



G-093008

Seat No. _____

B. Ed. (Sem. III) Examination

April / May - 2019

BEDOM307 : Science & Technology

Time : $1\frac{1}{2}$ Hours]

[Total Marks : 35

- સૂચના :** (1) બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.
 (2) વિકલ્પો આંતરિક છે.
 (3) જમણી બાજુ દર્શાવેલ અંક પ્રશ્નના ગુણ દર્શાવે છે.
- 1 (અ) નીચેનામાંથી કોઈ પણ બે પ્રશ્નોના જવાબ આપો : 8
- (1) ઘર્ષણબળ એટલે શું ? તેના પ્રકારો જણાવી ઘર્ષણબળના લાભ અને ગેરલાભ જણાવો.
 (2) આવર્ત કોષ્ટકમાં આવેલા આવર્તના તત્વોની લાક્ષણિકતાઓ જણાવો.
 (3) ઈથેનોલના ઔદ્યોગિક ઉત્પાદન માટેની રીત જણાવી તેના ઉપયોગો જણાવો.
- (બ) નીચેનામાંથી કોઈ પણ એક પ્રશ્નનો જવાબ આપો : 6
- (1) ક્ષ-કિરણો (X-Ray) અને રેડિયોસક્રિયતા વિશે નોંધ લખો.
 (2) કાચના સ્લેબમાં થતા પ્રકાશના વક્રીભવનની ઘટના દર્શાવતો પ્રયોગ આકૃતિસહ વર્ણવો.
- 2 (અ) નીચેનામાંથી કોઈ પણ બે પ્રશ્નોના જવાબ આપો : 8
- (1) દઢોતક પેશીનાં લક્ષણો જણાવી તેના પ્રકારો સમજાવો.
 (2) અલિંગી પ્રજનનના પ્રકારો સમજાવો.
 (3) જારક શ્વસનની સમજ આપી જારક શ્વસન અને અજારક શ્વસન વચ્ચે તફાવત સ્પષ્ટ કરો.
- (બ) નીચેનામાંથી કોઈ પણ એક પ્રશ્નનો જવાબ આપો : 6
- (1) પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિની સંકલ્પના સ્પષ્ટ કરી તેના પ્રકારોની વિગતે ચર્ચા કરો.
 (2) નિયંત્રિત પ્રયોગ પદ્ધતિ અને અનિયંત્રિત પ્રયોગ પદ્ધતિ એટલે શું ? અધ્યાપક તરીકે પ્રયોગ પદ્ધતિનો અસરકારક ઉપયોગ કરવા માટે કઈ કઈ કાળજી રાખશો ?
- 3 નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો : (બધા ફરજિયાત છે) 7
- (1) વેગના એકમો જણાવો.
 (2) ન્યૂટનની ગતિનો ત્રીજો નિયમ લખી ઉદાહરણ આપો.
 (3) આંતરિક ગ્રહો કયા કયા છે ?
 (4) માનવશરીરના લોહીની pH કેટલી હોય છે ?
 (5) બ્યૂટેનના સમઘટકોનાં બંધારણીય સૂત્રો લખો.
 (6) DNA નું પૂરું નામ જણાવો.
 (7) વિશેષ સંયોજક પેશીના પ્રકારો જણાવો.

ENGLISH VERSION

- Instructions :** (1) All questions are compulsory.
(2) Options are internal.
(3) Figures to the right indicate total marks.

- 1** (a) Answer any **two** of the following questions : **8**
(1) What is frictional force ? Explain its types and also write its advantages and disadvantages.
(2) Write the properties of the elements of the periodic table.
(3) Discuss the process of industrial preparation of ethanol and write its uses.
- (b) Answer any **one** of the following questions : **6**
(1) Write a note on X-Rays and radioactivity.
(2) Explain the process of refraction through rectangular glass slab with diagram.
- 2** (a) Answer any **two** of the following questions : **8**
(1) Write the characteristics of sclerenchyma and also write its types.
(2) Give the types of asexual reproduction.
(3) Explain aerobic respiration and differentiate aerobic and anaerobic respiration.
- (b) Answer any **one** of the following questions : **6**
(1) Explain the concept of Project method and discuss its types.
(2) What is controlled experiment and uncontrolled experiment ? Which points would you keep in mind as a teacher to make this methods effective ?
- 3** Answer the following questions : (all are compulsory) **7**
(1) Write the units of velocity.
(2) Explain with examples the third law of Newton.
(3) Which are terrestrial planets ?
(4) What is the pH value of human blood ?
(5) Give the structural formula of butane.
(6) Give the full name of D.N.A.
(7) Give the types of connective tissues.
-