

UNIT – XV

(Polymers)

Carrying 1 Marks

1. Which is the liner polymer 1
(a) Bakelite (b) Melamine polymer (c) Polythene (d) Non of there
रैखिक बहुलक कौन है –
(a) बैकेलाईट (b) मेलामाइन बहुलक (c) पौलीथीन (d) इनमें से कोई नहीं
2. Which one in the co-polymer 1
(a) Buna-s (b) Nylon 6, C (c) Terilene (d) all of there
सह बहुलक कौन है –
(a) ब्यूना-S (b) नायलोन 6-सी (c) टेरीलीन (d) इनमें से सभी
3. Which is natural rubber 1
(a) Polystyrene (b) Buna-s (c) Neoprene (d) Polyisoprene
प्राकृतिक रबर क्या है ?
(a) पौलीस्टायरीन (b) ब्यूना-एस (c) नियोप्रिन (d) पौलीआयसोप्रीन
4. Which acid is used in Nylon 6.6 1
नायलोन 6.6 में कौन-सा अम्ल व्यवहृत है।
(a) acetic acid (b) adipic acid (c) satiric acid (d) oleic acid
5. Buna-s is obtained from 1
(a) butadiene & stayrine (b) adipic acid & hexamine (c) urea & formaldehyde (d) chloroprene
ब्यूना-एस किससे प्राप्त होता है ?
(a) ब्यूटाडाइन और स्टायरीन (b) एडिपिक अम्ल और हेक्सामाइन
(c) युरीया और फॉर्मलडीहाइड (d) क्लोराप्रीन
6. Which are synthetic polymer is obtained from Caprolactum 1
(a) terylene (b) teflon (c) nylon-6 (d) neoprene
7. PVC is a 1
(i) addition polymer (ii) condensation polymer (iii) co-polymer (iv) none of there
पी०भी०सी० क्या है ?
(a) योगज बहुलक (b) संघनन बहुलक (c) संयुक्त बहुलक (d) इनमें से कोई नहीं
8. Which statement is wrong 1
(a) PVC is polymnyl chloride (b) Teflon represent PTTE (c) Buna-s is a natural rubber
(d) PMMA is polymethylaerylate
कौन सा कथन गलत है ?
(a) पी०भी०सी० पॉलीमनाइल क्लोराइड है। (b) पी०टी०टी०इ० टेफ्लॉन है।
(c) ब्यूना-एस एक प्राकृतिक रबर है। (d) पी०एम०एम०ए० पौलीमिथाइल लैरीलेट है।
9. $CF_2=CF_2$ is the monomer of which one of the following polymers 1
(a) Teflon (b) glyntal (c) nylon (d) thermocol
(a) टेफ्लॉन (b) ग्लिनटॉल (c) नायलॉन (d) थर्मोकॉल
10. Orlan is the polymer of 1
(a) isoprene (b) acrolene (c) glycol (d) vinyl cyanide
ऑरलॉन किसका बहुलक है।
(a) आइसोप्रीन (b) एक्रोलीन (c) ग्लायकॉल (d) विनाइल सायनाइड

1. Give one example of natural polymer. प्राकृतिक रबर का एक उदाहरण दें। 1
2. Give an example of elastomer. इलास्टोमर का एक उदाहरण दें। 1
3. Name the monomer of Teflon. टेफ्लॉन के एक लक का नाम बतायें। 1
4. Give one example of polyester. पॉलीस्टर का एक उदाहरण दें। 1
5. The milky sap from which natural rubber is obtained is called what ? 1
6. What is linear polymer. रेखीय बहुलक क्या है ? 1
7. On an average how many isoprene units are present in natural rubber. 1
8. Name a cross linked polymer. तिर्थकबद्ध बहुलक क्या है। 1
9. name a synthetic polymer which is an amide. एक संश्लेषित बहुलक का नाम दें जो एक एमाइड हो। 1
10. During vulcanization of rubber which nonmetal is used for heating. रबर के बल्कीकरण के दौरान कौन अधातु गर्म करने में व्यवहृत होता है। 1
11. Name the monomers of Dacron (Terylene) डेक्रॉन (टेरीलीन) का एक लक नाम दें। 1
12. Which polymer is obtained by the polymerisation of phenol & formeldeyde. फेनॉल एवं फौरमीडाइड के बहुलीकरण के पश्चात् कौन सा बहुलक प्राप्त होता है। 1
13. What's the importance of melamine polymer in our everyday life. मेलामाइन बहुलक का हमारे दैनिक जीवन में क्या महत्व है। 1
14. What is signification of 6 in polymer Nylone 6,6. नायलोन 6, 6 बहुलक में 6 का क्या महत्व है ? 1
15. Why the polymer PVC is hard. पीवीसी कड़ा क्यों होता है ? 1

2x15= 30 Marks

1. What do you mean by the term polymer. Give one example. बहुलक का क्या अर्थ है ? एक उदाहरण दें। 1+1
2. How linear polymer is different with branched polymer, state only one reason. रेखीय बहुलक शाखित बहुलक से किस प्रकार भिन्न है ? एक कारण बतायें। 2
3. State the type of polymer Bakelite is? What are their monomers. बैकेलाइट बहुलक के प्रकार का वर्णन करें। उनका एक लक क्या है? 1+1
4. State the term co-polymerization, give example. सह बहुलक का वर्णन उदाहरण के साथ करें। 2
5. What is natural rubber. State one reason that it is not useful for us. प्राकृतिक रबर क्या है ? एक उदाहरण बतायें कि यह हमलोगों के लिए उपयोगी नहीं है। 2
6. Mention main characteristics developed after vulcanization of the rubber. रबर के बल्कीकरण की मुख्य विशेषताओं का वर्णन करें। 2
7. Define the term biodegradable polymer. Give one example. जैवनिम्ननीय बहुलक को परिभाषित करें। 2
8. State the name and chemical formula of the following polymers (a) Polythene (b) PVC 2

निम्नलिखित बहुलक का नाम एवं रासायनिक सूत्र का वर्णन करें।

(a) पॉलीथीन (b) पी०भी०सी०

9. What do you understand by the term condensation polymerization. Give one example. 2
संघनित बहुलीकरण से आप क्या समझते हैं ? एक उदाहरण प्रस्तुत करें।
10. State one difference between thermoplastic and thermosetting plastic. Give one example for each class. 2
तापसुघट्य और तापदृढ़ बहुलक में विभेद बतायें। प्रत्येक का एक उदाहरण दें।
11. State the name of monomers for the following condensation polymers 2
(a) Nylon 6,6 (b) Bakelite
निम्नलिखित एक लक संघनन बहुलक का वर्णन करें।
(a) नायलॉन 6, 6 (b) बैकेलाइट
12. What do you mean by natural polymer. Which is a natural polymer between Starch & PAN. 2
प्राकृतिक बहुलक का क्या अर्थ है ? स्टार्च एवं पी०ए०एन० के बीच प्राकृतिक बहुलक क्या है।
13. Write the full name of PAN & PHBV. 2
पी०ए०एन० एवं पी०एच०बी०भी० का पूरा नाम बतायें।
14. State the difference between Buna-N & Buna-s. 2
ब्यूना-एस एवं ब्यूना-एन में क्या अंतर है ?
15. What do you mean by the term fibers. Give the reason as to why its tensile strength is high. 2
रेशे से आप क्या समझते हैं ? इसकी तन्यता उच्च होती है, क्यों ?

3x15= 45 Marks

1. Give a brief description of addition polymerization and condensation polymerization with examples. 3
योगज बहुलक तथा संघनन बहुलक का उदाहरण के साथ विस्तृत वर्णन करें।
2. Write the name of monomers the following polymers 3
(a) polythene (b) PVC (d) PAN
निम्नलिखित बहुलक के एक लक का नाम लिखें।
(a) पौलीथीन (b) पौलिबाइनिल क्लोराइड (c) पान
3. Write the name of monomers of the following polymers 3
(a) Bakelite (b) Buna-s
निम्नलिखित बहुलक के एक लक का नाम लिखें।
(a) बैकेलाइट (b) ब्यूना-एस
4. Give one example of fiber thermoplastic and thermosetting plastic with their monomers. 3
तापसुघट्य एवं ताप हदरेशी का एक उदाहरण एक लक के साथ दें।
5. What is polymer. Classify it on the basis of source from where it is obtained. Discuss any one of them. 3
बहुलक क्या है ? श्रोत के आधार पर वर्गीकरण कर किसी एक का वर्णन करें।
6. What do you mean by polymer. Name the different types of it on the basis of structure with one example each. 3
बहुलक का क्या अर्थ है ? संरचना के आधार पर विभिन्न प्रकार का वर्णन कर एक उदाहरण दें।
7. What do you mean by the term polymer. Name the different types of it on the basis of molecular forces acting there. 3
बहुलक का क्या अर्थ है ? अन्तराण्विक बल के आधार पर इसके प्रकार का नाम बतायें।
8. Differentiate between Addition and Condensation polymers. 3
योगज बहुलक एवं संघनन बहुलक में विभेद करें।
9. What do you understand by the fibers. Give its two examples with their monomers. 3

- रेशे से आप क्या समझते हैं ? एक लक का नाम दो उदाहरण के साथ बतायें।
10. What do you understand by polyamide. Write the names of monomers of Nylon 6,6 . 3
 पॉलिएमाइड से आप क्या समझते हैं ? नायलॉन 6,6 के एक लक का नाम बतायें।
11. What is melamine polymer. Write the name and chemical formula of the polymer. 3
 मेलैमीन बहुलक क्या है ? इस बहुलक का नाम एवं रासायनिक सूत्र लिखें।
12. State two reason why vulcanized rubber is better than natural rubber. 3
 बल्कनीकरण रबर प्राकृतिक रबर से अच्छा है। दो कारणों का वर्णन करें।
13. Define the term synthetic rubber. How Buna-N differs with Buna-s . 3
 संश्लिष्ट रबर को परिभाषित करें। ब्यूना-एन एवं ब्यूना-एस के साथ कैसे विभेद है।
14. What is biodegradable polymer. How it is useful for us. Give one example. 3
 जीव निम्ननीय बहुलक क्या है ? यह हमारे लिए कैसे उपयोगी है ? एक उदाहरण दें।
15. Classify the following polymers into Addition & condensation polymers – 3
 Nylon 6,6, Nylon-6, PVC , PAN, Teflon & Bakelite.
 योग एवं संघनन बहुलक का वर्गीकरण करें।
 नायलॉन 6, 6, नायलॉन-6, पी0भी0सी0, पी0ए0एन0, टेफलॉन और बैकेलाइट

5x5 = 25 Marks

1. Write two differences between Addition and Condensation polymerization. Give one example of each. 3+2
 योगज एवं संघनन बहुलक का दो अंतर स्पष्ट करें। प्रत्येक का एक उदाहरण दें।
2. What do you mean by vulcanization of rubber. How it is better natural rubber. 3+2
 रबर का बल्कनीकरण प्रक्रिया क्या है ? यह प्राकृतिक रबर से अच्छा है, कैसे ?
3. What do you mean by the thermoplastic and thermosetting plastic. State two difference between them also give one example of each type. 2+2+1
 तापसुघट्य एवं ताप दृढ़ बहुलक का क्या अर्थ है ? एक उदाहरण के साथ दोनों का दो विभेद करें।
4. What do you mean by synthetic rubber. Give one example and write the equation for its preparation from its monomers. 2+1+2
 संश्लिष्ट बहुलक क्या है ? प्रत्येक के एक उदाहरण दीजिए तथा एक लक से इसे बनाने के लिए समीकरण लिखें।
5. What do you mean by the term polymerization. Write different types of polymers based on structure with one example each. 2+3
 बहुलीकरण से क्या समझते हैं ? संरचना एवं एक उदाहरण के साथ विभिन्न प्रकार के बहुलक को लिखें।