

द्वितीय परीक्षा 2024-25

दिनांक : 22-01-2025

कक्षा : II

समय : 11-00 से 1-00

विषय : जीव विज्ञान

पूर्णाङ्क : 50

सूचनाएँ : (1) इस प्रश्न-पत्र में A, B, C, D कुल चार विभाग हैं।

(2) सभी विभाग करना अनिवार्य है।

(3) प्रश्नों के अंक उनके सामने अंकित हैं।

SECTION - A

→ प्रश्न क्रमांक 1 से 15 के संक्षिप्त में उत्तर लिखिए। (प्रत्येक का 1 गुण)

15

(1) घरेलू मक्खी के कुल का नाम व गण का नाम है।

(A) डिप्टेरा, इन्सेक्टा

(B) मस्का, डिप्टेरा

(C) मस्का, म्यूसोडी

(D) म्यूसोडी, डिप्टेरा।

(2) ज्वाला कोशिकाएँ किस संघ की विशेषता हैं ?

(A) गोलकृमि

(B) चपटे कृमि

(C) टिनोफेरा

(D) एनीलिडा

(3) अधोजायंगता में जायांग का स्थान होता है।

(A) आधाअधोवर्ती

(B) अधोवर्ती

(C) सर्वोच्च

(D) A, B दोनों।

(4) जाइलम बंडल की संख्या एकबीज पत्री मूल में होती है।

(A) 4 से कम

(B) 6 से अधिक

(C) 10 से अधिक

(D) एक भी नहीं।

(5) इनमें से कौन-सी संरचना पानी में मेढ़क की आँखों की रक्षा करती है ?

(A) निमेषक पटल

(B) टिम्पेनम

(C) विडरनाल

(D) क्लोका

(6) मेढ़क में उत्सर्जी पदार्थों, मूत्र तथा शुक्राणुओं की बाहर भेजने का कार्य कौन-सा अंग करता है ?

(7) पूरा नाम लिखिये - पी. पी. एल. ओ. (P. P. L. O.)

(8) निम्नलिखित कॉलम को मिलाकर सही विकल्प चुनिए।

कॉलम-I

कॉलम-II

(1) लयनकाय

(a) खुरदरी अंतर्द्रव्यी जालिका

(2) प्रोटीन

(b) कोशिका का शक्ति गृह

(3) लिपिड

(c) आतमघाती थैली

(4) सूत्रकणिका

(d) चिकनी अंतर्द्रव्यी जालिका

(A) (1 - d), (2 - a), (3 - b), (4 - c)

(B) (1 - c), (2 - a), (3 - d), (4 - b)

(P. T. O.)

- (C) (1 - b), (2 - c), (3 - d), (4 - a)
 (D) (1 - a), (2 - c), (3 - b), (4 - a)
- (9) निम्नलिखित में से किस कार्बनिक यौगिक का मुख्य घटक लेसीथीन है ?
 (A) लिपो-प्रोटीन (B) फास्फोलिपिड (C) फास्को प्रोटीन (D) ग्लिसरोल
- (10) सूत्री विभाजन की किस अवस्था में कोशिका के अंगकों का पुनःनिर्माण हो जाता है ?
 (A) पश्चावस्था (B) मध्यावस्था (C) अंघ्यावस्था (D) पूर्वावस्था
- (11) C_4 चक्र में CO_2 का प्राथमिक ग्राही है ।
- (12) लाईक्रेलिसिस पथ को खोजने वाले वैज्ञानिकों के नाम लिखिए ।
- (13) पायरूविक अम्ल + COA + NAD^+ $\xrightarrow[A]{A}$ ऐसीटाइल COA + COL + $NADH + H^+$ समीकरण में A, B की पूर्ति कीजिये ।
- (14) मुझे पहचानो ।
 नारियल के दूध में नामक साइतोकाइनिन होता है ।
- (15) कौन-सा विधान सही है और गलत है ?
 (1) ऑक्सिन को सर्वप्रथम मूत्र से निकाला गया ।
 (2) सर्वप्रथम GA₂ जिबरेलिस खोजा गया है ।

SECTION - B

→ प्रश्न संख्या 16 से 24 का सूचना अनुसार उत्तर लिखिए । (कोई भी 6 प्रश्न)

12

- (16) यूवेक्तीरिया के लक्षण लिखिए ।
 (17) क्लोरोफाइली पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए ।
 (18) रज्जूकी तथा अरज्जूकी में अन्तर स्पष्ट कीजिए ।
 (19) फूट प्रगुही प्राणियों के संघ का वर्णन कीजिए ।
 (20) कोशिका द्रव्य विभाजन से क्या समझते हैं ?
 (21) G₀ शांत अवस्था पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए ।
 (22) चक्रीय फोटो फोस्फोराइलेशन समझाइए ।
 (23) अंतःश्वसन एवं निःश्वसन में अन्तर लिखिए ।
 (24) श्वसन के कोई 2 विकार समझाइये ।

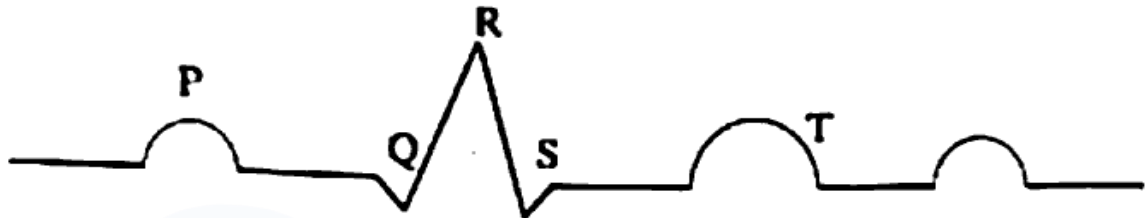
SECTION - C

→ प्रश्न संख्या 25 से 32 का सूचना अनुसार उत्तर लिखिए । (कोई भी 5 प्रश्न)

15

- (25) समसूत्री व अर्धसूत्री विभाजन का महत्त्व लिखिए ।

- (26) रसोपरासरण परिकल्पना को चार्ट द्वारा समझाइए।
- (27) C_3 व C_4 में अन्तर स्पष्ट कीजिए। (कोई 6 मुद्दा)
- (28) फलों को पकाने के लिए आवश्यक हार्मोन का वर्णन कीजिए।
- (29) विभेदन निर्विभेदन तथा पुनर्विभेदन से क्या समझते हैं?
- (30) मनुष्य में रुधिर द्वारा O_2 का परिवहन समझाइए।
- (31) Rh समूह पर टिप्पणी लिखिए।
- (32) केस स्टडी आधारित प्रश्न :-



यहाँ एक मानव E.C.G का आरेखीय चित्रण दिया गया है। ECG में प्रत्येक चर्चोत्कर्ष को P, Q, R, S, T तक दर्शाया गया है जो हृदय की एक विशिष्ट विद्युत क्रियाओं को प्रदर्शित करता है।

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें।

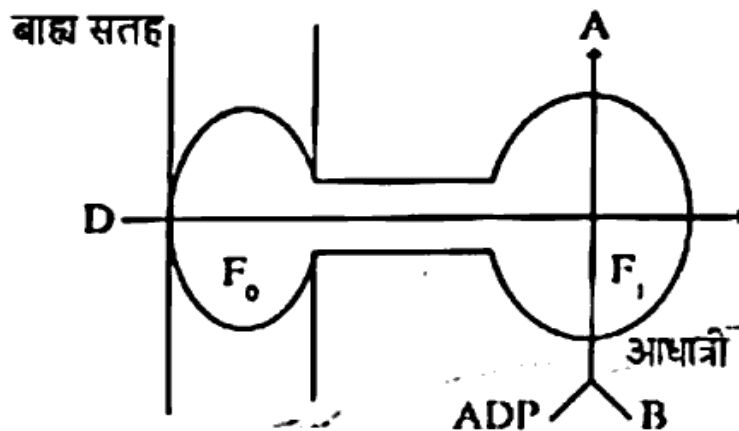
- (i) आलिन्द संकुचन कब शुरू होता है?
- (ii) T तरंग क्या दर्शाती है?
- (iii) हृदय गति की गणना कैसे की जाती है?

SECTION - D

→ प्रश्न संख्या 33 से 35 का सूचना अनुसार उत्तर लिखिए। (कोई भी 2 प्रश्न)

08

- (33) क्रेब्स चक्र को नामांकित चार्ट द्वारा समझाइए।
- (34) मानव हृदय की अंतस्थ रचना समझाकर नामांकित चित्र बनाइये।
- (35) केस स्टडी आधारित प्रश्न:-



निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें ।

- (i) उपरोक्त चित्र क्या दर्शाता है ?
- (ii) अक्षर A और B क्या दर्शाते हैं ?
- (iii) F₁ को क्या कहते हैं ?
- (iv) चित्र में अक्षर D क्या प्रदर्शित कर रहा है ?

