

# **SUMMER VACATION HOME WORK**

**CLASS : XII SCIENCE**

**SUBJECT : ENGLISH**

1. As the President of the Literary Club of your School, you plan to organise a Public Speaking Competition for students of classes 9th to 12th. Quiz Master Siddharth Basu has consented to judge the Competition. Write a notice giving all the details about the auditions to be displayed on your school notice board.
2. An NGO has approached your School to offer book grants to the needy students. As the Head Boy of Central Academy, New Delhi. Write a notice asking students who are in need to put their requests into the box kept outside the Principal's office.
3. You are Sandeep of Lotus International School, Jaipur. Your school has decided to contribute in Controlling the Traffic near your school and requires the names of volunteers from Classes 9th to 12th. Draft a Notice to be displayed on the Notice Board in not more than 50 words.
4. You are Manish. You strongly feel that the Indian Government is not taking adequate steps to promote tourism in India which could turn out to be one of the major revenue earning industries. Write an Article in 150-200 words for your school magazine sharing your ideas so as how to promote tourism at a large scale.
5. Every teenager has a dream to achieve something in life. What they are going to become tomorrow depends on what our youth dream today. Write an article in 150-200 words on 'What I want to be In life'.

**CLASS : XII SCIENCE**

**SUBJECT : INFO.PRACT.**

**LIST OF PACTICAL PROGRAMS**

<b>PRACTICAL NO.</b>	<b>EXAMPLE NO. / QUES. NO.</b>	<b>PAGE NO.</b>
1	21	34
2	22	34
3	29	40
4	30	43
5	Q. NO. 33/ Q.40	74 ,NB-78
6	3	89,NB-103
7	7	94,NB-109
8	Q.NO. 31	162,NB-176
9	Q.NO.35	164,NB-178
10	2	179,NB-195
11	5	185,NB-201
12	12	194,NB-210
13	16	200, NB-216
14	27	222,NB-238
15	Create Data frame from stud_result dictionary	Board Question:2023
16	14. (TABLE : SOFTDRINK)	331,NB-351
17	01 (TABLE :CLUB)	362,NB-386
18	03 (TABLE : LIBRARY)	363,NB-387
19	17 (TABLE : VEHICLES)	381,NB-407
20	19 (TABLE : GAMES)	382,NB-408

- Prepare Investigatory Project on the topic allotted.  
And bring the softcopy after the vacation.

1. Out of zinc and tin, whose coating is better to protect iron objects ?
2. (a) Calculate  $\Delta G^\circ$  for the reaction  $\text{Zn (s)} + \text{Cu}^{2+} \text{ (aq)} \rightarrow \text{Zn}^{2+} \text{ (aq)} + \text{Cu (s)}$  Given :  $E^\circ$  for  $\text{Zn}^{2+}/\text{Zn} = -0.76 \text{ V}$  and  $E^\circ$  for  $\text{Cu}^{2+}/\text{Cu} = +0.34 \text{ V}$   $R = 8.314 \text{ JK}^{-1} \text{ mol}^{-1}$ ,  $F = 96500 \text{ C mol}^{-1}$ .  
(b) Give two advantages of fuel cells.
- 3(a) Out of the following pairs, predict with reason which pair will allow greater conduction of electricity : (i) Silver wire at  $30^\circ\text{C}$  or silver wire at  $60^\circ\text{C}$ . (ii)  $0.1 \text{ M CH}_3\text{COOH}$  solution or  $1 \text{ M CH}_3\text{COOH}$  solution. (iii)  $\text{KCl}$  solution at  $20^\circ\text{C}$  or  $\text{KCl}$  solution at  $50^\circ\text{C}$ . (b) Give two points of differences between electrochemical and electrolytic cells.
4. For an electrochemical cell  $\text{Mg (s)} + \text{Ag}^+ \text{ (aq)} \rightarrow \text{Ag (s)} + \text{Mg}^{2+} \text{ (aq)}$ , give the cell representation. Also write the Nernst equation for the above cell at  $25^\circ\text{C}$ .
4. Conductivity of  $2 \times 10^{-3} \text{ M}$  methanoic acid is  $8 \times 10^{-5} \text{ S cm}^{-1}$ . Calculate its molar conductivity and degree of dissociation if for methanoic acid is  $404 \text{ S cm}^2 \text{ mol}^{-1}$ .
5. For an electrochemical cell  $\text{Cu}^{2+} \text{ (aq)} + \text{Ni (s)} \rightarrow \text{Ni}^{2+} \text{ (aq)} + \text{Cu (s)}$ , give the cell representation. Also write the Nernst equation for the above cell at  $25^\circ\text{C}$ .
6. State Kohlrausch's law. Calculate the molar conductance of  $\text{Sr}(\text{NO}_3)_2$ . The molar ionic conductance of  $\text{Sr}^{2+}$  and  $\text{NO}_3^-$  ions are  $119 \text{ S cm}^2 \text{ mol}^{-1}$  and  $72 \text{ S cm}^2 \text{ mol}^{-1}$  respectively.
7. For an electrochemical cell  $\text{F}_2 \text{ (g)} + 2\text{I}^- \text{ (aq)} \rightarrow 2\text{F}^- \text{ (aq)} + \text{I}_2 \text{ (s)}$ , give the cell representation. Also write the Nernst equation for the above cell at  $25^\circ\text{C}$ .
8. State Kohlrausch's law. Calculate the molar conductance of  $\text{Ba}(\text{OH})_2$ . The molar ionic conductance of  $\text{Ba}^{2+}$  and  $\text{OH}^-$  ions are  $127$  and  $199 \text{ S cm}^2 \text{ mol}^{-1}$  respectively.
9. Name the cell which was used in the Apollo Space Programme.
10. How many coulombs are required for the oxidation of  $1 \text{ mol}$  of  $\text{H}_2\text{O}$  to  $\text{O}_2$  ?

**CLASS : XII SCIENCE**

**SUBJECT : BIOLOGY**

1. Do the following Experiments in your practical record.
  - a. Isolation of DNA
  - b. To prepare a slide of Mitosis
  - c. Spotting- Controlled Pollination
  - d. Meiosis stages
2. Prepare a soft copy of your Investigatory Project in Biology on the topics discussed in class under the following sub headings-
  - a. Index
  - b. Introduction
  - c. Procedure
  - d. Observation
  - e. Conclusion\result
  - f. Bibliography
3. Prepare Chapter 1 and 2 for Periodic Test 1

निर्देश:- निम्नलिखित गतिविधियों को निर्देशानुसार कीजिए। इसके साथ अभी तक के (अप्रैल और मई) पाठ्यक्रम के कार्य को पूरा करने का प्रयास कीजिए और उसे कण्ठस्थ करने का प्रयास कीजिए। इस कार्य को पूर्ण करके विद्यालय में जमा करवाने की तिथि 1 जुलाई, 2023 है।

श्रवण कौशल-

1. अनुभव को ज्ञान का भण्डार कहा जाता है। अनुभव हमारे ज्ञान के व्यावहारिक पक्ष को मज़बूत बनाता है। आपका श्रवण कौशल इसी अनुभव का एक हिस्सा बनने जा रहा है। जीवन एक संघर्ष है और यह संघर्ष हमारे जीवन को निखारता है। आपने भी अपने जीवन में संघर्ष किया है और आपसे भी ज्यादा आपके परिवार वालों ने आपके जीवन की सफलता के लिए विभिन्न परिस्थितियों में संघर्ष किया है और आज अपने मुकाम तक पहुँचे हैं। उनका संघर्ष आपकी सफलता का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है। अपने परिवार के किसी भी सदस्य से इस संघर्ष की कहानी को सुनिए और अपने शब्दों में प्रस्तुत करने का प्रयास कीजिए।
2. रेडियो और टेलीविज़न पर प्रसारित होने वाले समाचारों को लगातार दो दिन तक (कोई भी दो दिन) सुनिए।

वाचन कौशल –

3. गतिविधि एक में जिस अनुभव को आपने ग्रहण किया है, उसे दूसरों के साथ साझा कीजिए और विद्यालय आने पर अपनी कक्षा में सुनाइए।
4. अपने सबसे प्रिय कवि की किसी कविता का चयन कीजिए और उसे सस्वर कण्ठस्थ करने का प्रयास कीजिए।
5. पूरे वर्ष में आने वाले त्योहारों (होली, ईद, क्रिसमस, लोहड़ी आदि) और दिवस (जैसे- हिन्दी दिवस, मज़दूर दिवस आदि) में से किन्हीं एक त्योहार और एक दिवस पर एक-एक भाषण तैयार कीजिए और कण्ठस्थ कीजिए।

### पठन कौशल -

6. गतिविधि दो में जिस दिन आप रेडियो और टेलीविज़न के समाचार सुनते और देखते हैं, उसी दिन के समाचार पत्र को भी पढ़िए तथा इन माध्यमों में समाचार लेखन शैली को समझने का प्रयास कीजिए। (संदर्भ-3. 'विभिन्न माध्यमों के लिए लेखन' अभिव्यक्ति और माध्यम)
7. पूरक पाठ्य पुस्तक वितान भाग-2 में संकलित 'आनंद यादव' द्वारा रचित रचना 'जूझ' को पढ़िए और समझने का प्रयास कीजिए।

### लेखन कौशल -

8. इस सम्पूर्ण गृहकार्य को करते वक्त आपने क्या अनुभव किया उसे संक्षिप्त रूप में डायरी लेखन के प्रारूप में अपनी उत्तर पुस्तिका में लिखिए।
9. पूरक पाठ्य पुस्तक वितान भाग-2 में संकलित 'आनंद यादव' द्वारा रचित रचना 'जूझ' के प्रश्न संख्या 1 से 6 तक को कीजिए।
10. अपने अनुभव और मन में उद्वेलित होने वाले भावों को छन्दबद्ध करने (कविता, दोहा में) का प्रयास कीजिए।

### परियोजना कार्य:-

- ❖ वार्षिक पाठ्यक्रम के अंतर्गत निर्धारित परियोजना कार्य के लिए स्वयं द्वारा किन्हीं दो प्रकरणों का चयन और उससे संबंधित विषयवस्तु व चित्रों का संकलन कीजिए।

### अन्य कार्य:-

- प्रचंड गर्मी को ध्यान में रखते हुए अपने घर की छत या किसी ऊँचे छायादार स्थान पर पक्षियों के लिए दाना, पानी के लिए मिट्टी का पात्र भरकर और मिट्टी का घोंसला रखें। इस कार्य में नियमितता का ध्यान रखें। मात्र औपचारिकता का निर्वहन नहीं करें।
- यथासंभव अपना समय निकालकर एक पौधा अवश्य लगाएँ (ज़मीन या गमले में) और उसकी नियमित देखभाल करें।

**CLASS : XII SCIENCE**

**SUBJECT : PHYSICS**

- Prepare Investigatory Project and bring the hardcopy along with model after the vacation.

**CLASS : XII SCIENCE**

**SUBJECT : MATHS**

**Write down all 10 activities in practical file.**