



## Science and Technology MCQs in Hindi Part 11 with Answers

Get unlimited access to the best preparation resource for IAS : **fully solved questions with step-by-step explanation**- practice your way to success.

1 खाद्य परिरक्षण के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

ढवस बसेंत्रष्कमबपउंसष्झढसपझ सोडियम बेंजोएट को प्रयोग खाद्य परिरक्षण के लिये किया जाता है।

- खाद्य संरक्षण में पोटेशियम ब्रोमेट का प्रयोग भारत में प्रतिबंधित है जिसका प्रयोग मुख्यतः ब्रेड (रोटी) बनाने में किया जाता है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं।

अ) केवल 1

ब) केवल 2

स) 1 और 2 दोनों

द) न तो 1 और न ही 2

उत्तर : (स)

व्याख्या: उपर्युक्त दोनों कथन सही हैं।

- सोडियम बेंजोएट का प्रयोग खाद्य परिरक्षण के लिये किया जाता है। यह बेंजोइक अम्ल का सोडियम लवण होता है। खाद्य संरक्षण में पोटेशियम ब्रोमेट का प्रयोग भारत में प्रतिबंधित है क्योंकि यह कैंसर कारक है। इसका प्रयोग मुख्यतः ब्रेड बनाने में किया जाता है।

2 FSSAI के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

ढवस बसेंत्रष्कमबपउंसष्झढसपझ यह खाद्य पदार्थों के वितरण, भंडारण, परिरक्षण और बिक्री को विनियमित करता है।

- यह पर्यावरण मंत्रालय के अंतर्गत कार्य करता है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं।

अ) केवल 1

ब) केवल 2

स) 1 और 2 दोनों

द) न तो 1 और न ही 2

उत्तर : (अ)

- FSSAI (Food (खाद्य) Safety (सुरक्षा) and (और) standards (मानकों) authority (अधिकार) of (का) india (भारत)) यह खाद्य पदार्थों के वितरण, भंडारण, परिरक्षण और बिक्री को विनियमित करता है। अतः कथन 1 सही है।
- यह स्वस्थ और परिवार कल्याण मंत्रालय के अंतर्गत कार्य करता है। इसकी स्थापना फूड (खाद्य) सेफ्टी (सुरक्षा) फंड (निधि) स्टैंडर्ड्स (मानकों) एक्ट (अधिनियम) 2006 के अंतर्गत की गई है। अतः कथन 2 गलत है।

3 प्रशीतन खाद्य परिरक्षण में कैसे सहायक है?

ढवस बसेंत्रष्कमबपउंसष्झढसपझ यह बैक्टीरिया (जीवाणु) को नष्ट करता है।

- जैव रासायनिक अभिक्रियाओं की दर को कम कर देता है।
- एंजाइम क्रिया को नष्ट करता है।

नीचे दिये गए कूट का प्रयोग करके सही उत्तर चुनिये:

- अ) केवल 1
- ब) केवल 2
- स) केवल 1 और 3
- द) 1, 2, और 3

उत्तर : (ब)

व्याख्या: प्रशीतन सूक्ष्म-जीवों की वृद्धि की गति को कम कर देता है। यह खाद्य पदार्थों को बैक्टीरिया मुक्त नहीं करता है। अत्यधिक ठंड द्वारा जीवाणु तथा एंजाइम की क्रिया को रोक नहीं जा सकता।

4 निम्नलिखित में से किस गैस का इस्तेमाल घरेलू प्रशीतक के रूप में किया जाता है?

- अ) निऑन
- ब) कार्बन-डाईऑक्साइड
- स) फ्रेऑन
- द) क्लोरीन

उत्तर : (स)

व्याख्या: फ्रेऑन गैस का इस्तेमाल घरेलू प्रशीतक के रूप में किया जाता है।

5 निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिये:

**औषधि**

**कार्य**

1. एस्पिरिन

एंटीपायरेटिक के रूप में बुखार में दी जाती है।

2. सल्फोनेल निश्चेतक के रूप में प्रयोग किया जाता है।

3. सेमिलवीस एंटीसेप्टिक के रूप में प्रयोग किया जाता है।

*TABLE OF MEDICINE AND THEIR FUNCTIONS*

उपर्युक्त युग्मों में से कौन-सा/से सही सुमेलित है/हैं?

- अ) केवल 1
- ब) केवल 2
- स) केवल 1 और 3
- द) 1, 2, और 3

उत्तर : (द)

व्याख्या: उपर्युक्त सभी युग्म सही सुमेलित हैं।

- एस्पिरिन एंटीपायरेटिक के रूप में बुखार में दी जाने वाली औषधि है।
- सल्फोनेल निश्चेतक के रूप में प्रयोग किया जाता है।
- सेमिलवीस का प्रयोग एंटीसेप्टिक के रूप में किया जाता है।

6 निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

ढवस बसेंत्रष्कमबपउंसष्झढसपझ पोटेशियम ब्रोमाइड एक लवण है जिसका प्रयोग एंटीसेप्टिक (रोगाणु रोधक) के रूप में किया जाता है।

- अलेक्जेंडर फ्लेमिंग ने क्लोरोफॉर्म (रंगहीन तरल पदार्थ) का प्रयोग पहली बार निश्चेतक के रूप में किया।
- निश्चेतक के रूप में सबसे पहली बार डाई ईथाइल ईथर का प्रयोग किया गया।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से सही नहीं है/हैं?

- अ) केवल 1
- ब) केवल 1 और 2
- स) केवल 1 और 3
- द) 1, 2, और 3

उत्तर : (ब)

व्याख्या:

- पोटेशियम ब्रोमाइड एक लवण है जिसका प्रयोग शांति कारक औषधि के रूप में भी किया जाता है। अतः कथन 1 गलत है।
- जेम्स सिम्पसन ने क्लोरोफॉर्म का प्रयोग पहली बार निश्चेतक के रूप में किया। अतः कथन 2 गलत है।
- निश्चेतक के रूप में सबसे पहली बार डाई ईथाइल ईथर का प्रयोग विलियम मोर्टन किया गया। अतः कथन 3 सही है।

7 खाद्य पदार्थों में मिलाए जाने के बाद अपनी श्वसन प्रक्रिया में खमीर (यीस्ट) निम्नलिखित में से क्या उत्पादित करते हैं?

अ) ऑक्सीजन

ब) कार्बन-डाइऑक्साइड

स) नाइट्रोजन

द) क्लोरीन

उत्तर : (ब)

व्याख्या: खाद्य पदार्थों में मिलाए जाने के बाद खमीर (यीस्ट) तीव्र गति से जनन करते हैं तथा अपनी श्वसन प्रक्रिया में कार्बन डाइऑक्साइड उत्पादित करते हैं। गैस के बुलबुले खमीर वाले खाद्य पदार्थ का आयतन बढ़ा देते हैं। यही बेकिंग (पकाना) उद्योग में खमीर के उपयोग का आधार है, जिसमें ब्रेड, पेस्ट्री एवं केक बनाए जाते हैं।

8 खाद्य परिरक्षकों के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

ढवस बसेत्रष्कमबपउंसष्णढसपझ सोडियम (क्षारातु) मेटाबाइसल्फाइट सामान्य खाद्य परिरक्षक है।

- नमक, चीनी, खाद्य तेल और सिरके का प्रयोग खाद्य परिरक्षण में किया जाता है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं।

अ) केवल 1

ब) केवल 2

स) 1 और 2 दोनों

द) न तो 1 और न ही 2

उत्तर : (स)

व्याख्या: उपर्युक्त दोनों कथन सही हैं।

- सूक्ष्मजीव खाद्य पदार्थों को संदूषित कर देते हैं। खाद्य पदार्थों को संदूषण से बचने के लिये खाद्य परिरक्षकों का उपयोग किया जाता है। सोडियम बेंजोएट तथा सोडियम मेटाबाइसल्फाइट सामान्य परिरक्षक हैं। जैम एवं स्कैश बनाने में इन रसायनों का उपयोग होता है।
- नमक, चीनी, खाद्य तेल और सिरका का उपयोग भी सूक्ष्मजीवों की वृद्धि रोकने के लिये सामान्य रूप से किया जाता है, उदाहरण-नमक, खाद्य तेल व सिरके का उपयोग अचार को संदूषण से बचाने के लिये तथा चीनी का

उपयोग जैम, जेली एवं स्कवैश आदि के परिरक्षण करने के लिये किया जाता है।

9 पॉश्वरीकृत दूध के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

ढवस बसेंत्रष्कमबपउंसष्झढसपझ पॉश्वरीकृत दूध को बिना उबाले उपयोग किया जा सकता है क्योंकि यह सूक्ष्मजीवों से मुक्त होता है।

- दूध को पॉश्वरीकृत करने के लिये इसे 700 सेन्टीग्रेट पर 15-30 मिनट (पल) के लिये गर्म करते हैं और फिर एकाएक ठंडा कर इसका भंडारण कर लेते हैं।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं।

अ) केवल 1

ब) केवल 2

स) 1 और 2 दोनों

द) न तो 1 और न ही 2

उत्तर : (अ)

व्याख्या:

- पॉश्वरीकृत दूध को बिना उबाले उपयोग किया जा सकता है क्योंकि यह सूक्ष्मजीवों से मुक्त होता है। अतः कथन 1 सही है।
- दूध को पॉश्वरीकृत करने के लिये इसे 70° सेन्टीग्रेट पर 15-30 मिनट के लिये गर्म करते हैं और फिर एकाएक ठंडा कर इसका भंडारण कर लेते हैं। ऐसा करने से सूक्ष्मजीवों की वृद्धि रुक जाती है। अतः कथन 2 गलत है।
- इस प्रक्रिया की खोज लुई पॉश्वर नामक वैज्ञानिक ने की थी, इनके नाम पर ही इस प्रक्रिया को पॉश्वरीकरण कहते हैं।

10 निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

ढवस बसेंत्रष्कमबपउंसष्झढसपझ वायरस (विषाणु) में अपनी जैव रासायनिक प्रणाली होती है।

- बैक्टीरिया (जीवाणु) मानव शरीर में प्रवेश करते हैं और अपनी जीवन प्रक्रिया के लिये हमारी शारीरिक मशीनरी (यंत्रिकरण) का प्रयोग करते हैं।
- एंटीवायरस (विषाणुरोधी) औषधि बनाना एंटीबैक्टीरियल (जीवाणुरोधी) औषधि बनाने की अपेक्षा ज्यादा सरल है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से सही नहीं है/हैं?

अ) केवल 1

ब) केवल 1 और 2

स) केवल 3

द) 1, 2, और 3

उत्तर : (ब)

व्याख्या: बैक्टीरिया (जीवाणु) में अपनी जैव रासायनिक प्रणाली होती है। वायरस मानव शरीर में प्रवेश करते हैं और अपनी जीवन प्रक्रिया के लिये हमारी शारीरिक मशीनरी का प्रयोग करते हैं। इसलिए एंटीवायरस औषधि बनाना एंटीबैक्टीरियल (जीवाणुरोधी) औषधि बनाने की अपेक्षा ज्यादा सरल है। इसलिए कथन 1 और 2 गलत तथा 3 सही है।

Developed by: **Mindsprite Solutions**