रौल नं०..............................नाम परीक्षार्थी..................................

XII-16 प्रीबोर्ड परीक्षा सन् 2025 ई० **A**

जीव विज्ञान (केवल प्रश्न–पत्र)

समय – 3.15 घण्टा कक्षा – 12 पूर्णांक – 70

नोट :– सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। आवश्यकतानुसार स्वच्छ व नामांकित चित्र बनाइए।

1. निम्न खण्डों के सही विकल्प चुनकर अपनी उत्तर–पुस्तिका में लिखिए :– 4

(a) पुष्पों में कौन–सा अंग स्त्री (मादा) जनन अंग का प्रतिनिधित्व करता है :–

(i) जायांग (ii) पुमंग

(iii) परागकोष (iv) टेपेटम।

(b) मेडल ने अपने प्रयोग में कितनी विपरीतार्थ लक्षणों को सम्मिलित किया :–

(i) 7 (ii) 8

(iii) 9 (iv) 10

(c) डेंगू बुखार का बाहक है :–

(i) क्यूलेक्स (ii) एडीज

(iii) ऐनॉफिलीज (iv) इनमें से कोई नहीं।

(d) निम्न में से कौन एक अपरदारी है :–

(i) केंचुआ (ii) पक्षी

(iii) मेढ़क (iv) हाथी।

2. (क) पुष्पदल का क्या कार्य है? 1

(ख) मेण्डल ने मटर के पौधे में कितने जोड़ी विपरीत लक्षणों का अध्ययन किया था। 1

(ग) DNA व RNA में कोई दो अन्तर लिखिए। 1

(घ) टेपेटम कहाँ स्थित होता है? इसका क्या कार्य है? 1

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

3. (क) एकल कोशिका प्रोटीन से आप क्या समझते हैं? 2

(ख) हाथीपॉव (एलीफेन्टाइसिस) रोग के रागेकारक जीव का नाम लिखिए। इस रोग का संचरण किस प्रकार होता है? 2

(ग) जैव विविधता में बहि:स्थाने संरक्षण पर टिप्पणी लिखिए। 2

(घ) अपसारी विकास पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। 2

(ङ) बायोगैस की रासायनिक प्रकृति क्या है? बायोगैस का उत्पादन करने वाले एक सूक्ष्मजीवी का नाम लिखिए। 2

(पृष्ठ पलटिए)

(दीर्घ लघुत्तरीय प्रश्न)

4. (क) उत्पादन व उपभोक्ता में अन्तर कीजिए। 3

(ख) मनुष्य के शुक्राणु का एक नामांकित चित्र बनाइए। 3

(ग) जैव विविधता हॉट स्पॉट से क्या आशय है? 3

(घ) द्विसंकर क्रॉस को चेकर बोर्ड की सहायता मे समझाइए। 3

5. (क) गुणसूत्र उत्परिवर्तन क्या है? इसके क्या कारण हो सकते है? 3

(ख) टेस्ट ट्यूब शिशु (IVF) पर टिप्पणी लिखिए। 3

(ग) आवृतबीजी पौधों में नर युग्मकोद्भिद् के विकास पर टिप्पणी लिखिए। 3

(घ) पारितन्त्र में ऊर्जा प्रवाह पर टिप्पणी लिखिए। 3

6. (क) एड्स पर टिप्पणी लिखिए। इसके कारक जीव का नाम बताइए। इसके संचरण व रोकथाम के उपाय भी बताइए। 3

(ख) त्रिसंलयन का क्या अर्थ है? इसका क्या महत्व है? 3

(ग) बायोस्फीयर आरक्षित क्षेत्र पर टिप्पणी लिखिए। 3

(घ) निम्न पर टिप्पणी लिखिए :- 3

(अ) थैलीसीमिया (ब) सिकेल–सेल एनीमिया।

(विस्तृत उत्तरीय प्रश्न)

7. जीन चिकित्सा का क्या अर्थ है? एक उदाहरण की सहायता से इसे स्पष्ट कीजिए। 5

अथवा

मेंडल की प्रभाविता तथा पृथक्करण के नियम की व्याख्या कीजिए।

8. आनुवांशिक विविधता क्या है? जैव विविधता क्षति के कारणों का वर्णन कीजिए। 5

अथवा

व्यसन से आप क्या समझते हैं? प्रमुख नशीले पदार्थों का नाम एवं उनके प्रभाव का वर्णन कीजिए।

9. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :- 5

(क) बहुएलीलता (ख) जैवमण्डल रिजर्व।

(ग) टेस्ट क्रॉस व बैक क्रॉस में अन्तर कीजिए।

अथवा

बायोगैस संयंत्र की संरचना का सचित्र वर्णन कीजिए।