

अनुक्रमांक

नाम.....

153

324 (AB)

2025

जीव विज्ञान

समय : तीन घण्टे 15 मिनट]

[पूर्णांक : 70

निर्देश : (i) प्रारम्भ के 15 मिनट परीक्षार्थियों को प्रश्नपत्र पढ़ने के लिए निर्धारित है।

(ii) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

(iii) आवश्यकतानुसार अपनी पुष्टि नामांकित रेखाचित्रों द्वारा कीजिए।

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

1. सही विकल्प चुनकर अपनी उत्तर पुस्तिका में लिखिए-

(क) बहुभ्रूणता खोजी गई-

1

(i) ल्यूवेनहॉक द्वारा

(ii) माहेश्वरी द्वारा

(iii) विन्कलर द्वारा

(iv) कूपर द्वारा

(ख) RNA अणु में थायमीन विस्थापित होता है-

1

- (i) ग्वानीन द्वारा
- (ii) यूरेसिल द्वारा
- (iii) साइटोसीन द्वारा
- (iv) एडिनीन द्वारा

(ग) भारतीय भ्रूण-विज्ञान के जनक हैं-

1

- (i) सर जगदीशचन्द्र बोस
- (ii) प्रो. पंचानन माहेश्वरी
- (iii) डॉ. हरगोविन्द खुराना
- (iv) डॉ. बीरबल साहनी

(घ) निम्नलिखित में से कौन-सा रोग विषाणुओं के द्वारा उत्पन्न नहीं होता है? 1

- (i) पोलियो
- (ii) चेचक
- (iii) एड्स
- (iv) टी.बी

2. अतिलघु उत्तरीय प्रश्न

- (क) डाउन सिण्ड्रोम क्या है? टिप्पणी लिखिए। 1
- (ख) अपरा के कार्य लिखिए। 1
- (ग) उस एन्जाइम का नाम लिखिए जो DNA अणु को खण्डों में तोड़ देता है। 1
- (घ) मानव में किन्हीं दो लिंग सहलग्न रोगों के नाम लिखिए। 1
- (ङ) दोहरा निषेचन को परिभाषित कीजिए। 1

3. लघु उत्तरीय प्रश्न-I

- (क) अंडाणुजनन से आप क्या समझते हैं सचित्र वर्णन कीजिये। 2
- (ख) निभागीय निषेचन का नामांकित चित्र बनाइए। 2
- (ग) प्रतिरक्षा क्या है? उपार्जित प्रतिरक्षा की क्रियाविधि स्पष्ट कीजिए। 2
- (घ) प्लाज्मिड DNA और गुणसूत्रीय डी.एन.ए. में भेद करिए। 2
- (ङ) टर्नर्स सिंड्रोम क्या है? 2

4. लघु उत्तरीय प्रश्न-II

- (क) क्लाइनफेल्टर्स सिण्ड्रोम किसे कहते हैं? यह कैसे बनते हैं? ऐसे मनुष्यों जिनमें यह उपस्थित है, के लक्षण लिखिए। 3
- (ख) मानव जीनोम प्रोजेक्ट पर टिप्पणी लिखिए। 3

- (ग) जैव उर्वरक क्या है? कृषि में इनका क्या महत्त्व है? 3
- (घ) मलेरिया परजीवी के जीवन चक्र का स्वच्छ एवं नामांकित चित्र बनाइए (वर्णन की आवश्यकता नहीं है)। 3
- 5.(क) बायोरिएक्टर का संक्षिप्त वर्णन कीजिए। 3
- (ख) चिकित्सकीय गर्भ समापन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। 3
- (ग) डी.एन.ए. अंगुलीछाप पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। 3
- (घ) प्रतिबन्धन एन्जाइम्स पर टिप्पणी लिखिए। 3
6. (क) खाद्य श्रृंखला का सचित्र वर्णन कीजिए। 3
- (ख) जैव प्रौद्योगिकी का मानव स्वास्थ्य के क्षेत्र में अनुप्रयोग लिखिए। 3
- (ग) परभक्षी पर टिप्पणी लिखिए। 3
- (घ) प्लाज्मिड क्या हैं? PBR 322 पर टिप्पणी लिखिए। 3

5. दीर्घ उत्तरीय प्रश्न-

7. समष्टि से आपका क्या अभिप्राय है? इसके विभिन्न गुणों का वर्णन कीजिए।

अथवा

$$2\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2}$$

बायोगैस क्या है? एक प्रारूप बायोगैस संयन्त्र का चित्र की सहायता से वर्णन कीजिए।

1+4

8. प्रत्यक्ष परिवर्द्धन क्या है? मानव में युग्मनज से अपरा द्वारा गर्भाशय भित्ति से संलग्न होने तक भ्रूण विकास का वर्णन कीजिए। 1+4

अथवा

पर-परागण क्या है? इसके लाभों एवं हानियाँ का वर्णन कीजिए। 1+1+3

9. ऐल्कोहॉल/ड्रग के सेवन से होने वाले हानिकारक प्रभावों का वर्णन कीजिए तथा इससे बचने के उपायों को लिखिए। 1+4

अथवा

जैव विविधता क्या है? जैव विविधता के संरक्षण की क्या-क्या नीतियाँ अपनायी जाती हैं? 3+2