

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 2(CtoD) New – EXAMINATION – Winter-2025

Subject Code: C4320501

Date: 19-01-2026

Subject Name: Industrial Chemistry

Time: 10:30 AM TO 12:00 PM

Total Marks: 70

Instructions:

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Use of simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted.
4. English version is authentic.
5. Use only OMR to answer this question paper.
6. Each question is of 1 mark.
7. There is No negative marking.

1. What is the acronym of “International Union of Pure and Applied Chemistry”?
A. IUCAC B. IUOAC
C. IUPAC D. IUAPC
૧. “International Union of Pure and Applied Chemistry”નું ટૂંકું નામ શું છે?
A. IUCAC B. IUOAC
C. IUPAC D. IUAPC
2. Which functional group has the order of precedence for nomenclature?
A. – CHO B. – OH
C. – COOR D. – COOH
૨. કયું ક્રિયાશીલ સમૂહ નામકરણ માટે અગ્રીમતા ક્રમ ધરાવે છે?
A. – CHO B. – OH
C. – COOR D. – COOH
3. – COOR is an group.
A. aldehyde B. ester
C. alcohol D. ether
૩. – COOR એ સમૂહ છે.
A. આલ્ડીહાઇડ B. એસ્ટર
C. આલ્કોહોલ D. ઈથર
4. The structural formula of ethanal is
A. CH₃CHO B. CH₃CH₂OH
C. CH₃COCH₃ D. CH₃COOH
૪. ઇથેનાલનું બંધારણીય સૂત્ર છે.
A. CH₃CHO B. CH₃CH₂OH
C. CH₃COCH₃ D. CH₃COOH
5. What is the reactivity sequence of alkanes?
A. 3° < 1° < 2° B. 3° < 2° < 1°
C. 2° > 3° > 1° D. 3° > 2° > 1°
૫. આલ્કેનની ક્રિયાશીલતાનો ક્રમ શું છે?
A. 3° < 1° < 2° B. 3° < 2° < 1°
C. 2° > 3° > 1° D. 3° > 2° > 1°
6. Which are the main sources of alkanes?
A. Petroleum B. Natural gases
C. Petroleum and Natural gases D. None of these

૬. આલ્કેનના મુખ્ય સ્ત્રોત કયા છે?
- A. પેટ્રોલિયમ B. કુદરતી વાયુઓ
C. પેટ્રોલિયમ અને કુદરતી વાયુઓ D. આમાંથી કોઈ નહીં
7. Ethene + H₂ + [Pt/Pd/Ni] →
- A. Ethyne B. Ethane
C. Ethylene D. None of these
9. ઈથીન + H₂ + [Pt/Pd/Ni] →
- A. ઈથાઈન B. ઈથેન
C. ઈથીલીન D. આમાંથી કોઈ નહીં
8. IUPAC name of CH₃-CH₂-COOH is
- A. Propionic acid B. Butyric acid
C. Propanoic acid D. Butanoic acid
૮. CH₃-CH₂-COOHનું IUPAC નામ છે.
- A. પ્રોપીયોનિક એસિડ B. બ્યુટરિક એસિડ
C. પ્રોપેનોઈક એસિડ D. બ્યુટેનોઈક એસિડ
9. CH₃COONa + NaOH + CaO → CH₄ + ... + CaO
- A. Na₂CO₃ B. NaHCO₃
C. CO₂ D. CO
૯. CH₃COONa + NaOH + CaO → CH₄ + ... + CaO
- A. Na₂CO₃ B. NaHCO₃
C. CO₂ D. CO
10. CH₄ + Cl₂ + hν → + HCl
- A. CCl₄ B. CHCl₃
C. CH₂Cl₂ D. CH₃Cl
૧૦. CH₄ + Cl₂ + hν → + HCl
- A. CCl₄ B. CHCl₃
C. CH₂Cl₂ D. CH₃Cl
11. Which substances cannot be polymerized?
- A. Alkanes B. Alkenes
C. Alkynes D. None of these
૧૧. કયા પદાર્થોનું બહુલીકરણ થઈ શકતું નથી?
- A. આલ્કેન B. આલ્કીન
C. આલ્કાઈન D. આમાંથી એકપણ નહિ
12. The general formula of alkene is
- A. C_nH_{2n+2} B. C_nH_{2n}
C. C_nH_{2n+1} D. C_nH_{2n-2}
૧૨. આલ્કાઈનનું સામાન્ય સૂત્ર છે.
- A. C_nH_{2n+2} B. C_nH_{2n}
C. C_nH_{2n+1} D. C_nH_{2n-2}
13. What is the -NH₂ functional group called?
- A. Amide B. Nitro
C. Amine D. Nitrile
૧૩. -NH₂ ક્રિયાશીલ સમૂહને શું કહેવાય છે?
- A. એમાઈડ B. નાઈટ્રો
C. એમાઈન D. નાઈટ્રાઈલ
14. Addition reaction of alkene with H₂ is called
- A. Hydrogenation B. Hydrohalogenation
C. Halogenation D. None of these
૧૪. આલ્કીનની H₂ સાથેની યોગશીલ પ્રક્રિયાને કહે છે.
- A. હાઈડ્રોજનેશન B. હાઈડ્રોહેલોજનેશન
C. હેલોજનેશન D. આમાંથી કોઈ નહીં

15. $\text{CH}_3\text{-CH=CH}_2 + \text{HBr} \rightarrow \dots\dots\dots$
 A. 2-bromo propene B. 1-bromo propane
 C. 1-bromo propene D. 2-bromo propane
૧૫. $\text{CH}_3\text{-CH=CH}_2 + \text{HBr} \rightarrow \dots\dots\dots$
 A. 2-બ્રોમો પ્રોપીન B. 1-બ્રોમો પ્રોપેન
 C. 1-બ્રોમો પ્રોપીન D. 2-બ્રોમો પ્રોપેન
16. Which substance is used in the hair products and food industries?
 A. Alkanes B. Alkenes
 C. Cyclo alkanes D. Alkynes
૧૬. વાળના ઉત્પાદનો અને ખાદ્ય ઉદ્યોગોમાં કયા પદાર્થનો ઉપયોગ થાય છે?
 A. આલ્કેન B. આલ્કીન
 C. સાયક્લો આલ્કેન D. આલ્કાઇન
17. What is the IUPAC name of CH_3OCH_3 ?
 A. Dimethyl ether B. Methoxymethane
 C. Acetone D. Propanone
૧૭. CH_3OCH_3 નું IUPAC નામ શું છે?
 A. ડાઇમિથાઇલ ઇથર B. મિથોક્સિમિથેન
 C. એસિટોન D. પ્રોપેનોન
18. Which of the following substances is directly used to make ethyne?
 A. Ca(OH)_2 B. CaO
 C. CaCO_3 D. CaC_2
૧૮. નીચેનામાંથી કયા પદાર્થનો સીધો ઉપયોગ ઇથાઇન બનાવવા માટે થાય છે?
 A. Ca(OH)_2 B. CaO
 C. CaCO_3 D. CaC_2
19. Which of the following are saturated compounds?
 A. Alkanes B. Alkenes
 C. Alkynes D. None of these
૧૯. નીચેનામાંથી કયા સંતૃપ્ત સંયોજનો છે?
 A. આલ્કેન B. આલ્કીન
 C. આલ્કાઇન D. આમાંથી કોઈ નહીં
20. Which end product is obtained on ozonolysis of alkenes?
 A. Carboxylic acid B. Aldehyde
 C. Ketone D. Ester
૨૦. આલ્કીનના ઓઝોનોલિસિસ પર કઈ અંતિમ નીપજ મેળવવામાં આવે છે?
 A. કાર્બોક્સિલિક એસિડ B. આલ્ડીહાઇડ
 C. કિટોન D. એસ્ટર
21. Aromatic hydrocarbons are called in modern language.
 A. Acyl B. Arene
 C. Amyl D. None of these
૨૧. એરોમેટિક હાઇડ્રોકાર્બનને આધુનિક ભાષામાં કહે છે.
 A. એસાઇલ B. એરીન
 C. એમાઇલ D. આમાંથી કોઈ નહીં
22. Benzene consists of carbon atoms and hydrogen atoms.
 A. 6, 6 B. 6, 12
 C. 12, 6 D. 10, 8
૨૨. બેન્ઝીનમાં કાર્બન પરમાણુઓ અને હાઇડ્રોજન પરમાણુઓનો સમાવેશ થાય છે.
 A. 6, 6 B. 6, 12
 C. 12, 6 D. 10, 8
23. Benzene has resonance structures.
 A. 1 B. 3
 C. 2 D. 4

૨૩. બેન્ઝીન સંસ્પંદન બંધારણો ધરાવે છે.
 A. 1 B. 3
 C. 2 D. 4
24. Benzene on reaction with H_2 in the presence of [Ni] gives
 A. Hexane B. Cyclohexene
 C. Hexene D. Cyclohexane
૨૪. બેન્ઝીન H_2 સાથે [Ni]ની હાજરીમાં પ્રક્રિયા કરી આપે છે.
 A. હેક્સેન B. સાયક્લોહેક્સીન
 C. હેક્સીન D. સાયક્લોહેક્સેન
25. How many π electrons are there in benzene?
 A. 12 B. 6
 C. 8 D. 3
૨૫. બેન્ઝીનમાં કેટલા π ઇલેક્ટ્રોન હોય છે?
 A. 12 B. 6
 C. 8 D. 3
26. Phenol on heating with Zn gives
 A. Benzene B. Benzoic acid
 C. Benzaldehyde D. None of these
૨૬. ફિનોલને Zn સાથે ગરમ કરતાં આપે છે.
 A. બેન્ઝીન B. બેન્ઝોઇક એસિડ
 C. બેન્ઝાલ્ડીહાઇડ D. આમાંથી કોઈ નહીં
27. For aromatic compounds $(4n+2)\pi e^-$ rule was given by
 A. Kekule B. Huckel
 C. Michael Faraday D. John Dalton
૨૭. એરોમેટિક સંયોજનો માટે $(4n+2)\pi e^-$ નિયમ દ્વારા આપવામાં આવ્યો હતો.
 A. કેકુલે B. હ્યુકેલ
 C. માઇકલ ફેરાડે D. જોન ડાલ્ટન
28. Benzene + $3Cl_2$ + [Ni] + $\Delta \rightarrow$
 A. TNT B. PVC
 C. BHC D. PAN
૨૮. બેન્ઝીન + $3Cl_2$ + [Ni] + $\Delta \rightarrow$
 A. TNT B. PVC
 C. BHC D. PAN
29. What is the molecular formula of dibromobenzene?
 A. $C_6H_4Br_2$ B. $C_6H_5Br_2$
 C. C_6H_5Br D. C_6H_4Br
૨૯. ડાઇબ્રોમોબેન્ઝીનનું અણુસૂત્ર શું છે?
 A. $C_6H_4Br_2$ B. $C_6H_5Br_2$
 C. C_6H_5Br D. C_6H_4Br
30. In alkyl halide, carbon attached to X has hybridization.
 A. dsp B. sp^2
 C. sp D. sp^3
૩૦. આલ્કિલ હેલાઇડમાં, X સાથે જોડાયેલ કાર્બનમાં સંકરણ હોય છે.
 A. dsp B. sp^2
 C. sp D. sp^3
31. Alkyl halides are known as
 A. Aryl halides B. Halo alkanes
 C. Halogen containing alkanes D. B. and C. both
૩૧. આલ્કાઇલ હેલાઇડ્સ તરીકે ઓળખાય છે.
 A. એરાઇલ હેલાઇડ્સ B. હેલો આલ્કેન
 C. હેલોજન ધરાવતાં આલ્કેન સંયોજનો D. B. અને C. બંને
32. What is the formula of chloroform?
 A. CH_2Cl_2 B. $CHCl_3$
 C. CH_3Cl D. CH_3CHCl_2

32. ક્લોરોફોર્મનું સૂત્ર શું છે?
- A. CH_2Cl_2 B. CHCl_3
C. CH_3Cl D. CH_3CHCl_2
33. Which of the following processes does occur through haloalkanes?
- A. Reaction with metals B. Nucleophilic Substitution reaction
C. Elimination reaction D. All of these
33. નીચેનામાંથી કઈ પ્રક્રિયા હેલોઆલકેન દ્વારા થાય છે?
- A. ધાતુઓ સાથે પ્રક્રિયાઓ B. કેન્દ્રાનુરાગી વિસ્થાપન પ્રક્રિયા
C. વિલોપન પ્રક્રિયા D. આ તમામ
34. Which of the following is a water gas?
- A. $\text{CO} + \text{N}_2$ B. $\text{CO}_2 + \text{H}_2$
C. $\text{CO} + \text{H}_2$ D. $\text{CO}_2 + \text{N}_2$
34. નીચેનામાંથી કયો જળ વાયુ છે?
- A. $\text{CO} + \text{N}_2$ B. $\text{CO}_2 + \text{H}_2$
C. $\text{CO} + \text{H}_2$ D. $\text{CO}_2 + \text{N}_2$
35. Phenol + conc. $\text{HNO}_3 \rightarrow$
- A. 2,4,6-trinitrophenol B. 2,4,6-tribromophenol
C. 2,4,6-trinitrotoluene D. 2,4,6-tribromotoluene
35. ફિનોલ + સાંદ્ર $\text{HNO}_3 \rightarrow$
- A. 2,4,6-ટ્રાયનાઈટ્રોફિનોલ B. 2,4,6-ટ્રાયબ્રોમોફિનોલ
C. 2,4,6-ટ્રાયનાઈટ્રોટોલ્યુઈન D. 2,4,6-ટ્રાયબ્રોમોટોલ્યુઈન
36. n-propyl alcohol is also known as
- A. 2-propanol B. 1-propanol
C. Ethanol D. Methanol
36. n-પ્રોપાઈલ આલ્કોહોલ તરીકે પણ ઓળખાય છે.
- A. 2-પ્રોપેનોલ B. 1-પ્રોપેનોલ
C. ઇથેનોલ D. મિથેનોલ
37. Alcohol + Carboxylic acid $\rightarrow$ + H_2O
- A. Aldehyde B. Ether
C. Ketone D. Ester
37. આલ્કોહોલ + કાર્બોક્સિલિક એસિડ $\rightarrow$ + H_2O
- A. આલ્ડીહાઈડ B. ઈથર
C. કિટોન D. એસ્ટર
38. How many π bonds are there in phenol?
- A. 1 B. 2
C. 3 D. 4
38. ફિનોલમાં કેટલા π બંધ હોય છે?
- A. 1 B. 2
C. 3 D. 4
39. Which type of phase diagram is drawn for one component system?
- A. T-C diagram B. P-T diagram
C. T-P diagram D. P-C diagram
39. એક ઘટક પ્રણાલી માટે કયા પ્રકારનો કલા આલેખ (આકૃતિ) દોરવામાં આવે છે?
- A. T-C આકૃતિ B. P-T આકૃતિ
C. T-P આકૃતિ D. P-C આકૃતિ
40. In phase rule, P is known as
- A. Number of Phases B. Pressure
C. Phases D. Number of components
40. કલા નિયમમાં, P ને કહેવામાં આવે છે.
- A. કલાની સંખ્યા B. દબાણ
C. કલા D. ઘટકોની સંખ્યા

41. What is the value of F in phase rule for the equilibrium between water and water vapour?
 A. 1 B. 2
 C. 3 D. 4
૪૧. પાણી અને પાણીની વરાળ વચ્ચે સ્થપાયેલ સંતુલન માટે કલા નિયમમાં Fનું મૂલ્ય શું છે?
 A. 1 B. 2
 C. 3 D. 4
42. In phase diagram, fusion curve is formed for
 A. Water and water vapour B. Water and ice
 C. Ice and water vapour D. Water, ice and water vapour
૪૨. કલા આલેખમાં, પિગલન વક્ર એ માટે બનાવાય છે.
 A. પાણી અને પાણીની બાષ્પ B. પાણી અને બરફ
 C. બરફ અને પાણીની બાષ્પ D. પાણી, બરફ અને પાણીની બાષ્પ
43. For $\text{Ice}_{(s)} \rightleftharpoons \text{Water vapour}_{(g)}$, what is the value of P?
 A. 1 B. 2
 C. 3 D. 4
૪૩. બરફ_(s) $\rightleftharpoons$ પાણીની વરાળ_(g) માટે, P ની કિંમત શું છે?
 A. 1 B. 2
 C. 3 D. 4
44. For $\text{Fe}_{(s)} + \text{H}_2\text{O}_{(g)} \rightleftharpoons \text{FeO}_{(s)} + \text{H}_{2(g)}$, what is the value of C?
 A. 1 B. 2
 C. 3 D. 4
૪૪. $\text{Fe}_{(s)} + \text{H}_2\text{O}_{(g)} \rightleftharpoons \text{FeO}_{(s)} + \text{H}_{2(g)}$ માટે, C ની કિંમત શું છે?
 A. 1 B. 2
 C. 3 D. 4
45. Which of the following is not involved in the mathematical form of phase rule?
 A. F B. P
 C. T D. C
૪૫. નીચેનામાંથી કયું કલા નિયમના ગાણિતિક સ્વરૂપમાં સામેલ નથી?
 A. F B. P
 C. T D. C
46. In phase diagram of water system, curve OA indicates
 A. Sublimation curve B. Metastable curve
 C. Fusion curve D. Vapour pressure curve
૪૬. પાણી પ્રણાલીની કલા આકૃતિમાં, વક્ર OA દર્શાવે છે.
 A. ઊર્ધ્વપાતન વક્ર B. મેટાસ્થાયી વક્ર
 C. પિગલન વક્ર D. બાષ્પ દબાણ વક્ર
47. In phase diagram of water system at critical point, T = ... °C.
 A. 100 B. 0.0098
 C. 374 D. 0
૪૭. પાણી પ્રણાલીની કલા આકૃતિમાં ક્રાંતિક બિંદુએ, T = ... °C.
 A. 100 B. 0.0098
 C. 374 D. 0
48. Phase rule is used for reactions.
 A. Forward B. Reversible
 C. Homogeneous reversible D. Heterogeneous reversible
૪૮. કલા નિયમનો ઉપયોગ પ્રક્રિયાઓ માટે કરાય છે.
 A. પુરોગામી B. પ્રતિવર્તી
 C. સમાંગ પ્રતિવર્તી D. વિષમાંગ પ્રતિવર્તી
49. $x/m = ap/(1 + bp)$ is the mathematical form of
 A. Langmuir adsorption isotherm B. Huckel's rule
 C. Faraday's law D. Freundlich adsorption isotherm

૪૯. $x/m = ap/(1 + bp)$ એ નું ગાણિતિક સ્વરૂપ છે.
 A. લેંગમ્યુર અધિશોષણ સમતાપી B. હ્યુકેલનો નિયમ
 C. ફેરાડેનો નિયમ D. ક્રુન્ડલીય અધિશોષણ સમતાપી
50. H_2 is an
 A. Adsorbent B. Absorbant
 C. Adsorption D. Adsorbate
૫૦. H_2 એ છે.
 A. અધિશોષક B. શોષક
 C. અધિશોષણ D. અધિશોષિત
51. Adsorption is an reaction.
 A. Isothermal B. Exothermic
 C. Endothermic D. None of these
૫૧. અધિશોષણ પ્રક્રિયા છે.
 A. સમતાપી B. ઉષ્માક્ષેપક
 C. ઉષ્માશોષક D. આમાંથી એક પણ નહિ
52. H_2 gas on palladium metal experiences phenomenon.
 A. Adsorption B. Absorption
 C. Sorption D. All of these
૫૨. પેલેડિયમ ધાતુ પર H_2 વાયુ ઘટના અનુભવે છે.
 A. અધિશોષણ B. અવશોષણ
 C. શોષણ D. આ તમામ
53. Which is the factor affecting adsorption?
 A. Nature of adsorbate B. Nature of adsorbent
 C. Specific area of adsorbent D. All of these
૫૩. અધિશોષણને અસર કરતું પરિબલ કયું છે?
 A. અધિશોષિતનો સ્વભાવ B. અધિશોષકનો સ્વભાવ
 C. અધિશોષકનું વિશિષ્ટ ક્ષેત્રફળ D. આ તમામ
54. $x/m \propto p^{1/n}$ is the mathematical form of
 A. Langmuir adsorption isotherm B. Freundlich adsorption isotherm
 C. Huckel's rule D. Faraday's law
૫૪. $x/m \propto p^{1/n}$ એ નું ગાણિતિક સ્વરૂપ છે.
 A. લેંગમ્યુર અધિશોષણ સમતાપી B. ક્રુન્ડલીય અધિશોષણ સમતાપી
 C. હ્યુકેલનો નિયમ D. ફેરાડેનો નિયમ
55. Which gas can be easily liquefied at the given temperature and pressure?
 A. HCl B. H_2
 C. O_2 D. N_2
૫૫. આપેલા તાપમાન અને દબાણ હેઠળ સહેલાઈથી પ્રવાહીકરણ પામતો વાયુ કયો છે?
 A. HCl B. H_2
 C. O_2 D. N_2
56. Which of the following is the characteristic of chemical adsorption?
 A. It is instantaneous. B. It is reversible.
 C. Generally unimolecular layer is formed on the adsorbent. D. It is not specific.
૫૬. નીચેનામાંથી કયું રાસાયણિક અધિશોષણનું લક્ષણ છે?
 A. તે ત્વરિત છે. B. તે પરિવર્તનીય છે.
 C. સામાન્ય રીતે એક આણ્વીય સ્તર અધિશોષક પર રચાય છે. D. તે વિશિષ્ટ નથી.
57. Physical adsorption takes place due to formation of bond.
 A. Chemical bond B. Van der Waals
 C. Ionic bond D. Metallic bond

૫૭. ભૌતિક અધિશોષણ બંધની રચનાને કારણે થાય છે.
 A. રાસાયણિક બંધ
 B. વાન્ડર વાલ્સ બંધ
 C. આયોનિક બંધ
 D. ધાત્વિક બંધ
58. What does $P_{\text{solution}} = \chi_{\text{solvent}} \times p^{\circ}_{\text{solvent}}$ represent?
 A. Langmuir adsorption isotherm
 B. Huckel's rule
 C. Raoult's law
 D. Freundlich adsorption isotherm
૫૮. $P_{\text{દ્રાવણ}} = \chi_{\text{દ્રાવક}} \times p^{\circ}_{\text{દ્રાવક}}$ શું દર્શાવે છે?
 A. લેંગમ્યુર અધિશોષણ સમતાપી
 B. હ્યુકેલનો નિયમ
 C. રાઉલ્ટનો નિયમ
 D. ફ્રુન્ડલીય અધિશોષણ સમતાપી
59. How many basic principles of green chemistry are there?
 A. 6
 B. 8
 C. 10
 D. 12
૫૯. હરિયાળું રસાયણવિજ્ઞાન માટે પાયાના કેટલા સિદ્ધાંતો છે?
 A. 6
 B. 8
 C. 10
 D. 12
60. Lignin in wood forms what product with chlorine gas?
 A. Trichoderma
 B. Dioxins
 C. Escherichia
 D. Rhizobium
૬૦. લાકડામાં રહેલ લિગ્નીન, ક્લોરિન વાયુ સાથે કઈ નીપજ બનાવે છે?
 A. ટ્રાઇકોડર્મા
 B. ડાયઑક્સિન
 C. એસ્કેરીચીયા
 D. રાઇઝોબિયમ
61. Which solvent was formerly used in dry-cleaning of clothes?
 A. $\text{Cl}_2\text{C}=\text{CCl}_2$
 B. $\text{CO}_2(l)$
 C. H_2O_2
 D. All given
૬૧. કપડાંના ડ્રાયક્લિનિંગમાં અગાઉ કયો દ્રાવક વપરાતો હતો?
 A. $\text{Cl}_2\text{C}=\text{CCl}_2$
 B. $\text{CO}_2(l)$
 C. H_2O_2
 D. આપેલ તમામ
62. Which is the principle of green chemistry?
 A. The product should be 100%
 B. Selection of a more suitable solvent
 C. To prevent the formation of waste materials
 D. All of these
૬૨. કયો હરિયાળા રસાયણશાસ્ત્રનો સિદ્ધાંત છે?
 A. નીપજ 100% મળવી જોઈએ
 B. વધુ યોગ્ય દ્રાવકની પસંદગી
 C. નકામા પદાર્થો બનતા અટકાવવા
 D. આપેલ બધાં જ
63. Which substance is currently used as an alternative for bleaching paper?
 A. Liquefied carbon dioxide
 B. Tetrachloroethene
 C. Hydrogen peroxide
 D. All given
૬૩. કાગળના વિરંજન માટે વિકલ્પરૂપે હાલમાં કયો પદાર્થ ઉપયોગી છે?
 A. પ્રવાહીકૃત કાર્બન ડાયોક્સાઇડ
 B. ટેટ્રાક્લોરોઇથિન
 C. હાઇડ્રોજન પેરોક્સાઇડ
 D. આપેલ તમામ
64. Green chemistry contributes to
 A. Sustainable development
 B. Ignoring health impacts of chemicals
 C. Increase waste generation
 D. Environmental degradation
૬૪. હરિયાળું રસાયણશાસ્ત્ર ફાળો આપે છે.
 A. ટકાઉ વિકાસ
 B. રસાયણોની આરોગ્ય પર થતી અસરોને અવગણવી
 C. કચરાના ઉત્પાદનમાં વધારો
 D. પર્યાવરણની અધોગતિ
65. Which of the following is not a principle of Green Chemistry?
 A. Green solvents and auxiliaries
 B. Use of renewable feedstock
 C. Design for energy efficiency
 D. Hazardous chemical synthesis

૬૫. નીચેનામાંથી કયો હરિયાળું રસાયણશાસ્ત્રનો સિદ્ધાંત નથી?
- A. લીલા દ્રાવકો અને સહાયકો B. નવીનીકરણીય ફીડસ્ટોકનો ઉપયોગ
C. ઊર્જા કાર્યક્ષમતા માટે ડિઝાઇન D. જોખમી રાસાયણિક સંશ્લેષણ
66. Who formulated the basic principles for green chemistry?
- A. Robert H. Grubs B. Arrhenius
C. Richard R. Shroke D. Paul T. Anastas
૬૬. હરિયાળું રસાયણવિજ્ઞાન માટે પાયાના સિદ્ધાંતો કોણે રચ્યા હતા?
- A. રોબર્ટ એચ. ગ્રુબ્સ B. આર્હેનિયસ
C. રિચાર્ડ આર. શ્રોક D. પાઉલ ટી. અનાસ્તાસ
67. What was used for bleaching of paper?
- A. H_2O_2 B. Liquid CO_2
C. Cl_2 D. A. and C.
૬૭. કાગળના વિરંજન માટે શું વપરાતું હતું?
- A. H_2O_2 B. પ્રવાહી CO_2
C. Cl_2 D. A. અને C.
68. Which of the following is the greenest polar solvent?
- A. Water B. Benzene
C. Ethanol D. Acetone
૬૮. નીચેનામાંથી કયો સૌથી હરિયાળો ધ્રુવીય દ્રાવક છે?
- A. પાણી B. બેન્ઝીન
C. ઇથેનોલ D. એસિટોન
69. Adipic acid is synthesized from by green synthesis.
- A. Polyphenol B. Cyclohexene
C. Chlorobenzene D. Benzene
૬૯. એડિપિક એસિડનું સંશ્લેષણ થી હરિયાળા સંશ્લેષણ દ્વારા કરવામાં આવે છે.
- A. પોલીફિનોલ B. સાયક્લો હેક્ઝીન
C. ક્લોરોબેન્ઝીન D. બેન્ઝીન
70. Which substance in wood must be completely removed for good paper quality?
- A. Algal B. Lignin
C. Chlorine D. Dioxins
૭૦. કાગળની સારી ગુણવત્તા માટે લાકડામાં રહેલ કયા પદાર્થને સંપૂર્ણપણે દૂર કરવો જરૂરી છે?
- A. આલ્ગલ B. લિગ્નીન
C. ક્લોરિન D. ડાયઓક્સિન
