

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

**B. Ed Degree First Semester Examination, December 2018**  
(For the candidates admitted for the academic year 2018-2020)

Pedagogical Course- **THEORETICAL BASES OF**  
**PHYSICAL SCIENCE EDUCATION**  
Course code: BIPC1808

Time: 3 Hours

Maximum Marks: 70

**SECTION A (10 x 1 = 10 marks)**

Answer ALL the questions by selecting the appropriate answers.

- Father of Science is  
a) Galileo Galilei b) Thomson c) Einstein d) Marie Curie  
ஆறிவியலின் தந்தை  
அ) கலிலியோ கலிலி ஆ) தாம்சன்  
இ) ஐன்ஸ்டீன் ஈ) மேரி கியூரி.
- The originator of Heuristic method is  
a) Henry Edward Armstrong b) Stevenson  
c) John Dewey d) Killpatrick  
கண்டறியும் முறையை கண்டுபிடித்தவர்  
அ) ஹென்ட்ரி எட்வொர்டு ஆர்ம்ஸ்டராங் ஆ) ஸீஸ்டீவன்சன்  
இ) ஜான் டீவே ஈ) கில்லாபாட்ரிக்
- The steps in lesson planning was suggested by  
a) Benjamin.S.Bloom b) Herbart  
c) Stevenson d) Ballard  
பாடதிட்டத்தின் படிநிலைகளை கூறியவர்  
அ) பென்சமின் பூளும் ஆ) ஹெர்பர்ட்  
இ) ஸீஸ்டீவன்சன் ஈ) பாலர்ட்டு
- The university in which micro teaching skill was first tested is  
a) Columbia University b) Stanford University  
c) Cambridge University d) Harvard University  
நுண்ணிலைக் கற்பித்தல் முதன் முதலில் சோதனை செய்யப்பட்ட பல்கலைக்கழகம்  
அ) கொலம்பியா பல்கலைக்கழகம்  
ஆ) ஸ்டேன்போர்டு பல்கலைக்கழகம்  
இ) கேம்பிரிட்ஜ் பல்கலைக்கழகம்  
ஈ) ஹவார்டு பல்கலைக்கழகம்

- 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 கருத்தினை முதன்மையாகக் கொண்டது.  
அ) SQ3R கருத்து ஆ) SQR<sup>2</sup> கருத்து  
இ) SQ4R கருத்து ஈ) SQ2R கருத்து
- The term used for denoting the observable and measurable behaviour is  
a) Objective b) Specification  
c) Questioning d) Learning experience  
காணக்கூடிய மற்றும் அளவிடக்கூடிய நடத்தை மாற்றங்களை குறிக்கும் பொதுவான சொல்  
அ) நோக்கங்கள் ஆ) கற்றல் வெளிப்பாடுகள்  
இ) வினா எழுப்புதல் ஈ) கற்றல் அனுபவம்
- 'Heuristic' means  
a) To enable b) To do  
c) To develop d) To discover  
கண்டறியும் முறை என்றால்  
அ) செயல்படுத்தல் ஆ) செய்தல்  
இ) உருவாக்குதல் ஈ) கண்டுபிடித்தல்
- The fundamental science process skill is  
a) Experimentation b) Observation  
c) Demonstration d) Drawing  
அறிவியலின் அடிப்படை செயல் திறன் -  
அ) பரிசோதனை செய்தல் ஆ) உற்றுநோக்கல்  
இ) செய்துகாட்டல் ஈ) படம் வரைதல்
- Revised Bloom's taxonomy was proposed in the year  
a) 1956 b) 1968 c) 1986 d) 2001  
மாற்றியமைக்கப்பட்ட பூளும்பின் கற்பித்தல் நோக்கங்கள் மாற்றியமைக்கப்பட்ட ஆண்டு  
அ) 1956 ஆ) 1968 இ) 1986 ஈ) 2001
- The corrective evaluation is  
a) Formative b) Summative  
c) Diagnostic d) Prognostic  
பிழைதிருத்தல் மதிப்பீடு என்பது  
அ) உருவாக்க ஆ) தொகுத்தறி  
இ) கண்டறி ஈ) முன்கணிப்ப

**SECTION B (10 x 2 = 20 marks)**

Answer any TEN questions in about 50 words each.

- List out the importance of unit plan.  
அலகுத் திட்டத்தின் முக்கியத்துவத்தை பட்டியலிடுக.
- Write about the origin of microteaching.  
நுண்ணிலை கற்பித்தலின் தோற்றம் பற்றி எழுதுக.
- What are the steps in project method?  
செயல்திட்ட முறையின் படிநிலைகள் யாவை?
- List down the aims of teaching Physical Science.  
பொருளறிவியல் கற்பித்தலின் குறிக்கோள்களை பட்டியலிடுக.
- Write the components of skill of explaining.  
விளக்கும் திறனின் உட்கூறுகள் எழுதுக.
- Write short note on historical method.  
வரலாற்று முறைப்பற்றி சிறு குறிப்பு தருக.
- Enumerate the merits of demonstration method.  
செய்துகாட்டல் முறையின் நன்மைகளை குறிப்பிடுக.
- Write the Herbartian steps in lesson plan.  
பாடதிட்டத்தின் ஹெர்பர்ட்டின் படிநிலைகளை எழுதுக.
- Mention the utilitarian values in teaching Physical Science.  
பொருளறிவியல் கற்பித்தலில் பயனுடைமை சார்ந்த மதிப்புகளை பட்டியலிடுக.
- Mention about the remedial teaching in Physical Science.  
பொருளறிவியலில் குறை தீர் கற்பித்தல் பற்றி குறிப்பிடுக.
- Mention the main principles of the Heuristic method.  
கண்டறியும் முறையின் முக்கிய கொள்கைகளை விளக்குக.
- Mention the qualities of a good test.  
நல்ல தேர்விற்கான பண்பியல்புகளை குறிப்பிடுக.

**SECTION C (4 x 5 = 20 marks)**

Answer any FOUR questions in about 200 words each.

- How do you design a year plan? Give an illustration.  
நீவர் ஓர் ஆண்டுத்திட்டத்தினை எவ்வாறு வடிவமைப்பீர்?  
எடுத்துக்காட்டு தருக.

- Enumerate micro teaching cycle and its need.  
நுண்ணிலை கற்பித்தலின் சுழற்சியினையும் அதன் தேவையினையும் குறிப்பிடுக.
- Discuss laboratory method.  
ஆய்வக முறைப் பற்றி விவாதிக்க.
- Describe the nature of Science.  
ஆறிவியலின் தன்மைகளை விளக்குக.
- Explain lecture cum demonstration method.  
செய்துகாட்டல் மற்றும் விரிவுரையாற்றல் முறைப் பற்றி விளக்குக.
- Differentiate formative and summative evaluation.  
தொடர் மற்றும் முழு மதிப்பீட்டினை வேறுபடுத்துக.

**SECTION D (2x 10 = 20 marks)**

Answer BOTH the questions in about 500 words each.

- a) Discuss revised Bloom's Taxonomy of educational objectives.  
திருத்தியமைக்கப்பட்ட பூளும்பின் கல்வி நோக்கங்களில் அறிவு சார் வகைப்பட்டியலை விவாதிக்க.  
(OR)  
b) Discuss active learning methodology in teaching Physical Science.  
பொருளறிவியல் கற்பித்தலில் செயல் கற்றல் முறைப்பற்றி விவாதிக்க.
- a) Explain the aims and objectives of teaching physical science at different levels.  
வெவ்வேறு நிலைகளில் பொருளறிவியல் கற்பித்தலின் குறிக்கோள் மற்றும் நோக்கங்களைப் பற்றி விளக்குக.  
(OR)  
b) 'Science is a process as well as product' - Explain.  
அறிவியல் என்பது செயல்முறை மற்றும் விளைவு விளக்குக.