

## PRÀCTICA: DILATACIÓ I CANVIS D'ESTAT DE LA MATÈRIA

Nom i cognoms: \_\_\_\_\_ Curs i grup: \_\_\_\_\_

### La dilatació tèrmica dels gasos

Agafa un matràs Erlenmeyer i ajusta un globus desinflat a la seua obertura. A continuació, escalfa l'aire tancat al matràs. Observaràs que el globus s'infla i augmenta de volum.

### Canvis d'estat de l'aigua

Introdueix un termòmetre en un vas de precipitats gran amb gel al seu interior. Encén el bec i escalfa la substància a foc lent. Mesura la temperatura a intervals d'1 minut fins que el gel s'haja fos. Anota les dades a la següent taula:

Temps (minuts)																			
Temperatura (°C)																			

Continua escalfant l'aigua fins a l'ebullició total i vés mesurant la temperatura a intervals de temps d'1 minut.

Apaga l'encenedor i, amb compte, extreu el termòmetre, i col·loca un vidre de rellotge a sobre del vas de precipitats. Observa i anota el que passa.

Pots repetir aquests passos afegint sal al gel.

### Qüestions

1. Fes un llistat del material utilitzat durant la pràctica.
2. Intenta explicar què és el que passa al globus, amb el model cineticocorpuscular dels gasos.
3. Dibuixa les partícules que formen l'aire del matràs i el globus abans i després de l'escalfament.

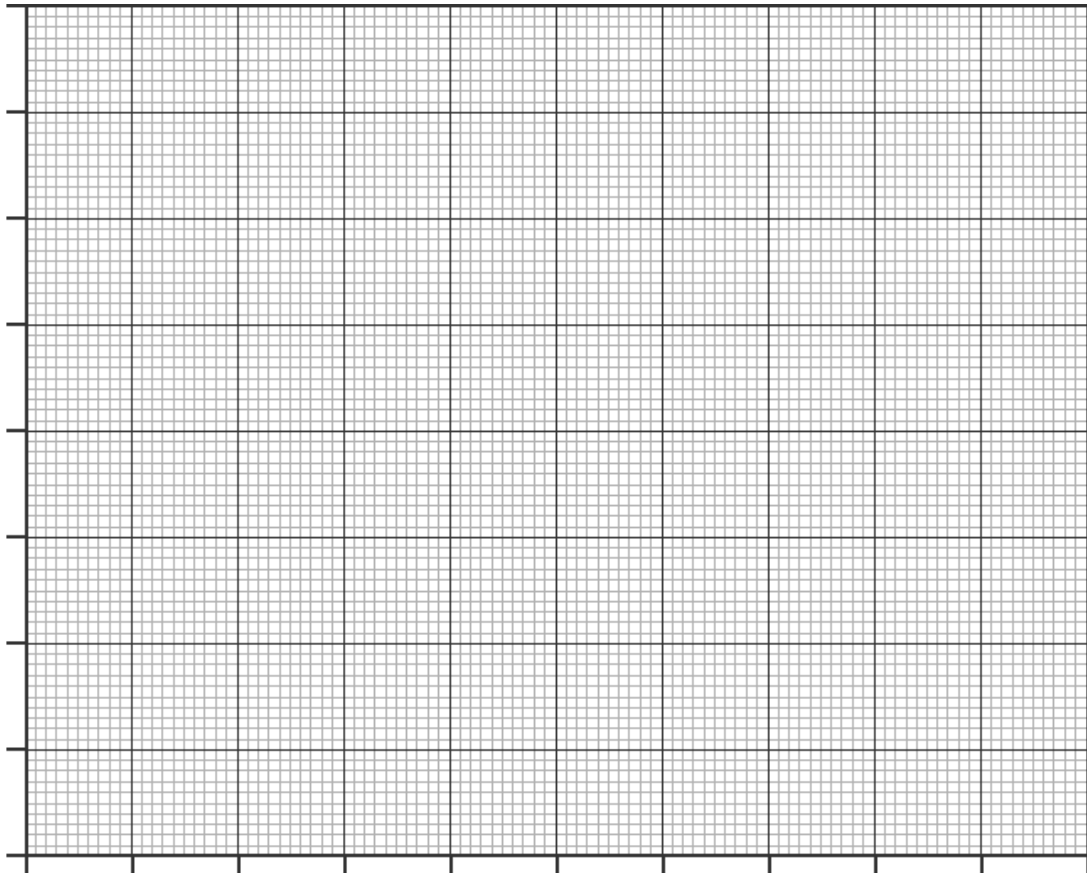


Abans



Després

4. Afegeix-hi les millores que cregues convenientes a l'experiment.
5. Quina és la temperatura de fusió de l'aigua? Quina és la seua temperatura d'ebullició?
6. Fes una gràfica amb les dades de la taula, en què representes, en l'eix horitzontal la variable **temps**, i en el vertical la variable **temperatura**.



7. Fes servir el model cineticocorpuscular de la matèria per interpretar per què es produeixen la fusió del gel i l'ebullició de l'aigua.
8. Que ha passat quan has col·locat el vidre de rellotge a sobre del vas de precipitats? Quin nom rep aquest canvi d'estat?
9. Quina diferència observariem si afegirem sal al gel?
- 10.A l'hivern, per fondre ràpidament la neu a les carreteres o els carrers d'un municipi, els operaris tiren sal sobre el paviment nevat. Per què ho fan?