

DIPARTIMENTO DI FISICA

Anno scolastico: 2021/2022

CLASSE 2ACH

Insegnante Daniel Gessuti

Insegnante Compresente: D'albore Stellato Diego

Libro di testo adottato: Elementi di fisica 1 e 2 John D. Cutnell, Kenneth W. Johnson
Zanichelli

PROGRAMMAZIONE SVOLTA

MODULO 0 Ripasso

Contenuti
1. Ripasso del programma del primo anno

MODULO 6 Forze parte II

Contenuti
<ol style="list-style-type: none">Condizione di equilibrio del punto materialeDiagramma di corpo libero, il caso del piano inclinatoGrandezze inversamente proporzionaliCondizione di equilibrio per il corpo rigido; braccio e momento di una forzaCenni alle coppie di forze <p>Laboratorio</p> <ol style="list-style-type: none">momento di una forza, Equilibrio dei momenti, relazione tra forza e braccio relativo.La rotaia inclinata.Errori di misure indirette, diagramma di compatibilità. <p>Riferimenti al libro di testo Da pagina 129 a pagina 134</p>

MODULO 7 Lavoro ed energia meccanica

Contenuti
<ol style="list-style-type: none">Definizione di lavoro, potenza e rendimento.Il lavoro come misura della variazione di energia.Energia cinetica, energia potenziale gravitazionale, energia potenziale elastica.Il teorema dell'energia cinetica.L'energia meccanica e la sua conservazione.Bilanci energetici anche in presenza di forze non conservative. <p>Laboratorio</p> <ol style="list-style-type: none">Il teorema dell'energia cinetica <p>Riferimenti al libro di testo Da pagina 160 a pagina 170</p>

MODULO 8 Termologia e Termodinamica

Contenuti
<ol style="list-style-type: none"> 1. Legge fondamentale della termologia ed equilibrio termico 2. La dilatazione termica. 3. Principi della termodinamica 4. Educazione civica (4 ore): energia per il pianeta Laboratorio 5. La dilatazione termica Riferimenti al libro di testo Da pagina 212 a pagina 224 e da pagina 258 a pagina 260

MODULO 9 Idrostatica

Contenuti
<ol style="list-style-type: none"> 1. Concetto di pressione e relative unità di misura. 2. La legge di Stevino 3. il principio di Pascal. 4. La pressione atmosferica. 5. Vasi comunicanti e torchio idraulico. 6. Il principio di Archimede e il galleggiamento. Laboratorio 7. Esperienze dimostrative, legge di Stevino Riferimenti al libro di testo Da pagina 190 a pagina 202

MODULO 10 Elettrostatica e correnti

Contenuti
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cenni di elettrostatica. 2. Legge di Coulomb e definizione di campo elettrico. 3. Definizione di differenza di potenziale e di intensità di corrente. 4. Campo elettrico di una carica puntiforme e di un condensatore piano; 5. Le leggi di Ohm. 6. Collegamento di resistenze in serie e parallelo. 7. Risoluzione di semplici circuiti elettrici. 8. Effetto termico della corrente Riferimenti al libro di testo Da pagina 278 a pagina 290 e da pagina 314 a pagina 326

INDICAZIONI PER LE VACANZE (se previste dal docente)

Esercizi da 1 a 11, da 18 a 25, da 31 a 40 a pagina 233-234-234. Da 9 a 13, da 24 a 28, da 30 a 36 a pagina 206-207-208. Da 1 a 5, da 7 a 15, da 19 a 24 pagina 308-309. Da 1 a 13 pagina 341

TIPOLOGIA DI PROVA DI RECUPERO FINALE

(X) scritto

(X) orale

() pratico

L'insegnante

Daniel Gessuti

L'insegnante compresente Diego D'albore Stellato