

A-437 (E/H)

Roll No. ....



Total No. of Questions : 20]

[Total No. of Printed Pages : 11

A-437 (E/H)

हायर सेकेण्डरी, परीक्षा-2017

a2zSUBJECTS.COM

Biology

बायलॉजी (जीव विज्ञान)

(English and Hindi Version)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 75

निर्देश :

- i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
- ii) प्रश्न पत्र में दो खण्ड 'अ' तथा 'ब' हैं।
- iii) खण्ड 'अ' में वस्तुनिष्ठ प्रश्न क्र. 1 से 4 तक है। प्रत्येक पर 5 अंक आवंटित है।
- iv) खण्ड 'ब' में 5 से 20 तक प्रश्न क्र. है। जिनमें आंतरिक विकल्प दिए गए हैं।
- v) प्रश्न क्र. 5 से 8 तक अतिलघुउत्तरीय प्रश्न है। जिनकी शब्द सीमा लगभग 30 शब्द है। प्रत्येक प्रश्न पर 2 अंक आवंटित है।
- vi) प्रश्न क्रमांक 9 से 12 तक लघुउत्तरीय प्रश्न है। शब्द सीमा लगभग 75 शब्द है। प्रत्येक प्रश्न पर 3 अंक आवंटित है।
- vii) प्रश्न क्रमांक 13 से 17 तक दीर्घउत्तरीय प्रश्न है। शब्द सीमा लगभग 120 शब्द है। प्रत्येक प्रश्न पर 4 अंक आवंटित है। a2zSUBJECTS.COM
- viii) प्रश्न क्रमांक 18 से 20 तक दीर्घउत्तरीय प्रश्न है। शब्द सीमा लगभग 150 शब्द है। प्रत्येक प्रश्न पर 5 अंक आवंटित है।
- ix) आवश्यकता अनुसार स्वच्छ व नामांकित चित्र बनाइये।

A-437 (E/H)

1

(P.T.O.)

A-437 (E/H)

**Instructions: a2zSUBJECTS.COM**

- i) All questions are compulsory.
- ii) Questions paper has two sections 'A' and 'B'.
- iii) In section 'A' there are objective type questions from question no. 1 to 4. Each carries 5 marks.
- iv) In section 'B' internal options are given from question 5 to 20.
- v) Question no. 5 to 8 are very short answer type. Which has word limit of 30 words approximately. Each question carries 2 mark.
- vi) Question no. 9 to 12 are short answer type word limit is approximately 75 words. Each question carries 3 marks.
- vii) Question no. 13 to 17 are long answer type word limit is approximately 120 words. Each question carries 4 marks.
- viii) Question no. 18 to 20 are long answer type word limit is approximately 150 words. Each question carries 5 marks.
- ix) Draw neat and labelled diagram wherever necessary.

**a2zSUBJECTS.COM****खण्ड 'अ'****SECTION – A****(वस्तुनिष्ठ प्रश्न)****(Objective type Questions)**

- 1) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए – [5]
  - (अ) यकृत द्वारा \_\_\_\_\_ रस स्रावित होता है।
  - (ब) उर्जा के उपयोग द्वारा जल अवशोषण को \_\_\_\_\_ कहते हैं।

A-437 (E/H)

- (स) परागकण की बाहरी भित्ति ————— कहलाती है।  
 (द) लाइकेन ————— के उदाहरण है।  
 (ई) जनसंख्या वृद्धि का सिद्धांत ————— ने दिया था।

Fill in the blanks –

a2zSUBJECTS.COM

- (a) Liver secretes ----- juice.  
 (b) Water absorption by using energy is called -----.  
 (c) Outer membrane of pollen grain is called -----.  
 (d) Lichen is an example of -----.  
 (e) Theory of population growth was given by -----.

2) सही विकल्प चुनिये –

a2zSUBJECTS.COM

[5]

(अ) क्या होगा यदि अधिक सान्द्रता वाले विलयन में कोशिका को रखा जाए –

- |                    |            |
|--------------------|------------|
| (1) जीवद्रव्यकुंचन | (2) परासरण |
| (3) उत्सर्जन       | (4) वाष्पन |

(ब) मनुष्य के शरीर का रूधिर बैंक है –

- |            |            |
|------------|------------|
| (1) प्लीहा | (2) फेफड़े |
| (3) हृदय   | (4) वृक्क  |

(स) बसंतीकरण के लिए प्रेरक हार्मोन है –

- |                 |               |
|-----------------|---------------|
| (1) वर्नेलिन    | (2) फ्लोरीजन  |
| (3) एबिसिक अम्ल | (4) कोल्चिसीन |

(द) वन पारिस्थितिक तंत्र में उर्जा का पिरामिड होता है –

- |                         |                |
|-------------------------|----------------|
| (1) सदैव सीधा           | (2) सदैव उल्टा |
| (3) पहले सीधा फिर उल्टा | (4) अण्डाकार   |

(ई) एड्स परीक्षण जाना जाता है –

- |                         |                |
|-------------------------|----------------|
| (1) आस्ट्रेलियन एण्टीजन | (2) एलीसा      |
| (3) थायरो टेस्ट         | (4) pH परीक्षण |

**a2zSUBJECTS.COM**

Choose the correct option.

(a) What will happen when a cell is kept in a hypertonic solution –

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| (1) Plasmolysis | (2) Osmosis     |
| (3) Excretion   | (4) Evaporation |

(b) Blood Bank of human is – **a2zSUBJECTS.COM**

- |            |            |
|------------|------------|
| (1) Spleen | (2) Lungs  |
| (3) Heart  | (4) Kidney |

(c) Hormone stimulating vernalization is –

- |                    |               |
|--------------------|---------------|
| (1) Vernalin       | (2) Florizen  |
| (3) Absciscic acid | (4) Colchicin |

(d) Pyramid of energy in a forest ecosystem is always –

- |                                 |                |
|---------------------------------|----------------|
| (1) Vertical                    | (2) Conical    |
| (3) First vertical then conical | (4) Elliptical |

A-437 (E/H)

(e) AIDS test is known as – a2zSUBJECTS.COM

- (1) Australian antigen (2) Alisa  
(3) Thyro test (4) pH test

3) एक शब्द/वाक्य में उत्तर लिखिये – [5]

- (1) क्लोरोप्लास्ट में प्रकाश संश्लेषी वर्णक कहाँ पाये जाते हैं?  
(2) ग्लिनाइड गुहा कहाँ पायी जाती है।  
(3) एक पूर्ण मूल परजीवी पौधे का नाम बताइये।  
(4) नारियल का वानस्पतिक नाम लिखिये।  
(5) मानव जनसंख्या के वैज्ञानिक अध्ययन को क्या कहते हैं?

Write the answer in one word/sentence.

- (1) In which part of chloroplast, photosynthetic pigments are found?  
(2) Where do you find Glenoid cavity?  
(3) Name a total root parasitic plant.  
(4) Write botanical name of coconut.  
(5) What is called scientific study of human population.

4) सही जोड़ी बनाइये – a2zSUBJECTS.COM [5]

- (अ) Hg, AS (1) एक्टीनोमाइसिटीज  
(ब) विटामिन C (2) अलेक्जेंडर फ्लेमिंग  
(स) इन्सुलिन (3) विषैले तत्व  
(द) अपघटनकर्ता (4) स्कर्वी  
(ई) प्रतिजैविक (5) मधुमेह

A-437 (E/H)

Match the columns –

- |                |                        |
|----------------|------------------------|
| (a) Hg, AS     | (1) Actinomycetes      |
| (b) Vitamin C  | (2) Alexander Fleming  |
| (c) Insulin    | (3) Poisonous Elements |
| (d) Decomposer | (4) Scurvy             |
| (e) Antibiotic | (5) Diabetes           |

a2zSUBJECTS.COM

खण्ड 'ब'

## SECTION - B

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

(Very short answer type questions)

- 5) ट्रेकियोल और ब्रॉकियोल में अन्तर लिखिये। [2]

Write differences between Trachiole and bronchiole

अथवा / OR

अस्थियों से संबंधित किन्हीं दो विकारों के नाम बताइये।

Name any two diseases related to bone.

- 6) एपोमिक्सिस क्या है? [2]

a2zSUBJECTS.COM

What is apomixis?

अथवा / OR

लैंगिक द्विरूपता किसे कहते हैं?

What is sexual dimorphism?

A-437 (E/H)

- 7) स्व परागण के कोई दो लाभ एवं दो हानियाँ लिखिये। [2]

Write any two advantages and two disadvantages of self pollination.

a2zSUBJECTS.COM अथवा / OR

टेस्ट ट्यूब बेबी किसे कहते हैं?

What is a test tube baby.

- 8) खाद्य श्रृंखला किसे कहते हैं? [2]

What is food chain.

अथवा / OR

किन्ही चार ग्रीन हाऊस गैसों के नाम लिखिये।

Write names of any four green house gases.

a2zSUBJECTS.COM (लघुउत्तरीय प्रश्न)

(Short answer type questions)

- 9) निम्नलिखित को परिभाषित कीजिये – [3]

(1) परासरण दाब

(2) चूषण दाब

(3) मूलदाब

Define the following –

(1) Osmotic pressure

(2) Suction pressure

(3) Root pressure

अथवा / OR

A-437 (E/H)

पौधों में निम्नलिखित खनिज तत्वों की कमी से होने वाला एक-एक लक्षण लिखिये—

(1) नाइट्रोजन

a2zSUBJECTS.COM

(2) फास्फोरस

(3) मैग्नीशियम

Write one symptom each of the deficiency of the following elements in plants.

(1) Nitrogen

(2) Phosphorus

(3) Magnesium

10) हरित लवक की संरचना का संक्षेप में वर्णन करिये।

[3]

Describe in brief the structure of chloroplast.

अथवा / OR

ऑक्सी एवं अनॉक्सी श्वसन में कोई तीन अंतर लिखिये।

Write any three difference between aerobic and anaerobic respiration.

11) निम्नलिखित को परिभाषित कीजिये—

[3]

(1) जनसंख्या

a2zSUBJECTS.COM

(2) मृत्यु दर

(3) जन्म दर

Define the following –

(1) Population

(2) Mortality

(3) Natality



A-437 (E/H)

a2zSUBJECTS.COM अथवा / OR

योगासन से आप क्या समझते हैं? इससे होनेवाले दो लाभ लिखिये।

What do you understand by Yogasana? Write it's two advantages.

- 12) जैव पीड़कनाशी क्या होते हैं? इससे होने वाले एक एक लाभ एवं दुष्परिणाम लिखिये। [3]

What are Biopesticides? Write it's advantages & harmful effects one each.

अथवा / OR

इण्टरफेरॉन क्या हैं? इसका महत्व बताइये।

What are interferons? Write their significance.

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

a2zSUBJECTS.COM

(Long answer type questions)

- 13) धमनी एवं शिरा में कोई चार अंतर लिखिये। [4]

Write any four difference between arteries and veins.

अथवा / OR

कण्डरा तथा स्नायु में कोई चार अंतर बताइये?

Write any four difference between Tendon and ligaments.

- 14) मानव दाँत की संरचना का सचित्र वर्णन करिये। [4]

Explain structure of human tooth with the help of diagram.

अथवा / OR

तंत्रिका कोशिका की संरचना का सचित्र वर्णन करिये?

Explain structure of a Neuron, with diagram.

A-437 (E/H)

- 15) पौधे के बीजाण्ड की लम्बवत काट का नामांकित चित्र बनाइये। [4]

Draw a labelled diagram of T. S. of plant ovule.

a2zSUBJECTS.COM अथवा / OR

दीप्तिकालिता किसे कहते हैं? इसका महत्व बताइये।

What is photoperiodism? Write its importance.

- 16) अनुहरण किसे कहते हैं? यह कितने प्रकार का होता है? [4]

What is mimicry? Write its types.

अथवा / OR

जैव विविधता किसे कहते हैं? जैव विविधता के संरक्षण के तीन प्रयास लिखिये।

What is Biodiversity? Write any three efforts of conservation of Biodiversity.

- 17) किशोरावस्था में होनेवाली चार सामान्य समस्याओं को समझाइये। [4]

Explain any four common problems of Adolescence.

अथवा / OR

वर्मीकम्पोस्ट खाद किसे कहते हैं? इसके महत्व को लिखिये।

What is Vermicompost? Write its significance.

a2zSUBJECTS.COM (दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

(Long answer type questions)

- 18) कैल्विन चक्र कहाँ संपन्न होता है? कैल्विन चक्र को केवल रेखाचित्र द्वारा स्पष्ट करिये। [5]

Where does Calvin cycle take place? Explain Calvin cycle by ray diagram only.

अथवा / OR

**a2zSUBJECTS.COM**

A-437 (E/H)

पौधों में जल अवशोषण को प्रभावित करनेवाले पाँच कारकों का वर्णन करिये।

Explain any five factors influencing water absorption in plants.

19) प्रतिवर्ती क्रिया को सचित्र समझाइये?

[5]

Explain in reflex action with diagram.

अथवा / OR

मनुष्य के अमाशय में होने वाली पाचन क्रिया को समझाइये।

Explain the process of digestion in human stomach.

20) पारिस्थितिकी अनुकूलन से क्या तात्पर्य है? जल की कमी से पौधों में होने वाले कोई चार अनुकूलन लिखिये।

**a2zSUBJECTS.COM**

[5]

What do you understand by ecological adaptations? Write any four adaptations in plants occurring due to lack of water.

अथवा / OR

जल प्रदूषण के स्रोत, इससे उत्पन्न हानियाँ एवं इसके नियंत्रण के उपाय बताइये।

Describe major causes, effects and control measures of water pollution.

\*\*\*\*\*