

Qn.Code: BEDC15(4)

N.V.K.S.D. COLLEGE OF EDUCATION
(AUTONOMOUS)

B.Ed. Degree First Semester Examination, February 2025
(For the candidates admitted during the academic year 2024-2025)

Pedagogic Course: THEORY AND PRACTICES IN
MATHEMATICS EDUCATION

Course code: BED1PC004

Time: 3 Hours

Maximum Marks: 70

SECTION A (10 x 1 = 10 marks)

Answer ALL the questions by selecting the appropriate answers.

1. The taxonomy of educational objectives in the affective domain was developed by
a) Simpson b) Krathwohl c) Robert Mager d) Dave
உணர்வுசார் களத்தில் கல்வி நோக்கங்களின் வகைப்பாட்டினை வடிவமைத்த கல்வியாளர்
அ) சிம்சன் ஆ) க்ராத்வோல் இ) ராபர்ட் மேஜர் ஈ) டேவ்
2. Mathematics is
(i) An art of drawing conclusion (ii) A subject of logical sequence
(iii) A science of precision (iv) An intellectual game
a) (i) & (ii) are Correct b) (ii) & (iii) are Correct
c) (iii) & (iv) are Correct d) (i), (ii), (iii) & (iv) are Correct
கணிதம் என்பது
(i) முடிவுகளை வருவிக்கும் கலை (ii) தருக்க வரிசையிலான பாடம்
(iii) துல்லியமான அறிவியல் (iv) அறிவுசார்ந்த விளையாட்டு
அ) (i) & (ii) சரியானவை ஆ) (ii) & (iii) சரியானவை
இ) (iii) & (iv) சரியானவை ஈ) (i), (ii), (iii) & (iv) சரியானவை
3. Using irrelevant statements depicts the following behaviour of the teacher
a) Constant b) Desirable c) Undesirable d) Favourite
பொருத்தமற்ற கூற்றுகளைப் பயன்படுத்துவது ஆசிரியரின் இந்த நடத்தையை சித்தரிக்கிறது
அ) நிலையான ஆ) விரும்பத்தக்க
இ) விரும்பத்தகாத ஈ) விரும்பமான
4. A large subdivision of well-organized subject matter
a) Unit b) Lesson c) Content d) Course
நன்கு ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட பாடப்பொருளின் பெரிய உட்பிரிவு
அ) அலகு ஆ) பாடம் இ) உள்ளடக்கம் ஈ) பாடநெறி
5. Smallest number which can be expressed as the sum of two cubes in two different ways is
a) 1927 b) 1279 c) 1729 d) 1792

இரண்டு வெவ்வேறு வழிகளில் இரண்டு கனசதுரங்களின்
கூட்டுத்தொகையாக வெளிப்படுத்தக்கூடிய சிறிய எண்
அ) 1927 ஆ) 1279 இ) 1729 ஈ) 1792

6. Any visible activity displayed by the learner is
a) Behaviour b) Criterion c) Learning d) Attitude
கற்பவரால் வெளிப்படுத்தப்படும் காணக்கூடிய செயல்பாடு
அ) நடத்தை ஆ) அளவுகோல் இ) கற்றல் ஈ) மனப்பான்மை
7. Specific to General type of Teaching method is
a) Empirical b) Heuristic c) Inductive d) Deductive
குறிப்பிட்டதிலிருந்து பொதுவானது என்பது இந்த வகையான கற்பித்தல்
முறைமையாகும்
அ) அனுபவரீதியான ஆ) கண்டறியும் முறை
இ) விதிவரு முறை ஈ) விதிவிளக்க முறை
8. The plan of action for one academic year is
a) Year plan b) Unit plan c) Lesson plan d) Monthly plan
ஒரு கல்வியாண்டுக்கான செயல்திட்டம்
அ) ஆண்டுத் திட்டம் ஆ) அலகுத் திட்டம்
இ) பாடத் திட்டம் ஈ) மாதாந்திரத் திட்டம்
9. The word 'Heuristic' is derived from
a) Latin language b) Arabic language
c) French language d) Greek language
'ஹியூரிஸ்டிக்' என்ற சொல் இதிலிருந்து பெறப்பட்டது
அ) இலத்தீன் ஆ) அரபு இ) பிரெஞ்சு ஈ) கிரேக்க
10. Micro teaching is a
a) Scaled-up teaching technique b) Scaled-wide teaching technique
c) Scaled-rise teaching technique d) Scaled-down teaching technique
நுண்ணிலை கற்பித்தலின் கற்பித்தல் நுட்பமானது
அ) அளவு அதிகரிக்கப்பட்டது ஆ) அளவு விரிவாக்கப்பட்டது
இ) அளவு உயர்த்தப்பட்டது ஈ) அளவு குறைக்கப்பட்டது

SECTION B (10 x 2 = 20 marks)

Answer any TEN questions in about 50 words each.

11. Give any two definitions of Mathematics.
கணிதத்திற்கான ஏதேனும் இரண்டு வரையறைகளை கொடுங்கள்.
12. Which type of reinforcement is effective for student learning and why?
மாணவர் கற்றலுக்கு எந்த வகையான வலுவூட்டல் மிகவும் பயனுள்ளதாக இருக்கும், ஏன்?
13. Describe the contributions of Euclid?
யூக்ளிட்டின் முக்கிய பங்களிப்புகளை விவரி?
14. List the educational values associated with teaching Mathematics?
கணிதம் கற்பிப்பதோடு தொடர்புடைய கல்வி மதிப்புகளைப் பட்டியலிடுங்கள்?
15. List out any four practical aims of teaching Mathematics.

கணிதம் கற்பிப்பதற்கான ஏதேனும் நான்கு நடைமுறை நோக்கங்களை பட்டியலிடுங்கள்.

16. How does a unit plan differ from a lesson plan?

ஒரு அலகுத் திட்டம் பாடத் திட்டத்திலிருந்து எவ்வாறு வேறுபடுகிறது?

17. Enlist any three important features of a good lesson plan.

நல்ல பாடத் திட்டத்தின் ஏதேனும் மூன்று முக்கிய அம்சங்களை எழுதுங்கள்.

18. Define Project method.

செயல்திட்ட முறையை வரையறு.

19. What is the most appropriate method of teaching Mathematics at the primary stage?

ஆரம்பநிலையில் கணிதத்தைக் கற்பிப்பதற்கான மிகவும் பொருத்தமான முறை எது?

20. Give an example of how mathematical concepts evolved over time?

கணிதக் கருத்துக்கள் காலப்போக்கில் எவ்வாறு தோன்றியது என்பதற்கு ஒரு உதாரணம் கொடுங்கள்?

21. How does Vedic Mathematics simplify arithmetic operations?

வேத கணிதம் எண்கணித செயல்பாடுகளை எவ்வாறு எளிதாக்குகிறது?

22. What is meant by Link practice?

இணைப்பு பயிற்சி என்றால் என்ன?

SECTION C (4 x 5 = 20 marks)

Answer any FOUR questions in about 200 words each.

23. Illustrate with examples, the practical uses of Mathematics in everyday life.

அன்றாட வாழ்வில் கணிதத்தின் நடைமுறை பயன்பாடுகளை விளக்குக.

24. What are the essential components of an effective unit plan? ஒரு பயனுள்ள அலகு திட்டத்தின் அத்தியாவசிய கூறுகள் யாவை?

25. Identify the strengths and weaknesses of supervised study when compared to Group discussion.

குழு விவாதத்துடன் ஒப்பிடும்போது மேற்பார்வையிடப்பட்ட கற்றல் நிறை மற்றும் குறைகளை அடையாளம் காணவும்.

26. Elaborate the phases of teaching.

கற்பித்தலின் நிலைகளை விரிவாகக் கூறுங்கள்.

27. Differentiate between aims and objectives of teaching Mathematics.

கணிதம் கற்பிப்பதன் நோக்கங்கள் மற்றும் குறிக்கோள்களை வேறுபடுத்துங்கள்.

28. Choosing an appropriate concept from Mathematics, explain how you will apply the analytic method.

கணிதத்தில் பொருத்தமான கருத்தைத் தேர்ந்தெடுத்து, நீங்கள் பகுப்பாய்வு முறையை எவ்வாறு பயன்படுத்துவீர்கள் என்பதை விளக்குங்கள்.

SECTION D (2 x 10 = 20 marks)

Answer BOTH the questions in about 500 words each.

29. a) Describe the contributions of the following Mathematicians

a) Bhaskaracharya b) Aryabhatta c) Brahmagupta

அ) பாஸ்கராச்சாரியார் ஆ) ஆர்யபட்டர் இ) பிரம்மகுப்தாவின் கணிதப் பங்களிப்பை சுருக்கமாக விவரி.

(or)

b) What do you understand by the term Taxonomy of Educational objectives? Discuss the Bloom's Taxonomy of Instructional objectives (Revised) associated to the cognitive domain.

கற்பித்தல் நோக்கங்களில் வகைப்பாடு என்ற வார்த்தையின் மூலம் நீங்கள் என்ன புரிந்துகொள்கிறீர்கள்? அறிவுறுத்தல் நோக்கங்களில் தொடர்புடைய ப்ளூமின் அறிவாற்றல் களத்தின் வகைப்பாட்டை விவாதி.

30. a) Prepare a lesson plan for any one topic from 9th standard Mathematics textbook.

ஒன்பதாவது வகுப்பு கணித பாட புத்தகத்திலிருந்து ஏதேனும் ஒரு தலைப்புக்கான பாடத் திட்டத்தைத் தயாரி.

(or)

b) Explain inductive and deductive methods of teaching Mathematics with examples.

கணிதம் கற்பித்தலில் விதிவரு முறை மற்றும் விதிவிளக்க முறையை உதாரணங்களுடன் விளக்குக.