ધોરણ: ૯
વિષય: વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી
નમૂનાનું પ્રશ્નપત્ર (S. A -2માટે)

સમય : 2 કલાક
કુલગુણ : 60

PART A

દરેક પ્રશ્નની નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરી જવાબ આપો (દરેકના 1 ગુણ) [30]

1. સ્પ્રિંગકાટાને દબાવતાં તેની સ્થિતિઊર્જા ....
A. અચળ રહે. **B.** ઘટે. **C.** વધે. **D.** વિશે કઈ ન કહી શકાય.

2. 1 kwh = ... J
A. 36×10^6 **B.** 3.6×10^6 **C.** 3.6×10^7 **D.** 3.6×10^5

3. પાવર એ .... છે.
A. ઊર્જાના ફેરફારનો દર **B.** વેગમાનના ફેરફારનો દર
C. બળના ફેરફારનો દર **D.** બળ છે જેના દ્વારા પદાર્થ ગતિ કરે છે.

4. ધરતીકંપના તરંગો કેવા પ્રકારના હોય છે ?
A. ઈન્ફ્રાસોનિક **B.** અલ્ટ્રાસોનિક **C.** સુપરસોનિક **D.** ઈન્ટ્રાસોનિક

5. ધ્વનિની પ્રબળતાનો એકમનો એકમ .... છે.
A. ડેસિબલ **B.** સાઉન્ડ **C.** સંઘનન **D.** વિઘનન

6. નીચે પૈકી કઈ આવૃત્તિવાળો ધ્વનિ પરાશ્રાવ્ય ધ્વનિ છે ?
A. 30 Hz **B.** 300 Hz **C.** 3000 Hz **D.** 30,000 Hz

7. અત્યાર સુધી વિશ્વમાં કેટલાં તત્વો શોધાયા છે ?
A. 141 **B.** 124 **C.** 114 **D.** 111

8. આધુનિક આર્વત કોષ્ટકની રચના કયા વૈજ્ઞાનિકની શોધને આભારી છે ?
A. સર રામસે **B.** મોસલે **C.** લોર્ડ રેલે **D.** મેન્ડેલિફ

9. આયનિકરણ એન્થાલ્પી કેવા પ્રકારની પ્રક્રિયા છે ?
A. ઉષ્માશોષક **B.** ઉષ્માક્ષેપક **C.** રિડકશન **D.** આ પૈકી એક પણ નહી.

10. નીચેના પૈકી કયું તત્વ નિષ્ક્રિય સમુહનું છે ?
A. Na **B.** Cl **C.** Mg **D.** Kr

11. .... ને લીધે સુતરાઉ કાપડ કરતાં ટેરેલીન કાપડ ઝડપથી સુકાય છે.
A. આયનિક બંધ **B.** હાઈડ્રોજન બંધ **C.** સહસંયોજક બંધ **D.** ધ્રુવીય સહસંયોજક બંધ

12. NaCl કયા દ્રાવકમાં દ્રાવ્ય છે ?
A. ઈથર **B.** કાર્બન ટેટ્રાકલોરાઈડ **C.** બેન્ઝિન **D.** પાણી

13. ઓકિસડેશન પ્રક્રિયા માટે નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું છે ?
A. ઓકિસજન અને હાઈડ્રોજન દૂર થાય. **B.** હાઈડ્રોજન ઉમેરાય કે ઓકિસજન દૂર થાય.
C. ઓકિસજન અને હાઈડ્રોજન ઉમેરાય. **D.** ઓકિસજન ઉમેરાય કે હાઈડ્રોજન દૂર થાય.

14. એમોનિયાના અણુનું રાસાયણિક સૂત્ર .... છે.
A. NH_4 **B.** NH_3 **C.** NH_2 **D.** N_3H

15. આપણા ખોરાકના કયા પોષક ઘટકનું વિઘટન થઈ એમિનો એસિડ બને છે ?
A. કાર્બોહાઈડ્રેડ **B.** સ્ટાર્ચ **C.** પ્રોટીન **D.** ચરબી

16. કળી ચૂનાનું રાસાયણિક નામ શું છે ?
A. કેલ્શિયમ ઓકસાઈડ **B.** કેલ્શિયમ કાર્બોનેટ **C.** કેલ્શિયમ હાઈડ્રોકસાઈડ **D.** કાર્બન ડાયોકસાઈડ

17. $Fe + S \rightarrow FeS$ આ પ્રક્રિયામાં રિડકશનકર્તા કોણ છે ?
A. Fe **B.** S **C.** FeS **D.** Fe અને S બન્ને

18. કયો સમુહ ફળથી આવરિત બીજ ધરાવે છે ?
A. દ્વિઅંગી **B.** ત્રિઅંગી **C.** અનાવૃત બીજધારી **D.** આવૃત બીજધારી

19. દ્વિનામી નામકરણ કોના દ્વારા આપવામાં આવ્યું ?
A. વ્હિટેકર **B.** રોબર્ટ હૂક **C.** કેરોલસ લિનિયસ **D.** સ્લેઈડન અને સ્વાન
20. લાઈકેન કોની કોની વચ્ચે સહજીવી સંબધ ધરાવે છે ?
A. લીલ અને ફૂગ **B.** ફૂગ અને દ્વિઅંગી **C.** લીલ અને દ્વિઅંગી **D.** ફૂગ અને બેકટેરિયા
21. બિલાડીના ટોપને .... કહે છે.
A. યીસ્ટ **B.** મ્યુકર **C.** મશરૂમ **D.** પેનિસિલિયમ
22. ડંખકોષો ધરાવતો પ્રાણીસમુદાય કયો છે ?
A. છિદ્રકાય **B.** કોષ્ઠાત્રિ **C.** સૂત્રકૃમિ **D.** સંધિપાદ
23. શાર્કમાં હ્રદય કેટલા ખંડોવાળું હોય છે ?
A. એક **B.** બે **C.** ત્રણ **D.** ચાર
24. પક્ષીઓમાં કયા અંગનો અભાવ હોય છે ?
A. ફેફસાં **B.** મૂત્રપિંડ **C.** મૂત્રાશય **D.** હ્રદય
25. સૂર્ય કિરણો ....
A. જળાશયો કરતાં જમીનને વધુ ઝડપથી ગરમ કરે છે.
B. જળાશયો કરતાં જમીનને ધીમી ઝડપથી ગરમ કરે છે.
C. જળાશયો અને જમીન બંનેને વધુ સરખા પ્રમાણમાં ગરમ કરે છે.
D. જળાશયો અથવા જમીન બંનેમોં કોઈને પણ ગરમ કરતાં નથી.
26. અનૈચ્છિક વનસ્પતિને શું કહેવાય છે ?
A. ક્ષુપ **B.** નીંદણ **C.** ઘાસ **D.** વૃક્ષ
27. જમીનમાંથી વનસ્પતિઓને કેટલાં તત્વો મળે છે ?
A. 12 **B.** 13 **C.** 14 **D.** 15
28. ઈતરડી અને બગાઈઓ શેનાં ઉદાહરણ છે ?
A. બાહ્ય પરોપજીવી **B.** અંત પરોપજીવી **C.** સહજીવન **D.** પરજીવી
29. કઈ જાતની ભેંસ તેના દુગ્ધકાળ દરમિયાન સરેરાશ 1200 થી 2500 લિટર દૂધ આપે છે ?
A. મુરાહ **B.** મહેસાણી **C.** સુરતી **D.** ભાવનગરી
30. મિશ્ર પાકઉછેર પદ્ધતિમાં મગની સાથે કયો પાક ઉછેરવામાં આવે છે ?
A. કપાસ **B.** બાજરી **C.** સૂર્યમુખી **D.** મકાઈ

PART B

Section A

નીચેના પ્રશ્નોના ટુંકમાં જવાબ આપો (દરેકના 2 ગુણ) **[10]**

1. તફાવત આપો : કાર્ય અને ઊર્જા
2. પડઘા વિશે જરૂરી સમજ આપો.
3. રાસાયણિક બંધ એટલે શું ? તેના પ્રકાર જણાવો.
અથવા
3. કારણ આપો : ઘન આયનીય સંયોજનો વિદ્યુત અવાહક છે.
4. વિસ્થાપન પ્રક્રિયા કોને કહે છે ? ઉદાહરણ આપો.
5. સમજાવો : સજીવોનું વર્ગીકરણના ફાયદા વર્ણવો.
અથવા
5. એકદળી વર્ગની વનસ્પતિના ચાર લક્ષણો જણાવો.

Section B

નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ આપો (દરેકના 3 ગૂણ) **[12]**

6. પદાર્થની ગતિ ઊર્જાનું સમીકરણ $K = \frac{1}{2} mv^2$ મેળવો.

અથવા

6. પદાર્થની સ્થિતિ ઊર્જાનું સમીકરણ $U = mgh$ મેળવો.
7. તરંગલંબાઈ એટલે શું ? ટૂંકમાં સમજાવો.
8. મેડેલિફના આર્વત કોષ્ટકની અગત્યની બાબતો જણાવો.
9. સસ્તન વર્ગનાં ચાર લક્ષણો જણાવી બે ઉદાહરણ આપો.

Section C

નીચેના પ્રશ્નોના મુદ્દાસર જવાબ આપો (દરેકના 4 ગૂણ) **[08]**

10. આયનિક બંધ કોને કહે છે ? સોડિયમ કલોરાઈડ ($NaCl$) ના ઉદાહરણથી સમજાવો.

અથવા

10. આયનીય સયોજનોના ગુણધર્મો લખો.
11. નાઈટ્રોજનચક આકૃતિ દોરી સમજાવો.

BABU PATEL

VIVEKANAND VIDYALAYA,
At-Post : JADIYA
Ta : DHANERA
Dist : BANASKANTHA

Email : baboogudol @ gmail.com