

GOI MAILAKO HEZIKETA ZIKLOETARA SARTZEKO PROBA
ZIENTZIETAKO ETA INGENIARITZAKO BERARIAZKO ZATIA
2024ko DEIALDIA

4/2024 EBAZPENA, urtarrilaren 25ekoa

2024-05-23

FISIKA ETA KIMIKA

EPAIMAHAI ZK.: 2

KALIFIKAZIOA



DEITURAK

IZENA

NANa/ANTa

1. Soldadura ekipoetan azetilenoa (C_2H_2) erabiltzen da, azetilenaren eta oxigenoaren nahasketek tenperatura altuak hartzen dituztelako errektuntzan ($3000\text{ }^{\circ}C$ -ra artekoak). Baldin eta errektuntzan karbono dioxidoa eta ura sortzen badira.
- a) Idatz ezazu eta doitu azetilenoa errektuntzan duen errektzioa.
 - b) Zer oxigeno-bolumen beharko da baldintza normaletan (1 atm eta $0\text{ }^{\circ}C$) 100 g azetilenoa erabat erretzeko?
 - c) Baldin eta azetilenaren bero-ahalmena 624.000 cal/mol bada, zer bero-kantitate askatuko da errektuntza horretan?
- Masa atomikoak: $H = 1$; $C = 12$; $O = 16\text{ u}$. $R = 0,082\text{ atm.L/mol.K}$

GOI MAILAKO HEZIKETA ZIKLOETARA SARTZEKO PROBA
ZIENTZIETAKO ETA INGENIARITZAKO BERARIAZKO ZATIA
2024ko DEIALDIA

4/2024 EBAZPENA, urtarrilaren 25ekoa

2024-05-23

FISIKA ETA KIMIKA

2. Trafikoko Zuzendaritza Nagusiaren iturri ofizialen arabera, gidari baten erreakzio-denbora 0,75 segundo ingurukoa da. Zer distantzia ibiltzen du auto batek denbora horretan 60 km orduko abiaduran badoa? Baldintza ezin hobeetan frenatzeko gehieneko azelerazioa $2,6 \text{ m/s}^2$ -koa bada, zer distantzia egingen du ibilgailuak frenatzen hasten denetik gelditzen den arte?

GOI MAILAKO HEZIKETA ZIKLOETARA SARTZEKO PROBA
ZIENTZIETAKO ETA INGENIARITZAKO BERARIAZKO ZATIA
2024ko DEIALDIA

4/2024 EBAZPENA, urtarilaren 25ekoa

2024-05-23

FISIKA ETA KIMIKA

3. 1.000 kg-ko gorputz bat 30° -ko maldatik abiadura konstantean igotzeko, 84.000 N-eko indar paraleloa aplikatu behar zaio planoari. Zer balio dauka marruskadura-koefizienteak? Gorputza planoaren goialdean uzten bada, zer azelerazioarekin jaitsiko da, baldin eta jaitsi egiten bada?
Datua: $g = 9,8 \text{ m/s}^2$

4. Lehortea dela eta, ponpa-multzo bat erabiltzen da egun osoan zehar, 20 m-ko sakonerako putzu batetik ura ateratzeko (300 l minutuko). Kalkula ezazu:

GOI MAILAKO HEZIKETA ZIKLOETARA SARTZEKO PROBA
ZIENTZIETAKO ETA INGENIARITZAKO BERARIAZKO ZATIA
2024ko DEIALDIA

4/2024 EBAZPENA, urtarrilaren 25koa

2024-05-23

FISIKA ETA KIMIKA

- a) Zer lan egiten duten ponpek eguneko.
- b) Eguneko zer kostu duen motorrek kontsumitutako energia elektrikoak baldin eta 1 kWh-ak 20 zentimo balio badu.
- c) 1,5 kW-eko potentzia duten ponpen multzoa erabiltzen bada, zein izanen den errendimendua.

Datua: uraren dentsitatea, $d = 1.000 \text{ kg/m}^3$; $g = 9,8 \text{ m/s}^2$

GOI MAILAKO HEZIKETA ZIKLOETARA SARTZEKO PROBA
ZIENTZIETAKO ETA INGENIARITZAKO BERARIAZKO ZATIA
2024ko DEIALDIA

4/2024 EBAZPENA, urtarrilaren 25ekoa

2024-05-23

FISIKA ETA KIMIKA

5. 60 cm-ko aldea daukan egurrezko kubo bat murgilduko dugu, gainazaletako bat hondoarekiko paralelo egon dadin.
- a) Kalkula ezazu ur gainetik azaleratzen den kuboaren altuera.
 - b) Gehienez ere zer masa jartzen ahal genioke gainazalean hura hondoratu gabe?
- Datuak: egurraren dentsitatea = 800 kg/m^3 ; uraren dentsitatea = 1.000 kg/m^3 ; $g = 9,8 \text{ m/s}^2$