

नाम.....

अनुक्रमांक.....

अर्द्धवार्षिक परीक्षा, 2022-23

जीव विज्ञान

अ-XII-जीव वि.

समय : 3.15 घण्टे]

कक्षा—12

[पूर्णांक : 70

निर्देश—प्रारम्भ के 15 मिनट परीक्षार्थियों को प्रश्न-पत्र पढ़ने के लिये निर्धारित हैं।

- (i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
- (ii) प्रश्नों के निर्धारित अंक उनके सम्मुख निर्दिष्ट हैं।
- (iii) आवश्यकतानुसार अपने उत्तरों की पुष्टि नामांकित रेखाचित्रों द्वारा कीजिये।

1. निम्न प्रश्नों के सही विकल्प चुनकर अपनी उत्तर-पुस्तिका पर अंकित कीजिए—

- (क) परागकण मातृ कोशिका में गुणसूत्रों की संख्या होती है— 1
(i) अगुणित (ii) द्विगुणित (iii) त्रिगुणित (iv) बहुगुणित।
- (ख) मानव के स्पर्मेटोइड्स में कितने गुणसूत्र होते हैं? 1
(i) 23 (ii) 46 (iii) 47 (iv) 21.
- (ग) अण्डाणु के निषेचन को रोकने का उपयुक्त तरीका है— 1
(i) बन्ध्याकरण (ii) हॉर्मोनल गर्भ निरोधक
(iii) अवरोधक युक्ति (iv) उपयुक्त सभी।
- (घ) आनुवंशिक इकाई है— 1
(i) गुणसूत्र (ii) जीन प्रारूप
(iii) गॉल्जीकाय (iv) जीन।

2. (क) पुष्प में दल का क्या कार्य है? 1
(ख) वृषण जालिका क्या है? 1
(ग) जी.आई.एफ.टी. क्या है? 1
(घ) अपूर्ण सहलग्नता का एक उदाहरण दीजिये। 1
(ङ) ओपेरॉन को परिभाषित कीजिये। 1
3. (क) असंगजनन क्या है और इसका क्या महत्व है? 2
(ख) प्रत्यक्ष भ्रूण परिवर्धन क्या है? 2
(ग) टेस्ट ट्यूब शिशु पर टिप्पणी लिखिये। 2

P.T.O.

- (घ) समजात या दैहिक लिंग गुणसूत्र में भिन्नता कीजिये। 2
- (ङ) आनुवंशिक कोड़ पर टिप्पणी लिखिये। 2
4. (क) आवृत बीजी पौधों में पाये जाने वाले विभिन्न प्रकार के भ्रूणपोषों का वर्णन कीजिये। 3
- (ख) अण्ड जनन क्या है? अण्डजनन की संक्षिप्त व्याख्या कीजिये। 3
- (ग) सरोगेट माता पर टिप्पणी लिखिये। 3
- (घ) प्रकृति में समजात डी.एन.ए. का पुनर्योजन कहाँ और कैसे होता है? 3
5. (क) गर्भ निरोधक किसे कहते हैं? स्त्रियों द्वारा प्रयोग किये जा सकने वाले दो गर्भ निरोधकों पर टिप्पणी कीजिये। 3
- (ख) अनुवंशिक विकार किसे कहते हैं? वर्णाधता किसे कहते हैं? 3
- (ग) बहुजीनी वंशागति क्या है? इसे उपयुक्त उदाहरणों द्वारा समझाइये। 3
- (घ) ADP तथा ATP क्या है? इनके कार्य लिखिये। 3
6. (क) प्रोटीन संश्लेषण में भाग लेने वाले विभिन्न प्रकार के आर.एन.ए. अणुओं का वर्णन कीजिये। 3
- (ख) ऐल्कोहॉल के अति प्रयोग पर टिप्पणी कीजिये। 3
- (ग) प्रतिजैविक पदार्थ पर टिप्पणी कीजिये। 3
- (घ) पीलिया रोग के कारण तथा लक्षण बताइये। इसकी जाँच कैसे की जाती है? 3
7. द्विबीजपत्री पौधों में भ्रूण के विकास की विभिन्न अवस्थाओं का केवल नामांकित चित्र बनाइये। अथवा 5
- मनुष्य में भ्रूणीय विकास की प्रक्रिया का ब्लास्टुला निर्माण तक वर्णन कीजिये।
8. परिवार नियोजन की आवश्यकता क्यों हैं? जन्म नियन्त्रण के लिये प्रयोग होने वाले विभिन्न उपायों का वर्णन कीजिये। 5
- अथवा
- स्वतन्त्र अपव्यूहन नियम पर टिप्पणी लिखिये।
9. प्रोटीन संश्लेषण में R.N.A. सूत्रपात तथा समापन कोडॉन की भूमिका की व्याख्या कीजिये। अथवा 5
- प्रतिरक्षा से आप क्या समझते हैं? मनुष्य में पाये जाने वाले विभिन्न प्रकार के प्रतिरक्षात्मक तन्त्रों का वर्णन कीजिये।