



## CHEMISTRY

### BOOKS - MTG CHEMISTRY (HINDI)

#### पर्यावरणीय रसायन

#### बहुविकल्प प्रश्न पिटारा पर्यावरणीय प्रदूषण

1. सही शब्द चुनकर रिक्त स्थानों को भरिए। प्रदूषक को एक ऐसे पदार्थ अथवा कारक के रूप में परिभाषित किया जाता है जो प्रदूषण उत्पन्न करता है। \_\_ (i) \_\_ एवं \_\_ (ii) \_\_ रासायनिक प्रदूषण हैं। \_\_ (iii) \_\_ एवं \_\_ (iv) \_\_ को भौतिक कारकों के रूप में वर्गीकृत किया जाता है जबकि \_\_ (v) \_\_ को मुख्य रूप से जैवकारक के रूप में।

A.

(i)

(ii)

(iii)

(iv)

(v)

B.

(i)

(ii)

(iii)

(iv)

(v)

C.

(i)

(ii)

(iii)

(iv)

(v)

D.

(i)

(ii)

(iii)

(iv)

(v)

**Answer: A**



उत्तर देखें

**बहुविकल्प प्रश्न पिटारा वायुमण्डलीय प्रदूषण**

1. निम्न में से कौन-सी ग्रीनहाउस गैस है ?

A.  $SO_2$

B.  $H_2S$

C.  $CO_2$

D.  $O_2$

**Answer: C**

 उत्तर देखें

2. प्रकाश रासायनिक भूम-कोहरा (Smog) किसकी उपस्थिति के कारण बनता है ?

A. सल्फर के ऑक्साइड

B. नाइट्रोजन के ऑक्साइड

C. कार्बन के ऑक्साइड

D. लेड के ऑक्साइड

**Answer: B**

 उत्तर देखें

3. प्रकाश रासायनिक धूम-कोहरा ( स्मॉग ) का द्वितीयक पूर्वगामी हैं -

- A.  $SO_2$  एवं  $NO_2$
- B.  $NO_2$  एवं हाइड्रोकार्बन
- C.  $O_3$  एवं PAN
- D.  $CO_2$  एवं  $O_2$

Answer: C



उत्तर देखें

4. ओजोन क्षय के कारण वायुमण्डल आच्छाद में छिद्र होता है। ओजोन छिद्र के प्रभाव क्या हैं ?

- A. ग्रीनहाउस प्रभाव

B. ग्लोबल वार्मिंग

C. अम्लवर्षा

D. पृथ्वी पर पहुँचने वाली UV किरणें

**Answer: D**

 उत्तर देखें

5. धुंध (Mist) किसके द्वारा उत्पन्न होती है ?

A. कार्बनिक पदार्थ के दहन के दौरान बने हुए धुएँ के कारण

B. छिड़काव द्रवों के कणों तथा हवा में वाष्पों के संघनन के कारण

C. घिसाई व पिसाई के दौरान महीन कणों के बनने से

D. रासायनिक अभिक्रियाओं के दौरान वाष्पों के संघनन के कारण

**Answer: B**

 उत्तर देखें

6. ओजोन छिद्र यहाँ सबसे बड़ा है -

- A. यूरोप
- B. अन्टार्कटिका
- C. भारत
- D. अफ्रीका

**Answer: B**

 उत्तर देखें

7. निम्न में से कौन-सा मुक्त मूलक CFCs के प्रयोग के कारण ओजोन के ऑक्सीजन में परिवर्तन के लिये जिम्मेदार है ?

- A.  $\dot{O}$



**Answer: B**

 उत्तर देखें

8. निम्न में से कौन-सा प्रकाश रासायनिक धूम-कोहरा का सामान्य घटक नहीं है ?

A. परॉक्सीऐसीटिल नाइट्रेट

B. एक्रोलीन

C. फॉर्मैल्डीहाइड

D. कार्बनडाइऑक्साइड

**Answer: D**

 उत्तर देखें

9. प्रकाश रासायनिक धूम कोहरे ( स्मॉग ) के बारे में निम्न में से कौन-सा कथन सही नहीं है ?

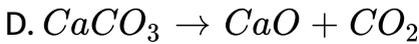
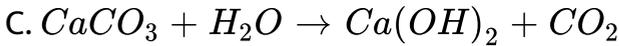
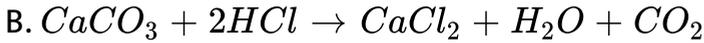
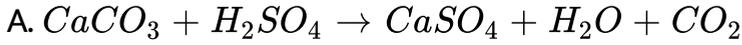
- A. यह गर्म, शुष्क व धूमदार मौसम में होता है।
- B. रासायनिक रूप से, यह एक अपचायक मिश्रण है तथा यह अपचायक धूम-कोहरा कहलाता है।
- C. यह असंतृप्त हाइड्रोकार्बन एवं नाइट्रोजन ऑक्साइडों पर सूर्य के प्रकाश की क्रिया के फलस्वरूप बनता है।
- D. इसमें ऑक्सीकारक एजेंट की उच्च सान्द्रता होती है तथा यह ऑक्सीकारक धूम-कोहरा भी कहलाता है।

**Answer: B**



उत्तर देखें

10. निम्न में से कौन-सी अभिक्रिया ताजमहल जैसी इमारतों के संगमरमर के विरंजनीकरण (Decolouration ) के परिणामस्वरूप घटित होती है ?



**Answer: A**

 उत्तर देखें

11. सही कथन पर चिन्ह लगाएं।

A. प्रकाश रसायनिक धूम-कोहरा दिन के समय में बनता है जबकि रासायनिक

धूम-कोहरा सुबह के शुरूआती समय में होता है।

- B. अम्लवर्षा इमारतों को नष्ट करता है जबकि पादप व प्राणी जगत के लिए विषाक्त नहीं होता है।
- C. कार्बन मोनोऑक्साइड एक ग्रीनहाउस गैस है जो ग्लोबल वार्मिंग के रूप में परिणित होती है।
- D. धुँ में सूक्ष्म कण होते हैं जो ठोस पदार्थों की घिसाई -कटाई से निर्मित होते हैं।

**Answer: A**

 उत्तर देखें

12. ग्रीनहाउस गैसों के कारण ग्लोबल वॉर्मिंग होती है जो इसके रूप में परिणित होती है

-

- A. बायोमैग्निफिकेशन
- B. सुपोषण ( यूट्रोफिकेशन)
- C. ग्लेशियरों का पिघलना

D. ओजोन क्षय

**Answer: C**

 उत्तर देखें

13. वह क्षेत्र (Zone) जो समुद्र के ऊपर 50 कि.मी. तक क्षोभमण्डल तक फैली होती है तथा जिसमें डाइनाइट्रोजन , डाइऑक्सीजन, ओजोन एवं थोड़ी सी वाष्प फैली होती है, कहलाता है -

- A. बाह्यमण्डल (Exosphere)
- B. मध्यमण्डल (Mesosphere)
- C. आयनमण्डल (Ionosphere)
- D. समतापमण्डल (Stratosphere)

**Answer: D**

 उत्तर देखें

14. निम्न में से किसे प्रदूषक के रूप में नहीं जाना जाता है ?

A.  $NO_2$

B.  $CO_2$

C.  $SO_2$

D. CO

**Answer: B**

 उत्तर देखें

15. सही कथन को पहचानिए-

A. ऊर्जा के गैर-पारंपरिक स्रोत अधिक प्रदूषण करते हैं।

B. ओजोन वायुमण्डल में उपस्थित हानिरहित गैस है।

C. क्लोरोफ्लोरोकार्बन क्लोरीन परमाणुओं को पराबैंगनी विकिरणों के माध्यम से तोड़ते हैं।

D. वृक्ष ध्वनि प्रदूषण को कम करने में सहायक नहीं होते हैं।

**Answer: C**

 उत्तर देखें

16. अम्लवर्षा में उपस्थित दो प्रबल अम्ल हैं -

A.  $HNO_2$  और  $HNO_3$

B.  $H_2SO_4$  और  $HNO_3$

C.  $H_2SO_3$  और  $H_2SO_4$

D.  $H_2CO_3$  और HCl

**Answer: B**

 उत्तर देखें

 उत्तर देखें

17. अंटार्कटिका में, ओजोन क्षय निम्न में से किसके निर्माण के कारण होता है ?

- A. एक्रोलीन
- B. PAN
- C. PCBs
- D. क्लोरीन नाइट्रेट

**Answer: D**

 उत्तर देखें

18. निम्न में से कौन-सा वायु प्रदूषक नहीं है ?

- A.  $H_2$
- B.  $SO_2$

C.  $O_3$

D.  $NO_x$

**Answer: A**

 उत्तर देखें

19. निम्न में से कौन-सी गैस प्रकाश रासायनिक स्मॉग के लिये उत्तरदायी नहीं है ?

A. नाइट्रोजन के ऑक्साइड

B. हाइड्रोकार्बन

C. अक्रिय गैसें

D. कार्बन मोनोक्साइड

**Answer: C**

 उत्तर देखें

20. पृथ्वी की सतह से एक वस्तु किमी की ऊँचाई पर स्थित है। तब वस्तु इसमें स्थित है -

- A. तापमण्डल
- B. मध्यमण्डल
- C. आयनमण्डल
- D. समतापमण्डल

**Answer: D**

 उत्तर देखें

21. निम्न में से कौन-सी प्रक्रिया वायुमण्डल में सूक्ष्मकणों को मिलाने के लिये उत्तरदायी नहीं है ?

- A. प्रकाश-संश्लेषण

B. ईंधनों का दहन

C. औद्योगिक प्रक्रियाएँ

D. कृषि संबंधी प्रक्रियाएँ

**Answer: A**

 उत्तर देखें

22. निम्न में से कौन-सा प्रदूषक फेफड़ों के लिए हानिकारक नहीं है ?

A. CO

B.  $CO_2$

C.  $SO_2$

D.  $NO_2$

**Answer: B**

 उत्तर देखें

23. फ्रियोन्स को रेफ्रिजरेटर में प्रयोग करने की सलाह नहीं दी जाती है क्योंकि वे

- A. ग्लोबल वार्मिंग करती हैं
- B. अम्लवर्षा करती हैं
- C. ओजोन परत का क्षय करती हैं
- D. अत्यंत कम शीतलन करती हैं

**Answer: C**



उत्तर देखें

24. स्मॉग उन स्थानों पर एक सर्वसामान्य प्रदूषक है -

- A. जिनकी ऊँचाई अधिक होती है
- B. जिनका तापमान उच्च होता है

C. जहाँ हवा में  $SO_2$  की सांद्रता उच्च होती है

D. जहाँ वायु में  $NH_3$  की सांद्रता उच्च होती है

**Answer: C**

 उत्तर देखें

25. प्रकाश रासायनिक धूम-कोहरा के भूरे, घने धूम्र इसके कारण होते हैं -

A. नाइट्रोजन डाइऑक्साइड

B. PAN निर्माण

C. एल्डीहाइड

D.  $SO_2$

**Answer: A**

 उत्तर देखें

26. कार्बन मोनोऑक्साइड मानव के लिए हानिकारक होती है क्योंकि यह -

A. कैंसरजन्य होती है

B.  $CO_2$  की प्रतिरक्षी (Antagonistic) होती है

C. ऑक्सीजन की तुलना में हीमोग्लोबिन के लिए अधिक निकटता (Affinity) रखती है।

D.  $CO_2$  के लिए विध्वंसात्मक होती है।

**Answer: C**

 उत्तर देखें

27. प्रकाश रासायनिक धूम-कोहरा (Photochemical smog) इसमें बनता है -

A. गर्मियों में दिन के समय

B. गर्मियों में सुबह के समय

C. सर्दियों में सुबह के समय

D. सर्दियों में दिन के समय

**Answer: A**

 उत्तर देखें

28. वह क्षेत्र जो वायु प्रदूषण से सर्वाधिक प्रभावित होता है -

A. क्षोभमण्डल

B. समतापमण्डल

C. मध्यमण्डल

D. तापमण्डल

**Answer: A**

 उत्तर देखें

29. वायु प्रदूषक के लिए मुख्य रूप से उत्तरदायी सल्फर डाइऑक्साइड निर्मित होता है

- A. कोयले के जलने व पेट्रोलियम के परिशुद्धीकरण से
- B. वाहनों में ईंधन के जलने से
- C. C व H युक्त ईंधन के दहन से
- D. घर के अंदर प्रयुक्त होने वाले दहन उपकरणों जैसे कुकर गैस से

**Answer: A**

 उत्तर देखें

30. कार्बन मोनोऑक्साइड  $X$ , के ऑक्सीकरण से प्राकृतिक रूप से निर्मित होती है, यह गैस जो कि गंदे इलाकों में उपस्थित होती है जबकि इसे कार्बनयुक्त ईंधनों के  $Y$  के द्वारा निर्मित किया जा सकता है।

A.  $X = CO_2$ ,  $Y =$  पूर्ण दहन

B.  $X = CH_4$ ,  $Y =$  अपूर्ण दहन

C.  $X = C$ ,  $Y =$  ऑक्सीकरण

D.  $X = CH_4$ ,  $Y =$  पूर्ण दहन

**Answer: B**

 उत्तर देखें

31. वाहनों के इंजन में पेट्रोल या डीजल के अपूर्ण दहन से निर्मित होती है -

A. CO और  $H_2O$  वाष्प

B. CO और  $NO_2$

C. CO

D.  $SO_2$

**Answer: C**

 उत्तर देखें

32. अम्लवर्षा इसके द्वारा होती है -

- A. वायु में CO के अत्यधिक निर्मोचन से
- B. वायु में अत्यधिक  $SO_2$  व  $H_2S$  के निर्मोचन से
- C. वायु में  $NO_2$  व  $SO_2$  के अत्यधिक निर्मोचन से
- D. वायु में  $NH_3$  व  $CO_2$  के अत्यधिक निर्मोचन से

Answer: C

 उत्तर देखें

33. द्वितीयक प्रदूषक वे होते हैं जो प्राथमिक प्रदूषकों के साथ अन्योन्य क्रिया करके वायुमण्डल में निर्मित होते हैं, जैसे ऑक्सीकरण आदि। \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ एवं \_\_\_\_\_ द्वितीयक प्रदूषक होते हैं।

A.  $SO_3$ ,  $NO_2$ ,  $O_3$

B.  $CO_2$ ,  $SO_2$ ,  $NO_2$

C.  $O_2$ ,  $H_2O$ ,  $CO$

D.  $SO_2$ ,  $CO$ ,  $H_2S$

**Answer: A**

 उत्तर देखें

बहुविकल्प प्रश्न पिढारा जल प्रदूषण

1. स्तंभ-I को स्तंभ-II से मिलाइए तथा उचित विकल्प को चुनिए।

स्तंभ-I		स्तंभ-II	
(A)	परॉक्सीऐसीटिल नाइट्रेट	(i)	ग्लोबल वॉर्मिंग
(B)	पॉलीक्लोरीनेटेड बाइफिनाइल	(ii)	प्रकाश रासायनिक धूम
(C)	कार्बन व सल्फर के डाइऑक्साइड	(iii)	जल प्रदूषक
(D)	IR सक्रिय अणु	(iv)	अम्लवर्षा

A. (A)  $\rightarrow$  (ii), (B)  $\rightarrow$  (iii), (C)  $\rightarrow$  (iv), (D)  $\rightarrow$  (i)

B. (A)  $\rightarrow$  (iii), (B)  $\rightarrow$  (iv), (C)  $\rightarrow$  (ii), (D)  $\rightarrow$  (i)

C. (A)  $\rightarrow$  (iv), (B)  $\rightarrow$  (ii), (C)  $\rightarrow$  (iii), (D)  $\rightarrow$  (i)

D. (A)  $\rightarrow$  (i), (B)  $\rightarrow$  (iii), (C)  $\rightarrow$  (ii), (D)  $\rightarrow$  (iv)

**Answer: A**

 उत्तर देखें

2. उस उदाहरण को चिन्हित करें जिसका मिलान सही नहीं है ?

A. वायु प्रदूषक - सल्फर, नाइट्रोजन व कार्बन के ऑक्साइड

B. सूक्ष्म कणीय प्रदूषक - धूल, धुंध , धूम्र

C. ग्लोबल वॉर्मिंग , मेथेन , ओजोन , CFCs

D. जल में घुलनशील रासायनिक प्रदूषक - नाइट्रोजन , कार्बन व सोडियम के  
ऑक्साइड

**Answer: D**

 उत्तर देखें

3. स्तंभ-I में दिए गए प्रदूषकों की उच्च सीमा सान्द्रता को स्तंभ-II से मिलान करें तथा उचित विकल्प को चिन्हित करें।

स्तंभ-I		स्तंभ-II	
(A)	लेड	(i)	500 ppm
(B)	सल्फेट	(ii)	10 ppm
(C)	नाइट्रेट	(iii)	50 ppb
(D)	फ्लोराइड	(iv)	50 ppm

A. (A)  $\rightarrow$  (ii), (B)  $\rightarrow$  (iii), (C)  $\rightarrow$  (i), (D)  $\rightarrow$  (iv)

B. (A)  $\rightarrow$  (iii), (B)  $\rightarrow$  (i), (C)  $\rightarrow$  (iv), (D)  $\rightarrow$  (iv)

C. (A)  $\rightarrow$  (i), (B)  $\rightarrow$  (iv), (C)  $\rightarrow$  (iii), (D)  $\rightarrow$  (ii)

D. (A)  $\rightarrow$  (iv), (B)  $\rightarrow$  (ii), (C)  $\rightarrow$  (iii), (D)  $\rightarrow$  (i)

**Answer: B**

 उत्तर देखें

4. बायोलॉजिकल ऑक्सीजन डिमांड (BOD) को इस प्रकार से परिभाषित किया जा सकता है -

- A. ऑक्सीजन की वह मात्रा जो किसी जीवाणु के द्वारा जल के प्रतिदर्श को अपघटित करने के लिए आवश्यक होती है।
- B. रसायनों की वह मात्रा जो जल के प्रतिदर्श की कार्बनिक मात्रा को अपघटित करने के लिए आवश्यक होती है।
- C. फॉस्फेट की वह मात्रा जो जल के किसी प्रतिदर्श के कार्बनिक पदार्थ को ऑक्सीकृत करने के लिए आवश्यक होती है।
- D. किसी दिए गए जल के प्रतिदर्श में उपस्थित कार्बनिक पदार्थ की मात्रा।

**Answer: A**

 उत्तर देखें

5. भोजन की जूठन, प्राणी व मानव मल, कचरा आदि के द्वारा उत्पन्न कार्बनिक पदार्थ को जल प्रदूषण का मुख्य स्रोत माना जाता है। कार्बनिक पदार्थ की जल में अधिकता जलीय प्राणियों के लिए एक खतरा है क्योंकि -

- A. जलीय प्राणियों के लिए उपलब्ध स्थानों में कमी आएगी
- B. कार्बनिक पदार्थ के अपघटन में सूक्ष्मजीवियों द्वारा घुली हुई ऑक्सीजन की खपत होगी।
- C. छोटे प्राणियों द्वारा कार्बनिक पदार्थ को निगल लेना।
- D. कार्बनिक पदार्थ का अपघटन जल के ताप में वृद्धि करेगा।

**Answer: B**

 उत्तर देखें

6. प्रदूषकों के उत्पन्न कुप्रभावों के गलत विकल्प को चुनिए -

- A. लेड- किडनी , यकृत , प्रजनन तंत्र
- B. फ्लोराइड - हड्डी एवं दाँत
- C. नाइट्रेट - ब्लू बेबीज सिण्ड्रोम
- D. सल्फर डाइऑक्साइड - तंत्रिका संबंधी बीमारियाँ

**Answer: D**

 उत्तर देखें

7. सुपोषण ( यूट्रोफिकेशन ) के कारण होती है -

- A. पोषक तत्वों में वृद्धि
- B. विलेय लवणों में वृद्धि
- C. विलेय ऑक्सीजन में कमी
- D. जल प्रदूषण में कमी

**Answer: C**

 उत्तर देखें

8. निम्न में से कौन-सा सुमेलित नहीं है ?

- A. जल प्रदूषण - कपड़ों को धोने के लिए संश्लेषित अपमार्जकों का प्रयोग
- B. प्रकाश रासायनिक धूम-कोहरा-वाहनों व उद्योगों द्वारा उत्पन्न गैसों
- C. ओजोन परत क्षय -CFCs का प्रयोग
- D. अम्लवर्षा -जल में कीटनाशकों व उर्वरकों का निर्मोचन

**Answer: D**

 उत्तर देखें

9. कुछ प्रदूषक और उनके प्रभावों को नीचे दर्शाया गया है। सही मेल में चिन्हित कीजिए।

- A. जल में फॉस्फेट उर्वरक - सुपोषण
- B. वायु में हाइड्रोजन - ग्लोबल वॉर्मिंग
- C. जल में निष्कासित वहित मल- BOD स्तर में वृद्धि
- D. वायु में कार्बन डाइऑक्साइड -अम्लवर्षा

**Answer: B**

 उत्तर देखें

## बहुविकल्प प्रश्न पिटारा मृदा प्रदूषण

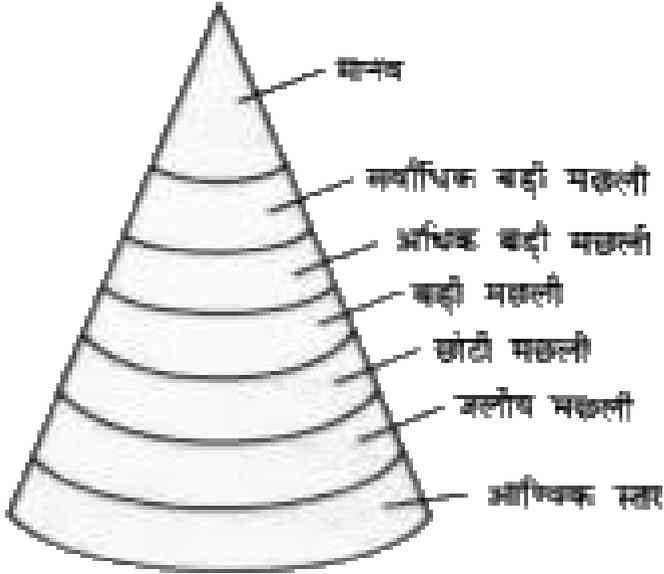
1. भूमण्डल इसकी और संकेत करता है -

- A. पृथ्वी की परत सतह व समुद्र के तल पर चट्टानों के पदार्थ की परत
- B. पृथ्वी की वह परत जिसमें सभी प्रकार का जीवन होता है।
- C. वायुमण्डल की वह उच्चतम परत जो अंतरिक्ष में मिलती है।
- D. सागर, महासागर , नदियों , झीलों आदि के पानी के सभी स्रोत।

**Answer: A**

 उत्तर देखें

2. नीचे दिए गए चित्र का अध्ययन करें तथा निम्न प्रश्न का उत्तर दीजिए-



चित्र के बारे में निम्न में से कौन-सा कथन सबसे उपयुक्त है ?

- A. पोषी ( Trophic ) स्तर आण्विक स्तर से मानव तक कम होता है ?
- B. प्रत्येक पोषी ( ट्रॉफिक ) स्तर पर प्रदूषकों की सांद्रता लगभग 10 गुना बढ़ जाती है।
- C. प्रदूषकों का स्तर आण्विक स्तर पर अधिकतम होता है तथा मानव में न्यूनतम।
- D. विषैले पदार्थों ( Toxins ) का बारंबारता प्रयोग उच्चतम स्तर पर इसकी सांद्रता को घटाता है।

**Answer: B**

 उत्तर देखें

3. जैसे ही DDT खाद्य श्रृंखला में प्रविष्ट होता है, इसका सांद्रण -

- A. समान रहता है
- B. कम होता है
- C. शून्य होता है
- D. बढ़ता है

**Answer: D**

 उत्तर देखें

बहुविकल्प प्रश्न पिटारा औद्योगिक अपशिष्ट

1. स्तंभ-I को स्तंभ-II से मिलान करें तथा सही विकल्प को चुनें।

स्तंभ-I		स्तंभ-II	
(A)	विषाक्त भारी धातुएँ	(i)	घरेलू वाहित मल
(B)	सूक्ष्मजीव	(ii)	उद्योग व रासायनिक उद्योग
(C)	कार्बनिक अपशिष्ट	(iii)	रासायनिक उत्तरक
(D)	पादप पोषक तत्व	(iv)	खाद्य प्रसंस्करण उद्योगों से निकले पदार्थ

A. (A) → (i), (B) → (iii), (C) → (ii), (D) → (iv)

B. (A) → (iii), (B) → (iv), (C) → (i), (D) → (ii)

C. (A) → (iv), (B) → (ii), (C) → (iii), (D) → (i)

D. (A) → (ii), (B) → (i), (C) → (iv), (D) → (iii)

**Answer: D**

 उत्तर देखें

बहुविकल्प प्रश्न पिटारा पर्यावरण प्रदूषण को नियंत्रण करने के उपाय

1. निम्न में से कौन-सा जैव-अपघटनीय प्रदूषण है ?

(i) कीटनाशी

(ii) मरक्यूरिक लवण

(iii) वाहित मल

(iv) रेडियोसक्रिय अपशिष्ट

A. (i) और (ii)

B. (i) और (ii)

C. (i), (iii) और (iv)

D. केवल (iii)

**Answer: D**



उत्तर देखें

2. स्तंभ-I को स्तंभ-II के साथ सुमेलित करके सही विकल्प को चिन्हित करें।

स्तंभ-I		स्तंभ-II	
(A)	जैव-अपघटनीय प्रदूषक	(i)	DDT
(B)	जैव-अनपघटनीय प्रदूषक	(ii)	SO <sub>2</sub>
(C)	प्राथमिक प्रदूषक	(iii)	PAN
(D)	द्वितीयक प्रदूषक	(iv)	बाहिल मल

A. (A) → (iii), (B) → (iv), (C) → (ii), (D) → (i)

B. (A) → (ii), (B) → (iii), (C) → (iv), (D) → (iv)

C. (A) → (i), (B) → (ii), (C) → (iii), (D) → (iv)

D. (A) → (iv), (B) → (i), (C) → (ii), (D) → (iii)

**Answer: D**

 उत्तर देखें

1. निम्न में से किस कार्य में हरित रसायन का समावेश होता है ?

(i) CFCs को पर्यावरण के अनुकूल HFCs एवं अन्य यौगिकों के द्वारा प्रतिस्थापित करना।

(ii) ड्राइक्लीनिंग के लिए हैलोजनीकृत विलायक को द्रव  $CO_2$  से प्रतिस्थापित करना।

(iii) विरंजक के लिए  $Cl_2$  के स्थान पर  $H_2O_2$  का प्रयोग करना।

(iv) प्लास्टिक के खाने के पात्र एवं संग्रहण जार बनाना।

A. (i) और (ii)

B. (ii) और (iv)

C. (iii) और (iv)

D. (i), (ii) और (iii)

**Answer: D**

 उत्तर देखें

1. निम्न में से कौन-सी गैस ग्रीनहाउस गैस नहीं है ?

A. CO

B.  $O_3$

C.  $CH_4$

D.  $H_2O$  वाष्प

**Answer: A**

 उत्तर देखें

2. प्रकाश रासायनिक धूम-कोहरा गर्म, शुष्क एवं धूपवाले वातावरण में बनता है। निम्न में से प्रकाश रासायनिक धूम कोहरे का एक घटक नहीं है, इसे पहचानिए।

A.  $NO_2$

B.  $O_3$

C.  $SO_2$

D. असंतृप्त हाइड्रोकार्बन

**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्न में से कौन-सा कथन रासायनिक धूम कोहरे के बारे में सही नहीं है ?

- A. इसके मुख्य घटक वाहनों एवं उद्योगों के उत्सर्जन पर सूर्य के प्रकाश की क्रिया से बनते हैं।
- B. शीतल व नम वातावरण में निर्मित होता है।
- C. यह अपचायक प्रकृति के घटकों वाला होता है।
- D. इस स्मोक, फॉग एवं सल्फर डाइऑक्साइड होते हैं।

**Answer: A**

 वीडियो उत्तर देखें

4. बायोकेमिकल ऑक्सीजन डिमाण्ड (BOD) जल में उपस्थित कार्बनिक पदार्थों का पैमाना होती है। 5 ppm से कम का BOD मान जल के प्रतिदर्श के लिए इस बात का सूचक होता है -

- A. भरपूर मात्रा में घुली हुई ऑक्सीजन
- B. कम मात्रा में घुली हुई ऑक्सीजन
- C. अत्यधिक प्रदूषित
- D. जलीय जीवन के लिए उचित नहीं।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. निम्न में से कौन-सा कथन गलत है ?

A. ओजोन ग्रीनहाउस प्रभाव के लिए उत्तरदायी नहीं होती है।

B. ओजोन वायुमण्डल में उपस्थित सल्फर डाइऑक्साइड को सल्फर ट्राइऑक्साइड में ऑक्सीकृत कर सकती है।

C. ओजोन छिद्र समतापमण्डल में उपस्थित ओजोन परत का पतला होना है।

D. ओजोन ऊपरी समतापमण्डल में ऑक्सीजन पर UV किरणों की क्रिया से उत्पन्न होती है।

**Answer: A**

 उत्तर देखें

6. वाहित मलयुक्त कार्बनिक अपशिष्ट को जल स्रोतों में नहीं बहाया जाना चाहिए क्योंकि यह गंभीर जल प्रदूषण उत्पन्न करते हैं। इस प्रकार के प्रदूषित जल में मछलियाँ मर जाती है क्योंकि इसका कारण होता है -

A. मच्छरों की विशाल संख्या

- B. घुलित ऑक्सीजन की बढ़ी हुई मात्रा
- C. जल में घुलित ऑक्सीजन की मात्रा में कमी
- D. कीचड़ के कारण गलफड़ों ( Gills ) का बंद हो जाना।

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

7. निम्न में से कौन-सा कथन प्रकाश रासायनिक धूम-कोहरा ( स्मॉग ) के बारे में गलत है ?

- A. इसमें ऑक्सीकारकों की उच्च सान्द्रता होती है।
- B. इसमें ऑक्सीकारकों की निम्न सान्द्रता होती है।
- C. इसे  $NO_2$  हाइड्रोकार्बन , ओजोन आदि के निर्मोचन के नियंत्रण के द्वारा नियंत्रित किया जा सकता है।

D. कुछ पौधों जैसे पायनस का रोपण प्रकाश रासायनिक स्मॉग के नियंत्रित में सहायक होता है।

**Answer: B**

 उत्तर देखें

8. पृथ्वी के चारों ओर वायु के आवरण को वायुमण्डल कहा जाता है। इसकी सबसे निचली परत समुद्र की सतह से 10 km ऊपर तक फैली होती है, यह परत है -

- A. समतापमण्डल
- B. क्षोभमण्डल
- C. मध्यमण्डल
- D. जलमण्डल

**Answer: B**

 तीव्रिगो उत्तर देखें

9. डाइनाइट्रोजन एवं डाइऑक्सीजन वायु के महत्वपूर्ण घटक हैं, लेकिन ये दोनों ही एक-दूसरे के साथ क्रिया करके नाइट्रोजन के ऑक्साइडों का निर्माण नहीं करते हैं क्योंकि

- A. अभिक्रिया ऊष्माशोषी होती है तथा इसमें अत्यधिक ताप की आवश्यकता होती है।
- B. अभिक्रिया को केवल उत्प्रेरक की उपस्थिति में ही शुरू किया जा सकता है।
- C. नाइट्रोजन के ऑक्साइड अस्थायी होते हैं।
- D.  $N_2$  एवं  $O_2$  अक्रियाशील होते हैं।

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

10. ऐसे प्रदूषक जो स्रोतों से सीधे वायु के सम्पर्क में आते हैं, प्राथमिक प्रदूषक कहलाते हैं। प्राथमिक प्रदूषकों को कभी-कभी द्वितीयक प्रदूषकों में परिवर्तित किया जाता है।

निम्न में से किसका संबंध द्वितीयक वायु प्रदूषकों से है ?

A. CO

B. हाइड्रोकार्बन

C. परॉक्सीऐसीटिल नाइट्रेट

D. NO

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

11. निम्न में से कौन-सा कथन सही है ?

- A. ओजोन छिद्र समतापमण्डल में निर्मित एक ऐसा छिद्र है जिससे ओजोन निकलती है।
- B. ओजोन छिद्र क्षोभमण्डल में निर्मित एक ऐसा छिद्र है जिससे ओजोन बाहर निकलती है।
- C. ओजोन छिद्र समतापमण्डल के कुछ स्थानों पर ओजोन परत का पतला होना है।
- D. ओजोन छिद्र का अर्थ है पृथ्वी के चारों ओर ओजोन परत का पूर्ण रूप से समाप्त होना।

**Answer: C**

 उत्तर देखें

12. निम्न में से कौन-सा कार्य हरित रसायन के अन्तर्गत शामिल नहीं होगा ?

- A. यदि संभव हो, तो संश्लेषित अपमार्जकों का प्रयोग करने के बजाय वनस्पति तेलों से निर्मित साबुन का उपयोग करना।
- B. विरंजन संबंधी उद्देश्यों के लिये क्लोरीन आधारित विरंजन अभिकारकों का प्रयोग करने के बजाय  $H_2O_2$  का प्रयोग करना।
- C. पेट्रोल/डीजल से चलने वाले वाहनों का उपयोग करने के बजाय छोटी दूरियों पर जाने के लिये साईकिल का प्रयोग करना।
- D. पदार्थों को स्वच्छ रूप से संग्रहित करने के लिये प्लास्टिक कैन का उपयोग करना।

**Answer: D**

 उत्तर देखें

अभिकथन एवं तर्क प्रारूप प्रश्न

1. अभिकथन: अम्लवर्षा झीलों एवं नदियों को अम्लीय बनाती है।

तर्क: भवन निर्माण सामग्री जैसे - चूना, संगमरमर आदि अम्लवर्षा से क्रिया करके कमजोर पड़ जाते हैं।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है।

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत हैं।

**Answer: B**

 उत्तर देखें

2. अभिकथन: सामान्य रूप से वर्षा के जल का pH 5.6 होता है।

तर्क:  $H^+$  आयन वायु में उपस्थित कार्बन डाइऑक्साइड एवं वर्षाजल की क्रिया से बनते हैं।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है।

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

**Answer: A**

 उत्तर देखें

3. अभिकथन: धुंध स्प्रे द्रवों के कणों एवं हवा में वाष्पों के संघनन से निर्मित अजैवीय सूक्ष्म कण होते हैं।

तर्क: वे खरपतवारनाशी एवं कीटनाशी जो अपने लक्ष्य से चूक जाते हैं, हवा में गति करते हैं तथा धुंध का निर्माण करते हैं।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है।

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

**Answer: B**



उत्तर देखें

4. अभिकथन: रासायनिक धूम कोहरा ऑक्सीकारक धूम कोहरा होते हैं जबकि प्रकाश रासायनिक धूम कोहरा अपचायक स्मॉग होता है।

तर्क: रासायनिक धूम कोहरा गर्म, शुष्क एवं धूपवाले वातावरण में होता है जबकि प्रकाश रासायनिक धूम कोहरा ठण्डे, नम वातावरण में होता है।

- A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है।
- B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।
- C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।
- D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

**Answer: D**



उत्तर देखें

5. अभिकथन: क्षोभमण्डल में ओजोन डाइऑक्सीजन अणुओं पर कार्य करने वाले पराबैंगनी विकिरणों का उत्पाद होती है।

तर्क: ओजोन ऊष्मागतिकी रूप से स्थिर होती है।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है।

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

**Answer: D**



**उत्तर देखें**

6. अभिकथन: ओजोन पर्त क्षय को क्लोरोफ्लोरो कार्बन यौगिकों के निर्मोचन के तर्क माना जाता है, उन्हें फ्रिऑन्स कहते हैं।

तर्क: CFCs सतत रूप से उत्पन्न होने वाले क्लोरीन मूलकों के समतापमण्डल हेतु परिवहन कारक होते हैं।

- A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है।
- B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।
- C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।
- D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

**Answer: A**



उत्तर देखें

7. अभिकथन: जल में BOD मात्रा जल में कार्बनिक पदार्थों की मात्रा का पैमाना है।

तर्क: शुद्ध जल का BOD 5 ppm से कम होता है जबकि अत्यधिक प्रदूषित जल का

BOD मान 17 ppm या उससे अधिक होता है।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है।

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत हैं।

**Answer: B**

 उत्तर देखें

8. अभिकथन: वह प्रक्रिया जिसमें पोषक तत्वों से भरपूर जलस्रोत पादप संख्या को विकसित करते हैं, यूट्रोफिकेशन ( सुपोषण) कहलाती है।

तर्क: यूट्रोफिकेशन ( सुपोषण ) पौधों एवं प्राणियों की संख्या को उन्हें ऑक्सीजन उत्पन्न कराकर उनकी वृद्धि में सहायक होती है।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है।

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

**Answer: C**



उत्तर देखें

9. अभिकथन: पेयजल की सान्द्रता को 1 ppm तक करने के लिए उसमें प्रायः विलेय फ्लोराइड को मिलाया जाता है।

तर्क: 2 ppm से अधिक  $F^-$  आयन सान्द्रता दाँतों में भूरे रंग वाला विकार (Brown molting tath) उत्पन्न करती है।

- A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है।
- B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।
- C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।
- D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

**Answer: B**



उत्तर देखें

10. अभिकथन: रासायनिक उर्वरकों के स्थान पर खाद एवं जैव उर्वरक प्रयुक्त किये जाने चाहिए।

तर्क: रासायनिक उर्वरक जल स्रोतों में पोषक तत्वों को अधिक मात्रा में छोड़कर प्रदूषण उत्पन्न करते हैं।

- A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है।
- B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।
- C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।
- D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

**Answer: A**



उत्तर देखें

11. अभिकथन: पेयजल में नाइट्रेट की अधिकता 'ब्लू बेबी' सिन्ड्रोम का कारण है।

तर्क: पेयजल में नाइट्रेट की अधिकतम सीमा 50 ppb होती है।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता

है।

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या

नहीं करता है।

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

**Answer: C**

 उत्तर देखें

12. अभिकथन: सूक्ष्मकणीय प्रदूषकों के प्रभाव कण के आकार पर काफी हद तक

निर्भर होते हैं।

तर्क: वायुजनित कण जैसे-धूल, धूम्र , धुंध आदि, मानव स्वास्थ्य के लिए हानिकारक होते हैं।

- A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है।
- B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।
- C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।
- D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

**Answer: B**

 उत्तर देखें

**13. अभिकथन:** उत्प्रेरक परिवर्तक (Catalytic convertes) को कारों में अवश्य प्रयुक्त किया जाना चाहिए।

तर्क: उत्प्रेरक परिवर्तन अम्लवर्षा के निर्माण को कम करने में मदद करते हैं।

- A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है।
- B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।
- C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।
- D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

**Answer: A**

 उत्तर देखें

**14. अभिकथन:** भारी धातुएँ जैसे-कैडमियम, मरक्युरी, निकिल आदि जल प्रदूषक हैं।

**तर्क:** भारी धातुएँ मानव के लिए हानिकारक नहीं होती हैं।

- A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है।
- B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।
- C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।
- D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

**Answer: C**

 उत्तर देखें

**15. अभिकथन:** क्लोरीन सिंक गर्मियों के दौरान निर्मित होते हैं, इसलिए , ओजोन क्षय को रोकते हैं।

**तर्क:** गर्मियों में, नाइट्रोजन डाइऑक्साइड एवं मेथेन क्लोरीन मोनोऑक्साइड एवं क्लोरीन मूलकों के साथ क्रिया करते हैं।

- A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है।
- B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।
- C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।
- D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

**Answer: A**

 उत्तर देखें