

B.Ed. Semester - 4 (CBCS) Examination
March/April - 2025 (OLD COURSE) (AS PER SYLLABUS YEAR JUNE-2019)
G-2 Science(Ssc - 6)

Time: 1:15 Hours

Marks: 35

Instructions:

1. All questions are compulsory.
2. Figures to the right indicate marks.

-
- પ્રશ્ન-૧ નીચેના પ્રત્યેક પ્રશ્નોનાં ટુકમાં ઉત્તર લખો. (૦૫)
- (1.1) પદાર્થની સાપેક્ષ ઘનતા એટલે શું ?
 - (1.2) અલગીકરણ માટેની જુદી જુદી કોષપણ બે પધ્ધતિઓ લખો.
 - (1.3) કઈ અવસ્થા સૂર્ય અને તારાઓની તેજસ્વિતા માટે જવાબદાર છે ?
 - (1.4) શ્લેષ્મને આગળ સ્થળાંતરિત કરી પ્રદેશને સ્વચ્છ કરવામાં મદદરૂપ અધિચ્છદ પેશી કઈ છે ?
 - (1.5) CFC નું પૂરું નામ લખો.
- પ્રશ્ન-૨ નીચેના પ્રશ્નોમાંથી કોષપણ પાંચના ઉત્તર લખો. (૧૦)
- (2.1) સજીવોને પાણીની જરૂરિયાત શા માટે હોય છે ?
 - (2.2) ગુરુત્વાકર્ષણનો સાર્વત્રિક નિયમ સમજાવો.
 - (2.3) વર્ધનશીલ પેશીનાં કોષપણ ચાર લક્ષણો જણાવો.
 - (2.4) કારણ આપો : ગતિમાન બસમાંથી એકાએક ઊતરતાં પડી જવાય છે.
 - (2.5) કલીલ દ્રાવણના કોષપણ ચાર ગુણધર્મો લખો.
 - (2.6) ગુરુત્વીય સ્થિતિ-ઊર્જાની અગત્યની ખાસિયત જણાવી, આકૃતિ દોરીને તેની સ્પષ્ટતા કરો.
- પ્રશ્ન-૩ નીચેના પ્રશ્નોમાંથી કોષપણ પાંચ પ્રશ્નોના વિસ્તૃત ઉત્તર લખો. (૨૦)
- (3.1) દ્રવ્યની રાસાયણિક અને ભૌતિક સ્વભાવના આધારે રેખાત્મક રજૂઆત કરો.
 - (3.2) બોઝ - આઇન્સ્ટાઇન સંઘટક વિશે સમજૂતી આપો.
 - (3.3) લાદીસમ પ્રકારની અધિચ્છદ પેશીનું સવિસ્તાર વર્ણન કરો.
 - (3.4) જે તત્વો સમસ્થાનિક ધરાવતા હોય તે તત્વોનું પરમાણ્વીય દળ કેવી રીતે નક્કી કરી શકાય છે ? સમજાવો.
 - (3.5) ઓક્સીજન ચક્ર આકૃતિ દોરી સમજાવો.
 - (3.6) સાબિત કરો કે, મુક્ત પતન કરતાં પદાર્થની કુલ યાંત્રિક ઊર્જા હંમેશા અચળ જળવાઈ રહે છે.

ENGLISH VERSION

- Que-1 Write short answers of each of the following questions. (05)
- (1.1) What is the relative density of a substance ?
 - (1.2) Write any two different methods for separation.
 - (1.3) Which state is responsible for the brightness of the sun and stars ?
 - (1.4) Which epithelial tissue that helps in cleaning the area by moving mucus forward ?
 - (1.5) Write the full name of CFC.
- Que-2 Write answers to any five of the following questions. (10)
- (2.1) Why do living things need water ?
 - (2.2) Explain the universal law of gravity.
 - (2.3) State any four characteristics of meristematic tissue.
 - (2.4) Write any four properties of alkaline solution.
 - (2.5) Write any four properties of colloidal solution.
 - (2.6) State the important feature of gravitational potential energy and explain it drawing with figure.
- Que-3 Write the answers to any five of the following questions in detail. (20)
- (3.1) Make a linear representation based on the chemical and physical nature of matter.
 - (3.2) Explain the Bose-Einstein equation.
 - (3.3) Describe in detail the type of epithelial tissue.
 - (3.4) How can the atomic mass of elements which have isotopes be determined ? Explain it.
 - (3.5) Draw and explain the oxygen cycle with figure.
 - (3.6) Prove that the total mechanical energy of an object in free fall always remains constant.
