સોરઠ ઈન્ટરનેશનલ સ્કુલ, વંથલી રોડ,જુનાગઢ

વિષય : વિજ્ઞાન | પેપર – 1 | ધોરણ – 10

વિભાગ – A (24 ગુણ)

➔ નીચે આપેલા વિધાનો માટે તેમની નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરી ઉત્તર લખો.

1) ફોડેલા ચૂનાનું રાસાયણિક સુત્ર શું છે?
A) $CaCO_3$ B) CaO C) $Ca(OH)_2$ D) $MgCO_3$

2) ઈથાઈન ક્યાં પ્રકારનો હાઈડ્રોકાર્બન છે?
A) આલ્કેન B) આલ્કીન C) આલ્કાઈન D) સંતૃપ્ત

3) રેઝીન અને ગુંદર વનસ્પતિનાં .... પદાર્થો છે.
A) ઉત્સર્ગ B) પોષક C) બંધારણીય D) અનામત

4) બાયોગેસનો મુખ્ય ઘટક કયો છે?
A) મીથેન B) બ્યુટેન C) નાઈટ્રોજન D) કાર્બન ડાયોક્સાઈડ

5) બહિર્ગોળ લેન્સ વડે કેવું પ્રતિબિંબ મેળવી શકાતું નથી.
A) આભાસી અને મોટું B) આભાસી અને નાનું C) વાસ્તવિક અને મોટું D) વાસ્તવિક અને નાનું

6) ત્રિકોણીય પ્રીઝમને કેટલી બાજુઓ હોય છે?
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

➔નીચેની ખાલી જગ્યા પૂરો

7) -OH ક્રિયાશીલ સમૂહ ધરાવતા કાર્બનિક સંયોજનોને ....કહે છે.(કીટોન, આલ્કોહોલ)
8) મેન્ડેલીફે તેના આવર્ત કોષ્ટકમાં .... તત્વોનો સમાવેશ કર્યો હતો.(56,63,118)
9) .... ઉત્સેચક સ્ટાર્ચનું માલ્ટોઝમાં પાચન કરે છે. (ટ્રીપ્સિન, પેપ્સિન, એમાયલેઝ)
10) નરપ્રજનન કોષ અને માદા પ્રજનન કોષના ફલનથી .... નું નિર્માણ થાય છે.(બીજાશય, ફલીતાંડ, બીજ)
11) એક મીણબતી સમતલ અરીશાથી 40cm અંતરે મુકેલી છે,તો મીણબતી અને તેના પ્રતિબિંબ વચ્ચે .... cm અંતર હોય.(80cm, 40cm, 160cm)
12) સોલર સેલની બનાવટમાં ઉપયોગી તત્વ .... કુદરતમાંથી મળી આવે છે.(સલ્ફર, સીલીકોન, સોનું)

➔નીચે આપેલા વિધાનો ખરા છે કે ખોટા તે લખો.

13) એલ્યુમીનીયમની ઈલેક્ટ્રોનીય રચના (2,8,3) છે. તેથી તે ત્રીજા સમુહમાં આવેલુ તત્વ છે.
14) ભીન્નતાઓ સજીવોને તેમનું અસ્તિત્વ જાળવવામાં મદદ કરે છે.
15) જયારે પ્રકાશનું કિરણ પ્રકાશીય ઘટ્ટ માધ્યમમાંથી પ્રકાશીય પાતળા માધ્યમમાં જાય ત્યારે તેનો વેગ વધે છે.
16) કોલસો અને પેટ્રોલીયમ કદાપી ન ખૂટે તેવા ઉર્જાસ્ત્રોત છે.

➔ નીચેના પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો.

17) કયો અંત: સ્ત્રાવ રુધિરમાં શર્કરાના સ્તરનું નિયંત્રણ કરવામાં મદદરૂપ થાય છે.
18) જીવ વિજ્ઞાન ક્ષેત્રમાં ક્યાં પુરાવાને પ્રાચીન દસ્તાવેજ તરીકે ગણવામાં આવે છે?
19) CNGનું પુરુ નામ જણાવો.
20) શું કપાયેલ પુંછડી ધરાવતા ઉંદરની સંતતિ પુંછડીવિહીન થશે? શા માટે અથવા શા માટે નહીં?
21) વિદ્યુત પ્રવાહનું માપન કરતા સાધનનું નામ શું છે?
22) નિવસન તંત્રના અજૈવિક ઘટકો જણાવો.
23) બીડી બનાવવા માટે કઈ વનસ્પતિનાં પાનનો ઉપયોગ થાય છે.
24) વૃદ્ધિપ્રેરક વનસ્પતિ અંત:સ્ત્રાવોના બે ઉદાહરણ આપો.

વિભાગ – B (18 ગુણ)

➔ નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં ઉત્તર લખો.(કોઈપણ 09) **(પ્રત્યેકના 02 ગુણ)**

25) ઝીંક ધાતુની મંદ હાઈડ્રોક્લોરિક એસિડ અને સોડિયમ હાઈડ્રોક્સાઈડના દ્રાવણ સાથેની સમતોલીત પ્રક્રિયા લખો.
26) એવી ધાતુનું ઉદાહરણ આપો કે જે – (i) છરી વડે આસાનીથી કાપી શકાઈ છે. (ii) ઓરડાના તાપમાને પ્રવાહી છે.
27) ડોબરેનરની ત્રિપુટીનો નિયમ જણાવી, એક ત્રિપુટી ઉદાહરણ આપી સમજાવો. ત્રણેય ત્રિપુટીના નામ પણ આપો.
28) એક તત્ત્વ 'x' છે. જેનો પરમાણ્વિય ક્રમાંક '17' છે, તો તે તત્ત્વ ક્યું હશે? આધુનિક આવર્ત કોષ્ટકમાં ક્યાં સમૂહમાં અને ક્યાં આવર્તમાં રહેલું છે?
29) વાનસ્પતિક પ્રજનનના ફાયદા જણાવો.
30) તફાવતના બે-બે મુદ્દા આપો: સમમૂલક અંગો અને કાર્યસદશ અંગો
31) વિદ્યુતપ્રવાહની વ્યાખ્યા આપી તેનું સૂત્ર અને SI એકમ તેમજ SI એકમની વ્યાખ્યા આપો.
32) ઘરવપરાશના પરિપથોમાં શ્રેણી-જોડાણનો ઉપયોગ કેમ કરવામાં આવતો નથી?
33) ચુંબકીયક્ષેત્ર રેખાઓની લાક્ષણિકતાઓ જણાવો.

34) ઓઝોન સ્તરનું વિઘટન આપણા માટે ચિંતાનો વિષય શા માટે છે?
35) જૈવિક વિશાલન સમજાવો.
36) જંગલોની અગત્ય જણાવો. (ચાર મુદ્દા)
37) પર્યાવરણીય મિત્ર બનવા માટે તમે તમારી ટેવોમાં ક્યા પરિવર્તનો લાવી શકો છે?

વિભાગ – C (18 ગુણ)

➔ નીચેના પ્રશ્નોના મુદ્દાસર ઉત્તર લખો.(કોઈપણ 06) **(પ્રત્યેકના 03 ગુણ)**

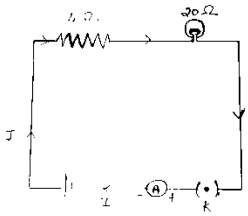
38) વિસ્થાપન પ્રક્રિયા કોને કહેવાય? ત્રણ ઉદાહરણ આપી સમજાવો.
39) આયનીય સંયોજનના સામાન્ય ગુણધર્મો લખો.
40) સક્રિયતા શ્રેણીની મધ્યમાં રહેલી ધાતુઓનું નિષ્કર્ષણ સમજાવો.
41) પરાવર્તી ક્રિયા એટલે શું? ચાર ઉદાહરણ આપો. આ ક્રિયાનું સંચાલન કોણ કરે છે?
42) અલિંગી પ્રજનન પદ્ધતિઓના નામ જણાવી હાઈડ્રામાં કલિકાસર્જન સમજાવો.
43) ટૂંકનોંધ લખો:- માસિક સ્ત્રાવ
44) કાચના લંબઘન સ્લેબ વડે થતી પ્રકાશના વક્રીભવનની ઘટના સમજાવો.
45) અંતર્ગોળ અરિસામાં વસ્તુને વક્રતાકેન્દ્ર(C) અને મુખ્યકેન્દ્ર(F)ની વચ્ચે મુક્તા મળતા પ્રતિબિંબનો પ્રકાર,પ્રતિબિંબનું સ્થાન કિરણાકૃતિ દ્વારા દર્શાવો.
46) 20Ω અવરોધ ધરાવતો એક વિદ્યુત બલ્બ,

4Ω અવરોધ ધરાવતો વાહક 6V ની બેટરી સાથે જોડેલ છે.

(a) પરિપથનો કુલ અવરોધ,

(b) પરિપથમાંથી વહેતો વિદ્યુતપ્રવાહ,

(c) વિદ્યુતબલ્બના છેડા તથા વાહકના બે છેડા વચ્ચેનો વિદ્યુત સ્થિતિમાનનો તફાવત ગણો.



વિભાગ – D (20 ગુણ)

➔ નીચેના પ્રશ્નોના મુદ્દાસર ઉત્તર લખો.(કોઈપણ 05) **(પ્રત્યેકના 04 ગુણ)**

47) પ્લાસ્ટર ઓફ પેરિસની બનાવટ અને તેનો ઉપયોગો લખો.
48) નીચેના પ્રશ્નોનાં માગ્યા મુજબ ઉત્તર આપો.

(i) પાચનતંત્રમાં pHનું મહત્ત્વ જણાવો.

(ii) (a) એસિડિક ઓક્સાઈડ કોને કહે છે? એક પ્રક્રિયા લખો. (b) બેઇઝિક ઓક્સાઈડ કોને કહે છે? એક પ્રક્રિયા લખો.

49) સમાનધર્મી શ્રેણી એટલે શું? તેની બધી જ લાક્ષણિકતાઓ જણાવો.
50) મનુષ્યનું ઉત્સર્જનતંત્ર આકૃતિ દોરી સમજાવો.
51) જારક અને અજારક શ્વસન પ્રક્રિયા દ્વારા સમજાવો.
52) વિદ્યુતમોટરનો સિદ્ધાંત, આકૃતિ, કાર્યપદ્ધતિ અને ઉપયોગો જણાવો.
53) ફ્યુઝ વિશે ટુંકનોંધ લખો.
54) માનવઆંખની રચના આકૃતિ દોરી તેના વિવિધ ભાગોનું કાર્ય લખો.