

BEDC14

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

**B. Ed Degree First Semester Examination, July 2021**  
(For the candidates admitted for the academic year 2020-2022)

**Pedagogic course :THEORETICAL BASES OF PHYSICAL SCIENCE EDUCATION**  
**Course code: BED1PC06**

**Time: 3 Hours**

**Maximum Marks :70**

**SECTION A (10x1=10 marks)**

**Answer ALL the questions by selecting the appropriate answers.**

1. Number of basic science process skills is  
a) 5      b) 8      c) 6      d) 10  
அடிப்படை அறிவியல் செயல்திறன்கள் எத்தனை  
அ) 5      ஆ) 8      இ) 6      ஈ) 10
2. Duration of link lesson practice is  
a) 40 minutes      b) 7 minutes  
c) 20 minutes      d) 12 minutes  
இணைப்பு பாட பயிற்சிக்கு தேவையான நேரம்  
அ) 40 நிமிடங்கள்      ஆ) 7 வினாடிகள்  
இ) 20 நிமிடங்கள்      ஈ) 12 வினாடிகள்
3. The originator of Heuristic method is  
a) Bloom      b) Alexander      c) Roger      d) Armstrong  
கண்டறியும் முறையை கண்டுபிடித்தவர்  
அ) ப்ளூம்      ஆ) அலெக்சாண்டர்      இ) ரோஸர்      ஈ) ஆம்ஸ்ட்ராங்க்
4. Taxonomy of Educational Objectives was published in  
a) 1948      b) 1956      c) 1926      d) 1965  
கல்வி சூநாக்கணிகளின் வகைப்பாடு வேளியிடப்பட்ட ஆண்டு  
அ)1948      ஆ)1956      இ)1926      ஈ)1965
5. The Active Learning Methodology is primarily based on  
a) SQ3R concept      b) SQR<sup>2</sup> concept  
c) SQ4R concept      d) SQ2R concept  
செயல் கற்றல் முறை கருத்து முதன்மையாகக் கொண்ட  
அ) SQ3R      ஆ) SQR<sup>2</sup>  
இ) SQ4R      ஈ) SQ2R
6. The meaning of the word 'Heuristic' is  
a) I learn      b) I experience      c) I discover      d) None of the above  
கியூரிஸ்டிக் என்றும் பதத்தின் அர்த்தம்  
அ) நான் கற்கிறேன்      ஆ) நான் அனுபவிக்கிறேன்  
இ) நான் கண்டறிகிறேன்      ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை
7. Simpson gave the classification for  
a) Cognitive domain      b) Affective domain  
c) Psychomotor domain      d) None of these  
சிம்சன் வழங்கிய வகைப்பாடு  
அ) அறிவுசார் பகுதி      ஆ) உளம்சார் பகுதி  
இ) புலன்சார் பகுதி      ஈ) மேற்கூறிய ஒன்றும் இல்லை

8. Component of skill of stimulus variation is  
 a) Teacher gesture b) Fluency in language  
 c) Proper sequence d) Connecting links  
 பல்வகை தூண்டல்திறனின் உட்கூறானது  
 அ) ஆசிரியரின் முகபாவனை ஆ) மொழியில் சரளமுடைமை  
 இ) முறையாக தொடர்பு படுத்தல் ஈ) உவமைகள்
9. In revised Bloom's Taxonomy, Knowledge is replaced as  
 a) Creativity b) Remembering c) Comprehension d) Synthesis  
 மாற்றி அமைக்கப்பட்ட பூளுமின் கற்பித்தல் நோக்கத்தில் அறிவுஇவ்விதம் மாற்றி  
 அமைக்கப்பட்டுள்ளது  
 அ) படைப்பாற்றல் ஆ) ஞாபகப்படுத்துதல் இ) புரிதல் ஈ) மேற்கூறிய ஒன்றுமில்லை
10. Project method was introduced by  
 a) Benjamin Franklin b) Stevenson  
 c) William H. Kilpatrick d) Henry Edward Armstrong  
 செயல் திட்ட முறையை அறிமுகப்படுத்தியவர்  
 அ) பெஞ்சமின் ஃபிராங்கலின் ஆ) ஸ்டீவன்சன்  
 இ) வில்லியம் எச். கில்பாட்ரிக் ஈ) ஹென்றி யட்வர்ட் ஆம்ஸ்ட்ராங்

### SECTION B (10x2=20 marks)

Answer any TEN questions in about 50 words each.

11. What are the characteristics of a unit plan?  
 ஒரு அலகுத் திட்டத்தின் பண்புகள் யாவை?
12. What are the differences between micro and macro teaching?  
 நுண்ணிலைக் கற்பித்தலுக்கும், மேனிலைக் கற்பித்தலுக்கும் இடையே உள்ள வேறுபாடுகள் யாவை?
13. List out the specific objectives of teaching physical science.  
 பொருள் அறிவியல் கற்பித்தலின் சிறப்பு நோக்கக் கூறுகளை பட்டியலிடுக.
14. Mention the components of skill of probing questions.  
 கிளர் வினாத் திறனின் உட்கூறுகளை குறிப்பிடுக.
15. Why do you need link lesson in micro teaching?  
 உமக்கு நுண்ணிலைக் கற்பித்தலில் இணைப்பு பாடத்தின் தேவை என்ன?
16. Write a short note on Historical method of teaching physical science.  
 பொருளறிவியல் கற்பித்தலில் வரலாற்று முறைப்பற்றி சிறு குறிப்பு தருக.
17. Differentiate between inductive and deductive methods of teaching.  
 விதிவருமுறை, விதிவிளக்கு முறைகளின் வேறுபாடுகள் யாவை.
18. Write the Herbartian steps in lesson planning.  
 ஹெர்பார்டின் பாடத்திட்டத்தின் படிநிலைகளை எழுதுக.
19. Mention the utilitarian values of teaching Physical Science.  
 பொருளறிவியல் கற்பித்தலில் பயனுடைமை சார்ந்த மதிப்புகளை பட்டியலிடுக.
20. Write a short note on laboratory method.  
 ஆய்வக முறைப் பற்றி ஒரு சிறு குறிப்பை எழுதுக.
21. What is formative evaluation?  
 வளர்வறி சோதனை என்றால் என்ன ?
22. Enumerate the merits of demonstration method.  
 செய்துகாட்டல் முறையின் நன்மைகளை குறிப்பிடுக.

### SECTION C (4x5=20 marks)

Answer any FOUR questions in about 200 words each.

23. List the factors to be borne in mind while selecting a method for teaching physical science.  
 பொருளறிவியல் கற்பித்தலுக்கான ஒரு வழிமுறையைத் தேர்ந்தெடுக்கும்போது மனதில் தோன்றும் காரணிகளை பட்டியலிடுங்கள்.

24. Enumerate about micro teaching cycle and its need.  
நுண்ணிலை கற்பித்தலின் சுழற்சியினையும் அதன் தேவையினையும் குறிப்பிடுக.
25. 'Science as a process and product' – comment.  
அறிவியல் ஒரு செயல், அறிவியல் என்பது விளைவு - விமர்சிக்க.
26. Explain about the nature of Science.  
அறிவியலின் தன்மைகளை விளக்குக.
27. Describe the criteria of a good lesson plan.  
ஒரு நல்ல பாடத்திட்டத்தை அமைப்பதில் உள்ள படிநிலைகளை விளக்கு.
28. Explain Scientific method.  
அறிவியல் முறைப் பற்றி விளக்குக.

#### SECTION D (2x10=20 Marks)

Answer BOTH the questions in about 500 words each.

29. a) Explain in detail the need and significance of teaching Physical science at secondary level.

இடைநிலை பள்ளிகளில் பொருளறிவியல் கற்பித்தலின் தேவை மற்றும் முக்கியத்துவத்தை விவரி.

(OR)

- b) 'Instructional planning is essential to effective teaching'. Examine the meaning, significance and ways of instructional planning.

சிறப்பான கற்பித்தலுக்கு திட்டமிடல் அவசியம். கற்பித்தல் திட்டமிடலின் பொருளும் அதன் முக்கியத்துவம் மற்றும் வழிகளை ஆராய்க.

30. a) Elucidate the revised Bloom's Taxonomy of Educational Objectives.

திருத்தி அமைக்கப்பட்ட புளுமின் வகைப்பாட்டின் கல்வி நோக்கங்களை விவரி.

(OR)

- b) Explain the basic principles and steps in project method. Explain how will you conduct a project in physical science class.

செயல் திட்ட முறையின் அடிப்படை கொள்கைகளையும் படிநிலைகளையும் விளக்குக. பொருளறிவியலில் ஒரு செயல் திட்டத்தை நீங்கள் எவ்வாறு நடத்தப் போகிறீர்கள் என்பதை விளக்குங்கள் .