

B.Ed. Semester - 4 (CBCS) Examination

March/April - 2026 (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) સંયોજકતા ઇલેક્ટ્રોન કોને કહે છે ?
 - (1.2) બળના આધાતનું સૂત્ર લખો.
 - (1.3) અર્ધધાતુ તત્વો એટલે શું ?
 - (1.4) ઓઝોનની અગત્યતા શું છે ?
 - (1.5) ૧ હોર્સ પાવર બરાબર કેટલા વોટ ?
- પ્રશ્ન-૨ નીચેના પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ પાંચના ઉત્તર લખો. (૧૦)
- (2.1) કારણ આપો: ભારે વાહનોના ટાયર પહોળા રાખવામાં આવે છે.
 - (2.2) દ્રવ્યના કણોમાં કયા પ્રકારની લાક્ષણિકતાઓ હોય છે ?
 - (2.3) ન્યુટનનો ગતિનો પહેલો નિયમ બળની વ્યાખ્યા આપે છે. સમજાવો.
 - (2.4) સ્થૂલકોણક પેશીના બે કાર્યો અને બે લક્ષણો લખો.
 - (2.5) અલગીકરણ એટલે શું ? તેનું મહત્વ જણાવો.
 - (2.6) તફાવત લખો: ઊર્જા અને પાવર
- પ્રશ્ન-૩ નીચેના પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ પાંચ પ્રશ્નોના વિસ્તૃત ઉત્તર લખો. (૨૦)
- (3.1) વેગમાન સંરક્ષણનો નિયમ લખો અને સાબિત કરો.
 - (3.2) દ્રાવ્યતા એટલે શું ? દ્રાવક, દ્રાવણ અને દ્રાવ્ય ઉદાહરણ આપી સમજાવો.
 - (3.3) ટૂંકનોંધ લખો:
 - 1) તંતુઘટક પેશી
 - 2) મેદપૂર્ણ પેશી
 - (3.4) નીલ્સ બોહરનો પરમાણુનો નમુનો સમજાવો.
 - (3.5) વિસ્તૃત નોંધ લખો : જમીન અને દરિયાઈ પવનો
 - (3.6) સાબિત કરો કે મુક્ત પતન કરતા 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 a valence electron?
- (1.2) Write the formula for the force of attraction.
- (1.3) What are semi-metals?
- (1.4) What is the importance of ozone?
- (1.5) How many watts is 1 horsepower?

Que.2 Write answers to any five of the following questions. (10)

- (2.1) Give reason: The tires of heavy vehicles are kept wide.
- (2.2) What are the characteristics of particles of matter?
- (2.3) Newton's first law of motion defines force. Explain.
- (2.4) Write two functions and two characteristics of the collenchyma tissue.
- (2.5) What is segregation? Explain its importance.
- (2.6) Write the difference between: Energy and Power

Que.3 Write the answers to any five of the following questions in detail. (20)

- (3.1) Write and prove the law of conservation of momentum.
- (3.2) What is solubility? Explain solvent, solute and solute by giving examples.
- (3.3) Write short notes on:
 - 1) Fibrous tissue
 - 2) Adipose tissue
- (3.4) Explain Niels Bohr's model of the atom.
- (3.5) Write detailed notes on: Land and sea breezes
- (3.6) Prove that the total mechanical energy of an object in free fall always remains constant.
