

TECNOLOGIA

Argomento: **I METALLI (Seconda parte)**

1) STUDIA DAGLI APPUNTI A SEGUIRE

2) GUARDA I VIDEO:

I Metalli (parte II)

<https://www.youtube.com/watch?v=3GXSoq3oDoY&list=PLJk-n-1KGhDsJJjux9lxa2p6lYFarnNE&index=14>

3) RISPONDI ALLE DOMANDE:

1. QUALI OGGETTI SI POSSONO REALIZZARE CON LA **GHISA**?
2. QUALI OGGETTI SI POSSONO REALIZZARE CON L'**ACCIAIO**?
3. IL **RAME** IN PARTICOLARE PER COSA VIENE UTILIZZATO?
4. COME SI CHIAMA LA LEGA METALLICA CHE SI OTTIENE DALL'UNIONE DI **RAME + STAGNO**?
5. COME SI CHIAMA LA LEGA METALLICA CHE SI OTTIENE DALL'UNIONE DI **RAME + ZINCO**?
6. COME SI CHIAMA IL MINERALE DA CUI SI RICAVAL' **ALLUMINIO**?
7. L'**ALLUMINIO** È RICICLABILE?
8. ESISTONO DIVERSI MODI DI LAVORARE I METALLI. DESCRIVINE UNO?

entro LUNEDI' 4 maggio

Inviare su Classroom o Via mail a: ruggeri.tecnologia@gmail.com

Buon lavoro!

I METALLI



AUDIO

I **metalli** sono elementi che hanno le seguenti caratteristiche: sono solidi a temperatura ambiente, eccetto il mercurio che è liquido; sono di aspetto lucente; sono buoni conduttori di calore e di elettricità; possono essere ridotti facilmente in fili e lamine.

La **lega metallica** è una particolare unione tra due o più metalli, o tra metalli e non metalli.

L'insieme delle tecniche e dei procedimenti per l'estrazione dei metalli dai loro minerali si chiama **metallurgia**. La metallurgia del ferro prende il nome di **siderurgia**.

Il **ferro** è uno dei metalli più diffusi in natura e il più importante nell'industria. Le **leghe** di **ferro** e **carbonio** sono le **ghise** e gli **acciai**. L'estrazione del ferro dai suoi minerali viene fatta nell'**altoforno** dove si produce la ghisa che può essere trasformata in acciaio per mezzo di **convertitori** o **forni elettrici**.

L'**alluminio** si ricava dal minerale **bauxite**; è molto leggero, è un buon conduttore di elettricità e può sostituire il rame in alcune applicazioni elettriche.

Il **rame** è un ottimo conduttore di elettricità per cui è utilizzato nella produzione, nel trasporto e nell'utilizzo dell'energia elettrica. Le sue leghe più importanti sono i **bronzi** (rame + stagno) e gli **ottoni** (rame + zinco).

Altri metalli importanti utilizzati dall'industria sono il **magnesio**, lo **stagno**, il **cromo**, il **piombo**, il **nichel**, lo **zinco**, il **titanio**.

Esistono diversi modi di lavorare i metalli.

Con le operazioni di **fonderia** si producono pezzi metallici fondendo di nuovo le leghe in speciali forni e colando poi il materiale fuso in forme adatte.

Le lavorazioni **plastiche** si basano sulla proprietà dei materiali metallici di deformarsi, sotto l'azione di forze esterne.

Nella lavorazione con **macchine utensili** il pezzo grezzo o semilavorato viene trasformato in un prodotto finito per mezzo di speciali utensili.