1. Sebuah peluru dengan massa 20 gram ditembakkan dengan sudut elevasi 30° dan dengan kecepatan 40 m/s. Jika gesekan dengan udara diabaikan, maka energi potensial peluru (dalam joule) pada titik tertinggi ....
2. 2 C. 5 E. 8
3. 4 D. 6

Jawab : B

1. Sebuah satelit bumi mengorbit setinggi 3600 km di atas permukaan bumi. Jika jari-jari bumi 6400 km, dan gerak satelit dianggap melingkar beraturan, maka kelajuannya (dalcm km/s) adalah ...
2. 6,4 C. 640 E. 64000
3. 64 D. 6400

Jawab : D

Percepatan gravitasi berfungsi sebagai percepatan sentripetal

1. Jika suatu zat mempunyai kalor jenis tinggi, maka zat itu :
2. lambat mendidih
3. cepat mendidih
4. lambat melebur
5. lambat naik suhunya jika dipanaskan
6. cepat naik suhunya jika dipanaskan

Jawab : D

Kalor jenis berbanding terbalik dengan kenaikan suhu, maka kalor tinggi suhu zat lambat di panaskan

1. Pada pipa organa terbuka nada atas kedua dihasilkan panjang gelombang sebesar x dan pipa organa tertutup nada atas kedua dihasilkan panjang gelombang sebesar y. Bila kedua pipa panjangnya sama, maka y/x
2. 2 : 1 C. 4 : 3 E. 6 : 5
3. 3 : 4 D. 5 : 5

Jawab : E

Pada POB

Pada POT

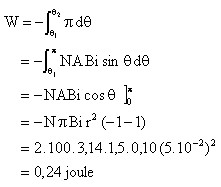
1. Jika cahaya putih dilewatkan pada sebuah kisi difraksi maka akan dihasilkan tiga orde pertama spektrum pada layar. warna spektrum pusat tersebut adalah ...
2. Putih C. merah E. hijau
3. Ungu D. merah dan violet

Jawab : A

Pada spektrum poset terkumpul semua sinar dengan semua panjang gelombang. Dengan demikian pada tempat tersebut terdapat warna putih

1. Kumparan melingkar dengan N lilitan memiliki radius efektif a dan mengalirkan arus i. Kerja yang diperlukan (dalam joule) untuk meletakkan kumparan tersebut Jalam medan magnet B dari posisi Ø = 0° ke posisi Ø = 180°, jika N = 100, a = 5,0 cm, I = 0,10 ampere dan B = 1,5 Wb/m 2 adalah ...
2. 0,14 C. 144 E. 24
3. 0,24 D. 0,24

Jawab : B



1. Partikel bermuatan q bergerak dengan laju tetap memasuki medan magnet dan medan listrik secara tegak lurus (medan listrik tegak lurus medan magnet). Apabila besar induksi magnet 0,2 T dan kuat medan listrik 6 x 10 4 V/m maka laju gerak partikel (dalam m/s) adalah ...
2. C. E.
3. D.

Jawab : B

1. Permukaan logam tertentu mempunyai fungsi kerja W joule. Bila konstanta Plank h joule sekon maka energi maksimum fotoelektron yang dihasilkan oleh cahaya berfrekuensi v Hz adalah .......(dalam J)
2. C. E.
3. D.

Jawab : E

Gejala terlepasnya elektron deri permukaan logam karena pengaruh penyinaran, maka besar energi kinetik electron adalah :

1. Sebuah baterai dihubungkan dengan sebuah resistor akan menghasilkan arus 0,6 ampere. Jika pada rangkaian tersebut ditambahkan sebuah resistor 4,0 ohm yang dihubungkan seri dengan resistor pertama maka arus akan turun menjadi 0,5 ampere. Gaya gerak listrik (ggl) baterai (dalam volt) adalah ...
2. 4 C. 6 E. 24
3. 5 D. 12

Jawab : D

1. Jika massa inti , massa proton, massa neutron, dan laju cahaya di risang hampa berturut-turut adalah m kg, p kg, n kg dan c m/s maka energi ikat inti tersebut adalah ... (dalam J)
2. D.
3. E.

Jawab : E

1. Jika energi elektron atom hidrogen pada tingkat dasar - 13,6 eV, maka energi yang diserap atom hidrogen agar elektronnya tereksitasi dari tingkat dalam ke lintasan kulit M adalah ...
2. 6,82 eV C. 9,07 eV E. 12,09 eV
3. 8,53 eV D. 10,20 eV

Jawab : E

1. Untuk menentukan massa jenis zat cair gambar di bawah ini.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Pengisap P dapat bergerak bebas dengan luas penampang 1 cm . Jika konstanta pegas 100 N/m dan pegas tertekan sejauh 0,4 cm, maka massa jenis zat cair (dalam kg/m 3 ) adalah ...   1. 400 2. 500 3. 750 4. 800 5. 1000 |

Jawab : A

1. Sebuah kapal motor yang mula-mula bergerak dengan kecepatan 36 km/jam mesinnya mati sehingga mengalami per lambatan a seperti pada gambar. Ini berarti bahwa ...

|  |  |
| --- | --- |
|  | 1. kecepatan pada t = 5 s, 5 m/s. 2. jarak setelah t = 5 s, 37,5 m 3. kapal berhenti setelah t = 10 s 4. kapal berhearti setelah menempuh jarak 50 m |

Pernyataan yang benar adalah :

1. 1,2 dan 3 C. 2 dan 4 E. 1,2,3 dan 4
2. 1 dan 3 D. 4 saja

Jawab : E

1. Seutas dawai panjangnya 90 cm bergetar dengan nada atas pertama berfrekuensi 300 Hz, maka ...
2. cepat rambat gelombang di dawai 270 m/s
3. frekuensi nada atas kedua dawai 600 Hz
4. frekuensi nada dasar dawai 150 Hz
5. panjang gelombang di dawai 45 cm

Pernyataan yang benar adalah :

1. 1,2 dan 3 C. 2 dan 4 E. 1,2,3 dan 4
2. 1 dan 3 D. 4 saja

Jawab : B

1. Peridtiwa berikut disebabkan oleh rotasi bumi ...
2. terjadinya siang dan malam
3. terjadinya pergantian musim
4. terjadinya pembelokan arah angin
5. perubahan tahunan posisi zenit matahari

Pernyataan yang benar adalah :

1. 1,2 dan 3 C. 2 dan 4 E. 1,2,3 dan 4
2. 1 dan 3 D. 4 saja

Jawab : B

Akibat rotasi bumi

1. Terjadinya siang dan malam
2. Adanya pembagian daerah waktu
3. Pembelokan arah angin pada daerah tertentu