**Ondorengo esaldiak zuzenak ala okerrak al dira?**

1. Pilota batek flotatzen uretan du atmosferak egiten duen indarrarengatik.
2. Itsasoan edo igerilekuan bainatzerakoan arinagoak garela dirudi masa galdu egiten dugulako.
3. Dinamometroak 4,9 N adierazten du. Dinamometroan zintzilikatutako Objektua orekan dagoenez, pisua 4,9 N, izango da, berdina eta dinamometroak egiten dionarekiko aurkako noranzkoan
4. Aurreko objektua uretan murgiltzerakoan pisu berdina adieraziko du dinamometroak.
5. Dinamometroak objektuarengan egiten duen indarra 4,9 N baino txikiagoa izango da. Objektuak dinamometroari, aurrekoaren berdina eta aurkako noranzkoa du, dinamometroak adierazten duena, 4,9 N baino txikiagoa izango da.
6. Esfera bat uretan dugu. Esfera orekan dagoenez, lurrak egiten duen erakarpen indarra inguruko fluidoak egiten duen indarraren berdina da. Lurrak egiten duen indarra *mg* da, *m* esferaren fluidoaren masa izanik. Ondorioz Arkimedesen bultzada da: *Bultzada* = *m g non g=9,8* Dentsitatearen definizioa aplikatuz, Esferaren fluidoaren masa hau izango da: *m* = *ρ*fluidoa *V*urperatutako esfera Beraz bultzadaren balioa: *Bultzada* = *ρ*fluidoa *V*urperatutako esfera *g*
7. Bainuontzian 1,02 g/cm3 dentsitateko 200 L ur daude. 5 L-ko objektua sartzen dugu eta bere masa 7 kg da. Gorputzaren dentsitatea 1,4 g/cm3 da. Bultzada 50N da.
8. Bultzada 50 N da eta pisua 7 · 9,8 = 68,6 N da. Hondoratuko da.
9. Aurreko gorputza ez hondoratzeko 18,6 Neko indarra egin beharko dugu goruntz.
10. Arkimedesen bultzada ez dago urperatutako objektuaren sakontasunaren menpe…ezta ere urperatuta dagoen likidoaren bolumenaren menpe. Arkimedesen bultzadan gorputzaren bolumenak eragiten du baina formak edo dentsitateak ez du inolako eraginik. Bultzadak pisua baino handiagoa izan behar du.
11. Izotzaren dentsitatea 0,92 g/cm3, ur likidoarena 1 g/cm3, eta alkoholarena 0,78 g/cm3dira.. Izotzak uretan flotatuko du, Alkoholean ere bai bere dentsitatea 0,78 baita.
12. Izotz kubotxo baten bolumena 20 cm3da. Uretara botatzen badugu,Izotzaren zati bat uretatik kanpo geldituko da. Hondoratuta 18 cm3 badaude uretatik kanpo 2 cm3 geldituko dira.
13. Itsasontziak Itsaso Hilean eTA Ozeano Atlantikoan berdin flotatuko dute.
14. Urpekuntziaren kasuan bere dentsitatea alda dezakete. Flotatzea nahi badugu, urpekuntziaren dentsitatea gutxiagotu behar dugu. Horretarako, ponpen bitartez ontzietatik ura ateratzen da eta bere lekuan airea ipintzen da. Airearekin ordezkatuz bere flotazioa hobea da eta igo egiten da.

ERANTZUNAK

1. Pilota batek flotatzen uretan du atmosferak egiten duen indarrarengatik. OKERRA. BULTZADA INDARRA PILOTARENGAN ERAGITEN DU, EZ URARENGAN
2. Itsasoan edo igerilekuan bainatzerakoan arinagoak garela dirudi masa galdu egiten dugulako. OKERRA. BULTZADARENGATIK DA (ARKIMEDESEN PRINTZIPIOA)
3. Dinamometroak 4,9 N adierazten du. Dinamometroan zintzilikatutako Objektua orekan dagoenez, pisua 4,9 N, izango da, berdina eta dinamometroak egiten dionarekiko aurkako noranzkoan ZUZENA
4. Aurreko objektua uretan murgiltzerakoan pisu berdina adieraziko du dinamometroak. OKERRA. ARKIMEDESEN PRINTZIPIOAK BULTZADA DAGOELA ADIERAZTEN DIGU.
5. Dinamometroak objektuarengan egiten duen indarra 4,9 N baino txikiagoa izango da. Objektuak dinamometroari, aurrekoaren berdina eta aurkako noranzkoa du, dinamometroak adierazten duena, 4,9 N baino txikiagoa izango da. ZUZENA
6. Esfera bat uretan dugu. Esfera orekan dagoenez, lurrak egiten duen erakarpen indarra inguruko fluidoak egiten duen indarraren berdina da. Lurrak egiten duen indarra *mg* da, *m* esferaren fluidoaren masa izanik. Ondorioz Arkimedesen bultzada da: *Bultzada* = *m g non g=9,8* Dentsitatearen definizioa aplikatuz, Esferaren fluidoaren masa hau izango da: *m* = *ρ*fluidoa *V*urperatutako esfera Beraz bultzadaren balioa: *Bultzada* = *ρ*fluidoa *V*urperatutako esfera *g ZUZENA*
7. Bainuontzian 1,02 g/cm3 dentsitateko 200 L ur daude. 5 L-ko objektua sartzen dugu eta bere masa 7 kg da. Gorputzaren dentsitatea 1,4 g/cm3 da. Bultzada 50N da. ZUZENA
8. Bultzada 50 N da eta pisua 7 · 9,8 = 68,6 N da. Hondoratuko da. ZUZENA, PISUA HANDIAGOA BAITA
9. Aurreko gorputza ez hondoratzeko 18,6 Neko indarra egin beharko dugu goruntz. ZUZENA, GUTXIENEZ INDAR HORI EGIN BEHAR DUGU.
10. Arkimedesen bultzada ez dago urperatutako objektuaren sakontasunaren menpe…ezta ere urperatuta dagoen likidoaren bolumenaren menpe. Arkimedesen bultzadan gorputzaren bolumenak eragiten du baina formak edo dentsitateak ez du inolako eraginik. Bultzadak pisua baino handiagoa izan behar du. ZUZENA
11. Izotzaren dentsitatea 0,92 g/cm3, ur likidoarena 1 g/cm3, eta alkoholarena 0,78 g/cm3dira.. Izotzak uretan flotatuko du, Alkoholean ere bai bere dentsitatea 0,78 baita. OKERRA; DENTSITATEA TXIKIAGOA BAITA.
12. Izotz kubotxo baten bolumena 20 cm3da. Uretara botatzen badugu,Izotzaren zati bat uretatik kanpo geldituko da. Hondoratuta 18 cm3 badaude uretatik kanpo 2 cm3 geldituko dira. ZUZENA
13. Itsasontziak Itsaso Hilean eTA Ozeano Atlantikoan berdin flotatuko dute. OKERRA DENTSITATEA EZBERDINA BAITA.
14. Urpekuntziaren kasuan bere dentsitatea alda dezakete. Flotatzea nahi badugu, urpekuntziaren dentsitatea gutxiagotu behar dugu. Horretarako, ponpen bitartez ontzietatik ura ateratzen da eta bere lekuan airea ipintzen da. Airearekin ordezkatuz bere flotazioa hobea da eta igo egiten da. ZUZENA