

Qn.Code: BEDC14(4)

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

B.Ed. Degree First Semester Examination, February 2024
(For the candidates admitted during the academic year 2023-2024)

Pedagogic Course: THEORETICAL BASES OF MATHEMATICS
EDUCATION

Course code: BED1PC005

Time: 3 Hours

Maximum Marks: 70

SECTION A (10 x 1 = 10 marks)

Answer ALL the questions by selecting the appropriate answers.

1. The nature of Mathematics is
a) Ornamental b) Logical c) Difficult d) Casual
கணிதத்தின் தன்மை
அ) அலங்கார ஆ) தர்க்கரீதியான
இ) கடினம் ஈ) சாதாரண
2. Etymologically the term 'Mathematics comes from
a) Greek word b) Latin word c) French word d) Indian word
சொற்பிறப்பியல் அடிப்படையில் 'கணிதம்' என்ற சொல் இந்த
மொழியிலிருந்து வந்தது
அ) கிரேக்க வார்த்தை ஆ) லத்தீன் வார்த்தை
இ) பிரஞ்சு வார்த்தை ஈ) இந்திய சொல்
3. The formal steps of lesson plan is given by
a) Morrison b) Froebel c) Herbart d) Bruner
பாடத்திட்டத்தின் ஐந்து முறையான படிநிலைகள் இவரால் வழங்கப்பட்டது
அ) மாரிசன் ஆ) ஃப்ரோபெல் இ) ஹெர்பர்ட் ஈ) புரூனர்
4. Plan and Preparation for a classroom teaching is
a) Unit plan b) Lesson plan c) Year plan d) Monthly plan
வகுப்பறை கற்பித்தலுக்குத் திட்டமிடுதல் மற்றும் தயாராவதும் இவ்வாறு
அழைக்கப்படுகிறது
அ) அலகுத் திட்டம் ஆ) பாடத் திட்டம்
இ) ஆண்டுத் திட்டம் ஈ) மாத திட்டம்
5. Meaning of the word 'Heurisco' is
a) To know b) To think c) To learn d) To discover
ஹியூ+ரிஸ்கோ என்பதன் பொருள்
அ) தெரிந்துகொள்ளல் ஆ) சிந்தித்தல் இ) கற்றல் ஈ) கண்டறிதல்
6. Project method was developed by
a) JohnDewey b) Gardner c) Carl Roger d) Thorndike
திட்ட முறை யாரால் உருவாக்கப்பட்டது

- அ) ஜான் டுவே ஆ) கார்ட்னர் இ) கார்ல் ரோஜர் ஈ) தோர்ன்டைக்
7. Assessment carried out at the end of any event, activity or process is
 a) Formative assessment b) Summative assessment
 c) Formative and summative assessment
 d) Norm referenced assessment
- எந்தவொரு நிகழ்வு, செயல்பாடு அல்லது செயல்முறையின் முடிவில் மேற்கொள்ளப்படும் மதிப்பீடு
 அ) வளரறி மதிப்பீடு ஆ) தொகுத்தறி மதிப்பீடு
 இ)வளரறி மதிப்பீடு மற்றும் தொகுத்தறி மதிப்பீடு
 ஈ) விதிமுறை குறிப்பிடப்பட்ட மதிப்பீடு
8. Assessing students achievement, employ in oral and written forms of tests is
 a) Product approach b) Process approach
 c) Analytical approach d) None of these
- மாணவர்களின் கற்றல் சாதனைகளை மதிப்பிடுவது, முக்கியமாக வாய்வழி மற்றும் எழுதப்பட்ட சோதனை வடிவங்களைப் பயன்படுத்துவது
 அ) விளைப் பொருள் அணுகுமுறை ஆ) செயல்முறை அணுகுமுறை
 இ)பகுப்பாய்வு அணுகுமுறை ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை
9. Periodical publication containing articles and illustration is
 a) Newspaper b)Magazine c)Journal d) Handbook
 கட்டுரைகள் மற்றும் விளக்கப்படங்களைக் கொண்ட கால வெளியீடு
 அ) செய்தித்தாள் ஆ) இதழ் இ) பத்திரிகை ஈ) கையேடு
10. Living textbook is
 a) Newspaper b) Textbook c) Journal d) Handbook
 வாழும் பாடப்புத்தகங்கள் என்பது
 அ) செய்தித்தாள் ஆ) பாடநூல் இ)பத்திரிகை ஈ) கையேடு

SECTION B (10 x 2 = 20 marks)

Answer any TEN questions in about 50 words each.

11. Define Mathematics.
 கணிதத்தை வரையறுக்கவும்.
12. Bring out the significance of Heuristic method in Mathematics teaching.
 கணிதம் கற்பித்தலில் ஹியூரிஸ்டிக் முறையின் முக்கியத்துவத்தை வெளிக்கொணர்.
13. Write the effectiveness of constructivist approach.
 அறிவுக்கட்டமைப்பு அணுகுமுறையின் திறத்தன்மையை பற்றி எழுதுக.
14. Delineate the application of Laboratory method.
 ஆய்வக முறையின் பயன்பாட்டை வரையறு.
15. List out the situations where you could use smart phone for Mathematics teaching.
 கணிதம் கற்பிக்க ஸ்மார்ட் போன் பயன்படுத்தக்கூடிய சூழ்நிலைகளை பட்டியலிடுக.

16. What are the objectives of Continuous and Comprehensive Evaluation (CCE)?
தொடர்ச்சியான மற்றும் விரிவான மதிப்பீட்டின் (CCE) நோக்கங்கள் யாவை?
17. Why do you use assignments in Mathematics teaching?
கணிதம் கற்பித்தலில் நீங்கள் ஏன் ஒப்படைவைப் பயன்படுத்துவீர்கள்?
18. What are the benefits of supervised study?
மேற்படிப்பின் நன்மைகள் என்ன?
19. Differentiate between formative and summative assessment.
வளரறி மதிப்பீட்டிலிருந்து தொடரறி மதிப்பீட்டை வேறுபடுத்துக.
20. Identify the salient features of Prognostic test.
முன்கணிப்பு சோதனையின் முக்கிய அம்சங்களைக் கண்டறியவும்?
21. How can Group discussion bring adverse effect on Mathematics learning?
குழு விவாதம் எவ்வாறு கணிதக் கற்றலில் பாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்?
22. How can computer be used in Mathematics teaching?
கணிதம் கற்பித்தலில் கணினியை எவ்வாறு பயன்படுத்தலாம்?

SECTION C (4 x 5 = 20 marks)

Answer any FOUR questions in about 200 words each.

23. Discuss the aims of teaching Mathematics.
கணிதம் கற்பித்தலின் முக்கியத்துவத்தை விவாதி.
24. How visual resources support effective learning? Cite illustrations to support your answer.
பயனுள்ள கற்றலுக்கு காட்சி ஆதாரங்கள் எவ்வாறு துணைபுரிகின்றன? உங்கள் பதிலை ஆதரிக்க விளக்கங்களை மேற்கோள் காட்டுங்கள்.
25. Distinguish between a unit plan and a year plan by bringing the components of each.
அலகு திட்டத்தின் கூறுகளை ஆண்டு திட்டத்தின் ஒவ்வொரு கூறுகளோடு வேறுபடுத்துக.
26. Evaluate the uses of inductive and deductive methods of teaching Mathematics.
கணிதம் கற்பிப்பதற்கான விதிவருமுறை மற்றும் விதிவிலக்கு முறைகளின் பயன்பாடுகளை மதிப்பீடு செய்க.
27. Illustrate with examples analytic and synthetic methods in the teaching of Mathematics.
கணிதம் கற்பிப்பதில் உள்ள பகுப்பாய்வு மற்றும் பகு முறைகளை உதாரணங்களுடன் விளக்குக.
28. How print resources can be used for teaching Mathematics?
கணிதம் கற்பிக்க அச்ச வளங்களை எவ்வாறு பயன்படுத்தலாம்?

SECTION D (2 x 10 = 20 marks)

Answer BOTH the questions in about 500 words each.

29. a) Problem Solving is an essential part of teaching Mathematics. Justify your answer with reference to the steps in the problem solving method.

சிக்கல் தீர்த்தல் கணிதம் கற்பித்தலின் முக்கிய பகுதியாகும். இந்த கூற்றை சிக்கல் தீர்த்தலின் படி நிலைகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு நியாயப்படுத்துக.

(or)

b) Develop a lesson plan based on ALM.

ALM பாடத் திட்டத்தை எழுதுக.

30. a) Explain revised Bloom's Taxonomy of Educational Objectives.

திருத்தப்பட்ட ப்ளூமின் கல்விக்குறிக்கோள்களுக்கான வகைப்பாட்டியலை விளக்குக.

(or)

b) Discuss the steps involved in the construction of an achievement test.

அடைசோதனையை உருவாக்கிடுதலில் உள்ள படிநிலைகளை விவாதிக்கவும்.