

Seat No. : _____

JD-204

July-2021

B.Ed., Sem.-I

B-107 : Pedagogy of School Subject – Science and Technology

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 50

I. નીચે આપેલા બાર પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ છના ઉત્તર આપો : (42)

1. વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી શિક્ષણના સામાન્ય હેતુઓ જણાવી, સામાન્ય હેતુના વિશિષ્ટ હેતુઓ જણાવો.
2. વર્તમાન જીવનમાં વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીના મૂલ્યો જણાવી તેની વિગતે ચર્ચા કરો.
3. વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીનું કાર્યક્ષેત્ર જણાવી સવિસ્તાર ચર્ચા કરો.
4. ધોરણ-10ના વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી વિષયના કોઈપણ એક એકમ વિશે વિષયાભિમુખ કૌશલ્યનું પાઠ આયોજન તૈયાર કરો.
5. આદર્શ પાઠ આયોજનનાં સોપાનોની ચર્ચા કરી તેનું મહત્ત્વ સમજાવો.
6. પ્રશ્નપ્રવાહિતા કૌશલ્યનાં ઘટકોની વિગતે ચર્ચા કરો.
7. આલેખીય રીત વડે ગતિનાં સમીકરણો મેળવો.
8. ન્યૂટનના ગતિના નિયમો જણાવી અને સમજાવો.
9. આકૃતિ સહ તુલના કરો વનસ્પતિ કોષ અને પ્રાણી કોષ.
10. (અ) સોલેનોઈટ એટલે શું ? સોલેનોઈટથી ઉદ્ભવતા ચુંબકીય ક્ષેત્રની લાક્ષણિકતા જણાવો.
(બ) અવરોધોના શ્રેણી જોડાણ સમજાવી તેના સમમૂલ્ય અવરોધનું સૂત્ર તારવો.
11. (અ) એમોનિયાના ઔદ્યોગિક ઉત્પાદન માટેની હેબર પદ્ધતિની ચર્ચા કરો.
(બ) પોલીમર એટલે શું ? સવિસ્તાર સમજાવો.
12. ચુંબકીય ક્ષેત્રની દિશા જાણવા માટે “જમાણા હાથના અંગૂઠાનો નિયમ” સમજાવો.

II. નીચે આપેલા આઠ પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ ચારના ઉત્તર આપો :

(8)

1. માઈક્રોટીર્ચીંગનાં કોઈપણ લાભ જણાવો.
 2. સ્પષ્ટીકરણ કૌશલ્ય સમજાવો.
 3. સિમ્યુલેશનની મર્યાદા જણાવો.
 4. કા.પા. કાર્ય કરતા સમયે કઈ બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ ?
 5. નિયમિત ગતિ અને અનિયમિત ગતિ સમજાવો.
 6. બળના આઘાત એટલે શું ? તેનું સૂત્ર લખો.
 7. ઈલેક્ટ્રિક મોટરનો સિદ્ધાંત લખો.
 8. સલ્ફરનો ઉપયોગ જણાવો.
-

Seat No. : _____

JD-204

July-2021

B.Ed., Sem.-I

B-107 : Pedagogy of School Subject – Science and Technology

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 50

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

1. State the general objectives of teaching science & technology. State the specific objectives of general objectives.
2. State and Discuss in detail values of Science and Technology in modern life.
3. State and discuss in details the Scope of Science and Technology.
4. Prepare a lesson plan of the skill of Set Induction of any one unit of science & technology subject of standard-10.
5. State the steps of an ideal lesson planning & explain its importance.
6. Discuss in detail the components of fluency in questioning skill.
7. Drive the equations of motion by graphical method.
8. State and explain Newton's law of motions.
9. Comparison with figure plant cell and animal cell.
10. (a) What is solenoid ? Give the characteristics of magnetic field resulting from solenoid.
(b) Explain the series connection of resistors and derive the formula of equivalent resistance.
11. (a) Discuss Haber's process for industrial manufacturing of ammonia.
(b) What is polymer ? Explain in detail.
12. Explain the "Right hand thumb rule" to know the direction of magnetic field.

II. Answer the following questions any **four** out of **eight**.

(8)

1. State the advantages of microteaching.
 2. Explain skill of explaining.
 3. State the limitation of simulation.
 4. Which things should be kept in mind while doing B.B. Work ?
 5. Explain Uniform and non-uniform motion.
 6. What is impulse for force ? Write formula of it.
 7. Write principle of electric motor.
 8. State the use of sulphur.
-