

B.Ed. Two year Programme
II Semester Final Exam Papers
January 2017.

NAME : Subject Specific Pedagogy -

ADDRESS : MATHEMATICS

SUBJECT : _____

Phone No.: _____ **Fax No. :** _____

E-mail : _____ **Website :** _____

File No. : _____ **From :** _____ **To :** _____



Pearl Tag File

Reg.No.

--	--	--	--	--	--	--	--

ST. ANN'S COLLEGE OF EDUCATION, MANGALORE.
(AUTONOMOUS)
B.Ed. Two Year Programme - Choice Based Credit System (CBCS)
Second Semester Examination - January 2017
(Semester Scheme)

C-8(2) : SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY : MATHEMATICS

Time : 2 Hours

Max. Marks : 40

Instructions : There are Two sections in the question paper. Both the sections are compulsory.

ಸೂಚನೆ : ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಭಾಗಗಳಿವೆ. ಎರಡೂ ವಿಭಾಗಗಳೂ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿವೆ.

Section A / ವಿಭಾಗ ಎ

Note : Answer the following questions in about Three pages each.

ಸೂಚನೆ : ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ತಲಾ ಮೂರು ಪುಟಗಳಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ.

1. a. i) Analyse the content and identify the major teaching points for the topic of your choice in Mathematics and prepare learning activities based on specific outcome of learning.
- ii) Describe the importance and steps of preparing a unit plan in Mathematics.
- i) ಗಣಿತದಿಂದ ಆಯ್ದು ನಿಮ್ಮ ಆಯ್ಕೆಯ ಪಠ್ಯ ವಿಷಯವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಪ್ರಮುಖ ಬೋಧನಾಂಶಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಲಿಕಾಫಲಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.
- ii) ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಘಟಕ ಯೋಜನೆಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಹಾಗೂ ತಯಾರಿಸುವ ಹಂತಗಳನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿ. **6 + 4**

OR/ಅಥವಾ

- b. i) Explain any three types of objective type test items with two examples each from secondary school Mathematics syllabus for a topic of your choice.
- ii) Describe the meaning and uses of a diagnostic test in teaching Mathematics.
- i) ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ಗಣಿತ ಪಠ್ಯವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಆಯ್ದು ನಿಮ್ಮ ಆಯ್ಕೆಯ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಮೂರು ವಿಧದ ವಸ್ತು ನಿಷ್ಠ ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ತಲಾ ಎರಡು ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.
- ii) ಗಣಿತ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ನೈದಾನಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಅರ್ಥ ಹಾಗೂ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿ. **6 + 4**

2. a. i) Explain with a suitable example from secondary school Mathematics syllabus, the 'analysis – synthesis' method of teaching Mathematics.
- ii) Discuss the role of reference books and work books in the teaching and learning of Mathematics.
- i) ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ಗಣಿತದಿಂದ ಆಯ್ದು ಸೂಕ್ತ ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಗಣಿತ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ' ವಿಶ್ಲೇಷಣಾ-ಸಂಶ್ಲೇಷಣಾ ' ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- ii) ಗಣಿತ ಬೋಧನೆ ಹಾಗೂ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪರಾಮರ್ಶನ ಗ್ರಂಥಗಳು ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ. **6 + 4**

OR/ಅಥವಾ

Contd...2.

- b. i) Explain the phases of concept attainment model of teaching with a suitable concept from secondary school Mathematics syllabus.
 ii) Discuss the importance and maintenance of Mathematics laboratory.
 i) ಪರಿಕಲ್ಪನಾ ಸಿದ್ಧಿ ಬೋಧನಾ ಮಾದರಿಯ ಹಂತಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲಾ ಗಣಿತ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದಿಂದ ಆಯ್ದು ಸೂಕ್ತ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.
 ii) ಗಣಿತ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಹಾಗೂ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ. 6 + 4

Section B / ವಿಭಾಗ ಬಿ

3. Answer any Four of the following questions in about a page each. 4 x 5=20

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ತಲಾ ಒಂದು ಪುಟದಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ.

- a) Explain any two values of teaching Mathematics with suitable examples.
 ಸೂಕ್ತ ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಗಣಿತ ಬೋಧನೆಯ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- b) Discuss the principles of drill work in Mathematics and prepare a set of problems for drill work on any one of the identities from standard VIII text book.
 ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯಾಸ ಕೆಲಸದ ತತ್ವಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ ಹಾಗೂ ಎಂಟನೇ ತರಗತಿಯ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಿಂದ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ನಿತ್ಯ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಂಡು ಅಭ್ಯಾಸ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಗಣವನ್ನು ರಚಿಸಿ.
- c) Explain the professional competencies of a Mathematics teacher.
 ಗಣಿತ ಶಿಕ್ಷಕರ ವೃತ್ತಿಪರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳ ಕುರಿತು ವಿವರಿಸಿ.
- d) Discuss the relationship of Mathematics with Physics and Chemistry.
 ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ಹಾಗೂ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದೊಂದಿಗೆ ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.
- e) Write two specifications each for any five instructional objectives for a topic of your choice according to Bloom's modified taxonomy (2001).
 ಬ್ಲೂಮ್‌ನ ಪರಿಷ್ಕೃತ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಉದ್ದೇಶಗಳ ಪರ್ಗೀಕರಣದ (2001) ಪ್ರಕಾರ ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು ಬೋಧನಾ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗೆ ತಲಾ ಎರಡು ನಿರ್ದಿಷ್ಟಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
- f) Discuss the steps and advantages of constructivist approach in teaching Mathematics.
 ಗಣಿತ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ರಚನಾವಾದ ಉಪಕ್ರಮದ ಹಂತಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಅದರ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- g) Explain the steps in the construction of well balanced question paper in Mathematics.
 ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಸಂತುಲಿತ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ರಚಿಸುವ ಹಂತಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

Reg.No.

--	--	--	--	--	--

ST. ANN'S COLLEGE OF EDUCATION, MANGALURU.
(AUTONOMOUS)
B.Ed. Two Year Programme - Choice Based Credit System (CBCS)
Second Semester Examination - January 2018
(Semester Scheme)

C-8(2) : SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY : MATHEMATICS

Time : 2 Hours

Max. Marks : 40

Instructions : There are Two sections in the question paper. Both the sections are compulsory.

ಸೂಚನೆ : ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಭಾಗಗಳಿವೆ. ಎರಡೂ ವಿಭಾಗಗಳೂ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿವೆ.

Section A / ವಿಭಾಗ ಎ

Note : Answer the following questions in about Three pages each.

ಸೂಚನೆ : ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ತಲಾ ಮೂರು ಪುಟಗಳಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ.

1. a. i) Write the instructional objectives of teaching Mathematics with specifications for any topic from Secondary School Mathematics according to Bloom's modified taxonomy (2001).
- ii) Explain Disciplinary and Recreational values of teaching Mathematics with suitable examples.
- i) ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ಗಣಿತದ ಪಠ್ಯವಸ್ತುವಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಗಣಿತದ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಬ್ಲೂಮ್‌ನ ಪರಿಷ್ಕೃತ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಉದ್ದೇಶಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣದ (2001) ಪ್ರಕಾರ ಬೋಧನಾ ಉದ್ದಿಷ್ಟಗಳನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟಗಳೊಂದಿಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.
- ii) ಗಣಿತ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಶಿಸ್ತು ಹಾಗೂ ಮನೋರಂಜನಾ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಉದಾಹರಣೆಗಳ ಮೂಲಕ ವಿವರಿಸಿ. 6 + 4

OR/ಅಥವಾ

- b. i) Discuss the essential competencies required for a Mathematics Teacher.
- ii) Explain the relationship of Mathematics with Physics and Chemistry with suitable examples.
- i) ಗಣಿತ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ವೃತ್ತಿಪರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.
- ii) ಗಣಿತದೊಂದಿಗೆ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ಹಾಗೂ ರಸಾಯನ ಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಇರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ. 5 + 5

2. a. i) Explain the phases of 5E model of Constructivism for the topic of your choice in Mathematics.
- ii) Explain the steps of a Unit Plan in Mathematics.
- i) ಗಣಿತ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ರಚನಾವಾದದ 5E ಮಾದರಿಯ ಹಂತಗಳನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಆಯ್ಕೆಯ ವಿಷಯದೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.
- ii) ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಘಟಕ ಯೋಜನೆಯ ಹಂತಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. 6 + 4

OR/ಅಥವಾ

Contd...2.

- b. i) Explain any six learning activities based on specific outcome of learning from a topic of your choice in Mathematics.
 ii) Explain the importance of Diagnostic Test in teaching Mathematics.
 i) ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಆಯ್ಕೆಯ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಆರು ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಲಿಕಾ ಫಲಕಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ.
 ii) ಗಣಿತ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ನೈದಾನಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. 6 + 4

Section B / ವಿಭಾಗ ಬಿ

3. Answer any Four of the following questions in about a page each. 4 x 5=20

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ತಲಾ ಒಂದು ಪುಟದಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ.

- a) Describe the steps of preparing a Unit Test in Mathematics.
 ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಘಟಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಹಂತಗಳನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿ.
- b) Explain the phases of Concept Attainment Model of teaching with a suitable concept from Secondary School Mathematics syllabus.
 ಪರಿಕಲ್ಪನಾ ಸಿದ್ಧಿ ಬೋಧನಾ ಮಾದರಿಯ ಹಂತಗಳನ್ನು ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ಗಣಿತದ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದಿಂದ ಆಯ್ದ ಸೂಕ್ತ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.
- c) Explain the principles of preparing a Year Plan.
 ವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ತತ್ವಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- d) Discuss the importance and maintainance of Mathematics Laboratory.
 ಗಣಿತ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಹಾಗೂ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.
- e) Explain the uses of Charts and Models in teaching Mathematics.
 ಗಣಿತ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಪಟಗಳು ಹಾಗೂ ಮಾದರಿಗಳ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- f) Explain with suitable examples the significance of Oral work and Written work in teaching Mathematics.
 ಗಣಿತ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಮೌಖಿಕ ಕೆಲಸ ಹಾಗೂ ಬರವಣಿಗೆ ಕೆಲಸದ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.
- g) Explain 'Inductive Method' of teaching Mathematics with the help of a suitable topic from the Secondary School Mathematics curriculum.
 ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ಗಣಿತದ ಸೂಕ್ತ ಪಠ್ಯ ವಿಷಯವನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಂಡು ಗಣಿತ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಅನುಗಮನ ಬೋಧನಾ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

Reg.No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ST. ANN'S COLLEGE OF EDUCATION, MANGALURU.
(AUTONOMOUS)
B.Ed. Two Year Programme - Choice Based Credit System (CBCS)
Second Semester Examination - January 2019
(Semester Scheme)

BEDCBCS 2.4.11 : SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY : MATHEMATICS

Time : 2 Hours

Max. Marks : 40

Date : 11-01-2019

Instructions : There are Two sections in the question paper. Both the sections are compulsory.

ಸೂಚನೆ : ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಭಾಗಗಳಿವೆ. ಎರಡೂ ವಿಭಾಗಗಳೂ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿವೆ.

Section A / ವಿಭಾಗ ಎ

Note : Answer the following questions in about Three pages each.

ಸೂಚನೆ : ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ತಲಾ ಮೂರು ಪುಟಗಳಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ.

1. a. i) Explain the general aims of teaching Mathematics at the secondary school level.
ii) Discuss the correlation of Mathematics with astronomy and agriculture with suitable examples from daily life.

i) ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ಗಣಿತ ಬೋಧನೆಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ಗುರಿಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ii) ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಿಂದ ಆಯ್ದ ಸೂಕ್ತ ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಗಣಿತ ಶಾಸ್ತ್ರದೊಂದಿಗೆ ಖಗೋಳ ಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಕೃಷಿಗಿರುವ ಸಹಸಂಬಂಧವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ. 5 + 5

OR/ಅಥವಾ

- b. i) Describe the development of utilitarian and disciplinarian value in the teaching of Mathematics.

ii) Discuss the measures for professional growth for a Mathematics teacher.

i) ಗಣಿತ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಹಾಗೂ ಶಿಸ್ತಿಯ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿ.

ii) ಗಣಿತ ಶಿಕ್ಷಕರ ವೃತ್ತಿಪರ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ. 5 + 5

2. a. i) Explain the phases of 'Concept Attainment Model of teaching' by taking a concept from secondary school syllabus of Mathematics.

ii) Discuss the objectives and activities of Mathematics club.

i) 'ಪರಿಕಲ್ಪನಾ ಸಾಧನಾ ಮಾದರಿ' ಬೋಧನೆಯ ಹಂತಗಳನ್ನು ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ಗಣಿತದ ಒಂದು ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಂಡು ವಿವರಿಸಿ.

ii) ಗಣಿತ ಸಂಘದ ಉದ್ದೇಶಗಳು ಹಾಗೂ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ. 5 + 5

OR/ಅಥವಾ

Contd...2.

- b. i) Describe the procedure of preparation of any two improvised apparatus and mention its uses.
 ii) Explain the meaning and significance of drill work in teaching Mathematics.
 i) ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಸುಧಾರಿತ ಉಪಕರಣಗಳ ತಯಾರಿಯ ವಿಧಾನವನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿ ಹಾಗೂ ಅದರ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
 ii) ಗಣಿತ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ರೂಢಿ ಕೆಲಸದ ಅರ್ಥ ಹಾಗೂ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. 5 + 5

Section B / ವಿಭಾಗ ಬಿ

3. Answer any Four of the following questions in about a page each. 4 x 5=20

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ತಲಾ ಒಂದು ಪುಟದಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ.

- a) Discuss the merits and limitations of cooperative learning method.
 ಸಹಕಾರಾತ್ಮಕ ಕಲಿಕಾ ವಿಧಾನದ ಗುಣಗಳು ಹಾಗೂ ಮಿತಿಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.
- b) Discuss any five learning activities based on specific outcome of learning (SOL) for a topic of your choice from Mathematics.
 ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದಿಂದ ನಿಮ್ಮ ಆಯ್ಕೆಯ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಲಿಕಾಫಲದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.
- c) Describe the meaning and importance of unit test.
 ಘಟಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಅರ್ಥ ಹಾಗೂ ಮಹತ್ವವನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿ.
- d) Discuss the concept and construction of diagnostic test in Mathematics.
 ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ನೈವಾನಿತ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಹಾಗೂ ರಚನೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.
- e) Discuss the importance of analytical and synthetic approaches in teaching Mathematics.
 ಗಣಿತ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಣಾತ್ಮಕ ಹಾಗೂ ವಿಶ್ಲೇಷಣಾತ್ಮಕ ಉಪಕ್ರಮಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.
- f) Explain the characteristics and uses of work book in Mathematics.
 ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯ ಪುಸ್ತಕದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ಹಾಗೂ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- g) Discuss the role of models in teaching Mathematics.
 ಗಣಿತ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಮಾದರಿಗಳ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

* * * * *

Reg.No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**ST. ANN'S COLLEGE OF EDUCATION, MANGALURU.
(AUTONOMOUS)**

**B.Ed. Two Year Programme - Choice Based Credit System (CBCS)
Second Semester Examination - October 2019
(Semester Scheme)**

BEDCBCS 2.4.11 : SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY : MATHEMATICS

Time : 2 Hours

Max. Marks : 40

Date : 21-10-2019

Instructions : There are Two sections in the question paper. Both the sections are compulsory.

ಸೂಚನೆ : ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಭಾಗಗಳಿವೆ. ಎರಡೂ ವಿಭಾಗಗಳೂ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿವೆ.

Section A / ವಿಭಾಗ ಎ

Note : Answer the following questions in about Three pages each.

ಸೂಚನೆ : ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ತಲಾ ಮೂರು ಪುಟಗಳಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ.

1. a. i) Clarify the concept of instructional objectives and write the objectives of teaching mathematics in behavioural terms for a topic of your choice.
ii) Illustrate the correlation of Mathematics and Physics.
i) ಬೋಧನಾ ಉದ್ದೇಶಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಿಸಿ ಹಾಗೂ ನಿಮ್ಮ ಆಯ್ಕೆಯ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಗಣಿತ ಬೋಧನೆಯ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಪರ್ತನಾ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.
ii) ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಹಾಗೂ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ಸಹಸಂಬಂಧವನ್ನು ದೃಷ್ಟಾಂತಿಸಿ. 6 + 4

OR/ಅಥವಾ

- b. i) Explain any two values of teaching mathematics and suggest two learning activities to realize them.
ii) Discuss the professional and social competencies required for a Mathematics teacher.
i) ಗಣಿತ ಬೋಧನೆಯ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಎರಡು ಕಲಿಕೆಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿ.
ii) ಗಣಿತ ಶಿಕ್ಷಕನಿರಬೇಕಾದ ವೃತ್ತಿಪರ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ. 6 + 4

2. a. i) Describe the syntax of concept attainment model (CAM) with an example from secondary school Mathematics syllabus.
ii) Discuss the advantages and disadvantages of activity based learning approach.
i) ಪರಿಕಲ್ಪನಾ ಸಿದ್ಧಿ ಬೋಧನಾ ಮಾದರಿಯ ಹಂತಗಳನ್ನು ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ಗಣಿತಪಠ್ಯ ವಿಷಯದ ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಬಣ್ಣಿಸಿ.
ii) ಚಟುವಟಿಕೆ ಆಧಾರಿತ ಕಲಿಕಾ ಉಪಕ್ರಮದ ಗುಣಗಳು ಹಾಗೂ ಅವಗುಣಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ. 6 + 4

OR/ಅಥವಾ

Contd...2.

- b. i) Discuss the uses of workbook and reference books in Mathematics instruction.
 ii) Explain the equipments and maintenance of mathematics laboratory for teaching and learning of Mathematics.
 i) ಗಣಿತ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯಪುಸ್ತಕ ಹಾಗೂ ಪರಾಮರ್ಶನಾ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.
 ii) ಗಣಿತ ಬೋಧನೆ ಮತ್ತು ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದ ಉಪಕರಣಗಳು ಹಾಗೂ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

6 + 4

Section B / ವಿಭಾಗ ಬಿ

3. Answer any Four of the following questions in about a page each. 4 x 5=20

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ತಲಾ ಒಂದು ಪುಟದಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ.

- a) Explain the procedure of constructing well balanced question paper in Mathematics.
 ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಂತುಲಿತ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ರಚಿಸುವ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- b) Discuss the need and importance of year plan.
 ವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆಯ ಅಗತ್ಯತೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.
- c) Describe the objectives and activities of Mathematics club.
 ಗಣಿತ ಸಂಘದ ಉದ್ದೇಶಗಳು ಹಾಗೂ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಬಣ್ಣಿಸಿ.
- d) Discuss the procedure of preparing any two improvised models in teaching Mathematics.
 ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಸುಧಾರಿತ ಉಪಕರಣಗಳ ತಯಾರಿಯ ಕಾರ್ಯ ವಿಧಾನವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.
- e) Clarify the meaning of learning experience and suggest any two activities based on SOL in Mathematics.
 ಕಲಿಕಾ ಅನುಭವದ ಅರ್ಥವನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಿಸಿ ಹಾಗೂ ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಲಿಕಾ ಫಲದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿ.
- f) Describe the concept and importance of diagnostic test in the teaching Mathematics.
 ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ನೈದಾನಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಹಾಗೂ ಅದರ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಬಣ್ಣಿಸಿ.
- g) Discuss the meaning and advantages of drill work.
 ರೂಢಿ ಕಾರ್ಯದ ಅರ್ಥ ಹಾಗೂ ಗುಣಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

* * * * *

Reg.No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**ST. ANN'S COLLEGE OF EDUCATION, MANGALURU.
(AUTONOMOUS)**

**B.Ed. Two Year Programme - Choice Based Credit System (CBCS)
Second Semester Examination – March 2021
(Semester Scheme)**

BEDCBCS 2.4.11 : SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY : MATHEMATICS

Time : 2 Hours

Max. Marks : 40

Date : 26-03-2021

Instructions : There are TWO sections in the question paper. Both the sections are compulsory.

ಸೂಚನೆ : ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಭಾಗಗಳಿವೆ. ಎರಡೂ ವಿಭಾಗಗಳೂ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿವೆ.

Section A / ವಿಭಾಗ - ಎ

Note : Answer the following questions in about THREE pages each.

ಸೂಚನೆ : ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ತಲಾ ಮೂರು ಪುಟಗಳಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ.

1. a. i) Explain the general aims of teaching Mathematics at the secondary school level.
ii) Discuss the correlation of Mathematics with Chemistry and Biology with suitable examples.
i) ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ಗಣಿತ ಬೋಧನೆಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ಗುರಿಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
ii) ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದೊಂದಿಗೆ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ಹಾಗೂ ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಇರುವ ಸಹಸಂಬಂಧವನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ. 5 + 5

OR/ ಅಥವಾ

- b. i) Describe the development of social and moral values in the teaching of Mathematics.
ii) Discuss the measures for professional growth of a Mathematics teacher.
i) ಗಣಿತ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾಜಿಕ ಹಾಗೂ ನೈತಿಕ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿ.
ii) ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಶಿಕ್ಷಕರ ವೃತ್ತಿಪರ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ. 5 + 5

2. a. i) Describe the syntax of Concept Attainment Model (CAM) of teaching with an example from secondary school Mathematics syllabus.
ii) Discuss the merits and limitations of cooperative learning method.
i) ಪರಿಕಲ್ಪನಾ ಸಿದ್ಧಿ ಬೋಧನಾ ಮಾದರಿಯ ಹಂತಗಳನ್ನು ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ಗಣಿತಪಠ್ಯ ವಿಷಯದ ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ವರ್ಣಿಸಿ.
ii) ಸಹಕಾರಾತ್ಮಕ ಕಲಿಕಾ ವಿಧಾನದ ಗುಣಗಳು ಹಾಗೂ ಮಿತಿಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ. 6 + 4

OR/ ಅಥವಾ

Contd...2.

- b. i) Describe the procedure of preparation of any three improvised apparatus and mention its uses!
- ii) Explain the essential constituents of group work.
- i) ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ಸುಧಾರಿತ ಉಪಕರಣಗಳ ತಯಾರಿಯ ವಿಧಾನವನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿ ಹಾಗೂ ಅದರ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
- ii) ಗುಂಪು ಕಾರ್ಯದ ಅಗತ್ಯ ಘಟಕಾಂಶಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. 6 + 4

Section B / ವಿಭಾಗ - ಬಿ

3. Answer any FOUR of the following questions in about ONE page each. 4 x 5=20
ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ತಲಾ ಒಂದು ಪುಟದಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ.

- a) Discuss any five learning activities based on specific outcome of learning (SOL) for a topic of your choice from Mathematics syllabus.
ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಪಠ್ಯದಿಂದ ಆಯ್ದು ನಿಮ್ಮ ಆಯ್ಕೆಯ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಲಿಕಾಫಲದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.
- b) Explain the need and importance of year plan in Mathematics.
ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆಯ ಅಗತ್ಯತೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- c) Describe the steps of unit test in Mathematics.
ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಘಟಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಹಂತಗಳನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿ.
- d) Analyze the importance of diagnostic test and remedial teaching in Mathematics.
ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ನೈದಾನಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆ ಹಾಗೂ ಪರಿಹಾರ ಬೋಧನೆಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ.
- e) Explain National Talent Search Examination in Mathematics.
ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರತಿಭಾನ್ವೇಷಣಾ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- f) Describe the uses of workbook and reference books in Mathematics instruction.
ಗಣಿತ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯಪುಸ್ತಕ ಹಾಗೂ ಪರಾಮರ್ಶನ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.
- g) Write two specifications each for any five instructional objectives for a topic of your choice according to Bloom's modified Taxonomy (2001) of educational objectives.
ಬ್ಲೂಮ್‌ನ ಪರಿಷ್ಕೃತ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಉದ್ದೇಶಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣದ (2001) ಪ್ರಕಾರ ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು ಬೋಧನಾ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗೆ ತಲಾ ಎರಡು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

Reg.No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ST. ANN'S COLLEGE OF EDUCATION, MANGALURU.
(AUTONOMOUS)

B.Ed. Two Year Programme - Choice Based Credit System (CBCS)
Second Semester Examination – March 2022
(Semester Scheme)

BEDCBCS 2.4.11 : SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY : MATHEMATICS

Time : 2 Hours

Max. Marks : 40

Date : 30-03-2022

Instructions : There are TWO sections in the question paper. Both the sections are compulsory.

ಸೂಚನೆ : ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಭಾಗಗಳಿವೆ. ಎರಡೂ ವಿಭಾಗಗಳೂ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿವೆ.

Section A / ವಿಭಾಗ - ಎ

Note : Answer the following questions in about THREE pages each.

ಸೂಚನೆ : ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ತಲಾ ಮೂರು ಪುಟಗಳಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ.

1. a. i) Explain the meaning of Instructional Objectives and write the Instructional Objectives of teaching Mathematics with two specifications each for a topic of your choice according to Bloom's Modified Taxonomy (2001).
- ii) Describe the correlation of Mathematics with Engineering and Astronomy.
- i) ಬೋಧನಾ ಉದ್ದೇಶಗಳ ಅರ್ಥವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ ಹಾಗೂ ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಆಯ್ಕೆಯ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಬ್ಲೂಮ್‌ರ ಪರಿಷ್ಕೃತ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಉದ್ದೇಶಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ (2001) ಪ್ರಕಾರ ಬೋಧನೆಯ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ತಲಾ ಎರಡು ನಿರ್ದಿಷ್ಟಗಳೊಂದಿಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.
- ii) ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದೊಂದಿಗೆ ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಹಾಗೂ ಖಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಇರುವ ಸಹಸಂಬಂಧವನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿ. 6 + 4

OR/ ಅಥವಾ

- b. i) Explain any three values of teaching Mathematics with examples.
- ii) Discuss the professional competencies of a Mathematics teacher.
- i) ಗಣಿತ ಬೋಧನೆಯ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.
- ii) ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಶಿಕ್ಷಕನ ವೃತ್ತಿಪರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ. 6 + 4
2. a. i) Describe the syntax of Concept Attainment Model (CAM) of teaching with an example.
- ii) Explain Mathematics Olympiad.
- i) ಪರಿಕಲ್ಪನಾ ಸಿದ್ಧಿ ಬೋಧನಾ ಮಾದರಿಯ ಹಂತಗಳನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ವರ್ಣಿಸಿ.
- ii) ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಒಲಿಂಪಿಯಾಡ್‌ನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. 6 + 4

OR/ ಅಥವಾ

Contd...2.

- b. i) Describe the procedure of preparing any three improvised models.
 ii) Discuss the characteristics of written work.
 i) ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ಸುಧಾರಿತ ಮಾದರಿಗಳ ತಯಾರಿಯ ವಿಧಾನವನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿ.
 ii) ಲಿಖಿತ ಕಾರ್ಯದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

6 + 4

Section B / ವಿಭಾಗ - ಬಿ

3. Answer any FOUR of the following questions in about ONE page each. 4 x 5=20
 ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ತಲಾ ಒಂದು ಪುಟದಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ.

- a) Clarify the meaning of learning experience and suggest any two activities based on specific outcomes of learning (SOL) in Mathematics.
 ಕಲಿಕಾ ಅನುಭವದ ಅರ್ಥವನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಿಸಿ ಹಾಗೂ ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಲಿಕಾಫಲದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿ.
- b) Discuss the meaning and steps of a Unit Plan.
 ಘಟಕ ಯೋಜನೆಯ ಅರ್ಥ ಹಾಗೂ ಹಂತಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.
- c) Construct any five types of objective type test items for a topic of your choice in Mathematics.
 ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಆಯ್ಕೆಯ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು ವಿಧದ ವಸ್ತು ನಿಷ್ಠ ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ.
- d) Explain the importance of remedial teaching in Mathematics.
 ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಪರಿಹಾರ ಬೋಧನೆಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- e) Describe the steps of Analysis-Synthesis approach with an example.
 ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ-ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಉಪಕ್ರಮದ ಹಂತಗಳನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ವರ್ಣಿಸಿ.
- f) Explain the steps of Cooperative Learning Method.
 ಸಹಕಾರಾತ್ಮಕ ಕಲಿಕಾ ವಿಧಾನದ ಹಂತಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- g) Discuss the need and importance of Mathematics laboratory.
 ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದ ಅಗತ್ಯತೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

Reg.No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ST. ANN'S COLLEGE OF EDUCATION, MANGALURU.
(AUTONOMOUS)
B.Ed. Two Year Programme - Choice Based Credit System (CBCS)
Second Semester Examination – March 2023
(Semester Scheme)

BEDCBCS 2.4.11 : SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY : MATHEMATICS

Time : 2 Hours

Max. Marks : 40

Date : 15-03-2023

Instructions : There are TWO sections in the question paper. Both the sections are compulsory.

ಸೂಚನೆ : ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಭಾಗಗಳಿವೆ. ಎರಡೂ ವಿಭಾಗಗಳೂ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿವೆ.

Section A / ವಿಭಾಗ - ಎ

Note : Answer the following questions in about THREE pages each.

ಸೂಚನೆ : ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ತಲಾ ಮೂರು ಪುಟಗಳಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ.

1. a. i) Explain the steps of a unit test in Mathematics.
ii) Explain the importance of a diagnostic test in Mathematics.
i) ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಘಟಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಹಂತಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
ii) ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ನೈದಾನಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. 5 + 5

OR/ ಅಥವಾ

- b. i) Explain the meaning and features of Constructivist Approach.
ii) Clarify the meaning of learning experience and suggest any two activities based on SOL in Mathematics.
i) ರಚನಾವಾದ ಉಪಕ್ರಮದ ಅರ್ಥ ಹಾಗೂ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
ii) ಕಲಿಕಾ ಅನುಭವದ ಅರ್ಥವನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಿಸಿ ಹಾಗೂ ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಲಿಕಾಫಲದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿ. 5 + 5

2. a. i) Discuss the characteristics of Cooperative Learning Method.
ii) Describe the organization of a Mathematics club.
i) ಸಹಕಾರಾತ್ಮಕ ಕಲಿಕಾ ವಿಧಾನದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.
ii) ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಸಂಘದ ಸಂಘಟನೆಯನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿ. 5 + 5

OR/ ಅಥವಾ

- b. i) Describe the procedure of preparing any two improvised models in Mathematics.
ii) Discuss the essential constituents of Group Work.
i) ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಸುಧಾರಿತ ಮಾದರಿಗಳ ತಯಾರಿಯ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿ.
ii) ಗುಂಪು ಕಾರ್ಯದ ಅಗತ್ಯ ಘಟಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ. 5 + 5

Contd...2.

Section B / ವಿಭಾಗ - ಬಿ

3. Answer any FOUR of the following questions in about ONE page each. 4 x 5=20

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ತಲಾ ಒಂದು ಪುಟದಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ.

- a) Write two specifications each for any five instructional objectives for a topic of your choice in Mathematics according to Bloom's Modified Taxonomy (2001).
ಬ್ಲೂಮ್‌ರ ಪರಿಷ್ಕೃತ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಉದ್ದೇಶಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣದ (2001) ಪ್ರಕಾರ ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು ಬೋಧನಾ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗೆ ತಲಾ ಎರಡು ನಿರ್ದಿಷ್ಟಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
- b) Discuss the co-relation of Mathematics with Physics and Chemistry.
ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ಹಾಗೂ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದೊಂದಿಗೆ ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಇರುವ ಸಹಸಂಬಂಧವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.
- c) Analyse any two values of teaching Mathematics.
ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಬೋಧನೆಯ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ.
- d) Discuss the measures for professional growth of a Mathematics teacher.
ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಶಿಕ್ಷಕರ ವೃತ್ತಿಪರ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಇರುವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.
- e) Explain the phases of 5E model for a topic of your choice in Mathematics.
ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಆಯ್ಕೆಯ ವಿಷಯದೊಂದಿಗೆ 5E ಮಾದರಿಯ ಹಂತಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- f) Explain the phases of Concept Attainment Model with a suitable concept from mathematics syllabus.
ಪರಿಕಲ್ಪನಾ ಸಿದ್ಧಿ ಮಾದರಿಯ ಹಂತಗಳನ್ನು ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ಪಠ್ಯವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಆಯ್ದ ಸೂಕ್ತ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.
- g) Discuss the uses of reference books and workbooks.
ಪರಾಮರ್ಶನ ಗ್ರಂಥಗಳು ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

* * * * *

Reg.No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**ST ANN'S COLLEGE OF EDUCATION
(AUTONOMOUS) MANGALURU**

B.Ed. Two Year Programme - Choice Based Credit System (CBCS)

Second Semester Examination – February 2024

(Semester Scheme)

BEDCBCS 2.4.11 : SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY : MATHEMATICS

Time : 2 Hours

Max. Marks : 40

Date : 20-02-2024

Instructions : There are TWO sections in the question paper. Both the sections are compulsory.

ಸೂಚನೆ : ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಭಾಗಗಳಿವೆ. ಎರಡೂ ವಿಭಾಗಗಳೂ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿವೆ.

Section A / ವಿಭಾಗ - ಎ

Note : Answer the following questions in about FOUR to FIVE pages each.

ಸೂಚನೆ : ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ತಲಾ ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಐದು ಪುಟಗಳಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ.

1. a. i) Explain the general aims of teaching Mathematics with suitable examples.
ii) Explain the correlation of Mathematics with Physics, Biology and Astronomy.
i) ಸೂಕ್ತ ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಬೋಧನೆಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ಗುರಿಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
ii) ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ, ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ ಹಾಗೂ ಖಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರದೊಂದಿಗೆ ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ಸಹಸಂಬಂಧವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

8 + 7

OR/ ಅಥವಾ

- b. i) Explain the development of values through the teaching of Mathematics.
ii) Explain the competencies required for a Mathematics teacher.
i) ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಬೋಧನೆಯ ಮೂಲಕ ಬೆಳೆಸಬಹುದಾದ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
ii) ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಶಿಕ್ಷಕಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

8 + 7

2. a. i) Discuss the characteristics and steps of activity based learning approach.
ii) Write a note on Mathematics Olympiad.
i) ಚಟುವಟಿಕೆ ಆಧಾರಿತ ಕಲಿಕಾ ಉಪಕ್ರಮದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ಹಾಗೂ ಹಂತಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.
ii) ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ 'ಒಲಿಂಪಿಯಾಡ್'ನ ಕುರಿತು ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ.

10 + 5

OR/ ಅಥವಾ

- b. i) Discuss the importance and maintenance of Mathematics laboratory.
ii) Explain the advantages and disadvantages of written work in Mathematics.
i) ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಹಾಗೂ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.
ii) ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಲಿಖಿತ ಕೆಲಸದ ಅನುಕೂಲಗಳು ಹಾಗೂ ಅನಾನುಕೂಲಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

10 + 5

Contd...2.

Section B / ವಿಭಾಗ - ಬಿ

3. Answer any TWO of the following questions in about ONE page each. 2 x 5=10
 ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ತಲಾ ಒಂದು ಪುಟದಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ.

a) Illustrate different types of learning experiences.
 ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಕಲಿಕಾ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ದೃಷ್ಟಾಂತಿಸಿ.

b) Discuss the phases of 5E Model with its application.
 5E ಮಾದರಿಯ ಹಂತಗಳನ್ನು ಅದರ ಅನ್ವಯದೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ.

c) Construct any five types of objective type test items from a topic of your choice in Mathematics.

ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಆಯ್ಕೆಯ ಒಂದು ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು ರೀತಿಯ ವಸ್ತುನಿಷ್ಠ ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ.

d) Analyze the importance of diagnostic test in Mathematics.
 ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ನೈದಾನಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಪಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ.

* * * * *

- b. i) Discuss the construction of a well balanced question paper in Mathematics.
ii) Describe the importance of diagnostic test in teaching Mathematics.

i) ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಂತುಲಿತ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ರಚನೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

ii) ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ನೈದಾನಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಹತ್ವವನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿ.

6 + 4

3. a. i) Discuss the objectives of Mathematics club in schools.
ii) Explain the syntax of Concept Attainment Model with a suitable example.

i) ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಸಂಘದ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

ii) ಸೂಕ್ತವಾದ ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಪರಿಕಲ್ಪನಾ ಸಿದ್ಧಿ ಮಾದರಿಯ ಹಂತಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

3 + 7

OR/ ಅಥವಾ

- b. i) Discuss the role of oral work in teaching Mathematics.
ii) Clarify the concept of improvised models and write the procedure of preparing any two improvised models.

i) ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಬೋಧನೆಯ ಮೌಖಿಕ ಕಾರ್ಯದ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

ii) ಸುಧಾರಿತ ಮಾದರಿಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿ ಹಾಗೂ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಸುಧಾರಿತ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

3 + 7

Section B / ವಿಭಾಗ - ಬಿ

4. Answer any TWO of the following questions in about a page each.

2 x 5=10

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ತಲಾ ಒಂದು ಪುಟದಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ.

a) Discuss the characteristics and uses of community resources.
ಸಮುದಾಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ಹಾಗೂ ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

b) Describe the strategies of co-operative learning method in teaching Mathematics.
ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಕಾರಿ ಕಲಿಕಾ ವಿಧಾನದ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿ.

c) Explain the role of models and flashcards in classroom teaching.
ತರಗತಿ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಮಾದರಿಗಳು ಹಾಗೂ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

* * * * *