

B 1021

UMA1

B.Ed. DEGREE EXAMINATION, DECEMBER 2013

(For the candidates admitted from the Academic Year
2009–2010 and thereafter)

Optional Course — MATHEMATICS — Paper I

Time : Three 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. Highlight Mathematics as science of measurement.
கணிதத்தை அளவீட்டு அறிவியலாக உயர்த்திக் காட்டுக.
2. Cite any two contributions of Aryabhatta to Mathematics.
ஆர்யபட்டரின் கணிதப் பங்களிப்புகளுள் எவையேனும் இரண்டினை சுட்டுக.
3. Write two specific learning outcomes to teach 'identities' to IX Std.
ஒன்பதாம் வகுப்பிற்கு 'முற்றொருமைகள்' கற்பிப்பதற்கான இரு கற்றல் விளைவுகளை எழுதுக.
4. List the objectives of affective domain.
உணர்வுசார் பகுதியின் குறிக்கோள்கள்/உட்கூறுகளைப் பட்டியலிடுக.
5. Define micro-teaching. Draw micro-teaching cycle.
நுண்நிலைக் கற்பித்தல் – வரையறுக்க. நுண்நிலைக் கற்பித்தல் சுழற்சியை வரைக.

6. Mention any two ways in which you introduced the Mathematics content to the students during practice teaching.

கற்பித்தல் பயிற்சியின் போது கணிதப் பாடப் பொருளை அறிமுகப்படுத்த நீவிர் கையாண்ட உத்திகளுள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

7. Write Herbatian steps in lesson plan.

பாடத் திட்டமிடலில் ஹெர்பார்டின் படிநிலைகளை எழுதுக.

8. Suggest four methods to capture the attention of the learners in Mathematics class.

கணித வகுப்பறையில் கற்பவரின் கவனத்தை ஈர்க்க நான்கு வழிமுறைகளைப் பரிந்துரைக்க.

9. Prescribe any four methods to cater to individual differences.

தனிநபர் வேறுபாட்டை ஈடு செய்ய ஏதேனும் நான்கு வழிமுறைகளைப் பரிந்துரைக்க.

10. If $n = 10$ and $\Sigma d^2 = 99$; Calculate rank correlation coefficient.

$n = 10$ மற்றும் $\Sigma d^2 = 99$ எனில் தர ஒட்டுறவுக் கெழு கணக்கிடுக.

11. List the improvised aids you used during practice teaching.

கற்பித்தல், பயிற்சியின் போது நீவிர் பயன்படுத்திய குறைந்த செலவில், நீவிர் தயாரித்த கற்பித்தல் உபகரணங்களைப் பட்டியலிடுக.

12. Mention the measures of central tendency.

மையப்போக்கு அளவைகளைக் குறிப்பிடுக.

PART B — (6 × 5 = 30 marks)

Answer any SIX questions.

Each answer should not exceed 200 words.

Each answer carries 5 marks.

13. Bring out the application of Mathematics concepts in biological science.

கணிதக் கருத்துக்கள் உயிரறிவியலில் பயன்படுத்தப்படுதலை வெளிக்கொணர்க.

14. Elaborate the contribution of Ramanujam to the development of Mathematics.

கணித வளர்ச்சிக்கு இராமானுஜனின் பங்களிப்பை விரிவாக விளக்குக.

15. Frame a Mathematics question to each type of question in 'Skill of Questioning'.

கிளர் வினாத் திறனில் உள்ள வினா வகைகளுக்கு தலா ஒரு கணித வினா தருக.

16. Who should prepare lesson plan? Why?

பாடத் திட்டத்தை யார் தயாரித்தல் வேண்டும்? ஏன்?

17. Explain Piaget's stages of cognitive development.

பியாஜேயின் அறிவுசார் வளர்ச்சிப் படிநிலைகளை விளக்குக.

18. How would you identify the gifted learners of your class?

உமது வகுப்பில் உள்ள மீத்திறன்மிக்க கற்போரை எவ்வாறு அடையாளம் காண்பீர்?

19. Describe Inductive and Deductive methods of teaching Mathematics citing examples.

விதிவரு மற்றும் விதிவிலக்கு முறைகளில் கணிதம் கற்பித்தலை எடுத்துக்காட்டுகளுடன் விவரிக்க.

20. Differentiate norm referenced and criterion referenced evaluations.

நோக்கக் கூறு சார்ந்த மற்றும் குறிக்கோள் சார்ந்த மதிப்பீடுகளை வேறுபடுத்துக.

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) Elaborate the nature and characteristics of Mathematics.

கணிதத்தின் இயல்பு மற்றும் குணாதிசயங்களை விளக்குக.

Or

- (b) Explain the aims of teaching Mathematics.

கணிதம் கற்பித்தலின் நோக்கங்களை விளக்குக.

22. (a) Discuss the factors influencing the learning of Mathematics.

கணிதம் கற்றலை ஊக்குவிக்கும் காரணிகளை விவாதிக்க.

Or

- (b) Analyse the IX Standard Mathematics content. Write your views.

ஒன்பதாம் வகுப்பிற்கான கணிதப் பாடக் கருத்துக்களைப் பகுத்தாய்க். உமது கருத்துக்களை எழுதுக.