

विषय-९

औद्योगिक क्रांति

आधुनिकीकरण की ओर कालक्रम चार (लगभग 1700-2000 ई.)

स्मरणीय तथ्य-

- प्रथम औद्योगिक क्रांति - ब्रिटेन में 1780 के दशक और 1850 के दशक के बीच उद्योग और अर्थव्यवस्था का जो रूपातरण हुआ उसे इस नाम से पुकारा जाता है।
- औद्योगिक क्रांति के प्रति दृष्टिकोण- इस शब्द का प्रयोग यूरोपीय विद्वानों जैसे जॉर्जिस मिशले (फ्रांस) और फ्रॉइंडिक एंजेल्स (जर्मनी) द्वारा किया गया। अंग्रेजी में इस शब्द का प्रयोग- सर्वप्रथम दार्शनिक एवं अर्थशास्त्री आरनॉल्ड टॉयनबी द्वारा उन परिवर्तनों का वर्णन करने के लिए किया गया जो ब्रिटेन के औद्योगिक विकास में 1760 और 1820 के बीच हुए थे।
- आर्थिक प्रगति - 1780 के दशक से 1820 के दौरान कपास और लौह उद्योगों, कोयला खनन सड़कों और नहरों के निर्माण और विदेशी व्यापार में प्रगति हुई नई-नई मशीनों व तकनीकों के आविष्कारों ने पहले के हस्तशिल्प और हथकरघा उद्योगों की तुलना में भारी पैमाने पर माल के उत्पादन को संभव बनाया।
- भाप की शक्ति का प्रयोग (महत्व) - ब्रिटेन के उद्योगों में शक्ति के एक नये स्रोत के रूप में भाप का व्यापक रूप से प्रयोग होने लगा- जिसमें जहाजों और रेलगाड़ियों द्वारा परिवहन की गति काफी तेज हो गई ब्ल्चर - 1814 में एक रेलवे इंजीनियर जॉर्ज स्टीफेनसन द्वारा किया गया एक रेल इंजन। यह 30 टन भार चार मील प्रति घंटे की रफ्तार से एक पहाड़ी पर ले जाया जा सकता था। भाप की शक्ति का इस्तेमाल सबसे पहले खनन उद्योगों में किया गया।
- ब्रिटेन पहला देश था जिसने सर्वप्रथम आधुनिक औद्योगिकीकरण का अनुभव किया था।
- ब्रिटेन की राजनीतिक व्यवस्था- इसके तीनों हिस्सों- इंग्लैण्ड, वेल्स और स्कॉटलैंड पर एक ही राजतंत्र यानी सम्राट का शासन रहा था- इसका अर्थ यह हुआ कि सम्पूर्ण राज्य में एक

7. मुद्रा का प्रयोग- विनिमय यानी आदान-प्रदान के माध्यम के रूप में व्यापक रूप से होने लगा था।
8. कृषि क्रांति- अठारहवीं शताब्दी में इंग्लैण्ड एक बड़े आर्थिक परिवर्तन के दौर से गुजर रहा था। यह क्रांति एक ऐसी प्रक्रिया थी जिसके द्वारा बड़े जमीदारों ने अपनी ही सम्पत्तियों के आस-पास छोटे खेत खरीद लिए और गांव की सार्वजनिक जमीनों को घेर लिया। उन्होंने अपनी बड़ी-बड़ी भू-सम्पदाएँ बना ली जिससे खाद्य उत्पादन की वृद्धि हुई।
9. लंदन का महत्व - यह इंग्लैण्ड-अफ्रीका और वेस्टइंडीज के बीच स्थापित त्रिकोणीय व्यापार का केन्द्र बना तथा इंग्लैण्ड में विभिन्न बाजारों के बीच माल की आवाजाही प्रमुख रूप से नदी मार्ग और समुद्री टट की सुरक्षित खाड़ियों में पानी के जहाजों से होती थी।
10. इंग्लैण्ड में प्र्याप्त संसाधन- मशीनीकरण के काम आने वाली सामग्रियाँ कोयला और लोहे अयस्क अधिक मात्रा में उपलब्ध थीं तथा उद्योगों में काम आने वाले अन्य खनिज जैसे- सीसा तांबा और रांगा (टिन) भी प्रचुर मात्रा में थे।
11. द्वितीय डर्बी (1711-68) - ने ढलवां लोहे से पिटवां लोहे का विकास किया जो कम भंगुर था। हेनरी कोर्ट (1740-1823) ने आलोडन भट्ठी और बेलन मिल (जिनसे पिघले लोहे में से अशुद्धि को दूर किया जा सकता था) का आविष्कार किया।
12. नहरों का जाल बिछा- इंग्लैण्ड में पहली नहर 'वर्सली कैनाल' 1761 में जेम्स ब्रिंडली द्वारा बनाई गई। 1788-1796 ई. तक आठ वर्ष की अवधि को 'नहरोन्माद' के नाम से पुकारा जाता है। 46 नहरों के निर्माण की नई परियोजनाएँ हाथ में ली गई।
13. औद्योगिक क्रांति का प्रभाव बच्चों व महिलाओं पर नकारात्मक रहा।
14. बच्चों और औरतों की स्थिति को सुधारने के लिए कुछ कानून बनाये गये। जैसे 1833, 1842 खान और कोयला खान अधिनियम (दस वर्ष से कम आयु के बच्चों और स्त्रियों से खानों से नीचे काम लेने पर पाबंदी लगा दी। 1847 का अधिनियम - फील्डर्स फैक्ट्री अधिनियम (18 वर्ष से कम उम्र के बच्चों और स्त्रियों से 10 घंटे प्रतिदिन से अधिक काम न लिया जाय।
15. औद्योगिक क्रांति के विषय में पक्ष व विपक्ष में अनेक तर्क रहे- क्योंकि उन्नीसवीं शताब्दी शुरू होने के काफी समय बाद भी इंग्लैण्ड के बड़े-बड़े क्षेत्रों में कोई फैक्ट्रियां या खानें नहीं थीं इसलिए औद्योगिक क्रांति शब्द अनुपयुक्त समझा गया।
16. औद्योगिक क्रांति के पक्ष में इतिहास ऐ.ई. मस्सन द्वारा यह कहा- कि 1850-1914 तक अवधि को ऐसा काल मानने के लिए पर्याप्त आधार है जिसमें औद्योगिक क्रांति वास्तव में अत्यंत व्यापक पैमाने पर हुई, जिससे सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था और समाज की कायापलट हो गई।

औद्योगिक क्रांति

अति लघु प्रश्न (2 अंक वाले)

1. 'प्रथम औद्योगिक क्रांति' से क्या अभिप्राय है?
2. किन दो यूरोपीय विद्वानों के द्वारा औद्योगिक क्रांति शब्द का प्रयोग किया गया था।
3. 'कृषि क्रांति' से क्या तात्पर्य है?
4. सर्वप्रथम भाप की शक्ति का प्रयोग (इस्तेमाल) किस रूप में किया गया?
5. 'वर्सली कैनाल' सर्वप्रथम कहां कब तथा किसके द्वारा निर्मित की गई?
6. जमीदारों द्वारा बनाई गई नहरों के महत्व को स्पष्ट कीजिए।
7. 'फुफकारने वाला दानव' से आप क्या समझते हैं?
8. 1830 के दशक में नहरों के रास्ते परिवहन में कौन-कौन सी समस्याएं थीं? स्पष्ट कीजिए।
9. 'चकबंदी' या बड़ा पद्धति किसे कहते हैं?
10. 'नहरोन्माद'" से आप क्या समझते हैं?

लघु प्रश्न (5 अंक वाले)

11. ब्रिटेन में सर्वप्रथम औद्योगिक क्रांति किन परिस्थितियों के कारण प्रारंभ हुई? वर्णन कीजिए।
12. ब्रिटेन में कपड़ा उद्योग में क्रांति लाने वाले आविष्कारों को स्पष्ट कीजिए?
13. ब्रिटेन में रेलवे के क्षेत्र में हुए आविष्कारों का वर्णन कीजिए तथा औद्योगिक प्रक्रिया पर पड़े प्रभावों को स्पष्ट कीजिए।
14. ब्रिटेन में स्त्रियों के भिन्न-भिन्न वर्गों के जीवन पर औद्योगिक क्रान्ति का क्या प्रभाव पड़ा?
15. ब्रिटेन आधुनिक औद्योगिकीकरण अनुभव करने वाला प्रथम देश क्यों माना गया था? कारणों द्वारा स्पष्ट कीजिए।
16. ब्रिटेन में आवागमन के साधनों में हुए नये अविष्कारों की जानकारी दीजिए।

अपेक्षित उत्तर/संकेत एवं मूल बिन्दु

अति लघु प्रश्नोत्तर (2 अंक वाले)

1. ब्रिटेन में 1780 के दशक और 1850 के दशक के बीच उद्योग और अर्थव्यवस्था का जो रूपांतरण हुआ।
2. फ्रांस में- जॉर्जिस मिशेल/जर्मनी में-फ्रॉइंड्रिक एंजेल्स।
3. इसके अन्तर्गत बड़े जमीदारों ने अपनी ही संपत्तियों के आसपास छोटे-छोटे खेत (फार्म) खरीद लिए और गांव की सार्वजनिक जमीनों को घेर लिया तथा बड़ी-बड़ी भू-संपदा बना ली। जिससे खाद्य उत्पादन की वृद्धि हुई।
4. इसका प्रयोग- खनन उद्योगों में किया गया।
5. इंग्लैण्ड में 1761 - जैम्स ब्रिडली द्वारा बनाई गई।
6. नहरें आमतौर पर बड़े जमीदारों द्वारा अपनी जमीनों पर स्थित खानों, खदानों का जंगलों के मूल्य को बढ़ाने के लिये बनाई जाती थी।
7. 1801 में रिचर्ड ट्रेविथिक ने एक इंजन का निर्माण किया जिसे 'पंफिंग डेविल' यानी फुफकारने वाला दानव कहते थे।
8. (1) नहरों के कुछ हिस्से में जलपोतों की भीड़भाड़ के कारण परिवहन की रफ्तार धीमी पड़ गई।
(2) पाले, बाढ़ या सूखे के कारण उनके इस्तेमाल का समय भी सीमित हो गया।
9. जिसके द्वारा 1770 के दशक से छोटे-छोटे सैकड़ों फार्म (खेत) शक्तिशली जमीदारों के बड़े फार्मों में मिला लिये गये।
10. 1760 से 1790 ई. के बीच नहरें बनाने की 25 परियोजनाएं शुरू की गई। 1788-1796 ई. तक की अवधि को इस नाम से पुकारा गया।

लघु प्रश्नोत्तर (5 अंक वाले)

11. कोयलों व लोहे की खानों की अधिकता।
 कृषि क्रांति।
 सस्ते श्रमिक।
 चालक शक्ति (भाप) का ज्ञान।

12. हरग्रीब्ज ने (1764) स्पिनिंग जैनी का आविष्कार किया।
 जॉन के ने फ्लाइंग शटल का आविष्कार किया।
 आर्कराइट ने (1769) हरग्रीब्ज के चरखे में परिवर्तन किया।
 कार्टग्राइट ने (1785) 'पावर लूम'
 सैम्पूअल क्रामृत ने (1779) 'म्यूल' मशीन बनाई
13. भाप का रेलवे इंजन
 फुफकारने वाला दानव
 स्लचर नामक इंजन बनाया
 प्रभाव:
(1) यह परिवहन वर्ष भर चलता था
(2) माल व यात्रियों को अधिक मात्रा में लाया ले जाया जा सकता था।
(3) यह सस्ता व तेज परिवहन था।
14. औद्योगिक क्रान्ति ने उच्च वर्ग की महिलाओं का जीवन और अधिक सुविधापूर्ण तथा आनन्दमय बना दिया इसके विपरीत निम्न वर्ग की जीवन संघर्षपूर्ण बना दिया।
 पुरुषों की अपेक्षा महिलाओं की मजदूरी कम होती थी।
 महिलाओं को काम की निम्नतर परिस्थितियों में भी काम करना पड़ता था।
 काम की अस्वस्थ परिस्थितियों के कारण महिलाओं को स्वास्थ्य सम्बन्धी अनेक समस्याओं का सामना करना पड़ता था।
 महिलाओं को वित्तीय स्वतन्त्रता मिली-आत्मसम्मान में वृद्धि हुई।
15. सत्रहवीं शताब्दी से राजनीतिक दृष्टि से सुदृढ़ एवं संतुलित देश था
 मुद्रा का विनिमय के लिए प्रयोग
 नकद वेतन व मजदूरी
 ब्रिटेन के तीनों हिस्से- इंग्लैण्ड, वेल्स और स्कॉटलैण्ड एक ही राजतंत्र के अधीन
 सम्पूर्ण राज्य में एक ही कानून व्यवस्था, एक ही मुद्रा प्रणाली और एक ही बाजार व्यवस्था थी।
16. 1750 से 1903 ई॰ तक आवागमन के क्षेत्र में आश्चर्यजनक परिवर्तन हुए। इन परिवर्तनों का

श्रेय नए अविष्कारों तथा अविस्कारकों को जाता है। इन अविष्कारों का संक्षिप्त वर्णन इस प्रकार :-

- सड़कें :- स्कॉटलैण्ड के इंजीनियर जान पैक एडम ने छोटे पत्थरों की सहायता से मजबूत सड़के बनवाई।
- नहरें :- जेम्स ब्रिंडले ने बहुत सी नहरों का निर्माण करवाया।
- रेल इंजन - 1802 में ट्रेवीथिक ने प्रथम लोकोमोटिव इंजन की खोज की।
- स्टीम शिप्स - अमेरिकी वैज्ञानिक राबर्ट फुलटोन ने 1807 ई० में भाप वाली बोट की खोज की।
- मोटर कार - 19 वीं शताब्दी के अंत में एक जर्मन इंजीनियर ने पेट्रोल से चलने वाली मोटर कार का अविष्कार किया।

विषय-९

औद्योगिक क्रांति

निम्नलिखित अनुच्छेदों के अंत में पूछे गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए:-

ब्रिटेन के निबंधकार और उपन्यासकार डी.एच. लॉरेन्स (1885-1930), डिकेन्स के सत्तर साल बाद, कोयला क्षेत्र में स्थित एक गांव में आए ऐसे परिवर्तन का इस प्रकार वर्णन किया जिसे उन्होंने स्वयं अनुभव नहीं किया था, लेकिन जिसके बारे में उन्होंने अपने बड़े-बुजुर्गों से सुना था।

“ईस्टवुड... उनीसवीं सदी की शुरुआत में अवश्य ही एक छोटा गांव रहा होगा जहां छोटी-छोटी झोपड़ियां थीं, खान मजदूरों के चार कमरों वाले छोटे-छोटे घरों की छिटपुट कतारें थीं और पुराने खान मालिकों के आवास थे... लेकिन 1820 के आसपास किसी समय कंपनी ने पहला बड़ा शैफ्ट दिया होगा.... और औद्योगिक कोयला खान की पहली वास्तविक मशीनरी लगाई... मजदूरों के रहने के छोटे-छोटे घरों की कतारें अधिकतर गिरा दी गई और फिर नाटिंघम रोड के साथ-साथ छोटी-छोटी दुकानें खुलने लगीं और नीचे ढलान में कंपनी ने कुछ इमारतें बनाई जिन्हें आज भी ‘नयी इमारतें’ कहा जाता है. .. भट्ठी, काली गली में खुलने वाली छोटे-छोटे चार कमरों वाले घरों की कतारें जिनकी पीठ चौकोर निर्जन स्थल की ओर थी, बेरकों के बाड़े की तरह बंद कर दी गई, बड़ा अजीब लगता है यह सब।”

- उपर्युक्त अनुच्छेद के लेखक कौन हैं? तथा इसमें किनका वर्णन किया है? 2
- लेखक के गांव के विषय में क्या विचार थे? 3
- गांव में कोयला खान की मशीनरी लगने के बाद क्या परिवर्तन आये? 3

चार्ल्स डिकेन्स (1812-70) औद्योगिकरण के परिणामस्वरूप गरीबों के लिए जो भयंकर स्थिति उत्पन्न हुई उसका संभवतः सबसे कठोर समकालीन आलोचक थे। उन्होंने अपने उपन्यास हार्ड टाइम्स में एक काल्पनिक औद्योगिक नगर ‘कोकटाउन’ का बड़ा सटीक वर्णन किया है।” यह एक लाल ईंटों से बना नगर था, लेकिन उसकी ईंटों का रंग लाल तभी रह सकता था यदि धुएं और राख ने उसे पोतकर बदरंग न कर दिया होता; लेकिन हालत यह थी कि यह कस्बा अजीब लाल और काले रंग के मिश्रण से पुता था मानो वह किसी खूंखार आदमी का चेहरा हो। यह मशीनों और उन लंबी गगनचुंबी चिमनियों का शहर जिनमें से धुएं के सांपों की अटूट पंक्तियां कभी कुंडलित न होकर, लगातर निकलती रहती थीं। इन नगर में एक काली नहर थी और एक नदी भी थी जिसका पानी बदबूदार जलकंपदगा से परकर जाती रही कि हाँ गया या जहां देस इसका भासर ललना चाहती

मशीनों के कारण हरदम काँपती रहती थीं और उनकी खिड़कियाँ हमेशा ही खड़कती रहती थीं और वहां भाप के इंजन का पिस्टन उकताहट के साथ ऊपर-नीचे होता रहता था, मानो किसी हाथी का सिर हो जो अपने दुःखभरे पागलपन में आंखे फाड़े एक ही ओर देख रहा हो।”

- | | | |
|----|---|---|
| 1. | चाल्स डिकन्स द्वारा लिखित उपन्यास का नाम लिखिए। | 1 |
| 2. | डिकन्स द्वारा औद्योगिक स्थिति का वर्णन किस प्रकार किया गया है? | 3 |
| 3. | इस उपन्यास में उन्होंने किस काल्पनिक औद्योगिक नगर का वर्णन किया है? | 2 |
| 4. | “काली नहर” से उपन्यासकार का क्या तात्पर्य है? | 2 |

विषय-९



दिये गये ब्रिटेन के मानचित्र में लौह, कोयला उद्योग के निम्नलिखित क्षेत्रों को अंकित कीजिए?

विषय-९



दिये गये ब्रिटेन के मानचित्र में वस्त्र उत्पादन के 1-5 स्थान दिये गये हैं उन्हें पहचानकर उनके नाम