कुल प्रश्नों की संख्या : 26 | | कुल मुद्रित पृष्ठों की संख्या : 3

# XIHY-202203

## विषय : जीवविज्ञान

समय : 3 घण्टे | | पूर्णांक : 70

निर्देश : (1) सभी प्रश्न अनिवार्य है।

(2) प्रश्न संख्या 01 से 05 तक अति लघुउत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न पर एक 01 अंक निर्धारित है।

(3) प्रश्न संख्या 06 से 10 तक लघुउत्तरीय प्रश्न (I) हैं। प्रत्येक प्रश्न पर 02 अंक निर्धारित हैं।

(4) प्रश्न संख्या 11 से 22 तक लघु उत्तरीय प्रश्न (II) हैं। प्रत्येक प्रश्न पर 03 अंक निर्धारित हैं।

(5) प्रश्न संख्या 23 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न है, जिसमें 04 अंक निर्धारित है। इस प्रश्न पर आंतरिक विकल्प है।

(6) प्रश्न संख्या 24 से 26 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं, जिसमें 05 अंक निर्धारित हैं। सभी प्रश्नों पर आंतरिक विकल्प हैं।

प्रश्न–1. जल संवहन तंत्र किस संघ का मुख्य लक्षण है? **(01)**

प्रश्न–2. संवहन मूल के अवयव लिखिए। **(01)**

प्रश्न–3. एक ऐसे पौधे का नाम लिखिए जिसमें वाहिकाएँ नहीं पायी जातीं। **(01)**

प्रश्न–4. हरे पौधे सौर उर्जा को रासायनिक उर्जा में बदलते हैं, सर्वप्रथम किस वैज्ञानिक ने बताया? **(01)**

प्रश्न–5. वयस्क मनुष्य का दंत सूत्र लिखिए। **(01)**

प्रश्न-6. सरल उपकला ऊतक तथा संयुवत उपकला ऊतक में दो अंतर लिखिए। (02)

प्रश्न-7. निम्नलिखित मूल्यों वाले फेबेसी कुल के एक-एक पौधे का नाम लिखिए- (02)

(1) खाद्य मूल्य (2) औषधी मूल्य

प्रश्न-8. प्रोकैरियोटिक कोशिका में एक विशिष्ट झिल्लीनुमा संरचना, जिसका निर्माण प्लाज्मा झिल्ली के विस्तार से होता है, उसका नाम तथा एक कार्य लिखिए। (1+1)

प्रश्न-9. गोंद क्या है ? क्या फेविकोल इससे भिन्न है ? (02)

प्रश्न-10. एपिग्लोटिस की उपयोगिता लिखिए। (02)

प्रश्न-11. गुड़हल में किस प्रकार का बीजांडान्यास पाया जाता है ? वर्णन कीजिए। (03)

प्रश्न-12. तने के किसी एक रूपांतरण को उदाहरण सहित लिखिए। (03)

प्रश्न-13. चिकनी सतह अंत: प्रदव्य जालिका एवम् खुरदुरी सतह अत: प्रदव्यजालिका में निम्नलिखित बिन्दुओं में तुलना कीजिए- (03)

(1) संरचना (2) कार्य

(3) चित्र

प्रश्न-14. तंत्रिका कोशिका का एक स्वच्छ नामांकित चित्र बनाइये। (03)

प्रश्न-15. जल के जैविक महत्त्व का वर्णन कीजिये। (03)

प्रश्न-16. शरीर के किस भाग में अर्धसूत्री विभाजन होता है? अर्धसूत्री विभाजन का क्या परिणाम होता है ? (1+2)

प्रश्न-17. उच्च पादपों में वृद्धि व विभेदन खुला होता है। संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। (03)

प्रश्न-18. इलेक्ट्रॉन अभिगमन शृंखला को केवल रेखाचित्र द्वारा प्रदर्शित कीजिए। (03)

प्रश्न-19. यह सिद्ध कैसे किया गया कि प्रकाश संश्लेषण में जल द्वारा उर्जा का अपघटन होता है ? (03)

प्रश्न-20. पादप में जल परिवहन हेतु मूल दाब की क्या भूमिका है ? (03)

प्रश्न-21. श्वसन किस प्रकार एक जीव की उर्जा की आवश्यकता पूर्ण करता है ? (03)

प्रश्न-22. मनुष्य में लार ग्रंथियों की स्थिति दर्शाते हुए स्वच्छ, नामांकित चित्र बनाइये। (03)

प्रश्न-23. "जीवाणु हमारे मित्र एवं शत्रु दोनों हैं।" इस कथन की पुष्टि करें। (04)

**अथवा**

विषाणु के विभेदी लक्षणों का वर्णन कीजिए। क्या ये सजीव हैं या निर्जीव? (2+2)

प्रश्न-24. "आवृत्तबीजी पादपों में लैंगिक जनन दोहरा निषचन एवं त्रिक संलयन से होता है" ऐसा कहा जाता है। क्यों? स्पष्ट करें। घटना को समझाने के लिए बीजाण्डकाय का नामांकित चित्र बनाएँ। (2½+2½=5)

**अथवा**

"जलीय एवं स्थलीय जीवन में उभयचर संभवतः संयोजी बिन्दू है" स्पष्ट करें। किसी एक उभयचर का नामांकित चित्र बनाइये।

प्रश्न-25. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए- (2½+2½=5)

(1) स्फीति दाब (2) परासरण विभव

**अथवा**

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए-

(1) परासरण दाब (2) चूषक दाब

प्रश्न-26. पित्ताशय की क्या भूमिका है? क्या होगा जब यह कार्य करना बंद कर दे या इसे निकाल दिया जाए? (05)

**अथवा**

अग्नाशय की क्या भूमिका है? पाचन में सहायक वृहद स्त्रावों का वर्णन कीजिए।