Vpisna številka:

1. Avto pospeši do 100 km/h v 11 s. Kolikšen je pospešek? Rezultat izrazite v enotah m in s! Kolikšno pot opravi med pospeševanjem?
2. Koliko dela opravimo, če dvignemo klado z maso m=80kg za 5 m? Klada na začetku in koncu miruje. Težni pospešek je 10 ms-2.
3. Koliko J električne energije proizvede generator z močjo 2 kW v petih urah?
4. Kolikšna je kinetična energija avtomobila, ki vozi s hitrostjo 100 km h-1? Masa avtomobila je 1400kg. Izrazite rezultat v kWh!
5. Za koliko se spremeni zračni tlak, če se povzpnemo na hrib, ki je 350 m višji od izhodišča? Gostota zraka je 1,3 kg m-3.

6. Vzmet s koeficientom k = 5N/m na enem koncu vpnemo na zid, na drugem koncu pa nanjo obesimo maso 6 kg. Maso premaknemo v smeri vzmeti iz ravnovesne lege tako, da raztegnemo vzmet za 2 cm in spustimo. Kolikšna je amplituda nihanja? Koliko nihajev naredi nihalo v petih sekundah?

Vpisna številka:

1. Kako lahko spreminjamo notranjo energijo teles? Zapišite energijski zakon za notranjo energijo!
2. Z grelcem dovedemo dvema litroma vode 84000 J toplote. Za koliko stopinj se segreje voda? Specifična toplota vode je 4200J kg-1 st-1
3. Kolikšna je frekvenca radijskih valov z valovno dolžino 2m? Radijski valovi se širijo s svetlobno hitrostjo c = 300.000 kmh-1.
4. Razložite Dopplerjev pojav! Navedite en primer!