

B 1021

UMA1

B.Ed. DEGREE EXAMINATION, DECEMBER 2011

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

Optional Course — MATHEMATICS — Paper I

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 any two salient features of the relationship between Mathematics and Chemistry.

கணிதத்திற்கும் வேதியியலுக்கும் இடையேயுள்ளத் தொடர்பினை வெளிப்படுத்தும் ஏதேனும் இரு குணங்களைக் குறிப்பிடுக.

2. State disciplinary aims of teaching Mathematics.

கணிதம் கற்பித்தலில் ஒழுக்கம் சார்ந்த நோக்கங்களைக் கூறுக.

3. What is 'Microteaching'?

'நுண்கற்பித்தல்' என்றால் என்ன?

4. What is 'lesson planning'?

பாடத்திட்டம் என்றால் என்ன?

5. What is 'motivation'?

'ஊக்குவித்தல்' என்றால் என்ன?

6. Mention any two factors influencing 'interest'.

ஆர்வத்தை பாதிக்கும் ஏதேனும் இரண்டு காரணிகள் குறிப்பிடுக.

7. What is 'recapitulation'?
'மீட்டுக்கொணர்தல்' என்றால் என்ன?
8. What is an attitude?
மனப்பான்மை என்றால் என்ன?
9. What do you mean by 'teaching aptitude'?
'கற்பித்தலில் நாட்டம்' என்பது குறித்து நீவிர் அறிவது யாது?
10. Define 'Group' in Algebra.
இயற்கணிதத்தில் 'குழு' என்பதை வரையறு.
11. What is 'divergent thinking'?
'விரி சிந்தனை' என்றால் என்ன?
12. What is a 'diagnostic test'?
'குறையறி தேர்வு' என்றால் என்ன?

PART B — (6 × 5 = 30 marks)

Answer any SIX questions.

Each answer should not exceed 200 words.

Each answer carries 5 marks.

13. Explain the contributions of Aryabhatta to the development of Mathematics.
கணித வளர்ச்சிக்கு 'ஆரியபட்டர்' ஆற்றிய பங்கினை விவரிக்க.
14. What are the characteristics of a unit plan?
அலகுத்திட்டத்தின் பண்புகள் யாவை?
15. Distinguish between 'chain learning' and 'problem solving'.
'சங்கிலித் தொடர் கற்றல்' என்பது பிரச்சினை தீர்த்தலிருந்து வேறுபடுத்துக.

16. Explain the advantages of analytic method of teaching.

பகுப்பாய்வு முறையிலான கற்பித்தலின் பயன்பாடுகளை விளக்குக.

17. What is 'inductive method of teaching'? Mention any three advantages of the same.

'விதிவருமுறை' என்றால் என்ன? அதன் ஏதேனும் மூன்று பயன்பாடுகளைக் கூறுக.

18. Explain the factors influencing the skill of using blackboard.

கரும்பலகையை பயன்படுத்தும் திறனைத் தாக்கும் காரணிகளை விளக்குக.

19. How do you introduce the concept of 'sets' to fresh students?

'கணங்கள்' என்ற கருத்தை நீவிர் எவ்வாறு புதிய மாணவர்களுக்கு அறிமுகம் செய்வீர்?

20. What are the pre-requisite skills required for learning Pythagoras theorem?

பிதகோரஸ் தேற்றத்தை கற்றுக் கொள்வதற்கு தேவையான முன் தேவைத் திறன்கள் யாவை?

PART C — (2 × 15 = 30 marks)

Answer BOTH questions.

Each answer should not exceed 600 words.

Each answer carries 15 marks.

21. (a) Explain the ideas of Jerome Bruner on concept attainment. What are the advantages of the same?

ஜெரோம் புருனரின் கருத்து அடைவுக் கொள்கையை விவரிக்க. அதன் பயன்பாடுகள் யாவை?

Or

- (b) Explain the steps involved in constructing an achievement test.

ஒரு அடைவுச் சோதனைத் தயாரித்தலில் உள்ள படிநிலைகளை விவரிக்க.

22. (a) Explain the factors to be considered for preparing improvised teaching aids for teaching Mathematics. Mention their uses.

எளிதாகத் தயார் செய்யப்படும் கற்பித்தல் உபகரணங்கள் தயார் செய்யும் போது கவனிக்கப்பட வேண்டியக் காரணிகளை விளக்கு. அதன் பயன்பாடுகளைப் பட்டியலிடுக.

Or

- (b) Explain the uses of various measures of central tendency and measures of dispersion.

பல்வேறு மைய அளவுகள் மற்றும் விலக்க அளவுகளின் பயன்களை விளக்குக.
