Code No. 1530

CLASS : 11th (Eleventh) **Series : 11-April/2021**

Roll No. ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

जीव विज्ञान

BIOLOGY

[हिन्दी एवं अंग्रेजी माध्यम]

[Hindi and English Medium]

(Only for Fresh/School Candidates)

www.MsEducationTv.com

समय : $\mathbf{2\frac{1}{2}}$ *घण्टे]* *[पूर्णांक :* ***70***

Time allowed : $\mathbf{2\frac{1}{2}}$ *hours]* *[Maximum Marks :* ***70***

- *कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ* ***15*** *तथा प्रश्न* ***47*** *हैं।*

  Please make sure that the printed pages in this question paper are ***15*** *in number and it contains* ***47*** *questions.*

- *प्रश्न-पत्र में सबसे ऊपर दिये गये* ***कोड नम्बर*** *को छात्र उत्तर-पुस्तिका के मुख्य-पृष्ठ पर लिखें।*

  The ***Code No.*** *on the top of the question paper should be written by the candidate on the front page of the answer-book.*

- *कृपया प्रश्न का उत्तर लिखना शुरू करने से पहले, प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें।*

  Before beginning to answer a question, its Serial Number must be written.

- *उत्तर-पुस्तिका के बीच में खाली पन्ना/ पन्ने न छोड़ें।*

  Don't leave blank page/pages in your answer-book.

- *उत्तर-पुस्तिका के अतिरिक्त कोई अन्य शीट नहीं मिलेगी। अतः आवश्यकतानुसार ही लिखें और लिखा उत्तर न काटें।*

  Except answer-book, no extra sheet will be given. Write to the point and do not strike the written answer.

- *परीक्षार्थी अपना रोल नं० प्रश्न-पत्र पर अवश्य लिखें।*

  Candidates must write their Roll Number on the question paper.

- *कृपया प्रश्नों का उत्तर देने से पूर्व यह सुनिश्चित कर लें कि प्रश्न-पत्र पूर्ण व सही है,* ***परीक्षा के उपरान्त इस सम्बन्ध में कोई भी दावा स्वीकार नहीं किया जायेगा।***

  Before answering the question, ensure that you have been supplied the correct and complete question paper, ***no claim in this regard, will be entertained after examination.***

www.MsEducationTv.com

सामान्य निर्देश :

(i) ***सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।***

(ii) *इस प्रश्न-पत्र में कुल* **47** *प्रश्न हैं, जो* ***चार*** *खण्डों :* ***अ, ब, स*** *तथा* ***द*** *में विभक्त हैं।*

(iii) ***खण्ड - अ*** *में प्रश्न संख्या* **1** *से* **35** *तक वस्तुनिष्ठ/बहुविकल्पी प्रकार के प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न* **1** *अंक का है।*

(iv) ***खण्ड - ब*** *में प्रश्न संख्या* **36** *से* **40** *तक अति-लघूत्तरात्मक प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के 2 अंक हैं।*

(v) ***खण्ड – स*** *में प्रश्न संख्या* **41** *से* **45** *तक लघूत्तरात्मक प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के 3 अंक हैं।*

(vi) ***खण्ड – द*** *में प्रश्न संख्या* **46** *व* **47** *दीर्घ उत्तरात्मक प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के 5 अंक हैं।*

(vii) सभी दीर्घ उत्तरात्मक प्रश्नों में आन्तरिक छूट उपलब्ध है। ऐसे प्रश्नों में से आपको ***केवल एक*** *ही प्रश्न करना है।*

General Instructions :

(i) ***All questions are compulsory.***

(ii) This question paper contains **47** *questions, which are divided into* ***four*** *Sections :* ***A, B, C*** *and* ***D****.*

(iii) ***Section – A*** *contains question numbers* **1** *to* **35** *of objective/multiple choice type questions. Each question carries 1 mark.*

(iv) ***Section – B*** *contains question numbers* **36** *to* **40** *of very short answer type questions and carrying 2 marks each.*

(v) ***Section – C*** *contains question numbers* **41** *to* **45** *of short answer type questions and carrying 3 marks each.*

(vi) ***Section – D*** *contains question numbers* **46** *&* **47** *of long answer type questions and carrying 5 marks each.*

(vii) Internal choice is available in all long answer type questions. You have to attempt ***only one*** *of the given choice in such questions.*

www.MsEducationTv.com

खण्ड – अ

SECTION – A

(वस्तुनिष्ठ/बहुविकल्पीय प्रकार के प्रश्न)

(Objective/Multiple Choice Type Questions)

*निम्नलिखित बहुविकल्पीय प्रश्नों के **सही** उत्तर चुनिए :*

*Choose the **correct** answer of the following multiple choice questions :*

1. किस वर्ग में आर-फाइकोइरिथ्रिन प्रमुख वर्णक है ? 1

(A) क्लोरोफाइसी (B) फीयोफाइसी

(C) रोडोफाइसी (D) इनमें से कोई नहीं

In which class r-Phycoerythrin is the major pigment ?

(A) Chlorophyceae (B) Phaeophyceae

(C) Rhodophyceae (D) None of these

www.MSEducationTv.com

2. किस संघ में बंद परिसंचरण तंत्र होता है ? 1

(A) ऐनेलिडा (B) आर्थोपोडा

(C) मोलस्का (D) हेमीकार्डेटा

In which phylum closed circulatory system is present ?

(A) Annelida (B) Arthropoda

(C) Mollusca (D) Hemichordata

3. ग्लोमेरूलस और बोमेन संपुट को मिलाकर कहते हैं : 1

(A) समीपस्थ संवलित नलिका (B) दूरस्थ संवलित नलिका

(C) हेनले लूप (D) इनमें से कोई नहीं

Glomerulus along with Bowman's capsule is called :

(A) Proximal convoluted tubule (B) Distal convoluted tubule

(C) Henle's loop (D) None of these

www.MsEducationTv.com

4. निम्नलिखित में से कौन श्रवणग्राही के रूप में कार्य करता है ? 1

(A) क्रिस्टा (B) मैक्यूला

(C) ऑर्गन ऑफ कॉर्टाई (D) ये सभी

Which of the following acts as auditory receptor ?

(A) Crista (B) Macula

(C) Organ of corti (D) All of these

5. निम्नलिखित में से किसमें ऑक्सीजन युक्त रक्त होता है ? 1

(A) महाशिरा (B) फुफ्फुसीय शिरा

(C) दाहिना अलिंद (D) दाहिना निलय

Which of the following have oxygenated blood ?

(A) Vena cava (B) Pulmonary vein

(C) Right auricle (D) Right ventricle

6. ग्लाइकोजन किसका बहुलक है ? 1

(A) ग्लूकोज़ (B) फ्रक्टोज

(C) गैलेक्टोज (D) अमीनो अम्ल

Glycogen is a polymer of :

(A) Glucose (B) Fructose

(C) Galactose (D) Amino acid

www.MsEducationTv.com

7. निम्नलिखित में से किसमें सिनेप्टोनिमल सम्मिश्र बनता है ? 1

(A) लिप्टोटीन (B) जाइगोटीन

(C) पेकीटीन (D) डायाकाइनेसिस

In which of the following Synaptonemal complex is formed ?

(A) Leptotene (B) Zygotene

(C) Pachytene (D) Diakinesis

8. कौन-सा कोशिकीय अंगक एक झिल्ली से घिरा होता है ? 1

(A) लाइसोसोम (B) राइबोसोम

(C) माइटोकोंड्रिया (D) न्यूक्लियस

Which cell organelle is surrounded by single membrane ?

(A) Lysosome (B) Ribosome

(C) Mitochondria (D) Nucleus

www.MsEducationTv.com

9. निम्नलिखित में से किसमें कोशिकाओं की एक परत होती है ? 1

(A) शल्की उपकला (B) घनाकार उपकला

(C) स्तंभाकार उपकला (D) ये सभी

Which of the following is made-up of single layer of cells ?

(A) Squamous epithelium (B) Cuboidal epithelium

(C) Columnar epithelium (D) All of these

10. फ्लोएम तंतु (बास्ट रेशा) किससे बना होता है ? 1

(A) पैरेंकाइमा कोशिकाओं से (B) कॉलेंकाइमा कोशिकाओं से

(C) स्कलेरेंकाइमा कोशिकाओं से (D) इनमें से कोई नहीं

Phloem fibres are made-up of :

(A) Parenchymatous cells (B) Collenchymatous cells

(C) Sclerenchymatous cells (D) None of these

11. किसमें मुक्तसस्तंभीय बीजांडन्यास होता है ? 1

(A) डायऐंथस (B) सरसों

(C) सूरजमुखी (D) गेंदा

Which is having free central placentation ?

(A) Dianthus (B) Mustard

(C) Sunflower (D) Marigold

www.MsEducationTv.com

12. किन पुष्पों में अंडाशय ऊर्ध्ववर्ती होते हैं ? 1

(A) चाइना रोज़ (B) सरसों

(C) (A) और (B) दोनों (D) कुकुम्बर (घीया)

The ovary of which flowers is superior ?

(A) China rose (B) Mustard

(C) Both (A) & (B) (D) Cucumber

13. कौन-सा तत्त्व रंध्रों के खुलने और बंद होने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है ? 1

(A) नाइट्रोजन (B) फॉस्फोरस

(C) पोटैशियम (D) कैल्शियम

Which element play important role in opening and closing of stomata ?

(A) Nitrogen (B) Phosphorus

(C) Potassium (D) Calcium

*निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न का उत्तर **एक** या **दो** शब्दों/वाक्यों में दीजिए :*

www.MsEducationTv.com

*Answer each of the following questions in **one** or **two** words/sentences :*

14. एकव्याससममिति पुष्प किसे कहते हैं ? 1

What is zygomorphic flower ?

15. परिजायांगता पुष्प किसे कहते हैं ? 1

What is perigynous flower ?

16. शिराविन्यास किसे कहते हैं ? 1

What is Venation ?

17. श्वसनमूल किसे कहते हैं ? इनके कार्य दीजिए। 1

What are pneumatophores ? Give their function.

18. आवर्ध त्वक्कोशिकाएँ क्या होती हैं ? 1

What are bulliform cells ?

19. हेटेरोसिस्ट क्या होते हैं ? 1

What are heterocysts ?

20. किन्हीं ***दो*** एककोशिक शैवालों के नाम लिखिए जिनका उपयोग अंतरिक्ष यात्री भी भोजन के रूप में करते हैं ? 1

www.MsEducationTv.com

Write the name of any ***two*** unicellular algae which are used as food supplements even by space travellers.

21. एक अंडज स्तनधारी का नाम लिखिए। 1

Write down the name of an oviparous mammal.

22. किस लैटिन शब्द से 'सिस्टेमेटिक्स' शब्द लिया गया है ? 1

From which Latin word 'systematic' is derived ?

23. टीलोसेन्ट्रिक गुणसूत्र क्या होते हैं ? 1

What are telocentric chromosomes ?

24. पूरे बायोस्फीयर में कौन-सा प्रोटीन सर्वाधिक होता है ? 1

Which is the most abundant protein in the whole of the biosphere ?

25. न्यूक्लिक अम्ल के निर्माण खण्ड (बिल्डिंग ब्लाक्स) क्या होते हैं ? 1

What are the building blocks of nucleic acid ?

www.MsEducationTV.com

26. एपोएंजाइम किसे कहते हैं ? 1

What is apoenzyme ?

27. अंतरावस्था में क्या होता है ? 1

What does happen in Interphase ?

28. कोशिका चक्र की किस अवस्था में गुणसूत्र बिंदु का टूटना एवं अर्धगुणसूत्र का पृथक् होना होता है ? 1

In which stage of cell cycle centromere splits & chromatid separates ?

29. सीलोम किसे कहते हैं ? 1

What is coelom ?

30. फोटो-फोस्फोरीलेशन किसे कहते हैं ? 1

What is photo-phosphorylation ?

31. जीवद्रव्यकुंचन क्या होता है ? 1

What is plasmolysis ?

32. वृद्धि की परिभाषा लिखिए। 1

Define Growth.

33. ग्लिसंस कैप्सूल किसे कहते हैं ? 1

What is Glisson's capsule ?

34. फेफड़ों की क्रियाशील अवशिष्ट क्षमता की परिभाषा लिखिए। 1

Define functional residual capacity of Lungs.

35. अंतःशोषण किसे कहते हैं ? एक उदाहरण दीजिए। 1

What is Imbibition ? Give an example.

www.MsEducationTv.com

खण्ड – ब

SECTION – B

(अति लघूत्तरात्मक प्रश्न)

(Very Short Answer Type Questions)

36. डायटम्स के क्या लाभ होते हैं ? 2

What are the benefits of Diatoms ?

www.MsEducationTv.com

37. सूत्री विभाजन की मध्यावस्था की मुख्य विशेषताएँ लिखिए। 2

Write down the key features of metaphase of mitosis.

38. मेलाटोनिन हॉर्मोन के कार्य क्या हैं ? 2

What are the functions of melatonin hormone ?

39. एक पिच्छाकार संयुक्त पत्ती, हस्ताकार संयुक्त पत्ती से किस प्रकार भिन्न है ? 2

How is a pinnately compound leaf different from a palmately compound leaf ?

40. पादपों में जिब्बेरेलिंस की कायिकीय अनुक्रियाएँ लिखिए। 2

Write down the physiological responses of Gibberellins in plants.

खण्ड – स

SECTION – C

(लघूत्तरात्मक प्रश्न)

(Short Answer Type Questions)

41. गॉल्जीकाय का अंतर्द्रव्यी जालिका से निकटतम संबंध क्यों है ? वर्णन कीजिए। 3

Why the Golgi apparatus remains in close association with the Endoplasmic reticulum ? Explain.

www.MsEducationTv.com

42. उचित उदाहरणों सहित तने के रूपांतरों का वर्णन कीजिए। 3

Describe modifications of stem with suitable examples.

43. प्रकाश-संश्लेषण की प्रकाश अभिक्रिया का वर्णन कीजिए। 3

Describe light reaction of photosynthesis.

44. वर्ग कोंड्रिक्थीज़ के महत्त्वपूर्ण अभिलक्षण लिखिए। 3

Write down the important characters of class Chondrichthyes.

45. आमाशय में भोजन के पाचन की क्रिया का वर्णन कीजिए। 3

Describe the process of digestion of food in stomach.

खण्ड – द

SECTION – D

(दीर्घ उत्तरात्मक प्रश्न)

(Long Answer Type Questions)

46. मानक ई सी जी के रेखांकित चित्रण द्वारा उसके विभिन्न खंडों का वर्णन कीजिए। 5

Explain the different segments of standard ECG with the help of diagrammatic presentation of a standard ECG.

अथवा

OR

अग्रमस्तिष्क की संरचना का वर्णन कीजिए।

Describe the structure of Forebrain.

www.MsEducationTv.com

47. हैच एवं स्लैक पाथवे का वर्णन कीजिए। 5

Describe Hatch and Slack Pathway.

अथवा

OR

ट्राइकार्बोक्सिलिक अम्ल (टी सी ए) चक्र का वर्णन कीजिए।

Describe TCA (Tri Carboxylic Acid) cycle.