For Best Result Download The Sankalya App From Playstore

Paper-1

(Science)

80 Marks

SECTION - A

➽ નીચેના પ્રશ્નોનાં માગ્યા મુજબ ઉત્તર આપો (કુલ 24 પ્રશ્નો હેતુલક્ષી છે) (દરેક ના એક ગુણ) (Marks - 24)

1. કાર્ય જણાવો: ફયુઝ
2. ચુંબકીય ક્ષેત્ર એ અદિશ રાશિ છે કે સદિશ રાશિ ?
3. કાર્યો જણાવો : ટ્રાયઆયોડો થાઈરોનીન (T_3)
4. વ્યાખ્યા આપો : પ્રચ્છન્ન જમીન
5. પ્રકાશસંશ્લેષણ દરમ્યાન ખોરાકની સાથે આડપેદાશ તરીકે .... મળે છે.
6. અન્નવાહક પેશીમાં સુકોઝ વહન પામે ત્યારે .... વધે છે.
7. જો સાંદ્ર એસિડ અચાનક કોઈ વિદ્યાર્થીના હાથ ઉપર પડે તો શું કરવું જોઈએ?
8. કાર્બનિક સંયોજન માટે સામાન્યપણે નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું છે? તેઓ ______.
   (i) વિદ્યુતના સારા વાહક
   (i) વિદ્યુતના નિર્બળ વાહક
   (i) તેમના અણુઓ વચ્ચે મજબૂત આકર્ષણબળ ધરાવે છે.
   (iv) તેમના અણુઓ વચ્ચે મજબૂત આકર્ષણબળ ધરાવતા નથી.
   A. (i) અને (ii) B. (ii) અને (iii) C. i) અને (iv) D. (ii) અને (iv)
9. તેલને લાંબા સમય સુધી સંગ્રહ કરવા માટે કયો વાયુ ઉપયોગી છે
   A. સલ્ફર ડાયોક્સાઈડ B. કાર્બન ડાયોક્સાઈડ C. ઓક્સિજન D. નાઈટ્રોજન
10. પ્રક્રિયાઓ પૂર્ણ કરો : $Fe + CuSO_4 \rightarrow ....+.........$
11. જોડકાં જોડો :

1.	અશ્મી બળતણ	a. પ્લુટોનિયમ, થોરિયમ
2.	જૈવભાર બળતણ.	b. કોલસો, પેટ્રોલિયમ
3.	ન્યુક્લિયર બળતણ	c, CNG
4.	સ્વચ્છ બળતણ	d. લાકડું, છાણાં

12. ખરું કે ખોટું જણાવો : પર્યાવરણ માટે બિનહાનિકારક હોવાથી ન્યુક્લિયર ઊર્જા એ અશ્મી બળતણનો શ્રેષ્ઠ વિકલ્પ છે.
13. તાપી બંધ કઈ નદી પર અને ક્યા રાજ્યમાં બનાવ્યો છે?
14. વ્યાખ્યા આપો : Reduce
15. શું સ્ત્રી કોપર-ટીના ઉપયોગથી સો ટકા ગર્ભધારણ અટકાવી શકે?
16. ઘાસ, હરણ, સિંહ પૈકી કોના દ્વારા સૌથી વધુ ઊર્જા તેના ઉપલા સ્તરમાં વહન કરવામાં આવે ?
17. ઉત્પાદકો અને ઉપભોગીના પોષક સ્તરમાંથી ખોરાક મેળવતાં પ્રાણીઓને શું કહે છે?
    A. વિઘટકો B. સર્વાહારી C. માંસાહારી D. તૃણાહારી
18. ખરું કે ખોટું જણાવો : આભાસી પ્રતિબિંબ પડદા પર મેળવી શકાય છે.
19. કાર્યો જણાવો : આંખનો લેન્સ

20. અયસ્ક (કાચી ધાતુ) માંથી ગેંગને દૂર કરવા માટે વપરાતી પદ્ધતિઓનો આધાર શેના પર રહેલો છે ?

21. આવર્ત-2 ના તત્વની બાહ્યતમ કક્ષા કઈ છે?
A. K - કક્ષા B. L - કક્ષા C. M - કક્ષા D. N - કક્ષા

22. મેન્ડેલીફે જર્મેનિયમ તત્વ માટે .... નામ આપ્યું હતું.

23. જોડકાં જોડો :

1.	ઓક્સિજન	a. પ્રકાંડની વૃધ્ધિમાં મદદરૂપ
2.	જીબરેલિન	b. પ્રકાશાવર્તન
3.		c. કોષવિભાજન પ્રેરે

24. જોડકાં જોડો :

1.	અગ્રમગજ	a. શરીરનું સમતોલન
2.	લંબમજ્જા	b. વિચારવાવાળો મુખ્ય ભાગ
3.		c. લાળરસ સ્રાવનું નિયંત્રણ

SECTION - B

➽ પ્રશ્ન ક્રમાંક 25 થી 37 (13 પ્રશ્નો) માંથી કોઈપણ 9 (નવ) પ્રશ્નોના ટૂંકમાં ઉત્તર આપો (દરેકના બે ગુણ) (Marks - 18)

1. દાંતના સડાને અટકાવવામાં pH નું મહત્વ સમજાવો.
2. વૈજ્ઞાનિક કારણો આપો : સજીવોના આહારસંબંધો આહારજાળ સ્વરૂપે હોય છે.
3. પૂર્ણ નામ આપો: HIV -AIDS
4. આપણા શરીરમાં ચરબીનું પાચન કેવી રીતે થાય છે? આ પ્રક્રિયા ક્યાં થાય છે?
5. શુદ્ધ સોનું અને 22 કેરેટ સોનામાં શો ફેર છે ? ક્યા પ્રકારનું સોનું આભૂષણો બનાવવા માટે વપરાય છે ?
6. રોજિંદા જીવનમાં AC વાપરવાથી થતા ફાયદા જણાવો.
7. 2 m કેન્દ્રલંબાઈ ધરાવતા અંતર્ગોળ લેન્સનો પાવર શોધો.
8. પાણીના ભૂમીય જળસ્વરૂપમાં સંગ્રહણ લાભદાયી છે.
9. આપણા માટે બળતણની પસંદગી કરતી વખતે કયા પ્રશ્નોના ઉત્તર ધ્યાનમાં રાખવા જોઈએ ?
10. આવર્ત કોષ્ટકમાં તત્વના સ્થાનને ધ્યાનમાં લેતાં નીચે દર્શાવેલાં તત્ત્વો પૈકી કયું તત્ત્વ તમારી ધારણા અનુસાર સૌથી વધુ ધાત્વીય લક્ષણ ધરાવે છે ? Ga, Ge, As, Se, Be
11. મધ્યસ્થ ચેતાતંત્ર કેવી રીતે રક્ષણ પામેલું છે ?
12. પ્રજનન કેવી રીતેં ભિન્નતા સાથે સંકળાયેલ છે ?
13. જો વાહકના કોઈ આડછેદમાંથી t સમયમાં n ઇલેક્ટ્રોન પસાર થતા હોય, તો તે વાહકમાંથી કેટલો વિદ્યુતપ્રવાહ પસાર થતો હશે ?

SECTION - C

➽ પ્રશ્ન ક્રમાંક 38 થી 46 (9 પ્રશ્નો) માંથી કોઈપણ 6 (છ) પ્રશ્નોના સવિસ્તાર ઉત્તર આપો (દરેકના ત્રણ ગુણ) (Marks - 18)

Answer key and solution of this paper set will be released on our YouTube Channel on 2nd February
SANKALYA

1. ચાર ધાતુઓ A, B, C અને D ના નમૂના લીધેલા છે એને નીચે દર્શાવેલ દ્રાવણમાં એક પછી એક ઉમેરેલ છે. પ્રાપ્ત થયેલ પરિણામોને નીચે મુજબ કોષ્ટકમાં સારણીબદ્ધ કરેલ છે.

ધાતુ	આયર્ન (II)સલ્ફાઈડ	કૉપર (II)સલ્ફેટ	ઝિંક સલ્ફેટ	સિલ્વર નાઈટ્રેટ
A	કોઈ પ્રક્રિયા નહી	વિસ્થાપન	-	-
B	વિસ્થાપન	-	કોઈ પ્રક્રિયા નહી	-
C	કોઈ પ્રક્રિયા નહી	કોઈ પ્રક્રિયા નહી	કોઈ પ્રક્રિયા નહી	વિસ્થાપન
D	કોઈ પ્રક્રિયા નહી	કોઈ પ્રક્રિયા નહી	કોઈ પ્રક્રિયા નહી	પ્રક્રિથી નથી

ધાતુઓ A, B, C અને D વિશે નીચે દર્શાવેલા પ્રશ્નના ઉત્તર માટે ઉપર્યુક્ત કોષ્ટકનો ઉપયોગ કરો.
(i) સૌથી વધુ સક્રિય ધાતુ કઈ છે?
(ii) જો B ને કોપર (II) સલ્ફેટના દ્રાવણમાં ઉમેરવા આવે તો તમે શું અવલોકન કરશો?
(iii) ધાતુઓ A, B, C અને D ને પ્રતિક્રિયાત્મકતા ઊતરતા ક્રમમાં ગોઠવો.

2. ટૂંક નોંધ લખો : થર્મલ પાવર પ્લાન્ટ
3. ઝિક ધાતુની મંદ HCL કે મંદ H_2SO_4 સાથેની પ્રક્રિયાથી H_2 વાયુ ઉત્પન્ન થાય છે, પણ મંદ HNO_3 સાથેની પ્રક્રિયાથી H_2 વાયુ ઉત્પન્ન થતો નથી? કેમ?
4. અર્થિંગ વાયરનું કાર્ય શું છે ? ધાતુનાં સાધનોનું અથિંગ શા માટે કરવું જરૂરી છે ?
5. વનસ્પતિમાં વાયુરંધ્રોની ભૂમિકા સમજાવો.
6. ડોબરેનરની ત્રિપુટી એટલે શું? સમજાવો.
7. પ્રેસબાયોપીઓ વિશે ટૂંક નોંધ લખો.
8. આંખના ઉદાહરણ વડે તબક્કાવાર ઉદ્વિકાસ સમજાવો.
9. સાબુ અને ડિટર્જન્ટના ક્રિયાશીલ સમૂહ જણાવી, તેના અણુનું બંધારણ જણાવો.

SECTION - D

➽ પ્રશ્ન ક્રમાંક 47 થી 54 (8 પ્રશ્નો) માંથી કોઈપણ 5 (છ) પ્રશ્નોના મુદ્દાસર ઉત્તર આપો (દરેકના ચાર ગુણ) (Marks - 20)

1. વિવિધ સજીવોમાં ખાદ્ય પદાર્થોમાંથી ઊર્જા મુક્ત કરવાની વિવિધ પદ્ધતિઓ સમજાવો
2. મેન્ડેલીફના વર્ગીકરણની મર્યાદાઓ જણાવો.
3. વિધુતફ્યૂઝ એટલે શું? તેની બનાવટ, કાર્ય અને ઉપયોગ સમજાવો.
4. મનુષ્યનું મગજ તેના વિવિધ ભાગોના કાર્ય સાથે વર્ણવો.
5. ધાતુની નાઇટ્રિક ઍસિડ સાથેની પ્રક્રિયાથી કઈ નીપજ મળશે તેનો આધાર શેના પર રહેલ છે ? ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.
6. રાસાયણિક પ્રક્રિયા એટલે શું? રાસાયણિક પ્રક્રિયા થઈ છે તે નક્કી કરવા માટેના અવલોકનો જણાવો. દરેકનું ઉદાહરણ અને તે માટેનું સમતુલિત સમીકરણ આપો.
7. એકદિશ પ્રવાહ (DC) સમજાવો.
8. સ્ત્રીમાં ભ્રૂણનું નિર્માણ કેવી રીતે થાય છે અને બાળકનો જન્મ કેવી રીતે થાય છે, તે સમજાવો.

★★★

SANKALYA