Classification of Minerals; Distribution, Production and Trade of Iron ore and Bauxite

Classification of Minerals

- **Metallic**
- Ferrous-
- Iron,
- Manganese,
- Tungsten,
- Chromite,
- Nickel etc.
- Non-ferrous-
- Copper,
- Lead & Zinc,
- Bauxite,
- Gold,
- Silver,
- Tin etc.

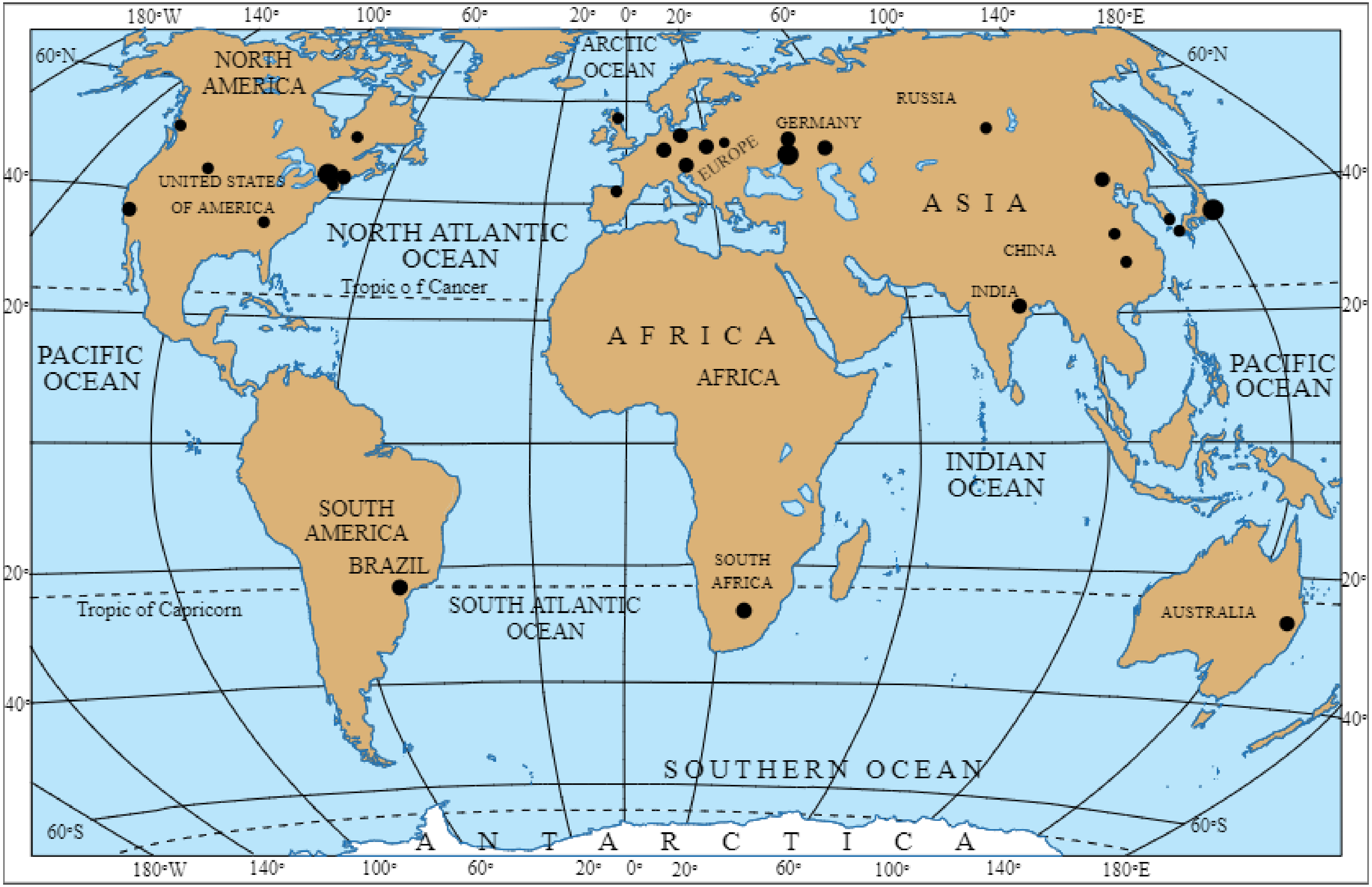
- **Non-metallic-**
- Rock Phosphate,
- Lime Stone,
- Granite,
- Soap Stone
- Marble,
- Sand Stone,
- Mica,
- Asbestos,
- Jasper,
- Feldspar,
- Garnet,
- Wollastonite,
- Gypsum,
- Fluorite,
- Emerald. Etc.

- **Energy Mineral**
- Coal
- Petroleum
- Natural Gas
- Uranium
- Thorium etc.

Iron-Ore

- भूपटल के संगठन में लोहे का अंश लगभग 5 प्रतिशत पाया जाता है।
- इसका उपयोग मानव प्रागैतिहासिक काल से ही करता आ रहा है। वर्तमान युग को यंत्रों का युग या लोहे का युग या इस्पात का युग **(Iron and Steel Age)** कहा जाता है और इस यांत्रिक सभ्यता की धुरी लौहा ही है। एक छोटी आलपिन से लेकर विशाल जहाज तक सभी के निर्माण में लोहे का अहम योगदान होता है।
- वर्तमान में लौहा एवं एल्यूमिनियम ही सर्वाधिक उपयोग में ली जाने वाली धातुएं हैं।
- आधुनिक यंत्रों, मशीनों एवं उनके पुर्जों, परिवहन के साधन, रेल की पटरियां, जलयान, बिजली के खंभें, भवनों, पुलों आदि में इसका भारी उपयोग किया जाता है।
- लौह अंश की मात्रा एवं शुद्धता के आधार पर लौहा 4 प्रकार का होता है–

World: Iron Ore Producing Areas



Distribution & Production of Iron Ore

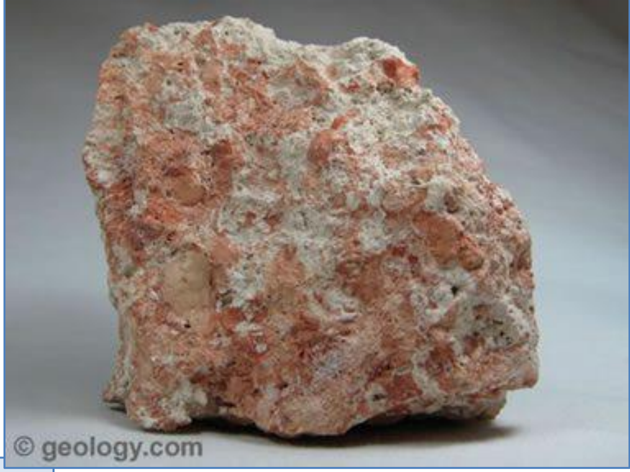
1	China	40%	द. मंचुरिया में चीन के कुल भंडार का 50 प्रतिशत लौहा पाया जाता है। इसके अतिरिक्त हैनान द्वीप, चा–हार, होनान, हुपे, शांटुग, हैकाउ, कांशु, बुहान आदि।
2	Australia	20%	पिलबारा, हैमस्ले, गोल्डम, क्लीवलैंड, तस्मानिया, मिडिलबैक रेंज, आयरन नॉब, सिडनी आदि क्षेत्रों से। अधिकांश लौहा जापान को निर्यात कर दिया जाता है।
3	Brazil	10%	मिनास गिरास राज्य में माउंट इताबिरा प्रमुख क्षेत्र है। काराजोस, इण्डिन।
4	India	5%	ओडीशा–बोनाई, सुंदरगढ़, मयूरभंज, क्योंझर। झारखंड–सिंहभूमि। गोवा–पिरना अडोली, पाले एवं आनेड़ा। मध्यप्रदेश–रावघाट, छत्तीसगढ़–बेलाडिला, विश्व की सबसे बडी यांत्रिक खान। कर्नाटक–बाबाबुदन पहाड़िया, चिकमगलुर। आंध्रा।
5	Russia	3.26%	यूराल प्रदेश में मैग्निटोगोर्स्क, निझनीतागिल, इब्देल, नोवोकुजनेटस्क, कुजबास, कारागेण्डा, अंगारा आदि।

Source-U.S. Department of Mineral Commodity Summary, 2015

International Trade

- प्रमुख निर्यातक देश–भारत, द. अफ्रीका, लाइबेरिया, आस्ट्रेलिया, ब्राजील, चीन, कनाड़ा, रूस, स्वीडन, चिली, पीरू।
- प्रमुख आयाताक देश–जापान, यूएसए, जर्मनी, फ्रांस, ब्रिटेन, पौलैंड, इटली, बेल्जियम आदि।

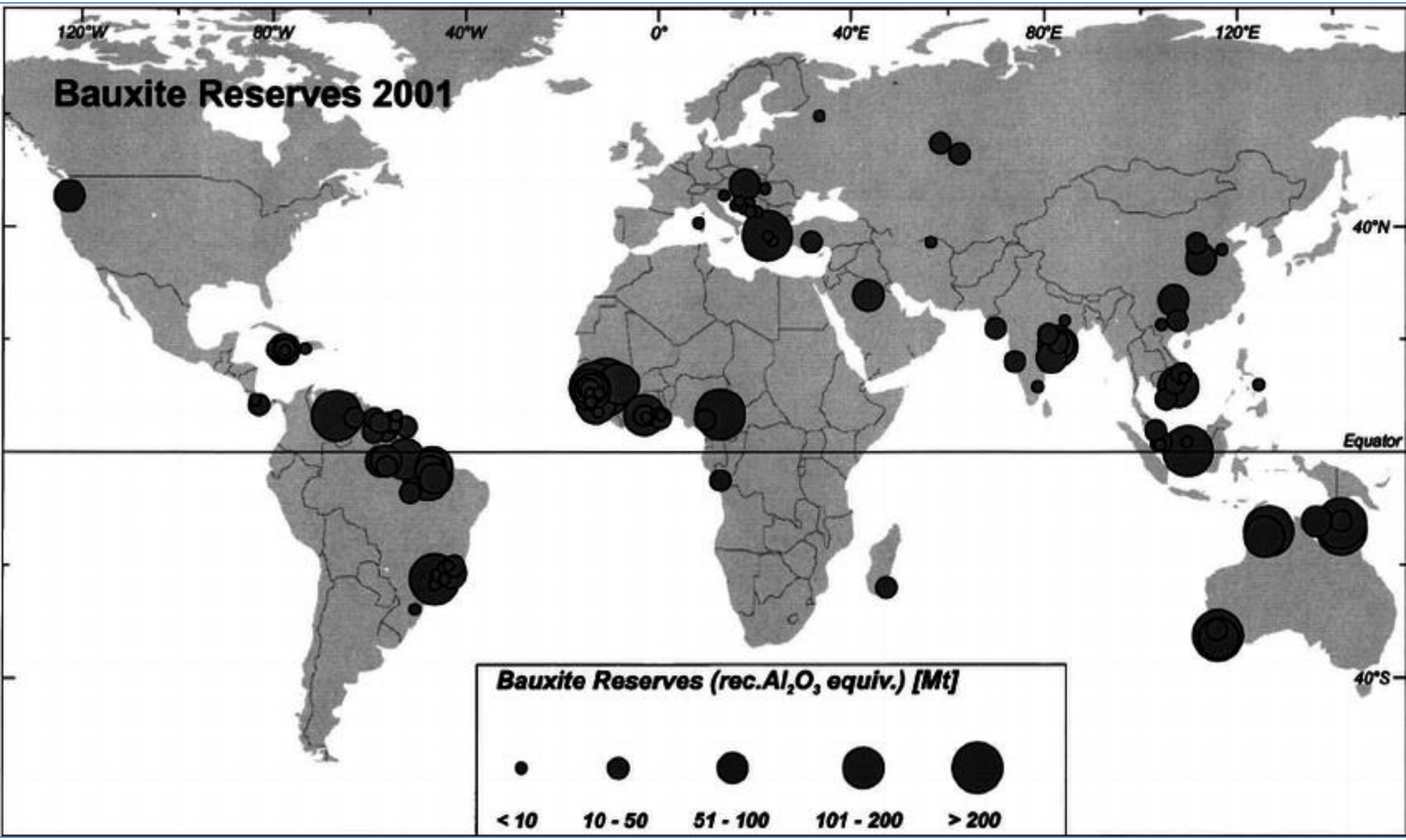
Bauxite



- **Most important ore of Aluminium which contains only 30–54% alumina.**
- उपयोग–वायुयान निर्माण, बिजली के तार, भवन निर्माण, प्रक्षेपास्त्र, जहाजों के पेंदें की चादरें, घरेलु बर्तन।
- गुण–जंग नहीं लगता, हल्की व श्रेष्ठ विद्युत चालक।
- ग्रेनाइट व नीस चट्टानों के रूपान्तरण से।
- टर्शियरी कालीन चट्टानों में।

Distribution & Production of Bauxite			
1	Australia	35%	कुल उत्पादन का 1/3 से भी अधिक उत्पादन। क्वींसलैंड में स्थित वाइपा क्षेत्र संपूर्ण विश्व में प्रसिद्ध है। डार्लिंग क्षेत्र एवं उत्तरी आस्ट्रेलिया में गोपे क्षेत्र।
2	Brazil	11%	आंतरिक भाग में स्थित मैदानी क्षेत्र से। माटोग्रासो, सियारा, रायोग्राण्डे।
3	China	10.3%	शांतुंग, यून्नान, जेचवान, हुनान।
4	Guinea	9.7%	बोको तथा कारूका द्वीप से सर्वाधिक उत्पादन। दबोला केन्डोर घाटी, किण्डिया।
5	India	8.5%	झारखंड–28 प्रतिशत, मध्यप्रदेश, छत्तीसगढ़, उड़ीसा, गुजरात
	जमैका, घाना, इंडोनेशिया वेनेजुएला, मोजाम्बिक, कजाकिस्तान, सूरीनाम, यूनान, गुयाना		

Source-U.S. Geological Survey, 2015



Bauxite Reserves 2001
120°W
80°W
40°W
0°
40°E
80°E
120°E
40°N
Equator
40°S
Bauxite Reserves (rec.Al_2O_3 equiv.) [Mt]
< 10
10 - 50
51 - 100
101 - 200
> 200

International Trade

- प्रमुख निर्यातक देश– आस्ट्रेलिया, जमैका, सूरीनाम, मोजाम्बिक, गिनी, घाना, इंडोनेशिया आदि हैं।
- प्रमुख आयातक देश–यूएसए, जापान, कनाड़ा, ब्रिटेन, फ्रांस, जर्मनी, नार्वे, स्वीडन, इटली, रूस, ब्रिटेन आदि।