ধারণা - উৎপাদন অপেক্ষক 	১	৩৪শ		
		<ul style="list-style-type: none"> - উপকরণের পরিবর্তন ও উৎপাদন 	৩	৩৫শ-৩৭শ		
		<ul style="list-style-type: none"> - মাত্রাগত উৎপাদন (ক্রমহ্রাসমান, ক্রমবর্ধমান ও সমানুপাতিক) 	৩	৩৮শ -৪০শ		
		<ul style="list-style-type: none"> ● উৎপাদন ব্যয় - স্বল্পকালীন উৎপাদন ব্যয় - দীর্ঘকালীন উৎপাদন ব্যয় 	১	৪১শ		
		<ul style="list-style-type: none"> - মোট, গড় ও প্রান্তিক ব্যয় 	২	৪২শ-৪৩শ		
		<ul style="list-style-type: none"> ● আয় - মোট আয়, গড় আয়, প্রান্তিক আয় 	২	৪৪শ-৪৫শ		
চতুর্থ অধ্যায়: বাজার	<p>১. বাজার সম্পর্কে অর্থনীতির ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>২. বাজারের শ্রেণিবিভাগ বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>৩. বিভিন্ন ধরনের অর্থনৈতিক বাজারের মধ্যে তুলনা করতে পারবে।</p> <p>৪. ফার্ম ও শিল্পের মধ্যে পার্থক্য নিরূপণ করতে পারবে।</p> <p>৫. পূর্ণ প্রতিযোগিতামূলক বাজারে একটি ফার্মের স্বল্পকালীন দাম নির্ধারণ লেখচিত্র অংকন করে ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>৬. একচেটিয়া বাজারে একটি ফার্মের স্বল্পকালীন দাম নির্ধারণ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - বাজারের শ্রেণিবিভাগ ও বৈশিষ্ট্যসমূহ 	১	৪৬শ		
		<ul style="list-style-type: none"> - পূর্ণ প্রতিযোগিতামূলক বাজার 	১	৪৭শ		
		<ul style="list-style-type: none"> - একচেটিয়ামূলক বাজার 	১	৪৮শ		
		<ul style="list-style-type: none"> - একচেটিয়া প্রতিযোগিতামূলক বাজার - অলিগোপলি - মনোপসনি 	১	৪৯তম		
		<ul style="list-style-type: none"> ● ফার্ম ও শিল্পের ধারণা 	১	৫০তম		

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	লেখচিত্র অঙ্কন করে ব্যাখ্যা করতে পারবে।	- পূর্ণ প্রতিযোগিতামূলক বাজারে দাম নির্ধারণ (স্বল্পকালীন) - একচেটিয়া বাজারে দাম নির্ধারণ (স্বল্পকালীন)	২ ২	৫১তম ও ৫২তম ৫৩তম ও ৫৪তম	
নবম অধ্যায়: সামগ্রিক আয় ও ব্যয়	১. সামগ্রিক আয় হিসেবে জিডিপি, জিএনআই এবং এনএনআই এর ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. সামগ্রিক ব্যয়ের অংশ হিসেবে ভোগ, সঞ্চয়, বিনিয়োগ ও সরকারি ব্যয়ের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৩. সঞ্চয়ের সাথে বিনিয়োগের সম্পর্ক নির্ণয় করতে পারবে। ৪. আবদ্ধ (ঈষড়ংবফ) অর্থনীতিতে লেখচিত্র অঙ্কন করে ভারসাম্য আয় নির্ধারণ এবং তা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• সামগ্রিক আয়ের ধারণা • জিডিপি • জিএন আই, এনএন আই • সামগ্রিক ব্যয় • ভোগ • সঞ্চয় ও বিনিয়োগ • সরকারি ব্যয় • আবদ্ধ অর্থনীতিতে (Closed Economy) ভারসাম্য আয় নির্ধারণ	১ ১ ১ ১ ১ ১ ১ ২	৫৫তম ৫৬তম ৫৭তম ৫৮তম ৫৯তম ৬০তম ৬১তম ৬২তম-৬৩তম	
দশম অধ্যায়: মুদ্রা ও ব্যাংক	১. মুদ্রার ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. মুদ্রার কার্যাবলি বর্ণনা করতে পারবে। ৩. বিহিত মুদ্রা ও আমানতের মধ্যে পার্থক্য নির্দেশ করতে পারবে। ৪. মুদ্রার মূল্যের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৫. মুদ্রার চাহিদা ও যোগানের উপাদানসমূহ ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৬. আরভিৎ ফিশারের সমীকরণ ব্যবহার করে মুদ্রার পরিমাণতত্ত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৭. কেন্দ্রীয় ব্যাংকের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৮. কেন্দ্রীয় ব্যাংকের ঋণ নিয়ন্ত্রণের হাতিয়ার সমূহের তুলনামূলক কার্যকারিতা বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৯. বাণিজ্যিক ব্যাংকের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ১০. বাণিজ্যিক ব্যাংকের ঋণ সৃজন প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা করতে পারবে। ১১. অনলাইন ব্যাংকিং ও মোবাইল ব্যাংকিংয়ের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে। ১২. সমাজ সেবার ক্ষেত্রে বাণিজ্যিক ব্যাংক এর ভূমিকা মূল্যায়ন করতে পারবে।	• মুদ্রা ও ব্যাংক - মুদ্রা কী? - মুদ্রার কার্যাবলি - বিহিত মুদ্রা এবং আমানত - মুদ্রার মূল্য - মুদ্রার চাহিদা ও যোগান - মুদ্রার পরিমাণ তত্ত্ব - কেন্দ্রীয় ব্যাংক - কেন্দ্রীয় ব্যাংকের ঋণ নিয়ন্ত্রণের হাতিয়ারসমূহ - বাণিজ্যিক ব্যাংক - বাণিজ্যিক ব্যাংকের ঋণ সৃজন - অনলাইন ব্যাংকিং ও মোবাইল ব্যাংকিং এর গুরুত্ব - বাণিজ্যিক ব্যাংকের সমাজ সেবা কার্যক্রম	২ ১ ১ ২ ২ ২ ১ ১	৬৪তম-৬৫তম ৬৬তম ৬৭তম ৬৮তম-৬৯তম ৭০তম-৭১তম ৭২তম-৭৩তম ৭৪তম ৭৫তম	
		সর্বমোট	৭৫		

মান বণ্টন: প্রশ্নের ধারা ও মান বণ্টন অপরিবর্তিত থাকবে।

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার
পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: অর্থনীতি

পত্র: দ্বিতীয়

বিষয় কোড: ১১০

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষা পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: অর্থনীতি

পত্র: দ্বিতীয়

বিষয় কোড: ১১০

পূর্ণ নম্বর: ১০০

তৃতীয় নম্বর: ১০০

ব্যবহারিক নম্বর: ০০

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
দ্বিতীয় অধ্যায়: বাংলাদেশের কৃষি	১. বাংলাদেশের কৃষির কাঠামো এবং এর উপখাতসমূহ বর্ণনা করতে পারবে। ২. জিডিপিতে কৃষির উপখাতসমূহের অবদান লেখচিত্র অংকন করে প্রদর্শন করতে পারবে। ৩. বাংলাদেশে কৃষি খামার ও কৃষিজোত এর স্বরূপ ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৪. বাস্তব ঘটনা ও তথ্য উপাত্ত বিশ্লেষণ করে বাংলাদেশে কৃষি পণ্যের বিপণন সমস্যাসমূহ চিহ্নিত করতে পারবে। ৫. বাংলাদেশের কৃষি পণ্যের বিপণন সমস্যা সমাধানে সরকার/রাষ্ট্রের অংশগ্রহণের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৬. বাস্তবচিত্র, ঘটনা ও তথ্য উপাত্তের ভিত্তিতে বাংলাদেশের কৃষিখাতে শস্য উৎপাদন, মৎস চাষ, গবাদিপশু ও হাঁস-মুরগি প্রতিপালন, চিংড়ি ও মাশরুম চাষ, বন ও নার্সারি স্থাপনের পরিবর্তনের ধারা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৭. বাংলাদেশের কৃষি উন্নয়নে সরকারের গৃহীত কৃষিক্ষণ, কৃষি উপকরণ বিতরণের বিভিন্ন কর্মসূচির উপযোগিতা বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৮. বাংলাদেশের কৃষি উন্নয়নের ক্ষেত্রে শস্যবহুমুখীকরণ ও সেচ সুবিধা সম্প্রসারণের প্রভাব ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৯. বাংলাদেশের কৃষিতে পরিবেশ দূষণ, বৈশ্বিক উষ্ণতা ও জলবায়ু পরিবর্তনজনিত প্রভাব চিহ্নিত করে বিদ্যমান সংকট উত্তরণ এবং অভিযোজনের উপায় অনুসন্ধান করতে পারবে। ১০. বাংলাদেশের কৃষি উন্নয়নে পারমানবিক শক্তি, বায়োটেকনোলজি পদ্ধতি এবং আইসিটি ব্যবহারের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে। ১১. বাংলাদেশের কৃষি উন্নয়নে কৃষি প্রযুক্তি বিশেষ করে উন্নত বীজ উদ্ভাবনের ফলাফল মূল্যায়ন করতে পারবে। ১২. কৃষি উন্নয়নে গৃহীত নীতি ও কর্মসূচির প্রতি সমর্থন দানে উদ্বুদ্ধ হবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● কৃষির কাঠামো <ul style="list-style-type: none"> - কৃষির উপখাত - জিডিপিতে বিভিন্ন উপখাতের অবদান - কৃষি খামার ও কৃষিজোত ● কৃষি পণ্যের বিপণন <ul style="list-style-type: none"> - বিপণনের সমস্যা - কৃষি বিপণনে সরকার/রাষ্ট্রের অংশগ্রহণ ● কৃষি খাতে পরিবর্তনের ধারা <ul style="list-style-type: none"> - শস্য উৎপাদন, গবাদিপশু ও হাঁস-মুরগি প্রতিপালন, চিংড়ি চাষ, মাশরুম চাষ, বন ও নার্সারি স্থাপন ● কৃষি উন্নয়নের কর্মসূচিসমূহ <ul style="list-style-type: none"> - কৃষি ঋণ বিতরণ - কৃষি উপকরণ বিতরণ (কৃষি উপকরণে ভর্তুকি, উপকরণ সহজলভ্যকরণ, উপকরণ সহায়তা কার্ড বিতরণ) - শস্য বহুমুখীকরণ - সেচ সুবিধা সম্প্রসারণ - পরিবেশ দূষণ বৈশ্বিক উষ্ণতা ও জলবায়ু পরিবর্তন জনিত পরিস্থিতির সাথে অভিযোজনের উপায় - পরমাণু ও বায়োটেকনোলজি পদ্ধতি এবং আইসিটির ব্যবহার - কৃষি প্রযুক্তি উদ্ভাবন: উন্নত বীজ 	২	১ম ও ২য়	
		২	৩য় ও ৪র্থ		
		১	৫ম		
		২	৬ষ্ঠ ও ৭ম		
		১	৮ম		
		২	৯ম ও ১০ম		
		৩	১১শ-১৩শ		
		১	১৪শ		
		২	১৫শ ও ১৬শ		
		২	১৭শ ও ১৮শ		
		২	১৯শ ও ২০শ		
		তৃতীয় অধ্যায়: বাংলাদেশের শিল্প	১. বাংলাদেশের শিল্প কাঠামো বর্ণনা করতে পারবে। ২. বাংলাদেশের শিল্পের শ্রেণিবিন্যাস ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৩. রপ্তানিমুখী শিল্পের তালিকা প্রস্তুত করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ● শিল্প কাঠামো ● বাংলাদেশে শিল্পের শ্রেণিবিন্যাস <ul style="list-style-type: none"> - কুটির শিল্প 	২
৪	২৩শ-২৬শ				

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্রাসের ক্রম	মন্তব্য
	৪. পাট, বস্ত্র, চা, চামড়া এবং তৈরি পোশাক শিল্পের বর্ণনা করতে পারবে। ৫. আমদানি বিকল্প শিল্পের ধারণা এবং গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৬. সরকারি ও বেসরকারি অংশিদারিত্বে শিল্পোন্নয়নের সরকারি নীতির যথার্থতা বিশ্লেষণ করতে পারবে।	- অতি ক্ষুদ্র শিল্প (Micro Industry) - ক্ষুদ্র শিল্প - মাঝারি শিল্প - বৃহৎ শিল্প			
		● রপ্তানিমুখী শিল্প (পাট, বস্ত্র, চা, চামড়া, তৈরি পোশাক)	৫	২৭শ-৩১শ	
		● আমদানি বিকল্প শিল্প	১	৩২শ	
		● শিল্পোন্নয়নে সরকারি নীতি: সরকারি ও বেসরকারি অংশিদারিত	২	৩৩শ-৩৪শ	
চতুর্থ অধ্যায়: জনসংখ্যা, মানবসম্পদ এবং আত্মকর্মসংস্থান	১. জনসংখ্যা পরিমাপের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. সূত্র ব্যবহার করে জনসংখ্যার ঘনত্ব নির্ণয় করতে পারবে। ৩. জনসংখ্যার নির্ধারকসমূহ বর্ণনা করতে পারবে। ৪. দেশের অর্থনীতিতে জনসংখ্যা বৃদ্ধির প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৫. ম্যালথাসের জনসংখ্যা তত্ত্ব এবং কাম্য জনসংখ্যা তত্ত্বের আলোকে জনাধিক্য সমস্যাটি শনাক্ত করতে পারবে। ৬. বয়োগলিঙ্গ ও ভৌগোলিক দিক থেকে বাংলাদেশের জনসংখ্যা এবং জনসংখ্যার কাঠামো ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৭. বাংলাদেশে জনসংখ্যা নিয়ন্ত্রণে গৃহীত কর্মসূচির কার্যকারিতা মূল্যায়ন করতে পারবে। ৮. মানবসম্পদ উন্নয়নের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৯. বাংলাদেশে মানবসম্পদ উন্নয়নের গৃহীত শিক্ষা, স্বাস্থ্য, আবাসন ও নারী উন্নয়ন কর্মসূচির পারস্পরিক গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে। ১০. আত্মকর্মসংস্থানের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ১১. সফল আত্মকর্মীর ঘটনা কিংবা তথ্য উপাত্ত বিশ্লেষণ করে আত্মকর্মসংস্থানের করণীয়সমূহের তালিকা প্রস্তুত করতে পারবে। ১২. নিজেকে আত্মকর্মী হিসেবে গড়ে তোলার প্রয়োজনীয় জ্ঞান অভিজ্ঞতা অর্জনে উদ্বুদ্ধ হবে।	● জনসংখ্যার পরিমাপ ও ঘনত্ব ● জনসংখ্যার নির্ধারকসমূহ (জন্মহার, মৃত্যুহার ও নীট অভিবাসন) ● জনসংখ্যা বৃদ্ধির প্রভাব ● জনসংখ্যা তত্ত্ব: ম্যালথাসের তত্ত্ব ও কাম্য জনসংখ্যা তত্ত্ব ● বাংলাদেশের জনসংখ্যা এবং কাঠামো (বয়োগলিঙ্গ ও ভৌগোলিক) ● বাংলাদেশে জনসংখ্যা নিয়ন্ত্রণ কার্যক্রম ● মানবসম্পদ উন্নয়ন ● বাংলাদেশে মানবসম্পদ উন্নয়নে গৃহীত কর্মসূচি-শিক্ষা, স্বাস্থ্য, আবাসন, নারী উন্নয়ন ● আত্মকর্মসংস্থানের ধারণা ● আত্মকর্মসংস্থানের জন্য করণীয় (সফল আত্মকর্মীর কেইস সমীক্ষণ)	২ ২ ১ ৩ ২ ১ ২	৩৫শ-৩৬শ ৩৭শ-৩৮শ ৩৯শ ৪০শ-৪২শ ৪৩শ ও ৪৪শ ৪৫শ ৪৬শ ও ৪৭শ ৪৮শ ও ৪৯তম	
সপ্তম অধ্যায়: মুদ্রাস্ফীতি	১. মুদ্রাস্ফীতির ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. মুদ্রাস্ফীতি পরিমাপের পদ্ধতি ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৩. বিভিন্ন শ্রেণির ওপর মুদ্রাস্ফীতির প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৪. বাংলাদেশে মুদ্রাস্ফীতি প্রতিকারের উপায়সমূহ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	● মুদ্রাস্ফীতি ● মুদ্রাস্ফীতির ধারণা ● মুদ্রাস্ফীতির পরিমাপ ● মুদ্রাস্ফীতির কারণ	১ ১ ২ ১	৫০তম ৫১তম ৫২তম ও ৫৩তম ৫৪তম	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য		
		• মুদ্রাস্ফীতির প্রভাব	১	৫৫তম			
		• বাংলাদেশে মুদ্রাস্ফীতির কারণ	১	৫৬তম			
		• বাংলাদেশে মুদ্রাস্ফীতির প্রতিকারের উপায়	১	৫৭তম			
অষ্টম অধ্যায়: আন্তর্জাতিক বাণিজ্য	১. আন্তর্জাতিক বাণিজ্যের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. অভ্যন্তরীণ বাণিজ্য ও আন্তর্জাতিক বাণিজ্যের মধ্যে পার্থক্য চিহ্নিত করতে পারবে। ৩. আন্তর্জাতিক বাণিজ্যের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৪. প্রাণ্ড তথ্য ও উপাত্তের ভিত্তিতে বাংলাদেশে আন্তর্জাতিক বাণিজ্যে পরিবর্তনের ধারা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৫. বাংলাদেশের আমদানি ও রপ্তানি দ্রব্যের তালিকা প্রস্তুত করতে পারবে। ৬. বাংলাদেশে রপ্তানি বাণিজ্য সম্প্রসারণে উপায় চিহ্নিত করতে পারবে। ৭. বিশ্বায়নের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৮. বাংলাদেশের প্রেক্ষিতে বৈদেশিক বাণিজ্য ও বৈদেশিক সাহায্যের তুলনামূলক সুবিধা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• আন্তর্জাতিক বাণিজ্যের ধারণা	১	৫৮তম			
		• আন্তর্জাতিক ও অভ্যন্তরীণ বাণিজ্য	১	৫৯তম			
		• আন্তর্জাতিক বাণিজ্যের গুরুত্ব	১	৬০তম			
		• বাংলাদেশে আন্তর্জাতিক বাণিজ্যে পরিবর্তনের ধারা	২	৬১তম ও ৬২তম			
		• বাংলাদেশের আমদানি ও রপ্তানি দ্রব্য	২	৬৩তম ও ৬৪তম			
		• রপ্তানি বাণিজ্য সম্প্রসারণের উপায়	১	৬৫তম			
		• বিশ্বায়নের ধারণা	১	৬৬তম			
		• বাণিজ্য বনাম বৈদেশিক সাহায্য	১	৬৭তম			
		নবম অধ্যায়: সরকারি অর্থব্যবস্থা	১. সরকারের আয়-ব্যয়ের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. সরকারের ব্যয়ের উদ্দেশ্য বর্ণনা করতে পারবে। ৩. সরকারি ব্যয়ের অর্থসংস্থানের উৎসসমূহ ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৪. সরকারের আয়ের গুরুত্বপূর্ণ খাতসমূহ বর্ণনা করতে পারবে। ৫. সরকারি ঋণের উদ্দেশ্য বর্ণনা করতে পারবে। ৬. সরকারি ঋণের বিভিন্ন উৎসের তুলনামূলক সুবিধা ও অসুবিধা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• সরকারের আয়	১	৬৮তম	
				• সরকারের ব্যয়	১	৬৯তম	
• সরকারের ব্যয়ের উদ্দেশ্য	১			৭০তম			
• সরকারি ব্যয়ের অর্থসংস্থান	১			৭১তম			
• সরকারের আয়ের গুরুত্বপূর্ণ খাত- পণ্য কর (Commodity tax)	১			৭২তম			
• আয়কর (মজুরি এবং পুঁজি বিনিয়োগ থেকে)	১			৭৩তম			
• সরকারি ঋণের উদ্দেশ্য	১			৭৪তম			
• সরকারি ঋণের উৎসসমূহ	১			৭৫তম			
		সর্বমোট	৭৫				

মান বন্টন: প্রশ্নের ধারা ও মান বন্টন অপরিবর্তিত থাকবে।

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার
পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: যুক্তিবিদ্যা

পত্র: প্রথম

বিষয় কোড: ১২১

কোভিড ১৯ শ্রেণিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: যুক্তিবিদ্যা

পত্র: প্রথম

বিষয় কোড: ১২১

পূর্ণ নম্বর: ১০০

তৃতীয় নম্বর: ১০০

ব্যাবহারিক নম্বর: ০০

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রমে/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য	
প্রথম অধ্যায়: যুক্তিবিদ্যা পরিচিতি	১. যুক্তিবিদ্যার উৎপত্তি ও বিকাশের ইতিহাস বর্ণনা করতে পারবে। ২. যুক্তিবিদ্যার ধারণা বর্ণনা করতে পারবে। ৩. বিভিন্ন যুক্তিবিদের প্রদত্ত ধারণার বিশ্লেষণ ও তুলনা করতে পারবে। ৪. যুক্তিবিদ্যার স্বরূপ ও বৈশিষ্ট্য বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৫. যুক্তিবিদ্যা আদর্শনিষ্ঠ না বস্তুনিষ্ঠ বিজ্ঞান তা মূল্যায়ন করতে পারবে। ৬. যুক্তিবিদ্যার পরিসর বর্ণনা করতে পারবে।	● যুক্তিবিদ্যার উৎপত্তি ও ক্রমবিকাশ	২	১ম ও ২য়		
		● যুক্তিবিদ্যার ধারণা	১	৩য়		
		● বিভিন্ন যুক্তিবিদের প্রদত্ত ধারণা ○ এরিস্টটল ○ জে.এস. মিল ○ যোসেফ ○ আই. এম. কপি	৪	৪র্থ-৭ম		
		● যুক্তিবিদ্যার স্বরূপ	২	৮ম ও ৯ম		
		● যুক্তিবিদ্যার পরিসর	১	১০ম		
তৃতীয় অধ্যায়: যুক্তির উপাদান (আংশিক)	১. যুক্তির উপাদানসমূহ বর্ণনা করতে পারবে। ২. পদের অর্থ ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৩. পদ ও শব্দের পার্থক্য বর্ণনা করতে পারবে। ৪. শব্দের শ্রেণিবিভাগ বর্ণনা করতে পারবে। ৫. পদের ব্যক্তার্থ ও জাত্যর্থ ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৬. পদের ব্যক্তার্থ ও জাত্যর্থের তুলনা করতে পারবে। ৭. বিভিন্ন প্রকার পদের বর্ণনা দিতে পারবে। ৮. যুক্তিবাক্যের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৯. যুক্তিবাক্যের গঠন প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা করতে পারবে। ১০. সাধারণ বাক্য ও যুক্তিবাক্যের পার্থক্য বিশ্লেষণ করতে পারবে। ১১. অবধারণ ও যুক্তিবাক্যের মধ্যে পার্থক্য নির্ণয় করতে পারবে। ১২. বাক্যের শ্রেণিবিভাগ বর্ণনা করতে পারবে। ১৩. পদের ব্যাপ্তির ধারণা বর্ণনা করতে পারবে। ১৪. পদের ব্যাপ্তির নিয়ম বর্ণনা করতে পারবে। ১৫. A; E, I এবং O বাক্যে পদের ব্যাপ্তি ব্যাখ্যা করতে পারবে।	● পদ ও বাক্য	১	১১শ		
		● পদ ও শব্দ	১	১২শ		
		● শব্দের শ্রেণিবিভাগ	১	১৩শ		
		● ব্যক্তার্থ ও জাত্যর্থ	২	১৪শ ও ১৫শ		
		● পদের প্রকারভেদ	২	১৬শ ও ১৭শ		
		● বাক্য ও যুক্তিবাক্য, অবধারণ ও যুক্তিবাক্য	২	১৮শ ও ১৯শ		
		● যুক্তিবাক্যের গঠন	২	২০শ ও ২১শ		
		● বাক্যের শ্রেণিবিভাগ	২	২২শ ও ২৩শ		
		● পদের ব্যাপ্তি	১	২৪শ		
		● পদের ব্যাপ্তির নিয়ম	১	২৫শ		
		চতুর্থ অধ্যায়: বিধেয়ক	১. বিধেয়কের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. বিধেয় ও বিধেয়কের মধ্যে তুলনা করতে পারবে। ৩. বিভিন্ন প্রকার বিধেয়কের বর্ণনা করতে পারবে। ৪. বিভিন্ন প্রকার বিধেয়কের পারস্পরিক সম্পর্ক বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৫. ছকের মাধ্যমে জাতি-উপজাতির মধ্যকার পারস্পরিক সম্পর্ক দেখাতে	● বিধেয়ক: প্রকৃতি	১	২৬শ
● বিধেয় ও বিধেয়ক	২			২৭শ ও ২৮শ		
● প্রকারভেদ	৫			২৯শ - ৩৩শ		
● পরফিরির ছক	২			৩৪শ ও ৩৫শ		

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রমে/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য		
	পারবে। ৬. বিভিন্ন প্রকার বিধেয়কের ছক তৈরি করতে পারবে। ৭. পরফিরির ছক অংকন করতে পারবে।						
পঞ্চম অধ্যায়: অনুমান	১. অনুমানের ধারণা ও প্রকৃতি ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. অনুমানের প্রকারভেদ বর্ণনা করতে পারবে। ৩. অবরোহ অনুমানের প্রকৃতি ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৪. আরোহ অনুমানের প্রকৃতি ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৫. অবরোহ ও আরোহ অনুমানের সম্পর্ক বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৬. প্রদত্ত যুক্তি থেকে অবরোহ ও আরোহ অনুমান পৃথক করতে পারবে।	● অনুমান : সংজ্ঞা ও প্রকৃতি	২	৩৬শ ও ৩৭শ			
		● অনুমানের প্রকারভেদ	১	৩৮শ			
		● অবরোহ অনুমান	১	৩৯শ			
		● আরোহ অনুমান	১	৪০শ			
		● অবরোহ ও আরোহ অনুমানের উদাহরণ	১	৪১শ			
ষষ্ঠ অধ্যায়: অবরোহ অনুমান (আংশিক)	১. অবরোহ অনুমানের প্রকারভেদ বর্ণনা করতে পারবে। ২. অমাধ্যম অনুমানের প্রকৃতি ও ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৩. আবর্তনের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৪. আবর্তনের নিয়মাবলি বর্ণনা করতে পারবে। ৫. আবর্তনের প্রকারভেদ ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৬. A, E, I, এবং O যুক্তিবাক্যের আবর্তন করতে পারবে। ৭. A বাক্যের অবৈধ সরল আবর্তন ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৮. প্রতিবর্তনের ধারণা বর্ণনা করতে পারবে। ৯. প্রতিবর্তনের নিয়মাবলি বর্ণনা করতে পারবে। ১০. A, E, I এবং O যুক্তিবাক্যের প্রতিবর্তন করতে পারবে। ১১. মাধ্যম অনুমানের ধারণা ও প্রকৃতি ব্যাখ্যা করতে পারবে। ১২. মাধ্যম ও অমাধ্যম অনুমানের পার্থক্য বিশ্লেষণ করতে পারবে। ১৩. সহানুমানের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ১৪. সহানুমানের বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবে। ১৫. সহানুমানের প্রকারভেদ বর্ণনা করতে পারবে। ১৬. সহানুমানের গঠন ও মধ্যপদের ভূমিকা বিশ্লেষণ করতে বা বর্ণনা করতে পারবে। ১৭. সহানুমানের নিয়মাবলি এবং নিয়ম লংঘনজনিত অনুপপত্তি ব্যাখ্যা করতে পারবে।	● অবরোহ অনুমানের প্রকারভেদ	১	৪২শ			
		● অমাধ্যম অনুমান	১	৪৩শ			
		● আবর্তন	১	৪৪শ			
		● আবর্তনের নিয়মাবলি	১	৪৫শ			
		● আবর্তনের প্রকারভেদ	১	৪৬শ			
		● A, E, I এবং O যুক্তিবাক্যের আবর্তন	১	৪৭শ			
		● সরল আবর্তন	১	৪৮শ			
		● প্রতিবর্তন	১	৪৯তম			
		● প্রতিবর্তনের নিয়মাবলি	১	৫০তম			
		● A, E, I এবং O যুক্তিবাক্যের প্রতিবর্তন	১	৫১তম			
		● মাধ্যম অনুমান	১	৫২তম			
		● সহানুমান	১	৫৩তম			
		● সহানুমানের বৈশিষ্ট্য	১	৫৪তম			
		● সহানুমানের প্রকারভেদ	৩	৫৫তম - ৫৭তম			
		● সহানুমানের গঠন	১	৫৮তম			
		● সহানুমানের নিয়মাবলি	৪	৫৯তম - ৬২তম			
		সপ্তম অধ্যায় আরোহ অনুমান ও আরোহ অনুমানের	১. আরোহ অনুমানের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. আরোহ অনুমানের বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারবে। ৩. আরোহ অনুমানের স্তরসমূহ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	● আরোহ অনুমান: সংজ্ঞা	১	৬৩তম	
				-বৈশিষ্ট্য	১	৬৪তম	
				-স্তর	১	৬৫তম	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রমে/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য	
ভিত্তি (আংশিক)	৪. আরোহ অনুমানের প্রকারভেদ বর্ণনা করতে পারবে।	-প্রকারভেদ	১	৬৬তম		
	৫. আরোহের ভিত্তি ও তার প্রকারভেদ বর্ণনা করতে পারবে।	• আরোহের ভিত্তি ও প্রকারভেদ	১	৬৭তম		
	৬. আরোহের আকারগত ভিত্তি হিসেবে প্রকৃতির নিয়মানুবর্তিতা নীতি ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• আকারগতভিত্তি: প্রকৃতির নিয়মানুবর্তিতা নীতি	১	৬৮তম		
	৭. আরোহের কুটাভাস ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• আরোহের কুটাভাস	১	৬৯তম		
	৮. কার্যকারণ নীতির অর্থ ও প্রকৃতি ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• আকারগতভিত্তি: কার্যকারণ নীতি	১	৭০তম		
	৯. কারণ ও শর্তের সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• কারণ ও শর্ত	১	৭১তম		
	১০. আবশ্যিক শর্ত হিসেবে কারণ ও পর্যাপ্ত শর্ত হিসেবে কারণ মূল্যায়ন করতে পারবে।	• কারণের বৈশিষ্ট্য	১	৭২তম		
	১১. কারণের গুণগত ও পরিমাণগত বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• বহুকারণবাদ	১	৭৩তম		
	১২. বহু কারণবাদ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• বহুকারণ সমন্বয়	১	৭৪তম		
	১৩. বহুকারণ সমন্বয় বিশ্লেষণ করতে পারবে।	• কার্য-সংমিশ্রণ	১	৭৫তম		
	১৪. কার্যসংমিশ্রণ বিশ্লেষণ করতে পারবে।					
	সর্বমোট			৭৫		

মান বন্টন: প্রশ্নের ধারা ও মান বন্টন অপরিবর্তিত থাকবে।

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার
পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: যুক্তিবিদ্যা

পত্র: দ্বিতীয়

বিষয় কোড: ১২২

কোভিড ১৯ শ্রেণিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: যুক্তিবিদ্যা	পত্র: দ্বিতীয়	বিষয় কোড: ১২২	পূর্ণ নম্বর: ১০০	তৃতীয় নম্বর: ১০০	ব্যবহারিক নম্বর: ০০
অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রমে/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
প্রথম অধ্যায়: যৌক্তিক সংজ্ঞা	১. যৌক্তিক সংজ্ঞা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. যৌক্তিক সংজ্ঞার প্রাসঙ্গিকতা মূল্যায়ন করতে পারবে। ৩. সংজ্ঞার নিয়মাবলি বর্ণনা করতে পারবে। ৪. সংজ্ঞা ও বর্ণনার পার্থক্য উল্লেখ করতে পারবে। ৫. সংজ্ঞার নিয়ম লঙ্ঘনজনিত অনুপপত্তিসমূহ মূল্যায়ন করতে পারবে। ৬. সংজ্ঞার সীমাবদ্ধতাসমূহ বর্ণনা করতে পারবে। ৭. যথার্থ সংজ্ঞা প্রদানে সক্ষম হবে। ৮. সংজ্ঞার অনুপপত্তিজনিত সমস্যার সমাধান করতে পারবে।	• যৌক্তিক সংজ্ঞার প্রাসঙ্গিকতা ও প্রকৃতি	২	১ম ও ২য়	
		• সংজ্ঞা ও বর্ণনা	১	৩য়	
		• সংজ্ঞার নিয়মাবলি	২	৪র্থ ও ৫ম	
		• সংজ্ঞার নিয়ম লঙ্ঘনজনিত অনুপপত্তি	৫	৬ষ্ঠ - ১০ম	
		• সংজ্ঞার সীমাবদ্ধতা	১	১১শ	
দ্বিতীয় অধ্যায়: যৌক্তিক বিভাগ	১. যৌক্তিক বিভাগের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. যৌক্তিক বিভাগের প্রাসঙ্গিকতা ও প্রকৃতি মূল্যায়ন করতে পারবে। ৩. যৌক্তিক বিভাগের নিয়মাবলি বর্ণনা করতে পারবে। ৪. যৌক্তিক বিভাগের নিয়ম লঙ্ঘনজনিত অনুপপত্তিসমূহ মূল্যায়ন করতে পারবে। ৫. দ্বিকোটিক বিভাগ ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৬. যৌক্তিক বিভাগের সীমাবদ্ধতাসমূহ ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৭. যৌক্তিক বিভাগের নিয়ম লঙ্ঘনজনিত অনুপপত্তি মূল্যায়ন করতে পারবে। ৮. যৌক্তিক বিভাগের নিয়মাবলি ব্যবহার করে অনুপপত্তিজনিত সমস্যার সমাধান বের করতে পারবে।	• যৌক্তিক বিভাগের প্রাসঙ্গিকতা ও প্রকৃতি	২	১২শ ও ১৩শ	
		• যৌক্তিক বিভাগের নিয়মাবলি	২	১৪শ ও ১৫শ	
		• যৌক্তিক বিভাগের নিয়ম লঙ্ঘনজনিত অনুপপত্তি	৬	১৬শ - ২১শ	
		• দ্বিকোটিক বিভাগ	১	২২শ	
		• যৌক্তিক বিভাগের সীমাবদ্ধতা	১	২৩শ	
তৃতীয় অধ্যায়: আরোহের প্রকারভেদ (আংশিক)	১. প্রকৃত আরোহের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. প্রকৃত আরোহের প্রকারভেদ বর্ণনা করতে পারবে। ৩. বৈজ্ঞানিক আরোহের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৪. বৈজ্ঞানিক আরোহের বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারবে। ৫. অবৈজ্ঞানিক আরোহের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৬. অবৈজ্ঞানিক আরোহের বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারবে। ৭. বৈজ্ঞানিক আরোহ ও অবৈজ্ঞানিক আরোহের সম্পর্ক	• প্রকৃত আরোহ	১	২৪শ	
		• প্রকৃত আরোহের প্রকারভেদ	১	২৫শ	
		• বৈজ্ঞানিক আরোহের সংজ্ঞা ও উদাহরণ	২	২৬শ ও ২৭শ	
		• বৈজ্ঞানিক আরোহের বৈশিষ্ট্য	২	২৮শ ও ২৯শ	
		• অবৈজ্ঞানিক আরোহের সংজ্ঞা ও উদাহরণ	২	৩০শ ও ৩১শ	
		• অবৈজ্ঞানিক আরোহের বৈশিষ্ট্য	২	৩২শ ও ৩৩শ	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রমে/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	<p>মূল্যায়ন করতে পারবে।</p> <p>৮. সাদৃশ্যানুমানের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>৯. সাদৃশ্যানুমানের বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>১০. সাদৃশ্যানুমানের গুরুত্ব মূল্যায়ন করতে পারবে।</p> <p>১১. সাদৃশ্যানুমানের প্রকারভেদ বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>১২. অপ্রকৃত আরোহের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>১৩. পূর্ণাঙ্গ আরোহের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>১৪. পূর্ণাঙ্গ আরোহ ও বৈজ্ঞানিক আরোহের তুলনা করতে পারবে।</p> <p>১৫. পূর্ণাঙ্গ আরোহের যথার্থতা মূল্যায়ন করতে পারবে।</p> <p>১৬. পূর্ণাঙ্গ আরোহের মূল্য ও গুরুত্ব বর্ণনা করতে পারবে।</p>	<ul style="list-style-type: none"> বৈজ্ঞানিক ও অবৈজ্ঞানিক আরোহের সাদৃশ্য ও বৈসাদৃশ্য 	২	৩৪শ ও ৩৫শ	
		<ul style="list-style-type: none"> সাদৃশ্যানুমানের সংজ্ঞা ও উদাহরণ 	১	৩৬শ	
		<ul style="list-style-type: none"> সাদৃশ্যানুমানের বৈশিষ্ট্য 	২	৩৭শ ও ৩৮শ	
		<ul style="list-style-type: none"> সাদৃশ্যানুমানের মূল্য ও গুরুত্ব 	২	৩৯শ ও ৪০শ	
		<ul style="list-style-type: none"> সাধু ও অসাধু সাদৃশ্যানুমান 	২	৪১শ ও ৪২শ	
		<ul style="list-style-type: none"> অপ্রকৃত আরোহ 	১	৪৩শ	
		<ul style="list-style-type: none"> পূর্ণাঙ্গ আরোহ 	১	৪৪শ	
		<ul style="list-style-type: none"> পূর্ণাঙ্গ আরোহ ও বৈজ্ঞানিক আরোহের সাদৃশ্য ও বৈসাদৃশ্য 	২	৪৫শ ও ৪৬শ	
		<ul style="list-style-type: none"> পূর্ণাঙ্গ আরোহ কি যথার্থ আরোহ? 	১	৪৭শ	
		<ul style="list-style-type: none"> পূর্ণাঙ্গ আরোহের মূল্য ও গুরুত্ব 	১	৪৮শ	
<p>চতুর্থ অধ্যায়: প্রকল্প</p>	<p>১. প্রকল্পের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>২. প্রকল্পের স্তরসমূহ বর্ণনা করতে।</p> <p>৩. বৈধ প্রকল্পের শর্ত ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>৪. প্রকল্প প্রমাণের উপায়সমূহ বিশ্লেষণ করতে পারবে।</p> <p>৫. আরোহ অনুমান প্রক্রিয়ায় প্রকল্পের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>৬. প্রকল্প সংশ্লিষ্ট ধারণাসমূহ (পরীক্ষামূলক সমর্থন, বাস্তব কারণ, প্রতিবেদক অনুকল্প, সংকট উত্তরক দৃষ্টান্ত, সংকট উত্তরক পরীক্ষণ, বর্ণনামূলক প্রকল্প, কাজ চালানো প্রকল্প, আরোহ সমন্বয়) বিশ্লেষণ করতে পারবে।</p> <p>৭. ব্যবহারিক ও প্রাত্যহিক জীবনে প্রকল্পের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p>	<ul style="list-style-type: none"> প্রকল্পের প্রাসঙ্গিকতা ও প্রকৃতি 	২	৪৯তম ও ৫০তম	
		<ul style="list-style-type: none"> প্রকল্পের স্তর 	২	৫১তম ও ৫২তম	
		<ul style="list-style-type: none"> বৈধ প্রকল্পের শর্তাবলী 	২	৫৩তম ও ৫৪তম	
		<ul style="list-style-type: none"> প্রকল্পের প্রমাণ 	২	৫৫তম ও ৫৬তম	
		<ul style="list-style-type: none"> প্রকল্পের গুরুত্ব 	১	৫৭তম	
		<ul style="list-style-type: none"> প্রকল্প সংশ্লিষ্ট ধারণাসমূহ : পরীক্ষামূলক সমর্থন, বাস্তবকারণ, প্রতিবেদক অনুকল্প, কাজ চালানো প্রকল্প, আরোহ সমন্বয়। 	৫	৫৮তম - ৬২তম	
		<ul style="list-style-type: none"> প্রকল্পের প্রয়োজনীয়তা 	১	৬৩তম	
<p>ষষ্ঠ অধ্যায়: ব্যাখ্যা</p>	<p>১. ব্যাখ্যার ধারণা বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>২. ব্যাখ্যাকরণের প্রাসঙ্গিকতা ও গুরুত্ব বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>৩. ব্যাখ্যার প্রকারভেদ বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>৪. বৈজ্ঞানিক ব্যাখ্যার ধারণা ও বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>৫. লৌকিক ব্যাখ্যার ধারণা ও বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারবে।</p>	<ul style="list-style-type: none"> ব্যাখ্যার প্রকৃতি 	১	৬৪তম	
		<ul style="list-style-type: none"> ব্যাখ্যাকরণের প্রাসঙ্গিকতা ও গুরুত্ব 	২	৬৫তম ও ৬৬তম	
		<ul style="list-style-type: none"> প্রকারভেদ 	২	৬৭তম ও ৬৮তম	
		<ul style="list-style-type: none"> বৈজ্ঞানিক ব্যাখ্যার বৈশিষ্ট্য 	১	৬৯তম	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রমে/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	৬. বৈজ্ঞানিক ও লৌকিক ব্যাখ্যার তুলনামূলক বিশ্লেষণ করতে পারবে।	● লৌকিক ব্যাখ্যার বৈশিষ্ট্য	১	৭০তম	
	৭. বৈজ্ঞানিক ব্যাখ্যার বিভিন্ন ধরন বর্ণনা করতে পারবে।	● বৈজ্ঞানিক ও লৌকিক ব্যাখ্যার পার্থক্য	২	৭১তম ও ৭২তম	
	৮. বৈজ্ঞানিক ব্যাখ্যার সীমাবদ্ধতা বর্ণনা করতে পারবে।	● বৈজ্ঞানিক ব্যাখ্যার বিভিন্ন রূপ	২	৭৩তম ও ৭৪তম	
	৯. বাস্তবজীবনে যথার্থ ব্যাখ্যার অনুশীলন করতে আগ্রহী হবে।	● সীমাবদ্ধতা	১	৭৫তম	
		সর্বমোট	৭৫		

মান বণ্টন: প্রশ্নের ধারা ও মান বণ্টন অপরিবর্তিত থাকবে।

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার
পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয় : সমাজবিজ্ঞান

পত্র : প্রথম

বিষয় কোড: ১১৭

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: সমাজবিজ্ঞান

পত্র: প্রথম

বিষয় কোড: ১১৭

পূর্ণ নম্বর: ১০০

তত্ত্বীয় নম্বর: ১০০

ব্যবহারিক: ০০

অধ্যায় ও শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
প্রথম অধ্যায়: সমাজবিজ্ঞানের উৎপত্তি ও বিকাশ	১. সমাজবিজ্ঞানের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. সমাজবিজ্ঞানের প্রকৃতি বর্ণনা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> সমাজবিজ্ঞানের ধারণা - অগ্রপথিক সমাজবিজ্ঞানী প্রদত্ত ধারণা সমাজবিজ্ঞানের প্রকৃতি 	০২	১ম ও ২য়	
	৩. সমাজবিজ্ঞানের পরিধি বর্ণনা করতে পারবে। ৪. সমাজবিজ্ঞান পাঠের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> সমাজবিজ্ঞানের পরিধি সমাজবিজ্ঞান পাঠের প্রয়োজনীয়তা 	০২	৩য় ও ৪র্থ	
	৫. সমাজবিজ্ঞানের উৎপত্তির পটভূমি বর্ণনা করতে পারবে। ৬. সমাজবিজ্ঞানের বিকাশধারা বর্ণনা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> সমাজবিজ্ঞানের উৎপত্তির পটভূমি সমাজবিজ্ঞানের বিকাশধারা 	০২	৫ম ও ৬ষ্ঠ	
	৭. সামাজিক বিজ্ঞানের অন্যান্য শাখার সাথে সমাজবিজ্ঞানের সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৮. সমাজবিজ্ঞানের বিভিন্ন প্রত্যয় সম্পর্কে দৃষ্টিভঙ্গি অর্জন করবে এবং জানতে আগ্রহী হবে।	<ul style="list-style-type: none"> সামাজিক বিজ্ঞানের অন্যান্য শাখার সাথে সমাজবিজ্ঞানের সম্পর্ক 	০২	৭ম ও ৮ম	
	১. সমাজের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. সমাজের বৈশিষ্ট্য ও কার্যাবলি ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> সমাজের ধারণা সমাজের বৈশিষ্ট্য ও কার্যাবলি 	০১	৯ম	
	৩. সমাজ বিবর্তনের ধারা বর্ণনা করতে পারবে। ৪. বিভিন্ন সমাজের তুলনা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> সমাজ বিবর্তনের ধারা বিভিন্ন সমাজের তুলনা 	০২	১০ম ও ১১শ	
চতুর্থ অধ্যায়: সমাজবিজ্ঞানের মৌল প্রত্যয় (আংশিক)	৫. সংস্কৃতি ও সভ্যতার ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৬. সংস্কৃতি ও সভ্যতার পারস্পরিক সম্পর্ক বিশ্লেষণ করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> সংস্কৃতি ও সভ্যতার ধারণা সংস্কৃতি ও সভ্যতার পারস্পরিক সম্পর্ক 	০২	১২শ ও ১৩শ	
	৭. সভ্যতা ও সংস্কৃতির ধরন ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> সভ্যতা ও সংস্কৃতির ধরন 	০১	১৪শ	
	৮. দল, সংঘ এবং সম্প্রদায়ের ধারণা ও শ্রেণিবিভাগ ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৯. দল, সংঘ, সম্প্রদায় ও সমাজের মধ্যে পারস্পরিক সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> দল, সংঘ এবং সম্প্রদায়ের ধারণা ও শ্রেণি বিভাগ দল, সংঘ, সম্প্রদায় এবং সমাজের মধ্যে পারস্পরিক সম্পর্ক 	০২	১৫শ ও ১৬শ	
	১০. প্রতিষ্ঠানের ধারণা এবং বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবে। ১১. প্রতিষ্ঠানের উৎপত্তি ও শ্রেণিবিভাগ বর্ণনা করতে পারবে। ১২. প্রথা, লোকাচার ও লোকরীতির ধারণা এবং এদের মধ্যকার	<ul style="list-style-type: none"> প্রতিষ্ঠানের ধারণা ও বৈশিষ্ট্য প্রতিষ্ঠানের উৎপত্তি ও শ্রেণিবিভাগ প্রথা, লোকাচার ও লোকরীতির ধারণা 	০৩	১৭শ - ১৯শ	

অধ্যায় ও শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	পারস্পরিক সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারবে।	এবং এদের মধ্যকার সম্পর্ক			
	১৩. সমাজকাঠামো এবং সামাজিক স্তরবিন্যাসের ধারণা, বৈশিষ্ট্য এবং পারস্পরিক সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> সমাজকাঠামো এবং সামাজিক স্তরবিন্যাসের ধারণা, বৈশিষ্ট্য এবং পারস্পরিক সম্পর্ক 	০২	২০শ ও ২১শ	
	১৫. সামাজিক নিয়ন্ত্রণের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ১৬. সামাজিক নিয়ন্ত্রণের বাহনসমূহ বর্ণনা করতে পারবে। ১৭. সমাজের মৌল ধারণাসমূহের পারস্পরিক সম্পর্কের গুরুত্ব অনুধাবনে উৎসাহিত হবে।	<ul style="list-style-type: none"> সামাজিক নিয়ন্ত্রণের ধারণা সামাজিক নিয়ন্ত্রণের বাহনসমূহ 	০২	২২শ ও ২৩শ	
পঞ্চম অধ্যায়: সামাজিক প্রতিষ্ঠান	১. সামাজিক প্রতিষ্ঠানের গুরুত্ব বর্ণনা করতে পারবে। ২. সামাজিক প্রতিষ্ঠান হিসেবে বিবাহের ধারণা ও বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> সামাজিক প্রতিষ্ঠানের গুরুত্ব বিবাহের ধারণা ও বৈশিষ্ট্য 	০১	২৪শ	
	৩. বিবাহের প্রকারভেদ ও রীতি বর্ণনা করতে পারবে। ৪. বিবাহের সামাজিক গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে এবং মৌল প্রতিষ্ঠান হিসেবে বিবাহের গুরুত্ব উপলব্ধি করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> বিবাহের প্রকারভেদ ও রীতি বিবাহের সামাজিক গুরুত্ব 	০২	২৫শ ও ২৬শ	
	৫. পরিবারের ধারণা ও বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৬. পরিবারের উৎপত্তি ও বিবর্তন তত্ত্ব বর্ণনা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> পরিবারের ধারণা ও বৈশিষ্ট্য পরিবারের উৎপত্তি ও বিবর্তন তত্ত্ব 	০২	২৭শ ও ২৮শ	
	৭. পরিবারের প্রকারভেদ ও কার্যাবলি ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> পরিবারের প্রকারভেদ ও কার্যাবলি 	০১	২৯শ	
	৮. গ্রামীণ ও শহুরে পরিবারের ধরন ও পরিবর্তনশীল ভূমিকা বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৯. পরিবারের সামাজিক গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে এবং মৌল প্রতিষ্ঠান হিসেবে পরিবারের গুরুত্ব উপলব্ধি করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> গ্রামীণ ও শহুরে পরিবারের ধরন ও পরিবর্তনশীল ভূমিকা পরিবারের সামাজিক গুরুত্ব 	০৩	৩০শ - ৩২শ	
	১০. জ্ঞাতিসম্পর্কের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ১১. জ্ঞাতিসম্পর্কের প্রকারভেদ বর্ণনা করতে পারবে। ১২. সমাজজীবনে জ্ঞাতিসম্পর্কের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে। ১৪. সমাজে জ্ঞাতি সম্পর্কের গুরুত্ব উপলব্ধি করবে।	<ul style="list-style-type: none"> জ্ঞাতিসম্পর্কের ধারণা জ্ঞাতিসম্পর্কের প্রকারভেদ সমাজজীবনে জ্ঞাতিসম্পর্কের গুরুত্ব 	০৩	৩৩শ - ৩৫শ	
	১. সমাজ জীবনে প্রভাব বিস্তারকারী প্রধান প্রধান উপাদানসমূহ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> সমাজ জীবনে প্রভাব বিস্তারকারী প্রধান প্রধান উপাদানসমূহ 	০১	৩৬শ	
	২. সমাজ জীবনে ভৌগোলিক পরিবেশের প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> সমাজ জীবনে ভৌগোলিক পরিবেশের প্রভাব 	০১	৩৭শ	

অধ্যায় ও শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	৩. সমাজ জীবনে বংশগতির প্রভাব ব্যাখ্যা করতে পারবে।	● সমাজ জীবনে বংশগতির প্রভাব	০১	৩৮শ	
	৪. সমাজ জীবনে সংস্কৃতির প্রভাব ব্যাখ্যা করতে পারবে।	● সমাজ জীবনে সংস্কৃতির প্রভাব	০১	৩৯শ	
	৫. সমাজ জীবনে গোষ্ঠীর প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারবে।	● সমাজ জীবনে গোষ্ঠীর প্রভাব	০১	৪০শ	
সপ্তম অধ্যায়: সামাজিকীকরণ প্রক্রিয়া	১. সামাজিকীকরণের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	● সামাজিকীকরণের ধারণা	০১	৪১শ	
	২. সামাজিকীকরণের প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা করতে পারবে।	● সামাজিকীকরণের প্রক্রিয়া	০১	৪২শ	
	৩. সামাজিকীকরণের বাহনসমূহের ভূমিকা ও প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারবে।	● সামাজিকীকরণের বাহনসমূহের ভূমিকা ও প্রভাব	০২	৪৩শ ও ৪৪শ	
	৪. সামাজিকীকরণে পরিবর্তনশীল প্রতিষ্ঠানসমূহের প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারবে।	● সামাজিকীকরণে পরিবর্তনশীল প্রতিষ্ঠানসমূহের প্রভাব	০২	৪৫শ ও ৪৬শ	
	৫. সামাজিকীকরণের ক্ষেত্রে বিশ্বায়ন, তথ্য এবং প্রযুক্তির প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারবে।	● সামাজিকীকরণের ক্ষেত্রে বিশ্বায়ন, তথ্য এবং প্রযুক্তির প্রভাব	০২	৪৭শ ও ৪৮শ	
৬. সমাজের সদস্য হিসেবে সামাজিক ভূমিকা যথাযথভাবে পালনে সচেতন হবে এবং ব্যক্তি জীবনে তা অনুশীলন করতে পারবে।					
অষ্টম অধ্যায়: সামাজিক স্তরবিন্যাস ও অসমতা (আংশিক)	১. সামাজিক স্তরবিন্যাসের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	● সামাজিক স্তরবিন্যাসের ধারণা	০১	৪৯তম	
	২. সামাজিক স্তরবিন্যাসের প্রকারভেদ বর্ণনা করতে পারবে।	● সামাজিক স্তরবিন্যাসের প্রকারভেদ			
	৩. সামাজিক স্তরবিন্যাস সম্পর্কিত মতবাদ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	● সামাজিক স্তরবিন্যাস সম্পর্কিত মতবাদ - দ্বন্দ্বমূলক - ক্রিয়াবাদী	০২	৫০তম ও ৫১তম	
	৪. সামাজিক অসমতার ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	● সামাজিক অসমতার ধারণা	০২	৫২ম ও ৫৩তম	
	৫. সামাজিক অসমতার উৎপত্তি ও প্রকারভেদ বর্ণনা করতে পারবে।	● সামাজিক অসমতার উৎপত্তি ও প্রকারভেদ			
	৬. জেভারের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	● জেভারের ধারণা	০২	৫৪ম ও ৫৫তম	
	৭. জেভার সম্পর্কিত বিভিন্ন মতবাদ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	● জেভার সম্পর্কিত বিভিন্ন মতবাদ			
	৮. জেভারের ভিত্তিতে সৃষ্ট সামাজিক বৈষম্যের প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারবে।	● জেভারের ভিত্তিতে সৃষ্ট সামাজিক বৈষম্যের প্রভাব			
	৯. বয়স বৈষম্যবাদ ধারণার ব্যাখ্যা করতে পারবে।	● বয়স বৈষম্যবাদ ধারণা	০২	৫৬তম ও ৫৭	
	১০. বয়স বৈষম্যবাদ সম্পর্কিত বিভিন্ন দৃষ্টিভঙ্গি ব্যাখ্যা করতে	● বয়স বৈষম্যবাদ সম্পর্কিত বিভিন্ন দৃষ্টিভঙ্গি			

অধ্যায় ও শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	পারবে।				
	১৩. সামাজিক নিরাপত্তার ধারণা এবং উপায় ব্যাখ্যা করতে পারবে। ১৪. সামাজিক অসমতা ও বৈষম্য দূরিকরণে গৃহীত পদক্ষেপসমূহের প্রতি সচেতন হবে এবং তা দূরীকরণে ভূমিকা পালন করবে।	<ul style="list-style-type: none"> সামাজিক নিরাপত্তার ধারণা এবং উপায় 	০২	৫৮তম ও ৫৯তম	
দশম অধ্যায়: বিদ্যুতিমূলক আচরণ এবং অপরাধ (আংশিক)	১. বিদ্যুতিমূলক আচরণের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> বিদ্যুতিমূলক আচরণের ধারণা 	০১	৬০তম	
	২. বিদ্যুতিমূলক আচরণের বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> বিদ্যুতিমূলক আচরণের বৈশিষ্ট্য 	০১	৬১তম	
	৩. সামাজিক বিদ্যুতির বিভিন্ন কারণ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> সামাজিক বিদ্যুতির বিভিন্ন কারণ 	০২	৬২তম ও ৬৩তম	
	৪. অপরাধের ধারণা, ধরণ ও কারণ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> অপরাধের ধারণা, ধরণ ও কারণ 	০৩	৬৪তম - ৬৬তম	
	৫. অপরাধ ও বিদ্যুতিমূলক আচরণের পার্থক্য ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> অপরাধ ও বিদ্যুতিমূলক আচরণের পার্থক্য 	০১	৬৭তম	
	৬. বিদ্যুতিমূলক আচরণ ও অপরাধের প্রতিকার ব্যবস্থা বর্ণনা করতে পারবে। ৭. বিদ্যুত আচরণ এবং অপরাধ সম্পর্কে দৃষ্টিভঙ্গির পরিবর্তন ঘটবে।	<ul style="list-style-type: none"> বিদ্যুতিমূলক আচরণ ও অপরাধের প্রতিকার 	০১	৬৮তম	
একাদশ অধ্যায়: সামাজিক পরিবর্তন	১. সামাজিক পরিবর্তনের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> সামাজিক পরিবর্তনের ধারণা 	০২	৬৯তম ও ৭০তম	
	২. সামাজিক পরিবর্তনের বৈশিষ্ট্য ও কারণ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> সামাজিক পরিবর্তনের বৈশিষ্ট্য ও কারণ 			
	৩. সামাজিক পরিবর্তনের তত্ত্বসমূহ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> সামাজিক পরিবর্তনের তত্ত্ব <ul style="list-style-type: none"> - মার্ক্সের তত্ত্ব - পেরেটোর তত্ত্ব 	০২	৭১তম ও ৭২তম	
	৪. সামাজিক পরিবর্তনের বিভিন্ন উপাদানের প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> সামাজিক পরিবর্তনের উপাদানসমূহের প্রভাব 	০১	৭৩তম	
৫. সামাজিক পরিবর্তন, বিবর্তন, প্রগতি এবং উন্নয়নের সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> সামাজিক পরিবর্তন, বিবর্তন, প্রগতি এবং উন্নয়নের সম্পর্ক 	০২	৭৪তম ও ৭৫তম		
সর্বমোট			৭৫		

মান বন্টন: প্রশ্নের ধারা ও মান বন্টন অপরিবর্তিত থাকবে।

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার
পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয় : সমাজবিজ্ঞান

পত্র : দ্বিতীয়

বিষয় কোড: ১১৮

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: সমাজবিজ্ঞান

পত্র: দ্বিতীয়

বিষয় কোড: ১১৮

পূর্ণ নম্বর: ১০০

তৃত্বীয় নম্বর: ১০০

ব্যবহারিক: ০০

অধ্যায় ও শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
প্রথম অধ্যায়: বাংলাদেশে সমাজবিজ্ঞান চর্চার বিকাশ	১. বাংলাদেশে সমাজবিজ্ঞান চর্চার পটভূমি বর্ণনা করতে পারবে।	● বাংলাদেশে সমাজবিজ্ঞান চর্চার পটভূমি	০১	১ম	
	২. বাংলাদেশে সমাজবিজ্ঞান পাঠের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	● বাংলাদেশে সমাজবিজ্ঞান পাঠের প্রয়োজনীয়তা	০১	২য়	
	৩. বাংলাদেশে সমাজবিজ্ঞানের বিকাশ ধারা বর্ণনা করতে পারবে।	● বাংলাদেশে সমাজবিজ্ঞানের বিকাশ ধারা	০২	৩য় ও ৪র্থ	
	৪. বাংলাদেশে সমাজবিজ্ঞান পাঠের গুরুত্ব উপলব্ধি করবে।				
তৃত্বীয় অধ্যায়: প্রত্নতত্ত্বের ভিত্তিতে বাংলাদেশের সমাজ ও সভ্যতা (আংশিক)	১. প্রত্নতত্ত্বের ধারণা ও এর উৎস ব্যাখ্যা করতে পারবে।	● প্রত্নতত্ত্বের ধারণা ও এর উৎস	০১	৫ম	
	২. প্রত্নতত্ত্বের সময়কালের ভিত্তিতে সমাজের শ্রেণিবিভাগের ছক তৈরি করতে পারবে।	● প্রত্নতত্ত্বের সময়কালের ভিত্তিতে সমাজের শ্রেণিবিভাগ	০১	৬ষ্ঠ	
	৩. প্রাচীন যুগের বর্ণনা করতে পারবে।	● প্রাচীন যুগ	০১	৭ম	
	৪. সমাজ ও সভ্যতার বিকাশে প্রাচীন যুগের প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারবে।	● সমাজ ও সভ্যতার বিকাশে প্রাচীন যুগের প্রভাব	০১	৮ম	
	৫. নব্য যুগের বর্ণনা করতে পারবে।	● নব্য যুগ	০১	৯ম	
	৬. সমাজ ও সভ্যতার বিকাশে নব্যযুগের যুগের প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারবে।	● সমাজ ও সভ্যতার বিকাশে নব্যযুগের যুগের প্রভাব	০১	১০ম	
	৭. তাম্র, ব্রোঞ্জ ও লৌহ যুগের বর্ণনা করতে পারবে।	● তাম্র, ব্রোঞ্জ ও লৌহ যুগ	০১	১১শ	
	৮. সমাজ ও সভ্যতার বিকাশে তাম্র ও ব্রোঞ্জ যুগের প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারবে।	● সমাজ ও সভ্যতার বিকাশে তাম্র ও ব্রোঞ্জ যুগের প্রভাব	০২	১২শ ও ১৩শ	
	৯. সমাজ ও সভ্যতার বিকাশে লৌহ যুগের প্রভাব ব্যাখ্যা করতে পারবে।	● সমাজ ও সভ্যতার বিকাশে লৌহ যুগের প্রভাব	০১	১৪শ	
	১০. সিন্ধু সভ্যতার ইতিহাস বর্ণনা করতে পারবে।	● সিন্ধু সভ্যতা	০১	১৫শ	
	১১. বাংলাদেশের সমাজ ও সভ্যতার বিকাশে সিন্ধু সভ্যতার অবদান বিশ্লেষণ করতে পারবে।	● বাংলাদেশের সমাজ ও সভ্যতার বিকাশে সিন্ধু সভ্যতার অবদান	০১	১৬শ	
	১২. বাংলাদেশের সমাজ ও সভ্যতার বিকাশে গুরুত্বপূর্ণ প্রত্নস্থানের অবদান বর্ণনা করতে পারবে।	● বাংলাদেশের সমাজ ও সভ্যতার বিকাশে গুরুত্বপূর্ণ প্রত্নস্থানের অবদান	০৪	১৭শ - ২০শ	
১৩. নিজের ইতিহাস ও ঐতিহ্যেও প্রতি শ্রদ্ধাশীল হবে।	- পাহাড়পুর বিহার				

অধ্যায় ও শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
		- ময়নামতি			
চতুর্থ অধ্যায়: বাংলাদেশের নৃগোষ্ঠীর জীবনধারা (আংশিক)	<ol style="list-style-type: none"> ১. নৃগোষ্ঠীর ধারণা ও প্রকৃতি ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. বাংলাদেশের নৃগোষ্ঠীসমূহের ছক তৈরি করতে পারবে। ৩. বাংলাদেশের কয়েকটি নৃগোষ্ঠীর উৎপত্তি ও পরিচয় বর্ণনা করতে পারবে। ৪. বাংলাদেশের কয়েকটি নৃগোষ্ঠীর সামাজিক ও সাংস্কৃতিক জীবনধারা বর্ণনা করতে পারবে। ৫. প্রত্যক্ষ অংশগ্রহণ ও পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে বাংলাদেশের যেকোনো একটি ক্ষুদ্র নৃগোষ্ঠীর জীবনধারা সম্পর্কে প্রতিবেদন তৈরি করতে পারবে। ৬. সকল নৃগোষ্ঠীর সমাজ ও সংস্কৃতির প্রতি সম্মান প্রদর্শন করবে। 	<ul style="list-style-type: none"> ● নৃগোষ্ঠীর ধারণা ও প্রকৃতি ● বাংলাদেশের নৃগোষ্ঠীসমূহের ছক 	০২	২১শ ও ২২শ	
		<ul style="list-style-type: none"> ● বাংলাদেশের কয়েকটি নৃগোষ্ঠীর উৎপত্তি, বসবাস এবং নৃগোষ্ঠীগত পরিচয় এবং সামাজিক ও সাংস্কৃতিক জীবনধারা চাকমা, গারো, সাঁওতাল, মনিপুরী, 	০৮	২৩শ - ৩০শ	
পঞ্চম অধ্যায়: বাংলাদেশের অভ্যুদয়ের সামাজিক প্রেক্ষাপট	<ol style="list-style-type: none"> ১. বাংলাদেশের অভ্যুদয়ে ভাষা আন্দোলনের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে। ২. বাঙালি জাতীয়তাবাদের বিকাশধারা বর্ণনা করতে পারবে ৩. পূর্ব ও পশ্চিম পাকিস্তানের মধ্যে আর্থ-সামাজিক বৈষম্যের প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৪. বাংলাদেশের অভ্যুদয়ে ছয়দফা, উনসত্তরের গণঅভ্যুত্থান ও সত্তরের নির্বাচনের সামাজিক গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৫. বাঙালি জাতীয়তাবাদের বিকাশে বঙ্গবন্ধুর ভূমিকা বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৬. প্রত্যক্ষ পর্যবেক্ষণ ও অনুসন্ধানের মাধ্যমে মুক্তিযুদ্ধের স্মৃতিবিজড়িত স্থানের উপর প্রতিবেদন রচনা করতে পারবে। ৭. দেশপ্রেম ও জাতীয়তাবাদী চেতনায় উদ্বুদ্ধ হবে। 	<ul style="list-style-type: none"> ● বাংলাদেশের অভ্যুদয়ে ভাষা আন্দোলনের গুরুত্ব 	০২	৩১শ ও ৩২শ	
		<ul style="list-style-type: none"> ● বাঙালি জাতীয়তাবাদের বিকাশ ধারা 	০২	৩৩শ ও ৩৪শ	
		<ul style="list-style-type: none"> ● পূর্ব ও পশ্চিম পাকিস্তানের মধ্যে আর্থসামাজিক বৈষম্য 	০২	৩৫শ ও ৩৬শ	
		<ul style="list-style-type: none"> ● বাংলাদেশের অভ্যুদয়ে ছয়দফা, উনসত্তরের গণঅভ্যুত্থান ও সত্তরের নির্বাচনের সামাজিক গুরুত্ব 	০৩	৩৭শ - ৩৯শ	
		<ul style="list-style-type: none"> ● বাঙালি জাতীয়তাবাদের বিকাশে বঙ্গবন্ধুর ভূমিকা 	০১	৪০শ	
ষষ্ঠ অধ্যায়: বাংলাদেশের গ্রামীণ ও শহুরে সমাজ (আংশিক)	<ol style="list-style-type: none"> ১. বাংলাদেশের গ্রামীণ সমাজের ধারণা ও প্রকৃতি ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. বাংলাদেশের শহুরে সমাজের ধারণা ও প্রকৃতি ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৩. বাংলাদেশের গ্রাম ও শহুরে সমাজের তুলনা করতে পারবে। ৪. বাংলাদেশের গ্রাম ও শহুরে সমাজের স্তরবিন্যাসের ধারা ও প্রকৃতি বর্ণনা করতে পারবে। ৫. বাংলাদেশের গ্রাম ও শহুরে সমাজের ক্ষমতাকাঠামোর প্রকৃতি বর্ণনা 	<ul style="list-style-type: none"> ● বাংলাদেশের গ্রামীণ সমাজের ধারণা ও প্রকৃতি 	০১	৪১শ	
		<ul style="list-style-type: none"> ● বাংলাদেশে শহুরে সমাজের ধারণা ও প্রকৃতি 	০১	৪২শ	
		<ul style="list-style-type: none"> ● বাংলাদেশের গ্রাম ও শহুরে সমাজের তুলনা 	০২	৪৩শ ও ৪৪শ	
		<ul style="list-style-type: none"> - আর্থসামাজিক, সাংস্কৃতিক, শিক্ষা 			
		<ul style="list-style-type: none"> ● বাংলাদেশের গ্রাম ও শহুরে সমাজের 	০২	৪৫শ ও ৪৬শ	

অধ্যায় ও শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	করতে পারবে। ৬. বাংলাদেশের গ্রাম ও শহর সমাজের আন্তঃসম্পর্ক এবং পরিবর্তনের ধারা বর্ণনা করতে পারবে। ৭. বাংলাদেশের গ্রাম ও শহরের রীতিনীতি, সংস্কার, বিশ্বাস ও মূল্যবোধ সম্পর্কে ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৮. বাংলাদেশের সামাজিক পরিবর্তন সম্পর্কে সচেতন হবে এবং অভিযোজনে সক্ষম হবে।	সুরবিন্যাসের ধারা ও প্রকৃতি ● বাংলাদেশের গ্রাম সমাজ (ভূমি, শিক্ষা, জেভার, বংশমর্যাদা) ও শহর সমাজ (সম্পত্তি, শিক্ষা, পেশা, জেভার) এর ক্ষমতা কাঠামোর প্রকৃতি ● বাংলাদেশের গ্রাম ও শহর সমাজের আন্তঃসম্পর্ক এবং পরিবর্তনের ধারা ● বাংলাদেশের গ্রাম ও শহরের রীতিনীতি, সংস্কার, বিশ্বাস ও মূল্যবোধ	০২ ০১ ০১	৪৭শ ও ৪৮শ ৪৯তম ৫০তম	
নবম অধ্যায়: বাংলাদেশের সামাজিক সমস্যা ও প্রতিকারের উপায় (আংশিক)	১. সামাজিক সমস্যার ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. বাংলাদেশের সামাজিক সমস্যার একটি তালিকা তৈরি করতে পারবে। ৩. বাংলাদেশের জনসংখ্যা, নিরক্ষরতা, বেকারত্ব ও মাদকাসক্তি সমস্যার ধারণা ও কারণ ব্যাখ্যা; এসব সমস্যার প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারবে এবং প্রতিকারের উপায় বর্ণনা করতে পারবে। ৪. বাংলাদেশের নারীর সামাজিক নিরাপত্তা জনিত সমস্যার ধারণা ও কারণ ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৫. বাংলাদেশের নারীর সামাজিক নিরাপত্তা জনিত সমস্যার প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৬. বাংলাদেশের নারীর সামাজিক নিরাপত্তা জনিত সমস্যার প্রতিকার বর্ণনা করতে পারবে। ৭. বাংলাদেশের বার্ষিক সমস্যার ধারণা, কারণ, প্রভাব ও প্রতিকার ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৮. বাংলাদেশের জঙ্গিবাদের ধারণা, কারণ, প্রভাব ও প্রতিরোধ ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৯. বাংলাদেশের বিভিন্ন ধরনের পরিবেশগত সমস্যার ধারণা, কারণ, প্রভাব ও প্রতিরোধ-প্রতিকার ব্যাখ্যা করতে পারবে। ১০. সামাজিক সমস্যার প্রভাব সম্পর্কে সচেতন হবে। ১১. জীবন দক্ষতা রপ্ত করতে সক্ষমতা অর্জন করবে এবং প্রতিরোধে সক্রিয় অংশ গ্রহণ করবে	● সামাজিক সমস্যার ধারণা ● বাংলাদেশের জনসংখ্যা সমস্যার ধারণা, কারণ, প্রভাব এবং প্রতিকার ● বাংলাদেশের নিরক্ষরতা সমস্যার ধারণা, কারণ, প্রভাব এবং প্রতিকার ● বাংলাদেশের বেকারত্বের ধারণা, কারণ, প্রভাব এবং প্রতিকার ● বাংলাদেশের মাদকাসক্তি সমস্যার ধারণা, কারণ, প্রভাব এবং প্রতিকার ● বাংলাদেশের নারীর সামাজিক নিরাপত্তাজনিত সমস্যার ধারণা, কারণ, প্রভাব ও প্রতিকার - যৌন নিপীড়ন - কর্মজীবী নারীর সমস্যা ● বাংলাদেশের বার্ষিক সমস্যার ধারণা, কারণ ও প্রভাব ● বাংলাদেশের জঙ্গিবাদের ধারণা, কারণ ও প্রভাব ● বাংলাদেশের বিভিন্ন ধরনের পরিবেশগত সমস্যার ধারণা, কারণ, প্রভাব ও	০১ ০২ ০২ ০২ ০২ ০৩ ০১ ০১ ০৩	৫১তম ৫২তম ও ৫৩তম ৫৪তম ও ৫৫তম ৫৬তম ও ৫৭তম ৫৮তম ও ৫৯তম ৬০তম - ৬২তম ৬৩তম ৬৪তম ৬৫তম - ৬৭তম	

অধ্যায় ও শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
		প্রতিরোধ-প্রতিকার - বায়ু দূষণ, শব্দ দূষণ জলবায়ু পরিবর্তনজনিত দুর্যোগ এবং সৃষ্ট সমস্যা			
দশম অধ্যায়: বাংলাদেশের সামাজিক উন্নয়ন (আংশিক)	১. সামাজিক উন্নয়নের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• সামাজিক উন্নয়নের ধারণা	০১	৬৮তম	
	২. সরকারি ও বেসরকারি সংস্থার ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• সরকারি ও বেসরকারি সংস্থার ধারণা	০১	৬৯তম	
	৩. সামাজিক উন্নয়নে সরকারি সংস্থার ভূমিকা বর্ণনা করতে পারবে।	• সামাজিক উন্নয়নে সরকারি সংস্থার ভূমিকা	০৩	৭০তম - ৭২তম	
	৪. সামাজিক উন্নয়নে বেসরকারি সংস্থার ভূমিকা বর্ণনা করতে পারবে	• সামাজিক উন্নয়নে বেসরকারি সংস্থার ভূমিকা	০৩	৭৩তম - ৭৫তম	
	৫. নিজ এলাকায় সামাজিক উন্নয়নমূলক কার্যক্রমে অংশগ্রহণ করবে এবং নতুন কার্যক্রম গ্রহণে উদ্বুদ্ধ হবে।				
সর্বমোট			৭৫		

মান বন্টন: প্রশ্নের ধারা ও মান বন্টন অপরিবর্তিত থাকবে।

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার
পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয় : ভূগোল

পত্র: প্রথম

বিষয় কোড : ১২৫

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়:ভূগোল

পত্র: প্রথম

বিষয় কোড: ১২৫

পূর্ণ নম্বর: ১০০

তত্ত্বীয় নম্বর: ৭৫

ব্যবহারিক নম্বর: ২৫

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
দ্বিতীয় অধ্যায়: পৃথিবীর গঠন	১. পৃথিবীর বাহ্যিক ও অভ্যন্তরীণ গঠন ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. পৃথিবীর ভূমিরূপ, অবস্থান ও গঠন কাঠামো বর্ণনা করতে পারবে। ৩. বাংলাদেশের ভূ-প্রাকৃতিক বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৪. ব্যবহারিক ○ সমোন্নতি রেখা হতে ভূমির বন্ধুরতা প্রদর্শন করতে পারবে এবং সমোন্নতি রেখা সংবলিত প্রাকৃতিক মানচিত্র হতে ভূমির বন্ধুরতা বর্ণনা করতে পারবে।	● ভূ-ত্বক ও পৃথিবীর অভ্যন্তরীণ গঠন	২	১ম, ২য়	ব্যবহারিক তালিকার ১ নম্বর কাজটি ৭ম, ৮ম ও ৯ম ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
		● পৃথিবীর ভূমিরূপ, অবস্থান, গঠন কাঠামো	৩	৩য়, ৪র্থ, ৫ম	
		● বাংলাদেশের ভূ-প্রাকৃতিক বৈশিষ্ট্য	১	৬ষ্ঠ	
		● ব্যবহারিক ○ সমোন্নতি রেখা হতে ভূমির বন্ধুরতা প্রদর্শন	৩	৭ম, ৮ম, ৯ম	
তৃতীয় অধ্যায়: ভূমিরূপ পরিবর্তন	১. পৃথিবীর আকস্মিক পরিবর্তন ও পাত সঞ্চালনের কারণ ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. ভূমিকম্প সংঘটনের কারণ, ফলাফল, তীব্রতা এবং ভূমিকম্পপ্রবণ অঞ্চল সম্পর্কে ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৩. আগ্নেয়গিরির অগ্ন্যুৎপাত সংঘটনের কারণ, ফলাফল ও বলয় সম্পর্কে ব্যাখ্যা দিতে পারবে। ৪. সুনামির কারণ ও ফলাফল ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৫. পৃথিবীর ধীর পরিবর্তনকারী নিয়ামকসমূহ ও বিচূর্ণীভবন ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৬. জীবজগতের উপর ধীর ও আকস্মিক পরিবর্তনসমূহের প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৭. বাংলাদেশের ভূমিক্ষয় এবং ভূমিধ্বসের কারণ, ফলাফল ও প্রতিরোধের উপায় ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৮. নদী, নদী পর্যায়, ক্ষয়জাত ও সঞ্চয়জাত ভূমিরূপ সমূহ বর্ণনা করতে পারবে। ৯. বাংলাদেশের নদী ভাঙন প্রক্রিয়া, নদী ব্যবস্থা, নদী শাসন ও সৃষ্ট ভূমিরূপ বর্ণনা করতে পারবে।	● পাত সঞ্চালন ও পৃথিবীর আকস্মিক পরিবর্তন	২	১০ম ও ১১শ	
		● ভূ-আলোড়ন ও ভূমিকম্প	২	১২শ ও ১৩শ	
		● আগ্নেয়গিরির ও অগ্ন্যুৎপাত	১	১৪শ	
		● সুনামি	১	১৫শ	
		● বিচূর্ণীভবন ও নগ্নীভবন	২	১৬শ ও ১৭শ	
		● জীবজগতের উপর ধীর ও আকস্মিক পরিবর্তনসমূহের প্রভাব	১	১৮শ	
		● বাংলাদেশের ভূমিক্ষয় এবং ভূমিধ্বস	১	১৯শ	
		● নদী ও নদী পর্যায়	৪	২০শ-২৩শ	
		● বাংলাদেশের নদী ভাঙন প্রক্রিয়া, নদী ব্যবস্থা ও সৃষ্ট ভূমিরূপ বর্ণন	২	২৪শ ও ২৫শ	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
চতুর্থ অধ্যায়: বায়ুমণ্ডল ও বায়ু দূষণ	<ol style="list-style-type: none"> বায়ুর উপাদান, বায়ু মণ্ডলের স্তরসমূহের বিন্যাস ও বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবে। বায়ুদূষণের কারণ ব্যাখ্যাসহ ও দূষকউৎস সমূহ চিহ্নিত করতে পারবে। জীবজগত তথা মানব স্বাস্থ্যের উপর বায়ুদূষণের প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারবে। বায়ুদূষণ প্রতিরোধে করণীয় ব্যাখ্যা করতে পারবে। 	<ul style="list-style-type: none"> বায়ুর উপাদান ও বায়ু মণ্ডলের স্তরবিন্যাস 	২	২৬শ, ২৭শ	
		<ul style="list-style-type: none"> বায়ু দূষণ ও দূষক উৎস 	১	২৮শ	
		<ul style="list-style-type: none"> জীবজগত ও বায়ুদূষণ 	১	২৯শ	
		<ul style="list-style-type: none"> বায়ুদূষণ প্রতিরোধ 	১	৩০শ	
পঞ্চম অধ্যায়: জলবায়ুর উপাদান ও নিয়ামক	<ol style="list-style-type: none"> জলবায়ুর উপাদান এবং জলবায়ুর স্থানিক ভিন্নতার কারণ ব্যাখ্যা করতে পারবে। তাপবলয় ব্যাখ্যা করতে পারবে। বায়ু চাপবলয়ের অবস্থান ও কার্যকারিতা ব্যাখ্যা করতে পারবে। বায়ু প্রবাহের কারণ, নিয়ত বায়ু প্রবাহের অবস্থান ও বৈশিষ্ট্য এবং স্থানীয় বায়ু প্রবাহ ব্যাখ্যা করতে পারবে। বায়ুর আর্দ্রতা ও ঘনীভবন বর্ণনা করতে পারবে। মেঘ ও বৃষ্টিপাতের সংঘটন এবং শ্রেণিবিভাগ বর্ণনা করতে পারবে। জীবজগতে জলবায়ুর ভিন্নতার প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারবে। বায়ুমন্ডলীয় গোলযোগ বর্ণনা করতে পারবে এবং জনজীবনে এর প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারবে। 	<ul style="list-style-type: none"> জলবায়ুর উপাদান ও নিয়ামক 	১	৩১শ	
		<ul style="list-style-type: none"> তাপবলয় 	১	৩২শ	
		<ul style="list-style-type: none"> বায়ু চাপ বলয় 	১	৩৩শ	
		<ul style="list-style-type: none"> বায়ু প্রবাহ 	২	৩৪শ, ৩৫শ	
		<ul style="list-style-type: none"> বায়ুর আর্দ্রতা ও ঘনীভবন 	১	৩৬শ	
		<ul style="list-style-type: none"> মেঘ ও বৃষ্টিপাত 	১	৩৭শ	
		<ul style="list-style-type: none"> জীবজগতে জলবায়ুর ভিন্নতার প্রভাব 	১	৩৮শ	
		<ul style="list-style-type: none"> বায়ুমন্ডলীয় গোলযোগ: ঘূর্ণিঝড়, কালবৈশাখী, টর্নেডো। 	২	৩৯শ, ৪০শ	
ষষ্ঠ অধ্যায়: জলবায়ু অঞ্চল ও জলবায়ু পরিবর্তন	<ol style="list-style-type: none"> জলবায়ুর শ্রেণিবিভাগ বর্ণনা করতে পারবে। নিরক্ষীয়, ভূমধ্যসাগরীয় ও মৌসুমী জলবায়ু অঞ্চল সমূহের বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবে। বাংলাদেশের জলবায়ুর বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবে। ব্যবহারিক <ul style="list-style-type: none"> স্থানীয়ভাবে বৃষ্টিপাত, তাপমাত্রা, আর্দ্রতা এবং বায়ুপ্রবাহ মেপে আবহাওয়া ও জলবায়ুর প্রকৃতি সম্পর্কে মতামত ব্যাখ্যা করতে পারবে। 	<ul style="list-style-type: none"> জলবায়ুর শ্রেণিবিভাগ 	১	৪১শ	
		<ul style="list-style-type: none"> নিরক্ষীয়, ভূমধ্যসাগরীয় ও মৌসুমি জলবায়ু 	৪	৪২শ-৪৫শ	
		<ul style="list-style-type: none"> বাংলাদেশের জলবায়ু 	২	৪৬শ ও ৪৭শ	
		<ul style="list-style-type: none"> ব্যবহারিক <ul style="list-style-type: none"> স্থানীয়ভাবে বৃষ্টিপাত, তাপমাত্রা, আর্দ্রতা এবং বায়ুপ্রবাহ পরিমাপ এবং আবহাওয়া ও জলবায়ুর প্রকৃতি 	৫	৪৮শ-৫২তম	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	৫. ব্যবহারিক ○ স্থানিক তাপমাত্রা ও বৃষ্টিপাত উপাত্তের সাহায্যে সমতাপরেখা ও সমবর্ষণ রেখা অংকন করতে পারবে এবং সমতাপ ও সমবর্ষণ মানচিত্র বিশ্লেষণ করে যে কোনো অঞ্চলের তাপমাত্রা এবং বৃষ্টিপাতের প্রকৃতি ব্যাখ্যা করতে পারবে।	সম্পর্কে মতামত			
	৬. ব্যবহারিক ○ বৃষ্টিপাত উপাত্ত ব্যবহার করে রেখাচিত্র অংকন করতে পারবে। বাংলাদেশের ঋতু বা মাসভিত্তিক বৃষ্টিপাতের পরিমাণ বিশ্লেষণ করতে পারবে।	● ব্যবহারিক ○ সমতাপরেখা, সমবর্ষণ রেখা অংকন এবং সমতাপ ও সমবর্ষণ মানচিত্র বিশ্লেষণ	২	৫৩তম ও ৫৪তম	ব্যবহারিক তালিকার ২. ৩ ও ৪ নম্বর ৪৮শ-৫৫শ ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
	৭. জলবায়ুর পরিবর্তনশীলতা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	● ব্যবহারিক ○ বৃষ্টিপাত উপাত্তের সাহায্যে রেখাচিত্র অংকন ও বাংলাদেশের ঋতু বা মাসভিত্তিক বৃষ্টিপাতের পরিমাণ বিশ্লেষণ	১	৫৫তম	
	৮. গ্রিনহাউস প্রভাব ও বিশ্ব উষ্ণায়নের কারণ, প্রভাব এবং প্রতিরোধ সম্পর্কে ব্যাখ্যা দিতে পারবে।	● জলবায়ুর পরিবর্তনশীলতা	১	৫৬তম	
	৯. বাংলাদেশে জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারবে।	● গ্রিনহাউস প্রভাব ও বিশ্ব উষ্ণায়ণ	২	৫৭তম ও ৫৮তম	
		● জলবায়ু পরিবর্তন ও বাংলাদেশ	১	৫৯তম	
অষ্টম অধ্যায়: সমুদ্রশ্রোত ও জোয়ার ভাটা	১. সমুদ্রশ্রোতের কারণ ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. জোয়ার ভাটার কারণ ব্যাখ্যাসহ ও শ্রেণিবিভাগ বর্ণনা করতে পারবে। ৩. বাংলাদেশে উপকূলীয় অঞ্চলে জোয়ার ভাটার প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারবে।	● সমুদ্রশ্রোতের কারণ: আটলান্টিক ও ভারত মহাসাগরীয় শ্রোত	৪	৬০তম- ৬৩তম	
		● জোয়ার ভাটার কারণ ও শ্রেণিবিভাগ	২	৬৪তম ও ৬৫তম	
		● জোয়ার ভাটা ও বাংলাদেশের উপকূলীয় অঞ্চল	১	৬৬তম	
দশম অধ্যায়: ব্যবহারিক মানচিত্র ও স্কেল	১. মানচিত্রের ধারণা ও ব্যবহার ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. স্কেলের প্রকারভেদ ও ব্যবহার বর্ণনা করতে পারবে। ৩. স্কেল ব্যবহার করে কোনো নির্দিষ্ট স্থানের অবস্থান ও দূরত্ব নির্ণয় করতে পারবে।	● মানচিত্রের ধারণা ও ব্যবহার	১	৬৭ তম	
		● স্কেলের প্রকারভেদ ও ব্যবহার	১	৬৮তম	
		● অবস্থান ও দূরত্ব নির্ণয়ে স্কেলের ব্যবহার	১	৬৯তম	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	<p>৪. ব্যবহারিক</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ সরল স্কেল ও কর্ণীয় স্কেল অঙ্কন করতে পারবে এবং এদের ব্যবহার বর্ণনা করতে পারবে। <p>৫. মানচিত্র সংকোচন ও সম্প্রসারণ এবং এর প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>৬. ব্যবহারিক</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ মানচিত্র সংকোচন ও সম্প্রসারণ করে অংকন করতে পারবে। 	<ul style="list-style-type: none"> ● ব্যবহারিক ○ সরল স্কেল ও কর্ণীয় স্কেল অঙ্কন এবং ব্যবহার ● মানচিত্রের সংকোচন ও সম্প্রসারণ 	৪	৭০তম-৭৩তম	ব্যবহারিক তালিকার ৫ ও ৬ নম্বর কাজগুলো ৭০-৭৫ তম ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
		<ul style="list-style-type: none"> ● ব্যবহারিক ○ মানচিত্রের সংকোচন ও সম্প্রসারণ করে মানচিত্র অংকন 	২	৭৪তম ও ৭৫তম	
সর্বমোট			৭৫		
ব্যবহারিক	<p>১. সমোন্নতি রেখা হতে ভূমির বন্ধুরতা প্রদর্শন</p> <p>২. স্তম্ভ ও রেখাচিত্র অংকন এবং বিশ্লেষণ</p> <p>৩. সমতাপ ও সমবর্ষণ রেখা অংকন ও বিশ্লেষণ</p> <p>৪. উপাত্তের সাহায্যে রেখাচিত্র অংকন এবং ঋতু ও মাসভিত্তিক বৃষ্টিপাতের পরিমাণ বিশ্লেষণ</p> <p>৫. সরল স্কেল ও কর্ণীয় স্কেল অংকন এবং ব্যবহার</p> <p>৬. মানচিত্রের সংকোচন ও সম্প্রসারণ অংকন এবং ব্যবহার</p>				তত্ত্বীয় ক্লাসের সাথে উল্লিখিত সময়ের মধ্যে ব্যবহারিক ক্লাস সম্পন্ন করতে হবে।

মান বণ্টন: প্রশ্নপত্রের ধারা ও মান বণ্টন অপরিবর্তিত থাকবে।

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার
পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: ভূগোল

পত্র: দ্বিতীয়

বিষয় কোড: ১২৬

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার পুনর্বিদ্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: ভূগোল

পত্র: দ্বিতীয়

বিষয় কোড: ১২৬

পূর্ণ নম্বর: ১০০

তত্ত্বীয় নম্বর: ৭৫

ব্যবহারিক নম্বর: ২৫

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
প্রথম অধ্যায়: মানব ভূগোল	১. মানব ভূগোলের ধারণা, ক্ষেত্র, বিষয়বস্তু ও শাখা বর্ণনা করতে পারবে। ২. মানব ভূগোল পাঠের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৩. পৃথিবীর প্রধান রাজনৈতিক অঞ্চল সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবে। ৪. বাংলাদেশের ভৌগোলিক অবস্থান, পরিচিতি এবং প্রশাসনিক অঞ্চল বর্ণনা করতে পারবে। ৫. ব্যবহারিক ○ পৃথিবীর দেশ ও মহাদেশভিত্তিক মানচিত্র অংকন করতে পারবে এবং বাংলাদেশের মানচিত্রে প্রশাসনিক অঞ্চল প্রদর্শন করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> মানব ভূগোল: ধারণা, ক্ষেত্র, বিষয়বস্তু ও শাখা 	১	১ম	
		<ul style="list-style-type: none"> মানব ভূগোল পাঠের প্রয়োজনীয়তা 	১	২য়	
		<ul style="list-style-type: none"> পৃথিবীর প্রধান রাজনৈতিক অঞ্চলসমূহ: দেশ ও মহাদেশের পরিচিতি 	৩	৩য়- ৫ম	
		<ul style="list-style-type: none"> বাংলাদেশ: প্রশাসনিক অঞ্চল 	২	৬ষ্ঠ ও ৭ম	
		ব্যবহারিক ○ দেশ ও মহাদেশভিত্তিক মানচিত্র অংকন এবং বাংলাদেশের প্রশাসনিক অঞ্চল প্রদর্শন	২	৮ম ও ৯ম	
দ্বিতীয় অধ্যায়: জনসংখ্যা	১. জনসংখ্যার জনমিতিক উপাদান ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. জনসংখ্যার অভিগমনের কারণ, ধরন ও প্রভাব ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৩. বাংলাদেশের জনসংখ্যার জনমিতিক বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবে ৪. জনমিতিক ট্রানজিশনাল মডেলের আলোকে বাংলাদেশের জনসংখ্যা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৫. ব্যবহারিক ○ বয়ঃ পিরামিড অঙ্কন ও ব্যাখ্যা করতে পারবে এবং বয়ঃ পিরামিড বিশ্লেষণ করে কোনো দেশ বা অঞ্চলের জনসংখ্যার বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারবে। ৬. ঘনত্বের ভিত্তিতে বাংলাদেশের জনসংখ্যার বণ্টন ও বণ্টনের কারণ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> জনসংখ্যার জনমিতিক উপাদান 	২	১০ম, ১১শ	ব্যবহারিক তালিকার ১ম কাজটি ১৮শ ও ১৯শ ক্লাসে এবং ২য় কাজটি ২১শ ও ২২শ ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
		<ul style="list-style-type: none"> জনসংখ্যার অভিগমনের কারণ, ধরন ও প্রভাব 	৩	১২শ-১৪শ	
		<ul style="list-style-type: none"> বাংলাদেশের জনসংখ্যার জনমিতিক বৈশিষ্ট্য: জন্মহার, মৃত্যুহার, সেক্স 	১	১৫শ	
		<ul style="list-style-type: none"> রেসিও, বৃদ্ধিহার, অভিগমন 			
		<ul style="list-style-type: none"> জনমিতিক ট্রানজিশনাল মডেল ও বাংলাদেশ 	২	১৬শ ও ১৭শ	
		<ul style="list-style-type: none"> ব্যবহারিক ○ বয়ঃ পিরামিড অঙ্কন ও বিশ্লেষণ 	২	১৮শ ও ১৯শ	
	<ul style="list-style-type: none"> ঘনত্বের ভিত্তিতে বাংলাদেশের জনসংখ্যার 	১	২০শ		

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	৭. ব্যবহারিক ○ মানচিত্রে জনসংখ্যার বণ্টন প্রদর্শন করতে পারবে। ৮. বাংলাদেশে জনসংখ্যার দ্রুত বৃদ্ধি, বাসস্থান, আবাদি জমি, খাদ্যশস্য ও যাতায়াত ব্যবস্থার উপর কীভাবে প্রভাব ফেলে তা বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৯. প্রাকৃতিক সম্পদ ও জনসংখ্যার মধ্যে সম্পর্ক স্থাপন করতে পারবে এবং কাম্য জনসংখ্যা বর্ণনা করতে পারবে।	বণ্টন ও কারণ ব্যাখ্যা ● ব্যবহারিক ○ মানচিত্রে জনসংখ্যার বণ্টন প্রদর্শন ● বাংলাদেশে জনসংখ্যার দ্রুত বৃদ্ধির প্রভাব	২	২১শ ও ২২শ	
		● প্রাকৃতিক সম্পদ ও জনসংখ্যার সম্পর্ক	১	২৪শ	
চতুর্থ অধ্যায়: কৃষি	১. কৃষিকার্যের ভৌগোলিক নিয়ামক ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. বিশ্বব্যাপী ধান, গম, আখ ও চা এর উৎপাদন, নিয়ামক, বণ্টন এবং অর্থনৈতিক গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৩. কৃষির ক্ষেত্রসমূহ বর্ণনা করতে পারবে। ৪. বাংলাদেশের প্রধান কৃষিক্ষেত্রের বর্ণনা দিতে পারবে। ● ব্যবহারিক ○ স্তম্ভলেখ চিত্রের মাধ্যমে কৃষি উৎপাদন প্রদর্শন এবং উৎপাদনের প্রকৃতি ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৫. বাংলাদেশের কৃষি সংস্থাসমূহ বর্ণনা করতে পারবে এবং কৃষি উৎপাদন বৃদ্ধিতে এদের অবদান মূল্যায়ন করতে পারবে। ৬. বাংলাদেশের কৃষিতে আধুনিক প্রযুক্তির ব্যবহার সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবে। ৭. ঋতুভিত্তিক ফসল উৎপাদনে বাংলাদেশের জলবায়ুর প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারবে।	● কৃষিকার্যের ভৌগোলিক নিয়ামক ● বিশ্বব্যাপী ধান, গম, আখ ও চা উৎপাদন, নিয়ামক, বণ্টন এবং অর্থনৈতিক গুরুত্ব ● কৃষির ক্ষেত্র: ফসল উৎপাদন, পশু পালন, মৎস চাষ ● বাংলাদেশের প্রধান কৃষিক্ষেত্র: ফসল উৎপাদন, পশুপালন, মৎস চাষ ● ব্যবহারিক ○ স্তম্ভলেখ চিত্রের মাধ্যমে কৃষি উৎপাদন প্রদর্শন এবং উৎপাদনের প্রকৃতি ব্যাখ্যাকরণ ● বাংলাদেশের কৃষি সংস্থা ও কৃষি উৎপাদনের অবদান ● বাংলাদেশের কৃষি ও আধুনিক প্রযুক্তি ● ঋতুভিত্তিক ফসল ও বাংলাদেশের জলবায়ু	১ ৫ ৩ ৪ ২ ১ ১ ১	২৫শ ২৬শ-৩০শ ৩১শ-৩৩শ ৩৪শ-৩৭শ ৩৮শ ও ৩৯শ ৪০শ ৪১শ ৪২শ	ব্যবহারিক তালিকার ৩য় কাজটি ৩৮শ ও ৩৯ শ ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
পঞ্চম অধ্যায়: খনিজ ও শক্তি সম্পদ	১. খনিজ ও শক্তি সম্পদের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. বিশ্বের প্রধান খনিজ ও শক্তি সম্পদের উৎপাদন এবং বণ্টন বর্ণনা করতে পারবে। ৩. বাংলাদেশের খনিজ ও শক্তি সম্পদ বর্ণনা করতে পারবে।	● খনিজ ও শক্তি সম্পদ ● বিশ্বের প্রধান খনিজ সম্পদ: লৌহ ও আকরিক, গ্রাফাইট ● বিশ্বের প্রধান শক্তি সম্পদ: তেল, গ্যাস, কয়লা	৩ ৩	৪৩শ-৪৫শ ৪৬শ-৪৮শ	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	<p>৪. প্রতিবেশী দেশ হিসেবে ভারতের খনিজ ও শক্তি সম্পদ বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>৫. বাংলাদেশ এবং ভারতের খনিজ ও শক্তি সম্পদের উত্তোলন, ব্যবহার, এবং সংরক্ষণ কৌশল সম্পর্কে ব্যাখ্যা দিতে পারবে।</p> <p>৬. খনিজ এলাকার পরিবেশ সংরক্ষণের মাধ্যমে খনিজ আহরণের নীতি ও কৌশল ব্যাখ্যা করতে পারবে এবং খনিজ সম্পদ ব্যবহারে অপচয়রোধ ও মিতব্যয়িতা সম্পর্কে সচেতন হবে।</p>	<ul style="list-style-type: none"> বাংলাদেশের খনিজ ও শক্তি সম্পদ 	৩	৪৯তম-৫১তম	
		<ul style="list-style-type: none"> ভারতের খনিজ ও শক্তি সম্পদ 	৩	৫২তম-৫৪তম	
		<ul style="list-style-type: none"> বাংলাদেশ এবং ভারতের খনিজ ও শক্তি সম্পদ উত্তোলন, ব্যবহার, সংরক্ষণ 	১	৫৫তম	
		<ul style="list-style-type: none"> পরিবেশ সংরক্ষণ ও খনিজ আহরণ 	১	৫৬তম	
ষষ্ঠ অধ্যায়: শিল্প	<p>১. শিল্প গড়ে উঠার নিয়ামকসমূহ ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>২. বিশ্বের প্রধান প্রধান শিল্প উৎপাদন ও বন্টন ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>৩. বাংলাদেশের প্রধান শিল্প বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>৪. বাংলাদেশে ও ভারতের শিল্পের তুলনামূলক বিবরণ দিতে পারবে।</p> <p>৫. বাংলাদেশের পোশাক শিল্পে নারী কর্মীর অবদান বিশ্লেষণ করতে পারবে।</p> <p>৬. শিল্প স্থাপনের সাথে উন্নয়নের গতিধারার সম্পর্ক বিশ্লেষণ করতে পারবে।</p> <p>৭. বাংলাদেশের শিল্পায়নে সুষ্ঠু ব্যবস্থাপনা ও রাজনৈতিক স্থিতিশীলতার প্রয়োজনীয়তা বিশ্লেষণ করতে পারবে।</p>	<ul style="list-style-type: none"> শিল্প গড়ে উঠার নিয়ামক সমূহ 	১	৫৭তম	
		<ul style="list-style-type: none"> বিশ্বের প্রধান শিল্প উৎপাদন ও বন্টন: লৌহ ও ইস্পাত, বস্ত্র, বয়ন শিল্প 	৩	৫৮তম-৬০তম	
		<ul style="list-style-type: none"> বাংলাদেশের প্রধান শিল্প: চিনি, সিমেন্ট, সার, তৈরি পোশাক, ঔষধ 	৬	৬১তম-৬৬তম	
		<ul style="list-style-type: none"> বাংলাদেশ ও ভারতের শিল্পের তুলনা 	১	৬৭তম	
		<ul style="list-style-type: none"> বাংলাদেশের পোশাক শিল্পে নারী কর্মী 	১	৬৮তম	
		<ul style="list-style-type: none"> শিল্প স্থাপনের সাথে উন্নয়নের গতিশীল ধারার সম্পর্ক 	১	৬৯তম	
		<ul style="list-style-type: none"> শিল্পায়ন, সুষ্ঠু ব্যবস্থাপনা ও রাজনৈতিক স্থিতিশীলতা 	১	৭০তম	
		<ul style="list-style-type: none"> মানচিত্র অভিক্ষেপের ধারণা ও প্রকারভেদ বর্ণনা করতে পারবে। 	<ul style="list-style-type: none"> মানচিত্র অভিক্ষেপ 	১	
<p>২. ব্যবহারিক</p> <ul style="list-style-type: none"> বিভিন্ন ধরনের মানচিত্র অভিক্ষেপ অঙ্কন করতে পারবে এবং মানচিত্রে সরল বেলন, সরল শাক্ব ও মেরুদেশীয় অভিক্ষেপের প্রয়োগ বর্ণনা করতে পারবে। <p>৩. জিওগ্রাফিক ইনফরমেশন সিস্টেম</p>	<ul style="list-style-type: none"> ব্যবহারিক মানচিত্র অভিক্ষেপ অঙ্কন ও প্রয়োগ : সরল বেলন, সরল শাক্ব , মেরুদেশীয় 	৩	৭২তম-৭৪তম		
<ul style="list-style-type: none"> জিআইএস 	১	৭৫তম			

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	(জিআইএস)ও এর প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে।				
		সর্বমোট	৭৫		
ব্যবহারিক	১. বয়ঃ পিরামিড অঙ্কন ও বিশ্লেষণ ২. মানচিত্রে জনসংখ্যার বন্টন প্রদর্শন ৩. স্তম্ভলেখ চিত্রের মাধ্যমে কৃষি উৎপাদন প্রদর্শন এবং উৎপাদনের প্রকৃতি ব্যাখ্যাকরণ ৪. মানচিত্রে সরল বেলন, সরল শাক্বব ও মেরুদেশীয় অভিক্ষেপ অঙ্কন				তত্ত্বীয় ক্লাসের সাথে উল্লিখিত সময়ের মধ্যে ব্যবহারিক ক্লাস সম্পন্ন করতে হবে।

মান বন্টন: প্রশ্নপত্রের ধারা ও মান বন্টন অপরিবর্তিত থাকবে।

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার
পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: ব্যবসায় সংগঠন ও ব্যবস্থাপনা

পত্র: প্রথম

বিষয় কোড: ২৭৭

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: ব্যবসায় সংগঠন ও ব্যবস্থাপনা পত্র: প্রথম (ব্যবসায় পরিচিতি) বিষয় কোড: ২৭৭ পূর্ণ নম্বর: ১০০ তত্ত্বীয় নম্বর: ১০০ ব্যাবহারিক নম্বর: ০০

অধ্যয় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম / পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
প্রথম অধ্যায়: ব্যবসায়ের মৌলিক ধারণা	১. ব্যবসায়ের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে;	• ব্যবসায়ের ধারণা	১	১ম	
	২. শিল্পের বৈশিষ্ট্য ও প্রকারভেদ বর্ণনা করতে পারবে;	• ব্যবসায়ের আওতা	৩	২য় - ৪র্থ	
	৩. বাণিজ্যের বৈশিষ্ট্য ও প্রকারভেদ বর্ণনা করতে পারবে;	➤ শিল্পের বৈশিষ্ট্য ও প্রকারভেদ			
	৪. প্রত্যক্ষ সেবার বৈশিষ্ট্য ও প্রকারভেদ বর্ণনা করতে পারবে;	➤ বাণিজ্যের বৈশিষ্ট্য ও প্রকারভেদ	২	৫ম ও ৬ষ্ঠ	
	৫. শিল্প, বাণিজ্য ও প্রত্যক্ষ সেবার মধ্যে পার্থক্য নির্ণয় করতে পারবে;	➤ প্রত্যক্ষ সেবার বৈশিষ্ট্য ও প্রকারভেদ	১	৭ম	
	৬. বাংলাদেশের ব্যবসায়ের আওতা হিসেবে শিল্প, বাণিজ্য ও প্রত্যক্ষ সেবার সমস্যা ও সম্ভাবনা বিশ্লেষণ করতে পারবে;	• বাংলাদেশের ব্যবসায়ের আওতা হিসেবে শিল্প, বাণিজ্য ও প্রত্যক্ষ সেবার সমস্যা ও সম্ভাবনা	১	৮ম	
	৭. সামাজিক ব্যবসায়ের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে;	• সামাজিক ব্যবসায়ের ধারণা	১	৯ম	
	৮. ব্যবসায়ের কার্যাবলি ব্যাখ্যা করতে পারবে;	• ব্যবসায়ের কার্যাবলি	২	১০ম ও ১১শ	
	৯. ব্যবসায়ের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে;	• ব্যবসায়ের গুরুত্ব	১	১২শ	
	১০. অর্থনৈতিক উন্নয়নে ব্যবসায়ের অবদান বিশ্লেষণ করতে পারবে;	• অর্থনৈতিক উন্নয়নে ব্যবসায়ের অবদান	১		
	১১. জীবিকা অর্জনের উপায় হিসেবে ব্যবসায় বিশ্লেষণ করতে পারবে।	• জীবিকা অর্জনের উপায় হিসেবে ব্যবসায়		১৩শ	
দ্বিতীয় অধ্যায়: ব্যবসায় পরিবেশ	১. ব্যবসায় পরিবেশের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে;	• ব্যবসায় পরিবেশের ধারণা	১	১৪শ	
	২. ব্যবসায় পরিবেশের বিভিন্ন উপাদান ব্যাখ্যা করতে পারবে;	• ব্যবসায় পরিবেশের উপাদান	৩	১৫শ - ১৭শ	
	৩. ব্যবসায়ের উপর পরিবেশের উপাদানগুলোর প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারবে;	➤ প্রাকৃতিক পরিবেশ ➤ অর্থনৈতিক পরিবেশ ➤ সামাজিক পরিবেশ ➤ সাংস্কৃতিক পরিবেশ ➤ রাজনৈতিক পরিবেশ ➤ ধর্মীয় পরিবেশ ➤ আইনগত পরিবেশ ➤ প্রযুক্তিগত পরিবেশ			
৪. ব্যবসায় পরিবেশের উপাদানগুলোর মধ্যে কোনগুলো বাংলাদেশে অনুকূল বা প্রতিকূল তা চিহ্নিত করতে পারবে;					
৫. বাংলাদেশে ব্যবসায়ের পরিবেশ উন্নয়নের পথে সমস্যাগুলো শনাক্ত করতে পারবে;					
৬. বাংলাদেশে ব্যবসায়ের পরিবেশ উন্নয়নের পথে বিদ্যমান সমস্যাগুলো দূর করার উপায় চিহ্নিত করতে পারবে।	• ব্যবসায়ের উপর পরিবেশের উপাদানগুলোর প্রভাব	১	১৮শ		

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম / পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> বাংলাদেশে ব্যবসায়ের পরিবেশ বাংলাদেশে ব্যবসায়ের পরিবেশ উন্নয়নের সমস্যা বাংলাদেশে ব্যবসায়ের পরিবেশ উন্নয়নের সমস্যা সমাধানের উপায় 	১	১৯শ	
			১	২০শ	
তৃতীয় অধ্যায়: একমালিকানা ব্যবসায়	<ol style="list-style-type: none"> মালিকানার ভিত্তিতে ব্যবসায়ের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে; একমালিকানা ব্যবসায়ের বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারবে; একমালিকানা ব্যবসায়ের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে; একমালিকানা ব্যবসায়ের উপযুক্ত ক্ষেত্রগুলো চিহ্নিত করতে পারবে; বৃহদায়তন ব্যবসায়ের পাশাপাশি একমালিকানা ব্যবসায় টিকে থাকার কারণগুলো বিশ্লেষণ করতে পারবে। 	<ul style="list-style-type: none"> মালিকানার ভিত্তিতে ব্যবসায়ের ধারণা একমালিকানা ব্যবসায়: <ul style="list-style-type: none"> বৈশিষ্ট্য গুরুত্ব উপযুক্ত ক্ষেত্র বৃহদায়তন ব্যবসায়ের পাশাপাশি টিকে থাকার কারণ 	১	২১শ	
			২	২২শ ও ২৩শ	
			২	২৪শ ও ২৫শ	
চতুর্থ অধ্যায়: অংশীদারি ব্যবসায়	<ol style="list-style-type: none"> অংশীদারি ব্যবসায়ের বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবে; অংশীদারি ব্যবসায়ের সুবিধা ও সীমাবদ্ধতা ব্যাখ্যা করতে পারবে; অংশীদারি ব্যবসায়ের প্রকারভেদ বর্ণনা করতে পারবে; অংশীদারি ব্যবসায়ের গঠন প্রণালি বর্ণনা করতে পারবে; অংশীদারি ব্যবসায়ের চুক্তিপত্রের নমুনা ও বিষয়বস্তু বর্ণনা করতে পারবে; অংশীদারি ব্যবসায়ের নিবন্ধন পদ্ধতি এবং নিবন্ধন না করার পরিণাম ব্যাখ্যা করতে পারবে; অংশীদারদের ধরন ব্যাখ্যা করতে পারবে; অংশীদারদের যোগ্যতাগুলো বর্ণনা করতে পারবে; অংশীদারি ব্যবসায়ের বিলোপসাধন প্রক্রিয়া বর্ণনা করতে পারবে; বাংলাদেশে অংশীদারি ব্যবসায়ের বর্তমান অবস্থা বিশ্লেষণ করতে পারবে। 	<ul style="list-style-type: none"> অংশীদারি ব্যবসায়: <ul style="list-style-type: none"> বৈশিষ্ট্য সুবিধা ও সীমাবদ্ধতা অংশীদারি ব্যবসায়ের প্রকারভেদ গঠন প্রণালি <ul style="list-style-type: none"> চুক্তিপত্র: নমুনা ও বিষয়বস্তু নিবন্ধন পদ্ধতি ও নিবন্ধন না করার পরিণাম অংশীদারদের ধরন অংশীদারদের যোগ্যতা বিলোপসাধন প্রক্রিয়া বাংলাদেশে অংশীদারি ব্যবসায়ের বর্তমান অবস্থান 	২	২৬শ ও ২৭শ	
			২	২৮শ ও ২৯শ	
			২	৩০শ ও ৩১শ	
			৩	৩২শ - ৩৪শ	
			২	৩৫শ ও ৩৬শ	
			২	৩৭শ ও ৩৮শ	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম / পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
পঞ্চম অধ্যায়: যৌথমূলধনী ব্যবসায় (আংশিক)	১. কোম্পানি সংগঠনের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে;	<ul style="list-style-type: none"> • যৌথমূলধনী ব্যবসায়ের ধারণা • কোম্পানি সংগঠন: <ul style="list-style-type: none"> ➤ ধারণা ➤ বৈশিষ্ট্য 	২	৩৯শ ও ৪০শ	
	২. কোম্পানি সংগঠনের বৈশিষ্ট্যগুলো বর্ণনা করতে পারবে;				
	৩. কোম্পানি সংগঠনের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে;	<ul style="list-style-type: none"> ➤ গুরুত্ব ➤ সুবিধা ও সীমাবদ্ধতা 	২	৪১শ ও ৪২শ	
	৪. কোম্পানি সংগঠনের সুবিধা ও সীমাবদ্ধতা বর্ণনা করতে পারবে;				
	৫. কোম্পানি সংগঠনের প্রকারভেদ বর্ণনা করতে পারবে;	<ul style="list-style-type: none"> • কোম্পানির শ্রেণিবিভাগ 	২	৪৩শ ও ৪৪শ	
	৬. কোম্পানি সংগঠনের গঠন প্রক্রিয়া বর্ণনা করতে পারবে;				
	৭. পরিমেলবন্ধের ধারণা, বিষয়বস্তু ও নমুনা বর্ণনা করতে পারবে;	<ul style="list-style-type: none"> • কোম্পানি সংগঠনের গঠন প্রণালি <ul style="list-style-type: none"> ➤ স্মারকলিপি/পরিমেলবন্ধ: ধারণা, বিষয়বস্তু, গুরুত্ব ও নমুনা ➤ স্মারকলিপির পরিবর্তন 	২	৪৫শ ও ৪৬শ	
	৮. পরিমেলবন্ধের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে;				
	৯. পরিমেল নিয়মাবলির ধারণা ও বিষয়বস্তু ব্যাখ্যা করতে পারবে;	<ul style="list-style-type: none"> ➤ সংঘবিধি/পরিমেল নিয়মাবলি: ধারণা ও বিষয়বস্তু ➤ বিবরণপত্র: ধারণা ও বিষয়বস্তু, ➤ বিবরণপত্রের বিকল্প বিবৃতি ➤ কোম্পানি নিবন্ধনপত্র: ধারণা ও নমুনা ➤ কার্যারম্ভের অনুমতিপত্র ➤ পরিচালকদের যোগ্যতাসূচক শেয়ার ➤ ন্যূনতম মূলধন 	২	৪৯তম ও ৫০তম	
	১০. পরিমেলবন্ধ ও পরিমেল নিয়মাবলির পার্থক্য বর্ণনা করতে পারবে;				
	১১. বিবরণপত্রের বিষয়বস্তুগুলো উল্লেখ করতে পারবে;				
	১২. কোম্পানি নিবন্ধনপত্রের নমুনা বর্ণনা করতে পারবে;				
	১৩. কার্যারম্ভের অনুমতিপত্রের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে;				
	১৪. পাবলিক লি. ও প্রাইভেট লি. কোম্পানির পার্থক্য শনাক্ত করতে পারবে;				
১৫. কোম্পানির মূলধন সংগ্রহের উৎসগুলো উল্লেখ করতে পারবে;					
১৬. শেয়ারের ধারণা এবং প্রকারভেদ বর্ণনা করতে পারবে;					
১৭. ঋণপত্রের ধারণা এবং প্রকারভেদ বর্ণনা করতে পারবে;					
১৮. শেয়ার ও ঋণপত্রের পার্থক্য শনাক্ত করতে পারবে;					
১৯. কোম্পানি সংগঠনের বিলোপ সাধন পদ্ধতি ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> • পাবলিক লি. ও প্রাইভেট লি. কোম্পানির পার্থক্য 	১	৫১তম		
ষষ্ঠ অধ্যায় :	১. সমবায় সমিতির ধারণা ও ইতিহাস বর্ণনা করতে পারবে;	<ul style="list-style-type: none"> • কোম্পানির মূলধন <ul style="list-style-type: none"> ➤ সংগ্রহের উৎস ➤ শেয়ার ও এর প্রকারভেদ 	২	৫২তম ও ৫৩তম	
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ ঋণপত্র ও এর প্রকারভেদ 	১	৫৪তম	
		<ul style="list-style-type: none"> • কোম্পানি সংগঠনের বিলোপ সাধন 	১	৫৫তম	
		<ul style="list-style-type: none"> • সমবায় সমিতির ধারণা ও ইতিহাস 	১	৫৬তম	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম / পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
সমবায় সমিতি	২. সমবায় সমিতির বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবে;	● সমবায় সমিতির বৈশিষ্ট্য	২	৫৭তম ও ৫৮তম	
	৩. সমবায় সমিতির নীতিমালা ব্যাখ্যা করতে পারবে;	● সমবায় সমিতির নীতিমালা	২	৫৯তম ও ৬০তম	
	৪. সমবায় সমিতির গঠন প্রণালি ব্যাখ্যা করতে পারবে;	● সমবায় সমিতির গঠন প্রণালি	১	৬১তম	
	৫. সমবায় সমিতির প্রকারভেদ বর্ণনা করতে পারবে;	● সমবায় সমিতির প্রকারভেদ	৩	৬২তম - ৬৪তম	
	৬. বাংলাদেশের আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে সমবায় সমিতির অবদান মূল্যায়ন করতে পারবে;	● বাংলাদেশের আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে সমবায় সমিতির অবদান	১	৬৫তম	
	৭. সমবায়ের উন্নয়নে বোর্ড ও সমবায় একাডেমির কার্যক্রম ও অবদান বিশ্লেষণ করতে পারবে;	● সমবায় সমিতির উন্নয়নে বাংলাদেশ পল্লী উন্নয়ন বোর্ড (বোর্ড) ও সমবায় একাডেমির অবদান	১	৬৬তম	
	৮. বাংলাদেশে সমবায় বিকাশে বিরাজমান সমস্যাগুলো চিহ্নিত করতে পারবে;	● বাংলাদেশে সমবায় বিকাশে সমস্যা	১	৬৭তম	
	৯. বাংলাদেশের সমবায় আন্দোলনের সমস্যা দূরীকরণের উপায়গুলো বিশ্লেষণ করতে পারবে;	● বাংলাদেশের সমবায়ের সমস্যা দূরীকরণের উপায়			
	১০. সমবায়ের মাধ্যমে সফল হবার কাহিনি পড়ে অনুপ্রাণিত হবে।	● সমবায়ের মাধ্যমে সফল হবার কাহিনি			
	দ্বাদশ অধ্যায়: ব্যবসায় নৈতিকতা ও সামাজিক দায়বদ্ধতা	১. ব্যবসায়িক মূল্যবোধ ও নৈতিকতার ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে;	● ব্যবসায়িক মূল্যবোধ ও নৈতিকতার ধারণা	২	৬৮তম ও ৬৯তম
২. ব্যবসায়িক মূল্যবোধ ও নৈতিকতার প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে;		● ব্যবসায়িক মূল্যবোধ ও নৈতিকতার প্রয়োজনীয়তা			
৩. ব্যবসায়ের সামাজিক দায়বদ্ধতার ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে;		● ব্যবসায়ের সামাজিক দায়বদ্ধতার ধারণা	২	৭০তম ও ৭১তম	
৪. ব্যবসায়ের সামাজিক দায়বদ্ধতার গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে;		● ব্যবসায়ের সামাজিক দায়বদ্ধতার গুরুত্ব			
৫. সামাজিক দায়বদ্ধতার ক্ষেত্রগুলো চিহ্নিত করতে পারবে;		● ব্যবসায়ের সামাজিক দায়িত্ব পালনের ক্ষেত্রসমূহ			
৬. সামাজিক দায়বদ্ধতার ক্ষেত্রগুলো চিহ্নিত করতে পারবে;		● পরিবেশ সংরক্ষণ ও ব্যবসায়	২	৭২তম ও ৭৩তম	
৭. পরিবেশ সংরক্ষণে বণিক সমিতি/ব্যবসায় সংগঠনসমূহের দায়িত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে;		➤ ব্যবসায়িক কারণে পরিবেশ দূষণের প্রভাব			
৮. সামাজিক দায়বদ্ধতার অংশ হিসেবে বিভিন্ন ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানের গৃহীত কার্যক্রম বিশ্লেষণ করতে পারবে;		➤ পরিবেশ সংরক্ষণে বণিক সমিতি/ব্যবসায় সংগঠনসমূহের দায়িত্ব			
৯. খাদ্য সংরক্ষণে যে সকল রাসায়নিক ব্যবহার হয় সেগুলোর ক্ষতিকর দিক শনাক্ত করতে পারবে;		● সামাজিক দায়বদ্ধতার অংশ হিসেবে বিভিন্ন ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানের গৃহীত কার্যক্রম			
১০. রাসায়নিকের ব্যবহারের মাধ্যমে উৎপাদিত খাদ্যের		● ব্যবসায়িক নৈতিকতা সম্পর্কিত সাম্প্রতিক বিষয়বালি	১	৭৪তম	
	➤ খাদ্য সংরক্ষণে বিভিন্ন রাসায়নিক				

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম / পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	ক্ষতিকর দিকগুলো বর্ণনা করতে পারবে; ১১. ক্ষতিকারক পলিথিন উৎপাদন ও ব্যবহারের ক্ষতিকর দিকগুলো শনাক্ত করতে পারবে; ১২. খাদ্য উৎপাদন ও সংরক্ষণে রাসায়নিকের ব্যবহারে সতর্কতা ও করণীয় দিকগুলো চিহ্নিত করতে পারবে।	ব্যবহারের কুফল ➤ খাদ্য উৎপাদন বৃদ্ধিতে রাসায়নিক ব্যবহারের কুফল ➤ ক্ষতিকারক পলিথিন উৎপাদন ও ব্যবহারের কুফল ➤ খাদ্য উৎপাদন ও সংরক্ষণে রাসায়নিক ব্যবহারে সতর্কতা ও করণীয়			
			১	৭৫তম	
		সর্বমোট	৭৫		

মান বণ্টন: প্রশ্নপত্রের ধারা ও মান বণ্টন অপরিবর্তিত থাকবে।

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার
পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: ব্যবসায় সংগঠন ও ব্যবস্থাপনা

পত্র: দ্বিতীয়

বিষয় কোড: ২৭৮

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: ব্যবসায় সংগঠন ও ব্যবস্থাপনা পত্র: দ্বিতীয় (ব্যবস্থাপনা) বিষয় কোড: ২৭৮ পূর্ণ নম্বর: ১০০ তত্ত্বীয় নম্বর: ১০০ ব্যবহারিক নম্বর: ০০

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম / পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
প্রথম অধ্যায়: ব্যবস্থাপনার ধারণা	১. ব্যবস্থাপনার ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে; ২. ব্যবস্থাপনার উৎপত্তি ও ক্রমবিকাশ বর্ণনা করতে পারবে; ৩. ব্যবস্থাপনার গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে; ৪. ব্যবস্থাপনার কার্যাবলি ব্যাখ্যা করতে পারবে; ৫. ব্যবস্থাপনা চক্র বর্ণনা করতে পারবে; ৬. ব্যবস্থাপনার আওতা শনাক্ত করতে পারবে; ৭. ব্যবস্থাপনার বিভিন্ন স্তর ব্যাখ্যা করতে পারবে; ৮. পেশা হিসেবে ব্যবস্থাপনার অবস্থান বিশ্লেষণ করতে পারবে; ৯. ব্যবস্থাপনার সার্বজনীনতা বিশ্লেষণ করতে পারবে।	• ব্যবস্থাপনার ধারণা	১	১ম	
		• ব্যবস্থাপনার উৎপত্তি ও ক্রমবিকাশ	২	২য় ও ৩য়	
		• ব্যবস্থাপনার গুরুত্ব	১	৪র্থ	
		• ব্যবস্থাপনার কার্যাবলি	৩	৫ম - ৭ম	
		• ব্যবস্থাপনা চক্র			
		• ব্যবস্থাপনার আওতা	১	৮ম	
		• ব্যবস্থাপনার বিভিন্ন স্তর	২	৯ম ও ১০ম	
		• ব্যবস্থাপনা কি একটি পেশা?	২	১১শ ও ১২শ	
		• ব্যবস্থাপনার সার্বজনীনতা			
দ্বিতীয় অধ্যায়: ব্যবস্থাপনা নীতি	১. ব্যবস্থাপনার নীতির ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে; ২. ব্যবস্থাপনার নীতি বা আদর্শসমূহ বর্ণনা করতে পারবে; ৩. এফ. ডব্লিউ. টেইলর ও হেনরি ফেয়লের অবদান ব্যাখ্যা করতে পারবে; ৪. আদর্শ ব্যবস্থাপকের দক্ষতা ও গুণাবলি বর্ণনা করতে পারবে; ৫. আদর্শ ব্যবস্থাপকের ভূমিকা বিশ্লেষণ করতে পারবে; ৬. ব্যবস্থাপনা ও প্রশাসনের মধ্যে পার্থক্য নির্ণয় করতে পারবে; ৭. সংগঠন, ব্যবস্থাপনা ও প্রশাসনের মধ্যে সম্পর্ক বিশ্লেষণ করতে পারবে; ৮. বাংলাদেশে ব্যবস্থাপনা ক্ষেত্রে বিরাজমান সমস্যাগুলো চিহ্নিত করতে পারবে।	• ব্যবস্থাপনা নীতির ধারণা	১	১৩শ	
		• ব্যবস্থাপনার নীতি বা আদর্শসমূহ	৩	১৪শ - ১৬শ	
		• এফ. ডব্লিউ. টেইলর ও হেনরি ফেয়লের অবদান	২	১৭শ ও ১৮শ	
		• আদর্শ ব্যবস্থাপকের দক্ষতা	২	১৯শ ও ২০শ	
		• আদর্শ ব্যবস্থাপকের গুণাবলি	১	২১শ	
		• ব্যবস্থাপকের ভূমিকা	১	২২শ	
		• ব্যবস্থাপনা ও প্রশাসন	১	২৩শ	
		• সংগঠন, ব্যবস্থাপনা ও প্রশাসন			
		• বাংলাদেশে ব্যবস্থাপনার সমস্যা	১	২৪শ	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম / পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য	
তৃতীয় অধ্যায়: পরিকল্পনা প্রণয়ন ও সিদ্ধান্ত গ্রহণ (আংশিক)	<ol style="list-style-type: none"> ১. পরিকল্পনার ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে; ২. আদর্শ পরিকল্পনার বৈশিষ্ট্য চিহ্নিত করতে পারবে; ৩. পরিকল্পনার লক্ষ্যসমূহ ব্যাখ্যা করতে পারবে; ৪. উদ্দেশ্য ও পরিকল্পনার মধ্যে সম্পর্ক বিশ্লেষণ করতে পারবে; ৫. পরিকল্পনা প্রণয়নের ধাপসমূহ বিশ্লেষণ করতে পারবে; ৬. পরিকল্পনার প্রকারভেদ ব্যাখ্যা করতে পারবে; ৭. একার্থক ও স্থায়ী পরিকল্পনার পার্থক্য চিহ্নিত করতে পারবে; ৮. পরিকল্পনার গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে; ৯. উত্তম পরিকল্পনার বৈশিষ্ট্যগুলো ব্যাখ্যা করতে পারবে। 	<ul style="list-style-type: none"> ● পরিকল্পনার ধারণা ● পরিকল্পনার বৈশিষ্ট্য 	২	২৫শ ও ২৬শ		
		<ul style="list-style-type: none"> ● পরিকল্পনার লক্ষ্য ● উদ্দেশ্য ও পরিকল্পনা 	২	২৭শ ও ২৮শ		
		<ul style="list-style-type: none"> ● পরিকল্পনা প্রণয়নের ধাপ 	২	২৯শ ও ৩০শ		
		<ul style="list-style-type: none"> ● পরিকল্পনার প্রকারভেদ 	৩	৩১শ - ৩৩শ		
		<ul style="list-style-type: none"> ● পরিকল্পনার গুরুত্ব 	১	৩৪শ		
		<ul style="list-style-type: none"> ● উত্তম পরিকল্পনার বৈশিষ্ট্য 	১	৩৫শ		
চতুর্থ অধ্যায়: সংগঠিতকরণ	<ol style="list-style-type: none"> ১. সংগঠিতকরণ ও সংগঠনের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে; ২. আদর্শ সংগঠনের বৈশিষ্ট্যগুলো ব্যাখ্যা করতে পারবে; ৩. সংগঠিতকরণ ও সংগঠনের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে; ৪. উত্তম সংগঠনের নীতিমালা বর্ণনা করতে পারবে; ৫. সংগঠন কাঠামোর ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে; ৬. বিভিন্ন প্রকার সংগঠন কাঠামোর ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে; ৭. সরলরৈখিক, সরলরৈখিক ও পদস্থ, কার্যভিত্তিক, কমিটি ও মেট্রিক্স সংগঠনের ধারণা, বৈশিষ্ট্য এবং সুবিধা ও সীমাবদ্ধতা ব্যাখ্যা করতে পারবে; ৮. সংগঠন কাঠামো প্রণয়নের বিবেচ্য বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে পারবে। 	<ul style="list-style-type: none"> ● সংগঠিতকরণ ও সংগঠনের ধারণা ● আদর্শ সংগঠনের বৈশিষ্ট্য 	২	৩৬শ ও ৩৭শ		
		<ul style="list-style-type: none"> ● সংগঠিতকরণ ও সংগঠনের গুরুত্ব 	১	৩৮শ		
		<ul style="list-style-type: none"> ● সংগঠনের নীতিমালা 	২	৩৯শ ও ৪০শ		
		<ul style="list-style-type: none"> ● সংগঠন কাঠামোর ধারণা ● সংগঠন কাঠামোর প্রকারভেদ 	৫	৪১শ - ৪৫শ		
		<ul style="list-style-type: none"> ● সংগঠন কাঠামো প্রণয়নের বিবেচ্য বিষয় 	১	৪৬শ		
পঞ্চম অধ্যায়: কর্মীসংস্থান	<ol style="list-style-type: none"> ১. কর্মীসংস্থান ও মানব সম্পদের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে; ২. কর্মীসংস্থান ও মানব সম্পদ ব্যবস্থাপনা সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারবে; ৩. কর্মী সংগ্রহের উপায়গুলো বলতে পারবে; ৪. কর্মী নির্বাচনের পদ্ধতিগুলো ব্যাখ্যা করতে পারবে; ৫. কর্মী সংগ্রহ ও কর্মী নির্বাচনের মধ্যে পার্থক্য নির্ণয় করতে পারবে; ৬. কর্মী নিয়োগের উপায় ও প্রশিক্ষণের পদ্ধতি ও গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে। 	<ul style="list-style-type: none"> ● কর্মীসংস্থান ও মানব সম্পদের ধারণা 	১	৪৭শ		
		<ul style="list-style-type: none"> ● কর্মী সংগ্রহ 	৩	৪৮শ - ৫০তম		
		<ul style="list-style-type: none"> ● কর্মী নির্বাচন পদ্ধতি 	৩	৫১তম - ৫৩তম		
		<ul style="list-style-type: none"> ● কর্মী নিয়োগ ও প্রশিক্ষণ 	৩	৫৪তম - ৫৬তম		
ষষ্ঠ অধ্যায়:	<ol style="list-style-type: none"> ১. নেতৃত্বের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে; 	<ul style="list-style-type: none"> ● নেতৃত্বের ধারণা 	২	৫৭তম ও ৫৮তম		

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম / পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
নেতৃত্ব	২. নেতৃত্বের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে;	• নেতৃত্বের গুরুত্ব			
	৩. নেতৃত্বের প্রকারভেদ ব্যাখ্যা করতে পারবে;	• নেতৃত্বের প্রকারভেদ	২	৫৯তম ও ৬০তম	
	৪. বিভিন্ন নেতৃত্বের মধ্যে তুলনামূলক বিশ্লেষণ করতে পারবে;	• আদর্শ নেতার গুণাবলি	১	৬১তম	
	৫. আদর্শ নেতার গুণাবলি বিশ্লেষণ করতে পারবে;	• নেতার কার্যাবলি	১	৬২তম	
	৬. নেতার কার্যাবলি শনাক্ত করতে পারবে;	• নেতৃত্বের বিকাশে সমস্যা ও দূরীকরণের উপায়	১	৬৩তম	
	৭. নেতৃত্বের বিকাশে বিরাজমান সমস্যাগুলো চিহ্নিত করতে পারবে;	• নির্দেশনার ধারণা ও বৈশিষ্ট্য	২	৬৪তম ও ৬৫তম	
	৮. নেতৃত্বের বিকাশে বিরাজমান সমস্যা দূরীকরণের উপায় চিহ্নিত করতে পারবে;	• নির্দেশনার গুরুত্ব	১	৬৬তম	
	৯. নির্দেশনার ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে;	• পরামর্শমূলক নির্দেশনার ধারণা	৩	৬৭তম - ৬৯তম	
	১০. নির্দেশনার গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে;	• পরামর্শমূলক নির্দেশনার গুরুত্ব, সুবিধা ও সীমাবদ্ধতা			
	১১. পরামর্শমূলক নির্দেশনার ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে;				
১২. পরামর্শমূলক নির্দেশনার গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে;					
১৩. পরামর্শমূলক নির্দেশনার সুবিধা ও সীমাবদ্ধতা ব্যাখ্যা করতে পারবে।					
দশম অধ্যায়: নিয়ন্ত্রণ (আংশিক)	১. নিয়ন্ত্রণের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে;	• নিয়ন্ত্রণের ধারণা ও বৈশিষ্ট্য	২	৭০তম ও ৭১তম	
	২. নিয়ন্ত্রণের বৈশিষ্ট্যগুলো বিশ্লেষণ করতে পারবে;	• নিয়ন্ত্রণের গুরুত্ব	২	৭২তম ও ৭৩তম	
	৩. নিয়ন্ত্রণের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে;	• নিয়ন্ত্রণের পদক্ষেপ	২	৭৪তম ও ৭৫তম	
	৪. নিয়ন্ত্রণের পদক্ষেপসমূহ বর্ণনা করতে পারবে।				
সর্বমোট			৭৫		

মান বণ্টন: প্রশ্নপত্রের ধারা ও মান বণ্টন অপরিবর্তিত থাকবে।

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার
পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: হিসাববিজ্ঞান

পত্র : প্রথম

বিষয় কোড: ২৫৩

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: হিসাববিজ্ঞান

পত্র: প্রথম

বিষয় কোড: ২৫৩

পূর্ণনম্বর: ১০০

তত্ত্বীয় নম্বর: ১০০

ব্যাবহারিক নম্বর : ০০

অধ্যয় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
প্রথম অধ্যায়: হিসাববিজ্ঞান পরিচিতি (আংশিক)	১. ব্যবসায়ের লেনদেন চিহ্নিত করে হিসাব সমীকরণে এগুলোর প্রভাব ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. লেনদেন সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন পক্ষকে হিসাবের শ্রেণি অনুযায়ী চিহ্নিত করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> হিসাব সমীকরণ ও হিসাব সমীকরণে লেনদেনের প্রভাব হিসাব ও হিসাবের শ্রেণিবিভাগ 	৩	১ম থেকে ৩য়	
দ্বিতীয় অধ্যায়: হিসাবের বইসমূহ (আংশিক)	১. লেনদেনের ডেবিট ও ক্রেডিট পক্ষ শনাক্ত করতে পারবে। ২. হিসাবচক্রের ধারাবাহিকতা রক্ষা করে হিসাবের বইসমূহ প্রস্তুত ও সংক্ষরণ করতে পারবে। ৩. হিসাবের চূড়ান্ত বই তৈরি করে হিসাবের উদ্বৃত্ত নির্ণয় করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> দুতরফা দাখিলা পদ্ধতির ধারণা হিসাবের ডেবিট ও ক্রেডিট নির্ণয়ের নিয়মাবলি (হিসাবের শ্রেণিভিত্তিক ও সমীকরণভিত্তিক) 	২	৪র্থ ও ৫ম	
		<ul style="list-style-type: none"> হিসাবচক্র হিসাবের প্রাথমিক বইয়ের ধারণা ও শ্রেণিবিভাগ কারবারি বাট্টা ও নগদ বাট্টার ধারণা 	২	৬ষ্ঠ ও ৭ম	
		<ul style="list-style-type: none"> বিভিন্ন প্রকার জাবেদার ধারণা ও জাবেদা প্রস্তুতকরণ (নগদান বই ও প্রকৃত জাবেদা) 	১	৮ম	
		<ul style="list-style-type: none"> তিনঘরা ও অগ্রদত্ত নিয়মে খুচরা নগদান বই 	৩	৯ম থেকে ১১শ	
		<ul style="list-style-type: none"> ক্রয়-বিক্রয়, নগদ প্রাপ্তি ও নগদ প্রদান জাবেদা প্রস্তুতকরণ 	৩	১২শ থেকে ১৪শ	
		<ul style="list-style-type: none"> হিসাবের চূড়ান্ত বই বা খতিয়ানের ধারণা খতিয়ানভুক্তকরণ ও হিসাবের উদ্বৃত্ত নির্ণয় 	১	১৫শ	
		<ul style="list-style-type: none"> ব্যাংক সমন্বয় বিবরণীর ধারণা ও উদ্দেশ্য নগদান বই ও ব্যাংক বিবরণীর উদ্বৃত্তের মধ্যে গরমিলের কারণ 	১	১৬শ	
তৃতীয় অধ্যায়: ব্যাংক সমন্বয় বিবরণী	১. নগদান বই ও ব্যাংক হিসাবের উদ্বৃত্তের পার্থক্যের কারণ উদঘাটন করতে পারবে। ২. ব্যাংক সমন্বয় বিবরণী প্রস্তুত করতে পারবে। ৩. নগদ অর্থের স্বচ্ছতা নিশ্চিত করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> প্রচলিত পদ্ধতিতে ব্যাংক সমন্বয় বিবরণী প্রস্তুতকরণ সংশোধিত পদ্ধতিতে ব্যাংক সমন্বয় বিবরণী প্রস্তুতকরণ 	৩	১৮শ থেকে ২০শ	
		<ul style="list-style-type: none"> ব্যাংক সমন্বয় বিবরণীর ধারণা ও উদ্দেশ্য 	১	১৭শ	
		<ul style="list-style-type: none"> রেওয়ামিলের ধারণা ও বৈশিষ্ট্য রেওয়ামিল প্রস্তুতকরণ 	১	২৪শ	
		<ul style="list-style-type: none"> হিসাবে অশুদ্ধি ও অশুদ্ধির শ্রেণিবিভাগ অনিশ্চিত হিসাব ও অশুদ্ধি সংশোধন দাখিলা 	২	২৮শ ও ২৯শ	
চতুর্থ অধ্যায়: রেওয়ামিল (আংশিক)	১. রেওয়ামিল প্রস্তুতের মাধ্যমে হিসাব দাখিলার বিভিন্ন ভুল চিহ্নিত করতে পারবে। ২. হিসাবের শুদ্ধতার যাচাই ও ভুল সংশোধন করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> অনিশ্চিত হিসাব ও অশুদ্ধি সংশোধন দাখিলা 	৬	৩০শ থেকে ৩৫শ	
		<ul style="list-style-type: none"> কার্যপত্র ও এর বৈশিষ্ট্য মূলধন ও মুনাফাজাতীয় আয়-ব্যয়ের ধারণা 	১	৩৬শ	
সপ্তম অধ্যায়: কার্যপত্র	১. মূলধন ও মুনাফা জাতীয় আয়-ব্যয় শনাক্ত করে কার্যপত্র প্রস্তুত করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> মূলধন ও মুনাফাজাতীয় আয়-ব্যয়ের ধারণা 	১	৩৭শ	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	২. নগদভিত্তিক ও বকেয়াভিত্তিক হিসাবরক্ষণের পার্থক্য নিরূপণ করতে পারবে। ৩. হিসাবের বইতে যথাযথভাবে সমন্বয় দাখিলা, সমাপনী দাখিলা ও বিপরীত দাখিলা লিপিবদ্ধ করতে পারবে।	● নগদভিত্তিক ও বকেয়াভিত্তিক হিসাববিজ্ঞান	১	৩৮শ	
		● কার্যপত্র প্রস্তুতকরণ	৬	৩৯শ থেকে ৪৪শ	
		● সমন্বয় দাখিলা	২	৪৫শ ও ৪৬শ	
		● সমাপনী দাখিলা	১	৪৭শ	
		● বিপরীত দাখিলা (Reversing Entry)	১	৪৮শ	
অষ্টম অধ্যায়: দৃশ্যমান সম্পদের হিসাবরক্ষণ (আংশিক)	১. স্থায়ী সম্পদের মূল্যায়ন করতে পারবে। ২. অবচয় ধার্যের কারণ ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৩. অবচয় ধার্যের পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবে। ৪. সম্পত্তি হিসাব, অবচয় হিসাব ও পুঞ্জীভূত অবচয় হিসাব যথাযথ পদ্ধতি অনুযায়ী প্রস্তুত করতে পারবে। ৫. স্থায়ী সম্পত্তি বিক্রয়জনিত লাভ/ক্ষতি নিরূপণ করতে পারবে। ৬. অদৃশ্যমান সম্পত্তির ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	● স্থায়ী সম্পদের ধারণা	১	৪৯তম	
		● স্থায়ী সম্পদের মূল্যায়ন			
		● অবচয় ধার্যের বিবেচ্য বিষয়			
		● অবচয় ধার্যের ও হিসাবভুক্তকরণের পদ্ধতি-সরল রৈখিক/স্থির কিস্তি পদ্ধতি, ক্রমক্রাসমান জের পদ্ধতি, উৎপাদন একক পদ্ধতি ও বর্ষ সংখ্যা সমষ্টি পদ্ধতি হিসাবরক্ষণ	৪	৫০তম থেকে ৫৩তম	
		● স্থায়ী সম্পত্তি ক্রয় ও বিক্রয় সংক্রান্ত লেনদেন হিসাবভুক্তকরণ করতে পারবে	২	৫৪তম ও ৫৫তম	
		● অদৃশ্যমান সম্পত্তি	১	৫৬তম	
নবম অধ্যায়: আর্থিক বিবরণী	১. বিভিন্ন প্রকার আর্থিক বিবরণী ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. আর্থিক বিবরণীর গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৩. বিশদ আয় বিবরণী প্রস্তুত করে মোট মুনাফা, পরিচালন মুনাফা ও নীট মুনাফা নির্ণয় করতে পারবে। ৪. মালিকানা স্বত্ব বিবরণী তৈরি করে ব্যবসায়ের সম্পদের উপর মালিকের মোট দাবি নিরূপণ করতে পারবে। ৫. শ্রেণি অনুযায়ী সম্পদ ও দায়ের ধারাবাহিকতা রক্ষা করে আর্থিক অবস্থার বিবরণী তৈরি করতে পারবে।	● আর্থিক বিবরণী ও এর বিভিন্ন অংশ	২	৫৭তম ও ৫৮তম	
		● বিশদ আয় বিবরণী ও এর প্রস্তুত প্রণালি (সেবা প্রদানকারী প্রতিষ্ঠানের জন্য একধাপ ও পণ্য ক্রয়-বিক্রয়কারী প্রতিষ্ঠানের জন্য বহুধাপ বিশিষ্ট)	৫	৫৯তম থেকে ৬৩তম	
		● মালিকানা স্বত্ব বিবরণী ও এর প্রস্তুত প্রণালি	৫	৬৪তম থেকে ৬৮তম	
		● স্থায়ী সম্পদ, বিনিয়োগ, চলতি সম্পদ, দীর্ঘমেয়াদি ও চলতি দায়ের পরিচিতি			
		● আর্থিক অবস্থার বিবরণী ও এর প্রস্তুত প্রণালি	৪	৬৯তম থেকে ৭২তম	
		● প্রয়োজনীয় সমন্বয়সাধন করে আর্থিক বিবরণী প্রস্তুতকরণ	৩	৭৩তম থেকে ৭৫তম	
		সর্বমোট	৭৫		

মানবন্টন: প্রশ্নের ধারা ও মানবন্টন অপরিবর্তিত থাকবে।

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার
পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: হিসাববিজ্ঞান
পত্র: দ্বিতীয়
বিষয় কোড: ২৫৪

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার পুনর্বিদ্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: হিসাববিজ্ঞান

পত্র : দ্বিতীয়

বিষয় কোড: ২৫৪

তত্ত্বীয় নম্বর : ১০০

ব্যাবহারিক নম্বর: ০০

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
দ্বিতীয় অধ্যায়: অংশীদারি ব্যবসায়ের হিসাব	১. অংশীদারি ব্যবসায়ের উপাদানসমূহের ব্যাখ্যা প্রদান করতে পারবে। ২. চুক্তির অবর্তমানে অংশীদারি ব্যবসায়ের অমীমাংসিত বিষয়সমূহ নিষ্পত্তি করতে পারবে। ৩. লাভ-ক্ষতি আবণ্টন হিসাব তৈরি করে অংশীদারদের মুনাফার অংশ নির্ণয় করতে পারবে। ৪. অংশীদারদের মূলধন হিসাব ও অংশীদারদের চলতি হিসাব প্রস্তুত করতে পারবে।	• অংশীদারি ব্যবসায় এবং এর বৈশিষ্ট্য	১	১ম	
		• অংশীদারি ব্যবসায়ের উপাদানসমূহ	১	২য়	
		• চুক্তির অনুপস্থিতিতে অংশীদারি ব্যবসায়ের হিসাবরক্ষণের নিয়মাবলি	১	৩য়	
		• অংশীদারি ব্যবসায়ের লাভ-ক্ষতি আবণ্টন হিসাব	৬	৪র্থ থেকে ৯ম	
		• স্থায়ী ও পরিবর্তনশীল পদ্ধতিতে অংশীদারদের মূলধন হিসাব প্রস্তুতকরণ	৫	১০ম থেকে ১৪শ	
		• অংশীদারের চলতি হিসাব প্রস্তুতকরণ	২	১৫শ ও ১৬শ	
চতুর্থ অধ্যায়: যৌথমূলধনী কোম্পানির মূলধন (আংশিক)	১. যৌথমূলধনী কোম্পানির বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. যৌথমূলধনী কোম্পানির শেয়ার ও ষ্টকের মধ্যকার পার্থক্য নিরূপণ করতে পারবে। ৩. সমহার, অধিহার ও অবহারে শেয়ার ইস্যুর হিসাবরক্ষণ করতে পারবে।	• যৌথমূলধনী কোম্পানি ও এর বৈশিষ্ট্য	১	১৭শ	
		• শেয়ার ও স্টক	১	১৮শ	
		• শেয়ারের শ্রেণিবিভাগ	১	১৯শ	
		• শেয়ার ও স্টক এর পার্থক্য	১	২০শ	
		• সমহার, অধিহার ও অবহারে শেয়ার ইস্যু	৪	২১শ থেকে ২৪শ	
পঞ্চম অধ্যায় : যৌথমূলধনী কোম্পানির আর্থিক বিবরণী	১. যৌথমূলধনী কোম্পানির আর্থিক বিবরণীর গুরুত্ব উপলব্ধি করতে পারবে। ২. কোম্পানির সকল আর্থিক বিবরণী আইনসম্মত কাঠামো অনুযায়ী তৈরি করতে পারবে।	• যৌথমূলধনী কোম্পানির আর্থিক বিবরণী	১	২৫শ	
		• কোম্পানির আর্থিক বিবরণী প্রস্তুতের উদ্দেশ্য ও প্রয়োজনীয়তা	১	২৬শ	
		• কোম্পানির বিশদ আয় বিবরণী ও এর প্রস্তুত প্রণালি (বহুধাপ)	৫	২৭শ থেকে ৩১শ	
		• কোম্পানির মালিকানা স্বত্ব বিবরণী ও এর প্রস্তুত প্রণালি	৩	৩২শ থেকে ৩৪শ	
		• কোম্পানির আর্থিক অবস্থার বিবরণী ও এর প্রস্তুত প্রণালি	৫	৩৫শ থেকে ৩৯শ	
		• প্রয়োজনীয় সমন্বয় সাধন করে কোম্পানির আর্থিক বিবরণী প্রস্তুতকরণ	৫	৪০শ থেকে ৪৪শ	
		• আর্থিক বিবরণী বিশ্লেষণের গুরুত্ব অনুধাবন করতে পারবে।	১	৪৫শ	
ষষ্ঠ অধ্যায়: আর্থিক বিবরণী বিশ্লেষণ		• আর্থিক বিবরণী বিশ্লেষণ ও এর প্রয়োজনীয়তা	১	৪৫শ	
		• অনুপাত বিশ্লেষণ	২	৪৬শ ও ৪৭শ	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	২. প্রতিষ্ঠানের আর্থিক বিবরণী বিশ্লেষণের মাধ্যমে অতীত, বর্তমান ও ভবিষ্যৎ আর্থিক অবস্থার গতি প্রকৃতি মূল্যায়ন করে মতামত প্রদান করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> • মুনাফা অর্জন ক্ষমতার অনুপাতসমূহ • সচ্ছলতার অনুপাতসমূহ 	৩	৪৮শ থেকে ৫০তম	
			২	৫১তম ও ৫২তম	
সপ্তম অধ্যায়: উৎপাদন ব্যয় হিসাব	১. উৎপাদন ব্যয় হিসাবের উদ্দেশ্য ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> • উৎপাদন ব্যয় • উৎপাদন ব্যয় হিসাব ও এর উদ্দেশ্য 	১	৫৩তম	
	২. উৎপাদন ব্যয় হিসাব ও আর্থিক হিসাবের পার্থক্য নির্ণয় করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> • আর্থিক হিসাব ও উৎপাদন ব্যয় হিসাবের পার্থক্য • উৎপাদন ব্যয়ের উপাদান 	২	৫৪তম ও ৫৫তম	
	৩. উৎপাদন ব্যয়ের উপাদানসমূহের মাধ্যমে উৎপাদন ব্যয় বিবরণী প্রস্তুত করে মোট উৎপাদন ব্যয় ও বিক্রয়মূল্য নির্ধারণ করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> • উৎপাদন ব্যয় হিসাব চক্র • উৎপাদন ব্যয় বিবরণী প্রস্তুতকরণ 	১	৫৬তম	
	৪. বিধি মোতাবেক দরপত্র/টেডার প্রস্তুত করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> • টেডার বা দরপত্র প্রস্তুতকরণ • মজুরি ও বেতন 	২	৫৭তম থেকে ৬১তম	
	৫. মজুরি ও বেতন বিবরণী প্রস্তুত করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> • মজুরি ও বেতনের উপাদান • মজুরি ও বেতন বিবরণী প্রস্তুতকরণ 	১	৬৪তম	
			৩	৬৫তম থেকে ৬৭তম	
অষ্টম অধ্যায়: মজুদ পণ্যের হিসাবরক্ষণ পদ্ধতি	১. মজুদ পণ্য মূল্যায়নের গুরুত্ব অনুধাবন করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> • মজুদ পণ্য • মজুদ পণ্য মূল্যায়নের গুরুত্ব ও প্রয়োজনীয়তা 	১	৬৮তম	
	২. মজুদ পণ্যের মূল্যায়নের পদ্ধতি অনুসরণ করে মজুদ পণ্যের প্রকৃত মূল্য নির্ধারণ করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> • মজুদ পণ্য মূল্যায়ন পদ্ধতি • আগে আসলে আগে যাবে (FIFO) ও ভারযুক্ত গড় (Weighted Average) পদ্ধতিতে মজুদ পণ্য মূল্যায়ন 	১	৬৯তম	
			৬	৭০তম থেকে ৭৫তম	

মানবন্টন: প্রশ্নের ধারা ও মানবন্টন অপরিবর্তিত থাকবে।

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার
পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: ফিন্যান্স, ব্যাংকিং ও বিমা

পত্র: প্রথম

বিষয় কোড: ২৯২

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: ফিন্যান্স, ব্যাংকিং ও বিমা

পত্র: প্রথম (ফিন্যান্স)

বিষয় কোড: ২৯২

পূর্ণ নম্বর: ১০০

তৃতীয় নম্বর: ১০০

ব্যবহারিক নম্বর: ০০

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
প্রথম অর্থায়নের সূচনা	১। অর্থায়নের ক্রমবিকাশ বর্ণনা করতে পারবে। ২। অর্থায়নের ধারণা ও স্বরূপ ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৩। অর্থায়নের কার্যাবলি বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৪। সামষ্টিক অর্থনীতির কাঠামোতে অর্থায়নের ভূমিকা বর্ণনা করতে পারবে। ৫। অর্থায়নের নীতিসমূহ ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৬। অর্থায়নের নীতিসমূহের মধ্যে পারস্পরিক সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৭। অর্থায়নের উপর এর নীতিসমূহের প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৮। অর্থায়নের লক্ষ্য ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৯। অর্থায়নের সামাজিক দায়বদ্ধতার গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে।	• অর্থায়নের ধারণা	১	১ম	
		- ক্রমবিকাশ	১	২য়	
		- অর্থায়নের স্বরূপ	১	৩য়	
		• অর্থায়নের কার্যাবলি	২	৪র্থ ও ৫ম	
		- তহবিল সংগ্রহ			
		- মূলধন বাজেটিং সিদ্ধান্ত			
		- স্বল্পমেয়াদি সম্পদ ব্যবস্থাপনা			
		- তহবিলের বণ্টন			
		• সামষ্টিক অর্থনীতির কাঠামো এবং অর্থায়নের ভূমিকা	১	৬ষ্ঠ	
		• অর্থায়নের নীতিসমূহ	১	৭ম	
- তারল্য ও মুনাফা					
- ঝুঁকি-মুনাফা নীতি					
- পোর্টফলিও বৈচিত্রায়নের নীতি					
• অর্থায়নের লক্ষ্য	১	৮ম			
- মুনাফা সর্বোচ্চকরণ					
- সম্পদ সর্বোচ্চকরণ	১	৯ম			
• সামাজিক দায়বদ্ধতা ও অর্থায়ন	১	১০ম			
তৃতীয় অর্থের সময় মূল্য	১। অর্থের সময়মূল্যের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২। অর্থের সময়মূল্যের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৩। অর্থের বর্তমান মূল্য নির্ণয়ের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৪। অর্থের বর্তমান মূল্য নির্ণয় করতে পারবে। ৫। অর্থের ভবিষ্যৎ মূল্য নির্ণয়ের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৬। অর্থের ভবিষ্যৎ মূল্য নির্ণয় করতে পারবে। ৭। অ্যানুইটির বর্তমান মূল্য ও ভবিষ্যৎ মূল্য নির্ণয় করতে পারবে।	• অর্থের সময় মূল্যের ধারণা	১	১১শ	
		• অর্থের বর্তমান মূল্যের ধারণা	১	১২শ	
		• অর্থের বর্তমান মূল্য নির্ণয়ের প্রক্রিয়া	১	১৩শ	
		• অর্থের ভবিষ্যৎ মূল্যের ধারণা	১	১৪শ	
		• অর্থের ভবিষ্যৎ মূল্য নির্ণয়ের প্রক্রিয়া	১	১৫শ	
		• অ্যানুইটির বর্তমান মূল্য ও ভবিষ্যৎ মূল্য	৬	১৬শ - ২১শ	
		• চক্রবৃদ্ধি	১	২২শ	
		- প্রতি বছর বা বছরে একবার			
		- বছরে একাধিকবার	১	২৩শ	
		• ঋণ পরিশোধ সূচি প্রস্তুতকরণ	২	২৪শ ও ২৫শ	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	৮। অর্থের সময়মূল্য নির্ধারণে চক্রবৃদ্ধি ধারণার প্রয়োগ ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৯। ঋণ পরিশোধ সূচি প্রস্তুত করতে পারবে এবং ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> সুদের হার নির্ণয় প্রক্রিয়া 	২	২৬শ ও ২৭শ	
ষষ্ঠ দীর্ঘমেয়াদি অর্থায়ন	১। অর্থায়নের দীর্ঘমেয়াদি উৎসসমূহ চিহ্নিত করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> বন্ড 	১	২৮শ	
	২। অর্থায়নের দীর্ঘমেয়াদি উৎসসমূহের বৈশিষ্ট্য ও প্রকারভেদ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	- বন্ড ইস্যুকারী কর্তৃপক্ষ	১	২৯শ	
		- বন্ডের প্রধান বৈশিষ্ট্যসমূহ	১	৩০শ	
		- বন্ডের প্রকারভেদ	১	৩১শ	
	৩। বন্ডের মূল্য নির্ধারণ প্রক্রিয়া এবং বন্ড হতে প্রাপ্তি ব্যাখ্যা করতে পারবে।	- বন্ডের মূল্য নির্ধারণ	৩	৩২শ - ৩৪শ	
		- বন্ড হতে প্রাপ্তি	১	৩৫শ	
	৪। বন্ডের বাজার সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবে।	- বন্ডের বাজার	১	৩৬শ	
	৫। স্টকের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> স্টক 	১	৩৭শ	
	৬। স্টক ইস্যু করার প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা করতে পারবে।	- স্টকের ধারণা	১	৩৮শ	
		- স্টকের প্রকারভেদ	১	৩৯শ	
	৭। অগ্রাধিকার স্টকের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	- স্টক ইস্যু করার প্রক্রিয়া	১	৪০শ	
		- সাধারণ স্টকের বাজার	১	৪১শ	
	৮। বাংলাদেশের শেয়ার বাজারের পরিচিতি ব্যাখ্যা করতে পারবে।	- অগ্রাধিকার স্টক	১	৪২শ	
	৯। বাংলাদেশের শেয়ার বাজারের উপর স্পর্শকাতর বিষয়সমূহের প্রভাব মূল্যায়ন করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> বাংলাদেশের শেয়ার বাজার এবং স্পর্শকাতর বিষয়সমূহ 	১	৪৩শ	
১০। বিনিয়োগ সিদ্ধান্ত গ্রহণের নির্ণায়কসমূহ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> বিনিয়োগ সিদ্ধান্ত গ্রহণের নির্ণায়ক 	১	৪৪শ		
অষ্টম মূলধন বাজেটিং ও বিনিয়োগ সিদ্ধান্ত	১। মূলধন বাজেটিং এর ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> মূলধন বাজেটিং এর ধারণা 	১	৪৫শ	
	২। মূলধনী প্রকল্পের প্রকারভেদ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> প্রকল্পের ধারণা - স্বাধীন প্রকল্প - পরস্পর বর্জনশীল প্রকল্প 	১	৪৬শ	
		৩। মূলধন বাজেটিং এর আওতা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> প্রকল্পের শ্রেণিবিভাগ (মূলধন বাজেটিং এর আওতা) - নতুন বিনিয়োগ সিদ্ধান্ত - প্রকল্প সম্প্রসারণ 	১	৪৭শ
	৪। বিনিয়োগ সিদ্ধান্ত গ্রহণের পদ্ধতিসমূহ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> বিভিন্ন পদ্ধতিতে প্রকল্প মূল্যায়ন / বিনিয়োগ সিদ্ধান্ত গ্রহণ 	১	৪৮শ	
	৫। বিনিয়োগ সিদ্ধান্ত গ্রহণের পদ্ধতিসমূহের মধ্যে তুলনা করতে সক্ষম হবে।		- এআরআর	২	৪৯তম ও ৫০তম
	৬। বিনিয়োগ সিদ্ধান্ত গ্রহণের পদ্ধতি প্রয়োগ করে প্রকল্প মূল্যায়ন করতে সক্ষম হবে।	- পে-ব্যাংক সময়	২	৫১তম ও ৫২তম	
		৭। মূলধন নিয়ন্ত্রণের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে	- নিট বর্তমান মূল্য (এনপিভি)	২	৫৩তম ও ৫৪তম

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	পারবে।	- আন্তঃআয় হার (আইআরআর)	৩	৫৫তম - ৫৭তম	
	৮। মূলধন বাজেটিং এর সমস্যাসমূহ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	- নিট বর্তমান মূল্য (এনপিভি) এবং আন্তঃআয় হার (আইআরআর) এর মধ্যে তুলনা	১	৫৮তম	
		• মূলধন নিয়ন্ত্রণ	১	৫৯তম	
		• মূলধন বাজেটিং এর সমস্যাসমূহ - অনিশ্চিত বিশ্ব - অনিশ্চয়তার উৎসসমূহ - চাহিদার পরিবর্তন - উৎপাদন ব্যয়ের পরিবর্তন - মূলধন ব্যয়ের পরিবর্তন	১	৬০তম	
নবম ঝুঁকি এবং মুনাফার হার	১। বিনিয়োগ ও মুনাফার হারের সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• বিনিয়োগ এবং মুনাফার হার	১	৬১তম	
	২। বিনিয়োগের ধরন অনুযায়ী ঝুঁকির ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• ঝুঁকির ধারণা - একক ঝুঁকি - পোর্টফলিওর প্রেক্ষিতে ঝুঁকি	১	৬২তম	
	৩। ঝুঁকির প্রকারভেদ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• ঝুঁকির প্রকারভেদ - মোট ঝুঁকি - কোম্পানি ঝুঁকি - বাজার ঝুঁকি	১	৬৩তম	
	৪। বিভিন্ন প্রকার ঝুঁকির মধ্যে তুলনা করতে পারবে।	• ঝুঁকির উৎস এবং অনিশ্চয়তা	১	৬৪তম	
	৫। ঝুঁকির উৎসসমূহ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• ঝুঁকির পরিমাপ - আদর্শ বিচ্যুতি (Standard Deviation) - সম্ভাবনা বিন্যাস (Probability Distribution) - বিভেদাংক (Coefficient of Variation)	৭	৬৫তম - ৭১তম	
	৬। ঝুঁকি পরিমাপের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• পোর্টফলিও বৈচিত্রায়ণ এবং ঝুঁকির উপর এর প্রভাব	২	৭২তম ও ৭৩তম	
	৭। আদর্শ বিচ্যুতি, সম্ভাবনা বিন্যাস, বিভেদাংক ব্যবহার করে ঝুঁকি পরিমাপ করতে সক্ষম হবে।	• বাজার মডেল: সিএপিএম এবং আর্থিক সিদ্ধান্ত	২	৭৪তম ও ৭৫তম	
	৮। পোর্টফলিও বৈচিত্রায়ণের সাথে ঝুঁকির সম্পর্ক বিশ্লেষণ করতে পারবে।				
৯। আর্থিক সিদ্ধান্ত গ্রহণে সিএপিএম বাজার মডেল ব্যাখ্যা করতে পারবে।					
		সর্বমোট	৭৫		

মান বণ্টন: প্রশ্নপত্রের ধারা ও মান বণ্টন অপরিবর্তিত থাকবে।

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার
পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: ফিন্যান্স, ব্যাংকিং ও বিমা
পত্র: দ্বিতীয়
বিষয় কোড: ২৯৩

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: ফিন্যান্স, ব্যাংকিং ও বিমা

পত্র: দ্বিতীয় (ব্যাংকিং ও বিমা)

বিষয় কোড: ২৯৩ পূর্ণ নম্বর: ১০০

তত্ত্বীয় নম্বর: ১০০

ব্যবহারিক নম্বর: ০০

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
প্রথম ব্যাংক ব্যবস্থার প্রাথমিক ধারণা	১। ব্যাংকের উৎপত্তি ও ইতিহাস বর্ণনা করতে পারবে। ২। অর্থনৈতিক উন্নয়নে ব্যাংক এর গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৩। ব্যাংকিং ব্যবসায়ের প্রকৃতি ও ধরন ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৪। বাংলাদেশের ব্যাংকিং ব্যবস্থা সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবে। ৫। বাংলাদেশের ব্যাংক ব্যবস্থার নিয়ন্ত্রণ বিধান ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৬। ব্যাংকার-গ্রাহক সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারবে।	● ব্যাংকের উৎপত্তি ও সংক্ষিপ্ত ইতিহাস	২	১ম ও ২য়	
		● অর্থনৈতিক উন্নয়নে ব্যাংক এর গুরুত্ব	১	৩য়	
		● ব্যাংকিং ব্যবসায়ের প্রকৃতি ও ধরন	১	৪র্থ	
		● বাংলাদেশের ব্যাংকিং ব্যবস্থা	১	৫ম	
		● বাংলাদেশে ব্যাংক ব্যবস্থার নিয়ন্ত্রণ বিধান (ব্যাংক কোম্পানি আইন, ১৯৯১; ব্যাসেল ২)	১	৬ষ্ঠ	
		● ব্যাংকার-গ্রাহক সম্পর্ক (ব্যাংকিং সেবাসমূহ, গ্রাহককে জানা, গারনিশি অর্ডার, আদেশপত্র এবং আইনত ক্ষমতা)	২	৭ম ও ৮ম	
দ্বিতীয় কেন্দ্রীয় ব্যাংক	১। কেন্দ্রীয় ব্যাংকের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২। কেন্দ্রীয় ব্যাংকের আওতা, পরিধি ও কার্যাবলি ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৩। সরকারের সাথে কেন্দ্রীয় ব্যাংকের সম্পর্ক বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৪। অর্থ বাজার নিয়ন্ত্রণে কেন্দ্রীয় ব্যাংকের কার্যাবলি বিশ্লেষণ করতে পারবে।	● কেন্দ্রীয় ব্যাংক - আওতা - পরিধি - কার্যাবলি	২	৯ম ও ১০ম	
		● সরকারের সাথে কেন্দ্রীয় ব্যাংকের সম্পর্ক	১	১১শ	
		● তালিকাভুক্ত ব্যাংকসমূহের তত্ত্বাবধায়ন	১	১২শ	
		● নোট ইস্যুকরণ এবং অর্থের যোগান নিয়ন্ত্রণ	১	১৩শ	
		● কেন্দ্রীয় ব্যাংকের ঋণ নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতিসমূহ	৩	১৪শ - ১৭শ	
		● মুদ্রা-বাজার তত্ত্বাবধায়ন	১	১৮শ	
		● নিকাশঘর : কার্যাবলি, পদ্ধতি ও গুরুত্ব	২	১৯শ ও ২০শ	
		● ব্যাংক হিসাব - ব্যাংক হিসাবের গুরুত্ব - ব্যাংক হিসাব খোলার পদ্ধতি	৫	২১শ - ২৫শ	
চতুর্থ ব্যাংক হিসাব	১। ব্যাংক হিসাবের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২। ব্যবসা-বাণিজ্য এবং প্রাত্যহিক জীবনে	● ব্যাংক হিসাব	৫	২১শ - ২৫শ	
		● ব্যাংক হিসাবের গুরুত্ব			

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	<p>ব্যাংক হিসাবের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>৩। ব্যাংক হিসাব খোলা, পরিচালনা এবং বন্ধ করার পদ্ধতি ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>৪। ব্যাংক হিসাবের প্রকারভেদ ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>৫। সঠিক ব্যাংক হিসাব নির্বাচনের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে।</p> <p>৬। ব্যাংক হিসাবের গোপনীয়তা রক্ষার প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>৭। গ্রাহক ও ব্যাংক সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p>	- KYC ফর্মের গুরুত্ব	১	২৬শ	
		- হিসাব পরিচালনা ও বন্ধকরণ	১	২৭শ	
		● ব্যাংক হিসাবের প্রকারভেদ	১	২৮শ	
		● সঠিক ব্যাংক হিসাব নির্বাচন	১	২৯শ	
		● ব্যাংক হিসাবের গোপনীয়তা রক্ষা	১	৩০শ	
<p>ষষ্ঠ</p> <p>চেক, বিল অব এক্সচেঞ্জ ও প্রমিসরি নোট</p> <p>১। চেকের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>২। চেকের প্রকারভেদ চিহ্নিত করতে পারবে।</p> <p>৩। চেকের পক্ষসমূহ ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>৪। বিভিন্ন প্রকার চেকের সুবিধা ও অসুবিধা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>৫। চেকের নিরাপত্তা ব্যবস্থার উপায় বিশ্লেষণ করতে পারবে।</p> <p>৬। চেক অনুমোদন ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>৭। চেক অনুমোদনের প্রকারভেদ বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>৮। চেকের অমর্যাদার ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>৯। হারানো চেকের জন্য করণীয়সমূহ ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>১০। বিল অব এক্সচেঞ্জ ও প্রমিসরি নোট এর পরিচিতি ও ব্যবহার ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p>	● চেকের ধারণা	১	৩১শ		
	- প্রকারভেদ	১	৩২শ		
	- চেকের পক্ষসমূহ	১	৩৩শ		
	● বিভিন্ন প্রকার চেকের সুবিধা ও অসুবিধা	২	৩৪শ ও ৩৫শ		
	● চেক সম্পর্কিত প্রতারণা ও জালিয়াতির বিপক্ষে ব্যাংকের নিরাপত্তা ব্যবস্থা	১	৩৬শ		
	● চেক অনুমোদন, অনুমোদনের প্রকারভেদ	২	৩৭শ ও ৩৮শ		
	● চেকের অমর্যাদা	১	৩৯শ		
	● হারানো চেকের জন্য করণীয়	১	৪০শ		
	● বিল অব এক্সচেঞ্জ ও প্রমিসরি নোট এর পরিচিতি ও ব্যবহার	২	৪১শ ও ৪২শ		
	<p>নবম</p> <p>ইলেক্ট্রনিক ও আধুনিক ব্যাংকিং</p> <p>১। ব্যাংকিং খাতে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির ব্যবহার বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>২। ইলেক্ট্রনিক ব্যাংকিং এর ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p>	● ব্যাংক পরিচালনায় ও গ্রাহক সেবায় প্রযুক্তির ব্যবহার	১	৪৩শ	
● ইলেক্ট্রনিক ব্যাংকিং এর ধারণা ও গুরুত্ব		২	৪৪শ ও ৪৫শ		

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	<p>৩। ইলেক্ট্রনিক ব্যাংকিং এর গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে।</p> <p>৪। আধুনিক ব্যাংকিং সুবিধা ও সেবাসমূহ চিহ্নিত করে বিশ্লেষণ করতে পারবে।</p> <p>৫। ইলেক্ট্রনিক ব্যাংকিং ব্যবস্থায় গ্রাহকদের তথ্য সংরক্ষণ এবং গোপনীয়তার ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p>	<ul style="list-style-type: none"> গ্রাহকের জন্য আধুনিক ব্যাংকিং সুবিধা ও সেবাসমূহ ইলেক্ট্রনিক ব্যাংকিং ব্যবস্থায় গ্রাহকদের তথ্য সংরক্ষণ এবং গোপনীয়তা 	৪	৪৬শ ও ৪৯তম	
			২	৫০তম ও ৫১তম	
দশম বিমা সম্পর্কে মৌলিক ধারণা	১। বিমার ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• বিমার ধারণা	১	৫২তম	
	২। বিমার গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে।	- গুরুত্ব	১	৫৩তম	
	৩। বিমার সংক্ষিপ্ত ইতিহাস বর্ণনা করতে পারবে।	- সংক্ষিপ্ত ইতিহাস	১	৫৪তম	
	৪। ঝুঁকির ধারণা ও এর প্রকারভেদ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• ঝুঁকি ও এর প্রকারভেদ	১	৫৫তম	
	৫। বিমা ব্যবসায়ের মূলনীতি বিশ্লেষণ করতে পারবে।	• বিমা ব্যবসায়ের মূলনীতি	২	৫৬তম ও ৫৭তম	
	৬। বিমা চুক্তির বৈশিষ্ট্য, প্রকৃতি ও অপরিহার্য উপাদানসমূহ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• বিমা চুক্তি	১	৫৮তম	
	৭। বিমার শ্রেণিবিভাগ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	- বৈশিষ্ট্য - প্রকৃতি	১	৫৯তম	
	৮। বিভিন্ন প্রকার বিমার তুলনা করতে পারবে।	- অপরিহার্য উপাদান	১	৬০তম	
	৯। বাংলাদেশে বিমা ব্যবসায়ের বর্তমান অবস্থা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• বিমার শ্রেণিবিভাগ	১	৬১তম	
	১০। বাংলাদেশে বিমা ব্যবসায়ের নিয়ন্ত্রক সংস্থার ভূমিকা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• বাংলাদেশে বিমা ব্যবসায়ের বর্তমান অবস্থা	১	৬২তম	
		• বাংলাদেশে বিমা ব্যবসায়ের নিয়ন্ত্রক সংস্থা	১	৬৩তম	
একাদশ জীবন বিমা	১। জীবন বিমার ধারণা ব্যাখ্যা করতে সক্ষম হবে।	• জীবন বিমার ধারণা, বৈশিষ্ট্য ও শ্রেণিবিভাগ	৬	৬৪তম - ৬৯তম	
	২। জীবন বিমার প্রকারভেদ বর্ণনা করতে পারবে।	• জীবন বিমা চুক্তি সম্পাদন প্রক্রিয়া	১	৭০তম	
	৩। বিভিন্ন প্রকার জীবন বিমার বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• দাবি আদায় পদ্ধতি	১	৭১তম	
	৪। জীবন বিমা চুক্তি সম্পাদন প্রক্রিয়া	• প্রিমিয়াম, বোনাস ও বার্ষিক বৃত্তি	২	৭২তম ও ৭৩তম	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	<p>প্রদর্শন করতে পারবে।</p> <p>৫। জীবন বিমার দাবি আদায় পদ্ধতি বিশ্লেষণ করতে পারবে।</p> <p>৬। প্রিমিয়াম, বোনাস ও বার্ষিক বৃত্তির ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>৭। প্রিমিয়াম, বোনাস ও বার্ষিক বৃত্তির তুলনামূলক বিশ্লেষণ করতে পারবে।</p>	<ul style="list-style-type: none"> সমর্পণ মূল্য, পুনঃ বিমা ও দ্বৈত বিমা 	২	৭৪তম ও ৭৫তম	
সর্বমোট			৭৫		

মান বণ্টন: প্রশ্নপত্রের ধারা ও মান বণ্টন অপরিবর্তিত থাকবে।

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার
পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: উৎপাদন ব্যবস্থাপনা ও বিপণন

পত্র: প্রথম

বিষয় কোড: ২৮৬

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: উৎপাদন ব্যবস্থাপনা ও বিপণন পত্র: প্রথম (উৎপাদন ব্যবস্থাপনা) বিষয় কোড: ২৮৬ পূর্ণ নম্বর: ১০০ তত্ত্বীয় নম্বর: ১০০ ব্যবহারিক নম্বর: ০০

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
প্রথম অধ্যায়: উৎপাদন	১. উৎপাদনের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে;	উৎপাদনের ধারণা	১	প্রথম	
	২. উৎপাদনের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে;	উৎপাদনের গুরুত্ব	৩	২য়, ৩য় ও ৪র্থ	
	৩. উৎপাদনের আওতা ব্যাখ্যা করতে পারবে;	উৎপাদনের আওতা	১	৫ম	
	৪. উৎপাদনশীলতা এবং গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে।	উৎপাদনশীলতা এবং এর গুরুত্ব	৫	৬ষ্ঠ থেকে ১০ম	
দ্বিতীয় অধ্যায়: উৎপাদনের উপকরণ	১. উৎপাদনের উপকরণের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে;	উৎপাদনের উপকরণের ধারণা	১	১১শ	
	২. উৎপাদনের উপকরণ হিসাবে ভূমির ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে;	ভূমি			
	৩. ভূমির বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবে;	• ধারণা			
	৪. ভূমির গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে;	• বৈশিষ্ট্য	২	১২শ ও ১৩শ	
	৫. শ্রমের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে;	• গুরুত্ব	২	১৪শ ও ১৫শ	
	৬. শ্রমের বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবে;	শ্রম	১	১৬শ	
	৭. শ্রমের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে;	• ধারণা			
	৮. শ্রমের প্রকারভেদ বর্ণনা করতে পারবে;	• বৈশিষ্ট্য	২	১৭শ ও ১৮শ	
	৯. শ্রমবিভাগের সুবিধা-অসুবিধা বর্ণনা করতে পারবে;	• গুরুত্ব	২	১৯শ ও ২০শ	
	১০. মূলধনের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে;	• প্রকারভেদ/শ্রমবিভাগ	২	২১শ ও ২২শ	
	১১. মূলধনের বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবে;	• শ্রমবিভাগের সুবিধা-অসুবিধা	১	২৩শ	
	১২. মূলধনের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে;	মূলধন	১	২৪শ	
	১৩. মূলধন গঠনের ধারণা বর্ণনা করতে পারবে;	• ধারণা			
	১৪. মূলধন গঠনের পর্যায়গুলো বিশ্লেষণ করতে পারবে;	• বৈশিষ্ট্য	২	২৫শ ও ২৬শ	
	১৫. সংগঠনের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে;	• গুরুত্ব	২	২৭শ ও ২৮শ	
	১৬. সংগঠনের বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবে;	• মূলধন গঠন	১	২৯শ	
	১৭. সংগঠনের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে;	• মূলধন গঠনের পর্যায়	২	৩০শ ও ৩১শ	
	১৮. সংগঠনের শ্রেণিবিভাগ বর্ণনা করতে পারবে;	সংগঠন	১	৩২শ	
	১৯. উৎপাদনের উপকরণগুলোর তুলনামূলক গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে;	• ধারণা			
	২০. শ্রমের মর্যাদা সমুন্নত রাখতে সচেষ্ট হবে।	• বৈশিষ্ট্য	১	৩৩শ	
	গুরুত্ব	২	৩৪শ ও ৩৫শ		
	শ্রেণি বিভাগ	৩	৩৬শ-৩৮শ		

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
পঞ্চম অধ্যায়: উৎপাদন ব্যবস্থাপনা	<ol style="list-style-type: none"> উৎপাদন ব্যবস্থাপনার ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে দ্রব্য ও সেবার ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে; উৎপাদন ব্যবস্থাপনার ঐতিহাসিক পটভূমি ব্যাখ্যা করতে পারবে; উৎপাদন ব্যবস্থাপনার গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে উৎপাদন ব্যবস্থাপনার প্রবণতা/গতি প্রকৃতি বর্ণনা করতে পারবে; সেবা খাতের প্রবৃদ্ধি এর পর্যায় বর্ণনা করতে পারবে উৎপাদনশীলতা চ্যালেঞ্জ এর ধারণা বর্ণনা করতে পারবে; মানসম্পন্ন দ্রব্য উৎপাদনের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে; কাস্টমাইজেশন (Customization) এর ধারণা বর্ণনা করতে পারবে। 	উৎপাদন ব্যবস্থাপনা	১	৩৯শ	
		<ul style="list-style-type: none"> ধারণা 	২	৪০শ ও ৪১শ	
		উৎপাদন ব্যবস্থাপনার ঐতিহাসিক পটভূমি	২	৪২শ ও ৪৩শ	
		<ul style="list-style-type: none"> উৎপাদন ব্যবস্থাপনার গুরুত্ব 	২	৪৪শ ও ৪৫শ	
		উৎপাদন ব্যবস্থাপনার প্রবণতা/গতি প্রকৃতি	২	৪৬শ ও ৪৭শ	
		<ul style="list-style-type: none"> সেবা খাতের প্রবৃদ্ধি 	১	৪৮শ	
		উৎপাদনশীলতা চ্যালেঞ্জ (Productivity Challenge)	১	৪৯শ	
		<ul style="list-style-type: none"> মানসম্পন্ন দ্রব্য উৎপাদন 	১	৫০তম	
		<ul style="list-style-type: none"> কাস্টমাইজেশন (Customization) 	১	৫১তম	
		ষষ্ঠ অধ্যায়: পণ্য ডিজাইন	<ol style="list-style-type: none"> পণ্য ডিজাইন এর ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে; পণ্য ডিজাইন এর গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে; পণ্য ডিজাইন এর পর্যায় ব্যাখ্যা করতে পারবে; বাংলাদেশের প্রেক্ষিতে যে কোনো পণ্যের পণ্য ডিজাইন করতে পারবে। 	পণ্য ডিজাইন	১
<ul style="list-style-type: none"> ধারণা 	২			৫৩তম ও ৫৪তম	
<ul style="list-style-type: none"> গুরুত্ব 	২			৫৫তম ও ৫৬তম	
<ul style="list-style-type: none"> পণ্য 	২			৫৫তম ও ৫৬তম	
		বাংলাদেশের প্রেক্ষিতে পণ্য ডিজাইন	৪	৫৭তম-৬০তম	
৭ম অধ্যায়: মান ব্যবস্থাপনা	<ol style="list-style-type: none"> মান ব্যবস্থাপনার ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে; মান ব্যবস্থাপনার গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে; নিম্নমানের পণ্য উৎপাদনজনিত খরচ এর ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে; মান ব্যবস্থাপনায় - মান নিয়ন্ত্রণ, মান নিশ্চিতকরণ টোটাল কোয়ালিটি ম্যানেজম্যান্ট এর ঐতিহাসিক প্রেক্ষাপট বর্ণনা করতে পারবে; পণ্যের মান নির্ধারণে স্থানীয় ও আন্তর্জাতিক সংস্থার ভূমিকা বিশ্লেষণ করতে পারবে। 	মান ব্যবস্থাপনার ধারণা	১	৬১তম	
		গুরুত্ব	২	৬২তম ও ৬৩তম	
		নিম্নমানের পণ্য উৎপাদনজনিত খরচ (Cost of poor Quality)	৪	৬৪তম-৬৭তম	
		প্রিভেনশন কস্ট (Prevention Cost) এপ্রেইজেল কস্ট (Appraisal Cost) ইন্টারনাল কস্ট এক্সট্রনাল (Internal Failure Cost) ফেইল্যুর কস্ট (External Failure Cost)	৪	৬৪তম-৬৭তম	
		ঐতিহাসিক পেক্ষাপট মান নিয়ন্ত্রণ (Quality Control)	৪	৬৮তম-৭১তম	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
		মান নিশ্চিতকরণ (Quality Assurance) টোটাল কোয়ালিটি ম্যানেজমেন্ট (Total Quality Management)			
		পণ্যের মান নির্ধারণ স্থানীয় (যেমন-বিএসটিআই)	২	৭২তম ও ৭৩তম	
		আন্তর্জাতিক (আইএসও)	২	৭৪তম ও ৭৫তম	
		সর্বমোট	৭৫		

মান বন্টন: প্রশ্নের ধারা ও মান বন্টন অপরিবর্তিত থাকবে।

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার
পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: উৎপাদন ব্যবস্থাপনা ও বিপণন
পত্র: দ্বিতীয়
বিষয় কোড: ২৮৭

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার পুনর্বিদ্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: উৎপাদন ব্যবস্থাপনা ও বিপণন

পত্র: দ্বিতীয় (বিপণন)

বিষয় কোড: ২৮৭

পূর্ণ নম্বর: ১০০

তৃতীয় নম্বর: ১০০ ব্যবহারিক নম্বর: ০০

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
প্রথম অধ্যায়: বিপণন পরিচিতি	১. বিপণনের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে;	বিপণনের ধারণা	১	প্রথম	
	২. বিপণনের ক্রমবিকাশ ব্যাখ্যা করতে পারবে;	বিপণনের ক্রমবিকাশ	৩	২য়, ৩য় ও ৪র্থ	
	৩. বিপণনের বৈশিষ্ট্যগুলো চিহ্নিত করতে পারবে;	বিপণনের বৈশিষ্ট্য	২	৫ম ও ৬ষ্ঠ	
	৪. বাজার ও বিপণনের মধ্যে পার্থক্য ব্যাখ্যা করতে পারবে;	বাজার, বিক্রয় ও বিপণন	২	৭ম ও ৮ম	
	৫. বিক্রয় ও বিপণনের মধ্যে পার্থক্য ব্যাখ্যা করতে পারবে;	বিপণনের গুরুত্ব/প্রয়োজনীয়তা	২	৯ম ও ১০ম	
	৬. বিপণনের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে।				
তৃতীয় অধ্যায়: বিপণন কার্যাবলি	১. বিপণন কার্যাবলির ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে;	বিপণন কার্যাবলির ধারণা	১	১১শ	
	২. বিপণন কার্যাবলি যেমন ক্রয়, বিক্রয়, পরিবহন, গুদামজাতকরণ, প্রমিতকরণ, পর্যায়িতকরণ, মোড়কীকরণ, বিজ্ঞাপনের ধারণা ও গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে;	বিপণন কার্যাবলি ক্রয়			
	৩. পণ্য বিপণনে ক্রয় ও বিক্রয়ের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে;	বিক্রয়	১	১২শ	
	৪. পণ্য বিপণনে পরিবহনের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে;	পরিবহন	১	১৩শ	
	৫. পণ্য বিপণনে গুদামজাতকরণের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে;	গুদামজাতকরণ	১	১৪শ	
	৬. পণ্য বিপণনে প্রমিতকরণের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে;	প্রমিতকরণ	১	১৫শ	
	৭. পণ্য বিপণনে পর্যায়িতকরণের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে;	পর্যায়িতকরণ	১	১৬শ	
	৮. প্রমিতকরণ ও পর্যায়িতকরণের মধ্যে পার্থক্য ব্যাখ্যা করতে পারবে;	মোড়কীকরণ	১	১৭শ	
	৯. পণ্য বিপণনে বিজ্ঞাপনের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে;	বিজ্ঞাপন	১	১৮শ	
	১০. বিপণন কার্যাবলির গুরুত্ব ও প্রয়োজনীয়তা বিশ্লেষণ করতে পারবে।	বিপণন কার্যাবলির গুরুত্ব ও প্রয়োজনীয়তা	২	১৯শ ও ২০শ	
চতুর্থ অধ্যায়: বাজার বিভক্তিকরণ ও বিপণন মিশ্রণ	১. বাজারের ধারণা, বৈশিষ্ট্য ও শ্রেণিবিভাগ ব্যাখ্যা করতে পারবে;	বাজারের ধারণা ও বৈশিষ্ট্য	১	২১শ	
	২. বাজারের শ্রেণিবিভাগ বর্ণনা করতে পারবে;	বাজারের শ্রেণি বিভাগ	২	২২শ ও ২৩শ	
	৩. ভোক্তা বাজারের বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবে;	ভোক্তা বাজার			
	৪. শিল্প বাজারের বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবে;	শিল্প বাজার	২	২৪শ ও ২৫শ	
	৫. ভোক্তা বাজার ও শিল্প বাজারের মধ্যে পার্থক্য বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবে;	বাজার বিভক্তিকরণের ধারণা	১	২৬শ	
	৬. বাজার বিভক্তিকরণের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে;	বাজার বিভক্তিকরণের ভিত্তি	৪	২৭শ-৩০শ	
	৭. বাজার বিভক্তিকরণের ভিত্তি বিশ্লেষণ করতে পারবে;	কার্যকর বাজার বিভক্তিকরণের বিবেচ্য বিষয়	১	৩১শ	
	৮. কার্যকর বাজার বিভক্তিকরণের বিবেচ্য বিষয় ব্যাখ্যা করতে পারবে;	বিপণন মিশ্রণের ধারণা	১	৩২শ	
	৯. বিপণন মিশ্রণের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে;	বিপণন মিশ্রণের উপাদান	৪	৩৩শ-৩৬শ	
	১০. বিপণন মিশ্রণের উপাদানগুলো ব্যাখ্যা করতে পারবে।				

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য	
পঞ্চম অধ্যায়: পণ্য ও পণ্যের মূল্য নির্ধারণ	১. পণ্যের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে; ২. পণ্যের শ্রেণিবিভাগ বর্ণনা করতে পারবে; ৩. পণ্যের শ্রেণিবিভাগের ভিত্তিগুলো বর্ণনা করতে পারবে; ৪. ভোগ্য পণ্যের ধারণা, বৈশিষ্ট্য ও প্রকারভেদ বর্ণনা করতে পারবে; ৫. শিল্প পণ্যের ধারণা, বৈশিষ্ট্য ও প্রকারভেদ বর্ণনা করতে পারবে; ৬. শিল্প ও ভোগ্যপণ্যের মধ্যে পার্থক্য ব্যাখ্যা করতে পারবে; ৭. ভোগ্য পণ্যের বিপণনে বিবেচ্য বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে পারবে; ৮. শিল্প পণ্যের বিপণনে বিবেচ্য বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে পারবে ; ৯. পণ্যের জীবন চক্রের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে ; ১০. পণ্যের জীবন চক্রের স্তরসমূহ বিশ্লেষণ করতে পারবে; ১১. পণ্যের মূল্য নির্ধারণের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে; ১২. পণ্যের মূল্য নির্ধারণের উদ্দেশ্য ব্যাখ্যা করতে পারবে; ১৩. মূল্য নির্ধারণের পদ্ধতি বিশ্লেষণ করতে পারবে; ১৪. ডিসকাউন্ট ও রিবেট পদ্ধতি ব্যাখ্যা করতে পারবে।	পণ্যের ধারণা	১	৩৭শ		
		পণ্যের শ্রেণিবিভাগ	৩	৩৮শ-৪০শ		
		শিল্প পণ্য	২	৪১শ ও ৪২শ		
		ভোগ্যপণ্যের বিপণনে বিবেচ্য বিষয়	২	৪৩শ ও ৪৪শ		
		শিল্প পণ্যের বিপণনে বিবেচ্য বিষয়	২	৪৫শ ও ৪৬শ		
		পণ্যের জীবন চক্র	৩	৪৭শ-৪৯তম		
		পণ্যের মূল্য নির্ধারণের ধারণা	১	৫০তম		
		পণ্যের মূল্য নির্ধারণের উদ্দেশ্য	১	৫১তম		
		মূল্য নির্ধারণের পদ্ধতি এবং ডিসকাউন্ট ও রিবেট	৪	৫২তম-৫৫তম		
অষ্টম অধ্যায়: বিক্রয় প্রসার ও বিজ্ঞাপন	১. বিক্রয় প্রসার ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে; ২. বিক্রয় প্রসারের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে; ৩. বিক্রয় প্রসার কৌশলগুলো ব্যাখ্যা করতে পারবে; ৪. বিজ্ঞাপনের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে; ৫. বিজ্ঞাপনের প্রয়োজনীয়তা বিশ্লেষণ করতে পারবে; ৬. বিজ্ঞাপন কার্যাবলি বর্ণনা করতে পারবে; ৭. বিজ্ঞাপন মাধ্যমের প্রকারভেদগুলো বর্ণনা করতে পারবে; ৮. বিজ্ঞাপন মাধ্যম নির্বাচনে বিবেচ্য বিষয় গুলো সনাক্ত করতে পারবে; ৯. বিজ্ঞাপন ও প্রচারের মধ্যে পার্থক্য ব্যাখ্যা করতে পারবে।	বিক্রয় প্রসার ধারণা	১	৫৬তম		
		বিক্রয় প্রসারের গুরুত্ব	২	৫৭তম ও ৫৮তম		
		বিক্রয় প্রসার কৌশল	৪	৫৯তম- ৬২তম		
		বিজ্ঞাপনের ধারণা	১	৬৩তম		
		বিজ্ঞাপনের প্রয়োজনীয়তা	২	৬৪তম ও ৬৫তম		
		বিজ্ঞাপন কার্যাবলি	২	৬৬তম ও ৬৭তম		
		বিজ্ঞাপন মাধ্যমের প্রকারভেদ	৫	৬৮তম থেকে ৭২তম		
		বিজ্ঞাপন মাধ্যম নির্বাচনে বিবেচ্য বিষয়	২	৭৩তম ও ৭৪তম		
		বিজ্ঞাপন ও প্রচারের মধ্যে পার্থক্য	১	৭৫তম		
		সর্বমোট	৭৫			

মানবন্টন: প্রশ্নের ধারা ও মানবন্টন অপরিবর্তিত থাকবে।

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার
পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: ইসলাম শিক্ষা

পত্র: প্রথম

বিষয় কোড: ২৪৯

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার পুনর্বিन্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: ইসলাম শিক্ষা

পত্র: ১ম পত্র

বিষয় কোড: ২৪৯

পূর্ণ নম্বর: ১০০

তত্ত্বীয় নম্বর: ১০০

ব্যাবহারিক নম্বর: ০০

অধ্যায় ও শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু	প্রয়োজনীয় ক্লাশ সংখ্যা	ক্লাশের ক্রম	মন্তব্য
প্রথম অধ্যায়: ইসলামি শিক্ষা ও সংস্কৃতি (আংশিক)	১. ইসলাম শিক্ষার পরিচয়, উদ্দেশ্য ও বৈশিষ্ট্য সম্পর্কে ধারণা এবং ইসলাম ও নৈতিক শিক্ষা পাঠের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. কুরআন, হাদিস, ইসলামের মৌলিক জ্ঞান, রীতি-নীতি, আচার-আচরণ, আদব আখলাক শিক্ষা দানে মজবের ভূমিকা, গুরুত্ব ও প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে এবং মজব প্রতিষ্ঠায় সহায়তা করতে উদ্বুদ্ধ হবে। ৩. ইসলামি সংস্কৃতির পরিচয় ও এর বিভিন্ন দিক ব্যাখ্যা করতে পারবে এবং ইসলামি সংস্কৃতির আলোকে নৈতিক জীবন গঠনে উদ্বুদ্ধ হবে।	● ইসলাম শিক্ষা: পরিচয়, উদ্দেশ্য, বৈশিষ্ট্য ও তাৎপর্য	২	১ম, ২য়	
		● ইসলাম শিক্ষায় মজব: পরিচয়, কার্যাবলী, প্রয়োজনীয়তা	২	৩য়, ৪র্থ	
		● ইসলামি সংস্কৃতি: পরিচয় ও এর বিভিন্ন দিক	৩	৫ম, ৬ষ্ঠ, ৭ম	
দ্বিতীয় অধ্যায়: ইসলাম ও ব্যক্তি জীবন (আংশিক)	৮. হালাল উপার্জনের গুরুত্ব ও হারাম উপার্জনের পরিণতি বিশ্লেষণ করতে পারবে এবং বাস্তব জীবনে হালাল উপার্জন করতে ও হারাম উপার্জন থেকে বিরত থাকতে অনুপ্রাণিত হবে। ৯. দেশপ্রেমের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে এবং দেশপ্রেমী হতে উদ্বুদ্ধ হবে। ১০. নারীর অধিকার ও নারীর প্রতি সম্মান প্রদর্শনের প্রয়োজনীয়তা উপলব্ধি করবে এবং পরস্পর পরস্পরের প্রতি প্রতি সম্মান প্রদর্শন করতে অনুপ্রাণিত হবে। ১১. শিশু অধিকার ব্যাখ্যা করতে পারবে এবং শিশু অধিকার সংরক্ষণে ও বাস্তবায়নে ভূমিকা রাখতে উদ্বুদ্ধ হবে। ১২. প্রতিবন্ধীদের অধিকার ব্যাখ্যা করতে পারবে এবং প্রতিবন্ধী অধিকার সংরক্ষণ ও বাস্তবায়নে ভূমিকা রাখতে উদ্বুদ্ধ হবে।	● হালাল উপার্জন: গুরুত্ব, হারাম উপার্জনের কুফল ও পরিণাম	৩	৮ম-১০ম	
		● দেশপ্রেম: গুরুত্ব ও তাৎপর্য	২	১১শ, ১২শ	
		● নারীর অধিকার ও নারীর প্রতি সম্মানবোধ	২	১৩শ, ১৪শ	
		● শিশু অধিকার	২	১৫শ, ১৬শ	
		● প্রতিবন্ধীর অধিকার	২	১৭শ, ১৮শ	
তৃতীয় অধ্যায়: ইসলাম ও পারিবারিক জীবন	১. ইসলামি পারিবারিক জীবনের ধারণা লাভ করতে পারবে। ২. পারিবারিক জীবনে ইসলামের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৩. ইসলামের আলোকে পরিবারের সদস্যদের অধিকার, দায়িত্ব ও কর্তব্য ব্যাখ্যা করতে পারবে এবং পরিবারের প্রতি দায়িত্ববান ও কর্তব্যপরায়ণ	● ইসলামি পরিবার	২	১৯শ, ২০শ	
		● ইসলামি পরিবারের গুরুত্ব ও তাৎপর্য	২	২১শ, ২২শ	
		● পরিবারে পিতা-মাতা, ভাই-বোন, স্বামী-স্ত্রী ও সন্তান-সন্ততির পারস্পরিক	৪	২৩শ-২৬শ	

অধ্যায় ও শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু	প্রয়োজনীয় ক্লাশ সংখ্যা	ক্লাশের ক্রম	মন্তব্য
	হতে উৎসাহী হবে।	অধিকার ও কর্তব্য			
	৪. নৈতিক ও মানবিক জীবন গঠনে পরিবারের ভূমিকা ব্যাখ্যা করতে পারবে এবং এর আলোকে জীবন গঠনে উদ্বুদ্ধ হবে।	● নৈতিক ও মানবিক জীবন গঠনে পরিবারের ভূমিকা	২	২৭শ, ২৮শ	
চতুর্থ অধ্যায়: ইসলাম ও সমাজ জীবন	<p>১. ইসলামি সমাজব্যবস্থার বৈশিষ্ট্য ও গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>২. আত্মীয়-স্বজন ও প্রতিবেশির অধিকার ও কর্তব্য ব্যাখ্যা করতে পারবে এবং আত্মীয়-স্বজন ও প্রতিবেশির অধিকার সংরক্ষণ ও তাদের প্রতি কর্তব্য পালনে অনুপ্রাণিত হবে।</p> <p>৩. ইসলামি সমাজে মসজিদের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে এবং মসজিদ কেন্দ্রিক সামাজিক ও উন্নয়নমূলক কাজে নিজেকে জড়িত রাখতে উদ্বুদ্ধ হবে।</p> <p>৪. ইসলামি সমাজ বিনির্মাণে ইমামের দায়িত্ব ও কর্তব্য ব্যাখ্যা করতে পারবে এবং গণশিক্ষা, আর্থসামাজিক ও জনকল্যাণমূলক কর্মকাণ্ড পরিচালনায় সহায়তা করতে উদ্বুদ্ধ হবে।</p> <p>৫. ন্যায় বিচার (আদল) এর তাৎপর্য বিশ্লেষণ করতে পারবে এবং জীবনের সকল অবস্থায় ন্যায় বিচার প্রতিষ্ঠায় উদ্বুদ্ধ হবে।</p> <p>৬. সামাজিক নিরাপত্তা প্রতিষ্ঠায় সৎকাজের আদেশ ও অসৎ কাজে নিষেধ (আমর বিল মারুফ ও নাহি আনিল মুনকার)-এর গুরুত্ব ও প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে এবং নিজে সৎকাজের আদেশ দান ও অসৎকাজে নিষেধ করতে অনুপ্রাণিত হবে।</p> <p>৭. সমাজে শান্তি ও ন্যায় বিচার প্রতিষ্ঠায় জিহাদের গুরুত্ব ও প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>৮. জিহাদ ও সন্ত্রাসবাদের পার্থক্য বিশ্লেষণ করতে পারবে, সন্ত্রাসবাদের কুফল ব্যাখ্যা করতে পারবে এবং সন্ত্রাসবাদ পরিহার করতে উদ্বুদ্ধ হবে।</p> <p>৯. সামাজিক অনাচার প্রতিরোধে ইসলামের ভূমিকা বিশ্লেষণ করতে পারবে এবং সামাজিক অনাচার পরিহারে উদ্বুদ্ধ হবে।</p> <p>১০. সাম্প্রদায়িক সম্প্রীতি ও শান্তিময় সমাজ গঠনে ইসলামের ভূমিকা বিশ্লেষণ করতে পারবে।</p>	● ইসলামি সমাজব্যবস্থা : পরিচয়, বৈশিষ্ট্য ও গুরুত্ব	২	২৯শ, ৩০শ	
		● আত্মীয়-স্বজনের অধিকার ও কর্তব্য	২	৩১শ, ৩২শ	
		● প্রতিবেশির অধিকার ও কর্তব্য	২	৩৩শ, ৩৪শ	
		● ইসলামি সমাজে মসজিদের ভূমিকা ও গুরুত্ব : মসজিদ কেন্দ্রিক সমাজ ব্যবস্থা, নিরক্ষরতা দূরীকরণ, গণশিক্ষা কার্যক্রম পরিচালনা ও সমাজের বিভিন্ন সমস্যার সমাধানে দিকনির্দেশনা	৪	৩৫শ-৩৮শ,	
		● ইমামের দায়িত্ব ও কর্তব্য : গণশিক্ষা পরিচালনায় নেতৃত্বদান, সামাজিক সমস্যা সমাধানে সহায়তা প্রদান, পরিচ্ছন্নতা অভিযান পরিচালনা, আর্থ-সামাজিক কর্মকাণ্ডে দিকনির্দেশনা প্রদান, সমসাময়িক জনকল্যাণমূলক বিষয়াদি সম্পর্কে মুসলিমদের অবহিতকরণ	২	৩৯শ, ৪০শ	
		● ন্যায় বিচার (আদল) প্রতিষ্ঠা : পরিচয়, গুরুত্ব ও প্রয়োজনীয়তা	২	৪১শ, ৪২শ	
		● সামাজিক নিরাপত্তা প্রতিষ্ঠায় সৎকাজের আদেশ ও অসৎ কাজে নিষেধ (আমর বিল মারুফ ও নাহি আনিল মুনকার) : গুরুত্ব ও তাৎপর্য	৩	৪৩শ-৪৫শ	
		● সমাজে শান্তি ও ন্যায় বিচার প্রতিষ্ঠায় জিহাদের গুরুত্ব ও প্রয়োজনীয়তা	২	৪৬শ, ৪৭শ	
		● সন্ত্রাস দমনে জিহাদ	১	৪৮শ	
		● সামাজিক অনাচার : মিথ্যাচার,	৫		

অধ্যায় ও শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু	প্রয়োজনীয় ক্লাশ সংখ্যা	ক্লাশের ক্রম	মন্তব্য
		প্রতারণা, গিবত, অসৎসঙ্গ, সুদ-ঘুষ, জুয়া, মাদকাসক্তি, ধুমপান, অধিকারহরণ, চুরি, ডাকাতি, অপহরণ, ছিনতাই, হত্যা, আত্মহত্যা, যৌতুক, নারী নির্যাতন, ইভটিজিং, খাদ্যদ্রব্যে ভেজাল, দুর্নীতি, ইত্যাদির ধারণা, কুফল ও পরিহারের উপায় এবং এসব প্রতিরোধে ইসলামের ভূমিকা		৪৯শ-৫৩তম	
		● সাম্প্রদায়িক সম্প্রীতি ও শান্তিময় সমাজ গঠনে ইসলামের ভূমিকা	২	৫৪তম, ৫৫তম	
পঞ্চম অধ্যায়: ইসলামের অর্থব্যবস্থা	১. ইসলামি অর্থব্যবস্থার ধারণা, বৈশিষ্ট্য ও গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. ইসলামি অর্থব্যবস্থায় আয়ের উৎস- যাকাত, উশর, খারাজ, সাদাকাত সম্পর্কে জ্ঞান লাভ করতে পারবে। ৩. ইসলামি অর্থব্যবস্থার সাথে অন্যান্য অর্থব্যবস্থার তুলনামূলক আলোচনা করতে পারবে এবং বাস্তব জীবনে ইসলামি অর্থব্যবস্থা প্রয়োগে উৎসাহী হবে। ৪. ইসলামি ব্যাংকিং এর ধারণা, গুরুত্ব ও প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	● ইসলামি অর্থব্যবস্থা: ধারণা, বৈশিষ্ট্য, গুরুত্ব	২	৫৬তম, ৫৭তম	
		● ইসলামি অর্থব্যবস্থায় রাষ্ট্রীয় আয়ের উৎসসমূহ- যাকাত, উশর, খারাজ ও সাদাকাত	২	৫৮তম, ৫৯তম	
		● ইসলামি অর্থব্যবস্থার সাথে অন্যান্য অর্থব্যবস্থার তুলনামূলক পর্যালোচনা	২	৬০তম, ৬১তম	
		● ইসলামি ব্যাংকিং: ধারণা, গুরুত্ব ও প্রয়োজনীয়তা	২	৬২তম, ৬৩তম	
সপ্তম অধ্যায়: ইসলামের আন্তর্জাতিক ব্যবস্থা	১. ভ্রাতৃত্ব (উখওয়াত)-এর গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে এবং বিশ্বভ্রাতৃত্ব প্রতিষ্ঠায় অবদান রাখতে উদ্বুদ্ধ হবে। ২. বিশ্বশান্তি প্রতিষ্ঠায় মুসলিম উম্মাহর দায়িত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৩. ইসলামি দাওয়াতের গুরুত্ব, প্রয়োজনীয়তা, দাওয়াতের মাধ্যম, কৌশল ও দাঈ -এর গুণাবলি বিশ্লেষণ করতে পারবে এবং বাস্তব জীবনে ইসলামের দাঈ হতে অনুপ্রাণিত হবে। ৪. খিদমতে খালক -এর ধারণা বিশ্লেষণ করতে পারবে এবং সৃষ্টির সেবায় নিজেকে নিয়োজিত রাখতে উৎসাহিত হবে। ৫. মানবাধিকার সংরক্ষণে ইসলামের ভূমিকা ব্যাখ্যা করতে পারবে এবং বাস্তব জীবনে মানবাধিকার সংরক্ষণে উদ্বুদ্ধ হবে।	● ভ্রাতৃত্ব (উখওয়াত): ধারণা, বিশ্বভ্রাতৃত্ব প্রতিষ্ঠায় এর গুরুত্ব	২	৬৪তম, ৬৫তম	
		● উম্মাহ: ধারণা, বিশ্বশান্তি প্রতিষ্ঠায় মুসলিম উম্মাহ -এর দায়িত্ব ও কর্তব্য	২	৬৬তম, ৬৭তম	
		● ইসলামি দাওয়াত: পরিচয়, গুরুত্ব ও তাৎপর্য, মাধ্যম, কৌশল এবং দাঈ -এর গুণাবলি	২	৬৮তম, ৬৯তম	
		● খিদমতে খালক: খিদমতে খালকের ধারণা, সৃষ্টির সেবায় মানুষের দায়িত্ব ও	২	৭০তম, ৭১তম	

অধ্যায় ও শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু	প্রয়োজনীয় ক্লাশ সংখ্যা	ক্লাশের ক্রম	মন্তব্য
	৬. পরিবেশ সংরক্ষণে ইসলামের ভূমিকা ব্যাখ্যা করতে পারবে এবং বাস্তব জীবনে পরিবেশ সংরক্ষণে অবদান রাখতে উৎসাহী হবে। ৭. ইসলামে আন্তর্জাতিক সম্পর্কের ধারণা ও গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে এবং আন্তর্জাতিক অঙ্গনে শান্তি প্রতিষ্ঠায় অবদান রাখতে অনুপ্রাণিত হবে।	কর্তব্য মানবাধিকার সংরক্ষণে ইসলাম ● পরিবেশ সংরক্ষণে ইসলাম ● ইসলামে আন্তর্জাতিক সম্পর্ক : ধারণা, গুরুত্ব ও তাৎপর্য			
			২	৭২তম, ৭৩তম	
			২	৭৪তম, ৭৫তম	
		সর্বমোট	৭৫		

মান বণ্টন: প্রশ্নপত্রের ধারা ও মান বণ্টন অপরিবর্তিত থাকবে।

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার
পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: ইসলাম শিক্ষা

পত্র: দ্বিতীয়

বিষয় কোড: ২৫০

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার পুনর্বিन্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: ইসলাম শিক্ষা পত্র: ২য় পত্র বিষয় কোড: ২৫০ পূর্ণ নম্বর: ১০০ তত্ত্বীয় নম্বর: ১০০ ব্যবহারিক নম্বর: প্রযোজ্য নয়

অধ্যায় ও শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু	প্রয়োজনীয় ক্লাশ সংখ্যা	ক্লাশের ক্রম	মন্তব্য
প্রথম অধ্যায়: আল কুরআন (আংশিক)	২. আদর্শ জীবন গঠনে আল কুরআনের ভূমিকা বিশ্লেষণ করতে পারবে এবং সে আলোকে জীবন গঠনে উদ্বুদ্ধ হবে। ৩. সূরা আল বাকারা ১ম থেকে ৪র্থ রুকু (১-৩৯ আয়াত)-এর শানে নুয়ুল জানবে এবং এর অর্থসহ ব্যাখ্যা করতে পারবে এবং উক্ত আয়াতের শিক্ষা বাস্তব জীবনে প্রয়োগ করতে উৎসাহী হবে।	● আদর্শ জীবন গঠনে আল-কুরআনের ভূমিকা	২	১ম, ২য়	
		● সূরা আল বাকারা: ১ম থেকে ৪র্থ রুকু (১-৩৯ আয়াত), শব্দার্থ, অনুবাদ, শানে নুয়ুল ও শিক্ষা	২৫	৩য়-২৭শ	
দ্বিতীয় অধ্যায়: আল-হাদিস (আংশিক)	২. নৈতিক জীবন গঠনে হাদিসের ভূমিকা বিশ্লেষণ করতে পারবে এবং বাস্তব জীবনে তা প্রয়োগ করতে উদ্বুদ্ধ হবে। ৩. নির্বাচিত প্রথম বিশটি হাদিসের অনুবাদ ও শিক্ষা বর্ণনা করতে পারবে এবং বাস্তব জীবনে তা প্রয়োগে অনুপ্রাণিত হবে।	● নৈতিক জীবন গঠনে হাদিসের ভূমিকা	২	২৮শ, ২৯শ	
		● প্রথম বিশটি হাদিসের অনুবাদ ও শিক্ষা	২০	৩০শ-৪৯শ	
তৃতীয় অধ্যায়: আল-ইজমা	১. আল-ইজমা এর পরিচয়, প্রকারভেদ, উৎপত্তি, ইজমার পদ্ধতি, রুকন, ইজমাকারীদের যোগ্যতা, ইজমার শর্ত ও হুকুম বর্ণনা করতে পারবে। ২. আল-ইজমার গুরুত্ব ও প্রয়োজনীয়তা বিশ্লেষণ করতে পারবে এবং বাস্তব জীবনে তা প্রয়োগ করতে পারবে।	● আল-ইজমা : পরিচয়, প্রকারভেদ, ইজমার পদ্ধতি, রুকন, ইজমাকারীদের যোগ্যতা, ইজমার শর্ত ও হুকুম	৫	৫০তম-৫৪তম	
		● গুরুত্ব ও প্রয়োজনীয়তা	৩	৫৫তম-৫৭তম	
পঞ্চম অধ্যায়: ফিকহশাস্ত্র	১. ফিকহ শাস্ত্রের পরিচয়, উৎপত্তি ও ক্রমবিকাশ, সংকলনের গুরুত্ব ও প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. মাযহাবের পরিচয় ও চার ইমামের সংক্ষিপ্ত পরিচিতি বর্ণনা করতে পারবে এবং তাঁদের ন্যায় জ্ঞান ও প্রজ্ঞাপূর্ণ জীবন গঠনে উদ্বুদ্ধ হবে।	● ফিকহশাস্ত্র: পরিচয়, উৎপত্তি ও ক্রমবিকাশ, সংকলনের গুরুত্ব ও প্রয়োজনীয়তা	৩	৫৮তম-৬০তম	
		● মাযহাবের পরিচয় ও চার ইমামের (আবু হানিফা র., মালেক র., শাফেয়ি র. ও আহমদ ইবনে হাম্বল র.) সংক্ষিপ্ত পরিচিতি	৫	৬১তম-৬৫তম	
ষষ্ঠ অধ্যায়: মৌলিক ইবাদত	১. মৌলিক ইবাদতসমূহের পরিচয়, গুরুত্ব ও তাৎপর্য ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. মৌলিক ইবাদতসমূহ- সালাত, যাকাত, সাওম ও হজের গুরুত্ব ও শিক্ষা বিশ্লেষণ করতে পারবে এবং বাস্তবজীবনে নিষ্ঠার সাথে ইবাদত পালনে এবং এর শিক্ষা প্রয়োগে উদ্বুদ্ধ হবে।	● মৌলিক ইবাদতসমূহ: ইবাদতের পরিচয়, প্রকার, গুরুত্ব ও তাৎপর্য	২	৬৬তম, ৬৭তম	
		● সালাত: গুরুত্ব ও শিক্ষা	২	৬৮তম, ৬৯তম	
		● যাকাত: গুরুত্ব ও শিক্ষা	২	৭০তম, ৭১তম	
		● সাওম: গুরুত্ব ও শিক্ষা	২	৭২তম, ৭৩তম	
		● হজ: গুরুত্ব ও শিক্ষা	২	৭৪তম, ৭৫তম	
সর্বমোট			৭৫		

মানবন্টন: প্রশ্নপত্রের ধারা ও মানবন্টন অপরিবর্তিত থাকবে।

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে এইচএসসি পরীক্ষা ২০২২ এর
পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: কৃষিশিক্ষা

পত্র: প্রথম

বিষয় কোড: ২৩৯

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে এইচএসসি পরীক্ষা ২০২২ এর পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: কৃষিশিক্ষা	পত্র: প্রথম	বিষয় কোড: ২৩৯	পূর্ণনম্বর: ১০০	তত্ত্বীয় নম্বর: ৭৫	ব্যবহারিক নম্বর: ২৫	
অধ্যায় ও শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য	
প্রথম অধ্যায়: বাংলাদেশের কৃষি	১. বাংলাদেশের কৃষির ক্ষেত্র ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. বাংলাদেশের কৃষির ক্ষেত্রসমূহ তুলনা করতে পারবে। ৩. বাংলাদেশের কৃষির ক্ষেত্র চিহ্নিত করতে পারবে। ৫. বাংলাদেশে কৃষির তথ্য ও সেবা প্রাপ্তির উৎস বর্ণনা করতে পারবে। ৬. বাংলাদেশে কৃষির তথ্য ও সেবা প্রাপ্তির উৎস চিহ্নিত করতে পারবে। ৭. বাংলাদেশের কৃষির তথ্য ও সেবা প্রাপ্তির উৎসের ভূমিকা বিশ্লেষণ করতে পারবে।	● বাংলাদেশের কৃষির ক্ষেত্র- মাঠ ফসল, উদ্যান ফসল।	১	১ম		
		● বাংলাদেশের কৃষির ক্ষেত্র- মৎস্য, গবাদিপশু।	১	২য়		
		● বাংলাদেশের কৃষির ক্ষেত্র- পোল্ট্রি, সামাজিক বন।	১	৩য়		
		● বাংলাদেশের কৃষির তথ্য ও সেবা প্রাপ্তির উৎস- অভিজ্ঞ কৃষক, বিদ্যালয়সমূহ, কৃষক সভা/উঠোন বৈঠক, কৃষি উচ্চশিক্ষা ও গবেষণা প্রতিষ্ঠান।	২	৪র্থ, ৫ম		
		● বাংলাদেশের কৃষির তথ্য ও সেবা প্রাপ্তির উৎস- কৃষিতথ্য সার্ভিস এবং কৃষি সম্প্রসারণ অফিস।	২	৬ষ্ঠ, ৭ম		
		● বাংলাদেশের কৃষির তথ্য ও সেবা প্রাপ্তির উৎস- এনজিও	১	৮ম		
		● কৃষি উপকরণ সরবরাহকারী প্রতিষ্ঠান ● ইন্টারনেট				
দ্বিতীয় অধ্যায়: ভূমি সম্পৃক্ত কৃষি প্রযুক্তি	১. অম্লীয়, ক্ষারীয় মাটির বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারবে। ২. মাটির অম্লত্ব, ক্ষারত্ব পরিমাপ পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবে। ৩. মাটি সংশোধন সম্পর্কে ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৪. অম্লত্ব দূরীকরণের পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবে। ৫. ক্ষারত্ব দূরীকরণের পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবে। ৬. মাটি সংশোধনের উপযোগিতা বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৭. ভূমির উর্বরতা বৃদ্ধিতে মাটি সংশোধনের গুরুত্ব উপলব্ধি করতে পারবে। ৮. ব্যবহারিক: মাটির অম্লত্ব ও ক্ষারত্ব চিহ্নিত করতে পারবে। ৯. মাটির বুনটের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ১০. মাটির বুনট রূপান্তরকরণের পদ্ধতিসমূহ বর্ণনা করতে পারবে। ১১. মাটির বুনট রূপান্তরকরণের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে।	● মাটির অম্লত্ব ও ক্ষারত্ব পরিমাপ,	২	৯ম, ১০ম		
		● মাটি সংশোধন	১	১১শ		
		● অম্লীয় মাটি ও ক্ষারীয় মাটি সংশোধন : (চুন, জৈবসার, বায়োফার্টিলাইজার, ট্রাইকোডার্মা, বায়ো পেপ্টিসাইড বা জৈব বালাই নাশক)	২	১২শ ও ১৩শ		
		● ক্ষারীয় মাটি সংশোধন: ● গন্ধক ব্যবহার করে , ● জৈব সার ব্যবহার করে ● (বায়োফার্টিলাইজার, ট্রাইকোডার্মা বায়ো পেপ্টিসাইড বা জৈব বালাই নাশক)	২	১৪শ ও ১৫শ		
		● ব্যবহারিক: ১. মাটির অম্লত্ব ও ক্ষারত্ব চিহ্নিতকরণ (p H মিটার/লিটমাস পেপার ব্যবহার করে।)	১	১৬ শ		
		● মাটির বুনট রূপান্তরকরণ (বেলে ও এঁটেল মাটিকে দোআঁশ মাটিতে পরিবর্তন)	৩	১৭শ-১৯শ		

ব্যবহারিক
তালিকায়
উল্লিখিত ১ নং
ও ২ নং
ব্যবহারিক

অধ্যায় ও শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	<p>১৩. ভূমিক্ষয় ও ভূমি ক্ষয়রোধ ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>১৪. ভূমি সংরক্ষণের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>১৫. ভূমি সংরক্ষণের কার্যকরী উপায়সমূহ বিশ্লেষণ করতে পারবে।</p> <p>১৬. ভূমি সংরক্ষণের প্রয়োজনীয়তা বিশ্লেষণ করতে পারবে।</p> <p>১৭. মাটির উর্বরতা ও উৎপাদন ক্ষমতা বৃদ্ধি ও সংরক্ষণের উপায় বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>১৮. ভূমি সংরক্ষণের বিষয়ে নিজে সচেতন হবে এবং অন্যকে সচেতন করতে পারবে।</p> <p>১৯. সেচ ও নিকাশের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>২০. জলাধারে পানি সংরক্ষণ উপায় বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>২১. বিভিন্ন ফসলের ন্যূনতম পানির চাহিদা নির্ণয় করতে পারবে।</p> <p>২২. SRI পদ্ধতি ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>২৩. পানি নিকাশের উপযুক্ত সময় নির্ধারণ কৌশল বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>২৫. পানি নিকাশ ব্যবস্থাপনা বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>২৬. সেচ ও নিকাশের আন্তঃসম্পর্ক বিশ্লেষণ করতে পারবে।</p> <p>২৭. সেচের জন্য পানি সংরক্ষণে সচেতন হবে।</p>	<p>• ব্যবহারিক: ২ বিভিন্ন ধরনের মাটি সংগ্রহ, শনাক্তকরণ ও সংরক্ষণ।</p> <p>• ভূমিক্ষয় ও ভূমি ক্ষয়রোধ</p> <p>• ভূমি সংরক্ষণ</p> <p>• শস্য পর্যায় গ্রহণ করে,</p> <p>• ফসল ব্যবস্থাপনা করে</p> <p>• মালচিং প্রয়োগ করে/ ফসলের অবশিষ্টাংশ প্রয়োগ করে</p> <p>• মাটির উর্বরতা ও উৎপাদন ক্ষমতা বৃদ্ধি ও সংরক্ষণ রাসায়নিক ও জৈব সার প্রয়োগ করে</p> <p>• সেচ ও নিকাশ ধারণা</p> <p>• সেচের পানি সংরক্ষণ (বিল, খাল, ডোবা, নালা)</p> <p>• সেচ ব্যবস্থাপনা</p> <p>• বিভিন্ন ফসলের ন্যূনতম পানির চাহিদা (গম, আলু, সরিষা, ফুলকপি, বাঁধাকপি, টমেটো, ভুট্টা, সূর্যমুখী)</p> <p>• SRI</p> <p>• পানি নিকাশের উপযুক্ত সময় নির্ধারণ কৌশল</p> <p>• পানি নিকাশ ব্যবস্থাপনা</p>	<p>১</p> <p>১</p> <p>৩</p> <p>২</p> <p>২</p> <p>১</p> <p>২</p> <p>২</p> <p>১</p>	<p>২০শ</p> <p>২১শ</p> <p>২২শ-২৪শ</p> <p>২৫শ, ২৬ শ</p> <p>২৭শ, ২৮শ</p> <p>২৯শ</p> <p>৩০শ, ৩১শ</p> <p>৩২শ, ৩৩শ</p> <p>৩৪শ, ৩৫শ</p> <p>৩৬শ</p>	<p>১৬শ ও ২০শ ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।</p>
<p>তৃতীয় অধ্যায়: বিশেষ উৎপাদন সম্পৃক্ত কৃষি প্রযুক্তি</p>	<p>১. বীজ উৎপাদন কৌশলের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>২. বিভিন্ন ফসলের বীজ উৎপাদনের ধাপসমূহ বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>৩. বীজ উৎপাদন কৌশলের প্রয়োজনীয়তা বিশ্লেষণ করতে পারবে।</p> <p>৪. ভালো ফসল উৎপাদনে বীজ শোধনের গুরুত্ব উপলব্ধি করতে পারবে।</p> <p>৫. ব্যবহারিক-</p>	<p>• বীজ উৎপাদন কৌশল (পিয়াজ, আলু, সরিষা)</p> <p>• উপযুক্ত স্থান নির্বাচন</p> <p>• পৃথকীকরণ</p> <p>• বীজ ফসলের জমি তৈরিকরণ</p> <p>• বীজ শোধন</p> <p>• বীজ ফসলের পরিচর্যা (সার, পানি, আগাছা, রোগিৎ, রোগ বালাই দমন)</p> <p>• বীজ সংগ্রহ</p>	<p>১</p> <p>১</p> <p>১</p> <p>১</p>	<p>৩৭শ</p> <p>৩৮শ</p> <p>৩৯ শ</p>	

অধ্যায় ও শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	বীজের বিশুদ্ধতার হার নির্ণয় করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> বীজ প্রক্রিয়াজাতকরণ ও সংরক্ষণ 			
	ব্যবহারিক পিয়াজ, আলু, সরিষার বীজ শোধন করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ব্যবহারিক: ৩ বীজের বিশুদ্ধতার হার নির্ণয় 	১	৪০শ	ব্যবহারিক তালিকায় উল্লিখিত ৩ নং ও ৪ নং ৫ নং ব্যবহারিক ৪০শ, ৪১শ ও ৫১তম ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
	৬. অণুজীব সারের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ব্যবহারিক: ৪ পিয়াজ, আলু ও সরিষার বীজ শোধন 	১	৪১শ	
	৭. অণুজীব সারের প্রকারভেদ বর্ণনা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> পাটের রিবন রেটিং 	১	৪২শ	
	৮. অণুজীব সার উৎপাদনের কৌশল ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ধাপসমূহ গুরুত্ব 			
	৯. অণুজীব সার উৎপাদনের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> অণুজীব সার উৎপাদন কৌশল 	৩	৪৩শ, ৪৪শ ও ৪৫ শ	
	১০. পাটের রিবন রেটিং ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> রাইজোবিয়াম 			
	১১. পাটের রিবন রেটিং এর ধাপসমূহ বর্ণনা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> এ্যাজোলা 			
	১২. পাটের রিবন রেটিং এর উপযোগিতা বিশ্লেষণ করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ট্রাইকোডার্মা 			
	১৩. রেশম চাষ সম্পর্কে ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> রেশম চাষ 	২	৪৬শ, ৪৭শ	
	১৪. রেশম চাষ পদ্ধতির ধাপসমূহ বর্ণনা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> রেশম চাষের ধাপসমূহ 			
	১৫. রেশম চাষের অর্থনৈতিক গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> তুঁত গাছ রোপণ ও পরিচর্যা তুঁত পাতা সংগ্রহ 			
	১৬. মার্শরুম চাষ পদ্ধতির ধাপসমূহ বর্ণনা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> রেশমের লার্ভা সংগ্রহ ও পালন 			
	১৭. মার্শরুম চাষের অর্থনৈতিক চাহিদা বিশ্লেষণ করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> কোকুন (গুটি) সংগ্রহ 			
	১৮. মার্শরুম চাষে আগ্রহী হবে।	<ul style="list-style-type: none"> প্রক্রিয়াজাতকরণ 			
	১৯. মার্শরুম চাষে আগ্রহী হবে।	<ul style="list-style-type: none"> রেশম সংরক্ষণ ও সুতা তৈরি অর্থনৈতিক গুরুত্ব 			
	২০. মার্শরুম চাষে আগ্রহী হবে।	<ul style="list-style-type: none"> মার্শরুম চাষ 			
	২১. মৌমাছি পালন ও মধু উৎপাদন পদ্ধতি ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ধাপসমূহ অর্থনৈতিক গুরুত্ব 	৩	৪৮শ-৫০তম	
	২২. মৌমাছি পালনের বিভিন্ন ধাপ বর্ণনা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> অর্থনৈতিক গুরুত্ব 			
	২৩. মধু উৎপাদনের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ব্যবহারিক : ৫ ঘরের ভিতরে মার্শরুম চাষ করতে পারবে। 	১	৫১তম	
	২৪. মধু উৎপাদনের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ব্যবহারিক : ৫ ঘরের ভিতরে মার্শরুম চাষ করতে পারবে। 			
	২৫. কৃত্রিম প্রজননের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> মৌমাছি পালন ও মধু উৎপাদন পদ্ধতি 	৩	৫২তম- ৫৪তম	
	২৬. কৃত্রিম প্রজননের ধাপসমূহ বর্ণনা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> রানি মৌমাছি সংগ্রহ 			
	২৭. কৃত্রিম প্রজননের সুবিধা-অসুবিধা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> উপযুক্ত বাক্সে রাখা ও উদ্যানে স্থাপন 			
	২৮. কৃত্রিম প্রজননের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> রক্ষণাবেক্ষণ যথাসময়ে মধু আহরণ 			

অধ্যায় ও শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য	
		<ul style="list-style-type: none"> কৃত্রিম প্রজনন (গরু) উপযুক্ত গুণাগুণ সম্পন্ন সুস্থ ষাঁড় নির্বাচন লালন-পালন বীর্য সংগ্রহ, পরীক্ষা তরলীকরণ বীর্য প্রয়োগ বীর্য সংরক্ষণ গবাদি পশুর ঋতুচক্রে ও প্রজনন সময়কাল নির্ধারণ 	২	৫৫তম, ৫৬তম		
পঞ্চম অধ্যায় : মাঠ ও উদ্যান ফসল উৎপাদন (আংশিক)	<p>১. দানা জাতীয় ফসলের বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>২. ধান চাষ পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>৩. ধানের অর্থনৈতিক গুরুত্ব বর্ণনা করতে পারবে। ব্যবহারিক - ৬ সুস্থ বীজ বাছাইকরণ।</p> <p>৮. চিনি জাতীয় ফসলের বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>৯. আখ চাষ পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>১০. আখ চাষের অর্থনৈতিক গুরুত্ব বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>১৫. আঁশ জাতীয় ফসলের বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>১৬. পাট ও তুলা চাষ পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>১৭. আঁশ জাতীয় ফসলের অর্থনৈতিক গুরুত্ব বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>১৮. ফল জাতীয় ফসলের চাষ পদ্ধতি (ফুল, পেয়ারা ও কমলালেবু) বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>১৯. ফল জাতীয় ফসলের অর্থনৈতিক গুরুত্ব বর্ণনা করতে পারবে।</p>	<ul style="list-style-type: none"> দানাজাতীয় ফসল চাষ পদ্ধতি- ধান (আউস) দানাজাতীয় ফসল চাষ পদ্ধতি- ধান (আমন) দানাজাতীয় ফসল চাষ পদ্ধতি- ধান (বোরো) ব্যবহারিক- ৬ সুস্থ বীজ বাছাইকরণ। চিনি উৎপাদনকারী ফসল চাষ পদ্ধতি- আখ আঁশ জাতীয় ফসল চাষ পদ্ধতি- তুলা আঁশ জাতীয় ফসল চাষ পদ্ধতি- পাট ফল জাতীয় ফসল চাষ পদ্ধতি- ফুল ফল জাতীয় ফসল চাষ পদ্ধতি- পেয়ারা ফল জাতীয় ফসল চাষ পদ্ধতি- কমলালেবু। 	১ ১ ১ ১ ৩ ২ ২ ১ ১ ১	৫৭তম ৫৮তম ৫৯তম ৬০তম ৬১তম-৬৩তম ৬৪তম, ৬৫তম ৬৬তম, ৬৭তম ৬৮তম ৬৯তম ৭০তম	ব্যবহারিক তালিকায় উল্লিখিত ৬ নং ব্যবহারিক ৬০তম ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।	
		১ ফল ও শাকসবজি পচনের কারণ ও লক্ষণ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ফল ও শাকসবজি পচনের কারণ, লক্ষণ ও সংরক্ষণের প্রয়োজনীয়তা 	১	৭১তম	
		২. ফল ও শাকসবজি সংরক্ষণের কৌশল আয়ত্ত্ব করতে পারবে।	<ul style="list-style-type: none"> ফল ও শাকসবজি সংরক্ষণের পদ্ধতি ও বাজারজাতকরণ খাদ্য প্রক্রিয়াজাতকরণ 	১ ১	৭২তম ৭৩তম	

অধ্যায় ও শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	৩. ফল ও শাকসবজি সংরক্ষণের বিভিন্ন পদ্ধতি ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৪. ফল ও শাকসবজি সংরক্ষণের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৫. ফল ও শাকসবজি বাজারজাতকরণের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৬. খাদ্য প্রক্রিয়াজাতকরণ পদ্ধতি ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৭. খাদ্য প্রক্রিয়াজাতকরণ কৌশল আয়ত্ব করতে পারবে। ৮. ফল ও শাকসবজি প্রক্রিয়াজাতকরণ ও সংরক্ষণে আগ্রহী ও উদ্যোগী হবে।	<ul style="list-style-type: none"> আচার, জেলী, সস তৈরির কৌশল খাদ্য প্রক্রিয়াজাতকরণ মোরবা তৈরির কৌশল খাদ্য প্রক্রিয়াজাতকরণ আলুর চিপস ও ফ্রেস ফ্রাই তৈরির কৌশল 	১	৭৪তম	
			১	৭৫তম	
			৭৫		
সর্বমোট					
ব্যবহারিক:	<ol style="list-style-type: none"> মাটির অম্লত্ব ও ক্ষারত্ব চিহ্নিত করতে পারবে। বিভিন্ন ধরনের মাটি সংগ্রহ, শনাক্ত ও সংরক্ষণ করতে পারবে। বীজের বিশুদ্ধতার হার নির্ণয় করতে পারবে। পিয়াজ, আলু, সরিষার বীজ শোধন করতে পারবে। ঘরের ভিতরে মাশরুম চাষ করতে পারবে। সুস্থ বীজ বাছাইকরণ। 	তৃতীয় ক্লাসের সাথে সাথে উল্লিখিত সময়ের মধ্যে ব্যবহারিক কাজটি করতে হবে।			

মানবন্টন: প্রশ্নের ধারা ও মানবন্টন অপরিবর্তিত থাকবে।

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে এইচএসসি পরীক্ষা ২০২২ এর
পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: কৃষিশিক্ষা

পত্র: দ্বিতীয়

বিষয় কোড: ২৪০

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে এইচএসসি পরীক্ষা ২০২২ এর পুনর্বিদ্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: কৃষিশিক্ষা

পত্র: দ্বিতীয়

বিষয় কোড: ২৪০

পূর্ণ নম্বর: ১০০

তৃতীয় নম্বর: ৭৫

ব্যাবহারিক: ২৫

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
প্রথম অধ্যায়: মাৎস্য চাষ	১. মাৎস্য চাষের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• মাৎস্য চাষ	১	১ম	ব্যাবহারিক তালিকায় উল্লিখিত ১ নং ব্যাবহারিক ৭ম ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
	২. রাজপুঁটির চাষ পদ্ধতি ও রোগ ব্যবস্থাপনা বর্ণনা করতে পারবে।	• মাছ চাষ পদ্ধতি (রাজপুঁটি) আবাসস্থল	২	২য়, ৩য়	
	৩. নাইলোটিকার চাষ পদ্ধতি ও রোগ ব্যবস্থাপনা বর্ণনা করতে পারবে।	• মাছ চাষ পদ্ধতি (নাইলোটিকা) আবাসস্থল	২	৪র্থ ও ৫ম	
	৫. মাছ চাষের অর্থনৈতিক গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে	• অর্থনৈতিক গুরুত্ব	১	৬ষ্ঠ	
	৬. ব্যাবহারিক	• ব্যবহারিক ১: মাছের সুষম সম্পূরক খাদ্য তৈরি ও প্রয়োগ পদ্ধতি	১	৭ম	
	১: মাছের সুষম সম্পূরক খাদ্য তৈরি ও প্রয়োগ করতে পারবে।	• চিংড়ি চাষ ও ব্যবস্থাপনা,	২	৮ম, ৯ম	
	৭. চিংড়ির পরিচিতি বর্ণনা করতে পারবে।	• চিংড়ি চাষের সম্ভাবনা চিংড়ির পরিচিতি (গলদা ও বাগদা)	২	১০শ, ১১শ	
	৮. বাংলাদেশে চিংড়ি চাষের সম্ভাবনা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• গলদা চিংড়ি চাষ- • পুকুরে	২	১২শ	
	৯. পুকুর, ধানক্ষেতে ও ঘেঁরে গলদা চিংড়ি চাষ পদ্ধতি ও রোগ ব্যবস্থাপনা বর্ণনা করতে পারবে।	• গলদা চিংড়ি চাষ- • ধানক্ষেতে	১	১৩শ	
	১০. গলদা চিংড়ি চাষের অর্থনৈতিক চাহিদা বিশ্লেষণ করতে পারবে।	• গলদা চিংড়ি চাষ- • ঘেঁরে	১	১৪শ ও ১৫শ	
	১১. উপকূলীয় এলাকায় এককভাবে বাগদা চিংড়ি চাষ পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবে।	বাগদা চিংড়ি চাষ: উপকূলীয় এলাকায় এককভাবে বাগদা চিংড়ি চাষ,	২		
	১২. লবণ ক্ষেতে বাগদা চিংড়ি চাষ পদ্ধতি ও রোগ ব্যবস্থাপনা বর্ণনা করতে পারবে।				
	১৩. বাগদা চিংড়ি চাষের অর্থনৈতিক চাহিদা বিশ্লেষণ করতে পারবে।				
	১৫. মাছ ও চিংড়ি সংরক্ষণের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।				
১৬. মাছ প্রক্রিয়াজাতকরণ, পরিবহন ও বাজারজাতকরণ বর্ণনা করতে পারবে।					
১৭. চিংড়ির প্রক্রিয়াজাতকরণ, পরিবহন ও বাজারজাতকরণ বর্ণনা করতে পারবে।					
১৮. মাছ ও চিংড়ি প্রক্রিয়াজাতকরণ পরিবহন ও বাজারজাতকরণের প্রয়োজনীয়তা বিশ্লেষণ করতে পারবে।					
১৯. নিরাপদ মাছ সংরক্ষণের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।					

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	২০. নিরাপদ মাছ সংরক্ষণের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	বাগদা চিংড়ি চাষ: লবণ ক্ষেতে বাগদা চিংড়ি চাষ	২	১৬ শ, ১৭শ	
		মাছ ও চিংড়ি সংরক্ষণ (প্রক্রিয়াজাতকরণ)	২	১৮শ, ১৯শ,	
		মাছ ও চিংড়ি সংরক্ষণ (পরিবহন)	১	২০শ	
		মাছ ও চিংড়ি সংরক্ষণ (বাজারজাতকরণ)	১	২১শ	
		নিরাপদ মাছ সংরক্ষণ	২	২২শ ও ২৩শ	
দ্বিতীয় অধ্যায়: পোল্ট্রি পালন (আংশিক)	<p>১. পোল্ট্রির ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>২. পোল্ট্রির প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>৩. পোল্ট্রির বিভিন্ন জাতের নামকরণ ও বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>৪. বাংলাদেশের পোল্ট্রির বর্তমান অবস্থা বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>৫. বাংলাদেশে পোল্ট্রি শিল্পের সমস্যা ও সম্ভাবনা বিশ্লেষণ করতে পারবে।</p> <p>৬. একটি আদর্শ পোল্ট্রি খামারের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>৭. একটি আদর্শ পোল্ট্রি খামারের পরিকল্পনা করতে পারবে।</p> <p>৮. লেয়ার ও ব্রয়লার খামারে উৎপাদন পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>৯. মুরগির বাচ্চা উৎপাদনের জন্য ডিম নির্বাচন করতে পারবে</p> <p>১০. ডিম ফুটানোর প্রাকৃতিক ও কৃত্রিম পদ্ধতির তুলনা করতে পারবে।</p> <p>১১. ডিম অনূর্বরের কারণ ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>১২. ডিম ফুটানোর উপযুক্ত সময় নির্ধারণ</p> <p>১৩. ডিম ফুটানোর পদ্ধতি- প্রাকৃতিক পদ্ধতি, কৃত্রিম পদ্ধতি (ইনকিউবেটর) ইনকিউবেটরের শর্তাবলি</p> <p>১৪. ডিম অনূর্বরের কারণ</p> <p>১৫. ডিম ফুটানোর উপযুক্ত সময় নির্ধারণ</p> <p>১৬. ডিম ফুটানোর পদ্ধতি- প্রাকৃতিক পদ্ধতি, কৃত্রিম পদ্ধতি (ইনকিউবেটর) ইনকিউবেটরের শর্তাবলি</p> <p>১৭. ডিম অনূর্বরের কারণ</p> <p>১৮. ডিম ফুটানোর উপযুক্ত সময় নির্ধারণ</p> <p>১৯. ডিম ফুটানোর পদ্ধতি- প্রাকৃতিক পদ্ধতি, কৃত্রিম পদ্ধতি (ইনকিউবেটর) ইনকিউবেটরের শর্তাবলি</p> <p>২০. ডিম অনূর্বরের কারণ</p> <p>২১. ডিম ফুটানোর উপযুক্ত সময় নির্ধারণ</p> <p>২২. ডিম ফুটানোর পদ্ধতি- প্রাকৃতিক পদ্ধতি, কৃত্রিম পদ্ধতি (ইনকিউবেটর) ইনকিউবেটরের শর্তাবলি</p> <p>২৩. ডিম অনূর্বরের কারণ</p> <p>২৪. ডিম ফুটানোর উপযুক্ত সময় নির্ধারণ</p> <p>২৫. ডিম ফুটানোর পদ্ধতি- প্রাকৃতিক পদ্ধতি, কৃত্রিম পদ্ধতি (ইনকিউবেটর) ইনকিউবেটরের শর্তাবলি</p> <p>২৬. ডিম অনূর্বরের কারণ</p>	পোল্ট্রি পালন ও ব্যবস্থাপনা, পোল্ট্রির ধারণা, পোল্ট্রির প্রয়োজনীয়তা, বাংলাদেশে পোল্ট্রি শিল্পের সমস্যা ও সম্ভাবনা	১	২৪শ	ব্যবহারিক তালিকায় উল্লিখিত ২নং ও ৩নং ব্যবহারিক ৩৮শ ও ৪৪শ ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
		পোল্ট্রির বিভিন্ন জাত ও জাতের নামকরণ (হাঁস, মুরগি)		২৫শ, ২৬শ ও ২৭শ	
		পোল্ট্রি খামারের পরিকল্পনা	৩	২৮শ, ২৯শ ও ৩০শ	
		ডিম উৎপাদন	১	৩১শ	
		ব্রয়লার উৎপাদন	১	৩২শ	
		মুরগির বাচ্চা উৎপাদন/ডিম ফুটানো, বাচ্চার জন্য ডিম বাছাই	১	৩৩শ	
		ডিম ফুটানোর উপযুক্ত সময় নির্ধারণ	১	৩৪শ	
		ডিম ফুটানোর পদ্ধতি- প্রাকৃতিক পদ্ধতি, কৃত্রিম পদ্ধতি (ইনকিউবেটর) ইনকিউবেটরের শর্তাবলি	২	৩৫শ ও ৩৬শ	
		ডিম অনূর্বরের কারণ	১	৩৭শ	
		ব্যবহারিক ২: সুস্থ ডিম নির্বাচন	১	৩৮শ	
		মুরগি পালন পদ্ধতিঃ প্রকার (মুক্ত পালন, অর্ধমুক্ত পালন, সম্পূর্ণ আবদ্ধ পালন)	২	৩৯শ ও ৪০শ	
		মুরগি পালনের জন্য স্থান নির্বাচন	১	৪১শ	
		খাদ্য ও রোগ ব্যবস্থাপনা	২	৪২শ ও ৪৩শ	
		ব্যবহারিক ৩: ব্রয়লার ও লেয়ার মুরগির দানাদার খাদ্য তৈরি	১	৪৪শ	
		● হাঁস পালন পদ্ধতি (পাতিহাস ও রাজহাঁস)	২	৪৫শ ও ৪৬শ	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	২৭. হাঁসের আবাসস্থল তৈরি করতে পারবে।	হাঁস পালনের গুরুত্ব আবাসস্থল খাদ্য ও রোগ ব্যবস্থাপনা			
তৃতীয় অধ্যায়: পশু পালন	১. পশু পালনের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	পশু পালন পদ্ধতি (গরু, মহিষ, ছাগল), পশু পালনের প্রয়োজনীয়তা, পশু সম্পদের বিভিন্ন নামকরণ	১	৪৭শ	ব্যবহারিক তালিকায় উল্লিখিত ৪নং ব্যবহারিক ৫৫তম ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
	২. পশু পালন পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবে।		৩	৪৮শ, ৪৯তম ও ৫০তম	
	৩. বিভিন্ন পশুর নামকরণ, জাত ও জাতের বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারবে।	পশু পালনের জাত ও জাতের বৈশিষ্ট্য			
	৪. পশুর আবাসস্থল সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবে।	আবাসস্থল	১	৫১তম	
	৫. পশুর খাদ্য ও রোগ ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে ব্যাখ্যা করতে পারবে।	গবাদি পশুর খাদ্য, রোগ ব্যবস্থাপনা	২	৫২তম ও ৫৩তম	
	৬. পশু সম্পদ উন্নয়নের সমস্যা ও সম্ভাবনা বিশ্লেষণ করতে পারবে।	পশু সম্পদ উন্নয়নের সমস্যা ও সম্ভাবনা	১	৫৪তম	
	৭. ব্যবহারিক	ব্যবহারিক ৪: ইউরিয়ার সাহায্যে খড় প্রক্রিয়াজাতকরণ।	১	৫৫তম	
	৪: ইউরিয়ার সাহায্যে খড় প্রক্রিয়াজাত করতে পারবে।	ইউরিয়া মোলাসেস ব্লক তৈরি করা	১	৫৬তম	
	৮. ইউরিয়া মোলাসেস ব্লক তৈরি করতে পারবে।	দুগ্ধ খামার ব্যবস্থাপনা (ডেইরি ব্যবস্থাপনা) দুগ্ধবতী গাভী ও মহিষের নির্বাচন	২	৫৭তম ও ৫৮তম	
	৯. দুগ্ধ খামার ব্যবস্থাপনা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	ফার্মে প্রসবকালীন গাভীর যত্ন দুগ্ধবতী গাভীর যত্ন নবজাত বাছুরের যত্ন	১	৫৯তম	
১০. ফার্মের জন্য সঠিক দুগ্ধবতী গাভী ও মহিষ নির্বাচন করতে পারবে।	দুগ্ধ উৎপাদন ব্যবস্থাপনা দুগ্ধের উৎপাদন প্রভাবক বিশুদ্ধ দুগ্ধ উৎপাদন দুগ্ধ পরীক্ষা দুগ্ধ সংরক্ষণ পদ্ধতি	২	৬০তম ও ৬১তম		
১১. প্রসবকালীন ও দুগ্ধবতী গাভীর যত্ন ব্যাখ্যা করতে পারবে।					
১২. নবজাতক বাছুরের যত্ন ব্যাখ্যা করতে পারবে।					
১৩. দুগ্ধ উৎপাদন ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবে।					
চতুর্থ অধ্যায়: বনায়ন	১. বন ও বনায়নের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	বন ও বনায়ন বনের গুরুত্ব	১	৬২তম	ব্যবহারিক তালিকায় উল্লিখিত ৫নং ব্যবহারিক ৭২তম ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে।
	২. বন ও বনায়নের প্রকারভেদ বর্ণনা করতে পারবে।	বনের প্রকারভেদ	২	৬৩তম ও ৬৪তম	
	৩. সামাজিক বনায়নের ধাপসমূহ বর্ণনা।	সামাজিক বনায়ন	১	৬৫তম	
	৪. সামাজিক বনায়নের উপকার ভোগী সম্পর্কে ব্যাখ্যা করতে পারবে।	সামাজিক বনের উপকার ভোগী	১	৬৬তম	
	৫. সামাজিক বনায়ন সফলভাবে বাস্তবায়নের উপায় বিশ্লেষণ করতে পারবে।	সামাজিক বন কার্যক্রমের সফলভাবে বাস্তবায়নের ধাপসমূহ	২	৬৭তম ও ৬৮তম	
	৬. বনজ বৃক্ষের চারা রোপণের বিভিন্ন ধাপসমূহ ব্যাখ্যা করতে পারবে।				
৭. বৃক্ষের ট্রেনিং, প্রুনিং ও ড্রেসিং এর উপকারিতা বর্ণনা করতে পারবে					

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	এবং এর কৌশল আয়ত্ব করতে পারবে। ৮. ব্যবহারিক - শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে বনজ বৃক্ষের চারা রোপণ ও পরিচর্যা করতে পারবে। ৯. কৃষি ও বৃক্ষ মেলার উদ্দেশ্য ব্যাখ্যা করতে পারবে। ১০. কৃষি ও বৃক্ষ মেলার বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারবে। ১১. সমাজ ও অর্থনীতিতে কৃষি ও বৃক্ষ মেলার উপযোগিতা মূল্যায়ন করতে পারবে।	চারা রোপণ ও বনায়ন বনজ বৃক্ষের চারা রোপণের বিভিন্ন ধাপ	২	৬৯তম ও ৭০তম	
		কাঠল বৃক্ষের ট্রেনিং, প্রুনিং ও ক্ষতস্থান ড্রেসিং	১	৭১তম	
		ব্যবহারিক ৫: শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে বনজ বৃক্ষের চারা রোপণ ও পরিচর্যা	১	৭২তম	
		<ul style="list-style-type: none"> কৃষি ও বৃক্ষমেলা উদ্দেশ্য ও গুরুত্ব প্রজাতি নির্বাচন উপজেলা পর্যায়ের কৃষি ও বৃক্ষমেলা 	২	৭৩তম ও ৭৪তম	
		<ul style="list-style-type: none"> জাতীয় কৃষি ও বৃক্ষমেলা 	১	৭৫তম	
			৭৫		
ব্যবহারিক	<ol style="list-style-type: none"> মাছের সুখম সম্পূরক খাদ্য তৈরি ও প্রয়োগ করতে পারবে। সুস্থ ডিম বাছাই করতে পারবে। ব্রয়লার ও লেয়ার মুরগির দানাদার খাদ্য তৈরি করতে পারবে। ইউরিয়ার সাহায্যে খড় প্রক্রিয়াজাত করতে পারবে। শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে বনজ বৃক্ষের চারা রোপণ ও পরিচর্যা করতে পারবে। 	তত্ত্বীয় ক্লাসের সাথে সাথে উল্লিখিত সময়ের মধ্যে ব্যবহারিক কাজটি করতে হবে।			

মানবন্টন: প্রশ্নপত্রের ধারা ও মানবন্টন অপরিবর্তিত থাকবে।

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার
পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: পরিসংখ্যান

পত্র: প্রথম

বিষয় কোড: ১২৯

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: পরিসংখ্যান

পত্র: প্রথম

বিষয় কোড: ১২৯

পূর্ণ নম্বর: ১০০

তৃতীয় নম্বর: ৭৫

ব্যবহারিক নম্বর: ২৫

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
প্রথম অধ্যায়: পরিসংখ্যান, চলক ও প্রতীক	১. পরিসংখ্যানের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	১. পরিসংখ্যান	০১	১ম	
	২. পরিসংখ্যানের উৎপত্তি ও বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারবে।	২. পরিসংখ্যানের উৎপত্তি			
	৩. পরিসংখ্যানের গুরুত্ব, ব্যবহার ও কার্যাবলি বিশ্লেষণ করতে পারবে।	৩. গুরুত্ব, ব্যবহার ও কার্যাবলি	০২	২য়, ৩য়	
	৪. সমগ্রক, নমুনা, চলক ও প্রবকের ধরন ব্যাখ্যা করতে পারবে।	৪. সমগ্রক ও নমুনা চলক ও প্রবক	০১	৪র্থ	
	৫. গুণবাচক ও সংখ্যাবাচক চলকের পার্থক্য নিরূপণ করতে পারবে।	৫. গুণবাচক ও সংখ্যাবাচক চলক	০১	৫ম	
	৬. বিচ্ছিন্ন ও অবিচ্ছিন্ন চলকের পার্থক্য তুলনা করতে পারবে।	৬. বিচ্ছিন্ন ও অবিচ্ছিন্ন চলক	০২	৬ষ্ঠ, ৭ম	
	৭. Scale of measurements এর ধারণা উদাহরণসহ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	৭. পরিমাপনের প্রকারভেদ (Scale of measurements) (নামসূচক, ক্রমিকসূচক, শ্রেণিসূচক ও আনুপাতিক পরিমাপন)	০২	৮ম, ৯ম	
	৮. বিভিন্ন চলকের Scale of measurements যথাযথভাবে সনাক্ত করতে পারবে।	৮. বিভিন্ন চলকের Scale of measurements সনাক্তকরণ	০২	১০ম, ১১শ	
	৯. উদাহরণের সাহায্যে কতিপয় প্রতীকের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে এবং প্রয়োজনীয় ক্ষেত্রে ব্যবহার করতে পারবে।	৯. কতিপয় প্রতীকের (Σ , $\Sigma\Sigma$, Π ইত্যাদির) ধারণা, ব্যবহার ও বাস্তব উদাহরণ	০৩	১২শ, ১৩শ, ১৪শ	
তৃতীয় অধ্যায় : কেন্দ্রীয় প্রবণতা	১. কেন্দ্রীয় প্রবণতা ও তার পরিমাপ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	১. কেন্দ্রীয় প্রবণতা	০১	১৫শ	
	২. বিভিন্ন প্রকার কেন্দ্রীয় প্রবণতার পরিমাপ বর্ণনা করতে পারবে।	২. বিভিন্ন প্রকার কেন্দ্রীয় প্রবণতার পরিমাপ	০১	১৬শ	
	৩. বিভিন্ন প্রকার কেন্দ্রীয় প্রবণতার পরিমাপ নির্ণয় করতে পারবে।	৩. অশ্রেণিকৃত ও শ্রেণিকৃত তথ্যের জন্য	০৪	১৭শ, ১৮শ, ১৯শ, ২০শ	
	৪. কেন্দ্রীয় প্রবণতার বিভিন্ন পরিমাপের ব্যবহার ব্যাখ্যা করতে পারবে।	৩.১ গাণিতিক গড় ৩.২ জ্যামিতিক গড় ৩.৩ তরঙ্গ গড় ৩.৪ মধ্যমা ও প্রচুরক ৩.৫ ভার আরোপিত গড় /সম্মিলিত গাণিতিক গড়			
	৫. আর্দশ পরিমাপের বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারবে।				
	৬. বিভিন্ন প্রকার কেন্দ্রীয় প্রবণতার পরিমাপের তুলনামূলক বিশ্লেষণ করতে পারবে।				
	৭. তথ্যের প্রকৃতি অনুসারে কোন ক্ষেত্রে কোন ধরনের পরিমাপ ব্যবহার করতে হবে-এ ব্যাপারে সিদ্ধান্ত নিতে পারবে।				
	৮. কেন্দ্রীয় প্রবণতা সম্পর্কিত কতিপয় গাণিতিক সূত্র প্রমাণ ও	৪. কেন্দ্রীয় প্রবণতার বিভিন্ন পরিমাপের ব্যবহার	০১	২১শ	
তৃতীয় অধ্যায়: কেন্দ্রীয় প্রবণতা					ব্যবহারিকের তালিকার ১ম কাজটি ৩১শ, ৩২শ, ৩৩শ ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে ব্যবহারিকের তালিকার ২য়

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	প্রয়োগ করতে পারবে। ৯. চতুর্থক, দশমক, শতমকের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	৫. আদর্শ পরিমাপের বৈশিষ্ট্য ৬. কেন্দ্রীয় প্রবণতার পরিমাপের তুলনামূলক বিশ্লেষণ ৭. কোন ধরনের পরিমাপ কোথায় উপযুক্ত	০১ ০১ ০১	২২শ ২৩শ ২৪শ	কাজটি ৩৪শ ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে
		৮. কেন্দ্রীয় প্রবণতা সম্পর্কিত কতিপয় গাণিতিক সূত্র ৮.১ তথ্যসারির মানগুলো হতে গাণিতিক গড়ের ব্যবধানের সমষ্টি শূন্যের সমান। ৮.২ তথ্যসারির মানগুলো হতে গড় ব্যবধানের বর্গের সমষ্টি ক্ষুদ্রতম। ৮.৩ গাণিতিক গড় মূল ও মাপনীর উপর নির্ভরশীল। ৮.৪ $G = \sqrt{G_1 G_2}$ যেখানে $n_1 = n_2 = n$ ৮.৫ দুইটি ধনাত্মক রাশির জন্য, $A.M \geq G.M \geq H.M$ ৮.৬ দুইটি ধনাত্মক রাশির জন্য, $A.M \times H.M = (G.M)^2$ ৮.৭ প্রথম n সংখ্যক স্বাভাবিক সংখ্যার জন্য গাণিতিক গড় = $\frac{n+1}{2}$ ৮.৮ দুই সেট তথ্যের ক্ষেত্রে $x_c = \frac{n_1 x_1 + n_2 x_2}{x_1 + x_2}$	০৫	২৫শ, ২৬শ, ২৭শ, ২৮শ, ২৯শ	ব্যবহারিকের তালিকার ৩য় কাজটি ৩৫শ ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে
		৯. চতুর্থক, দশমক, শতমকের ধারণা	০১	৩০শ	ব্যবহারিকের তালিকার ৪র্থ কাজটি ৩৬শ ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে
পঞ্চম অধ্যায়: পরিঘাত, বন্ধিমতা ও সঁচলতা	১. পরিঘাতের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. অশোধিত পরিঘাতকে শোধিত পরিঘাতে রূপান্তর করতে পারবে। ৩. পরিঘাতের প্রয়োজনীয়তা ও ব্যবহার ব্যাখ্যা করতে পারবে।	১. পরিঘাত ও পরিঘাতের প্রকারভেদ ২. অশোধিত পরিঘাতকে শোধিত পরিঘাতে রূপান্তর ৩. পরিঘাতের প্রয়োজনীয়তা ও	০১ ০২ ০১	৩৭শ ৩৮শ, ৩৯শ ৪০শ	ব্যবহারিকের তালিকার ৫ম কাজটি ৫০তম, ৫১তম ক্লাসে

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	৪. বঙ্কিমতা ও এর প্রকারভেদ বর্ণনা করতে পারবে।	ব্যবহার			সম্পন্ন করতে হবে
	৫. বিভিন্ন প্রকার বঙ্কিমতার পরিমাপ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	৪. বঙ্কিমতা ও এর প্রকারভেদ	০১	৪১শ	ব্যবহারিকের তালিকার ৬ষ্ঠ কাজটি ৫২তম, ৫৩তম ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে ব্যবহারিকের তালিকার ৭ম কাজটি ৫৪তম, ৫৫তম ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে
	৬. সূচলতা ও এর প্রকারভেদ বর্ণনা করতে পারবে।	৫. বিভিন্ন প্রকার বঙ্কিমতার পরিমাপ	০২	৪২শ, ৪৩শ	
	৭. সূচলতার পরিমাপ হতে তথ্যের বৈশিষ্ট্য বিশ্লেষণ করতে পারবে।	৬. সূচলতা ও এর প্রকারভেদ	০১	৪৪শ	
	৮. পাঁচ সংখ্যার সার (five numbers summary) ব্যবহার করে তথ্যের বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবে।	৭. সূচলতার পরিমাপ	০২	৪৫শ, ৪৬শ	
	৯. Box & Whisker Plot এর সাহায্যে তথ্য বিশ্লেষণ করতে পারবে।	৮. পাঁচ সংখ্যার সার (five numbers summary) ও এর ব্যবহার	০১	৪৭শ	
		৯. Box & Whisker Plot এ তথ্যের উপস্থাপন ও তথ্যের বিশ্লেষণ	০২	৪৮শ, ৪৯তম	
সপ্তম অধ্যায়: কালীন সারি	১. কালীন সারির ধারণা এবং এর প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	১. কালীন সারি	০১	৫৬তম	
	২. কালীন সারির বিভিন্ন উপাদান বর্ণনা করতে পারবে।	২. কালীন সারির বিভিন্ন উপাদান	০১	৫৭তম	
	৩. মুক্ত হস্তরেখা পদ্ধতি, আধাগড় পদ্ধতি, চলিঞ্চু গড় পদ্ধতি প্রয়োগ করে কালীন সারির সাধারণ ধারা নির্ণয় করতে পারবে।	৩. কালীন সারির সাধারণ ধারা নির্ণয়ের বিভিন্ন পদ্ধতি ৩.১ মুক্ত হস্তরেখা পদ্ধতি ৩.২ আধাগড় পদ্ধতি ৩.৩ চলিঞ্চু গড় পদ্ধতি	০৩	৫৮তম, ৫৯তম, ৬০তম	
	৪. সময়ভিত্তিক তথ্যের গতিধারা নিরূপণ করতে পারবে এবং বিষয়ভিত্তিক পূর্বাভাস প্রদান করতে পারবে।	৪. কালীন সারির ব্যবহার	০১	৬১তম	
	অষ্টম অধ্যায়: বাংলাদেশের প্রকাশিত পরিসংখ্যান	১. বাংলাদেশের প্রকাশিত পরিসংখ্যানের বিভিন্ন উৎস বর্ণনা করতে পারবে।	১. বাংলাদেশের প্রকাশিত পরিসংখ্যানের বিভিন্ন উৎস	০১	৬৪তম
২. বাংলাদেশের প্রকাশিত পরিসংখ্যানের শ্রেণিবিভাগ ব্যাখ্যা করতে পারবে।		২. বাংলাদেশের প্রকাশিত পরিসংখ্যানের শ্রেণিবিভাগ	০২	৬৫তম, ৬৬তম	
৩. বাংলাদেশের প্রকাশিত পরিসংখ্যানের সীমাবদ্ধতা ব্যাখ্যা করতে পারবে এবং উৎকর্ষতা বৃদ্ধিতে সুপারিশ প্রদান করতে পারবে।		৩. বাংলাদেশের প্রকাশিত পরিসংখ্যানের সীমাবদ্ধতা ও উৎকর্ষতা বৃদ্ধিতে উপায়	০২	৬৭তম, ৬৮তম	
৪. বাংলাদেশের সর্বশেষ আদমশুমারি অনুযায়ী প্রকাশিত তথ্য বর্ণনা করতে পারবে।		৪. সর্বশেষ আদমশুমারি অনুযায়ী প্রকাশিত তথ্য (জনসংখ্যা সম্পর্কিত)	০১	৬৯তম	

<p>ব্যাবহারিক</p> <ol style="list-style-type: none"> ১. অশ্রেণিকৃত ও শ্রেণিকৃত তথ্যের জন্য গাণিতিক গড়, সম্মিলিত গাণিতিক গড়, জ্যামিতিক গড়, তরঙ্গ গড় নির্ণয় ২. আয়তলেখ অঙ্কন ও অজিভরেখা অঙ্কন। ৩. অজিভরেখার সাহায্যে চতুর্থক, দশমক, শতমক নির্ণয়। ৪. আয়তলেখ ও অজিভরেখার সাহায্যে বিভিন্ন ধরনের সমস্যার সমাধান। ৫. তথ্য হতে প্রথম চারটি পরিঘাত নির্ণয়। ৬. সূচলতা ও বন্ধিতা নির্ণয় ও ধরন নির্ণয়। ৭. Box & Whisker Plot তৈরী ও পাঁচ সংখ্যার সার (five numbers summary) নির্ণয় ও বৈশিষ্ট্য বিশ্লেষণ। ৮. কালীন সারির সাধারণ ধারা নির্ণয় ও পূর্বাভাস নির্ণয় 	<p>তত্ত্বীয় ক্লাসের সাথে সাথে উল্লিখিত সময়ের মধ্যে ব্যাবহারিক কাজটি করতে হবে।</p>
--	---

- * পরিসংখ্যান প্রথম পত্রের সর্বমোট ক্লাসের সংখ্যা: তত্ত্বীয় ৫৫+ ব্যাবহারিক ১৪ = ৬৯টি
- * (প্রথম অধ্যায় ও তৃতীয় অধ্যায়) থেকে ১০-১২টি ও (পঞ্চম অধ্যায় ও সপ্তম অধ্যায়) থেকে ১০-১২টি এবং অষ্টম অধ্যায় হতে ৩টি প্রশ্ন করে মোট ২৫টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে।
- * ক বিভাগ (প্রথম অধ্যায় এবং তৃতীয় অধ্যায়) থেকে ৪টি এবং খ বিভাগ (পঞ্চম অধ্যায়, সপ্তম অধ্যায় এবং অষ্টম অধ্যায়) থেকে ৪টি করে মোট ৮টি সৃজনশীল প্রশ্ন থাকবে। প্রত্যেক বিভাগ থেকে কমপক্ষে ২টি করে মোট ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।
- * উল্লিখিত অধ্যায়গুলো থেকে পূর্বের নিয়মে ব্যাবহারিক পরীক্ষা হবে। ৩টি সমস্যা থাকবে তার মধ্যে ৩টিই সমাধান করতে হবে। ৩*৬ = ১৮ নম্বর। নোট বুক ২ নম্বর এবং মৌখিক ৫ নম্বর।

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার
পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: পরিসংখ্যান

পত্র: দ্বিতীয়

বিষয় কোড: ১৩০

কোভিড ১৯ প্রেক্ষিতে ২০২২ সালের এইচএসসি পরীক্ষার পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: পরিসংখ্যান পত্র: দ্বিতীয় বিষয় কোড: ১৩০ পূর্ণ নম্বর: ১০০ তত্ত্বীয় নম্বর: ৭৫ ব্যবহারিক নম্বর: ২৫

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য	
প্রথম অধ্যায়: সম্ভাবনা	<p>১. সম্ভাবনার সাথে সম্পর্কিত বিভিন্ন বিষয় উদাহরণসহ বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>২. সেট, বিন্যাস ও সমাবেশ কী ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>৩. সম্ভাবনার বিভিন্ন সংজ্ঞা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>৪. শর্তাধীন সম্ভাবনা, স্বাধীন সম্ভাবনার ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>৫. পরস্পর বর্জনশীল ও অবর্জনশীল ঘটনার জন্য সম্ভাবনার যোগসূত্রের প্রমাণ ও প্রয়োগ করতে পারবে।</p> <p>৬. অনির্ভরশীল ও নির্ভরশীল ঘটনার জন্য সম্ভাবনার গুণনসূত্র বর্ণনা ও প্রয়োগ করতে পারবে।</p> <p>৭. বাস্তব জীবনভিত্তিক সহজ সমস্যা সমাধানে সম্ভাবনার ধারণা ও সূত্রসমূহ প্রয়োগ করতে পারবে।</p>	<p>১. সম্ভাবনার সাথে সম্পর্কিত বিভিন্ন বিষয়</p> <p>১.১ পরীক্ষা, দৈব পরীক্ষা, চেষ্টা (Trial)</p> <p>১.২ নমুনাবিন্দু, নমুনাক্ষেত্র, ঘটনা</p> <p>১.৩ পরস্পর বর্জনশীল ঘটনা, পরস্পর অবর্জনশীল ঘটনা</p> <p>১.৪ নিশ্চিত ও অনিশ্চিত ঘটনা</p> <p>১.৫ নির্ভরশীল ও অনির্ভরশীল ঘটনা</p> <p>১.৬ অসম্ভব ঘটনা, পরিপূরক ঘটনা</p>	০৩	১ম, ২য়, ৩য়		
		২. সেট, বিন্যাস ও সমাবেশ	০১	৪র্থ		
		৩. সম্ভাবনার গাণিতিক (Classical / Perior), আরোহী (Emperical / Posterior), এবং সম্ভাবনার স্বতঃসিদ্ধভিত্তিক (Axiomatic) সংজ্ঞা	০১	৫ম		
		৪. শর্তাধীন সম্ভাবনা ও স্বাধীন সম্ভাবনা (উদাহরণের সাহায্যে)	০১	৬ষ্ঠ		
		৫. পরস্পর বর্জনশীল ও অবর্জনশীল ঘটনার জন্য সম্ভাবনার যোগসূত্র	০২	৭ম, ৮ম		
		৬. অনির্ভরশীল ও নির্ভরশীল ঘটনার জন্য সম্ভাবনার গুণনসূত্র (প্রমাণ ব্যতীত)	০১	৯ম		
		৭. গাণিতিক সমস্যা (বাস্তবজীবনভিত্তিক সমস্যা যেমন- বল, মুদ্রা, ছক্কা ইত্যাদির সাহায্যে)	০৬	১০ম-১৫শ		
		১. দৈব চলক, বিচ্ছিন্ন ও অবিচ্ছিন্ন দৈব চলক শনাক্ত করতে পারবে।	১. দৈব চলক, বিচ্ছিন্ন ও অবিচ্ছিন্ন দৈব চলক	০১	১৬শ	
		দ্বিতীয় অধ্যায়: দৈবচলক ও সম্ভাবনা বিন্যাস	<p>২. ফাংশন ও সমাকলনের প্রাথমিক ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p>	২. ফাংশন ও সমাকলনের প্রাথমিক ধারণা	০১	১৭শ
<p>৩. $\int x^n dx$, $\int (x^m \pm x^n) dx$ এবং $\int_a^b x^n dx$ সূত্রের প্রয়োগ</p>	০২			১৮শ, ১৯শ		

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	<p>৩. $\int x^n dx$, $\int (x^m \pm x^n) dx$ এবং $\int_a^b x^n dx$ সূত্রের প্রয়োগ করতে পারবে।</p> <p>৪. সম্ভাবনা ফাংশন, সম্ভাবনা ঘনত্ব ফাংশন ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>৫. সম্ভাবনা ফাংশন, সম্ভাবনা ঘনত্ব ফাংশন নির্ণয় করতে পারবে।</p> <p>৬. বিন্যাস ফাংশন, যুক্ত সম্ভাবনা ফাংশন ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>৭. সম্ভাবনা ফাংশন সম্পর্কিত সমস্যা সমাধান করতে পারবে।</p>	৪. সম্ভাবনা ফাংশন, সম্ভাবনা ঘনত্ব ফাংশনের ধারণা	০১	২০শ	
		৫. সম্ভাবনা ফাংশন, সম্ভাবনা ঘনত্ব ফাংশন নির্ণয়	০১	২১শ	
		৬. বিন্যাস ফাংশন, যুক্ত সম্ভাবনা ফাংশন	০১	২২শ	
		৭. সম্ভাবনা ফাংশন সম্পর্কিত সমস্যার সমাধান	০৩	২৩শ-২৫শ	
তৃতীয় অধ্যায়: গাণিতিক প্রত্যাশা	<p>১. গাণিতিক প্রত্যাশা, দৈব চলকের ভেদাঙ্ক, সহভেদাঙ্ক ও পরিঘাত ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>২. গাণিতিক প্রত্যাশা ও ভেদাঙ্কের ধর্ম ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>৩. দুইটি চলকের ক্ষেত্রে প্রত্যাশার যোগসূত্র ও গুণনসূত্রের বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>৪. দুইটি চলকের ক্ষেত্রে প্রত্যাশার যোগসূত্র ও গুণনসূত্রের বর্ণনা করতে পারবে।</p> <p>৫. ফাংশনের গাণিতিক প্রত্যাশা ও ভেদাঙ্ক নির্ণয় করতে পারবে।</p>	১. গাণিতিক প্রত্যাশা, দৈবচলকের ভেদাঙ্ক, সহভেদাঙ্ক ও পরিঘাত	০১	২৬শ	ব্যাবহারিকের তালিকার ১ম কাজটি ৩৩শ ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে
		২. গাণিতিক প্রত্যাশা ও ভেদাঙ্কের ধর্ম	০১	২৭শ	
		৩. দুইটি চলকের ক্ষেত্রে প্রত্যাশার যোগসূত্র ও গুণনসূত্রের বর্ণনা	০২	২৮শ ও ২৯শ	
		৪. দুইটি চলকের ক্ষেত্রে প্রত্যাশার যোগসূত্র ও গুণনসূত্র প্রয়োগ করতে পারবে।	০১	৩০শ	
		৫. ফাংশনের গাণিতিক প্রত্যাশা ও ভেদাঙ্ক	০২	৩১শ, ৩২শ	
চতুর্থ অধ্যায় : দ্বিপদী বিন্যাস	<p>১. বার্নোলী ট্রায়াল ও এর বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>২. দ্বিপদী বিন্যাস, দ্বিপদী বিন্যাসের সূত্র ও সম্ভাবনা ফাংশন উদাহরণের সাহায্যে ব্যাখ্যা করতে পারবে।</p> <p>৩. দ্বিপদী বিন্যাসের সম্ভাবনার ফাংশন নির্ণয় করতে পারবে।</p>	১. বার্নোলী ট্রায়াল ও এর বৈশিষ্ট্য	০১	৩৪শ	ব্যাবহারিকের তালিকার ২য় কাজটি ৪৮শ, ৪৯তম ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে
		২. দ্বিপদী বিন্যাস, দ্বিপদী বিন্যাসের সূত্র	০১	৩৫শ	
		৩. দ্বিপদী বিন্যাসের সম্ভাবনার ফাংশন	০২	৩৬শ, ৩৭শ	
		৪. যেসব ক্ষেত্রে দ্বিপদী বিন্যাস প্রযোজ্য তার উদাহরণ	০১	৩৮শ	
		৫. দ্বিপদী বিন্যাসের গড় ও ভেদাঙ্ক নির্ণয় ও তাদের তুলনা	০২	৩৯শ, ৪০শ	
		৬. দ্বিপদী বিন্যাসের ধর্মাবলি ও ব্যবহার	০১	৪১শ	
		৭. বাস্তব উদাহরণের সাহায্যে দ্বিপদী বিন্যাসের সমস্যাবলি	০৪	৪২শ, ৪৩শ,	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	৪. দ্বিপদী বিন্যাসের উপযুক্ততা বাস্তব উদাহরণের সাহায্যে যাচাই করতে পারবে	৮. প্রাপ্ত ও প্রত্যাশিত ঘটন সংখ্যার তুলনা	০১	৪৪শ, ৪৫শ	ব্যবহারিকের তালিকার ৩য় কাজটি ৫০তম, ৫১তম ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে
	৫. দ্বিপদী বিন্যাসের গড় ও ভেদাঙ্ক নির্ণয় করে তাদের তুলনা করতে পারবে।	৯. বাস্তব ক্ষেত্রে দ্বিপদী বিন্যাস মিলকরণ	০১	৪৬শ	
	৬. দ্বিপদী বিন্যাসের ধর্মাবলি ও ব্যবহার বর্ণনা করতে পারবে।			৪৭শ	
	৭. দ্বিপদী বিন্যাসের বিভিন্ন সমস্যাবলি সমাধান করতে পারবে।				
	৮. বাস্তব উদাহরণের সাহায্যে দ্বিপদী বিন্যাসের সম্ভাবনা নির্ণয় এবং প্রাপ্ত ও প্রত্যাশিত ঘটন সংখ্যার তুলনা করতে পারবে।				
	৯. বাস্তব ক্ষেত্রে দ্বিপদী বিন্যাস মিলকরণ করতে পারবে।				
	পঞ্চম অধ্যায়: পৈঁসু বিন্যাস	১. পৈঁসু চলক ও পৈঁসু বিন্যাসের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	১. পৈঁসু চলক ও পৈঁসু বিন্যাস	০১	
২. পৈঁসু চলকের বাস্তব উদাহরণ বর্ণনা করতে পারবে।		২. পৈঁসু চলকের বাস্তব উদাহরণ	০১	৫৩তম	
৩. দ্বিপদী বিন্যাস হতে পৈঁসু বিন্যাসের সম্ভাবনা ফাংশন		৩. দ্বিপদী বিন্যাস হতে পৈঁসু বিন্যাসের সম্ভাবনা ফাংশন	০২	৫৪তম ও ৫৫তম	
৪. দ্বিপদী বিন্যাস হতে পৈঁসু বিন্যাসের সম্ভাবনা ফাংশন নির্ণয় করতে পারবে।		৪. পৈঁসু বিন্যাসের গড় ও ভেদাঙ্ক	০২	৫৬তম, ৫৭তম	
৫. পৈঁসু বিন্যাসের গড় ও ভেদাঙ্ক নির্ণয় করতে পারবে।		৫. পৈঁসু বিন্যাসের ব্যবহার ও ধর্মাবলি	০১	৫৮তম	
৬. পৈঁসু বিন্যাসের বিভিন্ন সমস্যাবলি সমাধান করতে পারবে।		৬. পৈঁসু বিন্যাসের বিভিন্ন সমস্যাবলি	০৫	৫৯তম - ৬৩তম	
৭. পৈঁসু বিন্যাসের ব্যবহার ও ধর্মাবলি ব্যাখ্যা করতে পারবে।					
নবম অধ্যায়: জীব পরিসংখ্যান	১. জীব পরিসংখ্যান ও এর বিভিন্ন উৎস বর্ণনা করতে পারবে।	১. জীব পরিসংখ্যান ও এর বিভিন্ন উৎস	০১	৬৮তম	ব্যবহারিকের তালিকার ৬ষ্ঠ কাজটি ৭৮তম
	২. জীব পরিসংখ্যান সম্পর্কিত বিভিন্ন অনুপাত ও হারসমূহের ব্যাখ্যা করতে পারবে।	২. জীব পরিসংখ্যান সম্পর্কিত বিভিন্ন অনুপাত ও হারসমূহ: ২.১ নির্ভরশীলতার অনুপাত, লিঙ্গ অনুপাত	০৫	৬৯তম-৭৩তম	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	৩. বাংলাদেশের জনসংখ্যার ক্ষেত্রে বিভিন্ন প্রকার জনমিতিক হার নির্ণয় করে জনসংখ্যা বৃদ্ধি সম্পর্কে মন্তব্য করতে পারবে।	২.২ জনসংখ্যার ঘনত্ব, অশোধিত জন্মহার ২.৩ সাধারণ প্রজনন হার, বয়ঃক্রমিক প্রজনন হার ২.৪ মোট প্রজনন হার, স্থূল ও নীট হার ২.৫ অশোধিত মৃত্যুহার ২.৬ জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার			হতে ৮১তম ক্লাসে সম্পন্ন করতে হবে
	৩. বাংলাদেশের জনসংখ্যার বৃদ্ধি সম্পর্কে ধারণা		০৪	৭৪তম-৭৭তম	

<p>ব্যবহারিক</p> <p>১. বাস্তব জীবনভিত্তিক সমস্যার সাহায্যে গাণিতিক প্রত্যাশা ও ভেদাঙ্ক নির্ণয় করতে পারবে।</p> <p>২. গণসংখ্যা বিন্যাসের সাহায্যে দ্বিপদী বিন্যাস মিলকরণ করতে পারবে।</p> <p>৩. চিত্রের সাহায্যে প্রাপ্ত ও প্রত্যাশিত ঘটনসংখ্যার তুলনা করতে পারবে।</p> <p>৪. গণসংখ্যা বিন্যাসের সাহায্যে পৈঁসু বিন্যাস মিলকরণ</p> <p>৫. চিত্রের সাহায্যে প্রাপ্ত ও প্রত্যাশিত ঘটনসংখ্যা তুলনা</p> <p>৬. বাংলাদেশের জনসংখ্যার ক্ষেত্রে বিভিন্ন প্রকার জনমিতিক হার নির্ণয় করতে পারবে।</p>	তত্ত্বীয় ক্লাসের সাথে সাথে উল্লিখিত সময়ের মধ্যে ব্যবহারিক কাজটি করতে হবে।
---	---

* পরিসংখ্যান দ্বিতীয় পত্রের সর্বমোট ক্লাসের সংখ্যা: তত্ত্বীয় ৬৮+ ব্যবহারিক ১৩ = ৮১টি

* (প্রথম অধ্যায়, দ্বিতীয় অধ্যায় এবং তৃতীয় অধ্যায়) থেকে ১০-১৫টি এবং (চতুর্থ অধ্যায়, পঞ্চম অধ্যায় এবং নবম অধ্যায়) থেকে ১০-১৫টি করে মোট ২৫টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে।

* ক বিভাগ (প্রথম অধ্যায়, দ্বিতীয় অধ্যায় এবং তৃতীয় অধ্যায়) থেকে ৪টি এবং খ বিভাগ (চতুর্থ অধ্যায়, পঞ্চম অধ্যায় এবং নবম অধ্যায়) থেকে ৪টি করে মোট ৮টি সৃজনশীল প্রশ্ন থাকবে। প্রত্যেক বিভাগ থেকে কমপক্ষে ২টি করে মোট ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।

* উল্লিখিত অধ্যায়গুলো থেকে ব্যবহারিক পরীক্ষা হবে। এক্ষেত্রে প্রজেক্ট ওয়ার্ক করতে হবে না। ৩টি সমস্যা থাকবে তার মধ্যে ৩টিই সমাধান করতে হবে। নম্বর বণ্টন প্রথম পত্রের ব্যবহারিকের অনুরূপ হবে।