

ENGLISH SECTION (Hindi terms in brackets)

Natural Resources and Their Use

Class 8 Social Science • Chapter 1 • Detailed Notes + Important Q&A + Board Questions (2026-27)

Chapter Review in Easy Language**1. When does Nature become a resource?**

Natural resources are materials and substances found in Nature that are **valuable to humans**. A thing becomes a resource only if it is **technologically accessible, economically feasible** to extract and **culturally acceptable** (e.g. cutting trees in sacred groves is not).

Example: a tree becomes a resource when its wood is made into furniture. Here “exploitation” simply means extraction, use and consumption.

2. Categories of natural resources

- ▶ **By use:** (i) essential for life – air, water, soil/food; (ii) for materials – wood, marble, coal, gold; (iii) for energy – coal, water, petroleum, gas, sunlight, wind.
- ▶ **By renewability:** renewable and non-renewable.

3. Renewable resources and Nature's cycle

Nature works by **restoration** (returning to a healthy state after damage) and **regeneration** (creating new life and conditions to thrive). In nature **nothing is wasted**: a fallen tree is decomposed by bacteria, fungi and insects, enriches the soil, and new plants grow. **Renewable resources** (solar, wind, flowing water, timber, soil) stay renewable only if their natural rhythm is **not disturbed**. If timber is harvested faster than the forest grows, the forest is depleted. Fossil-fuel industrialisation and deforestation raise temperatures; Himalayan glaciers melt faster than they are replaced, threatening water security of the plains.

- ▶ **Examples of over-use:** tuna over-fishing; industrial waste poisoning rivers so they cannot support life.
- ▶ **Ecosystem functions** (forest filters water, stops soil erosion, gives habitat) become **ecosystem services** when humans benefit from them (clean water, protected farmland, pollinated crops).
- ▶ A mature tree gives about 275 litres of oxygen a day; a human needs about 350 litres.

4. Non-renewable resources

They form over **very long periods** and cannot be replaced as fast as we use them: **coal, petroleum, iron, copper, gold**. India's coal reserves may last about **50 more years**, so we must use them **judiciously** until sustainable options spread.

5. Uneven distribution and its effects

- Resources are **not evenly spread** across the world or within a country; this shapes **settlements, trade, international relations and conflicts**.
- Industries near resources give **jobs, townships and facilities**, but also costs such as **displacement** and threats to sacred places.
- Rivers ignore political boundaries – e.g. **Kaveri water** shared by Karnataka, Tamil Nadu, Kerala, Puducherry needed negotiation.
- Resource curse (paradox of plenty)**: plenty of resources does not automatically bring prosperity if industries to add value are not built. India has largely avoided it by developing such industries.

6. Stewardship: wise use

Irresponsible use has caused **pollution, biodiversity loss and climate change**. Two cases: **(i) Groundwater** – extraction exceeds recharge; remedies are water harvesting, reviving ponds and tanks, saving and reusing water. **(ii) Soil** – chemical fertilisers and pesticides degrade soil; traditional methods (cow dung, mulching, multi-cropping) should be revived.

Punjab caselet

Green Revolution (1960s): high-yielding wheat and paddy needed more water; free power led to over-pumping; chemicals polluted groundwater. About 80% of Punjab is 'over-exploited' and water is inaccessible to about 30 m depth. Food security came in the short term, with long-term cost.

- Cement**: one of the most polluting industries (dust harms lungs, plants, soil, water). CPCB sets guidelines; alternatives are stone, mud, plant-based and recycled-plastic materials (e.g. Auroville earthen buildings).
- Vrikshayurveda** (Surapala, c. 10th century CE): ancient plant science – suitable plants for soils, seed care, irrigation, natural pest control, crop rotation, mixed cropping, ploughing to keep moisture.
- Sikkim**: became **100% organic in 2016**; biodiversity returned, tourism grew, farmers' income rose about 20%.
- Solar**: Bhadla Solar Park (Rajasthan); **International Solar Alliance** launched by India and France in 2015 for sunshine-rich countries.
- Access to water and clean air is often **unfair**; we must act as **stewards**. The Gita's **lokasangraha** = act for the wellbeing of all.

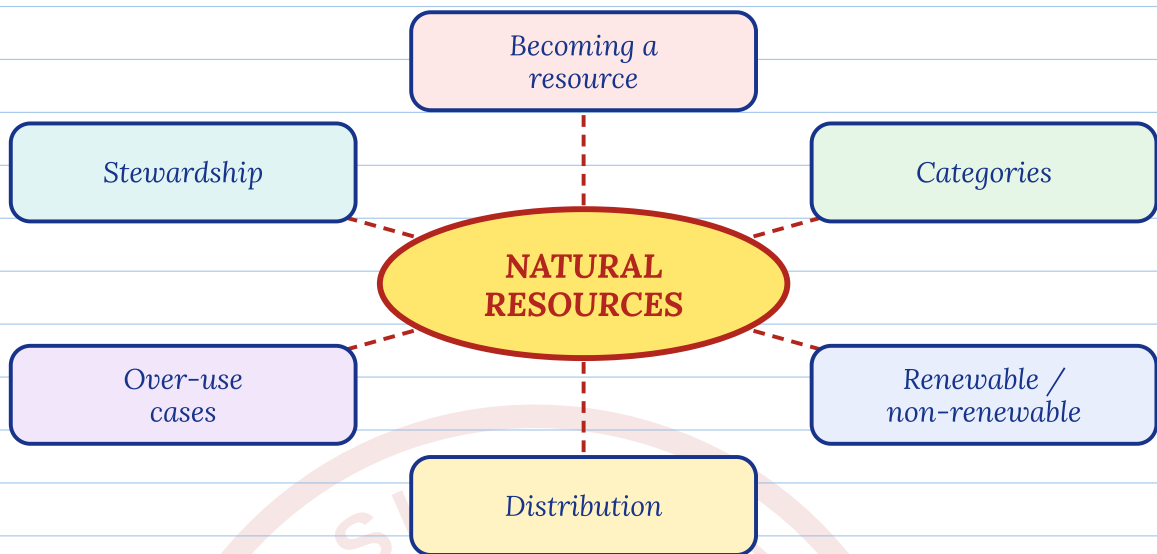
Important Words & Terms (Glossary)

Term	Meaning
Natural resource	Natural material valuable to humans.
Renewable	Renews naturally if not over-used.
Non-renewable	Forms over ages; cannot be replaced quickly.
Restoration	Return to original healthy state.
Regeneration	Nature creating new life and conditions to thrive.
Ecosystem services	Natural functions that benefit humans.
Resource curse	Rich in resources yet slow growth.
Stewardship	Caring for resources responsibly.
Biodiversity loss	Decline in variety of life.
Lokasangraha	Acting for the wellbeing of all (Gita).

Quick Revision & Key Points

- ▶ Resource = accessible + economically feasible + culturally acceptable.
- ▶ Uses: essential for life, materials, energy.
- ▶ Renewable stays renewable only if its natural rhythm is not disturbed.
- ▶ Coal in India: about 50 more years.
- ▶ Uneven distribution → trade, settlement, conflict (Kaveri).
- ▶ Resource curse avoided by building value-adding industries.
- ▶ Punjab: ~80% area over-exploited groundwater.
- ▶ Sikkim 100% organic in 2016; ISA launched 2015.

Diagrams, Tables & Flowcharts



Concept map of Chapter 1

Table: Renewable vs non-renewable

Point	Renewable	Non-renewable
Examples	sun, wind, flowing water, timber, soil	coal, petroleum, iron, copper, gold
Replacement	renews naturally	formed over very long periods
Care needed	do not disturb natural rhythm	use judiciously, find alternatives

Flowchart: How over-use of groundwater happened in Punjab



Important Questions with Answers (From the Lesson)

1. When does Nature become a resource?

Ans. When humans use it for sustenance or make things from it, provided it is technologically accessible, economically feasible and culturally acceptable.

2. How can resources be categorised?

Ans. By use (essential for life, materials, energy) and by renewability (renewable and non-renewable).

3. What can make a renewable resource non-renewable? How to prevent it?

Ans. Using it faster than it regenerates (e.g. cutting timber faster than forests grow, over-pumping groundwater). Prevent by sustainable harvesting, water harvesting, reuse, planting trees and avoiding pollution.

4. Name five ecosystem functions that serve humans.

Ans. Forests filter water, prevent soil erosion, provide habitat, trees produce oxygen, and pollinators help crops (also climate regulation).

5. What is the 'resource curse'?

Ans. Resource-rich regions can see slower growth if they cannot build industries that turn resources into higher-value products.

6. Why did groundwater deplete in Punjab?

Ans. High-yielding varieties needed more water, free power encouraged over-pumping and chemicals polluted water; about 80% area is over-exploited.

7. What lesson does Sikkim give?

Ans. A whole region can shift to organic farming (100% in 2016) and improve both ecology and income (about 20% rise).

8. What should be considered while producing goods?

Ans. Whether the resource is renewable, rate of use, waste and pollution produced, local employment, climate suitability and fairness to future generations.

Board-Pattern Questions – 1 Mark**1. Name two energy resources. (1)**

Ans. Coal and sunlight (also petroleum, wind, water).

2. Give two non-renewable resources. (1)

Ans. Coal, petroleum (or iron, gold).

3. For how long may India's coal last? (1)

Ans. About 50 years.

4. Which state became 100% organic in 2016? (1)

Ans. Sikkim.

5. Who launched the International Solar Alliance? (1)

Ans. India and France (2015).

6. Who wrote the Vrikshayurveda text mentioned? (1)

Ans. Surapala.

7. Name the river shared by Karnataka and Tamil Nadu. (1)

Ans. Kaveri.

8. Which industry is listed among the most polluting? (1)

Ans. Cement.

Board-Pattern Questions – 3 Marks**1. Explain restoration and regeneration with an example. (3)**

Ans. Restoration returns a damaged thing to a healthy state, e.g. replanting native trees.

Regeneration is Nature creating new life, e.g. a fallen tree decomposes, enriches soil and new trees grow.

2. How does uneven distribution of resources affect life? (3)

Ans. It shapes settlements and trade, can create jobs and townships near resources but also displacement, and causes tensions over shared resources like Kaveri water.

3. Why is cement a concern and what are alternatives? (3)

Ans. Its dust harms lungs, plants, soil and water. Alternatives: stone, mud, plant-based and recycled-plastic materials, combining traditional and modern methods.

4. Describe the groundwater problem and remedies. (3)

Ans. Extraction exceeds recharge, raising cost and risking no water. Remedies: water harvesting, reviving ponds and tanks, cutting waste, reuse.

Board-Pattern Questions – 5 Marks**1. Explain renewable and non-renewable resources and how to use them wisely. (5)**

Ans. Renewable resources (solar, wind, water, timber, soil) renew naturally if the rhythm of restoration and regeneration is not disturbed; over-harvesting makes them deplete.

Non-renewable ones (coal, petroleum, metals) form over ages. Use renewables within regeneration limits, practise water harvesting and organic farming, switch to renewable energy such as solar, and use non-renewables judiciously.

2. Write a note on the Punjab groundwater caselet. (5)

Ans. Punjab led the Green Revolution and made India food self-sufficient. In the 1960s, high-yielding wheat and paddy needed more water, free power led to over-pumping and chemical pesticides entered groundwater. Water is inaccessible up to about 30 m in much of the state and about 80% area is over-exploited. Food security was achieved in the short term but the long-term cost is heavy.

हिन्दी भाग (Hindi Section)

प्राकृतिक संसाधन और उनका उपयोग

कक्षा 8 सामाजिक विज्ञान • अध्याय 1 • विस्तृत नोट्स + महत्वपूर्ण प्रश्न-उत्तर + बोर्ड प्रश्न (2026-27)

आसान भाषा में अध्याय की समीक्षा**1. प्रकृति संसाधन कब बनती है?**

प्राकृतिक संसाधन प्रकृति में मिलने वाले वे पदार्थ हैं जो मनुष्य के लिए मूल्यवान हैं। कोई वस्तु संसाधन तभी बनती है जब वह तकनीकी रूप से पहुँच में, निकालने में आर्थिक रूप से व्यवहार्य और सांस्कृतिक रूप से स्वीकार्य हो (जैसे पवित्र उपवनों के पेड़ काटना स्वीकार्य नहीं)। उदाहरण: पेड़ तब संसाधन बनता है जब उसकी लकड़ी से फ़र्नीचर बनता है। यहाँ “शोषण” का अर्थ केवल निकालना, उपयोग और उपभोग है।

2. प्राकृतिक संसाधनों के वर्ग

- उपयोग के आधार पर: (i) जीवन के लिए आवश्यक – हवा, पानी, मिट्टी/भोजन; (ii) सामग्री के लिए – लकड़ी, संगमरमर, कोयला, सोना; (iii) ऊर्जा के लिए – कोयला, जल, पेट्रोलियम, गैस, सूर्य-प्रकाश, पवन।
- नवीकरणीयता के आधार पर: नवीकरणीय और अनवीकरणीय।

3. नवीकरणीय संसाधन और प्रकृति का चक्र

प्रकृति पुनर्स्थापन (क्षति के बाद स्वस्थ अवस्था में लौटना) और पुनर्जनन (नया जीवन और फलने-फूलने की स्थितियाँ बनाना) से चलती है। प्रकृति में कुछ भी व्यर्थ नहीं जाता: गिरा पेड़ बैक्टीरिया, कवक और कीड़ों से सड़कर मिट्टी को उपजाऊ बनाता है और नए पौधे उगते हैं।

नवीकरणीय संसाधन (सौर, पवन, बहता जल, लकड़ी, मिट्टी) तभी नवीकरणीय रहते हैं जब उनकी प्राकृतिक लय बाधित न हो। लकड़ी जंगल के उगने से तेज़ काटी जाए तो जंगल घट जाता है। जीवाश्म-ईंधन आधारित औद्योगीकरण और वन-कटाई से तापमान बढ़ता है; हिमालय के हिमनद बदलने से तेज़ पिघल रहे हैं, जिससे मैदानों की जल-सुरक्षा को खतरा है।

- अति-उपयोग के उदाहरण: ट्यूना की अत्यधिक मछली-पकड़; औद्योगिक कचरे से नदियों का विषैला होना।
- पारिस्थितिक कार्य (जंगल पानी छानता, मिट्टी-कटाव रोकता, आवास देता) तब पारिस्थितिक सेवाएँ बन जाते हैं जब मनुष्य को लाभ मिलता है (स्वच्छ जल, सुरक्षित खेत, परागित फ़सलें)।
- एक परिपक्व पेड़ प्रतिदिन लगभग 275 लीटर ऑक्सीजन देता है; मनुष्य को लगभग 350 लीटर चाहिए।

4. अनवीकरणीय संसाधन

ये बहुत लंबे समय में बनते हैं और जितनी तेज़ी से हम उपयोग करते हैं उतनी तेज़ी से बदले नहीं जा सकते: कोयला, पेट्रोलियम, लोहा, तांबा, सोना। भारत का कोयला भंडार लगभग 50 वर्ष चल सकता है, इसलिए टिकाऊ विकल्प फैलने तक इसका विवेकपूर्ण उपयोग करना होगा।

5. असमान वितरण और उसके प्रभाव

- संसाधन दुनिया और देश में समान रूप से नहीं फैले हैं; इससे बस्तियाँ, व्यापार, अंतरराष्ट्रीय संबंध और संघर्ष प्रभावित होते हैं।
- संसाधनों के पास उद्योग रोजगार, बस्तियाँ और सुविधाएँ देते हैं, पर विस्थापन और पवित्र स्थलों पर खतरे जैसी कीमत भी चुकानी पड़ती है।
- नदियाँ राजनीतिक सीमाएँ नहीं मानतीं – जैसे कावेरी जल कर्नाटक, तमिलनाडु, केरल, पुदुच्चेरी में बँटा है और इसके लिए बातचीत ज़रूरी हुई।
- संसाधन अभिशाप (प्रचुरता का विरोधाभास): बहुत संसाधन होने से समृद्धि अपने-आप नहीं आती यदि मूल्य बढ़ाने वाले उद्योग न बनें। भारत ने ऐसे उद्योग विकसित कर इससे काफ़ी हद तक बचाव किया है।

6. संरक्षकता: बुद्धिमानी से उपयोग

गैर-ज़िम्मेदार उपयोग से प्रदूषण, जैव-विविधता हानि और जलवायु परिवर्तन हुए हैं। दो उदाहरण: (i) भूजल – निकासी पुनर्भरण से अधिक है; उपाय हैं जल-संचयन, तालाबों का पुनरुद्धार, पानी बचाना और पुनः उपयोग। (ii) मिट्टी – रासायनिक खाद-कीटनाशक मिट्टी बिगाड़ते हैं; गोबर खाद, मल्ट्विंग, बहुफ़सली जैसे पारंपरिक तरीक़े अपनाने चाहिए।

पंजाब का उदाहरण

हरित क्रांति (1960 का दशक): अधिक उपज वाले गेहूँ-धान को अधिक पानी चाहिए था; मुफ़्त बिजली से ज़्यादा पंपिंग हुई; रसायन भूजल में घुले। पंजाब का लगभग 80% क्षेत्र 'अति-शोषित' है और लगभग 30 मी. गहराई तक पानी पहुँच से बाहर है। अल्पकाल में खाद्य सुरक्षा मिली, दीर्घकाल में कीमत चुकानी पड़ी।

- सीमेंट: सबसे प्रदूषणकारी उद्योगों में से एक (धूल फेफड़ों, पौधों, मिट्टी, पानी को हानि पहुँचाती है)। CPCB दिशानिर्देश बनाता है; विकल्प हैं पत्थर, मिट्टी, पादप-आधारित और पुनर्चक्रित प्लास्टिक सामग्री (जैसे ऑरोविल के मिट्टी भवन)।
- वृक्षायुर्वेद (सुरपाल, लगभग 10वीं शताब्दी): प्राचीन वनस्पति-विज्ञान – मिट्टी के अनुसार पौधे, बीज-देखभाल, सिंचाई, प्राकृतिक कीट-नियंत्रण, फ़सल-चक्र, मिश्रित खेती, नमी बचाने वाली जुताई।
- सिक्किम: 2016 में 100% जैविक बना; जैव-विविधता लौटी, पर्यटन बढ़ा, किसानों की आय लगभग 20% बढ़ी।
- सौर: भादला सोलर पार्क (राजस्थान); भारत और फ़्रांस ने 2015 में धूप-समृद्ध देशों के लिए अंतरराष्ट्रीय सौर गठबंधन शुरू किया।
- पानी और स्वच्छ हवा की उपलब्धता प्रायः अन्यायपूर्ण है; हमें संरक्षक बनकर काम करना चाहिए। गीता का लोकसंग्रह = सबके कल्याण के लिए कार्य।

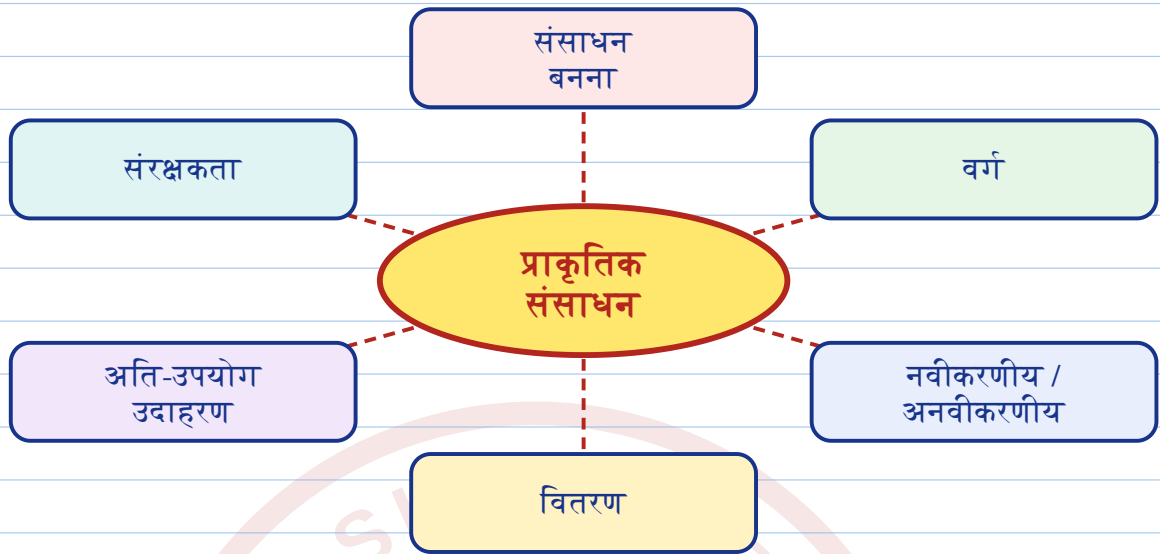
महत्वपूर्ण शब्द (शब्दावली)

शब्द	अर्थ / परिभाषा
प्राकृतिक संसाधन	प्रकृति का वह पदार्थ जो मनुष्य के लिए मूल्यवान है।
नवीकरणीय	अति-उपयोग न हो तो स्वयं नवीकृत होता है।
अनवीकरणीय	युगों में बनता है; जल्दी बदला नहीं जा सकता।
पुनर्स्थापन	मूल स्वस्थ अवस्था में लौटना।
पुनर्जनन	प्रकृति द्वारा नया जीवन और अनुकूल स्थितियाँ बनाना।
पारिस्थितिक सेवाएँ	प्रकृति के कार्य जिनसे मनुष्य को लाभ होता है।
संसाधन अभिशाप	संसाधन-समृद्ध पर धीमा विकास।
संरक्षकता	संसाधनों की ज़िम्मेदारी से देखभाल।
जैव-विविधता हानि	जीवन की विविधता में कमी।
लोकसंग्रह	सबके कल्याण के लिए कार्य (गीता)।

त्वरित पुनरावृत्ति व मुख्य बिंदु

- संसाधन = पहुँच योग्य + आर्थिक रूप से व्यवहार्य + सांस्कृतिक रूप से स्वीकार्य।
- उपयोग: जीवन के लिए आवश्यक, सामग्री, ऊर्जा।
- नवीकरणीय तभी रहता है जब उसकी प्राकृतिक लय न टूटे।
- भारत में कोयला: लगभग 50 और वर्ष।
- असमान वितरण → व्यापार, बस्तियाँ, संघर्ष (कावेरी)।
- मूल्य बढ़ाने वाले उद्योगों से संसाधन अभिशाप से बचाव।
- पंजाब: लगभग 80% क्षेत्र में भूजल अति-शोषित।
- सिक्किम 2016 में 100% जैविक; ISA 2015 में शुरू।

चित्र, तालिकाएँ और फ्लोचार्ट



अध्याय 1 का अवधारणा-मानचित्र

तालिका : नवीकरणीय बनाम अनवीकरणीय

बिंदु	नवीकरणीय	अनवीकरणीय
उदाहरण	सूर्य, पवन, बहता जल, लकड़ी, मिट्टी	कोयला, पेट्रोलियम, लोहा, तांबा, सोना
पुनः प्राप्ति	स्वयं नवीकृत होता है	बहुत लंबे समय में बनता है
आवश्यक देखभाल	प्राकृतिक लय न बिगाड़ें	विवेक से उपयोग, विकल्प खोजें

फ्लोचार्ट : पंजाब में भूजल का अति-उपयोग कैसे हुआ



पाठ से महत्वपूर्ण प्रश्न-उत्तर

1. प्रकृति संसाधन कब बनती है?

उत्तर: जब मनुष्य उसे जीवन-निर्वाह के लिए उपयोग करे या उससे वस्तुएँ बनाए, बशर्ते वह तकनीकी रूप से पहुँच में, आर्थिक रूप से व्यवहार्य और सांस्कृतिक रूप से स्वीकार्य हो।

2. संसाधनों को कैसे वर्गीकृत करते हैं?

उत्तर: उपयोग के आधार पर (जीवन के लिए आवश्यक, सामग्री, ऊर्जा) और नवीकरणीयता के आधार पर (नवीकरणीय, अनवीकरणीय)।

3. नवीकरणीय संसाधन अनवीकरणीय कैसे बन सकता है? रोकथाम कैसे?

उत्तर: उसे पुनर्जनन से तेज़ उपयोग करने पर (जैसे जंगल उगने से तेज़ लकड़ी काटना, भूजल अधिक खींचना)। रोकथाम: टिकाऊ कटाई, जल-संचयन, पुनः उपयोग, वृक्षारोपण, प्रदूषण से बचाव।

4. मनुष्य के काम आने वाले पाँच पारिस्थितिक कार्य बताओ।

उत्तर: जंगल पानी छानते हैं, मिट्टी-कटाव रोकते हैं, आवास देते हैं, पेड़ ऑक्सीजन बनाते हैं और परागणकर्ता फ़सलों में मदद करते हैं (साथ ही जलवायु-नियमन)।

5. 'संसाधन अभिशाप' क्या है?

उत्तर: यदि संसाधन को अधिक मूल्य के उत्पाद में बदलने वाले उद्योग न बनें तो संसाधन-समृद्ध क्षेत्र का विकास धीमा हो सकता है।

6. पंजाब में भूजल क्यों घटा?

उत्तर: अधिक उपज वाली क्रिस्मों को अधिक पानी चाहिए था, मुफ्त बिजली से अति-पंपिंग हुई और रसायनों ने पानी दूषित किया; लगभग 80% क्षेत्र अति-शोषित है।

7. सिक्किम से क्या सीख मिलती है?

उत्तर: पूरा क्षेत्र जैविक खेती अपना सकता है (2016 में 100%) और पारिस्थितिकी व आय (लगभग 20% वृद्धि) दोनों सुधर सकते हैं।

8. वस्तुएँ बनाते समय किन बातों का ध्यान रखें?

उत्तर: संसाधन नवीकरणीय है या नहीं, उपयोग की दर, उत्पन्न कचरा और प्रदूषण, स्थानीय रोज़गार, जलवायु-अनुकूलता और भावी पीढ़ियों के प्रति न्याय।

बोर्ड-पैटर्न प्रश्न – 1 अंक**1. दो ऊर्जा संसाधन बताओ। (1)**

उत्तर: कोयला और सूर्य-प्रकाश (साथ ही पेट्रोलियम, पवन, जल)।

2. दो अनवीकरणीय संसाधन दो। (1)

उत्तर: कोयला, पेट्रोलियम (या लोहा, सोना)।

3. भारत का कोयला कितने समय चल सकता है? (1)

उत्तर: लगभग 50 वर्ष।

4. 2016 में कौन-सा राज्य 100% जैविक बना? (1)

उत्तर: सिक्किम।

5. अंतरराष्ट्रीय सौर गठबंधन किसने शुरू किया? (1)

उत्तर: भारत और फ़्रांस (2015)।

6. उल्लिखित वृक्षायुर्वेद ग्रंथ किसने लिखा? (1)

उत्तर: सुरपाल।

7. कर्नाटक और तमिलनाडु में बँटी नदी का नाम बताओ। (1)

उत्तर: कावेरी।

8. कौन-सा उद्योग सबसे प्रदूषणकारी में गिना गया है? (1)

उत्तर: सीमेंट।

बोर्ड-पैटर्न प्रश्न – 3 अंक

1. उदाहरण सहित पुनर्स्थापन और पुनर्जनन समझाओ। (3)

उत्तर: पुनर्स्थापन क्षतिग्रस्त वस्तु को स्वस्थ अवस्था में लौटाता है, जैसे देशी पेड़ फिर लगाना। पुनर्जनन में प्रकृति नया जीवन बनाती है, जैसे गिरा पेड़ सड़कर मिट्टी उपजाऊ करता और नए पेड़ उगते हैं।

2. संसाधनों का असमान वितरण जीवन को कैसे प्रभावित करता है? (3)

उत्तर: यह बस्तियों और व्यापार को आकार देता है, संसाधनों के पास रोजगार-बस्तियाँ बनाता है पर विस्थापन भी लाता है, और कावेरी जल जैसे साझा संसाधनों पर तनाव पैदा करता है।

3. सीमेंट चिंता का विषय क्यों है और विकल्प क्या हैं? (3)

उत्तर: इसकी धूल फेफड़ों, पौधों, मिट्टी और पानी को हानि पहुँचाती है। विकल्प: पत्थर, मिट्टी, पादप-आधारित और पुनर्चक्रित प्लास्टिक सामग्री, पारंपरिक व आधुनिक तरीकों के मेल से।

4. भूजल समस्या और उपाय बताओ। (3)

उत्तर: निकासी पुनर्भरण से अधिक है, लागत बढ़ती और पानी खत्म होने का खतरा है। उपाय: जल-संचयन, तालाबों का पुनरुद्धार, बर्बादी घटाना, पुनः उपयोग।

बोर्ड-पैटर्न प्रश्न – 5 अंक

1. नवीकरणीय और अनवीकरणीय संसाधन समझाओ और बुद्धिमानी से उपयोग बताओ। (5)

उत्तर: नवीकरणीय संसाधन (सौर, पवन, जल, लकड़ी, मिट्टी) तब नवीकृत होते हैं जब पुनर्स्थापन-पुनर्जनन की लय न टूटे; अति-कटाई से वे घटते हैं। अनवीकरणीय (कोयला, पेट्रोलियम, धातु) युगों में बनते हैं। नवीकरणीय का उपयोग पुनर्जनन-सीमा में करें, जल-संचयन और जैविक खेती अपनाएँ, सौर जैसी नवीकरणीय ऊर्जा की ओर बढ़ें और अनवीकरणीय का विवेक से उपयोग करें।

2. पंजाब भूजल उदाहरण पर टिप्पणी लिखो। (5)

उत्तर: पंजाब हरित क्रांति का केंद्र रहा और भारत खाद्य-आत्मनिर्भर बना। 1960 के दशक में अधिक उपज वाले गेहूँ-धान को अधिक पानी चाहिए था, मुफ्त बिजली से अति-पंपिंग हुई और रासायनिक कीटनाशक भूजल में पहुँचे। राज्य के बड़े भाग में लगभग 30 मी. तक पानी पहुँच से बाहर है और लगभग 80% क्षेत्र अति-शोषित है। अल्पकाल में खाद्य सुरक्षा मिली पर दीर्घकालिक क्रीमत भारी है।