

DB-125

December-2020

B.Ed., Sem.-III

B-107 : Pedagogy of School Subject Science And Technology

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 50

1. કોષ શબ્દ કોણે આપ્યો ?
 (a) રોબર્ટ હુકે (b) રોબર્ટ બ્રાઉને
 (c) વોટ્સન અને ક્રિકે (d) શ્લેમિંગે
2. અન્નવાહક પેશીમાં મૃત ઘટક કયો છે ?
 (a) ચાલની નલિકા (b) ચાલની કોષ
 (c) અન્નવાહક મૂદુતક (d) અન્નવાહક તંતુ
3. માર્કેન્શિયા કયા પ્રકારની વનસ્પતિ છે ?
 (a) એકાંગી (b) દ્વિઅંગી
 (c) ત્રિઅંગી (d) અનાવૃત બીજધારી
4. નિદ્રારોગ માટે જવાબદાર પ્રજીવ કયો છે ?
 (a) અમીબા (b) લેશમાનિયા
 (c) ટ્રાયપેનોસોમા (d) એસ્કેરિસ
5. હ્યુમસ બનાવવામાં મદદરૂપ કોણ છે ?
 (a) લાઇકેન (b) મોસ
 (c) અળસિયાં (d) આપેલ તમામ
6. બોસ ઈન્ડિક્સ કોની જાતિ છે ?
 (a) ગાય (b) ભેંસ
 (c) મરઘા (d) મધમાખી
7. ઉનાળામાં માટલાનું પાણી ઠંડુ રહે છે આ ક્રિયા સાથે સંકળાયેલી ઘટના કઈ છે ?
 (a) પ્રસરણ (b) પરિવહન
 (c) બાષ્પીભવન (d) આસૃતિ

8. નીચેના પૈકી શેમાં ટિડલ અસર જોઈ શકાય છે ?
- (a) મીઠાનું દ્રાવણ (b) દૂધ
(c) લીંબુનો રસ (d) મોરથૂનું દ્રાવણ
9. નીચેના પૈકી કયા તત્ત્વનું પરમાણ્વીય દળ અને આણ્વીય દળ સમાન છે ?
- (a) નાઈટ્રોજન (b) નિયોન
(c) ઓક્સિજન (d) ક્લોરિન
10. _____ નો ઉપયોગ કેન્સરની સારવારમાં થાય છે.
- (a) ^{235}U (b) ^{24}Na
(c) ^{127}I (d) ^{60}Co
11. નિયમિત વર્તુળમય ગતિ કરતા પદાર્થ માટે શું અચળ હોય છે ?
- (a) પ્રવેગ (b) વેગ
(c) સ્થાનાંતર (d) ઝડપ
12. ન્યૂટનની ગતિનો બીજો અને ત્રીજો નિયમ કયા અગત્યના નિયમ તરફ દોરી જાય છે ?
- (a) દબાણનો નિયમ (b) આર્કિમિડિઝનો નિયમ
(c) વેગમાન સંરક્ષણનો નિયમ (d) ઊર્જા સંરક્ષણનો નિયમ
13. નીચેના પૈકી કયા સ્થળે g નું મૂલ્ય સૌથી વધુ હશે ?
- (a) એવરેસ્ટ શિખરની ટોચ પર (b) વિષુવવૃત્ત પર
(c) એન્ટાર્કટિકા પર (d) ઊંડા કૂવામાં
14. 1 એકમ દળ ધરાવતા અને 1 એકમ અંતરે રહેલા બે કણો વચ્ચે પ્રવર્તતું આકર્ષણ બળ _____ કહેવાય છે.
- (a) ગુરુત્વીય સ્થિતિમાન (b) ગુરુત્વ પ્રવેગ
(c) ગુરુત્વ ક્ષેત્રની તીવ્રતા (d) ગુરુત્વાકર્ષણનો સાર્વત્રિક અચળાંક
15. ગતિ ઊર્જા, સ્થિતિ ઊર્જા અને યાંત્રિક ઊર્જા પૈકી કઈ ઊર્જા ઋણ ન હોઈ શકે ?
- (a) ગતિ ઊર્જા (b) સ્થિતિ ઊર્જા
(c) યાંત્રિક ઊર્જા (d) સ્થિતિ ઊર્જા અને યાંત્રિક ઊર્જા
16. એક પદાર્થ પર થતું કાર્ય ઋણ છે, તો તેના પર લાગતાં બળ અને તેના સ્થાનાંતર વચ્ચેનો ખૂણો _____ છે.
- (a) 0° (b) 45°
(c) 90° (d) 180°

17. પદાર્થ પર થતુ કાર્ય _____ પર આધારિત નથી.

- (a) સ્થાનાંતર (b) લગાડેલા બળ
(c) બળ અને સ્થાનાંતર વચ્ચેનો ખૂણો (d) પદાર્થના પ્રારંભિક વેગ

18. ધરતીકંપમાં મુખ્ય શોક તરંગ પહેલાનાં તરંગો કેવા પ્રકારના હોય છે ?

- (a) ઇન્ફ્રાસોનિક (b) અલ્ટ્રાસોનિક
(c) સુપરસોનિક (d) ઇન્ટ્રાસોનિક

19. ધ્વનિની તીવ્રતાનો એકમ _____ છે.

- (a) Wm^{-2} (b) W^2m^{-1}
(c) m^2W^{-1} (d) W^2m^{-2}

20. અસંગત જોડ અલગ કરો :

- (a) એકકોષીય સજીવો - પ્રોટિસ્ટા
(b) આદિકોષકેન્દ્રીય સજીવો - મોનેરા
(c) હરિતદ્રવ્યવિહીન સુકોષકેન્દ્રીય સજીવો - યુબેક્ટેરિયા
(d) મૃતોપજીવી - ફૂગ

21. ફુલરિન અથવા બકીબોલ _____ કાર્બન આણુઓનો બનેલો હોય છે.

- (a) 100 (b) 20
(c) 75 (d) 60

22. પુસ્તક પરથી થતુ પરાવર્તન કયા પ્રકારનું પરાવર્તન હોય ?

- (a) નિયમિત (b) અનિયમિત
(c) બંને પ્રકારનું (d) એકપણ નહીં

23. પ્રેસ બાયોપિઆ તરીકે ઓળખાતી આંખની દષ્ટિની ખામીનું નિવારણ કરવા _____ લેન્સનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

- (a) બહિર્ગોળ (b) અંતર્ગોળ
(c) બાયફોકલ (d) કોન્ટેક્ટ

24. kWh કઈ ભૌતિક રાશિનો એકમ છે ?

- (a) કાર્ય (b) વિદ્યુત પાવર
(c) વિદ્યુત પ્રવાહ (d) વિદ્યુત સ્થિતિમાન

25. 50 Hz આવૃત્તિવાળો AC વિદ્યુત પ્રવાહ એક સેકન્ડમાં કેટલી વાર દિશા બદલે છે ?
- (a) 25 (b) 50
(c) 100 (d) 200
26. પ્રાણાલિંગત રીતે અર્થિંગ માટે કયા રંગનો વાયર વપરાય છે ?
- (a) લાલ (b) કાળો
(c) લીલો (d) સફેદ
27. ભૂ-સ્થિર ઉપગ્રહનું પૃથ્વીની સપાટીથી અંતર _____ km છે.
- (a) 4300 (b) 37956
(c) 35786 (d) 23123
28. નીચેના પૈકી કયું દ્રાવણ સૌથી વધારે બેઝિક છે ?
- (a) pH = 8.2 (b) pH = 9.3
(c) pH = 11.5 (d) pH = 10.6
29. ઇલેક્ટ્રિક વાયરનું રેણ કરવા કઈ મિશ્ર ધાતુ વપરાય છે ?
- (a) Sn + Cu (b) Al
(c) Pb + Sn (d) Cu + Zn
30. નીચેના પૈકી કયો પદાર્થ ભેજશોષક છે ?
- (a) કાચોલાઈટ (b) ફેલ્સપાર
(c) નિર્જળ કેલ્શિયમ ક્લોરાઈડ (d) સ્લેગ
31. ફળોના રસ અને જળમાં પરિરક્ષક તરીકે નીચેના પૈકી કયો વાયુ ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે ?
- (a) NH₃ (b) SO₂
(c) H₂ (d) CO₂
32. પેટ્રોલિયમ શુદ્ધિકરણથી મળતો કયો ઘટક પેટ્રોરસાયણમાં દ્રાવક તરીકે વપરાય છે ?
- (a) નેપ્થા (b) કેરોસીન
(c) ડામર (d) પેટ્રોલિયમ કોક
33. કન્વેયર બેલ્ટમાં નીચેનામાંથી શેનો ઉપયોગ થાય છે ?
- (a) પોલિથીન (b) પીવીસી
(c) ટેફલોન (d) નિયોપ્રીન

34. સ્વાવલંબી પોષણપદ્ધતિમાં _____ જરૂરિયાત હોય છે.
- (a) કાર્બન ડાયોક્સાઇડ અને પાણી (b) ક્લોરોફિલ
(c) સૂર્યપ્રકાશ (d) આપેલ બધા
35. કઈ પ્રક્રિયા દરમિયાન બાક્ટેરિયાની કોષનીમાં સુધિર ગળાય છે ?
- (a) પુનઃપોષણ (b) શ્વાસ
(c) અતિસૂક્ષ્મ ગાળણ (d) એકપણ નહીં
36. નીચેના પૈકી કયો કોષ પોતાનો આકાર બદલી શકે છે ?
- (a) અમીબા (b) બેક્ટેરિયા
(c) પેરામિશિયમ (d) ક્લેમિડોમોનાસ
37. નાળિયેરીની રેસાયુક્ત છાલમાં આવેલા કોષોની કિવાલ કયો પદાર્થ ખરાવે છે ?
- (a) લિગ્નિન (b) ક્યુટિન
(c) સુબેરિન (d) પેક્ટિન
38. પાંચ સૃષ્ટિ વર્ગીકરણ કોણે આપ્યું ?
- (a) કેરોલસ લિનિયસ (b) અર્નેસ્ટ હેકલ
(c) રોબર્ટ વહટિકર (d) કાર્લ વૂઝ
39. નીચેનામાંથી હઠીલા રોગોનું જૂથ કયું છે ?
- (a) હાથીપગો, ટાઈફોઇડ (b) કોલેરા, કમળો
(c) ડાયાબીટીસ, કેન્સર (d) શરદી, ખાંસી
40. ઓઝોન સ્તરમાં કિટ્ટો કયાં મળી આવ્યા છે ?
- (a) વિયુવૃત્ત (b) કર્કવૃત્ત
(c) મકરવૃત્ત (d) એન્ટાર્કટિકા
41. નીચેનામાંથી પ્રોટીનનો સ્રોત છે.
- (a) મકાઈ (b) ઘઉં
(c) ચોખા (d) મગ
42. બંધના કારણે સંગ્રહિત થયેલું પાણી _____
- (a) ઊર્જા ધરાવતું નથી (b) વિદ્યુત ઊર્જા ધરાવે છે
(c) ગતિ ઊર્જા ધરાવે છે (d) સ્થિતિ ઊર્જા ધરાવે છે

43. સોનારમાં _____ તરંગો વપરાય છે.

- (a) પરાશ્રાવ્ય ધ્વનિ (b) અવશ્રાવ્ય ધ્વનિ
(c) રેડિયો (d) શ્રાવ્ય ધ્વન

44. સિલ્વર ક્લોરાઇડને ઘેરા રંગની બોટલમાં સંઘરવામાં આવે છે, કારણ કે

- (a) તે સફેદ ધન પદાર્થ છે.
(b) તે રેડોક્ષ પ્રક્રિયા આપે છે.
(c) તેને સૂર્યપ્રકાશની અસરથી બચાવી શકાય છે.
(d) આપેલ પૈકી એકપણ નહીં

45. દાંતનું બહારનું પડ શાનું બનેલું છે ?

- (a) કેલ્શિયમ ફોસ્ફેટ (b) કેલ્શિયમ નાઇટ્રેટ
(c) પોટેશિયમ ફોસ્ફેટ (d) સોડિયમ ફોસ્ફેટ

46. ન્યુલેન્ડનો અષ્ટકનો સિદ્ધાંત કયા તત્ત્વને લાગુ પડે છે ?

- (a) નિકલ (b) કોબાલ્ટ
(c) ફોસ્ફરસ (d) કેલ્શિયમ

47. અંતર્ગોળ અરીસા વડે કેવું પ્રતિબિંબ મેળવી શકાતું નથી ?

- (a) વાસ્તવિક અને મોટું (b) વાસ્તવિક અને નાનું
(c) આભાસી અને મોટું (d) આભાસી અને નાનું

48. માનવ આંખનો લેન્સ _____ છે.

- (a) બહિર્ગોળ લેન્સ (b) બહિર્ગોળ અરીસો
(c) અંતર્ગોળ અરીસો (d) અંતર્ગોળ લેન્સ

49. ધુમ્મસ, ધૂળ અને ધુમાડા દ્વારા કયા પ્રકાશનું નિમ્નતમ પ્રકીર્ણન થાય છે ?

- (a) જાંબલી (b) વાદળી
(c) લાલ (d) પીળો

50. વિદ્યુત પ્રવાહની ચુંબકીય અસર સૌપ્રથમ કોણે શોધી ?

- (a) ફેરેડે (b) ઓર્સ્ટેડ
(c) વોલ્ટા (d) એમ્પિયર