

1. Columna de líquids

Es col·loquen en un recipient tres líquids immiscibles amb les següents densitats:

Líquid blau: 0,94 g/mL

Líquid groc: 1,62 g/mL

Líquid verd: 0,76 g/mL

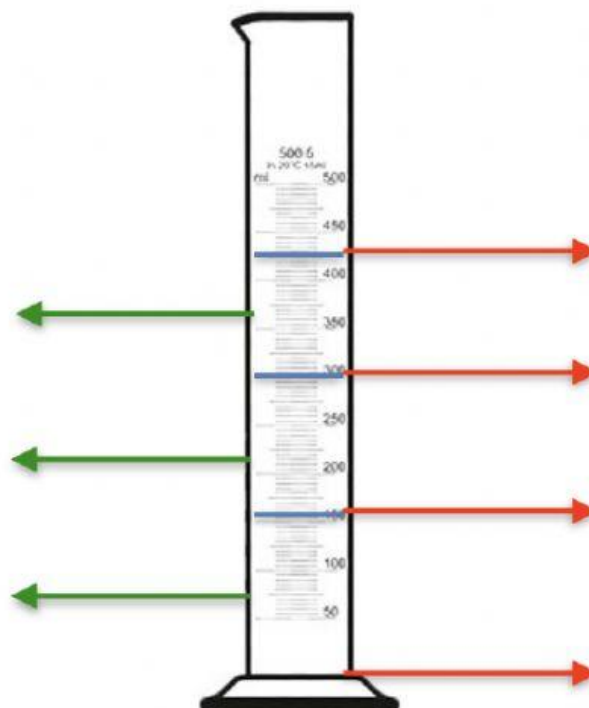
Es posen en el recipient tres esferes la densitat de les quals és la següent.

Esfera lila: 2,7 g/mL

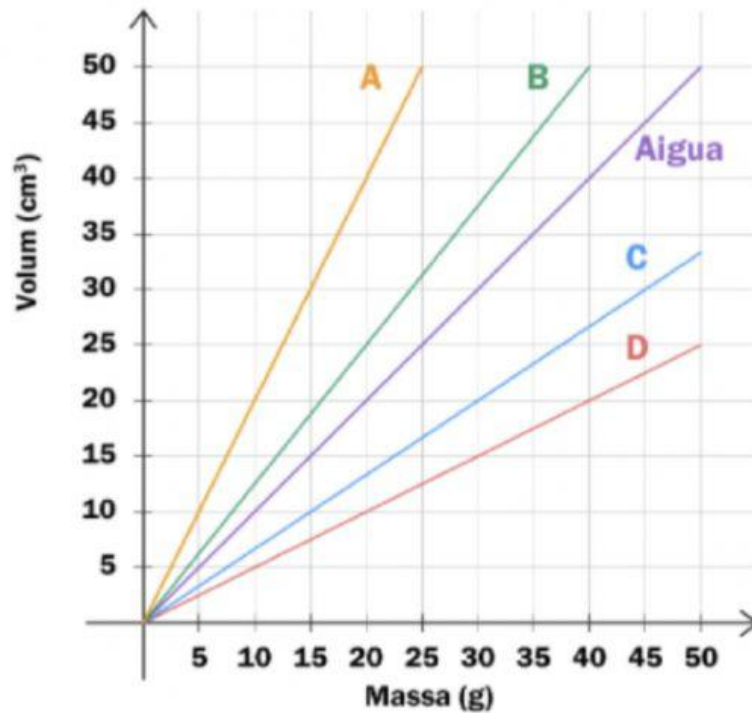
Esfera taronja: 0,81 g/mL

Esfera vermella: 0,32 g/mL

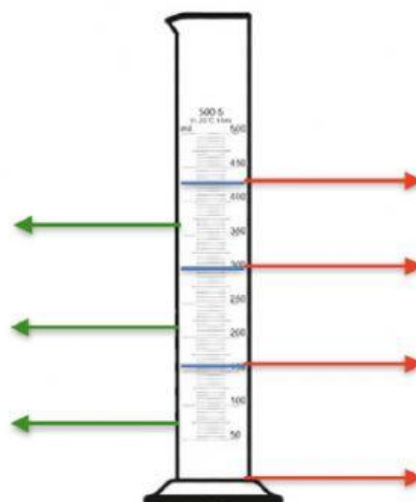
a. Indiqueu com quedaran col·locats els líquids (fletxa verda) i les esferes (fletxa vermella).



b. Substituïrem ara les esferes de colors per les esferes A, B, C i D. La relació massa-volum dels materials A, B, C i D s'indiquen en el següent gràfic.

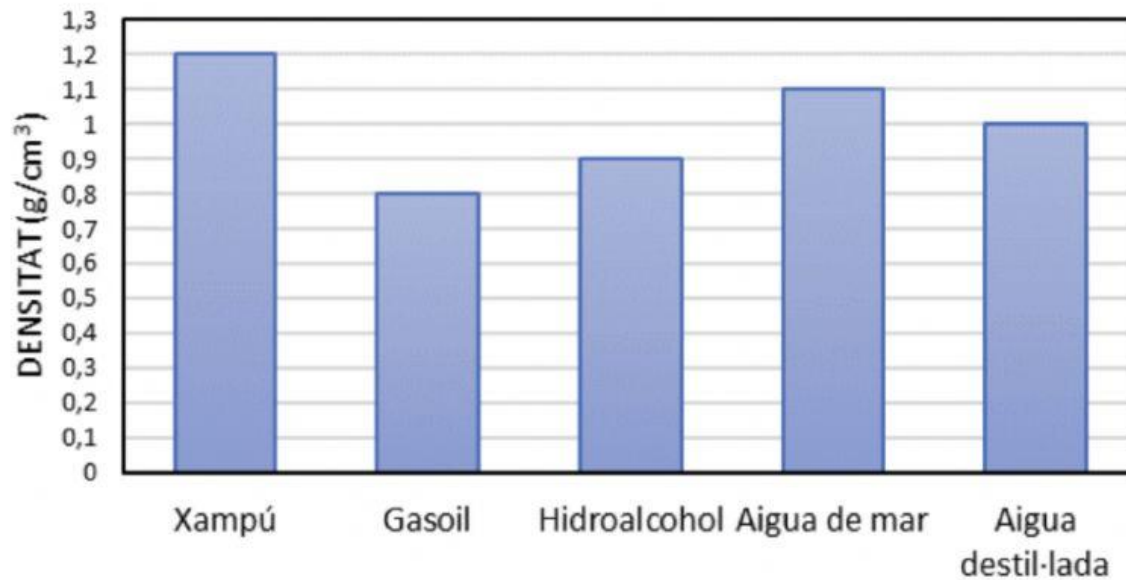


Com quedaran dipositats ara els líquids amb les esferes dels materials A, B i C?

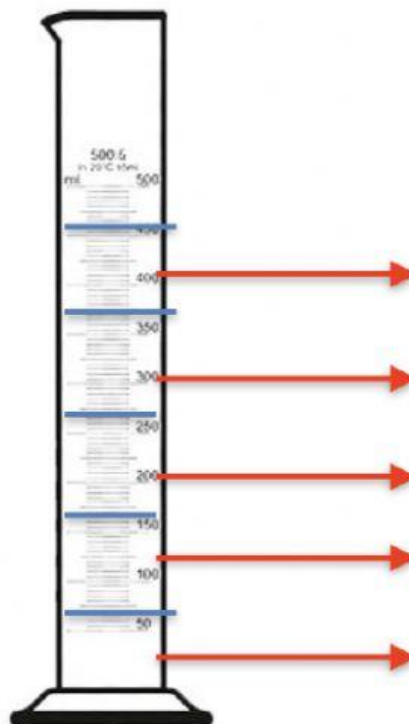


2. Torre de líquids amb sòlids massissos

El gràfic següent mostra la densitat de cinc líquids.

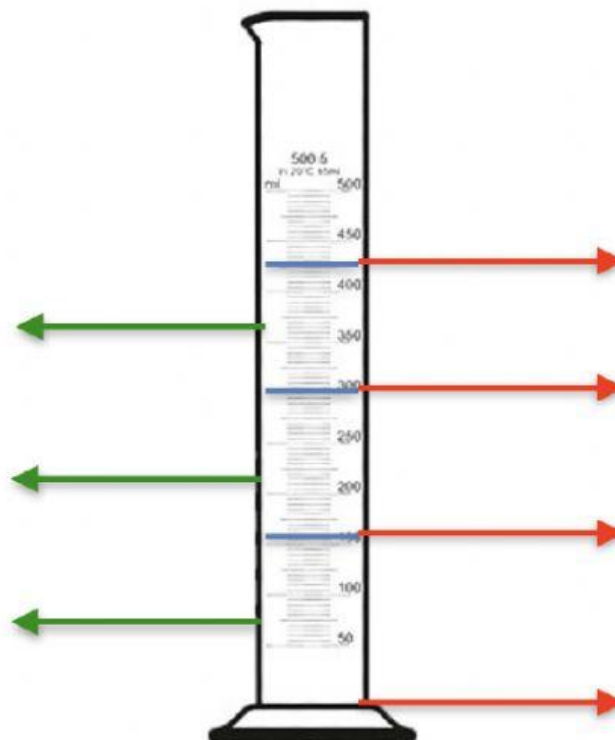


a. Si introdueixo ordenadament sense mesclar en una proveta els cinc líquids, indica com quedaran disposats.



b. Construïm ara una columna amb xampú, hidroalcohol i aigua destil·lada. A la columna introduïm els vuit sòlids massissos (a-h) que tenen la massa i volums que s'indiquen a continuació. Indica com es distribuïran els líquids i en quina posició (separats per comes) quedaran els sòlids.

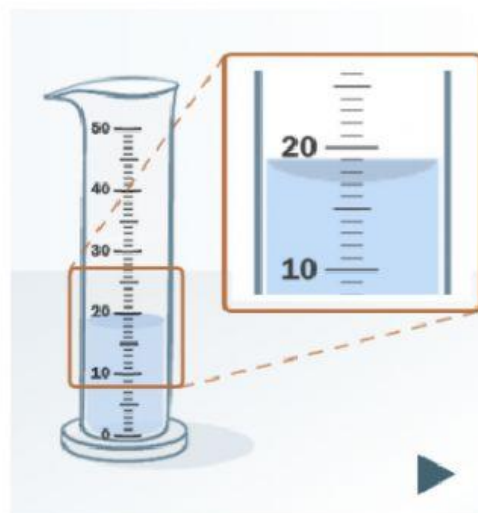
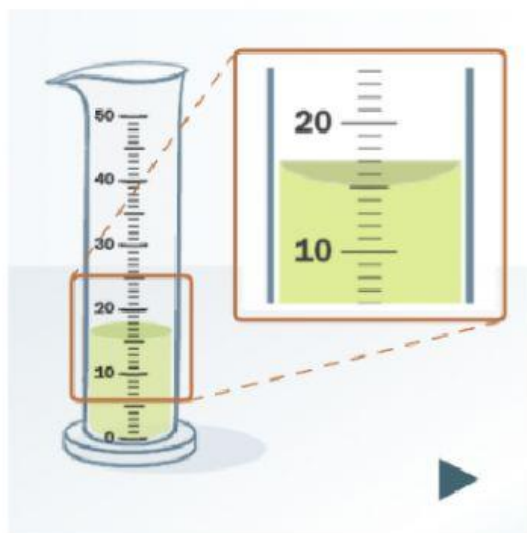
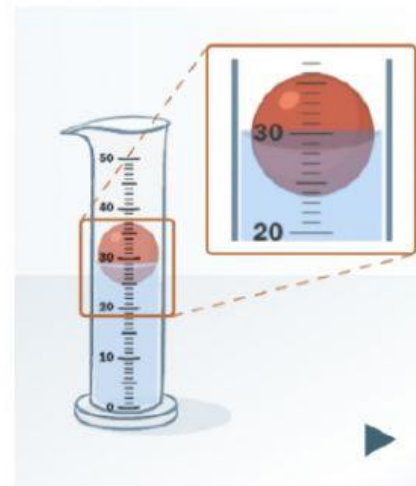
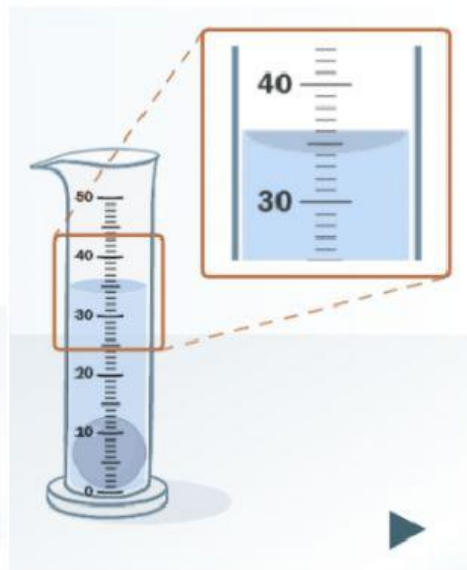
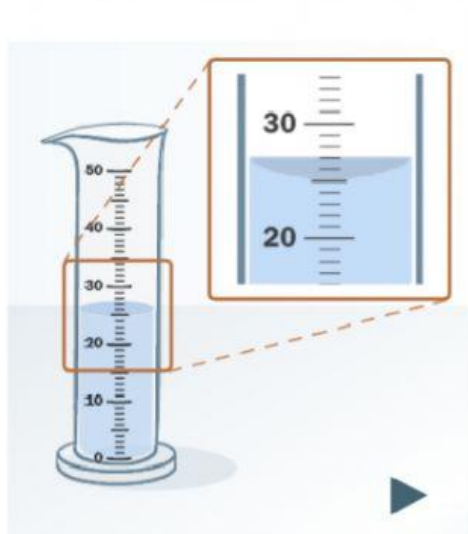
- a. $M = 2,81 \text{ g}; V = 2,6 \text{ cm}^3$;
- b. $M = 2,09 \text{ g}; V = 2,2 \text{ cm}^3$;
- c. $M = 1,81 \text{ g}; V = 1,8 \text{ cm}^3$;
- d. $M = 4,21 \text{ g}; V = 5,5 \text{ cm}^3$;
- e. $M = 3,92 \text{ g}; V = 4,5 \text{ cm}^3$;
- f. $M = 3,82 \text{ g}; V = 4,0 \text{ cm}^3$;
- g. $M = 0,92 \text{ g}; V = 1,0 \text{ cm}^3$;
- h. $M = 4,05 \text{ g}; V = 5,0 \text{ cm}^3$;



3. La columna de líquids de l'Akira

L'Akira vol experimentar amb la densitat. Per això ha decidit construir una columna de líquids i avocar-hi alguns objectes. Disposa d'un líquid blau i d'un líquid verd. Té un objecte en forma d'esfera vermella i una de lila, **les dues amb el mateix volum**.

Abans d'elaborar la columna l'Akira realitza les mesures que es mostren en les imatges, amb la finalitat de poder predir com hauria de quedar la seva columna de líquids amb els objectes.





a. Completa les dades de la taula.

	MASSA	VOLUM	DENSITAT
LÍQUID VERD			
LÍQUID BLAU			
ESFERA LILA			
ESFERA VERMELLA			

b. Dibuixa detalladament com quedarà la columna de l'Akira.

