

UNIVERSITY OF MYSORE
Postgraduate Entrance Examination September - 2023



**QUESTION PAPER
BOOKLET NO.**

Entrance Reg. No.					

SUBJECT CODE : 05

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. Granulite facies indicates _____ metamorphism.
(A) Low grade (B) Medium grade
(C) High grade (D) None of the above

2. Albedo effect means
(A) Reflectivity for solar energy
(B) Refraction for solar energy
(C) Emission of the solar energy
(D) None of the above

3. Oldest rock in the Dharwar craton
(A) Closepet Granite (B) Gorur Gniess
(C) Charnockite (D) Felsite

4. Resistivity method of prospecting is useful for _____ investigation
(A) Ground water
(B) Hydrothermal water
(C) Rain water
(D) Ice water

5. The surface run off is the quantity of water
(A) Absorbed by soil
(B) Intercepted by buildings and Vegetal cover
(C) Required to fill surface depression
(D) That reaches the stream channels

6. Groundwater flow map is also known as _____
- (A) Isopach map (B) Isohyetal map
(C) Potentiometric map (D) Isochron map
7. Piper diagram is a graphical representation of
- (A) Rainfall data
(B) Chemistry of water samples
(C) Cloud coverage
(D) Lineament extraction
8. The water occurring in a rock formation, which was entrapped during the time of deposition is called
- (A) Connate water (B) Meteoric water
(C) Juvenile water (D) Metamorphic water
9. The upper most surface of the zone of saturation is called as
- (A) Water table (B) Capillary fringe
(C) Piezometric surface (D) Soil moisture zone
10. Chromite is generally hosted in
- (A) Granite (B) Sandstone
(C) Schist (D) Ultramafic rocks
11. Seismic prospecting is most commonly used in the search for
- (A) Chromite deposits (B) Gold deposits
(C) Petroleum (D) Copper deposits

12. _____ is the upper limit of our atmosphere which extends upto 10,000 Km.
- (A) Stratosphere (B) Thermosphere
(C) Exosphere (D) Mesosphere
13. Vein crustification is an example of:
- (A) Replacement type (B) Cavity type
(C) Metamorphic type (D) Sedimentary type
14. Which of the following is an example of a mineral deposit formed from weathering and erosion
- (A) Placer gold
(B) Porphyry copper
(C) Magmatic tungsten
(D) Fossiliferous limestone
15. 205° is equivalent to
- (A) $N25^\circ E$ (B) $N25^\circ W$
(C) $S25^\circ E$ (D) $S25^\circ W$
16. A block which is above the fault plane is
- (A) Foot wall (B) Sliding wall
(C) Thrust wall (D) Hanging wall
17. Ductile rock deformation results in
- (A) Fold (B) Joints
(C) Fault (D) Unconformities

18. The deep seated igneous intrusion is known as
- (A) Pluton (B) Sandstone
(C) Basalt (D) Schist
19. _____ and _____ are always perpendicular to each other
- (A) Dip and strike (B) Plunge and strike
(C) Hade and dip (D) Strike and plunge
20. Deccan trap out pouring commenced at
- (A) End of Cenozoic (B) End of Palaeozoic
(C) End of Mesozoic (D) End of Jurassic
21. Law of order of Super position, this concept was given by
- (A) Nicolous Steno (B) Williams
(C) Gignoux (D) James Hutton
22. Lignite deposits of Neyveli belongs to
- (A) Cuddalore sandstone (B) Fenestella shales
(C) Chal series (D) Railo series
23. The name Gondwana is coined by
- (A) Vrendenburg (1910)
(B) Feist mantel (1876)
(C) Middle Cott (1872)
(D) Fox (1910)

24. The largest unit in the Chronostratigraphy unit is
- (A) Super group (B) Era
(C) Series (D) System
25. Wollymammoth is the example for
- (A) Altered fossil (B) Unaltered fossil
(C) Persistant fossil (D) Index fossil
26. _____ is the index fossil recorded during the Mesozoic era (245 to 65 m.y)
- (A) Graptolites (B) Ammonites
(C) Mollusca (D) Calymene
27. Study of fossilization is called
- (A) Burial law (B) Taphonomy
(C) Mummification (D) Palynology
28. Study of spores and pollen is known as
- (A) Anatomy (B) Palynology
(C) Limnology (D) Physiology
29. Animal soft body covered by hard skeleton is the typical character of the phylum
- (A) Trilobita (B) Graptozoa
(C) Mollusca (D) Annielida

30. Rock that is porous but not permeable is _____

- (A) Marble (B) Shale
(C) Sandstone (D) Siltstone

31. In Structural geology, rose diagram depicts the

- (A) Orientation of joints and dykes
(B) Linear structures of rocks
(C) Paleo-channels
(D) Size of the outcrop

32. The metamorphic equivalent of sandstone is

- (A) Marble (B) Quartzite
(C) Schist (D) Psammite

33. Among the following, which one is a monomineralic rock

- (A) Gabbro (B) Dolerite
(C) Anorthosite (D) Basalt

34. Ophitic texture is most commonly found in

- (A) Granite (B) Dolerite
(C) Dunite (D) Pegmatite

35. Hardness of Topaz is _____

- (A) 1 (B) 8
(C) 7 (D) 10

36. Diaphaneity is the property related to
- (A) Transmission of light (B) Dispersion of light
(C) Reflection of light (D) Refraction of light
37. Hypersthene exhibits
- (A) Inclined extinction
(B) Straight extinction
(C) Undulose extinction
(D) Symmetrical extinction
38. _____ is the characteristic property of Quartz
- (A) Pyroelectricity (B) Piezoelectricity
(C) High conductivity (D) Magnetism
39. Which of the following pair exhibits polymorphism
- (A) Quartz-feldspar
(B) Enstatite-hypersthene
(C) Calcite-Aragonite
(D) Forsterite-Fayalite
40. Trapezohedron is bounded by _____ number of similar faces
- (A) 48 (B) 24
(C) 12 (D) 8

41. Lunar crust is made up of
- (A) Basalts and Anorthosites
 - (B) Granite and Dolerite
 - (C) Kimberlites
 - (D) Carbonatites
42. Euler's formula is _____
- (A) $F+A=E+2$
 - (B) $A-E+F=2$
 - (C) $A+E=F+2$
 - (D) $F+A \neq E+2$
43. Galena crystallizes in _____ system
- (A) Isometric
 - (B) Trigonal
 - (C) Triclinic
 - (D) Orthorhombic
44. _____ is a landscape formed from the dissolution of soluble rocks such as limestone, dolomite, and gypsum which is characterized by underground drainage systems with sinkholes and caves
- (A) Mountains
 - (B) Fluvial
 - (C) Karst topography
 - (D) Terraces
45. The concept of transmission of relatively short wave length laser light and recording the amount of light backscattered from the terrain is related to
- (A) SONAR
 - (B) RADAR
 - (C) LIDAR
 - (D) ASTER

46. The most preferred phenomena of radiation in Remote Sensing is
- (A) Absorption (B) Reflection
(C) Refraction (D) Extinction
47. _____ are related to tectonic movements.
- (A) Blind valleys (B) Karst valleys
(C) Hanging valleys (D) Rift valleys
48. A half-open steep-sided hollow at the head of a valley or on a mountain side formed by glacial erosion
- (A) Matterhorns (B) Cirques
(C) Rock basins (D) Nunataks
49. The most abundant elemental of the earth crust is _____
- (A) Oxygen (B) Aluminum
(C) Iron (D) Silicon
50. Perthitic texture is an intergrowth between
- (A) Orthoclase and plagioclase
(B) Orthoclase and quartz
(C) Plagioclase and quartz
(D) Plagioclase and vermicular quartz



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 ಪೆನ್ನಿನಿಂದ 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.