

METALLI

Proprietà comuni :

CONDUCIBILITÀ

sia ELETTRICA che TERMICA

DUTTILITÀ / MALLEABILITÀ

FUSIBILITÀ

Mercurio punto di fusione a -39°C

Tungsteno punto di fusione a 3422°C

LUCENTEZZA (LUCIDABILITÀ)

RESISTENZA MECCANICA

Ferro + o - (Stagno; Piombo)

METALLI sono molto importanti

Nella tavola degli elementi chimici
87 su 109

sono METALLI

NON SI TROVANO "PURI" IN NATURA
SONO LEGATI a altri minerali perciò l'estrazione
dei metalli è complessa,

RICHIEDE MOLTO LAVORO e
MOLTA ENERGIA

IMPRESA ENERGIVORE

PROCEDIMENTI
per ESTRAZIONE

CAVORE

FORNI a COMBUSTIONE
a carbone - elettrici

ELETTROLISI

ELETTROCHIMICA

I METALLI Raramente si usano puri

Si usano in LEGHE

LEGHE FERROSE

ACCIAIO

GHISA

LEGHE NON FERROSE

leghe di ALLUMINIO

leghe di MAGNESIO

OTTONE RAME
ZINCO

BRONZO RAME
STAGNO

leghe di RAME

leghe di NICKEL

IMPIANTI SIDERURGICI

SIDERO (Ferro)
ERCON (LAVORO)

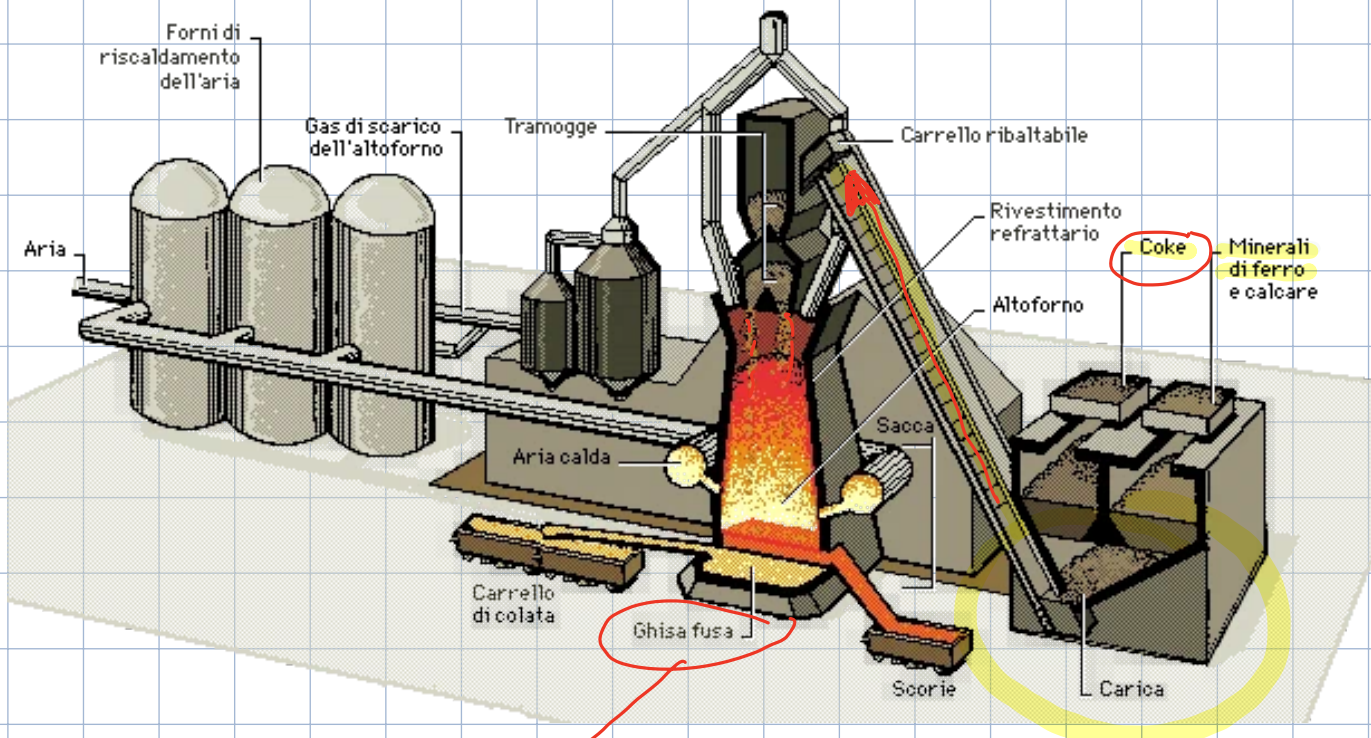
ACCIAIO - GHISA

leghe di Ferro + CARBONIO
"Fe" "C"

"GHISA"
Carbonio con % tra il
2 e il 6 %

carbonio con % tra lo
0,05 % e il 2 %
"ACCIAIO"

ACCIAIERIA → "AUTOFORNO" pag. 35



CROGIOW

1800°C

PRINCIPALI PRODUTTORI

CINA 30%

USA - GIAPPONE 10÷15%

RUSSIA 5/6%

COREA del SUD 5%

GERMANIA 5%

⋮

ITALIA 2,5%