

(417348)

This Question Paper contains 20 printed pages.

પ્રશ્ન પેપરનો સેટ નંબર
Set No. of
Question Paper:
03

SI.No. 0300386

052(G)

(OCTOBER - 2016)

(SEMESTER-III)

ફોટોશી-૨૦૧૬

Time : 2½ Hours]

[Maximum Marks : 100

સૂચનાઓ: વાંચન કરેલા પાઠ્ય સાચો જવાબ છે.

- 1) પ્રશ્નપત્રમાં કુલ 64 પ્રશ્નો છે. બધાજ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.
- 2) જમણીબાજુના અંક પ્રશ્નોના ગુણ દર્શાવે છે.
- 3) કાળજીપૂર્વક અભ્યાસ કરી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરીને વિકલ્પ લખો.
- 4) આપને અલગથી આપેલ OMR પત્રકમાં જે તે પ્રશ્ન નંબર સામે (A) O, (B) O, (C) O, (D) O આપેલા છે. તે પ્રશ્નનો જે જવાબ સાચો હોય તેના વિકલ્પ પરના વર્તુળને પેનથી પૂર્ણ ● ઘટ્ટ કરવાનું રહેશે. એકથી વધુ વર્તુળમાં આપેલ જવાબ અમાન્ય (ખોટો) ગણાશે.
- 5) રફ કાર્ય હેતુ આ ટેસ્ટ બુકલેટમાં આપેલી જગ્યા પર કરવાનું રહેશે.
- 6) જવાબ લખતાં પહેલા પ્રશ્નોને ધ્યાનપૂર્વક વાંચી લેવા.
- 7) પ્રશ્નપત્રમાં ઉપરની જમણીબાજુમાં આપેલા પ્રશ્નપત્ર સેટ નં. ને OMR પત્રકમાં આપેલી જગ્યામાં લખવાનો રહેશે.

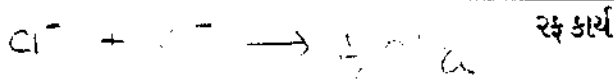
1) જલીય મંદ ફેરસ સલ્ફેટના દ્રાવણનો વોન્ટ હોફ અવયવ શું છે ? [1]

- (A) 1
(B) > 1
(C) શૂન્ય
(D) < 1

2) 0.03 m સાંદ્રતા ધરાવતા કયા જલીય દ્રાવણનું ઉત્કલનબિંદુ સૌથી વધારે હશે ? [1]

- (A) સોડીયમ નાઈટ્રેટ
(B) એલ્યુમિનિયમ સલ્ફેટ
(C) સોડીયમ સલ્ફેટ
(D) યુરિયા_(aq)

- 3) વિશિષ્ટ વાહકતાનો SI એકમ કયો ? [1]
 (A) Sm^3 (B) Sm^{-1}
 (C) Sm^{-2} (D) Sm^2
- 4) NaCl ના જલીય સાંદ્ર દ્રાવણમાં 0.5 ફેરાડે વીજપ્રવાહ પસાર કરતાં કેટલો ક્લોરીન વાયુ ઉત્પન્ન થશે ? (Cl નો પરમાણુ ભાર = 35.5 ગ્રામ/મોલ) [1]
 (A) 17.75 ગ્રામ (B) 142.0 ગ્રામ
 (C) 35.5 ગ્રામ (D) 71.0 ગ્રામ
- 5) Zn - Cu ના વિજરાસાયણિક કોષ માટે સાચું વિધાન નક્કી કરો.
 ($E^\circ_{\text{Zn}^{2+}/\text{Zn}} = -0.76\text{V}$, $E^\circ_{\text{Cu}/\text{Cu}^{2+}} = -0.34\text{V}$) [1]
 (A) ઝિંકનો પ્રમાણિત રિડક્શન પોટેન્શિયલ કોપર કરતાં વધારે છે.
 (B) ઝિંક એનોડ તરીકે અને કોપર કેથોડ તરીકે વર્તે
 (C) ઈલેક્ટ્રોનનું વહન કોપરથી ઝિંક ધ્રુવ તરફ
 (D) ઝિંક કેથોડ તરીકે અને કોપર એનોડ તરીકે વર્તે
- 6) ક્ષાર સેતુમાં કયું દ્રાવણ ભરવામાં આવે છે ? [1]
 (A) જલીય એમોનિયમ નાઈટ્રેટનું દ્રાવણ
 (B) મંદ KCl નું દ્રાવણ
 (C) જલીય કોપર નાઈટ્રેટનું દ્રાવણ
 (D) મંદ CuCl_2 નું દ્રાવણ
- 7) કયો ધ્રુવ સક્રિય છે ? [1]
 (A) સિલ્વર (B) પ્લેટિનમ
 (C) કાર્બન (D) ગ્રેફાઈટ



054

8) જલીય Na_2SO_4 ના દ્રાવણનું વિદ્યુતવિભાજન ગ્રેકાઈટ ધ્રુવની હાજરીમાં કરતાં -

[1]

(A) એનોડ પર O_2 વાયુ મળે

(B) એનોડ પર H_2 વાયુ મળે

(C) કેથોડ પર O_2 વાયુ મળે

(D) કેથોડ પર Na મળે

9) વિદ્યુતવિભાજ્યની પાણીમાં આયનિક વહનશિલતા શેના પર આધારિત નથી ?

[1]

(A) દબાણ

(B) દ્રાવકના પ્રકાર અને તેની સ્નિગ્ધતા

(C) તાપમાન

(D) વિદ્યુતવિભાજ્યની સાંદ્રતા

10) ફિણ પ્લવન પદ્ધતિમાં અવસાદક તરીકે NaCN ઉમેરવાથી કયા પ્રકારની સલ્ફાઈડ યુક્ત કાચી ધાતુ દૂર થાય છે ?

[1]

(A) $\text{PbS} + \text{CuS}$

(B) $\text{CuS} + \text{ZnS}$

(C) $\text{ZnS} + \text{PbS}$

(D) આપેલ બધા જ

11) નીચે પૈકી કઈ કાચી ધાતુ ઓક્સાઈડ સ્વરૂપમાં છે ?

[1]

(A) ઝિંક બ્લેન્ડ

(B) કેલેમાઈન

(C) ક્યુપ્રાઈટ

(D) મેલેકાઈટ

રફ કાર્ય

વિદ્યુતવિભાજન દ્વારા કાચી ધાતુને શુદ્ધ કરવામાં આવે છે. આ પ્રકારે કાચી ધાતુને શુદ્ધ કરવાને વિદ્યુતવિભાજન કહેવાય છે.

12) વ્યાપારી ધોરણે મેળવાતી ઝિંક ધાતુને શું કહેવાય છે ?

[1]

(A) ઝિંકેટ

~~(B) બ્લીસ્ટર~~ (C) સ્પેલ્ટર

(D) એકપણ નહીં

13) સીલ્વર અને ગોલ્ડ તેમના આયન સ્વરૂપમાંથી ઝિંક દ્વારા રિડક્શન કરી મેળવતા તેમાં અનુક્રમે કેટલા ઈલેક્ટ્રોનનો ફેરફાર થાય છે ?

[1]

(A) (3, 1)

 (B) (2, 2)~~(C) (1, 3)~~

(D) (2, 1)

14) માણેક અને સેફાયરમાં અનુક્રમે કઈ ધાતુની અશુદ્ધિ હોય છે ?

[1]

(A) Ni, Cu

(B) Sr, Br

 (C) Cr, Cd

(D) Cd, Cr

15) ઝિરકોનિયમ ધાતુના શુદ્ધકરણમાં કઈ પદ્ધતિ વપરાય છે ?

[1]

(A) દ્રવગલન

(B) મોન્ડ કાર્બોનિક

 (C) વાન આર્કેલ

(D) ઓન શુદ્ધિકરણ

16) સલ્ફ્યુરાઈલ ક્લોરાઈડમાં સલ્ફરની ઓક્સિડેશન સ્થિતિ શું છે ?

[1]

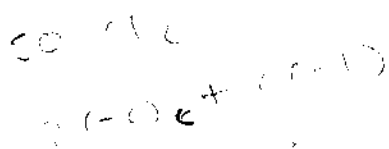
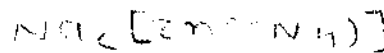
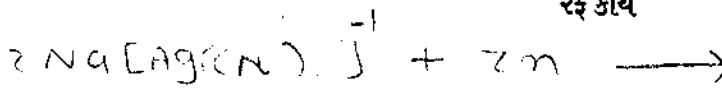
(A) +3

(B) +2

 (C) +6

(D) +4

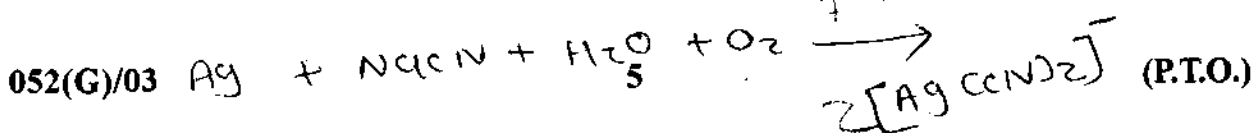
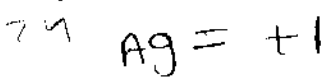
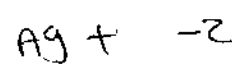
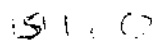
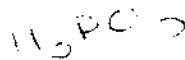
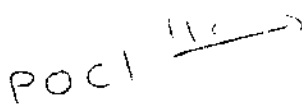
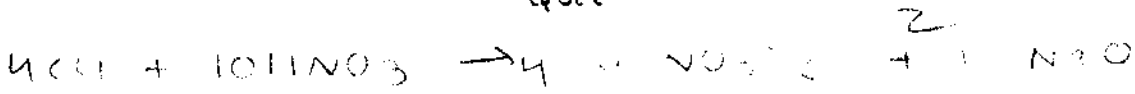
રક કાર્ય



- 114 -

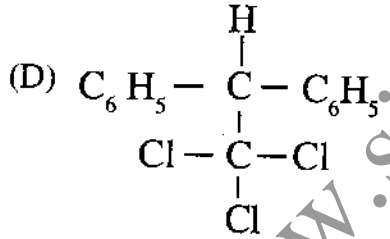
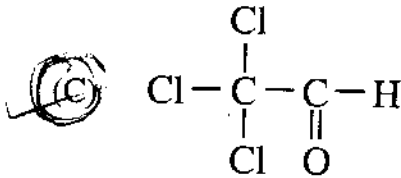
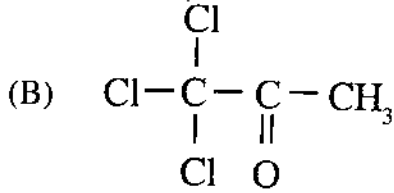
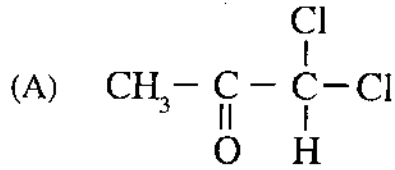
- 17) XeF₆ નો બંધારણીય આકાર કેવો છે ? [1]
 (A) સમતલીય ચોરસ (B) અષ્ટફલકીય
 (C) વિકૃત અષ્ટફલકીય (D) ષટ્કોણીય
- 18) ફોસ્ફોનિક એસિડમાં ફોસ્ફરસનો ઓક્સિડેશન આંક જણાવો. [1]
 (A) +4 (B) +3
 (C) +1 (D) +5
- 19) ચાલ્કોજન સમૂહ અને પાંચમા આવર્તમાં કયું તત્ત્વ હોય છે ? [1]
 (A) Ar (B) Sb
 (C) Te (D) Se
- 20) $4\text{Cu} + 10\text{HNO}_3 \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{X} + \text{H}_2\text{O}$ જ્યાં 'X' શું છે ? [1]
 (A) N₂O₃ (B) NO
 (C) N₂O (D) NO₂
- 21) ફોસ્ફરસ અને ફ્લોરીન તત્ત્વની કાચી ધાતુ (ખનીજ) કઈ છે ? [1]
 (A) કાથોલાઈટ (B) ક્લોર એપેટાઈટ
 (C) ફ્લોર એપેટાઈટ (D) ફ્લોરસ્પાર
- 22) ફોસ્ફરસનું કયું સંયોજન 'લિગેન્ડ' તરીકે વર્તે છે ? [1]
 (A) POCl₃ (B) PCl₅
 (C) P(C₂H₅)₃ (D) PCl₃
- 23) ફોસ્ફરસ ઓક્સિક્લોરાઈડના જળવિભાજનથી કયો એસિડ મળે છે ? [1]
 (A) HPO₃ (B) H₃PO₂
 (C) H₃PO₄ (D) H₃PO₃

રફ કાર્ય



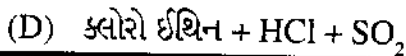
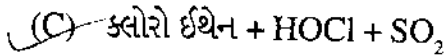
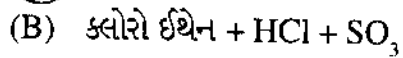
24) "ક્લોરલ" નું અંધારણ કયું છે ?

[1]



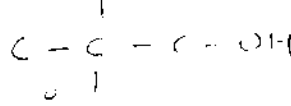
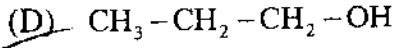
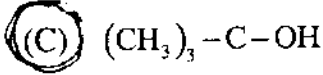
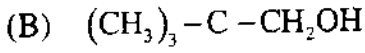
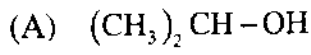
25) ઈથેનોલની સાથે થાયોનિલ ક્લોરાઈડની રાસાયણિક પ્રક્રિયા કરવાથી શું મળે છે ?

[1]

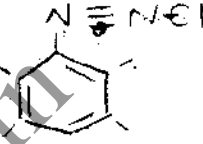
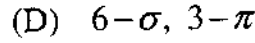
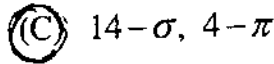
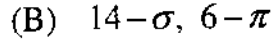
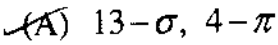


રફ કાર્ય

26) નીચે પૈકી કયો આલ્કોહોલ સામાન્ય તાપમાને HCl અને નિર્જલ ઝિંક ક્લોરાઇડ સાથે સૌથી ઝડપી પ્રક્રિયા કરે છે ? [1]



27) બેન્ઝન ડાયઝોનિયમ ક્લોરાઇડ ($\text{C}_6\text{H}_5\text{N}_2\text{Cl}$) માં કેટલા σ -બંધ અને π -બંધ હોય છે ? [1]



28) ક્લોરોબેન્ઝનમાંથી ટોલ્યુઈન બનાવવા કઈ પ્રક્રિયા વપરાય છે ? [1]

(A) ફ્રિડલ ક્રાફ્ટ આલ્કીલેશન

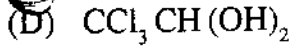
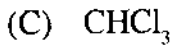
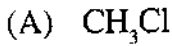
(B) ફ્રીટીંગ પ્રક્રિયા

(C) વુડ્ઝ-ફ્રીટીંગ પ્રક્રિયા

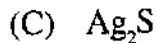
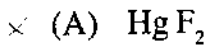
(D) વુડ્ઝ પ્રક્રિયા



29) "પાયરીન" નું સૂત્ર શું છે ? [1]



30) ફ્લોરોમિથેન બનાવવા સ્વાટ્ઝ પ્રક્રિયામાં કયો પ્રક્રિયક વાપરવામાં આવે છે ? [1]



રફ કાર્ય

- 31) SN^1 પ્રકારની પ્રક્રિયામાં કયા પ્રકારનું વિભાજન થાય છે ? [1]
 (A) પરમાણ્વિક વિખંડન
 (B) અસમ સુયોજન
 (C) અસમવિભાજન
 (D) સમવિભાજન
- 32) નીચે પૈકી કયો આલ્કોહોલ 2° (દ્વિતીયક) આલ્કોહોલ છે ? [1]
 (A) આયસો પ્રોપાઈલ આલ્કોહોલ
 (B) નિયો પેન્ટેનોલ
 (C) ઈથિલીન ગ્લાયકોલ
 (D) આયસો બ્યુટાઈલ આલ્કોહોલ
- 33) મિથોક્સી બેન્ઝીનની બ્રોમિનેશન પ્રક્રિયામાં કયો પ્રક્રિયક વપરાય છે ? [1]
 (A) Br_2/CH_3CHO
 (B) $Br_2/FeBr_3$
 (C) $Br_2/એસીટીક એસિડ$
 (D) $Br_2/જળ$
- 34) રિડક્શન પ્રક્રિયાથી કયા સંયોજનનું આલ્કોહોલમાં રૂપાંતર થાય છે ? [1]
 (A) એસિટીક એસિડ અને એસિટાલ્ડીહાઈડ
 (B) ઈથાઈલ બેન્ઝોએટ અને બેન્ઝોઈક એસિડ
 (C) ક્લોરો ઈથેન
 (D) (A) અને (B) બંને

રફ કાર્ય

35) ફિનોલમાંથી સેલીસાલ્ડીહાઈડ કઈ રાસાયણિક પ્રક્રિયાથી મેળવાય છે ? [1]

- (A) આલ્ડોલ પ્રક્રિયા
 (B) ફાઈસ પુનર્વિન્યાસ
 (C) રીમર - ટીમાન પ્રક્રિયા
 (D) કોલ્બે પ્રક્રિયા

સીસા →

36) એક સંયોજનમાં તત્ત્વ X અને Y છે. X તત્ત્વ સમઘનના ખૂણા પર છે અને Y ફલક પર રહેલા પરમાણુ છે તો સંયોજનનું સૂત્ર શું થાય ? [2]

- (A) XY_3 (B) XY
 (C) XY_2 (D) X_2Y

37) નીચે પૈકી કઈ જોડી સમાન સ્ફટિક રચના ધરાવતી નથી ? [2]

- (A) Mg અને Ar
 (B) NaCl અને BaO
 (C) SiC અને હીરો
 (D) બરફ અને ઘન CO_2

38) અષ્ટફલકીય છિદ્ર કેટલા ગોળાઓથી બને છે ? [2]

- (A) 12 (B) 6
 (C) 4 (D) 8

39) 0.1 m $Ba(NO_3)_2$ ના જલીય દ્રાવણનો વોન્ટ હોફ અવયવ 2.74 છે. તો વિયોજન અંશ (α) શું હોય ? [2]

- (A) 74% (B) 87%
 (C) 100% (D) 91.3%

રફ કાર્ય



$$\alpha = \frac{i-1}{n-1} = \frac{3-1}{3-1} = 1$$

$$= 0.87 \times 100$$

40) 45 ગ્રામ ઈથીલીન સ્વાયકોલ (C₂H₆O₂) ને 600 ગ્રામ પાણીમાં ઓગાળતાં દ્રાવણનું ઠારબિંદુ અવનયન કેટલું ? (પાણીનો K_f = 1.86 kg mole⁻¹) (C = 12, H = 1, O = 16 ગ્રામ મોલ⁻¹) [2]

- (A) 32.5 K (B) 3.25 K
(C) 22.5 K (D) 2.25 K

$$\frac{1.86 \times 1000 \times 45}{62 \times 600}$$

41) સિલ્વર નાઈટ્રેટ, કોપર સલ્ફેટ અને ગોલ્ડ ક્લોરાઈડ (AuCl₃) ના જલીય દ્રાવણમાં 6 ફેરાડે વિજપ્રવાહ પસાર કરતાં કેથોડ પર જમા થતા ધાતુનું મોલ ગુણોત્તર અનુક્રમે શું થશે ? [2]

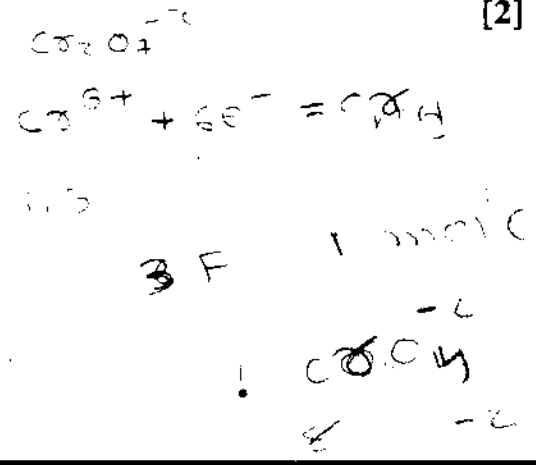
- (A) 6 : 3 : 2 (B) 1 : 2 : 3
(C) 3 : 2 : 1 (D) 1 : 1 : 1

42) 1.5 મોલ Cr₂O₇²⁻ માંથી Cr³⁺ માં રિડક્શન કરતાં કેટલા ફેરાડે વીજપ્રવાહની જરૂર પડે ? [2]

- (A) 3 F (B) 6 F
(C) 9 F (D) 15 F

43) Na[Al(OH)₄] નું IUPAC નામ શું છે ? [2]

- (A) સોડીયમ એલ્યુમિનેટ
(B) સોડીયમ ટેટ્રાહાઈડ્રો એલ્યુમિનેટ (II)
(C) સોડીયમ ટેટ્રાહાઈડ્રો એલ્યુમિનેટ (III)
(D) સોડીયમ એલ્યુમિનિયમ હાઈડ્રોક્સાઈડ



રફ કાર્ય

$$\Delta T_f = K_f m$$

$$= K_f \times W_2 \times 1000$$

$$\frac{W_2 \times 1000}{W_1 \times M_2}$$

$$= \frac{1.86 \times 45 \times 1000}{62 \times 600}$$

6 : 3 : 2

AgNO ₃	1 F	1
CuSO ₄	2 F	2
AuCl ₃	3 F	3



44) A અને B જોડો.

[2]

A	B
P. નિસ્ચંદન	X. ષ્ટેનિયમ
Q. વાન આર્કેલ	Y. ઝિંક
R. મોન્ડ કાર્બોનીલ	Z. નિકલ

~~(A) P → Y, Q → Z, R → X~~**(B) P → Y, Q → X, R → Z**

(C) P → Z, Q → Y, R → X

(D) P → X, Q → Y, R → Z

45) F, Cl, Br અને I ની ઈલેક્ટ્રોન પ્રાપ્તિ એન્થાલ્પીનો સાચો ક્રમ કયો છે ?

[2]

~~(A) F < Cl > Br > I~~

(B) F > Cl < Br > I

(C) F > Cl > Br > I

(D) I > Br > Cl > F

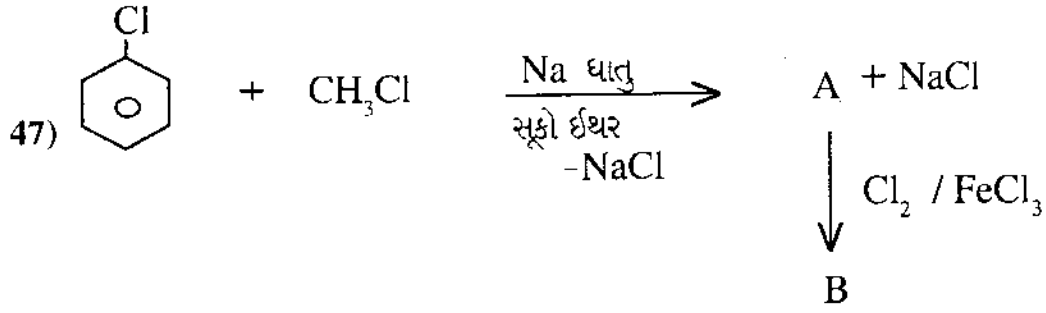
46) કોપર ધાતુના 4 મોલ, 3 મોલ અને 1 મોલની નાઈટ્રિક એસિડ સાથે પ્રક્રિયા કરતાં અનુક્રમે કયા પ્રકારના નાઈટ્રોજન ઓક્સાઈડ મળે છે ?

[2]

~~(A) N₂O, N₂O₃, N₂O₄~~(B) NO, N₂O, NO₂**(C) N₂O, NO, NO₂**(D) NO₂, N₂O, NO

રક કાર્ય

HNO₃ + Cu →NO₂ + H₂O → H₂CO₃CO₂ + H₂OCO₂ = -2



A અને B કયા પ્રદાર્થ છે?

[2]

(A) A = ટોલ્યુઈન, B = બેન્ઝાઈલ ક્લોરાઈડ

(B) A = ટોલ્યુઈન, B = (o + p) ક્લોરો ટોલ્યુઈન

(C) A = p - ક્લોરો ટોલ્યુઈન, B = (o + p) ડાયક્લોરો બેન્ઝીન

(D) A = o - ક્લોરો ટોલ્યુઈન, B = ટોલ્યુઈન

48) હેલોમિથેનના ઉત્કલનબિંદુનો સાચો ક્રમ નક્કી કરો.

[2]

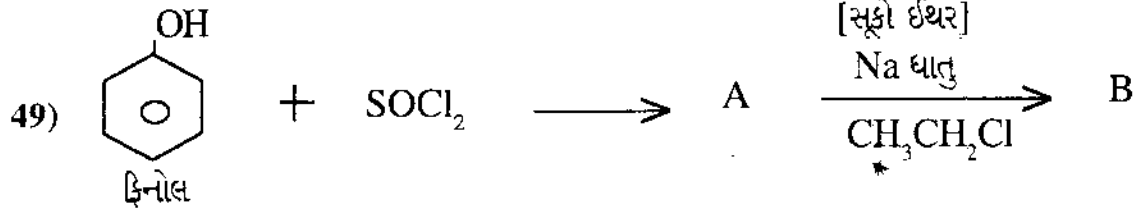
(A) $\text{CH}_3\text{F} > \text{CH}_3\text{Br} > \text{CH}_3\text{I} > \text{CH}_3\text{Cl}$

(B) $\text{CH}_3\text{I} > \text{CH}_3\text{Br} > \text{CH}_3\text{Cl} > \text{CH}_3\text{F}$

(C) $\text{CH}_3\text{Br} > \text{CH}_3\text{I} > \text{CH}_3\text{Cl} > \text{CH}_3\text{F}$

(D) $\text{CH}_3\text{F} > \text{CH}_3\text{Cl} > \text{CH}_3\text{Br} > \text{CH}_3\text{I}$

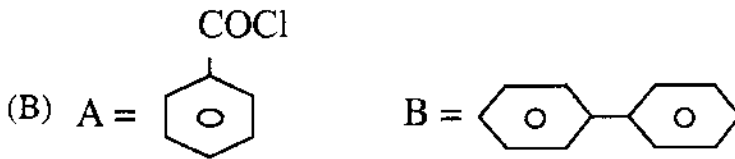
રફ કાર્ય



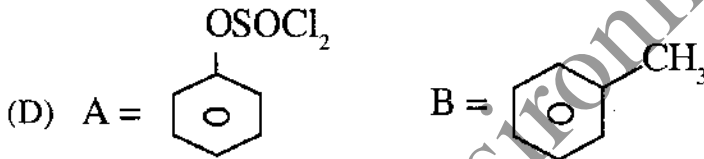
A અને B શું છે ?

[2]

(A) A = બેન્ઝોઈલ ક્લોરાઈડ, B = ઈથોક્સી બેન્ઝન



(C) A = ક્લોરો બેન્ઝન, B = ઈથાઈલ બેન્ઝન



50) DDT સંયોજનમાં કાર્બન, હાઈડ્રોજન અને ક્લોરીન પરમાણુની અનુક્રમે સંખ્યા શોધો.

[2]

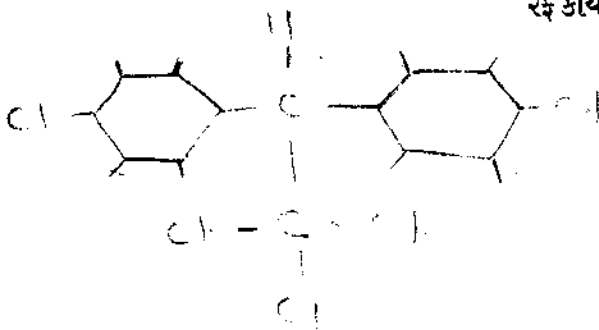
(A) C = 13 H = 9 Cl = 3

(B) C = 14 H = 8 Cl = 5

(C) C = 14 H = 9 Cl = 5

(D) C = 13 H = 8 Cl = 3

રૂઝ કાર્ય

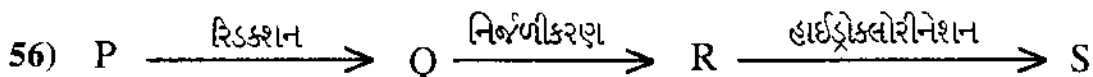


14 C 9 H 5 Cl

- 54) આપેલ વિધાન સાચા માટે T અને ખોટા માટે F પસંદ કરી સાચો વિકલ્પ શોધો. [3]
- (i) ક્લોરીક એસિડ કરતાં પરક્લોરીક એસિડ નિર્બળ છે. \times ફલિત વાચક S
- (ii) HCl કરતાં HF પ્રબળ એસિડ છે. \times વાચક S
- (iii) NH_3 એ PH_3 કરતાં નિર્બળ બેઈઝ છે. \times (C)
- (iv) બધા ઉમદા વાયુઓ એક પરમાણ્વિય હોય છે. _____
- (A) FTFF
 (B) TFFT
 (C) FFFT
 (D) FTFT

- 55) A અને B જોડો [3]
- | A | B |
|------------------|---------------------------|
| P. SN^2 | (i) ફીયોન |
| Q. TNP | (ii) અસમ વિભાજન |
| R. CFC | (iii) અસમ વિભાજન થતું નથી |
| S. SN^1 | (iv) પિક્રીક એસિડ |
| | (v) અભિશામક |
- (A) P = (iii) Q = (iv) R = (i) S = (ii)
 (B) P = (ii) Q = (i) R = (iv) S = (v)
 (C) P = (iv) Q = (ii) R = (iii) S = (v)
 (D) P = (ii) Q = (iv) R = (i) S = (iii)

રફ કાર્ય



તો P, Q, R, S શું છે ?

[3]

- (A) P = CH₃CH₂Cl Q = CH₃CH₂OH R = CH₂=CH₂ S = CH₃CH₂Cl
 (B) P = CH₃COOH Q = CH₃CH₂OH R = CH₂=CH₂ S = CH₃CH₂Cl
 (C) P = CH₃CHO Q = CH₃CH₂OH R = CH₂=CH₂ S = CH₃CH₂OH
 (D) P = CH₃COOH Q = CH₃CH₂OH R = CH₃CHO S = CH₃CH₂Cl

57) 100 ગ્રામ CCl₄ (M.W. = 154 ગ્રામ/મોલ) માં 3 ગ્રામ પદાર્થ ઉમેરતાં CCl₄ નું ઉત્કલનબિંદુ 0.60°C વધે છે. જો CCl₄ નો K_b 5.03K kg mole⁻¹ છે, તો બાષ્પદબાણમાં થતો સાપેક્ષ ઘટાડો

[4]

શોધો.
 $\frac{\Delta P}{P} = \frac{w_2 \times M_1}{M_2 \times w_1}$
 $\frac{\Delta P}{P} = \frac{3 \times 154}{257.5 \times 100}$
 (A) 0.192
 (B) 0.204
 (C) 0.0224
 (D) 0.0181

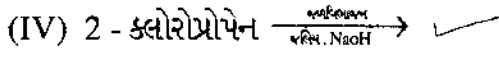
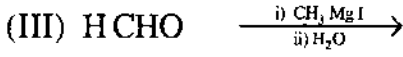
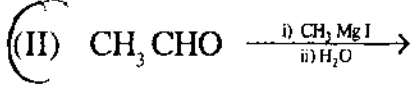
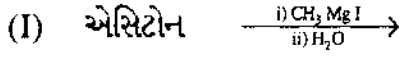
W₁ = 100g
 M₁ = 154 g/mole
 W₂ = 3g
 M₂ = 154
 $\Delta T_b = 0.60^\circ C$
 K_b = 5.03 K kg/mole
 $M_2 = \frac{K_b \times 100 \times w_2}{\Delta T_b \times w_1} = \frac{5.03 \times 100 \times 3}{0.60 \times 100} = 251.5$

58) CuSO₄ ના જલીય દ્રાવણમાં 3 એમ્પિયર વીજપ્રવાહ 2 કલાક સુધી પસાર કરતાં 3 ગ્રામ Cu - ધાતુ કેથોડ પર જમા થાય છે તો વીજપ્રવાહની કાર્યક્ષમતા કેટલી ? (Cu નો પરમાણુભાર = 63.5 ગ્રામ/મોલ) [4]

- (A) 54.4% 2 x 46500 C = 63.5g Cu
 (B) 42.2% 3 x 2 x 60 x 60 C = 21600
 (C) 48.7% Cu થયે = $\frac{3 \times 2 \times 60 \times 60 \times 63.5}{2 \times 46500}$
 (D) 33%

$\Delta T_b = \frac{5.03 \times 3 \times 1000}{100 \times 100} = 1.509$ રફ કાર્ય
 $\frac{1.509}{0.9798} = 1.54$
 $\frac{3 \times 100}{1.54} = 194.8$
 $\frac{194.8}{465} = 0.421$
 42.2%

59) નીચે આપેલ પ્રક્રિયામાં આયસો પ્રોપેનોલ કઈ પ્રક્રિયા બનાવે છે. સાચો વિકલ્પ જણાવો. [4]



(A) (I), (II) & (IV)

(B) (II) & (III)

(C) (II) & (IV)

(D) (I) & (II)

60) ઘન KCl ની ગલન એન્થાલ્પી કેવી હોય છે ? [1]

(A) ચોક્કસ અને લાક્ષણિક

(B) અચોક્કસ અને લાક્ષણિક

(C) ચોક્કસ અને અલાક્ષણિક

(D) ચોક્કસ અને લાક્ષણિક હોતી નથી

61) કોપર જેવા કલોઝ પેક સ્ટ્રીકમાં સવર્ગ આંક કેટલો હોય છે ? [1]

(A) 4

(B) 8

(C) 12

(D) 6

રફ કાર્ય

62) આયનિક ઘન રચનામાં ફેન્કલ ખામી શેને આભારી હોય છે ? [1]

(A) આયનના વિજભાર

(B) ઘનાયન અને ક્રાણાયનના આયનીય કદમાં મોટો તફાવત હોય

(C) ઊંચો સવર્ગ આંક

(D) (A) અને (C) બંને

63) નીચે પૈકી કયું સંખ્યાત્મક ગુણધર્મ નથી ? [1]

(A) બાહ્ય દબાણનો સાપેક્ષ ઘટાડો

(B) ઉત્કલનબિંદુ ઉન્નયન

(C) ઉત્કલનબિંદુ

(D) ઠારબિંદુ અવનયન

64) નીચે પૈકી કઈ જોડ આદર્શ દ્રાવણ છે ? [1]

(A) ક્વિનોલ - એનિલિન

(B) બેન્ઝન - ટોલ્યુઈન

(C) એસિટોન - ક્લોરોફોર્મ

(D) પાણી - નાઈટ્રીક એસિડ



રફ કાર્ય