

Total No. of Questions : 43 ]

Code No. **37**

Total No. of Printed Pages : 7 ]

**June/July, 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) ಆಮ್ಲ ಶಿಲೆಗಳು ಎಂದರೇನು ? ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡಿ.
- 2) ಯಾವ ಶಿಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೋಶಕ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ನೋಡುವಿರಿ ?
- 3) ಶಿಲಾಪಾತಕವನ್ನು ವ್ಯಥೀಕರಿಸಿ.
- 4) ಬ್ರೆಕ್ಸಿಯಾ ಶಿಲೆ ಎಂದರೇನು ?
- 5) ಮರಳು ಶಿಲೆಯು ಜಲಜ ಶಿಲೆಯ ಯಾವ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ ?
- 6) ಉಷ್ಣತೆ ಪ್ರಧಾನವಾದ ರೂಪಾಂತರ ಕ್ರಿಯೆಯ ವಿಧವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.
- 7) ರೂಪಾಂತರ ಶಿಲೆಯ ಖನಿಜ ಗುಂಪು ಎಂದರೇನು ?

[ Turn over

- 8) ಶಿಲಾಸ್ವರೀಕರಣ ವಿಲಂಬನಾ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯುವಿರಿ ?
- 9) ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದ ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.
- 10) ಯಾವ ಯುಗದಲ್ಲಿ ತ್ರಿಖಂಡಿಗಳು (ತ್ರಿತವರಿಗಳು) ಹೇರಳವಾಗಿದ್ದವು ?

### ಭಾಗ - ಬಿ

II. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಹತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : 10 × 2 = 20

- 11) ಸಬ್-ಓಫಿಟಿಕ್ ಒಳರಚನೆ ಎಂದರೇನು ?
- 12) ಬೊವೆನ್ಸ್ ಸಮೀಕರಣ ತತ್ವದ ಎರಡು ಖನಿಜ ಶ್ರೇಣಿಯನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.
- 13) ಕಣಶಿಲೆಯಲ್ಲಿನ ಎರಡು ಪ್ರಧಾನ ಖನಿಜಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.
- 14) ಫ್ಯಾಕೋಲಿಥ್ ಶಿಲಾರೂಪಕ ಎಂದರೇನು ?
- 15) ಭಿನ್ನ ಕಣ ಶಿಲೆಗಳು ಎಂದರೇನು ?
- 16) ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಎಂದರೇನು ?
- 17) ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ರೂಪಾಂತರ ಕ್ರಿಯೆ ಎಂದರೇನು ?
- 18) ರೂಪಾಂತರ ಶಿಲೆಯಲ್ಲಿನ ಮ್ಯಾಕ್ಯುಲೋಸ್ (ಕಪ್ಪು ಕಲೆ) ಒಳರಚನೆ ಎಂದರೇನು ?
- 19) ಶಿಲೆಯ ಓರೆ ಎಂದರೇನು ?
- 20) ಶಿಲೆಯ 'ಓರೆ ಮತ್ತು ಓಟ'ವನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಸಾಧನವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.
- 21) ಕಡಪ ವೃಂದ ಶಿಲೆಯಲ್ಲಿನ ಶಿಲಾಶ್ರೇಣಿಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.
- 22) ಭಾರತದ ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

## ಭಾಗ - ಸಿ

- III. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : 1 × 5 = 5
- 23) ಜಲ ಪುಷ್ಪಪಾದಿಗಳಿಗೂ ಮತ್ತು ಕೀಲುಪಾದಿಗಳಿಗೂ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
- 24) ಕೀಲುಪಾದಿಗಳ ಕವಾಟದಲ್ಲಿನ ಸುರುಳಿ ಗೆರೆಗಳ ವಿಧಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- IV. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : 2 × 5 = 10
- 25) ಪ್ರಸ್ತರೀ ಶಿಲಾಶಾಸ್ತ್ರ ಎಂದರೇನು ? ಪ್ರಸ್ತರೀ ಶಿಲಾಶಾಸ್ತ್ರದ ತತ್ವಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.
- 26) ಕಡಪ ಶಿಲಾಶ್ರೇಣಿಯನ್ನು ವಿಷದವಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಿ, ವಿವರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
- 27) ಪ್ರಾಚೀನ ಜೀವಕಲ್ಪದ ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- V. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡಕ್ಕೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : 2 × 5 = 10
- 28) ಸ್ಥರಭಂಗ ಎಂದರೇನು ? ಸ್ಥರಭಂಗದ ವರ್ಗೀಕರಣವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- 29) ಪ್ರವಣವಾಪಕ ಎಂದರೇನು ? ಪ್ರವಣವಾಪಕದ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಮೈದಾನದಲ್ಲಿ ಅದರ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
- 30) ಎಣ್ಣೆ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಗುಮ್ಮಟಗಳು, ಬೋಗುಣಿಗಳ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- VI. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರಕ್ಕೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : 3 × 5 = 15
- 31) ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ :
- a) ಸುಣ್ಣದ ಶಿಲೆ
- b) ಅಮೃತ ಶಿಲೆ
- 32) ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ :
- a) ಸಂಪರ್ಕ ರೂಪಾಂತರ ಕ್ರಿಯೆ
- b) ನೈಸೋಸ್ ರಚನೆ
- 33) ಜಲಜ ಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿನ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ರಚನಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- 34) ಅಗ್ನಿ ಶಿಲಾರೂಪಕಗಳ ಸಂಗತ ಅಂತಸ್ಥರಣವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

[ Turn over

VII. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :

1 × 5 = 5

35) ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಯ ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

36) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ :

a) ಕಣ ಶಿಲೆ

b) ಸಯನ್ಟಿಕ್ ಶಿಲೆ

VIII. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :

1 × 5 = 5

37) ಒಳರಚನೆ ಎಂದರೇನು ? ಒಳ ರಚನೆಯ ವಿಧಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

38) ಶಿಲಾಪಾತಕ ತಂಪುಗೊಳ್ಳುವ ಮೂರು ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

#### ಭಾಗ - ಡಿ

IX. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :

1 × 10 = 10

39) ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ :

a) ಹವಳದ ಬಾಹ್ಯ ಸ್ವರೂಪದ ಲಕ್ಷಣಗಳು

4

b) ಪ್ರಮಾಣಬದ್ಧ ಭೂಕಾಲ ಚಕ್ರ

4

c) ಹೆಬ್ಬಂಡೆಗಳು

2

40) ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ :

a) ಡೆಲ್ಟಾ ರಚನೆ (ಮುಖಜ ಭೂಮಿಯ ರಚನೆ)

4

b) ಎರಕ ಮತ್ತು ಅಚ್ಚಿತ್ತುವಿಕೆ

4

c) ಶಿಲೀಕರಣ

2

#### ಭಾಗ - ಇ

X. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :

2 × 5 = 10

41) ಸಮದೂಗುವಿಕೆಯ ತತ್ವ

42) ಸೂಚಿ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು

43) ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳ ಪ್ರಮುಖ ಉಪಯೋಗಗಳು

**( 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. What are acid rocks ? Give *one* example.
2. In which rock do you see the vesicular structure ?
3. Define the term 'magma'.
4. What are breccia ?
5. To which group of sedimentary rock does sandstone belong ?
6. In which metamorphism is the temperature dominant ?
7. What are metamorphic mineral facies ?
8. What is unconformity ? What do you call the break in succession of strata ?
9. Name the oldest rocks in South India.
10. During which period, are trilobites abundant ?

**PART - B**

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

10 × 2 = 20

11. What is sub-ophitic texture ?
12. Name the two mineral series in Bowen's reaction principle.
13. Name the essential minerals in granite rock.
14. What is phaccolith ?
15. What are Rudacious group of rocks ?
16. What is welding ?
17. What is regional metamorphism ?
18. What is maculose structure in metamorphic rocks ?
19. What is dip of the rock ?
20. Which instrument is used to measure the dip & strike of the rock ?
21. Name the rock series of Cuddapah system.
22. Name the tripartite physiographic divisions of India.

[ Turn over

**PART - C**

- III. Answer any *one* of the following questions : 1 × 5 = 5
23. Write the differences between the Brachiopods and Lamellibranchs.
24. Explain the suture line pattern in Nautiloidea of cephalopods.
- IV. Answer any *two* of the following questions : 2 × 5 = 10
25. What is stratigraphy ? Explain the principles of stratigraphy.
26. Explain the classification of Cuddapah system with their economical importance.
27. Describe the precambrian group of rocks.
- V. Answer any *two* of the following questions : 2 × 5 = 10
28. What is fault ? Explain the classification of faults.
29. What is compass clinometer ? Explain its structure and uses of compass clinometer in field.
30. Explain the role of Domes and Basins with reference to the oil deposits.
- VI. Answer any *three* of the following questions : 3 × 5 = 15
31. Describe the following rocks :
- a) Limestone
  - b) Marble.
32. Describe the following :
- a) Contact metamorphism
  - b) Gneissose structure.
33. Explain the primary structures in sedimentary rocks.
34. Describe the concordant forms of igneous rocks.
- VII. Answer any *one* of the following questions: 1 × 5 = 5
35. Describe the volcanic group of rocks.
36. Explain the following :
- a) Granite rock
  - b) Syenite rock.

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

1 × 5 = 5

37. What are textures ? Explain the types of textures in brief.
38. Explain the different cooling conditions of magma.

**PART - D**

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

1 × 10 = 10

39. Explain the following :

- a) Morphological characters of Corals 4
- b) Geological Time scale 4
- c) Batholiths. 2

40. Explain the following :

- a) Delta structure 4
- b) Casts and moulds 4
- c) Retrification. 2

**PART - E**

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

2 × 5 = 10

41. Explain the principle of correlation.
42. Write about index fossil.
43. What are the important uses of fossils ?
-