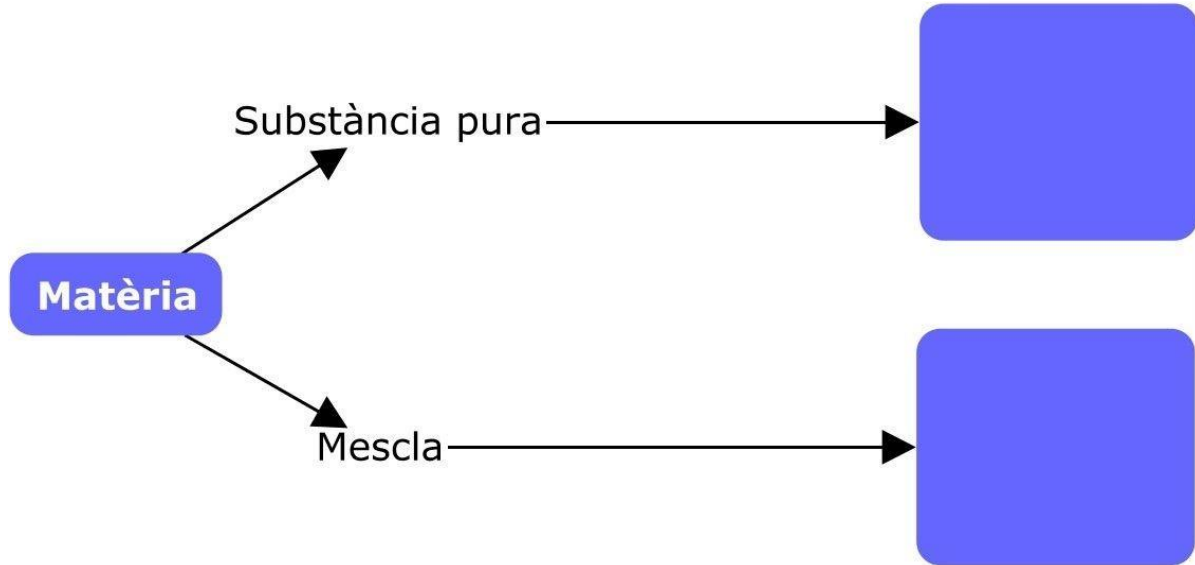


1. ABANS DE L'EXPERIMENT

Pel que fa als medicaments homeopàtics, penses que són substàncies pures o mescles? Completa l'esquema següent i indica on posaries els medicaments homeopàtics i justifica-ho explicitant els criteris que has fet servir.



2. Preparació de la tintura mare

- a) Busca la definició de dilució

- b) Busca a google permanganat de potassi (KMnO_4), un producte sòlid que, fet pols es pot diluir en aigua. Quin color té?

- c) **Calcula**, si tenim d'una dissolució de permanganat de potassi (KMnO_4) de concentració 1,6 g/L que serà la tintura mare del medicament homeopàtic. Quants g de permanganat hi haurà en 100 mL (és a dir, en 0,1L). Això és la tintura mare la dilució 1CH? Expressa el càlcul per saber com el fas (aïllar una equació, regla de tres, factor de conversió, tot val).

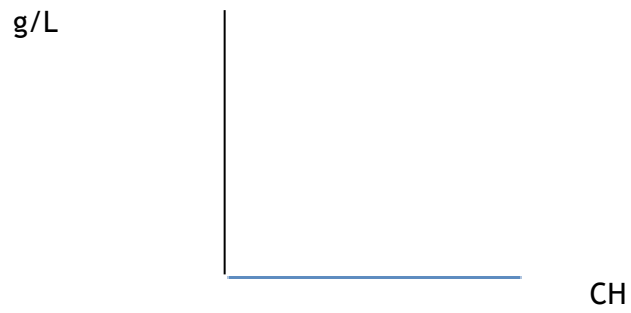
- d) Si això que acabes de calcular és la dilució dilució 1CH. Imagina't que agafes 1mL d'aquesta dissolució i els poses en un altre matràs aforat i afegeix aigua fins a completar el volum de 100 mL (és a dir, fas una dilució). Quina quantitat de permanganat de potassi (KMnO_4) en g hi haurà ara per mL de dissolució. Això que obtenim ara és la dilució 2CH? Torna a expressar el càlcul.

- e) **Repeteix el càlcul per a fer la 3 CH** (és a dir, a partir de la dada que respon a la pregunta c, tornes a calcular la quantitat de permanganat de potassi (KMnO_4) en g hi haurà ara per mL de dissolució (després d'una 2a dilució, 1 mL de la dissolució anterior és diluït en aigua fins a tornar a tenir 100mL). Quina quantitat de permanganat de potassi (KMnO_4) en g hi haurà ara per mL de dissolució? **Torna a expressar el càlcul.**

- f) **Repeteixes de nou el càlcul i dones la resposta per a calcular la 4 CH (és a dir, després d'una 3a dilució).** Quina quantitat de permanganat de potassi (KMnO_4) en g hi haurà ara per mL de dissolució? **Torna a expressar el càlcul.**

3. DESPRÉS DE FER UN PRODUCTE HOMEOPÀTIC

- a) Si féssim l'experiment de debò (ja hem dit que et pots imaginar que pot haver anat passant, a partir de l'apartat anterior) .Què hi observaries de diferent entre totes les dilucions? Per què creus que és degut aquest canvi de tonalitat?
- b) Si féssim l'experiment de debò (ja hem dit que et pots imaginar que pot haver anat passant, a partir de l'apartat anterior) .**Què hi observaries de diferent entre totes les dilucions, si cal retorna a l'apartat 1b) i relaciona'l amb les conclusions que acabes d'extreure?** Per què creus que és degut aquest canvi de tonalitat?
- c) En la vida real, un medicament homeopàtic, requeriria moltes més dilucions, fins a aconseguir que la dissolució resultant sigui totalment transparent. No ho farem, no obstant, mira les etiquetes de perillositat del permanganat de potassi i interpreta-les (ho pots treure del google) . Consideres que la solució transparent és perillosa? Per què? Com podries demostrar el teu argument?
- d) Fes una taula per a un gràfic que representi la concentració en g/L per a cada CH (la 1, la 2, la 3 i la 4) **FES ELS PASSOS SEGÜENTS EN UN FULL I ENGANXA A AQUÍ LA FOTO DE LA TEVA GRÀFICA (mira els eixos de la gràfica a sota de tot, hi havia un salt de pàg abans que tu, com a alumne comencassis a escriure)**
- Anota en l'eix vertical els valors dels apartats 2 c), 2d), 2e) i 2 f)
 - Anota en l'eix horitzontal CH1, CH2, CH3 i CH4
 - Uneix cada valor horitzontal amb el seu valor vertical
 - Uneix els punts per a obtenir la gràfica



. Com continuaria la part final de la gràfica si seguíssim fent dilucions fins a obtenir una dilució transparent?

Nosaltres t'informem, tu tries

