



CHEMISTRY

BOOKS - NCERT EXEMPLAR HINDI

बहुलक

बहुविकल्प प्रश्न प्ररूप ।

1. ग्लूकोस के निम्नलिखित बहुलकों में से जंतु कौन-सा संचित करते हैं?।

- A. सेलुलोस
- B. ऐमिलोस
- C. ऐमिलोपेक्टिन
- D. ग्लाइकोजन

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित में से कौन-सा अर्धसंश्लेषित बहुलक नहीं है?

- A. सिस-पॉलिआइसोप्रीन
- B. सेलुलोस नाइट्रेट
- C. सेलुलोस एसीटेट
- D. वल्कनीकृत रबर

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

3. पॉलिएक्रिलोनाइट्राइल का औद्योगिक नाम है _____।

A. डेक्रान

B. ऑरलॉन (ऐक्रिलन)

C. PVC

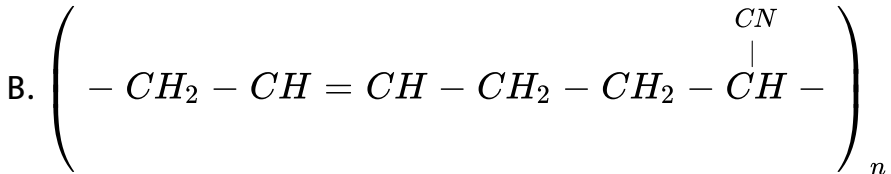
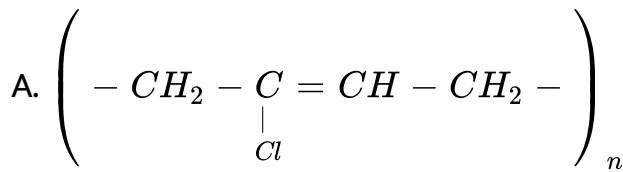
D. बैकेलाइट

Answer:

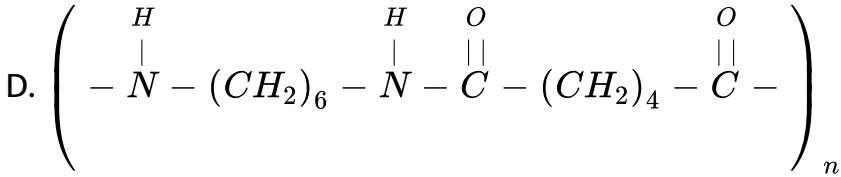
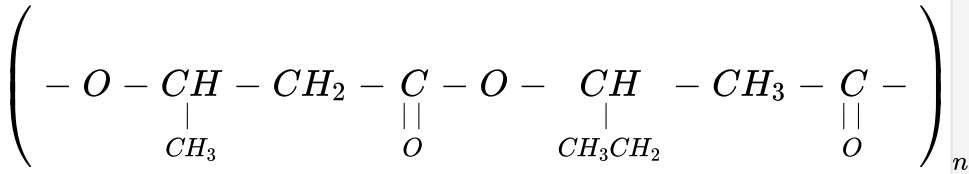


वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित बहुलकों में से कौन-सा जैवनिम्नीय है?



C.

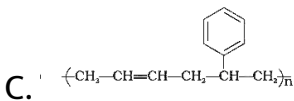
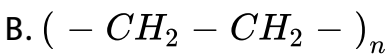
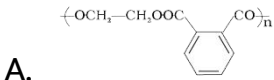


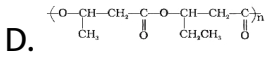
Answer:



वीडियो उत्तर देखें

5. एथिलीन ग्लाइकोल निम्नलिखित बहुलकों में से किसकी एकलक इकाइयों में से एक है?





Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

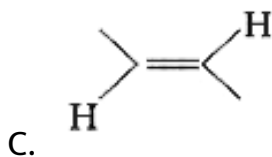
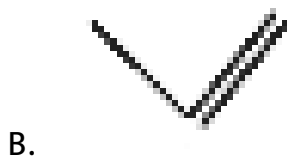
6. निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा अल्प घनत्व पॉलिथीन के संबंध में सही नहीं है?

- A. कठोर
- B. दृढ़
- C. विद्युत् के अल्प चालक
- D. अत्यधिक शाखित संरचना

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

7. बहुलक $\left(-CH_2 - \overset{\overset{CH_3}{|}}{C} - CH_2 - \overset{\overset{CH_3}{|}}{C} - \right)_n$ का एकलक है -

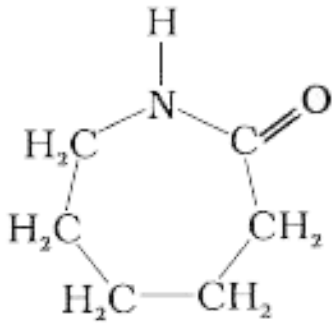


Answer:



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित एकलक इकाई के उपयोग से कौन-सा बहुलक बन सकता है?



- A. नाइलॉन 6,6
- B. नाइलॉन 2-नाइलॉन 6
- C. मेलैमीन बहुलक
- D. नाइलॉन-6

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

1. निम्नलिखित बहुलकों में से किसके विरचन के लिए कम से कम एक डाइईन एकलक की आवश्यकता होती है?

- A. डेक्रॉन
- B. ब्यूना-S
- C. निओप्पीन
- D. नोवोलेक

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित में से कौन-से तापटढ़ बहुलकों के गुणधर्म है?

A. अत्यधिक शाखित तिर्यक बंधित बहुलक।

B. किंचित शाखित लम्बी श्रृंखला के अणु।

C. साँचों में तापन करने पर दुर्गलनीय बन जाते हैं। दोबारा उपयोग में नहीं आ सकते।

D. गरम करने से मुलायम पड़ जाते हैं और ठंडा करने पर कठोर हो जाते हैं। दोबारा उपयोग किए जा सकते हैं।

Answer:



[वीडियो उत्तर देखें](#)

3. निम्नलिखित बहुलकों में से कौन-सा बहुलक तापसुघट्य है?

A. टेफ्लॉन

B. प्राकृतिक रबर

C. निओपीन

D. पॉलिस्टाइरीन

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित बहुलकों में से कौन-सा रेशे के समान प्रयुक्त होता है?

A. पॉलिटेट्राफ्लुरोएथेन

B. पॉलिक्लोरोप्रीन

C. नाइलॉन

D. टेरिलीन

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित में से कौन-से योगज बहुलक है?

A. नाइलॉन

B. मेलैमीन-फॉर्मल्डिहाइड रेजिन

C. ऑरलॉन

D. पॉलिस्टाइरीन

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित बहुलकों में से कौन-से संघनन बहुलक है?

A. बॅकेलाइट

B. टेफ्लॉन

C. ब्यूटिल रबर

D. मेलैमीन-फॉर्मल्डिहाइड रेजिन

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित में से कौन-सी एकलक इकाइयाँ जैवनिम्ननीय बहुलक बनाती है?

A. 3-हाइड्रॉक्सी ब्यूटेनॉइक अम्ल + 3-हाइड्रॉक्सीपेन्टेनॉइक अम्ल

B. ग्लाइसिन + ऐमीनोकैप्रोइक अम्ल

C. एथिलीन ग्लाइकॉल + थैलिक अम्ल

D. कैप्रोलेक्टम

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित में से कौन-से संश्लेषित रबर का उदाहरण है?

- A. पॉलिक्लोरोप्रीन
- B. पॉलिएक्रिलोनाइट्राइल
- C. ब्यूना-N
- D. समपक्ष पॉलिआइसोप्रीन

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित बहुलकों में से किनमें प्रबल अंतराआण्विक बल उपस्थित हो सकते हैं?

- A. नाइलॉन
- B. पॉलिस्टाइरीन

C. रबर

D. पॉलिएस्टर

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित बहुलकों में से किनमें वाइनिलिक एकलक इकाइयाँ उपस्थित होती है?

A. एक्रिलन

B. पॉलिस्टाइरीन

C. नाइलॉन

D. टेप्लॉन

Answer:



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

11. वल्कनीकरण रबर को बनाता है

- A. अधिक प्रत्यास्थ
- B. विलायक में घुलनशील
- C. क्रिस्टलीय
- D. अधिक कड़ा

Answer:



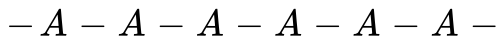
वीडियो उत्तर देखें

लघु उत्तर प्रश्न

1. 2-मेथिल-1, 3-ब्यूटाडाईन का एक प्राकृतिक रेखीय बहुलक 373 से 415K ताप के मध्य गंधक के साथ गरम करने से कठोर बन जाता है और इसकी शृंखलाओं के मध्य -S-S-बंध बन जाते हैं। इस क्रिया के उत्पादों की संरचना लिखिए।

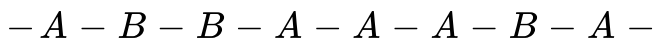
 वीडियो उत्तर देखें

2. बहुलक के प्रकार को पहचानिए।



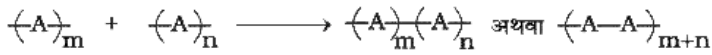
 वीडियो उत्तर देखें

3. बहुलक के प्रकार को पहचानिए।



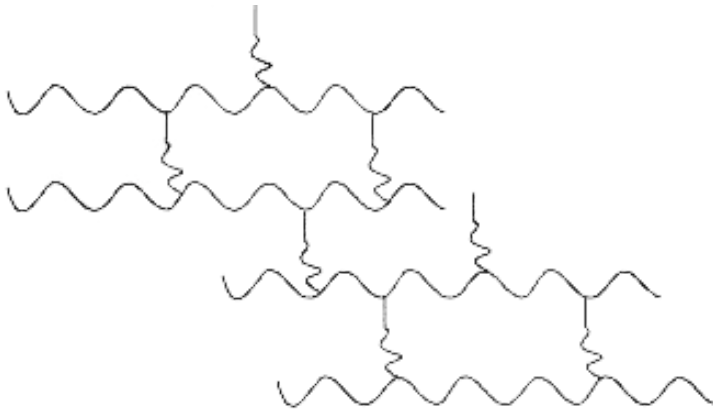
 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित बहुलकन को आप शृंखला वृद्धि बहुलकन और पदशः वृद्धि बहुलकन में से किस प्रकार में रखेंगे।



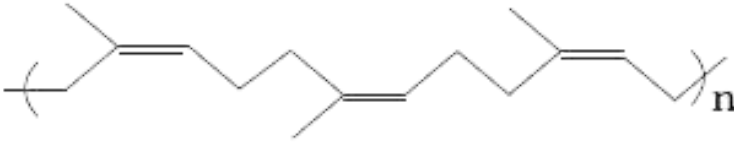
 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित चित्र में दिए गए बहुलक के प्रकार को पहचानिए।



 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित बहुलक की पहचान कीजिए।



 वीडियो उत्तर देखें

7. रबर को प्रत्यास्थ बहुलक क्यों कहते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

8. क्या एन्जाइम को बहुलक कहा जा सकता है?

 वीडियो उत्तर देखें

9. क्या न्यूक्लिक अम्ल, प्रोटीन और स्टार्च को पदवृद्धि बहुलक मान सकते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित रेजिन मध्यवर्ती कैसे बनाया जाता है और इस एकलक इकाई से कौन-सा बहुलक बनता है?



वीडियो उत्तर देखें

11. व्यवहारिक उपयोग के लिए रबर में तिर्यक बंधों की आवश्यकता क्यों होती है?



वीडियो उत्तर देखें

12. समपक्ष-पॉलिआइसोप्रीन यानी सिस पॉलिआइसोप्पीन में प्रत्यास्थ गुण क्यों होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

13. HDP और एलडीपी की संरचनाओं में क्या अन्तर होता है? इनकी संरचना इनके व्यवहार में अन्तर और इसके कारण बहुलकों के उपयोग की भिन्नता को किस प्रकार स्पष्ट करती है?

 वीडियो उत्तर देखें

14. ऐल्कीनों के योगज बहुलकन में बेन्ज़ॉयल परॉक्साइड की क्या भूमिका होती है? इसकी प्रक्रिया को एक उदाहरण की सहायता से समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

15. नाइलॉन जैसे बहुलक को कौन-से कारक क्रिस्टलीय गुण प्रदान करते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

16. लेमिनेटेड शीटों में प्रयुक्त होने वाले बहुलक का नाम लिखिए और इसके बनने में निहित एकलक इकाइयों का नाम लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

17. कौन-से जैव अणुओं की संरचना संश्लेषित पॉलिएमाइडों से मिलती है। यह समानता क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

18. मुक्तमूलक क्रियाविधि से योगज बहुलकन में प्रयुक्त होने वाले एकलक अत्यधिक शुद्ध क्यों होने चाहिए?



वीडियो उत्तर देखें

सुमेलन प्ररूप प्रश्न निम्नलिखित प्रश्नों में कॉलम I एवं कॉलम II के मदों को सुमेलित कीजिए।

1. कॉलम I में दिए गए बहुलकों को कॉलम II में दिए गए सही एकलक से सुमेलित कीजिए।

कॉलम I

कॉलम II

(i) उच्च घनत्व पॉलिथीन

(a) आइसोप्रीन

(ii) निओप्रीन

(b) टेट्राफ्लुओरोएथीन

(iii) प्राकृतिक रबर

(c) क्लोरोप्रीन

(iv) टेफ्लॉन

(d) ऐक्रिलोनाइट्राइल

(v) एक्रिलन

(e) एथीन



वीडियो उत्तर देखें

2. कॉलम I में दिए गए बहुलकों को कॉलम II में दिए गए उनके सही रासायनिक नामों से सुमेलित कीजिए।

कॉलम I

- (i) नाइलॉन 6
- (ii) PVC
- (iii) ऐक्रिलन
- (iv) प्राकृतिक रबर
- (v) LDP

कॉलम II

- (a) पॉलिवाइनिलक्लोराइड
- (b) पॉलिऐक्रिलोनाइट्राइल
- (c) पॉलिकैप्रोलैक्टम
- (d) कम घनत्व पॉलिथीन
- (e) समयक्ष-पॉलिआइसोप्रीन



वीडियो उत्तर देखें

3. कॉलम I में दिए गए बहुलकों को कॉलम II में दिए गए उनके सही व्यावसायिक नामों से सुमेलित कीजिए।

कॉलम I

- (i) ग्लाइकॉल एवं थैलिक अम्ल का पॉलिएस्टर
- (ii) 1, 3-ब्यूटाडाईन और स्टाइरीन का सहबहुलक
- (iii) फ्रीनाॅल और फॉर्मल्लिडहाइड का रेजिन
- (iv) ग्लाइकॉल और टेरैथैलिक अम्ल का पॉलिएस्टर
- (v) 1, 3-ब्यूटाडाईन और ऐक्रिलोनाइट्राइल का सहबहुलक

कॉलम II

- (a) नोबोलेक
- (b) ग्लिपटल
- (c) ब्यूना-S
- (d) ब्यूना-N
- (e) डेक्रॉन



वीडियो उत्तर देखें

4. कॉलम I में दिए गए बहुलकों को कॉलम II में दिए गए उनके सही उपयोगों से सुमेलित कीजिए।

कॉलम I

- (i) बैकेलाइट
- (ii) कम घनत्व पॉलिथीन
- (iii) मैलैमीन-फॉर्मलिडहाइड रेजिन
- (iv) नाइलॉन-6
- (v) पॉलिटेट्राफ्लुओरोएथीन
- (vi) पॉलिस्टाइरोन

कॉलम II

- (a) न टूटने वाले चीनी मिट्टी के बर्तन
- (b) न चिपकने वाली सतह वाले भोजन पकाने के बर्तन
- (c) झटके सह सकने वाला पैकेजिंग पदार्थ
- (d) वैद्युत् स्विच
- (e) दब सकने वाली बोतलें
- (f) टायर, रस्सियाँ



वीडियो उत्तर देखें

5. कॉलम I में दिए गए बहुलकों को कॉलम II में दिए गए बहुलकन क्रिया से सुमेलित कीजिए।

कॉलम I

- (i) नाइलॉन-6,6
- (ii) PVC

कॉलम II

- (a) मुक्त मूलक बहुलकन
- (b) रसींगलर-नट्टा बहुलकन या उपसहसंयोजन बहुलकन
- (c) ऋणआयनी बहुलकन
- (d) संघनन बहुलकन



वीडियो उत्तर देखें

6. कॉलम I में दिए गए बहुलकों को कॉलम II में दिए गए आबंधन के प्रकार से सुमेलित कीजिए।

कॉलम I

- (i) टेरेलीन
- (ii) नाइलॉन
- (iii) सेलुलोज
- (iv) प्रोटीन
- (v) RNA

कॉलम II

- (a) ग्लाइकोसाइडो बंध
- (b) एस्टर बंध
- (c) फॉस्फोडाइएस्टर बंध
- (d) ऐमाइड बंध



वीडियो उत्तर देखें

7. कॉलम I में दिए गए पदार्थ को कॉलम II में दिए गए उसमें उपस्थित बहुलक से सुमेलित कीजिए।

कॉलम I

- (i) प्राकृतिक रबर लैटेक्स
- (ii) काष्ठ लेमिनेट
- (iii) रस्सियाँ और रेशे
- (iv) पॉलिएस्टर कपड़ा
- (v) संश्लेषित रबर
- (vi) न टूटने वाली क्राँकरी

कॉलम II

- (a) नाइलॉन
- (b) निओप्रीन
- (c) डेक्रॉन
- (d) मेलैमीन-फॉर्मिल्डहाइड रेजिन
- (e) यूरिया-फॉर्मिल्डहाइड रेजिन
- (f) समपक्ष-पॉलिआइसोप्रीन



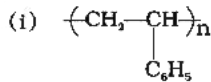
वीडियो उत्तर देखें

8. कॉलम I में दिए गए बहुलकों को कॉलम II में दिए गए उनमें बार-बार आने वाली इकाइयों से सुमेलित कीजिए।

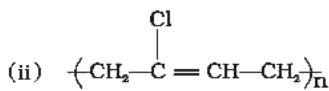
कॉलम I

कॉलम II

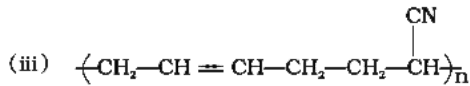
(i) ऐक्रिलन



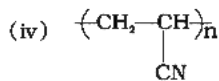
(ii) पॉलिस्टायरीन



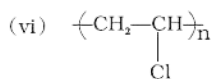
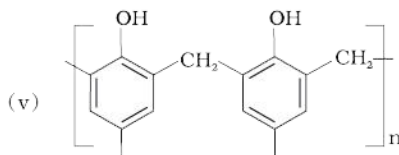
(iii) निओप्रीन



(iv) नोबोलेक



(v) ब्यूना-N



वीडियो उत्तर देखें

अभिकथन एवं तर्क प्ररूप प्रश्न निम्नलिखित प्रश्नों में अभिकथन और तर्क के कथन दिए हैं।
निम्नलिखित विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

1. अभिकथन - रेऑन आंशिक रूप से संश्लेषित बहुलक है और यह सूती कपड़े से अधिक उत्तम चयन है।

तर्क - सेलुलोस के यांत्रिक गुण ऐसिटिलन द्वारा सुधारे जा सकते हैं।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही कथन हैं परन्तु तर्क अभिकथन का सही

स्पष्टीकरण नहीं है।

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं और तर्क अभिकथन का सही स्पष्टीकरण

है।

C. अभिकथन और तर्क दोनों ही गलत कथन हैं।

D. अभिकथन सही है परन्तु तर्क गलत कथन है।

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. अभिकथन- अधिकांश संश्लेषित बहुलक जैवनिम्ननीकरणीय नहीं हैं।

तर्क- बहुलकन प्रक्रिया कार्बनिक अणुओं में विषैला गुण डाल देती है।

- A. अभिकथन और तर्क दोनों सही कथन हैं परन्तु तर्क अभिकथन का सही स्पष्टीकरण नहीं है।
- B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं और तर्क अभिकथन का सही स्पष्टीकरण है।
- C. अभिकथन और तर्क दोनों ही गलत कथन हैं।
- D. अभिकथन सही है परन्तु तर्क गलत कथन है।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. अभिकथन- ऑलिफिनिक एकलक योगज बहुलकन देते हैं।

तर्क - वाइनिलक्लोराइड के बहुलकन का प्रारंभ परॉक्साइड/परसल्फेट द्वारा होता है।

- A. अभिकथन और तर्क दोनों सही कथन हैं परन्तु तर्क अभिकथन का सही स्पष्टीकरण नहीं है।
- B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं और तर्क अभिकथन का सही स्पष्टीकरण है।
- C. अभिकथन और तर्क दोनों ही गलत कथन हैं।
- D. अभिकथन सही है परन्तु तर्क गलत कथन है।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. अभिकथन - उच्च तनन सामर्थ्य के कारण पॉलिएमाइडों का उत्तम उपयोग रेशों के जैसा है।

तर्क - प्रबल अंतराआण्विक बल (जैसे, पॉलिएमाइडों में हाइड्रोजन आबंधन) शृंखलाओं का निविड़ संकुलन करके क्रिस्टलीय गुण बढ़ा देते हैं। इस प्रकार बहुलकों को उच्च तनन सामर्थ्य प्रदान करते हैं।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही कथन हैं परन्तु तर्क अभिकथन का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं और तर्क अभिकथन का सही स्पष्टीकरण है।

C. अभिकथन और तर्क दोनों ही गलत कथन हैं।

D. अभिकथन सही है परन्तु तर्क गलत कथन है।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. अभिकथन - रबर को संश्लेषित करने के लिए आइसोप्रीन अणुओं का बहुलकन किया जाता है।

तर्क - निओपीन (क्लोरोप्रीन का एक बहुलक) एक संश्लेषित रबर है।

- A. अभिकथन और तर्क दोनों सही कथन हैं परन्तु तर्क अभिकथन का सही स्पष्टीकरण नहीं है।
- B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं और तर्क अभिकथन का सही स्पष्टीकरण है।
- C. अभिकथन और तर्क दोनों ही गलत कथन हैं।
- D. अभिकथन गलत है परन्तु तर्क सही कथन है।

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

6. अभिकथन - जालक बहुलक तापदृढ़ होते हैं।

तर्क - जालक बहुलकों का आण्विक द्रव्यमान उच्च होता है।

- A. अभिकथन और तर्क दोनों सही कथन हैं परन्तु तर्क अभिकथन का सही स्पष्टीकरण नहीं है।
- B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं और तर्क अभिकथन का सही स्पष्टीकरण है।
- C. अभिकथन और तर्क दोनों ही गलत कथन हैं।
- D. अभिकथन सही है परन्तु तर्क गलत कथन है।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. अभिकथन - पालिटेटाफ्लुओरोइथेन को न चिपकने वाले बर्तन बनाने में उपयोग किया जाता है।

तर्क - फ्लुओरीन की विद्युत् ऋणात्मकता उच्चतम होती है।

- A. अभिकथन और तर्क दोनों सही कथन हैं परन्तु तर्क अभिकथन का सही स्पष्टीकरण नहीं है।
- B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं और तर्क अभिकथन का सही स्पष्टीकरण है।
- C. अभिकथन और तर्क दोनों ही गलत कथन हैं।
- D. अभिकथन सही है परन्तु तर्क गलत कथन है।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

1. संश्लेषित बहुलक लंबे समय तक वातावरण में निम्नीकृत नहीं होते। जैवनिम्नीय संश्लेषित बहुलकों को किस प्रकार बनाया जा सकता है। जैवबहुलक और जैवनिम्नीय बहुलकों में अन्तर बताइए और प्रत्येक का एक उदाहरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. अंतराआण्विक बलों के आधार पर रबर और प्लास्टिक में अन्तर बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. फ़िनाॅल और फॉर्मेल्डिहाइड संघनित होकर एक बहुलक (A) देते हैं जो फॉर्मेल्डिहाइड के साथ गरम करने पर तापद बहुलक (B) बनाता है। बहुलकों का नाम लिखिए। .A. के बनने में निहित अभिक्रियाएँ लिखिए। दोनों बहुलकों की संरचना में क्या अन्तर है?

 वीडियो उत्तर देखें

4. अल्प घनत्व पॉलिथीन और उच्च घनत्व पॉलिथीन, दोनों ही एथीन के बहुलक हैं परन्तु उनके गुणों में बहुत अन्तर क्यों होता है इसे स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित में से कौन-से बहुलक गरम करने से मुलायम पड़ जाते हैं और ठंडा करने से कड़े हो जाते हैं? ऐसे गुणों वाले बहुलकों को क्या नाम देते हैं? इन बहुलकों की संरचनाओं में क्या समानता होती है?

बैकेलाइट, यूरिया-फॉर्मैल्डिहाइड रेजिन, पॉलिथीन, पॉलिवाइनिलक्लोराइड, पॉलिस्टाइरीन

 वीडियो उत्तर देखें