

Qn.Code: BEDC15(1)

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

B.Ed. Degree First Semester Examination, February 2025
(For the candidates admitted during the academic year 2024-2025)

**Pedagogic Course: THEORY AND PRACTICES IN
BIOLOGICAL SCIENCE EDUCATION**

Course code: BED1PC001

Time: 3 Hours

Maximum Marks: 70

SECTION A (10 x 1 = 10 marks)

Answer ALL the questions by selecting the appropriate answers.

1. Theory of natural selection was proposed by
a) Joseph Priestly b) Gregor Mendel c) Mahewari d) Charles Darwin
இயற்கை தேர்வின் கோட்பாட்டினை வழங்கியவர்
அ) ஜோசப் ப்ரிஸ்ட்லி ஆ) கிரிகோர் மெண்டல்
இ) மஹேவாரி ஈ) சார்லஸ் டார்வின்
2. Science and Mathematics as a core part of general education throughout a student's school life was given by
a) NPE (1986) b) NEP (2020) c) Kothari commission d) NPE (1968)
ஒரு மாணவரின் பள்ளி வாழ்க்கை முழுவதும் அறிவியல் மற்றும் கணிதம் பொதுக் கல்வியின் முக்கிய பகுதியாகும் என்று கூறியது
அ) NPE (1986) ஆ) NEP (2020) இ) கோத்தாரி கல்விக்குழு ஈ) NPE (1968)
3. The knowledge and understanding of scientific concepts and processes is called
a) Scientific temper b) Scientific attitude
c) Scientific literacy d) Scientific mind
அறிவியல் கருத்துக்கள் மற்றும் செயல்முறைகளின் அறிவு மற்றும் புரிதலை இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது
அ) அறிவியல் மனப்பான்மை ஆ) அறிவியல் மனப்பான்மை
இ) அறிவியல் கல்வியறிவு ஈ) அறிவியல் மனம்
4. Breaking down of information into parts to explore relationship is
a) Analysis b) Apply c) Remember d) Create
தகவல்களைப் பகுதிகளாகப் பிரித்து அவற்றின் தொடர்புகளை ஆராய்வது
அ) பகுப்பாய்தல் ஆ) செயல்படுத்துதல்
இ) நினைவுபடுத்துதல் ஈ) உருவாக்குதல்
5. A lesson plan is typically prepared for
a) An entire syllabus b) A single teaching session
c) A monthly schedule d) A group of related topics
ஒரு பாடத் திட்டம் இதற்க்காக தயாரிக்கப்படுகிறது
அ) ஒரு முழு பாடத்திட்டத்திற்க்காக
ஆ) ஒரு ஒற்றை கற்பித்தல் அமர்வுக்காக

இ) ஒரு மாதாந்திர அட்டவணைக்காக

ஈ) தொடர்புடைய தலைப்புகளுக்காக

6. The first step in the microteaching cycle is

a) Feedback b) Planning c) Re-teaching d) Observation

நுண்ணிலை கற்பித்தல் சுழற்சியின் முதல் படி

அ) பின்னூட்டம் ஆ) திட்டமிடல் இ) மீண்டும் கற்பித்தல் ஈ) உற்று நோக்கல்

7. The indicator of subject competency of a teacher is

a) Strict discipline b) Ability to simplify complex concepts

c) Use of multimedia tools d) Fast completion of syllabus

ஒரு ஆசிரியரின் பாடத் திறனின் குறிகாட்டி

அ) கடுமையான ஒழுக்கம்

ஆ) சிக்கலான கருத்துக்களை எளிமையாக்கும் திறன்

இ) பல்லுடகக் கருவிகளின் பயன்பாடு

ஈ) பாடத்திட்டத்தை விரைவாக முடித்தல்

8. The primary purpose of a seminar is to

a) Conduct exams

b) Share knowledge on specific topic

c) Promote recreational activities d) Create new knowledge

கருத்தரங்கின் முதன்மை நோக்கம்

அ) தேர்வுகளை நடத்த

ஆ) குறிப்பிட்ட தலைப்பில் அறிவைப் பகிர்ந்து கொள்ள

இ) பொழுதுபோக்கு நடவடிக்கைகளை ஊக்குவிக்க

ஈ) புதிய அறிவை உருவாக்க

9. An essential element for a successful demonstration is

a) Large classroom

b) Use of expensive tools

c) Clear, step by step explanation d) Minimal teacher interaction

ஒரு சிறந்த செய்து காட்டல் முறையின் இன்றியமையாத அம்சம்

அ) பெரிய வகுப்பறை

ஆ) விலையுயர்ந்த கருவிகளைப் பயன்படுத்துதல்

இ) தெளிவான மற்றும் படிப்படியான விளக்கம்

ஈ) குறைந்தபட்ச ஆசிரியர் இடைவினை

10. The fourth level of the cognitive domain is

a) Analysis

b) Synthesis

c) Knowledge

d) Application

அறிவாற்றல் களத்தின் நான்காவது படிநிலை

அ) பகுப்பாய்வு ஆ) தொகுப்பாய்வு இ) அறிவு ஈ) பயன்பாடு

SECTION B (10 x 2 = 20 marks)

Answer any TEN questions in about 50 words each.

11. Mention any two contributions of Gregor Mendel in science education.

அறிவியல் கல்வியில் கிரிகோர் மெண்டலின் இரண்டு பங்களிப்பினை குறிப்பிடவும்.

12. State any two values of teaching Biological Science.

உயிரறிவியலைக் கற்பிப்பதில் ஏதேனும் இரண்டு மதிப்புகளை குறிப்பிடவும்.

13. Differentiate general and specific instructional objectives of teaching Biological Science.
உயிரறிவியலைக் கற்பிப்பதற்கான பொதுவான மற்றும் சிறப்பு அறிவுறுத்தல் நோக்கங்களை வேறுபடுத்துக.
14. What is a link practice?
இணைப்பு பயிற்சி என்றால் என்ன?
15. State the advantages of micro teaching.
நுண்ணிலை கற்பித்தலின் நன்மைகளைக் கூறுக.
16. Mention the differences between inductive and deductive methods of teaching with examples.
விதி வரும் முறை மற்றும் விதி விளக்கு முறைக்கு இடையே உள்ள வேறுபாடுகளை உதாரணங்களுடன் குறிப்பிடுக.
17. State the objectives of teaching Biological Science.
உயிரறிவியலைக் கற்பிப்பதன் நோக்கங்களை அடையாளம் காண்க
18. Describe on ABL method of instruction.
செயல் வழி கற்றல் அணுகுமுறை பற்றி விவரிக்கவும்.
19. Highlight the importance of brainstorming in teaching Biological Science.
உயிரறிவியலைக் கற்பிப்பதில் கருத்து பொழிவு முறைமையின் முக்கியத்துவத்தை எடுத்துரைக்கவும்.
20. Indicate the significance of resource unit in Biological Science Education.
உயிரறிவியல் கற்பித்தலில் வள அலகின் முக்கியத்துவத்தினை குறிப்பிடுக.
21. Mention the characteristics of a good lesson plan.
ஒரு நல்ல பாடத்திட்டத்தின் சிறப்பியல்புகளைக் குறிப்பிடுக.
22. Analyse the relevance of conducting panel discussion in Biology class?
உயிரியல் வகுப்பில் குழு விவாதம் நடத்துவதன் பொருத்தத்தை பகுப்பாய்வு செய்யவும்?

SECTION C (4 x 5 = 20 marks)

Answer any FOUR questions in about 200 words each.

23. How is Biological Science correlated with other subjects?
உயிரறிவியல் மற்ற பாடங்களுடன் எவ்வாறு தொடர்புடையது?
24. Explain the revised Bloom's taxonomy of Educational objectives.
கல்வி நோக்கங்களின் திருத்தப்பட்ட புரூமின் வகைபாடினை விளக்கவும்.
25. Describe the significance of a year plan in Biological Science instruction.
உயிரறிவியல் அறிவுறுத்தலில் ஆண்டுத்திட்டத்தின் முக்கியத்துவத்தை விவரிக்கவும்.
26. How would you develop a unit plan for teaching Biological Science?
உயிரறிவியல் கருத்தை கற்பிப்பதற்கான ஒரு அலகு திட்டத்தை எவ்வாறு உருவாக்குவீர்கள்?
27. Explain the Herbartian approach to teaching and its significance in the classroom.
கற்பித்தலுக்கான ஹெர்பார்ட்டின் அணுகுமுறையினை விவரித்து வகுப்பறையில் அதன் முக்கியத்துவத்தை விளக்கவும்.

28. Differentiate teacher centered and learner centered methods of teaching.
ஆசிரியர்மைய மற்றும் கற்பவர்மைய கற்பித்தல் முறைகளை வேறுபடுத்துக.

SECTION D (2 x 10 = 20 marks)

Answer BOTH the questions in about 500 words each.

29. a) Enunciate the recommendations of NEP2020 on science education.
அறிவியல் கல்விக்கான தேசிய கல்வி கொள்கை (2020) இன் பரிந்துரைகளை தெளிவாக விளக்கவும்.

(or)

- b) Describe the salient features of a lesson plan and prepare a model lesson plan for Standard VI on the topic "Pollution".

பாடத்திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்களை விவரித்து, "மாசுபாடு" என்ற தலைப்பில் ஆறாம் வகுப்பிற்கான மாதிரி பாடத்திட்டத்தைத் தயாரிக்கவும்.

30. a) Elaborate the various techniques of teaching Biological science.
உயிரறிவியலைக் கற்பிப்பதற்கான பல்வேறு நுட்பங்களை விவரிக்கவும்.

(or)

- b) List and explain any two teaching skills that can be developed through micro teaching.

நுண்ணிலை கற்பித்தல் மூலம் வளர்க்கக் கூடிய இரண்டு கற்பித்தல் திறன்களைப் பட்டியலிட்டு விளக்கவும்.