

Seat No. : _____

ME-103

March-2022

B.Ed., Sem.- I

B-107 : Science & Technology

(Pedagogy of School)

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 50

(A) નીચે આપેલા બાર પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ છના ઉત્તર આપો :

42

- (1) વિજ્ઞાન શિક્ષણના ઉપયોગીતાલક્ષી અને માનસ ઘડતરના મૂલ્યોની ચર્ચા કરો.
- (2) વિજ્ઞાનનો અર્થ સ્પષ્ટ કરી તેનું કાર્યક્ષેત્ર વર્ણવો.
- (3) વિજ્ઞાન શિક્ષણના સામાન્ય અને વિશિષ્ટ હેતુઓ વચ્ચે શું ભેદ છે ? વિદ્યાર્થીઓમાં વૈજ્ઞાનિક વલણ પેદા થાય તે માટેના વિશિષ્ટ હેતુઓ ઉદાહરણ સહિત જણાવો.
- (4) સિમ્યુલેશન એટલે શું ? વિજ્ઞાનના કોઈ એકમ માટે સિમ્યુલેશન પાઠનો નમૂનો તૈયાર કરો.
- (5) ધોરણ – 9ના કોઈ એક એકમ માટે ચાક ફલક નોંધનું પાઠ આયોજન તૈયાર કરો.
- (6) આદર્શ પાઠ આયોજનના સોપાનોની ચર્ચા કરી તેનું મહત્વ સમજાવો.
- (7) ઓહમનો નિયમ લખી તેને સાબિત કરતો પ્રયોગ વર્ણવો.
- (8) એસિટીક એસિડની બનાવટ, ગુણધર્મો અને ઉપયોગ વિશે લખો.
- (9) વેગ-સમય સંબંધ માટેનું સમીકરણ આલેખી રીતે મેળવો.
- (10) સલ્ફરના ઉત્પાદન માટેની ક્ષાશ પદ્ધતિ આકૃતિ સહ સમજાવો.
- (11) પોલીમર અને પોલિમરાઇઝેશન એટલે શું ? પોલીમર પદાર્થોનું વર્ગીકરણ આપો.
- (12) ન્યૂટનના ગતિના નિયમો જણાવી અને સમજાવો.

(B) નીચે આપેલા આઠ પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ ચારના ઉત્તર આપો :

8

- (1) સ્પષ્ટીકરણ કૌશલ્ય સમજાવો.
- (2) વિજ્ઞાન અધ્યાપનનું મહત્ત્વ દર્શાવતા બે મુદ્દાઓ લખો.
- (3) જ્ઞાનાત્મક સ્તરનો કોઈ એક હેતુ વર્તન-પરિવર્તનની ભાષામાં રચો.
- (4) પડઘા પ્રશ્નનો કોઈ એક ઉદાહરણ આપો.
- (5) ઇલેક્ટ્રિક બેલ કયા સિદ્ધાંત પર કામ કરે છે ?
- (6) નિલંબન એટલે શું ?
- (7) ડાય હાઈડ્રોજન વાયુની લાલ કે ભૂરા લિટમસ પત્ર પર શી અસર થાય છે ?
- (8) નિયમિત ગતિ અને અનિયમિત ગતિ સમજાવો.

Seat No. : _____

ME-103

March-2022

B.Ed., Sem.- I

B-107 : Science & Technology (Pedagogy of School)

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 50

(A) Answer the following questions any **six** out of **twelve**. **42**

- (1) Discuss utilitarian and disciplinary value of Science education.
- (2) Explain meaning of Science and describe its scope.
- (3) What is difference between general and specific aims of science education ? Give specific objectives with example for developing scientific attitude in students.
- (4) What is simulation ? Prepare a simulation lesson plan for any topic of science.
- (5) Prepare lesson plan of black board work for any one unit from standard-9.
- (6) State the steps of an ideal lesson planning & explain its importance.
- (7) Write down the Ohm's rule and describe the experiment to prove it.
- (8) Write about preparation, properties and usage of Acetic acid.
- (9) Find equation for velocity – time relation by graphical method.
- (10) Explain Frasch method for production of Sulphur along with a figure.
- (11) What is polymer and polymerization ? Give classification of Polymers.
- (12) State and explain Newton's law of motions.

(B) Answer the following questions any **four** out of **eight**. **8**

- (1) Explain skill of explaining.
- (2) Write two points to show importance of science teaching.
- (3) Make one objective of knowledge level in form of behaviour change.
- (4) Give illustration of echo question.
- (5) On which principle electric bell works ?
- (6) What is suspension ?
- (7) What is the effect of Dihydrogen gas on red or blue litmus paper ?
- (8) Explain Uniform and non-uniform motion.