Under CSR Support by ipca | Foundation
missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

बहुविकल्पी प्रश्न

1. निम्नलिखित में से कौन नव्यकरणीय संसाधन है?:

(अ) अभ्रक (ब) वन

(स) पेट्रोलियम (द) कोयला

2. गैर-परम्परागत ऊर्जा का सबसे बड़ा स्रोत है

(अ) आणविक ऊर्जा (ब) सौर ऊर्जा

(स) पवन ऊर्जा (द) ज्वार-भाटा जनित ऊर्जा

3. निम्न में से कौन कार्बनिक उत्पति के खनिज हैं?

(अ) खनिज तेल (ब) कोयला व हीरा

(स) प्राकृतिक गैस (द) उपर्युक्त सभी

4. निम्न में से कौन-सी लौह धातु नहीं है?

(अ) बॉक्साइड (ब) क्रोमाइट

(स) लोहा (द) मैंगनीज

5. निम्न में से कौन-सी लौह धातु नहीं है?

(अ) पवन (ब) जल

(स) सौर (द) ताप

6. बॉम्बे हाई खनन के लिए प्रसिद्ध है

(अ) बॉक्साइड (ब) ताँबा

(स) लौह-अयस्क (द) खनिज तेल

7. गैस अथॉरिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड (GAIL) की स्थापना निम्न में से कब हुई?

(अ) 1967 ई० में (ब) 1956 ई० में

(स) 1954 ई० में (द) 1984 ई० में

8. बॉक्साइट का प्रयोग किसके उत्पादन में किया जाता है?

(अ) एल्युमीनियम (ब) स्टील

(स) पीतल (द) ताँबा

मिशन ज्ञान
पढ़ें जब चाहें, जहाँ चाहें, जैसे चाहें!
100% FREE!
Video COURSES | QUIZ | PDF | TEST SERIES

9. **कोयला मुख्य रूप से किस भूगर्भिक काल की शैलों में निक्षेपित हैं?**

(अ) गोंडवाना और टर्शियरी निक्षेपों में (ब) केवल टर्शियरी निक्षेपों में

(स) प्राचीन क्रिस्टलीय शैलों में (द)) धारवाड़ क्रम की शैलों में

10. **भारत में बॉक्साइट का वृहत्तम् संचित भण्डार पाया जाता है।**

(अ) मध्य प्रदेश में (ब) छत्तीसगढ़ में

(स) महाराष्ट्र में (द) ओडिशा में

रिक्त स्थान

11. भारत में लौह अयस्क का सबसे बड़ा उत्पादक राज्य _____ है।

12. _____ एक ऐसा खनिज है जिसका उपयोग मुख्यतः एल्युमिनियम के उत्पादन में किया जाता है।

सत्य/असत्य

13. भारत में अधिकांश लौह अयस्क खनिज ओडिशा, झारखंड और छत्तीसगढ़ राज्यों में पाए जाते हैं।

14. थोरियम मुख्यतः हिमालय की पहाड़ियों में पाया जाता है।

अति लघूत्तरात्मक प्रश्न

15. भारत के दो परमाणु शक्ति संयन्त्रों के नाम लिखिए।

16. भारतीय कोयले का सर्वाधिक महत्त्वपूर्ण भण्डार किस क्षेत्र में पाया जाता है?

लघूत्तरात्मक प्रश्न

17. भारत में अपरंपरागत ऊर्जा के पाँच स्रोतों के नाम बताइए तथा प्रत्येक स्रोत का एक संभावित क्षेत्र भी बताइए।

18. भारत में नवीकरणीय ऊर्जा के स्रोतों का वर्णन कीजिए।

निबंधात्मक प्रश्न

19. भारत में खनिज तेल संसाधनों का वर्णन निम्न शीर्षकों के आधार पर कीजिए।
    i. उत्पादक क्षेत्र
    ii. उत्पादन
    iii. सम्भावित क्षेत्र
    iv. आयात

20. भारत में कोयले के उत्पादन एवं वितरण का वर्णन कीजिए।

मिशन ज्ञान
सीखें जब चाहें, जहाँ चाहें, जैसे चाहें!
100% FREE!
Video COURSES | QUIZ | PDF | TEST SERIES

HOTS

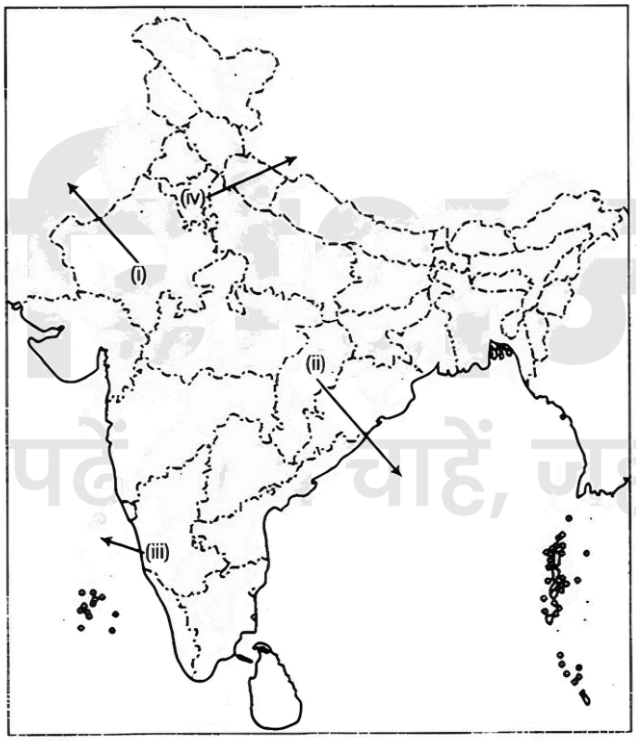
21. दिए गए मानचित्र में विभिन्न क्षेत्रों के नाम बताइए

i. दक्षिणी राजस्थान में प्रमुख ताँबा क्षेत्र।

ii. मयूरभंज लौह-अयस्क खनन क्षेत्र।

iii. कर्नाटक राज्य में तेलशोधन कारखाना।

iv. हरियाणा में तेलशोधक कारखाना।



मिशन ज्ञान
पढ़ें जब चाहें, जहाँ चाहें, जैसे चाहें!
100% FREE!
Video COURSES | QUIZ | PDF | TEST SERIES

Under CSR Support by ipca | Foundation
missiongyan

1. **(ब)** वन
2. **(ब)** सौर ऊर्जा
3. **(द)**

   खनिज ऐसे भौतिक पदार्थ हैं जो खान से खोद कर निकाले जाते हैं। कुछ उपयोगी खनिज पदार्थों के नाम हैं लोहा, अभ्रक, कोयला, बॉक्साइट (जिससे अलुमिनियम बनता है), नमक, जस्ता, चूना पत्थर इत्यादि।
4. **(अ)**

   बॉक्साइट : बॉक्साइट (Bauxite) अल्युमिनियम का एक अयस्क है। यही विश्व में अलुमिनियम का मुख्य स्रोत है। इसमें गिब्साइट Al(OH)3, बोमाइट (boehmite) तथा डायास्पोर (diaspore), तथा दो लोहे के आक्साइड गोथाइट (goethite) एवं हेमाटाइट और एनातेज (anatase) की अल्प मात्रा मिश्रित होती है।
5. **(द)** ताप
6. **(द)** खनिज तेल
7. **(द)**

   अतीत में गैस अथॉरिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड के नाम से विख्यात रही गेल इंडिया लिमिटेड का 1984 में स्थापना हुई।
8. **(अ)** एल्युमीनियम
9. **(अ)**

   भारत में, कोयला मुख्य रूप से दो भूगर्भिक कालों के शैल क्रमों में पाया जाता है जिनके नाम हैं- पर्मियन काल का गोंडवाना और इयोसीन से मायोसीन काल तक टर्शियरी कोयला निक्षेप।
10. **(द)** ओडिशा में
11. ओडिशा
12. बॉक्साइड
13. सत्य
14. असत्य
15. भारत के दो परमाणु शक्ति संयन्त्रों के नाम निम्न हैं

    i. तारापुर परमाणु शक्ति गृह- महाराष्ट्र

    ii. ककरापाड़ा परमाणु शक्ति गृह- गुजरात
16. भारत में कोयला क्षेत्र मुख्यत: गोंडवाना काल की शैलों से संबंधित है। देश के सर्वाधिक कोयला भण्डार दामोदर नदी घाटी में पाए जाते हैं। कोयले के उत्पादन में हमारे देश में 'छत्तीसगढ़' का प्रथम एवं 'झारखंड' का दूसरा स्थान है। ओडिशा, पश्चिम बंगाल में भी कोयले के भण्डार उपस्थित है।
17. भारत में अपरंपरागत ऊर्जा के प्रमुख पाँच स्रोत और उनके संभावित क्षेत्र इस प्रकार हैं:

    i. सौर ऊर्जा - राजस्थान (थार मरुस्थल)

    ii. पवन ऊर्जा - तमिलनाडु (कन्याकुमारी)

    iii. जैव ऊर्जा - पंजाब (कृषि अपशिष्ट से)

    iv. भूतापीय ऊर्जा - लद्दाख (पुग्गा घाटी)

    v. जल ऊर्जा - उत्तराखंड (टिहरी बाँध)

    ये स्रोत प्राकृतिक रूप से प्रचुर मात्रा में उपलब्ध हैं और अक्षय ऊर्जा उत्पादन में सहायक हैं।
18. नवीकरणीय ऊर्जा प्रकृति द्वारा प्रदत्त ऊर्जा के वे स्रोत होते हैं, जो असीमित उपभोग के बाद भी पुनर्चक्रण की प्रक्रिया द्वारा नवीनीकृत होते रहते हैं। भारत के सन्दर्भ में नवीकरणीय ऊर्जा के स्रोत निम्नलिखित हैं
    - भू-तापीय ऊर्जा
    - जल विद्युत ऊर्जा
    - सौर ऊर्जा
    - ज्वार भाटा
    - बायोमास ऊर्जा (जैव पदार्थों से प्राप्त ऊर्जा)
    - पवन ऊर्जा

मिशन ज्ञान
पढ़ें जब चाहें, जहाँ चाहें जैसे चाहें!
100% FREE!
Video COURSES | QUIZ | PDF | TEST SERIES

वर्तमान युग में जबकि भारत का औद्योगिक विकास बढ़ रहा है और यहाँ ऊर्जा की खपत दिन-प्रतिदिन बढ़ रही है, लेकिन प्रकृति में अनवीकरणीय संसाधनों (कोयला, खनिज, तेल) की मात्रा सीमित है, जिसके कारण हमारा ध्यान ऊर्जा के अन्य वैकल्पिक स्रोतों (सौर ऊर्जा, पवन ऊर्जा) की ओर गया है। वैज्ञानिक खोजों एवं तकनीक के बेहतर उपयोगों के माध्यम से हम नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों से अपनी जरूरतों को एक हद तक पूरा कर रहे हैं, जिसमें सौर ऊर्जा के माध्यम से बिजली का उत्पादन, पवन ऊर्जा के माध्यम से बिजली का उत्पादन, पवन ऊर्जा के माध्यम से यन्त्रों का संचालन आदि शामिल हैं। आज इन ऊर्जा संसाधनों के संरक्षण की दिशा में समुचित प्रयास की जरूरत है, जिससे कि हम प्रकृति के द्वारा प्रदान किए गए ऊर्जा के इन स्रोतों को न्यायोचित ढंग से उपयोग कर सकें।

19. **भारत में खनिज तेल का उत्पादन :** 'भारत' में खनिज तेल के उत्पादन का ग्राफ निरन्तर बढ़ रहा है। इसके बाद भी यहाँ कुल कच्चे तेल की माँग का लगभग एक चौथाई भाग ही उत्पादित किया जाता है। सरकारी आकड़ों के द्वारा वित्तीय वर्ष 2014 में देश के द्वारा कुल 3,800 हजार मीट्रिक टन कच्चे तेल का उत्पादन हुआ, जबकि सालाना खपत 158,400 हजार मीट्रिक टन के बराबर है। भारत अपनी घरेलू खपत के 22% कच्चे तेल का ही उत्पादन कर पाता है। EIA (US Energy Information Administration) के अनुमानों के अनुसार 2014 के प्रारम्भिक समय तक लगभग 5.7 अरब बैरल खनिज तेल के भण्डार उपस्थित थे, जिसमें लंगभग 44% तेल के भण्डार तटवर्ती क्षेत्रों में उपस्थित हैं बाकि तटों से दूर प्रदेशों में स्थित हैं। इन सभी तथ्यों के बाद भी भारत में घरेलू उत्पादन की दर धीमी है।

उत्पादक क्षेत्रः भारत में खनिज तेल के भण्डार मुख्य रूप से गुजरात, मुम्बई हाई (महाराष्ट्र), पूर्वी असोम और राजस्थान के क्षेत्रों में अवस्थित हैं। मुख्य रूप से ये खनिज तेल टर्शियरी काल की शैलों में विस्तृतं हैं (असोम एवं गुजरात राज्यों के क्षेत्र)। अध्ययन की सुगमता के लिए देश में खनिज तेल से संबंधित क्षेत्रों का क्रमवार स्पष्टीकरण करने के लिए इन्हें निम्न प्रदेशों में बाँटा जा सकता है:

i. पूर्वी क्षेत्र
ii. पश्चिमी क्षेत्र
iii. सागर अपतटीय तेल क्षेत्र

पूर्वी क्षेत्र-असम तेल क्षेत्र : यहाँ के प्रमुख तेल क्षेत्र निम्नलिखित हैं:

डिग्बोई तेल क्षेत्रः तेल के शहर के नाम से प्रसिद्ध इस क्षेत्र का विस्तार असोम के तिनसुकिया जिले के अन्तर्गत पड़ता है। यहाँ कच्चे तेल की खोज 19वीं शताब्दी के बाद के दशकों में की गई। यहाँ तेल शोधनशाला का प्रथम संयन्त्र वर्ष 1901 से प्रारम्भ हुआ।

नाहरकटिया तेल क्षेत्रः इस तेल क्षेत्र का विस्तार असम के डिब्रूगढ़ जिले के अन्तर्गत फैला है। इस स्थान की स्थिति दक्षिण-पश्चिम में दिहांग नदी के किनारे है। यहाँ 4,000 से 5,000 मी की गहराई तक तेल के कुएँ खोदे गए हैं।

सुरमा नदी घाटी तेल क्षेत्रः इस नदी घाटी से सामान्य श्रेणी का तेल बदरपुर एवं पथरिया से निकाला जाता है। दूसरा प्रमुख क्षेत्र मसीमपुर में स्थित है।

हुगरीजन मोरान तेल क्षेत्र : इसकी स्थिति नाहरकटिया से 40 किमी दक्षिणी-पश्चिम में है। यहाँ तेल के साथ प्राकृतिक गैस भी प्राप्त होती है।

रुद्रसागर एवं लकवा तेल क्षेत्रः इस तेल क्षेत्र का विस्तार मोरन तेल क्षेत्र के दक्षिण में शिवसागर जिले में है। तेल एवं प्राकृतिक गैस आयोग और ऑयल इण्डिया ने ब्रह्मपुत्र नदी की घाटी में वर्ष 1961 में रुद्रसागर और वर्ष 1965 में लकवा नामक स्थानों पर तेल की खोज का कार्य किया। यहाँ के प्रमुख तेल क्षेत्र निम्नलिखित हैं:

पश्चिमी क्षेत्र-गुजरात के तेल क्षेत्र

अंकलेश्वर तेल क्षेत्रः इस तेल क्षेत्र का विस्तार गुजरात के भड़ौच जिले के अन्दर है। यहाँ 2200 मी की गहराई से खनिज तेल का खनन किया जाता है। हाल के आँकड़ों से पता चलता है कि इस तेल क्षेत्र के अन्तर्गत लगभग 200 बैरल तेल कुआँ संख्या 21 से निकाला जाता है। तेल और प्राकृतिक गैस निगम के द्वारा लगभग 325 कुओं की खुदाई से तेल क़ा खनन किया जाता है। खम्भात या लुनेज तेल क्षेत्र यह तेल क्षेत्र खम्भात की खाड़ी के ऊपरी सिरे पर बड़ोदरा से 60 किमी पश्चिम में बाड़सर में स्थित है।

अहमदाबाद-कलोल तेल क्षेत्र तेल एवं प्राकृतिक गैस निगम (ONGC) द्वारा 700 तेल कुओं की खोज इस क्षेत्र में की गई है। यह क्षेत्र अहमदाबाद जिले के पश्चिम में पड़ता है, इसके अतिरिक्त नवगाम, कोसम्बा, कोथना, मेहसाणा, सोमासन आदि स्थानों पर तेल की खोज का कार्य किया गया है।

सागर अपतटीय एवं नदी बेसिन क्षेत्र : यहाँ के प्रमुख तेल क्षेत्र निम्नलिखित हैं:

बॉम्बे हाई तेल क्षेत्र: सरकार ने खनिज तेल की खोज व उत्पादन के कार्यों को तेजी से बढ़ाने के लिए वर्ष 1956 में 'तेल एवं प्राकृतिक गैस आयोग' की स्थापना की। इसी संस्था की देख-रेख में जून, 1973 में मुंबई से 176 किमी दूर गहरे समुद्र के तल में खनिज तेल की खोज के लिए पहली बार खुदाई शुरू की गई। यहाँ पर मायोसीन काल की तेलयुक्त चूना पत्थर शैलें, 2500 वर्ग किमी क्षेत्र पर 80 मी की गहराई में विस्तृत हैं।

अलियाबेट तेल क्षेत्र: गुजरात के भावनगर से 45 किमी दूर अरब सागर में स्थित अलियाबेट द्वीप में नए तेल भण्डारों का पता चला है, यहाँ पर तेल खोज का कार्य पूर्व सोवियत संघ के सहयोग से किया गया है।

कावेरी बेसिन तेल क्षेत्र: दक्षिणी भारत में कावेरी नदी के बेसिन में अनेक रंथानों पर खनिज तेल के कुएँ खोदे जाने का प्रस्ताव है। इन कुओं से तेल निकला है, साथ ही भविष्य में भी इन कुओं से तेल प्राप्त होने की सम्भावना है।

सम्भावित क्षेत्र : भारत में खनिज तेल की उपयोगिता के बाद भी यह खेद की बात है कि हमारे देश में खनिज तेल खपत की तुलना में बहुत कम निकाला जाता है, यद्यपि देश के अन्दर खनिज तेल से जुड़ी अपार सम्भावनाएँ मौजूद हैं। खनिज तेल के उत्पादन के स्वरूरू का अध्ययन करने पर US EIA (US Energy Information Administration) के अनुमानों का जिक्र किया है कि देश के अन्दर लगभग 5.7 अरब बैरल खनिज तेल के भण्डार विद्यमान हैं, जिनमें तटवर्ती और सुदूरतटवर्ती प्रदेशों के क्षेत्र सम्मिलित किए गए हैं।

देश की अवसादी बेसिनों में महानदी अपतटीय बेसिन तथा राजस्थान में तेल प्राप्ति की सम्भावनाएँ व्यक्त की गई हैं। भारत के दक्षिण भाग में कावेरी नदी बेसिन में भी तेल के कुएँ की खोज की गई है, जिससे कि इन कुओं के माध्यम से भविष्य में व्यापारिक स्तर पर तेल निकालने की सम्भावना है।

20. ऊर्जा के महत्त्वपूर्ण, स्रोतों में कोयले की गणना की जाती है। कोयला पृथ्वी पर जीवाश्मीय ऊर्जा के रूप में पाया जाता है। कोयले को औद्योगिक क्रान्ति के जनक के रूप में देखा जाता है। कोयले की प्रकृति कठोर होती है। अत: इसे पत्थर का कोयला भी कहते हैं। वर्तमान में कोयला विभिन्न उद्योगों के लिए कच्चे माल के रूप में प्रयुक्त किया जाता है। कोयला घरों में भोजन पकाने में ईंधन के रूप में भी प्रयोग किया जाता है।

देश में उत्पादित्त कोयले का एक बड़ा भाग ताप विद्युत के उत्पादन में किया जाता है, जबकि इसका अन्य उपयोग इस्पात उत्पादन, सीमेण्ट उत्पादन में, उर्वरक उत्पादन में तथा अन्य छोटे-बड़े कार्यों के लिए किया जाता है।

भारत में कोयले का उत्पादन : भारत में कोयले का उत्पादन पर चर्चा करने से पहले कोयले के प्रकारों की चर्चा की जानी जरूरी है। उपभोग की दृष्टि से कोयला मुख्य रूप से तीन प्रकार का होता है। कोयले का यह वर्गीकरण उसमें उपस्थित कार्बन की मात्रा पर भी निर्भर करता है। कोयले के प्रकार निम्न हैं:

- **एन्थ्रेसाइट कोयला** यह कोयले की सर्वोत्तम कोटि है, जिसमें कार्बन की मात्रा 80 85% तक होती है।
- **बिटुमिनस कोयला** यह कोयला द्वितीय श्रेणी का कोयला है, जिसमें कार्बन की प्रतिशत मात्रा लगभग 75 से 80 के बराबर होती है।
- **लिग्नाइट कोयला** यह कोयले की निम्न कोटि है, जिसमें कार्बन की मात्रा 45 55% तक होती है। पीट भी कोयले का एक प्रकार है।

भारत का विश्व के कोयला उत्पादक देशों में चीन व अमेरिका के बाद तीसरा स्थान है। भारत में कुल कोयला उत्पादन का 20% झारखण्ड, 20% ओडिशा, 5% पश्चिम बंगाल और 22% छत्तीसगढ़ तथा शेष अन्य राज्यों से प्राप्त होता है। भारत में कोयले के उत्पादन का कार्य मुख्यत: केंद्र सरकार के अधीन है। दिन-प्रतिदिन तकनीक के विकास के कारण कोयले के दोहन में निरन्तर प्रगति हुई है।

भारत में कोयले का वितरण : भारत में कोयले का वितरण बड़ा ही असमान है। कोयले का बड़ा भाग लगभग (75% कोयला) दामोदर नदी की घाटी से निकाला जाता है। भारत में कोयले का उत्पादन करने वाले राज्य निम्न हैं:

छत्तीसगढ़: यह राज्य भारत का लगभग 22% कोयला निकालता है। कोयला उत्पादन में छत्तीसगढ़ का प्रथम स्थान है। यहाँ कोरबा तथा बिलासपुर क्षेत्रों से कोयले का खनन किया जाता है। छत्तीसगढ़ राज्य में पेंचघाटी की कोयला खान सबसे बड़ी है। यहाँ से कोयला ओबरा एवं कोरबा ताप शक्ति-गृहों तथा अन्य शक्ति-गृहों को भेजा जाता है।

100% FREE! Video COURSES | QUIZ | PDF | TEST SERIES

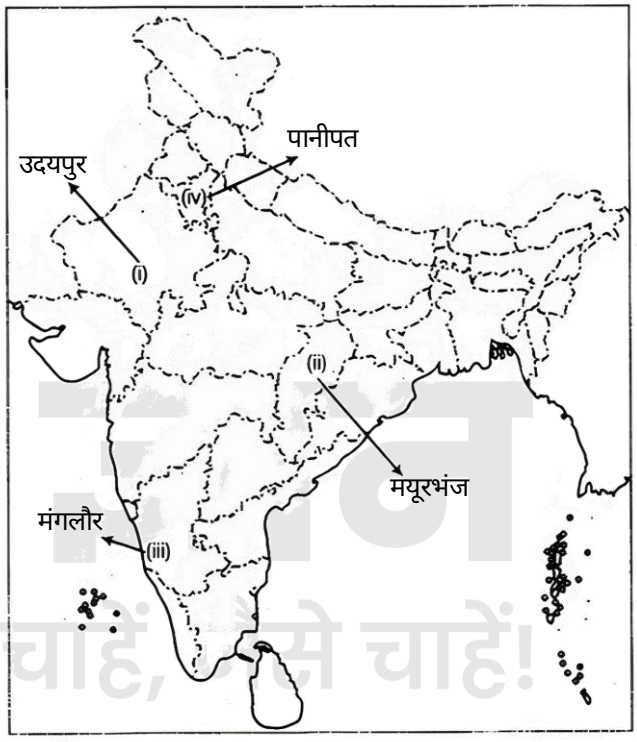
झारखण्ड: झारखण्ड का कोयला उत्पादन में भारत में दूसरा स्थान है। इस राज्य से भारत का लगभग 20% कोयला यहाँ की 176 खानों से निकाला जाता है। झारखण्ड राज्य की कोयले की प्रमुख खानें क्रमशः झरिया, बोकारो, राजमहल, करनपुरा, डाल्टनगंज एवं गिरीडीह में स्थित हैं। झारखण्ड राज्य में पाए जाने वाले कोयले का प्रकार बिटुमिनस है, जोकि मध्यम श्रेणी के कोयले में गिना जाता है। इस दृष्टि से झारखण्ड का कोयला उत्पादन में महत्त्वपूर्ण स्थान है।

ओडिशा: ओडिशा का कोयला उत्पादन में तीसरा स्थान है। ओडिशा में देश के कुल कोयले का 20% भाग उत्पादित होता है। ओडिशा में पाए जाने वाले अधिकांश कोयले के भण्डार ढेनकेनाल, संभपुर तथा सुंदरगढ़ जिलों में स्थित है।

पश्चिम बंगाल: कोयले के उत्पादन में पश्चिम बंगाल का सातवाँ स्थान है। यहाँ बर्दवान, पुरुलिया तथा बांकुडा जिलों से कोयले का खनन किया जाता है। इस क्षेत्र की रानीगंज कोयला खान भारत की सबसे बड़ी कोयला खान है।

आंध्र प्रदेश: आंध्र प्रदेश में कोयला क्षेत्र गोदावरी नदी की घाटी में स्थित है। इस राज्य में सिंगरैनी, तंदूर (तेलंगाना) एवं सस्ती कोयले की प्रमुख खानें हैं। उपरोक्त क्षेत्र के अन्तर्गत गोण्डवाना काल की शैलों से कोयला निकाला जाता है, जबकि भारत में प्रायद्वीप से बाहर असोम, मेघालय, नागालैंड और अरुणाचल प्रदेश से टर्शियरी काल का कोयला प्राप्त होता है। भारत में कोयले के लगभग सम्पूर्ण उत्पादन के मुख्य भाग को देश में ही उपभोग कर लिया जाता है। भारतीय कोयले के प्रमुख ग्राहकों में श्रीलंका, पाकिस्तान, बांग्लादेश, सिंगापुर, हाँगकाँग, म्यांमार, मॉरीशस, अदर्न आदि देश शामिल हैं।

21. i. उदयपुर
ii. मयूरभंज
iii. मंगलौर
iv. पानीपत



मिशन ज्ञान
पढ़ें जब चाहें, जहाँ चाहें, जैसे चाहें!
100% FREE!
Video COURSES | QUIZ | PDF | TEST SERIES