

झारखण्ड शैक्षणिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद्, राँची (झारखण्ड)
(Jharkhand Council of Educational Research and Training, Ranchi Jharkhand)

द्वितीयक सावधिक परीक्षा 2021-22
Second Terminal Examination 2021-22

मॉडल प्रश्न-पत्र
Model Question Paper

सेट- 4 (Set-4)

वर्ग- 12 Class-12	विषय- जीव विज्ञान Subject: Biology	पूर्णांक- 35 Full Marks- 35	समय- 1 घंटा 30 मिनट (Time- 1.30 hour)
----------------------	---------------------------------------	--------------------------------	--

सामान्य निर्देश (General Instruction)

*परीक्षार्थी यथासंभव अपने शब्दों में ही उत्तर दें।

(Candidates are required to give their answers in their own words as far as possible.)

*प्रश्नों की कुल संख्या 19 है।

Total number of Questions are 19.

* प्रश्न संख्या 1 से 7 तक **अति लघुउत्तरीय प्रश्न** हैं। इसमें से किन्हीं पांच प्रश्नों के उत्तर अधिकतम एक वाक्य में दीजिए। प्रत्येक प्रश्न का मान 1 अंक निर्धारित है।

Question No. 1 to Question No. 7 are **Very Short Answer (VSA) Type Questions**. Answer any five of these questions mostly in one sentence. Each question carries 1 Marks.)

*प्रश्न संख्या 8 से 14 तक **लघुउत्तरीय प्रश्न** हैं। इसमें से किन्हीं पांच प्रश्नों के उत्तर अधिकतम 50 शब्दों में दीजिए। प्रत्येक प्रश्न का मान 3 अंक निर्धारित है।

Question No. 8 to Question No. 14 are **Short Answer Type Questions**. Answer any five of these questions mostly in 50 words. Each question carries 3 Marks.)

*प्रश्न संख्या 15 से 19 तक **दीर्घ उत्तरीय प्रश्न** हैं। इसमें से किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर अधिकतम 100 शब्दों में दीजिए। प्रत्येक प्रश्न का मान 5 अंक निर्धारित है।

Question No. 15 to Question No. 19 are **Long Answer Type Questions**. Answer any three of these questions mostly in 100 words. Each question carries 5 Marks.)

This question paper consists of three Groups A, B, and C.

इस प्रश्न पत्र में तीन खंड हैं: अ, ब और स।

All sections are compulsory

सभी खंड अनिवार्य हैं।

Group A

खंड-अ

Very Short Answer Type Question (अतिलघु उत्तरीय प्रश्न)

1x5= 5

1. 'ELISA' test is used to detect which diseases? ('एलिसा' परीक्षण का प्रयोग किस रोग की पहचान करने के लिए किया जाता है?)
2. Who is called as Father of Ecology in India? (भारत में पारिस्थितिकी का पितामह किसे कहा जाता है?)
3. Expand the term BOD? (शब्द 'बी.ओ.डी' को विस्तारित करें)
4. The puffed-up appearance of dough indicates the presence of which gas? ('डोसा' बनाने के लिए प्रयोग में लाने वाले गुथे हुए आटे की उभरी हुई आकृति, किस गैस की उपस्थिति की परिचायक है?)
5. 'Montreal Protocol' was related to which issue? ('मांट्रियल मसौदा' का संबंध किस मुद्दे से था?)
6. The technique which is used to synthesize multiple copies of a gene is known as:
(किसी जीन की कई प्रतिकृतियों के संश्लेषण के लिए किस तकनीक का प्रयोग किया जाता है?)
7. The type of interaction in which one of the species is harmed whereas other species remains unaffected is called as: (वह पारस्परिक क्रिया जिसमें एक जाति को नुकसान होता है जबकि दूसरी जाति अप्रभावित रहती है, क्या कहलाती है?)

Group B

विभाग-ब

Short Answer Type Question (लघु उत्तरीय प्रश्न)

3 x 5= 15

8. Name the three main sources of Biofertilizers. (जैव उर्वरकों के तीन प्रमुख स्रोतों के नाम बताएं।)
9. Name any three free living Nitrogen fixer bacteria. (नाइट्रोजन स्थिरीकरण में सहायक किन्हीं तीन जीवणुओं के नाम बताएं।)
10. What will happen when a marine fish will be placed in an aquarium containing freshwater and why? (क्या होगा, जब किसी समुद्री मछली को अलवणीय जल की जलजीवशाला (एक्वेरियम) में रख दिया जाए और क्यों?)
11. Why Crystals of 'Bt' toxins produced by some bacteria do not kills the bacteria themselves?
(जीवाणुओं द्वारा उत्पादित बीटी आविष दूसरों को तो नुकसान पहुँचाते हैं लेकिन स्वयं जीवाणु को इससे कोई नुकसान नहीं होता, ऐसा क्यों?)

12. As we know bigger organisms like Dinosaurs has got extinct but various mammals, ranging from Antarctica like regions to the region of desert like Sahara, continues to survive till date. What may be the reason behind the success of Mammals?

आज के समय में जबकि डायनोसोर जैसे बड़े-बड़े विलुप्त हो गए हैं, विभिन्न स्तनधारी, फिर चाहे वह अंटार्कटिका जैसा प्रदेश हो या फिर सहारा जैसा रेगिस्तान, आज भी सफलता पूर्वक अपना अस्तित्व बनाए रखे हुए हैं। आपके विचार में स्तनधारियों की इस सफलता का क्या कारण हो सकता है?)

13. What is Green House effect? Write the names of two Green house gases? हरितगृह प्रभाव क्या है? हरितगृह प्रभाव से संबंधित किन्हीं दो गैसों के नाम लिखें।

14. How Plasmids are helpful in antibiotic resistance in a bacteria? प्लाज्मिड किस प्रकार से जीवाणुओं के एंटीबयोटिक प्रतिरोधकता में मददगार है?

Group C

विभाग - स

Long Answer Type Questions

5x 3= 15

15. What are Transgenic animals? Why are such organisms produced and how can man benefit from such modification? Explain. (पारजीवी जंतु क्या होते हैं? जंतुओं में इस प्रकार का परिवर्तन क्यों किए जाते हैं और मानव के लिए इसके क्या फायदे हो सकते हैं? विस्तार से वर्णन करें।)

16. Distinguish between the following. (निम्नलिखित के बीच के अंतर को स्पष्ट कीजिए।)

- a. Natality and Mortality (जन्म दर तथा मृत्यु दर)
- b. Exponential growth and Logistic growth (चरघातांकी वृद्धि तथा संभार तंत्र वृद्धि)
- c. Hibernation and Aestivation (शीत निष्क्रियता तथा ग्रीष्म निष्क्रियता)
- d. Ectotherms and Endotherms (बाह्योष्मी और आंतरोष्मी)
- e. Immigration and Emigration (आप्रवासन तथा उत्प्रवासन)

17. What is an Ozone hole? What is the reason for its formation? What is the connection between the Montreal Protocol and Ozone hole?

ओजोन छिद्र क्या है? इसके क्या कारण हैं? मांट्रियल मसौदा तथा ओजोन छिद्र का क्या संबंध है?

18. What is Air Pollution? What are the ill effects of Air pollution? How it can be controlled?

वायु प्रदूषण क्या है? वायु प्रदूषण के दुष्प्रभाव क्या हैं? इसे कैसे नियंत्रित किया जा सकता है?

19. Match Column A with Column B

Column A		Column B	
A	Dobson Units	i	Snow blindness

B	Carbon dioxide and Methane	ii	To control the emission of Ozone depleting substances
C	Montreal protocol	iii	Thickness of ozone
D	UV-B	iv	Green house gases
E	Ozone hole	v	Formation of a large area of thinned ozone layer

स्तंभ 'अ' का स्तंभ 'ब' से मेल कीजिए:

स्तंभ 'अ'		स्तंभ 'ब'	
अ	डाबसन इकाई	i	स्नो ब्लाइंडनेस
ब	कार्बन डाइ-आक्साइड और मिथेन	ii	ओजोन परत को नुकसान पहुंचाने वाले पदार्थों के उत्सर्जन को नियंत्रित करना
स	मांट्रियल मसौदा	iii	आजोन परत की मोटाई
द	UV-B	iv	ग्रीन हाउस गैसें
य	ओजोन छिद्र	v	एक विस्तृत क्षेत्र में ओजोन परत की मोटाई में कमी