

REpte CIENTÍFIC 1: EL PODER D'UN ÀCID



EXPERIMENTACIÓ

Col·loca un ou en un pot de vidre i afig vinagre fins que es cobrisca tot l'ou i tanca el pot.

Anota tots els canvis que observes (grandària, textura, bombolles...) en un quadern, indicant dia i hora de l'observació durant 7 dies.

Transcorregut eixe temps, buida el vinagre i experimenta amb l'ou, anotant tot el que observes.

QÜESTIONS

- De quin material està feta la corfa d'ou?
- Què és el que té el vinagre que fa que canvie l'ou?
- Quin significat tenen les bombolles que observes?
- Explica la reacció química que té lloc.
- Per què l'ou augmenta de grandària? i per què es torna gomós?

AMPLIACIÓ

Buscar informació sobre i explica:

- Vinagre com a conservador d'aliments.

- Relació entre el vinagre i la pluja àcida.

LLIURAMENT

Ompli la fitxa **Informe de pràctica de laboratori** i adjunta-la en AULES en PDF. Pots usar el format de la fitxa en word o preparar una presentació en PowerPoint, Canva... o un video amb els mateixos apartats.

SUPERA EL REpte INTRODUIINT L'OU EN UNA AMPOLLA VIDRE DE COLL ESTRET !!!!



REpte CIENTÍFIC 2: TINTA INVISIBLE



EXPERIMENTACIÓ

Mescla bicarbonat de sodi i aigua (tots dos en la mateixa proporció).

Utilitza un

llapis/escuradents/pinzell per a escriure en un paper un missatge secret.

Una vegada s'asseque, utilitza un pinzell humitejat en suc de raïm i passa'l pel missatge, observa que ocorre.

Realitza el mateix experiment amb líquids de distinta naturalesa (llet, vinagre...) observa què ocorre.

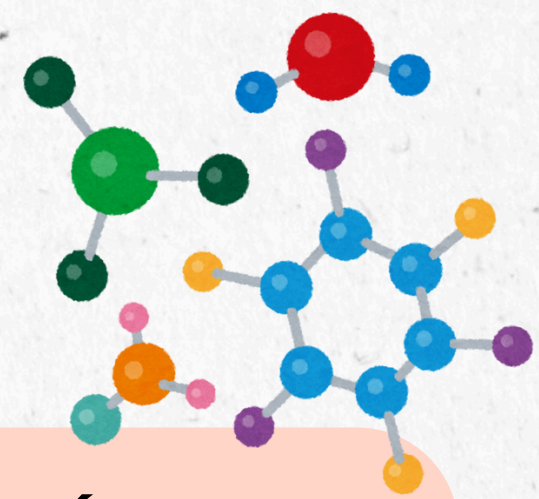
QÜESTIONS

a) Quins resultats has observat amb la primera experiència?

b) És una reacció química? De quin tipus? Explica el paper del bicarbonat i del suc de raïm.

c) Explica que és una reacció química i en que es diferencia d'un procés físic.

d) S'ha aconseguit el mateix resultat amb els altres líquids? Per què?



AMPLIACIÓ

Pots repetir l'experiment utilitzant llet/suc de llima per a escriure el missatge i una dissolució de iode (unes gotes de Betadine en aigua) per a revelar-ho. Explica el que has observat.

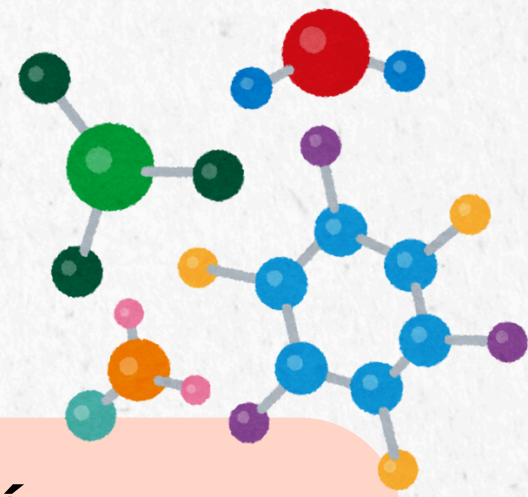
LLIURAMENT

Ompli la fitxa **Informe de laboratori** i adjunta-la en AULES en PDF. Pots usar el format de la fitxa en word o preparar una presentació en PowerPoint, Canva. o vídeo amb els mateixos apartats.

SUPERA EL REpte ESCRIVINT UN MISSATGE SECRET PER DESXIFRAR EN CLASSE!!!



REpte CIENTÍFIC 3: FLUID NO NEWTONIÀ



EXPERIMENTACIÓ

Prepara una mescla de maizena i aigua. Intenta afegir dos parts de maizena i una d'aigua en un bol de plàstic. Quan estiga tot barrejat.

Dona un cop amb el puny sobre la superfície i observa el que passa.

Intenta submergir el dit índex dins de la mescla i observa el que passa.

Agafa una quantitat amb les mans i apreta fort.

QÜESTIONS

- Explica el que has observat en cada prova.
- Indica en cada prova si la mescla es comporta com un líquid o com un sòlid.
- Indica les característiques principals dels fluids.
- Explica la diferència entre viscositat i densitat.
- Explica que és un fluid newtonià i un fluid no newtonià.

AMPLIACIÓ

Prepara diferents mescles i explica quines són fluids newtonians i fluids no newtonians.

LLIURAMENT

Omple la fitxa **Informe de laboratori** i adjunta-la en AULES en PDF. Pots usar el format de la fitxa en word o preparar una presentació en PowerPoint, Canva o vídeo amb els mateixos apartats.

SUPERA EL REpte ACONSEGUINT LA MESCLA ADEQUADA PER A QUÈ ES COMPORTE COM LÍQUID I SÒLID AL MATEIX TEMPS!!



INFORME PER A SEGUIR EN CADASCUN DELS REPTES ENRECORDA'T SEGUIR ELS PASSOS DEL MÈTODE CIENTÍFIC!!!!

1. Objectius

(redacta començant amb un verb un o dos objectius, també pots posar una hipòtesi)

2. Material

(fes una llista amb tot el material utilitzat)

3. Introducció teòrica

(explica les lleis, teories, fòrmules que has treballat en aquest experiment)

4. Procediment experimental

(enumera tots els passos que has seguit en l'experimentació)

5. Dibuix o fotos del procediment i material

6. Anàlisi de resultats

(explica els resultats obtinguts, ajuda't de taules, gràfics, càlculs)

7. Conclusions

(redacta les teues conclusions i explica que es podria fer per millorar en la propera investigació)

