

## अर्धवार्षिक परीक्षा 2017-18

कक्षा- बारहवीं  
समय - 3.00 घंटे

CGboardonline.com

विषय - जीव विज्ञान  
पूर्णांक - 75

निर्देश :- सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य है।

प्रश्न क्र. 1 में वस्तुनिष्ठ प्रश्न है, प्रत्येक पर 1 अंक निर्धारित है।

प्रश्न क्र. 2 से 5 तक अतिलघुउत्तरीय प्रश्न है प्रत्येक पर 2 अंक निर्धारित है।

प्रश्न क्र. 6 से 8 तक लघुउत्तरीय प्रश्न है प्रत्येक पर 3 अंक निर्धारित है।

प्रश्न क्र. 9 से 12 तक लघुउत्तरीय प्रश्न है प्रत्येक पर 4 अंक निर्धारित है।

प्रश्न क्र. 13 से 15 तक दीर्घउत्तरीय प्रश्न है प्रत्येक पर 5 अंक निर्धारित है।

प्रश्न क्र. 16 से 17 तक दीर्घउत्तरीय प्रश्न है प्रत्येक पर 6 अंक निर्धारित है।

प्रश्न 1. (अ) सही विकल्प चुनकर लिखिए। CGboardonline.com

(1) जल अवशोषण के लिए मृदा का उचित तापमान है।

(अ)  $20-35^{\circ}C$  (ब)  $10-20^{\circ}C$

(स)  $30-45^{\circ}C$  (द)  $20-40^{\circ}C$

(2) मेण्डल ने अपना प्रयोग *Pisum sativum* पर किया जो कि है।

(अ) द्विवर्षीय पौधा (ब) एकवर्षीय पौधा

(स) त्रिवर्षीय पौधा (द) बहुवर्षीय पौधा

(3) जीन में उत्परिवर्तन की इकाई है।

(अ) सिस्ट्रान (ब) रेप्लिकान

(स) कॉम्प्लान (द) म्यूटॉन

(4) अंतःचूषण के लक्षण नहीं है।

(अ) दाब की उत्पत्ति (ब) आयतन में परिवर्तन

(स) तापमान में गिरावट (द) उष्मा का उत्पादन

(5) मनुष्य एवं स्तनियों में वयता का प्रमुख कारण है।

(अ) विपरीत वातावरणीय परिवर्तन (ब) कुपोषण एवं स्ट्रेस

(स) आनुवांशिक कारकों एवं पर्यावरण में अंतर्क्रिया

(द) उपरोक्त सभी

(ब) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए।

CGboardonline.com

(1) ग्लाइकोलाइसिस क्रिया के अंत में ----- अम्ल बनता है।

(2) केन्द्रक के अतिरिक्त कोशिका के ----- कोशिकांग में DNA पाया

जाता है जो बाह्य नाभकीय वंशागतिकी को प्रदर्शित करता है ।

- (3) गुड़हल में ----- प्रकार का पुष्पक्रम पाया जाता है ।  
(4) बीज में भ्रूण पोष का प्रमुख कार्य ----- का संग्रहण होता है ।  
(5) जनन की वह विधि जो जड़, तना पत्ती एवं कलिका से होती है कहलाती है -  
----- जनन । CGboardonline.com

(स) उचित संबंध जोड़िए ।

- |                  |   |                   |
|------------------|---|-------------------|
| (1) मैलियस       | - | (i) पक्षी         |
| (2) मस्तिष्क     | - | (ii) केंचुआ ।     |
| (3) यूरिक अम्ल   | - | (iii) तिलचट्टा    |
| (4) त्वचीय श्वसन | - | (iv) विटामिन-A    |
| (5) रतौंधी       | - | (v) कर्ण 2        |
|                  |   | (vi) ड्यूरामेटर । |

प्रश्न 2. एक वयस्क मनुष्य का दंत सूत्र क्या होता है ?

प्रश्न 3. कौन सा पादप हार्मोन गैसीय हार्मोन है ? उसके कार्य लिखिए ।

प्रश्न 4. पदार्थ की स्थिति के आधार पर मस्तिष्क मेरुरज्जू से किस प्रकार भिन्न है ।

प्रश्न 5. किसी पादप कोशिका को अतिपरासरी विलयन में रखने से क्या होगा ।

प्रश्न 6. बिन्दुस्त्रावण या उदकणन क्या है ? यह वाष्पोत्सर्जन से किस प्रकार भिन्न है ।

प्रश्न 7. आनुवांशिक अभियांत्रिकी में प्लाजमिड का क्या महत्व है ?

प्रश्न 8. पुनरुद्भवन क्या है ? माफॉलेक्सिस तथा इपीमाफॉलेक्सिस में एक अंतर लिखिए ।

प्रश्न 9. पूर्ण चल संधि किसे कहते हैं ? गेंद और प्याला संधि का चित्र बनाइये । यह संधि मानव शरीर में कहां पाई जाती है ।

CGboardonline.com

अथवा

अतिसूक्ष्म छनन क्या है ? मूत्र निर्माण की क्रिया में इसका क्या महत्व है ?

प्रश्न 10. परीक्षार्थ संकरण (Test Cross) क्या है ? रेखाचित्र द्वारा समझाइये । इसका क्या महत्व है ।

अथवा

पृथक्करण का नियम क्या है ? एकसंकरिय क्रॉस के उदाहरण के माध्यम से स्पष्ट कीजिए ।

प्रश्न 11. रक्त में CO<sub>2</sub> का परिवहन किस प्रकार होता है ?

अथवा

श्वासोच्छ्वास की क्रिया में होने वाली पेशीय गति का वर्णन कीजिए ।

प्रश्न 12. मनुष्य में पाई जाने वाली लार ग्रंथी कौन-कौन सी है ? लार के प्रमुख कार्य लिखिए ।

CGboardonline.com

P.T.O.

मानव त्वचा में पाई जाने वाली दो प्रमुख ग्रंथियों के नाम लिखकर उसके कार्य लिखिए।

प्रश्न 13. प्रत्यावर्ती क्रिया किसे कहते हैं ? इसकी क्रियाविधि को समझाइये ।

अथवा

दोहरा परिसंचरण क्या है ? इसके विभिन्न परिसंचरण का वर्णन कीजिए ।

प्रश्न 14. चित्र की सहायता से शुक्राणु जनन की विभिन्न प्रावस्थाओं को समझाइये ।

अथवा

अण्डाणुजनन की विभिन्न प्रावस्थाएं कौन-कौन सी है ? रेखाचित्र के माध्यम से स्पष्ट कीजिए ।

प्रश्न 15. E.Coli में होने वाली DNA प्रतिकृतिकरण की क्रियाविधि का सचित्र वर्णन कीजिए ।

अथवा

आनुवांशिक संकेत क्या है (Genetic Code) आनुवांशिक संकेत के विभिन्न लक्षणों का वर्णन कीजिए ।

प्रश्न 16. एकबीजपत्री जड़ की आंतरिक संरचना का चित्र बनाकर उसके विभेदकारी लक्षण लिखिए ।

[CGboardonline.com](http://CGboardonline.com)

अथवा

द्विबीजपत्री जड़ की आंतरिक संरचना का चित्र बनाइए एवं उसके विशिष्ट लक्षणों का वर्णन कीजिए ।

प्रश्न 17. जब एक सामान्य स्त्री का विवाह एक वर्णांध पुरुष से होता है तो उस स्त्री से उत्पन्न होने वाली संतान की वंशागतिकी को रेखाचित्र सहित वर्णन कीजिये ।

अथवा

एक हीमोफीलिक पुरुष का विवाह यदि एक सामान्य स्त्री से कर दिया जाय तो उत्पन्न संतति को रेखाचित्र सहित वर्णन कीजिए ।

---00--