

B 1024

UPS2

B.Ed. DEGREE EXAMINATION, DECEMBER 2011

(For the candidates admitted from the academic year
2009–2010 onwards)

Optional Course : PHYSICAL SCIENCE – Paper II

Time : 3 hours

Maximum marks : 80

PART A — (10 × 2 = 20 marks)

Answer any TEN questions.

Each answer should not exceed 50 words.

Each answer carries 2 marks.

1. **Mention four branches of science.**
அறிவியலின் பிரிவுகள் நான்கினைக் குறிப்பிடுக.
2. **Give two reasons for including science in school curriculum.**
பள்ளியளவில் அறிவியலை பாடத்திட்டத்தில் சேர்ப்பதற்கான காரணங்கள் இரண்டினைத் தருக.
3. **Define Allotropy.**
புறவேற்றுமை வடிவத்துவம் – வரையறுக்கவும்.
4. **What is atomic number of an atom?**
ஓர் அணுவின் அணு எண் என்றால் என்ன?
5. **What is the relationship between focal length and radius of curvature of a concave mirror?**
ஒரு குழியாடியின் குவிய தூரத்திற்கும் வளைவு ஆரத்திற்கும் உள்ள தொடர்பு என்ன?

6. List the stages of intellectual development according to piaget.
பியாஜேயின் கருத்துப்படி அறிவு வளர்ச்சியின் நிலைகளை வரிசைப்படுத்துக.
7. Write two advantages of Computer Assisted Instruction.
கணினி உதவியுடன் கற்றலின் பயன்கள் இரண்டினை எழுதுக.
8. Mention four characteristics of gifted learners.
மீத்திறன் மிக்க மாணவர்களின் குணநலன்கள் நான்கினைக் குறிப்பிடுக.
9. Give four uses of science text books.
அறிவியல் பாடப்புத்தகங்களின் பயன்கள் நான்கினைத் தருக.
10. Write two problems of teaching science in urban schools.
நகர்ப்புற பள்ளிகளில் அறிவியல் கற்பித்ததிலுள்ள பிரச்சனைகள் இரண்டினை எழுதுக.
11. List four effects of over population.
மக்கள்தொகைப் பெருக்கத்தின் விளைவுகள் நான்கினை வரிசைப்படுத்துக.
12. Mention any two superstitious beliefs common among school children.
பள்ளி மாணவரிடையே காணப்படும் ஏதேனும் இரு மூடப் பழக்க வழக்கங்களைக் குறிப்பிடுக.

PART B — (6 × 5 = 30 marks)

Answer any SIX questions.

Each answer should not exceed 200 words.

Each answer carries 5 marks.

13. Discuss different methods of organising content.
பாடப்பொருளை ஒருங்கமைப்பதின் பல்வேறு முறைகள் பற்றி விவாதிக்கவும்.

14. How are Bruner's ideas useful in science teaching?

புருனரின் கருத்துகள் அறிவியல் கற்பித்தலில் எங்ஙனம் பயன்படுகின்றன?

15. Briefly explain any two models of teaching.

ஏதேனும் இரு கற்பித்தல் மாதிரிகளை சுருக்கமாக விளக்குக.

16. How is symposium organised? Suggest two topics from physical science which could be taught using symposium.

கருத்துக்கோவை எவ்வாறு நடத்தப்படும்? கருத்துக்கோவை மூலமாகக் கற்பிக்கக்கூடிய பொருளறிவியல் பாடத்தலைப்புகள் இரண்டினைக் கூறுக.

17. How will you identify the slow learners in your class and help them?

உமது வகுப்பிலுள்ள மெதுவாகக் கற்கும் மாணவர்களை எவ்வாறு கண்டறிந்து உதவி செய்வீர்?

18. Discuss the criteria for evaluating science text books.

அறிவியல் பாடப்புத்தகத்தை மதிப்பிடுவதற்கான குறிப்புகளை விவாதிக்கவும்.

19. What are the problems of teaching science in rural areas?

கிராமப்புறப் பள்ளிகளில் அறிவியல் கற்பித்தலிலுள்ள பிரச்சனைகள் யாவை?

20. What is global warming? What are its effects? How can we reduce global warming?

புவி வெப்பமாதல் என்றால் என்ன? அதன் விளைவுகள் யாவை? புவி வெப்பமாதலை எவ்வாறு குறைக்கலாம்?

PART C — (2 × 15 = 30 marks)

Answer BOTH the questions.

Each answer should not exceed 600 words.

Each answer carries 15 marks.

21. (a) Critically evaluate higher secondary physics or chemistry curriculum on the basis of principles of curriculum construction.

கலைத்திட்டம் அமைப்பதற்கான கோட்பாடுகளின் அடிப்படையில் மேல்நிலைப்பள்ளி இயற்பியல் அல்லது வேதியியல் கலைத்திட்டத்தை திறனாய்வு செய்க.

Or

- (b) Describe one taxonomy each related to cognitive, affective and psychomotor domains.

அறிவுசார், உணர்வுசார் மற்றும் இயக்க சார் களங்களோடு தொடர்புடைய ஒரு வகைப்பாட்டினை விவரிக்கவும்.

22. (a) Prepare a lesson plan using the principles of Gagne.

காக்னேவின் கோட்பாடுகள் பயன்படுத்தி பாடத்திட்டம் ஒன்று தயார் செய்க.

Or

- (b) What is environmental pollution? What are its types? Indicate its effects. How can we solve this problem through science teaching?

சுற்றுச்சூழல் மாசுபடுதல் என்றால் என்ன? அதன் வகைகள் யாவை? அதன் விளைவுகளை எடுத்துக்காட்டுக. அறிவியல் கற்பித்தல் மூலம் இப்பிரச்சனையை எவ்வாறு சரி செய்யலாம்?