

# GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 1(CtoD) New – EXAMINATION – Winter-2023

Subject Code: C4300006

Date: 23-01-2024

Subject Name: Engineering Chemistry

Time: 10:30 AM TO 12:00 PM

Total Marks: 70

Instructions:

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

No. Question Text and Option. પ્રશ્ન અને વિકલ્પો.

The Chemical bond formed by transfer of electron is called \_\_\_\_\_.

1. A. Metallic bond B. Covalent bond
- C. Hydrogen bond D. Ionic bond

ઇલેક્ટ્રોન ગુમાવવાથી બનતા બંધને \_\_\_\_\_ કહે છે.

૧. A. ધાત્વિક બંધ B. સહ સંયોજક બંધ
- C. હાઇડ્રોજન બંધ D. આયોનિક બંધ

Select inert gas from the below list.

2. A. Hydrogen B. Oxygen
- C. Helium D. Chlorine

નીચેના લીસ્ટમાંથી નિષ્ક્રિય વાયુ પસંદ કરો.

૨. A. હાઇડ્રોજન B. ઓક્સીજન
- C. હિલીયમ D. ક્લોરીન

A well defined circular path around the nucleus in which electrons revolve is called \_\_\_\_\_.

3. A. Orbit B. Orbital
- C. Neutron D. Proton

પરમાણુના કેન્દ્રની આજુબાજુ નો વર્તુળાકાર માર્ગ કે જેમા ઇલેક્ટ્રોન પરિભ્રમણ કરે છે તેને \_\_\_\_\_ કહે છે.

૩. A. કક્ષા B. કક્ષક
- C. ન્યુટ્રોન D. પ્રોટોન

The strength of cement concrete is due to \_\_\_\_\_.

4. A. Hydrogen bond B. Covalent bond
- C. Ionic bond D. Metallic bond

સિમેન્ટ કોન્ક્રીટ \_\_\_\_\_ બંધના કારણે મજબૂત હોય છે.

૪. A. હાઇડ્રોજન બંધ B. ધાત્વિક બંધ
- C. આયોનિક બંધ D. સહ સંયોજક બંધ

“The electrons fill subshells of lowest available energy , then fill subshells of higher energy” This statement is well understood by \_\_\_\_\_.

5. A. Pauli’s Exclusion principle B. Aufbau rule
- C. Hund’s rule of maximum multiplicity D. Newton’s law

૫. “પરમાણુમાં રહેલા ઇલેક્ટ્રોન સૌપ્રથમ ઓછી શક્તિવાળી કક્ષકોમાં ભરાયા પછી જ ઉંચી શક્તિવાળી કક્ષકોમાં ભરાય છે” આ સિદ્ધાંત \_\_\_\_\_ દ્વારા સમજાવવામાં આવ્યો છે.

- A. પૌલીનો નિષેધનો સિદ્ધાંત  
B. આઉફબાઉ નો નિયમ  
C. હુંડનો મહત્તમ ગુણકતાનો નિયમ  
D. ન્યુટનનો નિયમ

One gram- equivalent of solute dissolved in one litre of the solution is called \_\_\_\_\_.

6. A. Molarity  
B. Molality  
C. Ppm  
D. Normality

એક ગ્રામ તુલ્યદળ ધરાવતા પદાર્થને ઓગાળીને એક લીટર દ્રાવણ બનાવતા બનતા દ્રાવણને \_\_\_\_\_ કહે છે.

૬. A. મોલારીટી  
B. મોલાલીટી  
C. પીપીએમ  
D. સપ્રમાણતા

Which of the following compound has polar character?

7. A. H<sub>2</sub>  
B. Cl<sub>2</sub>  
C. O<sub>2</sub>  
D. HCl

નીચે આપેલા પદાર્થમાંથી કયો પદાર્થ ધ્રુવીય લક્ષણ ધરાવે છે?

૭. A. H<sub>2</sub>  
B. Cl<sub>2</sub>  
C. O<sub>2</sub>  
D. HCl

In which type of crystal structure one atom is arranged at each corner and one at the centre of the cube?

8. A. FCC  
B. HCP  
C. BCC  
D. All of the above

કયા પ્રકારના સ્ફટિકની ગોઠવણીમાં ઘનના દરેક ખૂણા ઉપર એક એક પરમાણુઓ હોય છે અને એક પરમાણુ ઘનની બરાબર મધ્યમાં હોય છે ?

૮. A. FCC  
B. HCP  
C. BCC  
D. ઉપરના બધા જ

Value of pH of acidic solution is generally \_\_\_\_\_.

9. A. Below 7  
B. Above 7  
C. 7  
D. None of the above

એસીડીક દ્રાવણની pH સામાન્ય રીતે \_\_\_\_\_ હોય છે.

૯. A. 7 થી નીચે  
B. 7 થી ઉપર  
C. 7  
D. ઉપર જણાવેલમાંથી એક પણ નહિ.

NaOH is which type of electrolyte?

10. A. Weak  
B. Strong  
C. Both A and B  
D. None of the above

NaOH કયા પ્રકારનો વિદ્યુત વિભાજ્ય છે?

૧૦. A. નિર્બળ  
B. પ્રબળ  
C. A અને B બંને  
D. ઉપર જણાવેલમાંથી એક પણ નહિ.

pH of 0.001 M HCl solution is \_\_\_\_\_.

11. A. 7  
B. 10  
C. 3  
D. 14

HCl ના 0.001M દ્રાવણની pH \_\_\_\_\_ છે.

૧૧. A. ૭  
B. ૧૦  
C. ૩  
D. ૧૪

pH is defined as the negative logarithm of \_\_\_\_\_ ion concentration(mole/liter).

12. A. Ag<sup>+</sup>  
B. H<sub>3</sub>O<sup>+</sup>  
C. OH<sup>-</sup>  
D. Pb<sup>+</sup>

જલીય દ્રાવણમાં રહેલા \_\_\_\_\_ આયનની સાંદ્રતા (મોલ/લીટર)ના ઋણ લઘુગુણકને દ્રાવણની pH કહે છે.

૧૨. A. Ag<sup>+</sup>  
B. H<sub>3</sub>O<sup>+</sup>  
C. OH<sup>-</sup>  
D. Pb<sup>+</sup>

Electrochemical cell converts \_\_\_\_\_ into electrical energy.

13. A. Mechanical energy  
B. Wind energy  
C. Chemical energy  
D. All of the above

વિદ્યુત રસાયણિક કોષ \_\_\_\_\_ નું વિદ્યુતઉર્જા માં રૂપાંતર કરે છે.

- A. યાંત્રિક ઉર્જા  
C. રાસાયણિક ઉર્જા
- B. પવન ઉર્જા  
D. ઉપરના બધા જ
14.  $\text{pH} + \text{pOH} = \underline{\hspace{2cm}}$ .  
A. 10  
C. 5
- B. 7  
D. 14
15.  $\text{pH} + \text{pOH} = \underline{\hspace{2cm}}$ .  
A. ૧૦  
C. ૫
- B. ૭  
D. ૧૪
- The buffer solution of a mixture of  $\text{NH}_4\text{OH}$  and  $\text{NH}_4\text{Cl}$  is called \_\_\_\_\_  
15. A. Basic buffer solution  
C. Neutral buffer solution
- B. Acidic buffer solution  
D. None of the above
- $\text{NH}_4\text{OH}$  અને  $\text{NH}_4\text{Cl}$ ના મિશ્રણથી બનેલા બફર દ્રાવણને \_\_\_\_\_ કહે છે.  
1૫. A. બેઝીક બફર દ્રાવણ  
C. તટસ્થ બફર દ્રાવણ
- B. એસીડીક બફર દ્રાવણ  
D. ઉપર જણાવેલમાંથી એક પણ નહિ.
- Electrode potential of standard hydrogen electrode at  $25^\circ\text{C}$  is \_\_\_\_\_ V  
16. A. 0.0  
C. 3.5
- B. 7  
D. 14
- $25^\circ\text{C}$  તાપમાને પ્રમાણિત હાઇડ્રોજન ધ્રુવના ઇલેક્ટ્રોડ પોટેન્સિઅલની વેલ્યુ \_\_\_\_\_ V હોય છે.  
1૬. A. 0.0  
C. ૩.૫
- B. ૭  
D. ૧૪
- 1 Faraday = \_\_\_\_\_ coulomb  
17. A. 95600  
C. 96500
- B. 96000  
D. 95000
- 1 ફેરાડે = \_\_\_\_\_ કુલમ્બ  
1૭. A. ૯૫૬૦૦  
C. ૯૬૫૦૦
- B. ૯૬૦૦૦  
D. ૯૫૦૦૦
- Select Acidic buffer solution from the below given mixtures of solutions.  
18. A.  $\text{CH}_3\text{COONa} + \text{NH}_4\text{Cl}$   
C.  $\text{NH}_4\text{OH} + \text{CH}_3\text{COOH}$
- B.  $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CH}_3\text{COONa}$   
D.  $\text{NH}_4\text{OH} + \text{NH}_4\text{Cl}$
- નીચે આપેલાં દ્રાવણમાંથી એસીડીક બફર દ્રાવણ પસંદ પસંદ કરો.  
1૮. A.  $\text{CH}_3\text{COONa} + \text{NH}_4\text{Cl}$   
C.  $\text{NH}_4\text{OH} + \text{CH}_3\text{COOH}$
- B.  $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CH}_3\text{COONa}$   
D.  $\text{NH}_4\text{OH} + \text{NH}_4\text{Cl}$
- Sugar and glycerine are the \_\_\_\_\_ type of substances.  
19. A. Semi conductors  
C. Strong electrolytes
- B. Weak electrolytes  
D. Non electrolytes
- ખાંડ અને ગ્લીસેરિનએ \_\_\_\_\_ પ્રકાર ના પદાર્થ છે.  
1૯. A. અર્ધ વાહકો  
C. પ્રબળ વિદ્યુત વિભાજ્ય
- B. નિર્બળ વિદ્યુત વિભાજ્ય  
D. વિદ્યુત અવિભાજ્ય
- \_\_\_\_\_ used to get the exact value of pH for the given solution.  
20. A. Universal indicator method  
C. pH meter method
- B. pH paper method  
D. Litmus papers method
- આપેલા દ્રાવણ માટે pHનું ચોક્કસ મૂલ્ય જાણવા માટે \_\_\_\_\_ વપરાય છે.  
૨૦. A. યુનિવર્સલ સૂચક પદ્ધતિ  
C. pH મીટર પદ્ધતિ
- B. pH પેપર પદ્ધતિ  
D. લીટમસ પેપર પદ્ધતિ
- Corrosion of metal is due to \_\_\_\_\_ process.  
21. A. Reduction  
C. Saponification
- B. Oxidation  
D. Hydrolysis
- ધાતુનું ક્ષારણ \_\_\_\_\_ પદ્ધતિને આભારી છે.  
૨૧. A. રિડક્શન  
C. સાબુનીકરણ
- B. ઓક્સીડેશન  
D. જળ વિભાજન
- Protective coating of \_\_\_\_\_ on Iron is called Galvanizing.  
22. A. Copper  
B. Zinc

- C. Silver D. Tin  
લોખંડ ઉપર \_\_\_\_\_ નું પડ ચડાવવું તેને ગેલ્વેનાઇઝિંગ કહે છે.
૨૨. A. તાંબુ B. ઝીંક  
C. ચાંદી D. ટીન
- The metal in \_\_\_\_\_ solution having more corrosion.
23. A. Acidic B. Neutral  
C. Basic D. None of the above
- ધાતુનું \_\_\_\_\_ દ્રાવણમાં ક્ષારણ વધારે થાય છે.
૨૩. A. એસીડીક B. તટસ્થ  
C. બેઝિક D. ઉપર જણાવેલમાંથી એક પણ નહિ.
- In tinning \_\_\_\_\_ metal used as a protective coating on iron.
24. A. Ag B. Si  
C. Sn D. Mg
- ટીનીંગ પ્રક્રિયામાં લોખંડ પર રક્ષણાત્મક પડ ચડાવવા માટે \_\_\_\_\_ ધાતુનો ઉપયોગ થાય છે
૨૪. A. Ag B. Si  
C. Sn D. Mg
- From the below given method which is used to decrease corrosion?
25. A. Dehumidification B. Modify properties of metals  
C. Use of inhibitors D. All the above
- નીચે આપેલા ઉપાયો માંથી ક્ષારણ ઘટાડવા કયો ઉપયોગી થશે?
૨૫. A. ભેજને દુર કરીને B. ધાતુના ગુણધર્મો સુધારીને  
C. નિરોધકો વાપરીને D. ઉપરના બધા જ
- Select formula of iron rust from following .
26. A. FeSO<sub>4</sub> B. FeS  
C. Fe<sub>2</sub> D. Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
- નીચેના માંથી લોખંડના કાટનું સૂત્ર પસંદ કરો.
૨૬. A. FeSO<sub>4</sub> B. FeS  
C. Fe<sub>2</sub> D. Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
- Base metal is coated both side by rollers in \_\_\_\_\_ method of coating.
27. A. Metal spraying B. Metal cladding  
C. Galvanizing D. Tinning
- બેઝ ધાતુ ને બે રોલરો દ્વારા બંને બાજુ રક્ષિત પડ ચડાવવાની પદ્ધતિને \_\_\_\_\_ કહે છે.
૨૭. A. મેટલ સ્પ્રેયીંગ B. મેટલ ક્લેડીંગ  
C. ગેલ્વેનાઇઝિંગ D. ટીનીંગ
- In Sheradizing method at what temperature the iron articles get coated with zinc dust.
28. A. 350 – 450 °C B. 1000-1200 °C  
C. 50-60 °C D. 1400-1500 °C
- સિરેડાઈઝીંગ પ્રક્રિયામાં લોખંડની નાની ચીજવસ્તુઓ પર ઝીંકનું પડ કેટલા તાપમાને ચઢાવવામાં આવે છે ?
૨૮. A. 350 – 450 °C B. 1000-1200 °C  
C. 50-60 °C D. 1400-1500 °C
- Major gas found in L.P.G is \_\_\_\_\_.
29. A. Metahne B. Pentane  
C. Butane D. Octane
- L.P.G માં મુખ્ય \_\_\_\_\_ વાયુ આવેલો હોય છે.
૨૯. A. મિથેન B. પેન્ટેન  
C. બ્યુટેન D. ઓક્ટેન
- A coal contain maximum percentage of carbon is \_\_\_\_\_.
30. A. Anthracite B. Lignite  
C. Bituminous D. Peat
- \_\_\_\_\_ કોલસામાં કાર્બનનું પ્રમાણ સૌથી વધારે હોય છે.
૩૦. A. એન્થ્રેસાઈટ B. લિગ્નાઈટ  
C. બીટુમીનસ D. પીટ

- \_\_\_\_\_ is measure by using Bomb Calorimeter.
31. A. Temperature B. Calorific value  
C. Volume D. pH  
બોમ્બકેલરી મીટર દ્વારા \_\_\_\_\_ માપી શકાય છે
31. A. તાપમાન B. ઉષ્મીય મૂલ્ય  
C. કદ D. pH  
During fractional distillation of petroleum which material is first removed?
32. A. Gases B. Kerosene  
C. Tar D. Diesel  
પેટ્રોલીયમનું વિભાગીય નીસ્કંદન કરતા નીચેનામાંથી કયું સૌપ્રથમ મળે છે?
32. A. વાયુઓ B. કેરોસીન  
C. ડામર D. ડીઝલ  
Coke is \_\_\_\_\_ fuel.
33. A. Liquid B. Gaseous  
C. Solid D. None of these  
કોક એ \_\_\_\_\_ બળતણ છે.
33. A. પ્રવાહી B. ગેસ  
C. ઘન D. ઉપરમાંથી એક પણ નહિ  
1 kcal = \_\_\_\_\_ cal
34. A. 100 B. 10  
C. 1000 D. 500  
1 કી.કેલરી = \_\_\_\_\_ કેલરી
34. A. 100 B. 10  
C. 1000 D. 500  
Gross calorific value is \_\_\_\_\_ than net calorific value of a fuel.
35. A. More B. Less or More  
C. Less and More D. Less  
બળતણના યોજ્જ્યા ઉષ્મીય મૂલ્ય કરતા કુલ ઉષ્મીય મૂલ્ય \_\_\_\_\_ હોય છે.
35. A. વધારે B. ઓછું અથવા વધારે  
C. ઓછું અને વધારે D. ઓછું  
Power alcohol contain mixture of \_\_\_\_\_.
36. A. 70-75% methyl alcohol + Petrol B. 70-75% ethyl alcohol + Diesel  
C. 20-25% methyl alcohol + Diesel D. 20-25% ethyl alcohol + Petrol  
પાવર આલ્કોહોલ માં \_\_\_\_\_ મિશ્રણ હોય છે.
36. A. 70-75% મીથાઇલ આલ્કોહોલ + B. 70-75% ઈથાઇલ આલ્કોહોલ + ડીઝલ  
પેટ્રોલ  
C. 20-25% મીથાઇલ આલ્કોહોલ + D. 20-25% ઈથાઇલ આલ્કોહોલ + પેટ્રોલ  
ડીઝલ  
Which of the following substance is mixed with L.P.G.to get odour to it?
37. A. Ethane B. Mercaptans  
C. Octane D. Pentane  
નીચેના માંથી કયો વાયુ L.P.G. માં ખાસ પ્રકારની વાસ માટે ઉમેરવામાં આવે છે ?
37. A. ઈથેન B. મરકેપ્ટન્સ  
C. ઓક્ટેન D. પેન્ટેન  
1 B.T.U = \_\_\_\_\_ cal
38. A. 500 B. 252  
C. 1000 D. 100  
1 બી.ટી.યુ = \_\_\_\_\_ કેલરી.
38. A. 500 B. 252  
C. 1000 D. 100  
\_\_\_\_\_ coal type has highest calorific value.
39. A. Peat B. Lignite

- C. Anthracite D. Bituminous  
\_\_\_\_\_ પ્રકારના કોલસામાં ઉષ્મીય મૂલ્ય સૌથી વધારે હોય છે.
3૯. A. પીટ B. લિગ્નાઇટ  
C. એન્થ્રેસાઇટ D. બીટુમીનસ  
Ash content increases , the calorific value of coal \_\_\_\_\_.
40. A. Decreases B. increases  
C. not affected D. None of the above  
કોલસામાં રાખનું પ્રમાણ જેમ જેમ વધે તેમ તેનું ઉષ્મીય મૂલ્ય \_\_\_\_\_ છે
૪૦. A. ઘટે B. વધે  
C. અસર થાય નહિ D. ઉપરમાંથી એક પણ નહિ  
\_\_\_\_\_ is used to determine Viscosity of lubricating oil.
41. A. Red wood viscometer B. pH meter  
C. Thermometer D. Flash point Apparatus  
\_\_\_\_\_ દ્વારા સ્નેહકની સ્નિગ્ધતા માપવામાં આવે છે.
૪૧. A. રેડવુડ વિસ્કોમીટર B. pH મીટર  
C. થર્મોમિટર D. ફ્લેશ પોઇન્ટ એપરાટસ  
The temperature at which the liquid lubricant no longer flow is called \_\_\_\_\_
42. A. Cloud point B. Flash point  
C. Pour point D. Fire point  
જે તાપમાને પ્રવાહી સ્નેહક નો રેલો ચાલતો અટકી જાય તે તાપમાન ને \_\_\_\_\_ કહે છે .
૪૨. A. વાદળ બિંદુ B. ભડકા બિંદુ  
C. રેલા બિંદુ D. આગ બિંદુ  
Select solid lubricant from below list.
43. A. Vegetable Oils B. Graphite  
C. Grease D. Mineral oils  
નીચે આપેલમાંથી ઘન સ્નેહક પસંદ કરો.
૪૩. A. વનસ્પતિ તેલ B. ગ્રેફાઇટ  
C. ગ્રીઝ D. ખનીજ તેલ  
The milligrams of KOH required to make 1 gram oil into soap is called \_\_\_\_\_.
44. A. Emulsification number B. Neutralization number  
C. Basic number D. Saponification number  
૧ ગ્રામ તેલ માંથી સાબુ બનાવવા માટે જરૂરી KOH ના મિલીગ્રામ ને તેલ નો \_\_\_\_\_ કહે છે.
૪૪. A. પાયસી કરણ આંક B. તટસ્થી કરણ આંક  
C. બેઝીક આંક D. સાબુકરણ આંક  
Unit of viscosity is \_\_\_\_\_
45. A. Newton per meter B. Poise  
C. Milligram D. Ohm  
સ્નિગ્ધતાનો એકમ \_\_\_\_\_ છે.
૪૫. A. ન્યુટન પર મીટર B. પોઇઝ  
C. મિલીગ્રામ D. ઓહમ  
Grease and Vaseline are \_\_\_\_\_ type of lubricants.
46. A. Liquid B. Solid  
C. Semi-solid D. Gas  
વેસેલીન અને ગ્રીઝ \_\_\_\_\_ પ્રકારના સ્નેહકો છે.
૪૬. A. પ્રવાહી B. ઘન  
C. અર્ધ-ઘન D. ગેસ  
The flash point of a liquid fuel is measured by \_\_\_\_\_.
47. A. Pensky Marten apparatus B. Thermometer  
C. Redwood viscometer D. Refractometer  
પ્રવાહી બળતણનું ભડકા બિંદુ શોધવા માટે \_\_\_\_\_ વપરાય છે.
૪૭. A. પેન્સકી માર્ટીન સાધન B. થર્મોમિટર  
C. રેડવુડ વિસ્કોમીટર D. રીફ્રેક્ટોમીટર

- The mixture of water and oil is called \_\_\_\_\_.
48. A. Viscosity B. Acid value  
C. Buffer solution D. Emulsion
- પાણી અને તેલના મિશ્રણને \_\_\_\_\_ કહે છે.
૪૮. A. સ્નિગ્ધતા B. એસીડ આંક  
C. બફર દ્રાવણ D. પાયસ
- Polyethylene is \_\_\_\_\_ polymer.
49. A. Cross-linked B. Linear  
C. Branched D. None of the above
- પોલીઇથીલીન \_\_\_\_\_ પોલીમર છે.
૪૯. A. આંતર બંધિત B. રેખીય  
C. શાખીય D. ઉપરમાંથી એક પણ નહિ
- Select monomer of Teflon from below given list.
50. A. Tetrafluoro ethylene B. Vinyl Chloride  
C. Vinyl cyanide D. Ethylene
- નીચે આપેલા લીસ્ટમાંથી ટેફલોનનો મોનોમર પસંદ કરો.
૫૦. A. ટેટ્રાફ્લોરો ઈથીલીન B. વિનાઇલ ક્લોરાઇડ  
C. વિનાઇલ સાઇનાઇડ D. ઈથીલીન
- \_\_\_\_\_ is the name of monomer of natural rubber.
51. A. Vinyl Chloride B. Isoprene  
C. Propylene D. Butadiene
- કુદરતી રબરના મોનોમરનું નામ \_\_\_\_\_ છે.
૫૧. A. વિનાઇલ ક્લોરાઇડ B. આઇસોપ્રીન  
C. પ્રોપીલીન D. બ્યુટાડાઇન
- The structure of ethylene is \_\_\_\_\_
52. A.  $\text{CH}_3\text{-CH} = \text{CH}_2$  B.  $\text{CH}_3\text{-CH}_3$   
C.  $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$  D.  $\text{CH}_4$
- ઈથીલીનનું બંધારણ \_\_\_\_\_ છે.
૫૨. A.  $\text{CH}_3\text{-CH} = \text{CH}_2$  B.  $\text{CH}_3\text{-CH}_3$   
C.  $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$  D.  $\text{CH}_4$
- Give the name of monomer of Orlon.
53. A. Isoprene B. Butadiene  
C. Vinyl Cyanide D. Vinyl Chloride
- ઓરલોનના મોનોમરનું નામ આપો.
૫૩. A. આઇસોપ્રીન B. બ્યુટાડાઇન  
C. વિનાઇલ સાઇનાઇડ D. વિનાઇલ ક્લોરાઇડ
- Select co-polymer from below given option.
54. A. Polypropylene B. Nylon-6,6  
C. Polystyrene D. Polyethylene
- નીચે આપેલા માંથી સહબહુઘટક પસંદ કરો.
૫૪. A. પોલીપ્રોપીલીન B. નાયલોન-6,6  
C. પોલીસ્ટાયરીન D. પોલીઇથીલીન
- \_\_\_\_\_ is made by polymerisation of Bisphenol-A and Epichlorohydrin.
55. A. Bakelite B. Polystyrene  
C. Nylon D. Epoxy resin
- બીસ ફીનોલ-A અને એપીક્લોરોહાઇડ્રિન ના બહુઘટકતાથી બનતા પદાર્થ ને \_\_\_\_\_ કહે છે.
૫૫. A. બેકેલાઇટ B. પોલીસ્ટાયરીન  
C. નાયલોન D. એપોક્ષી રેઝીન
- Phenol and formaldehyde are monomers of \_\_\_\_\_.
56. A. Bakelite B. Nylon-6,6  
C. Orlon D. Polystyrene
૫૬. ફીનોલ અને ફોર્માલ્ડીહાઇડ \_\_\_\_\_ બહુઘટકના મોનોમર છે.

- A. બેકેલાઈટ  
B. નાયલોન-6,6  
C. ઓરલોન  
D. પોલીસ્ટાયરીન

\_\_\_\_\_ is used in vulcanisation of rubber.

57. A. Phosphorous  
B. Sulphur  
C. Iron  
D. Phenol

રબરના વલ્કેનાઈઝેશનમાં \_\_\_\_\_ નો ઉપયોગ થાય છે.

૫૭. A. ફોસ્ફરસ  
B. સલ્ફર  
C. લોખંડ  
D. ફીનોલ

Which polymer is formed by condensation polymerization?

58. A. Polystyrene  
B. Polypropylene  
C. Nylon-6,6  
D. Polyethylene

કયું બહુઘટક સંઘનન બહુઘટકતા દ્વારા બને છે?

૫૮. A. પોલીસ્ટાયરીન  
B. પોલીપ્રોપીલીન  
C. નાયલોન-6,6  
D. પોલીઈથીલીન

Monomer of polystyrene is \_\_\_\_\_

59. A. Vinyl cyanide  
B. Butadiene  
C. Styrene  
D. Propylene

સ્ટાયરીનનો મોનોમર \_\_\_\_\_ છે.

૫૯. A. વિનાઈલ સાઈનાઈડ  
B. બ્યુટાડાઈન  
C. સ્ટાયરીન  
D. પ્રોપીલીન

Melamine is a \_\_\_\_\_ polymer.

60. A. Elastomer  
B. Thermoplastic  
C. Thermosetting  
D. None of the above

મેલામાઈન એ \_\_\_\_\_ બહુઘટક છે.

૬૦. A. રબર  
B. તાપસુન્મય  
C. તાપસ્થાપિત  
D. ઉપરમાંથી એક પણ નહિ

$F_2C = CF_2$  is a monomer of \_\_\_\_\_ polymer.

61. A. Nylon-6,6  
B. Teflon  
C. Polystyrene  
D. Orlon

$F_2C = CF_2$  એ \_\_\_\_\_ પોલીમર નો મોનોમર છે

૬૧. A. નાયલોન-6,6  
B. ટેફલોન  
C. પોલીસ્ટાયરીન  
D. ઓરલોન

The Full name of PVC is \_\_\_\_\_.

62. A. Poly vinyl Calcium  
B. Poly vinyl Copper  
C. Poly vinyl Carbon  
D. Poly vinyl Chloride

PVC નું પૂરું નામ \_\_\_\_\_ છે.

૬૨. A. પોલીવિનાઈલ કેલ્સીયમ  
B. પોલીવિનાઈલ કોપર  
C. પોલીવિનાઈલ કાર્બન  
D. પોલીવિનાઈલ ક્લોરાઈડ

Cathode part of dry cell is \_\_\_\_\_

63. A.  $MnO_2$   
B.  $NH_4Cl$   
C.  $NH_3$   
D. Carbon

સુકા કોષમાં \_\_\_\_\_ કેથોડ તરીકે વર્તે છે.

૬૩. A.  $MnO_2$   
B.  $NH_4Cl$   
C.  $NH_3$   
D. કાર્બન

Which type of material is used in solar cell?

64. A. Semi-conductor  
B. Conductor  
C. Insulator  
D. None of the above

સૌર કોષમાં કયા પ્રકારનું મટીરીઅલ વપરાય છે

૬૪. A. અર્ધ-વાહક  
B. વાહક  
C. અવાહક  
D. ઉપરમાંથી એક પણ નહિ

Potential of dry cell is \_\_\_\_\_.

65. A. 1.2 volt  
B. 1.9 volt



- C. 1.5 volt D. 2 volt  
સુકા કોષ નો પોટેન્સીઅલ \_\_\_\_\_ હોય છે.
૬૫. A. 1.2 વોલ્ટ B. 1.9 વોલ્ટ  
C. 1.5 વોલ્ટ D. 2 વોલ્ટ
- The cell which converts \_\_\_\_\_ into electrical energy is called solar cell.
66. A. Wind energy B. Solar energy  
C. Chemical energy D. Water energy
- \_\_\_\_\_ નું વિદ્યુત ઊર્જા રૂપાંતર કરતા કોષને સોલાર કોષ કહે છે.
૬૬. A. પવન ઊર્જા B. સૌર ઊર્જા  
C. રાસાયણિક ઊર્જા D. પાણી ઊર્જા
- Dry cell is first prepared by \_\_\_\_\_
67. A. Newton B. Leclanche  
C. Arrhenius D. Daniel
- સુકા કોષ સૌપ્રથમ \_\_\_\_\_ એ બનાવ્યો હતો.
૬૭. A. ન્યુટન B. લેક્લેન્સ  
C. આર્હેનીઅસ D. ડેનીયલ
- The working efficiency of a solar cell is generally \_\_\_\_\_.
68. A. 15% - 20% B. 50% - 60%  
C. 40% - 50% D. 70% - 80%
- સામાન્ય રીતે સૌર કોષની કાર્ક્ષમતા \_\_\_\_\_ હોય છે.
૬૮. A. 15% - 20% B. 50% - 60%  
C. 40% - 50% D. 70% - 80%
- \_\_\_\_\_ is the example of Primary cell.
69. A. Nickel-Cadmium cell B. Lead storage cell  
C. Dry Cell D. Fuel cell
- \_\_\_\_\_ એ પ્રાથમિક કોષનું ઉદાહરણ છે.
૬૯. A. નિકલ-કેડમિયમ સેલ B. લેડ સંગ્રાહક કોષ  
C. સુકો કોષ D. બળતણ કોષ
- The potential of Ni-Cd cell is \_\_\_\_\_ volt.
70. A. 2.5 B. 2.4  
C. 0.0 D. 1.4
- Ni-Cd કોષનો પોટેન્સીઅલ \_\_\_\_\_ હોય છે.
૭૦. A. 2.5 B. 2.4  
C. 0.0 D. 1.4

\*\*\*\*\*