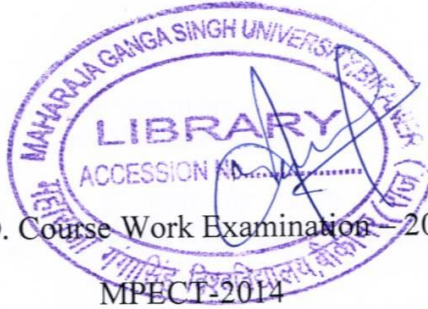


Library



Ph.D. Course Work Examination - 2014

MPECT-2014

### Geology

*Time allowed : Three Hours*

*Maximum Marks : 100*

*Min. Pass Marks : 45*

*There are ten questions in this question paper.*

*Answer any five questions.*

*All questions carry equal marks*

- 1 (a) What is a research problem?  
(b) Define the main issues which should receive the attention of the researchers in formulating the research problem. Give suitable examples. 10+10
- (अ) शोध समस्या से क्या तात्पर्य है ?  
(ब) शोध समस्या के निर्माण में शोधकर्ता द्वारा जिन मुद्दों पर ध्यान दिया जाना चाहिए उनको परिभाषित कीजिए। उपयुक्त उदाहरण दीजिए।
- 2 Discuss the format of thesis and dissertation. 20  
शोध ग्रन्थ एवं शोध निबन्ध के प्रारूपों का वर्णन कीजिए।
- 3 Write short notes on any two of following. 8+6+6  
(A) Test of significance of mean difference .  
(B) Correlation  
(C) Regression
- (अ) मध्यमानों की सार्थकता का परीक्षण  
(ब) सहसम्बन्ध  
(स) प्रतिगमन
- 4 (a) Discuss the role of computer in research.  
(b) Explain soft computing and learning in fuzzy systems with appropriate diagram. 10+10
- (अ) शोध कार्य में संगणन की भूमिका का वर्णन कीजिए।  
(ब) सॉफ्ट कम्प्यूटिंग एवं फ्यूजी प्रणाली में अधिगम को उपयुक्त रेखाचित्र द्वारा स्पष्ट कीजिए।

- 5 State the importance of systematic review of literature in research. Describe the literature review of stratigraphy and structural geology of Rajasthan. 20

शोध में पूर्व प्रकाशित साहित्य की समीक्षा के महत्व को समझाइए। राजस्थान की स्ट्रेटीग्राफी एवं संरचनात्मक भूविज्ञान में उपलब्ध शोध साहित्य का वर्णन कीजिए।

- 6 Write notes on the following :-
- (i) Field equipment's used in geological mapping and their uses. 4
  - (ii) Base map and geological mapping using G.P.S. 8
  - (iii) Geological and structural data collected during Geological mapping. 8

निम्नलिखित पर लेख लिखिए -

- (i) भूवैज्ञानिक मैपिंग में प्रयुक्त उपकरण एवं उनके उपयोग ।
  - (ii) बेसमैप एवं भूवैज्ञानिक मैपिंग में जी.पी.एस. का उपयोग।
  - (iii) भूवैज्ञानिक मैपिंग के दौरान एकत्र किये जाने वाले भूवैज्ञानिक एवं संरचनात्मक डाटा ।
- 7 (A) Describe application of Remote sensing techniques in prospecting of mineral deposit. 10+10  
(B) Describe various types of samples and their preparation for geological studies.
- (अ) खनिज निक्षेपों की खोज में रिमोट सेन्सिंग तकनीक के अनुप्रयोग का वर्णन कीजिए।  
(ब) विभिन्न प्रकार के सैम्पल का वर्णन करते हुए सैम्पल को भूवैज्ञानिक कार्यों हेतु तैयार करने की विधि को समझाइए।
- 8 (a) Describe the petrological microscope using neat diagram and its uses in petrological studies. 12+08  
(b) Explain how thin section and polish section are prepared
- (अ) पेट्रोलोजिकल सूक्ष्मदर्शी का सचित्र वर्णन कीजिये एवं पेट्रोलोजिकल कार्यों में इनकी उपयोगिता का वर्णन कीजिए  
(ब) थिन सैक्शन एवं पोलिश सैक्शन तैयार करने की विधि का वर्णन कीजिये।
9. (a) Describe various methods of graphical representation of geological data. 12+08  
(b) Describe geochemical techniques and write name of instruments used in chemical analyses of rocks.
- (अ) भूवैज्ञानिक डाटा के ग्राफिकल प्रदर्शन हेतु प्रयुक्त विभिन्न तरीकों का वर्णन कीजिए  
(ब) भू रासायनिक तकनीकों का वर्णन कीजिए। भू रासायनिक एनालिसिस में प्रयुक्त विभिन्न उपकरणों के नाम लिखिए ।
10. (a) Describe the use of Geographical Information System (GIS) in geological studies. 12+08  
(b) Explain concept of sampling and their various patterns
- (अ) भूवैज्ञानिक शोध कार्यों में जी.आई.एस. की उपयोगिता का वर्णन कीजिए।  
(ब) सैम्पलिंग के सिद्धान्त एवं इसके विभिन्न पैटर्न का वर्णन कीजिये।