

# భారతదేశంలో ఖనిజ వనరులు

భూపటల శిలల్లో లభించే ఖనిజాలు పారిశ్రామికాభివృద్ధికి మూలాధారం. ఖనిజాల సమాహారమే శిలలు. భారతదేశంలో ఫెర్రస్ లోహ ఖనిజాలయిన ఇనుప ధాతువు, మాంగనీస్, బాక్సైట్ అపారంగా లభిస్తున్నాయి. కానీ నాన్ ఫెర్రస్ లోహాలైన రాగి, సీసం, జింక్ ధాతువుల నిల్వల లోటు ఉంది. వీటిని పెద్ద మొత్తాల్లో దిగుమతి చేసుకుంటున్నాం. ఖనిజ ఇంధనాలు రెండు రకాలు. అవి

- 1) శిలాజ ఇంధనాలు
- 2) అణు ఇంధనాలు.

బొగ్గు, చమురు, సహజవాయువు శిలాజ ఇంధనాల తరగతికి చెందుతాయి. యురేనియం, థోరియం, ప్లటోనియం, రేడియం మొదలైనవి అణు ఇంధనాలు. భారత దేశంలో బొగ్గు నిల్వలు విస్తారంగా ఉన్నాయి. కానీ చమురు-సహజ వాయువు నిల్వలు స్వల్పమే. ఇక అణు ఇంధనాల విషయానికొస్తే యురేనియం నిల్వలు చెప్పుకోదగిన స్థాయిలో ఉండగా థోరియం నిల్వలు అపారంగా ఉన్నాయి. బంగారం, వెండి, వజ్రాల వంటి విలువైన ఖనిజాల నిల్వలు చాలా తక్కువ పరిమాణంలో ఉన్నాయి. అలోహ ఖనిజాలైన సున్నపురాయి, డోలమైట్, ఆస్పెస్టాస్, బెరైటీస్ వంటి ధాతువుల నిల్వలు చెప్పుకోతగ్గ స్థాయిలో ఉన్నాయి.

## ఇనుము:

హెమటైట్, మాగ్నెటైట్, లిమోనైట్, సైడిరైటులు ముఖ్యమైన ఇనుపధాతువు రకాలు. భారతదేశంలో మేలిరకం హెమటైట్, మాగ్నెటైట్ నిల్వలు విస్తారంగా ఉన్నాయి. ఇవి ప్రధానంగా జార్ఖండ్, ఒరిస్సా, ఛత్తీస్ గఢ్, గోవా, కర్ణాటక రాష్ట్రాల్లో విస్తరించి ఉన్నాయి. జార్ఖండ్ లోని నవముండి, ఒరిస్సాలోని గుర్మహ సాని, ఛత్తీస్ గఢ్ లోని బైలడిల, కర్ణాటకలోని బళ్లారి-హోస్పేట్ మండలం, గోవాలోని బిచోలిమ్ ముఖ్యమైన ఇనుప ధాతువు ఉత్పత్తి కేంద్రాలు.

## మాంగనీస్:

పైరోల్యూసైట్ ముఖ్యమైన మాంగనీస్ ధాతువు. మాంగనీస్ నిల్వలు ప్రధానంగా కర్ణాటక రాష్ట్రంలోని హసన్, చిక్ మగలూరు, చిత్రదుర్గ జిల్లాల్లోనూ, మధ్యప్రదేశ్-మహారాష్ట్రల్లో విస్తరించిన బాలాఘాట్ -బాంద్రా మండలంలోనూ విస్తరించి ఉన్నాయి. బాక్సైట్, అల్యూమినియం ధాతువు. బాక్సైట్ నిల్వలు ద్వీపకల్ప భారతదేశంలోని ఎత్తయిన పీఠభూములు, కొండల శిఖరాల మీద విస్తరించి ఉన్నాయి. ఛోటా నాగపూర్ పీఠభూమిలోని కొడర్మా ప్రాంతం, మధ్యప్రదేశ్ లోని మైకాల పీఠభూమి, తూర్పు కనుమల్లో

ఒరిస్సాలోని కోరాపుట్ జిల్లాల్లో బాక్సైట్‌ను ప్రధానంగా వెలికి తీస్తున్నారు. ఉత్తర కోస్తా ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని తూర్పు కనుమల్లో కూడా బాక్సైట్ నిల్వలు విస్తారంగా ఉన్నాయి. ఇక్కడి విశాఖపట్నం, విజయనగరం జిల్లాల ఏజెన్సీ ప్రాంతాల్లో బాక్సైట్ వెలికితీతకు ఇటీవలే ప్రభుత్వం అనుమతినిచ్చింది.

### రాగి:

క్యూప్రైట్ మేలిరకం రాగి ధాతువు. భారత దేశ రాగి నిల్వలు నాసిరకం చాల్కోప్రైట్ తరగతికి చెందినవి. ఇవి ప్రధానంగా జార్ఖండ్, రాజస్థాన్, కర్ణాటక, మధ్యప్రదేశ్‌లలో విస్తరించి ఉన్నాయి. ఖేత్రి(రాజస్థాన్), మలాజ్‌ఖండ్(మధ్యప్రదేశ్), రక్కా(జార్ఖండ్) ముఖ్యమైన రాగి గనుల కేంద్రాలు. సీసం, జింక్ నిల్వలు సాధారణంగా ఒకే ప్రాంతంలో లభిస్తాయి. రాజస్థాన్‌లో జావార్, దరీబాయి ప్రధాన గనుల కేంద్రాలు.

### బంగారం:

బంగారం నిల్వలు ప్రధానంగా కర్ణాటకలోని కోలార్ హట్టి ప్రాంతంలో క్వార్జైట్ శిలల్లో కేంద్రీకృతమై ఉన్నాయి. మధ్యప్రదేశ్‌లో కేన్ నది ఒడ్డున ఉన్న 'పన్నా' దేశంలోని ఏకైక వజ్రాల గనుల కేంద్రం.

### బొగ్గు:

బొగ్గు నిల్వలను వాటిలోని కర్బన శాతాన్ని అనుసరించి నాలుగు రకాలుగా వర్గీకరించవచ్చు. అవి.. 1) ఆంధ్రసైట్, 2) బిట్యూమినస్, 3) లిగ్నైట్, 4) పీట్. మొదటి రెండు మేలిరకం నిల్వలు. భారతదేశంలో బొగ్గు నిల్వలు ప్రధానంగా బిట్యూమినస్, లిగ్నైట్ తరగతికి చెందినవి. తమిళనాడులోని నైవేలి ప్రధాన లిగ్నైట్ బొగ్గు గనుల కేంద్రం. బిట్యూమినస్ బొగ్గు నిల్వలు పశ్చిమబెంగాల్, జార్ఖండ్‌లలో విస్తరించిన దామోదర్ లోయ, ఒరిస్సా, చత్తీస్‌గఢ్, మధ్యప్రదేశ్‌లలో విస్తరించిన మహానది-సోన్ నదీ లోయ, ఆంధ్రప్రదేశ్-మహారాష్ట్రల్లోని గోదావరి-వార్ధా లోయల్లో కేంద్రీకృతమై ఉన్నాయి. జార్ఖండ్‌లోని ఝరియా, గిర్డి, ధన్‌బాద్, పశ్చిమబెంగాల్‌లోని రాణిగంజ్, ఒరిస్సాలోని టాలెర్, చత్తీస్‌గఢ్‌లోని కోర్బా, మహారాష్ట్రలోని చంద్రపూర్, బలార్, ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని కొత్తగూడెం, మణుగూరు, ఇల్లందు, సత్తు పల్లి, భూపాలపల్లి, గోదావరిఖని, మందమర్రి, బెల్లంపల్లి, శ్రీరాంపూర్ మొదలైనవి ముఖ్యమైన బొగ్గు గనుల కేంద్రాలు. జార్ఖండ్‌లోని జాడుగుడి ప్రధానమైన యురేనియం గనుల కేంద్రం. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని కడప, నల్గొండ జిల్లాల్లో యురేనియం వెలికితీతకు సన్నాహాలు చేస్తున్నారు. కేరళ, తమిళనాడు, ఆంధ్ర ప్రదేశ్, ఒరిస్సా తీరాల్లోని అపారమైన మోనజైటు నిల్వల్లో యురేనియం, థోరియం ధాతువులు లభిస్తాయి. వీటి వెలికితీత ఇంకా ప్రారంభం కాలేదు.

## ప్రాక్టీస్ ప్రశ్నలు...

1. భారతదేశంలో కెల్లా అతిపెద్ద బొగ్గు క్షేత్రం ఏది?

- ఎ) ఝరియా                      బి) రాణిగంజ్                      సి) సింగరేణి                      డి) టాల్పేర్

2. దోనిమలై ఏ గనులకు ప్రసిద్ధి?

- ఎ) ఇనుము                      బి) బాక్సైట్                      సి) రాగి                      డి) మాంగనీస్

3. భారతదేశంలో అత్యధికంగా ఉప్పును తయారు చేస్తున్న రాష్ట్రమేది?

- ఎ) ఒరిస్సా                      బి) ఆంధ్రప్రదేశ్                      సి) గుజరాత్                      డి) తమిళనాడు

4. భారతదేశంలో బొగ్గు నిల్వలు ప్రధానంగా ఏ తరగతికి చెందినవి?

- ఎ) బిట్యూమినస్ కోకింగ్                      బి) బిట్యూమినస్ నాన్ కోకింగ్  
సి) ఆండ్రసైట్                      డి) లిగ్నైట్

5. ఆంధ్రప్రదేశ్ లోని ఈ జిల్లాలో బొగ్గు నిల్వలు లేవు?

- ఎ) ఖమ్మం                      బి) ఆదిలాబాద్                      సి) పశ్చిమగోదావరి                      డి) గుంటూరు

6. ఆంధ్రప్రదేశ్ లోని ద్వారకాతిరుమల ప్రాంతంలో ఏ ఖనిజం లభిస్తుంది?

- ఎ) సున్నపురాయి                      బి) ఆంటిమోని                      సి) ఫైర్ క్లే                      డి) ఇనుము

7. అల్యూమినియం కర్మాగారాలు వేటికి సమీపం లో స్థాపిస్తారు?

- ఎ) విద్యుచ్ఛక్తి కర్మాగారాలు                      బి) బాక్సైట్ గనులు                      సి) విమాన పరిశ్రమలు                      డి) రేవు పట్టణాలు

8. మాంగనీస్ ను ప్రధానంగా ఏ పరిశ్రమల్లో విని యోగిస్తారు?

- ఎ) విద్యుత్ పరికరాల తయారీ                      బి) బ్యాటరీల తయారీ  
సి) సిమెంటు తయారీ                      డి) చమురు శుద్ధి కర్మాగారాలు

9. బంగారాన్ని నగల తయారీకి వాడటానికి ఏ ధర్మం ఉపయోగపడుతుంది?

- ఎ) సంపూర్ణాంతర పరావర్తనం                      బి) మాలియబిలిటీ                      సి) దృఢత్వం                      డి) డక్టిలిటీ

## జవాబులు

- |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| B | A | C | B | D | C | A | B | D |

