



মাধ্যমিক ও উচ্চমাধ্যমিক শিক্ষাবোর্ড, বরিশাল
www.barisalboard.gov.bd

স্মারক নং বশি/বো/পনি/এইচএসসি/২০১৬/১২৭২

তারিখঃ ১৬ আশ্বিন, ১৪২৩ বঙ্গাব্দ
০২ অক্টোবর, ২০১৬ খ্রিস্টাব্দ

২০১৭ সালে অনুষ্ঠিতব্য এইচএসসি পরীক্ষার এনসিটিবি কর্তৃক প্রকাশিত বিষয় ভিত্তিক নম্বর বিভাজন এতদসঙ্গে সংযুক্ত করা হলো।

উল্লেখ্য ২০১৭ সালের এইচএসসি পরীক্ষা এনসিটিবি কর্তৃক প্রকাশিত বিষয় ভিত্তিক নম্বর বিভাজন অনুসারে প্রণীত প্রশ্নপত্রে অনুষ্ঠিত হবে। শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের অভ্যন্তরীণ পরীক্ষাসমূহ এনসিটিবি এর প্রকাশিত বিষয় ভিত্তিক নম্বর বিভাজন অনুসারে গ্রহণ করার জন্য সকল শিক্ষা প্রতিষ্ঠান প্রধানকে অনুরোধ করা হলো।

বিষয়টি অতীব জরুরি।

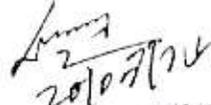
০১.১০.২০১৬
অরুণ কুমার গাইন # ১০২৬০
উপ-পরীক্ষা নিয়ন্ত্রক
মাধ্যমিক ও উচ্চমাধ্যমিক শিক্ষাবোর্ড
বরিশাল
টেলিফোন : ০৪৩১-৬৪০৮৫
ই-মেইল- barisalboard@gmail.com

এ বোর্ডের আওতাধীন উচ্চমাধ্যমিক পর্যায়ে সকল শিক্ষা প্রতিষ্ঠান প্রধান।

সংযুক্তি : এনসিটিবি কর্তৃক প্রকাশিত বিষয় ভিত্তিক নম্বর বিভাজন

সোটাশ

বিষয়	পূর্ণমান	প্রশ্নের নম্বর বিভাজন	
বাংলা প্রথম পত্র	১০০	<p>সৃজনশীল প্রশ্নের জন্য ৭০ নম্বর এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের জন্য ৩০ নম্বর বরাদ্দ আছে। প্রতিটি সৃজনশীল প্রশ্নের নম্বর ১০ এবং প্রতিটি বহুনির্বাচনি প্রশ্নের নম্বর ১।</p> <p>সৃজনশীল প্রশ্ন</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ১১টি প্রশ্ন থাকবে। (গদ্য অংশ থেকে ৪টি, কবিতা অংশ থেকে ৩টি, উপন্যাস অংশ থেকে ২টি ও নাটক অংশ থেকে ২টি) ✓ গদ্য অংশ থেকে ন্যূনতম ২টি, কবিতা অংশ থেকে ন্যূনতম ২টি, উপন্যাস অংশ থেকে ন্যূনতম ১টি ও নাটক অংশ থেকে ন্যূনতম ১টি করে প্রশ্নের মোট ৭টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। <p>বহুনির্বাচনি প্রশ্ন</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ৩০টি প্রশ্ন থাকবে। (গদ্যাংশ থেকে ১২টি, কবিতাংশ থেকে ১২টি, উপন্যাস থেকে ৩টি এবং নাটক থেকে ৩টি করে প্রশ্ন থাকবে) ✓ সকল প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। 	
বাংলা দ্বিতীয় পত্র	১০০	ব্যাকরণ: ৩০ নম্বর	নম্বর বিভাজন
		বাংলা উচ্চারণের নিয়ম	৫ নম্বর
		বাংলা বানানের নিয়ম	৫ নম্বর
		বাংলা ভাষার ব্যাকরণিক শব্দশ্রেণি	৫ নম্বর
		বাংলা শব্দগঠন (উপসর্গ, প্রত্যয়, সমাস)	৫ নম্বর
		বাক্যতত্ত্ব	৫ নম্বর
		বাংলা ভাষার অপভ্রংশ ও বন্ধ প্রয়োগ	৫ নম্বর
		নির্মিত: ৭০ নম্বর	নম্বর বিভাজন
		পারিতোষিক শব্দ থেকে ১টি এবং অনুবাদ (ইংরেজি থেকে বাংলা) থেকে ১টি করে মোট ২টি প্রশ্ন থাকবে; ১টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।	১০ নম্বর
		দিনলিপি লিখন ও অভিজ্ঞতা বর্ণনা থেকে ১টি এবং ভাষণ রচনা ও প্রতিবেদন রচনা থেকে ১টি করে মোট ২টি প্রশ্ন থাকবে; ১টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।	১০ নম্বর
		বৈদ্যুতিন চিঠি অথবা ফুদে বাতী থেকে ১টি এবং পর্যালোচনা অথবা প্রবেশনপত্র থেকে ১টি করে মোট ২টি প্রশ্ন থাকবে; ১টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।	১০ নম্বর
		সংলাপ, সারমর্ম ও সারসংক্ষেপ থেকে ১টি এবং ভাবসম্প্রসারণ থেকে ১টি করে মোট ২টি প্রশ্ন থাকবে; ১টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।	১০ নম্বর
		সংলাপ রচনা থেকে ১টি এবং ফুদে গল্প রচনা থেকে ১টি করে মোট ২টি প্রশ্ন থাকবে; ১টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।	১০ নম্বর
		প্রবন্ধ-নিবন্ধ রচনা: ৩টি বিকল্প থাকবে; ১টি রচনা লিখতে হবে।	২০ নম্বর


 প্রবেশন মোঃ মৌনুল হোসাইন
 আইডি নং-২৮৫৬
 সনদ (নিয়ন্ত্রক)
 জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড
 ঢাকা

For classes 11-12
Subject: English
Paper Two
Distributions of marks

Total marks	100
Grammar	60
Composition	40

Grammar test items

- gap filling activities without clues (for articles)
- gap filling activities without clues (for prepositions)
- gap filling with clues (Special uses: was born, have to/has to, would rather, had better, let alone, what if, as if, as soon as, what's...like, what does...look like, introductory 'there' or 'it' etc.)
- completing sentences (use of conditionals, phrase, and clause)
- use of verbs (right form of verbs and subject verb agreement as per context)
- changing sentences (change of voice, sentence types, degrees)
- narrative style (direct to indirect and vice versa)
- pronoun reference/pronoun agreement
- use of modifiers
- use of sentence connectors
- use of synonym and antonym
- punctuation

Note: Question setters will use all items from the above list and make questions of 5 marks for each question item. Test items must have contexts. Sentences which are isolated and out of context cannot be given as questions. Question setters will prepare the test items. No questions will be set from the textbook or/and any help books.

Composition test items

Marks

- | | |
|--|----|
| • formal letter/email | 08 |
| • report writing (for newspapers) | 08 |
| • Paragraphs (based on one of the paragraph types: listing, Narration, comparison and contrast, cause and effect) | 10 |
| • Free writing: descriptive, narrative, persuasive/argumentative, Imaginative and creative writing of 200-250 words based On personal experience, everyday problems, familiar topics, Recent events and incidents etc. | 14 |

বিষয়	পূর্ণমান	প্রশ্নে নম্বর বিভাজন
তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি	১০০	<p>তৃতীয় অংশে ৭৫ নম্বর এবং ব্যবহারিক অংশে ২৫ নম্বর বরাদ্দ আছে।</p> <p>তৃতীয় অংশ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • সৃজনশীল প্রশ্নের জন্য ৫০ নম্বর এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের জন্য ২৫ নম্বর বরাদ্দ আছে। • ৮টি সৃজনশীল প্রশ্ন থাকবে; ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। • ২৫টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে; সকল প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। • প্রতিটি সৃজনশীল প্রশ্নের নম্বর ১০ এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের নম্বর ১। <p>প্রশ্ন প্রণয়নের নির্দেশনা</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ সকল অধ্যায় থেকে প্রশ্ন প্রণয়ন করতে হবে। ○ শিক্ষনফলের চাহিদা অনুসারে প্রশ্ন প্রণয়ন করতে হবে। ○ অধ্যায়ের ব্যাপ্তি (শিক্ষনফল ও পিরিয়ড সংখ্যা) অনুসারে প্রশ্নের সংখ্যা নির্ধারণ করতে হবে। ○ সৃজনশীল প্রশ্নে সূত্র, তত্ত্ব, নীতি ও ধারণার ব্যবহার ও প্রয়োগ, বিশ্লেষণধর্মী/মতামত প্রদান/মূল্যায়ন করা ইত্যাদি মূল্যায়ন করার সুযোগ থাকতে হবে। ○ প্রশ্নের জন্য বরাদ্দকৃত নম্বর ও উত্তর প্রদানের সময় বিবেচনায় রেখে প্রশ্ন প্রণয়ন করতে হবে। <p>ব্যবহারিক অংশ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • হস্ত/উপকরণ সংযোজন ও ব্যবহার/ প্রক্রিয়া অনুসরণ/উপাত্ত সংগ্রহ ও প্রক্রিয়াকরণ/ অঙ্কন/ পর্যবেক্ষণ/ শব্দকরণ/অনুশীলন : ১৫ নম্বর • প্রতিবেদন প্রণয়ন : ৫ নম্বর • মৌখিক অভীক্ষা : ৫ নম্বর <p>ব্যবহারিক অংশের জন্য নির্দেশনা</p> <ul style="list-style-type: none"> • শিক্ষাক্রমে বর্ণিত ব্যবহারিক কাজসমূহ শিক্ষা প্রতিষ্ঠানগুলো সম্পন্ন করবে। প্রয়োজনে শিক্ষাবোর্ড ব্যবহারিক কাজের একটি তালিকা শিক্ষা প্রতিষ্ঠানসমূহে প্রেরণ করতে পারে। • সম্পূর্ণ ব্যবহারিক কাজের মধ্যে সর্বোচ্চ নম্বর প্রাপ্ত ৩৩টি ব্যবহারিক কাজের নম্বর গড় করতে হবে। • ব্যবহারিক 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।

বিজ্ঞান শাখা

বিষয়	পূর্ণমান	প্রশ্নে নম্বর বিভাজন
পদার্থবিজ্ঞান	২০০ (প্রতি পত্রে ১০০)	<p>প্রতি পত্রের তাত্ত্বীয় অংশে ৭৫ নম্বর এবং ব্যবহারিক অংশে ২৫ নম্বর বরাদ্দ আছে।</p> <p>তাত্ত্বীয় অংশ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • সৃজনশীল প্রশ্নের জন্য ৫০ নম্বর এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের জন্য ২৫ নম্বর বরাদ্দ আছে। • ৮টি সৃজনশীল প্রশ্ন থাকবে; ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। • ২৫টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে; সকল প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। • প্রতিটি সৃজনশীল প্রশ্নের নম্বর ১০ এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের নম্বর ১। <p>ব্যবহারিক অংশ:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ১টি পরীক্ষণ: ১২ নম্বর (তত্ত্ব: ০৩ নম্বর; যন্ত্রপাতি ব্যবহার ও উপাত্ত সংগ্রহ: ০৫ নম্বর; এবং উপাত্তের হিসাব ও বিশ্লেষণ: ০৪ নম্বর) ✓ ব্যাখ্যাসহ ফলাফল উপস্থাপন: ৫ নম্বর ✓ মৌখিক অভীক্ষা: ৫ নম্বর ✓ নোটবুক: ০৩ <p>পরীক্ষাটি দৈবচয়নের মাধ্যমে নির্বাচন করতে হবে।</p>
রসায়ন	২০০ (প্রতি পত্রে ১০০)	<p>প্রতি পত্রের তাত্ত্বীয় অংশে ৭৫ নম্বর এবং ব্যবহারিক অংশে ২৫ নম্বর বরাদ্দ আছে।</p> <p>তাত্ত্বীয় অংশ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • তাত্ত্বীয় অংশে সৃজনশীল প্রশ্নের জন্য ৫০ নম্বর এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের জন্য ২৫ নম্বর বরাদ্দ আছে। • ৮টি সৃজনশীল প্রশ্ন থাকবে; ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। • ২৫টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে; সকল প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। • প্রতিটি সৃজনশীল প্রশ্নে ১০ নম্বর এবং প্রতিটি বহুনির্বাচনি প্রশ্নে ১ নম্বর। <p>ব্যবহারিক অংশ:</p> <p>প্রথম পত্র:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ নমুনা লবণের আয়ন শনাক্তকরণ: ০৬ নম্বর ✓ ক্যালরিমিতি পদ্ধতিতে অক্সালিক এসিডের ত্রুণ তাপ নির্ণয়সহ ০৪টি সমস্যা থাকবে। একটি সমস্যার সমাধান করতে হবে: ০৬ নম্বর। ✓ ব্যাখ্যাসহ ফলাফল উপস্থাপন: $২.৫ \times ৩ = ০৭$ নম্বর ✓ মৌখিক অভীক্ষা: ৫ নম্বর ✓ নোটবুক: ৩ নম্বর <p>দ্বিতীয় পত্র:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ এসিড-ক্ষার টাইট্রেশন অথবা জারণ বিজারণ টাইট্রেশনভিত্তিক সমস্যা সমাধান: ০৬ নম্বর ✓ এ ছাড়া অন্যান্য ব্যবহারিক কাজ হতে যে কোনো ৪টি সমস্যা থাকবে। ১টি সমস্যার সমাধান করতে হবে: ০৬ নম্বর ✓ ব্যাখ্যাসহ ফলাফল উপস্থাপন: $২.৫ \times ২ = ০৫$ নম্বর ✓ মৌখিক অভীক্ষা: ৫ নম্বর ✓ নোটবুক: ৩ নম্বর <p>পরীক্ষাটি দৈবচয়নের মাধ্যমে নির্বাচন করতে হবে।</p>


 ২০১০/১১
 প্রফেসর মোঃ মশিউজ্জামান
 আইডি নং-২৮৫৬
 সদস্য (শিক্ষাক্রম)
 জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড
 ঢাকা

বিষয়	পূর্ণমান	প্রশ্নে নম্বর বিভাজন
জীববিজ্ঞান	২০০ (প্রতি পত্র ১০০)	<p>প্রতি পত্রের তৃতীয় অংশে ৭৫ নম্বর এবং ব্যবহারিক অংশে ২৫ নম্বর বরাদ্দ আছে।</p> <p>তৃতীয় অংশ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • তৃতীয় অংশে সৃজনশীল প্রশ্নের জন্য ৫০ নম্বর এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের জন্য ২৫ নম্বর বরাদ্দ আছে। • ৮টি সৃজনশীল প্রশ্ন থাকবে: ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। • ২৫টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে: সকল প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। • প্রতিটি সৃজনশীল প্রশ্নে ১০ নম্বর এবং প্রতিটি বহুনির্বাচনি প্রশ্নে ১ নম্বর। <p>ব্যবহারিক অংশ:</p> <p>প্রথম পত্র</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ১টি শনাক্তকরণ (স্থায়ী প্রাইড/মডেল): ৩ নম্বর (শনাক্তকরণ-১ নম্বর, বৈশিষ্ট্য-২ নম্বর) ✓ ১টি পরীক্ষণ: ৭ নম্বর <ul style="list-style-type: none"> ○ একবীজপত্রী উদ্ভিদের মূল বা কাণ্ডের প্রস্থচ্ছেদ নির্ণয় (প্রস্থচ্ছেদকরণ ও মাউন্টিং-৪ নম্বর, শনাক্তকরণ-১ নম্বর, বৈশিষ্ট্য-২ নম্বর অথবা ○ ফুলের গোত্র নির্ণয় (ফুলের লম্বচ্ছেদ ও পুষ্পপ্রতীক অংকন-৪ নম্বর, শনাক্তকরণ-১ নম্বর, বৈশিষ্ট্য-২ নম্বর) ✓ ১টি পরীক্ষণ: ৭ নম্বর <ul style="list-style-type: none"> ○ সালোক সংশ্লেষণ অথবা ○ অবাত শ্বসন (গন্ধপাতি ব্যবহার ও প্রক্রিয়া অনুসরণ-৫ নম্বর, ফলাফল-২ নম্বর) ✓ মৌখিক অভীক্ষা: ৫ নম্বর ✓ নোটবৃত্ত : ৩ নম্বর <p>ব্যবহারিক অংশ:</p> <p>দ্বিতীয় পত্র</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ৩টি শনাক্তকরণ: (৩×৩)৯ নম্বর <ul style="list-style-type: none"> ○ প্রাণীর নমুনা-১টি ○ স্থায়ী প্রাইড-১টি ○ মানব অস্থি (মডেল)-১টি (শনাক্তকরণ-১ নম্বর, বৈশিষ্ট্য-২ নম্বর) ✓ ১টি পরীক্ষা: ৮ নম্বর <ul style="list-style-type: none"> ○ ব্যবচ্ছেদ (ব্যবচ্ছেদ ও প্রদর্শন-৬ নম্বর, চিত্র অঙ্কন-২ নম্বর) ✓ মৌখিক অভীক্ষা: ৫ নম্বর ✓ নোট বৃত্ত : ৩ নম্বর <p>প্রতিটি পরীক্ষা দৈবচয়নের মাধ্যমে নির্বাচন করতে হবে।</p>


 ২০১০/১১/১৫
 প্রকৌশল স্নাতক উপবিভাগ
 আইসিটি নং-২৩৮৫৬
 সনসদ্য (শিক্ষাক্রম)
 জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড
 ঢাকা

বিষয়: উচ্চতর গণিত (প্রথম পত্র)

পূর্ণমান: ১০০ (তত্ত্বীয় ৭৫ (৫০+২৫) এবং ব্যবহারিক ২৫) নম্বর

নম্বর বিভাজন ও প্রশ্ন প্রণয়ন নীতিমালা

❖ প্রশ্নপত্র প্রণয়নের সাধারণ নির্দেশনা:

- প্রতি পত্রে সৃজনশীল প্রশ্ন, বহুনির্বাচনি প্রশ্ন এবং ব্যবহারিক অংশ থাকবে।
- শিখনফলের চাহিদা অনুসারে প্রশ্ন প্রণয়ন করতে হবে।
- প্রশ্নপত্র এমনভাবে প্রণয়ন করতে হবে যেন শিক্ষাক্রমের অন্তর্ভুক্ত সকল অধ্যায় মূল্যায়নের আওতাভুক্ত হয়।
- ব্যাপ্তি ও পরিচি (শিখনফল ও পরিমিত সংখ্যা) অনুসারে অধ্যায়ের প্রশ্নের সংখ্যা নির্ধারণ করতে হবে।
- একই শিখনফল/বিষয়বস্তু একইসাথে সৃজনশীল এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের সাহায্যে মূল্যায়ন করা যাবে না।
- একাধিক অধ্যায়ের সমন্বয়ে সৃজনশীল প্রশ্ন করা যাবে। তবে এক্ষেত্রে বিষয়বস্তুর সামঞ্জস্যতা থাকতে হবে।
- সৃজনশীল প্রশ্নের সাহায্যে সূত্র, তত্ত্ব, নীতি ও ধারণার ব্যবহার ও প্রয়োগ করার সুযোগ রাখতে হবে।
- প্রশ্নের জন্য বরাদ্দকৃত নম্বর ও উত্তর প্রদানের সময় বিবেচনায় বেখে প্রশ্ন প্রণয়ন করতে হবে।
- বহুনির্বাচনি প্রশ্নের ক্ষেত্রে নির্দেশক ছক (Specification grid) ব্যবহার/অনুসরণ করতে হবে।

❖ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন: ২৫ নম্বর

- প্রতিটি বহুনির্বাচনি প্রশ্নের নম্বর ১।
- ২০টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে এবং সবকয়টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।
- বীজগণিত ও জ্যামিতি থেকে ১৫-১৮ এবং ত্রিকোণমিতি ও ক্যালকুলাস থেকে ৭-১০টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন সন্নিবেশ করতে হবে।
- সকল অধ্যায় থেকে বহুনির্বাচনি প্রশ্ন সন্নিবেশ করতে হবে।

বহুনির্বাচনি প্রশ্নের ক্ষেত্রে চিত্রন দক্ষতার স্তরভিত্তিক (প্রয়োগ স্তর) বিভাজন নিম্নরূপ:

দক্ষতার স্তর (প্রয়োগ স্তর)	শতকরা হার	প্রশ্নের সংখ্যা
সহজমান	৩০%	৬টি
মধ্যমমান	৫০%	১২টি
উচ্চ/কঠিনমান	২০%	৫টি

❖ সৃজনশীল প্রশ্ন: ৫০ নম্বর

- প্রতিটি সৃজনশীল প্রশ্নের নম্বর: ১০
- 'ক' বিভাগ (বীজগণিত ও জ্যামিতি) থেকে ৪টি, 'খ' বিভাগ (ত্রিকোণমিতি ও ক্যালকুলাস) থেকে ৪টি করে মোট ৮টি সৃজনশীল প্রশ্ন থাকবে।
- প্রত্যেক বিভাগ থেকে কমপক্ষে ২টি করে মোট ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।
- বীজগণিত ও জ্যামিতি: (মাত্রিক ও নির্ণায়ক, বিন্যাস ও সমাবেশ, কাংশন ও কাংশনের লেখচিত্র, সরলরেখা, বৃত্ত, তেট্রা)
- ত্রিকোণমিতি ও ক্যালকুলাস: (ত্রিকোণমিতিক অনুপাত, সংযুক্ত কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত, অন্তরীকরণ, যোগজিকরণ)

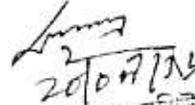
সৃজনশীল প্রশ্নের বিষয় অনুযায়ী প্রতিটি প্রশ্ন ৩টি অংশে বিভক্ত থাকবে।

অংশগুলো এবং বরাদ্দকৃত নম্বর নিম্নরূপ:

অংশসমূহ	দক্ষতার স্তর (প্রয়োগ)	মোট নম্বর
অংশ-ক	সহজ	২
অংশ-খ	মধ্যমমান	৪
অংশ-গ	উচ্চ/কঠিনমান	৪

❖ ব্যবহারিক অংশ: ২৫ নম্বর

- ৫টি কার্যক্রম থাকবে ২টি কার্যক্রম সম্পন্ন করতে হবে। (৮.৫×২=১৭ নম্বর)
পরীক্ষণ: যন্ত্র/উপকরণ সংযোজন ও ব্যবহার/সঠিক প্রক্রিয়া অনুসরণ/উপাত সংগ্রহ ও প্রক্রিয়াকরণ/পর্যবেক্ষণ/অঙ্কন/শনাক্তকরণ/অনুশীলন: ১৭ নম্বর
(প্রত্যেক কার্যক্রমে পরিকল্পনা প্রণয়ন: ২ নম্বর; পরিকল্পনা বাস্তবায়ন/সঠিক প্রক্রিয়ায় উপস্থাপন: ২.৫ নম্বর; লেখচিত্র অঙ্কন/উপাত বিশ্লেষণ: ২ নম্বর; ব্যাখ্যাসহ ফলাফল উপস্থাপন/ফলাফল উপস্থাপন ও পর্যালোচনা: ২ নম্বর)
- ব্যবহারিক যন্ত্র (নোট বুক) উপস্থাপন: ৩ নম্বর।
- মৌখিক অভীক্ষা: ৫নম্বর
- ✓ প্রতিটি কার্যক্রম দৈবচয়নের মাধ্যমে নির্বাচন করতে হবে।


২০১০/১১
প্রকৌশল স্যার মনিউজামান
অতিরিক্ত সহ-সচিব
সনসা (শিক্ষাক্রম)
জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক পরিষদ
ঢাকা

বিষয়: উচ্চতর গণিত (দ্বিতীয় পত্র)

পূর্ণমান: ১০০ (তত্ত্বীয় ৭৫ (৫০+২৫) এবং ব্যবহারিক ২৫) নম্বর

নম্বর বিভাজন ও প্রশ্ন প্রণয়ন নীতিমালা

❖ প্রশ্নপত্র প্রণয়নের সাধারণ নির্দেশনা:

- প্রতি পত্রে সৃজনশীল প্রশ্ন, বহুনির্বাচনি প্রশ্ন এবং ব্যবহারিক অংশ থাকবে।
- শিখনফলের চাহিদা অনুসারে প্রশ্ন প্রণয়ন করতে হবে।
- প্রশ্নপত্র এমনভাবে প্রণয়ন করতে হবে যেন শিক্ষাক্রমের অন্তর্ভুক্ত সকল অধ্যায় মূল্যায়নের আওতাভুক্ত হয়।
- ব্যক্তি ও পরিচি (শিখনফল ও পরিমিত সংখ্যা) অনুসারে অধ্যায়ের প্রশ্নের সংখ্যা নির্ধারণ করতে হবে।
- একই শিখনফল/বিষয়বস্তু একইসাথে সৃজনশীল এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের সাহায্যে মূল্যায়ন করা যাবে না।
- একাধিক অধ্যায়ের সমন্বয়ে সৃজনশীল প্রশ্ন করা যাবে। তবে একেত্রে বিষয়বস্তুর সামঞ্জস্যতা থাকতে হবে।
- সৃজনশীল প্রশ্নের সাহায্যে সূত্র, তত্ত্ব, নীতি ও ধারণার ব্যবহার ও প্রয়োগ করার সুযোগ রাখতে হবে।
- প্রশ্নের জন্য বরাদ্দকৃত নম্বর ও উত্তর প্রদানের সময় বিবেচনায় রেখে প্রশ্ন প্রণয়ন করতে হবে।
- বহুনির্বাচনি প্রশ্নের ক্ষেত্রে নির্দেশক গ্রিড (specification grid) ব্যবহার/অনুসরণ করতে হবে।

❖ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন: ২৫ নম্বর

- প্রতিটি বহুনির্বাচনি প্রশ্নের নম্বর ১।
- ২৫টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে এবং সবকয়টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।
- বীজগণিত ও ত্রিকোণমিতি থেকে ১০-১৫ এবং জ্যামিতি, বলবিদ্যা ও পরিসংখ্যান থেকে ১০-১৫টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন সন্নিবেশ করতে হবে।
- সকল অধ্যায় থেকে বহুনির্বাচনি প্রশ্ন সন্নিবেশ করতে হবে।

বহুনির্বাচনি প্রশ্নের ক্ষেত্রে চিত্রন সক্ষমতার শুভাভিতিক (প্রয়োগ তুল) বিভাজন নিম্নরূপ:

ক্ষমতার স্তর (প্রয়োগ স্তর)	শতকরা হার	প্রশ্নের সংখ্যা
সহজমান	৩০%	৩৮টি
মধ্যমমান	৫০%	১২টি
উচ্চ/কঠিনমান	২০%	০৫টি

❖ সৃজনশীল প্রশ্ন: ৫০ নম্বর

- প্রতিটি সৃজনশীল প্রশ্নের নম্বর: ১০
- 'ক' বিভাগ (বীজগণিত ও ত্রিকোণমিতি) থেকে ৪টি, 'খ' বিভাগ (জ্যামিতি, বলবিদ্যা ও পরিসংখ্যান) থেকে ৪টি করে মোট ৮টি সৃজনশীল প্রশ্ন থাকবে।
- প্রত্যেক বিভাগ থেকে কমপক্ষে ২টি করে মোট ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।
- বীজগণিত ও ত্রিকোণমিতি: বাস্তব সংখ্যা ও অসমতা যোগাযোগী প্রোগ্রাম, জটিল সংখ্যা, বহুপদী ও বহুপদী সমীকরণ, স্থিতি, বিপরীত ত্রিকোণমিতিক ফাংশন।
- জ্যামিতি, বলবিদ্যা ও পরিসংখ্যান: (কনিক, স্থিতিবিদ্যা, সমতলে বস্তুচলার গতি, বিস্তার পরিমাপ ও সম্ভাবনা)

সৃজনশীল প্রশ্নের নিয়ম অনুযায়ী প্রতিটি প্রশ্ন ৩টি অংশে বিভক্ত থাকবে।

অংশগুলো এবং বরাদ্দকৃত নম্বর নিম্নরূপ:

অংশসমূহ	ক্ষমতার স্তর (প্রয়োগ)	মোট নম্বর
অংশ-ক	সহজ	২
অংশ-খ	মধ্যমমান	৪
অংশ-গ	উচ্চ/কঠিনমান	৪

❖ ব্যবহারিক অংশ: ২৫ নম্বর

- ৫টি কার্যক্রম থাকবে ২টি কার্যক্রম সম্পন্ন করতে হবে। (১/৫×২=১৭ নম্বর)
- পরীক্ষণ: যন্ত্র/উপকরণ সংযোজন ও ব্যবহার/সঠিক প্রক্রিয়া অনুসরণ/উপাত্ত সংগ্রহ ও প্রক্রিয়াকরণ/পর্যবেক্ষণ/অঙ্কন/শনাক্তকরণ/অনুশীলন: ১৭ নম্বর
- প্রত্যেক কার্যক্রমে পরিকল্পনা প্রণয়ন: ২ নম্বর; পরিকল্পনা বাস্তবায়ন/সঠিক প্রক্রিয়ায় উপস্থাপন: ২.৫ নম্বর; লেখচিত্র অঙ্কন/উপাত্ত বিশ্লেষণ: ২ নম্বর; ব্যাখ্যাসহ ফলাফল উপস্থাপন/ফলাফল উপস্থাপন ও পর্যালোচনা: ২ নম্বর)
- ব্যবহারিক খাতা (নোট বুক) উপস্থাপন: ৩ নম্বর।
- মৌখিক অভীক্ষা: ৫নম্বর
- প্রতিটি কার্যক্রম দৈবচয়নের মাধ্যমে নির্বাচন করতে হবে।

[Signature]
২০/০৭/১৬

প্রকেন্দ্র মোঃ মশিউজ্জামান
আইডি নং-০৮৫৬
সদস্য (শিক্ষাক্রম)