

ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 34]
Total No. of Questions : 34]

[ಒಟ್ಟು ಮುದ್ರಿತ ಪುಟಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 7
[Total No. of Printed Pages : 7

ಸಂಕೇತ ಸಂಖ್ಯೆ : **50-EK (OS)**

Code No. : **50-EK (OS)**

ಶಿಕ್ಷಣ - III
EDUCATION - III
ವಿಷಯಾಧಾರಿತ ಬೋಧನಾ ಪದ್ಧತಿ - II
ವಿಜ್ಞಾನ

CONTENT BASED METHODOLOGY OF TEACHING - II
SCIENCE

(ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷಾಂತರ)
(Kannada & English Versions)

(ಹಳೆ ಪಠ್ಯವಸ್ತು)
(Old Syllabus)

ದಿನಾಂಕ : 08. 06. 2017]

Date : 08. 06. 2017]

ಸಮಯ : ಮಧ್ಯಾಹ್ನ 2.00 ರಿಂದ 5.00 ರವರೆಗೆ]

Time : 2.00 P.M. to 5.00 P.M.]

[ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 100

[Max. Marks : 100

ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯ ನೋಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ
Register Number of the Candidate

(ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಂತರ)
(Kannada Version)

ಭಾಗ - A

I. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ರತಿ ಉತ್ತರಗಳು 3 ಪುಟಗಳಿಗೆ ಮೀರದಿರಲಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಯ (a) ಮತ್ತು (b) ಉಪ-ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಉತ್ತರಿಸಬೇಕು. ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಹತ್ತು ಅಂಕಗಳು : $4 \times 10 = 40$

1. a) ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಕರಾಗಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಬಹುದಾದ ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

b) ಸಾಮಾಜಿಕ ಬದಲಾವಣೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ವಿಜ್ಞಾನದ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. $5 + 5$

D.Ed. - II (OS)

[Turn over

2. a) ವಿಜ್ಞಾನ ಬೋಧನೆಗೆ NCERT ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
b) 'ಆಹಾರ' ಘಟಕಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಿಳುವಳಿಕೆಗೆ ತಲಾ ಎರಡು ನಿರ್ದಿಷ್ಟಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. 6 + 4
3. a) ಪಾಠಯೋಜನೆ ಎಂದರೇನು ? ಅದರ ಆರು ಮಾನದಂಡಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
b) 'ನೀರು' ಪಾಠಕ್ಕೆ 40 ನಿಮಿಷದ ಒಂದು ಪಾಠಯೋಜನೆಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ. 4 + 6
4. a) ಶಿಶುಕೇಂದ್ರಿತ ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಕ ಕೇಂದ್ರಿತ ಬೋಧನಾ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
b) ಒಂದು ಉತ್ತಮ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕ ಪದ್ಧತಿಯ ಮಾನದಂಡಗಳಾವುವು ? 5 + 5
5. a) ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಆಧಾರಿತ ಬೋಧನೆಯ ಆರು ಹಂತಗಳಾವುವು ? ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ.
b) ಯೋಜನಾ ವಿಧಾನದ ಅನುಕೂಲಗಳಾವುವು ? 6 + 4
6. a) ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಘಟಕ ಎಂದರೇನು ? ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಘಟಕದ ಭಾಗಗಳಾವುವು ?
b) ಪೂರಕ ಬೋಧನೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳಾವುವು ? 4 + 6
7. a) ಪ್ರಮಾಣೀಕೃತ ಸಾಧನಾ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳ ಐದು ಪ್ರಮುಖ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
b) ವಿಜ್ಞಾನ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ನಿರಂತರ ಹಾಗೂ ವ್ಯಾಪಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನದ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ. 5 + 5

ಭಾಗ - B

- II. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಏಳು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ರತಿ ಉತ್ತರವು ಒಂದು ಪುಟಕ್ಕೆ ಮೀರದಂತೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಐದು ಅಂಕಗಳು : 7 × 5 = 35
8. ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಕರಾಗಿ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮನೋಭಾವನೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಬೆಳೆಸುವಿರಿ ?
9. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಚೌಕಟ್ಟಿನ ಪ್ರಕಾರ (2000) ವಿಜ್ಞಾನ ಬೋಧನೆಯ ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
10. ಬೆಂಜಮಿನ್ ಎಸ್. ಬ್ಲೂಮ್‌ನ ಮೂರು ವಲಯಗಳ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

11. ಕಥಾ ವಿಧಾನವನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವಿರಿ ? ಚರ್ಚಿಸಿ.
12. ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಮೂಲಕ ಹೇಗೆ ಮೂಡಿಸುವಿರಿ ?
 - a) ದಹನ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಅವಶ್ಯಕತೆ.
 - b) ವಿಜಾತಿಯ ಅಯಸ್ಕಾಂತ ಧ್ರುವಗಳು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತವೆ.
13. ವಿಜ್ಞಾನ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವ ಸಿದ್ಧತಾ ಹಂತಕ್ಕೆ ಬಳಸಬಹುದಾದ ಹತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
14. ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ರಚನೆಯ ತತ್ವಗಳಾವುವು ?
15. ಉತ್ತಮ ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಕನಲ್ಲಿರಬೇಕಾದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ.
16. ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ವಿಡಿಯೋ ಕ್ಯಾಸೆಟ್‌ಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಿರಿ ?
17. ಘಟಕ ಪರೀಕ್ಷೆ ಎಂದರೇನು ? ಘಟಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಹತ್ವವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

ಭಾಗ - C

III. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ರತಿ ಉತ್ತರವು $\frac{1}{2}$ ಪುಟಕ್ಕೆ ಮೀರದಿರಲಿ. ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಮೂರು ಅಂಕಗಳು : 5 × 3 = 15

18. ಪ್ರಸ್ತುತ ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ವಿಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಭಾವವೇನು ?
19. ಕನಿಷ್ಠ ಕಲಿಕಾ ಹಂತಗಳನ್ನು ರೂಢಿಸುವಾಗ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳಾವುವು ?
20. ವಸ್ತು ಸಂಗ್ರಹಾಲಯದ ಸಂಘಟನೆಯ ಹಂತಗಳನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ತಿಳಿಸಿ.
21. ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ಷೇತ್ರ ಪ್ರವಾಸವನ್ನು ಹೇಗೆ ಬಳಸುವಿರಿ ?
22. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯ ಬೋಧನೆಗೆ ಚಿತ್ರಪಟವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ :
ಘನ, ದ್ರವ, ಅನಿಲ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿನ ಅಣುಗಳ ಜೋಡಣೆ.
23. ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಎಂದರೇನು ? ಮೌಲ್ಯಮಾಪನದ ವಿಧಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
24. ನಿಮ್ಮ ಆಯ್ಕೆಯ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಪಾಠಕ್ಕೆ ಕೌಶಲ ಆಧಾರಿತ ಲಘು ಉತ್ತರ ಮಾದರಿಯ ಮೂರು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ.

ಭಾಗ - D

IV. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೂ ಉತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ರತಿ ಉತ್ತರವು ಒಂದೆರಡು ವಾಕ್ಯಗಳಿಗೆ ಮೀರದಿರಲಿ.

ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಒಂದು ಅಂಕ :

10 × 1 = 10

25. ವಿಜ್ಞಾನ ಎಂದರೇನು ?

26. ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಬಲ್ಬ್ ಕಂಡುಹಿಡಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಯಾರು ?

27. ವಿಜ್ಞಾನ ಕಿಟ್‌ನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಬರೆಯಿರಿ.

28. ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ವಿಧಾನ ಯಾವ ಕಲಿಕಾ ತತ್ವವನ್ನು ಆಧರಿಸಿದೆ ?

29. DIET — ಇದನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿ.

30. ವಿಜ್ಞಾನ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಹುದಾದ ಎರಡು ದೃಕ್-ಶ್ರವಣ ಸಾಧನಗಳಾವುವು ?

31. ನೀಲಿ ನಕ್ಷೆ ಎಂದರೇನು ?

32. ಸಾಧನಾ ಪರಿಷ್ಕೆಯ ಎರಡು ವಿಧಗಳಾವುವು ?

33. ನೈದಾನಿಕ ಪರಿಷ್ಕೆ ಎಂದರೇನು ?

34. ಪರಿಹಾರ ಬೋಧನೆಯ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

(English Version)**PART – A**

I. Answer any *four* of the following questions, each answer not exceeding *three* pages. Parts (*a*) and (*b*) of the same question need to be answered.

Each question carries *ten* marks :

4 × 10 = 40

1. a) As a primary school Science teacher which are the five values you would develop among students ? Explain.
- b) Explain the role of science related to any five areas of social change. 5 + 5
2. a) Write the recommendations of NCERT in teaching Science.
- b) Write the specific objectives for knowledge and understanding for the topic 'Food'. 6 + 4
3. a) What is meant by lesson plan ? Mention six criteria of it.
- b) Prepare a lesson plan to teach the topic 'Water' for 40 minutes. 4 + 6
4. a) Explain the child-centered and teacher-centered methods of teaching.
- b) What are the parameters of a good demonstration ? 5 + 5
5. a) What are the six steps in competency based teaching ? Explain briefly.
- b) What are the advantages of Project method ? 6 + 4
6. a) What is a Resource unit ? What are the segments of a Resource unit ?
- b) What are the characteristics of supplementary teaching ? 4 + 6
7. a) State five important characteristics of Standardized Achievement test.
- b) Briefly explain the importance of continuous and comprehensive evaluation. 5 + 5

PART – B

II. Answer any *seven* of the following questions, each answer not exceeding *one* page. Each question carries *five* marks. 7 × 5 = 35

8. Being a Science teacher how do you develop scientific attitude in children ?
9. Write any five objectives of teaching Science recommended by National Curriculum Framework (2000).
10. Write the objectives of three domains of Benjamin S. Bloom.
11. How do you use story-telling method in teaching of Science ? Discuss.
12. How do you develop the following concepts through experiments ?
 - a) Need of oxygen for combustion.
 - b) Unlike poles of magnets attract.
13. Write ten activities that could be used for pre-preparatory stage in teaching science.
14. What are the principles to be followed in formulating science curriculum.
15. List out the qualities of a good science teacher.
16. How do you make use of video cassettes in effective teaching of science ?
17. What is meant by unit test ? Write the importance of unit test.

PART – C

- III. Answer any *five* of the following questions, each answer not exceeding *half* a page. Each question carries *three* marks. $5 \times 3 = 15$
18. What is the impact of science on present environment ?
 19. What are the factors to be considered while framing the stages of minimum levels of learning ?
 20. Explain in brief the steps of organization of Museum.
 21. How do you make use of outdoor excursions in effective teaching of science ?
 22. Prepare charts for teaching the following concept.
Arrangement of molecules in solid, liquid and gaseous substances.
 23. What is Evaluation ? Write the types of evaluation.
 24. Construct three short answer type questions for any topic of your choice.

PART – D

- IV. Answer *all* the following questions, each answer not exceeding *one or two* sentences. Each question carries *one* mark. $10 \times 1 = 10$
25. What is meant by 'Science' ?
 26. Who is the scientist who invented Electric bulb ?
 27. Write the importance of 'Science kit'.
 28. Which principle of learning is the basis for 'Laboratory method' ?
 29. Expand DIET.
 30. What are the two audio-visual aids that could be used in teaching science ?
 31. What is a Blueprint ?
 32. What are the two types of achievement test ?
 33. What is meant by 'diagnostic test' ?
 34. Write the uses of remedial teaching.
-