

AD-102

April-2022

B.Ed., Sem.- IV

**B-107 : Science and Technology
(New Course)**

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 50

1. નીચેના આપેલ બાર પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ છ પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો : 42
- (1) શૈક્ષણિક સાધનોની પસંદગી કરતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો વિશે ચર્ચા કરો.
 - (2) વિજ્ઞાન પ્રયોગશાળાની ગોઠવણીની રૂપરેખા આપો અને તેનું વ્યવસ્થાપન સમજાવો.
 - (3) “સૂર્યમંડળ ” એકમના અધ્યાપન માટે સ્વચ્છ શૈક્ષણિક સાધનોની રચના અને વર્ગખંડમાં તેનો ઉપયોગ વર્ણવો.
 - (4) ધોરણ-10ના પ્રવર્તમાન વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીના પાઠ્યપુસ્તકનું મૂલ્યાંકન કરો.
 - (5) વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીના શિક્ષણમાં સંદર્ભ સાહિત્યનું મહત્ત્વ ચર્ચો.
 - (6) વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીના શિક્ષણમાં વનસ્પતિ ઉદ્યાન અને જંતુગૃહનું મહત્ત્વ સ્પષ્ટ કરો.
 - (7) “વિજ્ઞાન મંડળ” ની પ્રવૃત્તિઓ વિશે સમજૂતી આપો.
 - (8) અનુબંધ એટલે શું ? વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીનો ગણિત સાથેનો અનુબંધ ઉદાહરણ આપી સ્પષ્ટ કરો.
 - (9) વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી શિક્ષણની વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ જણાવો. કોઈપણ એક વિગતવાર વર્ણવો.
 - (10) રથરફોર્ડનો પ્રયોગ ટૂંકમાં વર્ણવી, આ પ્રયોગના અવલોકનો જણાવો.
 - (11) લિંગ નિશ્ચયન એટલે શું ? મનુષ્યમાં લિંગ નિશ્ચયન સમજાવો.
 - (12) થર્મલ પાવર પ્લાન્ટ અને જળવિદ્યુત પ્લાન્ટ વિશે સમજાવો.
2. નીચે આપેલ આઠ પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ ચાર પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો : 8
- (1) કોઈ એક પ્રક્ષેપિત સાધન અને તેના દ્વારા વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીમાં ભણાવી શકાય તેવો એકમ જણાવો.
 - (2) ટીવીના કોઈપણ બે શૈક્ષણિક ઉપયોગ લખો.
 - (3) વિજ્ઞાન શિક્ષણમાં હરબેરીયમ કઈ રીતે ઉપયોગી છે ?
 - (4) વિવિધ જ્ઞાનકોશોની વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીમાં ઉપયોગિતા જણાવો.
 - (5) “વિજ્ઞાનનગરી” (સાયન્સ સિટી)ની મુલાકાતની ઉપયોગિતા જણાવો.
 - (6) વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીનો કલા સાથેનો અનુબંધ દર્શાવતા બે ઉદાહરણો લખો.
 - (7) પર્યાવરણને બચાવવા માટેના પાંચ પ્રકારના “R” ના નામ જણાવો.
 - (8) ઉર્જાના મુખ્ય પ્રકારો લખો.

AD-102

April-2022

B.Ed., Sem.- IV

B-107 : Science and Technology (New Course)

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 50

1. Answer any **six** of the following **twelve** questions :

42

- (1) Discuss the points to be kept in mind during selection of teaching aids.
- (2) Give the outline (design) of science laboratory and explain its management.
- (3) Describe the construction and use of self-made teaching aid to teach the topic "Solar System".
- (4) Evaluate the current textbook of std-10th Science and Technology.
- (5) Discuss the importance of reference material in the teaching of Science and Technology.
- (6) State importance of Botanical garden and Vivarium in the teaching of Science and Technology.
- (7) Explain the activities of "Science Club".
- (8) What is correlation ? Clarify correlation of Science and Technology with Mathematics, with illustration.
- (9) Describe various activities of Science and Technology education. State any one in detail.
- (10) Briefly describe Rutherford's experiment. Explain the observations of this experiment.
- (11) What is Sex determination ? Explain Sex determination in humans.
- (12) Explain about thermal power plant & hydro power plant.

2. Answer any **four** from the following **eight** questions :

8

- (1) Write any topic which can be taught with any projected tool and state its name in Science and Technology.
- (2) Write any two educational uses of television.
- (3) How Herbarium can be used in Science teaching ?
- (4) State the use of various Encyclopedia in teaching of Science and Technology.
- (5) What is the usefulness of visit of "Science City" ?
- (6) Write any two examples showing correlation of Science and Technology with Art.
- (7) Name five types of "R" to protect the environment.
- (8) Write the main types of energy.