

नाम.....

अनुक्रमांक.....

## प्री-बोर्ड परीक्षा, 2023

A/10,000

जीव विज्ञान

कक्षा—12

समय : 3 घण्टा 15 मिनट ]

[ पूर्णांक : 70

निर्देश—(i) प्रारम्भ के 15 मिनट परीक्षार्थियों को प्रश्न-पत्र पढ़ने के लिए निर्धारित हैं।

(ii) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

(iii) आवश्यकतानुसार अपने उत्तर की पुष्टि नामांकित रेखाचित्रों के द्वारा कीजिए।

(iv) सभी प्रश्नों के निर्धारित अंक उनके सम्मुख अंकित हैं।

1. (क) निम्न में से कौन नर सहायक ग्रन्थि नहीं है— 1  
(a) शुक्राशय (b) तुम्बिका  
(c) प्रोस्टेट (d) बल्बो यूरेथ्रल ग्रन्थि।
- (ख) होलैण्डिक जीन किस गुणसूत्र पर स्थित होते हैं— 1  
(a) X-गुणसूत्र पर (b) Y-गुणसूत्र पर  
(c) XY-गुणसूत्र पर (d) ऑटोसोम पर।
- (ग) निम्नलिखित किस रोग की पुष्टि विडाल परीक्षण द्वारा होती है? 1  
(a) टाइफॉइड (b) मलेरिया  
(c) अतिसार पेचिस (d) फाइलेरिया।
- (घ) दुधवा राष्ट्रीय उद्यान स्थित है— 1  
(a) असम में (b) राजस्थान में  
(c) उत्तर प्रदेश में (d) मध्य प्रदेश में।
2. (क) पॉलीगोनम प्रकार के भ्रूणकोष में कितने केन्द्रक उपस्थित होते हैं? 1  
(ख) मनुष्य में X-लिंग सहलग्न अप्रभावी व्याधियों के दो उदाहरण दीजिए। 1  
(ग) मनुष्य में आमतिसार रोग किससे उत्पन्न होता है? 1  
(घ) पृथक्कृत D.N.A. खण्डों को हम कैसे देख सकते हैं? 1  
(ङ) उस पादप का नाम लिखिए जिसमें ऋणात्मक गुरुत्वानुवर्ती श्वसन मूलें पायी जाती हैं। 1
3. (क) जरायुज जन्तुओं में भ्रूण का पूर्ण पोषण व विकास कहाँ और कैसे होता है? 2

P.T.O.

- (ख) ऐसे तीन विषाणुओं के नाम लिखिए जिनमें R.N.A. आनुवंशिक पदार्थ होते हैं। 2
- (ग) स्विस पनीर में बड़े-बड़े छिद्र क्यों होते हैं? 2
- (घ) पारजीनी जीवाणु से क्या तात्पर्य है? 2
- (ङ) जैव एकाधिकार क्या है? 2
4. (क) स्वपरागण तथा परपरागण में अन्तर लिखिए। 3
- (ख) जीन रूप तथा दृश्य रूप लक्षण पर टिप्पणी लिखिए। 3
- (ग) निम्नलिखित रोगों का संचरण कैसे होता है? 3
- (i) मलेरिया (ii) ऐस्कैरिसता
- (iii) न्यूमोनिया।
- (घ) वाहितमल के प्राथमिक व द्वितीयक उपचार में विभेद कीजिए। 3
5. (क) प्लाज्मिड एवं फॉस्मिड पर टिप्पणी लिखिए। 3
- (ख) कृषि क्षेत्र में जैव प्रौद्योगिकी की उपयोगिता लिखिए। 3
- (ग) ईकोटोन पर टिप्पणी लिखिए। 3
- (घ) अभयारण्य से आप क्या समझते हैं? भारत में कितने अभयारण्य हैं? 3
6. (क) अपरा की परिभाषा दीजिए। इसके दो कार्य लिखिए। 3
- (ख) जीन तथा प्रोटीन में क्या सम्बन्ध है? स्पष्ट कीजिए। 3
- (ग) किशोरावस्था के दौरान ड्रग और एल्काहॉल के कुप्रभावों का विवरण दीजिए। 3
- (घ) मरुस्थलीय पौधों में होने वाले अनुकूलनों को समझाइए। 3
7. परागकण का वर्तिकाग्र पर अंकुरण का नामांकित चित्र की सहायता से वर्णन कीजिए तथा नर और मादा युग्मकों के संयोजन का भी वर्णन कीजिए। 5

#### अथवा

वन्य जीव संरक्षण क्यों आवश्यक है? इस विषय में सरकार क्या कदम उठा रही है?

8. एक संकर क्रॉस का प्रयोग करते हुए प्रभाविता के नियम एवं विसंयोजन के नियम की व्याख्या कीजिए। 5

#### अथवा

D.N.A. की संरचना के वाटसन एवं क्रिक मॉडल को उपयुक्त चित्र बनाकर समझाइए तथा इसके कार्य का वर्णन कीजिए।

9. संक्रामक रोग से आप क्या समझते हैं? दो उदाहरण देकर इनके कारक, लक्षण और रोकथाम की विधि लिखिए। 5

#### अथवा

आनुवंशिक इंजीनियरिंग क्या होती है? इसे पुनर्संयोजी D.N.A. प्रौद्योगिकी क्यों कहते हैं? मानव हित में इसकी उपयोगिता का उल्लेख कीजिए।