

### **Ropasso**

Moto rettilineo uniforme e uniformemente accelerato

### **Le forze e il movimento**

1. Caduta lungo un piano inclinato
2. Moto di un proiettile
3. Moti nel piano: moto circolare uniforme forza centripeta, forza centrifuga, forze apparenti, moto armonico semplice

### **L'energia Meccanica**

1. La nascita del concetto moderno di energia
2. Il lavoro di una forza costante
3. La Potenza
4. L'energia cinetica
5. Le forze conservative e non conservative
6. Energia potenziale della forza-peso
7. Conservazione dell'energia meccanica
8. Impulso e quantità di moto

### **I fluidi**

1. Solidi, liquidi e gas
2. La pressione
3. La pressione nei liquidi
4. La pressione della forza peso nei liquidi
5. I vasi comunicanti
6. La spinta di Archimede
7. La pressione atmosferica e la sua misura
8. La corrente di un fluido e l'equazione di continuità

### **La temperatura**

1. Il termometro
2. La dilatazione lineare nei solidi
3. La dilatazione volumica dei solidi e dei liquidi
4. Le trasformazioni di un gas, I e II legge di Gay Lussac, legge di Boyle
5. Il gas perfetto e la sua equazione di stato

### **Il calore**

1. Calore e lavoro
2. Capacità termica e calore specifico
3. Il calorimetro
4. Conduzione, convezione e irraggiamento

### **I cambiamenti di stato**

1. Cenni al modello microscopico della materia
2. I passaggi tra stati di aggregazione: fusione e solidificazione, vaporizzazione e condensazione, sublimazione e brina mento
3. Vapor saturo e la sua pressione, condensazione e la temperatura critica, vapore d'acqua nell'atmosfera

### **Il primo principio della termodinamica**

1. Gli scambi di energia, l'energia interna di un sistema fisico
2. Il principio zero della termodinamica
3. Trasformazioni reali e quasi statiche
4. Il lavoro termodinamico
5. Enunciato del primo principio della termodinamica e sue applicazioni

### **Il secondo principio della termodinamica**

1. Le macchine termiche
2. Il primo enunciato di Lord Kelvin e il secondo enunciato di Rudolf Clausius, il rendimento
3. Trasformazioni reversibili e irreversibili
4. Il teorema di Carnot e il ciclo di Carnot
5. Rendimento della macchina di Carnot
6. Il frigorifero

### **Entropia e disordine**

1. La nascita del concetto di entropia
2. Cenni alla disuguaglianza di Clausius

### **Onde elastiche e il suono**

1. I moti ondulatori
2. Le onde periodiche
3. Le onde sonore
4. Le caratteristiche del suono
5. L'eco
6. Le onde stazionarie

Libro di testo: Amaldi – Le traiettorie della fisica 2 - Zanichelli

Todi, 9 giugno 2020

Docente:

Carla Giammaria