

TYBA COACHING CENTRE | टी वाई बी ए कोचिंग सेंटर

Contact / WhatsApp: 6367029449 • NCERT Class 10 Social Science (SST — Geography) Bilingual Practice Worksheet (अभ्यास वर्कशीट)

Chapter 6: Manufacturing Industries — Detailed Practice Worksheet

अध्याय 6: विनिर्माण उद्योग — विस्तृत अभ्यास वर्कशीट

Student Name / विद्यार्थी का नाम: _____

Batch / बैच: _____

Date / दिनांक: ____/____/2026

Point-by-Point Chapter Concept & Formula Overview

अध्याय के बिंदुवार मुख्य नियम, सूत्र एवं तथ्य

Topic / बिंदु	Key Concepts, Equations & Rules (English)	मुख्य अवधारणाएँ, समीकरण एवं नियम (हिंदी)
1. Classification of Industries	Agro-based (Cotton, Jute, Sugar) vs Mineral-based (Iron & Steel, Cement, Aluminium). Basic (Iron & Steel) vs Consumer. Public (SAIL, BHEL), Private (TISCO), Joint (OIL), Cooperative.	कृषि आधारित बनाम खनिज आधारित। आधारभूत (लोहा-इस्पात) बनाम उपभोक्ता उद्योग। सार्वजनिक (SAIL, BHEL), निजी (TISCO), संयुक्त (OIL), सहकारी।
2. Textile, Jute & Sugar	1st Cotton Mill: Mumbai (1854). 1st Jute Mill: Rishra near Kolkata (1855) on Hugli river. Sugar: shifting to Maharashtra (higher sucrose, cooler climate, cooperatives).	पहली सूती मिल: मुंबई (1854)। पहली पटसन मिल: रिशरा (1855, हुगली नदी)। चीनी मिलों का महाराष्ट्र की ओर स्थानांतरण (अधिक सुक्रोज)।
3. Iron & Steel & Aluminium	Iron ore : Coking coal : Limestone = 4 : 2 : 1 (Chhotanagpur plateau). Aluminium smelting from Bauxite (4-6t Bauxite → 2t Alumina → 1t Aluminium).	लौह अयस्क : कोकिंग कोयला : चूना पत्थर = 4 : 2 : 1 (छोटानागपुर पठार)। बॉक्साइट से ऐलुमिनियम प्रगलन।
4. Pollution Control & NTPC	3-Phase Effluent Treatment (Primary mechanical, Secondary biological, Tertiary chemical/physical). Electrostatic precipitators & scrubbers for air; ISO 14001 (NTPC).	3 चरणों में जल शोधन (प्राथमिक यांत्रिक, द्वितीयक जैविक, तृतीयक रासायनिक/भौतिक)। चिमनियों में इलेक्ट्रोस्टैटिक प्रेसिपिटेटर व स्क्रबर।

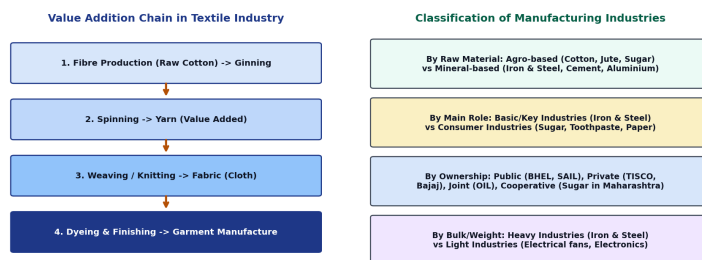


Figure 6.1: Value Addition in Textile Industry & Classification of Industries / चित्र 6.1: वस्त्र उद्योग में मूल्य संवर्धन एवं उद्योगों का वर्गीकरण — TYBA Coaching Centre

Section A: Concept Check — Fill in the Blanks & True/False

खंड अ: अवधारणा जाँच — रिक्त स्थान एवं सत्य/असत्य (Q1–Q8)

Q1. [EN] The first successful textile mill in India was established in _____ in the year _____.

[HI] भारत में पहला सफल सूती वस्त्र उद्योग _____ में वर्ष _____ में लगाया गया।

Q2. [EN] The first jute mill was set up near Kolkata in _____ in _____ along the _____ river.

[HI] पहली पटसन मिल कोलकाता के निकट _____ में _____ में _____ नदी के तट पर लगाई गई।

Q3. [EN] In Iron and Steel manufacturing, Iron ore, Coking coal, and Limestone are required in the ratio of _____.

[HI] लोहा-इस्पात निर्माण में लौह अयस्क, कोकिंग कोयला और चूना पत्थर का अनुपात _____ होता है।

Q4. [EN] _____ has emerged as the 'Electronic Capital of India'.

[HI] _____ भारत की 'इलेक्ट्रॉनिक राजधानी' के रूप में उभरा है।

Q5. [EN] [True / False] The textile industry is the only industry in the country which is self-reliant and complete in the value chain.

[HI] सत्य / असत्य: वस्त्र उद्योग देश का अकेला उद्योग है जो मूल्य श्रृंखला में परिपूर्ण तथा आत्मनिर्भर है।

Q6. [EN] [True / False] Oil India Ltd. (OIL) is an example of a Cooperative Sector industry.

[HI] सत्य / असत्य: ऑयल इंडिया लिमिटेड सहकारी क्षेत्र के उद्योग का एक उदाहरण है।

Q7. [EN] [True / False] India has no reserves of commercially usable potash or potassium compounds, so potash is entirely imported.

[HI] सत्य / असत्य: भारत में वाणिज्यिक रूप से प्रयोज्य पोटाश का अभाव है, अतः पोटाश पूर्णतः आयात किया जाता है।

Q8. [EN] [True / False] Primary treatment of industrial effluents involves biological processes.

[HI] सत्य / असत्य: औद्योगिक अपशिष्टों के प्राथमिक शोधन में जैविक प्रक्रियाएँ शामिल होती हैं।

Section B: Multiple Choice Questions (MCQs)

खंड ब: बहुविकल्पीय प्रश्न (Q9–Q16)

Q9. [EN] Which one of the following industries uses bauxite as a raw material?

[HI] निम्नलिखित में से कौन-सा उद्योग बॉक्साइट को कच्चे माल के रूप में प्रयोग करता है?

- (a) Aluminium Smelting (b) Cement (c) Paper (d) Steel

Q10. [EN] Which one of the following industries manufactures telephones, computer, etc.?

[HI] निम्नलिखित में से कौन-सा उद्योग दूरभाष, कंप्यूटर आदि संयंत्र निर्मित करता है?

- (a) Steel (b) Electronic (c) Aluminium Smelting (d) Cement

Q11. [EN] Which region in India has the maximum concentration of Iron and Steel industries?

[HI] भारत के किस क्षेत्र में अधिकांश लोहा तथा इस्पात उद्योग संकेंद्रित हैं?

- (a) Malwa Plateau (b) Chhotanagpur Plateau (c) Deccan Trap (d) Shillong Plateau

Q12. [EN] Which of the following is a Basic or Key Industry?

[HI] निम्नलिखित में से कौन-सा एक आधारभूत उद्योग (Basic Industry) है?

- (a) Sugar industry (b) Toothpaste manufacturing (c) Iron and Steel industry (d) Sewing machines

Q13. [EN] Where and when was the first cement plant set up in India?

[HI] भारत में पहला सीमेंट संयंत्र कब और कहाँ स्थापित किया गया था?

- (a) Mumbai, 1854 (b) Rishra, 1855 (c) Chennai, 1904 (d) Jamshedpur, 1907

Q14. [EN] BHEL and SAIL belong to which sector of industry on the basis of ownership?

[HI] स्वामित्व के आधार पर BHEL और SAIL किस क्षेत्र के उद्योग हैं?

- (a) Private sector (b) Public sector (सार्वजनिक क्षेत्र) (c) Joint sector (d) Cooperative sector

Q15. [EN] Which industry is 'its own largest consumer'?

[HI] कौन-सा उद्योग 'अपना सबसे बड़ा उपभोक्ता स्वयं' है?

- (a) Sugar industry (b) Jute industry (c) Chemical industry (रसायन उद्योग) (d) Automobile industry

Q16. [EN] Which public sector steel plant is located in Chhattisgarh (established in 1959 with Soviet collaboration)?

[HI] छत्तीसगढ़ में स्थित सार्वजनिक क्षेत्र का इस्पात संयंत्र कौन-सा है?

- (a) Bokaro (b) Bhilai (भिलाई) (c) Rourkela (d) Durgapur

Section C: Assertion-Reason Questions

खंड स: अभिकथन-कारण प्रश्न (Q17–Q19)

Directions for Assertion-Reason Questions / अभिकथन-कारण प्रश्नों के लिए निर्देश:

In the following questions, a statement of Assertion (A) is followed by a statement of Reason (R). Choose the correct option:

- (a) Both A and R are true and R is the correct explanation of A. (A और R दोनों सत्य हैं और R, A की सही व्याख्या करता है।)
(b) Both A and R are true but R is NOT the correct explanation of A. (A और R दोनों सत्य हैं परंतु R, A की सही व्याख्या नहीं करता है।)
(c) A is true but R is false. (A सत्य है परंतु R असत्य है।)
(d) A is false but R is true. (A असत्य है परंतु R सत्य है।)

Q17. [EN] Assertion (A): In recent years, there is a tendency for sugar mills to shift and concentrate in the southern and western states, especially in Maharashtra.

Reason (R): The cane produced here has a higher sucrose content, the cooler climate ensures a longer crushing season, and cooperatives are more successful in these states.

[HI] अभिकथन (A): पिछले कुछ वर्षों से चीनी मिलों की संख्या दक्षिणी और पश्चिमी राज्यों में विशेषकर महाराष्ट्र में बढ़ी है।

कारण (R): यहाँ के गन्ने में सुकोज की मात्रा अधिक है, ठंडी जलवायु से पेराई का मौसम लंबा होता है और सहकारी समितियाँ अधिक सफल हैं।

Q18. [EN] Assertion (A): Most of the Jute mills in India are located in West Bengal along the banks of the Hugli River.

Reason (R): The Hugli basin offers proximity to jute-producing areas, inexpensive water transport, abundant water for processing raw jute, and cheap labour.

[HI] अभिकथन (A): भारत की अधिकांश पटसन मिलें पश्चिम बंगाल में हुगली नदी के तट पर स्थित हैं।

कारण (R): हुगली बेसिन में पटसन उत्पादक क्षेत्रों की निकटता, सस्ता जल परिवहन, कच्चे पटसन के संसाधन हेतु प्रचुर जल और सस्ता श्रम उपलब्ध है।

Q19. [EN] Assertion (A): Thermal pollution of water occurs when cold rainwater enters rivers.

Reason (R): Hot water from factories and thermal plants drained into rivers and ponds before cooling harms aquatic life.

[HI] अभिकथन (A): जल का तापीय प्रदूषण ठंडे वर्षा जल के नदियों में मिलने से होता है।

कारण (R): कारखानों व तापघरों से गर्म जल को बिना ठंडा किए नदियों में छोड़ने से जलीय जीवन को क्षति पहुँचती है।

Section D: Very Short Answer (VSA) Questions (2 Marks Each)

खंड द: अति लघु उत्तरीय प्रश्न (Q20–Q25)

Q20. [EN] What is manufacturing?

[HI] विनिर्माण (Manufacturing) क्या है?

Q21. [EN] What are basic industries? Give two examples.

[HI] आधारभूत उद्योग क्या हैं? दो उदाहरण दीजिए।

Q22. [EN] Differentiate between Agro-based and Mineral-based industries with examples.

[HI] कृषि आधारित और खनिज आधारित उद्योगों में उदाहरण सहित अंतर स्पष्ट कीजिए।

Q23. [EN] What are the two prime factors for the location of the Aluminium Smelting industry?

[HI] ऐलुमिनियम प्रगलन उद्योग की स्थापना की दो मुख्य शर्तें क्या हैं?

Q24. [EN] What is Thermal Pollution of water?

[HI] जल का तापीय प्रदूषण क्या है?

Q25. [EN] Name four devices fitted to factory smoke stacks to reduce particulate matter in the air.

[HI] वायु में निलंबित कणों को कम करने के लिए कारखानों की चिमनियों में लगाए जाने वाले चार उपकरणों के नाम लिखिए।

Section E: Short Answer (SA) Practice Questions (3 Marks Each)

खंड इ: लघु उत्तरीय अभ्यास प्रश्न (Q26–Q31)

Q26. [EN] Why is the manufacturing sector considered the backbone of economic development? Give three arguments.

[HI] विनिर्माण क्षेत्र को आर्थिक विकास की रीढ़ क्यों समझा जाता है? तीन तर्क दीजिए।

Q27. [EN] Classify industries on the basis of ownership (Public, Private, Joint, and Cooperative sectors) with examples.

[HI] स्वामित्व के आधार पर उद्योगों को (सार्वजनिक, निजी, संयुक्त और सहकारी क्षेत्रों में) उदाहरण सहित वर्गीकृत कीजिए।

Q28. [EN] Explain the factors responsible for the location of Jute mills in the Hugli basin of West Bengal.

[HI] पश्चिम बंगाल के हुगली नदी बेसिन में पटसन मिलों के संकेंद्रित होने के उत्तरदायी कारकों की व्याख्या कीजिए।

Q29. [EN] Why is the Iron and Steel industry concentrated in the Chhotanagpur Plateau region?

[HI] छोटानागपुर के पठारी क्षेत्र में अधिकांश लोहा तथा इस्पात उद्योग क्यों संकेंद्रित हैं?

Q30. [EN] Explain why sugar mills are shifting towards Southern and Western states of India, especially Maharashtra.

[HI] भारत में चीनी मिलें दक्षिणी और पश्चिमी राज्यों (विशेषकर महाराष्ट्र) की ओर क्यों स्थानांतरित हो रही हैं?

Q31. [EN] Explain the three phases of treatment of industrial effluents before releasing them into rivers and ponds.

[HI] नदियों और तालाबों में छोड़ने से पहले औद्योगिक अपशिष्टों व गर्म जल के शोधन की तीन अवस्थाओं को समझाइए।

Section F: Long Answer & Analytical Questions (5 Marks Each)

खंड फ: दीर्घ उत्तरीय एवं विश्लेषणात्मक प्रश्न (Q32–Q35)

Q32. [EN] How do industries pollute the environment? Explain Air, Water, Thermal, Land, and Noise pollution caused by industries.

[HI] उद्योग पर्यावरण को कैसे प्रदूषित करते हैं? उद्योगों से होने वाले वायु, जल, तापीय, भूमि तथा ध्वनि प्रदूषण का विस्तृत वर्णन कीजिए।

Q33. [EN] Discuss in detail the steps to be taken to minimise environmental degradation by industry.

[HI] उद्योगों द्वारा पर्यावरण निम्नीकरण को कम करने के लिए उठाए जाने वाले विभिन्न उपायों की विस्तार से चर्चा कीजिए।

Q34. [EN] Explain why the Textile Industry occupies a unique position in the Indian economy. Trace the development and distribution of Cotton Textile industry in India.

[HI] स्पष्ट कीजिए कि भारतीय अर्थव्यवस्था में वस्त्र उद्योग का अनोखा स्थान क्यों है? भारत में सूती वस्त्र उद्योग के विकास और वितरण का वर्णन कीजिए।

Q35. [EN] Write a detailed note on the proactive approach adopted by NTPC (National Thermal Power Corporation) for preserving the natural environment and resources.

[HI] प्राकृतिक पर्यावरण और संसाधनों के संरक्षण के लिए एनटीपीसी (NTPC) द्वारा अपनाए गए सक्रिय दृष्टिकोण का वर्णन कीजिए।

Section G: Case-Study / Competency-Based Questions

खंड ग: केस-स्टडी आधारित प्रश्न (Q36–Q37)

Q36. Case Study 1 (Chhotanagpur Plateau — Iron & Steel Hub):

Iron and steel is a heavy industry because all the raw materials as well as finished goods are heavy and bulky entailing heavy transportation costs. Chhotanagpur plateau region has the maximum concentration of iron and steel industries.

(i) Name the three main raw materials and the ratio in which they are required to manufacture steel.

(ii) Which mineral is required to harden the steel?

(iii) State two reasons why Chhotanagpur plateau has the maximum concentration of iron and steel plants.

[HI] लोहा तथा इस्पात एक भारी उद्योग है और छोटानागपुर के पठारी क्षेत्र में इसका सर्वाधिक संकेंद्रण है। (i) इसके तीन मुख्य कच्चे माल और उनका अनुपात लिखिए। (ii) इस्पात को कठोर बनाने के लिए किस खनिज की आवश्यकता होती है? (iii) छोटानागपुर पठार में इसके संकेंद्रण के दो कारण लिखिए।

Q37. Case Study 2 (NTPC — Showing the Way in Environmental Management):

NTPC is a major power providing corporation in India. It has ISO certification for EMS (Environment Management System) 14001. The corporation has a proactive approach for preserving the natural environment and resources like water, oil, gas and fuels in places where it is setting up power plants.

(i) What is the full form of EMS 14001 held by NTPC?

(ii) How does NTPC minimise waste generation at its thermal power plants?

(iii) Mention two other eco-friendly steps taken by NTPC.

[HI] NTPC भारत में विद्युत प्रदान करने वाला प्रमुख निगम है जिसके पास पर्यावरण प्रबंधन तंत्र (EMS) 14001 प्रमाण-पत्र है। (i) EMS 14001 का पूर्ण रूप लिखिए। (ii) NTPC अपने ताप विद्युत संयंत्रों में अपशिष्ट को कैसे कम करता है? (iii) इसके द्वारा उठाए गए दो अन्य पर्यावरण-अनुकूल कदम लिखिए।

Complete Answer Key & Detailed Solution Hints (उत्तरमाला एवं हल संकेत)

Q.No.	Answer / Solution Key (English & Hindi)	Q.No.	Answer / Solution Key (English & Hindi)
Q1	Mumbai, 1854	Q2	1855, Rishra, Hugli
Q3	4 : 2 : 1	Q4	Bengaluru (बेंगलुरु)
Q5	True (सत्य)	Q6	False (असत्य — Joint Sector industry)
Q7	True (सत्य)	Q8	False (असत्य — Primary treatment is mechanical; Secondary is biological)
Q9	(a) Aluminium Smelting	Q10	(b) Electronic
Q11	(b) Chhotanagpur Plateau	Q12	(c) Iron and Steel industry
Q13	(c) Chennai, 1904	Q14	(b) Public sector
Q15	(c) Chemical industry	Q16	(b) Bhilai
Q17	(a) Both A and R true, R explains A	Q18	(a) Both A and R true, R explains A
Q19	(d) A is false, R is true	Q20	Production of goods in large quantities after processing from raw materials to more valuable products

Q.No.	Answer / Solution Key (English & Hindi)	Q.No.	Answer / Solution Key (English & Hindi)
Q21	Industries that supply their products as raw materials to manufacture other goods; e.g., Iron & Steel, Aluminium smelting	Q22	Agro-based use agricultural raw materials (Cotton, Jute, Sugar); Mineral-based use minerals/metals (Iron & Steel, Cement, Aluminium)
Q23	(1) Regular supply of electricity, and (2) Assured source of raw material (Bauxite) at minimum cost	Q24	Draining hot water from factories and thermal power plants into rivers and ponds before cooling
Q25	Electrostatic precipitators, fabric filters, scrubbers, and inertial separators	Q26	(1) Modernises agriculture & creates jobs, (2) Eradicates poverty/unemployment & regional disparity, (3) Export earns foreign exchange
Q27	Public (BHEL, SAIL), Private (TISCO, Bajaj Auto), Joint (Oil India Ltd.), Cooperative (Sugar in Maharashtra, Coir in Kerala)	Q28	Proximity to jute producing areas, cheap water/rail/road transport, abundant water for processing raw jute, cheap labour, Kolkata port & banking
Q29	Low cost of high-grade iron ore, proximity of coking coal and limestone (4:2:1 ratio), cheap labour, and vast domestic market potential	Q30	Higher sucrose content in cane, cooler climate ensures longer crushing season, and cooperatives are more successful
Q31	Primary treatment (mechanical — screening/grinding/sedimentation), Secondary treatment (biological), Tertiary treatment (biological, chemical & physical recycling)	Q32	Comprehensive breakdown of SO ₂ /CO & smoke, industrial effluents, hot water discharge, soil/groundwater contamination, and industrial noise
Q33	Water reuse/recycling, rainwater harvesting, 3-phase effluent treatment, electrostatic precipitators/scrubbers, oil/gas over coal, silencers, NTPC ISO 14001 approach	Q34	Self-reliant complete value chain (fibre → yarn → fabric → garments); 1854 Mumbai mill; Maharashtra/Gujarat concentration & decentralization of weaving
Q35	ISO 14001 certification, optimum utilisation of equipment, minimising waste by maximising ash utilisation, green belts, ash pond management, ecological monitoring	Q36	(i) Iron ore, Coking coal, and Limestone in the ratio 4 : 2 : 1; (ii) Manganese; (iii) Low cost of iron ore, high grade raw materials in proximity, and cheap labour
Q37	(i) Environment Management System 14001; (ii) By maximising ash utilisation and ash-water recycling; (iii) Providing green belts for afforestation and online ecological monitoring of power stations	—	Verified Zero-Error Key — TYBA Coaching Centre

© TYBA Coaching Centre (टी वाई बी ए कोचिंग सेंटर) — All Rights Reserved. Complete NCERT Class 10 Social Science (SST — Geography) Bilingual Worksheet Series • Contact / WhatsApp: 6367029449.