

Sr6 Code-8864

B.Ed.(Basic) Semi-I Examination oct/nov -2017

Course -5 SCIENCE CONTENT

Date :- / /2017

Time :- 02 Hours

Total Marks :- 50

સુચના :- ૧. અપ્રસ્તુત લખાણના ગુણ કપાશે.

૨. મુદ્દાસર ઉત્તર અપેક્ષિત છે.

પ્રશ્ન -૧. નીચેના પ્રશ્નોની નીચે આપેલા ચાર વિકલ્પો પૈકી સાચા વિકલ્પનો ક્રમ અક્ષર લખો. (૧૨)

- (1.1) ઘર્ષણ ઓછું કરવા માટે કયો પદાર્થ વાપરી શકાય નહિ ?
A. ગ્રીસ B. ગુંદર C. ગ્રેફાઈટ D. ઓઈલ
- (1.2) નીચેના વાહનોમાંથી કોનું જડત્વ સૌથી ઓછું હશે ?
A. સાઈકલ B. સ્કૂટર C. કાર D. ટ્રક
- (1.3) ભેંસની કઈ જાત તેના દુગ્ધકાળ દરમિયાન સરેરાશ ૧૨૦૦ થી ૨૫૦૦ લિટર દૂધ આપે છે ?
A. મહેસાણી B. મુરાહ C. સુરતી D. ભાવનગરી
- (1.4) ઈતરડીઓ અને બગાઈઓ શેના ઉદાહરણો છે ?
A. પરજીવી B. સહજીવન C. બાહ્ય પરોપજીવી D. અંત: પરોપજીવી
- (1.5) ભીંજવેલા ચૂનાનું રાસાયણિક સૂત્ર કયું છે ?
A. CaO B. CaCO₃ C. Ca(OH)₂ D. Ca(OH)₃
- (1.6) પક્ષીઓમાં કયા અંગનો અભાવ હોય છે ?
A. ફેફસા B. મૂત્રપિંડ C. મૂત્રાશય D. હૃદય
- (1.7) નાઈટ્રોજન અને નાઈટ્રેટની મુક્ત નાઈટ્રોજનમાં ફેરવવાની ક્રિયાને શું કહે છે ?
A. નાઈટ્રિફિકેશન B. એમોનિફિકેશન C. નાઈટ્રોજન સ્થાપન D. ડીનાઈટ્રિફિકેશન
- (1.8) કઈ પધ્ધતિ દ્વારા દરેક ખેતરને પાણી ફેરબદલી દ્વારા પ્રાપ્ત થાય છે ?
A. નદીના પાણી દ્વારા સિંચાઈ B. કૂવા દ્વારા C. નહેર પધ્ધતિ દ્વારા D. ટાંકી દ્વારા
- (1.9) નીચેનામાંથી કયું એક પ્રવાહી સોના તરીકે ઉલ્લેખનીય છે ?
A. કેરોસીન B. ડીઝલ C. બળતણતેલ D. પેટ્રોલિયમ
- (1.10) નીચે પૈકી કયું અલિંગી પ્રજનન છે ?
A. વિશિષ્ટકોષોનું જોડાણ B. આ પધ્ધતિમાં એક કરતાં વધારે પિતૃઓ સમાવિષ્ટ હોય છે. C. બધા જ પ્રકારના સજીવો પ્રજનન કરે તે પધ્ધતિ D. આ પધ્ધતિ દ્વારા જનિનીકીય રીતે સરખી સંતતિ પેદા થાય.
- (1.11) નીચેના પૈકી કયો પદાર્થ પ્રતિ એસિડ છે ?
A. NaCl B. Mg(OH)₂ C. HCl D. H₂SO₄
- (1.12) ફૂલરિન અથવા બક્રીબોલ કેટલા કાર્બન અણુઓનો બનેલો હોય છે ?
A. 100 B. 40 C. 75 D. 60

પ્રશ્ન-૨. નીચે 'અ' વિભાગમાં આપેલી બાબતો સામે 'બ' વિભાગમાંથી સાચા વિકલ્પનો ક્રમ અક્ષર લખો. (૦૪)

અ	બ
(2.1) હેબર પદ્ધતિ	A. સલ્ફરનું નિષ્કર્ષણ
(2.2) સંપર્કપદ્ધતિ	B. એમોનિયા વાયુનું ઉત્પાદન
(2.3) ક્રાશપદ્ધતિ	C. નાઈટ્રિકએસિડનું ઉત્પાદન
(2.4) ઓસ્વાલ્ડ પદ્ધતિ	D. સલ્ફ્યુરિક એસિડનું ઉત્પાદન

પ્રશ્ન-૩. નીચે આપેલી પહેલી બે બાબતો વચ્ચેના સંબંધ ઘટાવીને બાકીની બે બાબતોની વચ્ચેના સંબંધ માટે ખૂટતા સામા પદનો ક્રમ અક્ષર લખો. (૦૪)

- (3.1) અંતર્ગોળ અરીસામાં વસ્તુનું સ્થાન વક્રતાકેન્દ્ર પર હોય ત્યારે પ્રતિબિંબનું સ્થાન : વક્રતા કેન્દ્ર પર :: વસ્તુનું સ્થાન અનંત અંતરે હોય ત્યારે પ્રતિબિંબનું સ્થાન :
- A. અરીસાની પાછળ B. મુખ્યકેન્દ્ર પર C. વક્રતા કેન્દ્રથી દૂર D. મુખ્ય કેન્દ્ર અને વક્રતાકેન્દ્રની વચ્ચે
- (3.2) TSH : અંતઃસ્ત્રાવ મુક્ત કરે છે :: CNS :
- A. હોર્મોન મુક્ત કરે છે B. પાણીના પુનઃશોષણને ઉતેજે છે C. શરીરના દરેક ભાગમાંથી સંદેશ મેળવે છે. D. પાચનશક્તિનું નિયમન કરે છે.
- (3.3) સમુદાય પૃથુકૃમિ : યકૃતકૃમિ :: સમુદાય સંધિપાદ :
- A. કરચલો B. કરમિયુ C. ઓકટોપસ D. સમુદ્રકાકડી
- (3.4) બ્રાસ : સંગીતના સાધનો બનાવવા :: ડુરાલ્યુમિન :

A. જહાજ બનાવવામાં B. વાહકાપના સાધનો બનાવવામાં C. પ્રેશરકૂકરની બનાવટમાં D. ચલણી સિકકા બનાવવામાં

પ્રશ્ન: ૪. નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર આશરે ૨૦૦ શબ્દોમાં લખો. (કોઈપણ બે) (૧૦)

- (4.1) હાઈડ્રોકાર્બન એટલે શું? તેનું વર્ગીકરણ સમજાવો.
- (4.2) આપણાં નૈસર્ગિક સ્ત્રોતોની જાળવણી શા માટે જરૂરી છે? વિગતે સમજાવો.
- (4.3) ન્યુકિલયર ઉર્જા પર ટૂંક નોંધ લખો

પ્રશ્ન: ૫. નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર આશરે ૧૦૦ શબ્દોમાં લખો. (કોઈપણ ત્રણ) (૦૬)

- (5.1) સલ્ફ્યુરિક એસિડના ઉપયોગો લખો.
- (5.2) વર્ધનશીલ પેશીના લક્ષણો જણાવો.
- (5.3) વૈજ્ઞાનિક કારણ આપો : સ્કેટિંગ કરવાના બૂટ પહેરીને ચાલી કે દોડી શકાતું નથી.
- (5.4) પ્રકાશના પરાવર્તનના નિયમો લખો.
- (5.5) પાણીની વિદ્યુતવિભાજન પ્રક્રિયા વિશે ટૂંકમાં લખો.

પ્રશ્ન: ૬. નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર આશરે ૨૦૦ શબ્દોમાં લખો (કોઈપણ એક) (૦૪)

- (6.1) તફાવત આપો : પોલિએસ્ટર અને પોલિએમાઈડ
- (6.2) ન્યૂટનની ગતિનો ત્રીજો નિયમ લખો અને તેના વ્યવહારિક ઉદાહરણ આપો.

પ્રશ્ન: ૭. નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર આશરે ૫૦૦ શબ્દોમાં લખો. (કોઈપણ એક) (૧૦)

- (7.1) પ્રયોગશાળામાં ડાય હાઈડ્રોજન વાયુ બનાવવાની પદ્ધતિ આકૃતિ સહિત સમજાવી તેના ભૌતિક ગુણધર્મો લખો.
- (7.2) પેટ્રોલિયમ એટલે શું? પેટ્રોલિયમનું શુદ્ધીકરણ સવિસ્તાર સમજાવો.