

कुल पृष्ठों की संख्या : 04

नामांक

--	--	--	--

कुल प्रश्नों की संख्या : 27  
AR

अर्द्धवार्षिक परीक्षा सत्र 2022-23

कक्षा-12

समय : 3.15 घंटे

विषय- जीव विज्ञान

पूर्णांक : 40

- नोट :
1. परीक्षार्थी सर्वप्रथम अपने प्रश्न-पत्र पर नामांक अनिवार्यतः लिखें।
  2. सभी प्रश्न करने अनिवार्य हैं।
  3. सभी प्रश्नों के उत्तर पुस्तिका में ही लिखें।
  4. सभी प्रश्नों के अंक सामने अंकित है।

वसतुनिष्ठ प्रश्न :-

1. बंगाल का आतंक किस पादप को कहा जाता है। 1  
(अ) जल कुंभी  
(ब) ब्रायोफिलम  
(स) मार्केन्शिया  
(द) रिक्सिया ( )
2. न्यूक्लियोसाइड, न्यूक्लियोटाइड से भिन्न होता है क्योंकि इसमें नहीं होता। 1  
(अ) फॉस्फेट  
(ब) शर्करा  
(स) नाइट्रोजन क्षारक  
(द) फॉस्फेट एवं शर्करा ( )
3. रानीखेत रोग किसमें पाया जाता है। 1  
(अ) मधुमक्खी में  
(ब) मुर्गी में

- (स) मछलीमें  
(द) सूअरमें ( )
4. सर्वप्रथम पृथक किया गया एन्टीबायोटिक है। 1
- (अ) टेरामायसिन  
(ब) नियोमायसिन  
(स) पेनीसीलिन ✓  
(द) स्ट्रेप्टोमायसिन ( )

रिक्त स्थानों की पूर्ति करो :-

5. भारत में परिवार नियोजन कार्यक्रम की शुरुआत सन् ..... में हुई थी। 1
6. बायोगैस / गोबर गैस का मुख्य घटक ..... गैस होती है। 1
7. एड्स रोग की जाँच ..... परीक्षण द्वारा की जाती है। 1
8. ग्लोबल वार्मिंग का कारण ..... प्रभाव है। 1

अतिलघुत्तरात्मक प्रश्न :-

9. डार्विन द्वारा प्रतिपादित जैव-विकास के सिद्धांत को किस नाम से जाना जाता है? 1
10. Bt कपास क्या है? 1
11. पवित्र उपवन किसे कहते हैं? 1
12. पूर्णशक्तता से क्या तात्पर्य है? 1
13. हरित क्रांति से आप क्या समझते हैं? 1
14. आनुवांशिक कूट क्या होते हैं? समापन कोडोन का क्या कार्य है? 1

लघुत्तरात्मक प्रश्न :-

15. सरटोली कोशिकाओं से क्या तात्पर्य है? इनके कार्य लिखों। 1½
16. ड्रग्स / एल्कोहल के दुष्प्रभाव लिखो। इसकी रोकथाम व नियंत्रण कैसे संभव है? 1½

17. उन गुणों को बताइये जो व्यष्टियों में तो नहीं किन्तु समष्टियों में पाए जाते हैं। 1½
18. मानव नर जनन तंत्र का नामांकित चित्र बनाओ। 1½
19. मरुस्थलीय पादपों व जन्तुओं में पाए जाने वाले अनुकूलनों की व्याख्या करो। 1½
20. प्रतिरक्षा क्या होती है ? ये कितने प्रकार की होती है ? एक प्रतिरक्षी प्रोटीन संरचना को दर्शाने वाला चित्र बनाइये। 1½

दीर्घ उत्तरात्मक प्रश्न :-

21. निम्न पर टिप्पणी लिखो। 2
- (i) असंगजनन
- (ii) बहुभ्रूणता
22. डार्विन ने किन बिन्दुओं के आधार पर बताया कि जीवों का विकास प्राकृतिक वरण द्वारा होता है। व्याख्या करो। 2
23. पारजीवी जीव क्या होते हैं ? जन्तुओं में जीन स्थानान्तरण किन उद्देश्यों के लिए किया जाता है। 2
24. "DNA फिंगर प्रिन्टिंग" क्या है। इसकी तकनीक की व्याख्या करो। 2

निम्न प्रश्नों की दीर्घ व्याख्या करो :-

25. निम्न रोगों पर टिप्पणी लिखो। 3
- (i) हीमोफीलिया
- (ii) वर्णान्धता
- (iii) फिनाइल कीटोनूरिया

अथवा

निम्न रोगों पर टिप्पणी लिखो।

- (i) डाउन सिन्ड्रोम
- (ii) क्लाइन फेल्टर सिन्ड्रोम
- (iii) टर्नर सिन्ड्रोम

26. आनुवांशिकतः रूपान्तरित जीवों से आप क्या समझते हैं ? पुनर्योगज DNA तकनीक में प्रयुक्त साधनों की व्याख्या करो। 3

अथवा

आनुवांशिकी अभियांत्रिकी से आप क्या समझते हैं ? पुनर्योगज DNA तकनीक की प्रक्रिया को समणइये।

27. पारितंत्र में खाद्य श्रंखला क्या होती है ? विभिन्न प्रकार की खाद्य श्रंखलाओं को उदाहरण सहित समणइये। 3

अथवा

नाइट्रोजन चक्र क्या होता है ? इसकी निम्न शीर्षकों के अन्तर्गत व्याख्या करो।

- ( i ) नाइट्रोजन स्थिरीकरण
- ( ii ) अमोनीकरण
- ( iii ) नाइट्रीकरण
- ( iv ) विनाइट्रीकरण

