

B.Ed. Semester - 4 (CBCS) Examination
March/April - 2024 (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 પ્રશ્નોના જવાબ લખો.

(0૫)

- (1.1) સંયોજકતા એટલે શુ?
- (1.2) ગ્રીનહાઉસ અસર એટલે શુ?
- (1.3) શુદ્ધ દ્રવ્ય કોને કહેવાય ?
- (1.4) બળની વ્યાખ્યા આપો.
- (1.5) પેશી એટલે શુ?

પ્રશ્ન-૨ નીચેના છ માંથી કોઈપણ પાંચ પ્રશ્નોના જવાબ લખો.

(૧૦)

- (2.1) ચેતાપેશીનું સ્થાન, રચના અને તેના કાર્યની સમજ આપો
- (2.2) ગતિ-ઊર્જા અને સ્થિતિ-ઊર્જા વચ્ચે તફાવત સ્પષ્ટ કરો
- (2.3) કોઈ બાળક રબરના દડાને ઉર્ધ્વદિશામાં ફેંકે છે ત્યારે નીચે આપેલ બન્ને પરિસ્થિતિ માટે કેવા પ્રકારનું કાર્ય થશે?
 - (a) બાળક દ્વારા આપવામાં આવેલા બળ દ્વારા
 - (b) પૃથ્વી પરના ગુરુત્વાકર્ષણ બળ દ્વારા
- (2.4) દળક્રમાંક એટલે શુ ?
- (2.5) કાર્ય એટલે શુ? ઉદાહરણ આપો.
- (2.6) ન્યુટનનો ગતિનો ત્રીજો નિયમ લખો.

પ્રશ્ન-૩ નીચેના છ માંથી કોઈપણ પાંચ પ્રશ્નોના વિસ્તૃત જવાબ લખો.

(૨૦)

- (3.1) કુદરતમાં ઓક્સિજનચક્રની સમજ આપો.
- (3.2) ગુરુત્વાકર્ષણ બળનો સાર્વત્રિક નિયમ જણાવી તેનું ગાણિતિક સ્વરૂપ મેળવો. આ નિયમ સમજાવતી કોઈ બે ઘટનાઓના ઉદાહરણ આપો.
- (3.3) ઊર્જાના પ્રકાર લખી ગતિઊર્જાનું સૂત્ર તારવો.
- (3.4) રુથરફોર્ડનો પરમાણુ નમુનો આકૃતિ દોરી સમજાવો. આ નમૂના દ્વારા જાણવા મળતી પરમાણુની લાક્ષણિકતાઓ જણાવો.
- (3.5) એક ગાડીનું દળ ૧૨૦૦kg છે. 2ms^{-2} ના પ્રતિવેગથી ગાડી સ્થિર સ્થિતિમાં આવે છે. તો ગાડી અને રસ્તા વચ્ચે લાગતું બળ કેટલું હશે?
- (3.6) (A) મુદ્દતક પેશી વિશે સમજૂતી આપો.
(B) લાદિસમ અધિચ્છદ વિશે સમજૂતી આપો.

ENGLISH VERSION

Que-1 Write the answer to each of the following questions. (05)

- (1.1) What is Valency ?
- (1.2) What is Green House effect?
- (1.3) What is Pure Matte?
- (1.4) Write definition of Force.
- (1.5) What is a tissue?

Que-2 Write the answer to any five of the following six questions. (10)

- (2.1) Give explanation about the location, structure and function of nervous tissue.
- (2.2) Clarify the difference between Kinetic energy and Potential energy.
- (2.3) A child throws a rubber ball upward, then what type of work is done in two situations given below?
 - (a) force given by a child
 - (b) by gravitational force of the earth.
- (2.4) What is Mass Number – A?
- (2.5) What is Work? Give Example.
- (2.6) Write Newton's third law of motion.

Que-3 Write a detailed answer to any five of the following six questions. (20)

- (3.1) Explain Oxygen cycle in the nature.
- (3.2) State Universal law of gravitation, derive its mathematical form give examples of any two phenomena. Explaining this law.
- (3.3) Write the types of energy and derive the formula for kinetic energy.
- (3.4) Explain Ruther Ford's model of and atom with diagram state the characteristics of an atom known by this model.
- (3.5) The mass of a car is 1200kg. The car comes to rest with an acceleration of 2ms^{-2} . So what will be the force between the car and the road?
- (3.6) (A) Explain about parenchyma
(B) Explain about squamous tissue.
