

**Third Semester
Mining and Mine Surveying
Second Semester
Mine Surveying
Scheme July 2009**

APPLIED GEOLOGY

Time : Three Hours

Maximum Marks : 100

Note : i) Attempt total *six* questions. Question No. **1** (Objective type) is compulsory. From the remaining questions attempt any *five*.

कुल छः प्रश्न हल कीजिए । प्रश्न क्रमांक **1** (वस्तुनिष्ठ प्रकार का) अनिवार्य है । शेष प्रश्नों में से किन्हीं पाँच को हल कीजिए ।

ii) In case of any doubt or dispute, the English version question should be treated as final.

किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा ।

1. Choose the correct answer. 2 each

सही उत्तर का चयन कीजिए ।

i) The principal agent of chemical weathering is

- | | |
|-------------|---------------|
| (a) Frost | (b) Heating |
| (c) Cooling | (d) Oxidation |

रासायनिक अपक्षय का प्रमुख कारक है।

- | | |
|-----------|--------------|
| (अ) पाला | (ब) तापन |
| (स) शीतलन | (द) ऑक्सीकरण |

ii) Narrow and deep river valley which develop in hard rocks are called

- | | |
|---------------|-----------------------|
| (a) Pot holes | (b) Meanders |
| (c) Gorges | (d) None of the above |

[2]

संकरी एवं गहरी नदी की घाटी जो कठोर चट्टानों में विकसित होती है वे कहलाती है:

- (अ) पॉट होल्स (ब) मेण्डर्स
(स) जार्जस (द) उपरोक्त में से कोई नहीं

iii) The horizontal displacement of rock bed along fault plane is

- (a) Throw (b) Heave
(c) Hade (d) Dip

चट्टानों का भ्रंश तल के सापेक्ष क्षैतिज विस्थापन कहलाता है:

- (अ) थ्रो (ब) हीव
(स) हेड (द) नति

iv) An ancient volcano which has not shown any volcanic activity since a very long time is called

- (a) Active volcano (b) Dormant volcano
(c) Extinct volcano (d) None of the above

एक प्राचीन ज्वालामुखी जिसके लम्बे समय से किसी भी प्रकार की कोई ज्वालामुखी हलचल नहीं दिखाई दी है कहलाता है

- (अ) सक्रीय ज्वालामुखी (ब) प्रसुप्त ज्वालामुखी
(स) लुप्त ज्वालामुखी (द) उपरोक्त में से कोई नहीं

v) A fold having horizontal axis is called

- (a) Plunging fold (b) Symmetrical fold
(c) Asymmetrical fold (d) Recumbent fold

आनत अक्ष वाले वलन को कहते हैं

- (अ) अक्षनतिक वलन (ब) सममित वलन
(स) असममित वलन (द) परिवलन

2. a) Give the definition of various branches of Geology. 9
भूगर्भ विज्ञान की विभिन्न शाखाओं की परिभाषा दीजिए।
b) Describe in brief "Interior of the earth". 9
पृथ्वी की "आन्तरिक संरचना" का संक्षेप में वर्णन कीजिए।

S/2020/6325

Contd.....

3. a) What is chemical weathering? Describe the agents of chemical weathering. 9
रासायनिक अपक्षय क्या है? रासायनिक अपक्षय के कारकों का वर्णन कीजिए।
- b) Describe the formation of the following features. 9
i) Waterfall
ii) Manders
iii) Oxbow lake
निम्नांकित स्थलाकृतियों की रचना का वर्णन कीजिए।
i) जल प्रपात
ii) विसर्पण
iii) गोखुर झील
4. a) Define lustre of minerals. Write different types of lustre with one example. 9
खनिजों की चमक की परिभाषा लिखिए। विभिन्न प्रकार की चमक को एक-एक उदाहरण सहित लिखिए।
- b) Write the chemical composition, lustre, cleavage, hardness and habit of the following minerals: 9
i) Calcite
ii) Dolomite
iii) Talc
निम्नांकित खनिजों का रासायनिक संघटन, चमक, विदलन, कठोरता तथा रूप लिखिए।
i) कैल्साइट
ii) डोलोमाइट
iii) टॉल्क
5. a) Define metamorphic rocks. Describe the agents. 9
कायांतरित शैलों की परिभाषा दीजिए। कायांतरण के कारकों का वर्णन कीजिए।
- b) Define the tabular classification of Igneous rocks. 9
आग्नेय शैलों के सारणीय वर्गीकरण की व्याख्या कीजिए।

[4]

6. Define fold and fault in detail. What creates more difficulty in mining operation and how? 18

वलय और भ्रंश को सविस्तार समझाइए। खनन कार्य में कौन ज्यादा कठिनाई उत्पन्न करता है और क्यों?

7. a) What is unconformities? Write the recognition of unconformities. 9

विषमविन्यास क्या है? विषमविन्यास की पहचान के बारे में लिखिए।

- b) What is Joints? Give its classification. 9

संधि क्या है? इसका वर्गीकरण बताइए।

8. Write short notes on following: 6 each

a) Stratification and lamination

b) Volcanoes

c) Earthquake waves

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

अ) स्तरविन्यास एवं स्तरिकायन

ब) ज्वालामुखी

स) भूकम्प तरंगे

