

Liceo “G.B. Vico” Corsico

Programma svolto durante l'anno scolastico 2023-2024

Classe:	4A
Materia:	FISICA
Insegnante:	Monica Chiappini
Testo utilizzato:	Masini-Baccaglioni “FTE” vol 2 ed SEI

Argomenti svolti

ARGOMENTO	RIFERIMENTI
Il moto armonico <ul style="list-style-type: none">• Oscillazioni armoniche• Il moto armonico semplice• Il moto armonico di una molla• L'energia del sistema massa-molla• Il pendolo semplice	MODULO 5 LE ONDE (volume 2) Unità 11
La propagazione delle onde <ul style="list-style-type: none">• I fenomeni ondulatori. Onde longitudinali e trasversali• Caratteristiche fondamentali delle onde armoniche. La velocità di propagazione• Onde bidimensionali. Il principio di Huygens.• I fenomeni delle onde: riflessione, rifrazione, diffrazione e interferenza	Unità 12
La luce <ul style="list-style-type: none">• La natura della luce: modelli interpretativi• Riflessione e rifrazione• La misura della velocità della luce• Cenno alla polarizzazione• L'interferenza e la diffrazione	Unità 14
Il suono <ul style="list-style-type: none">• La propagazione delle onde sonore• Caratteristiche dei suoni• Eco• Le onde stazionarie• L'effetto Doppler	Unità 13
I fenomeni elettrostatici e campo elettrico <ul style="list-style-type: none">• L'elettrizzazione per strofinio. Conduttori e isolanti. L'elettrizzazione per	MODULO 6 Unità 15

<p>contatto e per induzione</p> <ul style="list-style-type: none"> • La legge di Coulomb. Confronto tra forze elettriche e gravitazionali • La distribuzione della carica nei conduttori. Campo elettrico generato da una carica puntiforme. La rappresentazione del campo elettrico. • Flusso del campo elettrico. Il teorema di Gauss 	
<p>Il potenziale elettrico</p> <ul style="list-style-type: none"> • La circuitazione e la conservatività del campo elettrico. • L'energia potenziale elettrica • La differenza di potenziale elettrico. Superfici equipotenziali • Capacità e condensatori • Il moto di una carica in un campo elettrico 	Unità 16
<p>Le leggi di Ohm</p> <ul style="list-style-type: none"> • La corrente elettrica • Circuiti elettrici elementari • La prima legge di Ohm • L'effetto Joule • La seconda legge di Ohm 	<p>MODULO 7 CORRENTI ELETTRICHE E MAGNETISMO Unità 17</p>
<p>I circuiti elettrici</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il generatore di corrente continua • Resistori in serie • Resistori in parallelo • Condensatori in serie e in parallelo 	Unità 18
<p>Campi magnetici</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il campo magnetico • Il campo magnetico terrestre • L'esperienza di Oersted • L'esperienza di Ampère • L'esperienza di Faraday e Il vettore campo magnetico • Il filo rettilineo • Il solenoide • Il motore elettrico • Teorema di Gauss per il campo magnetico 	Unità 19

Corsico,6 giugno 2024

I rappresentanti di classe

.....

.....

L'insegnante
Monica Chiappini

.....

:

Lavori consigliati per il recupero estivo

Studiare bene gli argomenti sopra elencati, riordinando il formulario, e rivedere le prove di verifica effettuate durante l'anno scolastico.

Svolgere il maggior numero possibile degli esercizi già svolti durante l'anno scolastico.