

This question paper contains 4+2 printed pages]

HPAS (M)—2015

GEOLOGY

Paper I

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 150

Note :— Attempt *Five* questions in all. Question No. 1 is compulsory. *All* questions carry equal marks. Give suitable sketches wherever necessary.

कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए । प्रश्न क्रमांक 1 अनिवार्य है । सभी प्रश्नों के अंक समान हैं । जहाँ आवश्यक हो उपयुक्त चित्र दीजिए ।

1. Write brief notes on any *three* of the following :

- (i) Interior structure of the earth
- (ii) Unconformities
- (iii) Morphology of gastropods
- (iv) Lithostratigraphic classification
- (v) Rainwater harvesting.

P.T.O.

निम्न में से किन्हीं तीन पर संक्षिप्त नोट लिखिए :

- (i) पृथ्वी की आंतरिक संरचना
- (ii) विषमविन्यास
- (iii) गैस्ट्रोपोडा की आकृति
- (iv) अस्मस्तरिकी वर्गीकरण
- (v) वर्षा जल संचयन

2. Describe any *two* of the following :

- (a) Volcanoes – causes and effect
- (b) Isostasy
- (c) Mid-oceanic ridges

निम्न में से किन्हीं दो का वर्णन कीजिये :

- (क) ज्वालामुखी – कारण और प्रभाव
- (ख) भू-संतुलन
- (ग) मध्य-महासागरीय लकीरें

3. Describe any *one* of the following :

- (a) What are faults ? Give various classifications of faults with neat diagrams.
- (b) Primary sedimentary structures with neat diagrams.

निम्न में से किसी एक का वर्णन कीजिये :

- (क) भ्रंश क्या हैं ? साफ चित्र के साथ भ्रंशों के विभिन्न वर्गीकरण दीजिए ।
- (ख) साफ चित्र के साथ प्राथमिक अवसादी संरचनाएँ दीजिए ।

4. Describe with neat diagrams any *one* of the following :

- (a) Trends and stages of evolution of Hominidae
- (b) Pelecypoda (in brief) and their significance.

P.T.O.

निम्न में से किसी एक का साफ चित्र के साथ वर्णन कीजिये :

(क) होमोनिडी के रुझान और विकास के चरण

(ख) पेलेसिपोडा (संक्षेप में) और उनके महत्व ।

5. Describe in brief with neat sketches on any *one* of the following :

(a) Application of microfossils in petroleum exploration

(b) Morphology and geological history of Brachiopods.

निम्न में से किसी एक का साफ चित्र के साथ संक्षेप में वर्णन कीजिये :

(क) पेट्रोलियम अन्वेषण में माइक्रोफोसिल का महत्व

(ख) ब्रैकियोपॉड्स की आकृति और भूवैज्ञानिक इतिहास ।

6. Discuss any *one* of the following :

- (a) Biostratigraphic classification
- (b) Geological time-scale.

निम्न में से किसी एक पर चर्चा कीजिए :

- (क) जैवस्तरीकृत वर्गीकरण
- (ख) भूवैज्ञानिक समय-पैमाना ।

7. Discuss any *one* of the following :

- (a) Stratigraphic succession of Jurassic rocks of the Jaisalmer Basin
- (b) Stratigraphic succession of Spiti Himalaya

निम्न में से किसी एक पर चर्चा कीजिए :

- (क) जैसलमेर बेसिन के जुरासिक चट्टानों का स्तरिकीय अनुक्रमण ।
- (ख) स्पीति हिमालय की स्तरिकीय अनुक्रमण ।

8. Discuss any *two* of the following :

- (a) Hydrologic cycle
- (b) Geological investigation for dams
- (c) Land hazards due to earthquakes.

निम्न में से किन्हीं दो पर चर्चा कीजिए :

- (क) जलीय चक्र
- (ख) बांधों के लिए भू-वैज्ञानिक जांच
- (ग) भूकंप से भूमि के लिए खतरा ।