

CLASS XI BIO CH 12

सेट 2 – पौधों में श्वसन

- ग्लाइकोलाइसिस का अंतिम उत्पाद है —
A) ग्लूकोज़ B) पाइरुविक अम्ल C) एसीटाइल कोए D) साइट्रिक अम्ल
- पाइरुवेट से एसीटाइल कोए बनने की प्रक्रिया कहलाती है —
A) ऑक्सीडेटिव डीकार्बोक्सिलेशन B) फॉस्फोराइलेशन C) डीएमिनेशन D) ट्रांसएमिनेशन
- पाइरुवेट का ऑक्सीडेटिव डीकार्बोक्सिलेशन कहाँ होता है?
A) साइटोप्लाज़्म B) माइटोकॉन्ड्रियल मैट्रिक्स C) क्लोरोप्लास्ट D) एंडोप्लाज़्मिक रेटिकुलम
- पाइरुवेट से एसीटाइल कोए बनने वाले एंज़ाइम कॉम्प्लेक्स को क्या कहते हैं?
A) पाइरुवेट डिहाइड्रोजेनेज़ कॉम्प्लेक्स B) हेक्सोकिनेज़ C) ATP सिंथेस D) NADH रिडक्टेज़
- ग्लाइकोलाइसिस और क्रेब्स चक्र के बीच का सेतु यौगिक है —
A) पाइरुवेट B) एसीटाइल कोए C) NADH D) ऑक्सालोएसेटेट
- क्रेब्स चक्र कहाँ होता है?
A) साइटोप्लाज़्म B) माइटोकॉन्ड्रियल मैट्रिक्स C) नाभिक D) आंतरिक झिल्ली
- क्रेब्स चक्र का पहला स्थिर यौगिक है —
A) ऑक्सालोएसेटेट B) साइट्रेट C) मैलेट D) फ्यूमरेट
- क्रेब्स चक्र की खोज किसने की?
A) ए. क्रेब्स B) मेयरहॉफ C) हिल D) ब्लैकमैन
- क्रेब्स चक्र को और क्या कहते हैं?
A) EMP पथ B) TCA चक्र C) HMP पथ D) कैल्विन चक्र
- TCA चक्र की शुरुआत होती है —
A) एसीटाइल कोए और पाइरुवेट से B) एसीटाइल कोए और ऑक्सालोएसेटेट से C) पाइरुवेट और CO₂ से D) मैलेट और NADH से
- क्रेब्स चक्र के एक चक्र में कितने CO₂ अणु निकलते हैं?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
- एक क्रेब्स चक्र में कितने NADH बनते हैं?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
- एक क्रेब्स चक्र में कितने FADH₂ बनते हैं?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
- सक्सिनेट डिहाइड्रोजेनेज़ एंज़ाइम कहाँ स्थित है?
A) माइटोकॉन्ड्रियल मैट्रिक्स B) आंतरिक झिल्ली C) साइटोप्लाज़्म D) बाहरी झिल्ली

15. क्रेब्स चक्र में सीधे ATP बनने की संख्या है —
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
16. ऑक्सीडेटिव फॉस्फोराइलेशन कहाँ होता है?
A) साइटोप्लाज़्म B) माइटोकॉन्ड्रिया की आंतरिक झिल्ली C) मैट्रिक्स D) नाभिक
17. इलेक्ट्रॉन परिवहन श्रृंखला (ETS) किसका समूह है?
A) एंजाइम और साइटोक्रोम B) कोएंजाइम और पिगमेंट C) DNA और RNA D) एंजाइम और ATP
18. ETS में पहला इलेक्ट्रॉन स्वीकर्ता है —
A) NAD^+ B) FMN C) कोएंजाइम Q D) साइटोक्रोम b
19. ETS में अंतिम इलेक्ट्रॉन स्वीकर्ता है —
A) ऑक्सीजन B) साइटोक्रोम ऑक्सीडेज़ C) पानी D) हाइड्रोजन
20. ETS में ATP बनने का स्थान है —
A) आंतरिक झिल्ली B) बाहरी झिल्ली C) साइटोप्लाज़्म D) मैट्रिक्स
21. केमिओस्मोटिक सिद्धांत किसने प्रस्तावित किया था?
A) पीटर मिशेल B) क्रेब्स C) ब्लैकमैन D) हिल
22. ATP सिंथेस कॉम्प्लेक्स किन दो भागों से बना है?
A) F_0 और F_1 कण B) साइटोक्रोम ऑक्सीडेज़ C) NADH डिहाइड्रोजेनेज़ D) कोएंजाइम Q
23. ETS में ATP बनने की प्रक्रिया कहलाती है —
A) प्रकाश फॉस्फोराइलेशन B) सबस्ट्रेट-स्तरीय फॉस्फोराइलेशन C) ऑक्सीडेटिव फॉस्फोराइलेशन D) ऑलॉस्टेरिक फॉस्फोराइलेशन
24. एक NADH से ETS में कितने ATP बनते हैं?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
25. एक FADH_2 से ETS में कितने ATP बनते हैं?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
26. वायवीय श्वसन में एक ग्लूकोज़ से कुल ATP बनते हैं —
A) 30 B) 32 C) 36 या 38 D) 40
27. पौधों में अवायवीय श्वसन कहाँ होता है?
A) जल-जमित जड़ों में B) पत्तियों में C) तनों में D) फूलों में
28. अल्कोहॉलिक किण्वन के उत्पाद हैं —
A) CO_2 + एथेनॉल B) CO_2 + लैक्टिक अम्ल C) CO_2 + एसीटाइल कोए D) H_2O + CO_2
29. लैक्टिक अम्ल किण्वन का अंतिम उत्पाद है —
A) एथेनॉल B) लैक्टिक अम्ल C) एसीटाइल कोए D) पाइरुवेट
30. पाइरुवेट से एथेनॉल बनने में कौन-से एंजाइम कार्य करते हैं?
A) पाइरुवेट डीकार्बोक्सिलेज़ B) अल्कोहॉल डिहाइड्रोजेनेज़ C) दोनों D) लैक्टेट डिहाइड्रोजेनेज़

31. किण्वन में एक ग्लूकोज़ से कितने ATP बनते हैं?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
32. श्वसन गुणांक (RQ) की परिभाषा है —
A) CO_2 उत्सर्जन / O_2 उपभोग B) O_2 उपभोग / CO_2 उत्सर्जन C) $\text{CO}_2 \times \text{O}_2$ D) $\text{O}_2 - \text{CO}_2$
33. ग्लूकोज़ का RQ होता है —
A) 0.7 B) 1.0 C) 0.9 D) 0.5
34. वसा का RQ होता है —
A) 1.0 B) 0.7 C) 0.9 D) 0.5
35. प्रोटीन का RQ लगभग होता है —
A) 1.0 B) 0.9 C) 0.8 D) 0.7
36. कार्बनिक अम्लों का RQ होता है —
A) >1 B) <1 C) 1 D) 0
37. यीस्ट में अवायवीय श्वसन के उत्पाद हैं —
A) CO_2 और एथेनॉल B) CO_2 और पानी C) CO_2 और एसीटाइल कोए D) कोई नहीं
38. ग्लाइकोलाइसिस में शुद्ध ATP लाभ है —
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
39. पाइरुवेट के डीकार्बोक्सिलेशन के लिए आवश्यक सह-एंजाइम है —
A) थायमिन पाइरोफॉस्फेट (TPP) B) NADH C) FAD D) कोएंजाइम A
40. ग्लाइकोलाइसिस में हाइड्रोजन वाहक है —
A) NAD^+ B) FAD C) FMN D) CoA
41. ग्लाइकोलाइसिस का स्थान है —
A) साइटोप्लाज़्म B) माइटोकॉन्ड्रिया C) नाभिक D) राइबोसोम
42. माइटोकॉन्ड्रिया में ATP संश्लेषण होता है —
A) F_1 भाग पर B) F_0 भाग पर C) दोनों पर D) क्रिस्टे पर
43. क्रेब्स चक्र में ATP का निर्माण होता है —
A) सब्सट्रेट-स्तरीय फॉस्फोराइलेशन द्वारा B) ऑक्सीडेटिव फॉस्फोराइलेशन द्वारा C) केमिओस्मोसिस द्वारा D) रिडक्शन द्वारा
44. श्वसन एंजाइम स्थित हैं —
A) माइटोकॉन्ड्रिया में B) क्लोरोप्लास्ट में C) साइटोप्लाज़्म में D) लाइसोसोम में
45. पौधों में गैसीय विनिमय होता है —
A) रंध्रों (stomata) और लैटिसिल्स द्वारा B) क्यूटिकल से C) केवल एपिडर्मिस से D) केवल रंध्रों से
46. TCA चक्र में प्रवेश करने वाला पहला यौगिक है —
A) एसीटाइल कोए B) ऑक्सालोएसेटेट C) पाइरुवेट D) साइट्रेट

47. इलेक्ट्रॉन परिवहन श्रृंखला के अंत में उत्पाद बनता है —

A) पानी B) हाइड्रोजन C) केवल ATP D) ऑक्सीजन

48. ATP संश्लेषण में प्रयुक्त एंजाइम कॉम्प्लेक्स है —

A) F_0F_1 ATP सिंथेस B) NADH डिहाइड्रोजेनेज़ C) साइटोक्रोम ऑक्सीडेज़ D) पाइरुवेट डिहाइड्रोजेनेज़

49. एक ग्लूकोज़ के ऑक्सीकरण में कुल NADH बनते हैं —

A) 4 B) 6 C) 8 D) 10

50. श्वसन का मुख्य उद्देश्य है —

A) ऊर्जा (ATP) उत्पन्न करना B) CO_2 बनाना C) ग्लूकोज़ संग्रहीत करना D) NADH बनाना

✓ उत्तर सूची (सेट 2)

1-B, 2-A, 3-B, 4-A, 5-B, 6-B, 7-B, 8-A, 9-B, 10-B,
11-B, 12-C, 13-A, 14-B, 15-A, 16-B, 17-A, 18-B, 19-A, 20-A,
21-A, 22-A, 23-C, 24-C, 25-B, 26-C, 27-A, 28-A, 29-B, 30-C,
31-B, 32-A, 33-B, 34-B, 35-D, 36-A, 37-A, 38-B, 39-A, 40-A,
41-A, 42-A, 43-A, 44-A, 45-A, 46-A, 47-A, 48-A, 49-D, 50-A.