



CHEMISTRY

BOOKS - NCERT CHEMISTRY (HINDI)

पर्यावरणीय रसायन

। बहुविकल्प प्रश्न प्ररूप ।

1. निम्नलिखित में से कौन-सी गैस हरितगृह गैस नहीं है?

A. CO

B. O_3

C. CH_4

D. H_2O वाष्प

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. प्रकाशरासायनिक धूमकुहा ऊष्ण, शुष्क और धूप के मौसम में बनता है। निम्नलिखित में से कौन-सा इस प्रकाशरासायनिक धूमकुहे का घटक नहीं है?

A. NO

B. O_3

C. SO_2

D. असंतृप्त हाइड्रोकार्बन

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

3. सामान्य धूमकुहे के विषय में कौन-सा कथन सत्य नहीं है?

- A. इसके प्रमुख घटक मोटर गाड़ियों और उद्योगों के उत्सर्जन पर सूर्य का प्रकाश पड़ने से बनते हैं।
- B. शीत और आर्द्र जलवायु में बनता है।
- C. इसमें अपचायक प्रकृति के यौगिक होते हैं।
- D. इसमें धूम, कोहरा और सल्फर डाइऑक्साइड होते हैं।

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

4. जैव रासायनिक ऑक्सीजन माँग (BOD) जल में उपस्थित कार्बनिक पदार्थ का माप है। जल के नमूने में 5 ppm से कम BOD का मान दर्शाता है कि जल

- A. में पर्याप्त ऑक्सीजन घुली है।
- B. में पर्याप्त ऑक्सीजन नहीं घुली है।
- C. अत्यधिक प्रदूषित है।
- D. जल जीवों के लिए उपयुक्त नहीं है।

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

A. ओजोन हरितगृह प्रभाव के लिए उत्तरदायी नहीं होती।

B. ओजोन वायुमंडल में उपस्थित सल्फरडाइऑक्साइड

को सल्फर ट्राइऑक्साइड में ऑक्सीकृत कर सकती

है।

C. ओजोन-छिद्र, समतापमंडल में उपस्थित ओजोन की

परत का कहीं-कहीं पतला होना है।

D. ओजोन ऊपरी समतापमंडल में ऑक्सीजन पर

पराबैंगनी किरणों के प्रभाव के कारण बनती है।

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

6. जैव अपशिष्ट युक्त वाहितमल का निपटान जलाशयों में नहीं किया जाना चाहिए क्योंकि ऐसा करने से अत्यधिक जल प्रदूषण उत्पन्न होता है। ऐसे प्रदूषित जल में मछलियों के मरने का कारण है

A. बड़ी संख्या में मच्छर।

B. जल में विलीन ऑक्सीजन की मात्रा में वृद्धि।

C. जल में विलीन ऑक्सीजन की मात्रा में कमी।

D. कीचड़ द्वारा मछली के गिलों का अवरुद्ध हो जाना।

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

7. प्रकाश रासायनिक कोहरे के विषय में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन गलत है?

A. इसमें ऑक्सीकरण कर्मकों की उच्च सांद्रता होती है।

B. इसमें ऑक्सीकरण कर्मकों की सांद्रता कम होती है।

C. NO_2 , हाइड्रोकार्बन, ओज़ोन इत्यादि का निकलना

नियंत्रित करके प्रकाश रासायनिक कोहरे को कम

किया जा सकता है।

D. पाईनस जैसे पौधों को उगाने से प्रकाश रासायनिक

कोहरे को नियंत्रित करने में सहायता मिलती है।

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

8. पृथ्वी के चारों ओर गैसीय आवरण, वायुमंडल कहलाता है। इस आवरण की सबसे निचली परत, समुद्रतल से 10 km तक फैली हुई है। यह परत _____ कहलाती है।

A. समताप मंडल

B. क्षोभ मंडल

C. मध्य मंडल

D. जल मंडल

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

9. डाइनाइट्रोजन तथा डाइऑक्सीजन वायु के मुख्य घटक हैं, परन्तु वायु में ये परस्पर अभिक्रिया कर नाइट्रोजन के ऑक्साइड नहीं बनाते क्योंकि

A. यह अभिक्रिया ऊष्माशोषी है और इसे अति उच्च ताप की आवश्यकता पड़ती है।

B. इस अभिक्रिया का प्रारंभन केवल उत्प्रेरक की उपस्थिति में होता है।

C. नाइट्रोजन के ऑक्साइड अस्थायी होते हैं।

D. N_2 और O_2 अक्रियाशील हैं।

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

10. वे प्रदूषक जो स्रोतों से सीधे वायु में आते हैं, प्राथमिक प्रदूषक कहलाते हैं। प्राथमिक प्रदूषक कभी-कभी द्वितीयक प्रदूषकों में परिणत हो जाते हैं। निम्नलिखित में से कौन सा द्वितीयक वायु प्रदूषक है?

A. *CO*

B. हाइड्रोकार्बन

C. परॉक्सीऐसीटिल नाइट्रेट

D. *NO*

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

A. ओजोन छिद्र समतापमंडल में बना छिद्र है जिसमें से

ओजोन बाहर निकल जाती है।

B. ओजोन छिद्र क्षोभमंडल में बना छिद्र है जिसमें से

ओजोन बाहर निकल जाती है।

C. ओजोन छिद्र समतापमंडल की ओजोन परत का कुछ

स्थानों पर पतला पड़ना है।

D. ओजोन छिद्र पृथ्वी के चारों ओर उपस्थित ओजोन

परत का पूर्णतः समाप्त हो जाना है।

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित में से कौन-से व्यवहार हरित रसायन के अन्तर्गत नहीं आते?

- A. यदि संभव हो तो संश्लेशित अपमार्जक के स्थान पर वनस्पति तेलों से बने साबुन का प्रयोग करना।
- B. क्लोरीन आधारित विरंजकों के स्थान पर H_2O_2 का विरंजक की तरह प्रयोग करना।
- C. पेट्रोल/डीजल से चलने वाले वाहनों के स्थान पर छोटी दूरी के लिए साइकिल का प्रयोग करना।
- D. पदार्थों के सफाई से भंडारण के लिए प्लास्टिक के पात्रों का उपयोग करना।

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

ii बहुविकल्प प्रश्न प्ररूप ii

1. निम्नलिखित में से कौन-सी स्थिति पर्यावरण में प्रदूषण की स्थिति प्रदर्शित करती है?

A. वर्षा के जल की 5.6 pH |

B. वायु में कार्बन डाइऑक्साइड का मात्रा 0.03 % |

C. जैवरासायनिक ऑक्सीजन माँग 10 ppm |

D. सुपोषण (यूट्रोफिकेशन)|

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. फॉस्फेट युक्त उर्वरकों से जल प्रदूषण होता है। जलाशयों में ऐसे यौगिकों को मिलाने से क्या होता है?

- A. शैवालों की अत्यधिक वृद्धि।
- B. जल में विलीन ऑक्सीजन की मात्रा में कमी।
- C. कैल्सियम फॉस्फेट का निक्षेपण।
- D. मछलियों की जीवसंख्या में वृद्धि।

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

3. अम्लीय वर्षा में कौन-से अम्ल उपस्थित रहते हैं?

A. परॉक्सीऐसीटिल नाइट्रेट |

B. H_2CO_3

C. HNO_3

D. H_2SO_4

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

4. भूमण्डलीय तापवृद्धि के इनमें से कौन-से परिणाम हो सकते हैं? |

A. पृथ्वी के औसत ताप में वृद्धि होना। |

B. हिमालयी हिमनदों का पिघलना

C. जैव रसायन ऑक्सीजन माँग बढ़ना

D. सुपोषण (यूट्रोफिकेशन)

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

iii लघु उत्तर प्रश्न

1. ग्रीनहाउस (हरित गृह) प्रभाव के कारण भूमण्डलीय ताप में वृद्धि होती है। ग्रीनहाउस प्रभाव किन पदार्थों के कारण होता है?



वीडियो उत्तर देखें

2. अम्लीय वर्षा में कुछ अम्ल उपस्थित होते हैं। ये अम्ल कौन-से हैं और ये वर्षा में किस प्रकार मिल जाते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

3. यद्यपि ओजोन एक विषैली गैस है और एक प्रबल आक्सीकरण कर्मक है तब भी समतापमंडल में इसकी उपस्थिति बहुत महत्वपूर्ण होती है। समझाइए कि यदि इस क्षेत्र से ओजोन पूर्णतः निकाल दी जाए तो क्या होगा?



वीडियो उत्तर देखें

4. जलीय जीवन के लिए जल में घुली ऑक्सीजन बहुत महत्वपूर्ण होती है। जल में घुली ऑक्सीजन में कमी के लिए

कौन-से कारक उत्तरदायी होते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

5. निहित रासायनिक अभिक्रियाओं के आधार पर व्याख्या कीजिए कि क्लोरोफ्लुओरोकार्बन समतापमंडल में ओज़ोन को कैसे कम कर देते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

6. यदि किसी शहर में औद्योगिक और घरेलू ठोस अपशिष्ट का प्रबंधन समुचित रूप से न किया जाए तो कौन-से हानिकारक

प्रभाव होंगे?



वीडियो उत्तर देखें

7. शैक्षिक पर्यटन पर गए वनस्पति विज्ञान के एक विद्यार्थी ने गाँव में सुंदर झील देखी। उसने क्षेत्र से पौधों के कई नमूने एकत्र किए। उसने झील के चारों ओर ग्रामवासियों को कपड़े धोते हुए देखा और देखा कि कुछ स्थानों पर घरेलू अपशिष्ट इसकी सुंदरता नष्ट कर रहा था।

कुछ वर्षों बाद उसने उसी झील का पुनः अवलोकन किया और उसे यह देखकर हैरानी हुई कि झील शैवाल से ढकी थी, इसके जल में से दुर्गंध आ रही थी और जल उपयोग के

लायक नहीं रह गया था। क्या आप झील की इस स्थिति का कारण बता सकते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

8. जैव निम्ननीय और जैव-अनिम्ननीय प्रदूषक क्या होते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

9. जल में घुली हुई ऑक्सीजन के स्रोत कौन-से हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

10. किसी जलाशय के BOD मापन का क्या महत्त्व है?



वीडियो उत्तर देखें

11. अत्यधिक शैवल उपज से ढक जाने पर जल प्रदूषित क्यों हो जाता है?



वीडियो उत्तर देखें

12. एक गाँव के पास कारखाने की स्थापना की गई। अचानक गाँव वालों ने प्रदाह जनक वाष्प की उपस्थिति महसूस की

और सिरदर्द, छाती में दर्द, खाँसी, गला सूखना और साँस लेने में समस्या जैसी शिकायतें बढ़ गईं। गाँव वालों ने इन समस्याओं का कारण कारखाने की चिमनी से निकलने वाले उत्सर्जन को बताया। समझाइए कि क्या हुआ होगा? अपने स्पष्टीकरण के समर्थन में रासायनिक समीकरण लिखिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

13. उत्प्रेरक की अनुपस्थिति में सल्फर डाइऑक्साइड का सल्फर ट्राइऑक्साइड में ऑक्सीकरण एक धीमी प्रक्रिया है, परन्तु यह ऑक्सीकरण वायुमंडल में आसानी से हो जाता है।

समझाइए कि ऐसा कैसे होता है? SO_2 के SO_3 में परिवर्तित होने की रासायनिक समीकरण लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

14. प्रकाशरासायनिक कोहरे में ओजोन कहाँ से आ जाती है?

 वीडियो उत्तर देखें

15. समताप मंडल में ओजोन की उत्पत्ति कैसे होती है?

 वीडियो उत्तर देखें

16. ओजोन वायु से भारी गैस होती है। ओजोन की परत धरती के पास क्यों नहीं पहुँच जाती?

 वीडियो उत्तर देखें

17. कुछ समय पहले अंटार्कटिका पर 'ध्रुवीय समतापमंडलीय' बादलों का बनना सूचित किया गया था। यह क्यों बने थे? जब ऐसे बादल सूर्य के प्रकाश की गर्मी से छंटते हैं तो क्या होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

18. एक व्यक्ति म्युनिसिपैलिटी द्वारा आपूर्तित जल उपयोग कर रहा था। जल की कमी के कारण उसने भू-जल का उपयोग करना आरम्भ कर दिया। उसे विरेचक प्रभाव महसूस हुआ। इसका क्या कारण हो सकता है?



वीडियो उत्तर देखें

iv सुमेलन प्ररूप प्रश्न

1. कॉलम I में दिए गए पदों को कॉलम-II में दिए गए यौगिकों के साथ सुमेलित कीजिए।



उत्तर देखें

2. कॉलम के प्रदूषक को कॉलमII में दिए गए प्रभाव के साथ सुमेलित कीजिए -



उत्तर देखें

3. कॉलम-1 में दिए गए क्रियाकलाप का कॉलम-II में दिए गए इसके द्वारा होने वाले प्रदूषण से सुमेलन कीजिए।



उत्तर देखें

4. कॉलम-I में दिए गए प्रदूषकों को कॉलम-II में दिए गए प्रभावों के साथ सुमेलित कीजिए।



उत्तर देखें

5. अभिकथन (A)- ग्रीनहाउस (हरितगृह) प्रभाव उन घरों में देखा गया जहाँ पौधे उगाए जाते हैं। यह हरे काँच से बने होते

हैं।

तर्क (R)- ग्रीनहाउस नाम इसलिए दिया गया है क्योंकि प्रयुक्त
काँच-गृहों का रंग हरा होता है।

A. A और R दोनों सही हैं, R,A की सही व्याख्या है।

B. A और R दोनों सही हैं लेकिन R,A की सही व्याख्या
नहीं है।

C. A और R दोनों सही नहीं हैं।

D. A सही नहीं है लेकिन R सही है।

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

V अभिकथन एवं तर्क प्ररूप प्रश्न

1. अभिकथन (A) - अम्लीय वर्षा का pH 5.6 से भी कम होता है।

तर्क (R) - वायुमंडल में उपस्थित कार्बन डाइऑक्साइड, वर्षा के जल में घुलकर कार्बोनिक अम्ल बनाती है।

A. A और R दोनों सही हैं, R, A की सही व्याख्या है।

B. A और R दोनों सही हैं लेकिन R, A की सही व्याख्या नहीं है।

C. A और R दोनों सही नहीं हैं।

D. A सही नहीं है लेकिन R सही है।

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. अभिकथन (A)- प्रकाशरासायनिक धूमकोहरे की प्रकृति ऑक्सीकारक होती है।

तर्क (R) - प्रकाशरासायनिक धूमकोहरे में NO_2 तथा O_3 होते हैं जो क्रमिक अभिक्रियाओं के समय बनते हैं।

A. A और R दोनों सही हैं, R,A की सही व्याख्या है।

B. A और R दोनों सही हैं लेकिन R, A की सही व्याख्या नहीं है।

C. A और R दोनों सही नहीं हैं।

D. A सही नहीं है लेकिन R सही है।

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

3. अभिकथन (A)- कार्बन डाइऑक्साइड एक प्रमुख ग्रीनहाउस गैस है।

तर्क (R) - यह मुख्यतः प्राणियों और पौधों की श्वसन क्रिया के फलस्वरूप उत्पन्न होती है।

A. A और R दोनों सही हैं, R, A की सही व्याख्या है।

B. A और R दोनों सही हैं लेकिन R, A की व्याख्या नहीं है।

C. A और R दोनों सही नहीं हैं।

D. A सही नहीं है लेकिन R सही है।

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

4. अभिकथन (A)- सौर-विकिरण द्वारा ऊपरी समताप मंडल में ओजोन नष्ट हो जाती है।

तर्क (R) - ओजोन परत के पतली पड़ने पर अत्यधिक पराबैंगनी विकिरण भू-पृष्ठ पर पहुँच जाते हैं।

A. A और R दोनों सही हैं, R, A की सही व्याख्या है।

B. A और R दोनों सही हैं लेकिन R, A की सही व्याख्या नहीं है।

C. A और R दोनों सही नहीं हैं।

D. A सही नहीं है लेकिन R सही है।

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

5. अभिकथन (A)- क्लोरीनित संश्लिष्ट पीड़कनाशियों के अत्यधिक प्रयोग से मृदा और जल प्रदूषण होता है।

तर्क (R) - ऐसे पीड़कनाशी जैव अनिम्ननीय होते हैं।

A. A और R दोनों सही हैं, R,A की सही व्याख्या है।

B. A और R दोनों सही हैं लेकिन R, A की सही व्याख्या

नहीं है।

C. A और R दोनों सही नहीं हैं।

D. A सही नहीं है लेकिन R सही है।

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

6. अभिकथन (A)- यदि जलाशय के जल का BOD स्तर 5 ppm से कम हो तो यह अत्यधिक प्रदूषित है।

तर्क (R) - उच्च जैव रासायनिक ऑक्सीजन माँग, जल में जीवाणुओं की कम सक्रियता बताती है।

A. A और R दोनों सही हैं, R,A की सही व्याख्या है।

B. A और R दोनों सही हैं लेकिन R,A की सही व्याख्या

नहीं है।

C. A और R दोनों सही नहीं हैं।

D. A सही नहीं है लेकिन R सही है।

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

Vi दीर्घ उत्तर प्रश्न

1. हरे पौधे कार्बन डाइऑक्साइड का प्रकाशसंश्लेषण में उपयोग करते हैं और ऑक्सीजन को वायुमंडल में लौटा देते

हैं, तब भी कार्बन डाइऑक्साइड को हरितगृह प्रभाव का कारण माना जाता है। व्याख्य कीजिए क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

2. समझाइए कि हरितगृह प्रभाव से भूमंडलीय ताप वृद्धि कैसे होती है?

 वीडियो उत्तर देखें

3. एक किसान खेत में पीड़कनाशियों का प्रयोग कर रहा था। अपने खेत की फसल का उपयोग उसने मछलियों के चारे के

रूप में किया। उसे बताया गया कि मछलियों में पीड़कनाशी की अत्यधिक मात्रा एकत्रित हो गई है अतः वे खाने योग्य नहीं रहीं। विवेचना कीजिए कि ऐसा कैसा हुआ?



वीडियो उत्तर देखें

4. शुष्क सफाई करने के लिए टेट्राक्लोरोएथिन के विलायक के रूप में उपयोग का विकल्प संश्लेषित अपमार्जक के साथ द्रवित कार्बन डाइऑक्साइड है। टेट्राक्लोरोएथिन का उपयोग रोकने से पर्यावरण का किस प्रकार की हानि से बचाव होगा। क्या पर्यावरण की दृष्टि से कार्बन डाइऑक्साइड का संश्लेषित अपमार्जक के साथ उपयोग पूर्णतः सुरक्षित है? समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें