



LICEO LINGUISTICO BOLDRINI

Classe: 4AB

Corso: Fisica

Docente: Basilica Gabriele

Anno Scolastico: 2021/2022

LICEO LINGUISTICO INTERNAZIONALE BOLDRINI	ANNO SCOLASTICO 2021-2022 CLASSE 4AB
DOCENTE	ING. BASILICA GABRIELE e-mail: gabriele.basilica@linguisticointernazionale.it
MATERIA	FISICA-TERMODINAMICA ORE SETTIMANALI:1
TESTO ADOTTATO	Autore: Stefania Mandolini Titolo: Le parole della fisica.azzurro Editore: Zanichelli Codice: ISBN 978-88-08-14127-9
Argomento generale	Argomenti specifici
UNITA' 1 – LA TEMPERATURA	<ul style="list-style-type: none">❖ Caldo o freddo?❖ Misurare la temperatura.❖ L'equilibrio termico.❖ La dilatazione termica nei solidi.❖ Proprietà termometriche dei gas.
UNITA' 2 – IL CALORE	<ul style="list-style-type: none">❖ La riflessione della luce e gli specchi piani.❖ Gli specchi sferici.❖ La rifrazione della luce.❖ La riflessione totale.❖ Le lenti.❖ L'occhio.❖ La dispersione della luce.❖ *Laboratorio
UNITA' 3 – I PASSAGGI DI STATO	<ul style="list-style-type: none">❖ La carica elettrica e le interazioni fra corpi elettrizzati.❖ Conduttori e isolanti.❖ La legge di Coulomb.❖ Il campo elettrico.❖ Il campo elettrico generato da alcune distribuzioni di carica.❖ L'energia potenziale elettrica e la differenza di potenziale.❖ I condensatori.
UNITA' 4 – LA TEORIA CINETICA DEI GAS	<ul style="list-style-type: none">❖ Grandi numeri❖ Il gas perfetto❖ La velocità delle particelle in un gas
UNITA' 5 – IL PRIMO PRINCIPIO DELLA TERMODINAMICA	<ul style="list-style-type: none">❖ La termodinamica❖ Stato termodinamico di un sistema❖ Primo principio della termodinamica



UNITA' 6 – IL SECONDO PRINCIPIO
DELLA TERMODINAMICA

- ❖ Macchine termiche
- ❖ Enunciato di Kelvin
- ❖ Enunciato di Clausius
- ❖ Ciclo di Carnot

***Laboratorio (primo e secondo quadrimestre):**

Le lezioni di teoria vengono integrate dalle attività di laboratorio. Si cerca, per quanto possibile, di attivare gli studenti nella scoperta e nell'apprendimento delle leggi fisiche in esame, per questo motivo viene data molta importanza al lavoro di gruppo in laboratorio.

In generale si tende ad evidenziare i misconcetti presenti in ognuno di loro, presentando esperienze opportune, ed a ricostruire l'immagine del fenomeno alla luce delle nuove esperienze

In classe vengono discussi gli argomenti affrontati e, ove opportuno, viene utilizzata la strumentazione presente a scuola (lavagna luminosa, dvd, proiettori...).

Bologna 11/09/2021

Docente: Ing. Basilica Gabriele

L'insegnante

Gli studenti rappresentanti
