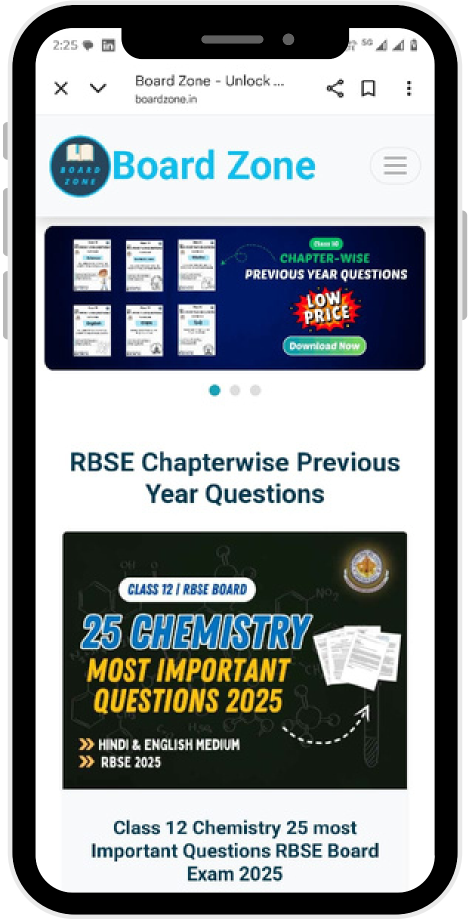
राजस्थान बोर्ड की तैयारी के लिए आज ही हमारे YouTube चैनल Board Zone और Website BoardZone.in से जुड़ें।



- Chapter-wise PYQ
- Handwritten Notes
- MCQ
- Blue Print
- Model Paper
- Strategy
- etc

WHATSAPP YOUTUBE INSTAGRAM

921-6765-400

www.boardzone.in

Contact us : contact@boardzone.in

अनुक्रमांक (अंकों में) / Roll No. (in figures) : 1229

अनुक्रमांक (शब्दों में) / Roll No. (in words) : एक हजार दो सौ उन्नतीस

[कुल प्रश्नों की संख्या : 45] [Total No. of Questions: 45]
[कुल मुद्रित पृष्ठ : 04] [Total No. of Printed Pages : 04]

[समय : 3.15 घंटे] [Time: 3.15 Hours]
[पूर्णांक : 40] [Maximum Marks : 40]

कक्षा 12वीं अर्द्ध वार्षिक परीक्षा, 2024–25

Class 12th Half Yearly Examination, 2024-25

जीवविज्ञान / BIOLOGY

[1228]

सामान्य अनुदेश :

1) परीक्षार्थी प्रश्न–पत्र के पहले पृष्ठ पर अपना अनुक्रमांक अवश्य लिखें।
2) प्रत्येक प्रश्न के सामने उसका अंक भार अंकित हैं।

General Instructions :

1) Candidate must write his/her Roll Number on the first page of the Question Paper.
2) Marks for every question are indicated alongside.

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

प्रश्न संख्या 1–26 – ½ अंक
प्रश्न संख्या 27–41 – 1 अंक
प्रश्न संख्या 42–43 – 2 अंक
प्रश्न संख्या 44–45 – 4 अंक

वस्तुनिष्ठ प्रश्न –
Objective Type Questions -

प्र.1 एक प्रारूपी आवृतबीजी पादप के परागकण की भित्ति कितने परतों की बनी होती है? (½)
(अ) एक (ब) दो (स) तीन (द) चार
How many layers are present in a wall of typical angiosperm pollen grain?
(A) One (B) Two (C) Three (D) Four

प्र.2 मनुष्य के शुक्राणु में गुणसूत्रों की संख्या है – (½)
(अ) 23 (ब) 46 (स) 24 (द) 22
How many chromosomes are present in a human sperm?
(A) Twenty Three (B) Forty Six (C) Twenty Four (D) Twenty Two

प्र.3 GIFT का पूर्ण रूप है – (½)
(अ) युग्मनज अन्तःगर्भाशयी स्थानान्तरण (ब) युग्मक अन्तःगर्भाशयी स्थानान्तरण
(स) युग्मक अन्तःअण्डवाहिनी स्थानान्तरण (द) इनमें से कोई नहीं
Write the full form of GIFT -
(A) Zygote intrauterine transfer (B) Gamete intrauterine transfer
(C) Gamete intrafallopian transfer (D) None of these

प्र.4 लिंग सहलग्न आनुवंशिक विकार है – (½)
(अ) हीमोफीलिया (ब) टायफॉइड (स) डाउन सिन्ड्रोम (द) जुकाम
Which is a sex-linked genetic disorder?
(A) Haemophilia (B) Typhoid (C) Down Syndrome (D) Common Cold

प्र.5 वह नाइट्रोजन क्षारक जो DNA में नहीं पाया जाता है – (½)
(अ) एडिनीन (ब) थाइमीन (स) साइटोसीन (द) यूरेसिल
Which Nitrogen base is not found in DNA?
(A) Adenine (B) Thymine (C) Cytosine (D) Uracil

प्र.6 दूध को दही में बदलने वाला जीवाणु है – (½)
(अ) लैक्टिक एसिड बैक्टीरिया (ब) स्ट्रेप्टोकोकस न्यूमोनी बैक्टीरिया
(स) साल्मोनेला टाइफी (द) सिट्रस केंकर
Bacteria which converts milk into curd is -
(A) Lactic Acid Bacteria (LAB) (B) Streptococcus pneumoniae bacteria
(C) Salmonella Typhae (D) Citrus Canker

BOARD ZONE

प्र.7 प्रथम खोजा गया प्रतिबंधित एण्डोन्यूक्लिएज़ एन्ज़ाइम है – (½)

(अ) Bam HI (ब) Hind II (स) EcoRI (द) Sal I

Which is the first discovered Restricted Endonuclease enzyme?

(A) Bam HI (B) Hind II (C) EcoRI (D) Sal I

प्र.8 कपास के मुकुल कृमि को नियंत्रित करने वाला प्रोटीन है – (½)

(अ) क्राई 1 ए सी तथा क्राई 2 ए बी (ब) केवल क्राइ 1 ए सी

(स) केवल क्राई 1 ए बी (द) केवल क्राई 2 ए बी

Which protein controls the cotton bollworms?

(A) Cry1Ac & Cry2Ab (B) Only Cry1Ac

(C) Only Cry1Ab (D) Only Cry2Ab

प्र.9 किसी दी गई अवधि के दौरान समष्टि का घनत्व किस प्रक्रम से घटता है? (½)

(अ) जन्मदर (ब) आप्रवासन

(स) मृत्युदर (द) कोई नहीं

The population density decreases by which process in the given duration?

(A) Birth rate (B) Immigration

(C) Death rate (D) None

प्र.10 वह समष्टि पारस्परिक क्रिया, जिसमें दोनों जातियों को हानि होती है, कहलाती है – (½)

(अ) परजीविता (ब) सहयोजिता (स) स्पर्धा (द) सहोपकारिता

Which population interaction is harmful for both the species?

(A) Parasitism (B) Commensalism (C) Competition (D) Mutualism

प्र.11 पारितंत्र की शब्दावली में हरे पादपों को कहते हैं – (½)

(अ) अपघटक (ब) उपभोक्ता (स) उत्पादक (द) कोई नहीं

In an Ecosystem, the green plants are called -

(A) Decomposers (B) Consumers (C) Producers (D) None

प्र.12 ऊर्जा के पिरामिड होते हैं – (½)

(अ) सदैव उल्टे होते हैं (ब) सदैव खड़ी अवस्था में

(स) कभी उल्टे कभी सीधे (द) कोई नहीं

The pyramids of energy are -

(A) Always inverted (B) Always erect

(C) Sometimes inverted sometimes erect (D) None

प्र.13 भू–मध्य रेखा से ध्रुवों की ओर जाने पर जातीय विविधता – (½)

(अ) घटती है (ब) बढ़ती है

(स) स्थिर रहती है (द) दक्षिण ध्रुव की ओर बढ़ती है

Biodiversity .... as you move from equator towards the poles.

(A) decreases (B) increases

(C) remains Constant (D) increases towards the south pole

प्र.14 बाह्य स्थाने संरक्षण का उदाहरण है – (½)

(अ) जंतु उद्यान (ब) वनस्पतीय उद्यान (स) जीव सफारी पार्क (द) उपरोक्त सभी

The example of ex-situ conservation is -

(A) Zoo (B) Botanical Garden (C) Animal Safari park (D) All of the above

प्र.15 निम्न में से किस पैतृक मानव की दिमागी क्षमता 900 cc थी? (½)

(अ) होमो हैबिलिस (ब) होमो इरैक्टस (स) निएंडरथल मानव (द) होमो सेपियंस

In which of the following ancestral human, cranial capacity was 900 cc?

(A) Homo habilis (B) Homo erectus (C) Neanderthal man (D) Homo sapiens

प्र.16 मनुष्य में किशोरावस्था की उम्र है – (½)

(अ) 0-5 वर्ष (ब) 5-10 वर्ष (स) 12-18 वर्ष (द) 21 वर्ष से अधिक

The age of adolescence in humans is-

(A) 0-5 years (B) 5-10 years (C) 12-18 years (D) More than 21 years

BOARD ZONE

रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए –
Fill in the blanks -

प्र.17 परागकण की बाहरी भित्ति .... से बनी होती है।
The exine of pollen grain is made by .... (½)

प्र.18 वृषण अंतराली कोशिकाएं .... हार्मोन का संश्लेषण व स्त्रावण करती हैं।
Interstitial cells of testes synthesise and secrete the .... hormone. (½)

प्र.19 DNA के एकल क्षार युग्म के परिवर्तन के कारण होने वाले उत्परिवर्तन को .... कहते हैं।
Mutation that arises due to change in a single base pair of DNA is called .... (½)

प्र.20 .... औद्योगिक प्रदूषण के उचित सूचक होते हैं।
.... are the good indicators of industrial pollution. (½)

प्र.21 DNA के खण्डों को .... विधि द्वारा अलग कर सकते हैं।
DNA fragments can be separated by a technique known as .... (½)

प्र.22 एक जाति के विलुप्त होने पर उस पर आधारित दूसरे जन्तु व पादप जातियाँ भी अनिवार्य रूप से विलुप्त होने लगती हैं, यह कहलाता है ....।
When a species becomes extinct, the other plant and animal species associated with in an obligatory way also become extinct, is called .... (½)

प्र.23 बीटी (Bt) जीवविष .... जीवाणु से निर्मित होता है।
Bt toxin is produced by bacterium .... (½)

प्र.24 वे रोग जो एक व्यक्ति से दूसरे में आसानी से संचारित हो सकते हैं, उन्हें .... कहते हैं।
Diseases which are easily transmitted from one person to another are called .... (½)

प्र.25 व्यावसायिक पैमाने पर उत्पादन के लिए सूक्ष्मजीवों को बहुत बड़े पात्रों में विकसित करने की आवश्यकता होती है, जिन्हें .... कहा जाता है।
Production on an industrial scale requires growing microbes in very large vessels called .... (½)

प्र.26 पुंमधुप (नर मधुमक्खी) में गुणसूत्रों की संख्या .... होती है।
The number of chromosomes in male honey bee (drone) is .... (½)

अति लघुत्तरात्मक प्रश्न –
Very Short Answer Type Questions -

प्र.27 वंशागति का गुणसूत्रीय सिद्धान्त किस वैज्ञानिक ने दिया?
Who proposed the Chromosomal theory of inheritance? (1)

प्र.28 बिन्दु उत्परिवर्तन द्वारा उत्पन्न रोग का नाम बताओ।
Name the disease caused by the point mutation. (1)

प्र.29 किस वैज्ञानिक ने बताया कि जीवन का पहला स्वरूप पूर्व विद्यमान जीवन–रहित कार्बनिक अणु से आया हुआ हो सकता है?
Which scientist proposed that the first form of life could have come from pre-existing non-living organic molecules? (1)

प्र.30 यदि DNA के एक रज्जुक का अनुक्रम निम्न प्रकार लिखा जाए, तो उसके पूरक रज्जुक का क्रम लिखिए।
5′ – A C T G G A A C T – 3′
If the sequence of one strand of DNA is written as follows, then write the sequence of complementary strand. (1)
5′ – A C T G G A A C T – 3′

प्र.31 लघुबीजाणुधानी की सबसे आन्तरिक परत का नाम बताओ।
Write the name of the inner most layer of the microsporangium. (1)

प्र.32 एक विशेष भू–भौगोलिक क्षेत्र में विभिन्न प्रजातियों के विकास का प्रक्रम एक बिन्दु से प्रारम्भ होकर अन्य क्षेत्रों तक प्रसारित होने को क्या कहते हैं?
What is the process of evolution of different species in a given geographical area starting from a point and radiating to other areas called? (1)

प्र.33 विडाल परीक्षण किस ज्वर की पुष्टि करता है?
The Widal test confirms which type of fever? (1)

प्र.34 BOD का पूरा नाम बताओ।
Write the full form of BOD. (1)

BOARD ZONE

लघुत्तरात्मक प्रश्न –
Short Answer Type Questions -

प्र.35 संवाहक में क्लोनिंग हेतु आवश्यक किसी एक विशेषता को समझाइये।
Explain any one feature required to facilitate cloning into a vector. (1)

प्र.36 चिकित्सा में जैव–प्रौद्योगिकी के किसी एक अनुप्रयोग को समझाइये।
Explain any one application of biotechnology in medicine. (1)

प्र.37 स्वयुग्मन तथा सजातपुष्पी परागण को परिभाषित करो।
Define Autogamy and Geitonogamy. (1)

प्र.38 परीक्षण संकरण को चित्र सहित समझाओ।
Explain the test cross with suitable diagram. (1)

प्र.39 बायो गैस संयंत्र का चित्र बनाओ तथा इसकी प्रक्रिया लिखो।
Draw the diagram of Biogas plant and write its mechanism. (1)

प्र.40 क्लाइनफेल्टर सिन्ड्रोम को समझाओ।
Explain the klinefelter's syndrome. (1)

दीर्घ उत्तरात्मक प्रश्न –
Long Answer Type Questions -

प्र.41 निम्न समष्टि पारस्परिक क्रियाओं को समझाइये –
Explain the following population interactions - (1)
(अ) सहयोजिता
Commensalism
(ब) सहोपकारिता
Mutualism

प्र.42 अनुलेखा किस कहते हैं? जीवाणु में अनुलेखन को समझाओ व आवश्यक चित्र बनाओ।
What is Transcription? Describe the transcription in bacteria and draw suitable diagram. (2)

अथवा / OR

आनुवंशिक कूट किसे कहते हैं? इसकी चार विशेषताएँ लिखिए।
What is genetic code? Write its four salient features.

प्र.43 शुक्रजनन की क्रिया का केवल रेखाचित्र बनाइये।
Draw only diagram of spermatogenesis. (2)

अथवा / OR

आर्तव चक्र किसे कहते हैं? केवल चित्र बनाइये।
What do you mean by menstrual cycle? Draw only diagram.

निबंधात्मक प्रश्न –
Essay Type Questions -

प्र.44 प्रतिरक्षा किसे कहते हैं? सहज प्रतिरक्षा के अवरोध समझाओ।
What is Immunity? Explain the barriers of Innate immunity. (4)

अथवा / OR

स्व–प्रतिरक्षी रोग क्या है? एक प्रतिरक्षी अणु की संरचना को चित्र सहित समझाओ।
What is Autoimmune disease? Explain the structure of antibody molecule with a diagram.

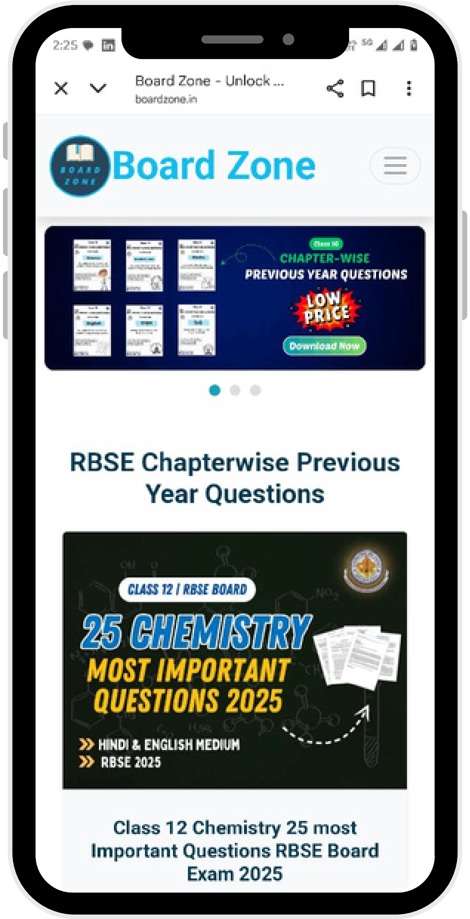
प्र.45 खाद्य श्रृंखला किसे कहते हैं? एक खाद्य श्रृंखला को चित्र सहित समझाओ।
What is food chain? Explain a food chain with diagram. (4)

अथवा / OR

पारिस्थितिक पिरामिड क्या है? यह कितने प्रकार के होते हैं? जैवमात्रा के पिरामिड को उपयुक्त चित्र द्वारा समझाओ।
What is ecological pyramid? These are of how many types? Explain the pyramid of biomass with suitable diagram.

BOARD ZONE

राजस्थान बोर्ड की तैयारी के लिए आज ही हमारे YouTube चैनल Board Zone और Website BoardZone.in से जुड़ें।



- Chapter-wise PYQ
- Handwritten Notes
- MCQ
- Blue Print
- Model Paper
- Strategy
- etc

WHATSAPP | YOUTUBE | INSTAGRAM

921-6765-400

www.boardzone.in

Contact us : contact@boardzone.in