

Gyan Gatha

પોલિમર

15

વિભાગ A

[120]

- નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકના 4 ગુણ)
- નીચી ઘનતા ધરાવતો પોલિથિન કોના દ્વારા બને છે ?
(A) મુક્તમૂલક પોલિમરાઈઝેશન (B) કેટાયોનિક પોલિમરાઈઝેશન
(C) એનાયોનિક પોલિમરાઈઝેશન (D) ઝીંગલર-નાટા પોલિમરાઈઝેશન
 - એકિલોનાઈટ્રાઈલ અને 1, 3 બ્યુટાડાઈનના સહપોલિમરને શું કહેવાય ?
(A) બુના-N (B) પોલિસ્ટાયરિન (C) નિયોપ્રિન (D) બુના-S
 - નીચે આપેલ પૈકી કયો પોલિમર એસ્ટર જોડાણ ધરાવે છે ?
(A) નાયલોન (B) બેકેલાઈટ (C) ટેરિલિન (D) PVC
 - કેપ્રોલેક્ટમના પોલિમરાઈઝેશન દ્વારા કોનું ઉત્પાદન મળે ?
(A) ટેરિલિન (B) નાયલોન-6 (C) નાયલોન-66 (D) બેકેલાઈટ
 - નીચે આપેલ પૈકી કયો પોલિમર એમાઈડ જોડાણ ધરાવે છે ?
(A) નાયલોન (B) બેકેલાઈટ (C) ટેરિલિન (D) PVC
 - નીચે આપેલ પૈકી કયો શૃંખલા વૃદ્ધિ પોલિમર છે ?
(A) ઓર્લોન (B) ટેરિલિન (C) નાયલોન-6 (D) ગ્લાયપ્ટાલ
 - કુદરતી રબર કયું છે ?
(A) પોલિવિનાઈલ ક્લોરાઈડ (B) સિસ-પોલિઆઈસોપ્રિન (C) ટ્રાન્સ-પોલિઆઈસોપ્રિન (D) પોલિક્લોરોપ્રિન
 - ગુટા પરચા શું છે ?
(A) ટ્રાન્સ-પોલિઆઈસોપ્રિન (B) સાંશ્લેષિત પોલિમર
(C) ખૂબજ બરડ દ્રવ્ય (D) બધાંજ વિધાનો સાચા છે.
 - નીચેનામાંથી કયો હોમોપોલિમર છે ?
(A) નાયલોન (B) બેકેલાઈટ (C) પોલિથીન (D) ડેકોન
 - બુના-S પોલિમરનો મોનોમર કયો છે ?
(A) વિનાઈલ ક્લોરાઈડ અને વિનાઈલઈડીન (B) સ્ટાયરિન અને બ્યુટાડાઈન
(C) એકિલોનાઈટ્રાઈલ અને બ્યુટાડાઈન (D) આઈસોબ્યુટીલીન અને આઈસોપ્રિન
 - કુદરતી પોલિમરનો પોલિડિસ્પર્સિટી ઈન્ડેક્સ સામાન્ય રીતે કોની નજીક હોય છે ?
(A) શૂન્ય (B) 100 (C) 1 (D) 10
 - નીચે આપેલમાંથી શાખીત શૃંખલામય પોલિમર કયો છે ?
(A) PVC (B) પોલિએસ્ટર (C) નીચી ઘનતાવાળો પોલિથીન (D) નાયલોન-66
 - કેપ્રોલેક્ટમ શેના માટે જરૂરી છે ?
(A) બેન્ઝોફિનોન ઓક્ઝાઈમ (B) એસિટોફિનોન ઓક્ઝાઈમ
(C) સાયક્લો હેક્ઝેનોન ઓક્ઝાઈમ (D) સાયક્લો પેન્ટેનોન ઓક્ઝાઈમ
 - બુના-S માં S શેના માટે હોય છે ?
(A) સોડિયમ (B) સલ્ફર (C) સ્ટાયરિન (D) ટ્રેડ નામ છે.
 - સ્ટાર્ય કોનો પોલિમર છે ?
(A) ગ્લુકોઝ (B) ફુક્ટોઝ (C) સુક્રોઝ (D) રીબોઝ
 - કેલ્શિયમ કાર્બાઈડમાંથી પોલિઈથિલીનનું નિર્માણ આ પ્રમાણે થાય છે. $\text{CaC}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2 + \text{C}_2\text{H}_2$;

$C_2H_2 + H_2 \rightarrow C_2H_4n_4 (C_2H_4) \rightarrow (-CH_2 - CH_2)_n$. જો CaC_2 ના 64.1 Kg માંથી કેટલા પ્રમાણમાં પોલિઇથિલીન મળે ?

- (A) 7 Kg (B) 14 Kg (C) 21 Kg (D) 28 Kg

17. નીચે આપેલ પૈકી કયો પોલિએમાઇડ છે ?

- (A) ટેફલોન (B) નાયલોન-66 (C) ટેરિલિન (D) બેકેલાઇટ

18. કયો પોલિમર બૂલેટપ્રુફ કાય માટે રસોઈના સાધનો છે ?

- (A) PMMA (B) લેક્શન (C) નોમેક્સ (D) કેવલર

19. નીચે આપેલ પૈકી કયું એક 'નોન-સ્ટિક' કુકવેરના નિર્માણ માટે ઉપયોગી છે ?

- (A) PVC (B) પોલિસ્ટાયરીન (C) પોલિ(ઇથિલીન ટેરેટ્રાફ્લોરોઇથિલીન) (D) પોલિટેટ્રાફ્લોરોઇથિલીન

20. ઝીંગલર-નાટા ઉદ્દીપક કયો છે ?

- (A) $K[PtCl_3(C_2H_4)]$ (B) $(Ph_3P)_3RhCl$ (C) $Al_2(C_2H_5)_6+TiCl_4$ (D) $Fe(C_5H_5)_2$

21. નાયલોનના તંતુઓ શેના બનેલા હોય છે ?

- (A) પોલિવિનાઇલ પોલિમર (B) પોલિએસ્ટર પોલિમર (C) પોલિએમાઇડ પોલિમર (D) પોલિઇથિલીન પોલિમર

22. નીચે આપેલ પૈકી કયો જૈવવિઘટનીય પોલિમર છે ?

- (A) PVC (B) નાયલોન-6 (C) સેલ્યુલોઝ (D) પોલિથીન

23. $F_2C = CF_2$ કોનો મોનોમર છે ?

- (A) ટેફલોન (B) ગ્લાયપ્ટાલ (C) નાયલોન-6 (D) બુના-S

24. નીચે આપેલ પૈકી કોસ-લિન્કડ પોલિમર છે ?

- (A) ટેફલોન (B) ઓર્લોન (C) નાયલોન (D) બેકેલાઇટ

25. નોન-સ્ટિક રસોઈના સાધનોને સામાન્ય રીતે પોલિમરનું કોટીંગ/અસ્તર હોય છે. નીચે આપેલ પૈકી કયો કાર્બનિક સંયોજન તેનો મોનોમર છે ?

- (A) $CH_2 = CH_2$ (B) $CH_2 = CHCH$ (C) $CH_2 = CHCl$ (D) $CF_2 = CF_2$

26. જો 30 % અણુઓ $M = 20,000$ ધરાવે, 40 % અણુઓ $M = 30,000$ અને બાકીના $M = 60,000$ ધરાવે છે, તો PDI ની ગણતરી કરો.

- (A) 0.83 (B) 1.45 (C) 0.98 (D) 1.20

27. ગુટા પરચા પોલિમર નીચે આપેલ પૈકી કોની સાથે સંબંધિત છે ?

- (A) પ્રોટીન્સ (B) સેલ્યુલોઝ (C) રબર (D) PVC

28. નીચે આપેલ પૈકી કયો એક પોલિમરનો મોનોમર સિબાસિક એસિડ છે ?

- (A) નાયલોન-6 (B) નાયલોન-66 (C) નાયલોન-6, 10 (D) ઉપરોક્ત બધાંજ

29. નીચે આપેલ પૈકી કયો પોલિએસ્ટર લીન્કેજ છે ?

- (A) નાયલોન-66 (B) PAN (C) ગ્લાયપ્ટાલ (D) બેકેલાઇટ

30. નીચે આપેલ કયો પોલિમર આપેલ કાર્બનિક સંયોજનનું મોનોમર બંધારણ ધરાવે છે ?

- (A) બેકેલાઇટ
(B) મેલામાઇન
(C) નાયલોન-6
(D) PHBV

