

प्री-बोर्ड परीक्षा—2023

कक्षा—12

समय— 2घण्टा३० मि० विषय— जीव विज्ञान

पूर्णांक—70

- नोट — 1. सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
2. आवश्यकतानुसार अपने उत्तरों की पुष्टि नामांकित रेखाचित्रों द्वारा कीजिए।

3. सभी प्रश्नों के निर्धारित अंक उनके सम्मुख अंकित हैं।
प्र०-१ सही प्रश्न चुनउकर अपनी उत्तर पुस्तिका में लिखिए—
क. निम्नलिखित में से कौन-सा पुष्ट नर जनन अंग का प्रतिनिधित्व करना है

1. पुम्पंग 2. जायागं 3. गुरुबीजाणुधानी 4. परागण
ख. मनुष्य में संतान का लिंग निर्धारण होता है।
1. माँ के लिंग गुणसूत्र से 2. अण्डाणु के माप से

3. शुक्राणु के माप से 4. पिता के लिंग गुणसूत्र से
ग. जेनेटिक इंजीनियरिंग का उपयोग होता है।

1. चिकित्सा में 2. कृषि में 3. इन दोनों में 4. किसी में नहीं
घ. लाइकेन, जो पारिस्थितक अनुक्रम को प्रारम्भ करने में सक्षम है, वास्तव में यह सहजीवी सहचर्य है,

1. शैवाल और जीवाणु 2. शैवाल और कवक
2. क. 3. जीवाणु और कवक 4. कवक और फैजाई
ख. वलाइनफेल्टर एवं टर्नर सिंड्रोम में गुणसूत्रों की संख्या लिखिये। २०
ग. नर जर्म कोशिकाएँ किस विभाजन द्वारा शुक्राणुओं का निर्माण करती है।
घ. परागकण मातृ कोशिका में गुणसूत्रों की संख्या क्या होती है। ८
ड. उस एंजाइम का नाम लिखियें जो डी०एन०ए० के अणु को खंडों में तोड़ देता है
पक्षियों में लिंग निर्धारण को स्पष्ट कीजिए?

3. क. वाट्सन तथा किंक हारा प्रस्तुत डी०एन०ए० के द्विकुण्डलित माडल का स्वच्छ नामांकित चित्र बनाइये।
ख. प्रतिरक्षा क्या है?

- ग. आर्किड पौधा आम के पेड़ की शाखा पर उग रहा है। आर्किड और आम के पेड़ के बीच पारस्परिक क्रिया को आप कैसे स्पष्ट करेंगे।

- घ. जैविक अनुक्रिया के तरीकों का स्वच्छ आरेख्य निरूपण दर्शाईये।
4. क. लघुबीजाणुधानी तथा गुरुबीजाणुधानी के बीच कोई तीन अन्तर स्पष्ट करें।
ख. हमारे समाज के लड़कियाँ पैदा होने पर दोष केवल महिलाओं को दिया जाता है बताएँ कि यह क्यों सही नहीं है।

- ग. एक संकर क्रास का प्रयोग करते हुए मैंडल के प्रभाविता नियम की व्याख्या कीजिए
घ. ३०एन०ए० कुण्डलनी की कौन सी विशेषता ने वाट्सन व क्रिक को ३०एन०ए० प्रतिकृति के सेमीकन्जरवेटिव रूप को कल्पित करने में सहयोग किया? इसकी व्याख्या कीजिए।

5. क. गलेरिया परजीवी के जीवन चक्र का स्वच्छ एवं नामांकित चित्र बनाइये।
ख. जैविकी के अध्यन्त ने सक्रामक रोगों को नियंत्रित करने में किस प्रकार हमारी सहायता की है।
ग. जैव उर्वरक किस प्रकार से मृदा की उर्वरता को बढ़ाते हैं?

- घ. बैक्यूलोवायरेसिस क्या है?

6. मनुष्य के नर जनन तंत्र का सचित्र वर्णन कीजिए । इसमें शुक्राणु कहाँ संचित रहते हैं
अथवा
पुष्पी पादपों में लघुबीजाणुजनन का सचित्र वर्णन किजिए ।
7. आनुवांशिक कूट क्या है । इसकी मुख्य विशेषताओं का वर्णन कीजिए ।
अथवा
मेंडल का लक्षणों के पृथक्करण का नियम क्या है? चैकर बोर्ड द्वारा आरेखीय निरूपण
सहित वर्णन कीजिए । इसे युग्मकों की शुद्धता का नियम क्यों कहते हैं?
8. अनुकूलन को परिभाषित कीजिए । उदाहरण सहित वर्णन कीजिए ।
अथवा
किसी भौगोलिक क्षेत्र में जाति क्षति के मुख्य कारण क्या हैं?