



**BEd SE MC 07/08-5**

**B.Ed. Special Education Degree Examination, November 2011  
(Distance Education Scheme)  
CONTENT – CUM – METHODOLOGY OF TEACHING PHYSICAL SCIENCE**

Time : 3 Hours

Max. Marks : 80

**Note : All Sections are compulsory.**

*ಸೂಚನೆ : ಎಲ್ಲಾ ವಿಭಾಗಗಳೂ ಕಡ್ಡಾಯ.*

**SECTION – A**

**ವಿಭಾಗ - ಎ**

Answer **any three** of the following questions in about **three** pages **each** : **(3×10=30)**

ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ತಲಾ ಮೂರು ಪುಟದಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿರಿ :

1. Bring out the nature of science. Discuss the components of scientific knowledge.

ವಿಜ್ಞಾನದ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಹೊರತನ್ನಿ. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಜ್ಞಾನದ ಘಟಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

2. Why is the laboratory work important in teaching physical science ? Explain the salient features of an all purpose laboratory.

ಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗ ಶಾಲೆಯ ಕಾರ್ಯ ಏಕೆ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ? ವಿವಿಧೋದ್ದೇಶ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದ ಪ್ರಮುಖ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

3. What are the competencies of a physical science teacher ? Suggest measures for professional development of a physical science teacher.

ಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಕನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು ಯಾವುವು ? ಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಕನ ವೃತ್ತಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಮಾರ್ಗೋಪಾಯಗಳನ್ನು ಸಲಹೆ ಮಾಡಿ.

4. What is the importance of co-curricular activities in teaching science ? Explain the steps involved in organising science exhibition and science fairs.

ವಿಜ್ಞಾನ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಪಠ್ಯೇತರ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮಹತ್ವವೇನು ? ವಿಜ್ಞಾನ ವಸ್ತು ಪ್ರದರ್ಶನ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನ ಮೇಳ ಇವುಗಳನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸುವಲ್ಲಿನ ಹಂತಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

5. Explain how you would employ inductive and deductives approaches in teaching physical science with suitable examples. What are their relative merits and limitations ?

ಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಅನುಗಮನ ಮತ್ತು ನಿಗಮನ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಿರಿ ಎಂಬುದನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ. ಅವುಗಳ ಉತ್ತಮ ಅಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಇತಿಮಿತಿಗಳು ಯಾವುವು ?

**P.T.O.**



## SECTION – B

## ವಿಭಾಗ – ಬಿ

Answer **any five** of the following questions in about **a page each** :

(5×5=25)

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ತಲಾ ಒಂದು ಪುಟದಷ್ಟು ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ :

6. a) What is the role of a physical science teacher in developing scientific attitude among students ?

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮನೋಭಾವವನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಕನ ಪಾತ್ರವೇನು ?

- b) What are the steps involved in the preparation of a unit test ?

ಘಟಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯೊಂದನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಲ್ಲಿನ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳು ಯಾವುವು ?

- c) What is the importance and steps involved in organising a field trip in physical science ?

ಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಕ್ಷೇತ್ರ ಪ್ರವಾಸವೊಂದನ್ನು ಆಯೋಜಿಸುವಲ್ಲಿನ ಮಹತ್ವ ಮತ್ತು ಹಂತಗಳು ಯಾವುವು ?

- d) Explain the recent trends in science curriculum construction.

ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ರಚನೆಯಲ್ಲಿನ ಇತ್ತೀಚಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

- e) What are the functions of a good physical science text book ?

ಉತ್ತಮ ಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕದ ಕಾರ್ಯಗಳು ಯಾವುವು ?

- f) Suggest suitable activities to meet the needs of the talented students in physical science.

ಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿನ ಪ್ರತಿಭಾವಂತ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಸೂಕ್ತ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿ.

- g) Explain the intellectual and utilitarian values of teaching physical science.

ಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನ ಬೋಧನೆಯ ಬೌದ್ಧಿಕ ಹಾಗೂ ಉಪಯುಕ್ತತಾ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

- h) What is 'balanced question paper' ? Explain its characteristics.

'ಸಂತುಲಿತ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ' ಎಂದರೇನು ? ಅದರ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

## SECTION – C

## ವಿಭಾಗ – ಸಿ

Answer **any five** of the following questions in about **a page each** :

(5×5=25)

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ತಲಾ ಒಂದು ಪುಟದಷ್ಟು ಉತ್ತರಿಸಿ :

7. a) Prepare an introduction for a lesson on allotropes of carbon.

ಇಂಗಾಲದ ಬಹುರೂಪತೆ ಪಾಠಕ್ಕೆ ಪೀಠಿಕೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.

- b) Prepare five linear frames for any science topic of your choice.

ಯಾವುದಾದರೂ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಐದು ಸರಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಚೌಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.



- c) Construct five multiple choice test items on image formation in case of lenses.  
ಮಸೂರಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಬಿಂಬ ಉಂಟಾಗುವಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಐದು ಬಹು ಅಂಶ ಆಯ್ಕೆ ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.
- d) State any five instructional objectives for a lesson on properties of magnets.  
ಅಯಸ್ಕಾಂತಗಳ ಗುಣಧರ್ಮ ಪಾಠಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಐದು ಬೋಧನಾ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ.
- e) List any five web-sites related resources that you have used for teaching science.  
ನೀವು ವಿಜ್ಞಾನ ಬೋಧಿಸಲು ಬಳಸಿರುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು ವೆಬ್ ಸೈಟ್‌ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ.
- f) Give details about two improvised apparatus that you have prepared or used while teaching.  
ಬೋಧಿಸುವಾಗ ನೀವು ತಯಾರಿಸಿರುವ / ಬಳಸಿರುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಸುಧಾರಿತ ಉಪಕರಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿ.
- g) Analyse the content for any unit selected from VIII / IX physical science text book.  
VIII / IX ತರಗತಿಯ ಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕದಿಂದ ಆಯ್ದ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಘಟಕದ ಪಠ್ಯ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮಾಡಿ.
- h) List the major concepts / principles in the topic 'Periodic Table'.  
'ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕ' ವಿಷಯದ ಪ್ರಧಾನ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ / ತತ್ವಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ.
-