

Total No. of Questions : 43]

Code No. **37**

Total No. of Printed Pages : 7]

March, 2010
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) ಶಿಲಾ ಪಾಕವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ.
- 2) ಯಾವ ಶಿಲೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ತಂಭ ಸೀಳುಗಳು ಇರುತ್ತವೆ ?
- 3) ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಸಂಗತ ಅಗ್ನಿಶಿಲಾ ಅಂತರ್ವೇಧನವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
- 4) ಜೇಡಿ ಪದರಗಲ್ಲು ಯಾವ ಗುಂಪಿನ ಶಿಲೆಗೆ ಸೇರಿದೆ ?
- 5) ಓರೆ ಎಂದರೇನು ?
- 6) ಯಾವ ರೂಪಾಂತರ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡ ಅಧಿಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ? ಹೆಸರಿಸಿ.
- 7) ಬಹುಪಾದಿಯ ಚಿಪ್ಪಿನ ಕವಾಟಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

[Turn over

Code No. 37

{ PAGE }

- 8) ಯಾವ ಮಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅಕ್ಷಿ ಸಪಾಟ ಅಡ್ಡಲಾಗಿರುತ್ತದೆ ?
- 9) ಯಾವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿದ್ದವು ?
- 10) ಹವಳ ಯಾವ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದೆ ?

ಭಾಗ - ಬಿ

II. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಹತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :

10 × 2 = 20

- 11) ಸಮ ಕಾಳು ಎಂದರೇನು ?
- 12) ಅಂತರ್ರಚನೆಯನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ.
- 13) ರೂಪಾಂತರ ಕ್ರಿಯೆ ಎಂದರೇನು ?
- 14) ಬ್ಯಾಥೊಲಿತ್‌ನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ.
- 15) ಸ್ಥರಭಂಗದ ಸಪಾಟ ಎಂದರೇನು ?
- 16) ಪ್ರಾಥಮಿಕ ರಚನೆಯನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ.
- 17) ಅಂಭೋ ಎಂದರೇನು ?
- 18) ಅಮೃತ ಶಿಲೆಯ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
- 19) ಮಧ್ಯ ಯುಗದ ಕಾಲಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.
- 20) ಪ್ರಳಯ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಎಂದರೇನು ?
- 21) ಅನನುರೂಪತೆ ಎಂದರೇನು ?
- 22) ಸೂಚಿ ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಎಂದರೇನು ?

ಭಾಗ - ಸಿ

III. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : 1 × 5 = 5

23) ಅಸಮ ಕಾಳು ಅಂತರಚನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

24) ಸಿಲಿಕಾಂಶದ ಜೊತೆ $B\text{BC}\text{O}_2$ (SiO_2) ಣಶೇಕಡಾವರು ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಅಗ್ನಿ ಶಿಲೆಯ ವರ್ಗೀಕರಣವನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿ.

IV. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : 2 × 5 = 10

25) ಯಾಂತ್ರಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಜಲಜ ಶಿಲೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

26) ಕಂಗ್ಲಮರೇಟ್ ಮತ್ತು ಬ್ರೆಕ್ಸಿಯಾಗಳಿಗಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

27) ಮಡಿಕೆ ಎಂದರೇನು ? ಆಂಟಿಕ್ಯೆನ್ ಮತ್ತು ಸಿಂಕ್ಯೆನ್ ಮಡಿಕೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

V. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡಕ್ಕೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : 2 × 5 = 10

28) ರೂಪಾಂತರ ಕ್ರಿಯೆಯ ಕತ್ಯಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

29) ಸಹಸಂಬಂಧ ಎಂದರೇನು ? ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ವಿಧಾನದ ಸಹಸಂಬಂಧವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

30) ಶಂಕುವಿನ (ಗ್ಯಾಸ್ಪ್ರೊಪಾಡ್‌ನ) ಹೊರರಚನೆಯನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿ.

VI. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರಕ್ಕೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : 3 × 5 = 15

31) ಸೀಳುಗಳೆಂದರೇನು ? ಸ್ತಂಭಾಕೃತಿ ಸೀಳುಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

32) ಅಂತಸ್ಥರ ಮತ್ತು ಪ್ರವಾಹ ಪದರಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

33) ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಭೂಕಾಲ ಮಾಪನವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

34) ಪಳೆಯುಳಿಕೆಕರಣದ ಅವಶ್ಯಕ ನಿಬಂಧನೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

[Turn over

Code No. 37

{ PAGE }

VII. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :

1 × 5 = 5

35) ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಿಗೆ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ :

a) ಶಿಲೀಕರಣ

b) ಇಂಗಾಲೀಕರಣ

36) ಸ್ಥರಭಂಗ ಎಂದರೇನು ? ಶಿಖರ ಮತ್ತು ತಗ್ಗು ಸ್ಥರಭಂಗಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

VIII. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :

1 × 5 = 5

37) ಶಾಖ ರೂಪಾಂತರ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

38) ಉತ್ಪನ್ನ ಆಧಾರದ ಮೇರೆಗೆ ಜಲಜ ಶಿಲೆಯನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸಿ.

ಭಾಗ - ಡಿ

IX. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :

1 × 10 = 10

39) ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ :

a) ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿ ಶಿಲೆಗಳು

b) ರಂಧ್ರ ರಚನೆ

c) ಕ್ಯಾಲಮೈಟಿಸ್

40) ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ :

a) ಕೋನ ಅನನುರೂಪತೆ

b) ಸ್ಥರಗಳ ಕಾಲಾನುಕ್ರಮ ವಿನ್ಯಾಸ ತತ್ವ

c) ಲೆಪಿಡೋಡೆಂಡ್ರಾನ್

ಭಾಗ - ಇ

X. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :

2 × 5 = 10

41) ಪ್ರವಣಮಾಪಕವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

42) ಭೂವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರದೇಶ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ಮೈ ನಕ್ಷೆಯ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

43) ಗ್ಲಾಸಾಪೈರಿಸ್ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಯ ಅಂದವಾದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ, ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

(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 Magma.
2. Which rock shows Columnar joints ?
3. Mention any *one* Concordant Igneous intrusion.
4. To which group of rocks does shale belong ?
5. What is dip ?
6. Name the Metamorphism in which pressure is predominant.
7. Mention the valves of a Brachiopod shell.
8. Name the fold in which the axial plane is horizontal.
9. In which period are coal deposits abundant ?
10. To which phylum does Coral belong ?

PART – B

- II. Answer any *ten* of the following questions :
10 × 2 = 20

11. What is an Euhedral grain ?
12. Define texture.
13. What is metamorphism ?
14. Define Batholith.
15. What is a fault plane ?
16. Define primary structure.
17. What is an umbo ?
18. Mention the uses of Marble.
19. Name the periods of Mesozoic era.
20. What is Catastrophism ?
21. What is unconformity ?
22. Define Index fossil.

[Turn over

Code No. 37

{ PAGE }

PART – CIII. Answer any *one* of the following questions : 1 × 5 = 5

23. Explain inequigranular texture.
24. Describe the classification of Igneous rocks based on their Silica { EMBED Equation.3 } percentage.

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

25. Explain mechanically formed Sedimentary rocks.
26. Distinguish between Conglomerate and Breccia.
27. What is a fold ? Explain anticlinal and synclinal folds.

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

28. Explain the agents of metamorphism.
29. What is correlation ? Explain palaeontological method of correlation.
30. Describe the morphological characters of Gastropods.

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

31. What are joints ? Explain columnar joints.
32. Explain stratification and current bedding.
33. Briefly explain Geological Time Scale.
34. Explain the conditions necessary for fossilization.

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

35. Write notes on the following :
 - a) Petrification
 - b) Carbonization.
36. What is a fault ? Explain ridge and trough fault.

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

37. Explain thermal metamorphism.
38. Classify the sedimentary rocks based on their mode of origin.

{ PAGE }

Code No. 37

PART – D

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

1 × 10 = 10

39. Explain the following :

- a) Volcanic rocks
- b) Vesicular structure
- c) Calamites.

40. Explain the following :

- a) Angular unconformity
- b) Law of order of superposition
- c) Lepidodendron.

PART – E

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

2 × 5 = 10

41. Explain Compass Clinometer.

42. Mention the uses of Topographical map in geological field work.

43. Draw a neat diagram of a Glossopteris fossil and label its parts.

[Turn over