झारखण्ड शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद्, राँची

PROJECT RAIL

(REGULAR ASSESSMENT FOR IMPROVED LEARNING)

GENERAL SCHOOL

विषय : जीव विज्ञान | कक्षा : 11

समय : 1 घण्टा | पूर्णांक : 20

सामान्य निर्देश :

1. इस प्रश्न–पत्र में कुल 12 प्रश्न हैं । सभी प्रश्नों के उत्तर देना अनिवार्य है।
2. प्रश्न के प्रकार एवं अंक :

   प्रश्न 1 से 6 – वस्तुनिष्ठ प्रश्न **6 x 1 = 6**

   प्रश्न 7 से 10 – लघु उत्तरीय प्रश्न **4 x 2 = 8**

   प्रश्न 11 एवं 12 – दीर्घ उत्तरीय प्रश्न **2 x 3 = 6**
3. प्रश्न संख्या 1 से 6 बहुविकल्पीय प्रकार है। 6 बहुविकल्पीय प्रश्नों में से 2 प्रश्न योग्यता आधारित प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है। बहुविकल्पीय प्रकार के प्रश्न 1 से 6 के लिए चार विकल्प दिए गए है, सही विकल्प **(A, B, C, D)** का चयन कर उत्तर पुस्तिका में लिखना है।
4. परीक्षा की समाप्ति से पहले किसी भी परीक्षार्थी को परीक्षा कक्ष से बाहर जाने की अनुमति नहीं है।

RAIL 03.11.2026

SECTION - A वस्तुनिष्ठ प्रश्न 1X6=6

1. If the 4 molecules of pyruvic acid will enter into Kreb's cycle, that will lead to –

   A) Production of 4 ATP, 16 NADH and 4 $FADH_2$

   B) Production of 4 ATP, 8 NADH and 4 $FADH_2$

   C) Production of 2 ATP, 8 NADH and 2 $FADH_2$

   D)~~)~~ Production of 2 ATP, 16 NADH and 2 $FADH_2$

   यदि पाइरूविक अम्ल के 4 अणु क्रेब्स चक्र में प्रवेश करेंगे, तो इसके परिणामस्वरूप क्या होगा?

   A) 4 एटीपी, 16 एनएडीएच और 4 एफएडीए$_2$ का उत्पादन

B) 4 एटीपी, 8 एनएडीएच और 4 एफएडीए$_2$ का उत्पादन

C) 2 एटीपी, 8 एनएडीएच और 2 एफएडीए$_2$ का उत्पादन

D) 2 एटीपी, 16 एनएडीएच और 2 एफएडीए$_2$ का उत्पादन

2. ATP is synthesised mainly during –

A) Glycolysis only

B) Kreb's cycle only

C) Electron transport system

D) Fermentation

एटीपी का संश्लेषण मुख्यतः निम्न अवधि के दौरान होता है –

A) केवल ग्लाइकोलिसिस

B) केवल क्रेब्स चक्र

C) इलेक्ट्रॉन परिवहन प्रणाली

D) किण्वन

3. Differentiation means –

A) Cell division

B) Cell enlargement

C) Cells becoming specialised in structure and function

D) Cell death

विभेदन का अर्थ है –

A) कोशिका विभाजन

B) कोशिका का आकार बढ़ना

C) कोशिकाओं का संरचना और कार्य में विशिष्ट होना

D) कोशिका मृत्यु

4. Removal of apical bud results in-

A) Inhibition of lateral buds

B) Increased lateral branching

C) Leaf fall

D) Fruit ripening

शीर्ष कली को हटाने से निम्नलिखित परिणाम होते हैं :

A) पार्श्व कलियों का अवरोध

B) पार्श्व शाखाओं में वृद्धि

C) पत्तों का झड़ना

D) फलों का पकना

5. Which of the following has the highest percentage of carbon dioxide transport in blood -

03.11.2026

A) Dissolved in plasma
B) As carbamino Haemoglobin
C) As bicarbonate ions
D) Bound to oxygen

निम्नलिखित में से किसमें रक्त में कार्बन डाइऑक्साइड परिवहन का प्रतिशत सबसे अधिक है?

A) प्लाज्मा में घुला हुआ
B) कार्बामिनोहीमोग्लोबिन के रूप में
C) बाइकार्बोनेट आयनों के रूप में
D) ऑक्सीजन से बंधा हुआ

6. Mature human RBC lack -
A) Cytoplasm
B) Cell membrane
C) Nucleus
D) Haemoglobin

परिपक्क मानव लाल रक्त कोशिकाओं में निम्नलिखित में से किसका अभाव होता है ?

A) कोशिका द्रव्य
B) कोशिका झिल्ली
C) केंद्रक
D) हीमोग्लोबिन

SECTION – B लघु उत्तरीय प्रश्न 4x2=8

7. Where does Glycolysis occur in the cell ? What is the end product of Glycolysis?
कोशिका में ग्लाइकोलिसिस कहाँ होता है? ग्लाइकोलिसिस का अंतिम उत्पाद क्या है ?

8. Write two characteristics of meristematic Cells.
मेरिस्टेमेटिक कोशिकाओं की दो विशेषातएँ लिखिए।

9. Define partial pressure of gases.
गैसों के आंशिक दाब को परिभाषित कीजिए।

10. What antigens are present in blood group A and B ?
रक्त समूह A और B में कौन से प्रतिजन मौजूद होते हैं ?

SECTION - C दीर्घ उत्तरीय प्रश्न 2x3=6

11. Explain apical dominance and the role of auxins in it.
शीर्षीय प्रभुत्व और उसमें ऑक्सिन की भूमिका को समझाइए।

12. Differentiate between Fermentation and aerobic respiration.
किण्वन और वायवीय श्वसन में अंतर स्पष्ट कीजिए।

RAJ 03.11.2026