

1999

## GEOLOGY

## Paper 1

Time : 3 Hours ]

[ Maximum Marks : 300

## INSTRUCTIONS

*Each question is printed both in English and in Kannada.*

*Answers must be written in the medium specified (English or Kannada) in the Admission Ticket issued to you, which must be stated clearly on the cover of the answer book in the space provided for this purpose. No credit will be given for the answers written in a medium other than that specified in the Admission Ticket.*

*Candidates should attempt questions 1 and 5 which are compulsory, and any **three** of the remaining questions, selecting at least **one** question from each Section.*

*All questions carry equal marks.*

*ಕುರಿತು ಮಾಹಿತಿ : ಈ ಮೇಲ್ಕಂಡ ಸೂಚನೆಗಳ ಕನ್ನಡ ರೂಪಾಂತರವನ್ನು ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಕೊನೆಯ ಪುಟದಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿಸಲಾಗಿದೆ.*

[Turn over

16/1

( 2 )

## SECTION A

1. Write notes on any *three* of the following in about 200 words each :
  - (a) Interior of the earth
  - (b) Geomorphic cycles and their interpretation
  - (c) Linear and Planar structures
  - (d) Age of the earth
2. Write an essay on Volcanoes and their products. Add a note on their causes.
3. Write notes on :
  - (a) Relief features
  - (b) Distribution of earthquakes and their relation to volcanic belts
  - (c) Geomorphic features of India
  - (d) Mid-oceanic ridges
  - (e) Origin of continents and oceans
4. Give an account of the mechanics of faulting.

## ವಿಭಾಗ A

ಕೆಳಕಂಡ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ; ಪ್ರತಿಯೊಂದರ ಉತ್ತರ 200 ಪದಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಬೇಡಿ :

- (ಅ) ಭೂಮಿಯ ಅಂತರ್ಭಾಗ
- (ಆ) ಭೂಅಕೃತಿಕ ಚಕ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ
- (ಇ) ರೇಖಿಯ ಹಾಗೂ ಸಮತಲೀಯ ರಚನೆಗಳು
- (ಐ) ಭೂಮಿಯ ಆಯು

2. ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಒಂದು ಪ್ರಬಂಧ ಬರೆಯಿರಿ. ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳು ಉಂಟಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಒಂದು ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ.

3. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ :

- (ಎ) ಸ್ಥೂತಚ್ಚು ಲಕ್ಷಣಗಳು (Relief features)
- (ಆ) ಮೂಕಂಪಗಳ ವಿತರಣೆ ಮತ್ತು ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಯ ವಲಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಅವುಗಳ ಸಂಬಂಧ
- (ಇ) ಭೂಕಂಪದ ಭೂಸ್ತರೋಪದ ಲಕ್ಷಣಗಳು
- (ಐ) ಸಾಗರ ಮಧ್ಯದ ದಿಬ್ಬಗಳು (Ridges)
- (ಐ) ಮಂಜುಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಗರಗಳ ಉಗಮ

4. ಭೂಭಾಗಗಳ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಿಸಿ.

[Turn over

16/1

( 4 )

## SECTION B

5. Give an account of any *three* of the following in about 200 words each :
- Morphology of echinoids
  - Gondwana flora
  - Classification of Dharwar Super-group
  - Micro-fossils and their usefulness in petroleum exploration
6. Give an account of the morphology of gastropods. Add a note on their geological history.
7. Classify and describe the Siwalik Super-group of rocks. Add a note on their mammalian fauna.
8. Write notes on :
- Permian-Triassic boundary problem
  - Standard Stratigraphic Scale
  - Evolution of elephants

( 5 )

16/1

## ವಿಭಾಗ B

ಈಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ; ಪ್ರತಿಯೊಂದರ ಉತ್ತರ 200 ಗಳನ್ನು ಮೀರಬಾರದು :

- (ಎ) ಐಟಿಐಐಟಿಗಳ ಸ್ವರೂಪ
  - (ಬಿ) ಗೋಲ್ಡನ್ ಟ್ರಾಜೆಡಿ ಸಸ್ಯವರ್ಗ
  - (ಸಿ) ಫಾರ್ಮಾಸುಟಿಕಲ್-ಗ್ರೂಪ್‌ನ ವರ್ಗೀಕರಣ
  - (ಡಿ) ಸೂಕ್ಷ್ಮವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗ
- ಗ್ಯಾಲ್ವಾನೈಸಿಂಗ್‌ನ ಸ್ವರೂಪದ ಬಗ್ಗೆ ಬರೆಯಿರಿ, ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಭೂಗರ್ಭ ಇತಿಹಾಸದ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಐಟಿಐಐಟಿ ಫಾರ್ಮಾ-ಗ್ರೂಪ್ ತಿಳಿಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸಿ ಮತ್ತು ವಿವರಿಸಿ. ಅವುಗಳ ಸಸ್ಯವರ್ಗದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಟಿಪ್ಪಣಿಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಈಗಿನವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ :

- (ಎ) ಐಟಿಐಐಟಿ-ಟ್ರಯಾಸಿಕ್ ಮೇರೆಯ ಸಮಸ್ಯೆ
- (ಬಿ) ಐಟಿಐಐಟಿ ಕ್ಷರವಿವರಣೆ ಅಳತೆ
- (ಸಿ) ಅವುಗಳ ವಿವರಣೆ



1999

GEOLOGY

Paper 2

[Time : 3 Hours ]

[ Maximum Marks : 300

**INSTRUCTIONS**

*Each question is printed both in English and in Kannada.*

*Answers must be written in the medium specified (English or Kannada) in the Admission Ticket issued to you, which must be stated clearly on the cover of the answer book in the space provided for this purpose. No credit will be given for the answers written in a medium other than that specified in the Admission Ticket.*

*Candidates should attempt questions 1 and 5 which are compulsory, and any **three** of the remaining questions, selecting at least **one** question from each Section.*

*All questions carry equal marks.*

*ಎರಡನೇ ಸೂಚನೆ : ಈ ಮೇಲ್ಕಂಡ ಸೂಚನೆಗಳ ಕನ್ನಡ ಸಂಪಾಂತರವನ್ನು ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಕೊನೆಯ ಪುಟದಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿಸಲಾಗಿದೆ.*

[Turn over

16/2

( 2 )

## SECTION A

1. Write notes on any *three* of the following in about 200 words each :
  - (a) Lattice Symmetry
  - (b) Interference colours and extinction
  - (c) Pseudomorphism
  - (d) Types of metamorphism
2. Describe the feldspar group of minerals.
3. Give an account of the structures and textures of sedimentary rocks.
4. Write an essay on the application of X-rays for crystal studies.

( 3 )

16/2

## ವಿಭಾಗ A

1. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ; ಪ್ರತಿಯೊಂದರ ಉತ್ತರ 200 ಪದಗಳನ್ನು ಮೀರದಿರಲಿ :
  - (ಎ) ಜಾಲಕ ಸಮಮಿತಿ (Symmetry)
  - (ಬಿ) ವ್ಯತಿಕರಣ ಬಣ್ಣಗಳು ಮತ್ತು ಅವಸಾನ
  - (ಸಿ) ಹುಸಿ ರೂಪಾಂತರತೆ
  - (ಡಿ) ರೂಪಾಂತರದ ಬಗೆಗಳು
2. ಫೆಲ್ಡ್ಸ್ಪಾರ್ ಗುಂಪಿನ ಖನಿಜಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
3. ಪದರಶಿಲೆಗಳ ರಚನೆ ಹಾಗೂ ಮೈವಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಬರೆಯಿರಿ.
4. ಸ್ಫಟಕಗಳ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಕ್ಷ-ಕಿರಣಗಳ ಬಳಕೆ ಕುರಿತು ಒಂದು ಪ್ರಬಂಧ ಬರೆಯಿರಿ.

[Turn over

16/2

( 4 )

## SECTION B

5. Write notes on any *three* of the following in about 200 words each :
- (a) Copper deposits of India
  - (b) Refractories
  - (c) Ore beneficiation techniques
  - (d) Types of soils
6. Give an account of the causes of landslides and suggest suitable remedial measures.
7. Write an essay on the important oil and natural gas fields in India.
8. Give an account of the iron ore deposits of India.

( 5 )

16/2

## ವಿಭಾಗ B

5. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ; ಪ್ರತಿಯೊಂದರ ಉತ್ತರ 200 ಪದಗಳನ್ನು ಮೀರದಿರಲಿ :
- (ಎ) ಭಾರತದಲ್ಲಿ ತಾಮ್ರದ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳು  
(ಬಿ) ರಿಫ್ರಾಕ್ಟರಿಗಳು (Refractories)  
(ಸಿ) ಅದಿರನ್ನು ಲಾಭದಾಯಕಗೊಳಿಸುವ ತಂತ್ರಗಳು (Ore beneficiation techniques)  
(ಡಿ) ಮಣ್ಣಿನ ಮಾದರಿಗಳು
6. ಭೂಕುಸಿತದ ಕಾರಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಿರೂಪಿಸಿ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ತ ನಿವಾರಣಾಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿ.
7. ಭಾರತದ ಮುಖ್ಯ ತೈಲ ಹಾಗೂ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅನಿಲ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಪ್ರಬಂಧ ಬರೆಯಿರಿ.
8. ಭಾರತದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರಿಸ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.

