3 संश्लेषित रेशे और प्लास्टिक

बहुविकल्पी प्रश्न

1. निम्नलिखित में से संश्लेषित रेशा है–

(a) कपास (b) नाइलॉन

(c) जूट (d) ऊन

2. निम्नलिखित में से कौन-सा रेयॉन का एक स्रोत है?

(a) ऊन (b) पेट (PET)

(c) काष्ठ लुगदी (d) रेशम

3. पॉलिकॉट बनाने के लिए मिश्रित किए जाते हैं–

(a) नाइलॉन और ऊन (b) पॉलिएस्टर और ऊन

(c) नाइलॉन और कपास (d) पॉलिएस्टर और कपास

4. निम्नलिखित में से थर्मोसेटिंग प्लास्टिक का चयन कीजिए।

(a) मेलामाइन (b) पॉलिथीन

(c) पीवीसी (d) नाइलॉन

5. रेशम के समान दिखने वाला पदार्थ है–

(a) नाइलॉन (b) रेयॉन

(c) पॉलिएस्टर (d) टेरीलीन

6. खाना बनाने के बर्तनों के हत्थे तैयार करने का सबसे उपयुक्त पदार्थ है–

(a) पॉलिथीन (b) पीवीसी

(c) नाइलॉन (d) बैकेलाइट

7. निम्नलिखित में से कौन-सा प्लास्टिक का एक सामान्य गुण नहीं है?

(a) अक्रियाशील (b) भार में हलका

(c) अधिक चलने वाला (d) विद्युत का अच्छा चालक

8. कॉलम A और कॉलम B में कुछ शब्द दिए गए हैं।

	कॉलम A		**कॉलम B**
I.	नाइलॉन	(i)	थर्मोप्लास्टिक
II.	पीवीसी	(ii)	थर्मोसेटिंग प्लास्टिक
III.	बैकेलाइट	(iii)	रेशे

निम्नलिखित में से कौन–सा समूह कॉलम A तथा कॉलम B के शब्दों के सही मिलान को प्रदर्शित करता है?

(a) I-(ii), II-(iii), III-(i) (b) I-(iii), II-(i), III-(ii)

(c) I-(ii), II-(i), III-(iii) (d) I-(iii), II-(ii), III-(i)

9. निम्नलिखित में से कौन–सा संश्लेषित पदार्थों का समूह है?

(a) नाइलॉन, टेरीलीन, ऊन (b) कपास, पॉलिकॉट, रेयॉन

(c) पीवीसी, पॉलिथीन, बैकेलाइट (d) ऐक्रिलिक, रेशम, ऊन

10. पदार्थ जो सामान्यत: रसोईघर में काम आने वाले जार बनाने के काम आता है–

(a) पीवीसी (b) ऐक्रिलिक

(c) टेफ्लॉन (d) पेट (PET)

अति लघु उत्तरीय प्रश्न

11. कपास एक प्राकृतिक बहुलक है। इसका रासायनिक नाम क्या है?

12. एक रेशम के समान दिखने वाला संश्लेषित रेशा काष्ठ लुग्दी के रासायनिक उपचार से प्राप्त होता है। अत: यह संश्लेषित रेशा कहलाता है। इसका प्रचलित नाम क्या है?

13. टेरीकॉट दो प्रकार के रेशों को मिश्रित कर बनाया जाता है। इन रेशों के नाम लिखो।

14. प्लास्टिक की वस्तुएं सभी सम्भव आकृतियों और आमापों में उपलब्ध हैं। क्या आप बता सकते हैं, क्यों?

15. प्लास्टिक का उपयोग दैनिक उपयोग की कई प्रकार की वस्तुओं को बनाने के लिए किया जाता है और ये वस्तुएँ बहुत आकर्षक होती हैं। लेकिन, ''जहाँ तक हो सके प्लास्टिक का उपयोग न करने की सलाह दी जाती है।'' क्यों?

16. प्लास्टिक और संश्लेषित रेशों को जलाना उचित क्यों नहीं है?

17. निम्नलिखित सूची में से उन वस्तुओं का चयन कीजिए, जो जैवनिम्नीकरणीय हैं–

(a) कागज़ (b) ऊनी कपड़े

(c) लकड़ी (d) ऐलुमिनियम का डिब्बा

(e) प्लास्टिक की थैली (f) सब्ज़ियों के छिलके

18. प्लास्टिक से बनी बाल्टी को लोहे से बनी बाल्टी की तरह जंग नहीं लगता है। क्यों?

लघु उत्तरीय प्रश्न

19. रोहित जब चट्टानों पर चढ़ने के लिए जा रहा था, तो उसने अपने साथ नाइलॉन से बने कुछ रस्से लिए। क्या आप बता सकते हैं कि उसने कपास अथवा जूट से बने रस्सों के स्थान पर नाइलॉन से बने रस्से क्यों लिए?

20. एक महिला एक कंबल खरीदने बाज़ार गई। दुकानदार ने उन्हें ऐक्रिलिक रेशों और ऊन के बने कंबल दिखाए। उन्होंने ऐक्रिलिक कंबल खरीदना पसंद किया। क्या आप अनुमान लगा सकते हैं, क्यों?

21. पी वी सी (पॉलिविनाइल क्लोराइड) एक थर्मोप्लास्टिक है और यह खिलौने, चप्पल इत्यादि बनाने में काम आता है। बैकेलाइट एक थर्मोसेटिंग प्लास्टिक है और बिजली के स्विच, बर्तनों के हत्थे, इत्यादि बनाने के काम आता है। इन दो प्रकार के प्लास्टिकों का प्रमुख अंतर लिखें।

22. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए–

    (i) एक बहुलक में बहुत सी परस्पर जुड़ी हुई छोटी इकाइयों की श्रृंखला होती है। इस छोटी इकाई को ______________ कहते हैं।

    (ii) संश्लेषित रेशों को ______________ रेशे भी कहते हैं।

    (iii) प्रथम पूर्ण रूप से संश्लेषित रेशा ______________ था।

    (iv) ऊन जैसा लगने वाला रेशा ______________ है।

    (v) क्रॉकरी (कप-प्लेटें) बनाने में उपयोग किया जाने वाला प्लास्टिक ______________ है।

23. सूची A का सूची B के साथ सही मिलान कीजिए–

सूची A	**सूची** B
(a) नाइलॉन	(i) न चिपकने वाली परत
(b) पेट (PET)	(ii) बिजली के स्विच
(c) रेयॉन	(iii) पैराशूट
(d) थर्मोसेटिंग प्लास्टिक	(iv) पॉलिएस्टर
(e) टेफ्लॉन	(v) कृत्रिम रेशम

24. संश्लेषित पदार्थों/वस्तुओं से संबंधित कुछ शब्दों के अक्षर उलट-पलट गए हैं। इन्हें उनके सही रूप में लिखें

(a) नयॉरे (b) मलिपॉर
(c) लीरीटेन (d) लाप्कस्टि
(e) ऐलिपॉस्टर (f) नफ्लॉटे

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

25. बताइए कि निम्नलिखित कथन सही हैं या गलत।

गलत कथन को सही रूप में भी लिखिए।

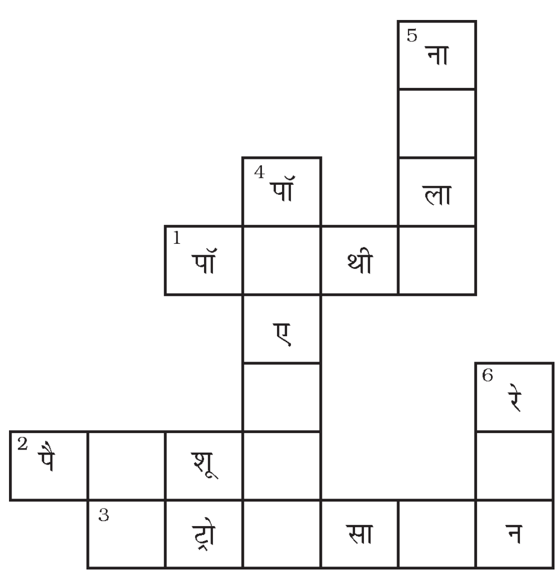
(i) टेरीवूल कपड़ा टेरीलीन और ऊन को मिश्रित करके बनाया जाता है।
(ii) संश्लेषित रेशे गरम करने पर पिघलते नहीं हैं।
(iii) रसोईघर में काम करते समय संश्लेषित कपड़े पहनना खतरनाक होता है।
(iv) अधिकांश प्लास्टिक जैवनिम्नीकरणीय होते हैं।

26. हमारे जीवन में संश्लेषित बहुलकों के महत्व के विषय में लिखिए।

27. बहुत उपयोगी होते हुए भी प्लास्टिक के उपयोग पर प्रतिबंध लगाने की सलाह दी जाती है। ऐसा क्यों है? क्या आप इसके उपभोग को सीमित करने की कुछ विधियाँ सुझा सकते हैं?

28. एक क्रियाकलाप यह दर्शाने के लिए लिखें कि संश्लेषित रेशे कपास के रेशों से प्रबल होते हैं।

29. चित्र 3.1 में दी गई वर्ग पहेली को नीचे दिए संकेतों की सहायता से पूरी कीजिए।



दायें से बायें

1. इससे थैलियाँ और खाद्य पदार्थों के रैपर बनाए जाते हैं। (4)
2. यह नाइलॉन के रेशों से बना होता है। (4)
3. ये संश्लेषित रेशे प्राप्त करने के महत्वपूर्ण स्रोत हैं। (6)

ऊपर से नीचे

4. इस रेशे से बने कपड़े में आसानी से सिलवटें नहीं पड़तीं। (6)
5. इस रेशे से चट्टानों पर चढ़ने हेतु मज़बूत रस्सों का निर्माण किया जाता है। (4)
6. यह रेशा काष्ठ लुगदी के रासायनिक उपचार से प्राप्त होता है। (3)