

3º ESO FQ semana 27 Abril

1ª) a) son neutros porque tienen igual número de cargas positivas que negativas.

b) Del boli al paño

c) Se atraerían por tener carga de distinto signo

2ª) a) Del papel al boli

b) se repelerían por tener carga de igual signo.

3ª) a) El boli atrae a la parte negativa del papel (a los electrones)

b) Se atraerían por tener carga de distinto signo.

2ª) pág 130 libro

a) Vanilla de vidrio con seda: el vidrio está por encima de la seda en la serie, así que el vidrio cede electrones a la seda. El vidrio queda cargado positivamente y la seda, negativamente. Si la vanilla cargada toca una esfera neutra, ésta queda cargada con el mismo tipo de carga que la vanilla, en este caso positivamente

b) Vanilla de vidrio con cuero: el cuero está por encima del vidrio en la serie, así que el cuero se carga positivamente y el vidrio negativamente. Cuando la vanilla cargada toca a la esfera neutra, ésta quedará cargada con el mismo tipo de carga que la vanilla, en este caso negativamente

c) las esferas tienen distinto tipo de carga y se atraerán

4º ESO FQ Semana 27 Abril

④ pax 259 $F = P \cdot S = 10\,000 \cdot 50 \cdot 10^{-4} = 50\text{ N}$

⑤ pax 259 $P = \frac{F}{S} = \frac{m \cdot g}{S} = \frac{5 \cdot 10^{-3} \cdot 9,8}{21 \cdot 29,7 \cdot 10^{-4}} = 0,8\text{ Pa}$

⑥ pax 259 $P = \frac{F}{S} = \frac{m \cdot g}{S} = \frac{80 \cdot 9,8}{170 \cdot 2 \cdot 10^{-4}} = 23\,058\text{ Pa}$

⑩ pax 261 $\frac{1025\text{ g}}{\text{cm}^3} = \frac{1025\text{ Kg}}{\text{m}^3}$

$P = d \cdot g \cdot h = 1025 \cdot 9,8 \cdot 20 = 200\,900\text{ Pa}$

⑪ pax 261

$P = d \cdot g \cdot h \quad h = \frac{P}{d \cdot g} = \frac{3\,000\,000}{1025 \cdot 9,8} = 298\text{ m}$

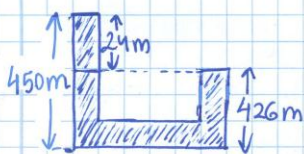
⑫ pax 261 $P = d \cdot g \cdot h = 1000 \cdot 9,8 \cdot 1,8 = 17\,640\text{ Pa}$

$F = P \cdot S = 17\,640 \cdot 15^2 \cdot 10^{-4} = 396,4\text{ N}$

⑭ pax 263

$h = 450 - 426 = 24\text{ m}$

$P = d \cdot g \cdot h = 1000 \cdot 9,8 \cdot 24 = 235\,200\text{ Pa}$

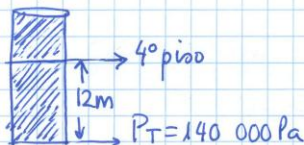


⑮ pax 263 $d_1 \cdot h_1 = d_2 \cdot h_2$

$1,05 \cdot 2,5 = d_2 \cdot 1,5 \quad d_2 = \frac{1,75\text{ g}}{\text{cm}^3}$

⑯ pax 263

$4^\circ\text{ piso} = 3 \cdot 4 = 12\text{ m}$



$P_{\text{TOTAL}} = P_{4^\circ\text{ piso}} + P_{\text{columna } 12\text{ m}}$

$P_{4^\circ\text{ piso}} = P_{\text{TOTAL}} - P_{\text{columna } 12\text{ m}}$

$= 140\,000 - 1000 \cdot 9,8 \cdot 12 = 22\,400\text{ Pa}$

⑰ pax 263

a) $P = d \cdot g \cdot h \quad h = \frac{P}{d \cdot g} = \frac{300\,000}{1000 \cdot 9,8} = 30,6\text{ m}$

$30,6 : 3 = 10\text{ plantas}$

b) Aumentar la presión en la planta baja elevando el depósito