

**BSEH Model Paper (2025-26)**

**CLASS: 11th (Sr. Secondary)**

**Code: A**

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**जीव विज्ञान**

**BIOLOGY**

[Hindi and English Medium]

***ACADEMIC / OPEN***

[Time allowed: 3 hours]

[Maximum Marks: 70]

- 
- कृपया सुनिश्चित करें कि इस प्रश्न पत्र में मुद्रित पृष्ठ संख्या में **18** हैं और इसमें **35** प्रश्न हैं।

*Please make sure that the printed pages in this question paper are **18** in number and it contains **35** questions.*

- प्रश्न पत्र के दाईं ओर दिए गए **कोड नम्बर** को छात्र द्वारा उत्तर-पुस्तिका के पहले पृष्ठ पर लिखा जाना चाहिए।

*The **Code No.** on the right side of the question paper should be written by the candidate on the front page of the answer-book.*

- किसी प्रश्न का उत्तर देना शुरू करने से पहले उसका क्रमांक लिखना होगा।  
*Before beginning to answer a question, its Serial Number must be written.*
- अपनी उत्तर पुस्तिका में खाली पन्ना/पन्ने न छोड़ें।  
*Don't leave blank page/pages in your answer-book.*
- उत्तर-पुस्तिका के अतिरिक्त कोई अन्य शीट नहीं दी जाएगी। अतः आवश्यकतानुसार ही लिखें व लिखे उत्तर को न काटें।  
*Except answer-book, no extra sheet will be given. Write to the point and do not strike the written answer.*
- परीक्षार्थी अपना रोल नंबर प्रश्न पत्र पर अवश्य लिखें।  
*Candidates must write their Roll Number on the question paper.*
- कृपया प्रश्नों का उत्तर देने से पूर्व यह सुनिश्चित कर लें कि प्रश्नपत्र पूर्ण व सही है, **परीक्षा के उपरान्त इस संबंध में कोई भी दावा स्वीकार नहीं किया जाएगा।**  
*Before answering the questions, ensure that you have been supplied the correct and complete question paper, **no claim in this regard, will be entertained after examination.***

---

### सामान्य निर्देश:

- (i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
- (ii) वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के सही विकल्प लिखें।
- (iii) प्रत्येक प्रश्न के अंक उसके सामने दर्शाए गए हैं।

**General Instructions:**

- (i) **All questions are compulsory.**
  - (ii) Write the **correct** option in objective type questions.
  - (iii) Marks of each question are indicated against it.
- 

1. Which of the following is a bacterial disease of plant? 1
- a) cholera
  - b) rust
  - c) citrus canker
  - d) spindle tuber
- निम्नलिखित में से कौन सा पौधे का जीवाणुजनित रोग है?
- a) हैजा
  - b) किट्ट रोग
  - c) साइट्रस कैंकर
  - d) स्पिंडल ट्यूबर
2. What is symbol of bilateral symmetry in floral formula? 1
- a) %
  - b)  $\oplus$
  - c)  $\text{♀}$
  - d)  $\text{♂}$

पुष्पी सूत्र में द्विपाश्वर्क सममिति का संकेत क्या है?

- a) %
- b) ⊕
- c) ♀
- d) ♂

3. Which part of alimentary canal in frog receives juices from common bile duct? 1

- a) Gall bladder
- b) Duodenum
- c) Rectum
- d) Cloaca

मेंढक में आहारनाल का कौन सा भाग मूल पित्त वाहिनी से रस प्राप्त करता है?

- a) पित्ताशय
- b) ग्रहणी
- c) मलाशय
- d) अवस्कर

4. Which of the following is a pore in cell wall? 1

- a) Middle lamella
- b) Ribosome
- c) Plasmodesmata
- d) Peroxisome

निम्नलिखित में से कौनसा कोशिका भित्ति में एक छिद्र है?

- a) मध्यपटलिका
- b) राइबोसोम
- c) जीवद्रव्य तन्तु
- d) परऑक्सीसोम

5. Which of the following secondary metabolite is a toxin? 1

- a) curcumin
- b) codeine
- c) ricin
- d) all of the above

निम्नलिखित में से कौन सा द्वितीयक उपापचयज एक टॉक्सिन (विष) है?

- a) करकुमीन
- b) कोडीन
- c) रिसीन
- d) उपर्युक्त सभी

6. What is the number of carbon atoms in phosphoglycolate? 1

- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 5

फॉस्फोग्लाइकोलेट में कार्बन परमाणुओं की संख्या कितनी होती है?

- a) 2

b) 3

c) 4

d) 5

7. How many molecules of  $\text{CO}_2$  are evolved if a cell consume twelve molecules of  $\text{O}_2$  for respiration of glucose? 1

a) 6

b) 12

c) 18

d) 24

यदि एक कोशिका ग्लूकोज़ के श्वसन के लिए  $\text{O}_2$  के बारह अणुओं का उपभोग करती है तो  $\text{CO}_2$  के कितने अणु मुक्त होते हैं?

a) 6

b) 12

c) 18

d) 24

8. What is volume of air called which is inspired during a normal respiration? 1

a) ERV

b) RV

c) IRV

d) TV

एक सामान्य श्वसन क्रिया के समय अंतः श्वासित वायु का आयतन क्या कहलाता है?

- a) ERV
- b) RV
- c) IRV
- d) TV

9. Which type of leucocytes are most abundant in humans? 1

- a) Monocytes
- b) Lymphocytes
- c) Basophils
- d) Neutrophils

मनुष्यों में किस प्रकार के ल्यूकोसाइट सबसे प्रचुर मात्रा में हैं?

- a) मोनोसाइट
- b) लिम्फोसाइट
- c) बेसोफिल
- d) न्यूट्रोफिल

10. What is type of plant which possess vascular tissues but lacks seeds? 1

किस प्रकार का पौधा है जिसमें संवहन ऊतक होते हैं लेकिन बीज नहीं होते हैं?

11. What is number of chromosomes in human cells after S phase?

1

S प्रावस्था के पश्चात मानव कोशिकाओं में गुणसूत्रों की संख्या क्या होती है?

12. What is "radial arrangement" of vascular tissues? 1

संवहनी ऊतकों की "अरीय व्यवस्था" क्या है?

13. Our heart consists of \_\_\_\_\_ types of tissues. 1

हमारे हृदय में \_\_\_\_\_ प्रकार के ऊतक होते हैं।

14. Unipolar neurons are usually found in the \_\_\_\_\_ stage. 1

एकध्रुवीय तंत्रकोशिकाएँ (न्यूरॉन्स) आमतौर पर \_\_\_\_\_ चरण में पाए जाते हैं।

15. \_\_\_\_\_ helps seed to withstand desiccation. 1

\_\_\_\_\_ बीज को जल शुष्कन का सामना करने में मदद करता है।

16. The question below consists of two statements: Assertion (A) and Reason (R), answer the question by selecting the appropriate option given below. 1

Assertion (A): Telophase is initial stage of karyokinesis.

Reason (R): Cell organelles reform in telophase.

- a) Both A and R are true, and R is the correct explanation of A.
- b) Both A and R are true, and R is not the correct explanation of A.
- c) A is true but R is false.
- d) A is false but R is true.

निम्नलिखित प्रश्न में दो कथन हैं: अभिकथन (A) और कारण (R), प्रश्न के नीचे दिये गए उपयुक्त विकल्प का चयन करते हुए उत्तर दीजिए।

अभिकथन (A): अंत्यावस्था (Telophase) सूत्री विभाजन (कैरियो काइनेसिस) का प्रारंभिक चरण है।

कारण (R): अंत्यावस्था (Telophase) में कोशिका अंगकों का पुननिर्माण हो जाता है।

- a) A व R दोनों सत्य हैं तथा R, A की सही व्याख्या है।
- b) A व R दोनों सत्य हैं तथा R, A की सही व्याख्या नहीं है।
- c) A सत्य है परंतु R असत्य है।
- d) A असत्य है परंतु R सत्य है।

17. The question below consists of two statements: Assertion (A) and Reason (R), answer the question by selecting the appropriate option given below.

1

Assertion (A): Proximal Convolted Tubules maintains pH of body fluids.

Reason (R): Proximal Convolted Tubules selectively secrets hydrogen ions into filtrate.

- a) Both A and R are true, and R is the correct explanation of A.
- b) Both A and R are true, and R is not the correct explanation of A.
- c) A is true but R is false.
- d) A is false but R is true.

निम्नलिखित प्रश्न में दो कथन हैं: अभिकथन (A) और कारण (R), प्रश्न के नीचे दिये गए उपयुक्त विकल्प का चयन करते हुए उत्तर दीजिए।

अभिकथन (A): समीपस्थ संवलित नलिकाएं शारीरिक तरलों के पीएच को बनाए रखती हैं।

कारण (R): समीपस्थ संवलित नलिकाएं हाइड्रोजन आयनों का निस्पंद में चयनात्मक स्त्रवण करती हैं।

- a) A व R दोनों सत्य हैं तथा R, A की सही व्याख्या है।
- b) A व R दोनों सत्य हैं तथा R, A की सही व्याख्या नहीं है।
- c) A सत्य है परंतु R असत्य है।
- d) A असत्य है परंतु R सत्य है।

18. The question below consists of two statements: Assertion (A) and Reason (R), answer the question by selecting the appropriate option given below.

1

Assertion (A): Lag phase is initial phase in geometrical growth.

Reason (R): Log phase has rapid growth.

- a) Both A and R are true, and R is the correct explanation of A.
- b) Both A and R are true, and R is not the correct explanation of A.
- c) A is true but R is false.
- d) A is false but R is true.

निम्नलिखित प्रश्न में दो कथन हैं: अभिकथन (A) और कारण (R), प्रश्न के नीचे दिये गए उपयुक्त विकल्प का चयन करते हुए उत्तर दीजिए।

अभिकथन (A): लैगफेस ज्यामितीय वृद्धि में प्रारंभिक चरण है।

कारण (R): लॉग चरण में तेजी से वृद्धि होती है।

- a) A व R दोनों सत्य हैं तथा R, A की सही व्याख्या है।
- b) A व R दोनों सत्य हैं तथा R, A की सही व्याख्या नहीं है।
- c) A सत्य है परंतु R असत्य है।
- d) A असत्य है परंतु R सत्य है।

19. Name a taxon each which is similar and different in classification of mango and wheat. 2

उस प्रत्येक वर्गक का नाम बताइए जो आम और गेहूं के वर्गीकरण में समान एवं भिन्न है।

Or

अथवा

Name two genera of animals which belong to same family. 2

जंतुओं के दो वंशों के नाम बताइए जो एक ही कुल से संबंधित हैं।

20. Write the biochemicals found in viruses, viroids and prions. 2

विषाणुओं, वाइरोइडों एवं प्रोसंकों (प्रिओनों) में पाए जाने वाले जैव रसायनों को लिखिए।

21. What is number of bones in human skull? Which type of joint inhibits movement of bones in skull? 2

मानव करोटि में हड्डियों की संख्या कितनी होती है? किस प्रकार का जोड़ करोटि में हड्डियों की गति को रोकता है।

22. What are types of respiration and their associated respiratory organs in frog? 2

मेंढक में श्वसन के प्रकार और उनके संबंधित श्वसन अंग क्या हैं?

23. What are epipetalous and epiphylous structures? 2

दललग्न (एपीपेटलस) और परिलग्न (एपीफिलस) संरचनाएं क्या हैं ?

Or

अथवा

What are functions of veins in leaf blade? 2

पर्ण फलक (स्तरीका) में शिराओं के कार्य क्या हैं?

24. How bulliform cells act in leaves? 2

पत्तियों में आवर्ध त्वक्कोशिकाएं कैसे कार्य करती हैं?

25. Name the cell organelles which store oils and proteins. 2

उन कोशिका अंगकों का नाम बताइए जो तेल और प्रोटीन का भंडारण करते हैं।

Or

अथवा

A eukaryotic cell normally contains a nucleus. Name two eukaryotic cells which lack nucleus. 2

एक यूकैरियोटिक (ससीमकेन्द्रकी) कोशिका में सामान्यतः एक केन्द्रक होता है।

दो यूकैरियोटिक कोशिकाओं के नाम बताइए जिनमें केन्द्रक का अभाव है।

26. Write features of Mollusca about notochord, segmentation, coelom, level of organisation, symmetry and type of development.

3

पृष्ठरज्जु, खंडीभवन, प्रगुहा, संगठन के स्तर, सममिति और परिवर्धन के प्रकार के बारे में मोलस्का की विशेषताएं लिखें?

27. Name the group of animals which have 3

जानवरों के उस समूह का नाम बताइए जिनके पास

i) two chambered heart and gives birth to young ones.

दो प्रकोष्ठीय हृदय है और बच्चों को जन्म देते हैं।

ii) hollow long bones and have air sacs.

खोखली लंबी हड्डियां और हवा की थैली होती है।

iii) chitinous exoskeleton and jointed legs.

काईटीनी वहिकंकाल व संधियुक्त पाद होते हैं।

28. Briefly describe about three disorders of human excretory system.

3

मानव उत्सर्जन प्रणाली के तीन विकारों के बारे में संक्षेप में वर्णन करें।

Or

अथवा

Write the types of animals based on nitrogenous waste excreted.

Give an example of each. 3

उत्सर्जित नाइट्रोजनी अपशिष्ट के आधार पर जंतुओं के प्रकार लिखिए। प्रत्येक का एक उदाहरण दीजिए।

29. Differentiate between  $C_3$  and  $C_4$  plants based on photorespiration, optimum temperature, and primary  $CO_2$  fixation product. 3

प्रकाश श्वसन, अनुकूलतम तापमान और  $CO_2$  स्थिरीकरण के प्राथमिक उत्पाद के आधार पर  $C_3$  और  $C_4$  पौधों के बीच अंतर करें।

30. Write an economic importance of each class of algae. 3

शैवाल के प्रत्येक वर्ग का आर्थिक महत्त्व लिखिए।

Or

अथवा

Explain how life cycle of mosses is completed including different stages. 3

समझाइए कि मॉस का जीवन चक्र विभिन्न अवस्थाओं सहित कैसे पूरा होता है।

31. Read the passage given below and answer the following questions:

नीचे दिए गए गद्यांश को पढ़ें और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें:

Proteins are essential components of each living cell. They are involved in various structures and numerous functions in different organisms. However, the building blocks of these proteins is same in all organisms.

प्रोटीन प्रत्येक जीवित कोशिका के आवश्यक घटक हैं। वे विभिन्न जीवों में विभिन्न संरचनाओं और कई कार्यों में शामिल हैं। हालांकि, इन प्रोटीनों के निर्माण खंड सभी जीवों में समान हैं।

i) How many types of amino acids form proteins in living organisms? 1

जीवित जीवों में कितने प्रकार के अमीनो अम्ल प्रोटीन बनाते हैं ?

ii) Name a protein which act as a hormone. 1

एक प्रोटीन का नाम बताइए जो हार्मोन के रूप में कार्य करता है।

Or

अथवा

Write the function of GLUT-4. 1

GLUT-4 का कार्य लिखिए।

iii) Which protein is most abundant in living organisms? 1

जीवित जीवों में कौन सा प्रोटीन सबसे प्रचुर मात्रा में होता है ?

iv) Why proteins are considered heteropolymers? 1

प्रोटीनों को विषम बहुलक क्यों माना जाता है ?

32. Read the passage given below and answer the following questions:

नीचे दिए गए गद्यांश को पढ़ें और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें:

The brain is central information processing organ of our body. It controls all the voluntary and involuntary actions. Along with spinal cord it forms central nervous system.

मस्तिष्क हमारे शरीर का केंद्रीय सूचना प्रसारण अंग है। यह सभी स्वेच्छिक और अनैच्छिक कार्यों को नियंत्रित करता है। मेरुरज्जु के साथ, यह केंद्रीय तंत्रिका तंत्र बनाता है।

i) Name the components of limbic system. 2

लिम्बिक तंत्र के घटकों के नाम लिखिए।

ii) What is name of outer layer in cranial meninges? 1

कपालीय मेनिन्जेज में बाहरी परत का नाम क्या है ?

iii) Which is major part of fore-brain? 1

अग्र मस्तिष्क का प्रमुख हिस्सा कौन सा है?

Or

अथवा

Which part of brain make up 'brain stem' along with pons and medulla oblongata? 1

मस्तिष्क का कौन सा हिस्सा पोंस और मध्यांश ( मेडुला ओबलोगेंटा) के साथ 'मस्तिष्क स्तंभ' बनाता है ?

33. Gastro-intestinal tract is not an endocrine gland but it secretes many hormones. List its hormones and write function of any three of them.

5

जठर आंत्रिय पथ एक अंतःस्रावी ग्रंथि नहीं है लेकिन यह कई हार्मोनों का स्त्राव करता है। इसके हार्मोनों की सूची बनाएं और उनमें से किन्ही तीन के कार्य को लिखें।

Or

अथवा

Write name of hormone and its source gland which are associated with following conditions. 5

हार्मोन और उसके स्रोत ग्रंथि का नाम लिखें जो निम्नलिखित स्थितियों से जुड़े हैं।

i) Goitre

गलगंड

ii) Diabetes mellitus

मधुमेह

iii) Diabetes insipidus

उदकमेह

iv) Acromegaly

अतिकायता

v) Piloerection

रोंगटे खड़े होना

34. Draw a well labelled flow chart depicting ten reactions of glycolysis.

5

ग्लाइकोलिसिस की दस अभिक्रियाओं को दर्शाते हुए एक नामांकित प्रवाह चित्र बनाएं।

Or

अथवा

Mention the steps of aerobic respiration of pyruvate in which NADH or  $\text{FADH}_2$  is formed.

5

पायरुवेट के वायवीय श्वसन के चरणों का उल्लेख कीजिए जिनमें NADH अथवा  $\text{FADH}_2$  बनता है।

35. Using a diagram explain different phases of cell cycle in a human cell.

5

आरेख का उपयोग करके मानव कोशिका में कोशिका चक्र के विभिन्न प्रावस्थाओं की व्याख्या कीजिए।

Or

अथवा

Describe the sequential events in prophase-I by mentioning one feature of each stage.

5

प्रत्येक चरण की एक-एक विशेषता का उल्लेख करके पूर्वविस्था- I में  
अनुक्रमिक घटनाओं का वर्णन कीजिए।

