

Qn.Code: BEDC23(1)

N.V.K.S.D. COLLEGE OF EDUCATION
(AUTONOMOUS)

B.Ed. Degree Second Semester Examination, August 2023
(For the candidates admitted during the academic year 2022-2023)

Pedagogic Course: PEDAGOGY OF BIOLOGICAL SCIENCE
EDUCATION

Course code: BED2PC007

Time: 3 Hours

Maximum Marks: 70

SECTION A (10 x 1 = 10 marks)

Answer ALL the questions by selecting the appropriate answers.

- Identify the animal having four chambered heart
a) Lizard b) Snake c) Crocodile d) Calotes
நான்கு அறைகளையுடைய இதயம் கொண்ட விலங்கினைக் கண்டறிக.
அ) பல்லி ஆ) பாம்பு இ) முதலை ஈ) ஓணான்
- The tissue composed of living thin walled polyhedral cells is
a) Parenchyma b) Collenchyma
c) Sclerenchyma d) None of the above
உயிருள்ள மெல்லிய சுவருடைய பலகோண வடிவ செல்களை
கொண்டுள்ள திசு
அ) பாரன்கைமா ஆ) கோலன்கைமா
இ) ஸ்கிளிரைன்கைமா ஈ) மேலே கூறிய எதுவும் இல்லை
- Chlorophyll in a leaf is required for
a) Photosynthesis b) Tropic movement
c) Transpiration d) Nastic movement
இலையில் காணப்படும் பச்சையம் கீழ்க்காணும் ஒன்றுக்கு தேவைப்படுவது
அ) ஒளிச்சேர்க்கை ஆ) சார்பசைவு
இ) நீராவிப்போக்கு ஈ) திசைசாராதூண்டல் அசைவு
- One of the following is not a salivary gland
a) Sublingual b) Lachrymal c) Submaxillary d) Parotid
கீழ்க்கண்டவற்றில் ஒன்று உமிழ்நீர் சுரப்பி இல்லை
அ) நாவடிச்சுரப்பி ஆ) லாக்ரிமால்
இ) கீழ்தாடைச்சுரப்பி ஈ) மேலண்ணச்சுரப்பி
- The physician who discovered that scurvy can be cured by ingestion of citrus fruit is
a) James Lind b) Louis Pasteur
c) Charles Darwin d) Isaac Newton

சிட்ரஸ் வகை பழங்களை உணவில் சேர்த்துக் கொள்வதன் மூலம்
“ஸ்காவி” நோயைக் குணப்படுத்த முடியும் என்று கண்டு பிடித்தவர்
அ) ஜேம்ஸ் லிண்ட் ஆ) லூயிஸ்பாஸ்டர்
இ) சார்லஸ் டார்வின் ஈ) ஐசக் நியூட்டன்

6. Krebs's cycle takes place in

- a) Chloroplast b) Mitochondrial matrix
c) Stomata d) Inner mitochondrial membrane

கிரப் சுழற்சி இங்கு நடைபெறுகிறது.

- அ) பசுங்கனிகம்
ஆ) மைட்டோகாண்ட்ரியாவின் உட்கூழ்மமேட்ரிகல்
இ) புறத்தோல் துளை
ஈ) மைட்டோகாண்ட்ரியாவின் உட்புறச் சவ்வு

7. The body of leech has

- a) 23 segments b) 33 segments c) 38 segments d) 30 segments

அட்டையின் உடலில் உள்ள கண்டங்களின் எண்ணிக்கை

- அ) 23 ஆ) 33 இ) 38 ஈ) 30

8. The wall of human heart is made of

- a) Endocardium b) Epicardium c) Myocardium d) All of the above

மனித இதயத்தின் சுவர் இதனால் ஆனது

- அ) எண்டோகாண்ட்ரியம் ஆ) எபிகார்டியம்
இ) மையோகார்டியம் ஈ) மேற்கூறியவை அனைத்தும்

9. Insulin was first used in the treatment of diabetes on

- a) 11th January 1922 b) 18th February 1922
c) 10th January 1922 d) 11th July 1922

இந்நாளில் முதன் முதலில் நீரிழிவு நோயை குணப்படுத்துவதற்காக
இன்சலின் பயன்படுத்தப்பட்டது

- அ) 11 ஜனவரி 1922 ஆ) 18 பிப்ரவரி 1922
இ) 10 ஜனவரி 1922 ஈ) 11 ஜூலை 1922

10. 9:3:3:1 ratio occurs due to

- a) Segregation b) Crossing over
c) Independent Assortment d) Recessiveness

கீழ்க்காணும் ஒன்றின் காரணமாக 9:3:3:1 விகிதம் உருவாகுகிறது

- அ) பிரிதல் ஆ) குறுக்கேகலத்தல்
இ) சார்பின்றி ஒதுங்குதல் ஈ) ஒடுங்குத்தன்மை

SECTION B (10 x 2 = 20 marks)

Answer any TEN questions in about 50 words each.

11. How will you motivate your students while introducing the topic ‘Genetic Engineering’?

மரபு பொறியியல் என்ற தலைப்பினை மாணவர்களுக்கு
அறிமுகப்படுத்துவதற்கு எவ்வாறு ஆர்வமூட்டுவீர்?

12. List out the teaching aids to be used for the topic 'Transpiration'.
நீராவிப் போக்கு என்னும் தலைப்பினை கற்பித்தலுக்கு பயன்படுத்தப்படும் கற்பித்தல் உபகரணங்களைப் பட்டியலிடுக.
13. Define Ethnobotany and write its importance.
வட்டார இன தாவரவியல் என்பதனை வரையறுத்து அதன் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.
14. Write the applications of DNA fingerprinting technique.
டி.என்.ஏ விரல் ரேகை தொழில்நுட்பத்தின் பயன்பாடுகளை எழுதுக.
15. Prepare four learning objectives for the topic 'plant anatomy'.
"தாவர உள்ளமைப்பியல்" என்ற தலைப்பில் நான்கு கற்றல் நோக்கங்களைத் தயாரிக்கவும்.
16. Distinguish between virion and viroid. Write their learning objectives.
விரியான் மற்றும் விரியாய்டு வேறுபடுத்துக. அவர்களின் கற்றல் நோக்கங்களை எழுதுங்கள்.
17. Why salt is used as a preservative in food? What previous knowledge is expected from them for introducing this concept?
உணவு பாதுகாப்புப் பொருளாக உப்பு பயன்படுத்தப்படுவது ஏன்? இந்தக் கருத்தை அறிமுகப்படுத்த அவர்களிடமிருந்து என்ன முந்தைய முன்னறிவு எதிர்பார்க்கப்படுகிறது?
18. Mention the symptoms of meningitis. Suggest any two ways to teach them.
மூளைக்காய்ச்சலின் அறிகுறிகளைக் குறிப்பிடுக. இதைக் கற்பிக்க ஏதேனும் இரண்டு வழிகளைப் பரிந்துரைக்கவும்.
19. Why Okazaki fragments are formed? Write any two implications of learning this concept.
ஒகசாகிதுண்டுகள் ஏன் உருவாக்கப்படுகின்றன? இந்த கருத்தை கற்றுக் கொள்வதில் ஏற்படும் ஏதேனும் இரண்டு தாக்கங்களை எழுதுங்கள்.
20. What is photosynthesis? List any two specific objectives for learning this concept.
ஒளிச்சேர்க்கை என்றால் என்ன? இந்த கருத்தை கற்றுக் கொள்வதற்கான இரண்டு சிறப்பு நோக்கங்களை பட்டியலிடுங்கள்.
21. Construct any two objective test items to evaluate the learning outcomes for the topic 'Biosphere'.
"உயிர்கோளம்" என்ற தலைப்பின் கற்றல் வெளியீடுகளை மதிப்பிடும் வகையில் இரு புறவய வினாக்களை அமைத்திடுக.
22. Write the specific objective for teaching 'Cellular respiration'.
'செல்கவாசம்' என்ற பாடப்பொருள் கற்பித்தலின் சிறப்பு நோக்கங்களை எழுதுக.

SECTION C (4 x 5 = 20 marks)

Answer any FOUR questions in about 200 words each.

23. With a neat labelled diagram, explain the structure of a neuron.
நியூரானின் அமைப்பை படத்துடன் விவரிக்கவும்.
24. Explore the importance of pedagogical analysis.
கல்வியியல் பகுப்பாய்வின் முக்கியத்துவத்தை ஆராயுங்கள்.
25. How will you explain the types and functions of teeth of an adult human being to your students?
முதிற்சியடைந்த மனிதனின் பற்களின் வகைகளையும், பணிகளையும் உங்கள் மாணவர்களுக்கு எப்படி விளக்குவீர்கள்?
26. Describe the learning experiences for teaching 'Complex Tissue'.
'கூட்டுத்திசு' என்ற பாடத்தின் கற்றல் அனுபவங்களை விவரிக்கவும்.
27. Design an experiment to demonstrate 'hydrotropism'.
'நீர்சார்ப்பசைவு' என்ற பாடத்தலைப்பினை செய்து காட்டல் முறையின் மூலம் கற்பிப்பதற்க்கான வடிவமைப்பை தயார் செய்க.
28. How will you teach the difference between endocrine glands and exocrine glands?
நாளமுள்ள சுரப்பிகள் மற்றும் நாளமில்லா சுரப்பிகளுக்கான வேறுபாட்டினை எவ்வாறு கற்பிப்பீர்கள்?

SECTION D (2 x 10 = 20 marks)

Answer BOTH the questions in about 500 words each.

29. a) Prepare a lesson plan for the topic 'Blood'.
'இரத்தம்' என்ற தலைப்பிற்கான பாடத்திட்டத்தை தயார் செய்க.
(or)
- b) Explain the Structure of Human Respiratory System with the help of a diagram.
மனித சுவாச மண்டலத்தை படத்துடன் விளக்குக.
30. a) Distinguish between mitosis and meiosis. What learning experience can you suggest to distinguish the concepts?
மைட்டாசிஸ் மற்றும் மியாசிஸ்க்கு இடையேயுள்ள வேறுபாட்டினை விளக்குக. கருத்துகளை வேறுபடுத்தி அறிய என்ன கற்றல் அனுபவத்தை நீங்கள் பரிந்துரைப்பீர்கள்?
(or)
- b) Define mushroom culture and explain its methods through concept mapping.
காளான் வளர்ப்பு என்றால் என்ன? காளான் வளர்ப்பு முறைகளை கருத்து வரைப்படம் மூலம் விளக்குக.