

UNIVERSITY OF MYSORE
Postgraduate Entrance Examination July-2019



**QUESTION PAPER
BOOKLET SERIES**

X

**QUESTION PAPER
BOOKLET NO.**

Entrance Reg. No.

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

SUBJECT CODE : 2 2

QUESTION BOOKLET

(Read carefully the instructions given in the Question Booklet)

COURSE : M.Sc.

**SUBJECT : Geology / Applied Geology
(Cognate)**

MAXIMUM MARKS : 50

MAXIMUM TIME : 1.15 HOURS

(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) A large bowl shaped cavity typically caused by an explosion or the meteor impact
 - (A) Crater
 - (B) Caldera
 - (C) Lapilli
 - (D) Tuff

- 2) This is the lowest level to which a river can erode its channel
 - (A) Topography of maturity
 - (B) Topography of old age
 - (C) River terrace
 - (D) Base level of erosion

- 3) _____ are clayey soil horizon rich in iron and aluminium oxides formed by weathering of igneous rocks in moist warm climates.
 - (A) Ferricretes
 - (B) Laterites
 - (C) Corestones
 - (D) Saprolites

- 4) The percentage of reflectance will be very high for
 - (A) Water
 - (B) Grass and Vegetation
 - (C) Clay and Brick
 - (D) Concrete and Sand

- 5) The spatial arrangement of objects on the ground is related to
 - (A) Tone
 - (B) Texture
 - (C) Shadow
 - (D) Pattern

- 6) The angular relationship of axes in trigonal system is _____.
 - (A) $a_1 \wedge a_2 \wedge a_3 = 60^\circ$
 - (B) $a_1 \wedge a_2 \wedge a_3 = 120^\circ$
 - (C) $a_1 \wedge a_2 \wedge a_3 = 180^\circ$
 - (D) $a_1 \wedge a_2 \wedge a_3 = 30^\circ$

- 7) If the 'c'-axis intersects the face then it is ____.
- (A) Prism (B) Pyramid
(C) Pinacoid (D) Unit prism
- 8) Hermann-Mauguin notation are based on
- (A) Improper rotation axis
(B) Proper rotation axis
(C) Improper rotation axis and Proper rotation axis
(D) Rotation axis only
- 9) Interfacial angle is the angle between the ____
- (A) Solid Angles (B) Edges
(C) Faces (D) Solid Angles & Edges
- 10) A crystal of quartz is capable of exhibiting
- (A) Piezoelectricity (B) Pyroelectricity
(C) High conductivity (D) Magnetism
- 11) XRD stands for
- (A) X-ray development (B) X-ray deviation
(C) X-ray deletion (D) X-ray diffraction
- 12) The minerals in which the velocity of light of a given wavelength does not vary with direction are called
- (A) Amorphous (B) Isotropic
(C) Anisotropic (D) Allotriophic

- 13) Plaster of Paris is obtained from
- (A) Bauxite (B) Gypsum
(C) Kaolin (D) Limestone
- 14) Garnet is a _____ mineral.
- (A) Isotropic (B) Anisotropic
(C) Allotropic (D) Allotriomorphic
- 15) Streak of Hematite is _____.
- (A) Black (B) Cherry red
(C) White (D) Green
- 16) Basalt is a _____ rock.
- (A) Plutonic (B) Hypabyssal
(C) Volcanic (D) Metamorphic
- 17) Hornfelsic rocks are the products of _____ metamorphism.
- (A) Burial (B) Contact
(C) Regional (D) Cataclastic
- 18) Green schist facies indicates
- (A) Low grade (B) Medium grade
(C) High grade (D) Ultra high grade
- 19) Glauconite is a product of _____.
- (A) Weathering (B) Diagenesis
(C) Metamorphism (D) Metasomatism

- 20) Graded bedding is a _____ feature.
- (A) Metamorphic
 - (B) Igneous
 - (C) Sedimentary
 - (D) Volcanic
- 21) _____ is the study of history and structure of the ocean floor.
- (A) Terrain morphology
 - (B) Marine geology
 - (C) Sedimentology
 - (D) Volcanism
- 22) Which of the following example is living plant fossil
- (A) Ptillophyllum
 - (B) Gangamopteris
 - (C) Cycas
 - (D) Lepidodendron
- 23) Devonian period is the age of
- (A) Reptiles
 - (B) Fish
 - (C) Mammals
 - (D) Insects

- 24)** The classification of the plants and animals is proposed by
- (A) Carl Van Linnal (B) Robert brucefoote
(C) James Hutton (D) Sorby
- 25)** The study of fossils is called
- (A) Palaeontology (B) Palaeobiology
(C) Palaeobotany (D) Neontology
- 26)** What is the age of Muth Quartzite
- (A) Silurian (B) Devonian
(C) Ordovician (D) Archaean
- 27)** Algal structures reported from proterozoic sedimentary basins are
- (A) Stylolites
(B) Stromatolites
(C) Trilobite
(D) None of the above
- 28)** Science of dating and determining the sequence of events in the history of the earth
- (A) Rock unit (B) Geochemistry
(C) Time unit (D) Geochronology

29) _____ is the study of soils in their environment.

- (A) Seismology
- (B) Pedology
- (C) Palynology
- (D) Entomology

30) Umia bed indicates

- (A) Hot environment
- (B) Cold environment
- (C) Mixed environment
- (D) Glacial environment

31) The angle between imaginary horizontal plane to that of bedding plane is

- (A) pitch
- (B) heave
- (C) strike
- (D) dip

32) A non linear structure in a rock is

- (A) fault
- (B) fold
- (C) joint
- (D) unconformity

33) An Igneous intrusion that cut across the bedding planes is

- (A) sill
- (B) composite sill
- (C) dyke
- (D) multiple sill

- 34)** A block which is below the fault plane is
- | | |
|------------------|-----------------|
| (A) hanging wall | (B) foot wall |
| (C) sliding wall | (D) thrust wall |
- 35)** The angle between the imaginary vertical plane to that of the fault plane
- | | |
|-----------|------------|
| (A) pitch | (B) strike |
| (C) hade | (D) dip |
- 36)** Diamond pipes of south Africa are examples of:
- | | |
|--------------------|-------------------------------|
| (A) Dissemination | (B) Magmatic segregation |
| (C) Injection type | (D) Residual liquid injection |
- 37)** Large bauxite deposits in India occur along:
- | | |
|-------------------|-------------------------|
| (A) Western ghats | (B) Eastern ghats |
| (C) Himalaya | (D) Indogangetic plains |
- 38)** Magnetic method of prospecting is most useful in the search for:
- | | |
|-------------------|-----------------------|
| (A) Gold deposits | (B) Platinum deposits |
| (C) Coal deposits | (D) Iron ore deposits |
- 39)** Sedimentary ore deposits are best explored by:
- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| (A) Stratigraphic criteria | (B) Lithological criteria |
| (C) Historical criteria | (D) Structural criteria |

- 40) Apatite is used in the following industry:
- (A) Fertilizer (B) Ceramic
(C) Abrasive (D) Refractory
- 41) Water is removed from the surface of the earth to the atmosphere by two distinct mechanisms known as _____ and _____
- (A) Infiltration and Salinity (B) Surface Runoff
(C) Wind and Humidity (D) Evaporation and Transpiration
- 42) How much of the earth's water is stored in underground aquifers?
- (A) Less than 1% (B) About 5%
(C) About 10% (D) About 20%
- 43) According to Darcy's law the ground water flow is assumed to be
- (A) turbulent (B) zigzag
(C) laminar (D) both (A) and (C)
- 44) Vadose zone is the alternative name for
- (A) zone of aeration (B) zone of saturation
(C) phreatic zone (D) perched aquifer zone
- 45) For determination of average annual precipitation in a catchment basin, the best method is
- (A) arithmetic mean method (B) Thiessen's polygon method
(C) isohyetal method (D) unit hydrograph method

- 46)** The outermost layer of the Earth's atmosphere is
- (A) Mesosphere
 - (B) Thermosphere
 - (C) Exosphere
 - (D) Stratosphere
- 47)** Turbidity of water is caused due to
- (A) settleable solids
 - (B) colloidal matter
 - (C) suspended solids
 - (D) dissolved solids
- 48)** Salinity of soil is measured by
- (A) Porometer
 - (B) Potometer
 - (C) Conductivity meter
 - (D) Calorimeter
- 49)** EPA stands for
- (A) Emission Proton Analysis
 - (B) Environmental Protection Agency
 - (C) Environmental Protection Act
 - (D) Environmental Protection Authority
- 50)** Saltwater intrusion means is related mainly with
- (A) Temperature variations
 - (B) Density variations
 - (C) BOD Variations
 - (D) COD variations

▽▽▽▽

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.