

B 1021

UMA 1

B.Ed. DEGREE EXAMINATION, MAY 2011

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

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. Write down the relationship between Mathematics and Physics.

கணிதத்திற்கும் இயற்பியலுக்கும் இடையே உள்ளத் தொடர்பினை எழுதுக.

2. List out social aims of teaching Mathematics.

கணிதம் கற்பித்தலில் சமுதாய நோக்கங்களைப் பட்டியலிடு.

3. How do micro teaching differ from macro teaching?

நுண்கற்பித்தல், கற்பித்தல் பயிற்சியிலிருந்து எவ்வாறு வேறுபடுகிறது?

4. Why do we have recycling process in Micro teaching?

நுண்கற்பித்தலில் மீள் சுழற்சிமுறை ஏன் நடத்தப்படுகிறது?

5. What do you mean by 'Cognitive Development'?

‘அறிவுசார் வளர்ச்சி’ என்றால் என்ன?

6. Mention any two factors influencing the process of attention.

கவனத்தை தாக்கம் பெறச் செய்யும் இரண்டு காரணிகளைக் குறிப்பிடுக.

7. What is 'perception'?

‘புலன்காட்சி’ என்றால் என்ன?

8. What is 'divergent thinking'?

‘விரிசிந்தனை’ என்றால் என்ன?

9. Who are 'gifted'?

‘மீத்திறன்’ மிக்கோர் யார்?

10. Define 'Matrix'.

‘அணி’ வரையறு.

11. What is 'creative thinking'?

‘ஆக்கசிந்தனை’ என்றால் என்ன?

12. Define : 'Average Deviation'.

‘சராசரி விலக்கம்’ வரையறு.

PART B — (6 × 5 = 30 marks)

Answer any SIX questions.

Each answer should not exceed 200 words.

Each answer carries 5 marks.

13. Explain contributions of any one of the Mathematicians to the development of Mathematics.

கணித வளர்ச்சிக்கு தனது பங்களிப்பை அளித்த ஏதேனும் ஒரு இந்திய கணித மேதையின் படைப்பை விளக்கு.

14. Explain how unit plan is different from lesson planning.

அலகுத்திட்டம் பாடத்திட்டத்திலிருந்து எவ்வாறு வேறுபடுகிறது என்பதை விவரி.

15. Explain any two methods of identifying the gifted in your classroom.

மீத்திறன் படைத்தோரை உமது வகுப்பறையில் கண்டு கொள்ள உதவும் ஏதேனும் இரு முறைகளை விளக்கு.

16. Explain the advantages of synthetic method of teaching.

தொகுப்பாய்வு முறையிலான கற்பித்தல் முறையின் பயன்பாடுகளை விளக்கு.

17. Explain the principles involved in Activity Based Learning. (ABL)

செயல்முறை கற்றலில் அமைக்கப்பட்டுள்ளதன் கொள்கைகளை விளக்கு.

18. Explain the advantages of using non-projected aids in teaching mathematics.

கணிதம் கற்பித்தலில் பிம்ப வீழ்த்தா கற்பித்தல் உபகரணங்களின் பயன்பாடுகளை விளக்கு.

19. What are 'Demorgan laws'? Illustrate with an example.

டீமார்கன் விதிகள் என்றால் என்ன? உதாரணத்துடன் விளக்கு.

20. Explain the importance of summative evaluation.

ஒட்டுமொத்த கூட்டு மதிப்பீட்டின் முக்கியத்துவத்தை விளக்கு.

PART C — ($2 \times 15 = 30$ marks)

Answer BOTH the questions.

Each answer should not exceed 600 words.

Each answer carries 15 marks.

21. (a) Select a topic of your interest in IX std Mathematics. Write down any three general instructional objectives. Also write down any four specific instructional outcomes for each general instructional objectives.

ஒன்பதாம் வகுப்பு கணிதப் பாடத்திலிருந்து உமக்கு ஆர்வமுள்ள ஒரு பாடத்தை தெரிவு செய்க. அதற்கு ஏதேனும் மூன்று பொதுவான கற்பித்தல் குறிக்கோள்களை எழுதவும். ஒவ்வொரு பொதுக் குறிக்கோளுக்கும் ஏதேனும் நான்கு சிறப்பு கற்பித்தல் அடைவுகளை பட்டியலிடுக.

Or

- (b) Select a topic of your interest in Mathematics and write a lesson plan using Herbatian steps.

உமக்குத் தெரிந்த கணிதப்பாடப் பகுதியை தேர்ந்தெடுத்து, அதற்கு ஹெர்பாஷியன் படிநிலைகளின் படி ஒரு பாடத்திட்டம் தயார் செய்க.

22. (a) Explain the theory of concept development as envisaged by Jean Piaget.

பியாஜேயின் கருத்துவளர்ச்சிக் கோட்பாட்டை உதாரணத்துடன் விளக்கு.

Or

- (b) How do you identify slow learners in a mathematics class? Suggest appropriate remedies for the problems faced by slow learners in learning Mathematics.

கணித வகுப்பில் மெதுவாகக் கற்பவர்களை எவ்வாறு அடையாளம் காண்பீர்? கற்றலில் அவர்கள் எதிர்கொள்ளும் பிரச்சினைகளைத் தீர்வு செய்ய பொருத்தமான வழிமுறைகளைப் பரிந்துரைக்க.