

GOI MAILAKO HEZIKETA ZIKLOETARAKO SARBIDE PROBA
ZIENTZIETAKO ETA INGENIARITZAKO BERARIAZKO ZATIA
2013KO DEIALDIA

22/2013 EBAZPENA, urtarrilaren 22koa

FISIKA ETA KIMIKA

KALIFIKAZIOA

DEITURAK

IZENA

NANa/AIZ

-
1. 72 km/h-an doan 800 kg-ko auto batek oztopo bat du aurrean, 120 m-ra. Gidariak indarrez zapaldu du freno-pedala eta lortu du autoa gelditzea, justu oztopoaren pareparean, 12 s-tan.

- a) Zenbat izan da frenatze-azelerazioa?
- b) Zenbateko indarra egiten dute frenoek?
- c) Frenoek garatutako potentzia, Kw eta CV-tan adierazia.

2. Kalkula ezazu harri batek hartuko duen altuera maximoa, bertikalki gorantz jaurtitzen badugu 30 m/s-ko abiadurarekin. Zer abiadura izanen du ibilbidearen erdiko puntuan?

**GOI MAILAKO HEZIKETA ZIKLOETARAKO SARBIDE PROBA
ZIENTZIETAKO ETA INGENIARITZAKO BERARIAZKO ZATIA
2013KO DEIALDIA**

22/2013 EBAZPENA, urtarilaren 22koa

FISIKA ETA KIMIKA

3. Gizon bat $3'5 \text{ m/s}$ -ko abiadura konstantearekin korrika doa, 40 metrora duen taxia hartu nahian. $2'5$ segundo geroago, taxitik 25 metrora dagoen beste gizon bat korrika hasi da $0'5 \text{ m/s}^2$ -ko azelerazioarekin. Bietako zein iritsiko da lehenago taxira?
4. Ontzi termiko baten barruan litro erdi ur zegoen 18°C -tan, eta hor sartu dugu 120°C -ko tenperatura zuen 200 g-ko burdinazko bolatxo bat. Burdinaren bero espezifikoa $460 \text{ J/}^\circ\text{C.kg}$ da eta uraren bero espezifikoa $4.180 \text{ J/}^\circ\text{C.kg}$. Kalkula ezazu oreka-tenperatura.

GOI MAILAKO HEZIKETA ZIKLOETARAKO SARBIDE PROBA
ZIENTZIETAKO ETA INGENIARITZAKO BERARIAZKO ZATIA
2013KO DEIALDIA

22/2013 EBAZPENA, urtarrilaren 22koa

FISIKA ETA KIMIKA

5. Disolbatu dituzte 202 g potasio nitrato (KNO_3) 3.000 g uretan, eta lortu dute 1,06 g/cm^3 -ko dentsitatea duen disoluzioa. Kalkula ezazu disoluzioaren kontzentrazioa eta modu hauetan guztietan adierazi: pisuaren ehunekoa, frakzio molarra, litroko gramoak, molalitatea eta molaritatea.