



পশ্চিমবঙ্গ উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা সংসদ
বিদ্যাসাগর ভবন

৯/২, ব্লক-ডি .জে .সেক্টর-২, সল্টলেক সিটি,
কলকাতা-৭০০০৯১

নং- L/SECY/31/2021

তারিখ: 02/11/2021

বিজ্ঞপ্তি

নির্দেশানুযায়ী সকল বিদ্যায়তনের প্রধানদের জানানো যাচ্ছে যে ২০২২ সালের উচ্চমাধ্যমিকের ব্যবহারিক (Practical) পরীক্ষা আগামী ১৫ ফেব্রুয়ারি ২০২২ থেকে ০৪ মার্চ ২০২২ এর মধ্যে বিদ্যায়তনগুলি নিজ নিজ দায়িত্বে ও ব্যবস্থাপনায় সংসদ প্রেরিত তালিকাভুক্ত বিষয় গুলি থেকে Topic নির্বাচন করে Practical পরীক্ষা সম্পূর্ণ করবেন এবং পরীক্ষান্তে ১৫ মার্চ, ২০২২ তারিখের মধ্যে Practical এর নম্বর ও উত্তরপত্র সংসদে জমা দেবেন। Practical পরীক্ষার বিষয়ভিত্তিক Chapter (Topic) এর তালিকা বিদ্যালয়গুলির অবগতির জন্য নীচে দেওয়া হলো। একাদশ শ্রেণীর বার্ষিক পরীক্ষার ব্যবহারিক পরীক্ষার সূচি পরবর্তী সময়ে জানানো হবে।

সংশ্লিষ্ট সকলের সহযোগিতার আবেদন জানাচ্ছি।

(তাপস কুমার মুখার্জি)

সেক্রেটারি-ইন-চার্জ

পঃবঃউঃমাঃ শিক্ষা সংসদ

H.S Examination Practical Topics

1. Geography			
UNIT (ALLOTTED MARKS)	SUB-UNIT	PROPOSED TOPICS	PROPOSED QUESTION STRUCTURE
1. Interpretation of Topographical Maps: (Plateau Region) [8 marks]	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Location, Topography with the help of contours ✓ (Draw of Cross section to show the topographical features like valley spur, escarpment, peak (hill top) etc.) ✓ Drainage System, Natural Vegetation, Transport and communication and settlement. ✓ Co - relation with different physical and cultural elements with the help of Transect Chart. 	<ul style="list-style-type: none"> • Draw of Cross section to show the topographical features • Co - relation with different physical and cultural elements with the help of Transect Chart. • Symbols of Topographical Maps 	<ul style="list-style-type: none"> • Draw of Cross section to show the topographical features [3] • Co - relation between any two elements with the help of Transect Chart. [4] • Symbol of Topographical Maps [1]
2. Map Projection [6 marks]	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cylindrical Equal Area Projection ✓ Simple Conical with one standard parallel 	<ul style="list-style-type: none"> • Cylindrical Equal Area Projection 	<ul style="list-style-type: none"> • Calculation and drawing of a projection [6] • VSAQ [1]
3. Statistics [6 marks]	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Concept of data: Primary & Secondary Grouped & ungrouped ✓ Tabulation & classification of data ✓ Frequency Distribution, Histogram Frequency Polygon & Ogive ✓ Measures of Central Tendency: Mean Median, Mode (calculation & computation) ✓ Standard Deviation & coefficient of variation 	<ul style="list-style-type: none"> • Concept of data: Primary & Secondary Grouped & ungrouped • Tabulation & classification of data • Frequency Distribution, Histogram Frequency Polygon & Ogive 	<ul style="list-style-type: none"> • Prepare a proper table and drawing of any one item from frequency distribution [5] • VSAQ [1]
4. Project Work [5 marks]	<ul style="list-style-type: none"> ✓ People's Biodiversity Register ✓ Earthquake & Landslides - Himalayan Region ✓ Volcanic Eruption - Japan ✓ Drought - Bankura, Purulia ✓ Flood - Sunderban 	<ul style="list-style-type: none"> • Any one 	<ul style="list-style-type: none"> • project Report [3] • Viva-voce [2]
5. Laboratory Note Book [5]	-----	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratory Note Book <p style="text-align: center;">[PREPARED ON THE BASIS OF PROPOSED TOPICS]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratory Note Book [3] • Viva-voce [2]

H.S Examination Practical Topics

2. Physics

PHYSICS PRACTICAL

CLASS- XII

Evaluation Scheme:-

- 1) Two experiments one from each Section 8+8=16
- 2) Practical record(experiments) --04
- 3) Project with viva - 05
- 4) Viva on experiment 05

Total=30

Section A

- 1) To find resistance of a given wire using meter bridge and hence determine the specific resistance of its materials.
- 2) To determine resistance per cm of a given wire by plotting a graph of potential difference versus current.
- 3) To verify the laws of combination series/parallel of resistances using a meter bridge.
- 4) To determine resistance of a galvanometer by half-deflection method and to find its figure of merit.

Section-B

- 1) To find the focal length of a convex lens by plotting graphs between u and v between $1/u$ and $1/v$.
- 2) To determine angle of incidence and angle of deviation of a prism.
- 3) To determine refractive index of a glass slab using a travelling microscope.
- 4) To draw the I-V characteristic curve of a p-n junction in forward bias and reverse bias.
- 5) To draw the characteristics curve of a Zener diode and to determine its reverse break down voltage.

3. Chemistry

1. Volumetric Analysis (Marks 10)
 2. Salt Analysis (Marks 08)
 3. Content based Experiments (Marks 06)
 4. Class record or /Project Work and Viva-voce (Marks 06)
- A. Chemical Kinetics (Marks 04)
- a) Effect of Concentration and Temperature on the rate of reaction between Sodium Thiosulphate and Hydrochloric Acid
- OR
- b) Study of reaction rates of the reaction of iodide ion with Hydrogen Peroxide at room temperature using different concentration of iodide ions.
- OR
- B. Electrochemistry (Marks 04)
- Variation of Cell Potential in $Zn | Zn^{2+} || Cu^{2+} | Cu$ with change in concentration of Electrolytes [$CuSO_4$ Or $ZnSO_4$] at room temperature.
- C. Tests for functional groups present in organic compounds (Any One) (Marks 02)
- Alcoholic(-OH), Aldehydic (-CHO), Ketonic ($>C=O$), Carboxylic (-COOH) groups.
- D. Determination of concentration/ Molarities of $KMnO_4$ solution by titrating it against a standard solution of (Any one experiment only) (Marks 10)
- i) Oxalic Acid
 - ii) Ferrous Ammonium Sulphate

4. Home Management & Family Resource Management

১। চার্ট প্রস্তুতি:

(ক) বাড়ির বাইরে কর্মরতা এবং বাড়ির বাইরে কর্মরতা নন এরকম গৃহিনীর সারাদিনের কর্মসূচি।

(খ) শিক্ষার্থীর দৈনিক ও সাপ্তাহিক সময়সারণি।

২। অ্যাকাউন্ট খোলার ফর্ম (সেভিংস অ্যাকাউন্ট, কারেন্ট অ্যাকাউন্ট, রেকারিং ডিপোজিট), পে-ইন-স্লিপ সংগ্রহ এবং পূরণ করা শেখা।

৩। বিভিন্ন আয়ের শ্রেণিভুক্ত পরিবারের বাজেট প্রস্তুতি।

৪। পরীক্ষাগারে পাঠের সামগ্রী প্রস্তুতি – বর্ণমালার বই, সংখ্যা গণনার বই, ছড়ার বই (যে কোন একটি)।

৫। বস্ত্র থেকে দাগ অপসারণ।

৬। বসার ঘর, খাবার ঘর, শোবার ঘর, স্নানাগার এবং রান্নাঘরের মেঝেতে আসবাবপত্রের বিন্যাস।

৭। বিভিন্ন প্রকার প্রস্তুত খাদ্যের লেবেল সংগ্রহ করে বিশ্লেষণ করো।

1. Chart Preparation: