



HD-004-014309

Seat No. \_\_\_\_\_

**B. Ed. (Sem. III) (CBCS) Examination**

May / June - 2017

**Science Content - SSC-06**

(New Course)

**Faculty Code : 004**

**Subject Code : 014309**

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

[Total Marks : 35

- સૂચના : (૧) કુલ મુખ્ય ત્રણ પ્રશ્નો આપેલ છે.  
(૨) બધાં જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.  
(૩) પૂછેલા પ્રશ્નોના ઉત્તર સૂચના મુજબ લખો.

- ૧ નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ આપો : ૮
- (૧) અંતર અને સ્થાનાંતર વચ્ચેનો તફાવત આપો.  
(૨) જડત્વ એટલે શું ? એક ઉદાહરણ આપી સમજાવો.  
(૩) ટિન્ડોલ અસર એટલે શું ? કયાં દ્રાવણો આ અસર દર્શાવે ? શા માટે ?  
(૪) લાયસોઝોમ્સ શા માટે આત્મઘાતી કોથળી તરીકે ઓળખાય છે ?
- ૨ નીચેના પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ ચાર પ્રશ્નોના જવાબ આપો : ૧૨
- (૧) 100 kg જેટલું સમાન દળ ધરાવતા બે પદાર્થો એકબીજાથી 1 m અંતરે હોય, તે બંને એકબીજા પર કેટલું ગુરુત્વાકર્ષણ બળ લગાડશે ?  
( $G = 6.67 \times 10^{-11} \text{ N/m}^2/\text{kg}^2$  લો)  
(૨) મિશ્રણ અને સંયોજન વચ્ચેનો તફાવત આપો.  
(૩) કણાભસૂત્રને કોષનું ઊર્જાઘર કહે છે : વૈજ્ઞાનિક કારણ આપો.  
(૪) મૃદુતક પેશીનાં કાર્યો જણાવો.  
(૫) મોલ એટલે શું ? તેનો એકમ જણાવો ? મોલર દળ એટલે શું ?
- ૩ નીચેના પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ ત્રણ પ્રશ્નોના વિસ્તૃત જવાબ આપો : ૧૫
- (૧) સંપર્ક રોગો એટલે શું ? સંપર્ક રોગોનો ફેલાવો વિસ્તૃત રીતે ચર્ચો.  
(૨) નિયમિત વર્તુળમય ગતિ સમજાવો.  
(૩) નિલ્સ બોહ્રના પરમાણ્વીય નમૂના વિશે નોંધ લખો.  
(૪) સમસ્થાનિકો અને રેડિયો સક્રિયતા વિશે નોંધ લખો.  
(૫) ઘર્ષણ બળના લાભા-લાભ જણાવો. ઘર્ષણનું નિયંત્રણ કરવાના ઉપાયો જણાવો.

## ENGLISH VERSION

- Instructions :** (1) Main three questions are given.  
(2) All questions are compulsory.  
(3) Write answers as per instructions.

- 1** Answer the following questions in brief : **8**
- (1) Distinguish between distance and displacement.
  - (2) What is Inertia ? Explain with one example
  - (3) What is Tyndall effect ? Which solutions show this effect ? Why ?
  - (4) Why lysosome is known as suicide bag ?
- 2** Answer any four of the following questions : **12**
- (1) Two spherical bodies, each of 100 kg, are separated by 1 m. Calculate gravitational force exerted by each on the other  
( $G = 6.67 \times 10^{-11} \text{ Nm}^2 / \text{kg}^2$ )
  - (2) Give difference between mixture and compound.
  - (3) Mitochondria is called the 'Power House' of the cell : Give scientific reason.
  - (4) Write the functions of parenchyma.
  - (5) What is meant by mole ? What is its unit ? What is meant by molar mass ?
- 3** Answer any three of the following questions in detail. **15**
- (1) What are common cable diseases ? Explain in detail how they can spread ?
  - (2) Explain uniform circular motion.
  - (3) Write a short note on Niels Bohr's atomic model.
  - (4) Write short notes on Isotopes and Radioactivity.
  - (5) State advantages and disadvantages of friction. State measures to be taken to control it.