

चाणक्य मंडल परिवार

प्रश्नपुस्तिका क्रमांक CMP

प्रश्नपुस्तिका



विज्ञान

वेळ : 2.00 (दोन) तास

एकूण प्रश्न : 100

एकूण गुण : 200

सूचना

- (1) वर छापलेला प्रश्नपुस्तिका क्रमांक तुमच्या उत्तरपत्रिकेवर विशिष्ट जागी उत्तरपत्रिकेवरील सूचनेप्रमाणे न विसरता नमूद करावा.
- (2) सदर प्रश्नपुस्तिकेत 100 अनिवार्य प्रश्न आहेत. उमेदवारांनी प्रश्नांची उत्तरे लिहिण्यास सुरुवात करण्यापूर्वी या प्रश्नपुस्तिकेत सर्व प्रश्न आहेत किंवा नाहीत याची खात्री करून घ्यावी. असा तसेच अन्य काही दोष आढळल्यास ही प्रश्नपुस्तिका समवेक्षकांकडून लगेच बदलून घ्यावी.
- (3) आपला परीक्षा-क्रमांक ह्या चौकोनात बॉलपेनने लिहावा.
- (4) या प्रश्नपुस्तिकेतील प्रत्येक प्रश्नाला 4 पर्यायी उत्तरे सुचविली असून त्यांना 1, 2, 3 आणि 4 असे क्रमांक दिलेले आहेत. त्या चार उत्तरांपैकी सर्वात योग्य उत्तराचा क्रमांक उत्तरपत्रिकेवरील सूचनेप्रमाणे तुमच्या उत्तरपत्रिकेवर नमूद करावा. अशा प्रकारे उत्तरपत्रिकेवर उत्तरक्रमांक नमूद करताना तो संबंधित प्रश्नक्रमांकासमोर छायांकित करून दर्शविला जाईल याची काळजी घ्यावी. ह्याकरिता फक्त काळ्या शाईचे बॉलपेन वापरावे.
- (5) ज्या विषयासाठी मराठी बरोबर इंग्रजी माध्यम विहित केलेले आहे. त्या विषयाचा प्रत्येक प्रश्न मराठी बरोबर इंग्रजी भाषेत देखील छापण्यात आला आहे. त्यामधील इंग्रजीतील किंवा मराठीतील प्रश्नामध्ये मुद्रणदोषांमुळे अथवा अन्य कारणांमुळे विसंगती निर्माण झाल्याची शंका आल्यास, उमेदवाराने संबंधित प्रश्न पर्यायी भाषेतील प्रश्नाशी ताडून पहावा.
- (6) उत्तरपत्रिकेत एकदा नमूद केलेले उत्तर खोडता येणार नाही. नमूद केलेले उत्तर खोडून नव्याने उत्तर दिल्यास ते तपासले जाणार नाही.
- (7) सर्व प्रश्नांना समान गुण आहेत. यास्तव सर्व प्रश्नांची उत्तरे द्यावीत. घाईमुळे चुका होणार नाहीत याची दक्षता घेऊनच शक्य तितक्या वेगाने प्रश्न सोडवावेत.
- (8) प्रस्तुत परीक्षेच्या उत्तरपत्रिकांचे मूल्यांकन करताना उमेदवाराच्या उत्तरपत्रिकेतील योग्य उत्तरांनाच गुण दिले जातील. तसेच “उमेदवाराने वस्तुनिष्ठ बहुपर्यायी स्वरूपाच्या प्रश्नांची दिलेल्या चार उत्तरांपैकी सर्वात योग्य उत्तरेच उत्तरपत्रिकेत नमूद करावीत. अन्यथा त्यांच्या उत्तरपत्रिकेत सोडविलेल्या प्रत्येक चुकीच्या उत्तरांसाठी एक चतुर्थांश गुण वजा करण्यात येतील”.
- (9) प्रश्नपुस्तिकेमध्ये विहित केलेल्या विशिष्ट जागीच कच्चे काम (रफ वर्क) करावे.

परीक्षा-क्रमांक

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

चाणक्य मंडल परिवार

1. खालीलपैकी दृश्यकेंद्रकी सजीव कोणते?

(अ) आर्चेबॅक्टेरिया

(ब) मोनेरा

(क) नील-हरित शैवाल

(ड) थिओबॅसिल्लस

(1) फक्त (अ)

(2) फक्त (ब)

(3) फक्त (ड)

(4) वरीलपैकी नाही

Which of the following comes under Eukaryotic organisms?

(a) Archaeobacteria

(b) Monera

(c) Blue Green Algae

(d) Thiobacillus

(1) only a

(2) only b

(3) only d

(4) none of the above

2. खालील वैशिष्ट्यावरून फायलम (संघ) ओळखा.

(अ) सर्वात मोठा आणि सर्वात यशस्वी फायलम

(ब) कायटीनपासून बनलेला बाह्य सापळा

(क) मेटामॉर्फॉसिस (रूपांतर) दाखवतात.

(ड) बाह्य सापळा कालांतराने विघटित केल्या जातो.

(1) अनेलिडा

(2) इकायनोडरमॅटा

(3) अर्थोपोडा

(4) सस्तनप्राणी

Identify the Phylum from the following characteristics.

(a) largest and most successful phylum

(b) chitinous exoskeleton

(c) may show metamorphosis

(d) show periodic shedding of exoskeleton

(1) Annelida

(2) Echinodermata

(3) Arthropoda

(4) Mammals

3. खालीलपैकी कोणती कार्य मानवी यकृताद्वारे पार पाडल्या जातात?

(अ) बाइलरस तयार करणे.

(ब) मृत झालेल्या लाल रक्त पेशी नष्ट करणे.

(क) क्लॉटिंग प्रथिनांची निर्मिती करणे.

(ड) अधिकच्या ग्लुकोजला साठवणे.

(1) (अ) आणि (ब)

(2) (ब) आणि (क)

(3) (अ) आणि (ड)

(4) वरीलपैकी सर्व

Which of the following are functions of human liver?

(a) formation of bile juice

(b) digest old RBC

(c) formation of clotting proteins

(d) storage of excess glucose

(1) (a) and (b)

(2) (b) and (c)

(3) (a) and (d)

(4) all of the above

4. खालीलपैकी कोणते कार्य मानवी कानाद्वारे पार पाडल्या जातात?
- (अ) श्रवण कार्य (ब) शरीराचा तोल राखणे
(क) संप्रेरकांसंबंधीचा समन्वय (ड) जागण्याचे आणि झोपीचे चक्र
(1) फक्त (अ) आणि (ड) (2) फक्त (अ) आणि (ब)
(3) फक्त (अ) आणि (क) (4) वरीलपैकी सर्व

Which of the following functions are performed by human ear?

- (a) Auditory functions (b) maintaining equilibrium
(c) hormonal coordination (d) wake and sleep cycle
(1) only (a) and (d) (2) only (a) and (b)
(3) only (a) and (c) (4) all of the above

5. खंडीभवनाद्वारे खालीलपैकी कोणते सजीव प्रजनन करतात?
- (अ) हायड्रा (ब) आमिबा
(क) सायकॉन (ड) स्पायरोगायरा
(इ) पॅरामेशियम (फ) प्लॅनेरिया
(1) (अ) आणि (ब) (2) (ब) आणि (क)
(3) (क) आणि (ड) (4) वरीलपैकी सर्व

Reproduction by means of fragmentation is seen in which of the following organisms?

- (a) Hydra (b) Amoeba
(c) cycon (d) Spirogyra
(e) Paramecium (f) Planaria
(1) (a) and (b) (2) (b) and (c)
(3) (c) and (d) (4) all of the above

6. खालील नत्रयुक्त पदार्थांना त्यांच्या विषारीपणाच्या तीव्रतेनुसार मांडा.
- (1) अमोनिया >युरिया >यूरिक ॲसिड (2) यूरिक ॲसिड > युरिया > अमोनिया
(3) युरिया > यूरिक ॲसिड > अमोनिया (4) अमोनिया > यूरिक ॲसिड >युरिया

Arrange the following nitrogenous waste according to their toxicity.

- (1) Ammonia >Urea > Uric acid (2) Uric acid > Urea >Ammonia
(3) Urea > Uric acid > Ammonia (4) Ammonia > Uric acid > Urea

7. झाडे त्यांच्या उत्सर्जित उत्पादनांची कशी विल्हेवाट लावतात?

(अ) अभिसरण

(ब) जुन्या जलवाहिन्यामध्ये रेझिन आणि डिंक म्हणून

(क) रॅफिडच्या स्वरूपात

(ड) रबर, लेटेक्स आणि तेलाच्या स्वरूपात

(1) फक्त (अ)

(2) फक्त (ब) (क) आणि (ड)

(3) केवळ (अ) (ब) आणि (क)

(4) वरीलपैकी सर्व

How do plants get rid of their excretory products?

(a) Diffusion

(b) as resins and gum in old xylem

(c) in the form of raphids

(d) in the form of rubber, latex and essential oils

(1) Only (a)

(2) Only (b) (c) and (d)

(3) Only (a) (b) and (c)

(4) All of the above

8. प्रकाशसंश्लेषणासाठी खालीलपैकी काय कच्चा माल म्हणून आवश्यक आहे?

(अ) कार्बन डाय ऑक्साईड

(ब) पाणी

(क) ऑक्सिजन

(ड) ग्लूकोज

(ई) सूर्यप्रकाश

(फ) हरितद्रव्य

(1) फक्त (अ) (ब) (ई) आणि (फ)

(2) फक्त (अ) (ब) आणि (क)

(3) केवळ (अ) आणि (ब)

(4) केवळ (अ) (ब) (क) आणि (ड)

Which of the following raw materials are required for photosynthesis?

(a) carbon dioxide

(b) water

(c) oxygen

(d) glucose

(e) sunlight

(f) chlorophyll

(1) only (a) (b) (e) and (f)

(2) only (a) (b) and (c)

(3) only (a) and (b)

(4) Only (a) (b) (c) and (d)

9. रिव्हर्स ट्रान्सक्रिप्शन म्हणजे काय?

(1) डीएनएपासून एमआरएनए तयार करणे.

(2) आरएनए टेम्पलेट वरून डीएनए तयार करणे.

(3) झाडाच्या पानांच्या छिद्रांमधून वायूचे उत्सर्जन.

(4) आरएनएपासून प्रथिने तयार करणे.

What is Reverse transcription

(1) Formation of mRNA from DNA

(2) Formation of DNA from RNA template

(3) Evolution of gas from stomata of plant leaves

(4) Formation of protein from RNA

10. दृश्य केंद्रकी पेशीची वैशिष्ट्ये खालीलप्रमाणे कोणती आहेत?

(अ) केंद्रक असतो.

(ब) एकल गुणसूत्र असतो ज्याचा आकार गोलाकार असतो.

(क) आवरण असणारे पेशी अंगके असतात.

(ड) आदीकेंद्रकी पेशीपेक्षा मोठा आकार असतो.

(1) केवळ (अ) आणि (ब)

(2) फक्त (अ) (ब) आणि (क)

(3) केवळ (अ) (क) आणि (ड)

(4) वरीलपैकी सर्व

Which of the following are characteristics of a Eukaryotic cell?

(a) Nucleus is present

(b) single chromosome which is circular in shape

(c) membrane bound cell organelles are present

(d) size of the cell is generally larger than prokaryotic cell

(1) Only (a) and (b)

(2) Only (a) (b) and (c)

(3) Only (a) (c) and (d)

(4) All of the above

11. पॅलिंड्रोम म्हणजे काय?

(1) विषाणूचा प्रकार

(2) डीएनए मधील बेस जोड अनुक्रम जे पुढे वा मागे वाचन करताना समान असतात

(3) डीएनए कापण्यासाठी वापरल्या जाणारे विकर

(4) इतर पेशी पचवणार्या पेशींचा प्रकार

What are palindromes?

(1) Type of virus

(2) Base pair sequences in the DNA that are same when read forward or backward

(3) Enzymes that are used to cut DNA

(4) Type of cells that digest other cells

12. खालीलपैकी कोणी जंपिंग जनुक शोधले?

(1) रोजालिंड फ्रँकलिन

(2) बार्बरा मॅक्क्लिन्टॉक

(3) जेम्स वॉटसन

(4) फ्रान्सिस क्रिक

Who among the following discovered jumping genes?

(1) Rosalind Franklin

(2) Barbara McClintock

(3) James Watson

(4) Francis Crick

13. एरोबिक श्वसनाच्या खालीलपैकी कोणत्या अवस्थेत एटीपी रेणू सर्वाधिक मिळतात?

(1) ग्लायकोलिसिस

(2) क्रेब्स सायकल

(3) इलेक्ट्रॉन वाहतूक यंत्रणा

(4) C4 मार्ग

Which of the following stages of aerobic respiration yields the greatest number of ATP molecules?

(1) glycolysis

(2) Krebs cycle

(3) Electron transport system

(4) C4 pathway

14. जोड्या जुळवा

(परागण)

(अ) अनिमोफिली

(ब) हायड्रोफिली

(क) ऑर्निथोफिली

(ड) कायरेप्टेरोफिली

(अ) (ब) (क) (ड)

(1) i ii iii iv

(3) ii iii i iv

Match the pairs

(Type of pollination)

(a) Anemophily

(b) Hydrophily

(c) Ornithophily

(d) Chirepterophily

(a) (b) (c) (d)

(1) i ii iii iv

(3) ii iii i iv

(एजंटचा प्रकार)

(i) वटवाघूळ

(ii) पाणी

(iii) पक्षी

(iv) वारा

(अ) (ब) (क) (ड)

(2) iv ii iii i

(4) iii ii iv i

(Agent)

(i) bat

(ii) water

(iii) Bird

(iv) wind

(a) (b) (c) (d)

(2) iv ii iii i

(4) iii ii iv i

15. क्रिप्टोगॅम किंवा फुलं येत नसलेल्या वनस्पतींमध्ये खालीलपैकी कोणत्या गोष्टींचा समावेश होतो?

(अ) थॅलोफाइटा

(क) टेरेडोफाइटा

(1) फक्त (अ) आणि (ब)

(3) (अ) (ब) आणि (क)

(ब) ब्रायोफायटा

(ड) जिम्नोस्पर्म्स

(2) फक्त (अ) आणि (ड)

(4) वरील सर्व

Which of the following are included under cryptogams or non flowering plants?

(a) Thallophyta

(c) Pteridophyta

(1) only (a) and (b)

(3) (a) (b) and (c)

(b) Bryophyta

(d) Gymnosperms

(2) only (a) and (d)

(4) all of the above

16. पुढीलपैकी सत्य असणारी विधाने ओळखा.

(अ) द्विदल वनस्पतींच्या फुलांना साधारणतः 4 ते 5 पाकळ्या असतात. त्यांची पाने जाळीदार असतात त्यांना ठळक प्राथमिक मुळे असतात.

(ब) एकदल वनस्पतींच्या फुलांना साधारणतः 3 किंवा 3 च्या पटीत पाकळ्या असतात. त्यांच्या पानांना शिरा नसतात व त्यांना तंतुमुळे मोठ्या प्रमाणात असतात. त्यांच्या पानांना शिरा नसतात व त्यांना तंतुमुळे मोठ्या प्रमाणात असतात.

(1) फक्त अ सत्य

(2) फक्त ब सत्य

(3) दोन्ही सत्य

(4) दोन्ही असत्य

Identify the correct statement/s among the following.

(a) Dicotyledons plants generally have 4 to 5 petal in their flowers. Their leaves shows reticulate venation. They have distinct primary roots.

(b) Monocotyledons plants generally have 3 or multiples of 3 petals in their flowers. Their leaves do not have sharp edges. They have large number of fibrous roots.

(1) Only a is correct

(b) Only b is correct

(3) Both are correct

(4) Both are incorrect

17. पुढील विधानांपैकी असत्य नसणारी विधाने ओळखा.

(अ) ऑक्सिजन हे वनस्पती संप्रेरक वनस्पतींच्या वाढीवर नियंत्रण ठेवते.

(ब) ऑक्सिजनचा शोध डार्विनने 1880 मध्ये लावला.

(1) फक्त अ

(2) फक्त ब

(3) दोन्ही सत्य

(4) दोन्ही असत्य

Which among the following statement is not incorrect.

(a) Auxin is a plant hormone which controls plant growth.

(b) Auxin was discovered by Darwin in 1850.

(1) Only a

(2) Only b

(3) Both are correct

(4) Both are incorrect

18. खालीलपैकी सत्य विधाने ओळखा.

(अ) झायलेम हे मुख्यतः सेंद्रिय द्रव्ये झाडाच्या इतर अवयवांना पोहोचवतात.

(ब) फ्लोएम झाडाला आधार देण्याचे तसेच पाण्याच्या खाली-वर प्रवाहाला मदत करण्याचे काम करतात.

(1) अ सत्य

(2) ब सत्य

(3) दोन्ही सत्य

(4) दोन्ही असत्य

Which among the following is/are correct?

(a) Xylem is mainly responsible for transfer of organic materials to other parts.

(b) Phloem gives support to tree and also helps in lateral movement of water.

(1) a is correct

(2) b is correct

(3) Both are correct

(4) Both are incorrect

19. वनस्पती संप्रेरकाबाबत पुढीलपैकी कोणते विधान सत्य आहे?
 (अ) सायटोकाईनीन हे संप्रेरक पेशी-विभाजनाच्या प्रक्रियेत महत्त्वाची भूमिका बजावतात.
 (ब) सायटोकाईनीन हे नत्रावर आधारित अँडेनाईन यावर अवलंबून असतात.
 (क) ते नैसर्गिकरीत्या मुळांच्या टोकाशी तयार होतात.

- (1) फक्त अ सत्य (2) फक्त ब सत्य
 (3) अ आणि ब सत्य (4) सर्व सत्य

Which among the following statement is the regarding plant hormone?

- (a) Cytokinin, a hormone plays important role in cell division.
 (b) Cytokinin are derivatives of nitrogen based adenine.
 (c) They are naturally produced by root tips.

- (1) Only a is true (2) Only b is true
 (3) Both a and b is true (4) All are true

20. पुढीलपैकी अयोग्य विधाने ओळखा.

- (अ) डेलिया, झेंडू ही अल्प दिवस वनस्पतींची उदाहरणे आहेत.
 (ब) कोथिंबीर, बीट ही दीर्घ दिवस वनस्पतींची उदाहरणे आहेत.
 (क) काकडी, टोमॅटो, सूर्यफूल ही तटस्थ दिवस वनस्पतींची उदाहरणे आहेत.

- (1) फक्त अ (2) फक्त ब
 (3) फक्त क (4) सर्व विधाने योग्य आहेत.

Which among the following statements are incorrect?

- (a) Dahlia, Marigold are examples of Short Day plants.
 (b) Coriander, Beet are examples of Long day plants.
 (c) Cucumber, Tomato, Sunflower are example of Long Day plants.

- (1) Only a (2) Only b
 (3) Only c (4) All statements are correct

21. योग्य विधाने ओळखा.

- (अ) जीवाणूंमध्ये केंद्रक नसते परंतु पेशीरचना असते.
 (ब) काही जीवाणू फायदेशीर असतात तर काही घातक असतात.
 (क) विषाणूंमध्ये ठराविक पेशीरचना नसते.
 (ड) सर्वच विषाणू घातक असतात.

- (1) अ, क (2) अ, ब, ड
 (3) ब, क (4) अ, ब, क, ड

Identify correct statements.

- (a) Bacteria does not have nucleus but they have proper cell structure.
 (b) Some bacteria are beneficial while some are dangerous.
 (c) Virus does not have proper cell structure
 (d) All viruses are dangerous.

- (1) a, c (2) a, b, d
 (3) b, c (4) a, b, c, d

22. खालीलपैकी कोणत्या पेशींच्या तांबड्या रक्तपेशींमध्ये केंद्रक आढळत नाहीत?

- | | |
|-------------------|-------------|
| (अ) सस्तन प्राणी | (ब) उभयचर |
| (क) सिव्ह ट्युब्स | (ड) सरीसृप |
| (1) अ आणि ब | (2) ब आणि क |
| (3) अ आणि क | (4) अ आणि ड |

Which of the following cells do not have nucleus in their RBCs?

- | | |
|-----------------|----------------|
| (a) Mammals | (b) Amphibians |
| (c) Sieve tubes | (d) Reptiles |
| (1) a and b | (2) b and c |
| (3) a and c | (4) a and d |

23. आर. एच. व्हिटाकर यांनी सजीव प्राण्यांचे पाच सृष्टीमध्ये वर्गीकरण करताना खालीलपैकी कोणते निकष वापरले होते?

- | | |
|---------------------|------------------------|
| (अ) पेशी रचना | (ब) शरीर संघटना |
| (क) पोषण पद्धती | (ड) जीवनशैली |
| (इ) अधिवास | |
| (1) फक्त अ, ब आणि क | (2) फक्त अ, ब, क आणि ड |
| (3) फक्त अ आणि ब | (4) वरीलपैकी सर्व |

Which of the following criterias were used by R.H.Whittaker while classifying the living organisms into five kingdoms?

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| (a) Cell organisation | (b) Body organisation |
| (c) Mode of nutrition | (d) Lifestyle |
| (e) Habitat | |
| (1) Only a,b and c | (2) Only a,b,c and d |
| (3) Only a and b | (4) All of the above |

24. क्रिप्टोगॅम्स किंवा फुले न येणाऱ्या वनस्पतींमध्ये खालीलपैकी कोणत्या गोष्टींचा समावेश होतो?

- | | |
|------------------|--------------------|
| (अ) थॅलोफायटा | (ब) ब्रायोफायटा |
| (क) टेरीडोफायटा | (ड) जिम्नोस्पर्म्स |
| (1) फक्त अ आणि ब | (2) फक्त अ आणि ड |
| (3) अ, ब आणि क | (4) वरीलपैकी सर्व |

Which of the following are included in Cryptogams or non flowering plants?

- | | |
|------------------|----------------------|
| (a) Thallophyta | (b) Bryophyta |
| (c) Pteridophyta | (d) Gymnosperms |
| (1) Only a and b | (2) Only a and d |
| (3) a,b and c | (4) All of the above |

25. को-डॉमिनन्स म्हणजे काय?

- (1) जेव्हा अॅलिलोमॉर्फिक जोडीची दोन्ही जनुके आंशिकपणे व्यक्त होतात.
- (2) जेव्हा अॅलिलोमॉर्फिक जोडीची दोन्ही जनुके स्वतःस समान प्रमाणात व्यक्त करतात.
- (3) जेव्हा एकल जनुक दोन किंवा अधिक भिन्न वैशिष्ट्यांना नियंत्रित करते.
- (4) वरीलपैकी एकही नाही.

What is co-dominance?

- (1) When both the genes of an allelomorphic pair express themselves partially.
- (2) When both the genes of an allelomorphic pair express themselves equally.
- (3) When a single gene controls two or more different traits.
- (4) None of the above.

26. योग्य जोड्या जुळवा.

- (अ) ग्लोब्युलिन
- (ब) अल्बुमिन
- (क) प्रोथोबिन
- (ड) फायब्रिनोजेन

(अ) (ब) (क) (ड)

- (1) i ii iii iv
- (3) ii i iii iv

Match the correct pairs.

- (a) Globulin
- (b) Albumin
- (c) Prothrombin
- (d) Fibrenogen

(a) (b) (c) (d)

- (1) i ii iii iv
- (3) ii i iii iv

(i) प्रतिद्रव्ये तयार करणे.

(ii) शरीरातील पाण्याचा समतोल राखणे.

(iii) रक्त गोठविण्याच्या प्रक्रियेत मदत करणे.

(iv) जिवाणूंना मारतात.

(अ) (ब) (क) (ड)

- (2) i ii iv iii
- (4) i ii iv iii

(i) Creates Antibodies

(ii) Keeps osmotic balance in body

(iii) Helps in blood clotting

(iv) Kills bacteria

(a) (b) (c) (d)

- (2) i ii iv iii
- (4) i ii iv iii

27. खालील विधानांचा विचार करा.

(अ) क्वाशिओरकर हा प्रथिनांच्या कमतरतेमुळे होणारा आजार प्रामुख्याने 1 ते 3 वर्षांच्या आतील बालकांमध्ये आढळून येतो.

(ब) मरॅस्मस हा प्रथिनांच्या कमतरतेमुळे होणारा आजार प्रामुख्याने 1 वर्षांच्या आतील बालकांमध्ये आढळून येतो.

वरीलपैकी अयोग्य विधान/ने कोणते/ती?

पर्यायी उत्तरे :

(1) फक्त अ

(2) फक्त ब

(3) दोन्ही

(4) ना अ ना ब

Consider the following statements.

(a) Protein deficiency disease such as kwashiorkor commonly affects infants and children between 1 to 3 years.

(b) Protein deficiency disease such as Marasmus commonly affects infants under one year of age.

Which of the above statement/s are incorrect?

Answer Options :

(1) Only a

(2) Only b

(3) Both a and b

(4) Neither a nor b

28. जोड्या जुळवा.

'अ'

(अ) इंटरफेरॉन

(ब) फॅक्टर VIII

(क) सोमॅटोस्टॅटिन

(ड) इंटरल्युकीन

(अ) (ब) (क) (ड)

(1) ii iii iv i

(3) i ii v iii

Match the pairs :

'A'

(a) Interferon

(b) Factor VIII

(c) Somatostatin

(d) Interlukin

(a) (b) (c) (d)

(1) ii iii iv i

(3) i ii v iii

'ब'

(i) कॅन्सर

(ii) विषाणू संक्रमण

(iii) हिमोफिलिया

(iv) टेंगुपणा

(v) मधुमेह

(अ) (ब) (क) (ड)

(2) i ii iv v

(4) iii i v ii

'B'

(i) Cancer

(ii) Viral infection

(iii) Haemophilia

(iv) Stunting

(v) Diabetes

(a) (b) (c) (d)

(2) i ii iv v

(4) iii i v ii

29. वर्गीकरण तत्त्वानुसार कोणते वर्गीकरण योग्य आहे?

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| (1) अझोला, प्युनारिया, रिक्शिया | (2) सायकस, युक्लिप्टस, गिंकगो बायलोबा |
| (3) स्पायरोगायरा, म्युकर, जेलीडियम | (4) नॉस्टॉक, सरगॅसम, पॉलिट्रिकम |

Which of the following is its correct sequence?

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| (1) Azolla, Funaria, Riccia | (2) Cycus, Eucalyptus, Ginkgo biloba |
| (3) Spirogyra, Mucor, Gelidium | (4) Nostoc, Sargassum, Polytrichum |

30. केल्विन चक्रात प्रामुख्याने तीन टप्प्यांचा समावेश होतो, त्याचा योग्य क्रम खालीलपैकी कोणता?

- (1) कार्बन निर्धारण - कमी प्रतिक्रिया - पुनरुत्पादन
- (2) कमी प्रतिक्रिया - पुनरुत्पादन - कार्बन निर्धारण
- (3) कमी प्रतिक्रिया - कार्बन निर्धारण - पुनरुत्पादन
- (4) पुनरुत्पादन - कमी प्रतिक्रिया - कार्बन निर्धारण

There are three steps involved in Calvin, which of the following is its correct sequence?

- (1) Carbon fixation - reduction - regeneration
- (2) Reduction - regeneration - carbon fixation
- (3) Reduciton - carbon fixation - regeneration
- (4) Regenration - reduciton - carbon fixation

31. खालीलपैकी योग्य विधाने कोणती?

- (अ) टेन्डॉन्सच्या सहाय्याने मानवी शरीरातील स्नायू व हाडे एकमेकांशी जोडली जातात.
- (ब) मानवी शरीरात हाडे एकमेकांशी अस्थिबंधाने जोडलेली असतात.
- (क) तांबड्या रक्तपेशींच्या निर्मितीस अस्थिसंस्था सहाय्य करते.
- (ड) प्रौढांमध्ये एकूण 270 हाडे असतात, तर बालकांमध्ये एकूण 300 हांडे असतात.

पर्यायी उत्तरे :

- | | |
|----------------|----------|
| (1) अ, ब, क, ड | (2) क, ड |
| (3) अ, ब, क | (4) अ, ब |

Which of the following are correct statements?

- (a) The muscles and bones are join together by tendon.
- (b) In human body, bones are join together by ligament.
- (c) Skeletal system helps to form red blood corpuscles.
- (d) The total number of bones in adults are 270 while during childhood it is 300.

Answer Options :

- | | |
|----------------|----------|
| (1) a, b, c, d | (2) c, d |
| (3) a, b, c | (4) a, b |

32. खालीलपैकी कोणत्या क्रिया मस्तिष्कपुच्छाद्वारे नियंत्रित केल्या जातात?

(अ) हृदयाचे ठोके

(ब) लाळ निर्मिती

(क) ऐच्छिक हालचाली

(ड) रक्तप्रवाह

(इ) शिंकणे

(फ) श्रवण आणि ध्वनी संवेदन

पर्यायी उत्तरे :

(1) अ, क, ड, फ

(2) अ, ब, क, ड

(3) अ, ड, इ, फ

(4) अ, ब, ड, इ

Which of the following activities controlled by medulla oblongata?

(a) Heart Rate

(b) Production of saliva

(c) Voluntary movements

(d) Blood circulation

(e) Sneezing

(f) Hearing and Sound sensation

Answer Options :

(1) a, c, d, f

(2) a, b, c, d

(3) a, d, e, f

(4) a, b, d, e

33. योग्य जोड्या जुळवा.

झडपेचे नाव

ठिकाण

(अ) युश्चॅचीयन झडप

(i) उर्ध्व महाशीर

(ब) थिबॅसियन झडप

(ii) परिहृदय शीर

(क) हॅवरसियन झडप

(iii) अधो महाशीर

(ड) सेमीलुनार झडप

(iv) महाधमणी

(अ) (ब) (क) (ड)

(अ) (ब) (क) (ड)

(1) i ii iii iv

(2) iii ii i iv

(3) ii i iv iii

(4) i ii iv iii

Match the pair.

Valve Name

Place

(a) Eustachian Valve

(i) Superior Venacava

(b) Thebasian Valve

(ii) Coronary Sinus

(c) Haversian Valve

(iii) Inferior Venacava

(d) Semilunar Valve

(iv) Aorta

(a) (b) (c) (d)

(a) (b) (c) (d)

(1) i ii iii iv

(2) iii ii i iv

(3) ii i iv iii

(4) i ii iv iii

34. खाली दिलेल्या विधानांचा विचार करा.

(अ) निओपिलीना हा सजिव अॅनालिड्स असून तो अॅनिलिडा आणि मोलुस्का या दोन संधांना जोडतो.

(ब) पेरिपॅटस हा अॅथ्रोपोडा सजिव अॅनिलिडा व अॅथ्रोपोडा यांना जोडतो.

वरिलपैकी योग्य विधान/ने कोणती आहेत?

(1) फक्त अ

(2) फक्त ब

(3) दोन्ही अ व ब

(4) दोन्ही नाही

Consider the following statements.

(a) Neopilina is in Annelida which is a connecting link between two phylum Annelida and Mollusca.

(b) Periplatus is an arthropodan organism which is a connecting link between two phylums Annelida and Arthropoda.

Which of the above statement/s are correct?

(1) Only a

(2) Only b

(3) Both a and b

(4) Both a and b incorrect

35. खाली दिलेल्या विधानांचा विचार करा.

(अ) गुणसूत्री विभाजन दोन टप्प्यात पूर्ण होते.

(ब) प्रकल विभाजनाला केंद्रकाचे विभाजन असे म्हणतात.

(क) परिकल विभाजन गुणसूत्रांविना पूर्ण होते.

वर दिलेल्या विधानांपैकी योग्य विधान/ने कोणती आहेत?

पर्यायी उत्तरे :

(1) फक्त अ आणि ब

(2) फक्त ब आणि क

(3) फक्त अ आणि क

(4) वरीलपैकी सर्व

Consider the following statements.

(a) Mitosis completed in two main phases.

(b) Karyokines also known as nucleus scission.

(c) Cytokinesis completed without chromosome.

Which of the statment/s given above is/are correct?

Answer Options :

(1) Only a and b

(2) Only b and c

(3) Only a and c

(4) All of the above

36. पेशीची ऊर्जा वापरून पेशीमध्ये खालीलपैकी कोणत्या क्रिया पार पडतात?

- (अ) पेशीय भक्षण (ब) पेशी उत्सर्जन
(क) विसरण (ड) परासरण

पर्यायी उत्तरे :

- (1) अ आणि ब (2) क आणि ड
(3) अ, क आणि ड (4) वरीलपैकी सर्व

Which of the following actions are carried out in a cell using the energy of the cell?

- (a) Endocytosis (b) Exocytosis
(c) Diffusion (d) Osmosis

Answer Options :

- (1) a and b (2) c and d
(3) a, c and d (4) All of the above

37. केंद्रकाव्यतिरिक्त पेशीच्या खालीलपैकी कोणकोणत्या अंगकात आपणास डीएनए आढळतो?

- (अ) रायबोझोम्स (ब) हरितलवके
(क) गॉलीकाय (ड) तंतुकणिका

पर्यायी उत्तरे :

- (1) केवळ ड (2) अ, ब, क, ड
(3) ब आणि ड (4) ब, क, ड

Other than nucleus, which of the following cell organelles have DNA?

- (a) Ribosomes (b) Chloroplast
(c) Golgi complex (d) Mitochondria

Answer Options :

- (1) only d (2) a, b, c, d
(3) b and d (4) b, c, d

38. योग्य विधाने निवडा.

- (अ) अनेक प्रकारच्या जीवाणूविरुद्ध उपयोगी ठरणाऱ्या प्रतिजैविकांना मर्यादित क्षेत्र प्रतिजैविके म्हणतात.
(ब) जेव्हा रोगकारक निश्चितपणे लक्षात येतो तेव्हा विस्तृत क्षेत्र प्रतिजैविकांचा वापर करणे शक्य होते.

पर्यायी उत्तरे :

- (1) केवळ अ (2) केवळ ब
(3) अ आणि ब (4) अ आणि ब अयोग्य

Choose **correct** sentences.

(a) Antibiotics that are useful against many types of Bacterias are called 'Narrow spectrum antibiotics'.

(b) It is possible to use a 'Broad spectrum antibiotics when the pathogen is known.

Answer Options :

- (1) Only a (2) only b
(3) a and b (4) Neither a nor b

39. अ, ब, क स्तंभामधील योग्य जोडी ओळखा.

अ स्तंभ	ब स्तंभ	क स्तंभ
(अ) थॅलोफायटा	प्रामुख्याने पाण्यात वाढणाऱ्या वनस्पती	शैवाल
(ब) ब्रायोफायटा	प्रजननासाठी पाण्याची आवश्यकता असणाऱ्या वनस्पती	मॉस
(क) टेरेडोफायटा	पाणी व अन्न वहनासाठी उती असतात	नेचे
(ड) अनावृतबीजी	बियांवर नैसर्गिक आच्छादन नसते	सायकस

पर्यायी उत्तरे :

(1) अ आणि ड

(2) ब, क, ड

(3) अ, ब, ड

(4) वरील सर्व

Choose correct pair in column A, B, C

A Column	B Column	C Column
(a) Thallophyta	These plants mainly grows in water	Algae
(b) Bryophyta	These plants need water for reproduction	Mass
(c) Pteridophyta	Tissues are present for conduction of water and food	Fern
(d) Gymnosperms	No natural covering on seeds	Cycas

Answer Options :

(1) a and d

(2) b, c, d

(3) a, b, d

(4) all of the above

40. खालील विधानांत कोणत्या संघाचे वर्णन करण्यात आलेले आहे?

(अ) या संघातील प्राण्यांचे शरीर लांबट, बारीक धाग्याप्रमाणे किंवा दंडगोलाकार असते.

(ब) या संघातील प्राणी हे एकलिंगी असतात.

(क) पोटातील जंत, हत्तीपाय रोग जंत इ. प्राणी या संघातील उदाहरणे आहे.

पर्यायी उत्तरे :

(1) गोलकृमी प्राणीसंघ

(2) संधिपाद प्राणी संघ

(3) वलयी प्राणीसंघ

(4) चपट्या कृमींचा संघ

Which phylum is described in following sentences?

(a) Body of this phylum animals is long, thread like or cylindrical.

(b) Animals in this phylum are unisexual.

(c) Intestinal worm, filarial worm are the examples of this phylum animals

Answer Options :

(1) Phylum Aschelminthes

(2) Phylum Arthropoda

(3) Phylum - Annelida

(4) Phylum - Platyhelminthes

41. अयोग्य जोडी ओळखा.

संप्रेरके कार्ये

- (1) ऑक्झिन - पेशी विवर्धन
- (2) जिबबरेलिन्स - खोडाची वाढ
- (3) सायटोकायनिन - पेशी विभाजन
- (4) अॅबसिसिक आम्ल - वनस्पतींची जलद वाढ घडवते.

Identify **incorrect** pair

Hormones Functions

- (1) Auxins - Cell Enlargement
- (2) Gibberelins - Stem Elongation
- (3) Cytokinins - Cell division
- (4) Abscissic Acid - Helps in fast growth of plants

42. योग्य जोड्या जुळवा.

ग्रंथी

- (अ) अधःचेतक
 - (ब) अवटु
 - (क) अधिवृक्क
 - (ड) यौवनलोपी
- पर्यायी उत्तरे :

- | | (अ) | (ब) | (क) | (ड) |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| (1) | i | ii | iii | iv |
| (3) | ii | iv | iii | i |

Match the pairs.

Glands

- (a) Hypothalamus
- (b) Thyroid
- (c) Adrenal
- (d) Thymus

Answer Options :

- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| (1) | i | ii | iii | iv |
| (3) | ii | iv | iii | i |

कार्ये

1. पीयुषिका ग्रंथीला नियंत्रित करणे.
2. शरीराची वाढ व चयापचय क्रिया नियंत्रित करणे.
3. भावनिक प्रसंगी वर्तन नियंत्रित करणे.
4. प्रतिकारशक्ती निर्माण करणाऱ्या पेशींवर नियंत्रण ठेवणे.

- | | (अ) | (ब) | (क) | (ड) |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| (2) | i | iv | iii | ii |
| (4) | ii | i | iv | iii |

Functions

- (i) Controls the pituitary gland.
- (ii) Controls growth and metabolic activities.
- (iii) Controls behavior during emotional situations
- (iv) Controls the cells which give rise to immunity.

43. रंधीय प्राण्यांच्या शरीरात कोणत्या वैशिष्ट्यपूर्ण पेशी असतात?

- | | |
|----------------------|----------------------|
| (1) कॉलर पेशी | (2) निडोब्लास्ट |
| (3) अंतर्जनस्तर पेशी | (4) बहिर्जनस्तर पेशी |

Which special cells are present in the body of sponges (poxifera)?

- | | |
|------------------|----------------------|
| (1) Coller cells | (2) Cnidoblasts |
| (3) Germ cells | (4) Ectodermal cells |

44. खालील विधानांचा विचार करा.

(अ) पेशीमधील तंतूकणिकेत ग्लुकोज विघटनाची क्रिया घडून येते.

(ब) ही क्रिया विनॉक्सीश्वसन प्रकारची आहे.

पर्यायी उत्तरे :

- | | |
|------------------|-------------------|
| (1) केवळ अ योग्य | (2) केवळ ब योग्य |
| (3) दोन्ही योग्य | (4) दोन्ही अयोग्य |

Consider the following statements.

(a) Glycolysis process occurs in mitochondria of the cell.

(b) This is the anaerobic type of respiration.

Answer Options :

- | | |
|--------------------|---------------------|
| (1) Only a correct | (2) Only b correct |
| (3) Both correct | (4) Neither a nor b |

45. ग्लुकोज विघटन आणि क्रेब चक्र प्रक्रियांमध्ये तयार होणाऱ्या FADH₂ आणि NADH₂ या सहविकरांच्या निर्मितीसाठी अनुक्रमे ----- व ----- या जीवनसत्त्वांचा उपयोग होतो.

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| (1) रायबोफ्लेविन, निकोटीनामाईड | (2) निकोटीनामाईड, रायबोफ्लेविन |
| (3) फायलोक्विनोन, कोबालमीन | (4) कोबालमीन, फायलोक्विनोन |

---- and ----- vitamins respectively are necessary for the production of enzymes FADH₂ and NADH₂ in the processes like Glycolysis and Krebs Cycle.

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| (1) Riboflavin, Nicotinamide | (2) Nicotinamide, Riboflavin |
| (3) Phylloquinone, Cobalmin | (4) Cobalmin, Phylloquinone |

46. योग्य जोड्या जुळवा.

- (अ) ऊस
(ब) भूर्डमूग
(क) बटाटा
(ड) बाजरी

पर्यायी उत्तरे :

- | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| | (अ) | (ब) | (क) | (ड) |
| (1) | ii | i | iii | iv |
| (3) | iv | i | ii | iii |

Match the pairs.

- (a) Sugarcane
(b) Groundnut
(c) Potato
(d) Bajara

Answer Options :

- | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| | (a) | (b) | (c) | (d) |
| (1) | ii | i | iii | iv |
| (3) | iv | i | ii | iii |

- (i) टिक्का
(ii) रेड रॉट
(iii) इरगोट
(iv) ब्लॅक हार्ट

- | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| | (अ) | (ब) | (क) | (ड) |
| (2) | ii | i | iv | iii |
| (4) | iii | i | iv | ii |

- (i) Tikka
(ii) Red Rot
(iii) Ergot
(iv) Black Heart

47. अचूक जोडी/जोड्या ओळखा
रोगाचे नाव

- (अ) क्षय
(ब) अतिसार
(क) पटकी

पर्यायी उत्तरे :

- (1) ब आणि क
(3) अ आणि ब

Choose correct pair/pairs.

Name of disease

- (अ) Tuberculosis
(ब) Dysentery
(क) Cholera

Answer Options :

- (1) b and c
(3) a and b

कारक

- मायकोबॅक्टेरियम ट्युबरक्युली
- शिगेला बॅसिलस
- सालमोनेला टायफी

- (2) केवळ अ
(4) वरील सर्व

Pathogen

- Mycobacterium Tuberculae
- Shigella bacilli
- Samonella Typhi

- (2) only a
(4) All of the above

48. वेगवेगळे अवयव व पेशी अमिनो आम्लांपासून त्यांना अथवा शरीराला आवश्यक असलेली प्रथिने तयार करतात. त्यासंबंधी पुढीलपैकी चुकीची जोडी ओळखा.

- | | |
|---------------------------------------|------------------------|
| (1) त्वचा - केरॅटीन | (2) हाडे - ॲक्टिन |
| (3) पियुषिका ग्रंथी - विविध संप्रेरके | (4) रक्त - हिमोग्लोबिन |

From amino acids, organs and cells produce various proteins necessary for themselves and the whole body. Which of the following is **incorrect** regarding this.

- | | |
|--|------------------------|
| (1) Skin - Keratin | (2) Bones - Actin |
| (3) Pituitary Gland - various hormones | (4) Blood - Hemoglobin |

49. पेशीविभाजनासंबंधी पुढीलपैकी अयोग्य विधान ओळखा.

- (1) कोणत्याही प्रकारच्या पेशीविभाजनापूर्वी पेशी तिच्या केंद्रकामध्ये असलेल्या गुणसुत्रांची संख्या द्विगुणित करते.
- (2) मूलपेशी या सूत्री विभाजनाने विभाजित होतात.
- (3) कायपेशी या अर्धगुणसूत्री विभाजनाने विभाजित होतात.
- (4) वरील सर्व विधाने योग्य

Which of the following statement regarding cell division is **incorrect** ?

- (1) Before any type of cell division, the cell doubles up its chromosome number present in its nucleus.
- (2) Stem cells divide by mitosis.
- (3) Somatic cells divide by meiosis.
- (4) All of the above statements are correct.

50. सूक्ष्मजैविक क्रियेने मिळवलेले पदार्थ व त्यांचे कार्य यांच्या योग्य जोड्या जुळवा.

- | | |
|----------------|---------------------------|
| (अ) लायसिन | (i) गोडी देणे |
| (ब) लायकोपिन | (ii) सूक्ष्मजीव प्रतिबंधक |
| (क) झायलीटॉल | (iii) प्रथिन बांधणी करणे |
| (ड) नॅटामायसिन | (iv) खाद्यरंग |
- | | | | |
|---------|-----|-----|-----|
| (अ) | (ब) | (क) | (ड) |
| (1) i | ii | iii | iv |
| (2) iv | iii | ii | i |
| (3) ii | iv | i | iii |
| (4) iii | iv | i | ii |

Match the correct pairs of substance obtained by microbial processing and its roles.

- | | |
|---------------|---------------------------|
| (a) Lysine | (i) Artificial sweetner |
| (b) Lycopenes | (ii) Microbial restrictor |
| (c) Xylitol | (iii) Protein building |
| (d) Natamycin | (iv) Edible colours |
- | | | | |
|---------|-----|-----|-----|
| (a) | (b) | (c) | (d) |
| (1) i | ii | iii | iv |
| (2) iv | iii | ii | i |
| (3) ii | iv | i | iii |
| (4) iii | iv | i | ii |

51. जनुकीय तंत्रज्ञान वापरून निर्माण होणारी प्रथिने व ती कोणत्या रोगावर उपयोगी पडतात यासंबंधी चुकीची जोडी ओळखा.

(1) इन्सुलिन - मधुमेह

(2) इरिथ्रोपॉथेटिन - अॅनिमिया

(3) इंटरल्युकीन - हिमोफिलिया

(4) इंटरफेरॉन - विषाणू संक्रमण

Find the **incorrect** pair from the following regarding proteins produced by biotechnology and the names of diseases they are used against.

(1) Insulin - Diabetes

(2) Erythropoietin - Haemophilia

(3) Interleukin - Haemophilia

(4) Interferon - Viral infectio

52. पुढीलपैकी कोणत्या गोष्टी मेंदूची डावी बाजू नियंत्रित करते?

(अ) लिखाण व तर्कसंगत विचार

(ब) नवनिर्मिती

(क) संभाषण

(ड) भाषा

पर्यायी उत्तरे :

(1) फक्त ब

(2) अ, ब, क

(3) अ, क, ड

(4) अ, ड

Which of the following things are controlled by the left side of the brain?

(a) Writing & logical thinking

(b) Creativity

(c) Conversation

(d) Language

Answer Options :

(1) only b

(2) a, b, c

(3) a, c, d

(4) a, d

53. योग्य जोड्या जुळवा.

मेंदूचा भाग

कार्ये

(अ) प्रमस्तिष्क

(i) शरीराचा तोल सांभाळणे

(ब) अनुमस्तिष्क

(ii) ऐच्छिक हालचालीचे नियंत्रण

(क) मस्तिष्कपुच्छ

(iii) अनैच्छिक क्रियांचे नियंत्रण

(ड) मेरुरज्जू

(iv) प्रतिक्षिप्त क्रियांचे समन्वयक केंद्र

पर्यायी उत्तरे :

(अ) (ब) (क) (ड)

(अ) (ब) (क) (ड)

(1) ii i iii iv

(2) ii iv iii i

(3) ii iii i iv

(4) iii ii iv i

Match the correct pairs.

Parts of the Brain

Functions

(a) Cerebrum

(i) Maintaining the bodies balance

(b) Cerebellum

(ii) Control of voluntary movements

(c) Medulla oblongata

(iii) Control of involuntary activities

(d) Spinal cord

(iv) Centre of co-ordination of reflex actions

Answer Options :

(a) (b) (c) (d)

(a) (b) (c) (d)

(1) ii i iii iv

(2) ii iv iii i

(3) ii iii i iv

(4) iii ii iv i

54. दात्रपेशी पांडुरोग (सिकलसेल अॅनिमिआ) या विकारासंबंधी पुढील विधाने विचारात घ्या आणि योग्य पर्याय निवडा.

(अ) यामध्ये बाधित व्यक्तीमध्ये हिमोग्लोबीनची ऑक्सिजन वाहून नेण्याची कार्यक्षमता कमी होते.

(ब) हा गुणसूत्रांच्या अपसामान्यतेमुळे निर्माण होतो.

(क) हा आजार आनुवंशिक आहे.

पर्यायी उत्तरे :

(1) फक्त अ बरोबर

(2) फक्त ब चूक

(3) ब आणि क बरोबर

(4) सर्व बरोबर

Consider the following statements regarding Sickle-cell anaemia and choose **appropriate** option.

(a) In this oxygen carrying capacity of hemoglobin in such individuals becomes very low.

(b) It is a disorder due to chromosomal abnormalities.

(c) It is a hereditary disease

Answer Options :

(1) Only a is correct

(2) Only b is incorrect

(3) b and c are correct

(4) All correct.

55. पुढीलपैकी चुकीचे विधान ओळखा.

(1) प्राण्यांमध्ये विभाजक/अविभाजक ऊती असे भाग नसतात.

(2) प्राण्यांच्या शरीरातील संरक्षक आवरणांना अभिस्तर ऊती म्हणतात.

(3) वनस्पतींच्या काही ऊतीमध्ये मृत पेशी असतात व त्यांना जास्त देखभालीची गरज असते.

(4) शरीराचे विशिष्ट कार्य करण्यासाठी एकत्र आलेल्या एकसारख्या पेशींच्या समूहाला ऊती म्हणतात.

Which of the following statement is **incorrect** ?

(1) Animals don't have different dividing non-dividing tissue.

(2) Protective coverings in the animal body are called epithelial tissues.

(3) There are dead cells in some plant tissue and these need much attention

(4) A group of cells having the same origin, same structure and same function is called tissue.

56. योग्य जोड्या जुळवा.

रक्तद्रव्यातील घटक

- (अ) अल्ब्युमिन
(ब) ग्लोब्युलीन्स
(क) फायब्रिनोजेन व प्रोथ्रोम्बीन
(ड) असेंद्रिय आयने
पर्यायी उत्तरे :

- (अ) (ब) (क) (ड)
(1) i ii iii iv
(3) iii i iv ii

Match the correct pairs.

Elements in plasma

- (a) Albumin
(b) Globulins
(c) Fibrinogen & prothrombin
(d) Inorganic ions

Answer Options :

- a b c d
(1) i ii iii iv
(3) iii i iv ii

कार्य

- (i) संबंध शरीरभर पाणी विभागणे
(ii) संरक्षण
(iii) चेता आणि स्नायू कार्याचे नियंत्रण
(iv) रक्त गोठवण्याच्या क्रियेत मदत

- (अ) (ब) (क) (ड)
(2) i ii iv iii
(4) ii i iv iii

Function

- (i) Distributes the water all over the body
(ii) Protection
(iii) Control of function of muscles & nerves
(iv) help in blood clotting process

- a b c d
(2) i ii iv iii
(4) ii i iv iii

57. जोड्या जुळवा.

I

- (अ) परजीवी वनस्पती
(ब) कीटकभक्षी वनस्पती
(क) मृतोपजीवी वनस्पती
(ड) सहजीवी वनस्पती

पर्यायी उत्तरे :

- (अ) (ब) (क) (ड)
(1) iv ii i iii
(3) i iii ii iv

Match the pairs.

I

- (a) Parasitic plant
(b) Insectivorous plant
(c) Saprophytic plant
(d) Symbiotic plant

Answer Options :

- a b c d
(1) iv ii i iii
(3) i iii ii iv

II

- (i) भूछत्र
(ii) दगडफूल
(iii) ड्रॉसेरा
(iv) अमरवेल

- (अ) (ब) (क) (ड)
(2) iv iii ii i
(4) iv iii i ii

II

- (i) Mushroom
(ii) Lichen
(iii) Drosera
(iv) Cuscuta

- a b c d
(2) iv iii ii i
(4) iv iii i ii

58. पुढीलपैकी चुकीची जोडी ओळखा.

- (1) लाळ - पिष्टमय पदार्थाचे रूपांतर माल्टोजमध्ये करणे.
- (2) पित्तरस - अन्न आम्लारीयुक्त करणे.
- (3) स्वादुरस - पिष्टमय पदार्थाचे ग्लुकोजमध्ये रूपांतर
- (4) आंत्ररस - मेदाचे मेदाम्लात व ग्लिसेरॉलमध्ये रूपांतर करणे.

Identify the **incorrect** pair from the following.

- (1) Saliva - Conversion of starch into maltose.
- (2) Bile - To make food alkaline
- (3) Pancreatic juice - To convert complex carbohydrates into glucose
- (4) Intestinal juice - To convert fats into fatty acids and glycerol.

59. वृक्काच्या कार्यात्मक व रचनात्मक घटकाला _____ तर फुफ्फु साच्या कार्यात्मक व रचनात्मक घटकाला _____ म्हणतात.

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| (1) वायुकोश, नेफ्रॉन | (2) नेफ्रॉन, वायुकोश |
| (3) नेफ्रॉन, बोमन्स संपूट | (4) ग्लोमेरूलस, नेफ्रॉन |

Structural and functional unit of kidney is known as _____ whereas _____ is the structural & functional part of lungs.

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| (1) Alveolus, Nephron | (2) Nephron, Alveolus |
| (3) Nephron, Bowmans capsule | (4) Glomerulus, Nephron. |

60. जीवनसत्त्व व त्यांचे रासायनिक नाव यापैकी चुकीची जोडी ओळखा.

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------|
| (1) जीवनसत्त्व क - अॅस्कॉर्बिक आम्ल | (2) जीवनसत्त्व इ - टोकोफेरॉल |
| (3) जीवनसत्त्व ड - कॅल्शिफेरॉल | (4) जीवनसत्त्व के - रेटीनॉल |

Identify the **incorrect** pair of vitamins & its scientific name.

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| (1) Vitamin C - Ascorbic acid | (2) Vitamin E - Tocopherol |
| (3) Vitamin D - Calciferol | (4) Vitamin K - Retinal |

61. आयचरच्या म्हणण्यानुसार ब्रायोफाटा विभाग कुठल्या भागात आहे?

- | | |
|-----------------------------|------------------------------------|
| (1) क्लास हीपेटेसी आणि मसाय | (2) क्लास हीपेटेसी आणि अन्थोसिरोटी |
| (3) क्लास हीपेटेसी फक्त | (4) क्लास अन्थोसिरोटी आणि मसाय |

According to Eichler division of Bryophyta is divided into,

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| (1) Class Hepaticae and Musci | (2) Class Hepaticae and Anthocerotae |
| (3) Class Hepaticae only | (4) Class Anthocerotae and Musci |

62. मानवी शरीरात असलेल्या प्रमाणानुसार खालील घटकांचा उतरता क्रम लावा.

- | | |
|-------------------|---------------|
| (अ) ऑक्सिजन | (ब) कार्बन |
| (क) हायड्रोजन | (ड) नायट्रोजन |
| (इ) लोखंड (आयर्न) | |
| (1) अ-ब-क-ड-इ | (2) अ-इ-ब-क-ड |
| (3) अ-इ-ब-ड-क | (4) अ-क-इ-ब-ड |

Arrange the following elements in descending order as they contain in human body.

- | | |
|---------------|---------------|
| (a) Oxygen | (b) Carbon |
| (c) Hydrogen | (d) Nitrogen |
| (e) Iron | |
| (1) a-b-c-d-e | (2) a-e-b-c-d |
| (3) a-e-b-d-c | (4) a-c-e-b-d |

63. खालीलपैकी कोणत्या आजाराला 'डान्सिंग कॅट फिवर' असे म्हटले जाते?

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| (1) ईटाई ईटाई | (2) मीनामाटा |
| (3) स्लीपिंग सिकनेस | (4) ब्लू बेबी सिण्ड्रोम |

Which of the following ailments is called 'Dancing cat fever'?

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| (1) Itai Itai | (2) Minamata |
| (3) Sleeping sickness | (4) Blue baby syndrome |

64. योग्य पर्याय ओळखा.

- (अ) हायड्रा, सी अॅनीमोन, प्रवाळ : निडारिया प्राणीसंघ
 (ब) सायकॉन, हायलोनिमा : मृदुकाय प्राणीसंघ
 (क) डोळ्यातील जंत, पोटातील जंत : गोलकृमी प्राणीसंघ
 (ड) कालव, गोगलगाय : पोरीफेरा प्राणीसंघ

पर्यायी उत्तरे :

- | | |
|-------------|------------|
| (1) ब, क, ड | (2) फक्त ड |
| (3) अ व क | (4) सर्व |

Identify the **correct** option.

- (a) Hydra, Sea animon, coral : Phylum Cnidaria
 (b) Sycon, Hyalonima : Phylum Mollusca
 (c) Loa loa, Ascaris : Phylum Aschelminthis
 (d) Bivalve, snails: Phylum Porifera

Answer Options :

- | | |
|-------------|------------|
| (1) b, c, d | (2) Only d |
| (3) a and c | (4) All |

65. अयोग्य जोडी ओळखा
पोषकद्रव्य - त्याच्या कमतरतेमुळे वनस्पतींमध्ये होणारे परिणाम
- (1) नायट्रोजन - पाने पिवळी पडू लागतात
 - (2) झिंक - मॉटल लीफ डिजीज
 - (3) पोटॅशियम - प्रथिन संश्लेषणात अडथळा निर्माण होतो
 - (4) सर्व बरोबर आहेत

Identify the **incorrect** pair.

Nutrient - Effects of Deficiency in Plants

- (1) Nitrogen - Yellowing of leaves
- (2) Zinc - Mottle leaf disease
- (3) Potassium - Failure to produce carbohydrates
- (4) All are correct

66. खालीलपैकी कोणते कर्बोदक हेटरोपॉलिस्कराइड आहे?
- (1) सेल्युलोज
 - (2) स्टार्च
 - (3) ग्लायकोजेन
 - (4) हायलुरोनिक आम्ल
- Which one of the following carbohydrates is a heteropolysaharide ?
- (1) Cellulose
 - (2) Starch
 - (3) Glycogen
 - (4) Hyaluronic Acid

67. प्रथिन निर्मिती मध्ये घडणाऱ्या प्रक्रियांचा योग्य क्रम -----असा आहे.
- (1) प्रथिन g ट्रान्सलेशन g ट्रान्सक्रिप्शन g डीएनए
 - (2) डीएनए g ट्रान्सक्रिप्शन g ट्रान्सलेशन g प्रथिन
 - (3) ट्रान्सलेशन g ट्रान्सक्रिप्शन g डीएनए g प्रथिन
 - (4) डीएनए g प्रथिन g ट्रान्सलेशन g ट्रान्सक्रिप्शन
- The sequential events that occur during protein synthesis are ____.
- (1) Protein g Translation g Transcription g DNA
 - (2) DNA g Transcription g Translation g Protein
 - (3) Translation g Transcription g DNA g Protein
 - (4) DNA g Protein g Translation g Transcription

68. उंच वृक्षांमध्ये वरच्या बाजूने होणारा पाण्याचा सततचा प्रवाह खालीलपैकी ____ मुळे राखला जातो.
 (1) बिंदूस्वेदन आणि बाष्पोत्सर्जन
 (2) केवळ बाष्पोत्सर्जनात्मक ओढ
 (3) केवळ H₂O च्या रेणूंमधील संलग्नित बल
 (4) H₂O च्या रेणूंमधील संलग्नित बल आणि बाष्पोत्सर्जनात्मक ओढ
 The continuous upward flow of water stream in tall trees is maintained due to ____.
 (1) Guttation and transpiration
 (2) Transpiration pull only
 (3) Cohesive force between H₂O molecules only
 (4) Cohesive force between H₂O molecules and transpiration pull

69. खालील सूक्ष्मजीवांचा विचार करा-

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| (अ) अझोटोबॅक्टर | (ब) अझोस्पिरिलम |
| (क) नील- हरित शैवाल | (ड) शैवाल - बुरशी सहजीवन |
- वरीलपैकी कोणता/ते सजीव जैव खत/ जैव खते म्हणून वापरले जातात?
 (1) अ, ब आणि ड
 (2) फक्त क आणि ड
 (3) अ, ब आणि क
 (4) वरीलपैकी सर्व

Consider the following microorganisms-

- | | |
|----------------------|---------------------------|
| (a) Azotobacter | (b) Azospirillum |
| (c) Blue-green Algae | (d) Algae-Fungi symbiosis |

Which of the above is/ are used as biofertilizer/biofertilizers?

- | | |
|----------------|----------------------|
| (1) a, b and d | (2) Only c and d |
| (3) a, b and c | (4) All of the above |

70. खालील विधाने विचारात घ्या आणि योग्य विधाने निवडा.

- (अ) मानवी पेशींमध्ये गुणसूत्रांच्या 23 जोड्या असतात.
 (ब) तेविसाव्या जोडीला लिंग गुणसूत्र म्हणतात, तर उर्वरित 22 जोड्यांना ऑटोसोम (अलिंग गुणसूत्र) म्हणतात.
 (क) जैविकदृष्ट्या मुलाला तिच्या वडिलांकडून एक X गुणसूत्र आणि दुसरे X गुणसूत्र तिच्या आईकडून मिळते.
 (ड) जैविकदृष्ट्या मुलाला X गुणसूत्र नेहमी त्याच्या आईकडूनच मिळतो.
 (1) वरीलपैकी सर्व
 (2) अ आणि ब फक्त
 (3) क आणि ड फक्त
 (4) अ, ब आणि क फक्त

Consider the following statements and choose correct statement/s.

- (a) Human cells contain 23 pairs of chromosomes.
 (b) The twenty-third pair is the sex chromosomes, while the rest of the 22 pairs are called autosomes.
 (c) Biologically female child inherits an X chromosome from her father, and the other X chromosome from her mother.
 (d) Biologically male child always inherits his X chromosome from his mother.
 (1) All of the above
 (2) a and b Only
 (3) c and d Only
 (4) a, b and c Only

71. खालील विधाने विचारात घ्या आणि चुकीची विधाने निवडा.
- (अ) कवटी मज्जातंतू म्हणजे मेंदूमधून थेट बाहेर पडणाऱ्या मज्जातंतू.
 (ब) मानवांमध्ये, कवटी मज्जातंतूच्या 14 जोड्या असतात.
 (क) पाठीच्या कण्यामधून पाठीच्या मज्जातंतू बाहेर पडतात.
 (ड) मानवांमध्ये, पाठीच्या मज्जातंतूच्या 32 जोड्या असतात.
- (1) फक्त ड (2) फक्त अ आणि क
 (3) फक्त ब आणि ड (4) वरीलपैकी एकही नाही

Consider the following statements and choose incorrect statement/s.

- (a) Cranial nerves are the nerves that emerge directly from the brain.
 (b) In humans, there are 14 pairs of cranial nerves.
 (c) Spinal nerves emerge from segments of the spinal cord.
 (d) In humans, there are 32 pairs of spinal nerves.
- (1) Only d (2) Only a and c
 (3) Only b and d (4) None of the above

72. वनस्पतींमध्ये, खालीलपैकी कोणते वनस्पती वाढीचे संप्रेरक तणाव संप्रेरक (stress hormone) म्हणून ओळखले जाते?

- (1) ऑक्सिसिक अॅसिड (AB(a)) (2) इथिलीन
 (3) ऑक्सिन्स (4) गिबेरिलिन्स

In plants, which of the following plant growth hormones is also known as stress hormone?

- (1) Abscisic acid (AB(a)) (2) Ethylene
 (3) Auxins (4) Gibberellins

73. खाली काही वैशिष्ट्ये दिली आहेत.

- सामान्यतः राउंडवर्म्स किंवा टेपवर्म्स म्हणून ओळखले जातात.
- बहुतेक परजीवी आहेत.
- द्विपक्षीय सममितीय
- पूर्ण पचनसंस्था असते

दिलेल्या वैशिष्ट्यांवरून संघ (phylum) ओळखा.

- (1) संघ वलयांकित (अॅनेलिडा) (2) संघ चपटकृमी (प्लॅटिहेल्मिन्थिस)
 (3) संघ अस्केलमिन्थिस (4) संघ पोरिफेरा

Below some characteristics are given.

- Commonly known as roundworms or tapeworms.
- Mostly parasitic
- Bilaterally symmetrical
- Having complete digestive system

Identify the phylum from given characteristics.

- (1) Phylum Annelida (2) Phylum Platyhelminthes
 (3) Phylum Aschelminthes (4) Phylum Porifera

74. चागस रोग (अमेरिकन ट्रायपॅनोसोमियासिस), एक प्रोटोझोआ रोग _____ मुळे होतो.

- | | |
|----------------------------------|--------------------------|
| (1) ट्रायपॅनोसोमा ब्रुसी | (2) ट्रायपॅनोसोमा कूझी |
| (3) ट्रायकोमोनियासिस व्हाजिनालिस | (4) टॉक्सोप्लाझ्मा गोंडी |

Chagas disease (American Trypanosomiasis) , a Protozoan disease is caused by _____ .

- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| (1) Trypanosoma brucei | (2) Trypanosoma cruzi |
| (3) Trichomoniasis vaginalis | (4) Toxoplasma Gondii |

75. जोड्या लावा.

I

- (अ) न्यूट्रोफिल्स
(ब) नेसोफिलस
(क) अॅसिडोफिल्स
(ड) मोनोसाईट्स

II

- (i) हिपेटिन व हिस्टेमाईन यांचे स्रवण
(ii) प्रतिजैविके निर्मिती
(iii) संरक्षण पेशी
(iv) फॅगोसाईट्स
(v) जखमांचे बरे होणे

पर्यायी उत्तरे :

- | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| | (अ) | (ब) | (क) | (ड) |
| (1) | iii | i | v | iv |
| (3) | i | ii | iii | iv |

- | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| | (अ) | (ब) | (क) | (ड) |
| (2) | iii | i | iv | v |
| (4) | iv | iii | v | i |

Match the pairs

I

- (a) Nutrophils
(b) Basophils
(c) Acidophils
(d) Monocytes

II

- (i) Heparin and Histamine secretior
(ii) Antibodies formation
(iii) Scavangers
(iv) Phagocutes
(v) Healing of wouds

Answer Options :

- | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| | (a) | (b) | (c) | (d) |
| (1) | iii | i | v | iv |
| (3) | i | ii | iii | iv |

- | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| | (a) | (b) | (c) | (d) |
| (2) | iii | i | iv | v |
| (4) | iv | iii | v | i |

76. योग्य जोड्या जुळवा

I

- (अ) रातआंधळेपणा
(ब) मुडदूस
(क) स्कर्वी
(ड) बेरी बेरी

पर्यायी उत्तरे :

- | | (अ) | (ब) | (क) | (ड) |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| (1) | i | ii | iii | iv |
| (3) | iv | iii | ii | i |

Match the pairs

I

- (a) Night blindness
(b) Rickets
(c) Scurvy
(d) Beri- Beri

Answer Options :

- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| (1) | i | ii | iii | iv |
| (3) | iv | iii | ii | i |

II

- (i) 'अ' जीवनसत्व
(ii) 'ड' जीवनसत्व
(iii) 'क' जीवनसत्व
(iv) 'ब' जीवनसत्व

- | | (अ) | (ब) | (क) | (ड) |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| (2) | i | iii | ii | iv |
| (4) | i | ii | iv | iii |

II

- (i) Vitamin - A
(ii) Vitamin - D
(iii) Vitamin - C
(iv) Vitamin - B

- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| (2) | i | iii | ii | iv |
| (4) | i | ii | iv | iii |

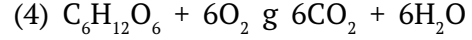
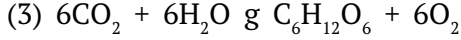
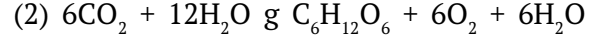
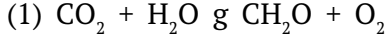
77. योग्य विधान/ने ओळखा.

- (1) धमण्या शरीराच्या इतर अवयवांकडून हृदयाकडे रक्ताचे वहन करतात.
(2) शिरा हृदयाकडून शरीराच्या इतर भागाकडे रक्ताचे वहन करतात.
(3) दोन्ही बरोबर
(4) दोन्ही चूक

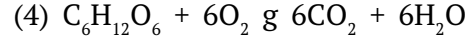
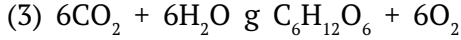
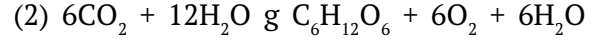
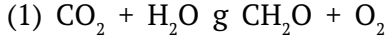
Choose correct statements.

- (1) Arteries carry blood from various body organs to near heart.
(2) Veins carry blood from heart to various body organs.
(3) Both correct
(4) Neither correct

78. खालीलपैकी कोणते समीकरण प्रकाशसंश्लेषण अभिक्रिया दाखवते?



Which equation shows the reaction of photosynthesis?



79. खालीलपैकी कोणता आर्. एन्. ए. रेणू (RNA) प्रथिन संश्लेषणाचे काम करतो?

(1) mRNA

(2) rRNA

(3) tRNA

(4) pRNA

Which of the following component of RNA performs the function of protein synthesis?

(1) mRNA

(2) rRNA

(3) tRNA

(4) pRNA

80. पुढील दिलेल्या माहितीवरून वनस्पती ओळखा.

(अ) या वनस्पतीचे शास्त्रीय नाव ओसिमम सॅक्टम आहे.

(ब) प्राचीन काळापासून या वनस्पतीचा वापर केला गेला आहे.

(क) या वनस्पतीच्या काही अवयवांचा वापर अँटि ऑक्सिडंट म्हणून केला जातो.

(1) बाजरी

(2) तुळस

(3) अडुळसा

(4) यापैकी नाही.

Find out the herb from the following information.

(a) Its scientific name is Osimum Sanctum.

(b) It has been used since ancient age.

(c) Some parts of this herb is used as Anti-oxident.

(1) Bajra

(2) Tulsi

(3) Adulasa

(4) None of the above.

81. योग्य जोड्या जुळवा.

(अ) लॅक्टोबॅसिलाय

(i) दुधाचे दह्यात रूपांतर करताना

(ब) अँझेबॅक्टर अझ्रेटी

(ii) तंबाखूच्या पानात सुगंध आणण्यासाठी

(क) बॅसिलस मेगाटेरियम

(iii) साखरेच्या द्रावणाचे व्हिनेगरमध्ये रूपांतर करण्यासाठी

(अ) (ब) (क)

(अ) (ब) (क)

(1) i ii iii

(2) i iii ii

(3) ii iii i

(4) ii i iii

Match the following

(a) Lactobacillus

(i) Converting, Milk, into curd

(b) Acetobactor Aceti

(ii) Degradation of tea leaves

(c) Bacillus Megaterium myxococcus

(iii) To bring fraegrance into tobacco leaves

(a) (b) (c)

(a) (b) (c)

(1) i ii iii

(2) i iii ii

(3) ii iii i

(4) ii i iii

82. कवकाच्या संदर्भात पुढील कोणती वाक्ये सत्य आहेत?
 (अ) तो हरितद्रव्यरहित, असंश्लेषी, तसेच परपोषी असतात.
 (ब) कवकांचा अभ्यास मायकोलॉजी या शाखात करतात.
 (क) कवकात अन्न प्रोटीनच्या स्वरूपात साठवतात.

(1) अ, ब, क सत्य

(2) अ आणि ब सत्य

(3) ब, क सत्य

(4) अ आणि क सत्य

Which among the following statements are true regarding fungi.

(a) They are non-Chlorophyll, non-photosynthetic, and hetrotrophs.

(b) Fungi are studied in Mycology.

(c) Food is stored in terms of proteins in fungi.

(1) a, b, c true

(2) a, and b true

(3) b and c true

(4) a and c true

83. असत्य विधाने ओळखा.

(अ) ब्रायोफायटा गटातील वनस्पती पाणी तसेच जमीन या दोन्ही ठिकाणी वाढतात.

(ब) प्टेरिडोफायटा या गटातील वनस्पतींमध्ये संवहनी संस्था सुस्पष्ट नसते.

(1) अ असत्य

(2) ब असत्य

(3) दोन्ही सत्य

(4) दोन्ही असत्य

Find out incorrect statements.

(a) Plants in Bryophyta grow in water and on land.

(b) Vascular system is not well defined in pteridophyta.

(1) a is incorrect

(2) b is incorrect

(3) Both are correct

(4) Both are incorrect

84. पुढील दिलेल्या शैवाल व त्यांच्या उपयोगांच्या जोड्यांमधील असत्य जोडी ओळखा.

अ गट

ब गट

(अ) कारा शैवाल

जेवणात सलाड म्हणून वापर

(ब) आयरिश अगार शैवाल

यापासून चॉकलेट बनवितात.

(क) क्लोरेल्ला शैवाल

यापासून प्रतिजैविक (Antibiotics) बनवितात.

(ड) सोर्गसम शैवाल

यापासून कृत्रिम लोकर बनवितात.

(1) अ

(2) ब

(3) क

(4) ड

Find out incorrect pair from the following pairs of algae and their uses.

a

b

(a) chara algae

Used as salad in food

(b) Irish agar

Used to make Chocolate

(c) Chlorella algae

Used to produce Antibiotics

(d) Sorghasm algae

Used to produce artificial silk

(1) a

(2) b

(3) c

(4) d

85. पुढीलपैकी सत्य असणारी विधाने ओळखा.

(अ) द्विदल वनस्पतींच्या फुलांना साधारणतः 4 ते 5 पाकळ्या असतात. त्यांची पाने जाळीदार असतात. त्यांना ठळक प्राथमिक मुळे असतात.

(ब) एकदल वनस्पतींच्या फुलांना साधारणतः 3 किंवा 3 च्या पटीत पाकळ्या असतात. त्यांच्या पानांना शिरा नसतात व त्यांना तंतुमुळे मोठ्या प्रमाणात असतात. त्यांच्या पानांना शिरा नसतात व त्यांना तंतूमुळे मोठ्या प्रमाणात असतात.

(1) फक्त अ सत्य

(2) फक्त ब सत्य

(3) दोन्ही सत्य

(4) दोन्ही असत्य

Which among the following are correct statements?

(a) Monocotyledons plants generally have 4 to 5 petal in their flowers. Their leaves show net like structure. They have distinct primary roots.

(b) Dicotyledons plants generally have 3 or multiples of 3 petals in their flowers. Their leaves do not have sharp edges. They have large number of fibrous roots.

(1) Only a is correct

(b) Only b is correct

(3) Both are correct

(4) Both are incorrect

86. पुढील विधानांपैकी असत्य नसणारी विधाने ओळखा.

(अ) ऑक्सिजन हे वनस्पती संप्रेरक वनस्पतींच्या वाढीवर नियंत्रण ठेवते.

(ब) ऑक्सिजन चा शोध डार्विनने 1880 मध्ये लावला.

(1) फक्त अ

(2) फक्त ब

(3) दोन्ही सत्य

(4) दोन्ही असत्य

Which among the following statement is not incorrect.

(a) Auxin is a plant hormone which controls plant growth.

(b) Auxin was discovered by Parwin in 1850.

(1) Only a

(2) Only b

(3) Both are correct

(4) Both are incorrect

87. सत्य विधाने ओळखा.

(अ) हळुहळू वाढणाऱ्या व खूप वर्ष टिकून राहणाऱ्या सजीवांना थियोफ्रॅस्टसने ख्रिस्ताब्दाच्या 300 वर्षापूर्वी लायकन हे नाव दिले.

(ब) स्वीडन व रशियामध्ये दारुनिर्मितीसाठी तसेच उद्योगांमध्ये रंगांसाठी लायकन उपयोग होतो.

(1) फक्त अ

(2) फक्त ब

(3) दोन्ही योग्य

(4) दोन्ही अयोग्य

find out correct statements.

(a) The lichens are slow growing, long living organisms which were named lichens by Theophrastus in 300. B. C.

(b) Lichen is used to produce alcohol in sweden and Russia and also in dying processes in industries.

(1) Only a

(2) Only b

(3) Both correct

(4) Both incorrect

88. सत्य असणारी विधाने ओळखा.

- (अ) अनावृतबीजी वनस्पतींमध्ये काष्ठ (झायलम) मध्ये ट्रेकीड आढळत नाहीत.
 (ब) अनावृतबीजी वनस्पतींमध्ये खऱ्या मुळांच्या जागी रायझॉईड असतात.
 (1) फक्त अ सत्य (2) फक्त ब सत्य
 (3) दोन्ही सत्य (4) दोन्ही असत्य

Which among the following are true?

- (a) Gymnosperms do not have tracheids in xylem.
 (b) Gymnosperms have presence of Rhizoids in place of true roots.
 (1) Only a true (2) Only b is true
 (3) Both are true (4) Both are false

89. खालीलपैकी सत्य विधाने ओळखा.

- (अ) झायलेम हे मुख्यतः सेंद्रिय द्रव्ये झाडाच्या इतर अवयवांना पोहोचवतात.
 (ब) फ्लोएम झाडाला आधार देण्याचे तसेच पाण्याच्या खाली-वर प्रवाहाला मदत करण्याचे काम करतात.
 (1) अ सत्य (2) ब सत्य
 (3) दोन्ही सत्य (4) दोन्ही असत्य

Which among the following are true?

- (a) Xylem is mainly responsible for transfer of organic materials to other parts.
 (b) Phloem gives support to tree and also helps in lateral movement of water.
 (1) a is true (2) b is true
 (3) Both are true (4) Both are false

90. वनस्पती संप्रेरकाबाबत पुढीलपैकी कोणते विधान सत्य आहे?

- (अ) सायटोकार्बोनीन हे संप्रेरक पेशी-विभाजनाच्या प्रक्रियेत महत्त्वाची भूमिका बजावतात.
 (ब) सायटोकार्बोनीन हे नत्रावर आधारित अॅडेनाईन यावर आधारित असतात.
 (क) ते नैसर्गिकरीत्या मुळांच्या टोकाशी तयार होतात.
 (1) फक्त अ सत्य (2) फक्त ब सत्य
 (3) अ आणि ब सत्य (4) सर्व सत्य

Which among the following statement is the regarding plant hormone?

- (a) cytokinin, a hormone plays important role in cell division.
 (b) cytokinin are derivatives of nitrogen based adenine.
 (c) They are naturally produced by root tips.
 (1) a is true (2) b is true
 (3) Both a and b is true (4) All are true

91. पुढीलपैकी अयोग्य विधाने ओळखा.

- (अ) डेलिया, झेंडू ही अल्प दिवस वनस्पतींची उदाहरणे आहेत.
 (ब) कोथिंबीर, बीट ही दीर्घ दिवस वनस्पतींची उदाहरणे आहेत.
 (क) काकडी, टोमॅटो, सूर्यफूल ही दीर्घ दिवस वनस्पतींची उदाहरणे आहेत.

- (1) फक्त अ (2) फक्त ब
 (3) फक्त क (4) सर्व विधाने योग्य आहेत.

Which among the following statements are incorrect?

- (a) Dahlia, Marigold are examples of Short Day plants.
 (b) Coriander, Beet are examples of Long day plants.
 (c) Cucumber, Tomato, Sunflower are example of Long Day plants.

- (1) Only a (2) Only b
 (3) Only c (4) All statements are correct

92. असत्य विधाने ओळखा.

- (अ) C, H, O, N सारखी 16 मूलद्रव्ये ही वनस्पतीच्या वाढीसाठी गरजेची असतात.
 (ब) एकूण 30 मूलद्रव्ये ही वनस्पतीत आढळून येतात. यापैकी N, P, K, C, O यांना निर्णायक (critical) मूलद्रव्ये म्हणतात.

- (1) अ असत्य (2) ब असत्य
 (3) दोन्ही सत्य (4) दोन्ही असत्य

Find out incorrect statements.

- (a) 16 elements such as C, H, O, N are responsible for plant growth.
 (b) There are 30 elements in plants out of which N, P, K, C, O are called critical elements.

- (1) a is incorrect (2) b is incorrect
 (3) Both are correct (4) Both are incorrect

93. पुढीलपैकी कोणते खोड हे वनस्पतीच्या पानाची कार्ये करतात?

- (अ) फाईलोक्लेड
 (ब) क्लॅडोड
 (क) फाईलोड

- (1) फक्त अ (2) फक्त ब
 (3) फक्त क (4) सर्व

Which among the following stem perform the function of stem?

- (a) Phylloclade
 (b) Cladode
 (c) Phyllode

- (1) Only a (2) Only b
 (3) Only c (4) All

94. योग्य विधाने ओळखा.

- (अ) धमण्यांना झडपा असतात.
 (ब) साधारणतः धमण्यांमध्ये रक्तदाब जास्त असतो.
 (क) शिरांना झडपा नसतात.
 (ड) शिरांमध्ये रक्तदाब कमी असतो.

(1) अ, क

(2) ब, ड

(3) वरील सर्व

(4) सर्व चूक

Identify correct statements.

- (a) Arteries has valve.
 (b) Generally, arteries have more blood pressure.
 (c) Veins does not have valve.
 (d) Blood pressure in vein is much less.

(1) a, c

(2) b, d

(3) All correct

(4) All incorrect

95. खालील घटक कशाशी संबंधित आहेत.

- (अ) बोमन्स संपुर
 (ब) ग्लोमेरुल्स
 (क) हेन्सेलचा लूप

(1) ग्रासणी

(2) नेफ्रान्स

(3) अमाशय

(4) शेषांत्र

Following parts are related to : -

- (a) Bowmans capsule
 (b) Gromerulus
 (c) Loop of Henle

(1) Pharynx

(2) Nephron

(3) Stomach

(4) llcum

96. योग्य विधाने ओळखा.

- (1) अमायालेज या विकरामुळे पिष्टमय पदार्थाचे ग्लूकोजमध्ये रूपांतर होते.
 (2) ट्रिप्सिन या विकरामुळे प्रथिनांचे रूपांतर अमिनो आम्लात होते.
 (3) लायपेज विकरामुळे मेदाचे रूपांतर मेदाम्लात होते.
 (4) सर्व बरोबर

Identify correct statements.

- (1) Amaylare enzymes converts carbohydrates to glucose.
 (2) Tripsin enzyme converts proteins to Amino acids.
 (3) Laypase enzyme conertes Fats to Fatty acids.
 (4) All are correct.

97. चुकीचे विधान ओळखा.
- (1) फ्रुक्टोज हे मोनोसॅकराईडचे उदाहरण आहे.
 - (2) सुक्रोज हे पॉलिसॅकराईडचे उदाहरण आहे.
 - (3) लॅक्टोज हे डायसॅकराईडचे उदाहरण आहे.
 - (4) डेक्स्ट्रिन हे पॉलिसॅकराईडचे उदाहरण आहे.

Identify incorrect statement

- (1) Fructose is an example of Monosaccharids
- (2) Sucrose is an example of Polysaccharides
- (3) Lactose is an example of Disaccharides
- (4) Dextrin is an example of Polysacchavides

98. गुणसूत्रांच्या एकूण संख्येत बदल झाल्यास खालीलपैकी कोणता दोष संभवत नाही?

- (1) डाऊन्स सिंड्रोम
- (2) टर्नर सिंड्रोम
- (3) ब्लू बेबी सिंड्रोम
- (4) क्लॉईनफेल्टर्स सिंड्रोम

Which of the following disorders that do not occur due to numerical chages in Chromosomes?

- (1) Down's syndrome
- (2) Turner Syndrome
- (3) Blue baby Syndrome
- (4) Klinefelter Syndrome

99. 'बॅक्टेरिओफाज' (Bacteriophage) म्हणजे काय?

- (1) जीवाणूना संसर्ग करणारे विषाणू
- (2) प्राण्यांना संसर्ग करणारे जीवाणू
- (3) जैविक हल्ल्यांसाठी वापरले जाणारे जीवाणू
- (4) वनस्पतींना संसर्ग करणारे विषाणू

What is meant by 'bacteriophage'?

- (1) Virus that infect bacteria
- (2) Bacterias that infect animals
- (3) Bacteria used for bioterrorism
- (4) Virus that infect plants

100. मायकोराआ (Mycorrhiza) काय आहे?

- (1) कवक आणि शैवालाचे सहजीवी अस्तित्व
- (2) कवक आणि वनस्पतीची मुळे यांचे सहअस्तित्व
- (3) जीवाणू आणि वनस्पतींची मुळे यांचे सहअस्तित्व
- (4) विषाणू आणि वनस्पतींची मुळे यांचे सहअस्तित्व

What is 'Mycorrhiza'?

- (1) Symbiotic association between fungus & Algae
- (2) Symbiotic association between fungus & plant roots
- (3) Symbiotic association between bacteria & plant
- (4) Symbiotic association between virus & plant roots