

UNIVERSITY OF MYSORE
Postgraduate Entrance Examination October - 2022



**QUESTION PAPER
BOOKLET NO.**

Entrance Reg. No.

--	--	--	--	--	--	--	--

SUBJECT CODE : 04

QUESTION BOOKLET

(Read carefully the instructions given in the Question Booklet)

COURSE : M.Sc.

**SUBJECT : Group - 6 : Geology/Applied Geology/Earth
Science and Disaster Management**

MAXIMUM MARKS : 50

MAXIMUM TIME : 75 MINUTES

(Including time for filling O.M.R. Answer sheet)

INSTRUCTIONS TO THE CANDIDATES

1. The sealed question paper booklet containing 50 questions enclosed with O.M.R. Answer Sheet is given to you.
2. Verify whether the given question booklet is of the same subject which you have opted for examination.
3. Open the question paper seal carefully and take out the enclosed O.M.R. Answer Sheet outside the question booklet and fill up the general information in the O.M.R. Answer sheet. If you fail to fill up the details in the form as instructed, you will be personally responsible for consequences arising during evaluating your Answer Sheet.
4. During the examination:
 - a) Read each question carefully.
 - b) Determine the Most appropriate/correct answer from the four available choices given under each question.
 - c) Completely darken the relevant circle against the Question in the O.M.R. Answer Sheet. For example, in the question paper if "C" is correct answer for Question No.8, then darken against Sl. No.8 of O.M.R. Answer Sheet using Blue/Black Ball Point Pen as follows:

Question No. 8. (A) (B) ● (D) (Only example) (Use Ball Pen only)
5. Rough work should be done only on the blank space provided in the Question Booklet. Rough work should not be done on the O.M.R. Answer Sheet.
6. If more than one circle is darkened for a given question, such answer is treated as wrong and no mark will be given. See the example in the O.M.R. Sheet.
7. The candidate and the Room Supervisor should sign in the O.M.R. Sheet at the specified place.
8. Candidate should return the original O.M.R. Answer Sheet and the university copy to the Room Supervisor after the examination.
9. Candidate can carry the question booklet and the candidate copy of the O.M.R. Sheet.
10. The calculator, pager and mobile phone are not allowed inside the examination hall.
11. If a candidate is found committing malpractice, such a candidate shall not be considered for admission to the course and action against such candidate will be taken as per rules.
12. Candidates have to get qualified in the respective entrance examination by securing a minimum of 8 marks in case of SC/ST/Cat-I Candidates, 9 marks in case of OBC Candidates and 10 marks in case of other Candidates out of 50 marks.

INSTRUCTIONS TO FILL UP THE O.M.R. SHEET

1. There is only one most appropriate/correct answer for each question.
2. For each question, only one circle must be darkened with BLUE or BLACK ball point pen only. Do not try to alter it.
3. Circle should be darkened completely so that the alphabet inside it is not visible.
4. Do not make any unnecessary marks on O.M.R. Sheet.
5. Mention the number of questions answered in the appropriate space provided in the O.M.R. sheet otherwise O.M.R. sheet will not be subjected for evaluation.

ಗಮನಿಸಿ : ಸೂಚನೆಗಳ ಕನ್ನಡ ಆವೃತ್ತಿಯು ಈ ಪುಸ್ತಕದ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ.

- 1) Blue schist facies of metamorphism indicate
 - (A) High pressure & low temperature
 - (B) Low pressure & low temperature
 - (C) Low pressure & high temperature
 - (D) High pressure & high temperature

- 2) Hypersthene bearing granite is known as _____
 - (A) Closepet granite
 - (B) Charnockite
 - (C) Granulite
 - (D) Granite gneiss

- 3) Diamond is a _____ mineral.
 - (A) Epitropic
 - (B) Mesotropic
 - (C) Anisotropic
 - (D) Isotropic

- 4) Gabbro is a _____ rock.
 - (A) Plutonic
 - (B) Hypabassal
 - (C) Volcanic
 - (D) Metamorphic

- 5) _____ is the angle between horizontal plane to that of fold axis.
 - (A) Dip
 - (B) Plunge
 - (C) Hade
 - (D) Heave

- 6) _____ is a deep seated igneous intrusive rock
 - (A) Dyke
 - (B) Plutonic
 - (C) Sill
 - (D) Basalt

- 7) Cross bedding is a _____ feature.
- (A) Metamorphic (B) Igneous
(C) Sedimentary (D) Volcanic
- 8) Direction NW is _____
- (A) 315° (B) 215°
(C) 115° (D) 015°
- 9) Dunite is a
- (A) Polymineralic rock (B) Monomineralic rock
(C) Porphyritic rock (D) Cryptomineralic rock
- 10) Chemical composition of corundum is
- (A) Al_2O_3 (B) SiO_2
(C) $CaCO_3$ (D) TiO_2
- 11) Richter's scale is used to measure _____
- (A) Hardness of the minerals (B) Oceanic currents
(C) Volcanic pulses (D) Earthquake magnitude
- 12) Phase rule is
- (A) $F - P = C + 2$ (B) $F + C = P + 2$
(C) $F + P = C + 2$ (D) $F - C = P + 2$

13) _____ is the place where two or more stream joins.

- (A) Influence
- (B) Confluence
- (C) Nonfluence
- (D) Disfluence

14) U - shaped valley results due to _____

- (A) River erosion
- (B) Glacial erosion
- (C) Wind erosion
- (D) Groundwater erosion

15) BIF is known as

- (A) Banded iron formation
- (B) Banded ilmenite formation
- (C) Banded limonite formation
- (D) Banded lead formation

16) The plane which contains two or more interchangeable axis is known as

- (A) Principal plane
- (B) Secondary plane
- (C) Intermediate plane
- (D) Tertiary plane

17) _____ is the path finder element for gold exploration.

- (A) Bismuth
- (B) Arsenic
- (C) Cadmium
- (D) Molybdenum

- 18) The main unconformity separating the Archaean and Proterozoic successions occurs at
- (A) 3200 M.Y (B) 1200 M.Y
(C) 2500 M.Y (D) 1600 M.Y
- 19) Which of the following is not a time-stratigraphic unit?
- (A) Eonothem (B) Erathem
(C) System (D) Series
- 20) The physiographic features of India were shaped during
- (A) Proterozoic (B) Paleozoic
(C) Mesozoic (D) Cenozoic
- 21) The oldest rock of Dharwar craton is _____
- (A) Champion Gneiss (B) Gorur Gneiss
(C) Aravalli Gneiss (D) Bundelkhand Gneiss
- 22) The Kaladgi basin belongs to
- (A) Archean (B) Proterozoic
(C) Paleozoic (D) Tertiary
- 23) When did Pangaea break apart into the two supercontinents of Gondwana and Laurasia?
- (A) Archaean Period (B) Early Jurassic Period
(C) Tertiary Period (D) Quaternary Period

- 24) In Karnataka, where is the pillow structured lava rocks are situated?
- (A) St. Marry's Island, Udupi (B) Mardihalli, Chitradurga
(C) Coconut Island, Udupi (D) Ross Island, Andaman
- 25) Superposition means that in an undisturbed sequence of sedimentary rocks, which of the following is true?
- (A) The oldest rocks are on top
(B) The youngest rocks are in the middle
(C) The youngest rocks are on the top
(D) There is no way to know which layers are older
- 26) The study of the spatial and temporal relationships between bodies of rock is called _____.
- (A) Biostratigraphy (B) Stratigraphy
(C) Lithostratigraphy (D) Sequence stratigraphy
- 27) The geological time scale is the _____ framework in which geologists view Earth history.
- (A) Temporal (B) Spatial
(C) Collective (D) Systematic
- 28) Which of the following constitutes a fossil?
- (A) A mineralized burrow of an extinct animal
(B) An unidentified animal found frozen in a glacier
(C) An ant found inside a block of amber, dating back to 110 million years
(D) All of the above

- 29) Which of the following statements hold true for fossilization?
- (A) Only small animals are more likely to become fossils
 - (B) Fossilization is more likely to occur in mountains rather than in forests
 - (C) Every organism that dies becomes a fossil
 - (D) None of the above

- 30) What is the subdivision of paleontology that studies pollen and spores?
- (A) Micropaleontology
 - (B) Palynology
 - (C) Paleobotany
 - (D) None of the above

- 31) The most ancient ancestors of man seem to have appeared during:
- (A) Paleocene age
 - (B) Oligocene age
 - (C) Pliocene age
 - (D) Pleistocene age

- 32) The Blue-green Algae found during Precambrian is _____
- (A) Trilobites
 - (B) Stromatolite
 - (C) Angiosperm
 - (D) Cycads

- 33) Fossil are formed in which type of rocks?
- (A) Metamorphic rocks
 - (B) Igneous rock
 - (C) Sedimentary rocks
 - (D) All of these

- 34) Fenestella shales belongs to _____ period.
- (A) Carboniferous (B) Archaean
(C) Cambrian (D) Jurassic
- 35) The Lower and Middle Triassic deposits were dominated by ammonoids of
- (A) Goniatite suture (B) Creatite suture
(C) Nautiloid suture (D) Ammonitic suture
- 36) The Indian plate is moving on an average rate of _____ centimeters per year
- (A) 20-30 (B) 5-7
(C) 35-44 (D) 75-85
- 37) The Ordovician is known as the age of
- (A) Brachiopods (B) Corals
(C) Crinoids (D) Graptolites
- 38) The Sediments that are derived from the erosion of earlier formed rocks on the earth surface or in the oceans is known as _____
- (A) Chemical (B) Mechanical
(C) Organic (D) Biochemical
- 39) Which of the following mineral is formed at high grade metamorphism?
- (A) Chlorite (B) Kyanite
(C) Actinolite (D) Hydro-Biotite

40) Which of the mineral does not show alteration?

- (A) Biotite (B) Olivine
(C) Feldspar (D) Quartz

41) Dolerite is

- (A) Volcanic basic rock (B) Plutonic basic rock
(C) Hypabyssal basic rock (D) Hypabyssal acidic rock

42) Which of the following is a volcanic lava of acidic composition?

- (A) Andesite (B) Trachyte
(C) Rhyolite (D) Basalt

43) A rock made up of euhedral crystals, the texture is described as :

- (A) Porphyritic (B) Poikilitic
(C) Panidiomorphic (D) Polymetamorphic.

44) Malachite is an ore of

- (A) Iron (B) Copper
(C) Lead (D) Zinc

45) Height of geostationary satellite is

- (A) 21,000kms (B) 5,000kms
(C) 36,000kms (D) 26,000kms

- 46) The wavelength range of visible rays is
- (A) $0.3\mu\text{m} - 0.6\mu\text{m}$ (B) $0.4\mu\text{m} - 0.7\mu\text{m}$
(C) $0.7\mu\text{m} - 1.3\mu\text{m}$ (D) $1.3\mu\text{m} - 3.5\mu\text{m}$
- 47) The discontinuity between lower mantle and outer core is
- (A) Mohorovicic (B) Guterberg
(C) Conrad (D) None of the above
- 48) Rocks having particles of sand size is known as
- (A) Arenaceous (B) Rudaceous
(C) Argillaceous (D) Ferruginous
- 49) The change of interference colour under plane polarized light is termed as
- (A) Dichroism (B) Pleochroism
(C) Bireflectance (D) Anisotropism
- 50) The Nicol prism is made of _____
- (A) Gypsum (B) Fluorite
(C) Calcite (D) Dolomite



Rough Work

ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸೂಚನೆಗಳು

1. ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯ ಜೊತೆಗೆ 50 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಮೊಹರು ಮಾಡಿದ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ನಿಮಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.
2. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಕವು, ನೀವು ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿರಿ.
3. ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಮೊಹರು ಜಾಗ್ರತೆಯಿಂದ ತೆರೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯಿಂದ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಹೊರಗೆ ತೆಗೆದು, ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ತುಂಬಿರಿ. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸೂಚನೆಯಂತೆ ನೀವು ನಮೂನೆಯಲ್ಲಿನ ವಿವರಗಳನ್ನು ತುಂಬಲು ವಿಫಲರಾದರೆ, ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳಿಗೆ ವೈಯಕ್ತಿಕವಾಗಿ ನೀವೇ ಜವಾಬ್ದಾರಾಗಿರುತ್ತೀರಿ.
4. ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ:
 - a) ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಜಾಗ್ರತೆಯಿಂದ ಓದಿರಿ.
 - b) ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಯ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ನಾಲ್ಕು ಲಭ್ಯ ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಸರಿಯಾದ/ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿ.
 - c) ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿನ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಯ ವೃತ್ತಾಕಾರವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತುಂಬಿರಿ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ 8ಕ್ಕೆ "C" ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವಾಗಿದ್ದರೆ, ನೀಲಿ/ಕಪ್ಪು ಬಾಲ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಪೆನ್ ಬಳಸಿ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯ ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ 8ರ ಮುಂದೆ ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ತುಂಬಿರಿ:
 ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ 8. (A) (B) (C) (D) (ಉದಾಹರಣೆ ಮಾತ್ರ) (ಬಾಲ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಪೆನ್ ಮಾತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸಿ)
5. ಉತ್ತರದ ಪೂರ್ವಸಿದ್ಧತೆಯ ಬರವಣಿಗೆಯನ್ನು (ಚಿತ್ತು ಕೆಲಸ) ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸಿದ ಖಾಲಿ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವೇ ಮಾಡಬೇಕು (ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಬಾರದು).
6. ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವೃತ್ತಾಕಾರವನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದ್ದರೆ, ಅಂತಹ ಉತ್ತರವನ್ನು ತಪ್ಪು ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಯಾವುದೇ ಅಂಕವನ್ನು ನೀಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿನ ಉದಾಹರಣೆ ನೋಡಿ.
7. ಅಭ್ಯರ್ಥಿ ಮತ್ತು ಕೊಠಡಿ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕರು ನಿರ್ದಿಷ್ಟಪಡಿಸಿದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಸಹಿ ಮಾಡಬೇಕು.
8. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ಪರೀಕ್ಷೆಯ ನಂತರ ಕೊಠಡಿ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕರಿಗೆ ಮೂಲ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆ ಮತ್ತು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಪ್ರತಿಯನ್ನು ಹಿಂದಿರುಗಿಸಬೇಕು.
9. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ಪ್ರಶ್ನೆ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಮತ್ತು ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯ ಪ್ರತಿಯನ್ನು ತಮ್ಮ ಜೊತೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಬಹುದು.
10. ಕ್ಯಾಲ್ಕುಲೇಟರ್, ಪೇಜರ್ ಮತ್ತು ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್‌ಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಾ ಕೊಠಡಿಯ ಒಳಗೆ ಅನುಮತಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.
11. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ದುಷ್ಕೃತ್ಯದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದರೆ, ಅಂತಹ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯನ್ನು ಕೋರ್ಸ್‌ಗೆ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ನಿಯಮಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಅಂತಹ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯ ವಿರುದ್ಧ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುವುದು.
12. ಈ ಪ್ರವೇಶ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಅರ್ಹರಾಗಲು ಒಟ್ಟು 50 ಅಂಕಗಳಲ್ಲಿ SC/ST/Cat-I ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳು ಕನಿಷ್ಠ 8 ಅಂಕಗಳನ್ನು, OBC ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳು ಕನಿಷ್ಠ 9 ಅಂಕಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಇನ್ನಿತರ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳು ಕನಿಷ್ಠ 10 ಅಂಕಗಳನ್ನು ಪಡೆಯತಕ್ಕದ್ದು.

ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಹಾಳೆಯನ್ನು ತುಂಬಲು ಸೂಚನೆಗಳು

1. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಒಂದೇ ಒಂದು ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತವಾದ/ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವಿರುತ್ತದೆ.
2. ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಒಂದು ವೃತ್ತವನ್ನು ಮಾತ್ರ ನೀಲಿ ಅಥವಾ ಕಪ್ಪು ಬಾಲ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಪೆನ್‌ನಿಂದ ಮಾತ್ರ ತುಂಬತಕ್ಕದ್ದು. ಉತ್ತರವನ್ನು ಮಾರ್ಪಡಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಬೇಡಿ.
3. ವೃತ್ತದೊಳಗಿರುವ ಅಕ್ಷರವು ಕಾಣದಿರುವಂತೆ ವೃತ್ತವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತುಂಬುವುದು.
4. ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಅನಾವಶ್ಯಕ ಗುರುತುಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಡಿ.
5. ಉತ್ತರಿಸಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಒಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು O.M.R. ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ನಿಗದಿಪಡಿಸಿರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸತಕ್ಕದ್ದು, ಇಲ್ಲವಾದಲ್ಲಿ O.M.R. ಹಾಳೆಯನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನಕ್ಕೆ ಪರಿಗಣಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

Note : English version of the instructions is printed on the front cover of this booklet.