

अध्याय - 8 | मानव कल्याण में सूक्ष्म जीव

QUIZ-01

1. दही बनाने में सामान्यतः कौन-सा जीवाणु उपयोग होता है?

- A. राइज़ोबियम
B. एसेटोबैक्टर
C. लैक्टोबैसिलस
D. क्लोस्ट्रीडियम (C)

व्याख्या: लैक्टोबैसिलस दूध में मौजूद लैक्टोज को लैक्टिक अम्ल में बदल कर दही बनाता है।

2. साइट्रिक अम्ल के व्यावसायिक उत्पादन में किस कवक का उपयोग होता है?

- A. पेनिसिलियम
B. एस्पेरजिलस नाइगर
C. यीस्ट
D. ट्राइकोडर्मा (B)

व्याख्या: एस्पेरजिलस नाइगर से साइट्रिक अम्ल का औद्योगिक उत्पादन किया जाता है।

3. एथेनॉल के उत्पादन में कौन-सा सूक्ष्मजीव कार्य करता है?

- A. सैकेरोमाइसीज़ सेरेविसी
B. एजोटोबैक्टर
C. स्ट्रेप्टोकोकस
D. राइज़ोबियम (A)

व्याख्या: यीस्ट (*Saccharomyces cerevisiae*) शर्करा को किण्वित कर एथेनॉल बनाता है।

4. पेनिसिलीयम नोटेटम (*Penicillium notatum*) से कौन-सी एंटीबायोटिक प्राप्त होती है?

- A. स्ट्रेप्टोमाइसिन
B. पेनिसिलिन
C. इरिथ्रोमाइसिन
D. टेट्रासाइक्लिन (B)

व्याख्या: पेनिसिलीन पहली खोजी गई एंटीबायोटिक है जो पेनिसिलीयम नोटेटम (*Penicillium notatum*) द्वारा बनाई जाती है।

5. स्विस् चीज़ बनाने में कौन-सा सूक्ष्मजीव उपयोग होता है?

- A. लैक्टोबैसिलस
B. प्रोपियोनिबैक्टीरियम शरमैनाई
C. बैसिलस थुरिंजिएन्सिस
D. यीस्ट (B)

व्याख्या: प्रोपियोनिबैक्टीरियम शरमैनाई (*Propionibacterium shermanii*) CO_2 उत्पन्न करता है, जिससे स्विस् चीज़ में छिद्र बनते हैं।

6. बायोगैस संयंत्र में *Methanobacterium* की भूमिका क्या है?

- A. सेल्यूलोज का अपघटन
B. एसिटिक अम्ल का निर्माण
C. मीथेन का उत्पादन
D. नाइट्रोजन स्थिरीकरण (C)

व्याख्या: *Methanobacterium* जैविक पदार्थ से मीथेन गैस बनाता है, यह अवायवीय जीवाणु है।

7. निम्नलिखित में से कौन मुक्त रूप से नाइट्रोजन स्थिर करने वाला जीवाणु है?

- A. राइज़ोबियम
B. नॉस्टॉक
C. एजोटोबैक्टर
D. फ्रेंकिया (C)

व्याख्या: एजोटोबैक्टर मिट्टी में स्वतंत्र रूप से नाइट्रोजन स्थिर करता है।

8. *Trichoderma* जैसे बायो-कंट्रोल एजेंट का क्या कार्य होता है?

- A. नाइट्रोजन स्थिरीकरण
B. फल का आकार बढ़ाना
C. पौधों के रोगजनकों को नियंत्रित करना
D. प्रकाश संश्लेषण बढ़ाना (C)

व्याख्या: *Trichoderma* एक जैव नियंत्रक कवक है जो पौधों को रोगों से बचाता है।

9. निम्न में से कौन जैव कीटनाशी (bioinsecticide) के रूप में कार्य करता है?

- A. लैक्टोबैसिलस
B. मेटेनोबैक्टेरियम
C. बैसिलस थुरिंजिएन्सिस
D. नॉस्टॉक (C)

व्याख्या: *Bacillus thuringiensis* (Bt) कीट लार्वा को मारने वाला प्राकृतिक कीटनाशी है।

10. धान के खेतों में नाइट्रोजन स्थिरीकरण के लिए कौन-सा नील-हरित शैवाल उपयोग होता है?

- A. एनाबीना
B. ऑसिलेटोरिया
C. नॉस्टॉक
D. क्लोस्ट्रीडियम (A)

व्याख्या: एनाबीना, विशेष रूप से एजोला (*Azolla*) के साथ, धान के खेतों में नाइट्रोजन स्थिर करता है।