Roll No. ....

Total No. of Pages : 7

Total No. of Questions : 19

उत्तरमध्यमा द्वितीयखण्ड वार्षिक परीक्षा 2022-2023

विषय कोड : 1209

जीव विज्ञान

य : 3 घण्टे

पूर्णांक : 70

नेर्देश : (*i*) **सभी** प्रश्न अनिवार्य हैं।

(*ii*) प्रश्न–पत्र में दो खण्ड दिये गये हैं–खण्ड 'अ' व खण्ड 'ब'।

(*iii*) खण्ड 'अ' में प्रश्न क्र. **1** से **4** तक वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं, प्रत्येक प्रश्न हेतु **7** अंक आवंटित हैं।

(*iv*) खण्ड 'ब' में प्रश्न क्र. **5** से **19** तक के प्रश्न में आंतरिक विकल्प दिये गये हैं।

(*v*) प्रश्न क्र. **5** से **12** तक अति लघुउत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न हेतु **2** अंक आवंटित हैं। शब्द सीमा लगभग **30** शब्द।

(*vi*) प्रश्न क्र. **13** से **16** तक लघुउत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न हेतु **3** अंक आवंटित हैं। शब्द सीमा लगभग **75** शब्द।

(*vii*) प्रश्न क्र. **17** दीर्घ उत्तरीय प्रश्न है। इस प्रश्न हेतु **4** अंक आवंटित हैं। शब्द सीमा लगभग **120** शब्द।

(*viii*) प्रश्न क्र. **18** एवं **19** अति दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। इस हेतु **5** अंक आवंटित हैं। शब्द सीमा **150** शब्द।

(*ix*) आवश्यकतानुसार स्वच्छ एवं नामांकित चित्र बनाइये।

खण्ड 'अ'

(वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

1. सही विकल्प चुनकर लिखिये : 1×7=7

(i) मनुष्य के निषेचित अण्ड में कितने गुणसूत्र होते हैं ?

(क) 46 (ख) 8

(ग) 21 (घ) 23

(ii) अलैंगिक जनन में जनकों की संख्या होती है :

(क) कई (ख) तीन

(ग) दो (घ) एक

(iii) आनुवंशिकी का जनक किसे कहते हैं ?

(क) ग्रेगर जॉन मेंडल (ख) हरगोविंद खुराना

(ग) राबर्ट हुक (घ) राबर्ट ब्राउन

(iv) मनुष्य में निम्न में से किन गुणसूत्रों द्वारा लिंग का निर्धारण होता है ?

(क) X-गुणसूत्र (ख) Y-गुणसूत्र

(ग) X + A गुणसूत्र (घ) X × Y गुणसूत्र

(v) यीस्ट का उपयोग किसके उत्पादन में किया जाता है ?

(क) एसीटिक अम्ल (ख) पनीर

(ग) दही (घ) ऐल्कोहॉल

(vi) मानव निर्मित इन्सुलिन का नाम है :

(क) काइमोट्रिप्सिन (ख) ह्यूम्यूलिन

(ग) ट्रिप्सिन (घ) एम्पीसिलिन

(vii) कान्हा राष्ट्रीय उद्यान कहाँ स्थित है ?

(क) उत्तर प्रदेश (ख) आंध्र प्रदेश

(ग) मध्य प्रदेश (घ) हिमाचल प्रदेश

रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिये : 1×7=7

(i) शुक्राणु का निर्माण .... में होता है।

(ii) पादप वायरस का आनुवंशिक पदार्थ .... होता है।

(iii) मिराबिलस जलापा .... का उदाहरण है।

(iv) जीवाणुओं पर संक्रमण करने वाले विषाणु .... कहलाते हैं।

(v) Taq पॉलीमरेज की आवश्यकता .... में होती है।

(vi) श्वसन जड़ें .... पौधों में पायी जाती हैं।

(vii) विश्व पर्यावरण दिवस .... को मनाया जाता है।

3. एक शब्द/वाक्य में उत्तर लिखिये : 1×7=7

(i) गर्भाशय के अंदर भ्रूण का पोषण कौन करता है ?

(ii) सजीव एवं निर्जीव के बीच की कड़ी किसे कहा जाता है ?

(iii) जनसंख्या का अध्ययन क्या कहलाता है ?

(*iv*) किस मछली का प्रयोग मच्छरों को नियंत्रित करने के लिये किया जाता है ?

(*v*) पहली पारजीनी गाय का नाम क्या है ?

(*vi*) एक पारजीनी पौधे का नाम लिखिये।

(*vii*) सहजीविता का एक उदाहरण लिखिये।

4. सही जोड़ी बनाइये : 7×1=7

	कॉलम अ			**कॉलम ब**
(*i*)	AIDS	—	(क)	BCG
(*ii*)	ग्राफियन पुटिका	—	(ख)	बायोगैस
(*iii*)	वर्मी कम्पोस्ट	—	(ग)	STD
(*iv*)	मीथेन	—	(घ)	अण्डाशय
(*v*)	माइकोराइजा	—	(ङ)	केंचुआ
(*vi*)	TB	—	(च)	विटामिन–A
(*vii*)	गोल्डन राइस	—	(च)	सहजीवी संबंध

खण्ड 'ब'

5. निषेचन किसे कहते हैं ? 2

अथवा

बहुभ्रूणता क्या है ?

6. जनसंख्या वृद्धि के **दो** कारण लिखिये। 2

अथवा

परखनली शिशु किसे कहते हैं ?

7. अनुलिपिकरण (ट्राँस्लेशन) क्या है ? 2

अथवा

सहप्रभाविता से आप क्या समझते हैं ?

8. लिंग गुणसूत्र से आप क्या समझते हैं ? 2

अथवा

अनुलेखन से क्या तात्पर्य है ?

9. परागण क्या है ? 2

अथवा

निम्नलिखित के पूरे नाम लिखिये :

(*i*) MTP

(*ii*) GIFT.

10. एलर्जी क्या है ? 2

अथवा

B.O.D. से आप क्या समझते हैं ?

11. जीवाणु के कृषि क्षेत्र में उपयोग लिखिये (कोई **दो**)। 2

अथवा

प्रतिरोधकता से आप क्या समझते हैं ?

12. जीन क्लोनिंग के **दो** उपयोग लिखिये। 2

अथवा

G.M. फसलों के कोई **दो** लाभ लिखिये।

13. बीजाण्ड का स्वच्छ नामांकित चित्र बनाइये। 3

अथवा

यौन संचारित रोगों से बचने के उपाय लिखिये।

14. आरएनए व डीएनए में कोई **तीन** अंतर लिखिये। 3

अथवा

D.N.A. अंगुली छापन क्या है ? इसके **दो** उपयोग लिखिये।

15. एल्कोहॉल/ड्रग से होने वाले कुप्रभाव बताइये (कोई **तीन**)। 3

अथवा

जैव उर्वरक किस प्रकार से मुद्रा की उर्वरकता को बढ़ाते हैं ?

16. मरुस्थलीय पादपों में पाये जाने वाले **तीन** अनुकूलनों को लिखिये। 3

अथवा

शीत निष्क्रियता से उपरति (डायपॉज) किस प्रकार भिन्न है ?

17. मानव में लिंग निर्धारण को चित्र सहित समझाइये। 4

अथवा

समजात व समवृत्ति अंग में अंतर लिखिये।

18. पी.सी.आर. (PCR) का संक्षेप में चित्र सहित वर्णन कीजिये। 5

अथवा

आनुवंशिक रूपांतरित फसलों के उत्पादन के लाभ व हानि लिखिये।

19. वन्य प्राणियों के संरक्षण की आवश्यकता को संक्षेप में लिखिये। 5

अथवा

खाद्य शृंखला व खाद्य जाल में अंतर लिखिये (कोई **5** अंतर)।