

પ્રથમ પરીક્ષા

ગુણપદાન યોજના

દાયરો : 10

વિષય : વિજ્ઞાન

ST: 10

①

SUB: SCIENCE

વિષય - આ

* નીચેના પ્રશ્નોના માત્ર મુજબ જવાબ આપો. [24]
(દરેકનો 1 મુલ્ય)

1. $C \rightarrow$ ૨: 1
2. $\rightarrow$ કુનો લુવેલીન
3. $A \rightarrow$ પ્રકાશાવર્તન
4. $\rightarrow$ સમતલ સમથલ લટકી
5. $B \rightarrow$ વાતાવરણીય વક્રીકરણ
6. $A \rightarrow$ ઉત્પાદક
7. ઉત્પાદક
8. પાણીના વડુન
9. ક્રોમિયમ
10. ગોધર
11. મોલકુલી
12. ૨5 cm
13. ✓
14. ✓
15. X
16. X
17. એસિડિક એસિડ
18. પાનાશાપ
19. એટ્રિનારિલન
20. આદર્શ વ્યવસ્થા
21. $\frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$
22. ક્લોરોફ્લોરોકાર્બન
23. $b \rightarrow$ ભાગરસ
24. $a \rightarrow$ જરૂરી

વિભાગ : B

* નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો. [18]
(ફરેકના 2 ગુણ)

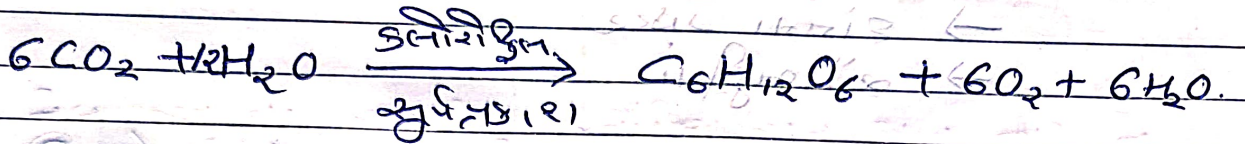
25) તેલ અથવા ચરબીનું ઓક્સિડેશન માનવીના
જીરું — વાસ તથા શ્વાદિ બદલાઈ એવું — તેમાં
ઓક્સિડેશન થતું અટકાવવા (એન્ટિ-ઓક્સિડાન્ટ
પદાર્થો) ઉમેરવામાં આવે છે — નાઇટ્રોજન કેવા
મિનીફૂલ વાનું તરલામાં આવે છે.

26)	ઓક્સિડેશન પ્રક્રિયા	રિડક્શન પ્રક્રિયા
(i)	વાસા. પ્રક્રિયા દરમ્યાન પદાર્થ ઓક્સિડેશન થાય.	(i) ઓક્સિડેશન ગુમાવે
(ii)	દા.દ્રોજન ગુમાવે	(ii) દા.દ્રોજન મેળવે.
(iii)	$2Mg + O_2 \rightarrow MgO$	(iii) $2CuO + H_2 \xrightarrow{\text{ઉષ્મા}} Cu + H_2O$

27) રા. નામ $\rightarrow$ કેલ્શિયમ સલ્ફેટ હિપ્પી દા.દ્રોજન
રા. સૂત્ર $\rightarrow CaSO_4 \cdot \frac{1}{2} H_2O$

28) $\rightarrow$ સ્વયંપોષી પોષકમાં અનીલો મુરખરણની દા.દ્રોજન
અનીલોફીલની મદદની પાણી અને CO_2 નો ઉપયોગ
કરીને કાબોદિત કેવા પદાર્થોનું પોષણ લોચક
તરીકે અંગ્રેજી કરે છે. (પ્રકાશસંશ્લેષણ)

→ વનસ્પતિઓને ઊંચી સામવા મારે કાર્બોહિડ્રેટ વ્યવસ્થા છે. → જે કાર્બોહિડ્રેટ કારણ વપરાશની નથી તેથી વેદાર્થ અથવા સેચન પામે છે.



29)

અનેરિદ્ધ ક્રિયાઓ

પરાવર્તી ક્રિયાઓ

(i) જે ક્રિયાઓ કોઈપણ પિયાર કયા પગલ નરત જ માન

(i) ચેતાસંગ્રહી સ્વચ્છ અને કદની પ્રતિચાર

(ii) નિયંત્રણ કરી શકાયું નથી

(ii) ભગવતી બાલ લક્ષણ શકાય છે.

(iii) મધ્યમગજ ની પશ્ચમગજની નિર્મિતિ

(iii) કુરોરનું કુરોર નિર્મિતિ

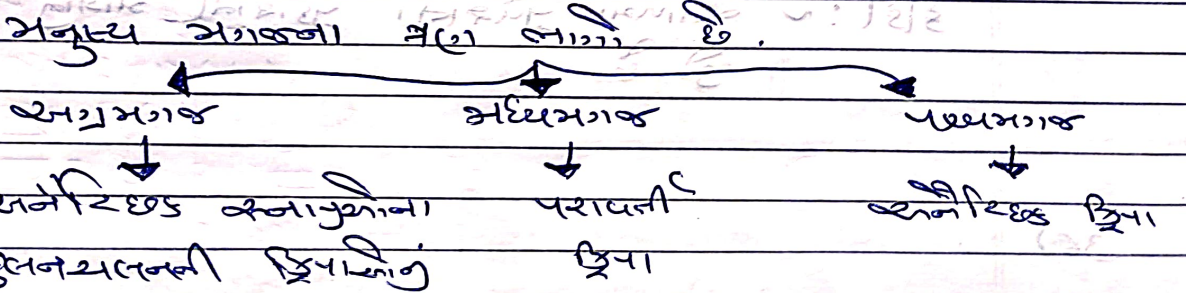
(iv) કુદરતું દંભ, પ્રવાસ, દુષ્ટતા દેખાડા

(iv) અજાણતા મિત્ર લોકવાચી દુષ્ટતા દુર લેવી, અંતરથી પલકાટી મારવા

30)

વૃદ્ધિપ્રેરક વનસ્પતિના અવસ્થાઓ → (i) અંતરિક્ષ (ii) બુદ્ધિરેલિન (iii) સાચરોકાદમીન

31)



- 32) આંતરગામી અરેમાના ઉપજોગો :-
- ટોર્ચ , સર્ચલાઇટ તથા વાહનોની ફેડલાઇટમાં
 - ટાઈ કચવાના પીસા
 - ફોનના ડાઈર
 - સોરલક્ટીમાં

33) વફીલવનના નિપત્રો :-

- (i) આપાતકિરણ , વફીનુતકિરણ અને આપાતકિરણ દોરણો લેવા એક જ સામગ્રિમાં ફોન છે.
- (ii) $\frac{\text{Sim 1}}{\text{Sim 2}} = \text{અચળ}$

34) પ્રકાશનું વિલાક્ષન :- જ્યોત પ્રકાશનું લેના દૃશ્ય રંગોમાં વિલાક્ષન થવાની દારનાઈ

- કાચના પ્રકાશ પર સફેદ પ્રકાશનું કિરણ આપાત કરતા તેનું આજ દૃશ્ય રંગોમાં વિલાક્ષન થાય છે. (મનીલાલીપીનારા)

35) કમિનિકા :- કીકીનું કદ નાનું - મોટું કદ

કીકી :- આંખમાં પ્રવેશના પ્રકાશની માત્રાનું નિયંત્રણ કરે છે.

36)

36)	<u>જૈવ વિદ્યરત્નીય ડ્રયર્સ</u>	<u>જૈવ અવિદ્યરત્નીય ડ્રયર્સ</u>
(i)	જે ડ્રયર્સ જેલિફિકેશન દ્વારા વિદ્યરિત થાય	(i) જેલિફિકેશન દ્વારા વિદ્યરિત થતાં નથી
(ii)	સોડા આપ્તલાયક, કુપ	(ii) લાક્ષિક, પોલિપીન, કાચ

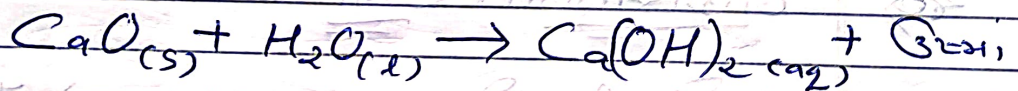
37) નિવસનતંત્ર : લગભગ તમામ પ્રાણીઓ, સુક્ષ્મજીવો જેવા હતા સારીયા અને જેમની સાથે સંકળિત બૌદ્ધિક પરિવર્તન મળીને આંતરક્રિયા દ્વારા લગભગ તંત્રને નિવસનતંત્રના બે દરજ્જા

(i) જેલિફિકેશન દરજ્જા (ii) અજેલિફિકેશન દરજ્જા

વિભાગ : C

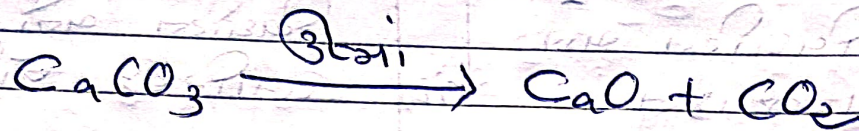
* ત્રીયેના પ્રક્રિયા જ્યાં આવી. [18]
(દરજ્જા 3 ગુણ)

38) (i) કેલ્શિયમ ઓક્સાઇડ (કીચુનો)
(ii) CaO
(iii)

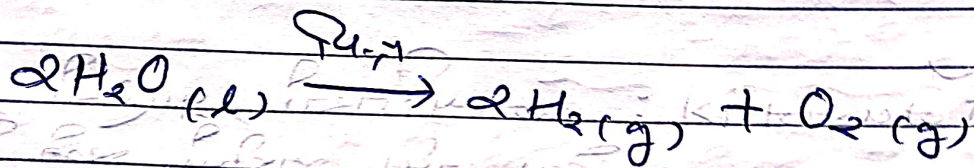


39) વિદ્યરત્ન પ્રક્રિયા : જે સમા. પ્રક્રિયામાં કોઈ પ્રક્રિયકમાંથી જે અવધા બને

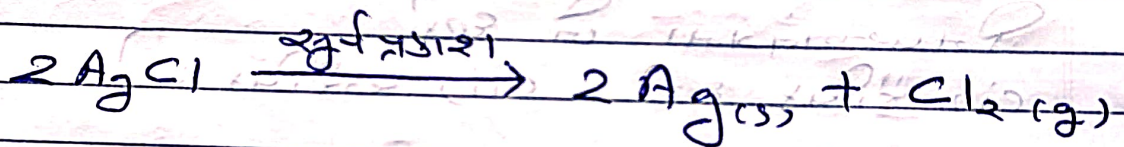
કેટલાં વર્ષો બીજાં અપતી ફેબ્રુઆરી નેવી પ્રક્રિયાને ઉત્ક્રાંતિ વિધાન :-



વિદ્યુત વિદ્યુત :-



પ્રકાશન વિદ્યુત :-



40) દોષાના સોડાના ઉપયોગો :-

- કાચ, સાબું અને કાગળ ઉદ્યોગોમાં
- ઘરોમાં સફાઈના ફેબ્રુઆરી માટે
- પાણીની સ્થાની કઠિનતા દૂર કરવા
- જોરેકસ જેવા સોડિયમ સંયોજનોની બનાવવા

41) બેકિંગ સોડાના ઉપયોગો :-

- કિસ્મી ભરિયા બનાવવા → પાણી/કેક
- ફુલાવવા → જોરેકસ લઈકે → અગ્નિશામક
- બેકિંગ પાઉડર બનાવવા

ચા) ગેરક શ્વસન	અગરક શ્વસન
(i) બે. ઓક્સિજનની હાજરીમાં થાય છે.	(i) ગેરકારીમાં
(ii) અંતિમ બીજક CO_2 અને H_2O	(ii) લેક્ટીક એસિડ, ઇથેનોઇક એસિડ, CO_2
(iii) વધુ ઊર્જા ઉત્પન્ન થાય.	(iii) ઓછી ઊર્જા
(iv) ગ્લુકોઝના અણુનું સંપૂર્ણ દહન	(iv) અસંપૂર્ણ દહન.

42) વૃક્ષનું સ્થાન :- 2F થી દૂર
 પ્રાણિનું સ્થાન :- F અને 2F ની વચ્ચે
 પ્રાણિનું પ્રકાર :- વાસ્તવિક, ઊંચું અને
 વચ્ચે કરતાં નાનું

43) આકૃતિ : ચેતાકોષ

44) અધ્યાત્મના ગુણધર્મો :-

- દેહ, વાયુ અને પ્રવાહી (પ્લોઝિમ) અણુ
- અગર → ફલક → અપકાર દેરાયતા નથી
- ગાળનારું અને ઉત્કલનશીલ બીજા.
- વિદ્યુતના અવાહક
- અણુકાર ઉત્પન્ન કરતા નથી
- વિદ્યુતચુંબક / નાણાવપણા નો ગુણધર્મ દેરાયતા નથી.

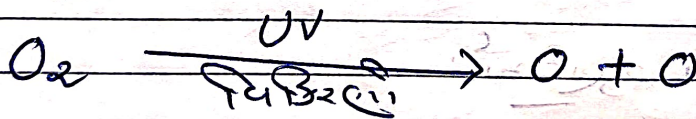
45)

ટિટલ અસર :- પૃથ્વીના વાતાવરણમાં આ કણોમાં ધુમાડો, પાણીના યુક્ત ભાંડ, ધુમાડા નિલંબિત કણો અને ડુવાના આયુક્તોના સમાવેશ વાપ છે. આવા કણોને કલિલ કણો કહે છે. → ક્યારે પ્રકાશનું ડિસ્પ્રેજ આવા યુક્તકણોને અવરોધ છે, ત્યારે તે ડિસ્પ્રેજો માર્ગ દૈશ્યમાન બને (ટિટલ અસર)

ઉદા. :- સુર્યપ્રકાશનું ડિસ્પ્રેજ એક નાના ટિટ્લ ડુકા અંધારા કોરડામાં પ્રવેશી → સુર્યપ્રકાશ ગાદ મંગાલમાં પ્રવેશી → મોલ્ડેસાઇટલ એનિજમમાં નેલના દટુને ભાદે ઉત્તલતા ધુમાડાની ભૂરી રંગ ટિટલ અસરની આભારી છે.

46)

ઓઝોનનું નિર્માણ :- વાતાવરણમાં ઉચ્ચ સ્તર પર પારમેજલી પિરિયોલીની અસરથી ઓક્સિજન (O_2) આયુક્તથી ઓઝોન બને — UV કિરણો O_2 નું વિદ્યેન કરી સ્વતંત્ર O પરમાણુ બનાવે — O નો સ્વતંત્ર પુરાણ O_2 સાથે સંપર્કમાંથી ઓઝોન બાકું બનાવે.



ઓઝોન અગત્યતા :- સુર્યમોની આવતા ડુનિકરડ પારમેજલી પિરિયોલીની પૃથ્વીને રક્ષણ આપે છે.

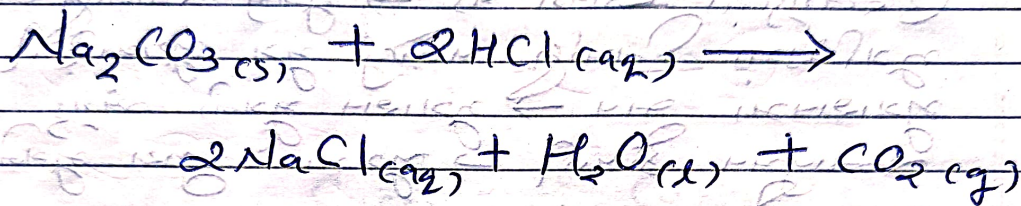
વિભાગ : >



નીચેના ૪૭ ની ૬૫ પૈકી કોઈપણ પાંચ પ્રશ્નોના પિત્તૃત્વ જવાબ આપો.
(દરેકના ૪ ગુણ)

[20]

૪૭) પ્રયોગશાળામાં CO_2 નું બનાવવાનો પ્રયોગ.



૪૮) (૧) મનુષ્યનાં પાચનમાં pH નું મહત્વ :

જેર → HCl → ખોરાકનું પાચન → જીવલો → વધુ માત્રામાં જોડાયું → દર્દ અને બળતરા → દર્દી જીવલો જીવલો જીવલો રોગો → એન્ડ્રોસિસ → વધારાના જોડાયેલા તરત્ત્વ કહે → મિલ્ક ઓફ એન્ડ્રોસિસ.

(૬) શાંતિનું કારણ સંકળમાં pH નું મહત્વ

મોના જોડાયેલી pH ૬.૬ ↓ → શાંતિનો સ્ત્રોત → શાંતિનું કારણ જોડાયેલી $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ કોલિકાલમ કોલિકાલમ કોલિકાલમ → સજાત પદાર્થ → pH ૬.૬ ↓ → શાંતિનું કારણ → શાંતિ જોડાયેલી કારણ (કુલોસ્ટ) → જે સામાન્ય રીતે લેવડ → વધારાના જોડાયેલા તરત્ત્વ → શાંતિનો સ્ત્રોત અચાની જોડાયેલી.

49)

મનુષ્યનું ઉત્પત્તિનિર્ણય

જાહેરિત → 1

→ મનુષ્યના ઉત્પત્તિનિર્ણયમાં જો જો મુગાંડો,
જો જો મુગાંડીની → જો મુગાંડા → જો મુગાંડા
→ મુગાંડામાં ઉદ્ભવનાં ગાળા દ્વારા બાંધે, જન.
ઉત્પત્તિનિર્ણય જાણતી → મુગાંડો નિર્માણ બન →
મુગાંડામાં નિર્માણ પામેલું મુગાંડો મુગાંડીની દ્વારા
મુગાંડામાં બન → મુગાંડામાં મુગાંડો બેસી કુટી
બેસી બેસી કુટી → મુગાંડામાં મુગાંડો નિર્માણ
બન છે.

50)

મનુષ્યના હૃદયની બેન: સ્વ સ્વના!

જાહેરિત → 1

→ હૃદય શીટ સ્વસ્થ → કદ મુગાંડો જેલું →
ચાર પોડો (જે કદ) → કદ મુગાંડો → કદ મુગાંડો
દીવાલ પાજની → કદ મુગાંડો દીવાલ મી →
કદ મુગાંડો કદ મુગાંડો કદ મુગાંડો કદ મુગાંડો
→ કદ મુગાંડો કદ મુગાંડો કદ મુગાંડો કદ મુગાંડો
વાલ

51)

નોંધ (કેપટ) ના બહુમુખી વિદ્યુત્તંત્રણ પદ્ધતિ

જાહેરિત → 1

→ C-50 નું કાલ વિદ્યુત્તંત્રણ પદ્ધતિ →
જાહેરિત કેપટની સમિતિ (એનકે) → જાહેર
કેપટની પાજની પદ્ધતિ (એનકે) → વિદ્યુત્તંત્રણ પદ્ધતિ

વિદ્યુતપ્રવાહ પસાર કરવાની એનોડમાંની જેલમાં
પ્રમાણમાં કોપર, જ્યાં ગુણવત્તા એકલો જોડાઈ
પ્રમાણમાં ૯૫, ૯૫૦૫ ના જ્યાં ગુણવત્તામાં
કોપર ૫૨ જમાં ૫૫.

એનોડ : $(\text{Cu}) \rightarrow (\text{Cu}^{2+}) + 2e^-$

કેથોડ : $(\text{Cu}^{2+}) + 2e^- \rightarrow (\text{Cu})$

$\text{Cu} \rightarrow \text{Cu}^{2+}$

જ્યાં દીન કેનોડ ૫૨ જમાં મુજ કોપર લગભગ
100 % વ્યુદ્ધતા ધરાવે.

52) આવણ : ~ કોઈપણ ધાતુની સપાટી દુધા, પાણી કે
એસિડ જેવા સ્વાપણોના સંપર્કમાં આવે
ત્યારે તેનું ખવાણ (આવણ)

ઉદાહરણ : → સાંદીની વસ્તુઓને દુધામાં ખુલ્લી
રાખતાં (કોપર) → કોપર દુધામાં લેક
સાપ (ભાલો પદાર્થ) → ભોળોને લેકવાની
દુધામાં ભાંજો સમય ખુલ્લું રાખતાં (કોપર)

ત્રિપાંજનું આવણ સરકાવવાના ઉપાય :

- રંગ કરીને → નેલ લગાવીને → ગ્રીસ લગાવીને
- કોમો પ્લેટીંગ → રોલેનાઈટીંગ → એનોડીકેશન
- ત્રિપાંજનું લગાવીને

53)

(a) લેન્સની પાવર :- લેન્સની કેન્ડુમેન્ટાઈ

$$\text{પાવર} = \frac{1}{\text{કેન્ડુમેન્ટાઈ}}$$

$$P = \frac{1}{f}$$

→ એમ = ડાયોપ્ટર (D)

→ સાધન : ડાયોપ્ટરમીટર

→ બહુગોળ લેન્સ : ૨ થી

એકગોળ " : - એક

(b) $P = -2.0 \text{ D}$

$$f = \frac{1}{P} = -\frac{1}{2} = -0.50 \text{ m}$$

$$f = -50 \text{ cm}$$

પાવર (ત્રર) $\Rightarrow$ એકગોળ લેન્સ.

54)

નદુરેષ્ટતા જાત્રી ! $\rightarrow$ નજીકની વસ્તુઓ સ્પષ્ટ
 $\rightarrow$ દૂરની વસ્તુ જાણ્યાર

કારણ :-

- આંખના લેન્સની વક્રતા વધાર
 - આંખની કોઈ ભાગની વધાર

$\rightarrow$ આ જાત્રીમાં વસ્તુઓની આવતા પડેલા

કિરણી નિર્માણની શરૂઆત હોવા વાત છે.

નિર્માણ :- યોગ્ય માપર દેરાવના સંચાલન
લેવડા વાપરવાની.