

Total No. of Questions : 43]

Code No. **37**

Total No. of Printed Pages : 7]

March, 2011

GEOLOGY

(Kannada and English Versions)

Time : 3 Hours 15 Minutes]

[Max. Marks : 100

(Kannada Version)

ಸೂಚನೆ : i) ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ.

ii) ಅವಶ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅಂದವಾದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಭಾಗ - ಎ

I. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ. ಪ್ರತಿ ಉತ್ತರವೂ ಒಂದು ವಾಕ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರಬಾರದು : 10 × 1 = 10

- 1) ಲಾವಾರಸವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ.
- 2) ಸುಣ್ಣದ ಶಿಲೆಯ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
- 3) ಅಮೃತಶಿಲೆಯು ಯಾವ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆ ?
- 4) ಜಲಜ ಶಿಲೆಯ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ರಚನಾ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ.
- 5) ಶಿಲೆಯ ಓರೆ ಮತ್ತು ಓಟವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸಾಧನವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.
- 6) ಸಸ್ಯ ಪಳಿಯುಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡಿ.
- 7) ಸೂಚಿ ಪಳಿಯುಳಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

[Turn over

- 8) ಯಾವ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಸರಿಸೃಪಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿದ್ದವು ?
- 9) ಮಧ್ಯ ಜೀವಕಲ್ಪದ ಯುಗಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.
- 10) ಸಮುಖಾವನತ ಮಡಿಕೆಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ.

ಭಾಗ - ಬಿ

II. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಹತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :

10 × 2 = 20

- 11) ಕಣ ಶಿಲೆಯಲ್ಲಿನ ಪ್ರಧಾನ ಖನಿಜಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. ಕಣ ಶಿಲೆಯ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
- 12) ಸ್ವಾಕ್ ಮತ್ತು ಬಾಸ್‌ಗಳು ಎಂದರೇನು ?
- 13) ಮಳೆ ಹನಿಯ ಮುದ್ರಣಗಳು ಎಂದರೇನು ?
- 14) ಜಲಜ ಶಿಲೆಯಲ್ಲಿನ ಬೆಸುಗೆಯ ಖನಿಜಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.
- 15) ಖನಿಜ ಗುಚ್ಛ ಎಂದರೇನು ?
- 16) 'ರಚನೆಗಳು' ಎಂದರೇನು ?
- 17) ಸೀಳುಗಳ (ಬಿರಿತಗಳ) ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
- 18) ಪಾದದ ಗುರುತುಗಳು ಎಂದರೇನು ?
- 19) ರೂಪಾಂತರ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ.
- 20) ಚತುರ್ಥ ಕಲ್ಪದಲ್ಲಿನ ಯುಗಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.
- 21) 'ಪುಷ್ಪಪಾತ್ರ' ಎಂದರೇನು ?
- 22) ಕೀಲು ರೇಖೆ ಎಂದರೇನು ?

ಭಾಗ - ಸಿ

III. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : $1 \times 5 = 5$

23) ಶಿಲಾಪಾಕವು ತಂಪುಗೊಳ್ಳುವ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಅಗ್ನಿ ಶಿಲೆಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

24) ಅಗ್ನಿ ಶಿಲೆಯಲ್ಲಿನ ಖನಿಜ ಕಣಗಳ (ಸ್ಫಟಿಕಗಳ) ಆಕಾರಗಳನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.

IV. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : $2 \times 5 = 10$

25) ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಅಗತ್ಯ ಅಂಶಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

26) ಸೀಳುಗಳು ಎಂದರೇನು ? ಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೀಳುಗಳ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

27) ಚಿಪ್ಪು ಪ್ರಾಣಿಗಳ (Lamellibranchs) ಬಾಹ್ಯ ಸ್ವರೂಪ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

V. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡಕ್ಕೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : $2 \times 5 = 10$

28) ಮೆಟ್ಟಿಲು ಸ್ತರಭಂಗ ಮತ್ತು ವೃತ್ತಿಕ ಸ್ತರಭಂಗಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರದೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.

29) ಸಂಪರ್ಕ ರೂಪಾಂತರ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆಯ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

30) ಪೂರ್ವ-ಕೇಂಬ್ರಿಯನ್ ಯುಗದ ಜೀವರಾಶಿಗಳು ಮತ್ತು ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

VI. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರಕ್ಕೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : $3 \times 5 = 15$

31) ಸಂಗತ ಅಗ್ನಿ ಶಿಲೆಗಳ ರಚನೆಗಳಲ್ಲಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ರಚನೆಗಳನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ.

32) ಅಂದವಾದ ಚಿತ್ರದೊಂದಿಗೆ ಮಡಿಕೆಯ ಭಾಗಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

33) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ :

a) ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿ ಶಿಲೆಗಳು

b) ಹೆಬ್ಬಂಡೆಗಳು

34) ಜಲಜ ಶಿಲೆಗಳು ಹೇಗೆ ಜನ್ಮ ತಾಳುತ್ತವೆ ?

[Turn over

VII. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : 1 × 5 = 5

35) ಆರ್ಶಿಯನ್ ಜೀವಕಲ್ಪದ ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ಖನಿಜ ಸಂಬಂಧದೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.

36) ಕೋನಗಳುಳ್ಳ ಅನನುರೂಪತೆ ಮತ್ತು ಅನುಮಾನದ ಅನನುರೂಪತೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

VIII. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : 1 × 5 = 5

37) ಭಾರತದ ಮೂರು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ವಿಭಾಗಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

38) ಅಂದವಾದ ಚಿತ್ರದೊಂದಿಗೆ ಸಮುಖಾವನತೆ ಮತ್ತು ವಿಮುಖಾವನತೆ ಶಿಲಾ ಮಡಿಕೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ಭಾಗ - ಡಿ

IX. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : 1 × 10 = 10

39) ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ :

a) ಓಫಿಟಿಕ್ ಒಳರಚನೆ

b) ಕಂಗ್ಲಮರೇಟ್

c) ಪಿಜಿಡಿಯಂ

40) ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ :

a) ಶಿಲೆಯ ಓರೆ ಮತ್ತು ಓರೆಯ ವಿಧಗಳು

b) ಅಮೃತಶಿಲೆ

c) ಪೇಲಿಯಲ್ ಸೈನಸ್

ಭಾಗ - ಇ

X. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : 2 × 5 = 10

41) ನೀವು ಭೇಟಿ ಮಾಡಿದ ಯಾವುದಾದರೂ ಸುರಂಗ ಮಾರ್ಗದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

42) ಜಲ ಪುಷ್ಪಪಾದಿ ಚಿಪ್ಪಿನ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು, ಅದರ ಬಾಹ್ಯ ಸ್ವರೂಪದ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

43) ಅಣೆಕಟ್ಟೆಗಳ ಮತ್ತು ಸೇತುವೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಿಲುಗಳ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

(English Version)

- Note : i) Answer *all* questions.
ii) Draw neat diagrams wherever necessary.

PART - A

I. Answer *all* the questions. Each answer should not exceed *one* sentence :

10 × 1 = 10

1. Define the term 'Lava'.
2. Name the chemical composition of limestone.
3. To which group of rocks does marble belong ?
4. Define primary structures of sedimentary rocks.
5. Name the instrument used, to measure the dip and strike of the rock.
6. Give an example for plant fossils.
7. Name the Index fossil.
8. In which period, are the reptiles abundant ?
9. Mention the periods of Mesozoic group.
10. Define Isoclinal fold.

PART - B

II. Answer any *ten* of the following questions :

10 × 2 = 20

11. Name the essential minerals of granite rock and mention its uses.
12. What are stocks and bosses ?
13. Define raindrop prints.
14. Name the cementing materials in sedimentary rock.
15. What is mineral facies ?
16. Define the term 'structure'.
17. Mention any *two* uses of joints.
18. What are footprints ?
19. Define metamorphism.
20. Mention the periods of ceinozoic group.
21. Define the term 'calyx'.
22. What is Hinge line ?

[Turn over

PART - C

III. Answer any *one* of the following questions : 1 × 5 = 5

23. Explain the classification of Igneous rocks based on cooling conditions of Magma.

24. Describe the shapes of crystals in Igneous rocks with examples.

IV. Answer any *two* of the following questions : 2 × 5 = 10

25. Describe the conditions required for the preservation of fossils.

26. What are joints ? Explain the joint system in rocks.

27. Explain the morphological characters of Lamellibranchs.

V. Answer any *two* of the following questions : 2 × 5 = 10

28. Describe the step fault and reverse fault.

29. Explain the role of temperature in contact metamorphism.

30. Describe the lithology, life of Precambrian Era.

VI. Answer any *three* of the following questions : 3 × 5 = 15

31. Write a note on any *two* structures of concordant Igneous intrusions.

32. Explain the parts of a fold with a neat diagram.

33. Describe the following Igneous rocks :

a) Volcanic rocks

b) Batholiths.

34. How are sedimentary rocks formed ?

VII. Answer any *one* of the following questions : 1 × 5 = 5

35. Describe the Archaean group of rocks with reference to the mineral assemblages.

36. Explain angular unconformity & disconformity.

VIII. Answer any *one* of the following questions : 1 × 5 = 5

37. Explain the tripartite physiographic divisions of India.

38. Describe anticlines and synclines with neat diagram.

PART - D

IX. Answer any *one* of the following questions :

1 × 10 = 10

39. Describe :

- a) Ophitic texture
- b) Conglomerate
- c) Pygydium.

40. Describe :

- a) Dip & its types
- b) Marble
- c) Palial Sinus.

PART - E

X. Answer any *two* of the following questions :

2 × 5 = 10

41. Describe the importance of Tunnel cutting that you have visited.

42. Draw a neat labelled diagram of shell of brachiopods and explain the morphological characters.

43. Briefly describe the role of joints in the construction of Dams & Bridges.
