

Esame per ammissione privatisti: I Moda

CONTENUTI

- **METODO SCIENTIFICO E MISURA**

Metodo scientifico. Grandezze e unità di misura. Sistema Internazionale. Multipli e sottomultipli. Massa, lunghezza, tempo e loro unità di misura. Proporzionalità dir./indir. Grandezze derivate: area e volume. Il moto. Legge e diagramma orario. Velocità e accelerazione. Moto rettilineo uniforme e uniformemente accelerato. L'accelerazione di gravità.

- **FORZE, EQUILIBRIO E DINAMICA**

Concetto di forza, a contatto o a distanza. Grandezze scalari e vettoriali: lunghezza, direzione e verso. Equilibrio. Misura della forza, concetto di peso. Differenza fra peso e massa. Leggi di Newton: quiete, inerzia, accelerazione/decelerazione, azione e reazione.

- **FORME DI ENERGIA**

Energia potenziale, cinetica, meccanica. Conservazione e trasformazione dell'energia.

- **CALORE**

Principi di termologia e termodinamica. Trasmissione del calore.

- **PRESSIONE**

Pressione e legge di Archimede. I passaggi di stato.

Esame per ammissione privatisti: I Indirizzo Socio Sanitario

CONTENUTI

- **METODO SCIENTIFICO E MISURA**

Metodo scientifico. Grandezze e unità di misura. Sistema Internazionale. Multipli e sottomultipli. Massa, lunghezza, tempo e loro unità di misura. Proporzionalità dir./indir. Grandezze derivate: area e volume. Il moto. Legge e diagramma orario. Velocità e accelerazione. L'accelerazione di gravità.

- **FORZE, EQUILIBRIO E DINAMICA**

Concetto di forza, a contatto o a distanza. Grandezze scalari e vettoriali: intensità, direzione e verso. Equilibrio. Misura della forza, concetto di peso. Differenza fra peso e massa. Leggi di Newton: quiete, inerzia, accelerazione, azione e reazione. Cenni sull'energia potenziale, cinetica, meccanica.

- **CALORE**

Principi di termologia e termodinamica. Trasmissione del calore.

- **PRESSIONE**

Pressione e legge di Archimede

- **ELETTRICITA'**

Carica elettrica, fenomeni elettrostatici. Conduttori ed isolanti. Elettrizzazione: ioni, protoni ed elettroni. Elementi del circuito elettrico, corrente elettrica.

- **ONDE ELETTROMAGNETICHE, OTTICA**

Onde elettromagnetiche e luce; riflessione e rifrazione. Moti ondulatori.

Esame per ammissione privatisti: II Moda

CONTENUTI

- **ELETTRICITA'**

Carica elettrica, fenomeni elettrostatici. Conduttori ed isolanti. Elettrizzazione: ioni, protoni ed elettroni. Circuito elettrico, corrente elettrica.

Le leggi di Ohm e resistenza. Effetto Joule e potenza dissipata. Resistenze in serie e in parallelo

- **IL MAGNETISMO**

Magneti e Campi magnetici. Magnetismo terrestre.

Forza di Lorentz. Induzione elettromagnetica.

- **ONDE**

Onde trasversali e longitudinali. Periodo e velocità dell'onda. Riflessione e rifrazione. Il suono. L'effetto Doppler.

- **LA LUCE**

La velocità di propagazione della luce. Il calore dei corpi. Lo spettro delle radiazioni elettromagnetiche.