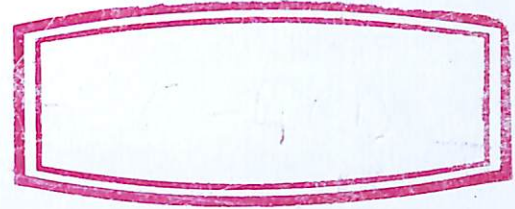


File No.



B. Ed. Two year Programme

I SEMESTER FINAL EXAM

June 2016.

NAME Pedagogic courses:

ADDRESS Understanding Discipline & Pedagogy

SCIENCE

SUBJECT _____

FILE NO. _____ FROM _____ TO _____

PHONE _____ FAX _____ MOBILE _____

WEBSITE _____ E-MAIL _____



Filing System

TAG FILE

Gold Lamination
MRP. Rs. 24-00

Reg.No.

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

ST. ANN'S COLLEGE OF EDUCATION, MANGALORE.

(AUTONOMOUS)

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

First Semester Examination – June/July 2016

(Semester Scheme)

C-4(1) : PEDAGOGIC COURSES :

UNDERSTANDING DISCIPLINE AND PEDAGOGY : SCIENCE

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) Explain the aims and objectives of Science Education at the secondary level.
ii) Discuss the growth of Science Education in the context of a developing country.
i) ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ಹಂತದಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಣದ ಗುರಿಗಳು ಹಾಗೂ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
ii) ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುವ ದೇಶದ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಣದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ. 6 + 4

OR/ಅಥವಾ

- b. i) Explain the features of Science-Technology-Society-Environment (STSE) interface.
ii) Discuss the nature of 'Science as a Social Enterprise'.
i) ಎಸ್.ಟಿ.ಎಸ್.ಇ. ಅಂತರ ಸಂಪರ್ಕದ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
ii) ವಿಜ್ಞಾನದ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಒಂದು ಸಾಮಾಜಿಕ ಉದ್ಯಮವಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸಿ. 6 + 4

2. a. i) Explain with an example the meaning and role of concept maps in the construction of knowledge in Science.
ii) Discuss the role of a teacher in addressing the special –need learners.
i) ವಿಜ್ಞಾನದ ಜ್ಞಾನಸಂರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಪರಿಕಲ್ಪನಾ ನಕ್ಷೆಯ ಅರ್ಥ ಹಾಗೂ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.
ii) ವಿಶೇಷ ಅಗತ್ಯವುಳ್ಳ ಕಲಿಕಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಉದ್ದೇಶಿಸುವಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಕನ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ. 5 + 5

OR/ಅಥವಾ

- b. i) Illustrate the significance of pre-conceptions in science towards knowledge construction.
ii) Discuss the role and limitations of language in the understanding of Science.
i) ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಜ್ಞಾನಸಂರಚನೆಗೆ ಪೂರ್ವಾರ್ಥಗಳ ಮಹತ್ವವನ್ನು ದೃಷ್ಟಾಂತಿಸಿ.
ii) ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಭಾಷೆಯ ಪಾತ್ರ ಹಾಗೂ ಮಿತಿಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ. 5 + 5

Contd...2.

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 development of Science as a discipline.
ವಿಜ್ಞಾನದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಒಂದು ಶಿಸ್ತಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸಿ.
- b) Enumerate the recommendations of Science Education in national policies.
ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ನೀತಿಗಳಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ನೀಡಿರುವ ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಿ.
- c) Explain the criteria for the analysis of science text book.
ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕವನ್ನು ವಿಮರ್ಶಿಸುವ ನಿರ್ಣಾಯಕಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- d) Discuss the criteria for science curriculum and content organization.
ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಹಾಗೂ ವಿಷಯ ಆಯೋಜನೆಯ ನಿರ್ಣಾಯಕಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.
- e) Describe the ethics of Science.
ವಿಜ್ಞಾನದ ನೀತಿನಿಯಮಗಳನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿ.
- f) Give a review of the science curriculum at the international level.
ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದ ಪುನರ್ ವಿಮರ್ಶೆಯನ್ನು ನೀಡಿ.
- g) Explain the approaches to curriculum transaction.
ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ವ್ಯವಹಾರ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಉಪಕ್ರಮಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

* * * * *

Reg.No.

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

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

B.Ed. Two Year Programme – Choice Based Credit System (CBCS)
First Semester Examination - July 2017
(Semester Scheme)

C-4(1) : PEDAGOGIC COURSES :
UNDERSTANDING DISCIPLINE AND PEDAGOGY : SCIENCE

Date : 19-07-2017

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) Explain the nature of science as a process and a product.
ii) Discuss the contribution of Popper and Kuhn to the field of science.
i) ವಿಜ್ಞಾನವು ಒಂದು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿ ಅದರ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
ii) ವಿಜ್ಞಾನ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಪಾಪರ್ ಹಾಗೂ ಕ್ವಿನ್‌ಸನ್‌ರವರ ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ. 4 + 6

OR/ಅಥವಾ

- b. i) Explain the aims and objectives of Science Education.
ii) Analyze the idea of public understanding of Science.
i) ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಣದ ಗುರಿಗಳು ಹಾಗೂ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
ii) ವಿಜ್ಞಾನದ ಕುರಿತು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ತಿಳುವಳಿಕೆಯ ವಿಚಾರವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ. 4 + 6

2. a. i) Describe the characteristics of a good science text book.
ii) Enumerate the recommendations of Science Education in NPE 1986 and NCF 2005.
i) ಒಂದು ಉತ್ತಮ ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿ.
ii) ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ NPE 1986 ಹಾಗೂ NCF 2005 ನೀಡಿದ ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಿ. 6 + 4

OR/ಅಥವಾ

- b. i) Explain the criteria for constructing a science curriculum.
ii) Discuss the characteristic features of Harvard Science Project 2061.
i) ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯವಸ್ತುವಿನ ರಚನೆಯ ಮಾನದಂಡಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
ii) ಹಾರ್ವರ್ಡ್ ವಿಜ್ಞಾನ ಯೋಜನೆ 2061 ರ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ. 6 + 4

Contd...2.

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 role and limitations of language in understanding science.
ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅರ್ಥೈಸುವಲ್ಲಿ ಭಾಷೆಯ ಪಾತ್ರ ಹಾಗೂ ಮಿತಿಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.
- b) Explain the meaning of pre-conceptions in science and their significance in construction of knowledge.
ಪೂರ್ವ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳ ಅರ್ಥವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ ಹಾಗೂ ಜ್ಞಾನ ಸಂರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಅದರ ಮಹತ್ವವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- c) Clarify the meaning and characteristics of concept maps with an illustration.
ದೃಷ್ಟಾಂತದ ಮೂಲಕ ಪರಿಕಲ್ಪನಾ ನಕ್ಷೆಗಳ ಅರ್ಥ ಹಾಗೂ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಿಸಿ.
- d) Discuss any five strategies of learning to address the special need learners in a science classroom.
ವಿಜ್ಞಾನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ಅಗತ್ಯತೆವುಳ್ಳ ಕಲಿಕಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಉದ್ದೇಶಿಸುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು ಕಲಿಕಾ ಮಾರ್ಗೋಪಾಯಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.
- e) Explain the principles of curriculum construction.
ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ರಚನೆಯ ತತ್ವಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- f) Discuss any five measures for developing scientific temper in your students.
ನಿಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮನೋವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು ಮಾರ್ಗೋಪಾಯಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.
- g) Explain the criteria for analysis of science text book.
ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವ ಮಾನದಂಡಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

* * * * *

Reg.No.

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

ST. ANN'S COLLEGE OF EDUCATION, MANGALURU.

(AUTONOMOUS)

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

First Semester Examination - July 2018

(Semester Scheme)

BEDCBCS1.4.3 : PEDAGOGIC COURSES :

UNDERSTANDING DISCIPLINE AND PEDAGOGY : SCIENCE

Date : 17-07-2018

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) Explain the nature of science as a social enterprise.
ii) Analyse the contributions of Popper and Kuhn to the field of science.
i) ವಿಜ್ಞಾನದ ಸ್ವರೂಪವು ಒಂದು ಸಾಮಾಜಿಕ ಉದ್ಯಮವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
ii) ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಪೋಪರ್ ಹಾಗೂ ಕ್ಹುನ್ ನೀಡಿದ ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ. 4 + 6

OR/ಅಥವಾ

- b. i) Explain the ethics of science.
ii) Discuss the aims and objectives of Science Education at the secondary school level.
i) ವಿಜ್ಞಾನದ ನೀತಿ ಸಂಹಿತೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
ii) ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣದ ಗುರಿಗಳು ಹಾಗೂ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ. 5 + 5

2. a. i) Explain the meaning and characteristics of concept maps with an illustration.
ii) Discuss the significance of pre-conceptions.
i) ಪರಿಕಲ್ಪನಾ ನಕ್ಷೆಗಳ ಅರ್ಥ ಹಾಗೂ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ದೃಷ್ಟಾಂತದೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.
ii) ಜ್ಞಾನ ಸಂರಚನೆಯಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ಪೂರ್ವ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ. 6 + 4

OR/ಅಥವಾ

- b. i) Analyse the role of teachers in addressing learner diversity in the context of special need learners.
ii) Discuss the role and limitations of language in the undertaking of science.
i) ವಿಶೇಷ ಅಗತ್ಯತೆವುಳ್ಳ ಕಲಿಕಾರ್ಥಿಗಳ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಲಿಕಾರ್ಥಿ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಉದ್ದೇಶಿಸುವಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಕರ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ.
ii) ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುವಲ್ಲಿ ಭಾಷೆಯ ಪಾತ್ರ ಹಾಗೂ ಮಿತಿಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ. 6 + 4

Contd...2.

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 characteristics of a good science text book.
ಉತ್ತಮ ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- b) Explain the review of science curriculum at the international level.
ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದ ಪುನರ್ ವಿಮರ್ಶೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- c) Analyse the recommendations of science education in NPE 1986.
NPE 1986 ರ ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಣದ ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ.
- d) Give a critical review of the science project 2061.
ವಿಜ್ಞಾನ ಯೋಜನೆ 2061ನ್ನು ವಿಮರ್ಶಿಸಿ.
- e) Explain the principles of curriculum construction in science.
ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ರಚನೆಯ ತತ್ವಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- f) Discuss the development of science as a discipline with illustrations.
ವಿಜ್ಞಾನದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಒಂದು ಶಿಸ್ತು ಎಂಬುದನ್ನು ದೃಷ್ಟಾಂತಗಳೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ.
- g) Explain the nature of science as a process and a product with appropriate illustrations.
ಸೂಕ್ತ ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ವಿಜ್ಞಾನದ ಸ್ವಭಾವವು ಒಂದು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪನ್ನವೆಂಬುದನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

* * * * *

Reg.No.

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

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

**B.Ed. Two Year Programme – Choice Based Credit System (CBCS)
First Semester Examination - April/May 2019
(Semester Scheme)**

**BEDCBCS1.4.3 : PEDAGOGIC COURSES :
UNDERSTANDING DISCIPLINE AND PEDAGOGY : SCIENCE**

Date : 06-05-2019

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) Explain the contributions of Popper and Kuhn and enumerate its implications.
ii) Discuss the ethics of science.
i) ಪ್ರೋಪರ್ ಹಾಗೂ ಕ್ವನ್ ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅದರ ನಿಹಿತಾರ್ಥಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಿ.
ii) ವಿಜ್ಞಾನದ ನೀತಿ ಸಂಹಿತೆಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ. 6 + 4

OR/ಅಥವಾ

- b. i) Describe the nature of science as a process and a product.
ii) Give a brief understanding of science as a subject at various levels of school education.
i) ಒಂದು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿ.
ii) ಶಾಲಾ ಶಿಕ್ಷಣದ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಿಷಯವಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ಅರ್ಥವನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ನೀಡಿ. 6 + 4

2. a. i) Explain the role and limitations of language towards learning science.
ii) Enumerate any five pre-conceptions in science and explain their significance in knowledge construction.
i) ವಿಜ್ಞಾನದ ಕಲಿಕೆಗೆ ಭಾಷೆಯ ಪಾತ್ರ ಹಾಗೂ ಮಿತಿಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
ii) ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು ಪೂರ್ವ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಿ ಹಾಗೂ ಜ್ಞಾನ ಸಂರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಅದರ ಮಹತ್ವವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. 6 + 4

OR/ಅಥವಾ

- b. i) Explain the characteristics of 'concept maps' with an illustration.
ii) Discuss any five strategies to address learner diversity in the context of special need-learners.
i) 'ಪರಿಕಲ್ಪನಾ ನಕ್ಷೆ'ಯ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ದೃಷ್ಟಾಂತದ ಮೂಲಕ ವಿವರಿಸಿ.
ii) ವಿಶೇಷ ಅಗತ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಡುವ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಉದ್ದೇಶಿಸುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು ಮಾರ್ಗೋಪಾಯಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ. 6 + 4

Contd...2.

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 characteristics of a good science text book and list the criteria for its analysis.

ಒಂದು ಉತ್ತಮ ವಿಜ್ಞಾನ ಪಾಠ ಪುಸ್ತಕದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ ಹಾಗೂ ಅದನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವ ಮಾನದಂಡಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

b) Discuss the recommendations of science education in NCF 2005.

NCF 2005 ರಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ನೀಡಿರುವ ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

c) Explain the integrated and interdisciplinary approach to curriculum transaction.

ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಸಮಗ್ರ ಹಾಗೂ ಅಂತರ-ಶಿಸ್ತೀಯ ಉಪಕ್ರಮವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

d) Describe science as a social enterprise.

ಒಂದು ಸಾಮಾಜಿಕ ಉದ್ಯಮವಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

e) Enumerate the features of Harvard Science Project 2061.

ಹಾರ್ವರ್ಡ್ ವಿಜ್ಞಾನ ಯೋಜನೆ 2061ರ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಿ.

f) Clarify the meaning of public understanding of science.

ವಿಜ್ಞಾನದ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ತಿಳುವಳಿಕೆಯ ಅರ್ಥವನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಿಸಿ.

g) Explain the objectives of science education.

ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಣದ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

* * * * *

Reg.No.

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

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

**B.Ed. Two Year Programme – Choice Based Credit System (CBCS)
First Semester Examination – Dec. 2020
(Semester Scheme)**

**BEDCBCS1.4.3 : PEDAGOGIC COURSES :
UNDERSTANDING DISCIPLINE AND PEDAGOGY : SCIENCE**

Date : 14-12-2020

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) Explain Science as an approach to investigation.
ii) Analyse science as a subject at the various levels of school education.
i) ತನಿಖೆಯ ವಿಧಾನವಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
ii) ಶಾಲಾ ಶಿಕ್ಷಣದ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನವು ಒಂದು ವಿಷಯ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ. 6 + 4
- OR/ಅಥವಾ**
- b. i) Discuss the tentative nature of scientific theories.
ii) Enumerate the contributions of Popper and Kuhn and explain its implications to a science teacher.
i) ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.
ii) ಪಾಪರ್ ಹಾಗೂ ಕ್ಲುನ್ ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಿ ಹಾಗೂ ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಕನಿಗೆ ಅದರ ನಿತೀತಾರ್ಥಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. 4 + 6
2. a. i) Describe the criteria for science curriculum and content organization.
ii) Explain the role of text book as a teaching learning material.
i) ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಹಾಗೂ ವಿಷಯ ಸಂಘಟನೆಯ ಮಾನದಂಡಗಳನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿ.
ii) ಬೋಧನಾ ಕಲಿಕಾ ಉಪಕರಣವಾಗಿ ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕದ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. 6 + 4
- OR/ಅಥವಾ**
- b. i) Explain any two approaches to curriculum transaction.
ii) Enumerate the characteristics of Nuffield Science curriculum.
i) ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ವ್ಯವಹರಿಸುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಉಪಕ್ರಮಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
ii) ನಫೀಲ್ಡ್ ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಿ. 6 + 4

Contd...2.

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 measures of nurturing process skills and creativity in science among learners.
ಕಲಿಕಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಕೌಶಲಗಳು ಹಾಗೂ ಸೃಜನಶೀಲತೆಯನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.
- b) Analyse the importance of language in learning science.
ವಿಜ್ಞಾನ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಷೆಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ.
- c) Explain the meaning of pre-conceptions and its significance in knowledge construction.
ಪೂರ್ವಕಲ್ಪನೆಗಳ ಅರ್ಥ ಹಾಗೂ ಜ್ಞಾನ ಸಂರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಅದರ ಮಹತ್ವವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- d) Explain the meaning and characteristics of concept maps with an illustration.
ಪರಿಕಲ್ಪನಾ ನಕ್ಷೆಯ ಅರ್ಥ ಹಾಗೂ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ದೃಷ್ಟಾಂತದೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.
- e) Enumerate the contributions of any two scientists.
ಯಾವುದಾದರೂ ಇಬ್ಬರು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಿ.
- f) Discuss any five contextual factors to address learner diversity in a science classroom.
ವಿಜ್ಞಾನ ವರ್ಗಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಕಲಿಕಾರ್ಥಿ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಉದ್ದೇಶಿಸುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು ಸನ್ನಿವೇಶಾತ್ಮಕ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.
- g) List the recommendations of NPE-1986 and NCF 2005 towards science curriculum.
ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದಡೆಗೆ NPE-1986 ಹಾಗೂ NCF 2005 ರ ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ.

* * * * *

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

B.Ed. Two Year Programme – Choice Based Credit System (CBCS)
First Semester Examination - September/ October 2021
(Semester Scheme)

BEDCBCS1.4.3 : PEDAGOGIC COURSES :
UNDERSTANDING DISCIPLINE AND PEDAGOGY : SCIENCE

Date : 04-10-2021

Time : 2 Hours

Max. Marks : 40

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.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ತಲಾ ಮೂರು ಪುಟಗಳಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ.

1. a. i) Explain the contributions of Popper and Kuhn and its implications to a science teacher.

ii) Discuss the ethics of science.

i) ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಪಾಪರ್ ಹಾಗೂ ಕ್ಲುನ್ ನೀಡಿದ ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಕನಿಗೆ ಅದರ ನಿಹಿತಾರ್ಥಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ii) ವಿಜ್ಞಾನದ ನೀತಿ ಸಂಹಿತೆಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

6 + 4

OR/ ಅಥವಾ

b. i) Give a critical analysis of science as a subject at various levels of school education.

ii) Explain the nature of science as a process and a product.

i) ಶಾಲಾ ಶಿಕ್ಷಣದ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಿಷಯವಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯನ್ನು ನೀಡಿ.

ii) ಒಂದು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

6 + 4

2. a. i) Explain the characteristics of concept map with a suitable illustration.

ii) Discuss the measures to address learner diversity in a science classroom.

i) ಸೂಕ್ತ ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಪರಿಕಲ್ಪನಾ ನಕ್ಷೆಯ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ii) ವಿಜ್ಞಾನ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಲಿಕಾರ್ಥಿ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಉದ್ದೇಶಿಸುವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ. 6 + 4

OR/ ಅಥವಾ

b. i) Discuss the importance of language in learning science.

ii) Explain the meaning of pre-conceptions and its significance in knowledge construction.

i) ವಿಜ್ಞಾನದ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಷೆಯ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

ii) ಪೂರ್ವ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳ ಅರ್ಥ ಹಾಗೂ ಜ್ಞಾನ ಸಂರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಅದರ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

6 + 4

Contd...2.

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 characteristics of a good science text book.
ಒಂದು ಉತ್ತಮ ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- b) Explain the criteria for science curriculum and content organization.
ವಿಜ್ಞಾನದ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಹಾಗೂ ವಿಷಯ ಸಂಘಟನೆಗೆ ಮಾನದಂಡಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- c) Enumerate the characteristics of Nuffield Science project.
ನಫೀಲ್ಡ್ ವಿಜ್ಞಾನ ಯೋಜನೆಯ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಿ.
- d) Describe recent trends in science curriculum.
ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದ ಇತ್ತೀಚಿನ ಒಲವುಗಳನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿ.
- e) Discuss the criteria to review Science text book.
ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವ ಮಾನದಂಡಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.
- f) Explain the strategies to involve learners in the teaching learning process.
ಬೋಧನಾ ಕಲಿಕಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಕಲಿಕಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮಾರ್ಗೋಪಾಯಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- g) Enumerate the contributions of Charaka and J.C. Bose.
ಚರಕ ಹಾಗೂ ಜೆ.ಸಿ. ಬೋಸರ ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಿ.

* * * * *

Reg.No.

ST. ANN'S COLLEGE OF EDUCATION, MANGALURU.

(AUTONOMOUS)

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

First Semester Examination – August 2022

(Semester Scheme)

BEDCBCS1.4.3 : PEDAGOGIC COURSES :

UNDERSTANDING DISCIPLINE AND PEDAGOGY : SCIENCE

Date :29-08-2022

Time : 2 Hours

Max. Marks : 40

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

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

Section A / ವಿಭಾಗ-ಎ

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

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ತಲಾ ಮೂರು ಪುಟಗಳಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ.

1. a. i) Explain the objectives of science education.

ii) Describe the nature of STSE interface.

i) ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಣದ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ii) STSE ಮೇಲ್ಮೈಯ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿ.

6 + 4

OR/ ಅಥವಾ

b. i) Discuss the nature of science as an approach to investigation.

ii) Explain the need of science for environment and health.

i) ಶೋಧನೆಯ ಉಪಕ್ರಮವಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

ii) ಪರಿಸರ ಹಾಗೂ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ವಿಜ್ಞಾನದ ಅಗತ್ಯತೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

6 + 4

2. a. i) Enumerate the recommendations of NCF 2005 on science education.

ii) Explain the characteristics of any two approaches to curriculum transaction.

i) ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ NCF 2005 ರ ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಿ.

ii) ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ವ್ಯವಹರಿಸುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಉಪಕ್ರಮಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

5 + 5

OR/ ಅಥವಾ

b. i) Explain the nature of science text book as a teaching learning material.

ii) Discuss the features of NCERT and SCERT curriculum.

i) ಬೋಧನಾ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ii) NCERT ಹಾಗೂ SCERT ಪಠ್ಯಕ್ರಮದ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

5 + 5

Contd...2.

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 importance of language in the understanding of science.
ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುವಲ್ಲಿ ಭಾಷೆಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.
- b) Explain the meaning and characteristics of concept map with a suitable illustration.
ಸೂಕ್ತ ದೃಷ್ಟಾಂತದೊಂದಿಗೆ ಪರಿಕಲ್ಪನಾ ನಕ್ಷೆಯ ಅರ್ಥ ಹಾಗೂ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- c) Discuss the significance of pre-conceptions in knowledge construction.
ಜ್ಞಾನ ಸಂರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.
- d) Describe the steps of scientific method.
ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪದ್ಧತಿಯ ಹಂತಗಳನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿ.
- e) Discuss the measures to nurture process skills and curiosity in science.
ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಯಾ ಕೌಶಲಗಳು ಹಾಗೂ ಕುತೂಹಲವನ್ನು ಪೋಷಿಸುವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.
- f) Explain the nature of science as a process and product.
ಒಂದು ಕ್ರಿಯೆ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- g) Describe the strategies to address learner diversity in a science classroom with respect to special need learners.
ವಿಶೇಷ ಅಗತ್ಯತೆಗಳುಳ್ಳ ಕಲಿಕಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ವಿಜ್ಞಾನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲಿಕಾರ್ಥಿ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಉದ್ದೇಶಿಸುವ ಮಾರ್ಗೋಪಾಯಗಳನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿ.

* * * * *

Reg.No.

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

ST. ANN'S COLLEGE OF EDUCATION, MANGALURU.
(AUTONOMOUS)
B.Ed. Two Year Programme – Choice Based Credit System (CBCS)
First Semester Examination – August 2023
(Semester Scheme)
BEDCBCS1.4.3 : PEDAGOGIC COURSES :
UNDERSTANDING DISCIPLINE AND PEDAGOGY : SCIENCE

Date : 23 -08-2023

Time : 2 Hours

Max. Marks : 40

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

ಸೂಚನೆ : ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಭಾಗಗಳಿವೆ. ಎರಡೂ ವಿಭಾಗಗಳೂ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿವೆ.

Section A / ವಿಭಾಗ-ಎ

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

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ತಲಾ ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಐದು ಪುಟಗಳಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ.

1. a. i) Explain the contributions of Popper and Kuhn and its implications to science language.
ii) Discuss the nature of STSE.
i) ಪಾಪರ್ ಹಾಗೂ ಕ್ಲುನ್ ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ವಿಜ್ಞಾನ ಕಲಿಕೆಗೆ ಅವುಗಳ ನಿಹಿತಾರ್ಥಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
ii) STSE ಯ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ. 9 + 6

OR/ ಅಥವಾ

- b. i) Explain the steps of scientific method with a critical review.
ii) Explain the nature of science as a social enterprise.
i) ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪದ್ಧತಿಯ ಹಂತಗಳನ್ನು ಅದರ ಟೀಕಾತ್ಮಕ ವಿಮರ್ಶೆಗಳೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.
ii) ಸಾಮಾಜಿಕ ಉದ್ಯಮವಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. 9 + 6

2. a. i) Explain the meaning and characteristics of concept maps with an illustration from secondary school science syllabus.
ii) Discuss the strategies of involving learners in the teaching learning process.
i) ಪರಿಕಲ್ಪನಾ ನಕ್ಷೆಯ ಅರ್ಥ ಹಾಗೂ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಆಯ್ದು ದೃಷ್ಟಾಂತದೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.
ii) ಬೋಧನಾ ಕಲಿಕಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಕಲಿಕಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮಾರ್ಗೋಪಾಯಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ. 8 + 7

OR/ ಅಥವಾ

Contd...2.

- b. i) Clarify the meaning of pre- conceptions with appropriate illustrations and explain its significance in knowledge construction.
 ii) Discuss the importance of language in learning science.
 i) ಸೂಕ್ತ ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಪೂರ್ವ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳ ಅರ್ಥವನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಿಸಿ ಹಾಗೂ ಜ್ಞಾನ ಸಂರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಅದರ ಮಹತ್ವವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
 ii) ವಿಜ್ಞಾನ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಷೆಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ. 8 + 7

Section B / ವಿಭಾಗ-ಬಿ

3. 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) Explain the characteristics of a good science text book.
 ಒಂದು ಉತ್ತಮ ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- b) Emumerate the recommendations of NCERT to science curriculum.
 ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಕ್ರಮಕ್ಕೆ NCERTಯ ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಿ.
- c) Discuss the recent trends in science curriculum.
 ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿನ ಇತ್ತೀಚಿನ ಒಲವುಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.
- d) Explain the criteria for content organization in science.
 ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ವಿಷಯ ಸಂಘಟನೆಯ ಮಾನದಂಡಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

* * * * *