

A1: PROGRAMMA SVOLTO, ARGOMENTI DI MAGGIOR RILIEVO E COMPITI PER LE VACANZE

CLASSE: 4A LSA

MATERIA: FISICA

DOCENTE: TIBALDI B.

1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2020/2021

RIPASSO

La termodinamica.

LE ONDE

Fronti d'onda e raggi, onde periodiche. Interferenza.

Il suono: le caratteristiche del suono, l'eco e l'effetto Doppler.

LA LUCE

La luce: riflessione e rifrazione; natura ondulatoria della luce; l'interferenza e la diffrazione.

LA FORZA ELETTRICA

Elettrizzazione per contatto, strofinio e induzione. Legge di Coulomb.

IL CAMPO ELETTRICO

Il vettore campo elettrico, le linee di campo, il campo generato da una carica puntiforme.

Il flusso di un campo elettrico attraverso una superficie, il teorema di Gauss.

L'energia potenziale elettrica. Il potenziale elettrico. Le superfici equipotenziali.

La circuitazione del campo elettrostatico.

ELETTROSTATICA

Conduttori in equilibrio elettrostatico: carica, campo elettrico e potenziale. Capacità di un conduttore.

Il condensatore piano e la sua capacità, condensatori in serie e in parallelo. Energia immagazzinata in un condensatore.

LA CORRENTE ELETTRICA

L'intensità di corrente. I generatori di tensione e i circuiti elettrici.

La prima legge di Ohm e le leggi di Kirchhoff. Resistori in serie e parallelo.

2) ARGOMENTI DEL PROGRAMMA DI MAGGIOR RILIEVO:

A PRESCINDERE DAL RIPASSO GENERALE DI TUTTO IL PROGRAMMA SVOLTO SI INDICANO I PUNTI DI MAGGIOR RILIEVO CHE OGNI STUDENTE DEVE RIPASSARE.

LA LUCE

LA FORZA ELETTRICA

IL CAMPO ELETTRICO

LA CORRENTE ELETTRICA

AGLI STUDENTI CHE HANNO LA SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO E' RICHIESTO UNO STUDIO APPROFONDITO DEGLI ARGOMENTI INDICATI, AL FINE DI COLMARE LE LACUNE MANIFESTATE AL TERMINE DELL'ANNO.

CLASSE: 4ALSA

MATERIA: FISICA

DOCENTE: TIBALDI B.

1) COMPITI PER LE VACANZE ESTIVE (PER TUTTI GLI STUDENTI DELLA CLASSE)

Pag 899 (problemi generali) n 1,2,3,4,5,6,7,13,16
Pag 936 (problemi generali) n 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,17
Pag 972 (problemi generali) n 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12
Pag 1028 (problemi generali) n 1,2,3,4,5,6,7,8,14,15,16,17
Pag 1070 (problemi generali) n 1,2,3,4,5,6,7,11,12
Pag 1100 (problemi generali) n 1,2,3,4,5,6,14, 15, 18, 19, 20,21
Pag 1142 (problemi generali) n 1,2,3,4,5,6,7,13,14
Pag 1181 (problemi generali) n 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,16,17,18,21,22

2) GLI STUDENTI CON SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO SONO TENUTI A SVOLGERE, OLTRE AI COMPITI DI CUI SOPRA, ANCHE I SEGUENTI ESERCIZI.

Svolgere nuovamente tutti gli esercizi proposti nelle lezioni svolte in classe e a distanza durante l'anno scolastico riguardanti: LA FORZA ELETTRICA, IL CAMPO ELETTRICO, L'ENERGIA POTENZIALE ELETTRICA, IL POTENZIALE ELETTRICO, I FENOMENI DI ELETTROSTATICA E LA CORRENTE CONTINUA (I CIRCUITI).

