

विषय कोड :

Subject Code :

119

**CLASS-XII QUARTERLY EXAMINATION,
JULY - 2026**

कक्षा - XII त्रैमासिक परीक्षा, जुलाई - 2026

BIOLOGY (Elective)

जीव विज्ञान (ऐच्छिक)

I.Sc. (Theory/ सैद्धांतिक)

कुल प्रश्न : 70 + 20 + 8 = 98

Total Questions : 70 + 20 + 8 = 98

(समय : 3 घंटे 15 मिनट)

[Time : 3 Hours 15 Minutes]

कुल मुद्रित पृष्ठ : 40

Total Printed Pages : 40

(पूर्णांक : 80)

[Full Marks : 80]

परीक्षार्थियों के लिये निर्देश :

Instructions for the candidates :

1. प्रश्नों के उत्तर देने से पहले निर्देशों को ध्यानपूर्वक पढ़ लें।

Read the instructions carefully before answering the questions.

2. परीक्षार्थी यथासंभव अपने शब्दों में ही उत्तर दें।

Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.

3. दाहिनी ओर हाशिये पर दिए हुए अंक पूर्णांक निर्दिष्ट करते हैं।

Figures in the right hand margin indicate full marks.

4. प्रश्नों को ध्यानपूर्वक पढ़ने के लिए परीक्षार्थियों को 15 मिनट का अतिरिक्त समय दिया गया है।

15 minutes of extra time have been allotted for the candidates to read the questions carefully.

5. यह प्रश्नपत्र दो खण्डों में है — खण्ड-अ एवं खण्ड-ब।

This question booklet is divided into two sections — Section-A and Section-B.

खण्ड - अ / SECTION - A

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / Objective Type Questions

प्रश्न संख्या 1 से 70 तक वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं। इनमें से किन्हीं 40 प्रश्नों का उत्तर देना है। प्रत्येक प्रश्न के साथ चार विकल्प दिए गए हैं जिनमें से एक सही है। अपने द्वारा चुने गए सही विकल्प को OMR उत्तर पत्रक पर चिह्नित करें।

$$40 \times 1 = 40$$

Question Nos. 1 to 70 are of objective type. Answer any 40 questions. Each question has four options out of which only one is correct. You have to mark your selected option on the OMR Answer sheet.

$$40 \times 1 = 40$$

1. निम्नलिखित में से किसमें प्रजनन का एक माध्यम 'मुकुलन' है ?

- (A) अमीबा (B) पारामेशियम
(C) केंचुआ (D) हाइड्रा

In which of the following 'Budding' is a means of reproduction ?

- (A) Amoeba (B) Paramoecium
(C) Earthworm (D) Hydra

BHQ1/12/26/3008

[Continued

रीक्षक का हस्ताक्षर
Signature of Examiner)

वस्तुनिष्ठ एवं विषयनिष्ठ (Objective & Subjective)
कुल योग (Grand Total) :

कृपया पृष्ठ उल्टे (Please Turn Over)

[119]

2. विपुंसन में पुष्प के किस भाग को हटाया जाता है ?

- (A) बाह्यदल चक्र (B) दलचक्र
(C) पुमंग (D) जायांग

Which part of the flower is removed in emasculation ?

- (A) Calyx (B) Corolla
(C) Androecium (D) Gynoecium

3. निषेचन के कितने दिनों बाद गैस्टुलेशन पूर्ण हो जाता है ?

- (A) 1 दिन (B) 2 दिन
(C) 3 दिन (D) 4 दिन

After how many days of fertilization is the gastrulation completed ?

- (A) 1 day (B) 2 days
(C) 3 days (D) 4 days

4. किसी फल की सबसे बाहरी परत को क्या कहा जाता है ?

- (A) बाह्यफलभित्ति (B) परिस्तर
(C) बीज-चोल (D) छिलका

The outermost layer of a fruit is called

- (A) Epicarp (B) Pericarp
(C) Testa (D) Peel

5. निम्नलिखित में से आनुवंशिक गुणों का वाहक कौन है ?

- (A) राइबोसोम (B) सेन्द्रोसोम
(C) जीन (D) एक्रोसोम

Which one of the following is the carrier of genetic traits ?

- (A) Ribosome (B) Centrosome
(C) Gene (D) Acrosome

6. स्तनधारियों की किस प्रजाति में मद चक्र दिखाई देता है ?

- (A) भेड़ (B) बन्दर
(C) डॉल्फिन (D) मानव

In which species of mammals is the oestrous cycle observed ?

- (A) Sheep (B) Monkey
(C) Dolphin (D) Human

BHQ1/12/26/3008

[Continued]

7. निम्नलिखित में से कौन जूझोर्स का वर्णन करता है ?

- (A) गतिहीन लैंगिक बीजाणु (B) गतिशील लैंगिक बीजाणु
(C) गतिशील अलैंगिक बीजाणु (D) गतिहीन अलैंगिक बीजाणु

Which of the following describes zoospores ?

- (A) Non-motile sexual spores
(B) Motile sexual spores
(C) Motile asexual spores
(D) Non-motile asexual spores

8. निम्नलिखित में से किस जीव का जीवनकाल सबसे कम होता है ?

- (A) तितली (B) कुत्ता
(C) कछुआ (D) कौआ

Which of the following organisms has the shortest life span ?

- (A) Butterfly (B) Dog
(C) Tortoise (D) Crow

9. निम्नलिखित में से कौन-सा क्लोनिंग का एक प्राकृतिक उदाहरण है ?

- (A) परखनली शिशु (B) टिशु कल्चर
(C) समरूप जुड़वाँ (D) संकर पौधे

Which of the following is a natural example of cloning ?

- (A) Test tube baby (B) Tissue culture
(C) Identical twins (D) Hybrid plant

10. ब्रायोफिलम में अलैंगिक प्रजनन किस भाग द्वारा होता है ?

- (A) जड़ें (B) तना
(C) पत्ती (D) फूल

Asexual reproduction occurs in Bryophyllum through which part?

- (A) Roots (B) Stem
(C) Leaf (D) Flower

11. एंजियोस्पर्म की प्रजनन इकाई क्या है ?

- (A) पत्ती (B) तना
(C) फूल (D) जड़

What is the reproductive unit of an angiosperm ?

- (A) Leaf (B) Stem
(C) Flower (D) Root

12. लैंगिक प्रजनन के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है ?

- (A) इनमें जनन कोशिकाएँ शामिल होती हैं
(B) इनमें युग्मकों का संलयन होता है
(C) यह प्रक्रिया अधिक समय लेती है
(D) इनमें से सभी

Which of the following statements is true about sexual reproduction ?

- (A) Germ cells are involved in it
(B) There is a fusion of gametes
(C) This process takes more time
(D) All of these

13. युग्मकों के निर्माण में किस प्रकार का कोशिका-विभाजन होता है ?

- (A) समसूत्री विभाजन (B) अर्धसूत्री विभाजन
(C) विखण्डन (D) इनमें से कोई नहीं

What type of cell-division occurs during the formation of gametes ?

- (A) Mitosis (B) Meiosis
(C) Fission (D) None of these

14. शैवाल, ब्रायोफाइटा और टेरीडोफाइटा में युग्मक स्थानांतरण के लिए आवश्यक माध्यम क्या है ?

- (A) वायु (B) कीट
(C) जल (D) मृदा

What is the necessary medium for gamete transfer in Algae, Bryophyta and Pteridophyta ?

- (A) Air (B) Insect
(C) Water (D) Soil

15. सिन्गीमी किसके संलयन की प्रक्रिया है ?

- (A) बीजाणु (B) युग्मक
(C) भ्रूण (D) कोशिकाद्रव्य

Syngamy is the process of fusion of

- (A) Spores (B) Gametes
(C) Embryo (D) Cytoplasm

16. परागकोष से वर्तिकाग्र तक परागकणों का स्थानांतरण कहलाता है

- (A) निषेचन (B) दोहरा निषेचन
(C) परागण (D) अपोमिक्सिस

The transfer of pollen grains from anther to the stigma is called

- (A) Fertilization (B) Double fertilization
(C) Pollination (D) Apomixis

17. निषेचन के पश्चात फूल का कौन-सा भाग बीज में विकसित होता है ?

- (A) अंडाशय (B) बीजांड
(C) पंखुड़ी (D) दलपूज

Which part of the flower develops into a seed after fertilization ?

- (A) Ovary (B) Ovule
(C) Petal (D) Sepal/Calyx

18. घास परिवार (Poaceae) में, एकल बड़े बीजपत्र को क्या कहा जाता है ?

- (A) प्रांकुरचोल (B) मूलांकुर
(C) स्कुटेलम (D) एपिब्लास्ट

In the grass family (Poaceae) the single large cotyledon is called

- (A) Coleoptile (B) Radicle
(C) Scutellum (D) Epiblast

19. वनस्पति विज्ञान में, एक परिपक्व बीजाण्ड क्या कहलाता है ?

- (A) फल (B) बीज
(C) फूल (D) कली

In botany the mature ovule is called

- (A) Fruit (B) Seed
(C) Flower (D) Bud

[Continued

20. निम्नलिखित में से कौन-सा प्राकृतिक रूप से उगने वाला पार्थेनोकार्पिक (अनिषेक फलन) फल है ?

- (A) आम (B) केला
(C) कटहल (D) मटर

Which of the following is an example of naturally occurring parthenocarpic fruit ?

- (A) Mango (B) Banana
(C) Jackfruit (D) Pea

21. पुरुषों में प्राथमिक यौन अंग कौन है ?

- (A) प्रोस्टेट ग्रंथि (B) वृषण
(C) अधिवृषण (D) वास डेफरेंस

Which organ is the primary sex organ in males ?

- (A) Prostate gland (B) Testes
(C) Epididymis (D) Vas deferens

22. एक महिला सामान्यतः रजोनिवृत्ति तक कब पहुँचती है ?

- (A) 50 वर्ष (B) 35 वर्ष
(C) 70 वर्ष (D) 25 वर्ष

When does a human female generally reach menopause ?

- (A) 50 years (B) 35 years
(C) 70 years (D) 25 years

23. पुरुषों में शुक्राणुजनन की शुरुआत निम्नलिखित में से किस चरण पर होती है ?

- (A) जन्म से (B) यौवनारंभ से
(C) बचपन से (D) भ्रूणावस्था से

Spermatogenesis in human male is initiated in which of the following stages ?

- (A) Birth (B) Puberty
(C) Childhood (D) Foetal stage

24. मानव-गर्भावस्था की सामान्य अवधि कितनी होती है ?

- (A) 20-22 सप्ताह (B) 28-30 सप्ताह
(C) 32-34 सप्ताह (D) 38-40 सप्ताह

What is the gestation period of human being ?

- (A) 20-22 weeks (B) 28-30 weeks
(C) 32-34 weeks (D) 38-40 weeks

25. अण्डोत्सर्ग किस हार्मोन द्वारा प्रेरित होता है ?

- (A) एल.एच. (B) एफ.एस.एच.
(C) एस्ट्रोजन (D) इनमें से कोई नहीं

Ovulation is induced by which hormone ?

- (A) LH (B) FSH
(C) Estrogen (D) None of these

26. कौन-सा हार्मोन, ओरल गर्भनिरोधक गोलीयों में पाया जाता है ?

- (A) इंसुलिन (B) एस्ट्रोजन और प्रोवेस्टेरोन
(C) थायरॉक्सिन (D) एड्रेनलीन

Which hormone is present in oral contraceptive pills ?

- (A) Insulin
- (B) Estrogen and Progesterone
- (C) Thyroxine
- (D) Adrenaline

27. चिकित्सकीय रूप से गर्भावस्था को समाप्त करने की क्रिया को क्या कहते हैं ?

- (A) आईवीएफ
- (B) प्रसव
- (C) एमटीपी
- (D) दुग्धसाव

The medically induced termination of pregnancy is called

- (A) IVF
- (B) Parturition
- (C) MTP
- (D) Lactation

28. निम्नलिखित में से कौन-सा बैक्टीरिया जनित यौन संचारित रोग है ?

- (A) एड्स
- (B) सिफलिस
- (C) हर्पिस
- (D) हेपेटाइटिस-बी

Which of the following is a bacterial sexually transmitted disease ?

- (A) AIDS (B) Syphilis
(C) Herpes (D) Hepatitis-B

29. निम्नलिखित में से कौन प्राकृतिक गर्भनिरोधक विधि है ?

- (A) गोतिबाँ (B) रिदमिक मेथड
(C) कॉपर-T (D) कॉण्डोम

Which of the following is a natural contraceptive method ?

- (A) Pills (Oral pills) (B) Rhythmic method
(C) Copper-T (D) Condom

30. वासेक्टॉमी किसमें की जाती है ?

- (A) मादा मानव (B) नर मानव
(C) बच्चे (D) इनमें से सभी

Vasectomy is performed in

- (A) Female human (B) Male human
(C) Children (D) All of these

31. निम्नलिखित में से कौन यौनसंचारित रोग (एसटीडी) नहीं है ?

- (A) गोनोरिया (B) टायफाइड
(C) सिफिलिस (D) एड्स

Which of the following is not a sexually transmitted disease ?

- (A) Gonorrhoea (B) Typhoid
(C) Syphilis (D) AIDS

32. निम्नलिखित में कौन-सी अवस्था प्रजनन परिपक्वता एवं जन्म के बीच आती है ?

- (A) वृद्धावस्था (B) यौवनावस्था
(C) किशोरावस्था (D) इनमें से कोई नहीं

Which of the following stages comes between reproductive maturity and birth ?

- (A) Senescence (B) Puberty
(C) Adolescence (D) None of these

[119]

33. किस तकनीक में शुक्राणु को सीधे अंडाणु में डाला जाता है ?

- (A) ZIFT (B) GIFT
(C) ICSI (D) इनमें से सभी

In which technique is a sperm directly injected into the ovum ?

- (A) ZIFT (B) GIFT
(C) ICSI (D) All of these

34. आईवीएफ का पूरा रूप क्या है ?

- (A) इन्टरनल विजन फर्टिलिटी (B) इन विट्रो फर्टिलाइजेशन
(C) इन विवो फर्टिलाइजेशन (D) इन्टरनल वायरल फ्यूजन

What is the full form of IVF ?

- (A) Internal vision fertility
(B) In vitro fertilization
(C) In vivo fertilization
(D) Internal viral fusion

BHQ1/12/26/3008

[Continued

BHQ1/12/26

[119]

35. एड्स किस वा

- (A) एचबीव
(C) एचसी

AIDS is

- (A) HE
(C) H

36. ट्यूबेक

- (A)
(C)

WI

(A

37.

[119]

35. एड्स किस वायरस के कारण होता है ?

- (A) एचबीवी (B) एचआईवी
(C) एचसीवी (D) एचपीवी

AIDS is caused by which virus ?

- (A) HBV (B) HIV
(C) HCV (D) HPV

36. ट्यूबेक्टोमी में किस अंग को काटा जाता है ?

- (A) शुक्रवाहिका (B) मूत्रमार्ग
(C) फैलोपियन ट्यूब (D) गर्भाशय ग्रीवा

Which organ is cut in tubectomy ?

- (A) Vas deferens (B) Urethra
(C) Fallopian tube (D) Cervix

37. जनसंख्या विस्फोट को किस विधि द्वारा नियंत्रित किया जा सकता है ?

- (A) बाल विवाह (B) परिवार नियोजन
(C) जन्मदर वृद्धि (D) कुपोषण

By which method can population explosion be controlled ?

- (A) Early marriage (B) Family planning
(C) Increased birth rate (D) Malnutrition

38. भारत में एम्नियोसेंटेसिस प्रतिबंधित होने का कारण है

- (A) रक्त परीक्षण (B) डीएनए परीक्षण
(C) लिंग निर्धारण (D) टीकाकरण

Amniocentesis is banned in India because it was misused for

- (A) Blood testing (B) DNA testing
(C) Sex determination (D) Vaccination

39. 'सहेली' एक उदाहरण है

- (A) एंटीबायोटिक का (B) गर्भ निरोधक गोलियों का
(C) टीका का (D) दर्द निवारक दवा का

[119]

'Saheli' is an example of

- (A) Antibiotic (B) Oral contraceptive pill
(C) Vaccine (D) Pain killer

40. 'आनुवंशिकी का जनक' किन्हें कहा जाता है ?

- (A) डार्विन (B) मेंडल
(C) लेमार्क (D) वाटसन

Who is known as the 'Father of Genetics' ?

- (A) Darwin (B) Mendel
(C) Lamarck (D) Watson

41. मेंडल ने किस पौधे पर अपने प्रयोग किए थे ?

- (A) गुलाब (B) गेहूँ
(C) मटर (D) आम

On which plant did Mendel perform his experiments ?

- (A) Rose (B) Wheat
(C) Pea (D) Mango

70. ABO प्रणाली में कितने प्रकार के रक्त समूह होते हैं ?

- (A) 2 (B) 3
(C) 4 (D) 5

How many types of blood groups are there in the ABO system ?

- (A) 2 (B) 3
(C) 4 (D) 5

खण्ड - ब / SECTION - B

लघु उत्तरीय प्रश्न / Short Answer Type Questions

प्रश्न संख्या 1 से 20 तक लघु उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किन्हीं 10 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 2 अंक निर्धारित हैं। $10 \times 2 = 20$

Question Nos. 1 to 20 are Short Answer Type Questions.

Answer any 10 questions. Each question carries 2 marks.

$10 \times 2 = 20$

1. एलिल किसे कहते हैं ?

What is called Allele ?

2. 'पुनेट स्क्वायर' क्या है ?

What is 'Punnet square' ?

3. द्विनिषेचन किसे कहते हैं ?

What is called Double Fertilization ?

4. अपरा के दो मुख्य कार्य लिखें।

Write two main functions of placenta.

5. लिंग संचारित किन्हीं चार रोगों के नाम लिखें।

Write the names of any four sexually transmitted diseases (STDs).

6. परीक्षण संकरण को आरेख के द्वारा स्पष्ट करें।

Explain Test cross with the help of a diagram.

7. एपिस्टासिस किसे कहते हैं ?

What is called Epistasis ?

8. मानव नाभिमाल को परिभाषित करें।

Define human umbilical cord.

9. स्वपरागण के किन्हीं दो लाभों का उल्लेख करें।

Mention any two benefits of self-pollination.

10. मानव शुक्राणु का नामांकित चित्र बनाएँ।

Draw a labelled diagram of a human sperm.

19. मानव निषेचन में कौन-सी कोशिकाएँ भाग लेती हैं ?

Which cells take part in human fertilization ?

20. परागण के प्रकार लिखें।

Write the types of pollination.

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न / Long Answer Type Questions

प्रश्न संख्या 21 से 28 तक दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किन्हीं 4 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न के लिए 5 अंक निर्धारित हैं। $4 \times 5 = 20$

Question Nos. 21 to 28 are Long Answer Type questions.
Answer any 4 questions. Each question carries 5 marks.

$4 \times 5 = 20$

21. पुरुष जनन तंत्र का स्वच्छ नामांकित चित्र बनाकर वर्णन करें।

Draw the neat diagram of male reproductive system and explain.

22. जीवों में होनेवाले प्रजनन के विभिन्न प्रकारों की व्याख्या कीजिए।

Explain the different types of reproduction in living organisms.

23. पुष्पी पौधों में लैंगिक प्रजनन को स्पष्ट करें।

Explain sexual reproduction in flowering plants.

[Continued

24. प्रजनन स्वास्थ्य में परिवार नियोजन की भूमिका समझाइए।

Explain the role of family planning in reproductive health.

25. मेंडल के वंशागति के नियम का वर्णन करें।

Describe Mendel's laws of inheritance.

26. सहलग्नता क्या है ? ये कितने प्रकार के होते हैं ?

What is Linkage ? How many types of linkage are there ?

27. बांझपन क्या है ? इसके क्या कारण हैं ?

What is infertility ? What are its causes ?

28. यौन संचारित रोग (STDs) और उनकी रोकथाम का वर्णन करें।

Explain sexually transmitted diseases (STDs) and their prevention.

Section-B (Short Answer)

1. एलील किसे कहते हैं?

✓ एक ही गुण को नियंत्रित करने वाले जीन के वैकल्पिक रूपों को एलील कहते हैं।

2. Punnett Square क्या है?

✓ संकरण से बनने वाली संतानों के संभावित जीनोटाइप ज्ञात करने का चार्ट।

3. द्विनिषेचन (Double Fertilization) क्या है?

✓ आवृतबीजी पौधों में दो निषेचन होने की प्रक्रिया को द्विनिषेचन कहते हैं।

4. अपरा (Placenta) के दो कार्य लिखिए।

✓ (i) माता से भ्रूण को पोषण देना।

✓ (ii) ऑक्सीजन एवं अपशिष्ट पदार्थों का आदान-प्रदान।

5. चार यौन संचारित रोगों के नाम लिखिए।

✓ AIDS, Syphilis, Gonorrhoea, Genital Herpes।

6. परीक्षण संकरण (Test Cross) क्या है?

✓ किसी प्रमुख लक्षण वाले जीव का अप्रभावी (Recessive) जीव से संकरण।

7. Epistasis क्या है?

✓ जब एक जीन दूसरे जीन की अभिव्यक्ति को दबा देता है।

8. मानव नाभिनाल (Umbilical Cord) की परिभाषा।

✓ भ्रूण को अपरा (Placenta) से जोड़ने वाली नली।

9. स्वपरागण के दो लाभ।

✓ (i) शुद्ध वंश बना रहता है।

✓ (ii) पराग की बर्बादी कम होती है।

10. मानव शुक्राणु का नामांकित चित्र।

✓ Head, Neck, Middle Piece, Tail (इन भागों का चित्र बनाना है।)

19. मानव निषेचन में कौन-सी कोशिकाएँ भाग लेती हैं?

✓ शुक्राणु (Sperm) एवं अंडाणु (Ovum)।

20. परागण के प्रकार।

✓ (i) स्वपरागण (Self Pollination)

✓ (ii) परपरागण (Cross Pollination)

Long Answer (मुख्य बिंदु)

21. पुरुष जनन तंत्र

✓ चित्र + Testis, Epididymis, Vas deferens, Seminal vesicle, Prostate gland, Penis का वर्णन।

22. जीवों में प्रजनन के प्रकार

✓ अलैंगिक प्रजनन एवं लैंगिक प्रजनन, उदाहरण सहित।

23. पुष्पी पौधों में लैंगिक प्रजनन

✓ परागण → परागनलिका → द्विनिषेचन → बीज एवं फल निर्माण।

24. प्रजनन स्वास्थ्य में परिवार नियोजन की भूमिका

✓ जनसंख्या नियंत्रण, मातृ-शिशु स्वास्थ्य, जन्मांतराल, आर्थिक सुधार।

25. मेंडल के वंशागति के नियम

✓ प्रभुत्व का नियम, पृथक्करण का नियम, स्वतंत्र वर्गीकरण का नियम।

26. सहलग्नता (Linkage)

✓ एक ही गुणसूत्र पर स्थित जीनों का साथ-साथ वंशानुगत होना।

✓ प्रकार: (i) पूर्ण सहलग्नता (Complete Linkage)

(ii) अपूर्ण सहलग्नता (Incomplete Linkage)

27. बाँझपन (Infertility) एवं कारण

✓ संतान उत्पन्न न कर पाने की अवस्था।

कारण: हार्मोन असंतुलन, शुक्राणु/अंडाणु की कमी, संक्रमण, आनुवंशिक कारण आदि।

28. यौन संचारित रोग (STDs) एवं रोकथाम

✓ उदाहरण: AIDS, Syphilis, Gonorrhoea, Genital Herpes।

रोकथाम: सुरक्षित यौन संबंध, एक ही साथी, संक्रमित रक्त से बचाव, स्वच्छ सुई का प्रयोग।