विषय कोड :
Subject Code : **119**

प्रश्न पुस्तिका क्रमांक
Question Booklet Serial No.
601-0298365

INTERMEDIATE EXAMINATION-2022

प्रश्न पुस्तिका सेट कोड
Question Booklet
Set Code

E

इन्टरमीडिएट परीक्षा - 2022

(ANNUAL / वार्षिक)

BIOLOGY (ELECTIVE)

जीव विज्ञान (ऐच्छिक)

I. Sc. (Theory/सैद्धांतिक)

कुल प्रश्नों की संख्या : 70 + 20 + 6 = 96
Total No. of Questions : 70 + 20 + 6 = 96

कुल मुद्रित पृष्ठों की संख्या : 32
Total No. of Printed Pages : 32

(समय : 3 घंटे 15 मिनट)
[Time : 3 Hours 15 Minutes]

(पूर्णांक : 70)
[Full Marks : 70]

परीक्षार्थियों के लिये निर्देश :

1. ***परीक्षार्थी OMR उत्तर पत्रक पर अपना प्रश्न पुस्तिका क्रमांक (10 अंकों का) अवश्य लिखें।***
2. *परीक्षार्थी यथासंभव अपने शब्दों में ही उत्तर दें।*
3. *दाहिनी ओर हाशिये पर दिये हुए अंक पूर्णांक निर्दिष्ट करते हैं।*
4. *प्रश्नों को ध्यानपूर्वक पढ़ने के लिए परीक्षार्थियों को 15 मिनट का अतिरिक्त समय दिया गया है।*
5. *यह प्रश्न पुस्तिका दो खण्डों में है— **खण्ड-अ** एवं **खण्ड-ब**।*

Instructions for the candidates :

1. ***Candidate must enter his / her Question Booklet Serial No. (10 Digits) in the OMR Answer Sheet.***
2. *Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.*
3. *Figures in the right hand margin indicate full marks.*
4. *15 minutes of extra time have been allotted for the candidates to read the questions carefully.*
5. *This question booklet is divided into two sections — **Section-A** and **Section-B**.*

BiharboardQuestionpaper.com

खण्ड - अ / SECTION - A

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / Objective Type Questions

प्रश्न संख्या 1 से 70 तक के प्रत्येक प्रश्न के साथ चार विकल्प दिए गए हैं, जिनमें से एक सही है। अपने द्वारा चुने गए सही विकल्प को OMR शीट पर चिह्नित करें। किन्हीं 35 प्रश्नों का उत्तर दें।

35 × 1 = 35

Question Nos. 1 to 70 have four options, out of which only one is correct. You have to mark your selected option, on the OMR-Sheet. Answer any 35 questions. *35 × 1 = 35*

1. पूसा शुभ्रा एक किस्म है

(A) गेहूँ का (B) फूलगोभी का

(C) मिर्च का (D) पत्ता गोभी का

Pusa shubhra is a variety of

(A) Wheat (B) Cauliflower

(C) Chilli (D) Cabbage

2. बिना निषेचन के पौधों का उत्पादन किसके द्वारा किया जाता है ?

(A) ग्राफ्टिंग (B) प्रत्यारोपण

(C) कायिक प्रवर्धन (D) (A) और (B) दोनों

Production of plant without fertilization is done by

(A) Grafting (B) Transplantation

(C) Vegetative propagation (D) Both (A) and (B)

BiharboardQuestionpaper.com

3. ट्राइटीकम एसटीवम जो कि एक हेक्साप्लोएड गेहूँ है, उसमें होता है

(A) 7 गुणसूत्र (B) 14 गुणसूत्र

(C) 30 गुणसूत्र (D) 42 गुणसूत्र

Triticum aestivum which is a hexaploid wheat possesses

(A) 7 chromosomes (B) 14 chromosomes

(C) 30 chromosomes (D) 42 chromosomes

4. शरीर में एडीए उत्पादन का स्थल है

(A) ब्लड प्लाज्मा (B) लिम्फोसाइट्स

(C) ऑस्टिओसाइट्स (D) इरिथ्रोसाइट्स

The site of production of ADA in the body is

(A) Blood plasma (B) Lymphocytes

(C) Osteocytes (D) Erythrocytes

5. α-1 एंटीट्रिप्सिन है

(A) एक एंजाइम

(B) गठिया के इलाज के लिए प्रयुक्त होता है

(C) एक एंटासिड

(D) वातस्फीति के इलाज के लिए प्रयुक्त होता है

BiharboardQuestionpaper.com

α-1 antitrypsin is

(A) An enzyme

(B) Used to treat arthritis

(C) An antacid

(D) Used to treat emphysema

6. हाइब्रीडोमा किसके लिए कार्यरत है ?

(A) कायिक संकर के उत्पादन के लिए

(B) कैंसर कोशिकाओं को मारने के लिए

(C) प्रतिजैविकों के संश्लेषण के लिए

(D) मोनोक्लोनल प्रतिरक्षी के संश्लेषण के लिए

Hybridomas are employed for

(A) Production of somatic hybrids

(B) Killing cancer cells

(C) Synthesis of antibiotics

(D) Synthesis of monoclonal antibodies

7. निम्नलिखित में से कौन-सा मीथेन उत्सर्जन करता है ?

(A) धान का खेत

(B) पशु

(C) दीमक

(D) इनमें से सभी

Which of the following releases methane ?

(A) Rice fields

(B) Cattle

(C) Termites

(D) All of these

BiharboardQuestionpaper.com

8. न्यूक्लिक अम्ल किस एंजाइम द्वारा खण्डित होता है ?

(A) पॉलीमेरेजेज़
(B) न्यूक्लिएजेज़
(C) प्रोटीएजेज़
(D) लाइगेजेज़

Nucleic acid is fragmented by which enzyme ?

(A) Polymerases
(B) Nucleases
(C) Proteases
(D) Ligases

9. मनुष्य के हाथ, चमगादड़ के पंख तथा ह्वेल के फ्लीपर अभिव्यक्त करते हैं

(A) अवशोषी अंग
(B) असमजात अंग
(C) विकासवादी अंग
(D) समजात अंग

Human hand, wing of bat and flipper of whale represent

(A) Vestigial organs
(B) Analogous organs
(C) Evolutionary organs
(D) Homologous organs

10. PCR तकनीक के दौरान एसएस डीएनए से प्राइमर्स के बँधने की क्रिया क्या कहलाती है ?

(A) विलगन
(B) तापानुशीतन
(C) विकृतीकरण / निष्क्रियकरण
(D) बहुलकीकरण

During PCR technique the pairing primers to ss DNA segment is called

(A) Isolation
(B) Annealing
(C) Denaturation
(D) Polymerization

BiharboardQuestionpaper.com

निम्नांकित में से कौन RDT का साधन नहीं है ?

(A) संवाहक (B) इन्ट्रॉन्स

(C) प्रतिबंधन एंजाइम (D) पॉलीमेरेज एंजाइम

Which of the following is not a tool of RDT ?

(A) Vector (B) Introns

(C) Restriction enzyme (D) Polymerase enzyme

टैक पॉलीमेरेज एंजाइम प्राप्त होता है

(A) *थर्मस अक्वाटिकस* से (B) *एग्रोबैक्टेरियम ट्यूमीफेसियंस* से

(C) *ट्राइकोडर्मा अक्वाटिक* से (D) (A) और (C) दोनों

Enzyme Taq polymerase is obtained from

(A) *Thermus aquaticus* (B) *Agrobacterium tumefaciens*

(C) *Trichoderma aquatic* (D) Both (A) and (C)

विश्व स्वास्थ्य दिवस हर वर्ष मनाया जाता है

(A) 7 मार्च को (B) 7 अप्रैल को

(C) 7 मई को (D) 7 जुलाई को

World Health Day is celebrated every year on

(A) 7th March (B) 7th April

(C) 7th May (D) 7th July

BiharboardQuestionpaper.com

E

14. एम्निओसेन्टेसिस द्वारा विश्लेषण होता है

(A) एम्निऑन का
(B) प्रोटीन के अमीनो अम्ल का
(C) एम्निओटिक द्रव का
(D) (A) और (B) दोनों का

Amniocentesis involves the analysis of

(A) Amnion
(B) Amino acids of protein
(C) Amniotic fluid
(D) Both (A) and (B)

15. *एजोला* सहजीवी संबंध बनाता है

(A) *एज़ोस्पाइरीलम* के साथ
(B) *एनाबेना* के साथ
(C) *राइज़ोबियम* के साथ
(D) *नॉस्टॉक* के साथ

Azolla forms symbiotic relationship with

(A) *Azospirillum*
(B) *Anabaena*
(C) *Rhizobium*
(D) *Nostoc*

16. टैपेटल कोशिका दर्शाती है

(A) समसूत्री कोशिका विभाजन
(B) अर्द्धसूत्री कोशिका विभाजन
(C) एंडोमाइटोसिस कोशिका विभाजन
(D) एंडोमाइटोसिस तथा बहुगुणिता

Tapetal cells show

(A) Mitosis cell division
(B) Meiosis cell division
(C) Endomitosis cell division
(D) Endomitosis and Polyploidy

BiharboardQuestionpaper.com

17. गुरुबीजाणु मातृ कोशिका से क्या बनता है ?

(A) गुरुबीजाणुधानी (B) चलाज़ा

(C) गुरुबीजाणु (D) लघुबीजाणु

What is formed from megaspore mother cell ?

(A) Megasporangium (B) Chalaza

(C) Megaspore (D) Microspore

18. मादा जंतु जिसमें मद चक्र होता है, है

(A) बंदर (B) मनुष्य

(C) (A) और (B) दोनों (D) गाय

The oestrous cycle possessed by female animal is

(A) Monkey (B) Humans

(C) Both (A) and (B) (D) Cow

19. मानव शुक्राणु के ऐक्रोसोम का निर्माण होता है

(A) केन्द्रक द्वारा (B) लाइसोसोम द्वारा

(C) गॉल्जी काय द्वारा (D) अंतःप्रद्रव्यी जालिका द्वारा

Acrosome of human sperm is formed from

(A) Nucleus (B) Lysosome

(C) Golgi body (D) Endoplasmic reticulum

BiharboardQuestionpaper.com

20. मनुष्य में अपरा का निर्माण होता है

(A) एम्निऑन द्वारा
(B) एलेन्टॉएस द्वारा
(C) कोरिऑन द्वारा
(D) कोरिऑन तथा एलेन्टॉएस द्वारा

The placenta in humans is formed by

(A) Amnion
(B) Allantois
(C) Chorion
(D) Chorion and Allantois

21. पुष्पीय पौधों में नर युग्मक का निर्माण किसके विभाजन से होता है ?

(A) कायिक कोशिका
(B) लघुबीजाणु
(C) जनन कोशिका
(D) लघुबीजाणु मातृ कोशिका

In angiospermic plants, male gamete is formed by the division of

(A) Vegetative cell
(B) Microspore
(C) Generative cell
(D) Microspore mother cell

22. निम्नलिखित में से कौन गर्भाशय के अस्तर में प्रत्यारोपित होता है ?

(A) मोरूला
(B) गैस्ट्रूला
(C) युग्मनज
(D) ब्लास्टोसिस्ट

Which of the following implants in the lining of uterus ?

(A) Morula
(B) Gastrula
(C) Zygote
(D) Blastocyst

BiharboardQuestionpaper.com

मानव भ्रूण संरक्षित रहता है

(A) एलेन्टॉएस में
(B) एम्निओटिक गुहा में
(C) फुफ्फुस गुहा में
(D) पेरीटोनियल गुहा में

Human embryo is protected in

(A) Allantois
(B) Amniotic cavity
(C) Pleural cavity
(D) Peritoneal cavity

मनुष्य के विकास की आयु किसके द्वारा मापी जाती है ?

(A) पराबैंगनी विकिरण द्वारा
(B) कार्बन दिनांकन / कार्बन डेटिंग द्वारा
(C) रासायनिक अभिक्रिया द्वारा
(D) रेडियोधर्मी दिनांकन / रेडियोधर्मी डेटिंग द्वारा

Age of evolution of man is measured by

(A) UV-radiation
(B) Carbon dating
(C) Chemical reaction
(D) Radioactive dating

डायनोसॉर हैं

(A) जीवित सरीसृप
(B) विलुप्त सरीसृप
(C) आदिम सरीसृप
(D) विलुप्त उभयचर

Dinosaurs are

(A) Living reptiles
(B) Extinct reptiles
(C) Primitive reptiles
(D) Extinct amphibians

BiharboardQuestionpaper.com

26. सीनोजोइक युग जाना जाता है

(A) स्तनधारियों तथा आधुनिक वनस्पतियों का काल

(B) उभयचरों तथा लाइकोपोड्स का काल

(C) स्तनधारियों तथा सरीसृपों का काल

(D) सरीसृपों तथा अनावृतबीजीयों का काल

Coenozoic era is known as

(A) Age of Mammals and Modern flora

(B) Age of Amphibians and lycopods

(C) Age of Mammals and Reptiles

(D) Age of Reptiles and Gymnosperms

27. आरएनए से जो डीएनए बनता है, उसे कहते हैं

(A) बी-डीएनए (B) ज़ेड-डीएनए

(C) राइबोसोमल आरएनए (D) सी-डीएनए

DNA formed from RNA is called

(A) *B*-DNA (B) *Z*-DNA

(C) *r* RNA (D) c DNA

28. पॉलीमेरेज शृंखला अभिक्रिया के लिए आवश्यक एंजाइम है

(A) एंडोन्यूक्लिएज़ (B) आरएनए पॉलीमेरेज़

(C) राइबोन्यूक्लिएज़ (D) 'टैक पॉलीमेरेज़

BiharboardQuestionpaper.com

Enzyme required for polymerase chain reaction is

(A) Endonuclease (B) RNA polymerase

(C) Ribonuclease (D) Taq polymerase

9. मनुष्य में मात्रात्मक लक्षण का उदाहरण है

(A) बालों का रंग (B) त्वचा का रंग

(C) नाक का आकार (D) आँखों का रंग

An example of quantitative trait in human is

(A) Hair colour (B) Skin colour

(C) Shape of nose (D) Colour of eyes

0. एक जीन के विभिन्न रूपों को कहा जाता है

(A) पूरक जीन (B) युग्मविकल्पी

(C) संपूरक जीन (D) विषम युग्मनज

Different forms of a gene are called

(A) Complementary genes (B) Allele

(C) Supplementary genes (D) Heterozygote

1. रेशम के धागे में कौन-सा प्रोटीन होता है ?

(A) फीब्रोइन (B) अल्ब्यूमिन

(C) किरैटीन (D) फीब्रीनोज़न

BiharboardQuestionpaper.com

Which type of protein is found in silk thread ?

(A) Fibroin (B) Albumin

(C) Keratin (D) Fibrinogen

32. लाइसीन युक्त शक्ति, रैटैन तथा प्रोटीना किसकी किस्में हैं ?

(A) चावल (B) मक्का

(C) गेहूँ (D) कपास

Shakti, Rattan and Protina are lysine rich varieties of

(A) Rice (B) Maize

(C) Wheat (D) Cotton

33. *पेनिसिलियम* उत्पादित करता है

(A) मीटोस्पोर (B) जूस्पोर

(C) मियोस्पोर (D) (A) और (C) दोनों

Penicillium produces

(A) Mitospores (B) Zoospores

(C) Meiospores (D) Both (A) and (C)

34. निषेचन आंतरिक होता है

(A) तारा मछलियों में (B) शार्क में

(C) हड्डीदार मछलियों में (D) उभयचर में

BiharboardQuestionpaper.com

Fertilization is internal in

(A) Star fishes (B) Sharks

(C) Bony fishes (D) Amphibians

35. विभिन्नता का मुख्य स्रोत है

(A) समसूत्री विभाजन (B) उत्परिवर्तन

(C) अर्द्धसूत्री विभाजन (D) निषेचन

Main source of variation is

(A) Mitosis division (B) Mutation

(C) Meiosis division (D) Fertilization

36. कॉपर-टी का कार्य क्या है ?

(A) युग्मनज निर्माण को रोकना (B) गर्भधारण को रोकता है

(C) निषेचन को रोकना (D) उत्परिवर्तन की जाँच करना

What is the function of copper-T ?

(A) Stops zygote formation (B) Stops conception

(C) Stops fertilization (D) Checks mutation

37. जननांग मस्सा निम्नांकित में किसके द्वारा फैलता है ?

(A) हेपेटाइटिस-A (B) हर्पिस विषाणु

(C) *ट्राइकोमोनास* (D) पैपीलोमा विषाणु

BiharboardQuestionpaper.com

Genital warts spread by which of the following ?

(A) Hepatitis-A
(B) Herpes Virus
(C) *Trichomonas*
(D) Papilloma Virus

3. डीएनए पुनर्योगज तकनीक उपयोग करता है

(A) क्लोनिंग संवाहक का
(B) प्रतिबंधन एंडोन्यूक्लिएज तथा डीएनए लाइगेज़ का
(C) जेल वैद्युत कण संचलन का
(D) इनमें से सभी का

DNA recombinant technology uses

(A) Cloning vector
(B) Restriction endonuclease and DNA ligase
(C) Gel Electrophoresis
(D) All of these

BiharboardQuestionpaper.com

बिहार बोर्ड के नए और पुराने ऑफिसियल क्वेश्चन पेपर, मॉडल पेपर, आंसर-की, पाठ्यक्रम, नोट्स, मॉक टेस्ट, सेंट-अप और प्रैक्टिकल परीक्षा प्रश्न पत्र आदि के लिए...
BiharboardQuestionpaper.com
अभी विजिट करें...

9. आनुवंशिकत: अभियांत्रिक जीवाणुओं को किसके उत्पादन के लिए संयोजित किया जाता है ?

(A) प्रोजेस्टेरॉन
(B) इन्सूलिन
(C) एस्ट्रोज़न
(D) थाइरॉक्सिन

Genetically engineered bacteria are being employed for production of

(A) Progesterone
(B) Insulin
(C) Estrogen
(D) Thyroxine

BiharboardQuestionpaper.com

कौन-सा संवाहक डीएनए के छोटे खण्ड का क्लोनिंग कर सकता है ?

(A) कॉस्मिड (B) BAC

(C) प्लाज्मिड (D) YAC

Which vector can clone only a small fragment of DNA ?

(A) Cosmid (B) BAC

(C) Plasmid (D) YAC

निम्नांकित में से कौन-सा प्रतिबंधन एंजाइम ब्लन्ट सिरा उत्पादित करता है ?

(A) Sal I (B) Eco RV

(C) Hind III (D) Xho I

Which of the following restriction enzymes produces blunt ends ?

(A) Sal I (B) Eco RV

(C) Hind III (D) Xho I

2. निम्नांकित में से कौन-सा जैव विविधता के स्वस्थाने संरक्षण का तरीका नहीं है ?

(A) वानस्पतिक उद्यान (B) सुरक्षित जैव मण्डल

(C) पवित्र उपवन (D) वन्यजीव अभ्यारण्य

Which of the following is not a method of *in-situ* conservation of biodiversity ?

(A) Botanical Garden (B) Biosphere Reserve

(C) Sacred Grove (D) Wildlife Sanctuary

BiharboardQuestionpaper.com

43. हूलॉक गिब्बन पाया जाता है

(A) गिर राष्ट्रीय उद्यान में
(B) हजारीबाग़ राष्ट्रीय उद्यान में
(C) कोर्बेट राष्ट्रीय उद्यान में
(D) काजीरंगा पक्षी अभ्यारण्य में

Hoolock Gibbon is found in

(A) Gir National Park
(B) Hazaribagh National Park
(C) Corbett National Park
(D) Kaziranga Bird Sanctuary

44. *एंटीलॉप सेरवीकाप्रा* क्या है ?

(A) सुभेद्य प्रजाति
(B) संकटग्रस्त प्रजाति
(C) विलुप्त प्रजाति
(D) गंभीर रूप से संकटग्रस्त प्रजाति

What is *Antilope cervicapra* ?

(A) Vulnerable species
(B) Endangered species
(C) Extinct species
(D) Critically endangered species

45. 'रेड डाटा बुक' में सूचीबद्ध प्रजातियाँ हैं

(A) सुभेद्य
(B) आपत्तिग्रस्त
(C) संकटग्रस्त
(D) इनमें से सभी

Species listed in Red Data Book are

(A) Vulnerable
(B) Threatened
(C) Endangered
(D) All of these

BiharboardQuestionpaper.com

'विश्व संरक्षण दिवस' मनाया जाता है

(A) 3 दिसम्बर को (B) 29 दिसम्बर को

(C) 26 दिसम्बर को (D) 5 जून को

'World Conservation Day' is observed on

(A) 3rd December (B) 29th December

(C) 26th December (D) 5th June

रक्त में प्रतिजन तथा प्रतिरक्षी की परस्पर क्रिया का अध्ययन कहलाता है

(A) सेरोलॉजी (B) हीमैटोलॉजी

(C) क्रायोबायोलॉजी (D) एंजीओलॉजी

Study of interaction of antigen and antibodies in the blood is called

(A) Serology (B) Haematology

(C) Cryobiology (D) Angiology

कुष्ठ रोग किसके कारण होता है ?

(A) TMV द्वारा (B) *साल्मोनेला* द्वारा

(C) *माइकोबैक्टेरियम* द्वारा (D) मोनोसिस्टिस द्वारा

Leprosy is caused by

(A) TMV (B) *Salmonella*

(C) *Mycobacterium* (D) Monocystis

BiharboardQuestionpaper.com

49. निम्नांकित में से कौन-सा विषाणु जनित रोग का एक जोड़ी है ?

(A) एड्स तथा सीफिलिस (B) खसरा तथा रेबीज़

(C) टेटनस तथा टाइफाइड (D) काली खाँसी तथा क्षयरोग

Which of the following is a pair of viral diseases ?

(A) AIDS and Syphilis

(B) Measles and Rabies

(C) Tetanus and Typhoid

(D) Whooping cough and Tuberculosis

50. कार्बन मोनोऑक्साइड एक प्रमुख प्रदूषक है

(A) वायु का (B) मृदा का

(C) जल का (D) वायु तथा जल का

Carbon monoxide is a major pollutant of

(A) Air (B) Soil

(C) Water (D) Air and Water

51. निम्नांकित में से कौन जैव आवर्धन प्रदर्शित करता है ?

(A) DDT (B) पारा

(C) (A) और (B) दोनों (D) SO_2

Which of the following exhibits biomagnification ?

(A) DDT (B) Mercury

(C) Both (A) and (B) (D) SO_2

BiharboardQuestionpaper.com

52. रेडियोधर्मी प्रदूषक के सबसे प्रतिकूल प्रभाव का परिणाम है

(A) क्षय रोग (B) पोलियो

(C) हेपेटाइटिस (D) जीन उत्परिवर्तन

The most adverse effect of radioactive pollutant is

(A) Tuberculosis (B) Polio

(C) Hepatitis (D) Gene mutation

53. हेरोइन है

(A) मोनो एसीटाइल मॉरफीन (B) ट्राईएसीटाइल मॉरफीन

(C) डाईएसीटाइल मॉरफीन (D) टेट्रा एसीटाइल मॉरफीन

Heroin is

(A) Monoacetyl morphine (B) Triacetyl morphine

(C) Diacetyl morphine (D) Tetra-acetyl morphine

54. डीऑक्सीराइबोज़ तथा राइबोज़ शर्करा एक ही वर्ग के हैं जिन्हें कहा जाता है

(A) ट्राइओसेस (B) पेन्टोसेस

(C) हेक्सोसेस (D) हेप्टोसेस

Both deoxyribose and ribose belong to same class of sugars called

(A) Trioses (B) Pentoses

(C) Hexoses (D) Heptoses

BiharboardQuestionpaper.com

E

55. डीएनए के न्यूक्लियोटाइड की व्यवस्था को किसके द्वारा देखा जा सकता है ?

(A) इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप द्वारा (B) एक्स-रे क्रिस्टैलोग्राफी द्वारा

(C) प्रकाश माइक्रोस्कोप द्वारा (D) अल्ट्रासेन्ट्रीफ्यूज द्वारा

Nucleotide arrangement in DNA can be seen by

(A) Electron microscope (B) *X*-ray crystallography

(C) Light microscope (D) Ultracentrifuge

56. जब डीएनए के एक विलगन टुकड़े को 82°-90°C पर रखा जाता है, तब

(A) इस पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता

(B) इसका विकुण्डलन हो जाता है

(C) यह दस लाख टुकड़ों में विभाजित हो जाता है

(D) यह आरएनए में बदल जाता है

If an isolated piece of DNA is kept at 82°-90°C, then

(A) there is no effect on it (B) it uncoils

(C) it divides into one million pieces (D) it changes into RNA

BiharboardQuestionpaper.com

E

7. जब जायांग में स्त्रीकेसर एक दूसरे से जुड़े रहते हैं, तो कहलाता है

(A) वियुक्तांडपी (B) युक्तांडपी

(C) एकांडपी (D) बहुअंडपी

When carpel is attached together with Gynoecium it is called as

(A) Apocarpous (B) Syncarpous

(C) Monocarpellary (D) Multicarpellary

58. मनुष्य में दाद की बीमारी होती है

(A) जीवाणु द्वारा (B) कवक द्वारा

(C) विषाणु द्वारा (D) कृमि द्वारा

In humans, ringworm disease is caused by

(A) Bacteria (B) Fungi

(C) Viruses (D) Worms

59. एड्स विषाणु का आनुवंशिक पदार्थ है

(A) एक कुंडलिनी डीएनए (B) एक कुंडलिनी आरएनए

(C) द्विकुंडलिनी डीएनए (D) द्विकुंडलिनी आरएनए

Genetic material of AIDS virus is biharboardquestionpaper.com

(A) Single stranded DNA (B) Single stranded RNA

(C) Double stranded DNA (D) Double stranded RNA

BiharboardQuestionpaper.com

60. निम्न में से कौन-सा नाइट्रोजन स्थिरीकरण करता है ?

(A) *राइज़ोबियम* (B) *स्यूडोमोनास*

(C) (A) और (B) दोनों (D) यीस्ट

Which of the following does nitrogen fixation ?

(A) *Rhizobium* (B) *Pseudomonas*

(C) Both (A) and (B) (D) Yeast

61. *फ्रैंकिया* है एक

(A) जैव उर्वरक (B) प्रतिजैविक

(C) जीवाणु समुदाय (D) (B) और (C) दोनों

Frankia is a

(A) Biofertilizer (B) Antibiotic

(C) Group of bacteria (D) Both (B) and (C)

62. मरुस्थलीय अनुकूलन का उदाहरण है

(A) *अगेव* (B) नागफनी

(C) (A) और (B) दोनों (D) *ट्रापा*

An example of xerophytic adaptation is

(A) *Agave* (B) Opuntia

(C) Both (A) and (B) (D) *Trapa*

BiharboardQuestionpaper.com

3. शैलक्रमक होता है

(A) जीवरहित

(B) नग्न चट्टानीय प्रदेश

(C) (A) और (B) दोनों

(D) शैवालीय

Lithosphere is

(A) Lifeless

(B) Naked rocky regions

(C) Both (A) and (B)

(D) Algal

4. इमैस्कूलेशन किससे संबंधित है ?

(A) बड़े पैमाने पर चयन

(B) क्लोनल चयन

(C) संकरण

(D) शुद्ध रेखा

Emasculation is related to

(A) Mass selection

(B) Clonal selection

(C) Hybridization

(D) Pure line

5. मिमिक्रि की उपयोगिता है

(A) संरक्षण के लिए

(B) छिपने के लिए

(C) प्रीडेशन के लिए

(D) (A) और (C) दोनों

Mimicry is useful for

(A) Protection

(B) Concealment

(C) Predation

(D) Both (A) and (C)

BiharboardQuestionpaper.com

E

56. कवकमूल एक सहजीवी संघ है

(A) शैवाल तथा पौधों की जड़ों के बीच
(B) कवक तथा पौधों की जड़ों के बीच
(C) शैवाल तथा कवक के बीच
(D) जीवाणु तथा विषाणु के बीच

Mycorrhiza is a symbiotic association between

(A) Algae and roots of plants
(B) Fungi and roots of plants
(C) Algae and Fungi
(D) Bacteria and Viruses

57. पारस्परिक आश्रय होता है

(A) *ई.कोलाई* तथा मनुष्य के बीच
(B) तितलियों तथा फूलों के बीच
(C) ज़ूक्लोरेली तथा हाइड्रा के बीच
(D) हर्मिट क्रैब तथा समुद्री ऐनीमोन के बीच

Mutualism occurs between

(A) *E. coli* and human
(B) Butterfly and flower
(C) Zoochlorellae and *Hydra*
(D) Hermit crab and Sea anemone

58. अम्लीय वर्षा का pH नीचे होता है

(A) 5·6 से
(B) 6 से
(C) 6·5 से
(D) 7 से

pH of acid rain is below

(A) 5·6
(B) 6
(C) 6·5
(D) 7

बिहार बोर्ड के नए और पुराने ऑफिसियल क्वेश्चन पेपर, मॉडल पेपर, आंसर-की, पाठ्यक्रम, नोट्स, मॉक टेस्ट, सेंट-अप और प्रैक्टिकल परीक्षा प्रश्न पत्र आदि के लिए...
BiharboardQuestionpaper.com
अभी विजिट करें ..
BiharboardQuestionpaper.com

BiharboardQuestionpaper.com

9. फोटोकेमिकल स्मॉग में होता है

(A) SO_2, PAN तथा धुआँ

(B) SO_3, PAN तथा नाइट्रोज़न के ऑक्साइड्स

(C) SO_2, CO_2 तथा हाइड्रोकार्बन

(D) O_3, SO_2 तथा हाइड्रोकार्बन

Photochemical smog consists of

(A) SO_2, PAN and smoke

(B) SO_3, PAN and oxides of nitrogen

(C) SO_2, CO_2 and hydrocarbon

(D) O_3, SO_2 and hydrocarbon

0. कैपेसीटेशन एक प्राकृतिक क्रिया है, जो होती है

(A) अधिवृषण में (B) मादा जनन मार्ग में

(C) शुक्रवाहिनी में (D) वृषण जालिका में

Capacitation is a natural process occurs in

(A) Epididymis (B) Female reproductive tract

(C) Vas deferens (D) Rete testis

BiharboardQuestionpaper.com

खण्ड - ब / SECTION - B

लघु उत्तरीय प्रश्न / Short Answer Type Questions

प्रश्न संख्या 1 से 20 लघु उत्तरीय हैं । किन्हीं 10 प्रश्नों के उत्तर दें । प्रत्येक के लिए 2 अंक निर्धारित है : **10 × 2 = 20**

Question Nos. 1 to 20 are Short Answer Type. Answer any 10 questions. Each question carries 2 marks : 10 × 2 = 20

1. खाद्य श्रृंखला से आप क्या समझते हैं ? 2

What do you understand by Food-chain ?

2. निम्नांकित रोगों के रोगजनक का नाम लिखें : 2

(a) अमीबता (b) मलेरिया (c) न्युमोनिया (d) एस्कैरिता।

Name the pathogen of the following diseases :

(a) Amoebiasis (b) Malaria (c) Pneumonia (d) Ascariasis.

3. पुंकेसर तथा स्त्रीकेसर को नामांकित चित्र द्वारा परिभाषित करें। 2

Define stamen and pistil with the help of labelled diagram.

4. चार शर्करा उत्पादक पौधे के वैज्ञानिक नाम लिखें। 2

Write the scientific names of four sugar producing plants.

5. प्रतिजैविक तथा इंटरफेरॉन में अंतर स्पष्ट करें। 2

Differentiate between the antibiotic and interferon.

BiharboardQuestionpaper.com

जीन विनिमय से आप क्या समझते हैं ? 2

What do you understand by crossing over ?

निम्नांकित को केवल नामांकित चित्र द्वारा दर्शायें : 1 + 1 = 2

(a) समसूत्री कोशिका विभाजन की मेटाफेज़ अवस्था

(b) जीवाणु कोशिका में द्विविखण्डन।

Show the following with the help of well-labelled diagram/sketch only :

(a) Metaphase stage of Mitosis cell division

(b) Binary fission in Bacterial cell.

पीड़क-प्रतिरोधी पौधा क्या है ? संक्षेप में सोदाहरण लिखें। 1 + 1 = 2

What is pest resistant plant ? Explain in brief with the help of example.

जीन कोश से आप क्या समझते हैं ? 2

What do you mean by Gene pool ? biharboardquestionpaper.com

0. अपसारी तथा अभिसारी विकास में अंतर बतायें। 2

Distinguish between the divergent and convergent evolution.

1. कलिका तथा पत्र प्रकलिका को उपयुक्त उदाहरण सहित परिभाषित करें। 1 + 1 = 2

Define buds and bulbils with the help of suitable examples.

2. प्रतिबंधन एंजाइम क्या है ? किन्हीं दो के नाम लिखें। 1 + 1 = 2

What is restriction enzyme ? Name any two of them.

BiharboardQuestionpaper.com

13. प्राणियों में व्यावहारिक अनुकूलन पर एक टिप्पणी लिखें।

Write a note on practical adaptation in animals.

14. बन्ध्याकरण से आप क्या समझते हैं ? किन्हीं दो विधियों के नाम बतायें।

What do you understand by sterilization ? Name any two methods.

15. सहप्रभाविता तथा अपूर्ण प्रभाविता को परिभाषित करें।

Define co-dominance and incomplete dominance.

16. मनुष्य में किन्हीं दो गुणसूत्रीय विकारों के नाम बतायें।

Name any two chromosomal disorders in humans.

17. विभिन्न प्रकार के आरएनए के नाम बतायें।

Name the different types of RNAs.

18. ऑपेरॉन को परिभाषित करें तथा इसके संघटक जीनों के नाम बतायें। 1 + 1 =

Define the operon and name its constituent genes.

19. निम्नांकित को परिभाषित करें : 1 + 1 =

(a) क्लोनिंग स्थल

(b) माइक्रो-इन्जेक्शन।

Define the following :

(a) Cloning site

(b) Micro-injection.

20. द्विविखण्डन तथा बहुविखण्डन को उदाहरण के साथ समझायें। 1 + 1 =

Explain binary fission and multiple fission with the help of examples.

BiharboardQuestionpaper.com

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न / Long Answer Type Questions

ा संख्या 21 से 26 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं । किन्हीं 3 प्रश्नों के उत्तर दें । प्रत्येक के लिए ांक निर्धारित है। उत्तर अधिकतम 120 शब्दों में होने चाहिए। **$3 \times 5 = 15$**

estion Nos. 21 to 26 are Long Answer Type Questions. Answer any 3 questions. Each estion carries 5 marks. Give your answer in about 120 words. $3 \times 5 = 15$

जैव उर्वरक से आप क्या समझते हैं ? जैव उर्वरक किस प्रकार से मिट्टी की उर्वरता बढ़ाते हैं ?

$1 + 4 = 5$

What do you mean by biofertilizer ? How do biofertilizers increase soil fertility ?

पीड़क प्रबंधन क्या है ? एकीकृत पीड़क प्रबंधन से आप क्या समझते हैं ? $1 + 4 = 5$

What is pest management ? What do you understand by integrated pest management ?

निम्नांकित का वर्णन करें : $2 \times 2\frac{1}{2} = 5$

(a) वॉटसन तथा क्रिक द्वारा प्रस्तावित डीएनए की संरचना

(b) मेसेल्सन तथा स्टॉल का प्रयोग।

Describe the following :

(a) DNA structure proposed by Watson and Crick

(b) Meselson and Stahl experiment.

4. जीवाणुभोजी का लाइटिक चक्र का वर्णन करें। 5

Describe the lytic cycle of Bacteriophage.

BiharboardQuestionpaper.com

25. कृत्रिम पारितंत्र किसे कहते हैं ? कृषि-पारितंत्र का वर्णन करें। $1 + 4 = 5$

What is an artificial ecosystem ? Describe an agro-ecosystem.

26. निम्नांकित पर टिप्पणी लिखें : $2 \times 2\frac{1}{2} = 5$

(a) आनुवंशिकतः संशोधित फसल किस तरह से फायदेमंद हैं ?

(b) मानव वृद्धि हॉर्मोन।

Write short notes on the following :

(a) How are genetically modified crops useful ?

(b) Human growth hormone.

BiharboardQuestionpaper.com

बिहार बोर्ड के नए और पुराने ऑफिसियल क्वेश्चन पेपर, मॉडल पेपर, आंसर-की, पाठ्यक्रम, नोट्स, मॉक टेस्ट, सेंट-अप और प्रैक्टिकल परीक्षा प्रश्न पत्र आदि के लिए...

BiharboardQuestionpaper.com

अभी विजिट करें ..

BiharboardQuestionpaper.com