



West Bengal Council of Higher Secondary Education

Vidyasagar Bhavan

9/2, Block DJ, Sector-II, Salt Lake, Kolkata – 91

No : L/PR/177 /25

Date: 18.03.2025

Notification Regarding Model Question papers

You are being requested to refer to the document enclosed herewith illustrating Practical Model Question papers of Class XI.

All are requested to check our Notification Section and Download Center on a regular basis for the latest uploads.

Prof.(Dr.) Chiranjib Bhattacharjee
PRESIDENT
(WBCHSE)

PRACTICAL MODEL QUESTION
PAPERS
CLASS XI

Applied Artificial Intelligence

Class XI

Full Marks 30

Practical Examination

Practical: 15

Project Marks : 10

Viva : 05

1. Write a Python program To convert the temperature from centigrade to Fahrenheit and vice versa.

OR

Write a Python program to check if a given year is a leap year or not. [3]

2. Write a Python program computing GCD of two numbers.

OR

Write a Python program to Compute the factorial of a number. [7]

3. Write a Python program to find the max element from the given list.

OR

Write a Python program to convert the string in upper case. [5]

Model Practical Question Paper

Class - XI

Subject – Artificial Intelligence

Full Marks – 30

1. a) Write a python program to print the following program: [2]

```
*  
**  
***  
****
```

- b) Write a python program to count the length of a list using library function. [1]

OR,

- a) Write a python program to calculate the GCD of two positive integers. [2]
b) Write a python program to convert a string into upper case letters using library function. [1]

2. a) Write a python program to implement stack using append() and pop() method. [4]

- b) Write a python program to perform matrix multiplication using matmul() method. [3]

OR,

- a) Write a python program to implement queue using library method. [4]
b) Write a python program to use arrange() method to generate all odd numbers within the range from 1 to 10. [3]

3. Write a python program to implement binary search. [5]

OR,

Write a python program to implement bubble sort in an array. [5]

4. Take 10 integers from users and determine mean, median, mode of them using python code. [3]

OR,

Write a python code to use matplotlib to plot few array elements as histogram. [3]

5. Write python code to implement DFS for the graph taken from the user. [7]

OR,

Write python code to implement 8-puzzle problem using BFS. [7]

6. Write a python code to implement Genetic Algorithm to find the maximum value of the mathematical function: $f(x) = x^2$

Where x lies between 0 and 31 (inclusive), and the task is to find the value of x that maximizes $f(x)$. [5]

OR,

You are given a list of items, each with a **weight** and **value**, and a knapsack with a weight capacity. Using a Genetic Algorithm, select a subset of items that maximizes the total value of the knapsack while keeping the total weight within the capacity.

For example:

- Items: (Value:60,Weight:10),(Value:100,Weight:20),(Value:120,Weight:30)(Value: 60, Weight: 10), (Value: 100, Weight: 20), (Value: 120, Weight: 30)
- Knapsack capacity: 50

Write a Python program to solve this problem using a Genetic Algorithm. [5]

Model Practical Question Paper

Class - XI

Subject – Biological Science

Full Marks – 30

1.তোমার নির্বাচিত কার্ডে উল্লেখিত সেট I, সেট-II এবং সেট-III অংশে নির্দেশিত পরীক্ষা/ কাজগুলি যথাযথভাবে সম্পাদন

করো.

6+5+3=14

2. স্পটিং

2x3=6

3.(ক) অনুসন্ধানমূলক প্রকল্প

3

(খ) মৌখিক (প্রকল্প সংশ্লিষ্ট)

2

4.(ক) পরীক্ষাগারে সম্পাদিত কার্যাবলীর খাতা

3

(খ) মৌখিক (সম্পাদিত পরীক্ষা সংশ্লিষ্ট)

2

(ENGLISH VERSION)

1.Perform the experiment/ works of the **Set I,Set-II and Set III** as mentioned in the card drawn by you.

6+5+3=14

2. Spotting-

2x3=6

3.(a) Investigatory project-

3

(b) Viva (Related to project)

2

4.(a) Laboratory notebook

3

(b) Viva (Related to performed experiment)

2

Combination–1

Question No-1

Set-I : Draw and describe the plant specimen marked A. Dissect, draw and label the floral whorls and makes a transverse section of the ovary.{Description of root and stem -1, description of leaf and flower -1, floral formula-1, drawing of complete plant with flower mentioning the family-1+1,Drawing of floral whorls and T. S. of Ovary–1} Total marks-6.

Set-II :Identify the presence of physiologically important substance present in the sample provided to you by specific biochemical tests and record your experiment(Name of the test-1, description of tests-2, observation-1 and inference-1) total 5 marks

Set-III : Cut a thin section of the plant part marked as 'C' and prepare a temporary slide. With the help of a microscope, observe the T.S and draw a labelled sketch of a part of it.(Section cutting and mounting-1.5, drawing and labelling-1.5) Total three marks.3

Question No-2 :Identify the samples with reason marked as X,Y and Z (identification-1, Two reason -1)

Combination–2

Question No-1

Set-I :Perform the experiment marked "A".Describe the experimental set up with diagram.Mention the expected result and inference on it.(Preparation of experimental set up -2,Description of experimental set up with diagram -2,Expected result-1,Inference-1) Total-6 marks.

Set-II Perform the experiment marked 'B'.Describe the experimental set up with diagram.Mention the expected result and inference on it.(preparation of experimental set up-2,Procedure and Observation-2 ,Inference-1 total marks 5)

Set-III : Cut a thin section of the plant part marked as 'C' and prepare a temporary slide. With the help of a microscope, observe the T.S and draw a labelled sketch of a part of it.(Section cutting and mounting-1.5, drawing and labelling-1.5) Total three marks.3

Question No-2 : Identify the samples with reason marked as X,Y and Z (identification-1, Two reason -1)

Combination–3

Question No-1

Set-I :Identify the presence of physiologically important substance present in the sample provided to you by specific biochemical tests and record your experiment(Name of the test-1, description of tests-2, observation-1 and inference-2) total 6 marks

Set-II :Identify the presence of physiologically important substance present in the sample provided to you by specific biochemical tests and record your experiment(Name of the test-1, description of tests-2, observation-1 and inference-1) total 5 marks

Set-III : :Perform the experiment marked "C".Take the epidermal peel from Rheo leaves.(,Peel separation and mounting-1.5, drawing and labelling-1.5) Total three marks.3

Question No-2 : Identify the samples with reason marked as X,Y and Z (identification-1, Two reason -1)

Combination–4

Question No-1

Set-I Draw and describe the plant specimen marked A. Dissect, draw and label the floral whorls and makes a transverse section of the ovary. {Description of root and stem -1, description of leaf and flower -1, floral formula-1, drawing of complete plant with flower mentioning the family-1+1, Drawing of floral whorls and T. S. of Ovary–1} Total marks-6.

Set-II : Identify the presence of physiologically important substance present in the sample

provided to you by specific biochemical tests and record your experiment (Name of the test-1, description of tests-2, observation-1 and inference-1) total 5 marks

Set-III : Cut a thin section of the plant part marked as 'c' and prepare a temporary slide. With the help of a microscope, observe the T.S and draw a labelled sketch of a part of it. (Section cutting and mounting-1.5, drawing and labelling-1.5) Total three marks.3

Question No-2 : Identify the samples with reason marked as X,Y and Z (identification-1, Two reason -1)

(Examiner should prepare the other combination as per new syllabus guide lines).

=====

List of specimen/ experiments/ samples for the question number 1

Combination -1

Set I : Plant of Malvaceae/Solanaceae/Brassicaceae/Leguminosae

Set-II :Urine sample with Urea

Set-III :Dicot stem

Combination -2

Set I : Potato osmometer

Set-II : Rate of transpiration from upper and lower surface of leaf

Set-III :Monocot stem

Combination -3

Set I : Sample with Sugar from plant sample.

Set-II :Urine sample with bile salts.

Set-III : Plasmolysis from epidermal peels

Combination -4

Set I : Plant of Malvaceae/Solanaceae/Brassicaceae/Leguminosae:

Set-II : Urine sample with Urea

Set-III :Monocot root.

Question No -2/Spotting-

Specimen X : *Spirogyra* ,*Rhizopus*,Yeast, Moss,Pine male and female cone,Different types of Inflorescence.One lichen.(Any one)

Specimen Y : Amoeba,Hydra, Liver fluke,Ascaris,Leech, Earthworm,PrawnStarfish, Rohu,(Any one)

Specimen Z : Human blood ,Toad Blood, Human bone and joints(Note: To spot the bone and joints in a skeleton the bone and joints may be marked with blank label)(Any one)

N.B. Examiners should supply the materials to the students as specified in the list of specimens/Experimental set up/ sample strictly.

CYBER SECURITY

Class XI

Full Marks 30

Practical Examination

Practical: 25

Viva : 05

1. Python Programming

[10]

Write a Python program to print the following pattern using loops

```
*  
* *  
* * *  
* * * *  
* * * * *
```

OR

Write a Python program to check if a given number is prime or not using a loop.

OR

Write a Python program to implement a TCP client-server model where:

- The server listens for incoming connections.
- The client sends a message to the server, and the server responds with "Message Received."

OR

Modify the TCP server program to send the current date and time when a client requests it.

2. Wireshark Laboratory Experiments

[5]

Start a Wireshark capture and open a website in your browser. Then, apply a filter to show only HTTP or HTTPS traffic. Answer:

- What is the destination IP address of the website you visited?
- What protocol is used for data transfer?

OR

Open Wireshark and start capturing network traffic on your system. Stop the capture after a few seconds and answer:

- How many packets were captured?
- List three different protocols visible in the captured packets.

3. **IPTables Laboratory Experiments**

[4]

Perform the following tasks on a Linux system:

- Check if IPTables is installed.
 - List the current IPTables rules.
- Write down the commands you used and the output you received

OR

Configure IPTables to allow all outgoing traffic but block all incoming traffic.

- Apply the necessary IPTables rule.
 - Try to access the system from an external machine (e.g., using SSH).
- Write down the rule applied and describe your test results.

4. **Snort Laboratory Experiments**

[4]

Write a custom Snort rule to detect ICMP (ping) traffic.

- What is the Snort rule syntax for detecting ping requests?
- Where should you save the custom rule for Snort to use it?

OR

Install and configure Snort in Intrusion Detection System (IDS) mode on your system.

- What command do you use to run Snort in IDS mode?
- How can you verify that Snort is actively monitoring network traffic?

5. **OpenSSL Laboratory Experiments**

[2]

Write the command to check the installed version of OpenSSL on your system

OR

Write an OpenSSL command to encrypt a file named data.txt using AES-256 encryption.

Model Practical Question Paper

Class - XI

Subject - Chemistry

Full Marks – 30

Figures in the margin indicate full marks for the questions

Answer all the questions

1. The bottle marked 'V' contains a solution of HCl of unknown strength. Determine the strength of HCl in grams per litre [g L^{-1}] of the solution by titrating against standard Na_2CO_3 solution. Mention the name of the indicator and the change of its colour at the point of neutralisation. Record your experimental data in tabular form. [An approximate (N/10) solution of HCl and a standard (N/10) Na_2CO_3 solution will be supplied.]

Or,

The bottle marked 'V' contains a solution of KMnO_4 of unknown strength. Determine the strength of KMnO_4 in grams per litre of the solution by titrating against standard Oxalic acid solution. Mention the name of the indicator and the change of its colour at the point of neutralisation. Record your experimental data in tabular form. [An approximate (N/10) solution of KMnO_4 and a standard (N/10) Oxalic acid solution will be supplied.]

10

2. Estimate the pH of a soil sample of your school premises using pH meter.

Or,

Estimate the turbidity of an unfiltered water sample using TDS meter. 8

3. Determine the melting point of the supplied organic compound sample marked 'O' and submit the data in tabular form .

Or,

Carry out recrystallization of the supplied Copper sulphate sample and submit the dried product. 6

- | | |
|--|---|
| 4. Viva-voce. | 2 |
| 5. Laboratory Note book regularly signed by the teacher. | 2 |
| 6. Project work. | 2 |

MODERN COMPUTER APPLICATION
CLASS XI 2025
FULL MARKS 30

GROUP A

Answer any one from the following questions:

12x1=12

- Implementation : 09 marks
- Output : 03

1. a) Create the following table in Excel:
b) Name the employees and branch names who are working in the East Region.
c) Increase employees salary by 6% in the new salary column.

Name	Department	Region	Branch	Salary	New Salary
Suman	Sales	East	Calcutta	17500	
Aalok	Marketing	East	Guwahati	15000	
Kartik	Sales	North	Agra	20500	
Suresh	Admin	South	Chennai	30200	
Rakesh	Personal	East	Patna	25000	
Ritu	Finance	South	Hyderabad	27500	
Beenoy	Personal	South	Chennai	30000	

- 2 .Design an excel sheet with following data:Use formula for finding Total Marks and Grade:

- Total 270-300: "A"
- Total 250-269: "B"
- Total below 250:"C"

Rearrange the Total marks in descending order.

NAME	PHY	MATH	COMA	TOTAL	GRADE
Rupam Roy	87	90	95		
Ankita Das	91	72	88		
Rina Dey	79	58	91		
Rajat Das	88	86	85		
Rajdeep dey	52	70	96		
Anik Maity	72	86	92		

GROUP B

Answer any one from the following questions:

10x1=10

- Designing : 03 marks
- Coding : 05
- Output: 02

1. Create the following webpages using HTML:
Give a background image on the main page.

Courses in HS under WBCHSE

- [Science](#)
- [Arts](#)
- [commerce](#)

Make each bulleted item hyperlink to a separate page, Separate webpages will open by clicking each hyperlink.

Science

1. Mathematics,
2. COMA

Arts

a. Philosophy
b. Education

Commerce

Accountancy, CSTX

2. Design a webpage using HTML in which the following features will be there:

- Give the title of that webpage as frame page,
- Divide the main page in two frames.
- Insert a image in one frame and other frame contain the below table

CAR MODEL	PRICE	EFFICIENCY
Alto	590000	25km/L
Sumo	1250000	12km/L
Scorpio	900000	15km/L

Laboratory copy : 03 marks

Viva-voce : 05 marks

COMPUTER SCIENCE

Class XI 2025

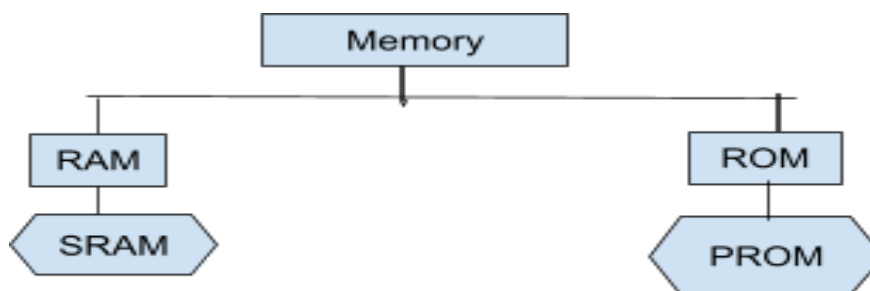
Full marks :30

GROUP A

Answer any one from the following questions:

5x1=5

1. a) Using Unix/Linux command create a directory "Examination" under your current directory.
b) Using the Unix/Linux command create a file named "Computer" containing the sentence "we are appearing in the new syllabus" .
c) Show the list of all current users using Unix/Linux command. 2+2+1
2. Using Unix/Linux operating system commands, create the following tree structure: 5
Here rectangles denote Directories and hexagon denotes files.



GROUP -B

Answer any one from the following questions:

17x1=17

- Algorithm /flow chart : 03
- Program coding : 10
- Output : 04

1. Write a C program to check whether an inputted string is palindrome or not. Display appropriate message as output.
2. Write a C language program to generate Armstrong Number.
[e.g. $153=1^3+5^3+3^3$,
 $371=3^3+7^3+1^3$]
3. Write a C program to find the transpose of a square matrix.
4. Write a C program to print Pascal triangles using a function.

```
1
1 1
1 2 1
1 3 3 1
1 4 6 4 1
```

Laboratory Book : 3 marks

Viva-voce : 5 marks

Model Practical Question Paper

Class - XI

Subject – Data Science

Full Marks – 30

1. a) Write a python program to check whether an integer is prime or not: [2]
b) Write a python program to replace a word in a list with another word using library function. [1]

OR,

- a) Write a python program to convert and print a decimal number into its equivalent binary. [2]
b) Write a python program to determine the maximum value of a list using library function. [1]

2. a) Write a python program to implement Queue using append() and pop() method. [5]

OR,

- a) Write a python program to implement binary search of 10 sorted elements. [5]

3. Write a python program to read a CSV file using read_csv() and print it. [2]

OR,

Write a python program to take input of 5 data in the form of list of tuples and create a dataframe using them. [2]

4. Take 10 integers from users and determine mean, median, mode of them using python code. [5]

OR,

Write a python code to generate few random numbers in an array and use matplotlib to plot array elements as histogram. [5]

5. Write a python code to read an audio file from your device and visualize the audio data as spectrogram. [10]

OR,

Write a python code to visualization of a sentence as histogram. [10]

6. Boat { B_id, Bname, Colour }

Consider the above relational schema. Create it using SQL and then insert 3 rows into that relation. [5]

OR,

Employee { E_id, Ename, Salary, Dept_id }

i) Update salary of Anjan to 92000 rs.

ii) Delete all rows who worked in department 'D04'.

Model Practical Question Paper

Class - XI

Subject - Geography

Full Marks – 30

1. Mention two importance of map. 2
2. Draw a linear scale to show 10 km in the primary division and 2 km in secondary division, and the RF is 1 :5,00,000. 4
- **3. (a) Draw a neat graticule of Simple Conical Projection with One Standard Parallel based on the given information below. 3

Simple Conical Projection with One Standard Parallel

Extension	Interval	R.F	Division along the central meridian for spacing the parallels $d = (\pi R / 180^\circ) \times \text{interval}$	Division along the standard parallel for spacing the meridian $\Phi = (2\pi R \cos \Phi / 360^\circ) \times \text{interval}$	Radius of standard parallel ($R \cot \Phi$)
30°N - 70°N 60°E - 20°W	10°	1:60,000,000	1.86 cm	1.20 cm	8.96 cm

- (b) Describe the principles of Mercator Projection. 2

OR

3. (a) Draw a neat graticule of Polar Zenithal Stereographic Projection based on the information given below. 3

Polar Zenithal Stereographic Projection

Extension	Interval	Parallels(Φ)	Radius of any parallel(c.m) $2R \tan(90^\circ - \Phi)/2$	R.F
Total Northern Hemisphere	15°	90° 75° 60° 45° 30° 15° 0°	0 1.12 2.28 3.53 4.92 6.53 8.52	1:150,000,000

(b) What do you mean by standard parallel and central meridian?

2

OR

3. (a) Construct a Mercator Projection based on the given information below.

3

Mercator's Projection

Extension	Interval	R.F	Division along the equator for spacing the meridian $(2\pi R/360^\circ) \times \text{interval}$	Distance of the parallels (Φ) from the equator
Whole World	20°	1:200,000,000	1.12 cm	20° → 1.11 cm 40° → 2.43 cm 60° → 4.20 cm 80° → 7.81 cm

(b) What are the applications of Simple Conical Projection with One Standard Parallel? 2

4. (a) Draw a section line of 12 cm length and identify the major relief features.

2

(b) Establish the relationship between drainage system and settlement of the given toposheet by transect chart. (Minimum 12cm length)

3

(c) Mention the symbol used to showing badland topography.

1

5. (a) Interpret the wind direction from the given weather map of India by using suitable sketches.

3

(b) Which symbol is used to show 'Haze' condition in Indian daily weather map?

1

6. Evaluation of poster making and presentation.

2+2

7. Laboratory notebook and viva voce.

3+2

****Here one question from each of the 3 projections has been given as samples, but in the exam, only one question will be present**

From the 3 projections within the syllabus.

Model Practical Question Paper

Class - XI

Subject – Human Development and Resource Management

Full Marks – 30

Set - I

1. Do anyone of the following. 15

i) Prepare any 'Reading material' (Picture book/ Alphabet book/ Nursery rhymes book) for preschoolers.

or

ii) Prepare a healthy tiffin for a 6 years old girl using the ingredients given to you and calculate its food value.

or

iii) Prepare a poster reinforcing messages on health and hygiene.

2. Practical work in the class throughout the year and preparation of a practical notebook. 10

3. Viva voice. 5

Instructions for teachers

For question no. 1. i) Teacher will provide art paper and the students will make designs with their own material.

For question no.1. ii) Teacher will provide the ingredients of the "Vegetable Sandwich" and 'The food value chart of ICMR'

For question no. 1. iii) Teacher will provide art paper.

Set -II

1. Do anyone of the following. 15

i) a. Identify the sample given in the laboratory. 10

b. Measure the weight of the given 5 food items and write down. 5

Or

ii) Prepare any 'Reading material' (Picture book/ Alphabet book/ Nursery rhymes book) for preschoolers.

Or

iii) Prepare a poster reinforcing messages on health and hygiene.

- | | |
|--|-----------|
| 2. Practical work in the class throughout the year and preparation of a practical notebook. | 10 |
| 3. Viva voice. | 5 |

Instructions for teachers

For question no.1.i) a. Teacher will provide 'Starch sample' and 'Iodine Solution'.

For question no.1.i) b. Teacher will provide any five food items (eg.- an egg, a medium size potato, 1 tablespoon sugar, 1 cup rice, 1 cup pulse) to measure their weight.

For question no. 1. ii) Teacher will provide art paper, and the students will make designs with their own material.

For question no. 1. iii) Teacher will provide art paper.

2025

MUSIC

(Practical)

Class - XI

(New Syllabus)

(Full Marks:50)

উপান্তে প্রশ্নের পূর্ণমান সূচিত আছে।

Figures in the margin indicate full marks for the questions.

বিভাগ – ‘ক’

১. নিম্নলিখিত যে-কোনো একটি রাগে আলাপ, একটি বিস্তার, দুটি সরগম ও দুটি তানসহ একতাল
অথবা ত্রিতালে একটি বিলম্বিত ও তৎসহ দ্রুত খেয়াল গাওঃ (৭+৫=১২)

কণ্ঠসংগীতঃ

ক) ইমন খ) ভৈরব গ) জৌনপুরী বা খাম্বাজ

যন্ত্রসংগীতঃ

উপরে উল্লিখিত যেকোনো একটি রাগে ত্রিতালে নিবদ্ধ ‘মসিংখানি’ এবং ‘রেজাখানি’ গৎ
যন্ত্রে বাজিয়ে শোনাও। (৭+৫=১২)

২. **কণ্ঠসংগীতঃ**

নিম্নলিখিত যেকোনো একটি রাগে দ্বিগুণ লয়কারী সহ ধ্রুপদ গেয়ে শোনাওঃ ৬

ক) ইমন খ) ভৈরব

যন্ত্রসংগীতঃ

নিম্নলিখিত যেকোনো একটি রাগে একখানি ধুন যন্ত্রে বাজিয়ে শোনাওঃ ৬

ক) ভৈরবী খ) কাফি

বিভাগ – ‘খ’

৩. তোমার পাঠ্যসূচির অন্তর্গত একটি প্রাদেশিক সুরে অথবা একটি পাশ্চাত্য সুরে রচিত
রবীন্দ্রসংগীত গেয়ে বা যন্ত্রে বাজিয়ে শোনাও। ৫
৪. পাঠক্রমের অন্তর্গত যেকোনো একটি পর্যায়ের রবীন্দ্রসংগীত গেয়ে অথবা যন্ত্রে বাজিয়ে শোনাও। ৫

অথবা

রবীন্দ্র গীতিনাট্যের অন্তর্গত যেকোনো একটি নাট্যগীতি গেয়ে অথবা যন্ত্রে বাজিয়ে শোনাও। ৫

বিভাগ – ‘গ’

৫. (ক) তোমার পাঠ্যসূচির অন্তর্গত যেকোনো একজন ভজন রচয়িতা রচিত একখানি ভজন গাও
অথবা যন্ত্রে বাজিয়ে শোনাও। ৪
- (খ) তোমার পাঠ্যসূচির অন্তর্গত যেকোনো একটি ব্রহ্মসংগীত অথবা লালনগীতি গেয়ে অথবা যন্ত্রে
বাজিয়ে শোনাও। ৪
- (গ) নিম্নলিখিত যেকোনো একজন গীতিকার অথবা সুরকারের গান গেয়ে বা যন্ত্রে বাজিয়ে শোনাওঃ
দ্বিজেন্দ্রলাল রায়/শচীন দেববর্মণ/জ্ঞানপ্রকাশ ঘোষ/হিমাংশু দত্ত ৪
- (ঘ) তোমার পাঠ্যসূচির অন্তর্গত যেকোনো একটি পুরাতনী বাংলা গান অথবা ভাটিয়ালী/সারিগান
গেয়ে অথবা যন্ত্রে বাজিয়ে শোনাও। ৪

মৌখিক

৬. (ক) পাঠ্যসূচির অন্তর্গত রাগ নির্ণয়। ৩
- (খ) পাঠ্যসূচির অন্তর্গত তাল নির্ণয়। ৩

(English Version)

Group – 'A'

1. Sing a Vilambit Khayal followed by a Drut Khayal with simple Alap, one Vistara, two Sargam and two Tana on any one of the following Ragas in Ektaal or Tritaal:

(7+5-12)

For Vocal Music:

- a) Yaman b) Bhairab c) Jaunpuri or Khambaj

For Instrumental Music:

Play both 'Masitkhani' and 'Rezakhani' Gat in Tritaal on any one Raga as mention above.

(7+5=12)

2. **For Vocal Music:**

Sing a 'Dhrupad' with Dwigun Layakari on any one of the following Ragas: 6

- a) Yaman b) Bhairab

For Instrumental Music:

Play a 'Dhun' on any one of the following Ragas: 6

- a) Bhairabi b) Kafi

Group – ‘B’

3. Sing or Play one Rabindra Sangeet based on ‘Provincial Tune’ or ‘Western Tune’ from your Syllabi. 5
4. Sing or Play one Rabindra Sangeet on any ‘Paryaya’ according to your Syllabi. 5

OR

Sing or Play any one ‘Natyageeti’ from ‘Rabindra Geetinatya’. 5

Group – ‘C’

5. (a) Sing or Play a ‘Bhajan’ from any one Composer as mentioned in your Syllabi. 4
- (b) Sing or Play a ‘Brahma Sangeet’ or a ‘Lalangeeti’ from your Syllabi. 4
- (c) Sing or Play any one Song of the following Lyricist or Composer: 4
- Dwijendralal Roy/Sachin Deb Barman/Jnanprakash Ghosh/Himangshu Dutta
- (d) Sing or Play one ‘Puratani Bengali Song’ or ‘Bhatiyali’/Sarigaan from your Syllabi. 4

Viva-voce

6. (a) Identification of Ragas as mentioned in your Syllabi. 3
- (b) Identification of Taalas as mentioned in your Syllabi. 3

CLASS-XI
NUTRITION
(PRACTICAL) DIRECTION TO THE EXAMINERS
[SET-I]

1. After completion of the Investigatory project, the students are required to submit it in report format in separate project sheets. Examiners will evaluate the project report and award marks to students.
2. For identification of nutrient in food sample examiners will provide any one of the following ingredients.
Starch powder or starch suspension of drained cooked rice water or Barley or Corn flour.
3. For preparation of micronutrient and fibre rich school tiffin the examiner will provide the following ingredients.
 - i) Multigrain brown bread, Egg, Cucumber , Tomato, Onion, Coriander leaves, Green chillies, Butter etc.

OR

- i) Oats/Atta (wheat flour-whole), Carrot, Beans, Onions, Potato, Coriander leaves, Green chillies, Oil, Egg, etc.
(Apart from the above ingredients examiner can provide any other suitable food items. Items should be preferably locally available and seasonal variety.
- ii) Examiners will provide Milk(Cows') or Egg etc for preparation of healthy recipe using Milk and Egg.

CLASS-XI
NUTRITION
PRACTICAL QUESTION PAPER
[SET-I]
[FULL MARKS-30]

[Figures in the margin indicate full marks for the questions]

১. অনুসন্ধানকারী প্রকল্পের রিপোর্ট।

[৬]

২. উপযুক্ত ভৌত নিরীক্ষণ ও রাসায়ানিক পরীক্ষার দ্বারা সরবরাহ করা নমুনায় উপস্থিত খাদ্য উপাদানটি শনাক্ত করো। শনাক্তকরণ পদ্ধতিতে ব্যবহৃত উপযুক্ত ভৌত পর্যবেক্ষণ এবং রাসায়ানিক পরীক্ষা, পর্যবেক্ষণ ও সিদ্ধান্ত লিপিবদ্ধ করো।

[২+৬=৮]

৩. খাদ্যের অনু উপাদান ও তত্ত্ব সমৃদ্ধ পুষ্টিকর স্কুল টিফিন প্রস্তুত কৰো। প্রস্তুত খাদ্যটিৰ পুষ্টিমূল্য নিৰ্ণয় কৰো।

অথবা

দুধ বা ডিমের তৈরী একটি স্বাস্থ্যকর খাদ্যপ্রস্তুত কৰো। প্রস্তুত খাদ্যটিৰ পুষ্টিমূল্য নিৰ্ণয় কৰো।

[8+8=১৬]

৪. ব্যবহারিক খাতা [৫]

৫. মৌখিক পরীক্ষা [৩]

[ENGLISH VERSION]

1. Report of Investigatory project. [6]
2. Identify the ingredient (nutrient) present in the supplied unknown food sample by suitable physical observations and chemical tests. Write down the suitable physical observations and experiment, observation inference of the chemical tests used in the identifications process. [2+6=8]
3. Prepare a micronutrient and fibre rich nutritious school tiffin. Calculate the nutritive value of the item prepared.

OR

Prepare a healthy recipe using Milk or Egg. Calculate the nutritive value of the prepared item. [4+4=8]

4. Laboratory Note Book [5]
5. Viva-voce [3]

CLASS-XI
NUTRITION
(PRACTICAL) DIRECTION TO THE EXAMINERS
[SET-II]

1. After completion of the Investigatory project, the students are required to submit it in report format in separate project sheets. Examiners will evaluate the project report and award marks to students.
2. For identification of nutrient in food sample examiner will provide the following ingredient.

Raw egg white as source of protein Alluremin.

3. a) For preparation of high protein and fibre rich food item for pregnant woman. Examiner will provide the following food items.
 - i) Soya bean , Chana (overnight soaked chickpea), Onion, Ginger garlic, Coriander leaves, tomato etc.

OR

Egg , whole wheat flour , Carrot, Beans, Tomato, Onion, Green chillies, Coriander leaves, Oil etc.

(Apart from the volume ingredients examiner can provide any other suitable food items . Items should be preferably locally available and of seasonal variety.

b) Examiners will provide (Cows' Milk) or Egg or other ingredients for preparation of healthy recipe using Milk or Egg.

CLASS-XI
NUTRITION
(ব্যবহারিক) পরীক্ষকদের জন্য নির্দেশিকা
SET-II

১. অনুসন্ধানকারী প্রকল্পের ক্ষেত্রে প্রকল্পটি সম্পন্ন করে ছাত্রছাত্রীরা বিবরণ বা রিপোর্ট আকারে আলাদা প্রকল্প পৃষ্ঠায় তা বিষয় শিক্ষক/শিক্ষিকার কাছে জমা করবে। জমা করা প্রকল্প রিপোর্ট বা বিবরণ দেখে পরীক্ষক নম্বর প্রদান করবেন।

২. খাদ্য উপাদান শনাক্তকরণের ক্ষেত্রে পরীক্ষক নিম্নের উপাদানটি সরবরাহ করবেন।

প্রোটিন অ্যালবুমিনের উৎস হিসাবে কাঁচা ডিমের সাদা অংশ।

৩. অ) গর্ভবতী মহিলার উচ্চ প্রোটিন ও তন্তু সমৃদ্ধ খাদ্য প্রস্তুতির জন্য পরীক্ষক ছাত্রছাত্রীদের নিম্নের খাদ্যগুলি সরবরাহ করবেন।

- i) সমাধিন, চানা (আগের রাতে ভিজিয়ে রাখা), পিঁয়াজ , কাঁচালঙ্কা , ধনেপাতা, তেল ইত্যাদি।

- (উক্ত সামগ্ৰী ছাড়াও পৰীক্ষক উপযুক্ত খাদ্যসামগ্ৰী সৰবৰাহ কৰতে পাৰেন। খাদ্য সামগ্ৰীগুলি সহজলভ্য এবং মৰশুমি হওয়া উচিত)
- ii) দুধ বা ডিম সহযোগে খাদ্য প্ৰস্তুতিৰ ক্ষেত্ৰে পৰীক্ষক দুধ(গৰুৰ)বা ডিম এবং অন্যান্য সামগ্ৰী সৰবৰাহ কৰবেন।

SET-II

[FULL MARKS-30]

[Figures in the margin indicate full marks for the questions]

১. অনুসন্ধানকাৰী প্ৰকল্পেৰ ৰিপোৰ্ট [৬]
২. উপযুক্ত ভৌত নিৰীক্ষণ ও ৰাসায়নিক পৰীক্ষাৰ দ্বাৰা সৰবৰাহ কৰা নমুনাৰ উপস্থিত খাদ্য উপাদানটি শনাক্ত কৰো। শনাক্তকৰণ পদ্ধতিতে ব্যবহৃত উপযুক্ত ভৌত পৰ্যবেক্ষণ এবং ৰাসায়নিক পৰীক্ষা, পৰ্যবেক্ষণ ও সিদ্ধান্ত লিপিবদ্ধ কৰো।
- [২+৬=৮]
৩. একজন গৰ্ভবতী মহিলাৰ জন্য উচ্চ প্ৰোটিন ও তন্তু সমৃদ্ধ খাদ্য প্ৰস্তুত কৰো। প্ৰস্তুত খাদ্যেৰ পুষ্টিমূল্য নিৰ্ণয় কৰো।

অথবা

দুধ বা ডিমৰ তৈৰী একটি স্বাস্থ্যকৰ খাদ্য প্ৰস্তুত কৰো। প্ৰস্তুত খাদ্যটিৰ পুষ্টিমূল্য নিৰ্ণয় কৰো।

[৪+৪=৮]

৪. ব্যবহারিক খাতা [৫]
৫. মৌখিক পৰীক্ষা [৩]

[ENGLISH VERSION]

1. Report of Investigatory project. [6]
2. Identify the ingredient (nutrient) present in the supplied unknown food sample by suitable physical observations and chemical tests. Write down the suitable physical observations and experiment, observation inference of the chemical tests used in the identification process.
- [2+6=8]
3. Prepare a high protein and fibre rich food item for a pregnant woman. Calculate the nutritive value of the item prepared.

OR

Prepare a healthy recipe using Milk and Egg. Calculate the nutritive value of the prepared item. [4+4=8]

4. Laboratory Note Book [5]

5. Viva-voce [3]



This document was created with the Win2PDF "Print to PDF" printer available at

<https://www.win2pdf.com>

This version of Win2PDF 10 is for evaluation and non-commercial use only.

Visit <https://www.win2pdf.com/trial/> for a 30 day trial license.

This page will not be added after purchasing Win2PDF.

<https://www.win2pdf.com/purchase/>

PHYSICS PRACTICAL MODEL QUESTION PAPER

CLASS - XI (SEMESTER I & II)

FULL MARKS:30

TIME : 3 HOURS

Two experiments have to be performed one from Section A and one from Section B
(Students can use basic non programmable scientific calculator)

SECTION - A

1. প্রদত্ত গোলাকার বস্তুর ব্যাস ভার্নিয়ার ক্যালিপার্স এর সাহায্যে নির্ণয় করে উপযুক্ত সূত্রের সাহায্যে তার আয়তন নির্ণয় করতে হবে। (কমপক্ষে আটটি পাঠ নেওয়া আবশ্যিক) আয়তন গণনার জন্য তাৎপর্যপূর্ণ অংক সংখ্যার ভূমিকা গুরুত্বপূর্ণ।
2. প্রদত্ত চোঙাকৃতি নিরেট বস্তুর ব্যাস ও উচ্চতা নির্ণয় করে উপযুক্ত সূত্রের সাহায্যে তার আয়তন নির্ণয় করতে হবে। (ব্যাস ও উচ্চতা পরিমাপের ক্ষেত্রে প্রত্যেকটির কমপক্ষে চারটি করে মোট আটটি পাঠ নেওয়া আবশ্যিক) আয়তন গণনার জন্য তাৎপর্যপূর্ণ অংক সংখ্যার ভূমিকা গুরুত্বপূর্ণ।
3. প্রদত্ত বিকারের আভ্যন্তরীণ ব্যাস গভীরতা ভার্নিয়ার ক্যালিপার্স এর সাহায্যে নির্ণয় করে উপযুক্ত সূত্রের সাহায্যে ওই বস্তুর আভ্যন্তরীণ আয়তন নির্ণয় করতে হবে। ব্যাস ও গভীরতা পরিমাপের ক্ষেত্রে প্রত্যেকটির কমপক্ষে চারটি করে মোট আটটি পাঠ নেওয়া আবশ্যিক) আয়তন গণনার জন্য তাৎপর্যপূর্ণ অংক সংখ্যার ভূমিকা গুরুত্বপূর্ণ।
4. প্রদত্ত সরু তারের ব্যাস স্ক্রুগেজ এর সাহায্যে পরিমাপ করতে হবে। তা থেকে তারটির প্রস্থচ্ছেদের ক্ষেত্রফল নির্ণয় করো (কমপক্ষে পাঁচটি স্থানে পরস্পর লম্বভাবে দুটি করে মোট 10 টি পাঠ নেওয়া আবশ্যিক।)
5. প্রদত্ত অসম আকৃতির পাতের বেধ স্ক্রুগেজের সাহায্যে পরিমাপ করতে হবে। লেখচিত্র কাগজ ব্যবহার করে পাতটির খসড়া আয়তন নির্ণয় করতে হবে। (পাতের বেধ পরিমাপের ক্ষেত্রে কমপক্ষে ছটি স্থানে পাঠ নিতে হবে। লেখচিত্র ব্যবহার করে পাতের ক্ষেত্রফল একবারই নির্ণয় করতে হবে।) আয়তন গণনার জন্য তাৎপর্যপূর্ণ অংক সংখ্যার ভূমিকা গুরুত্বপূর্ণ।

6. প্রদত্ত গোলীয় তলের বক্রতার ব্যাসার্ধ স্ফেরোমিটারের সাহায্যে উপযুক্ত সূত্রের সাহায্যে নির্ণয় করতে হবে। (তলের ওপর স্ফেরোমিটার বসিয়ে কমপক্ষে পাঁচটি পাঠ নেওয়া আবশ্যিক) গণনার জন্য তাৎপর্যপূর্ণ অংক সংখ্যার ভূমিকা গুরুত্বপূর্ণ।
7. একটি তলে একই সঙ্গে ত্রিযাশীল সমতলিক বলের ধারণা থেকে ভেক্টরযোগের সামান্তরিক সূত্রের ব্যবহার করে একটি বস্তুর ওজন নির্ণয় করতে হবে। (কমপক্ষে তিনবার দুটি করে ভিন্ন ওজন সমবায় নিয়ে পাঠ নেওয়া আবশ্যিক)
8. এটি অনুভূমির তলের ওপর একটি কাঠের ব্লক বসিয়ে সীমান্ত ঘর্ষণ বল f_s এবং লম্ব প্রতিক্রিয়ার R মধ্যে সম্পর্ক নির্ধারণ করার জন্য সীমান্ত ঘর্ষণ বল f_s ও লম্ব প্রতিক্রিয়ার R মধ্যে একটি লেখচিত্র আঁকো। (কেবলমাত্র কাঠের ব্লক এবং তার উপর চারটি ভিন্ন ওজন বসিয়ে মোট পাঁচটি পাঠ নেওয়া আবশ্যিক)
9. একটি নত তলের ওপর রাখা একটি রোলার এর উপর নততল বরাবর ত্রিয়ারত বলের F সঙ্গে নততলের নতির (θ) সম্পর্ক নির্ধারণ করার জন্য, ত্রিয়ারত বল F ও $\sin \theta$ এর মধ্যে লেখচিত্র অঙ্কন করো। (কমপক্ষে পাঁচটি ভিন্ন ভিন্ন নতিকোণের জন্য পাঠ নেওয়া আবশ্যিক, প্রয়োজনে $\sin \theta$ এর মানের তালিকা সরবরাহ করা হবে)

SECTION - B

1. প্রদত্ত সরল দোলকের ক্ষেত্রে কার্যকারী দৈর্ঘ্য (l) ও দোলন কালের (T) মধ্যে একটি লেখচিত্র অঙ্কন করতে হবে। (কমপক্ষে পাঁচটি ভিন্ন ভিন্ন কার্যকারী দৈর্ঘ্যের জন্য পাঠ নেওয়া আবশ্যিক। পিন্ডের ব্যাস সরবরাহ করা হবে।)
2. প্রদত্ত সরল দোলকের ক্ষেত্রে কার্যকারী দৈর্ঘ্য (l) ও দোলন কালের বর্গের (T^2) মধ্যে একটি লেখচিত্র অঙ্কন করতে হবে। (কমপক্ষে পাঁচটি ভিন্ন ভিন্ন কার্যকারী দৈর্ঘ্যের জন্য পাঠ নেওয়া আবশ্যিক। পিন্ডের ব্যাস সরবরাহ করা হবে।)
3. একটি ভার যুক্ত নগণ্য ভরের স্প্রিং এর ক্ষেত্রে তার উপর প্রযুক্ত ভার (m) এবং তার দোলন কালের বর্গের (T^2) মধ্যে একটি লেখচিত্র অঙ্কন করতে হবে। (কমপক্ষে পাঁচটি ভারের জন্য পাঠ নিতে হবে।)
4. একটি ভার যুক্ত নগণ্য ভরের স্প্রিং এর ক্ষেত্রে তার উপর প্রযুক্ত ভার (m) এবং তার দৈর্ঘ্য বৃদ্ধির (Δx) মধ্যে একটি লেখচিত্র অঙ্কন করতে হবে। (কমপক্ষে পাঁচটি ভারের জন্য পাঠ নিতে হবে।)

5. স্থির তাপমাত্রায় আবদ্ধ বায়ুর ক্ষেত্রে বিভিন্ন চাপের জন্য, প্রদত্ত চাপ (p) এবং আবদ্ধ বায়ুর আয়তনের (V) মধ্যে লেখচিত্র অঙ্কন করতে হবে। (কমপক্ষে পাঁচটি বিভিন্ন চাপের জন্য পাঠ নেওয়া আবশ্যিক, বায়ুমণ্ডলের পাঠ সরবরাহ করা হবে)
6. স্থির তাপমাত্রায় আবদ্ধ বায়ুর ক্ষেত্রে বিভিন্ন চাপের জন্য, প্রদত্ত চাপ (p) এবং আবদ্ধ বায়ুর আয়তনের অন্যান্যকের ($\frac{1}{V}$) মধ্যে লেখচিত্র অঙ্কন করতে হবে। (কমপক্ষে পাঁচটি বিভিন্ন চাপের জন্য পাঠ নেওয়া আবশ্যিক, বায়ুমণ্ডলের পাঠ সরবরাহ করা হবে)
7. কোন উষ্ণ বস্তুর (ফুটন্ত জল) জন্য বিভিন্ন সময়ে (t) উষ্ণতার পাঠ ($\theta - \theta_0$) নিয়ে শীতলায়ন লেখচিত্র অঙ্কন করতে হবে। (কমপক্ষে পাঁচটি পাঠ নেওয়া আবশ্যিক)
8. কোন সান্দ্র মাধ্যমে প্রদত্ত গোলকের প্রাণ্টিয় বেগ নির্ণয় করে, প্রাণ্টিয় বেগ (v_T) ও প্রদত্ত গোলকের ব্যাসার্ধের বর্গের (r^2) মধ্যে একটি লেখচিত্র অঙ্কন করতে হবে। (কমপক্ষে তিনটি প্রদত্ত গোলকের প্রতিটির ক্ষেত্রে দুইবার করে মোট ছয়টি পাঠ নেওয়া আবশ্যিক)
9. বিভিন্ন ব্যাসার্ধের কৈশিক নলে জলের উত্থান পর্যবেক্ষণ করে, নলে কৈশিক উত্থান (h) ও কৈশিক নলের ব্যাসার্ধের (r) মধ্যে লেখচিত্র করতে হবে। (কমপক্ষে তিনটি প্রদত্ত নলের ক্ষেত্রে পর্যবেক্ষণ করতে হবে, প্রতিটি নলের ব্যাসার্ধ সরবরাহ করা হবে।)
10. বায়ুস্থল্লে সুরশলাকার অনুনাদী প্রক্রিয়ার জন্য দুটি অনুনাদী দৈর্ঘ্যের সাহায্যে ঘরের উষ্ণতাতে বায়ুতে শব্দের বেগ নির্ণয় করতে হবে। (প্রতিক্ষেত্রে কমপক্ষে তিনটি পাট নেওয়া আবশ্যিক, ঘরের উষ্ণতা সুরশলাকার কম্পাঙ্ক সরবরাহ করা হবে)
11. বায়ুস্থল্লে সুরশলাকার অনুনাদী প্রক্রিয়ার জন্য দুটি অনুনাদী দৈর্ঘ্যের সাহায্যে প্রদত্ত সুরশলাকার কম্পাঙ্ক নির্ণয় করতে হবে। (প্রতিক্ষেত্রে কমপক্ষে তিনটি পাঠ নেওয়া আবশ্যিক, ঘরের উষ্ণতায় বায়ুতে শব্দের বেগ সরবরাহ করা হবে)
12. স্ত্রাত কম্পাঙ্কের একটি সুরশলাকা ব্যবহার করে নির্দিষ্ট টানের একটি সনোমিটার তারের অনুনাদী দৈর্ঘ্য নির্ণয় করতে হবে, প্রযুক্তর টান (T) এবং অনুনাদী দৈর্ঘ্যের বর্গের (l^2) মধ্যে একটি লেখচিত্র অঙ্কন করতে হবে। (কমপক্ষে চারটি ভারের জন্য পাঠ নেওয়া আবশ্যিক)

PHYSICS PRACTICAL MODEL QUESTION PAPER

CLASS - XI (SEMESTER I & II)

FULL MARKS:30

TIME : 3 HOURS

Two experiments have to be performed one from Section A and one from Section B
(Students can use basic non programmable scientific calculator)

SECTION - A

1. Determine the diameter of the given spherical object with the help of vernier callipers and find its volume with the help of suitable formula. (At least eight readings are required) The role of significant figures is important for calculating volume.
2. Determine the diameter and height of the given solid cylindrical object and calculate its volume with the help of a suitable formula. (A total of eight readings of at least four each for diameter and height measurements are required) The role of significant figures is important for calculating volume.
3. Determine the internal diameter and depth of the given beaker with the help of vernier calipers and find the internal volume of the beaker object with the help of suitable formula. (A total of eight readings are required, at least four each for diameter and depth measurements) The role of significant figures is important for volume calculations.
4. Determine the diameter of the given thin wire with a screw gauge. Calculate the area of crosssection of the wire. (At least two mutually perpendicular positions to each other in five places total ten measurements are required.)
5. Determine the thickness of the given irregular lamina with the help of a screw gauge. The approximate volume of the lamina should be determined using graph paper. (Measurement of thickness of lamina requires at least six readings. Sheet area is determined only once using a graph paper.) The role of significant figures is important for calculating volume.

6. Determine the radius of curvature of a given spherical surface with a spherometer using the appropriate formula. (At least five readings must be taken with the spherometer placed on the surface) The role of significant figures is important for the calculation.
7. Determine the weight of a body using the parallelogram formula of vector addition from the concept of coplanar forces acting simultaneously on a plane. (Take the reading at least three times each with two different weight combinations)
8. The limiting frictional force on a wooden block placing on a horizontal surface be f_s and normal reaction force be R . To determine a relationship between them study a graph between frictional force f_s and normal reaction force R . (At least five readings are required one with only wooden block and then four different weights placed on it)
9. A roller is moving along the inclined surface of inclination (θ), the force acting on it along the inclined surface be F . To determine a relationship between them study the the graph between F and $\sin \theta$, (Take at least five reading for five different inclinations of the plane, if required the list of values of $\sin \theta$ will be provided)

SECTION - B

1. For a given simple pendulum study a graph between its effective length (l) and time period of oscillation (T) (Readings must be taken for at least five different effective lengths, diameter of the bob will be supplied.)
2. For a given simple pendulum study a graph between its effective length (l) and square of time period of oscillation (T^2) (Readings must be taken for at least five different effective lengths, diameter of the bob will be supplied.)

3. In the case of a spring of negligible mass attached to a load, study a graph the load attached to it (m) and square of time period of oscillation (T^2) (Reading must be taken for at least five attached loads.)
4. In the case of a spring of negligible mass attached to a load, study the graph between the load attached to it (m) and its increasing length (Δx). (Reading must be taken for at least five attached loads.)
5. For various pressures in the case of confined air at constant temperature, study the graph between the given pressure (p) and the volume of enclosed air (V) (Readings must be taken for at least five different pressures, atmospheric pressure readings at room temperature will be provided)
6. For various pressures in the case of confined air at constant temperature, study the graph between the given pressure (p) and the reciprocal of the volume of enclosed air ($\frac{1}{V}$) (Readings must be taken for at least five different pressures, atmospheric pressure readings at room temperature will be provided)
7. For a hot substance (boiling water) study the cooling graph between the loss of temperature ($\theta - \theta_0$) with variation of time (t) (Readings must be taken for at least six different time)
8. Determining the terminal velocity of a given sphere in a viscous medium, study the graph between the terminal velocity (v_T) and is the square of the radius of the given sphere (r^2) (A total of six readings must be taken twice for each of at least three given spheres)
9. By observing the rise of water in capillary tubes of different radii, study the graph between the capillary rise in the tube (h) and the diameter of the capillary tube (r). (At least for three given tubes observation should be done, the radius of each tube will be provided.)
10. Determine the velocity of sound at the temperature of the room by the process of resonance of a tuning fork with an air column for two resonant lengths. (At least three reading are required in each case, room temperature and frequency of the fork will be provided)

11. Determine the frequency of a tuning fork by the process of resonance of a tuning fork with an air column for two resonant lengths. (At least three reading are required in each case, room temperature and velocity of sound at room temperature will be provided)
12. Determine the resonant length of a sonometer wire of specified tension using a tuning fork of known frequency, study the graph between the applied tension (T) and the square of the resonance length (l^2)
(Reading must be taken for four loads which produce the tension)

PSYCHOLOGY PRACTICAL –MODEL QUESTIONS 2025

CLASS-XI

FULL MARKS-30

১. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির মধ্যে একটি নির্বাচন ও সম্পাদন করো:- ১০*১=১০

- i) যে কোনো দুজন অভিক্ষার্থীর ‘প্রত্যক্ষণমূলক প্রতিবর্তনীয়তা’-র হারের তুলনা এবং ব্যাখ্যা করো। (দর্শনমূলক উদ্দীপক হিসাবে ‘মানবমুখের পার্শ্বচিত্র বনাম ফুলদানি’ ব্যবহার করে)।

Compare the rate of ‘perceptual reversibility’ of two subjects and analyse the result (using ‘human profile-Flower vase’ as visual stimulus).

- ii) মুয়েলার-লায়ারের দর্শনমূলক অধ্যাসগত রেখাংকন (Optical illusory figures by Muller-Lyer) ব্যবহার করে সেটির প্রতি তিনজন অভিক্ষার্থীর প্রতিক্রিয়ার তুলনা এবং ব্যাখ্যা করো।

Compare the responses of three subjects to optical illusory figures by Muller-Lyer and interpret the result.

- iii) তোমার অভিক্ষার্থীর স্মৃতিক্ষমতার ওপর অর্থপূর্ণ শব্দের প্রভাব নির্ধারণ করো।

Determine the effectory meaningful word on the memorizing capacity of your subject.

- iv) দুটি ভিন্ন সংবেদনমূলক পদ্ধতি ব্যবহার করে তোমার অভিক্ষার্থীর শিখনের হারের ওপর তার প্রভাতগত পার্থক্য নিরূপণ করো (দর্শনগত ও শ্রবণগত উদ্দীপক ব্যবহার করে)

Using two modalities compare the rate of learning of your subject to determine the difference between the refractory two modalities (using auditory and visual stimuli).

৩. মৌখিক পরীক্ষা (Viva voce)

৫

৪. প্রকল্প (Project)

১০

AGRICULTURE PRACTICAL –MODEL QUESTIONS 2025

CLASS-XI

TIME-2HRS

FULL MARKS-30

১. মাটির গ্রথন শণাক্তকরণঃ

প্রদত্ত মাটির নমুনাটির গ্রথন (texture) শণাক্ত করো।

শণাক্তকরণ পদ্ধতিটি লিখে দেখাও।

[১+২=৩]

২. বীজের পরিমাণ নির্ণয়ঃ

একটি ১০০ মিটার*৫০ মিটার মাপের জমিতে ভুড়াবীজ বপন করতে হলে কি পরিমাপ বীজের প্রয়োজন হবে, তা নির্ণয় করো। একটি পরিষ্কার চিত্রের মাধ্যমে সারি দূরত্ব ঐকে দেখাও।

[৩]

৩. কৃষিযন্ত্র চালনাঃ

পরীক্ষকের সামনে একটি তরল ওষুধ ছোটানোর যন্ত্র এবং একটি গুঁড়ো ওষুধ ছোটানোর যন্ত্র(ডাস্টার) চালিয়ে দেখাও। যন্ত্রটির কার্যনীতি বর্ণনা করো। যন্ত্রদুটির পরিচ্ছন্ন চিহ্নিত চিত্র ঐকে দেখাও।

[৪+৪=৮]

৪. বায়ুর চাপ অথবা বৃষ্টিপাতের পরিমাণ নির্ণয়ঃ

প্রদত্ত বেনগজ অথবা ব্যারোমিটার যন্ত্রের সাহায্যে বৃষ্টিপাতের পরিমাণ অথবা বায়ুর চাপ মেপে দেখাও। যন্ত্রটির একটি চিহ্নিত চিত্র অঙ্কন করো।

[৩+৩=৬]

৫. কৃষিবিজ্ঞান প্রকল্প

[৪]

৬. ল্যাবরেটরি নোট বুক

[৪]

৭. মৌখিক পরীক্ষা

[২]

MODEL QUESTION

AGRICULTURE (PRACTICAL)

CLASS-XI

TIME: 2 HRS

FULL MARKS-30

Answer the following questions:

1. Identification of soil texture:

Identify the texture of the supplied soil sample. Write down the procedure of identification of that soil sample. [1+2=3]

2. Seed requirement calculation:

Calculate the number of maize seed required for sowing a 100 Meter* 50 Meter land. Draw a schematic diagram of that plot mentioning the spacing. [3]

3. Machine operation:

Operate a sprayer and a duster in front of your examiner. Explain their working principle. Draw a clean levelled diagram of those machines. [4+4=8]

4. Measurement of Rainfall or Air pressure:

Measure the rainfall or air pressure with the help of Rain gauge/Barometer given to you. Draw a levelled diagram of that machine supplied to you. [3+3=6]

5. Project related to theory part. [4]

6. Laboratory notebook [4]

7. Viva-voce [2]



This document was created with the Win2PDF "Print to PDF" printer available at

<https://www.win2pdf.com>

This version of Win2PDF 10 is for evaluation and non-commercial use only.

Visit <https://www.win2pdf.com/trial/> for a 30 day trial license.

This page will not be added after purchasing Win2PDF.

<https://www.win2pdf.com/purchase/>

Model Question Paper
Subject – Statistics (Practical)
Class XI

Time: - 3 hours

Full Marks: 30

1. Answer the following questions (Any two):

$4 \times 2 = 8$

i) Estimate the missing term in the following table:

x	0	1	2	3	4
$f(x)$	1	3	9	--	81

ii) Calculate Age specific death rate for each group from the following data:

Age group	Population	No. of death in a year
0-4	5000	150
5-14	7000	21
15-34	14000	63
35 - 59	16000	176
60 and over	8000	320

iii) Prepare Price Index No. for 2012 with 2000 as a base year from the following data by using Fisher's method:

Commodity	Unit	Year 2000		Year 2012	
		Quantity	Price/unit	Quantity	Price/unit
A	kg	3	200	5	450
B	quintal	5	250	8	320
C	dozen	4	800	7	750
D	kg	2	100	4	210

2. Answer the following questions (Any two): **$5 \times 2 = 10$**

- i) Obtain median from the following distribution of daily income of 42 workers in a factory using two cumulative curves (more than and less than type):

Daily Income (Rs.)	101-111	111-121	121-131	131-141	141-151	151-161	161-171	171-181	181-191
No. of workers	4	10	7	5	4	4	3	3	2

- ii) The mean and standard deviation of marks of 62 students are found to be 52.8 and 12.4 respectively. After verification it is found that marks of 5 students wrongly recorded as 84, 75, 26, 95 and 78 instead of 48, 57, 62, 59 and 87 respectively. Find correct mean and standard deviation.
- iii) Calculate the suitable measure of skewness, giving proper reason for your choice from the following frequency distribution:

Class	Below 30	30-40	40-50	50-60	60-80	Above 80
Frequency	5	7	18	32	28	10

3. Laboratory Notebook. 4
4. Project work. 5
5. Viva-voce (Strictly on the basis of Project work). 3

(Bengali Version)

1. নিম্নলিখিত প্রশ্নের উত্তর দাও (যেকোনো দুটি):

4 × 2 = 8

i) নিচের সারণী থেকে $f(x)$ -এর অনুপস্থিত মানটি অনুমান করো :

x	0	1	2	3	4
$f(x)$	1	3	9	--	81

ii) নিম্নলিখিত তথ্য থেকে প্রতিটি শ্রেণী জন্য age specific death rate -এর মার নির্ণয় করো :

বয়সের শ্রেণী	জনসংখ্যা	বছরে মৃত্যুর সংখ্যা
0-4	5000	150
5-14	7000	21
15-34	14000	63
35 - 59	16000	176
60 এবং তার উপরে	8000	320

iii) নিচের তথ্যের সাহায্যে 2012 সালের Fisher -এর দাম সূচকের মান নির্ণয় করো, যেখানে ভিত্তি (base) সাল 2000.

দ্রব্যাদি	একক	2000 সাল		2012 সাল	
		পরিমাণ	মূল্য / একক	পরিমাণ	মূল্য / একক
A	কেজি	3	200	5	450
B	কুইন্টাল	5	250	8	320
C	ডজন	4	800	7	750
D	কেজি	2	100	4	210

2. নিম্নলিখিত প্রশ্নের উত্তর দাও (যেকোনো দুটি):

5 × 2 = 10

- i) উর্ধ্বগত ক্রমযোগিক পরিসংখ্যারেখা ও নিম্নগত ক্রমযোগিক পরিসংখ্যারেখার সাহায্যে, একটি কারখানায় 42 জন শ্রমিকের দৈনিক আয়ের নিম্নোক্ত বন্টন থেকে মধ্যমা নির্ণয় করো:

দৈনিক আয় (টাকায়)	101- 111	111- 121	121- 131	131- 141	141- 151	151- 161	161- 171	171- 181	181- 191
শ্রমিকের সংখ্যা	4	10	7	5	4	4	3	3	2

- ii) 62 জন শিক্ষার্থীর প্রাপ্ত নম্বরের গড় ও প্রমাণ বিচ্যুতি নির্ণয় করে যথাক্রমে 52.8 ও 12.4 পাওয়া গেছে। পরে দেখা গেল, 5 জন শিক্ষার্থীর নম্বর ভুলক্রমে 48, 57, 62, 59 এবং 87 এর বদলে 84, 75, 26, 95 এবং 78 লেখা হয়েছে। এই ভুলগুলি সংশোধন করে গড় ও প্রমাণ বিচ্যুতির সঠিক মান নির্ণয় করো।

- iii) নিম্নোক্ত পরিসংখ্যা বিভাজন তালিকা থেকে উপযুক্ত প্রতিবৈষম্য মাপক নির্ণয় করো। তোমার পছন্দের যথোপযুক্ত কারণ দর্শাও।

শ্রেণী	30 - এর নিচে	30-40	40-50	50-60	60-80	80 এর উপরে
পরিসংখ্যা	5	7	18	32	28	10

3. ব্যবহারিক খাতা।

4

4. প্রকল্প রূপায়ণ।

5

5. প্রকল্প ভিত্তিক মৌখিক প্রশ্ন।

3

VISUAL ART (Practical)
CLASS- XI
New Syllabus
2025

Full Marks- 50

Time- 3 hours 30 minutes

Group- A(Drawing and Painting)

1. কাগজের উপর নরম পেন্সিলের সাহায্যে ১ বা ২ জন বিক্রেতাসহ রাস্তার ধারের একজন ফলবিক্রেতার চিত্র পেন্সিল বা কালি কলমের সাহায্যে এঁকে দেখাও।

10

অথবা

‘রূপাবলী’ (নন্দলাল বসু কৃত) বইয়ের থেকে তুলি ও কালির সাহায্যে একটি প্রতিকৃতির স্কেচ অঙ্কন করো।

2. হালকা রঙের একটি কাপড়ের বিপরীতে টেবিলের উপর রাখা বিভিন্ন ফুলসহ একটি ফুলদানির চিত্র প্যাস্টেল রঙ বা জলরঙের মাধ্যমে আঁকো।

15

অথবা

ঘরের বাইরের কোনো খেলার দৃশ্যের উপর জলরঙে একটি চিত্র এঁকে দেখাও। ছবিতে কমপক্ষে চার- পাঁচটি মানুষ এঁকে দেখাতে হবে।

Group- B (Design and Craft)

3. তোমার নিজস্ব কল্পনামত দুই থেকে তিনটি বর্ণবিন্যাসের সাহায্যে একটি নামী খাদ্যপ্রস্তুতকারী সংস্থার লোগো প্রস্তুত করো।

15

অথবা

3”-4” উচ্চতাবিশিষ্ট যেকোনো পশু বা মানুষের একটি ত্রিমাত্রিক মাটির মডেল প্রস্তুত করো।

Group- C(Portfolio Assessment)

4. সমগ্র শিক্ষাবর্ষে তোমার শ্রেণীতে ও বাড়িতে আঁকা কম্পোজিশন, স্কেচ, নকশা ও অন্যান্য কারুশিল্প, চিত্রকলা ইত্যাদি সহযোগে প্রস্তুত করা একটি শিল্পকলার পোর্টফোলিও উপস্থাপিত করো।

10

VISUAL ART (Practical)
CLASS- XI
New Syllabus
2025

Full Marks- 50

Time- 3 hours 30 minutes

Group- A(Drawing and Painting)

1. Draw one roadside fruit seller along with two customers on paper by soft pencil or pen and ink.

10

Or

Draw a Portrait from 'Rupabali' (by Nandalal Bose) book using brush and ink on paper.

2. Make a painting of a vase with different flowers placed against a light coloured clothes by watercolour or pastel colour.

15

or

Make a composition on any outdoor game with at least 4-5 human figure on paper using water colour.

Group- B (Design and Craft)

3. Create one unique logo of a reputed food preparation company in 2-3 colour schemes as per your own imagination.

15

Or

Prepare a 3"-4" (height) three dimensional clay model of any animal or human figure.

Group- C(Portfolio Assessment)

4. Present an art portfolio based on your classwork and homework of composition, sketch, designs and craft works from your whole academic year.

10