

This Question Paper contains 20 printed pages.

(Part - A & Part - B)

Sl.No. ~~000000~~

ફેમ્સ્ટરી
052(G)

(MARCH, 2017)

(SEMESTER - IV)

ખરાની (L) જીશાની ફેલ વિષય ક્ષામ્મે જ્ઞાત છે

Part - A : Time : 1 Hour / Marks : 50

Part - B : Time : 2 Hours / Marks : 50

પ્રશ્ન પેપરનો સેટ નંબર જેની સામેનું વર્તુળ OMR શીટમાં ઘટ્ટ કરવાનું રહે છે. Set No. of Question Paper, circle against which is to be darken in OMR sheet.
17

(Part - A)

Time : 1 Hour]

[Maximum Marks : 50

સૂચનાઓ :

- 1) આ પ્રશ્નપત્રના ભાગ-A માં બહુવિકલ્પ પ્રકારના (M.C.Q) 50 પ્રશ્નો છે. બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.
- 2) પ્રશ્નોની ક્રમ સંખ્યા 1 થી 50 છે અને દરેક પ્રશ્નનો ગુણ 1 છે.
- 3) કાળજીપૂર્વક દરેક પ્રશ્નનો અભ્યાસ કરી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરવો.
- 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.
- 5) રફ કાર્ય હેતુ આ ટેસ્ટ બુકલેટમાં આપેલી જગ્યા પર કરવાનું રહેશે.
- 6) પ્રશ્નપત્રની ઉપરની જમણી બાજુમાં આપેલા પ્રશ્નપત્રક સેટ નં. ને OMR પત્રકમાં આપેલી જગ્યામાં લખવાનું રહેશે.
- 7) વિદ્યાર્થીઓ જરૂર જણાય ત્યાં સાદા કેલ્ક્યુલેટરનો ઉપયોગ કરી શકશે.

- 1) કેલ્સિફેરેશન માટે સાચું વિધાન કયું છે ?

- (A) તેનું માનવ શરીરમાં સંશ્લેષણ થઈ શકતું નથી.
- (B) તેનું સૂર્યપ્રકાશની મદદથી ચામડીમાં સંશ્લેષણ થાય છે.
- (C) તેનું કેરેટિનમાંથી માનવ શરીરમાં સંશ્લેષણ થાય છે.
- (D) તેનું સૂક્ષ્મજીવો દ્વારા આંતરડામાં સંશ્લેષણ થાય છે.

રફ કાર્ય

2) કયો દ્વિચક્રીય બેઈઝ RNA માં હાજર હોય છે ?

(A) સાયટોસીન

(B) થાયમિન

☒ (C) યુરેસીલ

☒ (D) ગ્વાનીન

3) ઉત્સેચકના પ્રોટીન ભાગને શું કહેવાય છે ?

☒ (A) અપ્રક્રિય ઉત્સેચક

(B) સહકારક

☒ (C) સહઉત્સેચક

(D) જૈવ ઉત્સેચક

4) નીચેના વિધાનોમાંથી ખોટું વિધાન પસંદ કરો.

☒ (A) નિયોપ્રિન એ કોપોલિમર છે.

☐ (B) બુના-N ની બનાવટમાં પેરોક્સાઈડનો ઉદ્દીપક તરીકે ઉપયોગ થાય છે.

(C) બુના-S એ યોગશીલ પોલિમર છે.

(D) સિસ -1, 4 - પોલિઆઈસોપ્રિન કુદરતી પોલિમર છે.

5) માછલાં પકડવાની જાળની બનાવટમાં કયો પોલિમર ઉપયોગી છે ?

(A) ડેકોન

(B) બેકેલાઈટ

(C) નાયલોન - 6

☒ (D) નાયલોન - 6, 6

6) નીચેનામાંથી કયો ઓલિગોમર પ્રકારનો પોલિમર છે ?

(A) મેલેમાઈન

☒ (B) ફેવિકોલ

(C) પોલીથીન

(D) ઓર્લોન

7) પ્લાસ્ટિકની કોકરી બનાવવા માટે કયો પોલિમર ઉપયોગી છે ?

(A) PVC

☒ (B) મેલેમાઈન

(C) બેકેલાઈટ

(D) નાયલોન - 6

8) પોલિમર રસાયણમાં અલ્ટ્રા સેન્ટ્રિફ્યુઝ પદ્ધતિ વડે શું મેળવી શકાય ?

(A) અવક્ષેપ

☒ (B) આણ્વિક દળ

(C) સંદ્રતા

(D) દ્રાવણ

9) નીચેનામાંથી કયો પ્રતિજીવી બેક્ટેરિયા નિરોધી છે ?

(A) ઓક્સલોક્સેસિન

☒ (B) પેનિસિલિન

(C) ટેટ્રા સાયક્લીન

(D) એમિનોગ્લાયકોસાઈડ

10) BIS મુજબ ગ્રેડ - 3 ધરાવતા નાહવાના સાબુમાં TFM નું પ્રમાણ કેટલું હોય છે ?

રફ કાર્ય

- ☒ (A) 60% થી વધુ પણ 65% થી ઓછું.
 (B) 56% થી વધુ પણ 60% થી ઓછું.
 (C) 76% કે તેથી વધુ
 (D) 65% થી વધુ પણ 76% થી ઓછું.

11) કયું વેદનાહારક ઔષધ હૃદયરોગના દર્દીઓ માટે વધુ ઉપયોગી છે ?

- (A) સેકોનાલ
☒ (B) એસ્પિરીન
 (C) પેરાસિટામોલ
 (D) રેનિટીડીન

12) નીચેના પૈકી કયો કૃત્રિમ ગળ્યો પદાર્થ છે ?

- (A) ઓર્નેટો
☒ (B) એસ્પાર્ટેમ
 (C) કેરેમલ
 (D) સ્ટાર્ચ

13) બ્રોમફિનીરામાઈન કયા વર્ગનું ઔષધ છે ?

- (A) પ્રતિ સૂક્ષ્મજીવી
 (B) ચેતાતંત્રને સક્રિય કરનાર
☒ (C) પ્રતિહિસ્ટામાઈન
 (D) ગર્ભ નિરોધક

- 14) આર્હેનિયસ સમીકરણ $K = A \cdot e^{-E_a/RT}$ દ્વારા આર્હેનિયસ અચળાંકનું મૂલ્ય કયા આલેખની મદદથી મેળવી શકાય છે ?

(A) $\log K$ વિરૂદ્ધ $\frac{1}{T}$

(B) K વિરૂદ્ધ $\frac{1}{\log T}$

(C) K વિરૂદ્ધ T

(D) $\log K$ વિરૂદ્ધ $\frac{1}{\log T}$

$K = A \cdot e^{-E_a/RT}$
 $\log K = \log A - \frac{E_a}{2.303 RT}$
 $\log K \rightarrow \frac{1}{T}$

- 15) ચોથા ક્રમની પ્રક્રિયા માટે અર્ધ આયુષ્યકાળ ($t_{1/2}$) અને પ્રક્રિયકની શરૂઆતની સાંદ્રતા $[R]_0$ વચ્ચેનો કયો સંબંધ યોગ્ય છે ?

(A) $t_{1/2} \propto \frac{1}{[R]_0^3}$

(B) $t_{1/2} \propto \frac{1}{[R]_0}$

(C) $t_{1/2} \propto [R]_0$

(D) $t_{1/2} \propto \frac{1}{[R]_0^3}$

- 16) અથડામણ સિદ્ધાંત અનુસાર પ્રક્રિયાવેગ $= P \cdot Z_{AB} e^{-E_a/RT}$ માં પદ 'P' શું દર્શાવે છે ?

(A) આર્હેનિયસ અચળાંક

(B) અથડામણ આવૃત્તિ

(C) સંભાવ્યતા અવયવ

(D) દબાણ

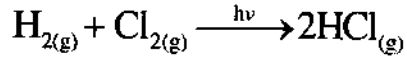
રફ કાર્ય

17) ત્રીજા ક્રમની પ્રક્રિયા માટે વેગ અચળાંકનો એકમ _____ છે.

- (A) મોલ લિટર⁻¹ સેકન્ડ⁻¹
 (B) મોલ⁻² લિટર² સેકન્ડ⁻¹
 (C) મોલ² લિટર⁻² સેકન્ડ⁻¹
 (D) મોલ⁻³ લિટર³ સેકન્ડ⁻¹

(મોલ લિટર)⁻¹ સેકન્ડ⁻¹
 (મોલ લિટર)⁻² સેકન્ડ⁻¹
 મોલ² લિટર⁻² સેકન્ડ⁻¹

18) નીચેની પ્રક્રિયાનો પ્રક્રિયાક્રમ કયો છે ?



- (A) 1.5
 (B) 1
 (C) 0
 (D) 2

1 + 1 = 2

19) નીચેનામાંથી કઈ પદ્ધતિ કલિલ બનાવવાની સંઘનન પદ્ધતિ નથી ?

- (A) અતિશય ઠારણ
 (B) દ્રાવક વિનિમય
 (C) દ્વિવિઘટન
 (D) પેપ્ટીકરણ

20) નીચેના પૈકી કયા વાયુરૂપ આણુની ભૌતિક અધિશોષણ એન્થાલ્પી સૌથી વધુ છે ?

- (A) H₂
 (B) H₂O
 (C) Ne
 (D) C₂H₆

21) $\text{CO}_{(g)} + \text{H}_{2(g)} \xrightarrow{\text{Ni}} \text{HCHO}_{(g)}$ પ્રક્રિયામાં ઉદ્દીપક 'x' કયો છે ?

- (A) Cu
(B) Cu / ZnO-Cr₂O₃
(C) Ni
(D) Fe

22) નીચેનામાંથી કયો અધિશોષક નથી ?

- (A) સિલ્વર હેલાઈડના અવક્ષેપ
(B) કેલ્શિયમ ક્લોરાઈડ
(C) માટી
(D) સિલિકા જેલ

23) Cr, V, Fe અને Mn ની ઉદ્દીપકીય સક્રિયતાનો સાચો ચડતો ક્રમ કયો છે ?

- (A) V < Fe < Cr < Mn
(B) Cr < V < Fe < Mn
(C) V < Cr < Mn < Fe
(D) Fe < Mn < V < Cr

24) નીચેનામાંથી કયું એરોસોલ છે ?

- (A) પ્લવન
(B) ફોમ રબર
(C) રબર (હવામાં)
(D) પ્યુમાઈસ પથ્થર

25) $[\text{Ti}(\text{H}_2\text{O})_6]^{3+}$ સંકીર્ણ આયનનો રંગ નીચેના પૈકી કયો છે ?

(A) ગુલાબી

☒ (B) જાંબલી

(C) લીલો

☐ (D) ભૂરો

26) COD ના માપનમાં નીચેના પૈકી કયો પદાર્થ પ્રક્રિયક તરીકે વપરાય છે ?

(A) $\text{Co}(\text{NO}_3)_2$

(B) $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$

☒ (C) KMnO_4

☐ (D) K_2MnO_4

27) એક્ટિનાઈડ શ્રેણીના તત્વોની સામાન્ય ઇલેક્ટ્રોનીય રચના કઈ છે ?

(A) $[\text{Rn}] 5f^{0-14} 5d^{0-2} 6s^2$

(B) $[\text{Xe}] 4f^{0-14} 5d^{0-10} 6s^2$

(C) $[\text{Xe}] 4f^{0-14} 5d^{0-1} 6s^2$

☒ (D) $[\text{Rn}] 5f^{0-14} 6d^{0-2} 7s^2$

28) ચુંબકીય અસરથી ખૂબ નીચું તાપમાન ઉત્પન્ન કરવા માટે લેન્થેનોઈડનું કયું સંયોજન વપરાય છે ?

☒ (A) ગેડોલિનિયમ સલ્ફેટ

(B) લેન્થેનોઈડ્સના ઓક્સાઈડ

(C) સિરીયમ સલ્ફેટ

(D) સિરીયમ ડાયોક્સાઈડ

29) દાંતના પોલાણ પૂરવા માટે વપરાતી મિશ્રધાતુ માટે નીચેના પૈકી કયો વિકલ્પ યોગ્ય છે ?

(A) Hg, Ag, Sn, Cu, Mg

(B) Hg, Ag, Pb, Cu, Zn

☒ (C) Hg, Ag, Sn, Cu, Zn

(D) Hg, Ag, Sn, Al, Zn

30) $[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]\text{Cl}_3$ સંકીર્ણમાં ધાતુ આયનની પ્રાથમિક સંયોજકતા કેટલી છે ?

(A) 6

☒ (B) 3

(C) 2

(D) 9

31) નીચેના પૈકી કયું સંકીર્ણ આયન અષ્ટફલકીય ક્ષેત્રમાં વધુ સ્ફટિક ક્ષેત્ર વિભાજન કરશે ?

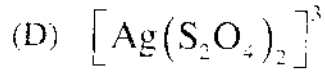
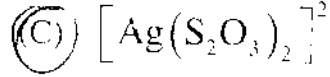
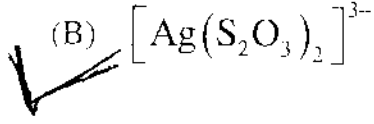
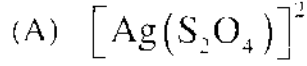
☒ (A) $[\text{Ni}(\text{CO})_6]^{2+}$

(B) $[\text{Ni}(\text{H}_2\text{O})_6]^{2+}$

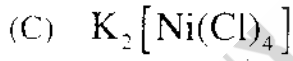
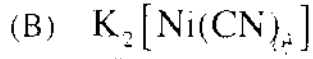
☒ (C) $[\text{Ni}(\text{CN})_6]^{4-}$

(D) $[\text{Ni}(\text{F})_6]^{4-}$

32) શ્વેત અને શ્યામ ફોટોગ્રાફીમાં ફિલ્મને સોડિયમ થાયોસલ્ફેટના દ્રાવણમાં ડુબાડતાં કયું સંકીર્ણ આયન બને છે ?



33) નીચેના પૈકી કયા સંકીર્ણ સંયોજનમાં 3d કક્ષકમાં દસ ઈલેક્ટ્રોન રહેલા છે ?



34) જે સંયોજનોનું વજનથી તથા ઘટકોના પ્રમાણથી બંધારણ સરખું હોય પરંતુ દ્રાવણમાં જુદા-જુદા આયનો આપે તો તે કયા પ્રકારની સમઘટકતા કહેવાય ?

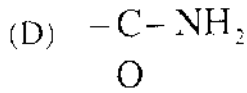
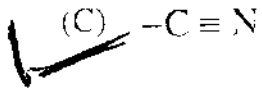
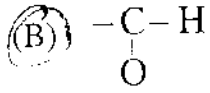
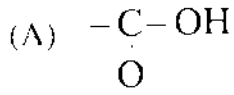
(A) બંધનીય સમઘટકતા

(B) રચાન સમઘટકતા

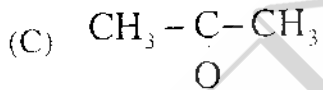
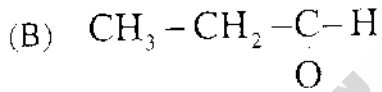
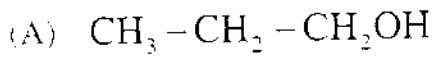
(C) પ્રકાશ સમઘટકતા

✓ (D) આયનીય સમઘટકતા

35) એકોસિનમાં કયો ક્રિયાશીલ સમૂહ હાજર છે ?



36) નીચેનામાંથી કયા સંયોજનનું ઉત્કલનબિંદુ સૌથી વધારે છે ?



37) કેન્દ્રાનુરાગી યોગશીલ પ્રક્રિયા બાદ કાર્બોનિલ કાર્બનનું સંકરણ કયું હશે ?

(A) sp

(B) sp^3

(C) sp^2

(D) d^3s

38) EDTA લિગેન્ડમાં સવર્ગ સ્થળ નિર્દેશની સંખ્યા કેટલી છે ?

(A) 5

(B) 4

(C) 2

☒ (D) 6

39) $\text{CH}_3\text{CHO} + \text{NH}_2\text{OH} \xrightarrow[\text{-H}_2\text{O}]{\text{H}^+} \text{X}$. તો X કઈ નીપજ હશે ?

(A) સ્ક્રીફનો પ્રક્રિયક

☒ (B) એસિટાલ્ડોક્ઝાઈમ

(C) એસિટોક્ઝાઈમ

☒ (D) એસિટાલ્ડીહાઈડ હાઈડ્રેઝોન

40) નીચેનામાંથી કયું સંયોજન કેનિઝારો પ્રક્રિયા આપશે નહિ ?

(A) HCHO

(B) $(\text{CH}_3)_3\text{C}-\text{CHO}$

☒ (C) CH_3CHO

(D) $\text{C}_6\text{H}_5\text{CHO}$

41) પ્રાથમિક, દ્વિતીયક અને તૃતીયક એમાઈનના મિશ્રણનું અલગીકરણ કરવા માટે હાલના સમયમાં કયો પ્રક્રિયક વપરાય છે ?

(A) સ્ક્રીફનો પ્રક્રિયક

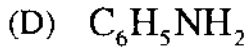
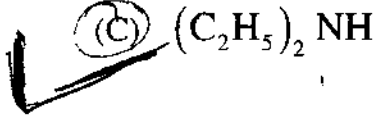
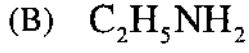
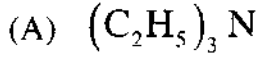
☒ (B) પેરા-ટોલ્યુઈન સલ્ફોનાઈલ ક્લોરાઈડ

(C) બેન્ઝિન સલ્ફોનાઈલ ક્લોરાઈડ

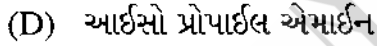
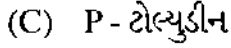
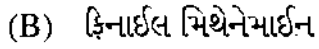
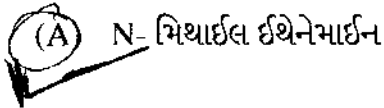
(D) પેરા ટોલ્યુઈન સલ્ફોનિક એસિડ

42) જલીય દ્રાવણમાં નીચેનામાંથી કયો સૌથી પ્રબળ બેઈઝ છે ?

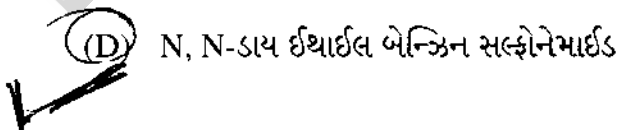
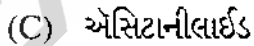
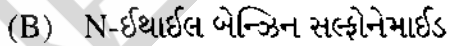
રફ કાર્ય



43) નીચેના પૈકી કયું સંયોજન કાર્બાઈલ એમાઈન કસોટી આપતું નથી ?

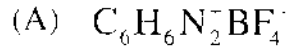


44) N - ઈથાઈલ ઈથેનેમાઈન + હિન્સબર્ગ પ્રક્રિયક $\rightarrow x$. નીપજ 'x' કઈ છે ?

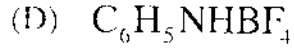
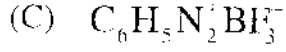
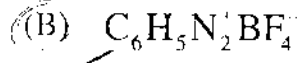


45) બેન્ઝિન ડાયેઝોનિયમ ફ્લોરોબોરેટનું સાચું સૂત્ર કયું છે ?

રફ કાર્ય



બેન્ઝિન ડાયેઝોનિયમ ફ્લોરોબોરેટનું સાચું સૂત્ર કયું છે ?



46) $CH_3N^+ \equiv C^-$ માટે કયું નામ યોગ્ય નથી ?

(A) મિથેન આઈસો નાઈટ્રાઈલ

(B) મિથાઈલ આઈસો સાયનાઈડ

(C) ઈથેન આઈસો નાઈટ્રાઈલ

(D) મિથાઈલ કાર્બાઈલ એમાઈન

47) નીચેનામાંથી કયા સંયોજનના રિડક્શનથી દ્વિતીયક એમાઈન મળે છે ?

(A) આઈસો પ્રોપાઈલ સાયનાઈડ

(B) એસિટો નાઈટ્રાઈલ

(C) નાઈટ્રો ઈથેન

(D) ઈથેન આઈસો નાઈટ્રાઈલ

48) નીચેનામાંથી કયું વિધાન ડેક્ટ્રીન માટે યોગ્ય છે ?

(A) તે સ્વાદવિહીન છે.

(B) તે પાણીમાં દ્રાવ્ય છે.

☒ (C) તે શર્કરા તરીકે ઓળખાય છે.

(D) તેનું જળવિભાજન શક્ય નથી.

49) નીચેનામાંથી કયો પદાર્થ ફેલ્ડીંગના દ્રાવણનું રીડક્શન કરશે ?

i) સુક્રોઝ

ii) ફુક્ટોઝ

iii) માલ્ટોઝ

iv) લેક્ટોઝ

☒ (A) iii) અને iv)

(B) i) અને iii)

(C) i) અને ii)

(D) ii) અને iii)

50) નીચેનામાંથી કયો એમિનો એસિડ બેઝિક અને આવશ્યક છે ?

(A) એસ્પાર્ટિક એસિડ

☒ (B) આર્જિનીન

(C) ગ્લાયસિન

(D) એલેનાઈન

052(G)

(MARCH, 2017)
(SEMESTER - IV)

(Part - B)

Time : 2 Hours]

[Maximum Marks : 50

સૂચનાઓ :

- 1) સ્પષ્ટ વંચાય તેવું હસ્તલેખન જાળવવું.
- 2) આ પ્રશ્નપત્રના ભાગ-B માં ત્રણ વિભાગ છે અને કુલ 1 થી 18 પ્રશ્નો આપેલા છે.
- 3) બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે. આંતરિક વિકલ્પો આપેલા છે.
- 4) પ્રશ્નની જમણી બાજુના અંક તેના ગુણ દર્શાવે છે.
- 5) નવો વિભાગ નવા પાના પર લખવો.
- 6) પ્રશ્નોના જવાબ ક્રમમાં લખવા.
- 7) વિદ્યાર્થીઓ જરૂર જણાય ત્યાં સાદા કેલ્ક્યુલેટરનો ઉપયોગ કરી શકશે.

વિભાગ- A

■ પ્રશ્ન ક્રમાંક 1 થી 8, દરેકના 2 ગુણ.

[16]

2/3 1) ઓસ્વાલ્ડની વિલગન પદ્ધતિ સમજાવો.

3/4 2) હુમ અને રોથરીના મિશ્રધાતુ મેળવવા માટેના નિયમો લખો અને તેનું એક ઉદાહરણ આપો.
અથવા

'ક્યુપ્રિક ક્લોરાઈડ રંગીન છે, જ્યારે ક્યુપ્રસ ક્લોરાઈડ રંગવિહીન છે.' કારણ આપો.

5 3) એસિટાલ્ડીહાઈડની ઈથેનોલ સાથેની પ્રક્રિયા સમીકરણ સહિત સમજાવો.

4) કેનિઝરો પ્રક્રિયા ઉદાહરણ આપી સમજાવો.

5) ગ્લુકોઝમાં થતું મ્યુટારોટેશન સમજાવો.

6) ડાય પેપ્ટાઈડ બંધ ઉદાહરણ આપી સમજાવો.

7) ઈલેસ્ટોમર પદાર્થો અને રેસાઓ વચ્ચે તફાવત આપો. (બે મુદ્દા)

8) લાયોફિલીક અને લાયોફોબિક કલિલના તફાવતના બે-બે મુદ્દા આપો.
અથવા
સમજાવો :- પેપ્ટીકરણ

વિભાગ - B

■ પ્રશ્નક્રમાંક 9 થી 14, દરેકના 3 ગુણ.

[18]

9) પ્રક્રિયકો સાથે સંતુલનમાં હોય તેવા મધ્યવર્તી સંયોજનને સમાવતી પ્રક્રિયાની ક્રિયાવિધિ સમજાવો.

10) એક્ટિનોઈડ્સની લેન્થેનોઈડ્સ સાથે સરખામણી દર્શાવતા ત્રણ મુદ્દા લખો.

11) કારણ આપો :- $[\text{NiCl}_4]^{2-}$ અનુચુંબકીય છે જ્યારે $[\text{Ni}(\text{CN})_4]^{2-}$ એ પ્રતિચુંબકીય છે.

અથવા

સંકીર્ણ સંયોજનોમાં ભૌમિતિક સમઘટકતા ઉદાહરણ આપી સમજાવો.

12) બેન્ઝિન ડાયઝોનિયમ ક્લોરાઈડ ક્ષારની બનાવટ આપી તેની બેઝિક માધ્યમમાં ફિનોલ અને β -નેપ્થોલ સાથેની પ્રક્રિયાના સમીકરણ આપો.

- 13) સ્વયં સંઘનન પોલિમરાઈઝેશન પ્રક્રિયાથી બનતા પોલિમરની બનાવટ, ગુણધર્મો અને ઉપયોગ આપો.

અથવા

પેટ્રોલની ટાંકીના અંદરના આવરણમાં વપરાતા પોલિમરની બનાવટ સમીકરણ સહિત આપી તેના ગુણધર્મો લખો.

- 14) જલીય માધ્યમમાં પ્રક્ષાલકના આણુઓની બંધારણીય સ્થિતિને આધારે તેનું વર્ગીકરણ સમજાવો.

વિભાગ - C

- પ્રશ્ન ક્રમાંક 15 થી 18, દરેકના 4 ગુણ.

[16]

- 15) પ્રથમ ક્રમની એક પ્રક્રિયાને 30% પૂર્ણ થવા માટે 20 મિનિટનો સમય લાગે છે, તો આ પ્રક્રિયાને 60% પૂર્ણ થવા માટે કેટલો સમય લાગશે ?

અથવા

- 2 આર્હેનિયસ સમીકરણ આપી તેના પદોની માહિતી આપો. તથા જુદા-જુદા બે તાપમાને પ્રક્રિયાની સક્રિયકરણ ઊર્જા અને વેગ અચળાંક વચ્ચેનો સંબંધ દર્શાવતું સમીકરણ તારવો.

- 16) i) કલિલ સોલના સ્કંદન માટેના હાર્ડી અને શૂલ્ઝના નિયમો આપો.

- ii) ઈમલ્શનની પરખ માટેની કસોટીઓ વર્ણવો.

- 17) i) આણુસૂત્ર લખો :- એમોનિયમ ડાય એમ્માઈન ડાયઓક્ઝેલેટો કોબાલ્ટેટ(II).

- ii) વ્યાખ્યા આપો :- સવર્ગ સ્થળ નિર્દેશ

- iii) ત્રિદંતીય ઋણ આયન લિગેન્ડનાં બે ઉદાહરણ આપો.

- iv) $[\text{Co(en)}_2(\text{CN})_2]\text{Cl}$ સંકીર્ણ સંયોજનમાં ધાતુ આયનનો સવર્ગીક જણાવો.

- 18) i) પોપોફનો નિયમ ઉદાહરણ આપી સમજાવો.

- ii) ષ્વેલિક એસિડમાંથી ષ્વેલિમાઈડની બનાવટ દર્શાવતી પ્રક્રિયા લખો.

