



LICEO SCIENTIFICO "A. SERPIERI" RIMINI
Programma effettivamente svolto nella materia

FISICA

Classe 4 F (ORDINARIO) – Prof.ssa Roberta Bacchiani

Anno scolastico 2019 - 2020

MODULO	CONTENUTI
Termodinamica	<ul style="list-style-type: none">• Ripasso della teoria cinetica dei gas e spiegazione del concetto di energia interna per un gas monoatomico e biatomico. Gradi di libertà.• Ripasso: leggi dei gas, equazione di stato dei gas perfetti, teoria cinetica dei gas.• Il primo e il secondo principio della termodinamica• il ciclo di Carnot, calcolo del rendimento massimo. funzionamento del frigorifero• Entropia
Onde	<ul style="list-style-type: none">• Le onde e i fenomeni connessi alla loro propagazione• Le onde periodiche e le grandezze caratteristiche; equazione di un'onda periodica• Riflessione e rifrazione• Principio di sovrapposizione e interferenza delle onde• Diffrazione• Le onde sonore e le loro caratteristiche• L'effetto Doppler• I modelli della luce e le caratteristiche delle onde luminose
Fenomeni elettrici	<ul style="list-style-type: none">• Le cariche elettriche e le loro proprietà• Conduttori e isolanti: metodi di elettrizzazione• Il campo elettrico: definizione e rappresentazione• Il principio di sovrapposizione• La legge di Coulomb e il campo generato da una carica puntiforme• Il campo elettrico: definizione e sua rappresentazione mediante le linee di campo• Le proprietà del campo elettrico: il flusso e il teorema di Gauss; la conservatività del campo elettrico• Potenziale elettrico e superfici equipotenziali• Il condensatore elettrico e la capacità
La corrente elettrica	<ul style="list-style-type: none">• La corrente elettrica nei conduttori metallici: leggi di Ohm• Il circuito elettrico: collegamenti in serie e in parallelo• L'effetto Joule• Semplificazione di circuiti elettrici complessi

Rimini, 03/06/2020

L'insegnante prof.ssa Roberta Bacchiani

Indicazioni per il ripasso estivo a.s. 2019/2020 classe 4 F

Ripassare la teoria relativa agli argomenti svolti utilizzando il testo in adozione e il quaderno degli appunti. Eseguire un congruo numero di esercizi di ripasso relativi a tutti gli argomenti affrontati. Rifare anche esercizi già svolti e corretti durante l'anno.

Utilizzerò la cartella condivisa del drive per assegnare esercizi aggiuntivi, dandovene comunicazione attraverso il registro elettronico e la chat su whatsapp.

Buone vacanze!