

माध्यमिक शिक्षा मंडल म.प्र. भोपाल
आदर्श प्रश्न पत्र
Model Question Paper
जीव विज्ञान
(Biology)
कक्षा - 12वीं
(Hindi & English Versions)

Time - 3 hours

M. M. 75

निर्देश :-

1. सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
2. प्रश्न क्रमांक 1 से 4 तक वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं, जिसके अंतर्गत बहुविकल्पी, रिक्त स्थानों की पूर्ति, सही जोड़ी बनाना तथा एक वाक्य में उत्तर लिखिये दिये गये हैं। चारों प्रश्नों में अ, ब, स, द, ई पांच-पांच उपप्रश्न हैं। प्रत्येक उप प्रश्न पर एक-एक अंक आवंटित हैं।
3. वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर, उत्तर पुस्तिका के प्रथम पृष्ठ से ही लिखना आरंभ कीजिये।
4. प्रश्न क्र. 5 से 18 तक प्रत्येक में आंतरिक विकल्प दिये गये हैं।
5. प्रश्न क्र. 5 से 8 तक अतिलघुउत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक पर 2 अंक आवंटित हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 30 शब्दों में लिखिये।
6. प्रश्न क्रमांक 9 से 13 तक लघुउत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक पर 4 अंक आवंटित हैं। प्रत्येक का उत्तर लगभग 75 शब्दों में लिखिये।
7. प्रश्न क्रमांक 14 से 16 तक दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक पर 5 अंक आवंटित हैं। प्रत्येक का उत्तर लगभग 120 शब्दों में लिखिये।
8. प्रश्न क्रमांक 17 से 18 तक दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक पर 6 अंक आवंटित हैं। प्रत्येक का उत्तर लगभग 150 शब्दों में लिखिये।
9. आवश्यकतानुसार स्वच्छ नामांकित चित्र बनाईये।

Instructions :

1. All questions are compulsory.
2. Question No. 1 to 4 are objective type questions which contains multiple choice question, fill in the blanks, match the correct pairs and answer in one sentence. Each question have five subquestions A, B, C, D, E. Each subquestion carry 1 Mark.
3. Answer the objective type questions from the first page of answer booklet.
4. Internal options are given in Q. No. 5 to 18.
5. Q. Nos. 5 to 8 are very short answer type questions. Each carry 2 marks. Write answers of these questions approximately in 30 words.
6. Q. Nos. 9 to 13 are short answer type questions. Each carry 4 marks. Write answers of these questions approximately in 75 words.
7. Q. Nos. 14 to 16 are long answer type questions. Each carry 5 marks. Write answers of these questions approximately in 120 words.
8. Q. Nos. 17 to 18 are long answer type questions. Each carry 6 marks. Write answers of these questions approximately in 150 words.
9. Draw neat and labeled diagram wherever necessary.

खण्ड - अ
(Section - A)

वस्तुनिष्ठ प्रश्न
(Objective Type Questions)

प्र.1 प्रत्येक बहुविकल्पी उपप्रश्नों में से सही उत्तर छान्कर अपनी उत्तर पुस्तिका में लिखिये - 05

1. वाष्पोत्सर्जन की दर मापी जाती है -
अ. पोटोमीटर द्वारा ब. फोटोमीटर द्वारा
स. बैरोमीटर द्वारा द. लैक्टोमीटर द्वारा
2. संकटकालीन हार्मोन है -
अ. एल्डोस्टेरॉन ब. पैराथार्मोन
स. एड्रीनेलीन द. थायरॉक्सिन
3. इन्सुलिन की कमी से कौन सा रोग होता है -
अ. एडीसन रोग ब. कुशिंग रोग
स. डायबिटीज इन्सुलीपीडस द. डायबिटीज मैलिट्स
4. कौन सी गैस जीवाश्म ईंधनों के जलने से उत्पन्न होती है -
अ. CO₂ ब. CH₄
स. CFC द. N₂O
5. चिकन पॉक्स किस विषाणु द्वारा होता है -
अ. एडीनोवाइरस ब. वैरिसेला विषाणु
स. SV-40 विषाणु द. जीवाणुभोजी T₂

Q.1 Select the correct option -

1. The rate of transpiration is measured by -
a. By Potometer b. By Photometer
c. By Barometer d. By Lactometer

2. The emergency hormone is -
 - a. Aldosterone
 - b. Parathormone
 - c. Adrenalin
 - d. Thyroxine
3. Which disease caused by the deficiency of Insulin –
 - a. Addison's disease
 - b. Cushings disease
 - c. Diabetes incipodus
 - d. Diabetes mellitus
4. Which gas is produced on the burning of Biofuel –
 - a. CO₂
 - b. CH₄
 - c. CFC
 - d. N₂O
5. Which virus causes the chicken pox -
 - a. Adeno-virus
 - b. Verisella virus
 - c. SV-40 virus
 - d. Bacteriophage T₂

प्र.2 रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिये -

05

1. कैल्विन चक्र क्लोरोप्लास्ट के में पूर्ण होता है।
2. दो न्यूरॉनों के मध्य उपस्थिति संयुग्मन को कहते हैं।
3. निषेचन के बिना ही नए जीव का विकास होना कहलाता है।
4. भारतवर्ष का प्रथम बायोस्फीयर रिजर्व है।
5. पौधों की कोशिकाओं के अविभाजित एवं असंगठित समूह को कहते हैं।

Q.2 Fill in the blanks -

- a. Calvin cycle is complete in _____ of chloroplast.
- b. The junction in between two neurons is known as _____.
- c. The development of life without fertilization is known as _____.
- d. _____ is the first Biosphere reserve of India.
- e. The unorganized group of cells of the plant known as _____.

प्र.3 सही जोड़ियां बनाईये -

05

खंड 'क'	खंड 'ख'
1. सायटोक्रोम में पाया जाता है	1. S.T.H.
2. वृद्धि हार्मोन	2. Fe
3. वयता की घड़ी	3. B.C.G.
4. हरित गृह गैस	4. थायमस
5. टी.बी.	5. CO ₂

Q.3 Match the pair -

Column A	Column B
1. Found in cytochrome	- S.T.H.
2. Growth hormone	- Fe
3. Ageing clock	- B.C.G.
4. Green House Gases	- Thymus
5. T.B.	- CO ₂

प्र.4 एक वाक्य में उत्तर लिखिये -

05

1. मूलदाब सिद्धांत को किसने प्रतिपादित किया ?
2. रॉड्स की कमी से कौन सा रोग होता है ?
3. भारत में वन्य जीवन से संबंधित एक्ट कब बना था ?
4. मूँगफली का वानस्पतिक नाम लिखिये ?
5. कैंसर युक्त कोशिका बनाने वाली जीन का नाम लिखिये ?

Q.4 Answer in one sentence -

1. Who proposed the root pressure theory ?
2. Which disease is caused by the deficiency of rods ?
3. When did the wildlife protection act was formed in India ?
4. Write the botanical name of groundnut ?
5. Name the gene responsible for the cancerous cell is known as ?

खण्ड - ब

(Section - B)

अति लघु उत्तरीय प्रश्न

(Very short answer type questions)

प्र.5 मेरुरज्जू के दो प्रमुख कार्य लिखिये ? 02

अथवा

शलाका और शंकु में दो अंतर लिखिये ?

Write the two main functions of spinal cord ?

Or

Write two difference between rods and cones.

प्र.6 लैंगिक और अलैंगिक जनन में कोई दो अंतर लिखिये ? 02

अथवा

पुनरुद्भवन को परिभाषित कीजिये एवं एक उदाहरण दीजिये ?

Write two any difference between sexual and asexual reproduction.

Or

Define regeneration ? Give one example of it.

प्र.7 स्व-परागण एवं पर-परागण में दो अंतर लिखिये ? 02

अथवा

द्विनिषेचन के दो महत्व लिखिये ?

Write two differences between self pollination and cross pollination.

Or

Write two significances of double fertilization.

प्र.8 जैव निम्नीकरणीय एवं अनिम्नीकरणीय प्रदूषकों में दो अंतर लिखिये ? 02

अथवा

हरितगृह प्रभाव के नियंत्रण के दो उपाय लिखिये ?

Write two differences between Biodegradable and non-degradable pollutants.

Or

Write two measures to control the Green house effect.

लघु उत्तरीय प्रश्न
(Short Answer Type Questions)

प्र.9 पेसमेकर का अर्थ लिखिये ? इसे जीवन रक्षक उपकरण क्यों कहते हैं ? 04

अथवा

हीमोडायलिसिस का अर्थ स्पष्ट कीजिये ?

Write the meaning of Pacemaker? Why it is called a life saving instrument.

Or

Clarify the meaning of Haemodialysis ?

प्र.10 सन्धि की परिभाषा लिखिये ? गेंद एवं प्याला सन्धि को चित्र सहित समझाईये ? 04

अथवा

हाइड्रा में प्रचलन की कलाबाजी एवं पाश प्रचलन विधि का वर्णन कीजिये ?

Define joint. Explain the ball and socket joint with diagram.

Or

Explain the somersaulting and looping method of locomotion in Hydra.

प्र.11 शुक्राणुजनन को परिभाषित कीजिये एवं इसकी विभिन्न प्रावस्थाओं का आरेखीय चित्र बनाईये ? 04

अथवा

बीजाण्ड की लम्ब काट का नामांकित चित्र बनाईये ?

Define spermatogenesis. Draw the ray diagram of its different phases.

Or

Draw a labelled diagram of longitudinal section of Ovule.

प्र.12 जलीय पौधों की जड़ों में पाए जाने वाले चार आकारिकीय अनुकूलनों को लिखिये ? 04

अथवा

जैव अनुक्रमण की परिभाषा लिखिये एवं ऑटोजेनिक तथा ऐलोजेनिक अनुक्रमणों को समझाईये ?

Write the four morphological adaptations in the roots of Hydrophytes.

Or

Write the definition of succession. Explain autogenic and allogenic succession.

प्र.13 ऊतक संवर्धन का अर्थ एवं उद्देश्य लिखिये ? 04

अथवा

निम्नलिखित को संक्षेप में समझाईये ?

1. बायोपाइरेसी
2. बायोपेटेंट

Write the meaning and aims of tissue culture.

Or

Explain the following in brief –

1. Biopyracy
2. Biopatent

**दीर्घ उत्तरीय प्रश्न
(Long Type Questions)**

प्र.14 रंध्रों के खुलने एवं बंद होने के सक्रिय K^+ आयन अभिगमन सिद्धांत को समझाईये ? 05

अथवा

वाष्पोत्सर्जन को परिभाषित कीजिये ? गैनांग पोटोमीटर द्वारा वाष्पोत्सर्जन की दर को मापने की विधि का सचित्र वर्णन कीजिये ?

Explain the active K^+ ion transport theory of stomatal opening and closing.

Or

Define Transpiration. Explain the method to determinate the rate of transpiration by Ganang's photometer with diagram.

प्र.15 आमाशय में होने वाली पाचन क्रिया को समझाईये ? 05

अथवा

रक्त द्वारा CO_2 के परिवहन को समझाईये ?

Explain the mechanism of digestion in stomach.

Or

Explain the transport of CO_2 by blood.

प्र.16 पारिस्थितिक तंत्र की परिभाषा लिखिये तथा ऊर्जा के प्रवाह को समझाईये ? 05

अथवा

‘गंगा एक्शन योजना’ के लक्ष्य बिन्दु लिखिये ?

Define Ecosystem and explain flow of energy.

Or

Write the target points of 'Ganga Action Plan'.

प्र.17 ब्लैकमैन की सीमाकारक सिद्धांत को समझाईये ? 06

अथवा

ग्लाइकोलिसिस के विभिन्न पदों को रेखाचित्र द्वारा समझाईये ?

Explain the Blackman's law of limiting factor.

Or

Explain the different steps of Glycolysis by ray diagram.

प्र.18 भारत सरकार की जनसंख्या नीति को समझाईये ? 06

अथवा

किशोर अवस्था में होने वाले छः शारीरिक तथा छः मानसिक विकास लिखिये ?

Explain the population policy of Government of India.

Or

Write six physical and six mental development in adolescence.