

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING- C to D Bridge Course Examination WINTER 2018

Subject Code: C300011**Date: 04-01-2019****Subject Name: BASIC CHEMISTRY (GROUP-4)****Time: 02:30 PM TO 04:00 PM****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Each question is of 1 mark.
4. Use of only simple calculator is permitted. (Scientific/Higher Version not allowed).
5. English version is authentic

- o. Question Text and Option. પ્રશ્ન અને વિકલ્પો.
 The catalysis in which reagents and catalyst are in different physical state is known as
1. A. Heterogeneous Catalysis B. Homogeneous Catalysis
 C. Catalytic Poison D. Catalytic Promoter
 જે ઉદ્દીપનમાં પ્રક્રિયક અને ઉદ્દીપક ભિન્ન ભૌતિક સ્થિતિ ધરાવતા હોય તેને ___ કહેવાય
૧. A. વિષમાંગ ઉદ્દીપન B. સમાંગ ઉદ્દીપન
 C. ઉદ્દીપક વિષ D. ઉદ્દીપક ઉત્તેજક
- PH + POH =
2. A. 14 14 7
 C. 10 D. 0
 PH + POH =
૨. A. 14 14 7
 C. 10 D. 0
 Corrosion increases with in moisture in atmosphere.
3. A. Increase B. Decrease
 C. remains same D. None of these
 વાતાવરણમાં ભેજ ક્ષારણ વધે છે
૩. A. વધતા B. ઘટતા
 C. સરખો જ રહેતા D. એક પણ નહીં.
- 1 PPM = _____ French
4. A. 1 B. 0.01
 C. 0.1 D. 10
 1 પી.પી.એમ = ફ્રેન્ચ
૪. A. 1 B. 0.01
 C. 0.1 D. 10
is an aromatic compound?
5. A. Methane B. Ethane
 C. Benzene D. Ethyne
૫. એ એરોમેટિક સંયોજન છે.
 A. મિથેન B. ઇથેન
 C. બેન્ઝીન D. ઇથાઈન
- Which of the following is the type of lubricants?
6. A. Solid lubricants B. Semi solid lubricants
 C. Liquid lubricants D. All of These
૬. નીચેનામાંથી કયો સનેહકનો પ્રકાર છે?

- A. ધન સ્નેહક B. અર્ધ ધન સ્નેહક
C. પ્રવાહી સ્નેહક D. આપેલ બંધ
- Monomer of Polythene is
7. A. CH₄ B. CH₂=CH₂
C. CH₃ D. CHCl
- પોલીથીનનો એકાંકી આણુ છે.
૭. A. CH₄ B. CH₂=CH₂
C. CH₃ D. CHCl
- The chemical bond formed by transfer of electrons is called.....
8. A. Ionic bond B. Covalent bond
C. Hydrogen bond D. Metallic bond
- ઈલેક્ટ્રોનના વિનિમય દ્વારા બનતા રાસાયણિક્ બંધ ને _____ કહેવાય
૮. A. આયનિક બંધ B. સહસંયોજક બંધ
C. હાઈડ્રોજન બંધ D. ધાત્વિક બંધ
- PH of basic solution is _____
9. A. <7 B. =7
C. >7 D. 14
- બેઝિક દ્વારણની pH.....
૯. A. <7 B. =7
C. >7 D. 14
- Metal is used in Tinning.
10. A. Zn B. Tn
C. Sn D. Fe
- ટિનિંગમાં __ ધાતુ વપરાય છે.
૧૦. A. Zn B. Tn
C. Sn D. Fe
- Molecular weight of CaCl₂ isgm/mol
11. A. 100 B. 111
C. 95 D. 120
- CaCl₂ નો આણુભાર છે.
૧૧. A. 100 B. 111
C. 95 D. 120
- Compound containing single bond has Hybridization.
12. A. sp B. sp²
C. sp³ D. None of these
- એક બંધ ધરાવતુ સંયોજનસંકરણ ધરાવે છે.
૧૨. A. sp B. sp²
C. sp³ D. એક પણ નહીં.
- Is used to reduce the friction in machine.
13. A. Polymer B. Lubricant
C. Catalyst D. Metal
- નો ઉપયોગ યંત્રમાં થતો ઘસારો ઘટાડવા થાય છે.
૧૩. A. બહુઘટક B. સ્નેહક
C. ઉદીપક D. ધાતુ
-is used in vulcanisation of Rubber.
14. A. S B. C
C. Al D. N
- રબર ના વલ્કેનાઈઝેશનમાં ઉપયોગ થાય છે.
૧૪. A. S B. C
C. Al D. N
- has FCC arrangement.
15. A. Fe B. Cd

- C. Cr D. Au
..... FCC ને રચના હોય છે.
૧૫. A. Fe B. Cd
C. Cr D. Au
The potential of standard electrode hydrogen electrode is volt
16. A. 100 B. 0
C. 50 D. 25
પ્રમાણિત હાઈડ્રોજન ધ્રુવ નો પોટેન્શિયલ..... વોલ્ટ છે.
૧૬. A. 100 B. 0
C. 50 D. 25
..... corrosion is observed in rivets and bolts.
17. A. Water-line B. Pitting
C. Crevice D. Atmospheric
રિવેટ અને બોલ્ટમાં ક્ષારણ જોવા મળે છે.
૧૭. A. પાણીની નીચે થતું B. પિટ્ટિંગ
C. તડમાં થતું D. વાતાવરણથી થતું
..... Is used for Estimation of hardness of water.
18. A. EDTA B. DDT
C. COOH D. EBT
..... નો ઉપયોગ પાણીની કઠિનતા માપવા માટે થાય છે.
૧૮. A. EDTA B. DDT
C. COOH D. EBT
 C_nH_{2n+2} is general formula ofseries
19. A. Alkyne B. Alkene
C. Alkane D. Aromatic
 C_nH_{2n+2} એ શ્રેણીનું સામાન્ય સૂત્ર છે.
૧૯. A. આલ્કાઈન B. આલ્કીન
C. આલ્કેન D. એરોમેટીક
Cloud point of good lubricant should be _____
20. A. Moderate B. High
C. Low D. Too High
સારા સ્નેહકનું વાદળબિંદુ હોવું જોઈએ
૨૦. A. પ્રમાણસર B. ઉંચું
C. નીચું D. તદન નીચું
Nylon6,6 is formed by
21. A. Vulcanization B. Condensation polymerization
C. Addition polymerization D. Galvanisation
નાયલોન 6,6 દ્વારા બને છે.
૨૧. A. વલ્કેનાઈઝેશન B. સંઘનન બહુઘટકતા
C. યોગશીલ બહુઘટકતા D. ગેલ્વેનાઈઝેશન
 O_2 molecule possesses covalent bonds.
22. A. 1 B. 2
C. 3 D. 4
 O_2 આણુ ને સહસંયોજક બંધ હોય છે.
૨૨. A. 1 B. 2
C. 3 D. 4
pH =
23. A. $-\log [H_3O^+]$ B. $-\log [OH^-]$
C. $-\log [H_3O^+ + OH^-]$ D. None of these
pH =
૨૩. A. $-\log [H_3O^+]$ B. $-\log [OH^-]$
C. $-\log [H_3O^+ + OH^-]$ D. એક પણ નહિ.
Destruction or decay of metal by chemical or electrochemical reaction is known as
24.

- A. Oxidation
B. Reduction
C. Corrosion
D. Redox
- રાસાયણિક અથવા વિદ્યુતરાસાયણિક પ્રક્રિયાથી ધાતુના નાશ થવાની ક્રિયાને ... કહેવાય.
૨૪. A. ઓક્સિડેશન
B. રિડક્શન
C. ક્ષારણ
D. રેડોક્ષ
- The water which give lather with soap is called a _____ water
25. A. Soft
B. Hard
C. Pure
D. Impure
- જે પાણી સાબુ સાથે ફીણ આપે તેને કહે છે.
૨૫. A. નરમ
B. કઠિન
C. શુદ્ધ
D. અશુદ્ધ
- At the end of distillation of coal tar, is obtained.
26. A. Light oil
B. Heavy oil
C. Anthracene oil
D. None of these
- કોલટારના નિસ્કંદનમાં છેલ્લે મળે છે.
૨૬. A. હલકું તેલ
B. ભારે તેલ
C. એન્થ્રાસિન તેલ
D. આમાથી એક પણ નહિ.
- is used for measurement of Fire point and Flash point.
27. A. Viscometer
B. Voltmeter
C. Pensky marten
D. Borometer
- નો ઉપયોગ આગ અને ભડકાબિંદુના માપન માટે થાય છે.
૨૭. A. વિસ્કોમીટર
B. વોલ્ટમીટર
C. પેન્સ્કી માર્ટીન
D. બોરોમીટર
- Polyvenyl chloride is known as.....
28. A. PVC
B. PVL
C. PVCD
D. PV
- પોલી વિનાઇલ ક્લોરાઇડ તરીકે જાણીતુ છે.
૨૮. A. PVC
B. PVL
C. PVCD
D. PV
- Which catalyst is used for the manufacture of ammonia?
29. A. Fe
B. Ni
C. Pt
D. Mo
- અમોનિયા ના ઉત્પાદન માટે ઉદ્દીપક વપરાય છે.
૨૯. A. Fe
B. Ni
C. Pt
D. Mo
- Buffer solution is the solution whose pH
30. A. Increases
B. Remains constant
C. Decreases
D. None of these
- બફર દ્રવાવણ એવું દ્રવાવણ છે કે જેની pH
૩૦. A. વધે
B. અચળ રહે
C. ઘટે
D. એક પણ નહિ.
- Which of the following is the factors affecting on rate of corrosion.
31. A. pH
B. Temperature
C. Moisture
D. All of These
- ક્ષારણના દરને અસર કરતાં પરિબળ કયા છે?
૩૧. A. pH
B. તાપમાન
C. ભેજ
D. આપેલ બધા
- Chemical formula of Zeolite is
32. A. $Na_2.Al_2.XH_2O$
B. $Na_2.Si_2.O_8.XH_2O$
C. $Na_2.Al_2.Si_2.O_8.XH_2O$
D. $Na_2.Al_2.Si_2.O_8.XH_2SO_4$
- ઝીઓલાઇટ નુ રાસાયણિક સૂત્ર
૩૨. A. $Na_2.Al_2.XH_2O$
B. $Na_2.Si_2.O_8.XH_2O$

- C. $\text{Na}_2.\text{Al}_2.\text{Si}_2.\text{O}_8.\text{XH}_2\text{O}$
Sigma bond isthan pi bond.
33. A. Weaker
C. Equal
સિગ્મા બંધ, પાઈ બંધ કરતા હોય છે.
33. A. નિર્બળ
C. સમાન
- D. $\text{Na}_2.\text{Al}_2.\text{Si}_2.\text{O}_8.\text{XH}_2\text{SO}_4$
B. Stronger
D. None of These
- B. પ્રબળ
D. એક પણ નહિ.
- Unit of Viscosity is
34. A. Pascal
C. Ohm
સ્નિગ્ધતા નો એકમ છે.
34. A. પાસ્કલ
C. ઓહમ
- B. Poise
D. volt
- B. પોઈઝ
D. વોલ્ટ
- Which of following is used as elastomer?
35. A. Polyethylene
C. PVC
નીચેનામાંથી કોણ રબર તરીકે વપરાય છે?
35. A. પોલીથીન
C. PVC
- B. Bakelite
D. Buna-N
- B. બેકેલાઈટ
D. બુના-N
- Which is the symbol of Co-ordinate Co-valent bond ?
36. A. -
C. \rightarrow
સવર્ગ સહસંયોજક બંધની સંજ્ઞા છે.
36. A. -
C. \rightarrow
- B.
D. :
- B.
D. :
- What is the pH of 0.1 M HCl solution?
37. A. 4
C. 2
0.1 M HClના દ્રવાવણની pH શું છે?
37. A. 4
C. 2
- B. 3
D. 1
- B. 3
D. 1
- is Hot dipping process
38. A. Galvanising
C. Metal spraying
..... એ હોટ ડિપિંગ પદ્ધતિ છે.
38. A. ગેલ્વેનાઈઝિંગ
C. ધાતુ છંટકાવ
- B. Metal cladding
D. Electroplating
- B. મેટલ ક્લેડિંગ
D. ઈલેક્ટ્રોપ્લેટિંગ
- Hardness of Hard water/Saline water isPPM
39. A. 10
C. 100
કઠિન પાણી/સેલાઈન પાણીની કઠિનતા..... PPM હોય.
39. A. 10
C. 100
- B. 50
D. Above 250
- B. 50
D. 250 થી વધુ
- Name of CH_4
40. A. Ethane
C. Propane
 CH_4 નું નામ છે.
40. A. ઈથેન
C. પ્રોપેન
- B. Methane
D. Butane
- B. મિથેન
D. બ્યુટેન
- The mixture of oil and water is called
41. A. Viscosity
B. Mineral oil

- C. Emulsion
પાણી અને તેલના મિશ્રણ ને કહે છે.
૪૧. A. સ્નિગ્ધતા
B. ખનીજ તેલ
C. પાયસ
D. ગ્રીઝ
- The monomer of natural rubber is
42. A. Styrene
B. Isoprene
C. Chloroprene
D. Ethane
- કુદરતી રબર નો એકાકી આણુ
૪૨. A. સ્ટાયરીન
B. આઈસોપ્રીન
C. ક્લોરોપ્રીન
D. ઇથેન
- The catalyst which retards the rate of chemical reaction is known as
43. A. auto-catalyst
B. negative catalyst
C. catalytic poison
D. Positive catalyst
- જે ઉદ્દીપક રાસાયણિક પ્રક્રિયાના વેગમાં ઘટાડો કરે તેને
૪૩. A. સ્વયં ઉદ્દીપક
B. ઋણ ઉદ્દીપક
C. ઉદ્દીપક વિષ
D. ધન ઉદ્દીપક
- Standard Atmospheric pressure is atm
44. A. 100
B. 1
C. 50
D. 10
- atm દબાણ એ પ્રમાણિત દબાણ છે.
૪૪. A. 100
B. 1
C. 50
D. 10
- The process of removal of electron is called
45. A. Redox
B. Oxidation
C. Reduction
D. Corrosion
- ઇલેક્ટ્રોન ગુમાવવાની પ્રક્રિયાને
૪૫. A. રેડોક્ષ
B. ઓક્સિડેશન
C. રિડક્શન
D. ક્ષારણ
- The process of wet steam formation due to rapid boiling of water in boiler is known as
46. A. Scaling
B. Sludge formation
C. Priming
D. Foaming
- બોઇલરમાં પાણી ઝડપથી ઉકળે અને ભીની વરાળ ઉત્પન્ન થાય તેને.....
૪૬. A. છારી બાઝવી
B. અવમલ ઉત્પન્ન થવું
C. સજળ બાષ્પ બનવી
D. ફીણ ઉત્પન્ન થવું
- Which of the following is aliphatic compound?
47. A. Methanol
B. Benzene
C. Phenol
D. Benzoic acid
- નીચેમાંથી એલીફેટીક પદાર્થ કયો છે?
૪૭. A. મિથેનોલ
B. બેન્ઝીન
C. ફિનોલ
D. બેન્ઝોઈક એસિડ
- Which type of lubricants are Grease?
48. A. Solid
B. Semi solid
C. Liquid
D. Gaseous
- ગ્રીસ કયા પદાર્થના સ્નેહક છે?
૪૮. A. ધન સ્નેહક
B. અર્ધ ધન સ્નેહક
C. પ્રવાહી સ્નેહક
D. વાયુ સ્નેહક
- Which of the following is not an Adhesive material?
49. A. Starch paste
B. Polythene

- C. Animal glue
નીચેનામાંથી કયું સંસર્ગી પદાર્થ નથી ?
૪૯. A. સ્ટાર્ચ પેસ્ટ
C. પ્રાણીજ ગુંદર
- Which of the following is the example of network solid?
50. A. P₄
C. Diamond
- એ જાળીદાર ધન પદાર્થ છે
૫૦. A. P₄
C. ડિરો
- 1 F = Coulombs
51. A. 96.5
C. 96500
- 1 F = કુલંબ
૫૧. A. 96.5
C. 96500
- Which of the following is a type of corrosion?
52. A. Direct corrosion
C. A & B
- નીચેનામાંથી કયો ક્ષારણનો પ્રકાર છે?
૫૨. A. સીધું ક્ષારણ
C. A & B
- Which solution is used to regenerate acidic resin in ion exchange process?
53. A. NaCl solution
C. NaOH solution
- આયનવિનિમય પદ્ધતિમાં કયું દ્રવાવણ એસિડ રેઝીનને પુનઃજીવીત કરવા માટે વપરાય છે?
૫૩. A. NaCl દ્રવાવણ
C. NaOH દ્રવાવણ
- What is the bond angle between the hybrid orbitals in Methane?
54. A. 180°
C. 109.5°
- મિથેન માં રહેલી સંકર કક્ષકો વચ્ચે રચાતા બંધનો ખૂણો કેટલો છે?
૫૪. A. 180°
C. 109.5°

Viscosity with the increase of Temperature

55. A. Increase
C. Remain same
- તાપમાન ના વધારા સાથે સ્નિગ્ધતા
૫૫. A. વધે
C. ફેરફાર થતો નથી.

Bakelite is a polymer

56. A. Thermoplastic
C. A & B Both
- બેકેલાઈટ એ..... બહુઘટક છે.
૫૬. A. તાપસુનમ્ય
C. A & B બંન્ને

Wax blocks are used for

57. A. Electro refining
C. Electroplating
- B. Electrotyping
D. Metal extraction

- મીણના બ્લોક માટે વપરાય છે.
૫૭. A. ઈલેક્ટ્રોરિફાઈનિંગ B. ઈલેક્ટ્રોટાઈપિંગ
C. ઈલેક્ટ્રોપ્લેટિંગ D. ધાતુના નિષ્કર્ષણ માટે
- Temporary hardness in water is caused by
58. A. $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ B. CaCl_2
C. CaSO_4 D. MgSO_4
- પાણીમાં ક્ષણિક કઠિનતા કયા ક્ષાર દ્વારા ઉદભવે છે?
૫૮. A. $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ B. CaCl_2
C. CaSO_4 D. MgSO_4
- Which of the following is Alkene?
59. A. $\text{CH}_3\text{-CH}_3$ B. $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$
C. C_6H_6 D. CH_4
- નીચેના માંથી કયો આલ્કીન છે.?
૫૯. A. $\text{CH}_3\text{-CH}_3$ B. $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$
C. C_6H_6 D. CH_4
- The substance used to stick two different surfaces firmly are called
60. A. Elastomers B. Fibers
C. Adhesives D. Metal
- બે જુદીજુદી સપાટીને મજબુત રીતે ચોંટાડવા માટે વપરાતા પદાર્થને..... કહે છે.
૬૦. A. રબર B. રેષા
C. સંસર્ગી પદાર્થ D. ધાતુ
- Unit of Specific Conductivity =
61. A. $\text{ohm}^{-1}.\text{cm}^{-1}$ B. $\text{ohm}.\text{cm}$
C. ohm D. mho
- વિશિષ્ટ વાહકતાનો એકમ =
૬૧. A. $\text{ohm}^{-1}.\text{cm}^{-1}$ B. $\text{ohm}.\text{cm}$
C. ohm D. mho
- Which method is used for Softening of water ?
62. A. Ion exchange B. Sodalime
C. Permutit D. All of these
- કઠિનપાણીને નરમ બનાવવા માટે કઈ પ્રક્રિયા વપરાય છે?
૬૨. A. આયન વિનિમય B. સોડલાઈમ
C. પરમ્યુટિટ D. આપેલ બધી
- show Alcohol group
63. A. -CHO B. -COOH
C. -OH D. -COOR
- આલ્કોહોલ દર્શાવે છે.
૬૩. A. -CHO B. -COOH
C. -OH D. -COOR
- Which polymer is used for making of blanket?
64. A. Orlon B. Teflon
C. Epoxy Resin D. Polythene
- બ્લેકેટ બનાવવા માટે કયા પોલિમર નો ઉપયોગ થાય છે?
૬૪. A. ઓરલોન B. ટેફલોન
C. એપોક્ષી રેઝીન D. પોલીથીન
- Is used in salt bridge.
65. A. NaCl B. KCl
C. HCl D. H_2O
- ક્ષારસેતુમાં નો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.
૬૫. A. NaCl B. KCl
C. HCl D. H_2O
66. Thermoplastic polymers are

- A. Linear polymers
C. A & B both
તાપસુનમ્ય બહુઘટકો હોય છે.
૬૬. A. રેખીય બહુઘટકો
C. A & B બંને
 $K_w = \dots\dots\dots$
67. A. $1.0 \times 10^{-14} M^2$
C. $1.0 \times 10^4 M^2$
 $K_w = \dots\dots\dots$
૬૭. A. $1.0 \times 10^{-14} M^2$
C. $1.0 \times 10^4 M^2$
- P.T.F.E is also known as
68. A. Orlon
C. Epoxy
..... એ P.T.F.E તરીકે પણ જાણીતું છે.
૬૮. A. ઓરલોન
C. એપોક્ષી
- B. Crossedlink polymers
D. None of these
- B. આંતર બંધિત બહુઘટકો
D. કોઈપણ નહિ
- B. $1.0 \times 10^{-4} M^2$
D. $1.0 \times 10^{14} M^2$
- B. $1.0 \times 10^{-4} M^2$
D. $1.0 \times 10^{14} M^2$
- B. Teflon
D. Polythene
- B. ટેફલોન
D. પોલીથીન
- There aretypes of polymerization.
69. A. 1
C. 4
બહુઘટકતા નીપ્રકાર છે.
૬૯. A. 1
C. 4
- is a co-polymer
70. A. Nylon
C. Polyethylene
..... એ સહ બહુઘટક છે.
૭૦. A. નાયલોન
C. પોલિઇથીલીન
- B. 2
D. 6
- B. 2
D. 6
- B. Polypropylene
D. P.V.C
- B. પોલીપ્રોપીલીન
D. P.V.C
