গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার
শিক্ষা মন্ত্রণালয়

সৃজনশীল প্রশ্নপত্র প্রণয়ন ও পরিশোধন বিষয়ক প্রশিক্ষণ

অংশগ্রহণকারী: এসএসসি/দাখিল পর্যায়ে পাঠদানকারী শিক্ষকবৃন্দ

বিষয়: পদার্থবিজ্ঞান

প্রশিক্ষণ ম্যানুয়াল

সেপ্টেম্বর ২০২৫

বাংলাদেশ আন্তঃশিক্ষা বোর্ড সমন্বয় কমিটি

চেয়ারম্যান মহোদয়ের বাণী

মাধ্যমিক শিক্ষার মূল্যায়ন পদ্ধতিকে যথার্থ ও নির্ভরযোগ্য করার জন্য ২০১০ সালে এসএসসি এবং ২০১২ সালে এইচএসসি পর্যায়ে সৃজনশীল প্রশ্নপদ্ধতির প্রবর্তন করা হয়। এ পদ্ধতিতে শিক্ষার্থীদের না বুঝে মুখস্ত করার প্রবণতা থেকে সরিয়ে এনে পাঠ্যবইয়ের বিষয়বস্তু বুঝে আত্মস্থ করা, বাস্তব জীবনে তা প্রয়োগ করা এবং কোন বিষয়বস্তুকে বিশ্লেষণ, সংশ্লেষণ ও মূল্যায়নের সক্ষমতা অর্জনের উপর জোর দেওয়া হয়। পাবলিক পরীক্ষার ক্ষেত্রে যথার্থ এবং নির্ভরযোগ্য সৃজনশীল প্রশ্ন প্রণয়ন ও পরিশোধনের জন্য বিশেষায়িত জ্ঞান ও দক্ষতা প্রয়োজন। তাই প্রশ্ন প্রণেতা এবং প্রশ্ন পরিশোধনকারীগণের জন্য প্রশিক্ষণ প্রদান শিক্ষা বোর্ডসমূহের জন্য একটি অত্যাবশকীয় কার্যক্রম।

২০০৮ সাল হতে বিভিন্ন সময়ে বাংলাদেশ পরীক্ষা উন্নয়ন ইউনিট প্রশ্ন প্রণেতা, প্রশ্ন পরিশোধনকারী ও প্রধান পরীক্ষকগণের জন্য ১২ দিনের প্রশিক্ষণ কার্যক্রম পরিচালনা করেছে। ২০১৮ সালের পর প্রশ্ন প্রণেতা, প্রশ্ন পরিশোধনকারী ও প্রধান পরীক্ষকগণের জন্য কোনো প্রশিক্ষণের উদ্যোগ গ্রহণ করা হয় নাই। এই সময়ে প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত স্কুল শিক্ষকগণের অবসরে চলে যাওয়া ও প্রশাসনিক পদে দায়িত্ব পালনের কারণে বিভিন্ন শিক্ষা বোর্ডে দক্ষ প্রশ্ন প্রণেতা ও প্রশ্ন পরিশোধনকারীর সংকট তৈরি হয়েছে। তাছাড়া ২০২৪ সালে জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড ২০২৬ সাল থেকে এসএসসি এবং সমমানের পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন ও মূল্যায়ন কাঠামোতে পরিবর্তন এনেছে। তাই বিভিন্ন বোর্ডের চাহিদা অনুযায়ী বাংলাদেশ আন্তঃশিক্ষা বোর্ড সমন্বয় কমিটি এসএসসি ও দাখিল পর্যায়ের প্রশ্ন প্রণেতা ও পরিশোধকগণের জন্য ৬ দিনের প্রশিক্ষণ প্রদানের সিদ্ধান্ত গ্রহণ করেন। এ লক্ষ্যে ৩টি কর্মশালার মাধ্যমে এসএসসি ও দাখিল পর্যায়ের ২১টি বিষয়ের প্রশিক্ষণ ম্যানুয়াল প্রণয়ন করা হয়। পূর্ব নির্ধারিত কিছু মানদণ্ডের ভিত্তিতে প্রতিটি শিক্ষাবোর্ড থেকে প্রতি বিষয়ে ১০জন বিষয় শিক্ষককে এ প্রশিক্ষণ গ্রহণের জন্য নির্বাচন করা হয়েছে।

বাংলাদেশ আন্তঃশিক্ষা বোর্ড সমন্বয় কমিটির তত্ত্বাবধানে প্রশ্নপ্রণেতা ও পরিশোধনকারীগণের জন্য প্রশিক্ষণ কার্যক্রমটি যথাসময়ে ও সুষ্ঠুভাবে অনুষ্ঠিত হতে যাচ্ছে। বাংলাদেশ পরীক্ষা উন্নয়ন ইউনিট (BEDU) এর সম্মানিত বিশেষজ্ঞগণ তাঁদের দীর্ঘদিনের দক্ষতা ও অভিজ্ঞতাকে কাজে লাগিয়ে এ ম্যানুয়াল প্রস্তুত করেছেন। ম্যানুয়াল প্রস্তুতকরণে এনসিটিবির বিশেষজ্ঞবৃন্দ এবং স্কুল ও মাদরাসার সম্মানিত শিক্ষকগণ মূল্যবান অবদান রেখেছেন। তাঁদের প্রতিও জানাই কৃতজ্ঞতা। এই প্রশিক্ষণ কর্মসূচির জন্য প্রয়োজনীয় সহায়তা ও পরামর্শ প্রদানের পাশাপাশি যাবতীয় ব্যয় বাংলাদেশ আন্তঃশিক্ষা বোর্ড সমন্বয় কমিটি নির্বাহ করছে। এর সাথে সংশ্লিষ্ট সকলকে জানাই আন্তরিক কৃতজ্ঞতা ও ধন্যবাদ।

প্রত্যাশা করা যায়, প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত শিক্ষকগণ এসএসসি/দাখিল পর্যায়ে মানসম্মত প্রশ্ন প্রণয়ন, পরিশোধন ও মূল্যায়নে অবদান রাখতে সক্ষম হবেন। আমি এই প্রশিক্ষণ কার্যক্রমের সর্বাঙ্গীন সাফল্য কামনা করছি।

(প্রফেসর ড. খন্দোকার এহসানুল কবির)
সভাপতি
বাংলাদেশ আন্তঃশিক্ষা বোর্ড সমন্বয় কমিটি
ও
চেয়ারম্যান
মাধ্যমিক ও উচ্চমাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড, ঢাকা

ম্যানুয়াল প্রস্তুতকরণ ও প্রশিক্ষণ তত্ত্বাবধান কমিটি

ক্রমিক	নাম	পদবি	
১	প্রফেসর এস এম কামাল উদ্দিন হায়দার	পরীক্ষা নিয়ন্ত্রক	আহবায়ক
২	জনাব মোহাম্মদ নূরুল হক	উপ-পরীক্ষা নিয়ন্ত্রক (গোপনীয়)	সদস্য
৩	জনাব মোহাম্মদ মমতাজ উদ্দিন	উপ-পরীক্ষা নিয়ন্ত্রক (উচ্চমাধ্যমিক)	সদস্য
৪	জনাব মো: ইমদাদ জাহিদ	উপসচিব (প্রশাসন ও সংস্থাপন)	সদস্য
৫	জনাব জেসমিন তাসলিমা বানু	উপ-পরীক্ষা নিয়ন্ত্রক (সনদ)	সদস্য সচিব

ম্যানুয়াল প্রণয়ন ও প্রশিক্ষণ প্রদানকারী বাংলাদেশ পরীক্ষা উন্নয়ন ইউনিট-এর বিশেষজ্ঞবৃন্দ

ক্রমিক	নাম	পদবি
১	জনাব মোঃ খালিদ হোসেন	অধ্যাপক, রাষ্ট্রবিজ্ঞান (ফোকাল পয়েন্ট)
২	জনাব মোঃ আলী হাসান	অধ্যাপক, সমাজকল্যাণ
৩	জনাব সালমা আক্তার	অধ্যাপক, প্রাণিবিজ্ঞান
৪	জনাব লিপিকা রানী সাহা	সহযোগী অধ্যাপক, সমাজবিজ্ঞান
৫	জনাব মুহাম্মদ সাইফুল ইসলাম	সহযোগী অধ্যাপক, পদার্থবিজ্ঞান
৬	জনাব রনজিত কুমার সরকার	সহযোগী অধ্যাপক, রসায়ন
৭	জনাব মুহাম্মদ আসলাম খালেদ	সহযোগী অধ্যাপক, ব্যবস্থাপনা
৮	জনাব মোঃ শামসুল হুদা	সহযোগী অধ্যাপক, অর্থনীতি

প্রশিক্ষণ সূচি			
দিবস	অধিবেশন	সময়	প্রশিক্ষণের বিষয়
প্রথম দিবস	অধিবেশন ১	০৯:০০ - ১০:৩০	মাধ্যমিক স্তরের প্রচলিত শিক্ষাক্রম (Curriculum)
	অধিবেশন ২	১১:০০ - ০১:০০	চিন্তন দক্ষতার বিভিন্ন স্তর এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের গঠন কাঠামো ও প্রকারভেদ
	অধিবেশন ৩	০২:০০ - ০৩:০০	বহুনির্বাচনি প্রশ্ন প্রণয়নের নীতিমালা
	অধিবেশন ৪	০৩:০০ - ০৫:০০	বহুনির্বাচনি প্রশ্ন প্রণয়নের নীতিমালা
দ্বিতীয় দিবস	অধিবেশন ১	০৯:০০ - ১০: ৩০	বহুনির্বাচনি প্রশ্নপত্র প্রণয়ন ও নির্দেশক ছকে উপস্থাপন
	অধিবেশন ২	১১:০০ - ০১:০০	বহুনির্বাচনি প্রশ্নপত্র প্রণয়ন ও নির্দেশক ছকে উপস্থাপন
	অধিবেশন ৩	০২:০০ - ০৩:০০	বহুনির্বাচনি প্রশ্নপত্র প্রণয়ন ও নির্দেশক ছকে উপস্থাপন
	অধিবেশন ৪	০৩:০০ - ০৫:০০	বহুনির্বাচনি প্রশ্নপত্র প্রণয়ন ও নির্দেশক ছকে উপস্থাপন
তৃতীয় দিবস	অধিবেশন ১	০৯:০০ - ১০: ৩০	বহুনির্বাচনি প্রশ্নপত্র পরিশোধন
	অধিবেশন ২	১১:০০ - ০১:০০	বহুনির্বাচনি প্রশ্নপত্র পরিশোধন
	অধিবেশন ৩	০২:০০ - ০৩:০০	বহুনির্বাচনি প্রশ্নপত্র পরিশোধন
	অধিবেশন ৪	০৩:০০ - ০৫:০০	সৃজনশীল প্রশ্নের গঠন কাঠামো
চতুর্থ দিবস	অধিবেশন ১	০৯:০০ - ১০: ৩০	নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (রুব্রিক্স) ও নমুনা উত্তরসহ সৃজনশীল প্রশ্ন প্রণয়ন
	অধিবেশন ২	১১:০০ - ০১:০০	নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (রুব্রিক্স) ও নমুনা উত্তরসহ সৃজনশীল প্রশ্ন প্রণয়ন
	অধিবেশন ৩	০২:০০ - ০৩:০০	নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (রুব্রিক্স) ও নমুনা উত্তরসহ সৃজনশীল প্রশ্ন প্রণয়ন
	অধিবেশন ৪	০৩:০০ - ০৫:০০	নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (রুব্রিক্স) ও নমুনা উত্তরসহ সৃজনশীল প্রশ্ন প্রণয়ন
পঞ্চম দিবস	অধিবেশন ১	০৯:০০ - ১০: ৩০	নম্বর প্রদান নির্দেশিকা ও নমুনা উত্তরসহ সৃজনশীল প্রশ্নপত্র পরিশোধন
	অধিবেশন ২	১১:০০ - ০১:০০	নম্বর প্রদান নির্দেশিকা ও নমুনা উত্তরসহ সৃজনশীল প্রশ্নপত্র পরিশোধন
	অধিবেশন ৩	০২:০০ - ০৩:০০	নম্বর প্রদান নির্দেশিকা ও নমুনা উত্তরসহ সৃজনশীল প্রশ্নপত্র পরিশোধন
	অধিবেশন ৪	০৩:০০ - ০৫:০০	নম্বর প্রদান নির্দেশিকা ও নমুনা উত্তরসহ সৃজনশীল প্রশ্নপত্র পরিশোধন
ষষ্ঠ দিবস	অধিবেশন ১	০৯:০০ - ১০: ৩০	সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্নের গঠন কাঠামো, প্রশ্ন প্রণয়ন এবং পরিশোধন
	অধিবেশন ২	১১:০০ - ০১:০০	সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্নের গঠন কাঠামো, প্রশ্ন প্রণয়ন এবং পরিশোধন
	অধিবেশন ৩	০২:০০ - ০৩:০০	সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্নের গঠন কাঠামো, প্রশ্ন প্রণয়ন এবং পরিশোধন
	অধিবেশন ৪	০৩:০০ - ০৫:০০	সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্নের গঠন কাঠামো, প্রশ্ন প্রণয়ন এবং পরিশোধন

প্রতিদিন

- **সকালের চা** — **১০: ৩০ - ১১: ০০**
- **দুপুরের খাবার ও বিরতি** — **০১: ০০ - ০২: ০০**
- **বিকালের চা** — **০৪: ৪৫ - ০৫: ০০**

সূচিপত্র

চেয়ারম্যান মহোদয়ের বাণী			i
ম্যানুয়াল প্রস্তুতকরণ ও প্রশিক্ষণ তত্ত্বাবধান কমিটি			iii
ম্যানুয়াল প্রণয়ন ও প্রশিক্ষণ প্রদানকারী বাংলাদেশ পরীক্ষা উন্নয়ন ইউনিট-এর বিশেষজ্ঞবৃন্দ			iii
প্রশিক্ষণ সূচি			v
সূচিপত্র			vi
শিক্ষার্থী মূল্যায়ন সংক্রান্ত প্রয়োজনীয় কিছু শব্দ/পরিভাষা			vii
প্রশিক্ষণের বিষয়			**পৃষ্ঠা**
১.	মাধ্যমিক স্তরের প্রচলিত শিক্ষাক্রম		১
২.	চিন্তন দক্ষতার বিভিন্ন স্তর এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের গঠন কাঠামো ও প্রকারভেদ		৫
৩.	বহুনির্বাচনি প্রশ্ন প্রণয়নের নীতিমালা		১০
৪.	বহুনির্বাচনি প্রশ্নপত্র প্রণয়ন ও নির্দেশক ছকে উপস্থাপন		১৩
৫.	বহুনির্বাচনি প্রশ্নপত্র পরিশোধন ও সৃজনশীল প্রশ্নের গঠন কাঠামো		১৫
৬.	নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (রুব্রিক্স) ও নমুনা উত্তরসহ সৃজনশীল প্রশ্ন প্রণয়ন		১৮
৭.	নম্বর প্রদান নির্দেশিকা ও নমুনা উত্তরসহ সৃজনশীল প্রশ্নপত্র পরিশোধন		২২
৮.	সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্নের গঠন কাঠামো, প্রশ্ন প্রণয়ন এবং পরিশোধন		২৪
পরিশিষ্ট			
৯.	পরিশিষ্ট: ক	শিক্ষাক্রম অনুযায়ী ষষ্ঠ-দ্বাদশ শ্রেণির শিক্ষার লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য	২৯
১০.	পরিশিষ্ট: খ-১	বিষয়ভিত্তিক উদ্দেশ্য	৩১
১১.	পরিশিষ্ট: খ-২	মাধ্যমিক স্তরের কারিকুলাম অনুযায়ী বিষয়বস্তু ও শিখনফল	৩২
১২.	পরিশিষ্ট: গ	শিখনফল ম্যাপ	৩৯
১৩.	পরিশিষ্ট: ঘ	বহুনির্বাচনি প্রশ্নের দক্ষতার স্তর নির্ণয়	৪০
১৪.	পরিশিষ্ট: ঙ	বহুনির্বাচনি প্রশ্নের প্রকারভেদের উদাহরণ	৪৩
১৫.	পরিশিষ্ট: চ	উদ্দীপক তৈরিতে নেতিবাচক বিষয় পরিহার সংক্রান্ত পরিপত্র	৪৪
১৬.	পরিশিষ্ট: ছ	ত্রুটিযুক্ত বহুনির্বাচনি প্রশ্ন	৪৫
১৭.	পরিশিষ্ট: জ	ত্রুটিযুক্ত বহুনির্বাচনি প্রশ্নের শুদ্ধরূপ	৪৭
১৮.	পরিশিষ্ট: ঝ	বহুনির্বাচনি প্রশ্নের নির্দেশক ছক	৫০
১৯.	পরিশিষ্ট: ঞ	বহুনির্বাচনি প্রশ্নের সঠিক উত্তর উপস্থাপনের নমুনা ছক	৫১
২০.	পরিশিষ্ট: ট	সৃজনশীল প্রশ্নের উদাহরণ	৫২
২১.	পরিশিষ্ট: ঠ	সৃজনশীল প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা ও নমুনা উত্তর	৫৪
২২.	পরিশিষ্ট: ড	সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্নের উদাহরণ	৫৬
২৩.	পরিশিষ্ট: ঢ	সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা ও নমুনা উত্তর	৫৭
২৪.	পরিশিষ্ট: ণ	পরীক্ষা সংস্কারের প্রজ্ঞাপন	৫৮

শিক্ষার্থী মূল্যায়ন সংক্রান্ত প্রয়োজনীয় কিছু শব্দ/পরিভাষা

শব্দ/পরিভাষা	অর্থ
Aptitude Test	প্রবণতা বা ঝোঁক নিরূপন অভীক্ষা: কোন বিষয়ের প্রতি আগ্রহ, ঝোঁক বা প্রবণতা নিরূপন। যেমন, গণিত শেখানোর প্রতি প্রবণতা নিরূপন।
Application	প্রয়োগ: পূর্বে অর্জিত জ্ঞান বা দক্ষতা পরিবর্তিত পরিস্থিতিতে ব্যবহার করার সক্ষমতা।
Analysis	বিশে- ষণঃ কোন ধারণা বা বস্তু বিভিন্ন উপাদানে বিভক্ত এবং উপাদানসূহের মধ্যে সম্পর্ক স্থাপন।
Assessment	কৃতিত্ব যাচাই: পরীক্ষা বা পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের অর্জিত জ্ঞান, দক্ষতা ও দৃষ্টিভঙ্গির পরিমান নির্ধারণ।
Assessment Instrument	মূল্যায়ন উপকরণ: শিক্ষার্থীদের কৃতিত্ব যাচাই করার জন্য যে সব উপকরণ ব্যবহার করা হয়। যেমন-প্রশ্নপত্র, নির্দেশনা, রেটিং স্কেল ইত্যাদি।
Backwash Effect	কোন কাজের ফলাফলের প্রভাবঃ যেমন শিখন-শেখানোর উপর পরিচালিত অভীক্ষার ফলাফলের প্রভাব।
Class Test	শ্রেণি অভিক্ষা: পাঠ্যসূচির কোনো পরিচ্ছেদ, পাঠ্যপুস্তকের কোনো অধ্যায় বা কোনো ইউনিটের শিখন- শেখানো শেষে শিক্ষার্থীদের অগ্রগতি জানার জন্য সংক্ষিপ্ত সময়ের পরীক্ষা।
Comprehension	অনুধাবন: কোন বিষয়বস্তু থেকে অর্থ তুলে ধরতে পারা। নিজের ভাষায় ব্যাখ্যা, বর্ণনা এবং অনুবাদ ইত্যাদি।
Constructivism	গঠনবাদ: শিক্ষার্থীর ধারণা গঠন বিষয়ক তত্ত্ব। পুরাতন অভিজ্ঞতার আলোকে নতুন অভিজ্ঞতা বিশ্লেষণের মাধ্যমে ধারণা গঠন।
Correlation	সহ-সম্পর্ক: দুটি চলক এর মধ্যে সম্পর্ক। একটির পরিবর্তন হলে যদি অপরটিরও পরিবর্তন হয় তা হলে বলা হয় চলক দুটির মধ্যে সহ-সম্পর্ক আছে। পরিবর্তন একই দিকে অথবা বিপরীত দিকে হতে পারে। যেমন-এসএসসি পরীক্ষায় (লিখিত পরীক্ষা) শিক্ষার্থীর প্রাপ্ত স্কোর এবং ব্যবহারিক পরীক্ষায় প্রাপ্ত স্কোরের মধ্যে একই দিকে সহ-সম্পর্ক থাকা প্রাসঙ্গিক।
Criterion Referenced Interpretation	পূর্ব নির্ধারিত মানদন্ডের বিচারে শিক্ষার্থীর অর্জিত কৃতিত্ব বিশ্লেষণ।
Curriculum	শিক্ষাক্রম: শিক্ষার কোন পর্যায়ের বা বিষয়ের যাবতীয় শিক্ষা কার্যক্রমের পরিকল্পনা।
Evaluation	মূল্যায়ন: শিক্ষার্থীর অর্জনের (জ্ঞান, দক্ষতা, দৃষ্টিভঙ্গি মূল্যবোধ ইত্যাদি) মাত্রা নিরূপন ও বিশ্লেষণ করে মতামত প্রদান।
Examination	পরীক্ষা: শিক্ষার্থীরা কাগজ কলম ব্যবহার করে প্রশ্নপত্রের উত্তর প্রদানের মাধ্যমে তাদের কৃতিত্ব প্রকাশ করে। পরীক্ষার একটি আনুষ্ঠানিকতা থাকে এবং দীর্ঘ সময়ব্যাপী অনুষ্ঠিত হয় (সাময়িক পরীক্ষা, বার্ষিক পরীক্ষা)।
Feedback	ফলাবর্তন: কোন কিছু মূল্যায়ন বা পরিবীক্ষণের পর এর ত্রুটি বিচ্যুতি বা ভুল-ভ্রান্তি ধরিয়ে দেওয়া। যেমন- ক্লাস পরীক্ষার পর শিক্ষার্থীদের ভুল ধরিয়ে নির্দেশনা দেওয়া।
Follow-up	শিক্ষার্থীদের এ্যাসাইনমেন্ট বা কোন কাজ করতে দেওয়ার পর শিক্ষক কর্তৃক তাদের কাজের গতিধারা ও স্বরূপ পরিবীক্ষণ (মনিটর) করা।
Formative Assessment	গঠনকালীন মূল্যায়ন: শিখন-প্রক্রিয়ার অংশ হিসাবে শিক্ষার্থীদের অগ্রগতি মূল্যায়ন। শিখন-শেখানো কার্যক্রম চলাকালীন শিক্ষার্থীদের মূল্যায়ন এবং তাৎক্ষণিক ফিডব্যাক প্রদানের মাধ্যমে তাদের শিখনের মানোন্নয়ন।
Higher Order Thinking Skills	উচ্চতর চিন্তন দক্ষতা: বিশে- ষণ, সংশে- ষণ, মূল্যায়ন ও সৃজনশীল দক্ষতা উচ্চতর চিন্তন দক্ষতার অন্তর্ভুক্ত।
Intellectual Skill	বুদ্ধিবৃত্তিক দক্ষতা: শিক্ষার্থীদের বুদ্ধিবৃত্তিক বা মেধা সর্ম্পকিত দক্ষতা। এতে অর্ন্তভূক্ত হয় তথ্য স্মরণ করার সামর্থ্য। কোনো বিষয় বুঝেছে কি না তা প্রকাশ করার দক্ষতা। অর্জিত জ্ঞান নতুন পরিস্থিতিতে ব্যবহার করতে পারার দক্ষতা। কোনো বিষয়বস্তু/যন্ত্রপাতি বিভিন্ন উপাদানে/অংশে বিভক্ত করা, এদের মধ্যে সম্পর্ক নির্ধারণ এবং উপাদান/অংশসমূহ একত্রিত করে নতুন কিছু সৃষ্টি করার/সিদ্ধান্ত নেওয়ার দক্ষতা। সৃষ্টি/সিদ্ধান্ত মূল্যায়ন করার এবং মতামতের পক্ষে যুক্তি উপস্থাপনের পারদর্শিতা।

শব্দ/পরিভাষা	অর্থ
Item Facility Index	প্রশ্নপত্রের পদের (Item) কাঠিন্য-মাত্রা: এটি হচ্ছে সঠিক উত্তরদাতা ও মোট উত্তরদাতার অনুপাত। একটি নির্দিষ্ট পদ কতটুকু কঠিন হয়েছে তা এই সূচকের মাধ্যমে জানা যায়।
Item Discrimination Index	প্রশ্নপত্রের পদের বিভেদকরণ মাত্রা: প্রশ্নপত্রের একটি নির্দিষ্ট পদের সঠিক উত্তরের প্রেক্ষিতে বেশি নম্বর অর্জনকারী শিক্ষার্থী এবং কম নম্বর অর্জনকারী শিক্ষার্থীদের তুলনা। উচ্চ মেধা সম্পন্ন এবং কম মেধা সম্পন্ন শিক্ষার্থীর মধ্যে কতটুকু পার্থক্য করেছে তা এই সূচকের মাধ্যমে জনা যায়।
Ipsative Referenced Interpretation	শিক্ষার্থীদের আচরণ, মূল্যবোধ ও দৃষ্টিভঙ্গি রেটিং স্কেলের মাধ্যমে মূল্যায়ন।
Knowledge	জ্ঞান: তত্ত্ব, তথ্য, সূত্র, ধারণা, ইত্যাদি জানা এবং স্মরণ রাখা।
Learning Outcome	শিখনফল: পাঠের মাধ্যমে শিক্ষার্থীর আচরণের যে পরিবর্তন প্রত্যাশা করা হয়।
Leniency in Marking	নম্বর প্রদানে উদারতা: শিক্ষার্থীদের উত্তরপত্র মূল্যায়নে কৃতিত্বের চেয়ে বেশি নম্বর প্রদান এবং ক্ষমার দৃষ্টিতে বিবেচনা করা। এর ফলে মূল্যায়নের যথার্থতা ও নির্ভরযোগ্যতা প্রশ্নবিদ্ধ হয়।
Marking Scheme/Rubrics	নম্বর প্রদান নির্দেশিকা: শিক্ষার্থীদের প্রশ্নের উত্তরের গুণাগুণ যাচাই করে মান অনুযায়ী পরীক্ষকগণ কীভাবে নম্বর প্রদান করবেন সে সম্পর্কিত নির্দেশনা। এর মাধ্যমে নির্ভরযোগ্যতা নিয়ন্ত্রণ করা যায়।
Measurement	পরিমাপ: শিক্ষার্থীদের কৃতিত্ব যাচাইয়ে ব্যবহৃত ইনস্ট্রুমেন্ট প্রয়োগ করে শিক্ষার্থীদের কৃতিত্ব সম্পর্কে প্রাপ্ত উপাত্ত (সংখ্যাবাচক)।
Moderation	পরিশোধন: প্রয়োজনীয় পরিবর্তন ও পরিমার্জনের মাধ্যমে প্রশ্নপত্র মানসম্মত করা।
Norm Referenced Interpretation	পরীক্ষায় শিক্ষার্থীদের কৃতিত্বের ভিত্তিতে একজন শিক্ষার্থীর সাথে আরেকজন শিক্ষার্থীর তুলনা। যেমন- এইচএসসি/আলিম/এসএসসি/দাখিল পরীক্ষার ফলাফলের ভিত্তিতে শিক্ষার্থীদের বিভিন্ন গ্রেড প্রদান।
Randomization of Script	উত্তরপত্র নমুনায়ন: দৈবচয়ন পদ্ধতিতে উত্তরপত্র নির্বাচন।
Raw Score	অশোধিত নম্বর (Raw Score) শিক্ষার্থীদের উত্তরপত্রে পরীক্ষক কর্তৃক প্রদত্ত নম্বর।
Reliability	নির্ভরযোগ্যতা: একাধিকবার অভীক্ষা প্রয়োগের মাধ্যমে প্রাপ্ত ফলাফলের মধ্যে সঙ্গতি
Specification Grid	নির্দেশক ছক: প্রশ্নপত্র প্রণয়েনের জন্য নির্ধারিত ছকে দক্ষতা ও অধ্যায় ভিত্তিক প্রশ্নের পদ (Item) বন্টন বা বিন্যাস।
Standardization	আদর্শায়িন/প্রমিতকরণ: পরীক্ষায় প্রাপ্ত শিক্ষার্থীর Raw Score পরিসংখ্যানের সূত্র প্রয়োগ করে আদর্শ নম্বরে রূপান্তকরণ।
Statistical Moderation	পরিসংখ্যানিক পরিশোধন: পরিসংখ্যানিক বিশে-ষণ প্রক্রিয়ার সাহায্য নিয়ে এক রকম ব্যবস্থায় প্রাপ্ত নম্বরের সঙ্গে অন্য ব্যবস্থায় প্রাপ্ত নম্বরের তুলনা করে চূড়ান্ত নম্বর নির্ধারণ করা।
Summative Assessment	সামষ্টিক মূল্যায়ন: কারিকুলাম/ সিলেবাস অনুযায়ী পাঠদান শেষে একটি দীর্ঘ সময় পরে শিক্ষার্থীর কৃতিত্ব মূল্যায়ন (যেমন-সাময়িক/বার্ষিক পরীক্ষা, এইচএসসি, আলিম, এসএসসি পরীক্ষা,দাখিল পরীক্ষা)।
Synthesis	সংশ্লেষণ: কোন কিছু ব্যাখ্যা বিশ্লেষণ করে মূলভাব বা সারকথা নির্ধারণ।
Syllabus	পাঠ্যসূচি: নির্দিষ্ট সময়ের জন্য কোন বিষয়ের নির্ধারিত বিষয়বস্তু ও নির্ধারিত নম্বরের তালিকা।
Validity	যথার্থতা: যা পরিমাপ করার কথা তা কতটা করা গেছে, নির্ধারিত শিখনফল কতটা অর্জিত হয়েছে তা পরিমাপের জন্য যে প্রশ্নপত্র ব্যবহার করা হয় ঐ প্রশ্নপত্র দ্বারা তা কতটা পরিমাপ করা সম্ভব।

প্রথম দিবস: অধিবেশন-১
(০৯:০০ - ১০:৩০)

প্রশিক্ষণের বিষয়	:	**মাধ্যমিক স্তরের প্রচলিত শিক্ষাক্রম (Curriculum)**
শিখনফল	:	এ অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষণার্থীগণ- ● শিক্ষাক্রমের লক্ষ্য, উদ্দেশ্য, শিখনফল ও বিভিন্ন শিখনক্ষেত্রের পারস্পরিক সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারবেন; ● শিখনফল ম্যাপ প্রস্তুত করতে পারবেন।

প্রশিক্ষণ পদ্ধতি ও কৌশল: সমবেত আলোচনা, একক কাজ, দলগত কাজ, উপস্থাপনা।
প্রশিক্ষণ উপকরণ : পোস্টার পেপার, মার্কার, মাস্কিং টেপ, সাইন পেন ইত্যাদি।

তথ্যপত্র

একটি নির্দিষ্ট বয়স ও শ্রেণির শিক্ষার্থীরা কী জ্ঞান, দক্ষতা এবং দৃষ্টিভঙ্গির অধিকারী হবে এর সামগ্রিক পরিকল্পনা এবং বাস্তবায়ন কৌশল হচ্ছে শিক্ষাক্রম বা কারিকুলাম। কারিকুলাম হচ্ছে সমগ্র শিক্ষা কার্যক্রমের রূপরেখা। কারিকুলামের লক্ষ্য জাতীয় দর্শন, রাষ্ট্রীয় নীতি, জাতীয় ও বৈশ্বিক পরিবেশ ও চাহিদা এবং উপকারভোগী জনগোষ্ঠীর প্রয়োজনীয়তার আলোকে বিশেষ প্রক্রিয়ায় প্রণীত হয়। লক্ষ্য থাকে অনেক ব্যাপক। এই লক্ষ্যকে অর্জন করার জন্য অনেকগুলো সাধারণ উদ্দেশ্য নির্ধারণ করা হয় **(পরিশিষ্ট 'ক')**। এই উদ্দেশ্যসমূহ কোন কোন বিষয়বস্তুর মাধ্যমে অর্জন করতে হবে তা নির্ধারণ করা হয়। এখান থেকেই নির্ধারণ করা হয় বিষয়ভিত্তিক উদ্দেশ্য **(পরিশিষ্ট 'খ-১')**। বিষয়ভিত্তিক উদ্দেশ্যসমূহকে আবার স্তরভিত্তিক উদ্দেশ্যে বিন্যাস করা হয়। অতঃপর স্তরের উপর ভিত্তি করে বিষয়ভিত্তিক উদ্দেশ্যকে অর্জন করার জন্য নির্ধারণ করা হয় শিখনফল **(পরিশিষ্ট 'খ-২')**। একজন শিক্ষার্থীর বুদ্ধিবৃত্তীয়, আবেগীয় ও মনোপেশিজ ক্ষেত্রসমূহ বিবেচনা করে বিভিন্ন উদ্দেশ্য ও শিখনফল প্রণয়ন করা হয়ে থাকে।

শিক্ষার প্রতিটি স্তরের জন্য কারিকুলাম থাকে। বাংলাদেশের মাধ্যমিক স্তরের শিক্ষার জন্য স্তরভিত্তিক ভিন্ন ভিন্ন কারিকুলাম রয়েছে। শিক্ষাক্রমে নির্দিষ্ট স্তরের শিক্ষার উদ্দেশ্যসমূহ নিরূপণ করা হয়েছে। শিক্ষার বিষয়বস্তু, শিখন-শেখানো কার্যাবলি, শেখানোর পদ্ধতি এবং শিক্ষার্থীদের মূল্যায়ন কৌশল কারিকুলামে উল্লেখ থাকে। একটি নির্দিষ্ট স্তরের শিক্ষা শেষে শিক্ষার্থীরা কী কী দক্ষতা অর্জন করতে পারবে তা শিক্ষাক্রমে উল্লেখ থাকে। একটি বিষয়ের নির্দিষ্ট পাঠ শেষে শিক্ষার্থীরা কী কী যোগ্যতা অর্জন করতে পারবে তাও শিক্ষাক্রমে উল্লেখ থাকে। শিক্ষাক্রমে উল্লেখিত যোগ্যতা ও দক্ষতা অর্জন করতে হলে শেখানোর কৌশল কী হবে তারও একটি দিকনির্দেশনা শিক্ষাক্রমে বর্ণিত থাকে।

কারিকুলাম পরিবর্তনশীল। বিশ্বে জ্ঞান-বিজ্ঞানের আবিষ্কার ও ধারণার পরিবর্তনের সাথে তাল মিলিয়ে কারিকুলামেও পরিবর্তন আনা হয়। আর তা না হলে শিক্ষা ব্যবস্থা সেকেলে হয়ে পড়ে এবং দক্ষ ও যুগোপযোগী মানবসম্পদ গঠন করা সম্ভব হয় না। সে কারণে দেশ পিছিয়ে পড়ে। আবার কারিকুলাম যুগোপযোগী করলেই হবে না, শিখন-শেখানো পদ্ধতি এবং শিক্ষার্থীদের মূল্যায়নেও যথাযথ পরিবর্তন আনতে হবে।

কারিকুলামের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য অর্জনের জন্য অংশগ্রহণমূলক শিখনের উপর গুরুত্ব আরোপ করা হয়েছে। শিক্ষার্থীদের টেকসই শিখন এবং যোগ্যতা ও দক্ষতার বিকাশ নিশ্চিত করার জন্য বিষয়বস্তুর আলোকে তাদের বিভিন্নমুখী কাজে অংশগ্রহণের সুযোগ সৃষ্টি করার প্রয়োজন হয়। শিক্ষার্থীদের অর্জন সম্পর্কে নিশ্চিত হওয়ার জন্য বিভিন্নভাবে মূল্যায়নেরও প্রয়োজন রয়েছে। শিক্ষার্থীদের সৃজনশীলতা বিকাশে শিখন-শেখানো কার্যক্রম ও মূল্যায়নে সমকালীন বৈচিত্র্য আনা খুবই জরুরি।

শিক্ষার্থীদের কারিকুলামের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য অনুযায়ী পূর্ণাঙ্গভাবে মূল্যায়ন করতে হলে পরীক্ষার মাধ্যমে মূল্যায়ন ছাড়াও বিদ্যালয়ের অভ্যন্তরে শিক্ষার্থীদের সম্পাদিত বিভিন্ন কাজ পর্যবেক্ষণ ও রেকর্ড সংরক্ষণের মাধ্যমে তাদের মূল্যায়ন করতে হবে। শিক্ষার্থীদের অর্জিতব্য দক্ষতার কোনো অংশ মস্তিষ্ক সচল (Cognitive Domain- বুদ্ধিবৃত্তিক/চিন্তন ক্ষেত্র), কোনো অংশ হৃদয় সচল (Affective Domain-আবেগীয় ক্ষেত্র) আবার কোনো অংশ পেশি সচল (Psychomotor

Domain- মনোপেশিজ ক্ষেত্র) করার সাথে সংশ্লিষ্ট। শুধু কাগজে-কলমে লিখিত পরীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের হৃদয় বা হাত সচল করা যায় না।

মস্তিষ্ক সচল বা চিন্তা করার দক্ষতার প্রাথমিক স্তর হলো মুখস্থ বা জ্ঞান (Knowledge), এর পর অনুধাবন (Understanding), প্রয়োগ (Application), বিশ্লেষণ (Analysis), সংশ্লেষণ (Synthesis) এবং মূল্যায়ন (Evaluation)|

হৃদয় সচল (Affective Domain) এর সাথে শিক্ষার্থীর আবেগের বিভিন্ন দিক অন্তর্ভুক্ত, যেমন- অনুভূতি, মূল্যবোধ, প্রশংসা, উদ্দীপনা, প্রণোদনা এবং মনোভাব।

Affective Domain – এর সাধারণ থেকে জটিল প্রক্রিয়া নিম্নরূপ :

Receiving : সচেতনতা, শোনার প্রতি আগ্রহ যেমন শ্রদ্ধাসহকারে অন্যের বক্তব্য শোনা।

Responding : সক্রিয় অংশগ্রহণ যেমন কোনো বিষয়ে অংশগ্রহণ করে প্রতিক্রিয়া ব্যক্ত করা।

Valuing : কোনো বিশ্বাস, বস্তু বা আচরণের সাথে সম্পর্কিত ব্যক্তিকে মূল্য দেওয়া। যেমন- ব্যক্তি এবং সাংস্কৃতিক বৈচিত্র্যকে স্পর্শকাতর হিসাবে নিতে পারা এবং মূল্যায়ন করা।

Organizing : বিভিন্ন মূল্যবোধের তুলনা এবং সমন্বয় সাধন করে অসাধারণ মূল্যবোধ গঠন করা। যেমন- স্বাধীনতা এবং দায়িত্বশীল আচরণের ভারসাম্যের প্রয়োজন শনাক্ত করা।

Internalizing : এমন চারিত্রিক বৈশিষ্ট্য অর্জন যা ব্যক্তির আচরণকে নিয়ন্ত্রণ করতে পারে। যেমন- স্বাধীনভাবে কাজ করার সময় ব্যক্তির আত্মনির্ভরশীলতা ফুটে উঠা।

Psychomotor Domain : এর সাথে অন্তর্ভুক্ত শিক্ষার্থীর শরীরের নড়া-চড়া/গতি, সমন্বয় এবং যন্ত্র/বস্তু ব্যবহারের দক্ষতা। এ ধরনের দক্ষতার জন্য দরকার অনুশীলন। গতি, নির্ভুলতার মাত্রা, দূরত্ব, পদ্ধতি অথবা বাস্তবায়ন কৌশলের মাধ্যমে এ দক্ষতা পরিমাপ করা যায়।

Psychomotor Domain - এর সাধারণ থেকে জটিল প্রক্রিয়া নিম্নরূপ :

Imitation : অন্যের কাজ অনুকরণ করে কাজের কৌশল শেখা, যেমন- অনুকরণ করে টাইপ করা বা ছবি অংকন। এক্ষেত্রে কৃতিত্ব নিম্নমানের হতে পারে।

Manipulation : নির্দেশনা অনুসরণ করে নির্দিষ্ট কোনো কাজ করার সক্ষমতা এবং অনুশীলন। যেমন- ইনস্ট্রাকটরের নির্দেশনা মোতাবেক কম্পিউটারে ডকুমেন্ট টাইপ করা।

Precision : কাজ সংশোধন এবং আরো নির্ভুল করতে পারা। যেমন- ডকুমেন্ট টাইপ করা এবং ভুল সংশোধন করা।

Articulation : একই সিরিজের কতগুলো কাজের সমন্বয়সাধন, ঐক্যতান স্থাপন এবং অভ্যন্তরীণ সামঞ্জস্য নিশ্চিত করা। যেমন- ডকুমেন্ট কম্পোজ ও প্রিন্ট করা, (সঠিকভাবে টাইপ, হেডার, ফুটার, এলাইনমেন্ট ঠিক রাখা)। যেমন- ভিডিও প্রযোজনায় গান, নাটক, কালার কম্পোজিশন, শব্দের সমন্বয়)।

Naturalization: কোনো কাজে এমন উঁচু মাত্রায় দক্ষতা অর্জন করা যে, কাজ করতে তেমন চিন্তা করার প্রয়োজন হয় না। যেমন- তেমন কোন চিন্তা না করে দ্রুত ও সঠিকভাবে ডকুমেন্ট কম্পোজ ও প্রিন্ট করা।

শিক্ষক শ্রেণিতে শুধু বক্তব্য প্রদান করলে এবং কেবল কাগজে কলমে পরীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মূল্যায়ন করা হলে কারিকুলামের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য সম্পূর্ণভাবে বাস্তবায়ন করা সম্ভব হয় না। মূলত শিক্ষকগণকে কারিকুলাম এবং এ সংক্রান্ত ডকুমেন্ট সংগ্রহ ও অনুধাবনে যত্নশীল হতে হবে। নতুন কারিকুলাম প্রণয়নের পর সরকার সকল শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে কারিকুলাম প্রেরণ ও বিস্তরণ করে থাকে।

শিখনফল এবং শিখনফল ম্যাপ

- একটি বিষয়বস্তুর আলোকে শিক্ষার্থী কী শিখন অর্জন করবে তার প্রত্যাশাই শিখনফল। অর্থাৎ একটি বিষয়বস্তুর শিখন-শেখানো কার্যক্রম শেষে একজন শিক্ষার্থী কী শিখতে পারবে/দক্ষতা অর্জন করবে তার সুনির্দিষ্ট বর্ণনাই হলো শিখনফল। শিখনফলগুলো হবে সুনির্দিষ্ট, পরিমাপযোগ্য ও মূল্যায়নযোগ্য। অস্পষ্ট শিখনফল মূল্যায়নের যথার্থতা ও নির্ভরযোগ্যতাকে বাধাগ্রস্ত করে। কোন বিষয়ের অধ্যায়গুলোর মধ্যে যে শিখনফল দেয়া থাকে তার অনেকগুলোই রূপগতভাবে সাধারণ। সাধারণ শিখনফলগুলোকে আরও সুনির্দিষ্ট শিখনফলে রূপান্তর করা যায়। শিখনফলগুলো যতো সুনির্দিষ্ট হবে মূল্যায়ন ততো যথার্থ হবে। প্রশ্ন করার সময় সুনির্দিষ্ট লক্ষ্য নিয়ে প্রশ্ন প্রণয়ন করা যাবে। অর্থাৎ শিক্ষার্থী কী করতে সক্ষম (এখানে শুধু চিন্তন ক্ষেত্রে বিবেচ্য) তা প্রশ্নের মধ্য দিয়ে বের করে আনা যাবে।

- একজন শিক্ষার্থী শিখন-শেখানো কার্যক্রমের মাধ্যমে সংশ্লিষ্ট বিষয়ের শিখনফল কতটা অর্জন করতে পেরেছে তা যাচাই করার জন্যই প্রশ্নপত্র প্রণয়ন করতে হয়। শিক্ষাক্রমে একটি বিষয়ের যতগুলো শিখনফল অন্তর্ভুক্ত থাকে তার সবগুলোই একটি প্রশ্নপত্রের মাধ্যমে যাচাই করা যায় না। এজন্য প্রশ্নপত্রের প্রতিটি প্রশ্ন যাতে একটি সুনির্দিষ্ট শিখনফলের প্রতিনিধিত্বশীল হয় তা নিশ্চিত করা খুব জরুরি। তাছাড়া বিভিন্ন প্রশ্নের সাথে সংশ্লিষ্ট শিখনফলগুলোর যেন পুনরাবৃত্তি না ঘটে তা নিশ্চিত করাও একজন প্রশ্নপ্রণেতার গুরুদায়িত্ব।

- শিখনফল ম্যাপ হচ্ছে এমন একটি ছক যেখানে একটি প্রশ্নপত্রের প্রতিটি প্রশ্ন (বহুনির্বাচনি ও সৃজনশীল) সংশ্লিষ্ট বিষয়ের জন্য নির্ধারিত কোন শিখনফলটি যাচাইয়ের জন্য প্রণয়ন করা হয়েছে তা উল্লেখ থাকে। এই ছকের সর্ববামের কলামে (Column) শিখনফলের নম্বর (শিক্ষাক্রম অনুযায়ী) এবং সর্বোচ্চ সারিতে (Row) অধ্যায় উল্লেখ থাকে। প্রতিটি সেলে একটি বহুনির্বাচনি অথবা সৃজনশীল প্রশ্নের কোন একটি অংশের ক্রমিক নম্বর (প্রশ্নপত্র অনুযায়ী) উল্লেখ করতে হয়। ফলে প্রশ্নপত্রের প্রতিটি প্রশ্ন (বহুনির্বাচনি, সৃজনশীল ও সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্ন) কোন অধ্যায়ের কোন শিখনফল যাচাইয়ের জন্য করা হয়েছে তা একনজরে দৃশ্যমান হয়। এর মাধ্যমে একই শিখনফল ব্যবহারে পুনরাবৃত্তি যেমন রোধ করা যায় তেমনি শিখনফলের প্রতিনিধিত্বশীল একটি পূর্ণাঙ্গ প্রশ্নসেট তৈরি করা সম্ভব হয়। **[পরিশিষ্ট 'গ': শিখনফল ম্যাপ]**

প্রশিক্ষণ কার্যক্রম:

কাজ-১: শিক্ষাক্রমের লক্ষ্য, সাধারণ উদ্দেশ্য, বিষয়ভিত্তিক উদ্দেশ্য, শিখনফল ও বিভিন্ন শিখনক্ষেত্রের পারস্পরিক সম্পর্ক ব্যাখ্যাকরণ (৪৫ মিনিট)।

এ কাজ সম্পাদনে প্রশিক্ষক-

- শিক্ষাক্রমের লক্ষ্য, সাধারণ উদ্দেশ্য, বিষয়ভিত্তিক উদ্দেশ্য সম্পর্কে প্রশিক্ষণার্থীগণকে প্রাসঙ্গিক প্রশ্ন করবেন;
- প্রশিক্ষণার্থীগণের উত্তরের সূত্র ধরে সমবেত আলোচনার মাধ্যমে ধারণা স্পষ্ট করবেন;
- সমবেত আলোচনায় সবার অংশগ্রহণ নিশ্চিত করবেন;
- কোনো প্রশিক্ষণার্থীর ধারণাগত ঘাটতি থাকলে অন্য প্রশিক্ষণার্থীদের নিকট থেকে উত্তর আদায়ের মাধ্যমে ঘাটতি পূরণের চেষ্টা করবেন;
- প্রয়োজনে তথ্যপত্রের আলোকে সমবেত আলোচনার মাধ্যমে ধারণা স্পষ্ট করবেন।

কাজ-২: শিখনফল ম্যাপ প্রস্তুতকরণ (৪৫ মিনিট)।

এ কাজ সম্পাদনে প্রশিক্ষক-

- প্রশিক্ষণার্থীদের ৫টি দলে বিভক্ত করবেন;
- দলে আলোচনা করে **পরিশিষ্ট 'ঘ'** থেকে ৫/৬টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন, **পরিশিষ্ট 'ড'** থেকে ৫টি সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্ন (বাংলা ১ম পত্রের ক্ষেত্রে বর্ণনামূলক প্রশ্ন) এবং **পরিশিষ্ট 'ট'** থেকে ২টি সৃজনশীল প্রশ্নের বিভিন্ন অংশের শিখনফল চিহ্নিত করতে বলবেন;
- প্রতিটি দলকে ঐকমত্যের ভিত্তিতে শিখনফল সংশ্লিষ্ট প্রশ্নগুলোর নম্বর শিখনফল ম্যাপের **(পরিশিষ্ট 'গ')** সংশ্লিষ্ট ঘরে লিখতে বলবেন;
- দলগত কাজ উপস্থাপনার সময় বহুনির্বাচনি, সৃজনশীল ও সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্নের ওভারল্যাপিং ও কনটেন্ট কভারেজ বিষয়টির গুরুত্ব আলোচনা করবেন;

প্রথম দিবস: অধিবেশন-২
(১১:০০-০১:০০)

প্রশিক্ষণের বিষয়	:	চিন্তন দক্ষতার বিভিন্ন স্তর এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের গঠন কাঠামো ও প্রকারভেদ
শিখনফল	:	এ অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষণার্থীগণ- • চিন্তন দক্ষতার বিভিন্ন স্তর ব্যাখ্যা করতে পারবেন; • বহুনির্বাচনি প্রশ্নের প্রকারভেদ এবং গঠন কাঠামো বর্ণনা করতে পারবেন; • চিন্তন দক্ষতার বিভিন্ন স্তর চিহ্নিত করতে পারবেন।

প্রশিক্ষণ পদ্ধতি ও কৌশল: সমবেত আলোচনা, একক কাজ, দলগত কাজ, নীরব পাঠ, উপস্থাপনা।
প্রশিক্ষণ উপকরণ : পোস্টার পেপার, মার্কার, মাস্কিং টেপ, সাইন পেন ইত্যাদি।

তথ্যপত্র

জাতীয় শিক্ষানীতি ২০১০ এ সুস্পষ্টভাবে উল্লেখ আছে যে, "প্রচলিত পদ্ধতিতে মূলত মুখস্থ বিদ্যা মূল্যায়িত হয়। এটি প্রকৃত মূল্যায়ন হতে পারে না। আসলে মুখস্থ বিদ্যা নয় বরং বিষয়বস্তুকে কতটুকু আত্মস্থ করা হয়েছে তা মূল্যায়ন করা গেলেই শিক্ষার প্রকৃত মূল্যায়ন করা হবে। বর্তমানে যে সৃজনশীল প্রশ্নপদ্ধতি চালু হচ্ছে সেটি আত্মস্থ করা বিদ্যা মূল্যায়নের একটি প্রক্রিয়া।" জাতীয় শিক্ষানীতি ২০১০ এর বাস্তবায়নের অংশ হিসেবে জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০১২ এ অভ্যন্তরীণ ও পাবলিক পরীক্ষায় দক্ষতাভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন এবং সৃজনশীল প্রশ্নে পরীক্ষা গ্রহণের নির্দেশনা দেয়া হয়। এরই ধারাবাহিকতায় পর্যায়ক্রমে বিভিন্ন পাবলিক পরীক্ষায় (এসএসসি/সমমান, দাখিল, এইচএসসি/সমমান, আলিম) সৃজনশীল প্রশ্নপদ্ধতি অনুসরণ করা হচ্ছে। **[পরিশিষ্ট:'ণ' পরীক্ষা সংস্কারের প্রজ্ঞাপনসমূহ]**

১৯৫৬ সালে মার্কিন শিক্ষা মনোবিদ বেঞ্জামিন এস. ব্লুম মানুষের মনোজগতের চিন্তা করার প্রক্রিয়ার সহজ থেকে জটিল ক্রমবিন্যাস দেখান (জ্ঞান, অনুধাবন, প্রয়োগ, বিশ্লেষণ, সংশ্লেষণ ও মূল্যায়ন)। চিন্তা করার এই ক্রমবিকাশের উপর ভিত্তি করেই দক্ষতাভিত্তিক প্রশ্নসমূহ প্রণয়ন করা হয়।

চিন্তন (চিন্তা করার) দক্ষতার বিভিন্ন স্তরের সংক্ষিপ্ত বর্ণনা

জ্ঞান (Knowledge) বা স্মরণ করা (Remember) : উপস্থাপিত ঘটনা, পরিস্থিতি বা বস্তুর সাথে সংশ্লিষ্ট তথ্য শনাক্ত এবং স্মৃতি থেকে উল্লেখ করতে পারা।

অনুধাবন (Comprehension) বা বুঝতে পারা (Understand): লিখিত, মৌখিক বা লেখচিত্রের মাধ্যমে পরিবেশিত নির্দেশনামূলক তথ্য/মেসেজ থেকে অর্থ বলতে বা লিখতে পারা (ব্যাখ্যা/বর্ণনা করা)।

প্রয়োগ (Application) বা প্রয়োগ করা (Apply) : তথ্য, পদ্ধতি, ধারণা, সূত্র নতুন পরিস্থিতিতে ব্যবহার করা। প্রয়োজনীয় জ্ঞান ও অনুধাবন ক্ষমতা ব্যবহার করে সমস্যা সমাধান।

বিশ্লেষণ (Analysis) বা বিশ্লেষণ করা (Analyze) : বস্তু, ধারণা, সূত্র, প্রক্রিয়া, পদ্ধতি বিভিন্ন উপাদানে বিভক্ত, উপাদানসমূহের পারস্পরিক সম্পর্ক এবং সমগ্রের সাথে সম্পর্ক নির্ধারণ করা।

মূল্যায়ন (Evaluation) বা মূল্যায়ন করা (Evaluate): ক্রাইটেরিয়া, মানদন্ড, যুক্তির ভিত্তিতে মতামত, বিচার-বিবেচনা প্রদান।

সংশ্লেষণ (Synthesis) বা সৃষ্টি করা (Create): নতুন পরিস্থিতিতে তথ্য/উপাদান একত্রিত করে নতুন কিছু (বস্তু, ধারণা) সৃষ্টি করা।

সৃজনশীল প্রশ্ন প্রণয়নের ক্ষেত্রে উল্লিখিত ৬টি দক্ষতা স্তরকে নিচের চারটি দক্ষতা স্তরে বিন্যাস করা হয়েছে। এসএসসি/দাখিল/এইচএসসি/আলিম পরীক্ষার প্রশ্নপত্রে এই চারটি স্তরের বহুনির্বাচনি ও সৃজনশীল প্রশ্ন অন্তর্ভুক্ত থাকবে। চিন্তন দক্ষতার এই চারটি স্তরকে কাঠিন্যের ক্রমানুসারে নিম্নোক্তভাবে বিন্যস্ত করা হয়েছে:

জ্ঞান দক্ষতা স্তর	এটি হলো চিন্তন দক্ষতার প্রাথমিক স্তর। এর অর্থ হচ্ছে পূর্বে জানা কোনো কিছু স্মরণ করা। এর মধ্যে যেসব বিষয় অন্তর্ভুক্ত সেগুলো হলো: সাধারণ শব্দসমূহ, বিশেষ তত্ত্ব, তথ্য, পদ্ধতি, প্রক্রিয়া, ধারণা এবং নীতিমালা ইত্যাদি স্মরণ করা বা চিনতে পারা। জ্ঞান স্তরের প্রশ্ন তৈরি করা সহজ। জ্ঞান স্তরের প্রশ্নের উত্তর সরাসরি পাঠ্যপুস্তকে পাওয়া যায়।
অনুধাবন দক্ষতা স্তর	অনুধাবন হলো কোনো বিষয়ের অর্থ বোঝার দক্ষতা। তা হতে পারে তথ্য, নীতিমালা, সূত্র, নিয়ম, পদ্ধতি, প্রক্রিয়া ইত্যাদি বুঝতে পারা। বুঝতে পারলে ব্যাখ্যা, অনুবাদ অথবা রূপান্তর করা যায়। বুঝতে পারলেই মৌখিকভাবে এবং প্রতীক, গ্রাফ, সারণি ও চিত্রের সাহায্যে বিষয়বস্তু উপস্থাপন করা সম্ভব হয়। এ ধরনের প্রশ্নের উত্তর দেওয়ার জন্য জ্ঞান স্তরের তুলনায় অধিকতর দক্ষতার প্রয়োজন। শিখন এবং মূল্যায়নের জন্য অনুধাবন স্তরের প্রশ্নের ব্যবহার গুরুত্বপূর্ণ।
প্রয়োগ দক্ষতা স্তর	প্রয়োগ বলতে বুঝায় পূর্বের শেখা বিষয়কে নতুন কোনো পরিস্থিতিতে ব্যবহার করার দক্ষতা। আইন, বিধি, তত্ত্ব, সূত্র, নিয়ম, পদ্ধতি, ধারণা, নীতি ইত্যাদির প্রয়োগ হতে পারে। প্রয়োগ দক্ষতা স্তরে অন্তর্ভুক্ত থাকতে পারে চার্ট ও গ্রাফ তৈরি করা; পদ্ধতির সঠিক ব্যবহার ও প্রদর্শন এবং হিসাবনিকাশ করা।
উচ্চতর চিন্তন দক্ষতা স্তর	উচ্চতর চিন্তন দক্ষতা বলতে বোঝায় কোনো বিষয়ের বিশ্লেষণ (বিশেষ থেকে সাধারণ), সংশ্লেষণ (সাধারণ থেকে বিশেষ) এবং মূল্যায়ন (বিচার-বিবেচনা, যুক্তি)। কোনো সমগ্র বিষয়, ধারণা বা বিষয়বস্তুকে বিভিন্ন উপাদান বা অংশে বিভক্ত করা এবং তাদের মধ্যে সম্পর্ক চিহ্নিত করা। বিষয় সংশ্লিষ্ট একগুচ্ছ তথ্য/উপাদান/অংশ সংগঠিত এবং সমগ্রতে রূপান্তর করা। বিভিন্ন উৎস থেকে তথ্য বা ধারণা সংগ্রহ করে তা দিয়ে একটি কাঠামো বা নকশা তৈরি করা। কোনো মতামত, কাজ, সমাধান এবং পদ্ধতির মূল্য বিচার করা। দক্ষতার সর্বোচ্চ স্তর হিসাবে এর মধ্যে নিম্নতর স্তরের অন্য সব চিন্তন দক্ষতাগুলো অন্তর্ভুক্ত থাকে। পূর্বের জানা তথ্য/তত্ত্ব (জ্ঞান) ব্যবহার করে নতুন কোনো পরিস্থিতিতে বিচার-বিশ্লেষণ করার, সিদ্ধান্ত গ্রহণের এবং মূল্যায়নের দক্ষতাই হলো উচ্চতর চিন্তন দক্ষতা।

বহুনির্বাচনি প্রশ্নের গঠন কাঠামো

বহুনির্বাচনি প্রশ্নের একটি উদ্দীপক (Stem)/নির্দেশনা (Instruction) থাকে এবং তার ভিত্তিতে কতগুলো বিকল্প উত্তর (Options) দেওয়া থাকে। বিকল্প উত্তরসমূহের মধ্যে একটি সঠিক উত্তর (Key) এবং অপরগুলি বিক্ষেপক (Distractors)। এ বিক্ষেপকগুলো সঠিক উত্তর নয়। এগুলো এমনভাবে প্রণয়ন করা হয় যেন পরীক্ষার্থীদের (যাদের বিষয়টি সম্পর্কে সুস্পষ্ট ধারণা নেই) সেই সকল বিক্ষেপকের দিকে ধাবিত হওয়ার সম্ভাবনা থাকে।

বহুনির্বাচনি প্রশ্নের বিভিন্ন অংশ উদাহরণসহ নিচে দেখানো হলো

১০ জন লোকের গড় ওজন ১৩৯.৪ পাউন্ড। তাদের মধ্যে ৩ জনের গড় ওজন হলো ১৮০ পাউন্ড।		উদ্দীপক
<u>বাকি ৭ জনের গড় ওজন কত পাউন্ড?</u>		নির্দেশনা
বিকল্প উত্তর	ক. ১১৫.০০	বিক্ষেপক
	খ. ১২২.০০	সঠিক উত্তর
	গ. ১৪০.০০	বিক্ষেপক
	ঘ. ১৫৯.৭০	বিক্ষেপক

নিচের কোনটি গেরেট. এ. মরগান উদ্ভাবন করেন?		উদ্দীপক/ নির্দেশনা
বিকল্প উত্তর	ক. অটোমোবাইল সেফটি বেল্ট	বিক্ষেপক
	খ. জেব্রা ক্রসিং	বিক্ষেপক
	গ. ট্রাফিক লাইট	বিক্ষেপক
	ঘ. ভলকানাইজড রাবার টায়ার	সঠিক উত্তর

বহুনির্বাচনি প্রশ্নের প্রকারভেদ

বিভিন্ন প্রকারের বহুনির্বাচনি প্রশ্ন পেপার পেন্সিল পরীক্ষায় ব্যবহৃত হয়। তবে বাংলাদেশে তিন ধরনের বহুনির্বাচনি প্রশ্ন **(পরিশিষ্ট 'ঙ': বিভিন্ন প্রকারের বহুনির্বাচনি প্রশ্ন)** মাধ্যমিক স্তরের পাবলিক পরীক্ষায় বা অভ্যন্তরীণ পরীক্ষায় থাকতে পারে। এ তিনটি ধরন হলো -

১. সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন (Simple MCQ)
২. বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন (Multiple Completion MCQ)
৩. অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন (Situation Set MCQ)

১. সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন (Simple MCQ)

এ ধরনের প্রশ্ন শুরু হয়ে থাকে প্রশ্নের আকারে অথবা অসম্পূর্ণ বাক্য হিসাবে। প্রশ্ন অথবা অসম্পূর্ণ বাক্য উদ্দীপকের কাজ করে। তবে এক্ষেত্রে যথাসম্ভব অসম্পূর্ণ বাক্য পরিহার করা উত্তম। এর পরে থাকে ৪টি বিকল্প উত্তর, যার মধ্যে একটি মাত্র সঠিক উত্তর। এ ধরনের প্রশ্ন আমাদের দেশে শিক্ষক-শিক্ষার্থী এবং প্রশ্নপ্রণেতাদের কাছে যথেষ্ট পরিচিত। সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নে উদ্দীপক/নির্দেশনা একই সাথে থাকে। সাধারণত এ ধরনের প্রশ্নের মাধ্যমে জ্ঞান ও অনুধাবন স্তর যাচাই করা হয়। তবে বিকল্প উত্তরগুচ্ছে নতুন পরিস্থিতি প্রকাশ করতে পারলে এ ধরনের প্রশ্নের মাধ্যমেও প্রয়োগ ও উচ্চতর দক্ষতা যাচাই করা সম্ভব।

২. বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন (Multiple Completion MCQ)

এসএসসি ও সমমান পরীক্ষায় এ ধরনের বহুনির্বাচনি প্রশ্ন নতুন। এ ধরনের MCQ ব্যবহারে প্রশ্নে বৈচিত্র্য আসে। স্মৃতিনির্ভর নয় এমন প্রশ্ন তৈরি করার জন্য এ ধরনের প্রশ্ন ব্যবহার করা যায়।

এ ধরনের প্রশ্নের শুরুতে একটি অসমাপ্ত বাক্য থাকে এবং তার পরপরই নিচে ৩টি তথ্য/বিবৃতি/ধারণা দেওয়া হয়। ৩টি তথ্য/বিবৃতি/ধারণার ১টি/২টি/৩টি সঠিক হতে পারে। এ তথ্যসমূহকে সাজিয়ে ৪টি বিকল্প উত্তর তৈরি করা হয়। ৪টি বিকল্প উত্তর থেকে শিক্ষার্থীকে একটি বাছাই করতে হয়। এ ধরনের প্রশ্নের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের অনুধাবন, প্রয়োগ ও উচ্চতর দক্ষতা যাচাই করা সম্ভব। বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নে তথ্য/বিবৃতি/ধারণা উদ্দীপক হিসাবে বিবেচিত হয়। নির্দেশনা ভিন্নভাবে থাকে। প্রয়োগ ও উচ্চতর দক্ষতা যাচাইয়ের জন্য এ ধরনের প্রশ্ন করা হলে উদ্দীপকে নতুন পরিস্থিতি থাকতে হবে।

বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন প্রণয়নের প্রয়োজনীয়তা

- কোনো প্রশ্নের উত্তরে একাধিক ধারণার সমন্বয় হওয়ার সম্ভাবনা থাকলে
- শিক্ষার্থীদের আকৃষ্ট করতে পারে এমন ৪টি বিকল্প উত্তর না পাওয়া গেলে
- অনুধাবন বা আরও উচ্চতর স্তরের প্রশ্ন প্রণয়নের ক্ষেত্রে

প্রশ্নপত্রে এ ধরনের প্রশ্ন সংখ্যা কম থাকাই ভালো। প্রয়োজনের ভিত্তিতে এ ধরনের কিছু সংখ্যক প্রশ্ন প্রণয়ন করা যাবে। তবে কোনোভাবেই তা ২০% এর বেশি হবে না।

৩. অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন (Situation Set MCQ)

অভিন্ন তথ্যভিত্তিক প্রশ্ন একটি উদ্দীপক/দৃশ্যকল্প/সূচনা বক্তব্য (Stem/Scenario/Situation) দিয়ে শুরু হবে। এ ধরনের বহুনির্বাচনি প্রশ্নে একই উদ্দীপক/তথ্য/দৃশ্যকল্প থেকে কয়েকটি প্রশ্ন করা যায়। প্রশ্নগুলো পরস্পরের সাথে সম্পর্কিত হবে। উদ্দীপক হতে পারে সংক্ষিপ্ত অনুচ্ছেদ, মানচিত্র, সারণি, গ্রাফ, ডায়াগ্রাম, লেখচিত্র, ছবি ইত্যাদি। প্রশ্নপ্রণেতা উদ্দীপক নিজে তৈরি করতে পারেন অথবা বিভিন্ন উৎস (পত্রপত্রিকা, রেফারেন্স বই, প্রবন্ধ, গল্প, ছোটগল্প, উপন্যাস, নাটক, রেডিও-টেলিভিশন, বিজ্ঞাপন ও বিজ্ঞাপনচিত্র, চলচ্চিত্র ইত্যাদি) থেকে নিতে পারেন। সৃজনশীল উদ্দীপকের উপর ভিত্তি করে সাফল্যের সঙ্গে প্রয়োগ ও উচ্চতর দক্ষতা স্তরের প্রশ্ন প্রণয়ন করা যায়। অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নের ক্ষেত্রে উদ্দীপক শিক্ষার্থীর সামনে একটি নতুন পরিস্থিতি উপস্থাপন করে যে পরিস্থিতিতে শিক্ষার্থী তার পাঠ্যপুস্তকের জ্ঞান প্রয়োগ করতে পারে/পাঠ্যপুস্তকের জ্ঞান ব্যবহার করে নতুন পরিস্থিতি বিশ্লেষণ, নতুন পরিস্থিতিতে যুক্তি প্রদর্শন, সিদ্ধান্ত গ্রহণ এবং মূল্যায়ন করতে পারে। এ ক্ষেত্রে উদ্দীপক ও নির্দেশনা আলাদাভাবে সুনির্দিষ্ট থাকে।

মূলত প্রয়োগ এবং উচ্চতর দক্ষতা স্তরের প্রশ্ন তৈরির জন্য অভিন্ন তথ্যের ব্যবহার করা হয়। কখনও কখনও অনুধাবন স্তরের প্রশ্ন অভিন্ন তথ্য থেকে তৈরি করা যেতে পারে। উদ্দীপকের দৈর্ঘ্য বড় হলে শিক্ষার্থীর পড়ার সময়ের বিষয়টি বিবেচনা করে উদ্দীপকের আলোকে উচ্চতর দক্ষতা স্তর/প্রয়োগ দক্ষতা স্তর/অনুধাবন দক্ষতা স্তরের প্রশ্নের সঙ্গে অনেক সময় জ্ঞান দক্ষতা স্তরের প্রশ্নও তৈরি করা হয়। তবে অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নের আওতায় সাধারণত জ্ঞান স্তরের প্রশ্ন তৈরি না করাই ভালো। শিক্ষার্থীদের জ্ঞান স্তর যাচাই করার জন্য সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নই যথেষ্ট, এর জন্য কোনো জটিল কাঠামো অনুসরণ করার প্রয়োজন নেই।

প্রশিক্ষণ কার্যক্রম

কাজ-১: বহুনির্বাচনি প্রশ্নের প্রকারভেদ ও চিন্তন দক্ষতার স্তর নির্ণয়।

এ কাজ সম্পাদনে প্রশিক্ষক-

- সমবেত আলোচনার মাধ্যমে চিন্তন দক্ষতার বিভিন্ন স্তর, বহুনির্বাচনি প্রশ্নের প্রকারভেদ এবং গঠন কাঠামো সম্পর্কিত ধারণা স্পষ্ট করবেন;
- প্রত্যেক প্রশিক্ষণার্থীকে এককভাবে সংশ্লিষ্ট বিষয়ের সরবরাহকৃত প্রশ্নগুলোর **(পরিশিষ্ট: 'ঘ')** দক্ষতা স্তর ও ধরন নির্ণয় করতে বলবেন;
- প্রশিক্ষণার্থীগণকে ছোট ছোট দলে (৫/৭ জন) বিভক্ত হয়ে আলোচনা করে ঐকমত্যের ভিত্তিতে পোস্টার তৈরি করতে বলবেন;
- প্রতিটি দলের পোস্টার টাঙিয়ে দিতে বলবেন;
- যে কোনো একটি দলকে তাদের কাজ উপস্থাপন করতে বলবেন;
- উপস্থাপনের সময় অন্য দলের কোনো পর্যবেক্ষণ থাকলে তা যুক্ত করতে বলবেন;
- সমবেত আলোচনার মাধ্যমে ধারণা স্পষ্ট করবেন।

কাজ-২: তিন প্রকারের এবং চার দক্ষতার ৪টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন প্রণয়ন।

এ কাজ সম্পাদনে প্রশিক্ষক-

- প্রত্যেক প্রশিক্ষণার্থীকে তিন প্রকারের এবং চার দক্ষতার ৪টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন প্রণয়ন করতে বলবেন;
- প্রশিক্ষণার্থীগণকে ছোট ছোট দলে (৫/৭ জন) বিভক্ত করবেন;
- দলগত আলোচনার মাধ্যমে ঐকমত্যের ভিত্তিতে ৪টি প্রশ্ন চূড়ান্ত করে পোস্টার তৈরি করতে বলবেন;
- প্রতিটি দলকে চূড়ান্তকৃত ৪টি প্রশ্ন উপস্থাপন করতে বলবেন;
- সমবেত আলোচনার মাধ্যমে প্রশিক্ষণার্থীগণের ধারণা স্পষ্ট করবেন।

প্রথম দিবস: অধিবেশন ৩ ও ৪
(০২:০০-০৫:০০)

প্রশিক্ষণের বিষয়	:	বহুনির্বাচনি প্রশ্ন প্রণয়নের নীতিমালা
শিখনফল	:	এ অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষণার্থীগণ- ● বহুনির্বাচনি প্রশ্ন প্রণয়নের নীতিমালা ব্যাখ্যা করতে পারবেন; ● বহুনির্বাচনি প্রশ্নের ত্রুটি চিহ্নিত করে তা সংশোধন করতে পারবেন; ● বিভিন্ন প্রকারের এবং দক্ষতাস্তরের বহুনির্বাচনি প্রশ্ন প্রণয়ন করতে পারবেন।

প্রশিক্ষণ পদ্ধতি ও কৌশল: সমবেত আলোচনা, একক কাজ, দলগত কাজ, নীরব পাঠ, উপস্থাপনা।
প্রশিক্ষণ উপকরণ : পোস্টার পেপার, মার্কার, মাস্কিং টেপ, সাইন পেন ইত্যাদি।

তথ্যপত্র

মানসম্পন্ন উদ্দীপক এবং বিকল্প উত্তরগুচ্ছ এর উপর ভিত্তি করে একটি মানসম্পন্ন বহুনির্বাচনি প্রশ্ন তৈরি হয়। মানসম্পন্ন উদ্দীপক এবং বিকল্প উত্তরগুচ্ছ তৈরির সময় নিচের বিষয়সমুহ বিবেচনায় নিতে হবে।

বহুনির্বাচনি প্রশ্নের উদ্দীপক-

- প্রয়োজনীয় সব তথ্য সরবরাহ করবে।
- সহজ ভাষায় সংক্ষিপ্ত আকারে হবে।
- অপ্রাসঙ্গিক উপাদানমুক্ত হবে।
- প্রয়োজনীয় শব্দ অন্তর্ভুক্ত করবে (উত্তরসমূহে কোনো শব্দের পুনরাবৃত্তি থাকবে না)।
- হ্যাঁ' বোধক হতে হবে (আর 'না' বোধক শব্দের ব্যবহার অনিবার্য হলে শিক্ষার্থীর দৃষ্টি আকর্ষণ করে এমনভাবে লিখতে হবে)।
- এমন কোনো ইঙ্গিত দিবে না যাতে পরীক্ষার্থী উত্তরগুচ্ছ থেকে সঠিক উত্তর বাছাই করতে এবং ভুল উত্তর বাদ দিতে পারে।
- নেতিবাচক ধারণার সৃষ্টি করবে না, অর্থাৎ ইতিবাচক হবে।

বহুনির্বাচনি প্রশ্নের বিকল্প উত্তরসমূহ-

- বিষয়বস্তু এবং ব্যাকরণগত গঠনের দিক থেকে প্রশ্নের সঙ্গে সাদৃশ্যপূর্ণ হবে।
- প্রশ্নের অসম্পূর্ণ বাক্যকে অর্থপূর্ণ করে তুলবে।
- পরীক্ষার্থীদের দ্বারা নির্বাচিত হওয়ার সম্ভাবনা থাকতে হবে। (প্রতিটি বিকল্প উত্তর কমপক্ষে ৫% পরীক্ষার্থীর পছন্দ করার সম্ভাবনা থাকতে হবে)।
- ক্রমানুযায়ী তালিকাভুক্ত হবে (সংখ্যাবাচক হলে)।
- দৈর্ঘ্যে প্রায় পরস্পর সমান হবে (বাক্যে শব্দ বেশি হলে তা সঠিক উত্তর হবার সম্ভাবনা থাকে)।
- Mutually Exclusive/Mutually Inclusive যথাসম্ভব পরিহার করবে (প্রকৃতপক্ষে সে ক্ষেত্রে বিকল্প উত্তরের সংখ্যা কমে যায়)।
- 'উপরের সবগুলো সঠিক'/'উপরের কোনটি সঠিক নয়' এরূপ বাক্য যথাসম্ভব পরিহার করবে।

একটি প্রশ্নপত্রের বিভিন্ন বহুনির্বাচনি প্রশ্নের বিকল্প উত্তর বা উত্তরগুচ্ছে সঠিক উত্তরের (Answer Key) ক্রমিক সংখ্যা (Serial Number) এমনভাবে পরিবর্তন করতে হবে যেন সঠিক উত্তরের কোনো ধারাবাহিক ক্রম (Sequence) না থাকে।

উদ্দীপক (নতুন পরিস্থিতি) তৈরির কৌশল

- পাঠ্যপুস্তক থেকে অর্জিত জ্ঞানকে কোনো ঘটনার সাথে সম্পৃক্ত করে উদ্দীপক প্রণয়ন করতে হবে এবং উদ্দীপক প্রণয়নের সময় বিষয়বস্তুর ভিত্তিতে প্রয়োগ ও উচ্চতর দক্ষতার স্তরকে বিবেচনায় রেখে পরিস্থিতি নির্বাচন করতে হবে। অর্থাৎ আপনি প্রয়োগ দক্ষতার ক্ষেত্রে কোন সুনির্দিষ্ট তত্ত্ব, তথ্য, ধারণা, নিয়ম-নীতি ইত্যাদিকে প্রয়োগ করবেন তা বিবেচনায় নিবেন এবং উচ্চতর দক্ষতার ক্ষেত্রে কোন কোন তত্ত্ব, তথ্য, ধারণা, নিয়ম-নীতি ইত্যাদির সমন্বয়ে শিক্ষার্থী যৌক্তিকভাবে তার সিদ্ধান্ত গ্রহণ করবে- তা বিবেচনা করে উদ্দীপকটি তৈরি করবেন।
- উদ্দীপকে তথ্যের বহুমুখিতা থাকতে হবে। অর্থাৎ একাধিক শিখনফলের ভিত্তিতে উদ্দীপকটি তৈরি করতে হবে। কারণ তথ্যের বহুমুখিতা না থাকলে প্রয়োগ ও উচ্চতর দক্ষতার প্রশ্নের উত্তরে পূনরাবৃত্তি ঘটে।
- উচ্চতর দক্ষতার প্রশ্নের জন্য উদ্দীপকে সংশ্লিষ্ট শিখনফলেও তথ্যের বহুমুখিতা থাকতে হবে। অথবা উচ্চতর দক্ষতার প্রশ্নের জন্য একাধিক শিখনফলকে বিবেচনায় নিতে হবে।
- উদ্দীপক হবে মৌলিক (Unique), এটি পাঠ্যপুস্তকে সরাসরি থাকবে না। উদ্দীপক হিসেবে সরাসরি পাঠ্যপুস্তকের কোনো অংশ/অনুচ্ছেদ ব্যবহৃত হবে না।
- কখনও কখনও সিলেবাস বহির্ভূত কোনো প্রবন্ধ, গল্প, ছোট গল্প এবং কবিতা থেকে সরাসরি উদ্ধৃতি দেওয়া যেতে পারে। তবে এক্ষেত্রে লক্ষ রাখতে হবে উদ্দীপকটি যেন প্রয়োগ ও উচ্চতর দক্ষতার প্রশ্ন তৈরির চাহিদা পূরণে সক্ষম হয়।
- উদ্দীপকের ভাষা হবে আকর্ষণীয়, সহজে বোধগম্য এবং যতদূর সম্ভব সংক্ষিপ্ত (উদ্দীপক ৬/৭ বাক্যের মধ্যে হওয়া বাঞ্ছনীয়)।
- অপ্রয়োজনীয় শব্দ/বাক্য পরিহার করতে হবে।
- উদ্দীপক পাঠ্যপুস্তকের বিষয়বস্তুর সাথে সম্পৃক্ত হতে হবে এবং বিষয়বস্তুর উপর ভিত্তি করে প্রণীত হবে।
- পাঠ্যপুস্তকের একাধিক অধ্যায় সমন্বয় করেও উদ্দীপক তৈরি করা যাবে।
- পাঠ্যপুস্তক থেকে অর্জিত জ্ঞানকে কোনো ঘটনার সাথে সম্পৃক্ত করে উদ্দীপক প্রণয়ন করতে হবে।
- পত্রপত্রিকা, রেফারেন্স বই, প্রবন্ধ, রেডিও ও টেলিভিশনে প্রচারিত বিভিন্ন তথ্য বা ঘটনা, প্রামাণ্য চিত্র, বিজ্ঞাপন ও বিজ্ঞাপন চিত্র ইত্যাদি উদ্দীপকের উৎস হিসেবে ব্যবহৃত হতে পারে।
- সংক্ষিপ্ত অনুচ্ছেদ, মানচিত্র, সারণি, গ্রাফ, ডায়াগ্রাম, লেখচিত্র, ছবি ইত্যাদি অথবা এগুলোর সমন্বয়ে উদ্দীপক তৈরি হবে।
- দৃশ্যকল্পে প্রশ্নের উত্তর সরাসরি থাকবে না, তবে উত্তর করার ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীকে সাহায্য করবে। একটি প্রশ্নের উত্তর/উত্তরের ইঙ্গিত অন্য কোনো প্রশ্নের উদ্দীপকে থাকবে না।

কোনো জাতি, ক্ষুদ্র নৃগোষ্ঠী, ধর্ম, বর্ণ, গোত্র, রাজনৈতিক আদর্শ, দেশ, অঞ্চল, দেশের স্বাধীনতা ও সার্বভৌমত্ব, ভাষা, ইতিহাস, ঐতিহ্য ও সংস্কৃতিকে হেয় করে বা আঘাত করে উদ্দীপক এবং প্রশ্ন প্রণয়ন করা যাবে না। রাজনৈতিক বা ধর্মীয় ব্যক্তিত্ব অথবা অন্য কোনো গুরুত্বপূর্ণ ব্যক্তিত্বকে অবজ্ঞা বা অশ্রদ্ধা করেও উদ্দীপক এবং প্রশ্ন প্রণয়ন করা যাবে না। মনে রাখতে হবে যে, কারিকুলামের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য অনুযায়ী পাঠ্যপুস্তকের তথ্যের আলোকে শিক্ষার্থীর চিন্তা করার দক্ষতা কোন স্তরে অবস্থান করছে তা মূল্যায়ন করাই প্রশ্নপত্র প্রণয়ন ও পরীক্ষার উদ্দেশ্য। হিংসা বা বিদ্বেষ ছড়াতে পারে, মানহানির ঘটনা ঘটতে পারে এমন উদ্দীপক বা প্রশ্ন কোনোভাবেই প্রণয়ন করা যাবে না। **[পরিশিষ্ট 'চ': পরিপত্র]**

প্রশিক্ষণ কার্যক্রম

কাজ-১: নীতিমালার ভিত্তিতে সরবরাহকৃত বহুনির্বাচনি প্রশ্নের ত্রুটি চিহ্নিতকরণ ও সংশোধন।

এ কাজ সম্পাদনে প্রশিক্ষক–

- নীরব পাঠ ও সমবেত আলোচনার মাধ্যমে বহুনির্বাচনি প্রশ্ন প্রণয়নের নীতিমালা সম্পর্কিত ধারণা স্পষ্ট করবেন;
- প্রশিক্ষণার্থীগণকে ৫টি দলে বিভক্ত করবেন;
- প্রত্যেক প্রশিক্ষণার্থীকে সরবরাহকৃত বহুনির্বাচনি প্রশ্নের (**পরিশিষ্ট 'ছ'**) ত্রুটি চিহ্নিত করতে বলবেন;
- দলে আলোচনা করে ঐকমত্যের ভিত্তিতে পোস্টার তৈরি করতে বলবেন;
- প্রতি দলের ৫/৬টি প্রশ্ন সম্পর্কিত কাজ উপস্থাপন করতে বলবেন;
- নীতিমালার আলোকে কোথায় ত্রুটি রয়েছে তা প্রশিক্ষণার্থীদের কাছে জানতে চাইবেন এবং প্রশিক্ষণার্থীগণ উত্তর দিতে ব্যর্থ হলে প্রয়োজনে নিজে প্রশ্নের ত্রুটি ধরিয়ে দিবেন;
- ত্রুটি কীভাবে সংশোধন করা যায় তা প্রশিক্ষণার্থীগণের কাছে জানতে চাইবেন এবং প্রয়োজনে সংশোধন করে ত্রুটিমুক্ত প্রশ্ন প্রণয়নে সহায়তা করবেন (এক্ষেত্রে **পরিশিষ্ট 'জ'** এর সহায়তা নিবেন);
- উপস্থাপিত কাজের সংশোধনের সাথে সাথে অন্যান্য দলের দলগত কাজটি সংশোধন করতে বলবেন।

কাজ-২: নীতিমালার আলোকে তিন প্রকারের এবং চার দক্ষতার ৪টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন প্রণয়ন।

এ কাজ সম্পাদনে প্রশিক্ষক-

- প্রত্যেক প্রশিক্ষণার্থীকে তিন প্রকারের এবং চার দক্ষতার ৪টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন প্রণয়ন করতে বলবেন;
- প্রশিক্ষণার্থীগণকে ৫টি দলে বিভক্ত করবেন;
- দলগত আলোচনার মাধ্যমে তিন প্রকারের এবং চার দক্ষতার ৪টি প্রশ্ন চূড়ান্ত করে পোস্টার তৈরি করতে বলবেন;
- প্রতিটি দলকে চূড়ান্তকৃত ৪টি প্রশ্ন উপস্থাপন করতে বলবেন;
- নীতিমালার আলোকে উপস্থাপিত বহুনির্বাচনি প্রশ্নগুলোর ত্রুটি বিচ্যুতি নিয়ে আলোচনা করবেন;
- সমবেত আলোচনার মাধ্যমে প্রশিক্ষণার্থীগণের ধারণা স্পষ্ট করবেন।

প্রথম দিবস শেষে বাড়ির কাজ: প্রশিক্ষক প্রত্যেক দলের সদস্যদের মধ্যে সকল অধ্যায় বন্টন করে দিবেন। প্রত্যেক প্রশিক্ষণার্থী তার জন্য বরাদ্দকৃত অধ্যায়/অধ্যায়সমূহ থেকে জ্ঞান স্তরের ৩টি, অনুধাবন স্তরের ২টি, প্রয়োগ স্তরের ১টি, অভিন্ন উদ্দীপক থেকে ২টি (প্রয়োগ ১টি ও উচ্চতর দক্ষতা ১টি) মোট ৮টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন প্রণয়ন করবেন। উল্লেখ্য যে, প্রত্যেক দলকে পরবর্তী দিন সকল অধ্যায়ের সমন্বয়ে এক সেট প্রশ্নপত্র প্রণয়ন করতে হবে।

দ্বিতীয় দিবস: অধিবেশন ১, ২, ৩ ও ৪

প্রশিক্ষণের বিষয়	:	**বহুনির্বাচনি প্রশ্নপত্র প্রণয়ন ও নির্দেশক ছকে উপস্থাপন**
শিখনফল	:	এ অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষণার্থীগণ- ● একসেট বহুনির্বাচনি প্রশ্নপত্র প্রণয়ন করতে পারবেন; ● নির্দেশক ছকের উদ্দেশ্য ও গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবেন।

প্রশিক্ষণ পদ্ধতি ও কৌশল: সমবেত আলোচনা, একক কাজ, দলগত কাজ, নীরব পাঠ, উপস্থাপনা।
প্রশিক্ষণ উপকরণ : পোস্টার পেপার, মার্কার, মাস্কিং টেপ, সাইন পেন ইত্যাদি।

তথ্যপত্র

এসএসসি/দাখিল পরীক্ষা এবং শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের অভ্যন্তরীণ পরীক্ষার প্রশ্ন প্রণেতাগণকে বহুনির্বাচনি প্রশ্নপত্র তৈরি এবং তা একটি নির্দেশক ছকে উপস্থাপন করতে হবে। এর ফলে বহুনির্বাচনি প্রশ্নপত্রে শিক্ষাক্রমের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য এবং পরীক্ষা সংস্কার সংক্রান্ত সরকারের নীতিমালা যথাযথভাবে প্রতিফলিত হয়েছে কি না তা সহজে বোঝা যাবে।

নির্দেশক ছক (Specification Grid)

১. বহুনির্বাচনি প্রশ্নপত্রে যে বিষয়বস্তু এবং চিন্তন দক্ষতার উপর জোর দেওয়া হয়েছে নির্দেশক ছক তা ব্যাখ্যা করে।
২. নির্দেশক ছকের কলামে পাঠ্যপুস্তকের অধ্যায়গুলো উল্লেখ থাকে।
৩. দক্ষতার চারটি স্তর ক্রমানুযায়ী সারিতে (Row) সাজানো হয়।
৪. বিষয়বস্তু এবং দক্ষতার স্তর অনুযায়ী প্রশ্নের ক্রমিক সংখ্যা উল্লেখ করে নির্দেশক ছকটি পূরণ করা হয়। প্রশ্নের ক্রমিক সংখ্যাটি ছকের যথাযথ ঘর (Box)-এ বসানো হয়।
৫. শিক্ষাক্রমে যে বিষয়টিতে জোর দেওয়া হয়েছে তার সঙ্গে সম্পর্ক রেখে প্রশ্নের সংখ্যা স্থির করা হয়। যদি প্রতিটি ক্ষেত্রকেই সমান গুরুত্ব দেওয়া হয়ে থাকে তবে প্রশ্নের সংখ্যা প্রতিটি ক্ষেত্রেই সমভাবে বণ্টন করা উচিত।
৬. উচ্চতর দক্ষতার প্রশ্ন যত বেশি হয়, পরীক্ষার্থীদের সক্ষমতার মধ্যে তত বেশি পার্থক্য প্রত্যাশা করা যায়। প্রশ্নপত্রে চিন্তন দক্ষতার বিভিন্ন স্তরের ভিত্তিতে বহুনির্বাচনি প্রশ্নের শতকরা হার নিম্নরূপ হওয়া বাঞ্ছনীয়:

জ্ঞান স্তর	-	৩০-৪০%
অনুধাবন স্তর	-	৩০-৪০%
প্রয়োগ স্তর	-	১০-২০%
উচ্চতর দক্ষতা স্তর	-	১০-২০%

বহুনির্বাচনি প্রশ্নপত্রে জ্ঞান ও অনুধাবন স্তরের ৭০% এবং প্রয়োগ ও উচ্চতর দক্ষতা স্তরের ৩০% প্রশ্ন অন্তর্ভুক্ত হবে।

নির্দেশক ছকের উদ্দেশ্য

১. বিষয়বস্তু এবং চিন্তন দক্ষতার স্তর বহুনির্বাচনি প্রশ্নপত্রে কীভাবে বিন্যস্ত রয়েছে তা টেবুলার ফরমেটে ব্যাখ্যা করা।
২. একটি প্রত্যাশিত মানের সঙ্গে এ নির্দেশক ছকের তুলনা করা এবং নির্দেশক ছকের কোথায় সংশোধন দরকার সে বিষয়ে সুপারিশ করা।
৩. নির্দেশক ছকের প্রতিটি ঘর (Box)-এর মধ্যে যে প্রশ্নসংখ্যা রয়েছে তা শিক্ষাক্রমকে যথাযথ প্রতিফলন করে কিনা তা নিশ্চিত করা।

নির্দেশক ছকের গুরুত্ব

১. শিক্ষাক্রমে উল্লেখিত সমগ্র বিষয়বস্তু এবং চিন্তন দক্ষতার বিভিন্ন স্তরের প্রশ্ন আনুপাতিক হারে প্রশ্নপত্রে অন্তর্ভুক্ত হয়েছে কিনা তা নির্দেশক ছকের মাধ্যমে খুব সহজেই এবং দ্রুত বোঝা যায়।

২. পরীক্ষার উত্তরপত্র বিশ্লেষণের (Post exam. analysis) মাধ্যমে প্রতিটি প্রশ্নের যথার্থতা নির্ণয় করার ক্ষেত্রে নির্দেশক ছক প্রয়োজন।

প্রশিক্ষণ কার্যক্রম

কাজ-১: বাড়ির কাজে প্রণীত বহুনির্বাচনি প্রশ্ন উপস্থাপন (৩০+১০০ মিনিট)

এ কাজ সম্পাদনে প্রশিক্ষক–

- পূর্বে গঠিত দলে বসে বাড়ির কাজে প্রণীত প্রশ্নগুলো নিয়ে আলোচনা করে প্রয়োজনীয় সংশোধন করতে বলবেন;
- প্রতি দল থেকে ঐকমত্যের ভিত্তিতে তিন প্রকারের চার দক্ষতার ৪টি প্রশ্ন নির্বাচন করে পোস্টার তৈরি করতে বলবেন;
- প্রত্যেক দলকে পর্যায়ক্রমে তাদের কাজ উপস্থাপন করতে বলবেন;
- উপস্থাপনের সময় প্রশিক্ষণার্থীগণের যৌক্তিক মতামতের ভিত্তিতে প্রশ্ন পরিমার্জন করতে বলবেন;
- প্রয়োজনে নিজস্ব পর্যবেক্ষণের আলোকে প্রশ্ন পরিমার্জন করে দিবেন।

কাজ-২: অর্জিত অভিজ্ঞতার আলোকে বহুনির্বাচনি প্রশ্ন পরিমার্জন ও পুন:উপস্থাপন (৩০+১০০ মিনিট)

এ কাজ সম্পাদনে প্রশিক্ষক–

- পূর্বে গঠনকৃত দলে বসে পূর্বের কাজের অভিজ্ঞতার আলোকে প্রশ্নগুলো পুনরায় পরিমার্জন করতে বলবেন;
- প্রতি দল থেকে ঐকমত্যের ভিত্তিতে তিন প্রকারের চার দক্ষতার ৪টি প্রশ্ন নির্বাচন করে (পূর্বে উপস্থাপিত প্রশ্ন ব্যতীত) পোস্টার তৈরি করতে বলবেন;
- প্রত্যেক দলকে তাদের কাজ উপস্থাপন করতে বলবেন;
- উপস্থাপনের সময় প্রশিক্ষণার্থীগণের যৌক্তিক মতামতের ভিত্তিতে প্রশ্ন পরিমার্জন করতে বলবেন;
- প্রয়োজনে নিজস্ব পর্যবেক্ষণের আলোকে প্রশ্ন পরিমার্জন করে দিবেন।

কাজ-৩: একসেট বহুনির্বাচনি প্রশ্ন চূড়ান্তকরণ ও নির্দেশক ছকে উপস্থাপন (১১৫ মিনিট)

এ কাজ সম্পাদনে প্রশিক্ষক–

- অধিবেশনের তথ্যপত্রটি নীরবে পাঠ করতে বলবেন;
- প্রশ্নোত্তর এবং সমবেত আলোচনার মাধ্যমে নির্দেশক ছকের (**পরিশিষ্ট-ঝ**) ধারণা ও গুরুত্ব স্পষ্ট করবেন;
- প্রত্যেক দলকে পূর্বের কাজের অভিজ্ঞতার আলোকে একসেট প্রশ্নপত্র চূড়ান্ত করতে বলবেন;
- সেট চূড়ান্ত করার প্রয়োজনে প্রতিটি দলকে নতুন করে প্রশ্ন প্রণয়ন করতে বলবেন;
- তৈরিকৃত সেটের সঠিক উত্তরের (Answer Key) ছক **(পরিশিষ্ট-ঞ)** পূরণ করতে বলবেন;
- প্রত্যেক দলকে তাঁদের তৈরিকৃত প্রশ্ন সেটের আলোকে নির্দেশক ছক পূরণ করতে বলবেন;
- প্রত্যেক দলকে তাঁদের তৈরিকৃত প্রশ্নপত্র, সঠিক উত্তরের (Answer Key) ছক ও পূরণকৃত নির্দেশক ছক সরবরাহকৃত খামে ভরে জমা দিতে বলবেন। (প্রতিটি খামের ওপর সংশ্লিষ্ট দলের নাম লিখতে হবে)

তৃতীয় দিবসঃ অধিবেশন ১, ২, ৩ ও ৪
(০৯:০০-০৫:০০)

প্রশিক্ষণের বিষয়	:	**বহুনির্বাচনি প্রশ্নপত্র পরিশোধন ও সৃজনশীল প্রশ্নের গঠন কাঠামো**
শিখনফল	:	এ অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষণার্থীগণ- • এক সেট বহুনির্বাচনি প্রশ্নপত্র পরিশোধন করতে পারবেন; • সৃজনশীল প্রশ্নের গঠন কাঠামো বর্ণনা করতে পারবেন;

প্রশিক্ষণ পদ্ধতি ও কৌশলঃ সমবেত আলোচনা, একক কাজ, দলগত কাজ, নীরব পাঠ, উপস্থাপনা।
প্রশিক্ষণ উপকরণ : পোস্টার পেপার, মার্কার, মাস্কিং টেপ, সাইন পেন ইত্যাদি।

তথ্যপত্র

প্রশ্ন পরিশোধন এমন একটি প্রক্রিয়া যার মাধ্যমে প্রতিটি প্রশ্ন যথাযথভাবে লিখিত কি না, পরীক্ষার জন্য উপযোগী কি না এবং একটি সুসামঞ্জস্যপূর্ণ অবস্থা প্রশ্নপত্রে অন্তর্ভুক্ত করা যাবে কি না তা যাচাই করা হয়। পরিশোধনের মাধ্যমে প্রশ্ন যাচাই বাছাই করা হয় যাতে সুসমন্বিত ও যথাযথ প্রশ্নপত্র তৈরি করা যায়। পরিশোধন ব্যাতীত প্রশ্নপত্রে দুর্বলভাবে লিখিত প্রশ্ন, একই ধারণা ও বিষয়বস্তুর পুনরাবৃত্তি অথবা সম্পূর্ণভাবে দুর্বোধ্য প্রশ্ন সন্নিবেশিত হতে পারে। পরিশোধন প্রক্রিয়ার মাধ্যমে নিশ্চিত হওয়া যায় যে প্রতিটি প্রশ্ন এবং চূড়ান্তভাবে প্রণীত প্রশ্নপত্র পরীক্ষা নেওয়ার উদ্দেশ্যের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ এবং উচ্চ গুণগত মানসম্পন্ন কি না। পরীক্ষার প্রশ্নপত্র নির্দিষ্ট কোনো শিক্ষার্থীদের জন্য পক্ষপাতদুষ্ট হবে না।

বহুনির্বাচনি প্রশ্নপত্র পরিশোধনের ক্ষেত্রে বিবেচ্য বিষয়সমূহ

- প্রতিটি প্রশ্ন অবশ্যই কারিকুলামের নির্দেশনার আলোকে বিষয়বস্তু ও দক্ষতা যাচাইয়ের উপযোগী হবে।
- বহুনির্বাচনি প্রশ্নপত্রে চিন্তন দক্ষতার বিভিন্ন স্তরের প্রশ্ন অবশ্যই অন্তর্ভুক্ত হতে হবে এবং একটি নির্দেশক ছকে দক্ষতা ও বিষয়বস্তু অনুযায়ী প্রশ্নের/আইটেমের বণ্টন দেখাতে হবে।
- প্রশ্নের উত্তরে ব্যবহৃতব্য যে সকল **তথ্য/সংখ্যা পরিবর্তনশীল** সে সকল তথ্য জানার জন্য প্রশ্ন করা যাবে না।
- বিভিন্ন ধরনের বহুনির্বাচনি প্রশ্ন (সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন, বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন এবং অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন) প্রশ্নপত্রে অন্তর্ভুক্ত হতে হবে।
- বহুনির্বাচনি প্রশ্ন হবে সুস্পষ্টভাবে লিখিত অর্থাৎ শিক্ষার্থীদের মধ্যে অবশ্যই কোনো রকমের অস্পষ্টতা/দ্ব্যর্থকতা সৃষ্টি করবে না।
- একটি বহুনির্বাচনি প্রশ্নে অবশ্যই একটি মাত্র সঠিক উত্তর থাকবে।
- বহুনির্বাচনি প্রশ্নপত্রের প্রতিটি প্রশ্নের উত্তরগুচ্ছে সঠিক উত্তরের ক্রমবিন্যাস এমনভাবে করতে হবে যেন অনুমান করে সঠিক উত্তর প্রদানের সুযোগ হ্রাস পায়।
- প্রতিটি বহুনির্বাচনি প্রশ্নে অবশ্যই এমন ৩টি বিক্ষেপক (Distractors) থাকবে যেগুলো শিক্ষার্থীদের নির্বাচন করার সম্ভাবনা থাকবে। প্রতিটি বিকল্প উত্তর অন্তত শতকরা ৫% পরীক্ষার্থীদের নির্বাচন করার সম্ভাবনা থাকতে হবে।
- উদ্দীপকে কোনভাবেই যেন উত্তর/'উত্তর পাওয়ার নির্দেশনা বা ইঙ্গিত' না থাকে।
- সুনির্দিষ্ট শিখনফল অর্জন পরিমাপে প্রতিটি প্রশ্নের উপযোগিতা থাকতে হবে।
- গুরুত্বহীন (Trivial) বিষয় জানার জন্য প্রশ্ন করা যাবে না।
- একটি প্রশ্নপত্রের শুরুতে যেন কঠিন প্রশ্ন না থাকে। একাধিক প্রশ্নপত্র সেট তৈরির ক্ষেত্রে লক্ষ্য রাখতে হবে যেন প্রশ্নপত্রে প্রশ্নের কাঠিন্যের বিন্যাসে ও অন্যান্য ক্ষেত্রে বিভিন্ন সেটের মধ্যে ভারসাম্য নিশ্চিত হয়।
- সমাজে বা জনগোষ্ঠীর কোন অংশে বিরূপ এবং নেতিবাচক ধারণা সৃষ্টি হতে পারে এমন কোনো প্রশ্ন প্রণয়ন থেকে অবশ্যই বিরত থাকতে হবে।

- পরিশোধকগণ নিশ্চিত করবেন যেন প্রশ্নপত্রের ৩০% সহজ, ৫০% মধ্যম এবং ২০% কঠিন স্তর যাচাই করার উপযোগী হয়।
- ভাষার সঠিকতা, বিশেষ করে দ্ব্যর্থকতা/অস্পষ্টতা, বানান, যতিচিহ্নের ব্যবহার, পুনরাবৃত্তি ও উপযুক্ত শব্দের ব্যবহার - এসব বিষয় পরীক্ষা করে দেখা;
- ডায়াগ্রাম, চার্ট, গ্রাফ, সারণি সঠিকভাবে অঙ্কন করা হয়েছে কিনা এবং এগুলোর আলোকে তৈরি প্রশ্নের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ কিনা তা পরীক্ষা করা;
- প্রশ্নপত্রের সার্বিক ভারসাম্য উপযুক্ত ও সঠিকভাবে বিন্যস্ত কি না, অন্যান্য প্রশ্নের সাথে প্রাবরণ (Overlap) করেছে কি না অথবা বহুনির্বাচনি প্রশ্ন, সৃজনশীল প্রশ্ন ও সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্নের মধ্যে প্রাবরণ (Overlap) হচ্ছে কি না তা পরীক্ষা করে দেখা।

সৃজনশীল প্রশ্নের গঠন কাঠামো

একটি সৃজনশীল প্রশ্নের শুরুতে একটি নতুন পরিস্থিতিযুক্ত উদ্দীপক এবং উদ্দীপক সংশ্লিষ্ট চারটি প্রশ্ন থাকে। প্রশ্ন চারটি কাঠিন্যের ক্রমানুসারে পর্যায়ক্রমে থাকে। একটি সৃজনশীল প্রশ্ন চিন্তন দক্ষতার বিভিন্ন স্তর যাচাই করতে পারে। প্রতিটি সৃজনশীল প্রশ্নের জন্য ১০ নম্বর বরাদ্দ থাকবে।

সৃজনশীল প্রশ্নের প্রথম অংশটি (ক) জ্ঞান স্তরের যা সহজ ও নিতান্তই স্মৃতিনির্ভর। প্রশ্নটি স্মৃতিনির্ভর হলেও তা যেন অর্থবহ এবং শিক্ষণীয় হয়। এ অংশটির জন্য ১ নম্বর বরাদ্দ থাকবে।

সৃজনশীল প্রশ্নের দ্বিতীয় অংশ (খ) হলো অনুধাবন স্তরের প্রশ্ন। এর মাধ্যমে শিক্ষাক্রমের আওতায় পাঠ্যবইয়ের বিষয়বস্তু অনুধাবন করার ক্ষমতা যাচাই করা হয়। পাঠ্যবইয়ে বিভিন্ন ঘটনা বা বিষয়বস্তুর বিবরণ দেওয়া থাকে। এ ধরনের প্রশ্নে সরাসরি পাঠ্যবইয়ের অনুরূপ বিবরণ জানতে চাওয়া হয় না। এক্ষেত্রে শিক্ষার্থীকে বিষয়বস্তু সম্পর্কে ব্যাখ্যা বা বর্ণনা দিতে বলা হয়। প্রশ্নের এ অংশের জন্য ২ নম্বর বরাদ্দ থাকবে।

প্রশ্নের তৃতীয় অংশটি (গ) হলো প্রয়োগ স্তরের প্রশ্ন। সৃজনশীল প্রশ্নের এ অংশটি ভালোমানের নতুন পরিস্থিতিযুক্ত উদ্দীপকের উপর নির্ভরশীল। অর্থাৎ উদ্দীপক যদি খুব মানসম্পন্ন হয় তবে প্রয়োগ দক্ষতার প্রশ্নটি প্রণয়ন করা সম্ভব। এ প্রশ্নের উত্তর প্রদানের জন্য প্রয়োজনীয় তথ্য পাঠ্যবইয়ে থাকবে। পাঠ্যবইয়ের তথ্য এবং এর অনুধাবন উদ্দীপকে বর্ণিত নতুন পরিস্থিতিতে শিক্ষার্থী প্রয়োগ করবে। পাঠ্যবইয়ের বিষয়বস্তু শিক্ষার্থী ভালোভাবে পড়লে সে বিষয়ে তার স্পষ্ট ধারণা হবে এবং সেটা নতুন ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীর প্রয়োগ করার ক্ষমতাই প্রয়োগ দক্ষতা। প্রশ্নের এ অংশের জন্য ৩ নম্বর বরাদ্দ থাকবে।

সৃজনশীল প্রশ্নের চতুর্থ অংশটি (ঘ) হচ্ছে উচ্চতর দক্ষতার প্রশ্ন। এ স্তরের প্রশ্নের মাধ্যমে শিক্ষার্থীর বিচার-বিবেচনা করার দক্ষতা, কোনো বিষয় বা ঘটনা বিশ্লেষণ করার দক্ষতা, সিদ্ধান্ত নেওয়ার দক্ষতা ইত্যাদি যাচাই করা হয়। এ প্রশ্নের উত্তর করার জন্য প্রয়োজনীয় তথ্য পাঠ্যবইয়ে থাকবে এবং সংশ্লিষ্ট তথ্য নতুন পরিস্থিতিতে ব্যবহার করে শিক্ষার্থী তার বিচার-বিশ্লেষণের, সিদ্ধান্ত গ্রহণের ও মূল্যায়নের দক্ষতা প্রকাশের সুযোগ পাবে। প্রশ্নের চতুর্থ অংশটির জন্য ৪ নম্বর বরাদ্দ থাকবে। **[পরিশিষ্ট 'ট' : সৃজনশীল প্রশ্নের নমুনা]**

পরীক্ষা অধিক অর্থবহ এবং শিক্ষাক্রমের উদ্দেশ্যের সাথে সংগতি রাখার ক্ষেত্রে সৃজনশীল প্রশ্নে উদ্দীপক বা নতুন পরিস্থিতি অপরিহার্য। একটি সৃজনশীল প্রশ্নের ক, খ, গ ও ঘ অংশ উদ্দীপকের আলোকে প্রণয়ন করতে হবে। উদ্দীপক না পড়ে বা না দেখেও প্রশ্নের 'ক' ও 'খ' অংশের উত্তর দেওয়া সম্ভব হতে পারে। তবে উদ্দীপকের সাথে প্রশ্নের 'ক' ও 'খ' অংশের একটি পরোক্ষ যোগসূত্র রয়েছে। যে অধ্যায় বা অধ্যায়সমূহের বিষয়বস্তুর উপর ভিত্তি করে উদ্দীপক তৈরি করা হয় সে অধ্যায় বা অধ্যায়সমূহের বিষয়বস্তুর আলোকেই 'ক' ও 'খ' প্রশ্নসমূহ করা হয়। কিন্তু 'গ' ও 'ঘ' অংশের উত্তর উদ্দীপক বিবেচনায় না এনে করা সম্ভব হবে না। উল্লেখ্য, একটি সৃজনশীল প্রশ্নের বিভিন্ন অংশের উত্তরে পুনরাবৃত্তি পরিহার করতে হবে।

প্রশিক্ষণ কার্যক্রম

কাজ-১: একসেট বহুনির্বাচনি প্রশ্নপত্র পরিশোধন ও উপস্থাপন (২৭০ মিনিট)

এ কাজ সম্পাদনে প্রশিক্ষক–

- পূর্বের দিনের প্রশ্নপত্রের খামগুলো বিভিন্ন দলের মধ্যে লটারির মাধ্যমে বণ্টন (নিজ দলের খাম ব্যতীত) করে দিবেন;
- প্রতিটি দলকে প্রাপ্ত প্রশ্নপত্র, নির্দেশক ছক ও সঠিক উত্তরের ছক পরিশোধন করতে বলবেন;
- পরিশোধনের সময় তথ্যপত্রের বিষয়গুলো বিবেচনা করতে বলবেন;
- পরিশোধনের বিষয়গুলো নোট রাখতে বলবেন;
- এক সেট যথার্থ প্রশ্নপত্র তৈরির লক্ষ্যে প্রয়োজন হলে নতুন প্রশ্ন প্রণয়ন করতে বলবেন;
- প্রশ্নপত্র, নির্দেশক ছক ও সঠিক উত্তরের ছকের কোন কোন ক্ষেত্রে কী কী পরিশোধন/পরিবর্তন করা হয়েছে তা যুক্তিসহ প্রত্যেক দলকে পোস্টারে/মাল্টিমিডিয়ায় উপস্থাপন করতে বলবেন;
- উপস্থাপনের সময় প্রশ্নপত্র প্রণয়নকারী দলকে পরিশোধন বিষয়ে মতামত প্রদান করতে বলবেন;
- পরিশোধনের বিষয়ে যেকোনো সিদ্ধান্ত ঐক্যমতের ভিত্তিতে গ্রহণ করবেন।

কাজ-২: সৃজনশীল প্রশ্নের গঠন কাঠামো ও প্রশ্ন প্রণয়ন (১০৫ মিনিট)

এ কাজ সম্পাদনে প্রশিক্ষক–

- নীরব পাঠ ও সমবেত আলোচনার মাধ্যমে সৃজনশীল প্রশ্নের গঠন কাঠামো সম্পর্কিত ধারণা স্পষ্ট করবেন;
- প্রত্যেক প্রশিক্ষণার্থীকে সৃজনশীল প্রশ্নের গঠন কাঠামো অনুযায়ী একটি প্রশ্ন তৈরি করতে বলবেন;
- প্রশিক্ষণার্থীগণকে নতুনভাবে ৫টি দলে বিভক্ত করবেন;
- এককভাবে প্রণীত প্রশ্নগুলো দলে আলোচনা করে ১টি প্রশ্ন চূড়ান্ত করে পোস্টারে লিখতে বলবেন;
- তৈরিকৃত পোস্টারগুলো দেয়ালে/বোর্ডে টাঙিয়ে দিতে বলবেন;
- প্রত্যেক দলকে তাদের কাজ উপস্থাপন করতে বলবেন;
- উপস্থাপনের সময় প্রশিক্ষণার্থীগণের যৌক্তিক মতামতের ভিত্তিতে প্রশ্ন পরিশোধন করতে বলবেন;
- প্রয়োজনে নিজস্ব পর্যবেক্ষণের আলোকে প্রশ্ন পরিশোধন করে দিবেন।

তৃতীয় দিবস শেষে বাড়ির কাজ: প্রশিক্ষক প্রত্যেক দলের সদস্যদের মধ্যে সকল অধ্যায় বন্টন করে দিবেন। প্রত্যেক প্রশিক্ষণার্থী তার জন্য বরাদ্দকৃত অধ্যায়/অধ্যায়সমূহ থেকে ২টি সৃজনশীল প্রশ্ন প্রণয়ন করবেন। উল্লেখ্য যে, প্রত্যেক দলকে পরবর্তী দিন সকল অধ্যায়ের সমন্বয়ে এক সেট প্রশ্নপত্র প্রণয়ন করতে হবে।

চতুর্থ দিবস: অধিবেশন ১, ২, ৩ ও ৪
(০৯:০০-০৫:০০)

প্রশিক্ষণের বিষয়	:	**নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (রুব্রিক্স) ও নমুনা উত্তরসহ সৃজনশীল প্রশ্ন প্রণয়ন**
শিখনফল	:	এ অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষণার্থীগণ- • নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (রুব্রিক্স) ও নমুনা উত্তরের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবেন; • প্রণীত সৃজনশীল প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা ও নমুনা উত্তর লিখতে পারবেন; • নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (রুব্রিক্স) ও নমুনা উত্তরসহ সৃজনশীল প্রশ্ন প্রণয়ন করতে পারবেন;

প্রশিক্ষণ পদ্ধতি ও কৌশল : সমবেত আলোচনা, একক কাজ, দলগত কাজ, নীরব পাঠ, উপস্থাপনা।
প্রশিক্ষণ উপকরণ : পোস্টার পেপার, মার্কার, মাস্কিং টেপ, সাইন পেন ইত্যাদি।

তথ্যপত্র

নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (Rubrics)

একটি উত্তরপত্র যদি দু'জন ভিন্ন ভিন্ন পরীক্ষক দ্বারা মূল্যায়ন করা হয় তবে সেই দু'জন পরীক্ষকের প্রদত্ত নম্বরের মাঝে পার্থক্য হওয়ার সম্ভাবনা রয়েছে। কেননা উত্তরপত্র মূল্যায়নের সময় পরীক্ষকের মানসিক গড়ন (বিশ্বাস, মূল্যবোধ, মেজাজ-মর্জি), শারীরিক অবস্থা (সুস্থতা, ক্লান্তি, অবসাদ) এবং পারিপার্শ্বিক পরিবেশ ইত্যাদি প্রভাব বিস্তার করে। এমনকি একজন পরীক্ষক যদি একই উত্তরপত্র ভিন্ন ভিন্ন সময়ে মূল্যায়ন করেন তাহলে সকালে যে নম্বর তিনি দিবেন বিকেলে হয়তো সেই নম্বর নাও দিতে পারেন। নম্বর প্রদানের এই তারতম্য কমিয়ে আনার জন্য নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (Rubrics) ব্যবহৃত হয়। Rubrics একটি দাঁড়িপাল্লা (পরিমাপক) স্বরূপ যার মাধ্যমে একজন শিক্ষার্থীর শিখন কতটুকু হয়েছে তা যাচাই করা হয়। Rubrics সাধারণত দু' রকমের- বিশ্লেষণধর্মী (Analytical) এবং সার্বিক (Holistic)।

সার্বিক (Holistic): একজন পরীক্ষার্থীর একটি সুনির্দিষ্ট বিষয়বস্তুর উপর লিখিত একটি রচনা বা মৌখিক উপস্থাপনা মূল্যায়নের সময় যদি বিভিন্ন বৈশিষ্ট্য (যেমন : বাক্যগঠন, শব্দচয়ন, উপস্থাপনা) পৃথকভাবে বিবেচনায় না নিয়ে সব বৈশিষ্ট্যগুলো সম্পর্কে একটি সামগ্রিক ধারণার ভিত্তিতে পরীক্ষার্থীর কাজের (Performance) মূল্যায়ন করা হয় তবে তাই হচ্ছে সার্বিক নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (Holistic Rubrics)। যেমন ১০ নম্বরের একটি রচনায় কখনো একজন পরীক্ষার্থী হয়তো ৮ নম্বর পেয়েছেন। এক্ষেত্রে পরীক্ষক পরীক্ষার্থীর প্রশ্নের উত্তরের থেকে একটি সামগ্রিক ধারণা লাভ করে নম্বর প্রদান করেছেন অর্থাৎ সার্বিক নম্বর প্রদান নির্দেশিকা ব্যবহার করেছেন। সার্বিক নম্বর প্রদান নির্দেশিকা একজন শিক্ষার্থীর প্রশ্ন সংশ্লিষ্ট বিষয়বস্তুর (content) উপর দখল অথবা নৈপুণ্য/কুশলতা (skill/proficiency) অথবা বোঝার ক্ষমতাকে বিবেচনায় নেয়া হয়। সাধারণত সামষ্টিক মূল্যায়নের (Summative Assessment) সময় Holistic Rubrics ব্যবহৃত হয়।

বিশ্লেষণধর্মী (Analytical): একজন পরীক্ষার্থীর একটি সুনির্দিষ্ট বিষয়বস্তুর উপর লিখিত একটি রচনা বা মৌখিক উপস্থাপনা মূল্যায়নের সময় যদি বিভিন্ন বৈশিষ্ট্য (যেমন : বাক্যগঠন, শব্দচয়ন, উপস্থাপনা) পৃথকভাবে বিবেচনায় নিয়ে পরীক্ষার্থীর কাজের (Performance) মূল্যায়ন করা হয় তবে তা হচ্ছে বিশ্লেষণধর্মী নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (Analytical Rubrics)। এক্ষেত্রে প্রশ্ন সংশ্লিষ্ট শিখনফল মূল্যায়নের জন্য প্রথমে কয়েকটি বৈশিষ্ট্য নির্ধারণ করা হয় এবং প্রতিটি বৈশিষ্ট্যের কাঠিন্যের ধারাবাহিকতার (degree of difficulty level) আলোকে নম্বর/পয়েন্ট বরাদ্দ করা হয়ে থাকে। পরীক্ষার্থীর কাজকে (Performance) প্রতিটি বৈশিষ্ট্যের আলোকে মূল্যায়ন করা হয়। এতে করে বিভিন্ন বৈশিষ্ট্যের ক্ষেত্রে পরীক্ষার্থী/শিক্ষার্থীর দুর্বলতা চিহ্নিত করে সেই আলোকে তাকে সুনির্দিষ্ট ফিডব্যাক (feedback) দেয়া যায়। যেমন একজন শিক্ষার্থীর লিখিত রচনায় দেখা গেল যে বাক্যগঠনে দুর্বলতা রয়েছে। তাহলে শিক্ষক বুঝবেন যে শিক্ষার্থীকে বাক্যগঠনের উপর ফিডব্যাক দিতে হবে। Analytical Rubrics সাধারণত গঠনমূলক মূল্যায়নে (Formative Assessment) এ ব্যবহৃত

হয়। এতে করে শিক্ষার্থীও জানতে পারে কোন কোন বৈশিষ্ট্যের আলোকে তাকে মূল্যায়ন করা হবে এবং সে অনুযায়ী শিক্ষার্থী নিজেকে প্রস্তুত করতে পারে।

শিখনফল Rubrics তৈরির মূল বিবেচ্য বিষয়। যে বৈশিষ্ট্য (Criteria) এর আলোকে শিখনফল অর্জিত হবে সেই বৈশিষ্ট্যসমূহের ব্যাখ্যা (Discriptor) সুস্পষ্ট হতে হবে। একজন শিক্ষার্থী কী লিখলে সর্বোচ্চ নম্বর পাবেন তা Rubrics লেখার সময় প্রথমেই লিখতে হবে। ক্রমান্বয়ে নিচের স্তরের বৈশিষ্ট্যগুলোর ব্যাখ্যা লিখতে হবে।

শিখনফল: শিক্ষার্থী শুদ্ধরূপে বিনা বেতনে অধ্যয়নের জন্য একটি দরখাস্ত লিখতে পারবে।

একটি শুদ্ধ দরখাস্তের বৈশিষ্ট্য কী কী হতে পারে তা Rubrics তৈরির সময় বিবেচনা করতে হবে। অর্থাৎ যে বৈশিষ্ট্যের আলোকে দরখাস্ত মূল্যায়ন করা হবে তা Rubrics এর অন্তর্ভুক্ত হতে হবে। এই বৈশিষ্ট্যগুলো প্রকৃতপক্ষে শিখনফলের অংশবিশেষ।

একটি আনুষ্ঠানিক দরখাস্ত মূল্যায়নের সময় সাধারণত নিচের বৈশিষ্ট্যগুলো বিবেচনা করা হয় :

- সঠিক গঠন (corrcet formate)
- শুদ্ধ বানান এবং যতিচিহ্ন (correct spelling and punctuation)
- আনুষ্ঠানিক ভাষা (formal language)
- শুদ্ধ ব্যাকরণের ব্যবহার এবং শব্দ চয়ন (accurate grammar and vocabulary)

আনুষ্ঠানিক দরখাস্তের উপরোক্ত বৈশিষ্ট্য/দিক বিবেচনা করে বিশ্লেষণধর্মী বা সার্বিক মূল্যায়নের রূপকল্প (Analytical/Holistic Rubrics) তৈরি করা যায়।

সার্বিক নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (Holistic Rubrics)

Score	বর্ণনা (Descriptor)
৩	গঠন ঠিক আছে, বানান, যতিচিহ্ন, ব্যাকরণ এবং শব্দচয়ন শুদ্ধভাবে ব্যবহৃত হয়েছে; আনুষ্ঠানিক ভাষা (formal language) ব্যবহৃত হয়েছে।
২	গঠন সাধারণভাবে ঠিকই আছে; বানান, যতিচিহ্ন, ব্যাকরণ এবং শব্দচয়ন অধিকাংশ ক্ষেত্রেই শুদ্ধ আছে; অল্প - কিছু জায়গা ছাড়া আনুষ্ঠানিক ভাষাই ব্যবহৃত হয়েছে।
১	ভাষা গঠনে ভুল রয়েছে; বানান, যতিচিহ্ন, ব্যাকরণ, শব্দচয়ন অধিকাংশ ক্ষেত্রে ঠিক নেই। সাধু ও চলিত ভাষার বহুল মিশ্রণ এবং অনানুষ্ঠানিক ভাষার (informal language) ব্যবহার হয়েছে।
০	বানান, যতিচিহ্ন, ব্যাকরণ, শব্দচয়ন, ভাষা গ্রহণযোগ্য নয়/ উত্তর দেয়নি।

বিশ্লেষণধর্মী নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (Analytical Rubrics)

নম্বর স্কোর	গঠন (format)	বানান এবং যতিচিহ্নের ব্যবহার	ভাষা	শব্দচয়ন এবং ব্যাকরণ
৩	সঠিক গঠন	বানান এবং যতিচিহ্নের সঠিক ব্যবহার হয়েছে	আনুষ্ঠানিক ভাষা ব্যবহার করা হয়েছে	শুদ্ধ শব্দচয়ন এবং ব্যাকরণ অনুসরণ করা হয়েছে
২	গঠনে কিছুটা ভুল রয়েছে	বানান এবং যতিচিহ্ন অধিকাংশই সঠিক	অধিকাংশ ক্ষেত্রেই আনুষ্ঠানিক ভাষা ব্যবহার করা হয়েছে।	অধিকাংশ ক্ষেত্রেই সঠিক শব্দচয়ন ও ব্যাকরণ অনুসরণ করা হয়েছে।
১	গঠনে খুব বেশি ভুল হয়েছে	বানান এর ব্যবহার মোটামুটিভাবে ঠিক/শুদ্ধ আছে	ভাষা ব্যবহারে মোটামুটিভাবে আনুষ্ঠানিক	শব্দচয়ন এবং ব্যাকরণ মোটামুটিভাবে ঠিক আছে
০	সঠিক গঠন নেই/কোনো উত্তর দেয়নি	বানান এবং যতিচিহ্নের ব্যবহারে ভুল রয়েছে। উত্তর দেয়নি।	আনুষ্ঠানিক ভাষার ব্যবহার নেই; উত্তর দেয়নি	শব্দচয়ন ও ব্যাকরণের ব্যবহারে ভুলের মাত্রা ব্যাপক, উত্তর দেয়নি

উপরের নম্বর প্রদান নির্দেশিকায় এটি স্পষ্টতর প্রতীয়মান যে শিখনফলের চাহিদার আলোকে নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (সার্বিক বা বিশ্লেষণধর্মী) তৈরি করতে হচ্ছে। সে সকল বিষয়ের বানান, শব্দচয়ন, বাক্য গঠন ইত্যাদির ওপর চাহিদা থাকে। সেই সকল বিষয়ের নম্বর প্রদান নির্দেশিকায় তার প্রতিফলন থাকতে হবে। যে সকল বিষয়ে বানান, শব্দচয়ন বা বাক্যগঠনের চেয়ে বিষয়বস্তুর ওপর জোর দেওয়া হয় সে সকল বিষয়ের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা তৈরির সময় বিষয়বস্তুর চিন্তার গভীরতার আলোকে নম্বর প্রদান নির্দেশিকা তৈরি করতে হয়।

সৃজনশীল প্রশ্নের উত্তরের জন্য সার্বিক নম্বর প্রদান নির্দেশিকা ব্যবহার করা হয়ে থাকে। সৃজনশীল প্রশ্নপত্রে নম্বর প্রদান নির্দেশিকায় শিখনফলগুলো দক্ষতা স্তরের সাথে সম্পর্কিত। সুতরাং সংশ্লিষ্ট দক্ষতা স্তরের বিপরীতে বিষয়বস্তুর আলোকে শিক্ষার্থীর দক্ষতা চাওয়া হচ্ছে তার পরিপূর্ণ বর্ণনা নম্বর প্রদান নির্দেশিকায় লিখতে হবে।

সৃজনশীল প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা ও নমুনা উত্তর

সৃজনশীল প্রশ্ন প্রণয়নের সময়ে প্রশ্ন প্রণয়নকারীকে সম্ভাব্য নম্বর প্রদান নির্দেশিকা ও নমুনা উত্তর (Marking Guideline and Model Answer) তৈরি করতে হবে। **[পরিশিষ্ট 'ঠ' : সৃজনশীল প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা ও নমুনা উত্তর]**

পরীক্ষার্থীর উত্তর প্রত্যাশিত দক্ষতা স্তরের না হয়ে নিম্নতর দক্ষতা স্তরের হতে পারে সে কারণেই নম্বর প্রদান নির্দেশিকায় আংশিক নম্বর পাওয়ার উপযোগী উত্তর উল্লেখ করা হয়। পরীক্ষার্থী প্রশ্নের অংশ (খ) তে ১ অথবা ২ নম্বর পেতে পারে। (গ) অংশে ৩ অথবা ২ অথবা ১ নম্বর পেতে পারে এবং (ঘ) অংশে ৪ অথবা ৩ অথবা ২ অথবা ১ নম্বর পেতে পারে। **ভগ্নাংশ নম্বর দেওয়ার কোনো সুযোগ নেই। লিখিত উত্তর গ্রহণযোগ্য না হলে শূন্য (০) পাবে।**

সৃজনশীল প্রশ্নের নমুনা উত্তর প্রস্তুতকরণ প্রশ্ন প্রণয়নকারীকে ত্রুটিমুক্ত প্রশ্ন তৈরিতে সাহায্য করতে পারে। আবার এ নম্বর প্রদান নির্দেশিকা ও নমুনা উত্তর পরীক্ষককে নির্ভুল ও নির্ভরযোগ্য নম্বর প্রদানেও নির্দেশনা দেয়। একটি সৃজনশীল প্রশ্নের বিভিন্ন অংশের উত্তরে পুনরাবৃত্তি পাওয়া গেলে বুঝা যাবে যে, প্রশ্নটি ত্রুটিমুক্ত নয়। এভাবে প্রশ্নের নমুনা উত্তর লেখা প্রশ্ন প্রণয়নকারীকে প্রশ্ন পরিমার্জনে নির্দেশনা দিয়ে থাকে।

উত্তর প্রদানে পরীক্ষার্থীদের স্বাধীনতা ও পরীক্ষকগণের নম্বর প্রদান

প্রশ্নপ্রণয়নকারীর তৈরি নমুনা উত্তর এবং পরীক্ষার্থীর লেখা উত্তর হুবহু একই হবে এমনটা আশা করা যায় না। উত্তর লেখার ক্ষেত্রে পরীক্ষার্থীর শব্দ চয়ন, বাক্যগঠন, বাক্যবিন্যাস এবং উপস্থাপনা কৌশল স্বাভাবিকভাবেই ভিন্নতর হবে। প্রশ্নপ্রণয়নকারীর লেখা নমুনা উত্তরের কোনো বিকল্প সঠিক উত্তরও থাকতে পারে। প্রশ্নপ্রণয়নকারী হয়ত তা চিন্তা করতে পারেন নি কিন্তু পরীক্ষার্থীরা চিন্তা করতে পেরেছে। তাই পরীক্ষার্থীর উত্তর থেকে পরীক্ষককে সিদ্ধান্ত নিতে হবে পরীক্ষার্থীর উত্তর কতটুকু সঠিক এবং সে দক্ষতার কোন স্তরে অবস্থান করছে। পরীক্ষার্থীদের উত্তরপত্র থেকে ধারণা নিয়ে নমুনা উত্তরে সংযোজন, বিয়োজন হতে পারে আবার সরবরাহকৃত নমুনা উত্তরের পাশাপাশি নতুন কোনো উত্তর নমুনা উত্তর হিসাবে আবির্ভূত হতে পারে।

প্রয়োগ বা উচ্চতর চিন্তন দক্ষতা স্তরের প্রশ্নের উত্তর লেখার সময় পরীক্ষার্থী প্রথমে জ্ঞান তারপর অনুধাবন, প্রয়োগ ও উচ্চতর দক্ষতা স্তরের উত্তর লিখবে - **এমনটা ভাবা যাবে না**। পরীক্ষার্থী জ্ঞান থেকে ক্রমান্বয়ে উচ্চতর দক্ষতা স্তরের উত্তর লিখতে পারে আবার নাও লিখতে পারে। পরীক্ষার্থীর লেখা সার্বিক উত্তর থেকে পরীক্ষক পরীক্ষার্থীর চিন্তার স্তর নির্ণয় করবেন। প্রকৃতপক্ষে উচ্চতর দক্ষতা স্তরের উত্তরের মধ্যে নিম্নতর স্তরের চিন্তন দক্ষতা অন্তর্নিহিত থাকে।

পরীক্ষার্থীরা ইচ্ছা অনুযায়ী একটি সৃজনশীল প্রশ্নের বিভিন্ন অংশের উত্তর আগে বা পরে লিখতে পারবে। আবার তারা কোনো একটি সৃজনশীল প্রশ্নের কোনো অংশ লিখে আর একটি প্রশ্নের কোনো অংশ লিখতে পারে। যেমন- কোনো একটি প্রশ্নের (ক) অংশের উত্তর লিখে অন্য কোনো প্রশ্নের উত্তর দিতে পারে এবং পরে পূর্বের প্রশ্নটির (খ) অংশের উত্তর দিতে পারে। এ ধরনের ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীকে সতর্কতার সাথে প্রশ্নের ক্রমিক নম্বর এবং অংশ শনাক্তকরণ বর্ণটি (ক, খ, গ, ঘ) সুস্পষ্টভাবে উল্লেখ করতে হবে।

তাহলে প্রশ্ন আসতে পারে যে, নমুনা উত্তরের প্রয়োজন কী? নমুনা উত্তর লেখার ফলে সংশ্লিষ্ট প্রশ্নপ্রণয়নকারী এবং পরিমার্জনকারীগণ প্রশ্নের ভুলত্রুটি চিহ্নিত ও সংশোধনের সুযোগ পান। এছাড়াও পরীক্ষক উত্তরপত্র মূল্যায়নের একটি নির্দেশনা পান; এর ফলে নম্বর প্রদানে অনাকাঙ্ক্ষিত প্রভাব হ্রাস পায়।

সৃজনশীল প্রশ্ন প্রণয়নের সময়ে প্রশ্ন প্রণয়নকারীকে সম্ভাব্য নমুনা উত্তর (Model Answer) তৈরি করতে হবে। নমুনা উত্তর প্রশ্ন প্রণয়নকারীকে ত্রুটিমুক্ত প্রশ্ন তৈরিতে সাহায্য করতে পারে। একটি সৃজনশীল প্রশ্নের বিভিন্ন অংশের উত্তরে পুনরাবৃত্তি পাওয়া গেলে বুঝা যাবে যে, প্রশ্নটি ত্রুটিমুক্ত নয়।

উল্লেখ্য, নম্বর প্রদান নির্দেশিকা ও নমুনা উত্তর শুধু পরীক্ষক/শিক্ষকবৃন্দের ব্যবহারের জন্য। এটি শিক্ষার্থী/ পরীক্ষার্থীদের অনুসরণ/ব্যবহারের জন্য নয়।

প্রশিক্ষণ কার্যক্রম

কাজ-১: নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (রুব্রিক্স)ও নমুনা উত্তরসহ একটি সৃজনশীল প্রশ্ন প্রণয়ন, পরিশোধন ও উপস্থাপন (২১০ মিনিট)

এ কাজ সম্পাদনে প্রশিক্ষক -

- নম্বর প্রদান নির্দেশিকার (রুব্রিক্স) ও নমুনা উত্তরের ধারণা ও গুরুত্ব সম্পর্কিত তথ্যপত্রের সংশ্লিষ্ট অংশটুকু নীরবে পাঠ করতে বলবেন;
- নীরব পাঠ শেষে প্রশ্নোত্তর ও সমবেত আলোচনার মাধ্যমে ধারণা স্পষ্ট করবেন;
- প্রয়োজনে তথ্যপত্রের সহায়তা নিবেন;
- প্রত্যেককে বাড়ির কাজে প্রণীত ২টি প্রশ্নের যে কোনো ১টির রুব্রিক্স ও নমুনা উত্তর লিখতে বলবেন;
- প্রশিক্ষণার্থীগণকে দলে বসে রুব্রিক্স ও নমুনা উত্তরসহ সৃজনশীল প্রশ্নটি নিয়ে আলোচনা করতে বলবেন;
- দলগত ঐকমত্যের ভিত্তিতে রুব্রিক্স ও নমুনা উত্তরসহ ১টি সৃজনশীল প্রশ্ন চূড়ান্ত করে পোষ্টার/ মাল্টিমিডিয়ায় উপস্থাপন করতে বলবেন;
- উপস্থাপিত কাজের উপর অন্য প্রশিক্ষণার্থীগণকে মতামত দিতে বলবেন;
- প্রয়োজনে নিজস্ব মতামতের মাধ্যমে রুব্রিক্স ও নমুনা উত্তরসহ সৃজনশীল প্রশ্নটি সংশোধন করে দিবেন।

কাজ-২: একসেট সৃজনশীল প্রশ্ন চূড়ান্তকরণ (১৬৫ মিনিট)

এ কাজ সম্পাদনে প্রশিক্ষক–

- পূর্বের কাজের অভিজ্ঞতার ভিত্তিতে প্রত্যেককে বাড়ির কাজে প্রণীত অবশিষ্ট প্রশ্নটির রুব্রিক্স ও নমুনা উত্তর লিখতে বলবেন;
- দলে বসে রুব্রিক্স ও নমুনা উত্তরসহ দলের সবগুলো সৃজনশীল প্রশ্ন আলোচনা করে পূর্বের অভিজ্ঞতার ভিত্তিতে প্রয়োজনীয় সংশোধন করতে বলবেন;
- দলগত ঐকমত্যের ভিত্তিতে রুব্রিক্স ও নমুনা উত্তরসহ ১ সেট সৃজনশীল প্রশ্ন চূড়ান্ত করে খামে ভরে জমা দিতে বলবেন। (প্রতিটি খামের ওপর সংশ্লিষ্ট দলের নাম লিখতে হবে)

পঞ্চম দিবস: অধিবেশন ১, ২, ৩ ও ৪

প্রশিক্ষণের বিষয়	:	**নম্বর প্রদান নির্দেশিকা ও নমুনা উত্তরসহ সৃজনশীল প্রশ্নপত্র পরিশোধন**
শিখনফল	:	এ অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষণার্থীগণ- ● নম্বর প্রদান নির্দেশিকা ও নমুনা উত্তরসহ এক সেট সৃজনশীল প্রশ্নপত্র পরিশোধন করতে পারবেন।

প্রশিক্ষণ পদ্ধতি ও কৌশল: সমবেত আলোচনা, একক কাজ, দলগত কাজ, উপস্থাপনা।
প্রশিক্ষণ উপকরণ : পোস্টার পেপার, মার্কার, মাস্কিং টেপ, সাইন পেন ইত্যাদি।

তথ্যপত্র

সৃজনশীল প্রশ্নপত্র প্রণয়ন একটি সময় সাপেক্ষ এবং শ্রমসাধ্য কাজ। একটি মানসম্মত সৃজনশীল প্রশ্ন পত্রের জন্য সৃজনশীল প্রশ্ন প্রণয়ন যথাযথ উপায়ে করতে হবে। শিক্ষার্থীদের সৃজনশীল পরীক্ষা পদ্ধতির সাথে অভ্যস্ত করার জন্য শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের শিখন- শেখানো প্রক্রিয়া এবং অভ্যন্তরীণ পরীক্ষায় বহুনির্বাচনি প্রশ্ন ও সৃজনশীল প্রশ্ন ব্যবহার করতে হবে।

সৃজনশীল প্রশ্ন প্রণয়ন ও পরিশোধনে নিচের নির্দেশনাসমূহ অনুসরণে সচেষ্ট হতে হবে-

- যে বিষয়বস্তুকে নিয়ে প্রশ্ন করবেন তা শিক্ষাক্রমের অন্তর্ভুক্ত হতে হবে।
- গুরুত্বহীন (Trivial) বিষয় জানার জন্য প্রশ্ন করা যাবে না।
- প্রশ্নের শুরুতে একটি মৌলিক, আকর্ষণীয় ও সংক্ষিপ্ত উদ্দীপক তৈরি করতে হবে। উদ্দীপক পাঠ্যপুস্তক থেকে সরাসরি নেওয়া যাবে না। তবে উদ্দীপক অবশ্যই শিক্ষাক্রম/সিলেবাস/পাঠ্যপুস্তকের কোনো বিষয়বস্তুর আলোকে প্রণীত হতে হবে।
- উদ্দীপকে বর্ণিত বিষয়স্তুর আলোকেই চারটি প্রশ্ন (ক, খ, গ এবং ঘ অংশ) তৈরি করতে হবে।
- উদ্দীপকে কোনো প্রশ্নের উত্তর থাকবে না। বরং উদ্দীপক শিক্ষার্থীকে বিভিন্নভাবে চিন্তা করতে উৎসাহিত করবে।
- উদ্দীপক বিবেচনায় না রেখে ‘ক’ ও ‘খ’ অংশের উত্তর দেওয়া সম্ভব হতে পারে।
- উদ্দীপক বিবেচনায় না রেখে ‘গ’ ও ‘ঘ’ অংশের উত্তর দেওয়া সম্ভব হবে না।
- একটি সৃজনশীল প্রশ্নের প্রতিটি অংশ তার সাথে সংশ্লিষ্ট দক্ষতা পরিমাপের উপযোগী হতে হবে।
- একটি সৃজনশীল প্রশ্নের বিভিন্ন অংশ (‘ক’, ‘খ’, ‘গ’ ও ‘ঘ’ অংশ) উদ্দীপকের আলোকে গঠিত হলেও অংশসমূহ সংশ্লিষ্ট দক্ষতা পরিমাপের উপযোগী নাও হতে পারে। এ ক্ষেত্রে উদ্দীপক/প্রশ্ন সংশোধনের প্রয়োজন হয়।
- একটি সৃজনশীল প্রশ্নের বিভিন্ন অংশ (‘ক’, ‘খ’, ‘গ’ ও ‘ঘ’ অংশ) এমনভাবে প্রণয়ন করতে হবে যেন বিভিন্ন অংশের উত্তরে পুনরাবৃত্তি না ঘটে।
- একটি সৃজনশীল প্রশ্নপত্র এমনভাবে প্রণয়ন করতে হবে যেন প্রশ্নপত্রের বিভিন্ন প্রশ্নের বিভিন্ন অংশের উত্তরের পুনরাবৃত্তি না ঘটে।
- একটি সৃজনশীল প্রশ্নের বিভিন্ন অংশের পূর্ণ বা আংশিক উত্তরে (পূর্ণ বা আংশিক উত্তর বিভিন্নভাবে লেখা যেতে পারে) নম্বর প্রদান কী হবে তা প্রশ্ন প্রণয়নের সময় আগাম বিবেচনা করে নম্বর প্রদান নির্দেশিকা ঠিক করে নিতে হয়।
- সৃজনশীল প্রশ্নের কোনো অংশের উত্তর প্রদানের জন্য প্রয়োজনীয় জ্ঞান অর্থাৎ তথ্য, তত্ত্ব, ধারণা, সূত্র ইত্যাদি অবশ্যই শিক্ষাক্রমের আলোকে পাঠ্যপুস্তকে থাকতে হবে।
- সৃজনশীল প্রশ্ন তৈরির সময়ে কিছু ত্রুটি দৃষ্টিগোচর নাও হতে পারে। সৃজনশীল প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা ও নমুনা উত্তর তৈরি করার সময়ে প্রশ্নের সবলতা ও দুর্বলতা (ত্রুটি-বিচ্যুতি) দৃশ্যমান হবে এবং এর ভিত্তিতে প্রশ্ন সংশোধন করতে হবে।

প্রশিক্ষণ কার্যক্রম

কাজ-১: সৃজনশীল প্রশ্নপত্র পরিশোধন ও উপস্থাপন (১৩০ মিনিট)

এ কাজ সম্পাদনে প্রশিক্ষক–

- পূর্বের দিনের প্রশ্নপত্রের খামগুলো বিভিন্ন দলের মধ্যে লটারির মাধ্যমে বণ্টন (নিজ দলের খাম ব্যতীত) করে দিবেন;
- প্রতিটি দলকে রুব্রিক্স ও নমুনা উত্তরসহ প্রাপ্ত সৃজনশীল প্রশ্নপত্র থেকে ১টি প্রশ্ন পরিশোধন করতে বলবেন;
- পরিশোধনের সময় তথ্যপত্রের বিষয়গুলো বিবেচনা করতে বলবেন;
- পরিশোধনের বিষয়গুলো নোট রাখতে বলবেন;
- রুব্রিক্স ও নমুনা উত্তরসহ সৃজনশীল প্রশ্নটির কোন কোন ক্ষেত্রে কী কী পরিশোধন করা হয়েছে তা যুক্তিসহ প্রত্যেক দলকে পোস্টারে/মাল্টিমিডিয়ায় উপস্থাপন করতে বলবেন;
- উপস্থাপনের সময় প্রশ্ন প্রণয়নকারী দলকে পরিশোধন বিষয়ে মতামত প্রদান করতে বলবেন;
- পরিশোধনের বিষয়ে যে কোনো সিদ্ধান্ত ঐক্যমতের ভিত্তিতে গ্রহণ করবেন।

কাজ-২: একসেট সৃজনশীল প্রশ্নপত্র পরিশোধন ও উপস্থাপন (২৪৫ মিনিট)

এ কাজ সম্পাদনে প্রশিক্ষক–

- পূর্বের অভিজ্ঞতার আলোকে প্রতিটি দলকে রুব্রিক্স ও নমুনা উত্তরসহ সেটের অবশিষ্ট সৃজনশীল প্রশ্নগুলো পরিশোধন করতে বলবেন;
- পরিশোধনের সময় তথ্যপত্রের বিষয়গুলো বিবেচনা করতে বলবেন;
- পরিশোধনের বিষয়গুলো নোট রাখতে বলবেন;
- এক সেট যথার্থ প্রশ্নপত্র তৈরির লক্ষ্যে প্রয়োজন হলে নতুন প্রশ্ন প্রণয়ন করতে বলবেন;
- রুব্রিক্স ও নমুনা উত্তরসহ সেটের অবশিষ্ট সৃজনশীল প্রশ্নে কোন কোন ক্ষেত্রে কী কী পরিশোধন করা হয়েছে তা যুক্তিসহ প্রত্যেক দলকে পোস্টারে/মাল্টিমিডিয়ায় উপস্থাপন করতে বলবেন;
- উপস্থাপনের সময় প্রশ্নপত্র প্রণয়নকারী দলকে পরিশোধন বিষয়ে মতামত প্রদান করতে বলবেন;
- পরিশোধনের বিষয়ে যে কোনো সিদ্ধান্ত ঐক্যমতের ভিত্তিতে গ্রহণ করবেন।

পঞ্চম দিবস শেষে বাড়ির কাজ:

প্রশিক্ষক প্রত্যেক দলের সদস্যদের মধ্যে সকল অধ্যায় বন্টন করে দিবেন। প্রত্যেক প্রশিক্ষণার্থী তার জন্য বরাদ্দকৃত অধ্যায়/অধ্যায়সমূহ থেকে রুব্রিক্স ও নমুনা উত্তরসহ ৪টি সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্ন প্রণয়ন করবেন। উল্লেখ্য যে, প্রত্যেক দলকে পরবর্তী দিন সকল অধ্যায়ের সমন্বয়ে এক সেট (৭টি প্রশ্নের সমন্বয়ে) প্রশ্নপত্র প্রণয়ন করতে হবে।

ষষ্ঠ দিবস: অধিবেশন ১,২,৩ ও ৪
(০৯:০০-০৫:০০)

প্রশিক্ষণের বিষয়	:	**সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্নের গঠন কাঠামো, প্রশ্ন প্রণয়ন এবং পরিশোধন**
শিখনফল	:	এ অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষণার্থীগণ- ● সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্নের গঠন কাঠামো ব্যাখ্যা করতে পারবেন; ● রুব্রিক্স ও নমুনা উত্তরসহ সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্ন প্রণয়ন এবং পরিশোধন করতে পারবেন।

প্রশিক্ষণ পদ্ধতি ও কৌশল: সমবেত আলোচনা, একক কাজ, দলগত কাজ, নীরব পাঠ, উপস্থাপনা।
প্রশিক্ষণ উপকরণ : পোস্টার পেপার, মার্কার, মাস্কিং টেপ, সাইন পেন ইত্যাদি।

তথ্যপত্র

এসএসসি/সমমান ও দাখিল পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন ও মানবন্টন বিষয়ে এনসিটিবি ২০২৫ সালে একটি নতুন নির্দেশনা জারী করে। নির্দেশনা অনুযায়ী বিভিন্ন বিষয়ে বহুনির্বাচনি ও সৃজনশীল প্রশ্নের পাশাপাশি সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্ন এবং বর্ণনামূলক প্রশ্ন পরীক্ষায় অন্তর্ভুক্ত হবে। হিসাববিজ্ঞানের ক্ষেত্রে ২০ নম্বরের একটি আর্থিক বিবরণী প্রস্তুতকরণের প্রশ্ন অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। বিষয়ভিত্তিক প্রশ্নের ধরন ও নম্বর বিভাজন নিম্নরূপ-

বিষয়	বর্ণনামূলক প্রশ্ন
বাংলা ১ম পত্র (এসএসসি/সমমান)	● মোট বরাদ্দকৃত নম্বর ২০ ● সহপাঠ থেকে ৪টি প্রশ্ন থাকবে ● উপন্যাস থেকে ২টি, নাটক থেকে ২টি ● উপন্যাস থেকে ১টি, নাটক থেকে ১টি প্রশ্নের উত্তর লিখতে হবে ● প্রতিটি প্রশ্নের মোট নম্বর ১০ ● প্রতি প্রশ্নের ২টি অংশ, ক অংশের জন্য ৩ এবং খ অংশের জন্য ৭ নম্বর *****২০২৬ সালেরএসএসসি পরীক্ষায় শুধু উপন্যাস থেকে ৪টি প্রশ্ন থাকবে***

বিষয়	সংক্ষিপ্ত-প্রশ্ন উত্তর
এসএসসি/সমমান এবং দাখিল পর্যায় গণিত, বাংলাদেশ ও বিশ্বপরিচয়, পৌরনীতি ও নাগরিকতা **শুধু এসএসসি/সমমান পর্যায়** বিজ্ঞান, বাংলাদেশের ইতিহাস ও বিশ্বসভ্যতা, অর্থনীতি, ভূগোল ও পরিবেশ, ব্যবসায় উদ্যোগ, ফিন্যান্স ও ব্যাংকিং, ইসলাম শিক্ষা, হিন্দুধর্ম শিক্ষা, বৌদ্ধধর্ম শিক্ষা, খ্রীষ্টধর্ম শিক্ষা **শুধু দাখিল পর্যায়** বাংলা ১ম পত্র, ইসলামের ইতিহাস	● মোট বরাদ্দকৃত নম্বর ২০ ● মোট ১৫টি প্রশ্ন থাকবে ● যেকোনো ১০টি প্রশ্নের উত্তর লিখতে হবে ● প্রতিটি প্রশ্নের জন্য ২ নম্বর বরাদ্দ থাকবে
এসএসসি/সমমান এবং দাখিল পর্যায় পদার্থবিজ্ঞান, রসায়ন, জীববিজ্ঞান, কৃষিশিক্ষা, উচ্চতর গণিত, গার্হস্থ্যবিজ্ঞান	● মোট বরাদ্দকৃত নম্বর ১০ ● মোট ৭টি প্রশ্ন থাকবে ● যেকোনো ৫টি প্রশ্নের উত্তর লিখতে হবে ● প্রতিটি প্রশ্নের জন্য ২ নম্বর বরাদ্দ থাকবে

সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্ন প্রণয়নে বিবেচ্য বিষয়

১. শিখনফল: প্রতিটি প্রশ্ন অবশ্যই শিখনফলের আলোকে হতে হবে। সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্ন প্রণয়নের ক্ষেত্রে প্রশ্নটি যেন শিখনফল সংশ্লিষ্ট উপযুক্ত দক্ষতা স্তর ও বিষয়বস্তুর গভীরতাকে পরিমাপ করতে পারে তা নিশ্চিত করতে হবে।

২. দক্ষতা স্তর: সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্নের ক্ষেত্রে অনুধাবন বা ব্যাখ্যা করার সক্ষমতা এবং প্রয়োগ করার সক্ষমতা যাচাই করতে হবে। প্রশ্নটি যেন সংশ্লিষ্ট দক্ষতা স্তর মূল্যায়নের উপযোগী হয় তা নিশ্চিত করতে হবে। প্রয়োগ দক্ষতা যাচাই করার জন্য সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্ন প্রণয়ন করতে চাইলে প্রশ্নে ১/২ বাক্যে পরিস্থিতি তৈরি করতে হবে। তবে প্রয়োজন হলে কিছু ক্ষেত্রে জ্ঞান দক্ষতা বা স্মরণ করার সক্ষমতা যাচাইয়ের জন্যও সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্ন করা যেতে পারে। তবে এটি সংশ্লিষ্ট বিষয়ের প্রকৃতির ওপর নির্ভর করে।

৩. সময় ও উত্তরের পরিধি: সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্নটি এমন হতে হবে যাতে ৩ থেকে ৪ মিনিটের মধ্যে শিক্ষার্থী প্রশ্নটির উত্তর লিখতে পারে। উত্তরের পরিধি বিবেচনায় এই ধরনের প্রশ্নের প্রত্যাশিত উত্তর ৫ বাক্যের অধিক হওয়া উচিত নয়। গণিত, উচ্চতর গণিত বা হিসাববিজ্ঞানের মতো বিষয়ে গাণিতিক সমস্যা সমাধানের প্রত্যাশিত নমুনা উত্তরে ২টির অধিক ধাপ (Stepping) বিবেচনা করা যাবে না।

৪. রুব্রিক্স ও নমুনা উত্তর: প্রশ্ন তৈরির সময়ই সম্ভাব্য রুব্রিক্স ও নমুনা উত্তর বিবেচনা করতে হবে। এর ফলে প্রশ্নটির প্রত্যাশিত দক্ষতাস্তর, সময় ও উত্তরের পরিধির সাথে প্রশ্নটি কতটা সামঞ্জস্যপূর্ণ তা আরও দৃশ্যমান হয় এবং কী কী সংশোধন করা প্রয়োজন তা স্পষ্টভাবে বোঝা যায়। **[সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্নের উদাহরণ: পরিশিষ্ট-ড এবং রুব্রিক্স ও নমুনা উত্তরসহ সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্ন: পরিশিষ্ট-'ঢ']**

প্রশিক্ষণ কার্যক্রম

কাজ-১: সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্নের গঠন কাঠামো ও প্রশ্ন প্রণয়নে বিবেচ্য বিষয়সমূহ। (৪৫মিনিট)

এ কাজ সম্পাদনে প্রশিক্ষক-

- তথ্যপত্রটি নীরবে পাঠ করতে বলবেন;
- প্রশ্নোত্তর ও সমবেত আলোচনার মাধ্যমে এসএসসি/সমমান ও দাখিল পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন ও মানবন্টন বিষয়ে এনসিটিবির নতুন পরিপত্র সম্পর্কে প্রশিক্ষণার্থীদের ধারণা স্পষ্ট করবেন;
- সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্নের গঠন কাঠামো সম্পর্কে প্রশিক্ষণার্থীদের কোনো প্রশ্ন থাকলে তা উপস্থাপন করতে বলবেন;
- প্রশ্নোত্তর ও সমবেত আলোচনার মাধ্যমে সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্নের গঠন কাঠামো ও প্রশ্ন প্রণয়নে বিবেচ্য বিষয় সম্পর্কে প্রশিক্ষণার্থীদের ধারণা স্পষ্ট করবেন;
- প্রয়োজনে তথ্যপত্রের সহায়তা নিবেন।

কাজ-২: সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্ন প্রণয়ন, উপস্থাপন ও পরিশোধন। (৭৫ মিনিট)

এ কাজ সম্পাদনে প্রশিক্ষক-

- পূর্বে গঠিত দলে বসে বাড়ির কাজে প্রণীত সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্নগুলো নিয়ে আলোচনা করে প্রয়োজনীয় সংশোধন করতে বলবেন;
- প্রতি দল থেকে ঐকমত্যের ভিত্তিতে ১টি সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্ন চূড়ান্ত করে রুব্রিক্স ও নমুনা উত্তরসহ পোস্টার তৈরি করতে বলবেন;
- প্রত্যেক দলকে পর্যায়ক্রমে তাদের কাজ উপস্থাপন করতে বলবেন;
- উপস্থাপনের সময় প্রশিক্ষণার্থীগণের যৌক্তিক মতামতের ভিত্তিতে প্রশ্ন পরিমার্জন করতে বলবেন;
- প্রয়োজনে নিজস্ব পর্যবেক্ষণের আলোকে প্রশ্ন পরিমার্জন করে দিবেন।

কাজ-৩: একসেট সংক্ষিপ্ত উত্তরপ্রশ্ন চূড়ান্তকরণ (৭৫ মিনিট)

এ কাজ সম্পাদনে প্রশিক্ষক–

- পূর্বের অভিজ্ঞতার আলোকে প্রতিটি দলকে রুব্রিক্স ও নমুনা উত্তরসহ অবশিষ্ট প্রশ্নগুলো পরিশোধন করে সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্নের ১টি সেট তৈরি করতে বলবেন;
- দলে বসে রুব্রিক্স ও নমুনা উত্তরসহ দলের সবগুলো প্রশ্ন আলোচনা করে পূর্বের অভিজ্ঞতার ভিত্তিতে প্রয়োজনীয় সংশোধন করতে বলবেন;
- দলগত ঐকমত্যের ভিত্তিতে রুব্রিক্স ও নমুনা উত্তরসহ ১ সেট সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্ন চূড়ান্ত করে খামে ভরে জমা দিতে বলবেন। (প্রতিটি খামের ওপর সংশ্লিষ্ট দলের নাম লিখতে হবে)

কাজ-৪: একসেট সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্ন পরিশোধন (১৮০ মিনিট)

এ কাজ সম্পাদনে প্রশিক্ষক–

- প্রশ্নপত্রের খামগুলো বিভিন্ন দলের মধ্যে লটারির মাধ্যমে বন্টন (নিজ দলের খাম ব্যতীত) করে দিবেন;
- প্রতিটি দলকে রুব্রিক্স ও নমুনা উত্তরসহ প্রাপ্ত সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্নপত্রটি পরিশোধন করতে বলবেন;
- পরিশোধনের সময় তথ্যপত্রের বিষয়গুলো বিবেচনা করতে বলবেন;
- পরিশোধনের বিষয়গুলো নোট রাখতে বলবেন;
- রুব্রিক্স ও নমুনা উত্তরসহ প্রশ্নপত্রটির কোন কোন ক্ষেত্রে কী কী পরিশোধন/পরিবর্তন করা হয়েছে তা যুক্তিসহ প্রত্যেক দলকে পোস্টারে/মাল্টিমিডিয়ায় উপস্থাপন করতে বলবেন;
- উপস্থাপনের সময় প্রশ্ন প্রণয়নকারী দলকে পরিশোধন বিষয়ে মতামত প্রদান করতে বলবেন;
- পরিশোধনের বিষয়ে যে কোনো সিদ্ধান্ত ঐক্যমতের ভিত্তিতে গ্রহণ করবেন।

পরিশিষ্ট

পরিশিষ্ট: 'ক'

শিক্ষাক্রম অনুযায়ী ষষ্ঠ-দ্বাদশ শ্রেণির শিক্ষার লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য

লক্ষ্য

শিক্ষার্থীর সার্বিক বিকাশের মাধ্যমে মানবিক, সামাজিক ও নৈতিক গুণসম্পন্ন জ্ঞানী, দক্ষ, যুক্তিবাদী ও সৃজনশীল দেশপ্রেমিক জনসম্পদ সৃষ্টি।

উদ্দেশ্য

১. শিক্ষার্থীর সুপ্ত প্রতিভা ও সম্ভাবনা বিকাশের মাধ্যমে সৃজনশীলতা, কল্পনা ও অনুসন্ধিৎসা বৃদ্ধিতে সহায়তা করা।

২. শিক্ষার্থীর মধ্যে মানবিক গুণাবলি, যেমন- নৈতিক মূল্যবোধ, সততা, অধ্যবসায়, সহিষ্ণুতা, শৃঙ্খলা, আত্মবিশ্বাস, সদাচার, অন্যের প্রতি শ্রদ্ধাবোধ, নান্দনিকতাবোধ, সৌহার্দ্যপূর্ণ সম্পর্ক ও ন্যায়বিচারবোধ সুদৃঢ়ভাবে গ্রথিত করা।

৩. মহান ভাষা আন্দোলন, মুক্তিযুদ্ধের চেতনা ও অসাম্প্রদায়িক মূল্যবোধের আলোকে শিক্ষার্থীর মধ্যে দেশপ্রেম, জাতীয়তাবোধ ও গণতান্ত্রিক মূল্যবোধ জাগ্রত করা এবং সম্ভাবনাময় নাগরিক হিসাবে বেড়ে উঠতে সহায়তা করা।

৪. শিক্ষার্থীর মধ্যে বাংলাদেশ সম্পর্কে সুসংহত জ্ঞানের ভিত রচনা তথা এর ইতিহাস, ঐতিহ্য, সংস্কৃতি, আর্থ-সামাজিক ও গণতান্ত্রিক রাজনৈতিক চর্চার প্রতি আগ্রহ ও যোগ্যতা সৃষ্টির মাধ্যমে বৈশ্বিক প্রেক্ষাপটে দেশের প্রগতি ও উন্নয়নে অবদান রাখতে সক্ষম করে গড়ে তোলা।

৫. শ্রমের মর্যাদা, কাজের অভ্যাস ও কাজ করতে আগ্রহী হওয়ার প্রতি ইতিবাচক মনোভাব বিকশিত করা যাতে শিক্ষার্থী ব্যক্তিগত এবং দলগত উভয় ধরনের কাজ সম্পাদনে নৈতিকতা ও দায়িত্বশীলতার পরিচয় দিতে পারে।

৬. সকল ক্ষেত্রে কার্যকর যোগাযোগ রক্ষায় শিক্ষার্থীর প্রমিত বাংলা ভাষার দক্ষতা সুদৃঢ় ও সুসংহত করা এবং নিয়মিত পাঠাভ্যাস গড়ে তোলা।

৭. বাংলা সাহিত্যের অন্তর্নিহিত নান্দনিক সৌন্দর্য, শৃঙ্খলা এবং সখ্য উপভোগ ও উদঘাটনে শিক্ষার্থীর যোগ্যতা বিকশিত করা।

৮. আধুনিক কর্মক্ষেত্র, উচ্চশিক্ষাসহ সকল ক্ষেত্রে কার্যকর যোগাযোগের প্রয়োজনে ইংরেজি ভাষার মৌলিক দক্ষতাসমূহ অর্জনের মাধ্যমে শিক্ষার্থীকে যোগ্য করে গড়ে তোলা।

৯. শিক্ষার্থীকে গাণিতিক যুক্তি, পদ্ধতি ও দক্ষতার সাথে পরিচিত করানো এবং জীবন ঘনিষ্ঠ ও বিশ্বের পারিপার্শ্বিক সমস্যা সমাধানের জন্য গণিতের প্রায়োগিক দক্ষতা বিকশিত করা।

১০. শিক্ষার্থীকে প্রযুক্তির প্রতি আগ্রহী করে তোলা এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি ব্যবহারে আত্মবিশ্বাসী, উৎপাদনশীল এবং সৃজনশীল হিসাবে তৈরি করা।

১১. শিক্ষার্থী যাতে জীবনমান উন্নয়নের জন্য জীবন ঘনিষ্ঠ বিভিন্ন সমস্যা অনুসন্ধান ও সমাধানে বৈজ্ঞানিক প্রক্রিয়া ও পদ্ধতি প্রয়োগ করতে পারে সে লক্ষ্যে বৈজ্ঞানিক দৃষ্টিভঙ্গি ও যোগ্যতা অর্জনে সহায়তা করা।

১২. দেশে এবং বহির্বিশ্বের প্রাকৃতিক ও সামাজিক পরিবেশ এবং জলবায়ুর পরিবর্তনের উপর গুরুত্বারোপ করে পরিবেশগত উপাদান সম্পর্কে শিক্ষার্থীদের পরিচিত করা। একই সাথে সংশ্লিষ্ট সকলের কল্যাণের জন্য ঐ সকল উপাদানকে নিয়ন্ত্রণ ও ব্যবহার করার যোগ্যতা অর্জনে সহায়তা করা।

১৩. খাদ্য ও পুষ্টি, শারীরিক সক্ষমতা, রোগ-ব্যাধি, প্রজনন স্বাস্থ্য এবং ব্যক্তিগত নিরাপত্তা ইত্যাদির উপর গুরুত্বারোপ করে শিক্ষার্থীকে স্বাস্থ্যসম্মত জীবনযাপনের প্রয়োজনীয় জ্ঞান, জীবন দক্ষতা ও দৃষ্টিভঙ্গি অর্জনে সহায়তা করা।

১৪. শিক্ষার্থীর মনে নিজ নিজ ধর্মীয় বিশ্বাস ও মূল্যবোধ জাগ্রত করার পাশাপাশি অন্য ধর্ম ও ধর্মাবলম্বীদের প্রতি শ্রদ্ধাশীল হতে সহায়তা করা।

১৫. শিক্ষার্থীর মধ্যে বাঙালি এবং ক্ষুদ্র জাতি-গোষ্ঠীর নারী-পুরুষ, বর্ণ, গোত্র, ভাষা, সংস্কৃতি, বিভিন্ন শ্রেণি ও পেশার মানুষের প্রতি ভ্রাতৃত্ব ও শ্রদ্ধাবোধ সৃষ্টি করা।

১৬. শিক্ষার্থীর দৈহিক ও মানসিক বিকাশের লক্ষ্যে সহশিক্ষাক্রমিক কার্যাবলি- খেলাধুলা, শরীরচর্চা, সাংস্কৃতিক কর্মকান্ড, চারু ও কারুকলা অনুশীলনের নিয়মিত অভ্যাস গড়ে তোলা।

১৭. জীবনব্যাপী শিক্ষায় আগ্রহী ও যোগ্য করার জন্য শিক্ষার্থীর ব্যক্তিগত ও সামাজিক জীবন, আধুনিক কর্মক্ষেত্র এবং স্ব-কর্মসংস্থানের জন্য প্রয়োজনীয় জ্ঞান, দক্ষতা ও দৃষ্টিভঙ্গি সুদৃঢ় করা।

১৮. সহযোগিতামূলক কাজ করার মাধ্যমে শিক্ষার্থীর নেতৃত্ব, সহযোগিতা ও যোগাযোগ দক্ষতা বিকাশে সক্ষম করা।

পরিশিষ্ট: 'খ-১'

বিষয় : পদার্থবিজ্ঞান

বিষয়ভিত্তিক উদ্দেশ্য

১. পদার্থবিজ্ঞানের ধারণা, পাঠের উদ্দেশ্য ও পরিসর ও রাশি সম্পর্কে জানা এবং রাশির প্রকাশ ও পরিমাপের কৌশল আয়ত্ত করা

২. গতি ও বল সম্পর্কে জ্ঞান অর্জন করা এবং জীবনের নানা ক্ষেত্রে তা ব্যবহার করা;

৩. শক্তির রূপান্তর ও স্থানান্তরের কার্যকারণ জানা এবং উন্নয়ন কার্যক্রমে শক্তির কার্যকর ব্যবহার সম্পর্কে সচেতন হওয়া;

৪. বিভিন্ন অবস্থায় পদার্থের চাপ ও বলের ক্রিয়া সম্পর্কে জানা এবং এদের মধ্যে সম্পর্ক স্থাপন করা;

৫. পদার্থের বিভিন্ন অবস্থায় তাপ ও তাপমাত্রা সম্পর্কে ধারণা লাভ করা;

৬. তরঙ্গ ও শব্দের বুৎপত্তিগত ধারণা লাভ করে বিভিন্ন ক্ষেত্রে এদের ব্যবহার সম্পর্কে সচেতন হওয়া;

৭. তাত্ত্বিক ও ব্যবহারিক জ্ঞান অর্জন করে তড়িতের নিরাপদ ও কার্যকর ব্যবহার সম্পর্কে সচেতন হওয়া;

৮. আলোর প্রকৃতি, সূত্র এবং তত্ত্ব সর্ম্পকে জানা এবং জীবনের নানা ক্ষেত্রে তা ব্যবহার করা;

৯. প্রযুক্তি বিকাশে পদার্থবিজ্ঞানের নিয়মের কার্যকারিতা অনুধাবন করা এবং এর ব্যবহারিক গুরুত্ব উপলব্ধি করা;

১০. বৈজ্ঞানিক যন্ত্রপাতি ব্যবহারের কৌশল রপ্ত করে ব্যক্তিগত নিরাপত্তা ও যন্ত্রপাতি সংরক্ষণে সচেষ্ট হওয়া;

১১. আধুনিক পদার্থবিজ্ঞানের তাত্ত্বিক ও প্রযুক্তিগত ধারণা লাভ করা;

১২. পদার্থবিজ্ঞান চর্চার মাধ্যমে ইতিবাচক দৃষ্টিভঙ্গি এবং মূল্যবোধ গড়ে তোলা।

পরিশিষ্ট: 'খ-২'

মাধ্যমিক স্তরের কারিকুলাম অনুযায়ী বিষয়বস্তু ও শিখনফল
বিষয় : পদার্থবিজ্ঞান

প্রথম অধ্যায়: ভৌত রাশি এবং পরিমাপ (১৫ পিরিয়ড)

শিখনফল	বিষয়বস্তু
বুদ্ধিবৃত্তীয় ১. পদার্থবিজ্ঞানের পরিসর ও ক্রমবিকাশ ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. পদার্থবিজ্ঞান পাঠের উদ্দেশ্য বর্ণনা করতে পারবে। ৩. ভৌত রাশি [মান এবং এককসহ] পদার্থবিজ্ঞানের মূলভিত্তি ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৪. পরিমাপ ও এককের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৫. মৌলিক রাশি এবং লব্ধ রাকির পার্থক্য ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৬. পরিমাপের আন্তর্জাতিক একক ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৭. রাকির মাত্রা হিসাব করতে পারবে। ৮. এককের উপসর্গের (প্রিফিক্স) গুণিতক ও উপগুণিতকের রূপান্তরের হিসাব করতে পারবে। ৯. বৈজ্ঞানিক পরিভাষা, প্রতীক এবং চিহ্ন ব্যবহার করে পদার্থবিজ্ঞানের ধারণা এবং তত্ত্বকে প্রকাশ করতে পারবে। ১০. যন্ত্রপাতি ব্যবহার করে ভৌতরাশি পরিমাপ করতে পারবে। ১১. পরিমাপে যথার্থতা, নির্ভুলতা ও সূক্ষ্মমান বজায় রাখার কৌশল ব্যাখ্যা করতে পারবে। ১২. সরল যন্ত্রপাতি ব্যবহার করে বস্তুর ক্ষেত্রফল ও আয়তন নির্ণয় করতে পারবে। ১৩. দৈনন্দিন জীবনে ব্যবহৃত বস্তু সামগ্রীর দৈর্ঘ্য,ভর, ক্ষেত্রফল ও আয়তন নির্ণয় করতে পারবে। **মনোপেশিজ** ১৪. পরিমাপে সরল যন্ত্রপাতির সঠিক ব্যবহার প্রদর্শন করতে **আবেগীয়** **১৫.** পরিমাপে যথার্থতা, নির্ভুলতা ও সুক্ষমান বজায় রাখায় সচেতন হবে।	পদার্থবিজ্ঞান ○ পরিসর ○ ক্রমবিকাশ পদার্থবিজ্ঞানের উদ্দেশ্য ○ প্রকৃতির রহস্য উদঘাটন ○ প্রকৃতির নিয়মগুলো জানা ○ প্রকৃতির নিয়ম ব্যবহার করা এবং প্রযুক্তির ক্রমবিকাশ স্থান ও কাল এর ধারণা ○ ইউক্লিড ○ গ্যালিলিও ○ নিউটন বিজ্ঞান শিক্ষার ভিত্তি- ভৌত রাকির মান ও একক পরিমাপের একক ও প্রয়োজনীয়তা • মৌলিক রাশি এবং লব্ধ রাশি এবং এদের একক • পরিমাপের আন্তর্জাতিক একক • রাকির মাত্রা • Use of Prefix (Multiple and Submultiple) • Use of Standard form/scientific notation • পরিমাপের যন্ত্রপাতি ○ ব্যালান্স ○ থামা ঘড়ি ○ মিটার স্কেল ○ ভার্নিয়ার স্কেল ○ স্ক্রু গজ • পরিমাপে ক্রুটি (Error) পরিমাপে যথার্থতা, নির্ভুলতা ও সুক্ষমান বজায় রাখার কৌশল

দ্বিতীয় অধ্যায়: গতি (১৪ পিরিয়ড)

শিখনফল	বিষয়বস্তু
বুদ্ধিবৃত্তীয় ১. স্থিতি এবং গতি ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. বিভিন্ন প্রকার গতির মধ্যে পার্থক্য করতে পারবে। ৩. স্কেলার এবং ভেক্টর রাশি ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৪. গতি সম্পর্কিত রাশিসমূহের মধ্যে পারস্পরিক সম্পর্ক বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৫. বাধাহীন ও মুক্তভাবে পড়ন্ত বস্তুর গতি ব্যাখ্যা করতে ৬. লেখচিত্রের সাহায্যে গতি সম্পর্কিত রাশিসমূহের মধ্যে সম্পর্ক (মান, প্রকৃতি, অবস্থান) বিশ্লেষণ করতে	• স্থিতি এবং গতি • বিভিন্ন প্রকার গতি : ○ রৈখিক গতি ○ ঘূনর্ণগতি ○ চলন গতি ○ পর্যাবৃত্তগতি ○ স্পন্দন গতি • স্কেলার ও ভেক্টর রাশি • গতি সংশ্লিষ্ট রাশি এবং এদের গাণিতিক সম্পর্ক ○ দূরত্ব ও সরণ

৭. একটি ঢালু তক্তার উপরে মার্বেল গড়িয়ে পড়তে দিয়ে দূরত্ব ও সময়ের মধ্যে সম্পর্ক নির্ধারণ করতে পারবে। **মনোপেশিজ** ৮. দৌড় প্রতিযোগিতায় সময় ও দূরত্ব সঠিকভাবে নিণয় করতে পারবে। **আবেগীয়** ৯.আমাদের জীবনে গতির প্রভাব উপলব্ধি করতে পারবে।	○ দ্রুতি, গড় দ্রুতি ○ বেগ, গড় বেগ ও আপেক্ষিক বেগ ○ ত্বরণ,সুষম ত্বরণ ও মন্দন ● মুক্তভাবে পড়ন্ত বস্তর গতি : অভিকর্ষজ ত্বরণ ● লেখচিত্রের সাহায্যে গতি বিশ্লেষণ ○ সময়-দূরত্ব লেখচিত্র ○ সময় - বেগ লেখচিত্র

তৃতীয় অধ্যায়ঃ বল (১৭ পিরিয়ড)

শিখনফল	বিষয়বস্তু
বুদ্ধিবৃত্তীয় ১. বস্তুর জড়তা ও বলের গুণগত ধারণা নিউটনের গতির প্রথম সূত্রের ব্যবহার করে ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. মৌলিক বলের প্রকৃতি ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৩. সাম্যতা ও সাম্যতাবিহীন বলের প্রভাব ব্যাখ্যা করতে ৪. ভরবেগ এবং সংঘর্ষ ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৫. গতির উপর বলের প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৬. নিউটনের গতির দ্বিতীয় সূত্র ব্যবহার করে বল পরিমাপ করতে পারবে। ৭. নিউটনের গতির তৃতীয় সূত্র ব্যবহার করে ক্রিয়া ও প্রতিক্রিয়া বল ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৮. নিরাপদ ভ্রমণে গতি এবং বলের প্রভাব বিশ্লেষণ করতে ৯. বিভিন্ন প্রকার ঘর্ষণ এবং ঘর্ষণের বল ব্যাখ্যা করতে ১০. বস্তুর গতির উপর ঘর্ষণের প্রভাব বিশ্লেষণ করতে ১১. ঘর্ষণ হ্রাস বৃদ্ধি করার উপায় ব্যাখ্যা করতে পারবে। ১২. আমাদের জীবনে ঘর্ষণের ইতিবাচক প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারবে। **মনোপেশিজ** ১৩. সহজ পরীক্ষণের সাহায্যে বল পরিমাপ করতে পারবে। ১৪.পরীক্ষণ কাজের উপকরণ ও যন্ত্রপাতি সঠিকভাব ব্যবহার করতে পারবে। ১৫.নিরাপদ ভ্রমণ সম্পর্কে সচেতনতা তৈরির লক্ষ্যে পোস্টার অঙ্কন ও প্রদর্শন করতে পারবে। **আবেগীয়** ১৬.আমাদের জীবনে বিভিন্ন প্রকার বলের প্রভাব উপলব্ধি করতে পারবে। ১৭.নিরাপদ ভ্রমণ নিশ্চিতকরণে নাগরিকের দায়িত্ব ও কর্তব্য সম্পর্কে সচেতন হবে ও অন্যদের সচেতন করবে।	● জড়তা এবং বলের গুণগত ধারণা- নিউটনের প্রথম সূত্র ● মৌলিক বলের প্রকৃতি : ○ মহাকর্ষ বল ○ তড়িৎচুম্বকীয় বল ○ দুর্বল নিউক্লীয় বল ○ সবল নিউক্লীয় বল ● সাম্যতা ও সাম্যতাবিহীন বল ● ভরবেগ এবং সংঘর্ষ ● গতির উপর বলের প্রভাব ● বল এবং ত্বরণের সম্পর্ক- নিউটনের দ্বিতীয় সূত্র ● ক্রিয়া ও প্রতিক্রিয়া বল- নিউটনের তৃতীয় সূত্র ● নিরাপদ ভ্রমণ : গতি ও বল ● ঘর্ষণ ○ স্থিতি ঘর্ষণ ○ গতি ঘর্ষণ ○ আবর্ত ঘর্ষণ ○ ঘর্ষণের বল ● গতির উপর ঘর্ষণের প্রভাব ○ টায়ারের পৃষ্ঠ ○ রাস্তার মসৃণতা ○ গতি নিয়ন্ত্রণ এবং ব্রেকিং বল ● ঘর্ষণের হ্রাস বৃদ্ধি ● ঘর্ষণের সুবিধা

চতুর্থ অধ্যায়: কাজ, ক্ষমতা ও শক্তি (১৪ পিরিয়ড)

<table>
<tr><th>শিখনফল</th><th>বিষয়বস্তু</th></tr>
<tr><td>
বুদ্ধিবৃত্তীয়
১. কাজ ও শক্তির সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারবে।
২. গতি শক্তি ও স্থিতিশক্তি ব্যাখ্যা করতে পারবে এবং হিসাব করতে পারবে।
৩. উৎসে শক্তির রূপান্তর ব্যাখ্যা করতে পারবে।
৪. অর্থনৈতিক, সামাজিক ও পরিবেশগত প্রভাব বিবেচনায় শক্তির প্রধান উৎসসমূহের অবদান বিশ্লেষণ করতে
৫. শক্তির রূপান্তর এবং শক্তির নিত্যতার মধ্যে সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারবে।
৬. শক্তির রূপান্তর ও এর ব্যবহার যে পরিবেকের ভারসাম্য ব্যাহত করে তা ব্যাখ্যা করতে পারবে।
৭. আপেক্ষিকতার বিশেষ তত্ত্ব অনুসারে ভর শক্তির সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারবে।
৮. ক্ষমতা ব্যাখ্যা করতে পারবে।
৯. কর্মদক্ষতা ব্যাখ্যা করতে পারবে।
অনুসন্ধান
৮.শিক্ষার্থী অনুসন্ধান সিড়ি বেয়ে উপরে উঁঠবে [দৌড় দিয়ে/হেঁটে] এবং নিজেদের ক্ষমতার তুলনা করতে পারবে।
মনোপেশিজ
৯.কাজ ও শক্তি পরিমাপের উপকরণ ও যন্ত্রপাতি সঠিকভাবে ব্যবহার করতে পারবে।
আবেগীয়
১০.শক্তির কার্যকর ও নিরাপদ ব্যবহারে সচেতন হবে।
</td><td>
• কাজ ও শক্তি
• গতি শক্তি ও স্থিতি শক্তি এবং এদের গাণিতিক হিসাব
• শক্তির প্রধান উৎস এবং শক্তির রূপান্তর
○ রাসায়নিক/জ্বালানি শক্তি
○ জলবিদ্যুৎ (যান্ত্রিক শক্তির রূপান্তর)
○ সৌর শক্তি
○ নিউক্লীয় শক্তি
○ বায়ু শক্তি
○ ভূ তাপীয় শক্তি
○ বায়োমাস শক্তি
• শক্তির রূপান্তর এবং শক্তির নিত্যতা বা সংরক্ষণশীলতার নীতি
• শক্তির রূপান্তর,ব্যবহার এবং পরিবেকের উপর প্রভাব
• ভর ও শক্তির সর্ম্পক
• কাজ এবং কাজের হিসাব
</td></tr>
</table>

পঞ্চম অধ্যায়: পদার্থের অবস্থা ও চাপ (১৮ পিরিয়ড)

<table>
<tr><th>শিখনফল</th><th>বিষয়বস্তু</th></tr>
<tr><td>
বুদ্ধিবৃত্তীয়
১. পদার্থের আণবিক গতি তত্ত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে।
২. পদার্থের প্লাজমা অবস্থা ব্যাখ্যা করতে পারবে।
৩. প্রাত্যহিক জীবনের বিভিন্ন ঘটনায় বল ও ক্ষেত্রফল পরিবর্তনের সাথে চাপের পরিবর্তন ব্যাখ্যা করবে।
৪. ঘনত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে।
৫. দৈনন্দিন জীবনে ঘনত্বের ব্যবহার ব্যাখ্যা করতে
৬. বায়ুমন্ডলের চাপ ব্যাখ্যা করতে পারবে।
৭. তরল স্তম্ভের উচ্চতা ব্যবহার করে বায়ুমন্ডলীয় চাপ পরিমাপ করতে পারবে।
৮. উচ্চতা বৃদ্ধির সাথে বায়ুমন্ডলের চাপের পরিবর্তন বিশ্লেষণ করতে পারবে।
৯. আবহাওয়ার ওপর বায়ুমন্ডলীয় চাপের পরিবর্তন বিশ্লেষণ করতে পারবে।
১০. স্থির তরলের মধ্যে কোন বিন্দুতে চাপ পরিমাপ করতে
১১. তরলে নিমজ্জিত বস্তুর উর্ধ্বমুখী চাপের অনুভূতি ব্যাখ্যা করতে পারবে।
১২. বস্তু কেন পানিতে ভাসে তা ব্যাখ্যা করতে পারবে।
১৩. প্যাসকেলের সূত্র ব্যাখ্যা করতে পারবে।
১৪. প্যাসকলের সূত্রের ব্যবহারিক ক্রিয়া প্রদর্শন করতে
১৫. পীড়ন, বিকৃতি ব্যাখ্যা করতে পারবে।
১৬. হুকের সূত্র ব্যাখ্যা করতে পারবে।
মনোপেশিজ
১৭. বিভিন্ন আকারের কঠিন বস্তুর ঘনত্ব নির্ণয় করতে
১৮. ঘনত্ব নির্ণয়ে ব্যবহৃত উপকরণ ও যন্ত্রপাতি সঠিকভাবে ব্যবহার করতে পারবে।
আবেগীয়
১৯. আমাদের জীবনে আর্কিমিডিস ও প্যাসকেলের সূত্রের অবদান প্রশংসা করতে পারবে।
</td><td>
• গতি পদার্থের আণবিক তত্ত্ব।
• প্লাজমা অবস্থা।
• বল ও ক্ষেত্রফলের সাথে সম্পর্ক (দেওয়ালে পিন ঢুকানো, কাগজে আলপিন ঢুকানো, ইত্যাদি)।
• ঘনত্ব
○ দৈনন্দিন জীবনে ঘনত্বের ব্যবহার।
• বায়ুমন্ডলের চাপ
○ বায়ুমন্ডলের চাপ পরিমাপ
• ভূপৃষ্ঠের উচ্চতা এবং বায়ুমন্ডলের চাপের পরিবর্তন
• বায়ুমন্ডলীয় চাপের পরিবর্তন এবং আবহাওয়ার পরিবর্তন
• স্থির তরলে মধ্যে কোন বিন্দুতে চাপ
• প্রবাহীর চাপ ও প্লবতা
• বস্তু পানিতে ভাসে- আর্কিমিডিসের নীতি
• প্যাসকেলের সূত্র-
○ বলবৃদ্ধিকরণ নীতি ও এর ব্যবহার
• পীড়ন ও বিকৃতি ব্যাখ্যা করতে পারবে।
</td></tr>
</table>

	• হুকের সূত্র ব্যাখ্যা করতে পারবে।

ষষ্ঠ অধ্যায়ঃ বস্তুর উপর তাপের প্রভাব (১৪ পিরিয়ড)

শিখনফল	বিষয়বস্তু
বুদ্ধিবৃত্তীয় ১. তাপ ও তাপমাত্রা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. পদার্থের তাপমাত্রিক ধর্ম ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৩. ফারেনহাইট, সেলসিয়াস এবং কেলভিন স্কেলের মধ্যে সম্পর্ক বিশ্লেষণ করতে পারবে। ৪. বস্তুর তাপমাত্রা বৃদ্ধি (বস্তুর অভ্যন্তরীণ শক্তি বৃদ্ধির সাপেক্ষে) ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৫. পদার্থের তাপীয় প্রসারণ ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৬. কঠিন পদার্থের দৈর্ঘ্য, ক্ষেত্রফল এবং আয়তন সম্প্রসারণ ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৭. তরলের আপাত এবং প্রকৃত প্রসারণ ব্যাখ্যা করতে ৮. পদার্থের অবস্থার পরিবর্তনে তাপের প্রভাব ব্যাখ্যা করতে ৯. গলন, বাষ্পীভবন ও ঘনীভবন ব্যাখ্যা করতে পারবে। ১০. গলনাংক ও স্ফুটনাংক ব্যাখ্যা করতে পারবে। ১১. গলনাংকের উপর চাপের প্রভাব ব্যাখ্যা করতে পারবে। ১২. স্ফুটন ও বাষ্পায়ন ব্যাখ্যা করতে পারবে। ১৩. গলন এবং বাষ্পীভবনের সুপ্ততাপ ব্যাখ্যা করতে পারবে। ১৪. বাষ্পায়ন শীতলীকরণের কারণ ব্যাখ্যা করতে পারবে। ১৫. বাষ্পায়নের উপর নিয়ামকের প্রভাব ব্যাখ্যা করতে ১৬. আপেক্ষিক তাপ ও তাপ ধারণ ক্ষমতা ব্যাখ্যা করতে ১৭. তাপ পরিমাপের মূলনীতি ব্যাখ্যা করতে পারবে। **মনোপেশিজ** ১৮. বরফের গলনাংক নির্ণয় এবং তাপমাত্রা- সময় লেখচিত্রে উপস্থাপন করতে পারবে। ১৯.পানির স্ফুটনাংক নির্ণয় এবং তাপমাত্রা- সময় লেখচিত্রে উপস্থাপন করতে পারবে। ২০.পরীক্ষণ কাজের উপকরণ ও যন্ত্রপাতি সঠিকভাবে ব্যবহার করতে পারবে। **আবেগীয়** ২১.বিভিন্ন পদার্থের ভিন্ন ভিন্ন গলনাংক এবং স্ফুটনাংক কীভাবে প্রকৃতি ও জীবনের জন্য অনুকূল পরিবেশ তৈরি করেছে উপলব্ধি করতে পারবে এবং পদার্থের এমন আচরণের প্রশংসা করবে।	• তাপ ও তাপমাত্রা • পদার্থের তাপমাত্রিক ধর্ম • ফারেনহাইট, সেলসিয়াস এবং কেলভিন স্কেলের মধ্যে সম্পর্ক • বস্তুর তাপমাত্রা বৃদ্ধি • পদার্থের তাপীয় প্রসারণ • কঠিন পদার্থের দৈর্ঘ্য, ক্ষেত্রফল এবং আয়তন সম্প্রসারণ • তরলের আপাত এবং প্রকৃত প্রসারণ • পদার্থের অবস্থার পরিবর্তনে তাপের প্রভাব • গলন, বাষ্পীভবন ও ঘনীভবন • গলনাংক ও স্ফুটনাংক • গলনাংকের উপর চাপের প্রভাব • স্ফুটন ও বাষ্পায়ন • গলন এবং বাষ্পীভবনের সুপ্ততাপ • বাষ্পায়ন শীতলীকরণের কারণ • বাষ্পায়নের উপর নিয়ামকের প্রভাব • আপেক্ষিক তাপ ও তাপ ধারণ ক্ষমতা • তাপ পরিমাপের মূলনীতি

সপ্তম অধ্যায়ঃ তরঙ্গ ও শব্দ (১৪ পিরিয়ড)

শিখনফল	বিষয়বস্তু
বুদ্ধিবৃত্তীয় ১. তরঙ্গের বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. তরঙ্গ সংশ্লিষ্ট রাশিসমূহের মধ্যে সরল গাণিতিক সম্পর্ক স্থাপন এবং পরিমাপ করতে পারবে। ৩. শব্দ তরঙ্গের বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে ৪. প্রতিধ্বনি সৃষ্টি ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৫. দৈনন্দিন জীবনে প্রতিধ্বনির ব্যবহার ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৬. শব্দের বেগ, কম্পাংক এবং তরঙ্গদৈর্ঘ্যের গাণিতিক সর্ম্পক হতে রাশিসমূহ পরিমাপ করতে পারবে। ৭. শব্দের বেগ পরিবর্তন ব্যাখ্যা করতে ৮. শ্রাব্যতা সীমা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৯. শব্দদূষণের কারণ ও ফলাফল এবং প্রতিরোধের কৌশল ব্যাখ্যা করতে	• তরঙ্গের প্রকারভেদ এবং বৈশিষ্ট্য • তরঙ্গ সংশ্লিষ্ট রাশি এবং গাণিতিক সম্পর্ক • শব্দ তরঙ্গ • প্রতিধ্বনি সৃষ্টি • প্রতিধ্বনির ব্যবহার • শব্দের বেগ, কম্পাংক এবং তরঙ্গদৈর্ঘ্যের গাণিতিক সম্পর্ক • শব্দের বেগের পরিবর্তন (মাধ্যম, তাপমাত্রা) • শ্রাব্যতার সীমা ও শব্দের ব্যবহার • তীব্রতা • শব্দ দূষণ • প্রতিরেধের কৌশল

অষ্টম অধ্যায়: আলোর প্রতিফলন (১৪ পিরিয়ড)

শিখনফল	বিষয়বস্তু
বুদ্ধিবৃত্তীয় ১. আলোর প্রকৃতি ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. আলোর প্রতিফলনের সূত্র ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৩. দর্পণ ব্যাখ্যা করতেপারবে। ৪. প্রতিবিম্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৫. আলোক রশ্মির ক্রিয়ারেখা অঙ্কন করে দর্পণে আলোর প্রতিবিম্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৬. সমতল ও গোলীয় দর্পণে প্রতিবিম্ব সৃষ্টির কিছু সাধারণ ঘটনা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৭. দর্পণের ব্যবহার ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৮. বির্বধন ব্যাখ্যা করতে পারবে। **পরীক্ষা** ৯. প্রতিবিম্ব সৃষ্টি প্রদর্শন করতে পারবে। **আবেগীয়** ১০. আমাদের জীবনে বিভিন্ন আলোকীয় ঘটনার প্রভাব এবং এদের অবদান উপলব্ধি করতে পারবে এবং প্রশংসা করতে পারবে।	● আলোর প্রকৃতি ● আলোর প্রতিফলনের সূত্র ● দর্পণ- সমতল ও গোলীয় (অবতল, উত্তল) ● প্রতিবিম্ব -বাস্তব ও অবাস্তব ● দর্পণে আলোর প্রতিবিম্ব ● সমতল ও গোলীয় দর্পণে প্রতিবিম্ব সৃষ্টির কিছু সাধারণ ঘটনা ● দর্পণের ব্যবহার ○ নিরাপদ ড্রাইভিং ○ পাহাড়ি রাস্তার অদৃশ্য বাক/পার্বত্য সড়কে বিপদজ্জনক বাঁক ● বির্বধন

নবম অধ্যায়: আলোর প্রতিসরণ (১৫ পিরিয়ড)

শিখনফল	বিষয়বস্তু
বুদ্ধিবৃত্তীয় ১. আলোর প্রতিসরণের সূত্র ব্যাখ্যা করতে ২. প্রতিসরাঙ্ক ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৩. পূর্ণ অভ্যন্তরীণ প্রতিফলন ব্যাখ্যা করতে ৪. অপটিক্যাল ফাইবারের ব্যবহার ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৫. দৈনন্দিন জীবনে আলোর প্রতিসরণের ব্যবহার ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৬. লেন্সের প্রকারভেদ ব্যাখ্যা করতে পারবে ৭. আলোক রশ্মির ক্রিয়ারেখা অঙ্কন করে লেন্স সংক্রান্ত বিভিন্ন রাশি বর্ণনা করতে ৮. লেন্সে সৃষ্ট প্রতিবিম্ব আলোক রশ্মির ক্রিয়ারেখা অঙ্কন করে বর্ণনা করতে ৯. লেন্সের ক্ষমতা ব্যাখ্যা করতে পারবে। **আবেগীয়** দৈনন্দিন কার্যক্রমের এবং গবেষণার ক্ষেত্রে লেন্সের অবদানকে প্রশংসা করবে।	● আলোর প্রতিসরণের সূত্র ● প্রতিসরাঙ্ক ● ক্রান্তি কোণ ও পূর্ণ অভ্যন্তরীণ প্রতিফলন ● অপটিক্যাল ফাইবার ○ টেলিকমিউনিকেশন এবং স্বাস্থ্য ক্ষেত্রে এর ব্যবহার ● আলোর প্রতিসরণের ব্যবহার ● লেন্স এবং লেন্সের প্রকারভেদ ● লেন্স সংক্রান্ত রাশি ○ ফোকাস দূরত্ব ○ লক্ষবস্তুর দূরত্ব ○ প্রতিবিম্বের দূরত্ব ● লেন্সে প্রতিবিম্ব সৃষ্টি ● লেন্সের ক্ষমতা

দশম অধ্যায়: স্থির তড়িৎ (১২ পিরিয়ড)

শিখনফল	বিষয়বস্তু
বুদ্ধিবৃত্তীয় ১. পরমাণু গঠনের ভিত্তিতে স্থির তড়িৎ সৃষ্টির মৌলিক কারণ ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. ঘর্ষণ ও আবেশ প্রক্রিয়ায় স্থির তড়িৎ সৃষ্টি ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৩. তড়িৎবীক্ষণ যন্ত্রের সাহায্যে চার্জ শনাক্তকরণ করতে পারবে। ৪. কুলম্বের সূত্র ব্যবহার করে বৈদ্যুতিক বল পরিমাপ করতে পারবে। ৫. তড়িৎ বলরেখার মাধ্যমে তড়িৎ ক্ষেত্রের প্রাবল্য ও এর দিক ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৬. তড়িৎ বিভব ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৭. তড়িৎ শক্তি সংরক্ষণে ধারকের কার্যক্রম ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৮. স্থির তড়িৎ ব্যবহার ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৯. স্থির তড়িৎ বিপদজনক ঝুঁকি হতে রক্ষার কৌশল ব্যাখ্যা করতে পারবে। ১০. তড়িৎক্ষেত্র সৃষ্টির কারণ ব্যাখ্যা করতে পারবে। **পরীক্ষা** ১১.ঘর্ষণ ও আবেশ প্রক্রিয়ায় চার্জ সৃষ্টি প্রদর্শন করতে পারবে। **আবেগীয়** ১১.আমাদের জীবনে স্থির তড়িতের অবদান প্রশংসা করবে।	• স্থির তড়িৎ সৃষ্টি- ○ ঘর্ষণ প্রক্রিয়ায় ○ আবেশ প্রক্রিয়ায় • চার্জ শনাক্তকরণ- তড়িৎবীক্ষণ যন্ত্রের ব্যবহার • তড়িৎ বলের পরিমাপ-কুলম্বের সূত্র • তড়িৎ বলরেখার মাধ্যমে তড়িৎ ক্ষেত্রের প্রাবল্য ও এর দিক ব্যাখ্য • তড়িৎ বিভব • তড়িৎ শক্তি সংরক্ষণ- ধারক • স্থির তড়িতের ব্যবহার • স্থির তড়িতের ঝুঁকি এবং নিরাপত্তা কৌশল

একাদশ অধ্যায়: চল তড়িৎ (২০ পিরিয়ড)

শিখনফল	বিষয়বস্তু
বুদ্ধিবৃত্তীয় ১. স্থির তড়িৎ হতে চলতড়িৎ সৃষ্টি প্রদর্শন করতে পারবে। ২. তড়িৎ প্রবাহের দিক এবং ইলেক্ট্রন প্রবাহের দিক ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৩. তড়িৎ যন্ত্র ও উপকরণের প্রতীক ব্যবহার করে বর্তনী অঙ্কন করতে পারবে। ৪. পরিবাহী, অপরিবাহী এবং অর্ধপরিবাহী পদার্থ ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৫. লেখচিত্রের সাহায্যে তড়িৎ প্রবাহ এবং বিভব পার্থক্য এর মধ্যে সম্পর্ক স্থাপন করতে পারবে। ৬. স্থির রোধ এবং পরিবর্তনশীল রোধ ব্যাখ্যা করতে ৭. তড়িৎচালক বল এবং বিভব পার্থক্য ব্যাখ্যা করতে ৮. রোধের নির্ভরশীলতা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৯. রোধকতা ও পরিবাহিতা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ১০. শ্রেণি ও সমান্তরাল বর্তনী ব্যবহার করতে পারবে। ১১. বর্তনীতে তুল্যরোধ ব্যবহার করতে পারবে। ১২. তড়িৎচালক বল এবং বিভব পার্থক্য ব্যাখ্যা করতে ১৩. রোধের নির্ভরশীলতা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ১৪. রোধকতা ও পরিবাহিতা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ১৫. শ্রেণি ও সমান্তরাল বর্তনী ব্যবহার করতে পারবে। ১৬. বর্তনীতে তুল্যরোধ ব্যবহার করতে পারবে। তড়িৎ ক্ষমতার হিসাব করতে পারবে। ১৭. তড়িতের সিস্টেম লস এবং লোড শেডিং ব্যাখ্যা করতে ১৮. তড়িতের নিরাপদ ও কার্যকর ব্যবহার বর্ণনা করতে **পরীক্ষা** ১৯. বাসা বাড়িতে ব্যবহার উপযোগী বর্তনীর নকশা প্রণয়ন করে এসি উৎসে এর ব্যবহার প্রদর্শন করতে পারবে। **মনোপেশিজ** ২০. তড়িৎ শক্তির অপচয় রোধ ও সংরক্ষণে সচেতনতা সৃষ্টির জন্য পোস্টার অঙ্কন করতে পারবে। **আবেগীয়** ২১. তড়িতের নিরাপদ ও কার্যকর ব্যবহারে সচেতনতা সৃষ্টি করতে পারবে।	• স্থির তড়িৎ হতে চল তড়িৎ সৃষ্টি • তড়িৎ প্রবাহের দিক এবং ইলেক্ট্রন প্রবাহের দিক • তড়িৎ প্রতীক : [সুইচ (একমুখী, দ্বিমুখী), কোষ, ব্যাটারি, স্থির রোধ, পরিবর্তনশীল রোধ, তড়িৎ উৎস (এসি এবং ডিসি),ফিউজ, লোড অ্যামিটার, ভোল্টমিটার,গ্যালভানোমিটার,ভূ সংযোগ, আড়াআড়ি তার, পেচানো তার ,ধারক] • পরিবাহী, অপরিবাহী এবং অর্ধপরিবাহী • বিভব পার্থক্য এবং তড়িৎ প্রবাহের মধ্যে সম্পর্ক-ওহমের সূত্র • স্থির এবং পরিবর্তনশীল রোধ • তড়িৎচালক বল এবং বিভব পার্থক্য • রোধের নির্ভশীলতা : ○ দৈর্ঘ্য ○ প্রস্থচ্ছেদের ক্ষেত্রফল ○ তাপমাত্রা ○ উপাদান • রোধকতা ও পরিবাহিতা • শ্রেণি এবং সমান্তরাল বর্তনী তৈরি ও ব্যবহার • তুল্যরোধ এবং বর্তনীতে তুল্যরোধের ব্যবহার • তড়িৎ ক্ষমতার হিসাব • তড়িতের সিস্টেম লস এবং লোড শেডিং • তড়িতের নিরাপদ ও কার্যকর ব্যবহার • বাসা বাড়ির উপযোগী তড়িৎ বর্তনীর নকশা প্রণয়ন এবং ব্যবহার প্রদর্শন

দ্বাদশ অধ্যায়: তড়িতের চৌম্বক ক্রিয়া (৮ পিরিয়ড)

শিখনফল	বিষয়বস্তু
বুদ্ধিবৃত্তীয় ১. তড়িৎ প্রবাহের চৌম্বক ক্রিয়া ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. তড়িৎ চুম্বকীয় আবেশ ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৩. আবিষ্ট তড়িৎ প্রবাহ এবং আবিষ্ট বিভব পার্থক্য ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৪. মটর এবং জেনারেটরের মূলনীতি ব্যাখ্যা করতে ৫. ট্রান্সফরমারের মূলনীতি ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৬. স্টেপ আপ ও স্টেপ ডাউন ট্রান্সফরমার কার্যক্রম ব্যাখ্যা করতে পারবে। **আবেগীয়** ৭. আমাদের জীবনে তড়িতের নানারূপের ব্যবহার ও এর অবদানকে প্রশংসা করতে পারবে।	• পরিবাহিতে তড়িৎ প্রবাহের কারণে চৌম্বক প্রভাব • তড়িৎ চুম্বকীয় আবেশ • আবিষ্ট তড়িৎ প্রবাহ এবং আবিষ্ট বিভব পার্থক্য • মটর এবং জেনারেটরের মূলনীতি ও কার্যক্রম • ট্রান্সফরমারের মূলনীতি • স্টেপ আপ ও স্টেপ ডাউন ট্রান্সফরমার কার্যক্রম

ত্রয়োদশ অধ্যায়: আধুনিক পদার্থ বিজ্ঞান ও ইলেক্ট্রনিক্স (১৪ পিরিয়ড)

শিখনফল	বিষয়বস্তু
বুদ্ধিবৃত্তীয় ১. তেজস্ক্রিয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে। ২. আলফা, বিটা এবং গামা রশ্মির বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে ৩. ইলেক্ট্রনিক্স এর ক্রমবিকাশ বর্ণনা করতে পারবে। ৪. এনালগ ও ডিজিটাল ইলেক্ট্রনিক্স এর পার্থক্য করতে ৫. অর্ধপরিবাহী এবং সমন্বিত বর্তনী ব্যাখ্যা করতে	• তেজস্ক্রিয়তা • আলফা, বিটা ও গামা রশ্মি • ইলেক্ট্রনিক্স এর ক্রমবিকাশ • এনালগ ও ডিজিটাল ইলেক্ট্রনিক্স • অর্ধপরিবাহী এবং সমন্বিত বর্তনী

পরিশিষ্ট: ‘গ’

শিখনফল ম্যাপ

বিষয়: পদার্থবিজ্ঞান **বিষয় কোড: ১৩৬**

LO নং	অধ্যায় ১			অধ্যায় ২			অধ্যায় ৩			অধ্যায় ৪			অধ্যায় ৫			অধ্যায় ৬			অধ্যায় ৭			অধ্যায় ৮			অধ্যায় ৯			অধ্যায় ১০			অধ্যায় ১১			অধ্যায় ১২			অধ্যায় ১৩		
	MCQ	CQ	SQ	MCQ	CQ	SQ	MCQ	CQ	SQ	MCQ	CQ	SQ	MCQ	CQ	SQ	MCQ	CQ	SQ	MCQ	CQ	SQ	MCQ	CQ	SQ	MCQ	CQ	SQ	MCQ	CQ	SQ	MCQ	CQ	SQ	MCQ	CQ	SQ	MCQ	CQ	SQ
1																																							
2																																							
3																																							
4																																							
5																																							
6																																							
7																																							
8																																							
9																																							
10																																							
11																																							
12																																							
13																																							
14																																							
মোট																																							

পরিশিষ্ট: 'ঘ'

বহুনির্বাচনি প্রশ্নের দক্ষতার স্তর নির্ণয়

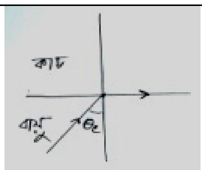
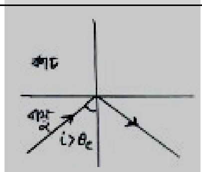
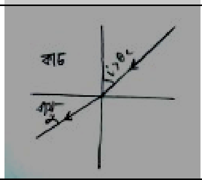
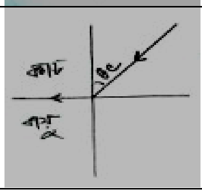
বিষয় : পদার্থবিজ্ঞান বিষয় কোড : ১৩৬

১. কোনটি লব্ধ রাশি?

ক. সময়
খ. ভর
গ. তাপমাত্রা
ঘ. চাপ

২. তরঙ্গদৈর্ঘ্য বিবেচনায় নিচের কোনটি সঠিক?

ক. গামা-রে < ইনফ্রোরেড < এক্স-রে
খ. মাইক্রোওয়েভ < ইনফ্রোরেড < রেডিও ওয়েভ
গ. এক্স-রে < মাইক্রোওয়েভ < ইনফ্রোরেড
ঘ. দৃশমান আলো < ইনফ্রোরেড < মাইক্রোওয়েভ

৩.	সংকট কোণের বিবেচনায় কোন চিত্রটি সঠিক ?	
	ক.	
	খ.	
	গ.	
	ঘ.	

৪. 18cm তরঙ্গদৈর্ঘ্য বিশিষ্ট কোনো শব্দ বাতাসে 10 সেকেন্ডে 3600m দূরত্ব অতিক্রম করে। এর কম্পাঙ্ক কত ?

ক. 20000 Hz
খ. 2000 Hz
গ. 200 Hz
ঘ. 20 Hz

৫. কোন বাদ্যযন্ত্রে বাতাসের প্রবাহ কাজে লাগানো হয়?

ক. সেতারা খ. ঢোল
গ. তবলা ঘ. হারমোনিয়াম

নিচের তথ্যের আলোকে ৬ ও ৭ নম্বর প্রশ্নের উত্তর দাও:
25^0C তাপমাত্রার 200g ভরের তামার পাত্রে 200g ভরের 59.5^0C তাপমাত্রার পানি রাখা হলো। তাপ আদান প্রদানের ফলে পানি 2520J তাপ ছেড়ে দিয়ে উভয়ই θ^0C তাপমাত্রা প্রাপ্ত হলো। তামার আপেক্ষিক তাপ $400J\ kg^{-1}k^{-1}$ (অন্য কোনো ভাবে তাপ নষ্ট হয় না)

৬. θ এর মান কত ?

ক. 26.26^0C
খ. 28.0^0C
গ. 56.5^0C
ঘ. 58.24^0C

৭. উদ্দীপকের ঘটনায়-

i. পানি যতটুকু তাপ ছেড়ে দিবে পাত্র ততটুকু তাপ গ্রহণ করবে
ii. পাত্রের তাপমাত্রা যতটুকু বৃদ্ধি পাবে পানির তাপমাত্রা ততটুকু হ্রাস পাবে
iii. পাত্রে পানির উচ্চতা হ্রাস পাবে

নিচের কোনটি সঠিক ?

ক. ii
খ. iii
গ. i ও ii
ঘ. i ও iii

৮. ত্বরণের মাত্রা কোনটি ?

ক. LT^{-1}
খ. LT^{-2}
গ. MLT^{-1}
ঘ. MLT^{-2}

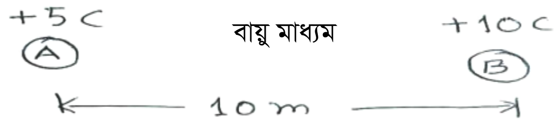
৯. আলফা কণার ভর নিচের কোনটির ভরের চারগুণ?

ক. প্রোটিয়াম
খ. ডিউটেরিয়াম
গ. ট্রিটিয়াম
ঘ. হিলিয়াম

১০. ক্ষমতার একক কোনটি?

ক. Kgm^2s^{-3}
খ. $Kgms^{-1}$
গ. $Kgms^{-2}$
ঘ. Kgm^2s^{-2}

উদ্দীপকের আলোকে ১১ ও ১২ নম্বর প্রশ্নের উত্তর দাও :



১১. A ও B এর মধ্যে ক্রিয়াশীল বল কত ?

ক. 0.5 N

খ. 5 N

গ. 4.5×10^{9} N

ঘ. 4.5×10^{10} N

১২. উদ্দীপকের ঘটনায়-

i. প্রতিটি আধানের মান এবং এদের মধ্যবর্তী দূরত্ব দ্বিগুণ করলে কুলম্ব বলের পরিবর্তন হবে না

ii. A তড়িৎ ক্ষেত্রের জন্য B বিন্দুতে তড়িৎ প্রাবল্য এবং B তড়িৎ ক্ষেত্রের জন্য A বিন্দুতে তড়িৎ প্রাবল্য সমান নয়

iii. A ও B গোলকদ্বয়ের ব্যসার্ধ সমান হলে উভয়ের বিভব সমান হবে

নিচের কোনটি সঠিক ?

ক. i খ. ii গ. i, ii ঘ. ii, iii

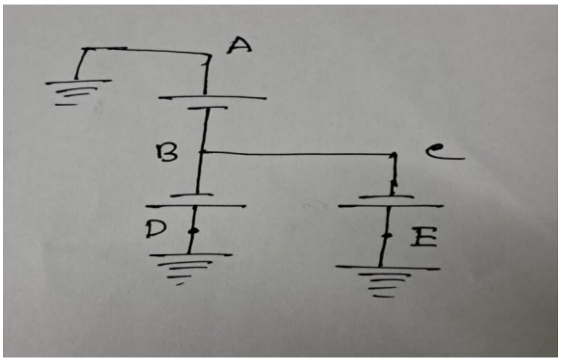
১৩. কোনটি অস্পর্শ বল ?

ক. টান বল

খ. ঘর্ষণজনিত বল

গ. মাধ্যাকর্ষণজনিত বল

ঘ. ক্রিয়া-প্রতিক্রিয়া বল

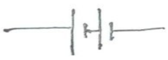


১৪. উপরের চিত্রে কোন বিন্দু দুটির বিভব সমান?

ক. A, B খ. A, E

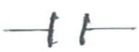
গ. B, D ঘ. C, E

১৫. কোনটি ডিসি উৎসের প্রতীক ?

ক. 

খ.

গ.

ঘ. 

১৬. স্থির অবস্থান হতে বিনা বাধায় পড়ন্ত বস্তুর-

i দ্বিগুণ সময়ে বেগ দ্বিগুণ হবে

ii তিনগুণ সময়ে সরণ নয়গুণ হবে

iii বেগ চারগুণ হলে সরণ দ্বিগুণ হবে

নিচের কোনটি সঠিক ?

ক. i

খ. i ও ii

গ. i ও iii

ঘ. ii ও iii

১৭. কোনটি কাজের উদাহরণ?

ক. টিভি দেখা

খ. মই বেয়ে উঠা

গ. দেয়ালকে ঠেলা

ঘ. দাঁড়িয়ে থাকা

১৮. একটি সমতল ও একটি বক্রতল দ্বারা আবদ্ধ একটি স্বচ্ছ মাধ্যমকে কী বলে?

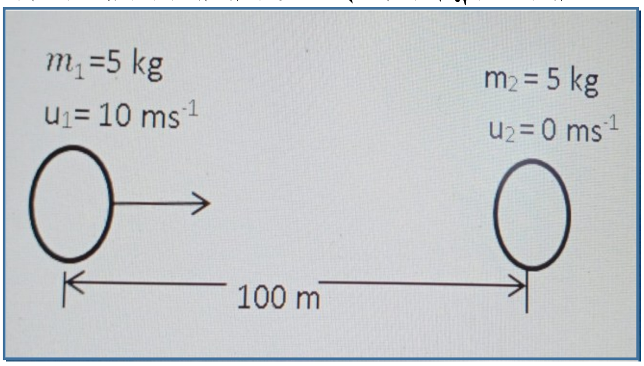
ক. লেন্স

খ. প্রিজম

গ. পেরিস্কোপ

ঘ. দর্পণ

নিচের উদ্দীপকের আলোকে ১৯ ও ২০ নম্বর প্রশ্নের উত্তর দাও:



কিছু সময় পর A বস্তুটি B বস্তুকে আঘাত করায় A থেমে গেল এবং B চলতে থাকল।

১৯. A বস্তুটি B বস্তুকে কত সময় পর আঘাত করেছে?

ক. 5 s খ. 10 s

গ. 15 s ঘ. 20 s

২০. সংঘর্ষের মুহূর্তে A ও B এর-

i. জড়তার পরিবর্তন হয়

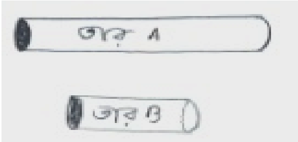
ii. ভরবেগের বিনিময় হয়

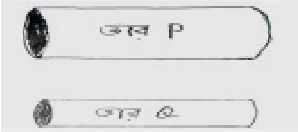
iii. ত্বরণ সমান ও বিপরীতমুখী হয়

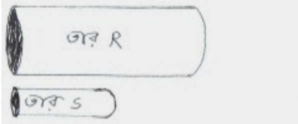
নিচের কোনটি সঠিক?

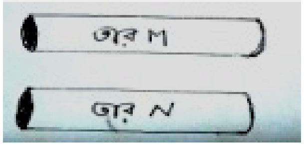
ক. i খ. i ও ii গ. ii ও iii ঘ. i ii ও iii

২১. একই উপাদান বিশিষ্ট কোন জোড়া তার বিদ্যুৎ পরিবহনের জন্য বেশি উপযোগী?

ক. 

খ. 

গ. 

ঘ. 

২২. কোনটিতে তড়িৎ চুম্বকীয় আবেশের নীতি প্রযোজ্য?

ক. মোটর
খ. ট্রান্সফর্মার
গ. সলিনয়েড
ঘ. স্পিকার

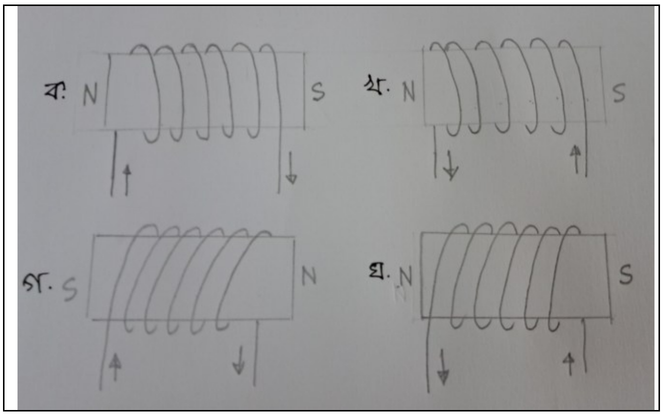
২৩. একই মানের বলের ক্রিয়ায় কোনটি বেশি চাপ প্রয়োগ করে?

ক. কলমের সরু মাথা
খ. ছুরির ধারালো প্রান্ত
গ. পুরুলোহার দন্ড
ঘ. পেরেকের চওড়া প্রান্ত

২৪. উত্তল দর্পণের ক্ষেত্রে নিচের কোনটি সঠিক?

ক. $m=1$
খ. $m>1$
গ. $m<1$
ঘ. $m\gg1$

২৫. নিচের কোন চিত্রটি সঠিক?



পরিশিষ্ট: '৬'

বহুনির্বাচনি প্রশ্নের প্রকারভেদের উদাহরণ

বিষয় : পদার্থবিজ্ঞান বিষয় কোড : ১৩৬

সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

১. নিচের কোনটিতে আধানরূপে শক্তি সঞ্চিত থাকে?

ক. ধারক

খ. ট্রান্সফর্মার

গ. তড়িত কোষ

ঘ. ভ্যান ডি গ্রাফ

বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

২. ত্বরণ সৃষ্টি হয়-

i. বল প্রয়োগে বস্তুর গতি বৃদ্ধি পেলে

ii. বস্তু মুক্তভাবে পড়তে থাকলে

iii. বস্তুর উপর লব্ধিবল শূন্য হলে

নিচের কোনটি সঠিক?

ক. i

খ. iii

গ. i ও ii

ঘ. i, ii ও iii

অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

একটি পানির পাত্রে $10^{-3}m^3$ আয়তনের তিনটি ধাতব বস্তু x, y ও z আলাদাভাবে ডুবানো হল। এদের ভর যথাক্রমে 7.8 kg , 10.5 kg ও 19.3 kg।

৩. x এর প্লবতা কত নিউটন ?

ক. 1.00 N

খ. 9.80 N

গ. 76.44 N

ঘ. 128.21 N

৪. উদ্দিপকের ঘটনায়-

i. x বেশি হালকা মনে হবে

ii. y দ্বারা অপসারিত পানির ওজন সবচেয়ে বেশি

iii. z দ্বারা অপসারিত পানির আয়তন সবচেয়ে কম

নিচের কোনটি সঠিক?

ক. i

খ. ii

গ. i ও ii

ঘ. i, ii ও iii

পরিশিষ্ট-'চ'

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার
শিক্ষা মন্ত্রণালয়

স্মারক নং-শিম/শাঃ১১/বিবিধ-৬(সেসিপ)/২০০৪(অংশ-১)/**১১৪৮**

তারিখ ঃ ০৮ অগ্রহায়ণ ১৪১৬ / ২২ নভেম্বর ২০০৯

পরিপত্র

সম্প্রতি লক্ষ্য করা যাচ্ছে যে, বিভিন্ন শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের মাধ্যমিক পর্যায়ের বার্ষিক পরীক্ষায় সৃজনশীল প্রশ্ন প্রণয়নকালে দেশের ধর্মীয় ও জাতীয় রাজনৈতিক নেতৃবৃন্দের নাম উদ্দীপকে (Stem) ব্যবহার করা হচ্ছে, এতে বিব্রতকর পরিস্থিতির সৃষ্টি হচ্ছে এবং জনমনে বিরূপ প্রতিক্রিয়া পরিলক্ষিত হচ্ছে। এ ধরনের অনাকাঙ্খিত পরিস্থিতি রোধকল্পে সৃজনশীল প্রশ্ন প্রণয়নকালে নিম্নবর্ণিত নির্দেশনা অনুসরণ করার জন্য সংশ্লিষ্টদেরকে অনুরোধ করা যাচ্ছে ঃ

(ক) পাঠ্যপুস্তকে রাজনৈতিক, ধর্মীয় ও সামাজিকভাবে গুরুত্বপূর্ণ ব্যক্তিবর্গের নাম না থাকলে প্রশ্নে উদ্দীপক হিসেবে রাজনৈতিক, ধর্মীয়, সামাজিকভাবে গুরুত্বপূর্ণ ব্যক্তিদের নাম ব্যবহার করা যাবে না।

(খ) বাংলাদেশের সার্বভৌমত্ব, সরকার, কোন জনগোষ্ঠী, আদিবাসী এবং অঞ্চলকে নেতিকবাচকভাবে উপস্থাপন করে কোন উদ্দীপক ও প্রশ্ন তৈরী করা যাবে না।

(গ) বাংলাদেশের ধর্ম, বর্ণ, গোত্র, গোষ্ঠী, ভাষা, সংস্কৃতি, ঐতিহ্য এবং জাতীয় অনুষ্ঠানকে অমর্যাদা করে কোন উদ্দীপক ও প্রশ্ন তৈরী করা যাবে না।

(ঘ) রাষ্ট্র বা জাতিকে অমর্যাদা করে কোন উদ্দীপক ও প্রশ্ন তৈরী করা যাবে না।

(ঙ) সংবিধান পরিপন্থী ও রাষ্ট্র বিরোধী কোন বিষয় ব্যবহার করে কোন উদ্দীপক ও প্রশ্ন প্রণয়ন করা যাবে না।

(ছ) ধর্ম, তীর্থস্থান, ধর্মীয় স্থাপনা, রাষ্ট্রীয় স্থাপনা, ঐতিহাসিক স্থান ইত্যাদিকে অসম্মান করে কোন উদ্দীপক ও প্রশ্ন প্রণয়ন করা যাবে না।

(জ) কোন অশোভনীয় বা আপত্তিকর ছবি উদ্দীপক হিসেবে ব্যবহার করা যাবে না

(ঝ) সরকার এবং সমাজ কর্তৃক অননুমোদিত বা অগ্রহণযোগ্য বিষয়সমূহ (যেমনঃ বাল্য বিবাহ, যৌতুক ইত্যাদি) ইতিবাচক অর্থে ব্যবহার করা যাবে না।

২। এই পরিপত্রের মর্মানুযায়ী বিদ্যালয়ের প্রধান শিক্ষকদের সৃজনশীল প্রশ্নপত্র প্রণয়নের নির্দেশনা দেয়া যাচ্ছে। এ পরিপত্রের পরিপন্থী কোন প্রশ্ন প্রনয়ন করা হলে প্রধান শিক্ষক ব্যক্তিগতভাবে দায়ী থাকবেন এবং প্রধান শিক্ষকসহ সংশ্লিষ্টদের বিরুদ্ধে বিভাগীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করা হবে ।

(খন্দকার রাকিবুর রহমান)
যুগ্ম-সচিব(মাধ্যমিক)
শিক্ষা মন্ত্রণালয়।

বিতরণ ঃ

১। মহাপরিচালক, মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা অধিদপ্তর, শিক্ষা ভবন, ঢাকা।
২। চেয়ারম্যান, মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড (সকল), কারিগরি শিক্ষা বোর্ড/মাদ্রাসা শিক্ষা বোর্ড, ঢাকা।
৩। চেয়ারম্যান, জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, ঢাকা।
৪। প্রকল্প পরিচালক, সেকেন্ডারী এডুকেশন সেক্টর ডেভেলপমেন্ট প্রজেক্ট, ঢাকা।
৫। জেলা প্রশাসক (সকল)।
৬। উপ-পরিচালক, মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা (সকল অঞ্চল)।
৭। জেলা শিক্ষা অফিসার (সকল) [জেলার সকল বিদ্যালয়, মাদ্রাসার সকল প্রধান শিক্ষক/সুপারিটেনডেন্ট/অধ্যক্ষকে অবহিত করার অনুরোধসহ]

পরিশিষ্ট: ‘ছ’

ত্রুটিযুক্ত বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

বিষয় : পদার্থবিজ্ঞান বিষয় কোড : ১৩৬

১. 1 kg ভরের কোনো স্থির বস্তুর উপর 5 N বল প্রয়োগ করায় বস্তুটি 4 s পর 20 ms^{-1} বেগ প্রাপ্ত হয়। উক্ত সময়ে বস্তু কর্তৃক অতিক্রান্ত দূরত্ব কত?
ক. 10 m
খ. 20 m
গ. 40 m
ঘ. 80 m

২. কোনটির মান কখনোই পরিবর্তিত হয় না?
ক. কুলম্বের ধ্রুবক
খ. ভার্নিয়ার ধ্রুবক
গ. মহাকর্ষ ধ্রুবক
ঘ. লঘিষ্ঠ গণন

৩. একজন মানুষের দেহের উপর বায়ুমন্ডল কত বল প্রয়োগ করে?
ক. 1.5×10^4 N
খ. 1.5×10^5 N
গ. 1.5×10^6 N
ঘ. 1.5×10^7 N

৪. 150kg ভর ও $0.2m^3$ আয়তনের একটি বস্তুকে পানিতে ছেড়ে দিলে বস্তুটি-
ক. সম্পূর্ণ ডুবে যাবে
খ. সম্পূর্ণ ভেসে থাকবে
গ. সম্পূর্ণ নিমজ্জিত অবস্থায় ডুবে
ঘ. আংশিক নিমজ্জিত অবস্থায় ভাসবে

৫. শব্দের বেগ নিচের কোনটির উপর নির্ভর করে না?
ক. তাপমাত্রা
খ. আর্দ্রতা
গ. ঘনত্ব
ঘ. চাপ

৬. 2m দৈর্ঘ্যের কোনো বস্তুকে উলম্বভাবে দর্পণের সামনে রাখা হলে 4m দৈর্ঘ্যর বাস্তব প্রতিবিম্ব গঠিত হয় । বিম্বের বিবর্ধন কত?
ক. 8
খ. 2
গ. 6
ঘ. 0.5

৭. তৌসিফ তার খেলনা গাড়ির চাকার ব্যাস মাপার জন্য বিদ্যালয়ের ল্যাবরেটরী হতে গোপনে 0.1 mm ভার্নিয়ার ধ্রুবকবিশিষ্ট স্লাইড ক্যালিপার্স বাড়িতে নিয়ে যায়। চাকাটির ব্যাস পরিমাপের সময় সে মূলস্কেলের পাঠ 0.7 cm এবং ভার্নিয়ার সমপাতন 1 দেখতে পেল।
খেলনা গাড়ির চাকার ব্যাস কত?
ক. 0.8 cm
খ. 0.71 cm
গ. 8.1 mm
ঘ. 7.01 mm

৮. বায়ু চাপ পরিমাপের যন্ত্রের নাম কী?
ক. থার্মোমিটার
খ. ব্যারোমিটার
গ. ক্যালরিমিটার
ঘ. সিসমোমিটার

৯.তার কুন্ডলীতে আবিষ্ট ভোল্টেজ পাওয়া যায়-
ক. তার কুন্ডলী সাপেক্ষে স্থির চুম্বক
খ. তার কুন্ডলী সাপেক্ষে গতিশীল চুম্বক
গ. কুন্ডলীর প্যাঁচ সংখ্যা হ্রাস করে
ঘ. কুন্ডলীর প্যাঁচ সংখ্যা সমান রেখে

১০. কোনটি আলোর ধর্ম?
ক. আলো এক প্রকার অনুদৈর্ঘ্য তরঙ্গ
খ. সকল মাধ্যমে আলোর বেগ সমান
গ. আলোর বেগ তাপমাত্রার উপর নির্ভর করে
ঘ. আলো কোনো কোনো ঘটনায় তরঙ্গের ন্যায় এবং কোনো কোনো ঘটনায় কণার ন্যায় আচরণ করে

১১. গাড়ির চাকা আবর্তিত হওয়ার সময় কোন ধরনের ঘর্ষণ সৃষ্টি হয়?
ক. স্থিতি ঘর্ষণ
খ. আবর্ত ঘর্ষণ
গ. প্রবাহী ঘর্ষণ
ঘ. পিছলানো ঘর্ষণ

১২. ভ্যান ডি গ্রাফ-
ক. চল বিদ্যুৎ তৈরিতে ব্যবহৃত হয়
খ. উচ্চ বিভব তৈরিতে ব্যবহৃত হয়
গ. স্থির বৈদ্যুতিক রং স্প্রেতে ব্যবহৃত হয়
ঘ. বজ্রনিরোধক এর কাজে ব্যবহৃত হয়

১৩. একটি বস্তু ভূমি থেকে তুলে টেবিলে রাখা হল। এখানে অভিকর্ষ বলের সাপেক্ষে কৃত কাজ-

i. বিভব শক্তির সমান
ii. ধনাত্মক
iii. ঋনাত্মক

নিচের কোনটি সঠিক?

ক. ii
খ. iii
গ. i ও iii
ঘ. i, ii ও iii

১৪. দুটি আহিত বস্তুর মধ্যে ক্রিয়াশীল কুলম্ব বল-

ক. দূরত্বের ব্যস্তানুপাতিক
খ. দূরত্বের বর্গের সমানুপাতিক
গ. আধানের গুণফলের বর্গের সমানুপাতিক
ঘ. উপরের কোনটি সঠিক নয়

১৫. ওহমের সূত্রের ব্যবহারিক প্রয়োগে কোন সম্পর্কটি সঠিক ?

ক. W = VIT
খ. $W = \frac{V^2 t}{R}$
গ. $W = I^2Rt$
ঘ. উপরের সবগুলো সঠিক

১৬. শুধুমাত্র অবাস্তব বিম্ব সৃষ্টিকারী লেন্স যার ফোকাস দূরত্ব 50 সেমি। উক্ত লেন্স হতে 1 মিটার দূরে বস্তু রাখলে প্রতিবিম্ব কোথায় গঠিত হবে?

ক. আলোক কেন্দ্র ও ফোকাস বিন্দুর মাঝে
খ. অসীম ও বক্রতার কেন্দ্রের মাঝে
গ. ফোকাস বিন্দুতে
ঘ. বক্রতার কেন্দ্রে

১৭. শব্দ তরঙ্গ এক প্রকার-

ক. যান্ত্রিক তরঙ্গ
খ. অনুপ্রস্থ তরঙ্গ
গ. অনুদৈর্ঘ্য তরঙ্গ
ঘ. তাড়িৎচৌম্বক তরঙ্গ

পরিশিষ্ট: 'জ'

ত্রুটিযুক্ত বহুনির্বাচনি প্রশ্নের শুদ্ধরূপ

বিষয় : পদার্থবিজ্ঞান বিষয় কোড : ১৩৬

ত্রুটিযুক্ত রূপ	ত্রুটিমুক্ত রূপ
উদ্দীপকে উদ্দীপনা সৃষ্টিতে প্রয়োজনীয় তথ্য সরবরাহ করতে হবে।	
১. একজন মানুষের দেহের উপর বায়ুমন্ডল কত বল প্রয়োগ করে? ক. 1.5×10^4 N খ. 1.5×10^5 N গ. 1.5×10^6 N ঘ. 1.5×10^7 N.	১. স্বাভাবিক বায়ুমন্ডলী চাপে 1.5 m^2 বস্তুর উপর বায়ুমন্ডল কত বল প্রয়োগ করে? ক. 1.5×10^4 N খ. 1.5×10^5 N গ. 1.5×10^6 N ঘ. 1.5×10^7 N
উদ্দীপক সহজ ভাষায় এবং সংক্ষিপ্ত আকারে উপস্থাপন করতে হবে।	
২. শুধুমাত্র অবাস্তব বিম্ব সৃষ্টিকারী লেন্স যার ফোকাস দূরত্ব 50 সেমি। উক্ত লেন্স হতে 1 মিটার দূরে বস্তু রাখলে প্রতিবিম্ব কোথায় গঠিত হবে? ক. আলোক কেন্দ্র ও ফোকাস বিন্দুর মাঝে খ. অসীম ও বক্রতার কেন্দ্রের মাঝে গ. ফোকাস বিন্দুতে ঘ. বক্রতার কেন্দ্রে	২. 50 সেমি ফোকাস দূরত্ব বিশিষ্ট অবতল লেন্স হতে 1 মিটার দূরে বস্তু রাখলে প্রতিবিম্ব কোথায় গঠিত হবে? ক. আলোক কেন্দ্র ও ফোকাস বিন্দুর মাঝে খ. অসীম ও বক্রতার কেন্দ্রের মাঝে গ. ফোকাস বিন্দুতে ঘ. বক্রতার কেন্দ্রে
উদ্দীপক অপ্রাসঙ্গিক উপাদানমুক্ত হবে।	
৩. 1 kg ভরের কোনো স্থির বস্তুর উপর 5 N বল প্রয়োগ করায় বস্তুটি 4 s পর 20 ms^{-1} বেগ প্রাপ্ত হয়। উক্ত সময়ে বস্তু কর্তৃক অতিক্রান্ত দূরত্ব কত? ক. 10 m খ. 20 m গ. 40 m ঘ. 80 m	৩. কোনো স্থির বস্তুর উপর বল প্রয়োগ করায় বস্তুটি 4 s পর 20 ms^{-1} বেগ প্রাপ্ত হয়। উক্ত সময়ে বস্তু কর্তৃক অতিক্রান্ত দূরত্ব কত? ক. 10 m খ. 20 m গ. 40 m ঘ. 80 m
উদ্দীপকে প্রয়োজনীয় শব্দ অন্তর্ভুক্ত করতে হবে যাতে বিকল্প উত্তরগুচ্ছে কোন শব্দের পুনরাবৃত্তি না থাকে।	
৪. ভ্যান ডি গ্রাফ- ক. চল বিদ্যুৎ তৈরিতে ব্যবহৃত হয় খ. উচ্চ বিভব তৈরিতে ব্যবহৃত হয় গ. স্থির বৈদ্যুতিক রং স্প্রেতে ব্যবহৃত হয় ঘ. বজ্রনিরোধক এর কাজে ব্যবহৃত হয়	৪. ভ্যান ডি গ্রাফ ব্যবহৃত হয়- ক. চল বিদ্যুৎ তৈরিতে খ. উচ্চ বিভব তৈরিতে গ. স্থির বৈদ্যুতিক রং স্প্রেতে ঘ. বজ্রনিরোধক এর কাজে
উদ্দীপক যথাসম্ভব হ্যাঁ বোধক হতে হবে। না-বোধক শব্দ ব্যবহার অনিবার্য হলে তা পরীক্ষার্থীদের দৃষ্টিগ্রাহ্য করে তুলতে হবে।	
৫. কোনটির মান কখনোই পরিবর্তিত হয় না? ক. কুলম্বের ধ্রুবক খ. ভার্নিয়ার ধ্রুবক গ. মহাকর্ষ ধ্রুবক ঘ. লঘিষ্ঠ গণন	৫. কোনটির মান সর্বদাই স্থির থাকে? ক. কুলম্বের ধ্রুবক খ. ভার্নিয়ার ধ্রুবক গ. মহাকর্ষ ধ্রুবক ঘ. লঘিষ্ঠ গণন

<table>
<tr><td>৬. শব্দের বেগ নিচের কোনটির উপর নির্ভর করে না?
ক. তাপমাত্রা
খ. আর্দ্রতা
গ. ঘনত্ব
ঘ. চাপ</td><td>৬. শব্দের বেগ নিচের কোনটির উপর নির্ভর করে না?
ক. তাপমাত্রা
খ. আর্দ্রতা
গ. ঘনত্ব
ঘ. চাপ</td></tr>
<tr><td colspan="2">উদ্দীপকে এমন কোনো ইংগিত থাকবে না যাতে পরীক্ষার্থী সঠিক উত্তর বাছাই করে নিতে এবং ভুল উত্তর বাদ দিতে পারে।</td></tr>
<tr><td>৭. গাড়ির চাকা আবর্তিত হওয়ার সময় কোন ধরনের ঘর্ষণ সৃষ্টি হয়?
ক. স্থিতি ঘর্ষণ
খ. আবর্ত ঘর্ষণ
গ. প্রবাহী ঘর্ষণ
ঘ. পিছলানো ঘর্ষণ</td><td>৭. চলন্ত গাড়ির চাকায় কোন ধরনের ঘর্ষণ সৃষ্টি হয়?
ক. স্থিতি ঘর্ষণ
খ. আবর্ত ঘর্ষণ
গ. প্রবাহী ঘর্ষণ
ঘ. পিছলানো ঘর্ষণ</td></tr>
<tr><td colspan="2">নেতিবাচক ধারণা সৃষ্টি হয় এমন উদ্দীপক পরিহার করতে হবে।</td></tr>
<tr><td>৮. তৌসিফ তার খেলনা গাড়ির চাকার ব্যাস মাপার জন্য বিদ্যালয়ের ল্যাবরেটরী হতে গোপনে 0.1 mm ভার্নিয়ার ধ্রুবকবিশিষ্ট স্লাইড ক্যালিপার্স বাড়িতে নিয়ে যায়। চাকাটির ব্যাস পরিমাপের সময় সে মূলস্কেলের পাঠ 0.7 cm এবং ভার্নিয়ার সমপাতন 1 দেখতে পেল।
খেলনা গাড়ির চাকার ব্যাস কত?
ক. 0.8 cm
খ. 0.71 cm
গ. 8.1 mm
ঘ. 7.01 mm</td><td>৮. তৌসিফ তার খেলনা গাড়ির চাকার ব্যাস মাপার জন্য চাকাটি বিদ্যালয়ের ল্যাবরেটরিতে নিয়ে গেল। শিক্ষকের অনুমতি নিয়ে ল্যাবরেটরিতে সে 0.1 mm ভার্নিয়ার ধ্রুবকবিশিষ্ট স্লাইড ক্যালিপার্স ব্যবহার করল। চাকাটির ব্যাস পরিমাপের সময় সে মূলস্কেলের পাঠ 0.7 cm এবং ভার্নিয়ার সমপাতন 1 দেখতে পেল।
খেলনা গাড়ির চাকার ব্যাস কত?
ক. 0.8 cm
খ. 0.71 cm
গ. 8.1 mm
ঘ. 7.01 mm</td></tr>
<tr><td colspan="2">বিকল্প উত্তরগুচ্ছ বিষয়বস্তু ও ব্যকরণগত গঠনের দিক থেকে উদ্দীপকের সঙ্গে সংগতিপূর্ণ হবে।</td></tr>
<tr><td>৯. 150kg ভর ও $0.2m^3$ আয়তনের একটি বস্তুকে পানিতে ছেড়ে দিলে বস্তুটি-
ক. সম্পূর্ণ ডুবে যাবে
খ. সম্পূর্ণ ভেসে থাকবে
গ. সম্পূর্ণ নিমজ্জিত অবস্থায় ডুবে
ঘ. আংশিক নিমজ্জিত অবস্থায় ভাসবে</td><td>৯. 150kg ভর ও $0.2m^3$ আয়তনের একটি বস্তুকে পানিতে ছেড়ে দিলে বস্তুটি-
ক. ডুবে তলদেশে স্থিত হয়
খ. সম্পূর্ণরূপে ভেসে থাকে
গ. সম্পূর্ণ নিমজ্জিত অবস্থায় ভাসে
ঘ. আংশিক নিমজ্জিত অবস্থায় ভাসে</td></tr>
<tr><td colspan="2">বিকল্প উত্তরগুচ্ছ উদ্দীপকের অসম্পূর্ণ বাক্যকে অর্থপূর্ণ করে তুলবে।</td></tr>
<tr><td>১০.তার কুন্ডলীতে আবিষ্ট ভোল্টেজ পাওয়া যায়-
ক. তার কুন্ডলী সাপেক্ষে স্থির চুম্বক
খ. তার কুন্ডলী সাপেক্ষে গতিশীল চুম্বক
গ. কুন্ডলীর প্যাঁচ সংখ্যা হ্রাস করে
ঘ. কুন্ডলীর প্যাঁচ সংখ্যা সমান রেখে</td><td>১০.তার কুন্ডলীতে আবিষ্ট ভোল্টেজ পাওয়া যায়-
ক. তার কুন্ডলী সাপেক্ষে স্থির চুম্বক ব্যবহার করে
খ. তার কুন্ডলী সাপেক্ষে গতিশীল চুম্বক ব্যবহার করে
গ. কুন্ডলীর প্যাঁচ সংখ্যা হ্রাস করে
ঘ. কুন্ডলীর প্যাঁচ সংখ্যা সমান রেখে</td></tr>
<tr><td colspan="2">পরীক্ষার্থী কর্তৃক (কমপক্ষে ৫%) বিকল্প উত্তরসমূহ নির্বাচিত হওয়ার সম্ভাবনা থাকতে হবে।</td></tr>
<tr><td>১১. বায়ু চাপ পরিমাপের যন্ত্রের নাম কী?
ক. থার্মোমিটার
খ. ব্যারোমিটার
গ. ক্যালরিমিটার
ঘ. সিসমোমিটার</td><td>১১. বায়ু চাপ পরিমাপের যন্ত্রের নাম কী?
ক. হাইগ্রোমিটার
খ. ব্যারোমিটার
গ. ক্যালরিমিটার
ঘ. সিসমোমিটার</td></tr>
<tr><td colspan="2">বিকল্প উত্তরগুচ্ছ সংখ্যাবাচক হলে ক্রমানুযায়ী বিন্যাস করতে হবে।</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>১২. 2m দৈর্ঘ্যের কোনো বস্তুকে উলম্বভাবে দর্পণের সামনে রাখা হলে 4m দৈর্ঘ্যর বাস্তব প্রতিবিম্ব গঠিত হয় । বিম্বের বিবর্ধন কত?
ক. 8   খ. 2
গ. 6   ঘ. 0.5</td><td>১২. 2m দৈর্ঘ্যের কোনো বস্তুকে উলম্বভাবে দর্পণের সামনে রাখা হলে 4m দৈর্ঘ্যর বাস্তব প্রতিবিম্ব গঠিত হয় । বিম্বের বিবর্ধন কত?
ক. 8   খ. 6
গ. 2   ঘ. 0.5</td></tr>
<tr><td colspan="2">বিকল্প উত্তরগুচ্ছ দৈর্ঘ্য প্রায় সমান হতে হবে।</td></tr>
<tr><td>১৩. কোনটি আলোর ধর্ম?
ক. আলো এক প্রকার অনুদৈর্ঘ্য তরঙ্গ
খ. সকল মাধ্যমে আলোর বেগ সমান
গ. আলোর বেগ তাপমাত্রার উপর নির্ভর করে
ঘ. আলো কোনো কোনো ঘটনায় তরঙ্গের ন্যায় এবং কোনো কোনো ঘটনায় কণার ন্যায় আচরণ করে</td><td>১৩. কোনটি আলোর ধর্ম?
ক. আলো এক প্রকার অনুদৈর্ঘ্য তরঙ্গ
খ. সকল মাধ্যমে আলোর বেগ সমান
গ. আলোর বেগ তাপমাত্রার উপর নির্ভর করে
ঘ. আলো কণা ও তরঙ্গের ন্যায় আচরণ করে</td></tr>
<tr><td colspan="2">বিকল্প উত্তরসমূহের Mutually Exclusive পরিহার করতে হবে।</td></tr>
<tr><td>১৪. একটি বস্তু ভূমি থেকে তুলে টেবিলে রাখা হল। এখানে অভিকর্ষ বলের সাপেক্ষে কৃত কাজ-
i. বিভব শক্তির সমান
ii. ধনাত্মক
iii. ঋনাত্মক
নিচের কোনটি সঠিক?
ক. ii
খ. iii
গ. i ও iii
ঘ. i, ii ও iii</td><td>১৪. একটি বস্তু ভূমি থেকে তুলে টেবিলে রাখা হল। এখানে কৃত কাজ-
i. বিভব শক্তির সমান
ii. প্রযুক্ত বলের সাপেক্ষে ধনাত্মক
iii. অভিকর্ষ বলের সাপেক্ষে ঋনাত্মক
নিচের কোনটি সঠিক?
ক. ii
খ. iii
গ. i ও iii
ঘ. i, ii ও iii</td></tr>
<tr><td colspan="2">বিকল্প উত্তরসমূহের Mutually Inclusive পরিহার করতে হবে।</td></tr>
<tr><td>১৫. শব্দ তরঙ্গ এক প্রকার-
ক. যান্ত্রিক তরঙ্গ
খ. অনুপ্রস্থ তরঙ্গ
গ. অনুদৈর্ঘ্য তরঙ্গ
ঘ. তাড়িৎচৌম্বক তরঙ্গ</td><td>১৫. শব্দ তরঙ্গ এক প্রকার-
ক. বেতার তরঙ্গ
খ. মাইক্রোওয়েভ
গ. অনুদৈর্ঘ্য তরঙ্গ
ঘ. ইনফ্রারেড</td></tr>
<tr><td colspan="2">বিকল্প উত্তরে ‘উপরের সবগুলো সঠিক’-এমন বাক্য পরিহার করতে হবে।</td></tr>
<tr><td>১৬. ওহমের সূত্রের ব্যবহারিক প্রয়োগে কোন সম্পর্কটি সঠিক?
ক. $W = VIt$
খ. $W = I^2Rt$
গ. $W = \frac{V^2t}{R}$
ঘ. উপরের সবগুলো সঠিক</td><td>১৬. ওহমের সূত্রের ব্যবহারিক প্রয়োগে কোন সম্পর্কটি সঠিক?
ক. $W = VIt$
খ. $W = V^2Rt$
গ. $W = \frac{I^2t}{R}$
ঘ. $W = pIt$</td></tr>
<tr><td colspan="2">বিকল্প উত্তরে ‘উপরের কোনটিই সঠিক নয়’-এমন বাক্য পরিহার করতে হবে।</td></tr>
<tr><td>১৭. দুটি আহিত বস্তুর মধ্যে ক্রিয়াশীল কুলম্ব বল-
ক. দূরত্বের ব্যস্তানুপাতিক
খ. দূরত্বের বর্গের সমানুপাতিক
গ. আধানের গুণফলের বর্গের সমানুপাতিক
ঘ. উপরের কোনটি সঠিক নয়</td><td>১৭. দুটি আহিত বস্তুর মধ্যে ক্রিয়াশীল কুলম্ব বল-
ক. দূরত্বের বর্গের সমানুপাতিক
খ. দূরত্বের বর্গের ব্যস্তানুপাতিক
গ. আধানের গুণফলের বর্গের সমানুপাতিক
ঘ. আধানের গুণফলের ব্যস্তানুপাতিক</td></tr>
</table>

পরিশিষ্ট: 'ঝ'

বহুনির্বাচনি প্রশ্নের নির্দেশক ছক

মাধ্যমিক ও উচ্চমাধ্যমিক শিক্ষাবোর্ড----------/বাংলাদেশ মাদ্‌রাসা শিক্ষাবোর্ড

এসএসসি/দাখিল ২০... খ্রিস্টাব্দ

বিষয়: পদার্থবিজ্ঞান বিষয় কোড: **১৩৬**

চিন্তন দক্ষতার স্তর	**অধ্যায়**													মোট প্রশ্ন সংখ্যা	%
	১ম	২য়	৩য়	৪র্থ	৫ম	৬ষ্ঠ	৭ম	৮ম	৯ম	১০ম	১১শ	১২শ	১৩শ		
উচ্চতর দক্ষতা															
প্রয়োগ দক্ষতা															
অনুধাবন দক্ষতা															
জ্ঞান দক্ষতা															
মোট															

পরিশিষ্ট: 'ঞ'

মাধ্যমিক ও উচ্চমাধ্যমিক শিক্ষাবোর্ড----------/বাংলাদেশ মাদ্‌রাসা শিক্ষাবোর্ড

পরীক্ষার নাম------------- ২০--- খ্রিস্টাব্দ

বিষয়: পদার্থবিজ্ঞান বিষয় কোড: ১৩৬

বহুনির্বাচনি প্রশ্নের সঠিক উত্তর উপস্থাপনের নমুনা ছক

এমসিকিউ আইটেম নম্বর	সঠিক উত্তর Answer Key
১	
২	
৩	
৪	
৫	
৬	
৭	
৮	
৯	
১০	
১১	
১২	
১৩	
১৪	
১৫	

এমসিকিউ আইটেম নম্বর	সঠিক উত্তর Answer Key
১৬	
১৭	
১৮	
১৯	
২০	
২১	
২২	
২৩	
২৪	
২৫	

পরিশিষ্ট: 'ট'

সৃজনশীল প্রশ্নের উদাহরণ

বিষয় : পদার্থ বিজ্ঞান বিষয় কোড : ১৩৬

১. একটি স্লাইড ক্যালিপার্সের মূল স্কেলের ক্ষুদ্রতম 1 ঘরের দৈর্ঘ্য 0.5 mm। উক্ত স্কেল দ্বারা একটি দণ্ডের দৈর্ঘ্য পরিমাপ করা হলো 21.175 mm, যেখানে ভার্নিয়ার সমপাতন 7। উক্ত দণ্ডটির দৈর্ঘ্য একটি সাধারণ স্কেল দ্বারা পরিমাপ করা হলো। সাধারণ স্কেলটির ক্ষুদ্রতম 1 ঘরের দৈর্ঘ্য= 1 mm।

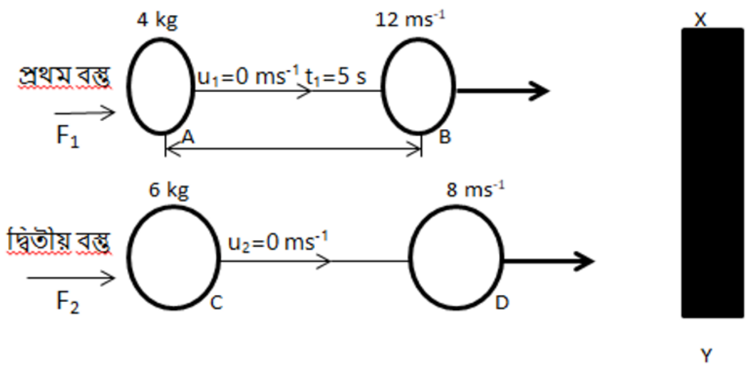
ক. মাত্রা কী? ১

খ. কাজ একটি লব্ধরাশি-ব্যাখ্যা করো। ২

গ. ভার্নিয়ার ধ্রুবক নির্ণয় করো। ৩

ঘ. কোন স্কেল দ্বারা অধিকতর সূক্ষ্মভাবে পরিমাপ করা যাবে? গাণিতিক বিশ্লেষণসহ মতামত দাও। ৪

২.



B ও D বিন্দু থেকে বস্তুদ্বয় সমবেগে চলে XY দেয়ালকে আঘাত করে।

ক. শক্তি কাকে বলে ? ১

খ. ঝুলন্ত স্থির বস্তুতে ক্রিয়াশীল লব্ধিবল শূন্য হয় কেন? ব্যাখ্যা করো। ২

গ. AB এর মান নির্ণয় করো। ৩

ঘ. 'ভরবেগ সমান হওয়া সত্ত্বেও উভয় বস্তু দ্বারা দেয়ালটি সমানভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হবে না'- গাণিতিক বিশ্লেষণের মাধ্যমে উক্তিটি যাচাই করো। ৪

৩. 28^0 C তাপমাত্রায় একটি রেল লাইনের প্রতিটি ইস্পাতের পাতের দৈর্ঘ্য 30m এবং পরপর দুটি পাতের সংযোগস্থলের মধ্যবর্তী ফাঁক 2cm। ট্রেন চলাকালে রেলের পাত ও চাকার ঘর্ষণে পাতের তাপমাত্রা 88^0C হয়। (ইস্পাতের দৈর্ঘ্যপ্রসারণ সহগ 11×10^{-6} K^{-1})

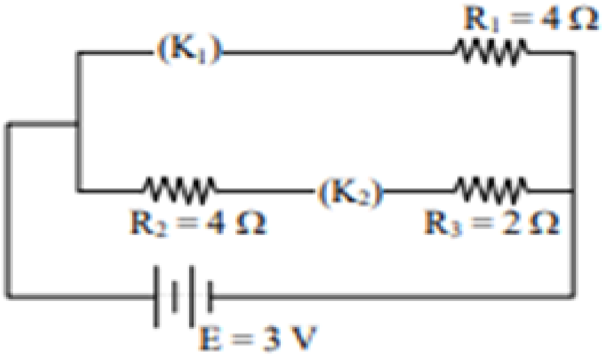
ক. আপেক্ষিক তাপ কী? ১

খ. অ্যালকোহল তাপমাত্রিক পদার্থ - ব্যাখ্যা কর। ২

গ. উদ্দীপকের প্রথম তাপমাত্রাকে ফারেনহাইট স্কেলে প্রকাশ করো। ৩

ঘ. ট্রেনটির চলাচলে দূর্ঘটনা ঘটবে কি না- যুক্তিসহ মতামত দাও। ৪

৪.



ক. আপেক্ষিক রোধ কী?

খ. একটি তারকে সুষমভাবে টেনে দ্বিগুণ করলে রোধ কীরূপ হবে? ব্যাখ্যা করো।

গ. K_1 খোলা অবস্থায় বর্তনীর তড়িৎপ্রবাহ নির্ণয় করো।

ঘ. K_1 ও K_2 চালু অবস্থায় R_1 ও R_2 এর মধ্যে কোনটি বেশি উত্তপ্ত হবে গাণিতিক বিশ্লেষণের মাধ্যমে দেখাও।

৫. 10g ভরের ধাতব মুদ্রা ও পাখির পালক একই সাথে 44.1m উচ্চতার স্থির অবস্থান থেকে পড়তে দেয়া হলো। ($g=9.8ms^{-2}$)

ক. তাৎক্ষণিক দ্রুতি কী? ১

খ. একজন দৌড়বিদ সমাপ্তিরেখা (finishing line) স্পর্শ করার পরও কিছুক্ষণ দৌড় অব্যাহত রাখেন কেন? ২

গ. ধাতব মুদ্রা কত সময় পর ভূপৃষ্ঠে পতিত হবে তা নির্ণয় করো। ৩

ঘ. পড়ন্ত বস্তুর সূত্র ও বাস্তবতার নিরিখে কোন বস্তুটি আগে ভূ-পৃষ্ঠে পতিত হবে?-বিশ্লেষণপূর্বক মতামত দাও। ৪

৬. A ও B দুইটি ভিন্ন প্রাবল্যের তড়িৎক্ষেত্র। অসীম দূর থেকে 0.4C আধান A ও B বিন্দুতে আনা হলে যথাক্রমে 50J ও 100J কাজ সম্পাদিত হয়। উল্লেখ্য, 0.4C আধানটি A বিন্দুতে $4.5 \times 10^{10} N$ বল অনুভব করে।

ক. তড়িৎচালক শক্তি কী? ১

খ. বিদ্যুৎ প্রবাহে একটি মোটা তারের পরিবর্তে জোটবদ্ধ একাধিক সরু তার ব্যবহার করা হয় কেন? ২

গ. A বিন্দুতে তড়িৎ তীব্রতা নির্ণয় করো। ৩

ঘ. A ও B কে পরিবাহী দ্বারা যুক্ত করলে আধান কোন দিকে প্রবাহিত হয়? বিশ্লেষণ করো। ৪

৭. 4 cm ফোকাস দুরত্ব বিশিষ্ট একটি লেন্সের সামনে কোনো বস্তু রাখলে 120 cm দূরে বাস্তব বিম্ব পাওয়া যায়।

ক. লেন্সের আলোককেন্দ্র কী? ১

খ. স্পর্শ না করে লেন্স কীভাবে শনাক্ত করা যায়? ব্যাখ্যা করো। ২

গ. লেন্স হতে বিম্বের দূরত্ব নির্ণয় করো। ৩

ঘ. লেন্সটি হতে 60 cm দূরে বস্তু রাখলে সৃষ্ট বিম্বের অবস্থান, প্রকৃতি ও আকৃতি রশ্মিচিত্রের সাহায্যে ব্যাখ্যা করো। ৪

সৃজনশীল প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা ও নমুনা উত্তর

বিষয় : পদার্থ বিজ্ঞান বিষয় কোড : ১৩৬

প্রশ্ন-১: একটি স্লাইড ক্যালিপার্সের মূল স্কেলের ক্ষুদ্রতম 1 ঘরের দৈর্ঘ্য 0.5 mm। উক্ত স্কেল দ্বারা একটি দণ্ডের দৈর্ঘ্য পরিমাপ করা হলো 21.175 mm, যেখানে ভার্নিয়ার সমপাতন 7। উক্ত দণ্ডটির দৈর্ঘ্য একটি সাধারণ স্কেল দ্বারা পরিমাপ করা হলো। সাধারণ স্কেলটির ক্ষুদ্রতম 1 ঘরের দৈর্ঘ্য= 1 mm।

ক. মাত্রা কী?

খ. কাজ একটি লব্ধ রাশি- ব্যাখ্যা করো।

গ. ভার্নিয়ার ধ্রুবক নির্ণয় করো।

ঘ. কোন স্কেল দ্বারা অধিকতর সূক্ষ্মভাবে পরিমাপ করা যাবে? গাণিতিক বিশ্লেষণসহ মতামত দাও।

১(ক) নং প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা

প্রশ্ন নং	দক্ষতার স্তর	বরাদ্দকৃত নম্বর	বিভাজিত নম্বর	মূল্যায়নের মানদন্ড (নম্বর প্রদানে বিবেচ্য বিষয়)
১(ক)	জ্ঞান	১	১	মাত্রার ধারণা লিখতে পারলে
			০	অপ্রাসঙ্গিক / ভুল উত্তর লিখলে

নমুনা উত্তর:

কোন ভৌত রাশিতে উপস্থিত মৌলিক রাশির সূচককে মাত্রা বলে।

১(খ) নং প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা

প্রশ্ন নং	দক্ষতার স্তর	বরাদ্দকৃত নম্বর	বিভাজিত নম্বর	মূল্যায়নের মানদন্ড (নম্বর প্রদানে বিবেচ্য বিষয়)
১(খ)	অনুধাবন	২	২	কাজ কেন লব্ধ রাশি তা ব্যাখ্যা করতে পারলে
			১	কাজ বা লব্ধ রাকির ধারণা লিখতে পারলে
			০	অপ্রাসঙ্গিক / ভুল উত্তর লিখলে

নমুনা উত্তর:

কাজের মাত্রা ML^2T^{-2}। কাজের মাত্রা হতে দেখা যায়, এটি ভর, সরণ ও সময় এই তিনটি মৌলিক রাশির সমন্বয়ে গঠিত। অতএব, কাজ একটি লব্দ রাশি।

বিকল্প:

কাজ = বল×সরণ = ভর×ত্বরণ×সরণ = ভর×সরণ^2/সময়^{2}

অতএব, কাজ = ভর×সরণ^2/সময়^{2}

অর্থাৎ কাজ ভর, সরণ ও সময় এই তিনটি মৌলিক রাশির সমন্বয়ে গঠিত। অতএব, এটি একটি লব্দ রাশি।

১(গ) নং প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা

প্রশ্ন নং	দক্ষতার স্তর	বরাদ্দকৃত নম্বর	বিভাজিত নম্বর	মূল্যায়নের মানদন্ড (নম্বর প্রদানে বিবেচ্য বিষয়)
১(গ)	প্রয়োগ	৩	৩	ভার্নিয়ার ধ্রুবক নির্ণয় করতে পারলে
			২	সূত্র লিখে মান বসাতে পারলে
			১	সূত্র সঠিকভাবে লিখতে পারলে
			০	অপ্রাসঙ্গিক / ভুল উত্তর লিখলে

নমুনা উত্তরঃ

দেওয়া আছে,

দণ্ডের দৈর্ঘ্য = 21.175 mm

মূল স্কেলের পাঠ=21 mm

ভার্নিয়ার স্কেলের পাঠ = 21.175 mm-21 mm

=0.175 mm

ভার্নিয়ার সমপাতন=7

আমরা জানি, ভার্নিয়ার স্কেলের পাঠ = ভার্নিয়াার সমপাতন × ভার্নিয়ার ধ্রুবক

বা, ভার্নিয়ার ধ্রুবক = ভার্নিয়ার স্কেলের পাঠ ÷ ভার্নিয়ার সমপাতন

= 0.175 mm÷7

= 0.025 mm

১(ঘ) নং প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা

প্রশ্ন নং	**দক্ষতার স্তর**	**বরাদ্দকৃত নম্বর**	**বিভাজিত নম্বর**	**মূল্যায়নের মানদন্ড (নম্বর প্রদানে বিবেচ্য বিষয়)**
১(ঘ)	উচ্চতর দক্ষতা	৪	৪	গাণিতিক বিশ্লেষণের মাধ্যমে সঠিক সিদ্ধান্ত নিতে পারলে
			৩	যে কোনো একটি স্কেল দ্বারা পরিমাপের ক্ষেত্রে আপেক্ষিক ত্রুটি নির্ণয় করতে পারলে
			২	যে কোনো একটি স্কেল দ্বারা পরিমাপের ক্ষেত্রে আপেক্ষিক ত্রুটির সূত্র লিখে মান বসাতে পারলে
			১	চূড়ান্ত ত্রুটি নির্ণয় করতে পারলে/আপেক্ষিক ত্রুটির সূত্র লিখতে পারলে
			০	অপ্রাসঙ্গিক / ভুল উত্তর লিখলে

নমুনা উত্তরঃ

ভার্নিয়ার স্কেলের ক্ষেত্রেঃ

পরিমাপকৃত দৈর্ঘ্য = 21.175 mm

এবং চূড়ান্ত ত্রুটি = ভার্নিয়ার ধ্রুবক ÷ 2

= 0.025 mm ÷ 2

= 0.0125 mm

অতএব,

আপেক্ষিক ত্রুটি = চূড়ান্ত ত্রুটি ÷ পরিমাপকৃত দৈর্ঘ্য

$$= \frac{\mathbf{0.0125\ mm}}{\mathbf{21.175\ mm}} \times \mathbf{100\%}$$

= 0.059%

সাধারণ স্কেলের ক্ষেত্রেঃ

পরিমাপকৃত দৈর্ঘ্য = 21 mm

এবং চূড়ান্ত ত্রুটি = ক্ষুদ্রতম 1 ঘরের দৈর্ঘ্য ÷ 2

= 1 mm ÷ 2

= 0.5 mm

অতএব,

আপেক্ষিক ত্রুটি = চূড়ান্ত ত্রুটি ÷ পরিমাপকৃত দৈর্ঘ্য

$$= \frac{\mathbf{0.5\ mm}}{\mathbf{21\ mm}} \times \mathbf{100\%}$$

= 2.38%

ভার্নিয়ার স্কেলের আপেক্ষিক ত্রুটি কম। সুতরাং ভার্নিয়ার স্কেল দ্বারা অধিক সূক্ষ্মভাবে পরিমাপ করা যাবে।

পরিশিষ্ট: 'ড'

সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্নের উদাহরণ

বিষয় : পদার্থ বিজ্ঞান　　　　　বিষয় কোড : ১৩৬

১. একই স্কেল দিয়ে ছোট দৈর্ঘ্যের চেয়ে বড় দৈর্ঘ্যের বস্তুর পরিমাপকৃত মান বেশি নির্ভুল হয় কেন?

২. দোলায়মান পেন্ডুলামের সর্বোচ্চ গতিশক্তি কোন অবস্থানে পাওয়া যায় এবং কেন?

৩. 5 cm ও 10 cm ব্যাসের দুটি সিলিন্ডার আকৃতির খোলা পাত্রে একই পরিমাণ পানি রাখলে কোন পাত্রটি আগে শুকাবে এবং কেন?

৪. একটি রাবারের ইয়াংস মডুলাস পীড়নের সমান হলে এর দৈর্ঘ্য কত গুণ বৃদ্ধি পাবে সূত্রের সাহায্যে নির্ণয় করো।

৫. রাইয়ান লেন্সের মাধ্যমে সূর্যের আলোর সাহায্যে কাগজে আগুন ধরাতে সক্ষম হলো। লেন্সটির ধরন উল্লেখ করে ঘটনাটি ব্যাখ্যা করো।

৬. P টাইপ ও N টাইপ অর্ধপরিবাহী পরস্পর থেকে আলাদা কেন? ব্যাখ্যা কর।

৭. প্রবাহকাল স্থির রেখে সমআকৃতির লোহা ও তামার তারের মধ্য দিয়ে একই তড়িৎ প্রবাহিত হলে তারদ্বয়ের মধ্যে কোনটি বেশি উত্তপ্ত হবে? কেন?

পরিশিষ্ট-'ঢ'

সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা ও নমুনা উত্তর

প্রশ্ন-১: একই স্কেল দিয়ে ছোট দৈর্ঘ্যের চেয়ে বড় দৈর্ঘ্যের বস্তুর পরিমাপকৃত মান বেশি নির্ভুল হয় কেন?

১ নং প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা

প্রশ্ন নং	বরাদ্দকৃত নম্বর	বিভাজিত নম্বর	মূল্যায়নের মানদন্ড (নম্বর প্রদানে বিবেচ্য বিষয়)
১	২	২	আপেক্ষিক ত্রুটির সূত্র বা সংজ্ঞা লিখে ব্যাখ্যা করতে পারলে
		১	আপেক্ষিক ত্রুটির সূত্র বা সংজ্ঞা লিখতে পারলে
		০	অপ্রাসঙ্গিক / ভুল উত্তর লিখলে

নমুনা উত্তরঃ

আমরা জানি, আপেক্ষিক ত্রুটি=(চূড়ান্ত ত্রুটি)/(পরিমাপকৃত মান)

চূড়ান্ত ত্রুটি অপরিবর্তিত থাকলে পরিমাপকৃত মানের উপর আপেক্ষিক ত্রুটি নির্ভর করবে। একই স্কেল ব্যবহারের ক্ষেত্রে পরিমাপকৃত মান যার বেশি তার আপেক্ষিক ত্রুটি কম এবং পরিমাপের নির্ভুলতাও বেশি। বড় দৈর্ঘ্যের বস্তুটির আপেক্ষিক ত্রুটি কম হওয়ার কারণে এর পরিমাপকৃত মানের নির্ভুলতা বেশি হয়।

প্রশ্ন-২: দোলায়মান পেন্ডুলামের সর্বোচ্চ গতিশক্তি কোন অবস্থানে পাওয়া যায় এবং কেন?

২ নং প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা

প্রশ্ন নং	বরাদ্দকৃত নম্বর	বিভাজিত নম্বর	মূল্যায়নের মানদন্ড (নম্বর প্রদানে বিবেচ্য বিষয়)
২	২	২	সঠিক অবস্থান উল্লেখপূর্বক ব্যাখ্যা করতে পারলে
		১	সঠিক অবস্থান উল্লেখ করতে পারলে
		০	অপ্রাসঙ্গিক / ভুল উত্তর লিখলে

নমুনা উত্তরঃ

দোলায়মান পেন্ডুলাম সাম্যবস্থানে বা ভূমির সাথে লম্ব বরাবর বা গতিপথের ঠিক মাঝ বরাবর থাকলে এর সর্বোচ্চ গতিশক্তি পাওয়া যায়। কারণ এই অবস্থানে বেগ সর্বোচ্চ হয়। আর বেগ সর্বোচ্চ হলে গতিশক্তিও সর্বোচ্চ হয়।

প্রশ্ন-৩: 5 cm ও 10 cm ব্যাসের দুটি সিলিন্ডার আকৃতির খোলা পাত্রে একই পরিমাণ পানি রাখলে কোন পাত্রটি আগে শুকাবে এবং কেন?

৩ নং প্রশ্নের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা

প্রশ্ন নং	বরাদ্দকৃত নম্বর	বিভাজিত নম্বর	মূল্যায়নের মানদন্ড (নম্বর প্রদানে বিবেচ্য বিষয়)
৩	২	২	কোন পাত্রটি আগে শুকাবে তা উল্লেখপূর্বক কারণ ব্যাখ্যা করতে পারলে
		১	কোন পাত্রটি আগে শুকাবে তা উল্লেখ করতে পারলে
		০	অপ্রাসঙ্গিক / ভুল উত্তর লিখলে

নমুনা উত্তরঃ

দ্বিতীয় পাত্রটি আগে শুকাবে। আমরা জানি, যে পাত্রের মুক্তপৃষ্টের ক্ষেত্রফল বেশি তার বাষ্পায়নের হার বেশি। দ্বিতীয় পাত্রের ব্যাস বেশি হওয়ার কারণে এর মুক্তপৃষ্টের ক্ষেত্রফল বেশি। বাষ্পায়নের হার বেশি হওয়ায় দ্বিতীয় পাত্রটি আগে শুকাবে।

পরিশিষ্ট : 'ণ' পরীক্ষা সংস্কারের প্রজ্ঞাপন

রেজিস্টার্ড নং ডি এ-১

বাংলাদেশ গেজেট

অতিরিক্ত সংখ্যা
কর্তৃপক্ষ কর্তৃক প্রকাশিত

সোমবার, জুন ১৮, ২০০৭

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

শিক্ষা মন্ত্রণালয়

অধিশাখা-১১

বিজ্ঞপ্তি

তারিখ, ৬ জুন ২০০৭

নং শিম/শাঃ১১/বিবিধ-৬/সেসিপ/২০০৪/৯৯৯—দেশের মাধ্যমিক স্তরে বিদ্যমান বহুমুখী শিক্ষাক্রমের আওতায় ৯ম-১০ম শ্রেণীতে একজন শিক্ষার্থীকে শিক্ষার বিশেষ শাখা (বিজ্ঞান/মানবিক/ব্যবসায় শিক্ষা) বেছে নিতে হয়। বর্তমানে প্রচলিত বহুমুখী শিক্ষা ব্যবস্থার স্থলে একমুখী শিক্ষা ব্যবস্থা চালু করা গেলে মাধ্যমিক স্তর পর্যন্ত একজন শিক্ষার্থী ব্যাপকভিত্তিক সাধারণ শিক্ষায় শিক্ষিত হয়ে ওঠার সুযোগ পাবে। এ লক্ষ্যে গত ১২-৭-২০০৫ তারিখে শিম/শাঃ১১/বিবিধ-৬/সেসিপ/২০০৪/৯৬০ প্রজ্ঞাপনমূলে ২০০৬ শিক্ষাবর্ষ হতে মাধ্যমিক স্তরে (৯ম শ্রেণীতে) একমুখী শিক্ষাক্রম প্রবর্তন এবং আগামী ২০০৮ সালে এস.এস.সি পরীক্ষা কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন অনুযায়ী অনুষ্ঠিত হবে মর্মে নির্দেশনা ছিল। প্রস্তুতি হিসেবে দেশব্যাপী মাধ্যমিক বিদ্যালয়ের শিক্ষক, জেলা শিক্ষা অফিসার এবং শিক্ষা বোর্ডের কর্মকর্তাদের অংশগ্রহণে কর্মশালা, অবহিতকরণ ও প্রশিক্ষণের বিভিন্ন কর্মসূচি বাস্তবায়ন করা হয়। এ সংস্কার কর্মসূচির প্রচার ও উদ্বুদ্ধ করণার্থে জেলা শিক্ষা কর্মকর্তা ও জেলা প্রশাসকদের নিকট সচিব, শিক্ষা মন্ত্রণালয় উপানুষ্ঠানিক পত্র দেন। একইভাবে মাননীয় সংসদ সদস্যদের নিকট তৎকালীন মাননীয় শিক্ষামন্ত্রী কর্তৃক উপানুষ্ঠানিক পত্রে একমুখী শিক্ষা কর্মসূচিকে সহায়তার অনুরোধ জানানো হয়।

২। অনিবার্য কারণে ৮ ডিসেম্বর ২০০৫ তারিখে শিম/শাঃ১১/বিবিধ-৬/সেসিপ/২০০৪/১৭৮৬ সংখ্যক স্মারকের মাধ্যমে ২০০৭ শিক্ষাবর্ষ পর্যন্ত একমুখী শিক্ষাক্রম ও পরীক্ষা পদ্ধতি সংস্কার সংক্রান্ত কার্যক্রম স্থগিত করা হয় এবং পরবর্তীতে গত ১৪ আগস্ট ২০০৬ তারিখে শিম/শাঃ১১/বিবিধ-৬/

(৬১৪৭)
মূল্য ঃ টাকা ২.০০

সেসিপ/২০০৪/১১৯৮ সংখ্যক স্মারকের মাধ্যমে ৩১-১২-২০০৭ পর্যন্ত বর্ধিত করা হয়। বর্তমানে সরকার একমুখী শিক্ষা স্থগিত রেখে প্রচলিত শিক্ষাক্রমের আওতায় নতুন পদ্ধতিতে কাঠামোবদ্ধ প্রশ্নের মাধ্যমে পরীক্ষা পদ্ধতি সংস্কারের জন্য নিম্নরূপ সিদ্ধান্ত গ্রহণ করেছে ঃ—

(১) এস.এস.সি পরীক্ষায় ইংরেজি ১ম পত্র, ইংরেজি ২য় পত্র, বাংলা ২য় পত্র, সহজ বাংলা, বাংলা ভাষা ও বাংলাদেশের সংস্কৃতি, কর্মমুখী শিক্ষা, বেসিক ট্রেড, আরবি/সংস্কৃত/পালি, সংগীত, শারীরিক শিক্ষা ও ক্রীড়া, বাংলা ভাষা ও সাহিত্য, English Language & Literature চারু ও কারুকলা ব্যতীত অন্যান্য বিষয়সমূহের জন্য—

(ক) প্রচলিত পরীক্ষা পদ্ধতিতে ৫০ শতাংশ নম্বরের বিষয়বস্তু সম্পর্কিত সংক্ষিপ্ত উত্তর-প্রশ্ন, ব্যাখ্যা ও রচনামূলক প্রশ্নের পরিবর্তে ৬০ শতাংশ নম্বরের কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন (Structured Question) ব্যবহার করা হবে। বিদ্যমান শিক্ষাক্রমের উদ্দেশ্যের সাথে সংগতি রেখে চিন্তন দক্ষতার বিভিন্ন স্তর অনুযায়ী কয়েকটি অংশ নিয়ে প্রতিটি কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন গঠিত হবে। তবে পদার্থ বিজ্ঞান, রসায়ন বিজ্ঞান, জীব বিজ্ঞান, উচ্চতর গণিত, কৃষি শিক্ষা, গার্হস্থ্য অর্থনীতি এবং কম্পিউটার শিক্ষা বিষয়সমূহের ক্ষেত্রে ৪০ শতাংশ নম্বরের কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ব্যবহার করা হবে।

(খ) বহু নির্বাচনী প্রশ্নের (MCQ) জন্য বর্তমানে নির্ধারিত ৫০ শতাংশ নম্বরের পরিবর্তে ৪০ শতাংশ নম্বর নির্ধারিত থাকবে, তবে পদার্থ বিজ্ঞান, রসায়ন বিজ্ঞান, জীব বিজ্ঞান, উচ্চতর গণিতে ৩৫ শতাংশ, কম্পিউটার শিক্ষা বিষয়ে ৩০ শতাংশ এবং কৃষি শিক্ষা ও গার্হস্থ্য অর্থনীতি বিষয়ে ২৫ শতাংশ নম্বর বহুনির্বাচনী প্রশ্নের জন্য নির্ধারিত থাকবে।

(গ) প্রতিটি বহুনির্বাচনী প্রশ্নের জন্য ১ মিনিট সময় বরাদ্দ থাকবে। এই হিসাবে বহুনির্বাচনী প্রশ্নপত্রের সময় বাদ দিয়ে অবশিষ্ট সময় কাঠামোবদ্ধ প্রশ্নের জন্য বরাদ্দ থাকবে।

(ঘ) যে সকল বিষয়ে কাঠামোবদ্ধ প্রশ্নের জন্য ৬০ শতাংশ নম্বর নির্ধারিত সে সকল বিষয়ের পরীক্ষায় ৯টি প্রশ্ন থাকবে এবং সেখান থেকে ৬টি প্রশ্নর উত্তর দিতে হবে। যে সকল বিষয়ে কাঠামোবদ্ধ প্রশ্নের জন্য ৪০ শতাংশ নম্বর নির্ধারিত সে সকল বিষয়ের পরীক্ষায় ৬টি প্রশ্ন থাকবে এবং সেখান থেকে ৪টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।

(ঙ) প্রশ্ন প্রণেতাগণ বিদ্যমান শিক্ষাক্রমের উদ্দেশ্যের সঙ্গে সঙ্গতি রেখে সংশ্লিষ্ট বিষয়ের সকল বিষয়বস্তু (Content Coverage) বিবেচনায় এনে চিন্তন দক্ষতার বিভিন্ন স্তর অনুযায়ী বহুনির্বাচনী প্রশ্নপত্র তৈরি করবেন। এজন্য বোর্ড কর্তৃক নির্ধারিত নির্দেশক ছক (Specification Grid) অনুসরণ করতে হবে।

(চ) উত্তরপত্র মূল্যায়ন সঠিক ও নির্ভরযোগ্য করবার জন্য প্রশ্নপ্রণেতাগণ প্রশ্নপত্রের সঙ্গে নমুনা উত্তর (Model Answer) ও নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (Marking Scheme) বোর্ড কর্তৃপক্ষকে সরবরাহ করবেন।

(ছ) পরীক্ষকগণ উত্তরপত্র মূল্যায়নকালে প্রধান পরীক্ষক কর্তৃক সরবরাহকৃত নমুনা উত্তর এবং নম্বর প্রদান নির্দেশিকা অনুসরণ করবেন। উত্তরপত্র প্রকৃত মূল্যায়নের পূর্বে প্রধান পরীক্ষকের তত্ত্বাবধানে পরীক্ষকগণ উত্তরপত্রে নমুনা নম্বর প্রদান (Sample Marking) অনুশীলনের মাধ্যমে প্রকৃত নম্বর প্রদানকে নির্ভরযোগ্য করবেন।

(২) এই পরীক্ষা সংস্কার ২০০৯ সালে অনুষ্ঠিতব্য এস.এস.এস পরীক্ষা থেকে কার্যকর হবে। বিদ্যালয়ের শিখন-শেখানো কার্যক্রম ও অভ্যন্তরীণ পরীক্ষায় এই পরীক্ষা সংস্কার কর্মসূচি বাস্তবায়ন করতে হবে।

(৩) ইংরেজি ১ম পত্র, ইংরেজি ২য় পত্র, বাংলা ২য় পত্র, সহজ বাংলা, বাংলা ভাষা ও বাংলাদেশের সংস্কৃতি, কর্মমুখী শিক্ষা, বেসিক ট্রেড, আরবি/সংস্কৃত/পালি, সংগীত, শারীরিক শিক্ষা ও ক্রীড়া, বাংলা ভাষা ও সাহিত্য, English Language & Literature এবং চারু ও কারুকলা বিষয়সমূহের নম্বর বন্টন প্রশ্নের ধরণে বর্তমান প্রচলিত পদ্ধতির কোনোরূপ পরিবর্তন হবে না।

(৪) ফলাফল তৈরির ক্ষেত্রে গ্রেড ও জিপিএ নির্ধারণে বর্তমান নিয়মই বহাল থাকবে।

(৫) মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ডসমূহ প্রশ্নপত্র প্রণেতা, মডারেটর, পরীক্ষক ও প্রধান পরীক্ষকগণের জন্য এতদ্‌সংশ্লিষ্ট প্রশিক্ষণসহ প্রয়োজনীয় অন্যান্য ব্যবস্থা গ্রহণ করবে।

(৬) প্রকল্প পরিচালক, টিচিং কোয়ালিটি ইম্প্রুভমেন্ট প্রজেক্ট (টিকিউআই)-এর সাথে প্রকল্প পরিচালক, সেকেন্ডারি এডুকেশন সেক্টর ডেভেলপমেন্ট প্রজেক্ট (এসইএসডিপি) সমন্বয় সাধনের মাধ্যমে শিক্ষক প্রশিক্ষণ কার্যক্রমের পাঠ্যসূচিতে পরীক্ষা পদ্ধতি সংস্কার কর্মসূচির প্রতিফলন ঘটাবে।

৩। জনস্বার্থে এ আদেশ জারী করা হল।

মোঃ নজরুল ইসলাম খান
যুগ্ম-সচিব (মাধ্যমিক)।

এ, কে, এম রফিকুল ইসলাম (উপ-সচিব), উপ-নিয়ন্ত্রক, বাংলাদেশ সরকারি মুদ্রণালয়, ঢাকা কর্তৃক মুদ্রিত।
মোঃ আখতার হোসেন (উপ-সচিব), উপ-নিয়ন্ত্রক, বাংলাদেশ ফরম ও প্রকাশনা অফিস,
তেজগাঁও, ঢাকা কর্তৃক প্রকাশিত।

শিক্ষা মন্ত্রণালয়
অধিশাখা-১১

প্রজ্ঞাপন

তারিখ: ৩০ এপ্রিল ২০০৮

নং- শিম/শা: ১১/বিবিধ-৬/সেসিপ/ ২০০৪/৬৯৪-- সংস্কারকৃত কাঠামোবদ্ধ প্রশ্নের ভিত্তিতে এসএসসি পরীক্ষা গ্রহণ সংক্রান্ত বিষয়ে শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের ০৬ জুন ২০০৭ তারিখের শিম/শা:১১/বিবিধ-৬/সেসিপ/২০০৪/৯৯৯ সংখ্যক স্মারকে জারীকৃত প্রজ্ঞাপন সংশোধনক্রমে নিম্নোক্ত নির্দেশনা জারী করা হলো:

১) কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন পদ্ধতি- ''সৃজনশীল প্রশ্ন পদ্ধতি'' হিসেবে বিবেচিত হবে।

২) ২০১০ সাল থেকে 'সৃজনশীল প্রশ্ন' পদ্ধতিতে শুধুমাত্র বাংলা ১ম পত্র এবং ধর্ম শিক্ষা বিষয়ে এসএসসি পরীক্ষা গ্রহণ করা হবে।

৩) ২০১১ সাল হতে পূর্ণাঙ্গভাবে 'সৃজনশীল প্রশ্ন' পদ্ধতিতে এসএসসি পরীক্ষা অনুষ্ঠিত হবে।

৪) চলতি বছর ৮ম শ্রেণীতে অধ্যয়নরত শিক্ষার্থীরা যাতে সৃজনশীল প্রশ্ন পদ্ধতির সাথে পরিচিত হতে পারে এবং সৃজনশীল প্রশ্নের উত্তর দিতে স্বাচ্ছন্দ্যবোধ করে সে লক্ষ্যে ২০০৮ সাল থেকেই ৮ম শ্রেণীতে ন্যূনতম পরিসরে হলেও সৃজনশীল প্রশ্ন পদ্ধতির সূচনা করতে হবে। সংশি-ষ্ট বিদ্যালয় কর্তৃপক্ষ এ বিষয়টি নিশ্চিত করবে।

৫) ২০০৯ সাল হতে ৬ষ্ঠ, ৭ম, ৮ম ও ৯ম শ্রেণীতে সৃজনশীল প্রশ্ন পদ্ধতি পূর্ণাঙ্গভাবে চালু হবে।

৬) সমতার স্বার্থে এসএসসি'র সমপর্যায়ে মাদ্রাসা ও কারিগরি শিক্ষা ব্যবস্থায় ২০১১ সাল থেকে 'সৃজনশীল প্রশ্ন' পদ্ধতিতে পরীক্ষা অনুষ্ঠিত হবে। মন্ত্রণালয়ের মাদ্রাসা ও কারিগরি অনুবিভাগ এ বিষয়ে এখন থেকেই প্রয়োজনীয় প্রস্তুতি গ্রহণ করবে।

৭) এসএসসি পরীক্ষার ধারাবাহিকতায় ২০১২ সালের এইচএসসি পরীক্ষা এবং একইভাবে সমমানের মাদ্রাসা ও কারিগরি শিক্ষা সংশি-ষ্ট পাবলিক পরীক্ষাতেও সৃজনশীল প্রশ্ন পদ্ধতি চালু করা হবে। মন্ত্রণালয়ের কলেজ এবং মাদ্রাসা ও কারিগরি অনুবিভাগ এ বিষয়ে এখন থেকেই প্রয়োজনীয় প্রস্তুতি গ্রহণ করবে।

৮) সৃজনশীল প্রশ্ন পদ্ধতির যৌক্তিকতা তুলে ধরে রেডিও, টেলিভিশন ও সংবাদপত্রের মাধ্যমে এসইএসডিপি প্রকল্প থেকে প্রচারণা কার্যক্রম জোরদার করতে হবে।

৯) সৃজনশীল পরীক্ষা পদ্ধতি নিয়ে গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনা ও সুপারিশমালা প্রণয়নের জন্য এসইএসডিপি প্রকল্পের আওতায় ঢাকা শিক্ষা বোর্ডে স্থাপিত Bangladesh Examinations Development Unit (BEDU) কে আরও কার্যকর **ভূমিকা** পালন করতে হবে। সে লক্ষ্যে প্রকল্প ও শিক্ষা বোর্ড কর্তৃপক্ষ প্রয়োজনীয় উদ্যোগ গ্রহণ করবে।

১০) জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্ড়ক বোর্ড শিক্ষার্থীদের নিকট আকর্ষণীয় এবং বিষয়বস্ড়ু সমৃদ্ধ পাঠ্যপুস্ড়ক প্রকাশের ব্যবস্থা করবে।

১১) প্রশ্নপত্র প্রণয়ন ও গবেণার জন্য এনসিটিবি এবং ঢাকা শিক্ষা বোর্ড যৌথ উদ্যোগে একটি সেল গঠন করবে। এ সেল সৃজনশীল প্রশ্নপত্র আহ্বান ও যাচাই-বাছাইপূর্বক একটি প্রশ্ন ব্যাংক তৈরি করবে।

২। ১নং অনুচ্ছেদে বর্ণিত বিষয়সমূহ ব্যতিত ০৬ জুন ২০০৭ তারিখের শিম/শাঃ ১১/বিবিধ-৬/সেসিপ/২০০৪/৯৯৯ সংখ্যক প্রজ্ঞাপনে বিধৃত অন্যান্য বিষয়সমূহ অপরিবর্তিত থাকবে। পরিপত্রের বর্ণিত নির্দেশনা মন্ত্রণালয়ের সংশি-ষ্ট অনুবিভাগ, মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা অধিদপ্তর এবং এর অধীনস্থ দপ্তরসমূহ, সকল মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড, বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড, বাংলাদেশ মাদ্রাসা শিক্ষা বোর্ড, জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্ড়ক বোর্ড, টিচিং কোয়ালিটি ইমপ্র^ভমেন্ট ইন সেকেন্ডারী এডুকেশন প্রজেক্ট, সেকেন্ডোরী এডুকেশন সেক্টর ডেভেলপমেন্ট প্রজেক্টসহ সংশি-ষ্ট শিক্ষা প্রতিষ্ঠান কর্তৃপক্ষ যথাযথভাবে বাস্ড়বায়ন করবে।

৩। এতদ্‌বিষয়ে শিক্ষা মন্ত্রণালয় থেকে ২৯ জুলাই, ২০০৭ তারিখে শিম/শাঃ১১/বিবিধ-৬/সেসিপ/২০০৭/১৩১৫ সংখ্যক স্মারকে জারীকৃত প্রজ্ঞাপনটি এতদ্বারা বাতিল করা হলো।

৪। যথাযথ কর্তৃপক্ষের অনুমোদনক্রম এ প্রজ্ঞাপন জারি করা হলো এবং অবিলম্বে তা কার্যকর হবে।

বাবলু কুমার সাহা
উপ-সচিব

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার
শিক্ষা মন্ত্রণালয়
(শাখা-১১)

নং-শিম/শাঃ১১/বিবিধ-৬ সেসিপ/২০০৪(অংশ)/৭০৯ তারিখঃ ১ জুলাই, ২০০৯

প্রজ্ঞাপন

শিক্ষা ব্যবস্থায় গুণগত পরিবর্তন আনয়নের লক্ষ্যে গৃহীত বিভিন্নমুখী পদক্ষেপের অংশ হিসেবে পর্যায়ক্রমে সকল শিক্ষা ধারার মাধ্যমিক বা সমমানের স্তরে বিদ্যমান প্রশ্ন পদ্ধতির স্থলে 'সৃজনশীল প্রশ্ন-পদ্ধতি' প্রবর্তনের লক্ষ্যে প্রথম পর্যায়ে এস. এস. সি. পরীক্ষায় সৃজনশীল প্রশ্ন-পদ্ধতি প্রবর্তনের ইতিপূর্বেকার নির্ধারিত বাস্তবায়ন সময়সূচি পর্যালোচনা করে সরকার উক্ত বিষয়ে নিম্নরূপ সংশোধিত সময়সূচি পুনঃনির্ধারণ করেছে:

(ক) পূর্ব ঘোষণা অনুযায়ী ২০১০ সাল থেকে এস.এস.সি পরীক্ষায় বাংলা প্রথম পত্র এবং ধর্ম শিক্ষা বিষয়ে সৃজনশীল প্রশ্ন পদ্ধতিতে পরীক্ষা গ্রহণ করা হবে;

(খ) ২০১১ সালে উপরি-উক্ত বাংলা প্রথম পত্র ও ধর্ম বিষয়সহ সাধারণ শিক্ষা ধারার বিভিন্ন শাখায় (মানবিক,বাণিজ্য ও বিজ্ঞান) নিম্নোক্ত বিষয়সমূহে 'সৃজনশীল প্রশ্ন' পদ্ধতিতে এস.এস.সি পরীক্ষা গ্রহণ করা হবে,যথা:-

শাখা	বিষয়	
মানবিক শাখা	ভূগোল	সাধারণ বিজ্ঞান
বাণিজ্য শাখা	ব্যবসায় পরিচিতি	সাধারণ বিজ্ঞান
বিজ্ঞান শাখা	রসায়ন বিজ্ঞান	সামাজিক বিজ্ঞান

;

(গ) ২০০৯ শিক্ষাবর্ষে সাধারণ শিক্ষা ধারায় ৬ষ্ঠ,৭ম ও ৮ম শ্রেণীতে সৃজনশীল প্রশ্ন-পদ্ধতির আওতাভুক্ত সকল বিষয়ে প্রবর্তিত সৃজনশীল প্রশ্ন-পদ্ধতি বহাল থাকবে।

২। মাদরাসা শিক্ষা ধারায় দাখিল স্তরে ২০১১ সালে বাংলা ও ইসলামের ইতিহাস বিষয়ে সৃজনশীল প্রশ্ন-পদ্ধতিতে পরীক্ষা গ্রহণ করা হবে।

৩। সকল শিক্ষা ধারায় (সাধারণ,মাদরাসা ও কারিগরি) মাধ্যমিক বা সমমান স্তরে পূর্ণাঙ্গভাবে সৃজনশীল প্রশ্ন-পদ্ধতি প্রবর্তনের লক্ষ্যে জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্য পুস্তক বোর্ড, মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা অধিদপ্তর, সকল মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড, বাংলাদেশ মাদরাসা শিক্ষা বোর্ড এবং বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড যথাযথ পদক্ষেপ গ্রহণ করবে।

৪। জনস্বার্থে এ আদেশ জারি করা হলো।

১/৭/০৯
(মোঃ মোয়েজ্জদ্দীন আহমেদ)
যুগ্ম-সচিব(মাধ্যমিক)

উপ-নিয়ন্ত্রক
বাংলাদেশ ফরমস্ ও প্রকাশনা অফিস
তেজগাঁও, ঢাকা (প্রজ্ঞাপনটি বাংলাদেশ গেজেটের পরবর্তী সংখ্যায় প্রকাশের জন্য অনুরোধ করা হলো)

F:\My Doc File\Nitisal & Others\Proggapon.doc

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার
শিক্ষা মন্ত্রণালয়
শাখা-১১

সংখ্যা-শিম/শাঃ১১/বিবিধ-৬/২০০৪(অংশ)/২৫০

তারিখ ঃ ০৮ চৈত্র ১৪১৬ / ২২ মার্চ ২০১০

প্রজ্ঞাপন

আগামী ২০১১ সালে সাধারণ শিক্ষা বোর্ডের অধীনে অনুষ্ঠিতব্য এস.এস.সি পরীক্ষায় ৭টি বিষয় যথা ঃ (১) বাংলা ১ম পত্র (২) ধর্ম (৩) সাধারণ বিজ্ঞান (৪) সামাজিক বিজ্ঞান (৫) ভূগোল (৬) রসায়ন ও (৭) ব্যবসায় পরিচিতি এবং মাদ্রাসা শিক্ষা ধারায় দাখিল পরীক্ষায় (১) বাংলা ও (২) ইসলামের ইতিহাস বিষয়ের পরীক্ষা সৃজনশীল প্রশ্ন পদ্ধতির আওতায় গৃহিত হবে মর্মে শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের ১ জুলাই ২০০৯ তারিখের নং-শিম/শাঃ১১/বিবিধ-৬(সেসিপ)/২০০৪(অংশ)/৭০৯ প্রজ্ঞাপনের মাধ্যমে ইতোপূর্বে সিদ্ধান্ত গৃহিত হয়েছে।

২। ২০১২ সালের এস.এস.সি পরীক্ষায় উপরোল্লিখিত বিষয়সমূহ ছাড়াও নিম্নোল্লিখিত অতিরিক্ত আরও ১১টি বিষয়ে সৃজনশীল প্রশ্ন পদ্ধতিতে এস.এস.সি পরীক্ষা অনুষ্ঠিত হবে।

বিষয়সমূহ যথা ঃ (১) পদার্থ বিজ্ঞান (২) জীববিজ্ঞান (৩) ইতিহাস (৪) অর্থনীতি (৫) পৌরনীতি (৬) হিসাব বিজ্ঞান (৭) ব্যবসায় উদ্যোগ (৮) বাণিজ্যিক ভূগোল (৯) গার্হস্থ্য অর্থনীতি (১০) কৃষি শিক্ষা ও (১১) কম্পিউটার শিক্ষা।

৩। মাদ্রাসা শিক্ষা বোর্ডের অধীন ২০১২ সালের দাখিল পরীক্ষায় (১) রসায়ন (২) সামাজিক বিজ্ঞান ও (৩) কোরআন মাজিদ বিষয়সমূহের পরীক্ষা সৃজনশীল প্রশ্ন পদ্ধতির আওতায় গৃহিত হবে।

৪। গণিত ও উচ্চতর গণিত বিষয় সৃজনশীল প্রশ্ন পদ্ধতির আওতায় আসবে না।

৫। ইহা জনস্বার্থে জারি করা হলো।

রাষ্ট্রপতির আদেশক্রমে

স্বাক্ষরিত ঃ ২২/০৩/২০১০
(সৈয়দ আতাউর রহমান)
সচিব

উপ-নিয়ন্ত্রক
বাংলাদেশ ফরমস ও প্রকাশনা অধিদপ্তর
তেজগাঁও, ঢাকা (প্রজ্ঞাপনটি বাংলাদেশ গেজেটের পরবর্তী সংখ্যায় প্রকাশের জন্য অনুরোধ করা হলো।)

সংখ্যা-শিম/শাঃ১১/বিবিধ-৬/২০০৪(অংশ)/২৫০/১(১৪)

তারিখ ঃ ০৮ চৈত্র ১৪১৬ / ২২ মার্চ ২০১০

অনুলিপি অবগতি ও কার্যার্থে ঃ

(১) মহাপরিচালক, মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা অধিদপ্তর, শিক্ষা ভবন, ঢাকা।
(২) প্রকল্প পরিচালক, এসইএসডিপি/টিকিউআই/সেকায়েপ, শিক্ষা ভবন, ঢাকা।
(৩) চেয়ারম্যান, জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, মতিঝিল, ঢাকা।
(৪) চেয়ারম্যান, মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড ঢাকা/রাজশাহী/যশোর/কুমিল্লা/বরিশাল/সিলেট/চট্টগ্রাম/দিনাজপুর।
(৫) চেয়ারম্যান, বাংলাদেশ মাদ্রাসা শিক্ষা বোর্ড/ বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড, ঢাকা।
(৬) পরিচালক (মাধ্যমিক), মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা অধিদপ্তর, শিক্ষা ভবন, ঢাকা।
(৭) অধ্যাপক আবদুল্লাহ আবু সায়ীদ, সভাপতি, বিশ্বসাহিত্য কেন্দ্র, ১৪, কাজী নজরুল ইসলাম এভিনিউ, ঢাকা।
(৮) ড. মোহাম্মদ ইব্রাহীম, অধ্যাপক, পদার্থ বিজ্ঞান বিভাগ, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়, ঢাকা।
(৯) অধ্যাপক মুহম্মদ জাফর ইকবাল, শাহ জালাল বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়, সিলেট।
(১০) ড. সফিউদ্দিন আহমেদ, অধ্যাপক, বাংলা, শাহ জালাল বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়, সিলেট (গাজী ভবন, ৬ সি, ৪১ নয়াপল্টন, ঢাকা)।
(১১) প্রফেসর হাসপিয়া বশির উল্লাহ, সদস্য (শিক্ষাক্রম), জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, মতিঝিল, ঢাকা।
(১২) জনাব রবিউল কবীর চৌধুরী, বিশেষজ্ঞ (পরীক্ষা ও মূল্যায়ন), এসইএসডিপি, শিক্ষা ভবন, ঢাকা।
(১৩) গাজী মোঃ আহসানুল কবীর, পরামর্শক (কারিকুলাম), এসইএসডিপি, শিক্ষা ভবন, ঢাকা।
(১৪) সিস্টেম এনালিস্ট, শিক্ষা মন্ত্রণালয়, ঢাকা।(তাঁকে প্রজ্ঞাপনটি ওয়েবসাইটে প্রচারের অনুরোধসহ)

২২/৩/২০১০
(মোঃ আইয়ুব হোসেন)
সিনিয়র সহকারী সচিব
ফোন ঃ ৯৫৫০৩৪১।

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার
শিক্ষা মন্ত্রণালয়
শাখা-১১

সংখ্যা-শিম/শাঃ১১/৮-৪/২০১০/৪৩০

তারিখ ঃ ২৪ জ্যৈষ্ঠ ১৪১৭ / ০৭ জুন ২০১০

প্রজ্ঞাপন

আগামী ২০১২ সালের এইচএসসি ও সমমান পরীক্ষায় বাংলা ১ম পত্র বিষয়ে সৃজনশীল প্রশ্নপদ্ধতিতে পরীক্ষা অনুষ্ঠিত হবে।

২। প্রশ্নের মানবন্টন হবে নিম্নরূপ ঃ

সৃজনশীল প্রশ্ন	৬০
বহু নির্বাচনী প্রশ্ন	৪০
মোট	১০০

৩। শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের ৩০/৪/২০০৮ তারিখের নং-শিম/শাঃ১১/বিবিধ-৬সেসিপ/২০০৪/৬৯৪ প্রজ্ঞাপনের অনুবৃত্তিক্রমে জনস্বার্থে ইহা জারি করা হলো।

রাষ্ট্রপতির আদেশক্রমে

স্বাক্ষরিত ঃ ০৭/০৬/২০১০
(সৈয়দ আতাউর রহমান)
সচিব

সংখ্যা-শিম/শাঃ১১/৮-৪/২০১০/৪৩০

তারিখ ঃ ২৪ জ্যৈষ্ঠ ১৪১৭ / ০৭ জুন ২০১০

অনুলিপি অবগতি ও কার্যার্থে ঃ

১। কমিশনার, ঢাকা/রাজশাহী/খুলনা/চট্টগ্রাম/বরিশাল/সিলেট বিভাগ।
২। মহাপরিচালক, মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা অধিদপ্তর/কারিগরি শিক্ষা অধিদপ্তর, ঢাকা।
৩। চেয়ারম্যান, মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড ঢাকা/রাজশাহী/যশোর/কুমিল্লা/বরিশাল/সিলেট/চট্টগ্রাম/দিনাজপুর।
৪। চেয়ারম্যান, বাংলাদেশ মাদ্রাসা শিক্ষা বোর্ড/ বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড, ঢাকা।
৫। প্রকল্প পরিচালক, এসইএসডিপি/সেকায়েপ/টিকিউআই-এসইপি, শিক্ষা ভবন, ঢাকা।
৬। মাননীয় মন্ত্রীর একান্ত সচিব, শিক্ষা মন্ত্রণালয়।
৭। জেলা প্রশাসক, ------------------------ (সকল)।
৮। উপ-নিয়ন্ত্রক, বাংলাদেশ ফরমস্ ও প্রকাশনা অধিদপ্তর, তেজগাঁও, ঢাকা (প্রজ্ঞাপনটি বাংলাদেশ গেজেটের পরবর্তী সংখ্যায় প্রকাশের জন্য অনুরোধ করা হলো।)
৯। সচিব মহোদয়ের একান্ত সচিব, শিক্ষা মন্ত্রণালয়।
১০। সিস্টেম এনালিস্ট, শিক্ষা মন্ত্রণালয়, ঢাকা (তাঁকে প্রজ্ঞাপনটি শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের ওয়েবসাইটে প্রকাশের জন্য অনুরোধ করা হলো)।
১১। উপপরিচালক, মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা, --------------- (সকল অঞ্চল)।
১২। জেলা শিক্ষা অফিসার, -- (সকল)।
১৩। উপজেলা নির্বাহী অফিসার, ------------------------------------ (সকল)।
১৪। উপজেলা মাধ্যমিক শিক্ষা অফিসার, -------------------------- (সকল)।
১৫। সিস্টেম এনালিস্ট, শিক্ষা মন্ত্রণালয়, ঢাকা (প্রজ্ঞাপনটি শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের ওয়েবসাইটে প্রচারের অনুরোধসহ)।

৭/৬/২০১০
(মোঃ আইয়ুব হোসেন)
সিনিয়র সহকারী সচিব
ফোন ঃ ৯৫৫০৩৪১।

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার
শিক্ষা মন্ত্রণালয়

নং শিম/শাঃ১৪/বিবিধ-৫/০৭/২৬৮

তারিখঃ ০৯ আষাঢ় ১৪১৮ / ২৩ জুন ২০১১

প্রজ্ঞাপন

মানসম্মত শিক্ষা ও শিখণ পদ্ধতির গুনগতমান উন্নয়নে সৃজনশীল প্রশ্নপত্রের ধারাবাহিকতায় আগামী ২০১৩ সাল হতে বাংলাদেশ মাদ্রাসা শিক্ষা বোর্ডের অধীনে অনুষ্ঠিতব্য আলিম পরীক্ষায় (১) বাংলা প্রথমপত্র ও (২) ইসলামের ইতিহাস বিষয়ে সৃজনশীল প্রশ্ন পদ্ধতিতে পরীক্ষা অনুষ্ঠিত হবে এবং ২০১৪ সাল থেকে আলিম পরীক্ষায় রসায়ন বিষয়টি এ পদ্ধতির অন্তর্ভুক্ত হবে।

২। জনস্বার্থে এ প্রজ্ঞাপন জারি করা হলো এবং অবিলম্বে কার্যকর হবে।

রাষ্ট্রপতির আদেশক্রমে

স্বাক্ষরিত/-
২৩/০৬/২০১১
(ড. কামাল আবদুল নাসের চৌধুরী)
সচিব
শিক্ষা মন্ত্রণালয়

উপ-নিয়ন্ত্রক
বাংলাদেশ ফরম্‌স ও প্রকাশনা অধিদপ্তর
তেজগাঁও, ঢাকা (প্রজ্ঞাপনটি বাংলাদেশ গেজেটের পরবর্তী সংখ্যায় প্রকাশের জন্য অনুরোধ করা হলো)।

নং শিম/শাঃ১৪/বিবিধ-৫/০৭/২৬৮

তারিখঃ ০৯ আষাঢ় ১৪১৮ / ২৩ জুন ২০১১

অনুলিপি অবগতি ও কার্যার্থেঃ
১। মহাপরিচালক, মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা অধিদপ্তর, শিক্ষা ভবন, ঢাকা।
২। মহাপরিচালক, কারিগরি শিক্ষা অধিদপ্তর, আগারগাঁও, ঢাকা।
৩। প্রকল্প পরিচালক, এসইএসডিপি/টিকিউআই/সেকায়েপ, শিক্ষাভবন, ঢাকা।
৪। চেয়ারম্যান, জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, মতিঝিল, ঢাকা।
৫। চেয়ারম্যান, মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড/রাজশাহী/যশোর/কুমিল্লা/বরিশাল/সিলেট/চট্টগ্রাম/দিনাজপুর।
৬। চেয়ারম্যান, বাংলাদেশ মাদ্রাসা শিক্ষা বোর্ড/ বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড, ঢাকা।
৭। পরিচালক (মাধ্যমিক), মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা অধিদপ্তর, শিক্ষা ভবন, ঢাকা।
৮। সিস্টেম এনালিষ্ট, শিক্ষা মন্ত্রণালয়, ঢাকা। (তাঁকে প্রজ্ঞাপনটি ওয়েবসাইটে প্রচারের অনুরোধসহ)

২৩/৬/২০১১
(মুহাম্মদ নজরুল ইসলাম)
উপ-সচিব (মাদ্রাসা)
☏ ৭১৬৪৭৫০

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার
শিক্ষা মন্ত্রণালয়
শাখা-১১

সংখ্যা-শিম/শাঃ১১/বিবিধ-৬/২০০৪(অংশ)/ ৩৫৯ — তারিখ ঃ ২১ আষাঢ় ১৪১৮ / ০৫ জুলাই ২০১১

প্রজ্ঞাপন

আগামী ২০১৩ সালের এইচএসসি পরীক্ষায় পৌরনীতি, রসায়ন এবং ব্যবসায় নীতি ও প্রয়োগ বিষয়ে সৃজনশীল প্রশ্নপদ্ধতিতে পরীক্ষা অনুষ্ঠিত হবে।

২। প্রশ্নের মানবন্টন হবে নিম্নরূপ ঃ

বিষয়	সৃজনশীল (কাঠামোবদ্ধ) অংশের নম্বর	বহুনির্বাচনী প্রশ্নের নম্বর	ব্যবহারিক পরীক্ষার নম্বর	মোট নম্বর
পৌরনীতি, ব্যবসায় নীতি ও প্রয়োগ	৬০	৪০	-	১০০
রসায়ন	৪০	৩৫	২৫	১০০

৩। শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের ৩০/০৪/২০০৮ তারিখের নং-শিম/শাঃ১১/বিবিধ-৬সেসিপ/২০০৪/৬৯৪ প্রজ্ঞাপনের অনুবৃত্তিক্রমে জনস্বার্থে এ প্রজ্ঞাপন জারি করা হলো।

রাষ্ট্রপতির আদেশক্রমে,

স্বাক্ষরিত/-
তারিখঃ ০৫/০৭/২০১১
(ড. কামাল আবদুল নাসের চৌধুরী)
সচিব

উপ-পরিচালক
বাংলাদেশ ফরমস ও প্রকাশনা অধিদপ্তর, তেজগাঁও, ঢাকা
(প্রজ্ঞাপনটি বাংলাদেশ গেজেটের পরবর্তী সংখ্যায় প্রকাশের জন্য অনুরোধ করা হলো)।

সংখ্যা-শিম/শাঃ১১/বিবিধ-৬/২০০৪(অংশ)/ ৩৫৯/১(২৫০) — তারিখ ঃ ২১ আষাঢ় ১৪১৮ / ০৫ জুলাই ২০১১

অনুলিপি অবগতি ও কার্যার্থে ঃ

১। কমিশনার, ঢাকা/রাজশাহী/খুলনা/চট্টগ্রাম/বরিশাল/সিলেট/রংপুর বিভাগ।
২। মহাপরিচালক, মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা অধিদপ্তর/কারিগরি শিক্ষা অধিদপ্তর, ঢাকা।
৩। চেয়ারম্যান, মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড ঢাকা/রাজশাহী/যশোর/কুমিল্লা/বরিশাল/সিলেট/চট্টগ্রাম/দিনাজপুর।
৪। চেয়ারম্যান, বাংলাদেশ মাদ্রাসা শিক্ষা বোর্ড/ বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড, ঢাকা।
৫। প্রকল্প পরিচালক, এসইএসডিপি/সেকায়েপ/টিকিউআই-এসইপি, শিক্ষা ভবন, ঢাকা।
৬। মাননীয় মন্ত্রীর একান্ত সচিব, শিক্ষা মন্ত্রণালয়।
৭। জেলা প্রশাসক, ------------------------ (সকল)।
৮। সচিব মহোদয়ের একান্ত সচিব, শিক্ষা মন্ত্রণালয়।
৯। উপজেলা নির্বাহী অফিসার, --------------------------------- (সকল)।
১০। উপ-পরিচালক, মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা, --------------- (সকল অঞ্চল)।
১১। সিনিয়র তথ্য কর্মকর্তা, শিক্ষা মন্ত্রণালয়, বাংলাদেশ সচিবালয়, ঢাকা।
১২। জেলা শিক্ষা অফিসার, -------------------------------------- (সকল)।
১৩। উপজেলা মাধ্যমিক শিক্ষা অফিসার, -------------------------- (সকল)।
১৪। সিস্টেম এনালিস্ট, শিক্ষা মন্ত্রণালয়, ঢাকা (প্রজ্ঞাপনটি শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের ওয়েবসাইটে প্রচারের অনুরোধসহ)।

(নুমেরী জামান)
সিনিয়র সহকারী সচিব
ফোন ঃ ৯৫৫০৩৪১।

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার
শিক্ষা মন্ত্রণালয়
বাংলাদেশ সচিবালয়, ঢাকা

সংখ্যা-শিম/শাঃ১১/বিবিধ-৬/২০০৪(অংশ)/৮৯ তারিখ ঃ ২৬ মাঘ ১৪১৮ / ০৮ ফেব্রুয়ারি ২০১২

প্রজ্ঞাপন

আগামী ২০১৪ সালের এইচএসসি পরীক্ষায় পদার্থবিজ্ঞান, জীববিজ্ঞান, হিসাববিজ্ঞান, ব্যবসায় উদ্যোগ ও ব্যবহারিক ব্যবস্থাপনা, ইতিহাস, ইসলামের ইতিহাস, সমাজবিজ্ঞান ও সমাজকল্যাণ বিষয়ে সৃজনশীল প্রশ্নপদ্ধতিতে পরীক্ষা অনুষ্ঠিত হবে।

২। প্রশ্নের মানবণ্টন হবে নিম্নরূপ ঃ

বিষয়	সৃজনশীল (কাঠামোবদ্ধ) অংশের নম্বর	বহুনির্বাচনী প্রশ্নের নম্বর	ব্যবহারিক পরীক্ষার নম্বর	মোট নম্বর
পদার্থবিজ্ঞান ও জীববিজ্ঞান	৪০	৩৫	২৫	১০০
হিসাববিজ্ঞান, ব্যবসায় উদ্যোগ ও ব্যবহারিক ব্যবস্থাপনা	৬০	৪০		১০০
ইতিহাস, ইসলামের ইতিহাস, সমাজবিজ্ঞান ও সমাজকল্যাণ	৬০	৪০		১০০

৩। শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের ৩০/০৪/২০০৮ তারিখের নং-শিম/শাঃ১১/বিবিধ-৬সেসিপ/২০০৪/৬৯৪ প্রজ্ঞাপনের অনুবৃত্তিক্রমে জনস্বার্থে এ প্রজ্ঞাপন জারি করা হলো।

রাষ্ট্রপতির আদেশক্রমে,

স্বাক্ষরিত/-
তারিখঃ ০৬/০২/২০১২
(ড. কামাল আবদুল নাসের চৌধুরী)
সচিব

উপ-পরিচালক
বাংলাদেশ ফরমস্ ও প্রকাশনা অধিদপ্তর, তেজগাঁও, ঢাকা
(প্রজ্ঞাপনটি বাংলাদেশ গেজেটের পরবর্তী সংখ্যায় প্রকাশের জন্য অনুরোধ করা হলো)।

সংখ্যা-শিম/শাঃ১১/বিবিধ-৬/২০০৪(অংশ)/৮৯ তারিখ ঃ ২৬ মাঘ ১৪১৮ / ০৮ ফেব্রুয়ারি ২০১২

অনুলিপি অবগতি ও কার্যার্থে ঃ

১। কমিশনার, ঢাকা/রাজশাহী/খুলনা/চট্টগ্রাম/বরিশাল/সিলেট/রংপুর বিভাগ।
২। মহাপরিচালক, মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা অধিদপ্তর/কারিগরি শিক্ষা অধিদপ্তর, ঢাকা।
৩। চেয়ারম্যান, মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড ঢাকা/রাজশাহী/যশোর/কুমিল্লা/বরিশাল/সিলেট/চট্টগ্রাম/দিনাজপুর।
৪। চেয়ারম্যান, বাংলাদেশ মাদরাসা শিক্ষা বোর্ড/ বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড, ঢাকা।
৫। প্রকল্প পরিচালক, এসইএসডিপি/সেকায়েপ/টিকিউআই-এসইপি, শিক্ষা ভবন, ঢাকা।
৬। জেলা প্রশাসক, ------------------------ (সকল)।
৭। মাননীয় মন্ত্রীর একান্ত সচিব, শিক্ষা মন্ত্রণালয়।
৮। সচিব মহোদয়ের একান্ত সচিব, শিক্ষা মন্ত্রণালয়।
৯। উপজেলা নির্বাহী অফিসার, ---------------------------------- (সকল)।
১০। উপ-পরিচালক, মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা, -------------- (সকল অঞ্চল)।
১১। সিনিয়র তথ্য কর্মকর্তা, শিক্ষা মন্ত্রণালয়, বাংলাদেশ সচিবালয়, ঢাকা।
১২। জেলা শিক্ষা অফিসার, -- (সকল)।
১৩। উপজেলা মাধ্যমিক শিক্ষা অফিসার, -------------------------- (সকল)।
১৪। সিস্টেম এনালিস্ট, শিক্ষা মন্ত্রণালয়, ঢাকা (প্রজ্ঞাপনটি শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের ওয়েবসাইটে প্রকাশের অনুরোধসহ)।

০৮-০২-১২

(মোহাম্মদ নাসির উদ্দীন)
সিনিয়র সহকারী সচিব
ফোন ঃ ৯৫৫০৩৪১।

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার
শিক্ষা মন্ত্রণালয়

নং শিম/শাঃ১৪/বিবিধ-৫/০৭/২৯৫ তারিখঃ ০৪ শ্রাবণ ১৪১৮ / ১৯ জুলাই ২০১১

প্রজ্ঞাপন

মানসম্মত শিক্ষা ও শিখণ পদ্ধতির গুণগতমান উন্নয়নে সৃজনশীল প্রশ্নপত্রের ধারাবাহিকতায় আগামী ২০১৩ শিক্ষাবর্ষ হতে বাংলাদেশ মাদ্রাসা শিক্ষা বোর্ডের অধীনে অনুষ্ঠিতব্য দাখিল পরীক্ষায় (১) কম্পিউটার শিক্ষা, (২) পদার্থ বিজ্ঞান ও (৩) জীব বিজ্ঞান বিষয় সৃজনশীল প্রশ্ন পদ্ধতিতে অন্তর্ভুক্ত করা হবে।

২। জনস্বার্থে এ প্রজ্ঞাপন জারি করা হলো এবং অবিলম্বে কার্যকর হবে।

রাষ্ট্রপতির আদেশক্রমে

স্বাক্ষরিত/-
১৯/০৭/২০১১
(ড. কামাল আবদুল নাসের চৌধুরী)
সচিব
শিক্ষা মন্ত্রণালয়

উপ-নিয়ন্ত্রক
বাংলাদেশ ফরমস্ ও প্রকাশনা অধিদপ্তর
তেজগাঁও, ঢাকা (প্রজ্ঞাপনটি বাংলাদেশ গেজেটের পরবর্তী সংখ্যায় প্রকাশের জন্য অনুরোধ করা হলো)।

নং শিম/শাঃ১৪/বিবিধ-৫/০৭/২৯৫ তারিখঃ ০৪ শ্রাবণ ১৪১৮ / ১৯ জুলাই ২০১১

অনুলিপি অবগতি ও কার্যার্থেঃ
১। মহাপরিচালক, মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা অধিদপ্তর, শিক্ষা ভবন, ঢাকা।
২। মহাপরিচালক, কারিগরি শিক্ষা অধিদপ্তর, আগারগাঁও, ঢাকা।
৩। প্রকল্প পরিচালক, এসইএসডিপি/টিকিউআই/সেকায়েপ, শিক্ষাভবন, ঢাকা।
৪। চেয়ারম্যান, জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, মতিঝিল, ঢাকা।
৫। চেয়ারম্যান, মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড/রাজশাহী/যশোর/কুমিল্লা/বরিশাল/সিলেট/চট্টগ্রাম/দিনাজপুর।
৬। চেয়ারম্যান, বাংলাদেশ মাদ্রাসা শিক্ষা বোর্ড/ বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড, ঢাকা।
৭। পরিচালক (মাধ্যমিক), মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা অধিদপ্তর, শিক্ষা ভবন, ঢাকা।
৮। সিস্টেম এনালিষ্ট, শিক্ষা মন্ত্রণালয়, ঢাকা। (তাঁকে প্রজ্ঞাপনটি ওয়েবসাইটে প্রচারের অনুরোধসহ)

(মোহাম্মদ জাহাঙ্গীর কবীর)
উপ-সচিব (মাদ্রাসা)

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার
শিক্ষা মন্ত্রণালয়
বাংলাদেশ সচিবালয়, ঢাকা
www.moedu.gov.bd

সংখ্যা-শিম/শাঃ১১/বিবিধ-৬/২০০৪(অংশ-২)/ ৬৭৮

তারিখ ঃ ২৭ সেপ্টেম্বর ২০১২ খ্রিস্টাব্দ
১২ আশ্বিন ১৪১৯ বঙ্গাব্দ

প্রজ্ঞাপন

আগামী ২০১৪ সালের জেএসসি/জেডিসি, ২০১৫ সালের এসএসসি/দাখিল এবং ২০১৭ সালের এইচএসসি/আলিম পরীক্ষায় গণিত ও উচ্চতর গণিত বিষয়ে সৃজনশীল প্রশ্নপদ্ধতিতে পরীক্ষা অনুষ্ঠিত হবে।

২। **প্রশ্নের মানবণ্টন হবে নিম্নরূপ :**

ক্রমিক	পরীক্ষার নাম	বিষয়	সৃজনশীল (কাঠামো) প্রশ্নের নম্বর	বহুনির্বাচনী প্রশ্নের নম্বর	মোট নম্বর	বাস্তবায়নকাল
১.	জেএসসি/জেডিসি	গণিত	৬০	৪০	১০০	২০১৪
২.	এসএসসি/দাখিল	গণিত ও উচ্চতর গণিত	৬০	৪০	১০০	২০১৫
৩.	এইচএসসি/আলিম	উচ্চতর গণিত	৬০	৪০	১০০	২০১৭

৩। শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের ৩০/০৪/২০০৮ তারিখের নং-শিম/শাঃ১১/বিবিধ-৬সেসিপ/২০০৪/৬৯৪ প্রজ্ঞাপনের অনুবৃত্তিক্রমে জনস্বার্থে এ প্রজ্ঞাপন জারি করা হলো।

রাষ্ট্রপতির আদেশক্রমে,

স্বাক্ষরিত/=
তারিখ: ১৯/০৯/২০১২
(ড. কামাল আবদুল নাসের চৌধুরী)
সচিব

সংখ্যা-শিম/শাঃ১১/বিবিধ-৬/২০০৪(অংশ-২)/ ৬৭৮

তারিখ ঃ ২৭ সেপ্টেম্বর ২০১২ খ্রিস্টাব্দ
১২ আশ্বিন ১৪১৯ বঙ্গাব্দ

অনুলিপি অবগতি ও কার্যার্থে (জ্যেষ্ঠতার ক্রমানুসারে নয়)ঃ

১। কমিশনার, ঢাকা/রাজশাহী/খুলনা/চট্টগ্রাম/বরিশাল/সিলেট/রংপুর বিভাগ।
২। মহাপরিচালক, মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা অধিদপ্তর, শিক্ষা ভবন, ঢাকা।
৩। চেয়ারম্যান, মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড ঢাকা/রাজশাহী/যশোর/কুমিল্লা/বরিশাল/সিলেট/চট্টগ্রাম/দিনাজপুর।
৪। চেয়ারম্যান, বাংলাদেশ মাদরাসা শিক্ষা বোর্ড, ঢাকা।
৫। প্রকল্প পরিচালক, এসইএসডিপি/সেকায়েপ/টিকিউআই-এসইপি, শিক্ষা ভবন, ঢাকা।
৬। জেলা প্রশাসক, ----------------------- (সকল)।
৭। মাননীয় মন্ত্রীর একান্ত সচিব, শিক্ষা মন্ত্রণালয়, বালাদেশ সচিবালয়, ঢাকা।
৮। উপ-পরিচালক, বাংলাদেশ ফরম্স ও প্রকাশনা অধিদপ্তর, তেজগাঁও, ঢাকা (প্রজ্ঞাপনটি বাংলাদেশ গেজেটের পরবর্তী সংখ্যায় প্রকাশের জন্য অনুরোধ করা হলো)।
৯। সচিব মহোদয়ের একান্ত সচিব, শিক্ষা মন্ত্রণালয়, বাংলাদেশ সচিবালয়, ঢাকা।
১০। সিস্টেম এনালিস্ট, শিক্ষা মন্ত্রণালয়, বাংলাদেশ সচিবালয়, ঢাকা (প্রজ্ঞাপনটি শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের ওয়েবসাইটে প্রকাশের অনুরোধসহ)।

(এ জেড এম নুরুল হক)
সিনিয়র সহকারী সচিব
ফোনঃ ৯৫৫০৩৪১ (অফিস)
ই-মেইলঃ sas_sec2@moedu.gov.bd

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার
শিক্ষা মন্ত্রণালয়
বাংলাদেশ সচিবালয়, ঢাকা।
www.moedu.gov.bd

স্মারক নং-৩৭.০০.০০০০.০৭২.৪৪.০৩২.১৪-৪৩০ তারিখ : ০৫ অগ্রহায়ণ ১৪২১ বঙ্গাব্দ
১৯ নভেম্বর ২০১৪ খ্রিস্টাব্দ

প্রজ্ঞাপন

আগামী দাখিল ও এইচএসসি/আলিম পরীক্ষা-২০১৬ এবং দাখিল ও এইচএসসি পরীক্ষা-২০১৭ নিম্নে বর্ণিত বিষয়সমূহ এবং নম্বর বন্টন অনুযায়ী সৃজনশীল প্রশ্নপদ্ধতিতে অনুষ্ঠিত হবে।

২। পরীক্ষার নাম, বাস্তবায়নকাল এবং বিষয় ভিত্তিক প্রশ্নের নম্বর বিভাজন :

পরীক্ষার নাম	বাস্তবায়নকাল	বিষয়ের নাম	বিষয়ের নম্বর বিভাজন		বিষয়ের নম্বর বন্টন		সৃজনশীল প্রশ্নে নম্বর বন্টন	
					তত্ত্বীয়	ব্যবহারিক	বহুনির্বাচনি প্রশ্ন	সৃজনশীল প্রশ্ন
দাখিল	২০১৬	১. পৌরনীতি ও নাগরিকতা	পূর্ণনম্বর : ১০০		১০০	নাই	৪০	৬০
এইচএসসি	২০১৬	২. অর্থনীতি	প্রতিটি বিষয় পূর্ণ নম্বর :২০০	প্রথম পত্র : ১০০ নম্বর	১০০	নাই	৪০	৬০
				দ্বিতীয় পত্র : ১০০ নম্বর	১০০	নাই	৪০	৬০
		৩. যুক্তিবিদ্যা	প্রতিটি বিষয় পূর্ণ নম্বর :২০০	প্রথম পত্র : ১০০ নম্বর	১০০	নাই	৪০	৬০
				দ্বিতীয় পত্র : ১০০ নম্বর	১০০	নাই	৪০	৬০
		৪. তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি	পূর্ণনম্বর : ১০০		৭৫	২৫	৩৫	৪০
		৫. ফিন্যান্স ব্যাংকিং ও বীমা	প্রতিটি বিষয় পূর্ণ নম্বর :২০০	প্রথম পত্র : ১০০ নম্বর	১০০	নাই	৪০	৬০
				দ্বিতীয় পত্র : ১০০ নম্বর	১০০	নাই	৪০	৬০

D:\Shah Khondoker Abdul Bari (AI, DIA-SESDP), Sec-11 MoE\Propgapn doc

পরীক্ষার নাম	বাস্তবায়নকাল	বিষয়ের নাম	বিষয়ের নম্বর বিভাজন		বিষয়ের নম্বর বন্টন		সৃজনশীল প্রশ্নে নম্বর বন্টন	
					তত্ত্বীয়	ব্যবহারিক	বহুনির্বাচনি প্রশ্ন	সৃজনশীল প্রশ্ন
এইচএসসি	২০১৬	৬. উৎপাদন ব্যবস্থাপনা ও বিপনন	প্রতিটি বিষয় পূর্ণ নম্বর :২০০	প্রথম পত্র : ১০০ নম্বর	১০০	নাই	৪০	৬০
				দ্বিতীয় পত্র : ১০০ নম্বর	১০০	নাই	৪০	৬০
		৭. ভূগোল	প্রতিটি বিষয় পূর্ণ নম্বর : ২০০	প্রথম পত্র : ১০০ নম্বর	৭৫	২৫	৩৫	৪০
				দ্বিতীয় পত্র : ১০০ নম্বর	৭৫	২৫	৩৫	৪০
আলিম	২০১৬	৮. অর্থনীতি	প্রতিটি বিষয় পূর্ণ নম্বর :২০০	প্রথম পত্র : ১০০ নম্বর	১০০	নাই	৪০	৬০
				দ্বিতীয় পত্র : ১০০ নম্বর	১০০	নাই	৪০	৬০
		৯. পদার্থবিজ্ঞান	প্রতিটি বিষয় পূর্ণ নম্বর : ২০০	প্রথম পত্র : ১০০ নম্বর	৭৫	২৫	৩৫	৪০
				দ্বিতীয় পত্র : ১০০ নম্বর	৭৫	২৫	৩৫	৪০
		১০. জীববিজ্ঞান	প্রতিটি বিষয় পূর্ণ নম্বর : ২০০	প্রথম পত্র : ১০০ নম্বর	৭৫	২৫	৩৫	৪০
				দ্বিতীয় পত্র : ১০০ নম্বর	৭৫	২৫	৩৫	৪০

D:\Shah Khondoker Abdul Bari (AL DIA-SESDP), Sec-II, MoE\Proggapn doc

পরীক্ষার নাম	বাস্তবায়নকাল	বিষয়ের নাম	বিষয়ের নম্বর বিভাজন		বিষয়ের নম্বর বন্টন		সৃজনশীল প্রশ্নে নম্বর বন্টন	
					তত্ত্বীয়	ব্যবহারিক	বহুনির্বাচনি প্রশ্ন	সৃজনশীল প্রশ্ন
আলিম	২০১৬	১১. পৌরনীতি ও সুশাসন	প্রতিটি বিষয় পূর্ণ নম্বর :২০০	প্রথম পত্র : ১০০ নম্বর	১০০	নাই	৪০	৬০
				দ্বিতীয় পত্র : ১০০ নম্বর	১০০	নাই	৪০	৬০
		১২. তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি	পূর্ণনম্বর : ১০০		৭৫	২৫	৩৫	৪০
দাখিল	২০১৭	১৩. কৃষি শিক্ষা	পূর্ণনম্বর : ১০০		৭৫	২৫	৩৫	৪০
		১৪. গার্হস্থ্য বিজ্ঞান	পূর্ণনম্বর : ১০০		৭৫	২৫	৩৫	৪০
		১৫. তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি	পূর্ণনম্বর : ৫০		-	২৫	২৫	-
এইচএসসি	২০১৭	১৬. কৃষি শিক্ষা	প্রতিটি বিষয় পূর্ণ নম্বর : ২০০	প্রথম পত্র : ১০০ নম্বর	৭৫	২৫	৩৫	৪০
				দ্বিতীয় পত্র : ১০০ নম্বর	৭৫	২৫	৩৫	৪০
		১৭. পরিসংখ্যান	প্রতিটি বিষয় পূর্ণ নম্বর : ২০০	প্রথম পত্র : ১০০ নম্বর	৭৫	২৫	৩৫	৪০
				দ্বিতীয় পত্র : ১০০ নম্বর	৭৫	২৫	৩৫	৪০
		১৮. মনোবিজ্ঞান	প্রতিটি বিষয় পূর্ণ নম্বর : ২০০	প্রথম পত্র : ১০০ নম্বর	৭৫	২৫	৩৫	৪০
				দ্বিতীয় পত্র : ১০০ নম্বর	৭৫	২৫	৩৫	৪০

D:\Shah Khondoker Abdul Bari (AI, DIA-SESDP), Sec-11, MoE\Proggapn.doc

পরীক্ষার নাম	বাস্তবায়নকাল	বিষয়ের নাম	বিষয়ের নম্বর বিভাজন		বিষয়ের নম্বর বন্টন		সৃজনশীল প্রশ্নে নম্বর বন্টন	
					তত্ত্বীয়	ব্যবহারিক	বহুনির্বাচনি প্রশ্ন	সৃজনশীল প্রশ্ন
এইচএসসি	২০১৭	১৯. গার্হস্থ্যবিজ্ঞান	প্রতিটি বিষয় পূর্ণ নম্বর : ২০০	প্রথম পত্র : ১০০ নম্বর	৭৫	২৫	৩৫	৪০
				দ্বিতীয় পত্র : ১০০ নম্বর	৭৫	২৫	৩৫	৪০
		২০. শিশুর বিকাশ	প্রতিটি বিষয় পূর্ণ নম্বর : ২০০	প্রথম পত্র : ১০০ নম্বর	৭৫	২৫	৩৫	৪০
				দ্বিতীয় পত্র : ১০০ নম্বর	৭৫	২৫	৩৫	৪০
		২১. খাদ্য ও পুষ্টি	প্রতিটি বিষয় পূর্ণ নম্বর : ২০০	প্রথম পত্র : ১০০ নম্বর	৭৫	২৫	৩৫	৪০
				দ্বিতীয় পত্র : ১০০ নম্বর	৭৫	২৫	৩৫	৪০
		২২. গৃহব্যবস্থাপনা ও পারিবারিক জীবন	প্রতিটি বিষয় পূর্ণ নম্বর : ২০০	প্রথম পত্র : ১০০ নম্বর	৭৫	২৫	৩৫	৪০
				দ্বিতীয় পত্র : ১০০ নম্বর	৭৫	২৫	৩৫	৪০
		২৩. শিল্পকলা ও বস্ত্র পরিচ্ছেদ	প্রতিটি বিষয় পূর্ণ নম্বর : ২০০	প্রথম পত্র : ১০০ নম্বর	৭৫	২৫	৩৫	৪০
				দ্বিতীয় পত্র : ১০০ নম্বর	৭৫	২৫	৩৫	৪০

D:\Shah Khondoker Abdul Bari (AL DIA-SESDP). Sec-II. Mof\Proggapn.doc

<table>
<tr><th rowspan="2">পরীক্ষার নাম</th><th rowspan="2">বাস্তবায়নকাল</th><th rowspan="2">বিষয়ের নাম</th><th rowspan="2" colspan="2">বিষয়ের নম্বর বিভাজন</th><th colspan="2">বিষয়ের নম্বর বন্টন</th><th colspan="2">সৃজনশীল প্রশ্নে নম্বর বন্টন</th></tr>
<tr><th>তত্ত্বীয়</th><th>ব্যবহারিক</th><th>বহুনির্বাচনি প্রশ্ন</th><th>সৃজনশীল প্রশ্ন</th></tr>
<tr><td rowspan="2">এইচএসসি</td><td rowspan="2">২০১৭</td><td rowspan="2">২৪. ইসলাম শিক্ষা</td><td rowspan="2">পূর্ণ নম্বর : ২০০</td><td>প্রথম পত্র : ১০০ নম্বর</td><td>১০০</td><td>নাই</td><td>৪০</td><td>৬০</td></tr>
<tr><td>দ্বিতীয় পত্র : ১০০ নম্বর</td><td>১০০</td><td>নাই</td><td>৪০</td><td>৬০</td></tr>
</table>

৩। শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের ৩০.০৪.২০০৮ তারিখের শিম/শাঃ১১/বিবিধ-৬ সেসিপ/২০০৪/৬৯৪ প্রজ্ঞাপনের অনুবৃত্তিক্রমে জনস্বার্থে এ প্রজ্ঞাপন জারি করা হল।

রাষ্ট্রপতির আদেশক্রমে,

স্বাক্ষরিত/-
তারিখ : ১৯.১১.২০১৪
(মো. নজরুল ইসলাম খান)
সচিব
শিক্ষা মন্ত্রণালয়।

স্মারক নং-৩৭.০০.০০০০.০৭২.৪৪.০৩২.১৪-৪৩০ তারিখ : ০৫ অগ্রহায়ণ ১৪২১ বঙ্গাব্দ
১৯ নভেম্বর ২০১৪ খ্রিস্টাব্দ

সদয় অবগতি ও প্রয়োজনীয় কার্যার্থে (জ্যেষ্ঠতার ক্রমানুসারে নয়) :

১। কমিশনার, ঢাকা/রাজশাহী/খুলনা/চট্টগ্রাম/বরিশাল/সিলেট/রংপুর বিভাগ।
২। প্রোগ্রাম পরিচালক, সেসিপ ও মহাপরিচালক, মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা অধিদপ্তর, শিক্ষা ভবন, ঢাকা (তাঁর অধীন সকল আঞ্চলিক উপ-পরিচালক, জেলা শিক্ষা অফিসার এবং উপজেলা মাধ্যমিক শিক্ষা কর্মকর্তাগণ-কে প্রজ্ঞাপনের কপি সরবরাহের অনুরোধসহ)।
৩। চেয়ারম্যান, মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা বোর্ড, ঢাকা/রাজশাহী/দিনাজপুর/যশোর/কুমিল্লা/বরিশাল/সিলেট/চট্টগ্রাম।
৪। চেয়ারম্যান, বাংলাদেশ মাদ্রাসা শিক্ষা বোর্ড, ঢাকা।
৫। চেয়ারম্যান, জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, ঢাকা।
৬। যুগ্ম প্রোগ্রাম পরিচালক, সেসিপ, মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা অধিদপ্তর, শিক্ষা ভবন, ঢাকা।
৭। প্রকল্প পরিচালক, সেকায়েপ/টিকিউআই-এসইপি, মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা অধিদপ্তর, শিক্ষা ভবন, ঢাকা।
৮। জেলা প্রশাসক, ... (সকল) [তাঁর অধীন উপজেলা নির্বাহী কর্মকর্তাগণ-কে প্রজ্ঞাপনের কপি সরবরাহের অনুরোধসহ)]।
৯। পরিচালক, বাংলাদেশ শিক্ষাতথ্য ও পরিসংখ্যান ব্যুরো, ১ সোনারগাঁও রোড (পলাশী-নীলক্ষেত), ঢাকা।
১০। মাননীয় মন্ত্রী মহোদয়ের একান্ত সচিব, শিক্ষা মন্ত্রণালয়, বাংলাদেশ সচিবালয়, ঢাকা।

D:\Shah Khondoker Abdul Bari (AI, DIA-SESDP), Sec-11, MoE\Proggapn.doc

১১। সচিব মহোদয়ের একান্ত সচিব, শিক্ষা মন্ত্রণালয়, বাংলাদেশ সচিবালয়, ঢাকা।

১২। উপ-পরিচালক, বাংলাদেশ ফরমস ও প্রকাশনা অধিদপ্তর, তেজগাঁও, ঢাকা (প্রজ্ঞাপনটি বাংলাদেশ গেজেটের পরবর্তী সংখ্যায় প্রকাশের জন্য অনুরোধ করা হল)।

১৩। সিনিয়র সিস্টেম এনালিস্ট, শিক্ষা মন্ত্রণালয়, বাংলাদেশ সচিবালয়, ঢাকা (প্রজ্ঞাপনটি শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের ওয়েবসাইটে প্রকাশের অনুরোধসহ)।

১৯.১১.১৪

(কাউসার নাসরীন)
সিনিয়র সহকারী সচিব
ফোন : ৯৫৫০৩৪১ (অফিস)
ই-মেইল : sas_sec2@moedu.gov.bd

নমুনা নম্বর প্রদান কর্মশালা বিষয়ক প্রজ্ঞাপন

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার
শিক্ষা মন্ত্রণালয়
বাংলাদেশ সচিবালয়, ঢাকা

নং-৩৭.০০.০০০০.০৭১.০৬.০০৭.২০১৬ –১২৪

তারিখ : ১৮ মাঘ, ১৪২৩ বঙ্গাব্দ
৩১ জানুয়ারি, ২০১৭

বিষয় : পাবলিক পরীক্ষার উত্তরপত্র মূল্যায়নে নির্ভরযোগ্য নম্বর প্রদান নিশ্চিত করার লক্ষ্যে নির্দেশনা।

পাবলিক পরীক্ষার গুণগত মান উন্নয়নের লক্ষ্যে গত ০১-০২ সেপ্টেম্বর, ২০১৬ তারিখে মাননীয় শিক্ষামন্ত্রীর উপস্থিতিতে কক্সবাজারে অনুষ্ঠিত কর্মশালার সুপারিশ অনুযায়ী পাবলিক পরীক্ষার উত্তরপত্র মূল্যায়নে নির্ভরযোগ্য নম্বর প্রদান নিশ্চিত করার লক্ষে ইতোমধ্যে বিভিন্ন কার্যক্রম গ্রহণ করা হয়েছে। তার মধ্যে সৃজনশীল প্রতিটি বিষয়ে ১২ জন করে প্রধান পরীক্ষককে বাংলাদেশ পরীক্ষা উন্নয়ন ইউনিট (BEDU) কর্তৃক বিশেষ প্রশিক্ষণ প্রদান বিশেষভাবে উল্লেখযোগ্য। প্রায় ২০০০ প্রধান পরীক্ষক এ প্রশিক্ষণ গ্রহণ করছেন। এ প্রশিক্ষণ প্রাপ্ত প্রধান পরীক্ষকদের সহায়তায় উত্তরপত্র মূল্যায়নে বিদ্যমান কিছু সমস্যা সমাধান করে পাবলিক পরীক্ষার উত্তরপত্র মূল্যায়নের মান উন্নয়নের লক্ষ্যে প্রতিটি শিক্ষাবোর্ড নিম্নবর্ণিত কার্যক্রম গ্রহণ করবে :

১.০ <u>নম্বর প্রদান নির্দেশিকা ও নমুনা উত্তর তৈরি এবং উত্তরপত্র বাছাই</u>

১.১ শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের ৬ জুন, ২০০৭ তারিখের প্রজ্ঞাপনের অনুচ্ছেদ-চ অনুযায়ী উত্তরপত্র মূল্যায়ন সঠিক ও নির্ভরযোগ্য করার জন্য প্রশ্নপ্রণেতাগণ প্রশ্নপত্রের সঙ্গে নমুনা উত্তর ও নম্বর প্রদান নির্দেশিকা বোর্ড কর্তৃপক্ষকে সরবরাহ করবেন। কোন কারণে প্রশ্নপত্র প্রণেতাগণ নম্বর প্রদান নির্দেশিকা ও নমুনা উত্তর প্রণয়ন করে না থাকলে যেদিন যে বিষয়ে সৃজনশীল প্রশ্নপত্রে পরীক্ষা অনুষ্ঠিত হবে সেদিনই পরীক্ষা শেষে বোর্ড কর্তৃপক্ষ সংশ্লিষ্ট বিষয়ের ৬ জন প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত প্রধান পরীক্ষককে আমন্ত্রণ জানাবেন। উক্ত ৬ জন প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত প্রধান পরীক্ষকের মধ্য থেকে ৩ জন সংশ্লিষ্ট বিষয়ের সৃজনশীল প্রশ্নপত্রের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা (Rubrics/Marking Scheme) ও নমুনা উত্তর (Model Answer) তৈরি করবেন এবং অপর ৩ জন Script Room থেকে তিন ধরনের (উত্তম, মধ্যম এবং দুর্বল মানের) উত্তরপত্র বাছাই করবেন। এ কার্যক্রমে বোর্ডসমূহ প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত প্রধান পরীক্ষকগণকে প্রয়োজনীয় অনুমতি এবং সহযোগিতা প্রদান করবেন।

১.২ প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত প্রধান পরীক্ষকগণের নিকট থেকে নম্বর প্রদান নির্দেশিকা ও নমুনা উত্তর এবং বাছাইকৃত তিন ধরনের উত্তরপত্র সংশ্লিষ্ট বোর্ড কর্তৃপক্ষ পরীক্ষা অনুষ্ঠিত হওয়ার দিনই বুঝে নেবেন।

১.৩ বোর্ড কর্তৃপক্ষ পরবর্তীতে নমুনা নম্বর প্রদান কর্মশালা পরিচালনার জন্য প্রধান পরীক্ষকসহ মোট ২০ জনকে নিয়ে কর্মশালার আয়োজন করবেন। এ কর্মশালায় বাংলাদেশ পরীক্ষা উন্নয়ন ইউনিট (BEDU) কর্তৃক পরিচালিত সংশ্লিষ্ট বিষয়ে উত্তরপত্র মূল্যায়নের ওপর প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত প্রধান পরীক্ষকগণ আমন্ত্রিত হবেন। যে সকল বিষয়ে ২০ জনের উপর প্রধান পরীক্ষক আছেন, সে সকল বিষয়ে শুধু প্রধান পরীক্ষকগণই আমন্ত্রিত হবেন। যে সকল বিষয়ে ২০ জনের কম প্রধান পরীক্ষক আছেন, সে সকল বিষয়ে প্রধান পরীক্ষক এবং পরীক্ষকসহ ২০ জনের সংখ্যা পূরণ করতে হবে।

১.৪ বোর্ড কর্তৃপক্ষ প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত প্রধান পরীক্ষকগণ কর্তৃক বাছাইকৃত প্রতিটি উত্তরপত্রের ২০ কপি ফটোকপি করবেন।

১.৫ বোর্ড কর্তৃপক্ষ প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত প্রধান পরীক্ষকগণ কর্তৃক চূড়ান্তভাবে প্রণীত প্রতিটি নম্বর প্রদান নির্দেশিকা ও নমুনা উত্তরেরও ২০ কপি ফটোকপি করবেন।

২.০ <u>নমুনা নম্বর প্রদান (Sample Marking) কর্মশালা</u>

২.১ বোর্ড কর্তৃপক্ষ সংশ্লিষ্ট বিষয়ের পরীক্ষা অনুষ্ঠিত হওয়ার ১ থেকে ২ দিনের মধ্যে ২০ জন প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত প্রধান পরীক্ষক/পরীক্ষককে নিয়ে দিনব্যাপী নমুনা নম্বর প্রদান কর্মশালা পরিচালনা করবেন। এ কর্মশালাসমূহ বাংলাদেশ পরীক্ষা উন্নয়ন ইউনিট কর্তৃক পরিচালিত উত্তরপত্র মূল্যায়নের উপর প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত প্রধান পরীক্ষকগণের তত্ত্বাবধানে পরিচালনা করতে হবে।

২.২ নমুনা নম্বর প্রদান কর্মশালায় পূর্বে প্রণীত নম্বর প্রদান নির্দেশিকা ও নমুনা উত্তর পরিমার্জন/পরিবর্তন করতে হলে তা করতে হবে এবং উপস্থিত পরীক্ষকগণের মধ্যে নম্বর প্রদানের বিষয়ে ঐকমত্য প্রতিষ্ঠা করতে হবে। বোর্ড কর্তৃপক্ষ কর্মশালা শেষে প্রধান পরীক্ষকগণের কাছ থেকে চূড়ান্ত নম্বর প্রদান নির্দেশিকা ও নমুনা উত্তর বুঝে নেবেন।

২.৩ নমুনা নম্বর প্রদান কর্মশালা শেষে প্রধান পরীক্ষকগণের কাছ থেকে বুঝে নেয়া চূড়ান্ত নম্বর প্রদান নির্দেশিকা ও নমুনা উত্তর সংশ্লিষ্ট বিষয়ে প্রধান পরীক্ষক এবং পরীক্ষকের সংখ্যা অনুযায়ী ফটোকপি করতে হবে। অর্থাৎ কোন বিষয়ে প্রধান পরীক্ষক ও পরীক্ষক এর সংখ্যা যদি ১০০ জন হয় তবে ১০০ কপি চূড়ান্ত নম্বর প্রদান নির্দেশিকা ও উত্তরপত্র ফটোকপি করতে হবে।

চলমান পাতা/-২

৩.০ পরীক্ষকগণের ব্রিফিং (চূড়ান্ত নম্বর প্রদান নির্দেশিকা ও নমুনা উত্তরের আলোকে)

৩.১ প্রধান পরীক্ষক/পরীক্ষকগণের মধ্যে উত্তরপত্র বিতরণের দিন নমুনা নম্বর প্রদান কর্মশালায় অংশগ্রহণকারী ২ জন প্রধান পরীক্ষক মাল্টিমিডিয়া ব্যবহার করে সংশ্লিষ্ট বিষয়ের প্রশ্নপত্রের প্রতিটি প্রশ্নের প্রতিটি অংশের নম্বর প্রদান নির্দেশিকা ও নমুনা উত্তর আলোচনা করবেন। এ জন্য বোর্ডসমূহ প্রয়োজনীয় সহযোগিতা নিশ্চিত করবেন।

৩.২ এই ব্রিফিং-এর জন্য পর্যাপ্ত সময় (ন্যুনতম ৩ঘন্টা) বরাদ্দ করতে হবে।

৩.৩ ব্রিফিং-এ প্রতি পরীক্ষকের অংশগ্রহণ নিশ্চিত করতে হবে। যাঁরা অনুপস্থিত থাকবেন বোর্ড তাঁদের বিরুদ্ধে ব্যবস্থা গ্রহণ করবে।

৩.৪ প্রতিটি প্রশ্নের প্রতিটি অংশের নম্বর প্রদান সম্পর্কিত আলোচনা শেষে বোর্ড কর্তৃপক্ষ পরীক্ষকগণের মধ্যে (ক) উত্তরপত্র (খ) চূড়ান্ত নম্বর প্রদান নির্দেশিকা ও (গ) নমুনা উত্তর বুঝিয়ে দেবেন।

৪.০ প্রধান পরীক্ষকগণের প্রতিবেদন

৪.১ বোর্ড কর্তৃপক্ষকে নিশ্চিত করতে হবে যে প্রধান পরীক্ষক তাঁর আওতাধীন সংশ্লিষ্ট পরীক্ষকের ১২% উত্তরপত্র পুনর্মূল্যায়নের ওপর একটি প্রতিবেদন উত্তরপত্র জমা দেওয়ার শেষ দিন জমা দিয়েছেন।

৪.২ বোর্ড কর্তৃপক্ষ প্রধান পরীক্ষক কর্তৃক পুনঃমূল্যায়নকৃত ১২% উত্তরপত্র বাংলাদেশ পরীক্ষা উন্নয়ন ইউনিট কর্তৃক প্রতিবেদন প্রকাশের পূর্ব পর্যন্ত সংরক্ষণের জন্য সংশ্লিষ্ট প্রধান পরীক্ষককে প্রয়োজনীয় নির্দেশনা প্রদান করবেন।

৫.০ বাংলাদেশ পরীক্ষা উন্নয়ন ইউনিটের প্রতিবেদন

৫.১ সংশ্লিষ্ট বোর্ড কর্তৃপক্ষ (৯টি বোর্ড) তাঁদের কাছে জমাকৃত প্রধান পরীক্ষকগণের প্রতিবেদন চেয়ারম্যান, মাধ্যমিক ও উচ্চমাধ্যমিক শিক্ষাবোর্ড, ঢাকায় প্রেরণ করবেন।

৫.২ চেয়ারম্যান, মাধ্যমিক ও উচ্চমাধ্যমিক শিক্ষাবোর্ড, ঢাকার অধীন বাংলাদেশ পরীক্ষা উন্নয়ন ইউনিটকে প্রধান পরীক্ষকবৃন্দের প্রতিবেদনের উপর একটি প্রতিবেন তৈরি করার নির্দেশনা দিবেন। উক্ত প্রতিবেদনে পরীক্ষক/প্রধান পরীক্ষকগণের কাজের (Performance) প্রতিফলন থাকতে হবে।

৫.৩ চেয়ারম্যান, মাধ্যমিক ও উচ্চমাধ্যমিক শিক্ষাবোর্ড, ঢাকা বাংলাদেশ পরীক্ষা উন্নয়ন ইউনিট কর্তৃক প্রণীত উক্ত প্রতিবেদন শিক্ষা মন্ত্রণালয়ে জমা দেবেন।

৩১/১/১৭

(চৌধুরী মুফাদ আহমদ)
অতিরিক্ত সচিব

চেয়ারম্যান
ঢাকা/কুমিল্লা/যশোর/বরিশাল/সিলেট/রাজশাহী/দিনাজপুর/চট্টগ্রাম/
বাংলাদেশ মাদরাসা শিক্ষাবোর্ড।

সদয় অবগতি ও প্রয়োজনীয় কার্যার্থে (জ্যেষ্ঠতা ক্রমানুসারে নয়):

১. সচিব, শিক্ষা মন্ত্রণালয়, বাংলাদেশ সচিবালয়, ঢাকা।
২. প্রোগ্রাম পরিচালক, সেসিপ ও মহাপরিচালক, মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা অধিদপ্তর, শিক্ষাভবন, ঢাকা।
৩. যুগ্ম প্রোগ্রাম পরিচালক, সেসিপ, মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা অধিদপ্তর, শিক্ষাভবন, ঢাকা।
৪. মাননীয় মন্ত্রীর একান্ত সচিব, শিক্ষা মন্ত্রণালয়, বাংলাদেশ সচিবালয়, ঢাকা।
৫. পরীক্ষা নিয়ন্ত্রক, ঢাকা/কুমিল্লা/যশোর/বরিশাল/সিলেট/রাজশাহী/দিনাজপুর/চট্টগ্রাম /বাংলাদেশ মাদরাসা শিক্ষাবোর্ড।
৬. ফোকাল পয়েন্ট, বাংলাদেশ পরীক্ষা উন্নয়ন ইউনিট, মাধ্যমিক ও উচ্চমাধ্যমিক শিক্ষাবোর্ড, ঢাকা।
৭. সিনিয়র সিস্টেম এনালিস্ট, শিক্ষা মন্ত্রণালয়, বাংলাদেশ সচিবালয়, ঢাকা।
৮. সিস্টেম এনালিস্ট, ঢাকা/কুমিল্লা/যশোর/বরিশাল/সিলেট/রাজশাহী/দিনাজপুর/চট্টগ্রাম /বাংলাদেশ মাদরাসা শিক্ষাবোর্ড।
৯. অফিস কপি।

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড

৬৯-৭০ মতিঝিল বাণিজ্যিক এলাকা, ঢাকা-১০০০

এসএসসি/সমমান পরীক্ষার বিষয়ভিত্তিক নম্বর বিভাজন

(২০২৬ সালের পরীক্ষা থেকে কার্যকর)

ক্রম	বিষয়	পূর্ণনম্বর	প্রশ্নের ধরন ও নম্বর বিভাজন	মন্তব্য
১.	বাংলা প্রথম পত্র	১০০	✔ সৃজনশীল প্রশ্নের জন্য ৫০ নম্বর, বর্ণনামূলক প্রশ্নের জন্য ২০ এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের জন্য ৩০ নম্বর বরাদ্দ আছে। ✔ প্রতিটি সৃজনশীল প্রশ্নের নম্বর ১০, প্রতিটি বর্ণনামূলক প্রশ্নের নম্বর ১০ এবং প্রতিটি বহুনির্বাচনি প্রশ্নের নম্বর ১। **সৃজনশীল প্রশ্ন:** ✓ গদ্য অংশ থেকে ৪টি, কবিতা অংশ থেকে ৪টি করে মোট ৮টি সৃজনশীল প্রশ্ন থাকবে। ✓ গদ্য অংশ থেকে ন্যূনতম ২টি, কবিতা অংশ থেকে ন্যূনতম ২টি করে মোট ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। ✔ সহপাঠ (উপন্যাস অংশ থেকে) ৪টি বর্ণনামূলক প্রশ্ন থাকবে। ২টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। [প্রত্যেকটি প্রশ্নের ২টি অংশ থাকবে। ক অংশের জন্য ৩ এবং খ অংশের জন্য ৭ নম্বর বরাদ্দ থাকবে।] **বহুনির্বাচনি প্রশ্ন:** ✓ মোট ৩০টি প্রশ্ন থাকবে। গদ্য অংশ থেকে ১৫টি, কবিতা অংশ থেকে ১৫টি প্রশ্ন থাকবে। ✓ সব কয়টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।	
২.	বাংলা দ্বিতীয় পত্র	১০০	রচনামূলক অংশের জন্য ৭০ নম্বর এবং বহুনির্বাচনি অংশের জন্য ৩০ নম্বর বরাদ্দ আছে। **রচনামূলক অংশ:** ✓ অনুচ্ছেদ রচনা: (২টি থেকে ১টি): ১০ নম্বর ✓ চিঠিপত্র/সংবাদ প্রতিবেদন (২টির মধ্য হতে ১টি): ১০ নম্বর ✓ সারাংশ বা সারমর্ম (২টি থেকে ১টি): ১০ নম্বর ✓ ভাবসম্প্রসারণ (২টি থেকে ১টি): ১০ নম্বর ✓ বাংলায় অনুবাদ (১টি): ১০ নম্বর ✓ প্রবন্ধ/রচনা (৩টি বর্ণনামূলক রচনা থেকে ১টি): ২০ নম্বর **বহুনির্বাচনি প্রশ্ন:** (ব্যাকরণ এবং নির্মিতি অংশের বাগধারা, বাক্য সংকোচন ও প্রবাদ-প্রবচন) ✓ ৩০টি প্রশ্ন থাকবে। প্রতিটি প্রশ্নের নম্বর ১ ✓ সব কয়টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।	

সদস্য (শিক্ষাক্রম)
জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড
ঢাকা

৩.	গণিত	১০০	সৃজনশীল প্রশ্নের জন্য ৫০ নম্বর, সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্নের জন্য ২০ নম্বর এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের জন্য ৩০ নম্বর বরাদ্দ আছে। ✓ প্রতিটি সৃজনশীল প্রশ্নের নম্বর ১০, প্রতিটি সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্নের নম্বর ২ এবং প্রতিটি বহুনির্বাচনি প্রশ্নের নম্বর ১। **সৃজনশীল প্রশ্ন:** ✓ 'ক' বিভাগ (বীজগণিত) অংশ থেকে ২টি, 'খ' বিভাগ (জ্যামিতি) অংশ থেকে ২টি, 'গ' বিভাগ (ত্রিকোণমিতি ও পরিমিতি) অংশ থেকে ২টি এবং 'ঘ' বিভাগ (পরিসংখ্যান) অংশ থেকে ২টি করে মোট ৮টি প্রশ্ন থাকবে। ✓ প্রত্যেক বিভাগ থেকে ন্যূনতম ১টি করে প্রশ্নসহ মোট ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। **সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্ন:** ১৫টি প্রশ্ন থাকবে, ১০টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। **বহুনির্বাচনি প্রশ্ন:** ✓ ৩০টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে ✓ বীজগণিত অংশ থেকে ১২-১৫টি, জ্যামিতি অংশ থেকে ১০-১৩টি, ত্রিকোণমিতি ও পরিমিতি এবং পরিসংখ্যান অংশ থেকে ৫টি প্রশ্ন থাকবে। ✓ সবকয়টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।						
৪.	English 1st Paper	100	Skills/ Area	Marks	Test Item			Item Marks	
			Part-A: Reading	70	1.	MCQ	Seen Comprehension	1x7	7
					2.	Answering questions		2x5	10
					3.	Gap filling		1x5	5
					4.	Information Transfer	Unseen Passage	1x5	5
					5.	Writing summary		10	
					6.	Matching		1x5	5
					7.	Re-arranging sentences		1x8	8
					8.	Answering questions from poems in English For Today (any 5 out of 8)		2x5	10
					9.	Answering questions from stories in English For Today (any 5 out of 8)		2x5	10
			Part-B: Writing	30	10.	Completing stories		15	
					11.	Writing dialogues		15	
							Total	**100**	
৫.	English 2nd Paper	100	Part-A: Grammar	60	1.	Gap filling with clues		1x10	10
					2.	Substitution table		1x5	05
					3.	Right form of Verbs		1x10	10
					4.	Changing sentences (Affirmative, Negative, Assertive, Interrogative, Exclamatory, Simple, Complex,		1x10	10

সদস্য (শিক্ষাক্রম)
জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড
ঢাকা

						Compound)		
					5.	Tag questions	1x5	05
					6.	Suffixes and Prefixes	1x5	05
					7.	Preposition	1x5	05
					8.	Connectors/ Linking words	1x5	05
					9.	Punctuation and Capitalization		05
			Part B: Writing	40	1.	Writing paragraph	10	
					2.	Writing- E-mail/letter/application	10	
					3.	Writing short composition	20	
						Total	**100**	
৬.	• বিজ্ঞান • বাংলাদেশ ও বিশ্বপরিচয় • বাংলাদেশের ইতিহাস ও বিশ্বসভ্যতা • অর্থনীতি • পৌরনীতি ও নাগরিকতা • ভূগোল ও পরিবেশ • ব্যবসায় উদ্যোগ • ইসলাম শিক্ষা • হিন্দুধর্ম শিক্ষা • বৌদ্ধধর্ম শিক্ষা • খ্রীষ্টধর্ম শিক্ষা	প্রতিটি বিষয়ে ১০০	✔ প্রতিটি বিষয়ের সৃজনশীল প্রশ্নের জন্য ৫০ নম্বর, সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্নের জন্য ২০ নম্বর এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের জন্য ৩০ নম্বর বরাদ্দ আছে। ✔ প্রতিটি সৃজনশীল প্রশ্নের নম্বর ১০, প্রতিটি সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্নের নম্বর ২ এবং প্রতিটি বহুনির্বাচনি প্রশ্নের নম্বর ১। **সৃজনশীল প্রশ্ন:** ✓ প্রতিটি বিষয়ে ৮টি সৃজনশীল প্রশ্ন থাকবে, ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। **সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্ন:** প্রতিটি বিষয়ে ১৫টি সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্ন থাকবে, ১০টির উত্তর দিতে হবে। **বহুনির্বাচনি প্রশ্ন** ✓ ৩০টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে। ✓ সবকয়টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। **বি.দ্র. ২০২৫ শিক্ষাবর্ষের জন্য নির্ধারিত পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি থেকে সৃজনশীল প্রশ্ন, সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্ন ও বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে।**					
৭.	হিসাববিজ্ঞান	১০০	✔ সৃজনশীল প্রশ্নের জন্য ৪০ নম্বর, আর্থিক বিবরণী প্রস্তুতকরণ ২০ নম্বর, সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্নের জন্য ১০ এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের জন্য ৩০ নম্বর বরাদ্দ আছে। ✔ প্রতিটি সৃজনশীল প্রশ্নের নম্বর ১০, প্রতিটি আর্থিক বিবরণী প্রস্তুতকরণের নম্বর ২০, প্রতিটি সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্নের নম্বর ২ এবং প্রতিটি বহুনির্বাচনি প্রশ্নের নম্বর ১। **সৃজনশীল প্রশ্ন:** ✓ ৭টি সৃজনশীল প্রশ্ন থাকবে এবং ৪টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। ✔ একটি আর্থিক বিবরণী প্রস্তুতকরণের প্রশ্ন থাকবে এবং একটিই উত্তর দিতে হবে। ✓ সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্ন ৭টি থাকবে, ৫টি উত্তর দিতে হবে। **বহুনির্বাচনি প্রশ্ন:** ✓ ৩০টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে। ✓ সবকয়টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।					

৮.	ফিন্যান্স ও ব্যাংকিং	১০০	✔ সৃজনশীল প্রশ্নের জন্য ৫০ নম্বর, সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্নের জন্য ২০ এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের জন্য ৩০ নম্বর বরাদ্দ আছে। ✔ প্রতিটি সৃজনশীল প্রশ্নের নম্বর ১০, প্রতিটি সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্নের নম্বর ২ এবং প্রতিটি বহুনির্বাচনি প্রশ্নের নম্বর ১। **সৃজনশীল প্রশ্ন:** ✓ ৮টি সৃজনশীল প্রশ্ন থাকবে। ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। ✓ ফিন্যান্স অংশ হতে ৫টি এবং ব্যাংকিং অংশ হতে ৩টিসহ মোট ৮টি প্রশ্ন থাকবে। ✔ প্রতিটি অংশ থেকে ন্যূনতম ২টি করে প্রশ্নসহ মোট ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। **সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্ন:** ✓ ১৫টি প্রশ্ন থাকবে। ১০টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। **বহুনির্বাচনি প্রশ্ন:** ✓ ৩০টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে ✓ সবকয়টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।	
৯.	● পদার্থবিজ্ঞান ● রসায়ন ● জীববিজ্ঞান ● কৃষিশিক্ষা ● গার্হস্থ্যবিজ্ঞান	১০০	✔ প্রতিটি বিষয়ের তত্ত্বীয় অংশের জন্য ৭৫ নম্বর এবং ব্যাবহারিক অংশের জন্য ২৫ নম্বর বরাদ্দ আছে। **তত্ত্বীয় অংশ:** ✔ সৃজনশীল প্রশ্নের জন্য ৪০ নম্বর, সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্নের জন্য ১০ এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের জন্য ২৫ নম্বর বরাদ্দ আছে। ✔ প্রতিটি সৃজনশীল প্রশ্নের নম্বর ১০, প্রতিটি সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্নের নম্বর ২ এবং প্রতিটি বহুনির্বাচনি প্রশ্নের নম্বর ১; ✔ ৭টি সৃজনশীল প্রশ্ন থাকবে এবং ৪টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। ✔ ৭টি সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্ন থাকবে। ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। ✔ ২৫টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে এবং সবকয়টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। **ব্যাবহারিক অংশ (একটি পরীক্ষণ):** ✔ পরীক্ষণ: যন্ত্র/উপকরণ সংযোজন ও ব্যবহার/সঠিক প্রক্রিয়া অনুসরণ/উপাত্ত সংগ্রহ ও প্রক্রিয়াকরণ/পর্যবেক্ষণ/ অঙ্কন/শনাক্তকরণ/অনুশীলন। ১৫ নম্বর ✔ ব্যাখ্যাসহ ফলাফল উপস্থাপন: ৫ নম্বর ✔ মৌখিক অভীক্ষা: ৫ নম্বর **বি.দ্র. এই বিষয়গুলোর ক্ষেত্রে ২০২৫ শিক্ষাবর্ষের জন্য নির্ধারিত পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি থেকে সৃজনশীল প্রশ্ন, সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্ন ও বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে।**	
১০.	উচ্চতর গণিত		✔ তত্ত্বীয় অংশের জন্য ৭৫ নম্বর এবং ব্যাবহারিক অংশের জন্য ২৫ নম্বর বরাদ্দ আছে। **তত্ত্বীয় অংশ (সৃজনশীল):** ✓ সৃজনশীল প্রশ্নের জন্য ৪০ নম্বর, সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্নের জন্য ১০ নম্বর এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের জন্য ২৫ নম্বর বরাদ্দ আছে। ✓ প্রতিটি সৃজনশীল প্রশ্নের নম্বর ১০, প্রতিটি সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্নের জন্য ২ এবং প্রতিটি বহুনির্বাচনি প্রশ্নের নম্বর ১।	

			✓ ‘ক’ বিভাগ (বীজগণিত) থেকে ৩টি, ‘খ’ বিভাগ (জ্যামিতি ও ভেক্টর) থেকে ২টি, ‘গ’ বিভাগ (ত্রিকোণমিতি ও সম্ভাবনা) থেকে ২টি করে মোট ৭টি সৃজনশীল প্রশ্ন থাকবে। ✓ প্রত্যেক বিভাগ থেকে ন্যূনতম ১টি করে প্রশ্নসহ মোট ৪টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। **তত্ত্বীয় অংশ (সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্ন):** ৭টি প্রশ্ন থাকবে, ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। **তত্ত্বীয় অংশ (বহুনির্বাচনি):** ✓ বীজগণিত অংশ থেকে ০৮-১২টি, জ্যামিতি ও ভেক্টর অংশ থেকে ০৮-১২টি এবং ত্রিকোণমিতি ও সম্ভাবনা অংশ থেকে ৫টি প্রশ্ন থাকবে। ✓ ২৫টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে এবং সবকয়টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। **ব্যাবহারিক অংশ:** ✓ পরীক্ষণের ৫টি কার্যক্রম থাকবে। ২টি কার্যক্রম সম্পন্ন করতে হবে। ১০×২=২০ নম্বর পরীক্ষণ: যন্ত্র/উপকরণ সংযোজন ও ব্যবহার/সঠিক প্রক্রিয়া অনুসরণ/উপাত্ত সংগ্রহ ও প্রক্রিয়াকরণ/পর্যবেক্ষণ/অঙ্কন/শনাক্তকরণ/ ✔ অনুশীলন: ২০ নম্বর (প্রত্যেক কার্যক্রমে পরিকল্পনা প্রণয়ন: ২ নম্বর: সঠিক প্রক্রিয়া অনুসরণ: ৩ নম্বর: লেখচিত্র অঙ্কন ও উপাত্ত বিশ্লেষণ: ৩ নম্বর। ব্যাখ্যাসহ ফলাফল উপস্থাপন: ২ নম্বর) ✓ মৌখিক অভীক্ষা: ৫ নম্বর	
১১.	শারীরিক শিক্ষা, স্বাস্থ্যবিজ্ঞান ও খেলাধুলা	৫০	তত্ত্বীয় ২০ নম্বর এবং ব্যাবহারিক অংশের জন্য ৩০ নম্বর বরাদ্দ আছে। **তত্ত্বীয় অংশ** ● অনুসন্ধানমূলক কাজ/প্রজেক্ট/অ্যাসাইনমেন্ট : ১০ নম্বর ● শ্রেণি অভীক্ষা : ১০ নম্বর ✓ কমপক্ষে ২টি শ্রেণি অভীক্ষা নিতে হবে। সর্বোচ্চ নম্বর প্রাপ্ত শ্রেণি অভীক্ষাটির নম্বর বিবেচনা করতে হবে। ✓ কমপক্ষে ১টি অনুসন্ধানমূলক কাজ মূল্যায়ন করতে হবে। **ব্যাবহারিক অংশ** ● খেলাধুলায় অংশগ্রহণ : ২০ নম্বর ● খেলাধুলায় পারদর্শিতা : ১০ নম্বর **ব্যাবহারিক অংশের জন্য নির্দেশনা** ✓ প্রত্যেক শিক্ষার্থীর কমপক্ষে ১টি খেলায় অংশগ্রহণ নিশ্চিত করতে হবে। ✓ মাঠে শিক্ষার্থীর খেলাধুলায় অংশগ্রহণ পর্যবেক্ষণ করে নম্বর প্রদান করতে হবে।	
১২.	চারু ও কারুকলা	১০০	**তত্ত্বীয় (৭৫ নম্বর)** ১। বিষয়ভিত্তিক/বর্ণনামূলক ছবি অঙ্কন: ২টি প্রশ্ন থেকে ১টি উত্তর দিতে হবে। ১৫ × ১ = ১৫ (নির্দেশনা : ড্রইংয়ের জন্য ৮ ও রং লেপনের জন্য ৭ নম্বর) ২। রেখাচিত্র: ২টি প্রশ্ন থেকে ১টি উত্তর দিতে হবে। ১০ × ১ = ১০ ৩। মাপ অনুযায়ী নকশা এঁকে রং করা (সাদা-কালো) ৩টি বিষয় থেকে ১টি বিষয়ের উত্তর দিতে হবে। ১৫ × ১ = ১৫ (নির্দেশনা : ড্রইংয়ের জন্য ৮ ও রং লেপনের জন্য ৭ নম্বর) ৪। বর্ণনামূলক অংশ (চারুকলা থেকে ৩টি ও কারুকলা থেকে ৩টি প্রশ্ন থাকবে) উভয় অংশ থেকে ২টি করে মোট ৪টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। ৫ × ৪ = ২০	

সদস্য (শিক্ষাক্রম)
জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড
ঢাকা

			৫। বহুনির্বাচনি অংশ: ১৫টি প্রশ্ন থেকে সবগুলো উত্তর দিতে হবে। ১×১৫=১৫ **ব্যাবহারিক (২৫ নম্বর)** ১। ছবি আঁকা : ২টি প্রশ্ন থেকে ১টি উত্তর দিতে হবে। ১ × ১০ = ১০ (নির্দেশনা : ড্রইংয়ের জন্য ৫ ও রং লেপনের জন্য ৫ নম্বর) ২। নকশা আঁকা: ২টি প্রশ্ন থেকে ১টি উত্তর দিতে হবে। ১০ (নির্দেশনা : ড্রইংয়ের জন্য ৫ ও রং লেপনের জন্য ৫ নম্বর) ৩। মৌখিক ৫	
১৩	তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি	৫০	তত্ত্বীয় অংশের জন্য ২৫ নম্বর এবং ব্যাবহারিক অংশের জন্য ২৫ নম্বর বরাদ্দ আছে। **তত্ত্বীয় অংশ** ● ১৫টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে। ✓ সবকয়টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। ✓ প্রতিটি বহুনির্বাচনি প্রশ্নের নম্বর ১ নম্বর। ● সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্ন ৮টি থাকবে। ✓ ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে ✓ প্রতিটি সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্নের নম্বর ২। **ব্যাবহারিক অংশ** ● যন্ত্র/উপকরণ সংযোজন ও ব্যবহার/ প্রক্রিয়া অনুসরণ/উপাত্ত সংগ্রহ ও প্রক্রিয়াকরণ/অঙ্কন/ পর্যবেক্ষণ/ শনাক্তকরণ/অনুশীলন: ১৫ নম্বর ● প্রতিবেদন প্রণয়ন: ৫ নম্বর ● মৌখিক অভীক্ষা: ৫ নম্বর **ব্যাবহারিক অংশের জন্য নির্দেশনা** ● শিক্ষাক্রমে বর্ণিত ব্যাবহারিক কাজসমূহ শিক্ষা প্রতিষ্ঠানগুলো সম্পন্ন করবে। প্রয়োজনে শিক্ষাবোর্ড ব্যাবহারিক কাজের একটি তালিকা শিক্ষা প্রতিষ্ঠানসমূহে প্রেরণ করতে পারে। ● সম্পন্ন ব্যাবহারিক কাজের মধ্যে সর্বোচ্চ নম্বর প্রাপ্ত ০৩টি ব্যাবহারিক কাজের নম্বর গড় করতে হবে। ● ব্যাবহারিক কাজের প্রাপ্ত গড় নম্বর শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের প্রধানগণ শিক্ষার্থীর নিবন্ধন নম্বর অনুযায়ী সংরক্ষণ করবেন। শিক্ষাবোর্ডের নির্দেশনা অনুযায়ী শিক্ষার্থীদের প্রাপ্ত নম্বর শিক্ষা প্রতিষ্ঠানসমূহ সংশ্লিষ্ট শিক্ষাবোর্ডে প্রেরণ করবে।	
১৪	ক্যারিয়ার শিক্ষা	৫০	✓ তত্ত্বীয় ৩০ নম্বর এবং ব্যাবহারিক অংশের জন্য ২০ নম্বর বরাদ্দ আছে। **তত্ত্বীয় অংশ** ● শ্রেণির কাজ : ১০ নম্বর ● শ্রেণি অভীক্ষা : ২০ নম্বর ✓ কমপক্ষে ১টি শ্রেণির কাজ মূল্যায়ন করে নম্বর প্রদান করতে হবে। ✓ কমপক্ষে ২টি শ্রেণি অভীক্ষা নিতে হবে। সর্বোচ্চ নম্বর প্রাপ্ত শ্রেণি অভীক্ষাটির নম্বর বিবেচনা করতে হবে। **ব্যাবহারিক অংশ** ● ব্যাবহারিক কাজ/অ্যাসাইনমেন্ট/অনুসন্ধানমূলক কাজ/প্রজেক্ট : ২০ নম্বর **ব্যাবহারিক অংশের জন্য নির্দেশনা** ● ২০২৫ শিক্ষাবর্ষের জন্য পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচিতে উল্লিখিত ব্যাবহারিক কাজ/অ্যাসাইনমেন্ট/অনুসন্ধানমূলক কাজ/প্রজেক্ট থেকে ২টি কাজ সম্পন্ন করে ব্যাবহারিকের নম্বর প্রদান করতে হবে।	

২৪.১২.২৪
সদস্য (শিক্ষাক্রম)
জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড
ঢাকা

১৫.	• সংগীত	১০০	**তত্ত্বীয় অংশ (নম্বর-৩০)** **সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্ন:** ৮ (আট) টি প্রশ্ন থাকবে, যেকোনো ৫ টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। ৫×২=১০ **রচনামূলক-উত্তর প্রশ্ন:** ৪ (চার) টি প্রশ্ন থাকবে, যেকোনো ২ টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। ২×১০=২০ **ব্যাবহারিক অংশ (নম্বর-৭০)** ১/ ২**টি খেয়াল পরিবেশন** ১০×২=২০ ২/ পরিচয়সহ হাতে তালি দিয়ে তাল প্রদর্শন ১০×১=১০ ৩/ ৪টি বিষয়ভিত্তিক গান পরিবেশন ১০×৪=৪০ **বিঃদ্রঃ তত্ত্বীয় ও ব্যাবহারিক পরীক্ষা ভিন্ন ভিন্ন তারিখে অনুষ্ঠিত হবে।**	
১৬.	• আরবি • সংস্কৃত • পালি • বেসিক ট্রেড • *শারীরিক শিক্ষা ও ক্রীড়া (*শুধু বিকেএসপি এর জন্য)	১০০	• নম্বর বিভাজন, প্রশ্নপত্র প্রণয়ন ও উত্তর পত্র মূল্যায়নে প্রচলিত নির্দেশনা অনুসরণ করতে হবে।	

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড

৬৯-৭০ মতিঝিল বাণিজ্যিক এলাকা, ঢাকা-১০০০

এসএসসি/সমমান পরীক্ষার বিষয়ভিত্তিক মূল্যায়ন নির্দেশনা ও নম্বর বিভাজন

(২০২৭ সালের এসএসসি/সমমান পরীক্ষা থেকে কার্যকর)

ক্রম	বিষয়	পূর্ণনম্বর	প্রশ্নের ধরন ও নম্বর বিভাজন	মন্তব্য
১.	বাংলা প্রথমপত্র	১০০	✓ সৃজনশীল প্রশ্নের জন্য ৫০ নম্বর, বর্ণনামূলক প্রশ্নের জন্য ২০ নম্বর এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের জন্য ৩০ নম্বর বরাদ্দ। ✓ প্রতিটি সৃজনশীল প্রশ্নের নম্বর ১০, প্রতিটি বর্ণনামূলক প্রশ্নের নম্বর ১০ এবং প্রতিটি বহুনির্বাচনি প্রশ্নের নম্বর ১। **সৃজনশীল প্রশ্ন:** ✓ গদ্য থেকে ৪টি, কবিতা থেকে ৪টি করে মোট ৮টি সৃজনশীল প্রশ্ন থাকবে। ✓ গদ্য ও কবিতা থেকে কমপক্ষে ২টি করে মোট ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। **বর্ণনামূলক প্রশ্ন:** ✓ সহপাঠ: উপন্যাস থেকে ২টি এবং নাটক থেকে ২টি করে মোট ৪টি প্রশ্ন থাকবে। উপন্যাস থেকে ১টি এবং নাটক থেকে ১টি করে মোট ২টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। [প্রত্যেকটি প্রশ্নের ২টি অংশ থাকবে। ক অংশের জন্য ৩ এবং খ অংশের জন্য ৭ নম্বর বরাদ্দ থাকবে।] **বহুনির্বাচনি প্রশ্ন:** ✓ গদ্য থেকে ১৫টি এবং কবিতা থেকে ১৫টি করে মোট ৩০টি প্রশ্ন থাকবে। ✓ সকল প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। **বি.দ্র. ২০২৫ শিক্ষাবর্ষের জন্য নির্ধারিত পাঠ্যসূচি থেকে সৃজনশীল প্রশ্ন, সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্ন ও বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে।**	
২.	বাংলা দ্বিতীয় পত্র	১০০	নির্মিতি অংশের জন্য ৭০ নম্বর এবং বহুনির্বাচনি অংশের জন্য ৩০ নম্বর বরাদ্দ। **নির্মিতি অংশ:** ✓ অনুচ্ছেদ রচনা: (২টি থেকে ১টি): ১০ নম্বর ✓ চিঠিপত্র/সংবাদ প্রতিবেদন (২টি থেকে ১টি): ১০ নম্বর ✓ সারাংশ বা সারমর্ম (২টি থেকে ১টি): ১০ নম্বর ✓ ভাব-সম্প্রসারণ (২টি থেকে ১টি): ১০ নম্বর ✓ বাংলায় অনুবাদ (২টি থেকে ১টি): ১০ নম্বর ✓ প্রবন্ধ রচনা (৩টি থেকে ১টি): ২০ নম্বর **বহুনির্বাচনি প্রশ্ন:** (ব্যাকরণ অংশ) ✓ ৩০টি প্রশ্ন থাকবে। প্রতিটি প্রশ্নের নম্বর ১ ✓ সকল প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।	

04.02.2025

সদস্য (শিক্ষাক্রম)
জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড
ঢাকা

৩.	গণিত	১০০	সৃজনশীল প্রশ্নের জন্য ৫০ নম্বর, সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্নের জন্য ২০ নম্বর এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের জন্য ৩০ নম্বর বরাদ্দ আছে। ✓ প্রতিটি সৃজনশীল প্রশ্নের নম্বর ১০, প্রতিটি সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্নের নম্বর ২ এবং প্রতিটি বহুনির্বাচনি প্রশ্নের নম্বর ১। **সৃজনশীল প্রশ্ন:** ✓ 'ক' বিভাগ (বীজগণিত) অংশ থেকে ২টি, 'খ' বিভাগ (জ্যামিতি) অংশ থেকে ২টি, 'গ' বিভাগ (ত্রিকোণমিতি ও পরিমিতি) অংশ থেকে ২টি এবং 'ঘ' বিভাগ (পরিসংখ্যান) অংশ থেকে ২টি করে মোট ৮টি প্রশ্ন থাকবে। ✓ প্রত্যেক বিভাগ থেকে ন্যূনতম ১টি করে প্রশ্নসহ মোট ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। **সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্ন:** ১৫টি প্রশ্ন থাকবে, ১০টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। **বহুনির্বাচনি প্রশ্ন:** ✓ ৩০টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে ✓ বীজগণিত অংশ থেকে ১২-১৫টি, জ্যামিতি অংশ থেকে ১০-১৩টি, ত্রিকোণমিতি ও পরিমিতি এবং পরিসংখ্যান অংশ থেকে ৫টি প্রশ্ন থাকবে। ✓ সবকয়টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।						
৪.	English 1st Paper	100	Skills/ Area	Marks	Test Item			Item Marks	
			Part-A: Reading	70	1.	MCQ	Seen Comprehension	1x7	7
					2.	Answering questions		2x5	10
					3.	Gap filling		1x5	5
					4.	Information Transfer	Unseen Passage	1x5	5
					5.	Writing summary		10	
					6.	Matching		1x5	5
					7.	Re-arranging sentences		1x8	8
					8.	Answering questions from poems in English For Today (any 5 out of 8)		2x5	10
					9.	Answering questions from stories in English For Today (any 5 out of 8)		2x5	10
			Part-B: Writing	30	10.	Completing stories		15	
					11.	Writing dialogues		15	
							Total	**100**	
৫.	English 2nd Paper	100	Part-A: Grammar	60	1.	Gap filling with clues		1x10	10
					2.	Substitution table		1x5	05
					3.	Right form of Verbs		1x10	10
					4.	Changing sentences (Affirmative, Negative, Assertive, Interrogative, Exclamatory, Simple, Complex,		1x10	10

04.02.2025
সদস্য (শিক্ষাক্রম)
জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড
ঢাকা।

						Compound)		
					5.	Tag questions	1x5	05
					6.	Suffixes and Prefixes	1x5	05
					7.	Preposition	1x5	05
					8.	Connectors/ Linking words	1x5	05
					9.	Punctuation and Capitalization		05
			Part B: Writing	40	1.	Writing paragraph	10	
					2.	Writing- E-mail/letter/application	10	
					3.	Writing short composition	20	
						Total	**100**	
৬.	• বিজ্ঞান • বাংলাদেশ ও বিশ্বপরিচয় • বাংলাদেশের ইতিহাস ও বিশ্বসভ্যতা • অর্থনীতি • পৌরনীতি ও নাগরিকতা • ভূগোল ও পরিবেশ • ব্যবসায় উদ্যোগ • ইসলাম শিক্ষা • হিন্দুধর্ম শিক্ষা • বৌদ্ধধর্ম শিক্ষা • খ্রীষ্টধর্ম শিক্ষা	প্রতিটি বিষয়ে ১০০	✓ প্রতিটি বিষয়ের সৃজনশীল প্রশ্নের জন্য ৫০ নম্বর, সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্নের জন্য ২০ নম্বর এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের জন্য ৩০ নম্বর বরাদ্দ আছে। ✓ প্রতিটি সৃজনশীল প্রশ্নের নম্বর ১০, প্রতিটি সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্নের নম্বর ২ এবং প্রতিটি বহুনির্বাচনি প্রশ্নের নম্বর ১। **সৃজনশীল প্রশ্ন:** ✓ প্রতিটি বিষয়ে ৮টি সৃজনশীল প্রশ্ন থাকবে, ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। **সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্ন:** প্রতিটি বিষয়ে ১৫টি সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্ন থাকবে, ১০টির উত্তর দিতে হবে। **বহুনির্বাচনি প্রশ্ন** ✓ ৩০টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে। ✓ সবকয়টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।					
৭.	হিসাববিজ্ঞান	১০০	✓ সৃজনশীল প্রশ্নের জন্য ৪০ নম্বর, আর্থিক বিবরণী প্রস্তুতকরণ ২০ নম্বর, সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্নের জন্য ১০ এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের জন্য ৩০ নম্বর বরাদ্দ আছে। ✓ প্রতিটি সৃজনশীল প্রশ্নের নম্বর ১০, প্রতিটি আর্থিক বিবরণী প্রস্তুতকরণের নম্বর ২০, প্রতিটি সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্নের নম্বর ২ এবং প্রতিটি বহুনির্বাচনি প্রশ্নের নম্বর ১। **সৃজনশীল প্রশ্ন:** ✓ ৭টি সৃজনশীল প্রশ্ন থাকবে এবং ৪টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। ✓ একটি আর্থিক বিবরণী প্রস্তুতকরণের প্রশ্ন থাকবে এবং একটিই উত্তর দিতে হবে ✓ সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্ন ৭টি থাকবে, ৫টি উত্তর দিতে হবে। **বহুনির্বাচনি প্রশ্ন:** ✓ ৩০টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে। ✓ সবকয়টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।					
৮.	ফিন্যান্স ও ব্যাংকিং	১০০	✓ সৃজনশীল প্রশ্নের জন্য ৫০ নম্বর, সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্নের জন্য ২০ এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের জন্য ৩০ নম্বর বরাদ্দ আছে। ✓ প্রতিটি সৃজনশীল প্রশ্নের নম্বর ১০, প্রতিটি সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্নের নম্বর ২					

			এবং প্রতিটি বহুনির্বাচনি প্রশ্নের নম্বর ১। **সৃজনশীল প্রশ্ন:** ✓ ৮টি সৃজনশীল প্রশ্ন থাকবে। ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। ✓ ফিন্যান্স অংশ হতে ৫টি এবং ব্যাংকিং অংশ হতে ৩টিসহ মোট ৮টি প্রশ্ন থাকবে। ✓ প্রতিটি অংশ থেকে ন্যূনতম ২টি করে প্রশ্নসহ মোট ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। **সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্ন:** ✓ ১৫টি প্রশ্ন থাকবে। ১০টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। **বহুনির্বাচনি প্রশ্ন:** ✓ ৩০টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে ✓ সবকয়টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।	
৯.	● পদার্থবিজ্ঞান ● রসায়ন ● জীববিজ্ঞান ● কৃষিশিক্ষা ● গার্হস্থ্যবিজ্ঞান	১০০	✓ প্রতিটি বিষয়ের তত্ত্বীয় অংশের জন্য ৭৫ নম্বর এবং ব্যাবহারিক অংশের জন্য ২৫ নম্বর বরাদ্দ আছে। **তত্ত্বীয় অংশ:** ✓ সৃজনশীল প্রশ্নের জন্য ৪০ নম্বর, সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্নের জন্য ১০ এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের জন্য ২৫ নম্বর বরাদ্দ আছে। ✓ প্রতিটি সৃজনশীল প্রশ্নের নম্বর ১০, প্রতিটি সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্নের নম্বর ২ এবং প্রতিটি বহুনির্বাচনি প্রশ্নের নম্বর ১; ✓ ৭টি সৃজনশীল প্রশ্ন থাকবে এবং ৪টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। ✓ ৭টি সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্ন থাকবে। ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। ✓ ২৫টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে এবং সবকয়টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। **ব্যাবহারিক অংশ (একটি পরীক্ষণ):** ✓ পরীক্ষণ: যন্ত্র/উপকরণ সংযোজন ও ব্যবহার/সঠিক প্রক্রিয়া অনুসরণ/উপাত্ত সংগ্রহ ও প্রক্রিয়াকরণ/পর্যবেক্ষণ/অঙ্কন/শনাক্তকরণ/অনুশীলন। ১৫ নম্বর ✓ ব্যাখ্যাসহ ফলাফল উপস্থাপন: ৫ নম্বর ✓ মৌখিক অভীক্ষা: ৫ নম্বর	
১০.	উচ্চতর গণিত		✓ তত্ত্বীয় অংশের জন্য ৭৫ নম্বর এবং ব্যাবহারিক অংশের জন্য ২৫ নম্বর বরাদ্দ আছে। **তত্ত্বীয় অংশ (সৃজনশীল):** ✓ সৃজনশীল প্রশ্নের জন্য ৪০ নম্বর, সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্নের জন্য ১০ নম্বর এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের জন্য ২৫ নম্বর বরাদ্দ আছে। ✓ প্রতিটি সৃজনশীল প্রশ্নের নম্বর ১০, প্রতিটি সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্নের জন্য ২ এবং প্রতিটি বহুনির্বাচনি প্রশ্নের নম্বর ১। ✓ 'ক' বিভাগ (বীজগণিত) থেকে ৩টি, 'খ' বিভাগ (জ্যামিতি ও ভেক্টর) থেকে ২টি, 'গ' বিভাগ (ত্রিকোণমিতি ও সম্ভাবনা) থেকে ২টি করে মোট ৭টি সৃজনশীল প্রশ্ন থাকবে। ✓ প্রত্যেক বিভাগ থেকে ন্যূনতম ১টি করে প্রশ্নসহ মোট ৪টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। **তত্ত্বীয় অংশ (সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্ন):**	

04.02.2025
সদস্য (শিক্ষাক্রম)
জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড
ঢাকা।

			৭টি প্রশ্ন থাকবে, ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। **তত্ত্বীয় অংশ (বহুনির্বাচনি):** ✓ বীজগণিত অংশ থেকে ০৮-১২টি, জ্যামিতি ও ভেক্টর অংশ থেকে ০৮-১২টি এবং ত্রিকোণমিতি ও সম্ভাবনা অংশ থেকে ৫টি প্রশ্ন থাকবে। ✓ ২৫টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে এবং সবকয়টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। **ব্যাবহারিক অংশ:** ✓ পরীক্ষণের ৫টি কার্যক্রম থাকবে। ২টি কার্যক্রম সম্পন্ন করতে হবে। ১০×২=২০ নম্বর পরীক্ষণ: যন্ত্র/উপকরণ সংযোজন ও ব্যবহার/সঠিক প্রক্রিয়া অনুসরণ/উপাত্ত সংগ্রহ ও প্রক্রিয়াকরণ/পর্যবেক্ষণ/অঙ্কন/শনাক্তকরণ/ ✓ অনুশীলন: ২০ নম্বর (প্রত্যেক কার্যক্রমে পরিকল্পনা প্রণয়ন: ২ নম্বর: সঠিক প্রক্রিয়া অনুসরণ: ৩ নম্বর: লেখচিত্র অঙ্কন ও উপাত্ত বিশ্লেষণ: ৩ নম্বর। ব্যাখ্যাসহ ফলাফল উপস্থাপন: ২ নম্বর) ✓ মৌখিক অভীক্ষা: ৫ নম্বর	
১১.	শারীরিক শিক্ষা, স্বাস্থ্যবিজ্ঞান ও খেলাধুলা	৫০	ধারাবাহিক মূল্যায়ন (কোর্স ওয়ার্কভিত্তিক মূল্যায়ন): • শ্রেণির কাজ • অনুসন্ধানমূলক/ব্যাবহারিক/কাজ/কাজ/প্রজেক্ট/অ্যাসাইনমেন্ট • শ্রেণি অভীক্ষা	
১২.	চারু ও কারুকলা	১০০	**তত্ত্বীয় (৭৫ নম্বর)** ১। বিষয়ভিত্তিক/বর্ণনামূলক ছবি অঙ্কন: ২টি প্রশ্ন থেকে ১টি উত্তর দিতে হবে। ১৫× ১ = ১৫ (নির্দেশনা : ড্রইংয়ের জন্য ৮ ও রং লেপনের জন্য ৭ নম্বর) ২। রেখাচিত্র: ২টি প্রশ্ন থেকে ১টি উত্তর দিতে হবে। ১০ × ১ = ১০ ৩। মাপ অনুযায়ী নকশা এঁকে রং করা (সাদা-কালো) ৩টি বিষয় থেকে ১টি বিষয়ের উত্তর দিতে হবে। ১৫ × ১ = ১৫ (নির্দেশনা : ড্রইংয়ের জন্য ৮ ও রং লেপনের জন্য ৭ নম্বর) ৪। বর্ণনামূলক অংশ (চারুকলা থেকে ৩টি ও কারুকলা থেকে ৩টি প্রশ্ন থাকবে) উভয় অংশ থেকে ২টি করে মোট ৪টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। ৫× ৪ = ২০ ৫। বহুনির্বাচনি অংশ: ১৫টি প্রশ্ন থেকে সবগুলো উত্তর দিতে হবে। ১×১৫=১৫ **ব্যাবহারিক (২৫ নম্বর)** ১। ছবি আঁকা : ২টি প্রশ্ন থেকে ১টি উত্তর দিতে হবে। ১ × ১০ = ১০ (নির্দেশনা : ড্রইংয়ের জন্য ৫ ও রং লেপনের জন্য ৫ নম্বর) ২। নকশা আঁকা: ২টি প্রশ্ন থেকে ১টি উত্তর দিতে হবে। ১০ (নির্দেশনা : ড্রইংয়ের জন্য ৫ ও রং লেপনের জন্য ৫ নম্বর) ৩। মৌখিক ৫	
১৩	তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি	৫০	তত্ত্বীয় অংশের জন্য ২৫ নম্বর এবং ব্যাবহারিক অংশের জন্য ২৫ নম্বর বরাদ্দ আছে। **তত্ত্বীয় অংশ** • ১৫টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে। ✓ সবকয়টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। ✓ প্রতিটি বহুনির্বাচনি প্রশ্নের নম্বর ১ নম্বর।	

04.02.2025
সদস্য (শিক্ষাক্রম)
জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড

			● সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্ন ৮টি থাকবে। ✓ ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে ✓ প্রতিটি সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্নের নম্বর ২। **ব্যাবহারিক অংশ** ● যন্ত্র/উপকরণ সংযোজন ও ব্যবহার/ প্রক্রিয়া অনুসরণ/উপাত্ত সংগ্রহ ও প্রক্রিয়াকরণ/অঙ্কন/ পর্যবেক্ষণ/ শনাক্তকরণ/অনুশীলন: ১৫ নম্বর ● প্রতিবেদন প্রণয়ন: ৫ নম্বর ● মৌখিক অভীক্ষা: ৫ নম্বর **ব্যাবহারিক অংশের জন্য নির্দেশনা** ● শিক্ষাক্রমে বর্ণিত ব্যাবহারিক কাজসমূহ শিক্ষা প্রতিষ্ঠানগুলো সম্পন্ন করবে। প্রয়োজনে শিক্ষাবোর্ড ব্যাবহারিক কাজের একটি তালিকা শিক্ষা প্রতিষ্ঠানসমূহে প্রেরণ করতে পারে। ● সম্পন্ন ব্যাবহারিক কাজের মধ্যে সর্বোচ্চ নম্বর প্রাপ্ত ০৩টি ব্যাবহারিক কাজের নম্বর গড় করতে হবে। ● ব্যাবহারিক কাজের প্রাপ্ত গড় নম্বর শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের প্রধানগণ শিক্ষার্থীর নিবন্ধন নম্বর অনুযায়ী সংরক্ষণ করবেন। শিক্ষাবোর্ডের নির্দেশনা অনুযায়ী শিক্ষার্থীদের প্রাপ্ত নম্বর শিক্ষা প্রতিষ্ঠানসমূহ সংশ্লিষ্ট শিক্ষাবোর্ডে প্রেরণ করবে।	
১৪	ক্যারিয়ার শিক্ষা	৫০	ধারাবাহিক মূল্যায়ন (কোর্স ওয়ার্কভিত্তিক মূল্যায়ন): ● শ্রেণির কাজ ● অনুসন্ধানমূলক/ব্যাবহারিক/কাজ/কাজ/প্রজেক্ট/অ্যাসাইনমেন্ট ● শ্রেণি অভীক্ষা	
১৫.	● সংগীত	১০০	**তত্ত্বীয় অংশ (নম্বর-৩০)** **সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্ন:** ৮ (আট) টি প্রশ্ন থাকবে, যেকোনো ৫ টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। ৫×২=১০ **রচনামূলক-উত্তর প্রশ্ন:** ৪ (চার) টি প্রশ্ন থাকবে, যেকোনো ২ টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। ২×১০=২০ **ব্যাবহারিক অংশ (নম্বর-৭০)** ১/ **২টি খেয়াল পরিবেশন** ১০×২=২০ ২/ পরিচয়সহ হাতে তালি দিয়ে তাল প্রদর্শন ১০×১=১০ ৩/ ৪টি বিষয়ভিত্তিক গান পরিবেশন ১০×৪=৪০ **বিঃদ্রঃ তত্ত্বীয় ও ব্যাবহারিক পরীক্ষা ভিন্ন ভিন্ন তারিখে অনুষ্ঠিত হবে।**	
১৬.	● আরবি ● সংস্কৃত ● পালি ● বেসিক ট্রেড ● *শারীরিক শিক্ষা ও ক্রীড়া (*শুধু বিকেএসপি এর জন্য)	১০০	● নম্বর বিভাজন, প্রশ্নপত্র প্রণয়ন ও উত্তর পত্র মূল্যায়নে প্রচলিত নির্দেশনা অনুসরণ করতে হবে।	

বি.দ্র.: ২০২৭ সালে অনুষ্ঠেয় এসএসসি ও সমমান পরীক্ষা পূর্ণাঙ্গ পাঠ্যসূচিতে অনুষ্ঠিত হবে।

04.02.2025
সদস্য (শিক্ষাক্রম)
জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড
ঢাকা।

ধারাবাহিক মূল্যায়নের ক্ষেত্র ও নম্বর বণ্টন

ক্রম	ক্ষেত্র/ কোর্সওয়ার্ক	নম্বর
১.	শ্রেণির কাজ	২০
২.	অনুসন্ধানমূলক কাজ/ব্যাবহারিক/কাজ/প্রজেক্ট/ অ্যাসাইনমেন্ট	১০
৩.	শ্রেণি অভীক্ষা	২০
	মোট	৫০

❖ **শ্রেণির কাজের অন্তর্ভুক্ত বিষয়সমূহ**

- প্রশ্নের উত্তর লেখা (সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্ন, রচনামূলক প্রশ্ন)
- মৌখিক উপস্থাপনা
- ছবি, চিত্র, সারণি, মানচিত্র, লেখচিত্র আঁকা
- দলগত কাজ, জোড়ায় কাজ
- বিতর্ক প্রতিযোগিতায় অংশগ্রহণ
- ভূমিকাভিনয়
- ব্যাবহারিক কাজ
- আরবি, সংস্কৃত ও পালি বিষয়ের জন্য শোনা, বলা, পড়া, লেখা, ইত্যাদি।

❖ **অনুসন্ধানমূলক কাজ/ব্যাবহারিক কাজ/প্রজেক্ট/অ্যাসাইনমেন্টের অন্তর্ভুক্ত বিষয়সমূহ**

- শুধু মুখস্থনির্ভর নয় বরং শিক্ষার্থীর চিন্তন দক্ষতা ও সৃজনশীলতার বিকাশ ঘটে এমন হাতে-কলমে কাজ, ব্যাবহারিক কাজ, প্রজেক্ট তৈরি, মডেল তৈরি, অ্যাসাইনমেন্ট ও সীমিত পরিসরে অনুসন্ধানমূলক কাজ ও প্রতিবেদন প্রণয়ন ও উপস্থাপনা প্রভৃতি।

❖ **শ্রেণি অভীক্ষার অন্তর্ভুক্ত বিষয়সমূহ**

- লিখিত ও ব্যাবহারিক কাজ
- লিখিত অংশের প্রশ্ন নির্বাচনধর্মী বা সরবরাহধর্মী-উভয়ই হতে পারে। যেমন-বহুনির্বাচনি প্রশ্ন, সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্ন, রচনামূলক প্রশ্ন, প্রেক্ষাপটনির্ভর রচনামূলক প্রশ্ন, ইত্যাদি।
- শ্রেণি অভীক্ষা শিখন-শেখানো কার্যক্রমেরই একটি অবিচ্ছেদ্য অংশ। শিক্ষার্থীর শিখন অর্জন যাচাই ও শিখন ঘাটতি নিরূপণ করাই এ অভীক্ষার উদ্দেশ্য। শিখন ঘাটতি নিরূপণ করে প্রয়োজনীয় ক্ষেত্রে ফলাবর্তন (Feedback) দেওয়া এবং নিরাময়মূলক ব্যবস্থা গ্রহণের জন্য স্বল্প সময়ে (১০/১৫মিনিট) এ অভীক্ষা নেওয়া হবে। অভীক্ষা নেওয়ার পর সংশ্লিষ্ট বিষয়ের ঐ দিনের নির্ধারিত শিখন কার্যক্রম অব্যাহত রাখতে হবে। তাই ঘটা করে বা আনুষ্ঠানিকভাবে সময় ও তারিখ নির্ধারণ করে ও শ্রেণি কার্যক্রম বন্ধ রেখে শ্রেণি অভীক্ষার আয়োজন করা যাবে না। **উল্লেখ্য, শিক্ষার্থীদের নিকট থেকে এ উপলক্ষ্যে কোনোভাবেই কোনোরূপ ফি বা অর্থ নেওয়া যাবে না।**

❖ **মূল্যায়ন নির্দেশনা**

ধারাবাহিক মূল্যায়নে প্রাপ্ত নম্বর শিক্ষার্থীর রিপোর্ট কার্ডে প্রদর্শন করতে হবে। তবে শিক্ষার্থীর ফলাফল ও গ্রেড নির্ধারণে ধারাবাহিক মূল্যায়নে প্রাপ্ত নম্বর অন্তর্ভুক্ত হবে না।

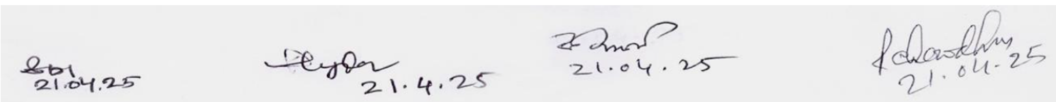
জাতীয় শিক্ষাক্রম ওপাঠ্যপুস্তক বোর্ড
৬৯-৭০মতিঝিল বাণিজ্যিক এলাকা, ঢাকা-১০০০
www.nctb.gov.bd

সংশোধিত

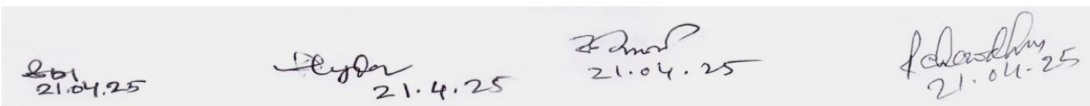
দাখিল পরীক্ষার বিষয়ভিত্তিক প্রশ্নের ধরন ও নম্বর বিভাজন

(২০২৭ সালের দাখিল পরীক্ষা থেকে কার্যকর)

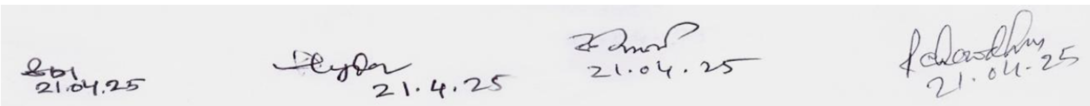
ক্রম	বিষয় ও কোড	পূর্ণ নম্বর	প্রশ্নের ধরন ও নম্বর বিভাজন	মন্তব্য
১.	কুরআন মাজিদ ও তাজভিদ (১০১)	১০০	**ক-বিভাগ, সঠিক উত্তর লিখন, মান- ৪০** বহুনির্বাচনি প্রশ্ন: সঠিক উত্তরটি খাতায় লিখতে হবে। [সুরা বাকারা থেকে ১৮টি, সুরা আলে ইমরান থেকে ১০টি, নির্বাচিত বিষয় থেকে ৬টি এবং তাজভিদ থেকে ৬টি সহ মোট ৪০টি প্রশ্ন থাকবে; ৪০টির উত্তর লিখতে হবে] **খ-বিভাগ, মান-৪০** আয়াতের অনুবাদসহ সংশ্লিষ্ট প্রশ্নের উত্তর লিখতে হবে। সুরা বাকারা থেকে ৪টি এবং সুরা আলে ইমরান থেকে ৩টিসহ মোট ৭টি প্রশ্ন থাকবে। সুরা আলে ইমরান থেকে কমপক্ষে ১টিসহ যেকোনো ৪টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। (প্রতিটি প্রশ্নে ক-অনুবাদ, মান-৫, খ-শানে নুযুল/ব্যাখ্যা/আয়াত সংশ্লিষ্ট ছোট প্রশ্ন/তারকিব, মান-৩, গ-তাহকিক, মান-২) **গ-বিভাগ, মান-১০** বর্ণনামূলক প্রশ্নের উত্তর লিখতে হবে। নির্বাচিত বিষয় থেকে ৪টি প্রশ্ন থাকবে; যেকোনো ২টির উত্তর দিতে হবে। **ঘ-বিভাগ, মান-১০** বর্ণনামূলক প্রশ্নের উত্তর লিখতে হবে। তাজভিদ অংশ থেকে ৪টি প্রশ্ন থাকবে; যেকোনো ২টির উত্তর দিতে হবে।	
২.	হাদিস শরিফ (১০২)	১০০	**ক-বিভাগ, সঠিক উত্তর লিখন, মান- ৪০** বহুনির্বাচনি প্রশ্ন: সঠিক উত্তরটি খাতায় লিখতে হবে। [হাদিস পরিচিতি ও উসুলে হাদিস অংশ থেকে ৫টি এবং হাদিস অংশ থেকে ৩৫টিসহ মোট ৪০টি প্রশ্ন থাকবে; ৪০টির উত্তর লিখতে হবে] **খ-বিভাগ, রচনামূলক প্রশ্ন, মান- ৫০** হাদিসের অনুবাদসহ সংশ্লিষ্ট প্রশ্নের উত্তর লিখতে হবে। ৯টি প্রশ্ন থাকবে; ৫টির উত্তর লিখতে হবে। প্রতি প্রশ্নের মান- ১০। (প্রতিটি প্রশ্নে ক-অনুবাদ, মান-৫, খ-হাদিস সংশ্লিষ্ট ছোট প্রশ্ন/ব্যাখ্যা/তারকিব, মান-৩, গ-তাহকিক, মান-২) **গ-বিভাগ, রচনামূলক প্রশ্ন, মান- ১০** ১- হাদিস পরিচিতি ও উসুলে হাদিস: ২টি প্রশ্ন থাকবে, ১টির উত্তর লিখতে হবে। মান-৫ ২-হাদিস মুখস্থ লিখন (প্রশ্নে উদ্ধৃত হাদিস ব্যতীত যেকোনো ১টি): মান-৫	



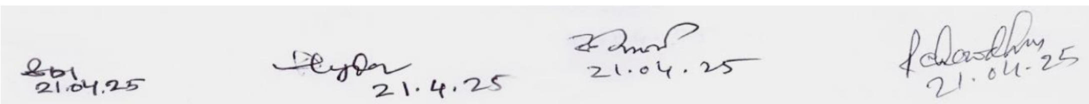
ক্রম	বিষয় ও কোড	পূর্ণ নম্বর	প্রশ্নের ধরন ও নম্বর বিভাজন	মন্তব্য
৩.	আরবি প্রথম পত্র (১০৩)	১০০	(الف) النص المدروس، الدرجات: 30 1- الأسئلة والأجوبة (أربعا) : 8 2- الأسئلة المتعلقة بالنص (أربعا) (ترتيب الكلمات - صحيح وخطاء - تحويل العدد مع تكوين الجملة - الألفاظ المرادفة والمتضادة، استخراج الأفعال/ الأسماء مع التحويل، صوغ الحوار باستخدام الكلمات - الوصل بين المجموعتين) : 16 3- تحقيق الكلمات (ثلاثا) : 6 (ب) النظم، الدرجات: 20 4- الأسئلة للأجوبة المفصلة (واحدا من ثلاثة): 10 5- الاسئلة للأجوبة المؤجرة (واحدا من ثلاثة): 5 6- التشريح (واحدا من ثلاثة) : 5 (ج) اختبار المفردات، الدرجات: 30 7- إملاء فراغ الجمل الآتية مع القرائن (خمسة) : 10 8- إملاء فراغ الجمل الآتية بدون القرائن المتعلقة بالقواعد (خمسة) : 10 9- كتابة الترجمة إلى البنغالية من الكتاب المقرر (اثنين من ثلاثا): 10 (د) اختبار الكتابة، الدرجات: 20 10- تكوين الحوار (واحدا من اثنين) : 10 ১১- كتابة الفقرة على أساس الأجوبة من الأسئلة الآتية (واحدا من اثنين) 10	
৪.	আরবি দ্বিতীয় পত্র (১০৪)	১০০	الف) القواعد واختبار القواعد: الدرجات: 55 1- الأسئلة للأجوبة المؤجزة من قسم الصرف (اثنين من أربعة) : 10 2- الاسئلة للأجوبة المؤجزة من قسم النحو (أربعا من ستة) : 20 3- اختبار القواعد: (خمسة من ثمانية) : الدرجات: 25 (استخراج الاصطلاحات الصرفية والنحوية وتعيينها، إملاء الفراغ بالقرائن المتعلقة بالقواعد، محل الإعراب، تركيب الجملة، تغيير الجملة حسب القواعد، تصحيح، تشكيل، تعيين العامل والمعمول وغيرذالك): 25 (ب) الترجمة والإنشاء: الدرجات: 45 4- الترجمة من العربية الى البنغالية (خمسة من سبعة) : 10 5- الترجمة من البنغالية إلى العربية (خمسة من سبعة) : 10 6- كتابة العريضة أو الرسالة : (واحدا من اثنين) : 10 7- كتابة المقالة (واحدا من ثلاثة) : 15	
৫.	আকাইদ ও ফিকহ (১৩৩)	১০০	**ক-বিভাগ, সঠিক উত্তর লিখন, মান- ৪০** বহুনির্বাচনি প্রশ্ন: সঠিক উত্তরটি খাতায় লিখতে হবে। [আকাইদ অংশ থেকে ১২টি, ফিকহ অংশ থেকে ১২টি, আখলাক অংশ থেকে ৮টি এবং উসুল অংশ থেকে ০৮টিসহ মোট ৪০টি প্রশ্ন থাকবে; ৪০টির উত্তর লিখতে হবে]	



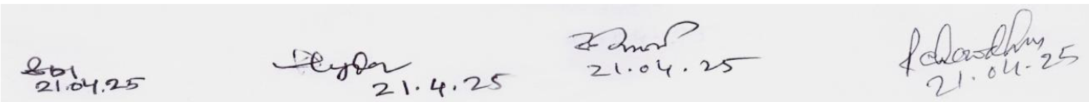
ক্রম	বিষয় ও কোড	পূর্ণ নম্বর	প্রশ্নের ধরন ও নম্বর বিভাজন	মন্তব্য
			খ-বিভাগ, রচনামূলক প্রশ্ন, মান- ৬০ আকাইদ অংশের ২টি থেকে ১টি, ফিকহ অংশের ৩টি থেকে ২টি, আখলাক অংশের ২টি থেকে ১টি, উসুলুল ফিকহ অংশের ২টি থেকে ১টি এবং ইলমে ফিকহ ও উসুলে ফিকহের ইতিহাস অংশের ২টি থেকে ১টি করে মোট ১১টি প্রশ্ন থাকবে। ৬টির উত্তর লিখতে হবে। প্রতি প্রশ্নের মান-১০	
৬.	ইসলামের ইতিহাস (১০৯)	১০০	**বহুনির্বাচনি প্রশ্ন, মান-৩০** ৩০টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে। সবকয়টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। প্রতিটি প্রশ্নের মান-১ **সৃজনশীল প্রশ্ন, মান-৫০** ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। প্রতিটি সৃজনশীল প্রশ্নের মান-১০ ['ক' বিভাগ (১ম অধ্যায়) থেকে ২টি, 'খ' বিভাগ (২য় অধ্যায়) থেকে ২টি, 'গ' বিভাগ (৩য় অধ্যায়) থেকে ২টি এবং 'ঘ' বিভাগ (৪র্থ অধ্যায়) থেকে ২টি করে মোট ৮টি প্রশ্ন থাকবে। প্রত্যেক বিভাগ থেকে ন্যূনতম ১টি করে মোট ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।] **সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্ন, মান-২০** ১৫টি প্রশ্ন থাকবে, ১০টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। প্রতিটি প্রশ্নের মান-২	
৭.	মানতিক (১১২)	১০০	**ক-বিভাগ, এক কথায়/এক বাক্যে উত্তর লিখন,মান-৫০** ৩৫টি প্রশ্ন থাকবে, ২৫টির উত্তর দিতে হবে। প্রতি প্রশ্নের মান-২। **খ-বিভাগ, রচনামূলক প্রশ্নের উত্তর লিখন, মান-৫০** ১. নির্ধারিত পুস্তকের প্রথম পরিচ্ছেদ থেকে একাদশ পরিচ্ছেদ পর্যন্ত ৪টি এবং দ্বাদশ পরিচ্ছেদ থেকে উনবিংশ পরিচ্ছেদ পর্যন্ত ২টি প্রশ্নসহ মোট ৬টি প্রশ্ন থাকবে; ৩টির উত্তর দিতে হবে। মান-৩৬ ২. ৪টি টীকা থাকবে; ২টির উত্তর লিখতে হবে।। মান-১৪	
৮.	উর্দু (১১৬)	১০০	**ক-বিভাগ, এক কথায়/এক বাক্যে উত্তর লিখন,মান-৫০** গদ্য থেকে ১২টি, পদ্য থেকে ১২টি এবং ব্যাকরণ থেকে ১১টি প্রশ্নসহ মোট ৩৫টি প্রশ্ন থাকবে; ২৫টির উত্তর লিখতে হবে। প্রতি প্রশ্নের মান- ২। **খ-বিভাগ, রচনামূলক প্রশ্নের উত্তর লিখন, মান-৫০** **১। গদ্যাংশ, মান-১৩** ক) মাতৃভাষায় অনুবাদ (২টি অনুচ্ছেদ থাকবে, ১টির উত্তর লিখতে হবে), মান-৫ খ) রচনামূলক প্রশ্ন (৩টি প্রশ্ন থাকবে, ১টির উত্তর লিখতে হবে), মান-৫ গ) ব্যাখ্যা (৩টি প্রশ্ন থাকবে, ১টির উত্তর লিখতে হবে), মান-৩ **২। পদ্যাংশ, মান-১২** ক) মাতৃভাষায় অনুবাদ (২টি প্রশ্ন থাকবে, ১টির উত্তর লিখতে হবে), মান-৪ খ) রচনামূলক প্রশ্ন (৩টি প্রশ্ন থাকবে, ১টির উত্তর লিখতে হবে), মান-৫ গ) ব্যাখ্যা (৩টি প্রশ্ন থাকবে, ১টির উত্তর লিখতে হবে), মান-৩ **৩। ব্যাকরণগত প্রশ্ন:** (৪টি প্রশ্ন থাকবে, ২টির উত্তর লিখতে হবে), মান-৮ **৪। বাংলা থেকে উর্দুতে অনুবাদ:** ৫টি বাক্য থাকবে, ৩টির অনুবাদ লিখতে হবে), মান ৬ **৫। উর্দুতে দরখাস্ত/পত্র লিখন:** (২টি প্রশ্ন থাকবে ১টির উত্তর লিখতে হবে), মান-৪ **৬। উর্দুতে রচনা লিখন:** (৪টি বিষয় থাকবে ১টির উত্তর লিখতে হবে), মান-৭	
৯.	ফার্সি (১২৩)	১০০	**ক-বিভাগ, এক কথায়/এক বাক্যে উত্তর লিখন, মান-৫০** গদ্যাংশ থেকে ১৪টি, পদ্যাংশ থেকে ১৪টি, ব্যাকরণ অংশ থেকে ৭টিসহ মোট ৩৫টি প্রশ্ন থাকবে,	



ক্রম	বিষয় ও কোড	পূর্ণ নম্বর	প্রশ্নের ধরন ও নম্বর বিভাজন	মন্তব্য
			২৫টির উত্তর দিতে হবে। প্রতি প্রশ্নের মান-২। **খ-বিভাগ, রচনামূলক প্রশ্নের উত্তর লিখন, মান-৫০** **১. গদ্যাংশ-১৫** ক) বড় প্রশ্ন: ২টি প্রশ্ন থাকবে, ১টির উত্তর লিখতে হবে। মান-১০ খ) ব্যাখ্যামূলক প্রশ্ন (গদ্যাংশ): ২টি প্রশ্ন থাকবে, ১টির উত্তর লিখতে হবে। মান-৫ **২. পদ্যাংশ-১৫** ক) বড় প্রশ্ন: ২টি প্রশ্ন থাকবে, ১টির উত্তর লিখতে হবে। মান-১০ খ) ব্যাখ্যামূলক প্রশ্ন (পদ্যাংশ): ২টি প্রশ্ন থাকবে, ১টির উত্তর লিখতে হবে। মান-৫ **৩. ব্যাকরণমূলক প্রশ্ন:** ২টি প্রশ্ন থাকবে, ১টির উত্তর লিখতে হবে। মান-৫ **৪. বাংলা থেকে ফার্সি ভাষায় অনুবাদ:** ৮টি প্রশ্ন থাকবে, ৫টির উত্তর লিখতে হবে। মান-১০ **৫. ফার্সি ভাষায় রচনা লিখন:** ৪টি উদ্ধৃতি থাকবে, ১টির উত্তর লিখতে হবে। মান-৫	
১০.	তাজভিদ নসর ও নজম (মুজাব্বিদ গ্রুপ) (১১৯)	১০০	**ক-বিভাগ, এক কথায়/ এক বাক্যে উত্তর লিখন, মান-৫০** ৩৫টি প্রশ্ন থাকবে, ২৫টির উত্তর দিতে হবে। প্রতি প্রশ্নের মান-২। **খ-বিভাগ, রচনামূলক প্রশ্নের উত্তর লিখন, মান-৫০** ১. নসর অংশ থেকে ৬টি প্রশ্ন থাকবে, ৩টির উত্তর লিখতে হবে। মান-৩৬ ২. নজম অংশ থেকে ৪টি প্রশ্ন থাকবে, ২টির উত্তর লিখতে হবে। মান-১৪	
১১.	কিরাআতে তারতিল ও হাদর (মৌখিক) (১২০)	১০০	**(ক) কিরাআতে তারতিল, মান-৫০** বোর্ড কর্তৃক মৌখিক পরীক্ষার জন্য নির্ধারিত পরীক্ষক মোট ৫টি প্রশ্ন করবেন। পরীক্ষক পরীক্ষার্থীদের তারতিলসহ বিশুদ্ধ পঠন ও অভিজ্ঞতার উপর মূল্যায়ন করবেন। **(খ) কিরাআতে হাদর, মান-৫০** বোর্ড কর্তৃক মৌখিক পরীক্ষার নির্ধারিত পরীক্ষক ৫টি প্রশ্ন করবেন। পরীক্ষক পরীক্ষার্থীদের হাদরসহ বিশুদ্ধ পঠন ও অভিজ্ঞতার উপর মূল্যায়ন করবেন।	
১২.	তাজভিদ (হিফযুল কুরআন) লিখিত-৭৫, মৌখিক-২৫ (১২১)	১০০	**ক-বিভাগ, এক কথায়/ এক বাক্যে উত্তর লিখন,মান-৩৬** ২৮টি প্রশ্ন থাকবে, ১৮টির উত্তর লিখতে হবে। প্রতি প্রশ্নের মান-২। **খ-বিভাগ, রচনামূলক প্রশ্নের উত্তর লিখন, মান-৩৯** ১. নসর অংশ থেকে ৪টি প্রশ্ন থাকবে, ২টির উত্তর লিখতে হবে। মান-২৬ ২. নযম অংশ থেকে ২টি প্রশ্ন থাকবে, ১টির উত্তর লিখতে হবে। মান-১৩ **মৌখিক পরীক্ষা, মান-২৫** বোর্ড কর্তৃক নির্ধারিত মৌখিক পরীক্ষার পরীক্ষক ৫টি প্রশ্ন করবেন। পরীক্ষক পরীক্ষার্থীদের বিশুদ্ধ পঠন ও অভিজ্ঞতার উপর মূল্যায়ন করবেন।	
১৩.	হিফজুল কুরআন দাওর (মৌখিক) (১২২)	১০০	**হিফজুল কুরআন মৌখিক পরীক্ষা, মান-১০০** বোর্ড কর্তৃক নির্ধারিত হিফজুল কুরআনের মৌখিক পরীক্ষার পরীক্ষক ১০টি প্রশ্ন করবেন। পরীক্ষক পরীক্ষার্থীদের মুখস্থ বিশুদ্ধ পঠন ও অভিজ্ঞতার উপর মূল্যায়ন করবেন।	
১৪.	বাংলা প্রথম পত্র (১৩৪)	১০০	✓ সৃজনশীল প্রশ্নের জন্য ৫০ নম্বর, বর্ণনামূলক প্রশ্নের জন্য ২০ নম্বর এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের জন্য ৩০ নম্বর বরাদ্দ। ✓ প্রতিটি সৃজনশীল প্রশ্নের নম্বর ১০, প্রতিটি বর্ণনামূলক প্রশ্নের নম্বর ১০ এবং প্রতিটি বহুনির্বাচনি প্রশ্নের নম্বর ১। **সৃজনশীল প্রশ্ন:** ✓ গদ্য থেকে ৪টি, কবিতা থেকে ৪টি করে মোট ৮টি সৃজনশীল প্রশ্ন থাকবে।	



ক্রম	বিষয় ও কোড	পূর্ণ নম্বর	প্রশ্নের ধরন ও নম্বর বিভাজন	মন্তব্য
			✓ গদ্য ও কবিতা থেকে কমপক্ষে ২টি করে মোট ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। **সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্ন:** **✓গদ্য থেকে ৮টি, কবিতা থেকে ৭ টি করে মোট ১৫টি সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্ন থাকবে। যেকোন ১০টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।** **বহুনির্বাচনি প্রশ্ন:** ✓ গদ্য থেকে ১৫টি এবং কবিতা থেকে ১৫টি করে মোট ৩০টি প্রশ্ন থাকবে। ✓ সকল প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। **বি.দ্র.-২০২৭ সালের দাখিল পরীক্ষার জন্য নির্ধারিত পাঠ্যসূচি থেকে বহুনির্বাচনি, সৃজনশীল এবং সংক্ষিপ্ত- উত্তর প্রশ্ন থাকবে।**	
১৫.	বাংলা দ্বিতীয় পত্র (১৩৫)	১০০	নির্মিতি অংশের জন্য ৭০ নম্বর এবং বহুনির্বাচনি অংশের জন্য ৩০ নম্বর বরাদ্দ। **নির্মিতি অংশ:** ✓ অনুচ্ছেদ রচনা: (২টি থেকে ১টি): ১০ নম্বর ✓ চিঠিপত্র/সংবাদ প্রতিবেদন (২টির মধ্য হতে ১টি): ১০ নম্বর ✓ সারাংশ বা সারমর্ম (২টি থেকে ১টি): ১০ নম্বর ✓ ভাবসম্প্রসারণ (২টি থেকে ১টি): ১০ নম্বর ✓ বাংলায় অনুবাদ (২টি ঠেকে ১টি): ১০ নম্বর ✓ প্রবন্ধ/রচনা (৩টি বর্ণনামূলক রচনা থেকে ১টি): ২০ নম্বর **বহুনির্বাচনি প্রশ্ন:** (ব্যাকরণ অংশ ✓ ৩০টি প্রশ্ন থাকবে। প্রতিটি প্রশ্নের নম্বর ১। ✓ সকল প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।	
১৬.	গণিত (১০৮)	১০০	সৃজনশীল প্রশ্নের জন্য ৫০ নম্বর, সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্নের জন্য ২০ নম্বর এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের জন্য ৩০ নম্বর বরাদ্দ আছে। ✓ প্রতিটি সৃজনশীল প্রশ্নের নম্বর ১০, প্রতিটি সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্নের নম্বর ২ এবং প্রতিটি বহুনির্বাচনি প্রশ্নের নম্বর ১। **সৃজনশীল প্রশ্ন:** ✓ 'ক' বিভাগ (বীজগণিত) অংশ থেকে ২টি, 'খ' বিভাগ (জ্যামিতি) অংশ থেকে ২টি, 'গ' বিভাগ (ত্রিকোণমিতি ও পরিমিতি) অংশ থেকে ২টি এবং 'ঘ' বিভাগ (পরিসংখ্যান) অংশ থেকে ২টি করে মোট ৮টি প্রশ্ন থাকবে। ✓ প্রত্যেক বিভাগ থেকে ন্যূনতম ১টি করে প্রশ্নসহ মোট ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। **সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্ন:** ১৫টি প্রশ্ন থাকবে, ১০টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। **বহুনির্বাচনি প্রশ্ন:** ✓ ৩০টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে ✓ বীজগণিত অংশ থেকে ১২-১৫টি, জ্যামিতি অংশ থেকে ১০-১৩টি, ত্রিকোণমিতি ও পরিমিতি এবং পরিসংখ্যান অংশ থেকে ৫টি প্রশ্ন থাকবে।	



ক্রম	বিষয় ও কোড	পূর্ণ নম্বর	প্রশ্নের ধরন ও নম্বর বিভাজন	মন্তব্য
			✓ সবকয়টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।	

১৭. English 1st Paper (136) — 100

Skills/ Area	Marks		Test Item		Item	Marks
Part-A: Reading	70	1.	MCQ	Seen Comprehension	1x7	7
		2.	Answering questions	Seen Comprehension	2x5	10
		3.	Gap filling	Seen Comprehension	1x5	5
		4.	Information Transfer	Unseen Passage	1x5	5
		5.	Writing summary	Unseen Passage		10
		6.	Matching	Unseen Passage	1x5	5
		7.	Re-arranging sentences	Unseen Passage	1x8	8
		8.	Answering questions from poems in English For Today (any 5 out of 8)		2x5	10
		9.	Answering questions from stories in English For Today (any 5 out of 8)		2x5	10
Part-B: Writing	30	10.	Completing stories			15
		11.	Writing dialogues			15
					Total	100

১৮. English 2nd Paper (137) — 100

Part	Marks		Test Item	Item	Marks
Part- A: Grammar	60	1.	Gap filling with clues	1x10	10
		2.	Substitution table	1x5	05
		3.	Right form of Verbs	1x10	10
		4.	Changing sentences (Affirmative, Negative, Assertive, Interrogative, Exclamatory, Simple, Complex, Compound)	1x10	10
		5.	Tag questions	1x5	05
		6.	Suffixes and Prefixes	1x5	05
		7.	Preposition	1x5	05
		8.	Connectors/ Linking words	1x5	05
		9.	Punctuation and Capitalization		05
Part B: Writing	40	10.	Writing paragraph		10
		11.	Writing- E-mail/letter/application		10
		12.	Writing short composition		20
				Total	100

১৯. বাংলাদেশ ও বিশ্বপরিচয় (১৪৩), পৌরনীতি ও নাগরিকতা (১১১) — প্রতিটি বিষয়ে ১০০

- ✓ প্রতিটি বিষয়ের সৃজনশীল প্রশ্নের জন্য ৫০ নম্বর, সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্নের জন্য ২০ নম্বর এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের জন্য ৩০ নম্বর বরাদ্দ আছে।
- ✓ প্রতিটি সৃজনশীল প্রশ্নের নম্বর ১০, প্রতিটি সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্নের নম্বর ২ এবং প্রতিটি বহুনির্বাচনি প্রশ্নের নম্বর ১।

সৃজনশীল প্রশ্ন:

✓ প্রতিটি বিষয়ে ৮টি সৃজনশীল প্রশ্ন থাকবে, ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।

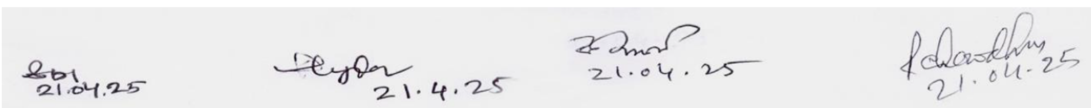
সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্ন:

প্রতিটি বিষয়ে ১৫টি সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্ন থাকবে, ১০টির উত্তর দিতে হবে।

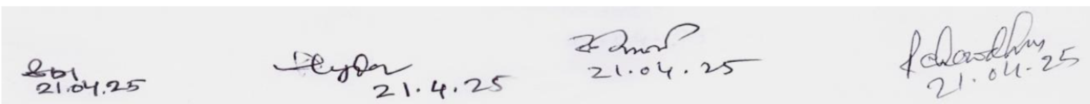
বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

✓ ৩০টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে।

✓ সবকয়টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।



ক্রম	বিষয় ও কোড	পূর্ণ নম্বর	প্রশ্নের ধরন ও নম্বর বিভাজন	মন্তব্য
২০.	পদার্থবিজ্ঞান (১৩০) রসায়ন (১৩১) জীববিজ্ঞান (১৩২) কৃষিশিক্ষা (১১৩) গার্হস্থ্যবিজ্ঞান (১১৪)	১০০	✓ প্রতিটি বিষয়ের তত্ত্বীয় অংশের জন্য ৭৫ নম্বর এবং ব্যাবহারিক অংশের জন্য ২৫ নম্বর বরাদ্দ আছে। **তত্ত্বীয় অংশ:** ✓ সৃজনশীল প্রশ্নের জন্য ৪০ নম্বর, সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্নের জন্য ১০ এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের জন্য ২৫ নম্বর বরাদ্দ আছে। ✓ প্রতিটি সৃজনশীল প্রশ্নের নম্বর ১০, প্রতিটি সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্নের নম্বর ২ এবং প্রতিটি বহুনির্বাচনি প্রশ্নের নম্বর ১; ✓ ৭টি সৃজনশীল প্রশ্ন থাকবে এবং ৪টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। ✓ ৭টি সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্ন থাকবে। ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। ✓ ২৫টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে এবং সবকয়টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। **ব্যাবহারিক অংশ (একটি পরীক্ষণ):** ✓ পরীক্ষণ: যন্ত্র/উপকরণ সংযোজন ও ব্যবহার/সঠিক প্রক্রিয়া অনুসরণ/উপাত্ত সংগ্রহ ও প্রক্রিয়াকরণ/পর্যবেক্ষণ/ অঙ্কন/শনাক্তকরণ/অনুশীলন। ১৫ নম্বর ✓ ব্যাখ্যাসহ ফলাফল উপস্থাপন: ৫ নম্বর ✓ মৌখিক অভীক্ষা: ৫ নম্বর	
২১.	উচ্চতর গণিত (১১৫)	১০০	✓ তত্ত্বীয় অংশের জন্য ৭৫ নম্বর এবং ব্যাবহারিক অংশের জন্য ২৫ নম্বর বরাদ্দ আছে। **তত্ত্বীয় অংশ (সৃজনশীল):** ✓ সৃজনশীল প্রশ্নের জন্য ৪০ নম্বর, সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্নের জন্য ১০ নম্বর এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের জন্য ২৫ নম্বর বরাদ্দ আছে। ✓ প্রতিটি সৃজনশীল প্রশ্নের নম্বর ১০, প্রতিটি সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্নের জন্য ২ এবং প্রতিটি বহুনির্বাচনি প্রশ্নের নম্বর ১। ✓ ‘ক’ বিভাগ (বীজগণিত) থেকে ৩টি, ‘খ’ বিভাগ (জ্যামিতি ও ভেক্টর) থেকে ২টি, ‘গ’ বিভাগ (ত্রিকোণমিতি ও সম্ভাবনা) থেকে ২টি করে মোট ৭টি সৃজনশীল প্রশ্ন থাকবে। ✓ প্রত্যেক বিভাগ থেকে ন্যূনতম ১টি করে প্রশ্নসহ মোট ৪টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। **তত্ত্বীয় অংশ (সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্ন):** ৭টি প্রশ্ন থাকবে, ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। **তত্ত্বীয় অংশ (বহুনির্বাচনি):** ✓ বীজগণিত অংশ থেকে ০৮-১২টি, জ্যামিতি ও ভেক্টর অংশ থেকে ০৮-১২টি এবং ত্রিকোণমিতি ও সম্ভাবনা অংশ থেকে ৫টি প্রশ্ন থাকবে। ✓ ২৫টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে এবং সবকয়টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। **ব্যাবহারিক অংশ:** ✓ পরীক্ষণের ৫টি কার্যক্রম থাকবে। ২টি কার্যক্রম সম্পন্ন করতে হবে। ১০×২=২০ নম্বর পরীক্ষণ: যন্ত্র/উপকরণ সংযোজন ও ব্যবহার/সঠিক প্রক্রিয়া অনুসরণ/উপাত্ত সংগ্রহ ও প্রক্রিয়াকরণ/পর্যবেক্ষণ/অঙ্কন/শনাক্তকরণ/ ✓ **অনুশীলন: ২০ নম্বর** (প্রত্যেক কার্যক্রমে পরিকল্পনা প্রণয়ন: ২ নম্বর: সঠিক প্রক্রিয়া অনুসরণ: ৩ নম্বর: লেখচিত্র অঙ্কন ও উপাত্ত বিশ্লেষণ: ৩ নম্বর। ব্যাখ্যাসহ ফলাফল উপস্থাপন: ২ নম্বর) ✓ মৌখিক অভীক্ষা: ৫ নম্বর	
২২.	শারীরিক শিক্ষা, স্বাস্থ্যবিজ্ঞান ও খেলাধুলা (১৪২)	৫০	**ধারাবাহিক মূল্যায়ন** **(কোর্স ওয়ার্ক ভিত্তিক মূল্যায়ন)** ✓ শ্রেণির কাজ ✓ অনুসন্ধানমূলক কাজ/ব্যাবহারিক/কাজ/প্রজেক্ট/ অ্যাসাইনমেন্ট	



ক্রম	বিষয় ও কোড	পূর্ণ নম্বর	প্রশ্নের ধরন ও নম্বর বিভাজন	মন্তব্য
			✓ শ্রেণি অভীক্ষা	
২৩.	তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি (১৪০)	৫০	তত্ত্বীয় অংশের জন্য ২৫ নম্বর এবং ব্যাবহারিক অংশের জন্য ২৫ নম্বর বরাদ্দ আছে। **তত্ত্বীয় অংশ** ● ১৫টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে। ✓ সবকয়টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। ✓ প্রতিটি বহুনির্বাচনি প্রশ্নের নম্বর ১ নম্বর। ● সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্ন ৮টি থাকবে। ✓ ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে ✓ প্রতিটি সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্নের নম্বর ২। **ব্যাবহারিক অংশ** ● যন্ত্র/উপকরণ সংযোজন ও ব্যবহার/প্রক্রিয়া অনুসরণ/উপাত্ত সংগ্রহ ও প্রক্রিয়াকরণ/অঙ্কন/পর্যবেক্ষণ/শনাক্তকরণ/অনুশীলন: ১৫ নম্বর ● প্রতিবেদন প্রণয়ন: ৫ নম্বর ● মৌখিক অভীক্ষা: ৫ নম্বর **ব্যাবহারিক অংশের জন্য নির্দেশনা** ● শিক্ষাক্রমে বর্ণিত ব্যাবহারিক কাজসমূহ শিক্ষা প্রতিষ্ঠানগুলো সম্পন্ন করবে। প্রয়োজনে শিক্ষাবোর্ড ব্যাবহারিক কাজের একটি তালিকা শিক্ষা প্রতিষ্ঠানসমূহে প্রেরণ করতে পারে। ● সম্পন্ন ব্যাবহারিক কাজের মধ্যে সর্বোচ্চ নম্বর প্রাপ্ত ০৩টি ব্যাবহারিক কাজের নম্বর গড় করতে হবে। ● ব্যাবহারিক কাজের প্রাপ্ত গড় নম্বর শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের প্রধানগণ শিক্ষার্থীর নিবন্ধন নম্বর অনুযায়ী সংরক্ষণ করবেন।	
২৪.	ক্যারিয়ার শিক্ষা	৫০	**ধারাবাহিক মূল্যায়ন** **(কোর্স ওয়ার্কভিত্তিক মূল্যায়ন)** ✓ শ্রেণির কাজ ✓ অনুসন্ধানমূলক কাজ/ব্যাবহারিক/কাজ/প্রজেক্ট/ অ্যাসাইনমেন্ট ✓ শ্রেণি অভীক্ষা **শিক্ষাবোর্ডের নির্দেশনা অনুযায়ী শিক্ষার্থীদের প্রাপ্ত নম্বর শিক্ষা প্রতিষ্ঠানসমূহ সংশ্লিষ্ট শিক্ষাবোর্ডে প্রেরণ করবে।**	

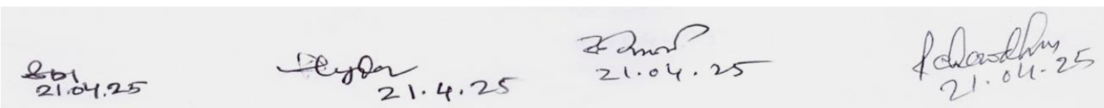
বি. দ্র.: ২০২৭ সাল থেকে দাখিল পরীক্ষা পূর্ণাঙ্গ পাঠ্যসূচির ভিত্তিতে অনুষ্ঠিত হবে।

❖ **ধারাবাহিক মূল্যায়নের ক্ষেত্র ও নম্বর বণ্টন**

ক্রম	ক্ষেত্র/ কোর্সওয়ার্ক	নম্বর
১.	শ্রেণির কাজ	২০
২.	অনুসন্ধানমূলক কাজ/ব্যাবহারিক/কাজ/প্রজেক্ট/ অ্যাসাইনমেন্ট	১০
৩.	শ্রেণি অভীক্ষা	২০
	মোট	৫০

❖ **শ্রেণির কাজের অন্তর্ভুক্ত**

- প্রশ্নের উত্তর লেখা (সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্ন, রচনামূলক প্রশ্ন)
- মৌখিক উপস্থাপনা



- ছবি, চিত্র, সারণি, মানচিত্র, লেখচিত্র আঁকা
- দলগত কাজ, জোড়ায় কাজ
- বিতর্ক প্রতিযোগিতায় অংশগ্রহণ
- ভূমিকাভিনয়
- ব্যাবহারিক কাজ
- আরবি বিষয়ের জন্য শোনা, বলা, পড়া, লেখা, ইত্যাদি।

❖ **অনুসন্ধানমূলক কাজ/ব্যাবহারিক কাজ/প্রজেক্ট/অ্যাসাইনমেন্টের অন্তর্ভুক্ত**

- শুধু মুখস্থনির্ভর নয় বরং শিক্ষার্থীর চিন্তন দক্ষতা ও সৃজনশীলতার বিকাশ ঘটে এমন হাতে কলমে কাজ, ব্যাবহারিক কাজ, প্রজেক্ট তৈরি, মডেল তৈরি, অ্যাসাইনমেন্ট ও সীমিত পরিসরে অনুসন্ধানমূলক কাজ ও প্রতিবেদন প্রণয়ন ও উপস্থাপনা প্রভৃতি।

❖ **শ্রেণি অভীক্ষার অন্তর্ভুক্ত বিষয়সমূহ**

- লিখিত ও ব্যাবহারিক কাজ
- লিখিত অংশের প্রশ্ন নির্বাচনধর্মী বা সরবরাহধর্মী-উভয়ই হতে পারে। যেমন-বহুনির্বাচনি প্রশ্ন, সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্ন, রচনামূলক প্রশ্ন, প্রেক্ষাপটনির্ভর রচনামূলক প্রশ্ন, ইত্যাদি।
- শ্রেণি অভীক্ষা শিখন-শেখানো কার্যক্রমেরই একটি অবিচ্ছেদ্য অংশ। শিক্ষার্থীর শিখন অর্জন যাচাই ও শিখন ঘাটতি নিরূপণ করাই এ অভীক্ষার উদ্দেশ্য। শিখন ঘাটতি নিরূপণ করে প্রয়োজনীয় ক্ষেত্রে ফলাবর্তন (Feedback) দেওয়া এবং নিরাময়মূলক ব্যবস্থা গ্রহণের জন্য স্বল্প সময়ে (১০/১৫মিনিট) এ অভীক্ষা নেওয়া হবে। অভীক্ষার নেওয়ার পর সংশ্লিষ্ট বিষয়ের ঐ দিনের নির্ধারিত শিখন কার্যক্রম অব্যাহত রাখতে হবে। তাই ঘটা করে বা আনুষ্ঠানিকভাবে সময় ও তারিখ নির্ধারণ করে ও শ্রেণি কার্যক্রম বন্ধ রেখে শ্রেণি অভীক্ষার আয়োজন করা যাবে না। **উল্লেখ্য, শিক্ষার্থীদের নিকট থেকে এ উপলক্ষ্যে কোনোরূপ ফি বা অর্থ নেওয়া যাবে না**।

❖ **মূল্যায়ন নির্দেশনা**

ধারাবাহিক মূল্যায়নে প্রাপ্ত নম্বর শিক্ষার্থীর রিপোর্ট কার্ডে প্রদর্শন করতে হবে। তবে শিক্ষার্থীর ফলাফল ও গ্রেড নির্ধারণে ধারাবাহিক মূল্যায়নে প্রাপ্ত নম্বর অন্তর্ভুক্ত হবে না।

❖ **বিশেষ দ্রষ্টব্য :**

১. প্রতিষ্ঠানের শিক্ষক সংখ্যা ও ভৌত অবকাঠামো বিবেচনা করে স্ব স্ব প্রতিষ্ঠান উচ্চতর গণিত বিষয়ের বরাদ্দকৃত পিরিয়ড সংখ্যা প্রয়োজনে বৃদ্ধি করে নিতে পারবে।

বিষয়ের কাঠিন্য বিবেচনা করে ইংরেজি, গণিত, উচ্চতর গণিত ও বিজ্ঞানের বিষয়সমূহ ক্লাস রুটিনে টিফিন বিরতির পূর্বে অন্তর্ভুক্ত করার বিষয়টি বিবেচনা করতে হবে।

-০-