

એકમ કસોટી

ધોરણ : 12

વિષય : રસાયણવિજ્ઞાન

કોડ : 052

કુલ ગુણ : 25

સમય : 1 કલાક

માધ્યમ : ગુજરાતી

[PART-A]

- નીચે આપેલા પ્રશ્ન નં 1 થી 9 બહુવિકલ્પ પ્રકારનાં પ્રશ્નો છે. યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી ઉત્તર આપો. [09]  
(પ્રત્યેક પ્રશ્નના 1 ગુણ છે.)

1. નાઈટ્રોજનની મહંતમ સહસંયોજકતા ..... છે.

- (A) 3 (B) 5 (C) 4 (D) 6

2. નીચે પૈકી કયા એસિડ સલ્ફરના પેરોક્સોએસિડ છે ?

- (A)  $H_2SO_5$  and  $H_2S_2O_8$  (B)  $H_2SO_5$  and  $H_2S_2O_7$   
(C)  $H_2S_2O_7$  and  $H_2S_2O_8$  (D)  $H_2S_2O_6$  and  $H_2S_2O_7$

3. નીચે પૈકી કયો આલ્કોહોલ ઓરડાના તાપમાને સાન્ન HCl સાથે પ્રક્રિયા કરી અનુવર્તિ આલ્કાઈલ ક્લોરાઈડ આપશે?

- (A)  $CH_3CH_2-CH_2-OH$  (B)  $CH_3-CH_2-CH(CH_3)-OH$   
(C)  $CH_3-CH_2-CH(CH_3)-CH_2OH$  (D)  $CH_3-CH_2-C(CH_3)_2-OH$

4. નીચેનામાંથી કયો આલ્કાઈલ હેલાઈડ  $SN^1$  પ્રક્રિયા સૌથી વધુ ઝડપી આપશે ?

- (A)  $(CH_3)_3C-F$  (B)  $(CH_3)_3C-Cl$   
(C)  $(CH_3)_3C-Br$  (D)  $(CH_3)_3C-I$

5. કયુ સંયોજન જલિય સોડિયમ હાઈડ્રોક્સાઈડ સાથે પ્રક્રિયા કરશે ?

- (A)  $C_6H_5OH$  (B)  $C_6H_5CH_2OH$   
(C)  $(CH_3)_3COH$  (D)  $C_2H_5OH$

6. કયુ સંયોજન બેન્ઝાઈલિક આલ્કોહોલ છે ?

- (A)  $C_6H_5CH_2CH_2OH$  (B)  $C_6H_{11}CH_2OH$   
(C)  $C_6H_5CH(OH)CH_3$  (D)  $C_6H_5CH_2CH(OH)CH_3$

7. .... કેનિઝારો પ્રક્રિયા આપતુ નથી.

- (A) 1 - મિથાઈલ સાઈક્લોહેક્ઝેન કાર્બાલ્ડીહાઈડ (B) બેન્ઝિન કાર્બાલ્ડીહાઈડ  
(C) મિથેનાલ (D) ઈથેનાલ

8. ક્લેમનશન રિડક્શન પ્રક્રિયામાં કાર્બોનિલ સંયોજનને ..... સાથે પ્રક્રિયા કરાવવામાં આવે છે.

- (A) ઝિંકએમાલ્ગમ + HCl (B) સોડિયમએમાલ્ગમ + HCl  
(C) ઝિંકએમાલ્ગમ +  $HNO_3$  (D) સોડિયમએમાલ્ગમ +  $HNO_3$

9. એસિડિક પ્રબળતાનો ચડતો ક્રમ ..... સાચો છે.

- (A) ફિનોલ < ઈથેનોલ < ક્લોરોએસિટિક એસિડ < એસિટિક એસિડ  
(B) ઈથેનોલ < ફિનોલ < ક્લોરોએસિટિક એસિડ < એસિટિક એસિડ  
(C) ઈથેનોલ < ફિનોલ < એસિટિક એસિડ < ક્લોરોએસિટિક એસિડ  
(D) ક્લોરોએસિટિક એસિડ < એસિટિક એસિડ < ફિનોલ < ઈથેનોલ

[PART-B]

(SECTION-A)

- નીચેના પ્રશ્ન નંબર 1 થી 5 માંથી કોઈપણ ત્રણ પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ આપો. [06]  
(પ્રત્યેક પ્રશ્ન 2 ગુણનો છે.)

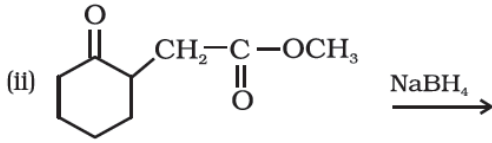
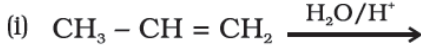
1. નીચેનું પરિવર્તન કઈ રીતે કરી શકાય ?

તૃતીયકબ્યુટાઈલ બ્રોમાઈડમાંથી આઈસોબ્યુટાઈલ બ્રોમાઈડ

2. યોગ્ય ઉદાહરણ આપી વુર્ટઝ ફિટિંગ પ્રક્રિયા સમજાવો.

3. જુદી જુદી પરિસ્થિતિઓમાં થતી ફિનોલની બ્રોમિનેશન પ્રક્રિયાઓ લખો.

4. નીચેની પ્રક્રિયાઓની નિપજોના બંધારણો લખો.



5. નીચેના સંયોજનોના બંધારણો લખો.

(i)  $\alpha$ -મિથોક્સિપ્રોપિયોનાલ્ડીહાઈડ

(ii) 2-હાઈડ્રોક્સિસાયક્લોપેન્ટેન કાર્બાલ્ડીહાઈડ

(SECTION-B)

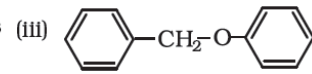
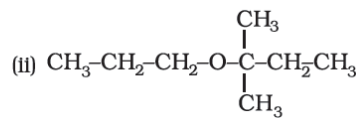
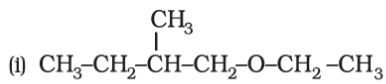
- નીચેના પ્રશ્ન નંબર 6 થી 8 માંથી કોઈપણ બે પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબના જવાબ આપો. [06]  
(પ્રત્યેક પ્રશ્ન 3 ગુણનો છે.)

6. નીચેની પ્રક્રિયાઓ પૂર્ણ કરી સમતોલિત કરો



7. ઉભયદંતિ કેન્દ્રાનુરાગી એટલે શું ? ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.

8. નીચે દર્શાવેલા દરેક ઈથર સંયોજનોને HA સાથે ગરમ કરવાથી મળતી મુખ્ય નિપજો જણાવો.



(SECTION-C)

- નીચેના પ્રશ્ન નંબર 9 થી 10 માંથી કોઈપણ એક પ્રશ્નનો માગ્યા મુજબનો જવાબ આપો. [04]  
(આ પ્રશ્ન 4 ગુણનો છે.)

9. કોસ આલ્કોલ સંઘનન પ્રક્રિયા સમજાવો.

10. નીચેના પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ જવાબ લખો.

(i). ફ્લોરિનની અનિયમિત વર્તણૂક દર્શાવતા બે ઉદાહરણ લખો (2 ગુણ)

(ii).  $\text{XeO}_3$  અને  $\text{XeOF}_4$  કઈ રીતે બનાવી શકાય? (2 ગુણ)