

जैव प्रक्रम (Life Processes)

10 MCQ (बहुविकल्पीय)

1. प्रकाश संश्लेषण में ऊर्जा का स्रोत क्या है?
(a) जल (b) CO₂ (c) सूर्य प्रकाश (d) क्लोरोफिल
उत्तर: (c)
2. क्लोरोफिल कहाँ पाया जाता है?
(a) माइटोकॉन्ड्रिया (b) क्लोरोप्लास्ट (c) नाभिक (d) राइबोसोम
उत्तर: (b)
3. श्वसन में बनने वाली ऊर्जा किस रूप में संग्रहीत होती है?
(a) ग्लूकोज़ (b) ATP (c) CO₂ (d) जल
उत्तर: (b)
4. आमाशय में कौन सा अम्ल पाया जाता है?
(a) नाइट्रिक अम्ल (b) सल्फ्यूरिक अम्ल (c) हाइड्रोक्लोरिक अम्ल (d) एसिटिक अम्ल
उत्तर: (c)
5. रक्त में ऑक्सीजन का वहन कौन करता है?
(a) प्लाज्मा (b) प्लेटलेट (c) हीमोग्लोबिन (d) श्वेत कण
उत्तर: (c)
6. पौधों में गैसों का आदान-प्रदान किससे होता है?
(a) जड़ (b) तना (c) रंध्र (d) पत्ती की नस
उत्तर: (c)
7. वायवीय श्वसन कहाँ होता है?
(a) कोशिकाद्रव्य (b) नाभिक (c) माइटोकॉन्ड्रिया (d) राइबोसोम
उत्तर: (c)
8. अमीबा में पाचन कहाँ होता है?
(a) नाभिक (b) खाद्य रिक्तिका (c) कोशिका भित्ति (d) माइटोकॉन्ड्रिया
उत्तर: (b)
9. हृदय में कितने कोष्ठ होते हैं?
(a) 2 (b) 3 (c) 4 (d) 5
उत्तर: (c)

10. पौधों में भोजन का परिवहन किस ऊतक से होता है?

(a) जाइलम (b) फ्लोएम (c) कॉर्टेक्स (d) पिथ

उत्तर: (b)

एक-पंक्ति प्रश्न-उत्तर

1. जैव प्रक्रम क्या हैं?

उत्तर: वे प्रक्रम जो जीवन को बनाए रखते हैं।

2. प्रकाश संश्लेषण का मुख्य उत्पाद क्या है?

उत्तर: ग्लूकोज़।

3. श्वसन का मुख्य उद्देश्य क्या है?

उत्तर: ऊर्जा प्राप्त करना।

4. मानव हृदय कहाँ स्थित होता है?

उत्तर: वक्ष गुहा में।

5. रक्त का तरल भाग क्या कहलाता है?

उत्तर: प्लाज्मा।

6. पौधों में जल का परिवहन किससे होता है?

उत्तर: जाइलम से।

7. पाचन की शुरुआत कहाँ होती है?

उत्तर: मुख में।

8. ऑक्सीजन का उपयोग किस श्वसन में होता है?

उत्तर: वायवीय श्वसन में।

9. उत्सर्जन का मुख्य अंग कौन सा है?

उत्तर: गुर्दा (किडनी)।

10. श्वसन वर्णक का नाम क्या है?

उत्तर: हीमोग्लोबिन।

10 दो-पंक्ति प्रश्न-उत्तर

1. जैव प्रक्रम क्यों आवश्यक हैं?

उत्तर: क्योंकि ये शरीर का अनुरक्षण करते हैं और जीवन को बनाए रखते हैं।

2. प्रकाश संश्लेषण क्या है?

उत्तर: वह प्रक्रम जिसमें पौधे CO_2 और जल से भोजन बनाते हैं।

3. श्वसन और श्वास-प्रश्वास में अंतर लिखिए।

उत्तर: श्वसन कोशिकाओं में ऊर्जा बनाने की प्रक्रिया है, श्वास-प्रश्वास हवा लेने-छोड़ने की क्रिया है।

4. अमीबा भोजन कैसे ग्रहण करता है?

उत्तर: कूटपाद बनाकर भोजन को घेर लेता है।

5. हृदय का मुख्य कार्य क्या है?

उत्तर: रक्त को पूरे शरीर में पंप करना।

6. पाचन का मुख्य स्थान कौन सा है?

उत्तर: क्षुद्रांत्र।

7. रक्त में CO_2 का वहन कैसे होता है?

उत्तर: घुले हुए रूप में और हीमोग्लोबिन से।

8. पौधों में भोजन कहाँ बनता है?

उत्तर: पत्तियों में।

9. वायवीय श्वसन में क्या बनता है?

उत्तर: CO_2 , जल और अधिक ऊर्जा।

10. उत्सर्जन क्यों जरूरी है?

उत्तर: क्योंकि हानिकारक अपशिष्ट बाहर निकालना आवश्यक है।

SOLANKI SIR
ACADEMY

10 तीन-पंक्ति प्रश्न-उत्तर

1. जैव प्रक्रम की परिभाषा दीजिए।

उत्तर: वे सभी प्रक्रम जो जीवन को बनाए रखते हैं, जैव प्रक्रम कहलाते हैं।
इनमें पोषण, श्वसन, वहन और उत्सर्जन शामिल हैं।

2. प्रकाश संश्लेषण के लिए आवश्यक पदार्थ लिखिए।

उत्तर: CO₂, जल, सूर्य प्रकाश और क्लोरोफिल।
इनसे पौधे भोजन बनाते हैं।

3. श्वसन का महत्व लिखिए।

उत्तर: श्वसन से ऊर्जा मिलती है।
यह ऊर्जा सभी जीवन क्रियाओं के लिए आवश्यक है।

4. मानव पाचन तंत्र का मुख्य कार्य क्या है?

उत्तर: भोजन को सरल पदार्थों में बदलना।
ताकि वह शरीर में अवशोषित हो सके।

5. हृदय की संरचना बताइए।

उत्तर: हृदय में चार कोष्ठ होते हैं।
दो अलिंद और दो निलय।

6. रक्त के दो कार्य लिखिए।

उत्तर: ऑक्सीजन और भोजन का वहन।
अपशिष्ट पदार्थों को हटाना।

7. पौधों में गैसों का आदान-प्रदान कैसे होता है?

उत्तर: रंध्रों द्वारा।
दिन और रात में यह अलग-अलग होता है।

8. वायवीय और अवायवीय श्वसन में अंतर लिखिए।

उत्तर: वायवीय में ऑक्सीजन उपयोग होती है।
अवायवीय में नहीं होती।

9. उत्सर्जन क्या है?

उत्तर: शरीर से अपशिष्ट पदार्थ निकालने की प्रक्रिया।
यह स्वास्थ्य के लिए आवश्यक है।



SOLANKI SIR
ACADEMY

10. जाइलम और फ्लोएम का कार्य लिखिए।

उत्तर: जाइलम जल ले जाता है।

फ्लोएम भोजन ले जाता है।

10 दस-पंक्ति (Long Answer)

1. जैव प्रक्रम क्या हैं? इनके नाम लिखिए।

उत्तर: जैव प्रक्रम वे प्रक्रियाएँ हैं जो जीवित रहने के लिए आवश्यक होती हैं। इनमें पोषण, श्वसन, वहन और उत्सर्जन शामिल हैं। पोषण से शरीर को भोजन मिलता है। श्वसन से ऊर्जा प्राप्त होती है। वहन से पदार्थ शरीर के एक भाग से दूसरे भाग तक जाते हैं। उत्सर्जन से हानिकारक अपशिष्ट बाहर निकलते हैं। इन सबके बिना जीवन संभव नहीं है।

2. प्रकाश संश्लेषण की प्रक्रिया समझाइए।

उत्तर: प्रकाश संश्लेषण में पौधे CO_2 और जल से भोजन बनाते हैं। यह क्रिया सूर्य के प्रकाश और क्लोरोफिल की उपस्थिति में होती है। इसमें ग्लूकोज़ बनता है और ऑक्सीजन निकलती है। ग्लूकोज़ पौधे की ऊर्जा का स्रोत है। यह जीवन का आधार है।

3. श्वसन क्या है? इसके प्रकार लिखिए।

उत्तर: श्वसन वह प्रक्रिया है जिसमें भोजन से ऊर्जा निकलती है। इसके दो प्रकार हैं— वायवीय और अवायवीय। वायवीय में ऑक्सीजन का उपयोग होता है और अधिक ऊर्जा मिलती है। अवायवीय में ऑक्सीजन नहीं लगती और कम ऊर्जा मिलती है। ऊर्जा ATP में संग्रहित होती है।

4. मानव पाचन तंत्र का वर्णन कीजिए।

उत्तर: पाचन मुख से शुरू होता है। आमाशय में भोजन पर HCl और एंजाइम क्रिया करते हैं। क्षुद्रांत्र में पूर्ण पाचन और अवशोषण होता है। विली द्वारा पोषक तत्व रक्त में जाते हैं। अपचित भोजन बृहदांत्र और गुदा से बाहर निकलता है।

5. हृदय की संरचना और कार्य लिखिए।

उत्तर: हृदय एक पेशीय अंग है। इसमें चार कोष्ठ होते हैं— दो अलिंद और दो निलय। यह रक्त को फेफड़ों और शरीर में पंप करता है। दाएँ भाग में अशुद्ध रक्त और बाएँ भाग में शुद्ध रक्त रहता है। हृदय जीवन के लिए अत्यंत आवश्यक है।

6. रक्त के कार्य लिखिए।

उत्तर: रक्त ऑक्सीजन, भोजन और हार्मोन का वहन करता है। यह अपशिष्ट पदार्थों को उत्सर्जन अंगों तक ले जाता है। यह शरीर का ताप नियंत्रित करता है। रोगों से रक्षा भी करता है।

7. पौधों में पदार्थों का वहन कैसे होता है?

उत्तर: पौधों में जल जाइलम द्वारा जड़ों से पत्तियों तक जाता है। भोजन फ्लोएम द्वारा पत्तियों से पूरे पौधे में जाता है। यह वहन पौधे की वृद्धि के लिए आवश्यक है।

8. वायवीय और अवायवीय श्वसन में अंतर लिखिए।

उत्तर: वायवीय श्वसन में ऑक्सीजन का उपयोग होता है और अधिक ऊर्जा मिलती है। अवायवीय श्वसन में ऑक्सीजन नहीं लगती और कम ऊर्जा मिलती है। वायवीय में CO_2 और जल बनते हैं, अवायवीय में अल्कोहल या लैक्टिक अम्ल बनता है।

9. उत्सर्जन क्या है और इसका महत्व लिखिए।

उत्तर: उत्सर्जन शरीर से अपशिष्ट पदार्थ निकालने की प्रक्रिया है। इससे शरीर शुद्ध रहता है। यदि अपशिष्ट जमा हो जाएँ तो शरीर को नुकसान होता है। इसलिए उत्सर्जन बहुत आवश्यक है।

10. जीवन के लिए जैव प्रक्रम क्यों जरूरी हैं?

उत्तर: जैव प्रक्रम शरीर को ऊर्जा, पोषण और संतुलन देते हैं। ये जीवन को बनाए रखते हैं। इनके बिना शरीर काम नहीं कर सकता। इसलिए ये जीवन के आधार हैं।

SOLANKI SIR
ACADEMY