

TYBA COACHING CENTRE | टी वाई बी ए कोचिंग सेंटर

Contact / WhatsApp: 6367029449 • NCERT Class 10 Social Science (SST — Geography) Chapter Test Series (अध्यायवार परीक्षा प्रश्न-पत्र)

Chapter 5: Minerals and Energy Resources — 45-Minute Question Paper
अध्याय 5: खनिज तथा ऊर्जा संसाधन — 45 मिनट का प्रश्न-पत्र

Time Allowed / निर्धारित समय: 45 Minutes (45 मिनट)	Subject / विषय: Science (Class 10)	Maximum Marks / पूर्णांक: 25 Marks
Student Name / नाम: _____	Roll No. / अनुक्रमांक: _____	Marks Obtained / प्राप्तांक: ____ / 25

General Instructions / सामान्य निर्देश

- 1. All questions are compulsory. Internal choices are provided in Sections B, C, and D. (सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। खंड ब, स और द में आंतरिक विकल्प दिए गए हैं।)
- 2. **Section A (खंड अ):** Q1 to Q6 are Objective Type Questions (4 MCQs & 2 Assertion-Reason) carrying **1 mark** each ($6 \times 1 = 6$ Marks).
- 3. **Section B (खंड ब):** Q7 to Q9 are Very Short Answer (VSA) Questions carrying **2 marks** each ($3 \times 2 = 6$ Marks).
- 4. **Section C (खंड स):** Q10 to Q11 are Short Answer (SA) Questions carrying **3 marks** each ($2 \times 3 = 6$ Marks).
- 5. **Section D (खंड द):** Q12 is a Long Answer (LA) Question carrying **4 marks** ($1 \times 4 = 4$ Marks).
- 6. **Section E (खंड इ):** Q13 is a Case-Study / Competency-Based Question carrying **3 marks** (Sub-parts i, ii, iii of 1 mark each = 3 Marks).

Section A: Objective Type Questions (1 Mark $\times$ 6 = 6 Marks)**खंड अ: वस्तुनिष्ठ प्रश्न (प्रत्येक 1 अंक)****Q1. [1 Mark] [EN]** Which one of the following minerals is formed by decomposition of rocks, leaving a residual mass of weathered material?**[HI]** निम्नलिखित में से कौन-सा खनिज अपघटित चट्टानों के अपशिष्ट भार को त्यागता हुआ चट्टानों के अपघटन से बनता है?

- (a) Coal (b) Bauxite (c) Gold (d) Zinc

Q2. [1 Mark] [EN] Koderma, in Jharkhand is the leading producer of which one of the following minerals?**[HI]** झारखंड में स्थित कोडरमा निम्नलिखित में से किस खनिज का अग्रणी उत्पादक है?

- (a) Bauxite (b) Mica (c) Iron ore (d) Copper

Q3. [1 Mark] [EN] Minerals are deposited and accumulated in the stratas of which of the following rocks?**[HI]** निम्नलिखित चट्टानों में से किस चट्टान के स्तरों में खनिजों का निक्षेपण और संचयन होता है?

- (a) Sedimentary rocks (b) Metamorphic rocks (c) Igneous rocks (d) None of the above

Q4. [1 Mark] [EN] Which one of the following minerals is contained in the Monazite sand?**[HI]** मोनाजाइट रेत में निम्नलिखित में से कौन-सा खनिज पाया जाता है?

- (a) Oil (b) Uranium (c) Thorium (d) Coal

Q5. [1 Mark] [EN] Assertion (A): Magnetite is the finest iron ore and is especially valuable in the electrical industry.

Reason (R): Magnetite has a very high content of iron up to 70 per cent and possesses excellent magnetic qualities.

[HI] अभिकथन (A): मैग्नेटाइट सर्वोत्तम प्रकार का लौह अयस्क है और विद्युत उद्योग में विशेष रूप से उपयोगी है।

कारण (R): इसमें 70 प्रतिशत तक लोहांश पाया जाता है तथा इसमें उत्कृष्ट चुंबकीय गुण होते हैं।

- (a) Both A and R true, R explains A (b) Both A and R true, R does not explain A (c) A true, R false (d) A false, R true

Q6. [1 Mark] [EN] Assertion (A): Lignite is the highest quality hard coal with the highest carbon content.

Reason (R): The principal reserves of lignite in India are in Neyveli in Tamil Nadu and are used for generation of electricity.

[HI] अभिकथन (A): लिग्नाइट सर्वोत्तम गुण वाला कठोर कोयला है जिसमें कार्बन की मात्रा सर्वाधिक होती है।

कारण (R): भारत में लिग्नाइट के मुख्य भंडार तमिलनाडु के नेवेली में मिलते हैं और विद्युत उत्पादन में प्रयुक्त होते हैं।

- (a) Both A and R true, R explains A (b) Both A and R true, R does not explain A (c) A true, R false (d) A false, R true

Section B: Very Short Answer Questions (2 Marks × 3 = 6 Marks)

खंड ब: अति लघु उत्तरीय प्रश्न (प्रत्येक 2 अंक)

Q7. [2 Marks] [EN] Distinguish between Ferrous and Non-Ferrous minerals with two examples of each.

[HI] लौह और अलौह खनिजों में दो-दो उदाहरणों सहित अंतर स्पष्ट कीजिए।

Q8. [2 Marks] [EN] How are minerals formed in igneous and metamorphic rocks?

[HI] आग्नेय तथा कायांतरित चट्टानों में खनिजों का निर्माण कैसे होता है?

OR / अथवा

[EN] What is a mineral? Why are placer deposits important?

[HI] खनिज क्या है? प्लेसर निक्षेप क्यों महत्वपूर्ण हैं?

Q9. [2 Marks] [EN] Why do we need to conserve mineral resources? State two reasons.

[HI] हमें खनिजों के संरक्षण की आवश्यकता क्यों है? दो कारण लिखिए।

Section C: Short Answer Questions (3 Marks × 2 = 6 Marks)

खंड स: लघु उत्तरीय प्रश्न (प्रत्येक 3 अंक)

Q10. [3 Marks] [EN] Distinguish between Conventional and Non-Conventional sources of energy with suitable examples.

[HI] परंपरागत और गैर-परंपरागत ऊर्जा साधनों में उपयुक्त उदाहरणों सहित अंतर स्पष्ट कीजिए।

Q11. [3 Marks] [EN] Why do you think that solar energy has a bright future in India? Give three reasons.

[HI] भारत में सौर ऊर्जा का भविष्य उज्ज्वल है। क्यों? तीन कारण लिखिए।

OR / अथवा

[EN] Describe any three major Iron Ore belts in India.

[HI] भारत की किन्हीं तीन प्रमुख लौह अयस्क पेटियों का वर्णन कीजिए।

Section D: Long Answer Question (4 Marks × 1 = 4 Marks)**खंड द: दीर्घ उत्तरीय प्रश्न (4 अंक)**

Q12. [4 Marks] [EN] Describe the distribution of Coal in India across its two main geological ages and describe the four varieties of coal.

[HI] भारत में दो प्रमुख भूगर्भिक युगों के अंतर्गत कोयले के वितरण तथा कोयले के चार प्रकारों का वर्णन कीजिए।

OR / अथवा

[EN] Explain the occurrence and distribution of (a) Bauxite, (b) Mica, and (c) Copper in India, along with their industrial uses.

[HI] भारत में (क) बॉक्साइट, (ख) अभ्रक, तथा (ग) तौबे की उपलब्धता, वितरण और औद्योगिक उपयोगों का वर्णन कीजिए।

Section E: Case-Study Based Question (3 Marks × 1 = 3 Marks)**खंड इ: केस-स्टडी आधारित प्रश्न (3 अंक)**

Q13. [1 + 1 + 1 = 3 Marks] [EN] In most of the tribal areas of the north-east India, minerals are owned by individuals or communities. In Meghalaya, there are large deposits of coal, iron ore, limestone and dolomite. Coal mining in Jowai and Cherrapunjee is done by family members in the form of a long narrow tunnel.

(i) What is this form of tunnel coal mining in Meghalaya called?

(ii) Which judicial body has declared such mining activities illegal and recommended that they should be stopped forthwith?

(iii) Mention two health or environmental hazards associated with mining.

[HI] उत्तर-पूर्वी भारत के अधिकांश जनजातीय क्षेत्रों में खनिजों का स्वामित्व व्यक्तियों या समुदायों के पास है। मेघालय में जोवाई और चैरापूँजी में कोयले का खनन परिवार के सदस्यों द्वारा एक लंबी संकीर्ण सुरंग के रूप में किया जाता है।

(i) मेघालय में सुरंग के रूप में किए जाने वाले इस खनन को क्या कहते हैं?

(ii) किस संस्था ने इस क्रियाकलाप को अवैध घोषित किया है?

(iii) खनन से जुड़े कोई दो स्वास्थ्य या पर्यावरणीय खतरे लिखिए।

Marking Scheme & Model Answer Key (उत्तरमाला एवं अंक योजना)

Q.No.	Model Answer & Stepwise Marking Breakdown (English & Hindi)	Marks
Q1	(b) Bauxite (बॉक्साइट).	1
Q2	(b) Mica (अभ्रक).	1
Q3	(a) Sedimentary rocks (तलछटी / अवसादी चट्टानें).	1
Q4	(c) Thorium (थोरियम).	1
Q5	(a) Both A and R are true and R is the correct explanation of A.	1
Q6	(d) A is false, R is true (Anthracite is the highest quality hard coal; Lignite is a low-grade brown coal).	1
Q7	Ferrous Minerals: Metallic minerals containing iron content; e.g., Iron ore, Manganese, Nickel, Cobalt [1M]. Non-Ferrous Minerals: Metallic minerals that do not contain iron; e.g., Copper, Bauxite, Lead, Gold [1M].	2
Q8	In igneous and metamorphic rocks, liquid/molten and gaseous minerals are forced upward through cracks, faults, or joints and cool/solidify as they rise [1M]. Smaller occurrences are called Veins and larger ones are called Lodes (e.g., Tin, Copper, Zinc, Lead) [1M].	2

Q.No.	Model Answer & Stepwise Marking Breakdown (English & Hindi)	Marks
Q9	(i) Workable mineral deposits make up only 1% of the Earth's crust [1M]. (ii) Geological processes of mineral formation take millions of years, so minerals are finite and non-renewable [1M].	2
Q10	Conventional Sources: Traditional sources in use for a long time; mostly non-renewable fossil fuels (except hydel); cause environmental pollution. Examples: Coal, Petroleum, Natural Gas, Firewood [1.5M]. Non-Conventional Sources: Newly developed, renewable, inexhaustible, and eco-friendly sources. Examples: Solar, Wind, Tidal, Geothermal, Biogas [1.5M].	3
Q11	(1) India is a tropical country blessed with abundant sunlight throughout the year [1M]. (2) Photovoltaic technology converts sunlight directly into clean electricity for rural and remote areas [1M]. (3) Solar plants minimise rural dependence on firewood and dung cakes, which helps conserve forests and saves valuable manure for agriculture [1M].	3
Q12	Geological Ages (2M): (i) Gondwana Coal (>200 million years old): Metallurgical coal in Damodar Valley (WB–Jharkhand: Jharia, Raniganj, Bokaro) and Godavari, Mahanadi, Son, Wardha valleys. (ii) Tertiary Coal (~55 million years old): Found in Meghalaya, Assam, Arunachal Pradesh, and Nagaland. Four Varieties (2M): (1) Peat (low carbon, high moisture), (2) Lignite (brown coal, Neyveli in TN), (3) Bituminous (most popular commercial & metallurgical coal), (4) Anthracite (highest quality hard coal).	4
Q13	(i) Rat-Hole Mining (रैट-होल खनन) [1M]. (ii) The National Green Tribunal (NGT / नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल) [1M]. (iii) Miners suffer from pulmonary (lung) diseases due to inhaling dust/noxious fumes; risks of mine roof collapse, inundation, coalmine fires, and water/land pollution from slurry dumping [1M].	3

© TYBA Coaching Centre (टी वाई बी ए कोचिंग सेंटर) — All Rights Reserved. Official 45-Minute Social Science (SST) Evaluation Test Paper • Contact / WhatsApp: **6367029449**.