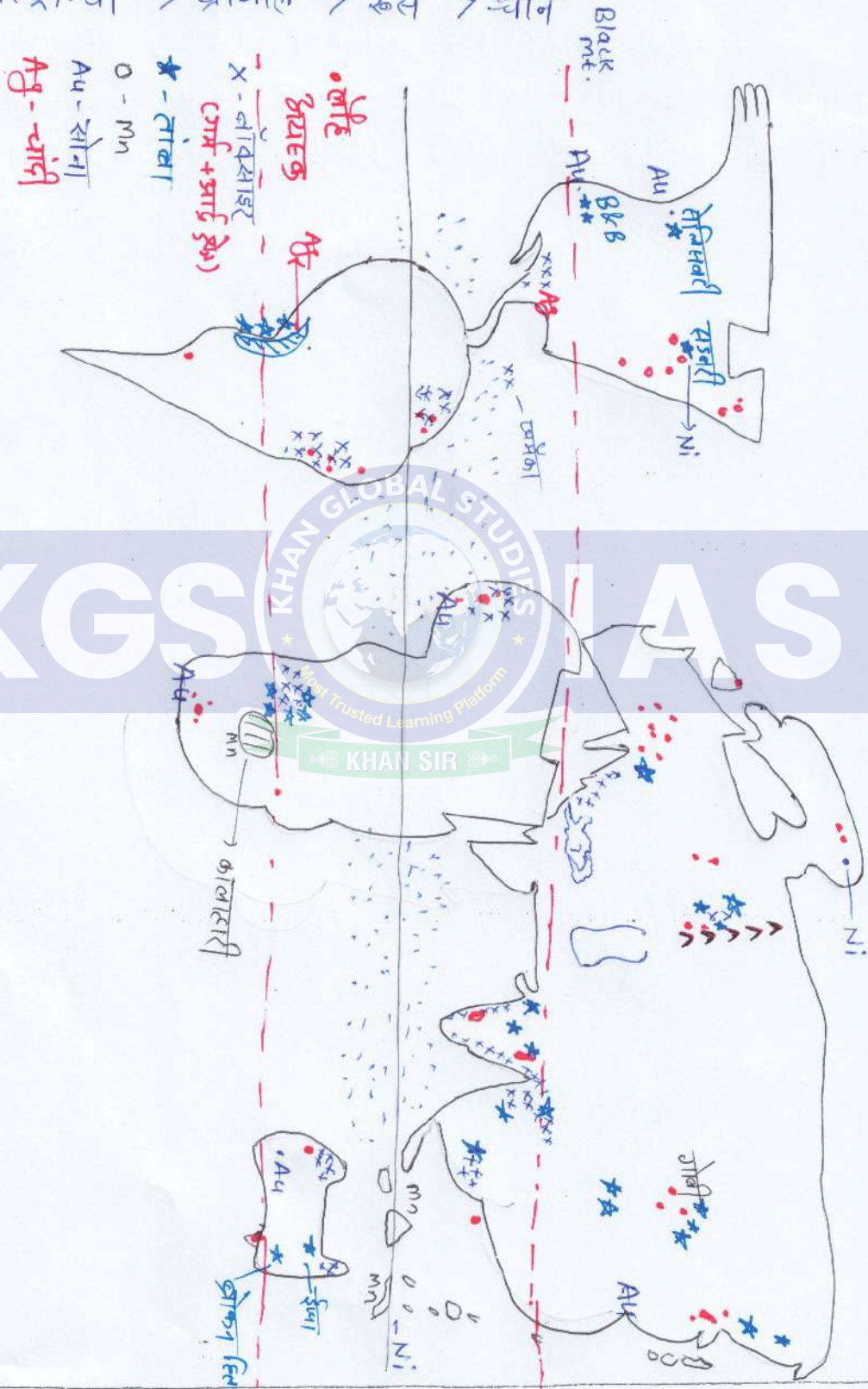


विश्व में लौह अयस्क के भंडार :

ऑस्ट्रेलिया > ब्राजील > रूस > चीन



Aluminium $\rightarrow$ हल्का, सुचालक, षंग - Al_2O_3 [Alumina]

पृथ्वी की पर्पटी के 8 प्रमुख तत्व:

Si, O_2 Al Fe

Ca Mg Na K

- पर्पटी में सबसे अधिक पाई जाने वाली धातु एलुमिनियम (बॉक्साइट के रूप में) है।

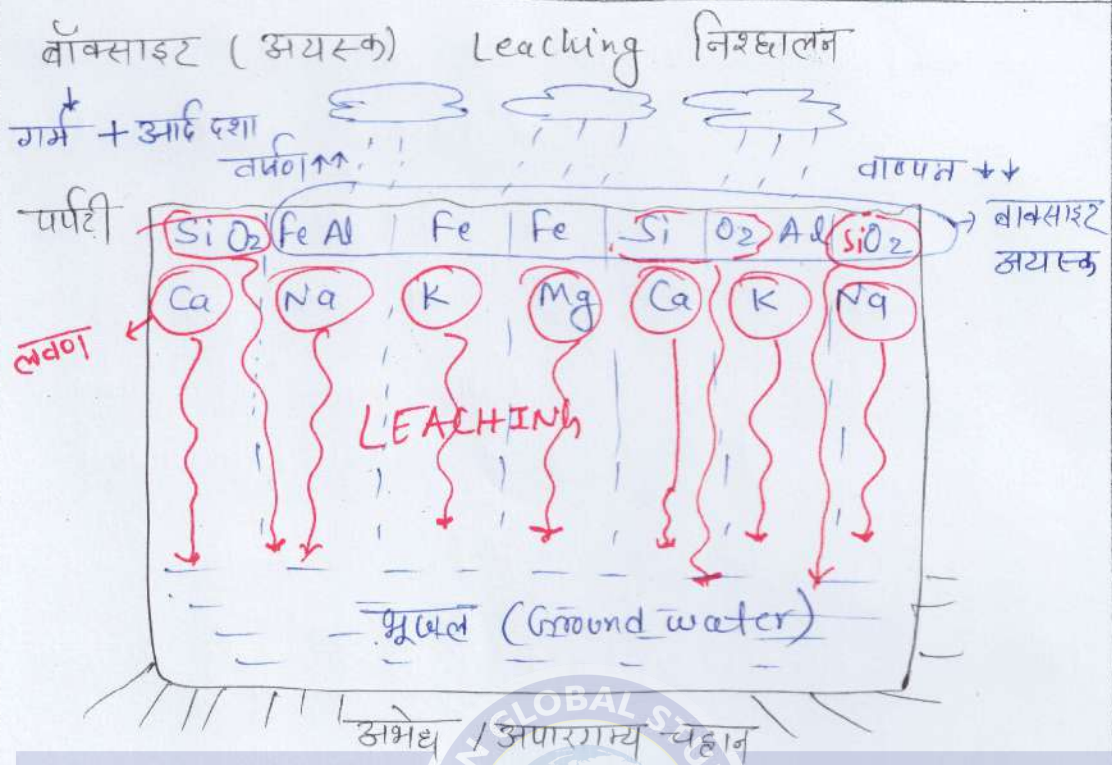
अयस्क - जिन चट्टानों में अयस्क की मात्रा अधिक है और उसका लाभप्रद पोहन हो सकना है।
विशेष चट्टानें

- सारे अयस्क चट्टाने हैं, लेकिन सारी चट्टानें अयस्क नहीं हैं।

लौह अयस्क के प्रकार

- मैग्नेटाइट -
- हेमेटाइट
- लिमोनाइट
- सिडेराइट
- टेकोनाइट etc.

बॉक्साइट (एलुमिनियम का अयस्क)



- गर्म देशों में बालिका का भी निश्चालन हो जाता है।

LEACHING (निश्चालन) - मृदा के पदार्थों का नीचे की ओर गमन / गति (अर्थात् प्रवाह)।

- एलुमीनियम की जहां बहुतायत होती है उसे बॉक्साइट अयस्क कहते हैं। इसे ही एक विशेष मृदा भी कहते हैं - लैटेराइट मृदा।
- लैटेराइट मृदा खेती के लिए उपयुक्त नहीं होती है। इस मृदा का प्रयोग ईंट बनाने में किया जाता है।

Jamaica - Cockpit Country of the world

↳ एलुमीनियम से वायुयान बनते हैं।

- गिनी में सबसे बड़ा बॉक्साइट भंडार है। प्रमुख खनिज क्षेत्रों में से एक है।

- आस्ट्रेलिया में बीजा क्षेत्र में खनन होता है।
- जर्म आर्द्र क्षेत्र से बाहर मिलने वाला बाक्साइट चूना-पत्थर से निकलता है। इसे नॉन-लैटेराइट बाक्साइट कहा जाता है। उदा. - फ्रांस, रूस, यूएसए, कनाडा आदि में पाया जाने वाला बाक्साइट।

मैंगनीज -

- विश्व का 40% मैंगनीज कालाहारी मरुस्थल में है। (साउथ अफ्रीका)। उसके बाद 20% ब्राजील में मिलता है।
- उत्पादक - दक्षिण अफ्रीका > ऑस्ट्रेलिया > चीन > गैबोन
- प्रशांत महासागर में CCZ (Clion Clipperton Zone) में भी।

सोना -

- विश्व की सबसे बड़ी खदानें कनाडा में पाई जाती हैं।

चांदी -

- सबसे बड़े भंडार / उत्पादन मेक्सिको के चिहुआहुआ में।

निकेल -

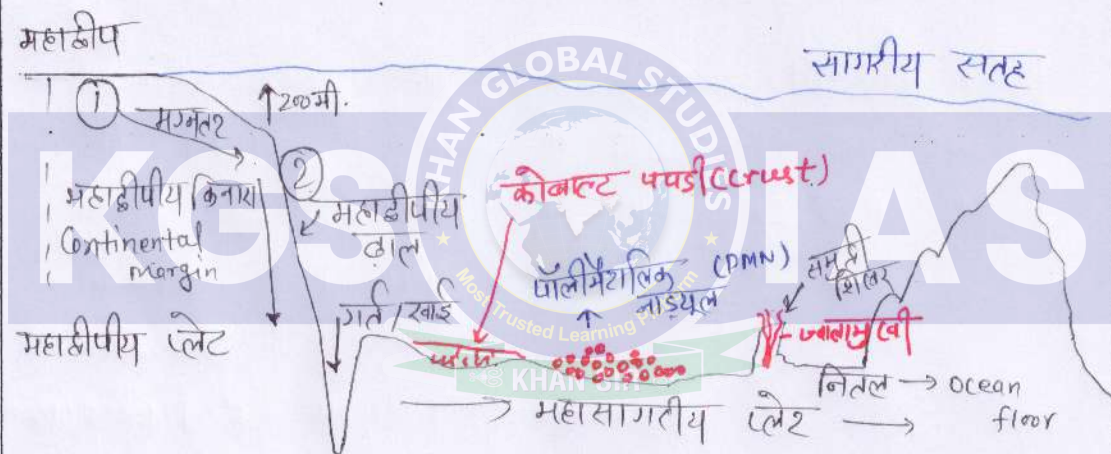
- कनाडा के सडबरी में सबसे बड़े क्षेत्र पाये जाते हैं।
- रूस के नोर्विल्स्क में भी भंडार हैं। → साउथ अफ्रीका
- द. पू. एशिया में भी निकेल पाया जाता है।
- न्यू कैलिडोनिया द्वीप (सबसे पहले खनन प्रारंभ)।

बाक्साइट के सबसे बड़े भंडार -

- गिनी → 24%
- आस्ट्रेलिया → 20%
- वियतनाम → 12%
- ब्राजील → 9%
- जर्मनी → 7%

विश्व खनिज उत्पादन 2016-2020

- लोह अयस्क : ऑस्ट्रेलिया > चीन > ब्राजील > भारत
- कच्चा इस्पात (Crude steel) : चीन > भारत > जपान > रूस
- बॉक्साइट : ऑस्ट्रेलिया > गिनी > चीन > ब्राजील
- एलुमिना : चीन > ऑस्ट्रेलिया > ब्राजील > भारत
- तांबा : चिली > पेरू > चीन > डेमोक्रेटिक रिपब्लिक कांगो



- समुद्र की गहराई में PMN पाये जाते हैं। इनमें शुद्ध धातुएँ जैसे तांबा, मैंगनीज, निकेल आदि पाये जाते हैं।
- इस संपत्ति के प्रबंधन के लिये UN ने अंतर्राष्ट्रीय सागर नितल प्राधिकरण (ISA) की स्थापना की है, जिसका मुख्यालय किंग्सटन, जमैका में है। ISA ही इन संसाधनों के दोहन का लाइसेंस देती है।

- दक्षिणी हिन्द महासागर में भी ये PMN पाये जाते हैं, जिनके दोहन के लिये विश्व का सबसे पहला लाइसेंस भारत को दिया गया है।
- समुद्री शिलों में ज्वालामुखी के कारण सल्फर का रिहाव हो रहा है। सल्फर के जमाव से SMS (Seamount Sulphide) का निर्माण होता है।
- अक्सर जहाँ प्लेटों का अपसरण हो रहा है वहाँ पर सल्फर पाया जाता है (मैग्मा के साथ गर्म पानी में)।
- प्रशांत महासागर में CCZ (Clanion Clipperton Zone) भी PMN की खोज से लम्बू है। इस क्षेत्र में दोहन के लिये भारत सहित 12 देशों को लाइसेंस दिये जाये हैं।

सागरीय नितल संसाधन

- Poly metallic Nodule (PMN - बहुधात्विक मोती) [Cu, Mn, Ni]
- क्षेत्र - प्रशांत महासागर - CCZ (Clanion Clipperton Zone)
[क्लैरियन क्लिपर्टन क्षेत्र]

- दक्षिणी हिंद महासागर

निकेल:-

- इंडोनेशिया में सबसे बड़े भंडार (22%)
- ऑस्ट्रेलिया (20%)
- ब्राजील → रूस → कनाडा

कोबाल्ट -

कांगो > रूस > आस्ट्रेलिया > क्यूबा > कनाडा

लीथियम -

ऑस्ट्रेलिया > चिली > अर्जेंटीना > पुर्तगाल

टिन -

चीन > इंडोनेशिया > पेरू > म्यांमार

सोना

चीन > ऑस्ट्रेलिया > रूस > USA
नेवादा

चांदी -

उत्पादन - मेक्सिको > चीन > पेरू > ऑस्ट्रेलिया
भंडार - पेरू > ऑस्ट्रेलिया > चीन

लीथियम

- बहुत अधिक तेजी से प्रतिक्रिया करता है। इसी कारण यह शुद्ध रूप में नहीं पाया जाता बल्कि लीथियम कार्बोनेट के रूप में मिलता है।
- तिब्बत और चीन की झीलों में भी लीथियम पाया जाता है।

सोना - विशेष

- उज्बेकिस्तान में मुस्ताऊ सोने की खदान जो किज़िलकुम मरुस्थल में है, विश्व की सबसे बड़ी खुली सोने की खदान है (Open-pit Gold Mine)।

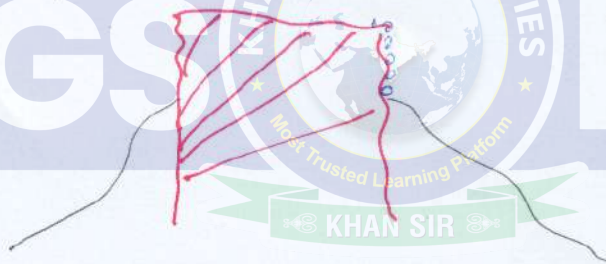
चांदी - विशेष

- क्वींसलैंड की कैनिंग्टन खदान विश्व की चांदी व सीसा की सबसे बड़ी खदान है।
- पोलैंड में चांदी की सबसे बड़ी खदान है।

हीरा - - आभूषण में
- औद्योगिक उपयोग



↓
अपरिचित



- दक्षिण अफ्रीका में किम्बरले प्रांत में जब ऐसी चट्टानें बाहर आईं तो उन पर हीरे चिपके पाये गये। इसीलिए हीरे की खदान को किम्बरले कहा गया। किम्बरलाइट शब्द की उत्पत्ति भी इसी से हुई।
- कार्बनिक पदार्थ बहुत ज्यादा ताप व दाब के संपर्क में आने से हीरे का निर्माण करते हैं।
- रूस में उल्का पिंड के टुकड़ों से बने पापोगोर्स्क क्षेत्र में छोटे छोटे हीरों का निर्माण हुआ। इन्हें

इमेंबर जयमेंड कहते हैं (न कि किम्बरलाइट)।
ऑस्ट्रेलिया में विश्व के छोटे हीरो का सबसे
बड़ा भंडार है। इन्हें औद्योगिक हीरा भी कहा
जाता है।

भंडार (हीरे का)

→ सबसे बड़े रूस और बोत्स्वाना।

उत्पादन

→ रूस और डेमोक्रेटिक रिपब्लिक कांगो सबसे बड़े।

