

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- 3 (Set-3)

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. What is the use of nostoc in the paddy field?
धान के खेत में नॉस्टोक का क्या उपयोगिता है?
2. Expand the term ELISA.
ELISA विस्तृत रूप लिखे.
3. What is the function of a restriction enzyme?
प्रतिबंधन एंजाइम का क्या कार्य है?
4. Which gas is responsible for large holes in Swiss cheese?
'स्विस चीज़' में पाए जाने वाले बड़े बड़े छिद्रों के लिए कौन सा गैस उत्तरदायी है.
5. Name the bacteria found both in sludge of sewage treatment and in the rumen of cattle?
उस जीवाणु का नाम लिखें जो सीवेज के कीचड़ और पशु के रूमेन में पाया जाता है.
6. In Bt.cotton , Bt stands for....?
Bt.cotton में Bt. प्रदर्शित करता है....?
7. Name two microbes beneficial in biotechnology.
जैव प्रौद्योगिकी में सहायक किन्हीं दो सूक्ष्मजीवों के नाम बताएं।.

Group B

खंड-ब

Short Answer Type Question (लघु उत्तरीय प्रश्न)

3x 5= 15

8. What is single cell protein? How are they obtained?
एकल कोशिका प्रोटीन क्या है? यह कैसे प्राप्त होते हैं.
9. Explain the term stratification in relation to a tropical rainforest.
उष्णकटिबंधीय वर्षावन के सन्दर्भ में स्तर-विन्यास शब्द को समझावें.
10. What is downstream processing?
अनुप्रवाह संसाधन क्या है?
11. Why is the pyramid of energy always upright? Explain.
ऊर्जा का पिरामिड हमेशा सीधा क्यों होता है? समझावें.

12. Write down the three harmful effects of UV radiation.

UV विकिरण के तीन हानिकारक प्रभाव को लिखें.

13. Explain the importance of ori, amp-R and rop in Escherichia coli vector (pBR322)

इशरीकिया कोली वेक्टर में ori, amp-P और rop का क्या महत्व है?

14. Differentiate between rDNA and cDNA.

rDNA और cDNA में अंतर स्पष्ट करे.

Group C

खंड - स

Long Answer Type Questions (दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

5x 3= 15

15. Explain any three vector less methods that are used to introduce recombinant DNA into a competent host cell.

किन्ही तीन संवाहक रहित प्रक्रिया का वर्णन कीजिये जो पुनः संयोजक डीएनए को सक्षम कोशिका में स्थानांतरण के लिए किया जाता है.

16. What is PCR? What are the steps involved? Mention it's application.

PCR क्या है? इसमें कौन से चरण शामिल हैं। इसके कुछ अनुप्रयोग को लिखें.

17. What is global warming? Discuss the cause of global warming. What measures need to be taken to control global warming?

ग्लोबल वार्मिंग क्या है? ग्लोबल वार्मिंग के कारणों की चर्चा करें। ग्लोबल वार्मिंग को नियंत्रित करने के लिए क्या उपाय करने की आवश्यकता है।

18. What are ecological pyramids? What are the limitations of ecological pyramids? Mention at least three limitations.

पारिस्थितिक पिरामिड क्या हैं? पारिस्थितिक पिरामिड की क्या सीमाएँ हैं, कम से कम तीन सीमाओं का उल्लेख करें।

19. Match Column 'A' with Column 'B'

Column A		Column B	
A	Bacillus thuringiensis	i	Plasmid
B	Thermus aquaticus	ii	Arsenic
C	Vector	iii	Mercury
D	Black foot disease	iv	Cry protein
E	Minimata disease	v	Taq polymerase

स्तंभ 'अ' का स्तंभ 'ब' से मेल कीजिए:

स्तंभ 'अ'		स्तंभ 'ब'	
अ	बैसिलस थुरिंजिएंसिस	i	प्लाज्मिड
ब	थर्मस एक्वेटिकस	ii	आर्सेनिक
स	वेक्टर	iii	मर्करी
द	ब्लैक फुट रोग	iv	क्राई प्रोटीन
य	मिनिमाटा रोग	v	टैक पालिमरेज