Class – XI
(2024-25)
Geology(127)

Theory Paper

समय– 3 घण्टा　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　पूर्णांक– 70

Unit- I भौतिक भू विज्ञान　　　　05

1. परिचय
2. भूगर्भ विज्ञान का क्षेत्र

Unit- II　　　　10

3– पृथ्वी की उत्पत्ति
- लैपलास की परिकल्पना
- जीन्स एवं जैफरी की परिकल्पना
- ए.सी. बैनर्जी की परिकल्पना

4– पृथ्वी की आयु : आधुनिक विधि द्वारा आयु ज्ञात करना

5– पृथ्वी की आन्तरिक संरचना का प्रारम्भिक ज्ञान

Unit- III　　　　15

6– हिमादी– भू–वैज्ञानिक कार्य उत्तराखण्ड के प्रमुख हिमनद तंथा प्रमुख भू–आकृतियां

7– नदी– अवस्थाएं तथा उनके भू–वैज्ञानिक कार्य, उत्तराखण्ड की प्रमुख नदियां।

8– ज्वालामुखी– परिभाषा, कारण एवं प्रकार

9– भूकम्प– परिभाषा, भूकम्प नापने की विधि, कारण, भारत में भूकम्पीय क्षेत्र, उत्तराखण्ड की संक्षिप्त भूकम्पीय स्थिति।

10– वायु– भू–वैज्ञानिक कार्य

Unit- IV　　　　20

11– भ्रंश – परिभाषा, वर्गीकरण तथा पहचान।

12– वलन – परिभाष, वर्गीकरण तथा पहचान।

13– विषम विन्यास – परिभाषा, वर्गीकरण तथा पहचान।

14– परिभाषा– कठोरता, आपेक्षिक घनत्व, चमक, चापझील
संक्षेप में टिप्पणी– नति, स्ट्राइक, पंक विदर सिल तथा डाइक

Unit- V खनिज विज्ञान　　　　10

15– खनिजों की परिभाषा

16– खनिजों के भौतिक गुण

17– खनिजों के रासायनिक गुण

18– खनिजों का वर्णन– (क) बायोटाइट (ख) मस्कोवाइट (ग) टाल्क (घ) क्वार्टज

(च) माइक्रोक्लीन (छ) कैल्साइट (ज) हीरा (झ) मैग्नेटाइट (ट) हेमेटाइट
(ठ) चाल्कोपाइराइट (ड) औलीवीन मोह का कठोरता स्केल

Unit- VI क्रिस्टल विज्ञान 10

1. क्रिस्टल की परिभाषा
2. क्रिस्टल के बाहरी लक्षण : रूप, किनारा, कोण तथा स्थिति।
3. संक्षिप्त टिप्पणी : 1. अन्तः खंडित फलक
   2. सममिति केन्द्र
   3. समानान्तर षटफलक

भूगर्भ विज्ञान प्रयोगात्मक	
समय 3 धण्टे	पूर्णांकः 30 अंक
1– दिए गये खनिज का आपेक्षिक धनत्व ज्ञात करना	08
2– दिए गये खनिजों के भौतिक गुण तथा रासायनिक संधटन ज्ञात करना	08
3– मौखिक	05
4– सत्रीय कार्य	04
5– सतत मूल्यांकन	05

(2024-25)
Class – XII (127)
Geology

सैद्धान्तिक
समय– 3 घण्टा | पूर्णांक– 70

UNIT - I 05

1. परिचय – एक परिचय भूगर्भ विज्ञान
2. भूगर्भ विज्ञान का क्षेत्र (Scope)

UNIT -II - शैल विज्ञान 20

1. परिचय – शैल विज्ञान क्या है ?
2. आग्नेय शैल – परिभाषा, उदाहरण, गठन एवं संरचनाएं।
3. अवसादी शैल – परिभाषा, उदाहरण, गठन एवं संरचनाएं।
4. कायान्तरी शैल– परिभाषा, उदाहरण, गठन एवं संरचनाएं।
5. शैलों का वर्गीकरण, भौतिक गुण, संरचनाएं, अनिवार्य खनिज गठन तथा उपयोग।
6. मुख्य शैल–
   1. मारबल– भौतिक गुण, अनिवार्य खनिज गठन संरचनाएं एवं उपयोग।
   2. कांग्लोमरेट– भौतिक गुण, अनिवार्य खनिज गठन संरचनाएं एवं उपयोग।
   3. ग्रेनाइट– भौतिक गुण, अनिवार्य खनिज गठन संरचनाएं एवं उपयोग।
   4. बालू पत्थर– भौतिक गुण, अनिवार्य खनिज गठन संरचनाएं एवं उपयोग।
   5. चूना पत्थर– भौतिक गुण, अनिवार्य खनिज गठन संरचनाएं एवं उपयोग।
   6. खड़िया– भौतिक गुण, अनिवार्य खनिज गठन संरचनाएं एवं उपयोग।
   7. डोलेराइट– भौतिक गुण, अनिवार्य खनिज गठन संरचनाएं एवं उपयोग।
   8. पैग्मेटाइट– भौतिक गुण, अनिवार्य खनिज गठन संरचनाएं एवं उपयोग।
   9. ब्रेशिया– भौतिक गुण, अनिवार्य खनिज गठन संरचनाएं एवं उपयोग।

UNIT - III - जीवाश्म विज्ञान 10

1. परिचय : जीवाश्म विज्ञान क्या है ?
   जीवाश्म किसे कहते हैं ?

2– गैस्ट्रोपोडा : परिचय, उदाहरण तथा उनका सचित्र वर्णन।
3– लैमीलीब्रेंकिया : परिचय, उदाहरण तथा उनका सचित्र वर्णन।

4. जीवाश्म के उपयोग तथा उनके द्वारा शैलों की आयु ज्ञात करना।

UNIT - IV - स्तरीय विज्ञान 15

1. परिचय	–	स्तरीय विज्ञान क्या है ?
2. गोण्डवाना शैल समूह	–	परिचय, वर्गीकरण, आयु तथा उनमें पाए जाने वाले मुख्य खनिज तथा शैल
3. कड़प्पा शैल समूह	–	,, ,, ,, ,,
4. आर्कीयन शैल समूह	–	,, ,, ,, ,,
5. शिवालिक शैल समूह	–	,, ,, ,, ,,

UNIT - V - आर्थिक भूगर्भ विज्ञान 10

1. परिचय
2. अयस्क – परिभाषा, भौतिक गुण, रसायनिक गुण उनके वितरण तथा उपयोग
3. अयस्क :

अ– बाक्साइट	–	भौतिक गुण, रसायनिक गुण उनके वितरण तथा उपयोग
ब– चालकोपाइराइट	–	,, ,, ,, ,,
स– जिप्सम	–	,, ,, ,, ,,
य– हेमेटाइट	–	,, ,, ,, ,,
र– मैग्नेटाइट	–	,, ,, ,, ,,

4. कोयला – कोयले के प्रकार, भारत में कोयले का वितरण तथा उपयोग।
5. पैट्रोलियम – भारत में वितरण प्राप्ति तथा उपयोग।

UNIT - VI 10

1. उत्तराखण्ड की प्रमुख भू आपदाओं का संक्षिप्त परिचय।
2. भू–स्खलन – उनके प्रमुख प्रकार तथा उत्तराखण्ड में भू–स्खलनों की स्थिति।
3. उत्तराखण्ड में भूकम्पों का संक्षिप्त इतिहास तथा भूकम्प की दृष्टि से प्रदेश के प्रमुख संवेदनशील क्षेत्र।
4. अतिवृष्टि तथा अचानक बाढ़ उत्तराखण्ड के परिपेक्ष में।

भूगर्भ विज्ञान प्रयोगात्मक

समय 3 घण्टे पूर्णांकः 30 अंक

S. N.	Topic	Internal Examiner	External Examiner
1.	Map	2	
2	Model- Cube, Zircon, Tetrahadron	3	
3	Sessional	5	
4	Continuous Assessment/Unit Test	5	
5	To Identify relative density of given Mineral		3
6	Spotting		
	a) 3 Fossils:Murex, Pectin, Area		3
	b) 3 Minerals: Talc, Calcite, Quartz		3
	c) 3 Rocks: Granite, Marble, Sand Stone		3
10	Viva Voice		3
	Total	15	15