

**B.Ed. DEGREE (TWO YEAR) EXAMINATION,  
JANUARY 2026.  
(For the Candidates admitted during the Academic Year  
2021–2022 onwards)  
First Semester  
PEDAGOGY OF PHYSICAL SCIENCE – PART – I  
Time: 3 hours Maximum Marks: 70**

13. (அ) ஹெர்பார்டின் மாதிரியின் நினைவகநிலை, பாடத்திட்டமிடலில் எவ்விதம் கவனம் செலுத்துகிறது என்பதை விவரிக்க.

**Elaborate how the Herbartian model in lesson planning, focusing on the Memory level.**

Or

- (ஆ) Bigge மற்றும் Hunt கற்பித்தல் மாதிரியில் பிரதிபலிப்பு நிலைகளை பகுப்பாய்வு செய்க.

**Analyze the Reflective level in the Bigge and Hunt Teaching model.**

14. (அ) பொருளறிவியல் கற்பித்தலில், விரிவுரை முறையின் நன்மை, தீமைகளை விவாதிக்க.

**Discuss the advantages and the disadvantages of Lecture method in teaching Physical science.**

Or

- (ஆ) குழு கற்பித்தல் என்ற கருத்தை ஆராய்க. மேலும் பொருளறிவியல் கல்வி சூழலில் மிகவும் பயனுள்ள கற்றலுக்கு, குழு கற்பித்தல் முறை எவ்வாறு பங்களிக்கிறது என்பதை விவாதி.

**Explore the concept of Team Teaching and discuss how team teaching can contribute to a more effective learning environment in the context of physical science education.**

15. (அ) விளக்குக :

(i) தொலை-வழி கருத்தரங்க (ii) தகவல் தொடர்பு செயற்கைகோள்கள்  
(iii) கணினி வலைசேவை (iv) இணைத்து கற்றல்.

**Explain :**

(i) Teleconferencing (ii) Communication satellites  
(iii) Computer Networking (iv) Blended Learning.

Or

- (ஆ) வகுப்பறை கற்பித்தலை மாற்றியமைப்பதில் செயற்கை நுண்ணறிவு மற்றும் மிகுவித்த மெய்ந்நிலை பங்கு பற்றி விவாதிக்க. மேலும் பொருளறிவியலில் இந்த தொழில்நுட்பங்களை எவ்வாறு ஒருங்கிணைக்க முடியும் என்பதை எடுத்துக்காட்டுகளுடன் விளக்குக.

**Discuss the role of Artificial Intelligence and Augmented reality in transforming classroom teaching and provide examples, how these technologies can be integrated into the teaching of Physical Science.**

**PART A — (5 × 1 = 5 marks)**

**Objective Type Questions**

Answer ALL the questions

Each questions carries 1 mark

1. பொருளறிவியல் கற்பித்தல் சூழலில் திருத்தப்பட்ட ப்ரூமின் வகைப்பிரிப்பின் முதன்மை கவனம் எது?

(அ) அறிதிறன் வளர்ச்சி

(ஆ) மன வளர்ச்சி

(இ) புலம்சார் வளர்ச்சி

(ஈ) சமூக வளர்ச்சி

**What is the primary focus of Revised Bloom's Taxonomy in the context of teaching physical science?**

(a) Cognitive Development

(b) Mental Development

(c) Sensory Development

(d) Social Development

2. நுண்ணிலைக் கற்பித்தல் சூழலில் கற்பித்தலின் மறுசீராய்வு மற்றும் பகுப்பாய்வை உள்ளடக்கிய படிநிலை எது?

(அ) திட்டமிடல்

(ஆ) பின்னூட்டம்

(இ) கற்பித்தல்

(ஈ) மதிப்பீடு

**In the micro-teaching cycle, which step involves the review and analysis of the teaching episode?**

(a) Planning

(b) Feedback

(c) Teaching

(d) Evaluation

3. ஹெர்பார்டியன் மாதிரியில், மாணவர்களுக்கு புதிய தகவல்களை வழங்குவதில் கவனம் செலுத்தும் கற்பித்தலை ஒழுங்கமைக்கும் நிலை எது?

(அ) நினைவக நிலை

(ஆ) புரிதல் நிலை

(இ) பிரதிபலிப்பு நிலை

(ஈ) ஒருங்கிணைப்பு நிலை

**In the Herbartian Model, which level of teaching focuses on the presentation of new information to students ?**

- (a) Memory level (b) Understanding level  
(c) Reflective level (d) Integration level

4. ஆசிரியர், மாணவர்களிடம் ஒரு சரியான முறையில் தகவல்களை வழங்குவதை ஆசிரியரை மையமாகக் கொண்ட பயிற்றுவிப்பின் எந்த முறை உள்ளடக்கியது?

- (அ) செய்து காட்டுதல் (ஆ) குழு கற்பித்தல்  
(இ) விரிவுரை முறை (ஈ) ஒருங்கிணைந்த கற்றல்

**Which method of teacher-centered instruction involves the teacher presenting information to students in a systematic manner?**

- (a) Demonstration (b) Team Teaching  
(c) Lecture method (d) Collaborative Learning

5. அறிவுறுத்தல் ஊடகங்களின் வகைப்பாட்டில், வகுப்பறை அறிவுறுத்தலை மேம்படுத்தும் பயன்படுத்தப்படும் புரொஜக்டர்கள், விளக்கப்படங்கள் மற்றும் மாதிரிகள் எந்த வகையைச் சேர்ந்தது?

- (அ) அச்ச ஊடகம் (ஆ) ஒலி-ஒளி ஊடகம்  
(இ) ஊடாடும் ஊடகம் (ஈ) வெகுஜன ஊடகம்

**In the classification of instructional media, which category includes tools like projectors, charts and models used to enhance classroom instruction?**

- (a) Print media (b) Audio-visual media  
(c) Interactive media (d) Mass media

**PART B — (3 × 5 = 15 marks)**

**Answer any THREE questions**

**Answer to each question should not exceed 250 words / 2 ½ pages**

**Each question carries 5 marks**

6. பள்ளி கலைத்திட்டத்தில், பொருளறிவியலின் தன்மை மற்றும் நோக்கம் பற்றி விவாதித்து, ஒட்டுமொத்த கல்வி இலக்குகளுக்கு அதன் தொடர்பினை முன்னிலைப்படுத்து.

**Discuss the nature and scope of Physical science in school curriculum. Highlight its relevance to the overall educational goals.**

7. நுண்ணிலைக் கற்பித்தல் வரையறு. நுண்ணிலைக் கற்பித்தலின் படிகளை விளக்குக.

**Define Micro-teaching. Explain the steps involved in Micro-teaching**

8. பாடத்திட்டமிடுதலில் உள்ள படிநிலைகளை விளக்கி, ஒவ்வொரு நிலையிலும் அதன் முக்கியக் கூறுகளை முன்னிலைப்படுத்துக.

**Explain the steps involved in lesson planning and highlighting the essential components at each stage.**

9. குழு கற்பித்தலின் முக்கியப் பண்புகளைப் பற்றி விவாதிக்க.

**Discuss the key characteristics of Team Teaching.**

10. பொருளறிவியலில் கற்பித்தல் ஊடகங்களின் வகைப்பாடு பற்றி விவாதிக்க.

**Discuss the classification of instructional media in Physical Science.**

**PART C — (5 × 10 = 50 marks)**

**Essay Type Questions**

**Answer to each question should not exceed 500 words/ 5 pages**

**Each question carries 10 marks**

11. (அ) பொருளறிவியலைக் கற்பித்தலின் மதிப்புகள் மற்றும் நோக்கங்களை விவரிக்க.

**Elaborate the values and objectives of teaching Physical science.**

**Or**

- (ஆ) பொருளறிவியல் கல்விக்கான கற்பித்தல் நோக்கங்களைத் திட்டமிட்டு செயல்படுத்துவதில் திருத்தப்பட்ட ப்ரூமின் வகைப்பாட்டின் முக்கியத்துவத்தை பகுப்பாய்வு செய்க.

**Analyze the significance of Revised Bloom's Taxonomy in planning and implementing instructional objectives for Physical Science Education.**

12. (அ) பொருளறிவியல் கற்பித்தலின் கேள்வி கேட்கும் திறனைப் பற்றி ஆராய்க.

**Elaborate the skill of questioning in the teaching of Physical Science.**

**Or**

- (ஆ) கற்றல் அனுபவத்தை குழந்தைகளுக்கு இனிமையானதாக மாற்றுவதில் வலுவூட்டல் திறமையின் முக்கியத்துவத்தை ஆராய்க.

**Explore the importance of the skill of reinforcement in making the learning experience pleasant for children.**