



Himachal Pradesh Administrative Service Combined Competitive (Main / Written) Examination, 2020

हिमाचल प्रदेश प्रशासनिक सेवा मंत्रालय अधियोगी (मुक्त / निविन) परीक्षा, 2020

GEOLOGY (PAPER-I)

भूविज्ञान (पेपर-1)

Time allowed: Three Hours

निर्धारित समय: तीन घण्टे

Maximum Marks: 100

अधिकतम अंक: 100

QUESTION PAPER SPECIFIC INSTRUCTIONS

प्रश्न पत्र सम्बन्धी विशेष अनुदेश

Please read each of the following instructions carefully before attempting questions.

उत्तर देने से पूर्व निम्नलिखित निर्देशों को कृपया सावधानीपूर्वक पढ़ें।

- There are EIGHT questions printed both in English & Hindi.
इसमें आठ प्रश्न हैं जो अंग्रेजी और हिंदी दोनों में दिए गए हैं।
- Candidate has to attempt FIVE questions in all in English or Hindi.
उम्मीदवार को कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर अंग्रेजी वा हिंदी में देने हों।
- Question No.1 is compulsory. Out of the remaining SEVEN questions, FOUR are to be attempted.
प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। शेष सात प्रश्नों में से चार प्रश्नों के उत्तर दीजिये।
- All questions carry equal marks. The number of marks carried by a question / part is indicated against it.
सभी प्रश्नों के अंक अंतर नहीं हैं। प्रत्येक प्रश्न / भाग के नियत अंक उसके सामने दिए गए हैं।
- Write answers in legible handwriting. Each part of the question must be answered in sequence and in the same continuation.
सुपाठ्य लिखावट में उत्तर लिखें। प्रश्न के प्रत्येक भाग का उत्तर उसी क्रम में दिया जाना चाहिए।
- Neat sketches may be drawn, wherever required.
जहां भी आवश्यक हो, साफ-सुष्ठुप्त रेखाचित्र बनाए जाएं।
- Attempts of questions shall be counted in sequential order. Unless struck off, attempt of a question shall be counted even if attempted partly. Any page or portion of the page left blank in answer book must be clearly struck off.
प्रश्नों के प्रयासों की गणना क्रमानुसार की जाएगी। आंशिक रूप से दिए गए प्रश्नों के उत्तर को भी मान्यता दी जाएगी यदि उसे काटा नहीं गया हो। छोड़े गए कोई पृष्ठ अथवा पृष्ठ के भाग को पूर्णतः काट दीजिये।
- Re-evaluation / Re-checking of answer book of the candidate is not allowed.
उम्मीदवार की उत्तरपुस्तिका का पुनर्मूल्यांकन / पुनः जोच की अनुमति नहीं है।

1. Describe the following in about 150 words each : (5x4=20)

निम्नलिखित में से प्रत्येक के बारे में 150 शब्दों में वर्णन करें :

(a) Types of transform faults at conservative plate margins

संगती प्लेट किनारों पर संकायी संश के प्रकार

(b) Ediacara Fauna

एडियाकारा जीव

(c) Volcanic events of Mesozoic Era in India

भारत में मेसोजोइक युग की ज्वानामुखीय घटनाएँ

(d) Characteristics of artesian well

उत्सुत कूप की विशेषताएँ

2. (a) Discuss the Interior and structure of earth (10)

पृथ्वी की आंतरिक रचना एवम संरचना की चर्चा कीजिये

(b) Describe various primary structures (10)

विभिन्न प्राथमिक संरचनाओं का वर्णन करें

3. Define unconformity and describe its types, comment as to how they are recognised in the field. (20)

विषमविन्यास को परिभ्राषित करें और इसके प्रकारों का वर्णन करें, टिप्पणी करें कि उन्हें भूरेख में कैसे पहचाना जाता है।

4. Describe the following:

निम्नलिखित का वर्णन कीजिये:

(a) Evolutionary trends in ammonites (10)

अम्फोनीटिस में विकासवादी रूझान

(b) Applications of microfossils (10)

सूक्ष्म जीवाश्मों के अनुप्रयोग

5. Discuss the classification and stratigraphy of Gondwana sequence in India and comment on the economic significance of Gondwana. (20)

भारत में गोंडवाना अनुक्रम के वर्गीकरण और ज्ञानकी की चर्चा कीजिए। एवम गोंडवाना के आर्थिक महत्व पर टिप्पणी कीजिए।

6. Discuss the following:

निम्नलिखित पर चर्चा कीजिये:

(a) Land hazards due to earthquake

भूकंप के कारण भूमि के खतरे

(b) Geological investigations for tunnels and bridges

सुर्खों और पुलों के लिए भूवैज्ञानिक जाँच

(10)

(10)

7. Describe the following:

निम्नलिखित का वर्णन कीजिये:

(a) Palaeontological criteria for stratigraphic correlation

स्तरिकी सहसम्बन्ध के जीवाशमी मापदंड

(b) Glacial landforms

हिमनद भू-आकृतियाँ

(10)

(10)

8. Discuss the following:

निम्नलिखित पर चर्चा कीजिये:

(a) Cretaceous / Palaeogene boundary problem in India

भारत में क्रिटेशियस / पैलियोजीन सीमा समस्या

(10)

(b) Evolutionary trends in Hominids

होमिनिड्स में विकासवादी रूपान

(10)

I. Describe the following in about 150 words each :

(5x4=20)

निष्प्रभित्रित में से प्रायेक के बारे में 150 शब्दों में वर्णन करें :

(a) Magmatic differentiation

धैर्यीय विभेदन

(b) Non-classic rocks and their types

नवीन क्लासिक अवस्थाएँ तथा उनके वर्ग

(c) Tenor, grade and specification of an ore

एक अवस्क का टेनोर ग्रेड तथा स्पेसिफिकेशन

(d) Problems of radioactive waste disposal

रेडियोआर्ची अपमिह निपटान की समस्याएँ

2. Describe the following:

निष्प्रभित्रित का वर्णन कीजिए:

(a) Elements of crystal forms and symmetry

(10)

रूपांकन और समानता के तत्त्व

(b) Phase rule and crystallization of bi-component magma

(10)

फैज नल और द्वि-चाटक धैर्या का विस्तृतीकरण

3. Classify ore deposits and discuss the genesis of hydrothermal deposits.

(20)

अवस्क निष्पेकों का वर्गीकरण कीजिए तथा जलाधारी निष्पेकों की उत्तरीय पर वर्णन कीजिए।

4. (a) Describe texture and structure of metamorphic rocks

(10)

द्रावणमित्र घटानों की वस्त्रावत और संरचना का वर्णन करें।

(b) Discuss depositional environments of sedimentary rocks

(10)

प्रवणादी घटानों के विभिन्न वातावरण की वर्णन कीजिए।

5. Discuss the following:

निष्प्रभित्रित पर वर्णन कीजिए

(a) Mode of occurrence, mineralogy and distribution of granite and pegmatitic rocks with reference to India

(10)

भारत के संघर्ष में ग्रेनाइट और पेग्माटाइट चट्टानों की खटना का तरीका, अनियंत्रित वितरण

(b) Bowen Reaction Series

बोवेन प्रतिक्रिया शृंखला

6. Discuss the following:

नियन्त्रित पर चर्चा कीजिये।

(a) Natural hazards and their mitigation

ज्ञानीय चाहते और उनका सम्बन्ध

(b) Sustainable development in relation to geology

भूविज्ञान के संबंध में सहाय विकास

7. Describe briefly mining methods and comment on mining safety and legislation.

खनन के तरीकों का संक्षेप में वर्णन करें तथा खनन सुरक्षा और कानून पर टिप्पणी करें।

8. Describe the following:

नियन्त्रित का वर्णन कीजिये।

(a) Mode of occurrence and mineralogy of Lead and Zinc deposits in India

भारत में लीचा और जस्ता जमा की खटना और अनियंत्रित वितरण की विज्ञि

(b) Physical properties of common rock forming minerals

सामान्य चट्टान बनाने वाले अविद्यों के भौतिक गुण