

Gujarat Technological University

Diploma Engineering C to D Bridge Course Examination

Subject Code: C300011

Date: 30-12-2016

Subject Name: Basic Chemistry (Group 4)

Time: 10:30 AM TO 12:00 PM

Total Marks: 70

Instructions:

1. Attempt all questions.
2. Make suitable assumption wherever necessary.
3. Each question is of 1 mark.
4. Use of SIMPLE CALCULATOR is permissible. (Scientific/Higher Version not allowed)
5. English version is authentic.

No.

Question Text and Option. પ્રશ્ન અને વિકલ્પો.

1. Which of the following has Eight S attached in its molecular structure ?
A. Phosphorus B. Sulphar
C. Kwartz D. Mica
૧. નીચેના માંથિ કોના આણ્વિય બંધારણ મા આઠ S જોડાયેલ હોય છે ?
A. ફોસ્ફરસ B. સલ્ફર
C. ક્વાટ્ઝ D. મીકા
2. KCl contain..... bond
A. Metallic bond B. Ionic bond
C. Hydrogen bond D. Covalent bond
૨. KCLબંધ ધરાવે છે
A. ધાત્વિક B. આયોનિક
C. હાઈડ્રોજન D. સહ સંયોજક
3. What is the solid form of carbon atom ?
A. Mica B. Kwartz
C. Asbestos D. Graphite
૩. કાર્બન પરમાણુ નો ઘન સ્વરૂપ કયો છે ?
A. મિકા B. ક્વાટ્ઝ
C. એસ્બેસ્ટોસ D. ગ્રેફાઈટ
4. Which catalyst is used in manufacture of vegetable Ghee ?
A. V₂O₅ B. Al₂O₃
C. Ni D. CuCl₂
૪. વનસ્પતિ ઘિ નિ બનાવટ મા કયો ઉદ્દિપક નો ઉપયોગ થાય છે
A. V₂O₅ B. Al₂O₃
C. Ni D. CuCl₂
5. Which is the symbol of Co-ordinate Co-valent bond ?
A. B. _____
C. → D. None
૫. સ્વર્ગ સહ સંયોજક બંધ નિ સંજ્ઞા કઈ છે ?
A. B. _____
C. → D. એકપણ નહિ
6. In which bond the collection of water accumulates in cells of animal and plant ?
A. Hydrogen bond B. Ionic bond

- C. Metallic bond D. Co-valent bond
૬. પ્રાણી અને વનસ્પતિ કોષ માં પાણિ નો સંગ્રહ કયા બંધ ને આભરિ છે
- A. હાઈડ્રોજન બંધ B. આયોનિક બંધ
- C. ધાત્વિક બંધ D. સહ સંયોજક બંધ
7. How many valency of Chlorine in the HCl ?
- A. 3 B. 4
- C. 2 D. 1
૭. HCL મા ક્લોરિન ની સંયોજકતા કેટલી ?
- A. 3 B. 4
- C. 2 D. 1
8. Which kind of arrangement in CsCl ?
- A. HCP B. BCC
- C. FCC D. None of these
૮. CsCl માં કયા પ્રકાર ની ગોઠવણી હોય છે
- A. HCP B. BCC
- C. FCC D. એકપણ નહિ
9. $1F = \underline{\hspace{2cm}}$ Columb
- A. 96600 B. 95600
- C. 95500 D. 96500
૯. 1 ફેરડે = કુલંબ
- A. ૯૬૬૦૦ B. ૯૫૬૦૦
- C. ૯૫૫૦૦ D. ૯૬૫૦૦
10. Wax block are used for _____
- A. Electro refining B. Electro typing
- C. Metal extraction D. Electro plating
૧૦. મિણ ના બ્લોક માટે વપરાય છે
- A. ધાતુ શુદ્ધિકરણ B. ઈલેક્ટ્રોટાઈપિંગ
- C. ધાતુ ના નિષ્કર્ષણ D. ઈલેક્ટ્રોપ્લેટિંગ
11. What is the PH of 0.2 M HCL solution ?
- A. 2.6990 B. 2.3010
- C. 0.3010 D. 0.6990
૧૧. 0.2 M HCLના દ્રાવણ નિ શુ છે ?
- A. ૨.૬૯૯૦ B. ૨.૩૦૧૦
- C. ૦.૩૦૧૦ D. ૦.૬૯૯૦
12. Acetic acid and Sodium acetate is an example of _____ buffer solution
- A. Neutral B. Salt
- C. Acidic D. Basic
૧૨. એસેટિક એસિડ અને સોડીયમ એસિટેટબફર દ્રાવણ નુ ઉદાહરણ છે ?
- A. તટસ્થ B. ક્ષાર
- C. એસિડિક D. બેઝિક
13. What is the effect of dilution of solution on degree of ionisation ?
- A. Increase B. Decrease
- C. Constant D. All of the above
૧૩. દ્રાવણ ને મંદ કરતા આયનિકરણ અંશ ઊપર શુ અસર થશે ?

- A. વધશે B. ઘટશે
C. અચળ રહેશે D. ઊપર ના બધાજ
14. PH of basic solution is _____
A. <7 B. =7
C. >7 D. None of these
૧૪. બેઝિક દ્રાવણ નિ PH
A. <7 B. =7
C. >7 D. એકપણ નહી
15. Buffer solution is the solution whose PH _____
A. Remains constant B. Increases
C. Decreases D. None of these
૧૫. બફર દ્રાવણ એવુ દ્રાવણ છે કે જેનિ PH
A. અચળ રહે B. વધે
C. ઘટે D. એક પણ નહિ
16. What is the PH limits of buffer solution $\text{NH}_4\text{OH} + \text{NH}_4\text{CL}$?
A. 6 - 9 B. 9 - 11
C. 3.7 - 5.6 D. 1.1 - 3.5
૧૬. બફર દ્રાવણ $\text{NH}_4\text{OH} + \text{NH}_4\text{CL}$ નિ મર્યાદા કેટલિ છે ?
A. ૬ - ૯ B. ૯ - ૧૧
C. ૩.૭ - ૫.૬ D. ૧.૧ - ૩.૫
17. _____ is polar molecule ?
A. Benzene B. Alcohol
C. Water D. Carbon tetra chloride
૧૭. ધૃવિય દ્રાવક છે
A. બેન્ઝિન B. આલ્કોહોલ
C. પાણિ D. કાર્બન ટેટ્રા ક્લોરઇડ
18. What is the PH of Neutral solution ?
A. 6 B. 5
C. 7 D. -7
૧૮. તટસ્થ દ્રાવણ નિ PH કેટલિ
A. ૬ B. ૫
C. ૭ D. -૭
19. What is the meaning of PIT ?
A. Hilloac B. Puddle
C. Diy D. Well
૧૯. પિટ એટલે શુ ?
A. ટેકરો B. ખાબોચિયુ
C. ખાડો D. ફૂવો
20. Arrhenious theory of ionisation is presented in which year
A. 1886 B. 1887
C. 1889 D. 1888
૨૦. અહેનિયસે આયનવાદ કયા વર્ષ મા રજૂ કર્યો
A. ૧૮૮૬ B. ૧૮૮૭

- C. ૧૮૮૯ D. ૧૮૮૮
21. The process of coating on TIN of the surface of iron is known as _____
 A. Galvanising B. Electro plating
 C. Metal cladding D. Tinning
૨૧. લોખંડ નિ સપાટિ પર ટિન ધાતુ નુ પડ ચઢવવામા આવે તો તેને કહે છે
 A. ગેલ્વેનાઈઝિંગ B. ઈલેક્ટ્રોપ્લેટિંગ
 C. મેટલ ક્લેડિંગ D. ટિનિંગ
22. _____ corrosion is observed in rivets and bolts
 A. Water line B. Pitting
 C. Atmospheric D. Crevice
૨૨. રિવેટ અને બોલ્ટ માં..... ક્ષારણ જોવા મળે છે
 A. પાણિ નિ નિચે થતુ B. પિટિંગ
 C. વાતાવરણ થિ થતુ D. તડ માં થતુ
23. Corrosion rate is atmosphere moisture
 A. Less than B. More than
 C. Proportional to D. Medium
૨૩. ક્ષારણ નો દર એ વાતાવરણ ના ભેજ ના પ્રમાણ ના
 A. ઓછુ B. વધુ
 C. સમ પ્રમાણ D. ખુબ વધુ
24. is the group of Cl, Br , I ?
 A. Halogen B. Amine
 C. Keton D. Alcohol
૨૪. Cl,Br, I સમૂહ છે
 A. હેલોજન B. એમાઈન
 C. કિટોન D. આલ્કોહોલ
25. This is not a factor of corrosion
 A. Nature of film B. Moisture
 C. PH of solution D. Nature of solvent
૨૫. ક્ષારણ પર અસર કરતો પરિબળ નથી
 A. પોપડિ નો પ્રકાર B. ભેજ
 C. દ્રાવણ ની PH D. દ્રાવક ની પ્રકૃતિ
26. The water which give lather with soap is called a _____ water
 A. Hard B. Impure
 C. Pure D. Soft
૨૬. જે પાણી સાબુ સાથે ફીણ આપે તેને કહે છે
 A. કઠિન B. અશુદ્ધ
 C. શુદ્ધ D. નરમ
27. The molecular weight of $\text{Ca}(\text{CHO}_3)_2$ is _____ gm/mol
 A. 146 B. 120
 C. 136 D. 162
૨૭. કેલ્શિયમ બાય કાર્બોનેટ નો અણુભાર ગ્રામ / મોલ છે
 A. ૧૪૬ B. ૧૨૦
 C. ૧૩૬ D. ૧૬૨

28. 1 PPM = _____ French
 A. 1 B. 0.01
 C. 0.1 D. 10
૨૮. ૧ પી.પી.એમ = ફ્રેન્ચ
 A. ૧ B. ૦.૦૧
 C. ૦.૧ D. ૧૦
29. PH of blood should be.....
 A. 7.35 B. 7.37
 C. 7.36 D. 7.38
૨૯. રુધિર નો PH જેટલો નિયંત્રિત રહેવો જોઈએ
 A. ૭.૩૫ B. ૭.૩૭
 C. ૭.૩૬ D. ૭.૩૮
30. Which kind of impurities in drinking water ?
 A. Physicale impurities B. Biological impurities
 C. Chemical impurities D. A,B,C
૩૦. પિવા ના પાણી માં કઈ અશુદ્ધિ જોવા મળે છે
 A. ભૌતિક અશુદ્ધિ B. જૈવિક અશુદ્ધિ
 C. રાસાયણિક અશુદ્ધિ D. A.B.C
31. Full form of PPM is _____
 A. Part per minute B. Part per million
 C. Part per mole D. Part per molarity
૩૧. પી.પી.એમ નું પુરું નામ
 A. પાર્ટ્સ પર મિનિટ B. પાર્ટ્સ પર મિલિયન
 C. પાર્ટ્સ પર મોલ D. પાર્ટ્સ પર મોલારિટી
32. _____ is not the type of corrosion
 A. Atmospheric corrosion B. Concentration cell
 C. Electro chemical corrosion D. Dry cell
૩૨. ક્ષારણ નો પ્રકાર નથી
 A. વાતાવરણ થી થતું B. સાદ્રતા કોષ
 C. વીજ રાસાયણિક D. સૂકો કોષ
33. Which kind of impurities we can't see at open eye ?
 A. Colloidal impurities B. Suspended impurities
 C. Dissolved impurities D. None of these
૩૩. પાણી ની કયા પ્રકાર ની અશુદ્ધિ ઘણી વખત નરી આંખે જોઈ શકાતી નથી
 A. કલિલિય અશુદ્ધિ B. તરતી અશુદ્ધિ
 C. દ્રાવ્ય અશુદ્ધિ D. એકપણ નહિ
34. How many percentage of water is in fruits and vegetabels ?
 A. 90-93 B. 90-92
 C. 90-95 D. 90-94
૩૪. ફળો તથા શાકભાજી માં કેટલા ટકા સુધી પાણી નું પ્રમાણ જોવા મળે છે
 A. ૯૦ - ૯૩ B. ૯૦ - ૯૨
 C. ૯૦ - ૯૫ D. ૯૦ - ૯૪
35. In the engine of air craft which lubricant is used ?
 A. Synthetic lubricant B. Liquid lubricant

- C. Solid lubricant D. Semi solid lubricant
35. હવાઈ જહાજ એન્જિન મા કયો સ્નેહક વપરાય છે
- A. સાંશ્લેષીક સ્નેહક B. પ્રવાહિ સ્નેહક
C. ઘન સ્નેહક D. અઘં ઘન સ્નેહક
36. As surface area of cathode increases electron consumption capacity.....
- A. Increases B. Decreases
C. Constant D. Increases –Decreases
35. કેથોડ નો સરફેસ એરિયા વધારે તેમ તેની ઇલેક્ટ્રોન ગ્રહણ કરવાની ક્ષમતા છે
- A. વધે B. ઘટે
C. અચળ D. વધે – ઘટે
37. Valency of carbon is _____
- A. 2 B. 4
C. 1 D. 3
39. કાર્બન નિ સયોજકતા છે
- A. ૨ B. ૪
C. ૧ D. ૩
38. The level of free chlorin in drinking water is no more then_____ PPM
- A. 1 to 2 B. 0.01 to 0.02
C. 0.10 to 0.20 D. 0.1 to 0.2
3૮. પીવા લાયક પાણી માં મુક્ત ક્લોરીન નુ પ્રમાણ પી.પી.એમ થી વધવુ જોઈએ નહિ
- A. ૧ થી ૨ B. ૦.૦૧ થી ૦.૦૨
C. ૦.૧૦ થી ૦.૨૦ D. ૦.૧ થી ૦.૨
39. In water line corrosion the metallic portion which remains in contact with air acts as_____
- A. Cathode B. Electrode
C. Anode D. Salt bridge
૩૯. પાણી ની નીચે થતા ક્ષારણ માં ધાતુ હવા ના સપકાં માં રહે તે બને છે
- A. કેથોડ B. ઇલેક્ટ્રોડ
C. એનોડ D. ક્ષાર ક્ષેત્ર
40. The general formula of Alkynes is _____
- A. C_nH_{2n} B. C_nH_{2n+2}
C. C_nH_{2n+3} D. C_nH_{2n-2}
૪૦. આલ્કાઈન નુ સામાન્ય સૂત્ર છે
- A. C_nH_{2n} B. C_nH_{2n+2}
C. C_nH_{2n+3} D. C_nH_{2n-2}
41. The hybridization in which One S and Two P orbitals take part is called
- A. SP^3 B. SP^2
C. SP D. એકપણ નહી
૪૧. જે સંકરણ મા એક S અને બે P કક્ષકો ભાગ લે તેને કહે છે
- A. SP^3 B. SP^2
C. SP D. એકપણ નહી
42. Which method is not used to make soft water ?
- A. Lime soda B. EDTA
C. Ion exchange D. Zeolite

૪૨. કઈ પદ્ધતિ પાણી ને નરમ બનાવવાની પદ્ધતિ નથી
 A. સોડા લાઇમ B. EDTA
 C. આયન વિનિમય D. ઝીઓલાઇટ
43. is use as a fuel in diesel engine
 A. Kerosine B. Gas
 C. Diesel D. Petrol
૪૩. ડીઝલ એન્જીન ના બળતણ તરીકે નો ઉપયોગ થાય છે
 A. કેરોસીન B. વાયુ
 C. ડીઝલ D. પેટ્રોલ
44. Which of the following is amine
 A. CH_3NH_2 B. CH_3CONH_2
 C. CH_3COCH_3 D. CH_3OH
૪૪. નીચેનો માંથી એમાઇન કયો છે
 A. CH_3NH_2 B. CH_3CONH_2
 C. CH_3COCH_3 D. CH_3OH
45. Viscosity of liquid lubricant is demoted in.....
 A. Minute B. Hour
 C. Lenth D. Second
૪૫. પ્રવાહિ સ્નેહક ની સ્નિગ્ધતા માં દશાવવામા આવે છે
 A. મિનિટ B. કલાક
 C. લબાઈ D. સેકન્ડ
46. Which toles is useful for lubricant fire and flase
 A. Pensky Martens B. Viscometer
 C. Refractometer D. Ameter
૪૬. સ્નેહક ના આગ અને ભડકા બિંદુ ના માપન માટે કયા સાધન નો ઉપયોગ થાય છે
 A. પેન્સ્કી માટીન B. વિસ્કો મિટર
 C. રિફ્રેક્ટો મિટર D. એમિટર
47. show aldehyde group
 A. $-\text{COOH}$ B. $-\text{OH}$
 C. $-\text{CHO}$ D. $-\text{COOR}$
૪૭.આલ્ડીહાઇડ સમૂહ દશાવે છે
 A. $-\text{COOH}$ B. $-\text{OH}$
 C. $-\text{CHO}$ D. $-\text{COOR}$
48. Flase point of good lubricant should be _____
 A. Moderate B. High
 C. Low D. Too low
૪૮. સારા પ્રવાહિ સ્નેહક નુ ભડકા બિંદુ હોવુ જોઇએ
 A. પ્રમાણ સર B. ઊંચુ
 C. નીચુ D. તદ્દન નીચુ
49. Bakelite made from
 A. Phenol + Methanol B. Phenol + Urea
 C. Phenol + Acetone D. Phenol + Formaldehyde
૪૯. બેકેલાઇટ માંથી બને છે
 A. ફિનોલ+ મિથેનોલ B. ફિનોલ + યુરિયા
 C. ફિનોલ + એસીટોન D. ફિનોલ + ફોર્માલ્ડિહાઇડ

50. From Which polymer blanket is made by ?
 A. Orlon B. Teflon
 C. Epoxy resins D. Poly styrene
૫૦. બ્લેન્કેટ કયા પોલિમર માંથી બનાવવામા આવે છે
 A. ઓરલોન B. ટેફ્લોન
 C. એપોક્સિ રેઝીન D. પોલિ સ્ટાયરીન
51. _____ is the monomer of poly ethylene
 A. Mithylene B. Propylene
 C. Styrene D. Ethylene
૫૧. પોલી ઈથીલિન નો મોનોમર
- A. મિથીલિન B. પ્રોપીલિન
 C. સ્ટાયરિન D. ઈથીલિન
52. What is used for vulcanization of rubber
 A. Sodium B. Oxygen
 C. Sulphur D. Phosphorous
૫૨. રબર ના વલ્કેનાઈઝેશન માટે શું વપરાય છે
 A. સોડીયમ B. ઓક્સિજન
 C. સલ્ફર D. ફોસ્ફરસ
53. When a very large chain is formed which is called _____
 A. Dimer B. Polymer
 C. Monomer D. Trimer
૫૩. સાદા અસંખ્ય અણુ ઓ જોડાયેલા હોય તેને કહે છે
 A. ડાઈમર B. પોલિમર
 C. મોનોમર D. ટ્રાઈમર
54. Which chemical used to binding two surface ?
 A. Lubricant B. Plastic
 C. Adhesive D. Rubber
૫૪. બે સપાટીઓને જોડવા કયો પદાર્થ ને વપરાય છે ?
 A. સ્નેહક B. પ્લાસ્ટીક
 C. સંસર્ગી પદાર્થ D. રબર
55. Monomer of natural rubber is _____
 A. Poly isoprene B. Isoprene
 C. Neoprene D. Pentene
૫૫. એ કુદરતી રબર નો મોનોમર છે
 A. પોલી આઈસોપ્રીન B. આઈસોપ્રીન
 C. નિયોપ્રીન D. પેનટીન
56. _____ is a co-polymer
 A. Decron B. Poly ethylene
 C. P.V.C D. Poly propylene
૫૬. એ એક સહ બહુઘટક છે
 A. ડેક્રોન B. પોલી ઈથીલિન
 C. P.V.C D. પોલી પ્રોપલીન
57. Which of the following is monomer Teflon
 A. $CF_2 = CF_2$ B. $CF_2 - CF_2$

- C. $\text{CH}_2\text{-CH}_2$ D. $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$
૫૭. નીચેના માંથી કોણ ટેફ્લોન ના મોનોમર તરિકે ઓળખાય છે
- A. $\text{CF}_2 = \text{CF}_2$ B. $\text{CF}_2 - \text{CF}_2$
- C. $\text{CH}_2\text{-CH}_2$ D. $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$
58. Regarding strength σ - bond π -bond
- A. = B. <
- C. \neq D. >
૫૮. મજબૂતાઈ ને અનુલક્ષીને σ બંધ π - બંધ
- A. = B. <
- C. \neq D. >
59. The mixture of water and oil is called_____
- A. Saponification B. Emulsification
- C. Emulsion D. True solution
૫૯. પાણી અને તેલ ના મિશ્રણ ને કહે છે
- A. સાબુકરણ આંક B. પાયસીકરણ આંક
- C. પાયસ D. સાચુ દ્રાવણ
60. What is called required milligram of KOH to produce soap from oil ?
- A. Emulsification Number B. Acid value
- C. Neutralization Number D. Saponification Number
૬૦. તેલ માંથી સાબુ બનાવવા જરૂરી KOH ના મિલિગ્રામ ને શુ કહે છે
- A. પાયસીકરણ આંક B. એસિડ આંક
- C. તટસ્થિકરણ આંક D. સાબુકરણ આંક
61. _____ are vegetable oil, animal oil and mineral oil
- A. Synthetic lubricants B. Solid lubricants
- C. Liquid lubricant D. Semi solid lubricant
૬૧. વનસ્પતિ તેલ , પ્રાણીજ તેલ અને ખનીજ તેલ છે
- A. સાંશ્લેષીક સ્નેહક B. ધન સ્નેહક
- C. પ્રવાહિ સ્નેહક D. અધ્ધ ધન સ્નેહક
62. Carbon of methane molecule has _____ hybridization
- A. SP^3 B. SP^2
- C. SP D. DSP^3
૬૨. મિથેન અણુ મા રહેલ કાર્બન સંકરણ ધરાવે છે
- A. SP^3 B. SP^2
- C. SP D. DSP^3
63. _____ in not the example of coagulation ?
- A. Alum powder B. Ferrous sulphate
- C. Ammonium sulphate D. Bleaching powder
૬૩. એ સ્કંદન નુ ઉદાહરણ નથી
- A. ફટકડિ B. ફેરસ સલ્ફેટ
- C. એમોનિયમ સલ્ફેટ D. બ્લીચિંગ પાવડર
64. _____ is used in sewing machine
- A. Solid lubricant B. Fluid film lubrication
- C. Boundary lubrication D. Synthetic lubricant

૬૪. સીવવાના સંચા માં..... વપરાય છે
 A. ઘન સ્નેહક B. તરલ પડ સ્નેહન
 C. સીમાવતીં સ્નેહન D. સાંશ્લેષીક સ્નેહક
65. _____ is semi-synthetic fiber
 A. Cellulose nitrate B. Nylon
 C. Orlon D. Terylene
૬૫. અર્ધ સંશ્લેષીક રેષા છે
 A. સેલ્યુલોઝ નાઇટ્રેટ B. નાયલોન
 C. ઓરલોન D. ટેરીલીન
66. _____ is used for Book branding
 A. Casein glue B. Animale glue
 C. Blood albumin glue D. Vegetable glue
૬૬. બુક બાઇન્ડિંગ માટે ઊપયોગ થાય છે
 A. કેસીન ગ્લુ B. પ્રાણીજ ગુંદર
 C. રક્ત આલ્બ્યુમીન ગુંદર D. વનસ્પતિ જન્ય ગુંદર
67. Polythen is a polymerisation of _____
 A. Thermosetting plastic B. Thermosetting plastic and Thermoplastic
 C. Thermoplastic D. None of these
૬૭. પોલીથીન એ બહુઘટક છે
 A. તાપ સ્થાપિત B. તાપ સ્થાપિત અને તાપ સુનમ્ય
 C. તાપ સુનમ્ય D. એક પણ નહિ
68. Name of CH₄
 A. Ethen B. Methane
 C. Propane D. Nonen
૬૮. CH₄ નું નામ છે
 A. ઈથેન B. મિથેન
 C. પ્રોપેન D. નોનેન
69. Butadiene + Styrene = _____
 A. Buna-S B. Buna-N
 C. Poly styrene D. Neoprene
૬૯. બ્યુટાડાઇન + સ્ટાયરિન =
 A. બુના - S B. બુના - N
 C. પોલિ સ્ટાયરિન D. નિયોપ્રિન
70. Buna-N is a _____ rubber
 A. Ionic B. Semi synthetic
 C. Natural D. Synthetic
૭૦. બુના - N પ્રકાર નું રબર છે
 A. આયોનિક B. સેમી સિન્થેટિક
 C. કુદરતી D. સિન્થેટિક
