

**IASbaba's Daily Prelims Test [Day 11]- हिंदी**

**Topic- Science और Technology**

**1 निम्न में से कौन 'Hyperacidity' के इलाज के लिए आपकी पहली पसंद होना चाहिए??**

1. Antacids
2. Antihistamines
3. Histamines
4. Analgesics

**Solution- 2**

**Histamines hyperacidity पैदा करता है इसीलिए , antihistamines लिया जाना चाहिए।**

**2 यदि आप अपने क्षेत्र में एक जल उपचार संयंत्र पर जाएँ, तो आप जल शोधन में में चल रही इन प्रक्रियाओं को देखेंगे। सही क्रम का चयन करें, जिसमें जल शोधन काम करता है -**

1. Flocculation
2. Coagulation
3. Sedimentation
4. Disinfection

**सही क्रम-**

1. 1-2-3-4
2. 2-1-3-4
3. 2-3-4-1
4. 1-3-4-2

**Solution- 2**

**Coagulation-Flocculation-Sedimentation-Disinfection-यहाँ पढ़ें**

**[https://en.wikipedia.org/wiki/Water\\_purification#Coagulation और flocculation](https://en.wikipedia.org/wiki/Water_purification#Coagulation_और_flocculation)**

3 हमारे भोजन में मिठास, antioxidant , ज़ायका , वसा पायसिकारी, और संरक्षक की तरह संयोजी की संख्या शामिल हैं। निम्न में से कौन-सा भी हमारे भोजन में पोषक मूल्य जोड़ते है ?

1. Antioxidants
2. Preservatives
3. Sweeteners
4. Fat emulsifiers

सही कोड का चयन करें

1. 1, 3, और 4
2. 1, 2, 3 और 4
3. 2, 3, और 4
4. कोई नहीं

Solution- 4

Explanation-वे पोषक मूल्य नहीं है।

4. Aspartame या Saccharin जैसी कृत्रिम मिठास चीनी की तुलना में 100 गुना अधिक मीठी होती हैं फिर भी मधुमेह से ग्रसित व्यक्ति को इसे लेने के लिए सलाह दी जाती है। क्यों ?

1. कृत्रिम मिठास इंसुलिन के स्राव को कम प्रभावित करती है
2. कृत्रिम मिठास के सेवन से कैलोरी नहीं बढ़ती
3. कृत्रिम मिठास आसानी से पच जाती है जबकि चीनी ऊर्जा समृद्ध है, और पाचन तंत्र को प्रभावित करती है

सही कोड का चयन करें

1. केवल 1
2. 2 और 3
3. केवल 2
4. सभी

**Solution- 3**

**Explanation-** मधुमेह से ग्रसित लोगो को अपनी कैलोरी की मात्रा को नियंत्रण में रखना होता है और इसीलिए कृत्रिम मिठास जैसे aspartame या Saccharine उनके लिए महत्वपूर्ण है।

5 विटामिन के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये

1. यदि आप नियमित रूप से अंडे खा रहे हैं, तो विटामिन बी 2 और विटामिन डी की संकेन्द्रनता बढ़ती जा रही है।
2. अतिरिक्त हरी पत्तेदार सब्जियों का सेवन विटामिन C, K और B -1 की संकेन्द्रनता में वृद्धि होगी

सही कोड का चयन करें

1. केवल 1
2. केवल 2
3. Both
4. कोई नहीं

**Solution- 3**

**Explanation-** Direct, NCERT, prepare about it from the table given in NCERT's

6 जैव उर्वरक की तुलना में नीली-हरी शैवाल की कुछ प्रजातियां कौनसी विशेषता को बढ़ावा देने में मदद करती हैं?

1. वे बड़ी मात्रा में मिट्टी में नाइट्रेट को अवशोषित करने के लिए फसल की जड़ों को उत्प्रेरित करते हैं
2. उनमें वायुमंडलीय नाइट्रोजन को उस रूप में बदलने की तकनीक है जिससे फसल के पौधे आसानी से अवशोषित कर सकते हैं।
3. वे वायुमंडलीय मीथेन को अमोनिया में परिवर्तित कर देते हैं जिसे फसल के पौधों को आसानी से अवशोषित कर सकते हैं।
4. वे फसल के पौधों को किण्वक उत्पन्न करने के लिए उत्प्रेरित करते हैं जो वायुमंडलीय नाइट्रोजन को नाइट्रेट में बदलने में मदद करता है।

**Solution- 2**

Cyanobacteria, इसे नीली हरी शैवाल के रूप में भी जाना जाता है, जीवाणुओं की एक जाति हैं जो प्रकाश संश्लेषण के माध्यम से अपनी ऊर्जा प्राप्त हैं। वे समुद्री नाइट्रोजन चक्र के महत्वपूर्ण घटक हैं और समुद्र के कई क्षेत्रों में महत्वपूर्ण प्राथमिक उत्पादक हैं। फसल विकास चक्र के दौरान, नीली हरी शैवाल बढ़ती है, गुणा होती है, वायुमंडलीय नाइट्रोजन को ठीक करती है और उत्सर्जन और स्वलयन के माध्यम से फसल को उपलब्ध कराती है।

7. हवा में प्रदूषक carbon monoxide (CO) की अत्यधिक रिहाई से ऐसे हालात पैदा हो सकते हैं जो मानव शरीर में ऑक्सीजन की आपूर्ति को कम कर देते हैं। क्यों?

1. श्वास में ली गयी CO का ऑक्सीजन की तुलना में हीमोग्लोबिन से अधिक सम्बन्ध है
2. श्वास में ली गयी CO CO<sub>2</sub> में परिवर्तित हो जाती है जो विषाक्तता का कारण बनता है
3. श्वास में ली गयी CO हीमोग्लोबिन की रासायनिक संरचना को नष्ट कर देती है
4. श्वास में ली गयी CO मुख्य रूप से मस्तिष्क में तंत्रिका विज्ञान और श्वसन प्रणाली को प्रभावित करती है।

**Solution- 1**

**Explanation-** हीमोग्लोबिन की संरचना में लंबे बहुलक होते हैं जहां metal carbonyls पिंजरे में बंधे हुए हैं जैसी संरचना की तरह होते हैं। Carbonyls में लोहा और कोबाल्ट धातु हैं। कार्बन मोनोऑक्साइड में धातु carbonyls से इन धातुओं को बदलने की भौतिक विशेषता है। यदि CO हमारे शरीर में प्रवेश करती है तो सबसे पहले वे Fe या Co की जगह लेंगी और carbonyls साथ सम्बन्ध(bond) बनाएंगी। यह कार्बन-मोनोऑक्साइड के रूप में गंभीर जहरीला है। ऑक्सीजन हीमोग्लोबिन में धातुओं की जगह नहीं ले सकते हैं लेकिन कार्बन मोनोऑक्साइड आसानी से ऐसा कर सकते हैं।

8. ये जाना माना तथ्य है कि बर्फ के पानी की तुलना में कम सघन है । क्या हो यदि यह पानी से अधिक सघन हो जाये तो?

1. झील और महासागर ताल से ऊपर तक जम जायेंगे लगभग निश्चित रूप से जीवन को संभव बनाने वाले चक्र को प्रभावित करेगी
2. पानी का हिमांक बढ़ते दबाव के साथ बढ़ जायेगा। गहरे महासागर स्थायी रूप से जम जायेंगे।

3. ग्रह के ऑक्सीजन का एक बहुत बड़ा हिस्सा समुद्र में प्लवक द्वारा निर्मित है और यह गंभीर रूप से बाधित हो सकता है

**सही कोड का चयन करें**

1. 1 और 2
2. 2 और 3
3. 1, 2 और 3
4. केवल 2

**Solution- 3**

**Explanation-** सभी सही है। जब बर्फ का घनत्व अधिक (काल्पनिक) हो जाएगा तो ऊपर बताये हुए परिवर्तन तो होंगे ही। अधिक घनी बर्फ के कारण, यह पानी के ऊपर नहीं तैरेंगी और तल से ऊपर तक जम जाएँगी। गहरे समुद्र के नीचे और अधिक दबाव के कारण महासागर हमेशा के लिए जम जायेंगे। घनी बर्फ प्रसार नहीं होने देगी जिससे ऑक्सीजन में कमी हो जाएँगी क्योंकि ये एक गैस है और प्रसार होने या फैलने के लिए गैसीय माध्यम की जरूरत होती है। इसलिए, प्लवक की जान खतरे में हो जाएगी।

**9. प्रकाश-रसायनिक धुंध के घटक क्या हैं?**

1. Nitric oxide, Ozone और PAN (peroxyacetyl nitrate)
2. Nitric oxide, Ozone, aldehyde और PAN (peroxyacetyl nitrate)
3. Nitric oxide, Ozone, aldehyde, acrolein और PAN (peroxyacetyl nitrate)
4. Nitric oxide, Ozone, formaldehyde, acrolein और PAN (peroxyacetyl nitrate)

**Solution- 4**

**Explanation-** Direct Question-NCERT class 11th

10. निम्नलिखित में से कौन सा विरंजन(bleaching) एजेंट के रूप में इस्तेमाल किया जा सकता है?

1. Mix of liquefied carbon dioxide और a detergent
2. Chloroethene
3. Hydrogen peroxide
4. Sodium hypochlorite

सही कोड का चयन करें

1. 1, 2, 3 और 4
2. 2, 3 और 4
3. 1, 3 और 4
4. 3 और 4

**Solution- 1**

**Explanation-** उन सभी को किया जा सकता है। लेकिन आजकल chloroethene को प्रदूषण के कारण नहीं किया जाता है, chloro compounds. Sodium hypochlorite सबसे आम विरंजन एजेंट है।