aglasem.com

FOR MP CLASS 12 PREPARATION

MP Board Class 12 Sample Paper 2027 Biology

EXAM	YEAR	TYPE	SUBJECT
MP Class 12	2027	Sample Paper	Biology

केवल अभ्यास हेतु नमूना प्रश्न पत्र

[Sample Question Paper for Practice only]

हायर सेकेण्ड्री परीक्षा 2026-2027

[Higher Secondary Examination 2026-2027]

विषय – जीवविज्ञान

[Subject : Biology]

(Hindi and English Version)

Total Question	Total Printed Page	Time	Maximum Marks
20	10	3 Hrs.	70

निर्देश:

(i) सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य है।

(ii) प्रश्न क्रमांक 1 से 5 तक वस्तुनिष्ठ प्रश्न है। प्रत्येक प्रश्न के लिये 1 अंक निर्धारित है। कुल प्रश्न 28 हैं।

(iii) प्रश्न क्रमांक 13 से 20 तक आंतरिक विकल्प दिये गये हैं।

(iv) प्रश्न क्रमांक 6 से 12 तक अति लघु उत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 30 शब्दों में लिखिये। प्रत्येक प्रश्न पर 2 अंक निर्धारित हैं।

(v) प्रश्न क्रमांक 13 से 16 तक लघु उत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 75 शब्दों में लिखिये। प्रत्येक प्रश्न पर 3 अंक निर्धारित हैं।

(vi) प्रश्न क्रमांक 17 से 20 तक दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 120 शब्दों में लिखिये। प्रत्येक प्रश्न पर 4 अंक निर्धारित हैं।

(vii) जहाँ आवश्यक हों स्वच्छ एवं नामांकित चित्र बनाइए।

Instructions :

(i) All questions are compulsory.

(ii) There are 28 objective questions from questions No. 1 to 5. Each question carries 1 mark.

(iii) Internal options are given from questions no. 13 to 20.

(iv) Questions No. 6 to 12 are Very Short Answer type questions. Answer each question in about 30 words. Each questions carries 2 marks.

(v) Questions No. 13 to 16 Short answer type questions. Answer each question in about 75 words. Each question carries 3 marks.

(vi) Questions No. 17 to 20 are long answer type questions. Answer each questions in about 120 words. Each questions carries 4 marks.

(vii) Draw a well labelled diagram Wherever necessary.

1. सही विकल्प चुनकर लिखिए: [1×6=6]

(i) वेलिसनेरिया में परागण का माध्यम है -

(A) वायु

(B) जल

(C) कीट

(D) पक्षी

(ii) स्कुटेलम भाग है -

(A) एक बीजपत्री भ्रूण का

(B) द्विबीजपत्री भ्रूण का

(C) स्त्रीकेसर का

(D) बीज का

(iii) जीन की वंशागति के लिये मेण्डल ने पौधा चुना -

(A) सेब

(B) आम

(C) मटर

(D) मिराविलस जलापा

(iv) मनुष्य में दाद की बीमारी का कारक है -

(A) जीवाणु

(B) कवक

(C) विषाणु

(D) कृमि

(v) पुनर्संयोजित D.N.A. को किस विधि द्वारा सीधे जन्तु कोशिका के केन्द्रक के भीतर अंतःक्षेपित किया जाता है -

(A) बायोलिस्टिक विधि

(B) जीन गन विधि

(C) सूक्ष्म अंतःक्षेपण

(D) सक्षम पोषी

(vi) जब एक जीवधारी किसी अन्य जीव को नुकसान पहुँचाये बिना लाभान्वित होता है तो वह पारस्परिक क्रिया है -

(A) सहभोजिता

(B) सहजीविता

(C) परजीविता

(D) परभक्षण

Choose the correct option and write it.

(i) The medium of pollination in Valisneria is -

(A) Air

(B) Water

(C) Insects

(D) Birds

(ii) Scutellum is a part of -

(A) Monocotyledonous

(B) Dicotyledonous

(C) Gynoecium

(D) Seed

(iii) The plant selected by Mendel for the inheritance of genes was -

(A) Apple

(B) Mango

(C) Pea

(D) Mirabilis Jalapa

(iv) In human ringworm disease is caused by -

(A) Bacteria

(B) Fungi

(C) Viruses

(D) Worms

(v) The process by which Recombinant DNA is directly injected into the nucleus of animal cell is-

(A) Biolistic method

(B) Gene gun method

(C) Micro injection

(D) Competent host

(vi) When one living organism benefits itself without harming the other organism this type of interaction is -

(A) Commensalism

(B) Symbiosis

(C) Parasitism

(D) Predation

प्रश्न 2 रिक्त स्थानों की पूर्ति कर लिखिये। [1×6=6]

(i) भ्रूण की 16 कोशिका वाली अवस्था ..... कहलाती है।

(ii) किसी आनुवांशिक द्रव पदार्थ के परिवर्तन को ..... कहते हैं।

(iii) रोगियों में अंग प्रत्यारोपण में प्रतिरक्षा निरोधक कारक के रूप में ..... का प्रयोग किया जाता है।

(iv) ऊतक संवर्धन द्वारा हजारों की संख्या में पादपों को उत्पन्न करने की विधि ..... कहलाती है।

(v) तम्बाकू के पौधों की जड़ों को संक्रमित करने वाला सूत्र कृमि ..... है।

(vi) पारितंत्र में हरे पौधे ..... कहलाते हैं।

Fill in the blanks and write it.

(i) The Sixteen cell stage of the embryo is called .....

(ii) A change in a genetic material is called a .....

(iii) ..... is used as an immunosuppressive agent in organ transplantation in patients.

(iv) The method of producing thousands of plants through tissue culture is called .....

(v) The nematode that infects the roots of Tobacco plants is .....

(vi) Green plant in an ecosystem are called .....

प्रश्न 3 सत्य असत्य लिखिये- [1×6=6]

(i) शुक्राणुओं का संग्रह शुक्राशय में होता है।

(ii) सभी प्रकार के यौन संचारित रोग पूरी तरह से उपचार योग्य होते है।

(iii) आस्ट्रेलोपिथेकस पहले मानव जैसे प्राणी के रूप में जाना गया था।

(iv) ए.डी.ए. (ADA) की कमी का उपचार अस्थिमज्जा के प्रत्यारोपण से होता है।

(v) स्वस्थाने (इन सिटू) संरक्षण में पादपों और जन्तुओं को उनके प्राकृतिक आवास से अलग स्थान पर रखा जाता है।

(vi) रॉक्यूर्फोट चीज एक विशेष प्रकार की कवक की वृद्धि से परिपक्व होते हैं।

Choose True or False

(i) Sperms are stored in the seminal vesicles.

(ii) All types of sexually transmitted disease are completely curable.

(iii) Australopithecus was known as the first human like organism.

(iv) The deficiency of ADA is treated by bone marrow transplantation.

(v) In-situ conservation, plants and animals are placed away from natural habitat.

(vi) Roquefort cheese is matured by the growth of a specific type of fungus.

प्रश्न 4 सही जोड़ी मिलाकर लिखिये :- [1×5=5]

कालम 'अ'		कालम 'ब'
(i) प्रसव	(a)	परभक्षण
(ii) प्रमोटर	(b)	सामान्य जुकाम
(iii) राइनो विषाणु	(c)	रिस्ट्रिक्शन एंडोन्यूक्लिज
(iv) जैविक कैंची	(d)	ऑक्सीटोसिन
(v) छद्मावरण	(e)	अनुलेखन

Match the correct pair and write.

	Column A		Column B
(i)	Parturition	(a)	Predation
(ii)	Promoter	(b)	Common Cold
(iii)	Rhinovirus	(c)	Restriction endonuclease
(iv)	Molecular Scissors	(d)	Oxytocin
(v)	Camouflage	(e)	Transcription

प्रश्न 5 एक शब्द /वाक्य में उत्तर लिखिये :- [1×5=5]

(i) जनसंख्या विस्फोट का कोई एक कारण लिखिये।

(ii) जीवो के समरूपता के दो उदाहरण लिखिए|

(iii) जीवाणुओं द्वारा होने वाले दो रोगों के नाम लिखिये।

(iv) किसी राष्ट्र और उससे संबंधित लोगों से बिना व्यवस्थित अनुमोदन व क्षतिपूरक भुगतान के जैव संसाधनों का उपयोग क्या कहलाता है।

(v) जन्तु एवं पौधे के विलुप्तीकरण का एक मुख्य कारण लिखिये।

WriteAnswer in one word / one sentence.

(i) Write any one cause of population explosions.

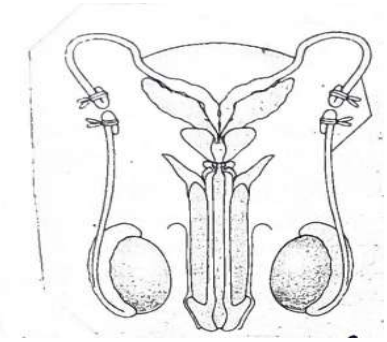
(ii) Write two examples of analogy in organism.

(iii) Write the name of two diseases caused by bacteria.

(iv) What is the term used for utilising bio resources from the countries and people concerned without proper authorisation or compensatory payment is called ?

(v) Write one major cause of the extinction of animals and plants.

प्रश्न 6 दिये गये चित्र के आधार पर प्रश्नों के उत्तर लिखिये। [2]
On the basis of diagram given below answer the following questions.



(i) इस चित्र में किस प्रक्रिया को दर्शाया गया है?

(ii) इस प्रक्रिया द्वारा किस युग्मक के परिवहन को रोक दिया जाता है।

(i) Which process is shown in the diagram?

(ii) Which gamete transport is prevented by this process?

प्रश्न 7 सिकिल सेल एनीमिया और थैलेसीमिया को अलिंगी अप्रभावी गुणसूत्रीय विकार क्यों कहते हैं? [2]

Why sickle cell anemia and thalassemia are called autosomal recessive disorders.

प्रश्न 8 यदि किसी वातावरण में अचानक परिवर्तन हो जाये तो प्राकृतिक वरण किस प्रकार किसी जनसंख्या के अस्तित्व को प्रभावित कर सकता है? [2]

If there is a sudden change in the environment how can natural selection affect the existence of population?

प्रश्न 9 "सूक्ष्म जीव मानव के लिये हानिकारक होने के साथ- साथ अत्यन्त उपयोगी भी होते हैं" इस कथन की पुष्टि हेतु दो उदाहरण लिखिये। [2]

Write any two examples to justify the statement that microorganisms can be harmful as well highly useful to humans.

प्रश्न 10 सहोपकारिता क्या है? एक उदाहरण सहित लिखिये। [2]

What is mutualism? Write with one example.

प्रश्न 11 मानव इंसुलिन के उत्पादन में ई.कोलाई का क्या महत्व है? [2]

What is the significance of E.coli in the production of human insulin?

प्रश्न 12 यदि किसी क्षेत्र में जैव विविधता तेजी से घट रही है तो उसके संरक्षण के दो प्रभावी उपाय लिखिये| [2]

If biodiversity is in an area rapidly declining. Write two effective measures for its conservation.

प्रश्न 13 मानव शुक्राणु का नामांकित चित्र बनाइये। [3]

Draw a well labelled diagram of human sperm.

अथवा/OR

यदि मानव में निषेचन की प्रक्रिया न हो तो मादा जनन तंत्र में किस तरह के परिवर्तन होते हैं? लिखिये।

If fertilization does not occur in human. Write the changes that takes place in female reproductive system.

प्रश्न 14 सह प्रभाविता एवं अपूर्ण प्रभाविता को एक- एक उदाहरण सहित लिखिये। [3]

Write the co-dominance and incomplete dominance with one example of each.

अथवा/OR

मधुमक्खी में लिंग निर्धारण किस प्रकार होता है?

How does Sex determination in honeybee occurs?

प्रश्न 15 दही के निर्माण में लेक्टिक एसिड बैक्टीरिया की भूमिका लिखिये और दही से होने वाले दो स्वास्थ्य लाभ लिखिये। [3]

Write the role of Lactic acid bacteria in the formation of curd and write two health benefits of curd.

अथवा/OR

बायोगैस का उत्पादन कैसे किया जाता है? बायोगैस के उत्पादन में प्रयुक्त किये जाने वाले सूक्ष्म जीव का नाम लिखिये।

How biogas is produced? Write the Name the microbe used in biogas production.

प्रश्न 16 सकल प्राथमिक उत्पादकता एवं नेट प्राथमिक उत्पादकता क्या है? इनके बीच संबंध लिखिये। [3]

What are Gross primary productivity and Net primary productivity? Write the relationship between them.

अथवा/OR

खाद्य श्रृंखला एवं खाद्य जाल में तीन अंतर लिखिये।

Write three differences between food chain and food web.

प्रश्न 17 आवृत्त बीजी पौधे के परिपक्व भ्रूणकोष का नामांकित चित्र बनाइये एवं सहायक कोशिकाओं की भूमिका लिखिये। [4]

Draw a labelled diagram of mature embryo sac of an on angiosperm and write the role of synergids.

अथवा/OR

निम्नलिखित को उदाहरण सहित स्पष्ट कर लिखिए ।

(i) स्वयुग्मन

(ii) बहुभ्रूणता

Describe the following with an example and write.

(i) Autogamy

(ii) Polyembrony

प्रश्न 18 एक यूकेरियोटिक कोशिका में D.N.A. की लम्बाई अधिक होने के बाद भी वह केन्द्रक में व्यवस्थित रूप से स्थित रहता है, न्यूक्लियोसोम की संरचना बनाते हुये स्पष्ट कर लिखिए कि हिस्टोन प्रोटीन DNA की पैकेजिंग में किस प्रकार सहायता करते हैं? [4]

The length of DNA in a eukaryotic cell is large still it remains organized with in the nucleus. Draw the structure of nucleosome and also write how histone proteins help in DNA packaging?

अथवा/OR

मानव जीनोम परियोजना की चार मुख्य विशेषतायें लिखिये।

Write the four salient feature of human genome project.

प्रश्न 19 मलेरिया का वर्णन निम्नलिखित बिन्दुओं के आधार पर कीजिए । [4]

(i) रोग जनक का नाम

(ii) रोग वाहक का नाम

(iii) रोग के कारण

(iv) रोग से बचाव

Describe malaria under the following points

(i) Name of pathogen

(ii) Name of vector

(iii) Causes of disease

(iv) Prevention of disease

अथवा/OR

ड्रग्स एवं एल्कोहल का अत्यधिक उपयोग व्यक्ति के साथ-साथ उसके परिवार और समाज को भी प्रभावित करता है इन व्यसनों के दो शारीरिक, मानसिक, सामाजिक तथा आर्थिक दुष्परिणामों को लिखिये।

Abuse of drugs and alcohol impact individual as well as their family and society. Write down their two physical, psychological, social and economical ill-effects.

प्रश्न 20 पी.सी.आर. के संदर्भ में निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखिये। [4]

(i) पी.सी.आर. का पूरा नाम लिखिये।

(ii) पी.सी.आर. के विभिन्न चरणों के नाम लिखिये।

(iii) टेक पॉलीमरेज किस जीवाणु से प्राप्त किया जाता है**?**

(iv) टेक पॉलीमरेज का उपयोग क्यों किया जाता है**?**

Answer the following questions in the context of PCR.

(i) Write the full form of PCR.

(ii) Write the name of different stages of PCR.

(iii) From which organism is Taq polymerase obtained?

(iv) Why Taq polymerase is used ?

अथवा/OR

निम्नलिखित को संक्षेप में लिखिये।

(i) बायोरिक्टर

(ii) अनुप्रवाह संसाधन

Write the following in brief.

(i) Bio-reactor

(ii) Downstream processing.