

মাধ্যমিক ও উচ্চমাধ্যমিক শিক্ষাবোর্ড, কুমিল্লা

লাকসাম রোড, কান্দিরপাড়, কুমিল্লা ফোন ; ০৮১-৭৬৩২৮, ফ্যাক্স ; ০৮১-৭৬৪৩৮,

ওয়েব সাইট : www.comillaboard.gov.bd

স্মারক নং : পরী/মাধ্য/জেএসসি/২০১৬/২৪৭

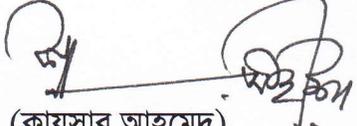
তারিখ : ২১-০৯-২০১৬ খ্রি:

বিজ্ঞপ্তি

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

উল্লেখ্য ২০১৭ সনে অনুষ্ঠিতব্য এসএসসি ও এইচএসসি পরীক্ষার 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 জরুরী।


(কায়সার আহমেদ)
পরীক্ষা নিয়ন্ত্রক
মাধ্যমিক ও উচ্চমাধ্যমিক শিক্ষাবোর্ড, কুমিল্লা
ফোন : ০৮১-৭৬১৭২

এ বোর্ডের আওতাধীন মাধ্যমিক ও উচ্চমাধ্যমিক পর্যায়ের সকল শিক্ষা প্রতিষ্ঠান প্রধান।

সংযুক্তি : এনসিটিবি কর্তৃক প্রকাশিত বিষয় ভিত্তিক নম্বর বিভাজন।

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড
পাঠ্যপুস্তক ভবন
৬৯-৭০ মতিঝিল বাণিজ্যিক এলাকা, ঢাকা-১০০০।

এসএসসি/সমমান পরীক্ষার বিষয়ভিত্তিক নম্বর বিভাজন

বিষয়	পূর্ণমান	প্রশ্নে নম্বর বিভাজন
• বাংলা প্রথম পত্র	১০০	<ul style="list-style-type: none"> সৃজনশীল প্রশ্নের জন্য ৭০ নম্বর এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের জন্য ৩০ নম্বর বরাদ্দ আছে। প্রতিটি সৃজনশীল প্রশ্নের নম্বর ১০ এবং প্রতিটি বহুনির্বাচনি প্রশ্নের নম্বর ১। সৃজনশীল প্রশ্ন: <ul style="list-style-type: none"> ✓ মোট ১১টি প্রশ্ন থাকবে। গদ্য অংশ থেকে ৪টি, পদ্য অংশ থেকে ৩টি, সহপাঠ (উপন্যাস অংশ থেকে) ২টি এবং সহপাঠ (নাটক অংশ থেকে) ২টি প্রশ্ন থাকবে। ✓ গদ্য অংশ থেকে ন্যূনতম ২টি, কবিতা অংশ থেকে ন্যূনতম ২টি, উপন্যাস অংশ থেকে ন্যূনতম ১টি ও নাটক অংশ থেকে ন্যূনতম ১টি প্রশ্নসহ মোট ৭টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। বহুনির্বাচনি প্রশ্ন: <ul style="list-style-type: none"> ✓ মোট ৩০টি প্রশ্ন থাকবে। গদ্য অংশ থেকে ১২টি, পদ্য অংশ থেকে ১২টি, সহপাঠ (উপন্যাস অংশ) থেকে ৩টি এবং সহপাঠ (নাটক অংশ থেকে) ৩টি প্রশ্ন থাকবে। ✓ সব কয়টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।
• বাংলা দ্বিতীয় পত্র	১০০	<ul style="list-style-type: none"> রচনামূলক অংশের জন্য ৭০ নম্বর এবং বহুনির্বাচনি অংশের জন্য ৩০ নম্বর বরাদ্দ আছে। রচনামূলক অংশ : <ul style="list-style-type: none"> ✓ অনুচ্ছেদ রচনা : (২টি প্রশ্ন থেকে ১টি) : ১০ নম্বর ✓ পত্র/দরখাস্ত/মানপত্র/পত্রিকায় প্রকাশের জন্য চিঠি (২টির মধ্য হতে ১টি) : ১০ নম্বর ✓ সারাংশ বা সারমর্ম (২টি প্রশ্ন থেকে ১টি) : ১০ নম্বর ✓ ভাবসম্প্রসারণ (২টি প্রশ্ন থেকে ১টি) : ১০ নম্বর ✓ প্রতিবেদন প্রণয়ন (২টি প্রশ্ন থেকে ১টি) : ১০ নম্বর ✓ প্রবন্ধ/রচনা লিখন (৩টি বর্ণনামূলক রচনা থেকে ১টি) : ২০ নম্বর বহুনির্বাচনি প্রশ্ন: (ব্যাকরণ এবং নির্মিত অংশের বাগধারা, বাক্য সংকোচন ও প্রবাদ-প্রবচন) <ul style="list-style-type: none"> ✓ ৩০টি প্রশ্ন থাকবে। প্রতিটি প্রশ্নের নম্বর ১। ✓ সব কয়টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।
• গণিত	১০০	<ul style="list-style-type: none"> ✓ সৃজনশীল প্রশ্নের জন্য ৭০ নম্বর এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের জন্য ৩০ নম্বর বরাদ্দ আছে। ✓ প্রতিটি সৃজনশীল প্রশ্নের নম্বর ১০ এবং প্রতিটি বহুনির্বাচনি প্রশ্নের নম্বর ১। ✓ সৃজনশীল প্রশ্ন: <ul style="list-style-type: none"> ✓ বীজগণিত অংশ থেকে ৩টি, জ্যামিতি অংশ থেকে ৩টি, ত্রিকোণমিতি ও পরিমিতি অংশ থেকে ৩টি এবং পরিসংখ্যান অংশ থেকে ২টি করে মোট ১১টি প্রশ্ন থাকবে। ✓ বীজগণিত অংশ থেকে ২টি, জ্যামিতি অংশ থেকে ২টি, ত্রিকোণমিতি ও পরিমিতি অংশ থেকে ২টি এবং পরিসংখ্যান অংশ থেকে ১টি করে মোট ৭টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। ✓ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন : <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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।

২০/০২/১৬
প্রফেসর মোঃ মশিউজ্জামান
আইডি নং-২৮৫৬
সদস্য (শিক্ষাক্রম)
জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড

Marks distribution for classes 9 and 10

for SSC Exam. 2017

	Marks	Marks and Test Items distribution							
English First Paper	100	Skills/Areas Reading	50	Test Items	Item Marks				
				• MCQ	07				
				• Answering questions (open ended and close ended)	10				
				• Matching	05				
				• Cloze Test without clues	05				
				• Information Transfer	05				
				• Rearranging	08				
				• Summarizing	10				
		Writing	50	• Writing paragraph answering questions	10				
				• Completing a story	10				
				• Writing informal letters	10				
				• Describing graphs/charts	10				
				• Dialogue writing	10				
				•					
English Second Paper	100	Grammar	60	• Gap filling activities with clues (preposition, articles, parts of speech)	05				
				• Gap filling activities without clues (preposition, articles, parts of speech)	05				
				• Substitution table	05				
				• Right forms of verbs	05				
				• Narrative style (direct to indirect and/or vice versa)	05				
				• Changing sentences (change of voice, sentence patterns, degrees)	10				
				• Completing sentences (using conditionals, infinitive, gerund, participle)	05				
				• Use of suffix and prefix	05				
				• Tag questions	05				
				• Sentence connectors	05				
				• Punctuation	05				
				Composition	40	Test Items	Item Marks	• Writing CV with cover letter	08
								• Formal letters/emails (complaint letter, notice, purchase order, responses to an order/request etc)	10
								• Paragraph writing by listing /narrating/comparison and contrast/cause and effect	10
• Writing composition on personal experience and familiar topics, recent events/incidents, future plans	12								
•									

***Instructions:** 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.

Curriculum Dissemination Programme, SESDP, NCTB


 ২০১৭/১৬
 প্রফেসর মোঃ মশিউজ্জামান
 আইডি নং-২৮৫৬
 সদস্য (শিক্ষাক্রম)
 জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড
 ঢাকা

Subject: English First Paper

Total marks 100

Revised marks distribution for classes 9-10 from academic Year 2016 (from SSC 2018)

Reading: 50

Seen Part: 2 texts will be used separately	
Multiple Choice Questions (MCQ)	07
Answering questions (open ended and close ended)	10
Gap filling without clues	05

Unseen Part:	
Information transfer	05
Summarizing	10

*One unseen passage /text will be used to develop test items for information transfer and summary writing.

Matching	05
Rearranging	08

*Matching and Rearranging of sentences will be separately developed and they won't have any connections with the text used for information transfer and summary writing.

Writing: 50

Writing paragraph answering questions	10
Completing a story	10
Writing informal letters/ E-mails	10
Describing graphs / charts	10
Writing dialogues	10

For Speaking and Listening, Internal Continuous Assessment for 20 (10+10) marks will be ensured by the institution as per Ministry of Education Circular no37.00.0000.071.07.003.13-220 dated 03.03.2015

Subject: English Second Paper

Total marks 100

Test items and marks distribution are unchanged.

Note: NCTB requests all Education Boards to follow guidelines for question setters and markers. A copy of this guidelines is attached herewith.


2016
প্রফেসর মোঃ মাহিউজ্জামান
আইডি নং-২৮৫৬
সদস্য (শিক্ষাক্রম)
জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড
ঢাকা

Guidelines for question setters and markers: Subject-English

1. Multiple Choice Questions (MCQ)

MCQ can be set for testing a number of strategies and skills related to reading such as scanning, skimming, reading for gist, inferencing (guessing the meaning from the context) comprehension check etc. Each MCQ item will carry $\frac{1}{2}$ mark. However, depending on the level of difficulty some items may have 1 mark as well.

In preparing MCQ questions, question setters will make sure that learners have to apply certain skills or strategies of reading in order to be able to choose the right options. Depending on the level of the learners, items will be set to test learners' lower order thinking skills (knowing and understanding) as well as higher order and more critical thinking (analyzing, evaluating or producing information). Use synonyms in the questions to avoid quoting directly from the original passage. Make the questions round about so that learners think.

For example:

Text: The Great Wall of China, one of the greatest wonders of the world, was first built between 220-206 BC.

Question: When was the Great Wall first built? (Don't make this type of question. Student will just get the answer from the question paper as 'was born' is common in both the text in the question paper and the answer.)

Question: What is the initial construction period of the Great Wall? (This question is Okay as learners has to understand that 'was built' and 'construction period' are same.)

Students will write the question number and then write only a/b/c/d that refers to the correct answer. No need to copy the whole sentence from the question paper to answer the questions.

The same text can be used for guessing the meaning from the context and Question Answer (open ended and close ended). However, the same text **cannot** be used for Question-Answer and True/False. Depending on the level of difficulty and length of the text, information transfer and True/False questions can be set from the same text. Alternatively two different texts can be used for two different tests. The latter is more encouraged.

Please note the following points while setting MCQ test items:

- Phrase stems as clearly as possible. Confusing questions can generate wrong answers from students who do understand the material.
- Avoid extra language in the stem. Some think extraneous details make a question more complex. Moreover, they most often just add to the students' reading time. This reduces the number of questions you can put on a test reducing the reliability of the test.
- Include any language in the stem that you would have to repeat in each answer option.
- Answer options should be about the same length and parallel in grammatical structure. Too much detail or different grammatical structure can give the answer away.
- Limit the number of answer options to four.
- Distracters must be incorrect, but plausible. Try to include among the distracters options that contain common errors.
- To make distracters more plausible, use words that should be familiar to students.
- If a recognizable key word appears in the correct answer, it should appear in some or all of the distracters as well. Don't let a verbal clue decrease the accuracy of your exam.

- Avoid using extreme or vague words in the answers. Use rarely extreme words like "all", "always" and "never" or vague words or phrases like "usually", "typically" and "may be" in the answers.
- Avoid using "All of the above" or "None of the above" as an answer choice.

2. True/False

True-false questions are typically used to measure the ability to identify whether statements of fact are correct. The questions are usually a declarative statement that the student must judge as true or false.

Follow the general guidelines below while writing True/False items for your students:

- Base the item on a single idea.
- Write items that test an important idea.
- Avoid lifting statements right from the text.
- Make the statements as brief as possible.
- Write clearly true or clearly false statements.
- Try to avoid such words as "all," "always," "never," "only," "nothing," and "alone."
- The use of words like "more," "less," "important," "unimportant," "large," "small," "recent," "old," "tall," "great," and so on, can easily lead to ambiguity.
- State items positively. Negative statements may be difficult to interpret. This is especially true of statements using the double negative. If a negative word, such as "not" or "never," is used, be sure to underline or capitalize it.
- Beware of detectable answer patterns.

3. Matching

There is no need of a separate reading text for matching. The question itself will have a context after the texts in part A and part B are properly matched. The numbering of texts in column A can be i, ii, iii, iv and the texts in column B can be a, b, c, d..... Students only need to match the numbering in the two columns, e.g i, ii, iii, iv etc. (in column A) and a, b, c, d etc. (in column B). You can also use 3 columns with texts to match.

4. Gap filling with or without clues

The text in the gap filling activity is separate and complete. The text for this item will have a meaningful context too. There will be five gaps in the text. The gaps can be used for article, preposition, or any other parts of speech without verb as there is separate test for it. A question setter will choose one particular item mentioned earlier to set a question and use a gap at the particular place. For example, if the question setter wants to test the article then there will be a gap at the position of a, an, the or before a noun that does not take any article. For a question of 3 marks, there will be six gaps in the text; for 4, there will be 8 gaps; and for 5 marks there will be ten gaps.

Follow the guidelines while writing gap filling test items:

- Prepare a scoring key that contains all acceptable answers for each item.
- Prefer single word or short phrase answers.
- Beware of open questions that invite unexpected but reasonable answers.
- Make all the blanks of an equal length.

- Avoid grammatical clues such as "an."
- Place the blanks near the end of the statement. Try to present a complete or nearly complete statement before calling for a response.
- Limit the number of blanks to one or two per sentence. Statements with too many blanks waste time as students figure out what is being asked.
- If a numerical answer is called for, indicate the units (e.g. currency) in which it is to be expressed.

5. Cloze test with/without clues

A cloze test is a fill-in-the-blank activity that assesses students' comprehension of vocabulary and reading passages or knowledge of grammatical items. In cloze tests there are recurrent gaps at every 4th, 5th, 6th or 7th word. If the first gap, for example, is used at the 5th place, all through the text the gap will be at the 5th place. Unlike the gap filling activity that tests a particular grammar item (e.g. preposition, article, pronoun, or verb) it is a test for vocabulary (key words) in general. This is why gap filling activity in the reading section is usually a cloze test. In contrast, gap filling activity is a merely a grammar test item.

A cloze test with 5 marks will have ten gaps (.5 for each gap). Considering the level of difficulty cloze tests without clues at grade 10 can have 5 gaps (1 mark for each gap).

In answering the question, an examinee does not need to reproduce the text in the answer script. Writing the missing word with the corresponding question number is enough. However, the whole text with suitable words in the gaps will neither earn any extra credit or discredit.

6. Information Transfer

Depending on the level of difficulty and length of the text, information transfer and True/False questions can be set from the same text. However, if the text is too small, **do not** use the same text for both the tests as the content will be inadequate for setting questions. Make sure there is no overlapping or repetitions in the question you have set. Alternatively you can use two different texts for these two test items.

The marks allocated for information transfer is $\frac{1}{2} \times 10 = 5$ or $1 \times 5 = 5$ (depending on the level of difficulty).

7. Substitution table

It's a grammar test item. It tests whether students can make grammatically correct sentences following any particular structure/s. It's different from matching item. In matching there might be equal number of texts in each column in a table and students need to make sentences using a text from each column. In designing the test item, the question setter can write the texts in Column A in a way so that the sequential arrangement of the text makes a context. In a substitution table, depending on marks, there will be 4 or 5 texts in the left column, 1 or 2 grammar words that shows the form in the middle column, and extensions at the right column. Each meaningful sentence made using the texts and the lexical word will have credit.

8. Gap filling with right forms of verbs

Sentences will be written in context in the question paper. Some verbs could be omitted or given in brackets without any form. If the verbs are totally omitted in the text, a list of verbs will be supplied in a box separately. Students' job will be to use the verb at the gaps in their correct forms according to the context and other grammatical considerations. Alternatively base form of verbs can also be supplied in the body of the text in parenthesis.

Students will write only the right answers with the question number. However, if anyone uses the text with words at the gaps, it should be accepted as correct answer.

9. Changing sentences

A text will be designed with a certain context. Some of the sentences in the text will have instructions in the parenthesis on how to change them. Depending on the marks in the test item, students will be asked to change 5 or 10 sentences. Students will write only the changed sentence as their answers. They can write the changed sentences in any order but must use the correct number used for each sentence in the given text.

10. Rearranging of sentences

Use 10 detached sentences for classes 6, 7, and 8 (See the sample questions for these grades). For SSC, SS will rearrange eight parts of a story/passage (See the sample question for SSC.). Test your test item (with someone else or you sit for a test) to check whether the sequence of the answer vary. If the answer varies and each variety has a complete meaning, redesign the test. Use linking words/sentence connectors to maintain cohesion and coherence in the text. Learners do not need to reproduce the text in their answer scripts. If they arrange the corresponding serial of the texts correctly (such as b. d. a. f or v, iii, vi. I etc), they will get full credit. Please remember that the test objective here is the organisation of sentences, not the copying of texts from the question paper. However if any learner comes with sentences written in a random text, there is no need to penalize him/her. Students will get credits for the correct answers. For example, if the answer is like this:

a. X b. ✓ c. ✓ d. X e. ✓ f. ✓ g. X h. X i. ✓ j. X the student will get 5 marks.

The test has no relation with the texts used in the previous test items.

11. Writing summary

Use a text not exceeding 150 to 200 words for classes 6 to 8 and not exceeding 300 words for classes 9-10 in the question paper. Learners will produce a summary using one third words of the given text. For an example, if the original text has 150 words, learners will produce the summary in 50 words. However, 5% plus minus is okay. This answer should be written in random texts not in isolated sentences. There is no question of counting number of sentences in summary. So DO Not mention in the question paper how many lines or sentences learners will use to make a summary. The number of words used here is important. Make sure that they are writing in their own words, not copying some sentences from the text. Practice them to avoid examples or explanations in writing a summary. A fresh text should be given to make summary. No text used in the previous test items can be used here.

12. Writing a paragraph answering questions

Make sure that your learners are answering the questions in writing the paragraph. However, if there are 5 questions to answer, it does not mean that students will write only five sentences. They will use sentences as per their discretion but the paragraph as a whole answer the questions. If there are 10 marks for this item, learners should be able to make at least 10 sentences. The more the better. Keep an eye on the content rather than the mechanical calculation of sentences. Assess the paragraph from different aspects such as grammar, ideas, communication, organisation etc.; do not only assess the paragraph only from the perspective of grammar accuracy.

13. Completing a story

There will be the beginning of a story in the question paper. Students will continue the story and complete it. The answer will vary here. Completing a story when given at classes 6-8 should be more guided (See sample question for classes 6-7.) where question setter not only begins a story but also provides with some clues for the extension of ideas. Students will complete the story following the clues. A good idea is to mention the word limit when there is no clues for the students. Assess the paragraph from different aspects such as grammar, ideas, communication, organisation etc.; do not only assess the paragraph only from the perspective

of grammar accuracy. Moreover, use of cohesion (inter-connectedness of the sentences) and coherence (transition from one idea to another idea) are important here.

14. Open-Ended Questions

Open ended or essay format questions are excellent for measuring higher level cognitive learning and overall comprehension of a reading text/passage. They allow the student to select content for their response, to organize their thoughts in a logical manner and to present their ideas on a given subject matter. Overall, these types of test questions allow teachers to test student's broader understanding of a reading item.

When writing good open-ended questions, keep the following guidelines in mind:

- Be sure that the test question clearly states the answer that you are seeking from the student. For example, "Discuss the outcomes of environment pollution" is a poor test question. But, worded as "Describe the potential impacts of the environment pollution on the people of coastal regions in Bangladesh" or, what are the causes and impacts of environmental pollution on the people of coastal regions in Bangladesh? is a better test question as it clearly gives the student something to compare and contrast within a focused area.
- If you are looking to test comprehension, a good opening line for the test question is, 'Explain the following...'
- If you are seeking to test the student's ability to analyze a concept, a good opening phrase for your test question is, 'compare and contrast.....'
- Don't give students the option to pick 2 or 3 questions from among 5. This can add confusion for the students and complexity for the teacher when grading for a classroom.

15. Writing letters/emails

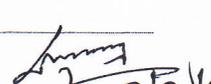
If it is an informal letter, content is important. If it is a formal letter, both content and form are important. Formal letter can be written either in British style (each paragraph indented at the beginning for one space, date at the upper right hand corner, name at the right hand corner at the bottom). It can also be written in American style (All paragraphs in a line without indenting, date name everything at the left hand corner). Picture of an envelope or stamp is not needed but address can be written. Yet, if any student provides them - it will not earn any extra credit or penalty.

For emails, student must write the email id, subject, and content as written in a genuine email. Students should be taught in the class that there should be a considerable margin at the answer script. However, there should not be any penalty for any examinee if the answer script has no margin. Margin has nothing to do with assessment of the answer.

Word limit should be mentioned here too.

16. Describing graphs and charts

Graph should be authentic. Teachers may collect charts from various sources such as newspapers, magazines, books or from the internet. Alternatively, teachers can use authentic data and make simple charts by themselves. Describing a graph or chart needs certain language abilities. The graph and chart presented in the textbook show that. A marker of answer scripts should keep an eye whether those languages are used or not. Answers will include the written presentation of data shown in the graph followed by a concluding remark. A question setter should mention the word limit for describing the graph or chart. Don't ask students to produce any graph on the answer sheet. They will only describe it.

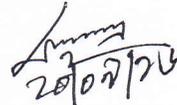


বিষয়	পূর্ণমান	নম্বর বিভাজন
<ul style="list-style-type: none"> • বিজ্ঞান • বাংলাদেশ ও বিশ্বপরিচয় • বাংলাদেশের ইতিহাস ও বিশ্বসভ্যতা • পৌরনীতি ও নাগরিকতা • অর্থনীতি • ভূগোল ও পরিবেশ • ব্যবসায় উদ্যোগ • ইসলাম ও নৈতিক শিক্ষা • হিন্দুধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা • বৌদ্ধধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা • খ্রিস্টধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা 	প্রতিটি বিষয়ে ১০০	<ul style="list-style-type: none"> • প্রতিটি বিষয়ের সৃজনশীল প্রশ্নের জন্য ৭০ নম্বর এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের জন্য ৩০ নম্বর বরাদ্দ আছে। • প্রতিটি সৃজনশীল প্রশ্নের নম্বর ১০ এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের নম্বর ১। • সৃজনশীল প্রশ্ন : <ul style="list-style-type: none"> ✓ প্রতিটি বিষয়ে ১১টি সৃজনশীল প্রশ্ন থাকবে, ৭টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। • বহুনির্বাচনি প্রশ্ন <ul style="list-style-type: none"> ✓ ৩০টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে ✓ সবকয়টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। <p>বি.দ্র. বিষয়গুলোতে কোন গ্রুপ বিভাজন থাকবে না। সম্পূর্ণ সিলেবাস থেকে সৃজনশীল প্রশ্ন ও বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে।</p>
<ul style="list-style-type: none"> • হিসাববিজ্ঞান 	১০০	<ul style="list-style-type: none"> • সৃজনশীল প্রশ্নের জন্য ৭০ নম্বর এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের জন্য ৩০ নম্বর বরাদ্দ আছে। • প্রতিটি সৃজনশীল প্রশ্নের মান ১০ এবং প্রতিটি বহুনির্বাচনি প্রশ্নের মান ১। • সৃজনশীল প্রশ্ন: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ১১টি সৃজনশীল প্রশ্ন থাকবে এবং ৭টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। ✓ 'ক বিভাগ' (আর্থিক বিবরণী) থেকে ২টি এবং 'খ বিভাগ' (সিলেবাসের অন্যান্য অংশ) থেকে ৯টি প্রশ্ন থাকবে। ✓ 'ক বিভাগ' এর ২টি (আবশ্যিক) প্রশ্নসহ মোট ৭টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। • বহুনির্বাচনি প্রশ্ন: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ৩০টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে ✓ সবকয়টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।
<ul style="list-style-type: none"> • ফিন্যান্স ও ব্যাংকিং 	১০০	<ul style="list-style-type: none"> • সৃজনশীল প্রশ্নের জন্য ৭০ নম্বর এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের জন্য ৩০ নম্বর বরাদ্দ আছে। ✓ প্রতিটি সৃজনশীল প্রশ্নের মান ১০ এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের মান ১। • সৃজনশীল প্রশ্ন: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ১১টি সৃজনশীল প্রশ্ন থাকবে ; ৭টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। ✓ ফিন্যান্স অংশ হতে ৬টি এবং ব্যাংকিং অংশ হতে ৫টিসহ মোট ১১টি প্রশ্ন থাকবে। প্রতিটি অংশ থেকে ন্যূনতম ৩টি করে প্রশ্নসহ মোট ৭টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। • বহুনির্বাচনি প্রশ্ন: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ৩০টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে ✓ সবকয়টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।


 ১৩/১২/১৬

বিষয়	পূর্ণমান	নম্বর বিভাজন
<ul style="list-style-type: none"> পদার্থবিজ্ঞান রসায়ন জীববিজ্ঞান কৃষিশিক্ষা গার্হস্থ্যবিজ্ঞান 	প্রতিটি বিষয়ে ১০০	<ul style="list-style-type: none"> তৃতীয় অংশের জন্য ৭৫ নম্বর এবং ব্যবহারিক অংশের জন্য ২৫ নম্বর বরাদ্দ আছে। তৃতীয় অংশ <ul style="list-style-type: none"> ✓ সৃজনশীল প্রশ্নের জন্য ৫০ নম্বর এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের জন্য ২৫ নম্বর বরাদ্দ আছে। ✓ প্রতিটি সৃজনশীল প্রশ্নের নম্বর ১০ এবং প্রতিটি বহুনির্বাচনি প্রশ্নের নম্বর ১। ✓ ৮টি সৃজনশীল প্রশ্ন থাকবে এবং ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। ✓ ২৫টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে এবং সবকয়টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। ব্যবহারিক অংশ (একটি পরীক্ষণ): <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 <p>বি.দ্র.: বিষয়গুলোতে কোনো গ্রুপ বিভাজন থাকবে না। সম্পূর্ণ সিলেবাস হতে সৃজনশীল প্রশ্ন ও বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে।</p>
উচ্চতর গণিত		<ul style="list-style-type: none"> তৃতীয় অংশের জন্য ৭৫ নম্বর এবং ব্যবহারিক অংশের জন্য ২৫ নম্বর বরাদ্দ আছে। তৃতীয় অংশ (সৃজনশীল): <ul style="list-style-type: none"> ✓ সৃজনশীল প্রশ্নের জন্য ৫০ নম্বর এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের জন্য ২৫ নম্বর বরাদ্দ আছে। ✓ প্রতিটি সৃজনশীল প্রশ্নের নম্বর ১০ এবং প্রতিটি বহুনির্বাচনি প্রশ্নের নম্বর ১। ✓ 'ক' বিভাগ (বীজগণিত) থেকে ৩টি, 'খ' বিভাগ (জ্যামিতি ও ভেক্টর) থেকে ৩টি, 'গ' বিভাগ (ত্রিকোণমিতি ও সম্ভাবনা) থেকে ২টি করে মোট ৮টি সৃজনশীল প্রশ্ন থাকবে। ✓ প্রত্যেক বিভাগ থেকে ন্যূনতম ১টি করে প্রশ্নসহ মোট ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। তৃতীয় অংশ (বহুনির্বাচনি): <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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। ব্যবহারিক অংশ : <ul style="list-style-type: none"> ✓ পরীক্ষণের ৫টি কার্যক্রম থাকবে। ২টি কার্যক্রম সম্পন্ন করতে হবে। $১০ \times ২ = ২০$ 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
<ul style="list-style-type: none"> শারীরিক শিক্ষা, স্বাস্থ্যবিজ্ঞান ও খেলাধুলা 	১০০	<ul style="list-style-type: none"> তৃতীয় অংশের জন্য ৭৫ নম্বর এবং ব্যবহারিক অংশের জন্য ২৫ নম্বর বরাদ্দ আছে। তৃতীয় অংশ <ul style="list-style-type: none"> ✓ সৃজনশীল প্রশ্নের জন্য ৫০ নম্বর এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্নের জন্য ২৫ নম্বর বরাদ্দ আছে। ✓ প্রতিটি সৃজনশীল প্রশ্নের নম্বর ১০ এবং প্রতিটি বহুনির্বাচনি প্রশ্নের নম্বর ১। ✓ শারীরিক শিক্ষা হতে ৩টি, স্বাস্থ্যবিজ্ঞান হতে ৪টি এবং খেলাধুলা অংশ হতে ১টি করে মোট ৮টি প্রশ্ন থাকবে। ✓ প্রত্যেক অংশ হতে ন্যূনতম ১টি করে প্রশ্নসহ মোট ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। ✓ ২৫টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে এবং সবকয়টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। ব্যবহারিক অংশ <ul style="list-style-type: none"> ✓ ১টি খেলা প্রদর্শন : ১২ নম্বর ✓ ১টি শরীরচর্চা প্রদর্শন: ৮ নম্বর ✓ মৌখিক অভীক্ষা : ৫ নম্বর

বিষয়	পূর্ণমান	নম্বর বিভাজন
<ul style="list-style-type: none"> ● চারু ও কারুকলা 	১০০	<ul style="list-style-type: none"> ● তত্ত্বীয় অংশের জন্য ৭৫ নম্বর এবং ব্যবহারিক অংশের জন্য ২৫ নম্বর বরাদ্দ আছে। ● তত্ত্বীয় অংশ:(অঙ্কনভিত্তিক অংশ, বর্ণনামূলক প্রশ্ন এবং বহুনির্বাচনি প্রশ্ন) <ul style="list-style-type: none"> ✓ অঙ্কনভিত্তিক অংশ : ৪০ নম্বর <ul style="list-style-type: none"> ➤ চারুকলা অংশ : ২৫ নম্বর <ul style="list-style-type: none"> ■ ২টি রেখাচিত্র হতে ১টি অঙ্কন করতে হবে; ১০ নম্বর ■ ২টি(১টি বিষয়ভিত্তিক ও ১টি বর্ণনামূলক) অঙ্কন হতে ১টি অঙ্কন করতে হবে: ১৫ নম্বর (ড্রইং অংশে ৮ নম্বর এবং রং লেপন অংশে ৭ নম্বর) ➤ কারুকলা অংশ: ১৫ নম্বর <ul style="list-style-type: none"> ■ ৩টি বিষয় থেকে যে কোন একটি বিষয়ের প্রশ্নে উল্লেখিত মাপ অনুযায়ী নকশা (সাদাকালো) অঙ্কন (নকশা অঙ্কন ৮ নম্বর এবং রং লেপন ৭ নম্বর) ✓ বর্ণনামূলক প্রশ্ন: ২০ নম্বর <ul style="list-style-type: none"> ■ চারুকলা অংশ থেকে ৩টি এবং কারুকলা অংশ থেকে ৩টি প্রশ্ন থাকবে। ■ প্রত্যেক অংশ থেকে ২টি করে ৪টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। ■ প্রতিটি প্রশ্নের নম্বর ৫। ✓ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন : ১৫ নম্বর <ul style="list-style-type: none"> ■ ১৫টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে এবং সবকয়টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। ■ প্রতিটি প্রশ্নের নম্বর ১। ● ব্যবহারিক অংশ : <ul style="list-style-type: none"> ✓ ছবি আঁকা (বর্ণনামূলক বা বিষয়ভিত্তিক) : ১০ নম্বর। ✓ নকশা তৈরি:(প্রাকৃতিক আকৃতি : ফুল,লতা, পাতা, মাছ, পাখি) অথবা (জ্যামিতিক আকৃতি: বৃত্ত, ত্রিভুজ, চতুর্ভুজ সহযোগে অঙ্কন): ১০ নম্বর ✓ মৌখিক অভীক্ষা : ৫ নম্বর <p>বি.দ্র. পরীক্ষার সময় অঙ্কনের প্রয়োজনীয় ইনস্ট্রুমেন্ট/সরঞ্জাম শিক্ষার্থী সাথে নিয়ে আসবে।</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● আরবি ● সংস্কৃত ● পালি ● সংগীত ● বেসিক ট্রেড ● *শারীরিক শিক্ষা ও খেলাধুলা (* শুধু বিকেএসপি এর জন্য) 	প্রতিটি বিষয়ে ১০০	<ul style="list-style-type: none"> ● বিষয়সমূহের শিক্ষাক্রম পরিমার্জন করা হয়নি। ● নম্বর বিভাজন, প্রশ্নপত্র প্রণয়ন ও উত্তর পত্র মূল্যায়নে প্রচলিত নির্দেশনা অনুসরণ করতে হবে।



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

জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০১২ এর মূল্যায়ন নির্দেশনা অনুযায়ী :

নবম-দশম শ্রেণির তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিষয়ের নম্বর বণ্টন

নম্বর	নম্বর বণ্টন
৫০	<ul style="list-style-type: none">● তত্ত্বীয় অংশের জন্য ২৫ নম্বর এবং ব্যবহারিক অংশের জন্য ২৫ নম্বর বরাদ্দ আছে। <p>তত্ত্বীয় অংশ</p> <ul style="list-style-type: none">▪ ২৫টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে।▪ সবকয়টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।▪ প্রতিটি বহুনির্বাচনি প্রশ্নের মান ১ নম্বর। <p>ব্যবহারিক অংশ</p> <ul style="list-style-type: none">▪ 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 <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।● সম্পন্ন ব্যবহারিক কাজের মধ্যে সর্বোচ্চ নম্বর প্রাপ্ত ০৩টি 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।

নবম-দশম শ্রেণির ক্যারিয়ার শিক্ষা বিষয়ের নম্বর বণ্টন

নম্বর	নম্বর বণ্টন
৫০	<ul style="list-style-type: none">● তত্ত্বীয় অংশের জন্য ২৫ নম্বর এবং ব্যবহারিক অংশের জন্য ২৫ নম্বর বরাদ্দ আছে। <p>তত্ত্বীয় অংশ</p> <ul style="list-style-type: none">▪ ২৫টি বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে।▪ সবগুলো প্রশ্নের উত্তর প্রদান করতে হবে।▪ প্রতিটি প্রশ্নের মান ১ নম্বর। <p>ব্যবহারিক অংশ</p> <ul style="list-style-type: none">▪ এসাইনমেন্ট/প্রজেক্ট/অনুশীলন/ব্যবহারিক : ২০ 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।● সম্পন্ন ব্যবহারিক কাজের মধ্যে সর্বোচ্চ নম্বর প্রাপ্ত ০৩টি 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।


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

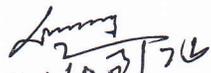
ব্যবহারিক পরীক্ষা

ব্যবহারিক কার্যক্রম পরিচালনার নির্দেশনা-

- ব্যবহারিক কাজ তথা বিভিন্ন পরীক্ষা ও অনুসন্ধানসমূহকে পাঠ্যপুস্তকে তত্ত্বীয় বিষয়বস্তুর সাথে সংগতি রেখে প্রতিটি অধ্যায়ে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।
- প্রতিটি অধ্যায়ে অন্তর্ভুক্ত ব্যবহারিক কাজটি সে সংশ্লিষ্ট তত্ত্বীয় বিষয়বস্তু পাঠদানের সাথেই সম্পন্ন করতে হবে।
- ব্যবহারিক কাজ সমাপ্ত করে খাতা/শিটে প্রতিবেদন তৈরি করে পরবর্তী সপ্তাহে শিক্ষকের নিকট অবশ্যই জমা দিতে হবে এবং তা শিক্ষার্থীদের নিজের কাছে সংরক্ষণ করতে হবে।
- এসএসসির ব্যবহারিক পরীক্ষার সময় এই খাতা/শিটসমূহ অবশ্যই উপস্থাপন করতে হবে।
- ব্যবহারিক খাতা/শিটের জন্য নম্বর বরাদ্দ নেই।
- এসএসসি পরীক্ষায় নিম্নে প্রদত্ত বিষয়ভিত্তিক ব্যবহারিক পরীক্ষাসমূহ মূল্যায়ন করতে হবে।
- এসএসসি পরীক্ষায় শিক্ষার্থীকে বিষয়ভিত্তিক ১টি পরীক্ষা সম্পন্ন করতে হবে।
- লটারির সাহায্যে নির্বাচিত পরীক্ষাটি শিক্ষার্থীকে পরীক্ষার দিন প্রদর্শন করতে হবে।
- শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তকে অন্তর্ভুক্ত অন্যান্য পরীক্ষা/অনুসন্ধানসমূহ শ্রেণিতে ধারাবাহিক মূল্যায়নের মাধ্যমে মূল্যায়নের ব্যবস্থা করতে হবে।

১. বিষয়: পদার্থবিজ্ঞান

অধ্যায়	অধ্যায়ের শিরোনাম	পরীক্ষণ ক্রম	পরীক্ষার শিরোনাম
প্রথম	ভৌত রাশি ও পরিমাপ	১	● একটি আয়তাকার বস্তুর একটি পৃষ্ঠের ক্ষেত্রফল ও বস্তুর আয়তন নির্ণয়।
		২	● একটি বৃত্তাকার প্রস্থচ্ছেদবিশিষ্ট তারের প্রস্থচ্ছেদের ক্ষেত্রফল নির্ণয়।
দ্বিতীয়	গতি	৩	● একটি চালু তক্তার উপরে মার্বেল গড়িয়ে পড়তে দিয়ে গড় দ্রুতি নির্ণয়।
		৪	● নানাবিধ কার্যক্রমের মাধ্যমে বিভিন্ন প্রকার গতির মডেল প্রদর্শন
		৫	● ১০০ মিটার দৌড়ে শিক্ষার্থীর দ্রুতি নির্ণয় এবং লেখচিত্রে তা বিশ্লেষণ।
তৃতীয়	বল	৬	● কোন বস্তুর ওপর প্রযুক্ত বল পরিমাপ।
চতুর্থ	কাজ, ক্ষমতা ও শক্তি	৭	● সিঁড়ি দিয়ে দৌড়ে উঠে শিক্ষার্থীর ক্ষমতা নির্ণয়।
ষষ্ঠ	বস্তুর উপর তাপের প্রভাব	৮	● বরফের গলনাক্ষ নির্ণয়।
		৯	● পানির স্ফটনাক্ষ নির্ণয়।
অষ্টম	আলোর প্রতিফলন	১০	● অবতল দর্পণ ব্যবহার করে প্রতিবিম্ব সৃষ্টি ও প্রদর্শন।
নবম	আলোর প্রতিসরণ	১১	● উত্তল লেন্স ব্যবহার করে প্রতিবিম্ব সৃষ্টি ও প্রদর্শন।
		১২	● বিভিন্ন ব্যক্তির চোখের স্পষ্ট দর্শনের ন্যূনতম দূরত্ব নির্ণয় ও ব্যবহারযোগ্য চশমা সনাক্তকরণ।
দশম	স্থিরতড়িৎ	১৩	● ঘর্ষণ ও আবেশ প্রক্রিয়ায় আধান সৃষ্টি।
একাদশ	চলতড়িৎ	১৪	● বাসাবাড়ির উপযোগী তড়িৎ বর্তনী নকশা প্রণয়ন এবং ব্যবহার প্রদর্শন।


 প্রফেসর মোঃ মশিউর রহমান

২. বিষয়: রসায়ন

অধ্যায়	অধ্যায় শিরোনাম	পরীক্ষণ ক্রম	পরীক্ষার শিরোনাম
দ্বিতীয়	পদার্থের অবস্থা	১	• বিভিন্ন তাপমাত্রায় কঠিন ও তরল পদার্থ কণার ব্যাপন হার পরীক্ষা।
		২	• উর্ধ্বপাতন প্রক্রিয়ার মাধ্যমে মিশ্রণ থেকে দুটি উপাদানকে পৃথকীকরণ।
চতুর্থ	পর্যায় সারণি	৩	• ধাতব কার্বনেট যৌগের সাথে লঘু এসিডের বিক্রিয়ায় উৎপন্ন গ্যাস শনাক্ত।
পঞ্চম	রাসায়নিক বন্ধন	৪	• বর্তনী গঠন করে আয়নিক যৌগের দ্রবণের বিদ্যুৎ পরিবাহিতা পরীক্ষা।
		৫	• সোডিয়াম ক্লোরাইড/ফেরাস সালফেট লবণের কেলাস গঠন।
		৬	• দ্রাব্যতা ও বিদ্যুৎ পরিবাহিতা পরীক্ষার মাধ্যমে আয়নিক ও সমযোজী যৌগ শনাক্ত।
ষষ্ঠ	মোল এর ধারণা ও রাসায়নিক গণনা	৭	• নির্দিষ্ট ঘনমাত্রার মোলার দ্রবণ প্রস্তুতি।
		৮	• তুঁতের মধ্যে কেলাস পানির উপস্থিতির ও তার পরিমাণ প্রমাণ।
সপ্তম	রাসায়নিক বিক্রিয়া	৯	• কার্বনেট লবণের সাথে পানি ও এসিড মিশ্রিত করে বিক্রিয়ার হার পরীক্ষা।
		১০	• বিকার, ড্রপার, পিপেট, পরিমাপক সিলিন্ডার, লিটমাস পেপার/ ঐ পেপার ব্যবহার করে টাইট্রেশনের মাধ্যমে নির্দিষ্ট আয়তনের এসিড/ক্ষার প্রশমনে প্রয়োজনীয় ক্ষার/এসিডের আয়তন নির্ণয়।
অষ্টম	রসায়ন ও শক্তি	১১	• গ্যালভানিক কোষ গঠন করে বিদ্যুৎ উৎপাদন।
নবম	এসিড-ক্ষার সমতা	১২	• দুটি জানা লবণের দ্রবণে সোডিয়াম হাইড্রোক্সাইড যোগ করে পরিবর্তন পর্যবেক্ষণ।
		১৩	• লিটমাস পেপার ও pH পেপার ব্যবহার করে সরবরাহকৃত খাদ্য থেকে অম্লীয় ও ক্ষারীয় খাদ্যের তালিকা প্রণয়ন।
		১৪.	• অ্যামোনিয়াম লবণের সাথে ক্ষারের বিক্রিয়ায় পরিবর্তন পর্যবেক্ষণ।
দ্বাদশ	আমাদের জীবনে রসায়ন	১৫.	• প্রয়োজনীয় উপকরণ ব্যবহার করে সাবান প্রস্তুতি।

৩. বিষয় :জীববিজ্ঞান

অধ্যায়ের ক্রম	অধ্যায়ের শিরোনাম	পরীক্ষণ ক্রম	পরীক্ষার শিরোনাম
দ্বিতীয়	জীবকোষ ও টিস্যু	১	• অনুবীক্ষণ যন্ত্রের সাহায্যে উদ্ভিদ কোষ (পেঁয়াজ কোষ) পর্যবেক্ষণ।
		২	• অনুবীক্ষণ যন্ত্রের সাহায্যে প্রাণিকোষ (অ্যামিবা) পর্যবেক্ষণ।
চতুর্থ	জীবনীশক্তি	৩	• সালোকসংশ্লেষণ প্রক্রিয়ায় ক্লোরোফিল ও আলোর অপরিহার্যতার পরীক্ষা।
		৪	• শ্বসন প্রক্রিয়ায় তাপ নির্গমন পরীক্ষা।
ষষ্ঠ	জীবে পরিবহন	৫	• উদ্ভিদের অভিশ্রবণ পরীক্ষা।
		৬	• উদ্ভিদের রস উত্তোলন পরীক্ষা।
		৭	• উদ্ভিদের প্রশ্বেদন পরীক্ষা।
		৮	• বিশ্রাম এবং শরীরচর্চার পর রক্তচাপ ও পালসরেটের তুলনা (৩জন ব্যক্তির)।
সপ্তম	গ্যাসীয় বিনিময়	৯	• নিঃশ্বাসে নির্গত গ্যাসের প্রকৃতি নির্ণয়।
দশম	সমন্বয়	১০	• আলো-অন্ধকারাচ্ছন্ন স্থানে রক্ষিত উদ্ভিদের চলন পর্যবেক্ষণ।
		১১	• অন্ধুরিত ছোলা বীজের সাহায্যে মূলের ভূ-অভিমুখী চলন পরীক্ষা।
একাদশ	জীবের প্রজনন	১২	• ফুলের গর্ভাশয়ের প্রস্থচ্ছেদ পর্যবেক্ষণ।
দ্বাদশ	জীবের বংশগতি ও বিবর্তন	১৩	• সাদৃশ্য ও বৈসাদৃশ্যমূলক বৈশিষ্ট্য চিহ্নিতকরণ (দুইজন ব্যক্তির সাথে তার পিতামাতা)

থফেসর

৪. বিষয়: উচ্চতর গণিত

অধ্যায়ের ক্রম	অধ্যায়ের শিরোনাম	পরীক্ষণ ক্রম	পরীক্ষার শিরোনাম
প্রথম	উৎশন	১	<ul style="list-style-type: none"> একঘাত ফাংশনের লেখচিত্র অঙ্কন। যেমন: $y = 3x + 1$, $4x + 9y = 10$ ইত্যাদি
		২	<ul style="list-style-type: none"> দ্বিঘাত ফাংশনের লেখচিত্র অঙ্কন। যেমন: $y = 3x^2 + 3x + 1$, $x^2 + 9y^2 = 144$ ইত্যাদি
চতুর্থ	জ্যামিতিক অঙ্কন	৩	<ul style="list-style-type: none"> 6.5 সেমি 7 সেমি বাহুবিশিষ্ট একটি ত্রিভুজের বহিঃবৃত্ত অঙ্কন করে এর ব্যাসার্ধ নির্ণয়।
		৪	<ul style="list-style-type: none"> সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের ভূমি 5 সেমি এবং সমান সমান বাহুর দৈর্ঘ্য 6 সেমি। ক. ত্রিভুজটি অঙ্কন কর। খ. ত্রিভুজটির পরিবৃত্ত অঙ্কন করে ব্যাসার্ধ নির্ণয় কর। গ. এমন একটি বৃত্ত অঙ্কন কর যা পূর্বে অঙ্কিত পরিবৃত্তের ব্যাসার্ধের সমান একটি বৃত্তকে P বিন্দুতে স্পর্শ করে এবং বহিঃস্থ কোন বিন্দু Q দিয়ে যায়।
ষষ্ঠ	অসমতা	৫	<ul style="list-style-type: none"> লেখচিত্রের সাহায্যে সমাধান। যেমন: $3x^2 + 3x + 1 = 0$, $x^2 - 5x + 3 = 0$ ইত্যাদি
অষ্টম	ত্রিকোণমিতি	৬	<ul style="list-style-type: none"> কোণের $(n \times \frac{\pi}{2} \mp \theta)$ ত্রিকোণমিতিক অনুপাতসমূহ নির্ণয়। ($0 < \theta < \frac{\pi}{2}$)
নবম	সূচকীয় ও লগারিদমীয় ফাংশন	৭	<ul style="list-style-type: none"> লেখচিত্র অঙ্কন করে এদের বিপরীত ফাংশন নির্ণয়। যেমন: $y = x^3 - 1$, $y = 4^x$ ইত্যাদি
		৮	<ul style="list-style-type: none"> ফাংশনের লেখচিত্র অঙ্কন এবং ডোমেন ও রেঞ্জ নির্ণয়। যেমন: $f(x) = 3^x$, $f(x) = e^x$, $2 < e < 3$ ইত্যাদি
একাদশ	স্থানাংক জ্যামিতি	৯	<ul style="list-style-type: none"> ত্রিভুজ ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল ও পরিসীমা নির্ণয়।
		১০	<ul style="list-style-type: none"> ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের পদ্ধতির সাহায্যে পঞ্চভুজ ও ষড়ভুজ ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল নির্ণয়।
		১১	<ul style="list-style-type: none"> চতুর্ভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল নির্ণয়। যেমন: A(1,2), B(-4,3), C(1,-3), D(4,0) ইত্যাদি
ত্রয়োদশ	ঘন জ্যামিতি	১২	<ul style="list-style-type: none"> একটি আয়তাকার ঘনবস্তুর দৈর্ঘ্য, প্রস্থ ও উচ্চতা মেপে তার আয়তন, ছয়টি তলের ক্ষেত্রফল ও কর্ণের দৈর্ঘ্য নির্ণয়।
		১৩	<ul style="list-style-type: none"> একটি প্রিজম বা পিরামিডের সমগ্র তলের ক্ষেত্রফল এবং আয়তন নির্ণয়।
		১৪	<ul style="list-style-type: none"> জন্মদিনে বা অন্যান্য আনন্দ উৎসবে ব্যবহৃত কোণক আকৃতির একটি ক্যাপ সংগ্রহ করে তার বক্রতলের ক্ষেত্রফল এবং আয়তন নির্ণয়।
		১৫	<ul style="list-style-type: none"> একটি খেলনা বা ফুটবলের পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফল, ব্যাসার্ধ এবং আয়তন নির্ণয়।


 ২০/০৭/১৬
 প্রফেসর মোঃ মশিউজ্জামান
 আইডি নং-২৮৫৬
 সদস্য (শিক্ষাক্রম)
 জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড
 ঢাকা

৫. বিষয়: কৃষিশিক্ষা

অধ্যায়ের ক্রম	অধ্যায়ের শিরোনাম	পরীক্ষণ ক্রম	পরীক্ষার শিরোনাম
প্রথম	কৃষি প্রযুক্তি	১	● মাটির প্রকৃতি ও বৈশিষ্ট্য বিশ্লেষণ করে মাটি শনাক্তকরণ।
		২	● মাটির পাত্রে বীজ সংরক্ষণ।
		৩	● মাছের সম্পূরক খাদ্য তৈরি।
দ্বিতীয়	কৃষি উপকরণ	৪	● উদ্ভিদতাত্ত্বিক বীজ ও কৃষিতাত্ত্বিক বীজ শনাক্তকরণ। (ধান, গম, মুলা, মরিচ, আলু, আদা ফসলের এবং গাঁদাফুল ও মেহেদীর কাণ্ড)
		৫	● পুকুরে পর্যাপ্ত প্রাকৃতিক খাদ্যের উপস্থিতি নির্ণয়।
		৬	● সাইলেজ তৈরি।
চতুর্থ	কৃষিজ উৎপাদন	৭	● ধান/পাট ফসলের বিভিন্ন উপকারী ও অপকারী কীটপতঙ্গ সংগ্রহ এবং অ্যালবাম তৈরি।
পঞ্চম	বনায়ন	৮	● ঔষধি উদ্ভিদের নমুনা পর্যবেক্ষণ ও শনাক্তকরণ।
		৯	● গোল কাঠ বা তক্তা পরিমাপ।
সপ্তম	পারিবারিক খামার	১০	● এককভাবে ১০টি ব্রয়লার মুরগি পালনের আয়-ব্যয়ের হিসাব নির্ণয়।

৬. বিষয়: গার্হস্থ্যবিজ্ঞান

অধ্যায়ের ক্রম	অধ্যায়ের শিরোনাম	পরীক্ষণ ক্রম	পরীক্ষার শিরোনাম
তৃতীয়	গৃহ সম্পদ	১	● বস্তুগত সম্পদ ও মানবীয় সম্পদের তালিকা বা চার্ট প্রদর্শন।
পঞ্চম	গৃহের অভ্যন্তরীণ সজ্জা	২	● অব্যবহৃত জিনিসপত্র দিয়ে গৃহসজ্জার সামগ্রী (ম্যাসেজ হোল্ডার, বক্স ইত্যাদি) তৈরি।
একাদশ	খাদ্যের কাজ ও উপাদান	৩	● খাদ্যের বিভিন্ন উপাদানের চার্ট তৈরি করে প্রদর্শন।
দ্বাদশ	খাদ্যের পরিপাক, ক্যালরি ও খাদ্য পরিকল্পনা	৪	● কিশোর কিশোরীর ক্যালরির চাহিদা অনুযায়ী খাদ্য পরিকল্পনার চার্ট তৈরি ও প্রদর্শন।
ত্রয়োদশ	খাদ্য ব্যবস্থাপনা ও নিয়মতান্ত্রিক জীবনযাপন	৫	● ডায়াবেটিস, হৃদরোগ ও উচ্চ রক্তচাপজনিত রোগীদের গ্রহণীয় ও বর্জনীয় খাদ্য তালিকার চার্ট প্রদর্শন।
চতুর্দশ	খাদ্য প্রস্তুত ও পরিবেশন	৬	● সঠিক পদ্ধতিতে খাদ্য পরিবেশনের জন্য টেবিল সাজানো।
		৭	● রেসিপি অনুযায়ী খাদ্য প্রস্তুত।
		৮	● বিভিন্ন উৎসব অনুযায়ী সঠিক মেনু চার্টে প্রদর্শন।
সপ্তদশ	বস্ত্র ছাপা ও রং করা	৯	● কাপড়ে ব্লক, বাটিক ও টাইডাই করা।
অষ্টাদশ	ড্রাফটিং	১০	● ড্রাফটিং করে সঠিক মাপে ফতুয়া প্রস্তুত।
		১১	● বিভিন্ন নকশার বেবি ফ্রক ড্রাফটিং ও তা প্রস্তুত।
ঊনবিংশ	পোশাকের যত্ন ও পারিপাট্যতা	১২	● অপ্রয়োজনীয় বস্ত্র ব্যবহার করে বিভিন্ন দ্রবদি (পাপোশ, পার্টস, ব্যাগ, টেবিলম্যাট, পুতুল ইত্যাদি) তৈরি।