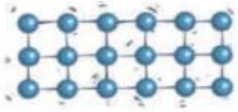
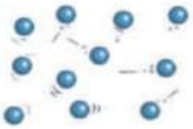
1. Marca la casella corresponent a l'estat de la matèria en què es troben les següents substàncies a temperatura ambient (20°C):

	SÒLID	LÍQUID	GASÓS
SORRA			
NITROGEN			
ALUMINI			
FERRO			
DIÒXID DE CARBONI			
FUSTA			
AIGUA			
BUTÀ			
OLI			
ALCOHOL			

2. Omple el quadre següent amb les propietats que es demanen de cada estat de la matèria. Arrossega els dibuixos al lloc correcte:

Estats	Forma	Volum	S'expandeix?	Es comprimeix?	Dibuix teoria cinètica
SÒLID					
LÍQUID					
GAS					

3. Indica a quin o quins estats de la matèria pertanyen les següents propietats:

PROPIETAT	SÒLID	LÍQUID	GASÓS
No s'expandeixen ni es comprimeixen			
Es dilata en augmentar de temperatura			
La seva forma i el seu volum són variables			
Les seves partícules mantenen en tot moment la seva posició			
S'adapten al recipient que els conté			

LIVEWORKSHEETS

4. Relaciona amb fletxes els canvis d'estat que es donin a la **mateixa temperatura**:

FUSIÓ **VAPORITZACIÓ**

CONDENSACIÓ **SOLIDIFICACIÓ**

5. En la taula que hi ha a continuació es troben els punts de fusió i d'ebullició d'algunes substàncies:

Substància	Punt de fusió	Punt d'ebullició
Mercuri	- 39 °C	357 °C
Butà	-135 °C	- 0,6 °C
Coure	1083 °C	2595 °C

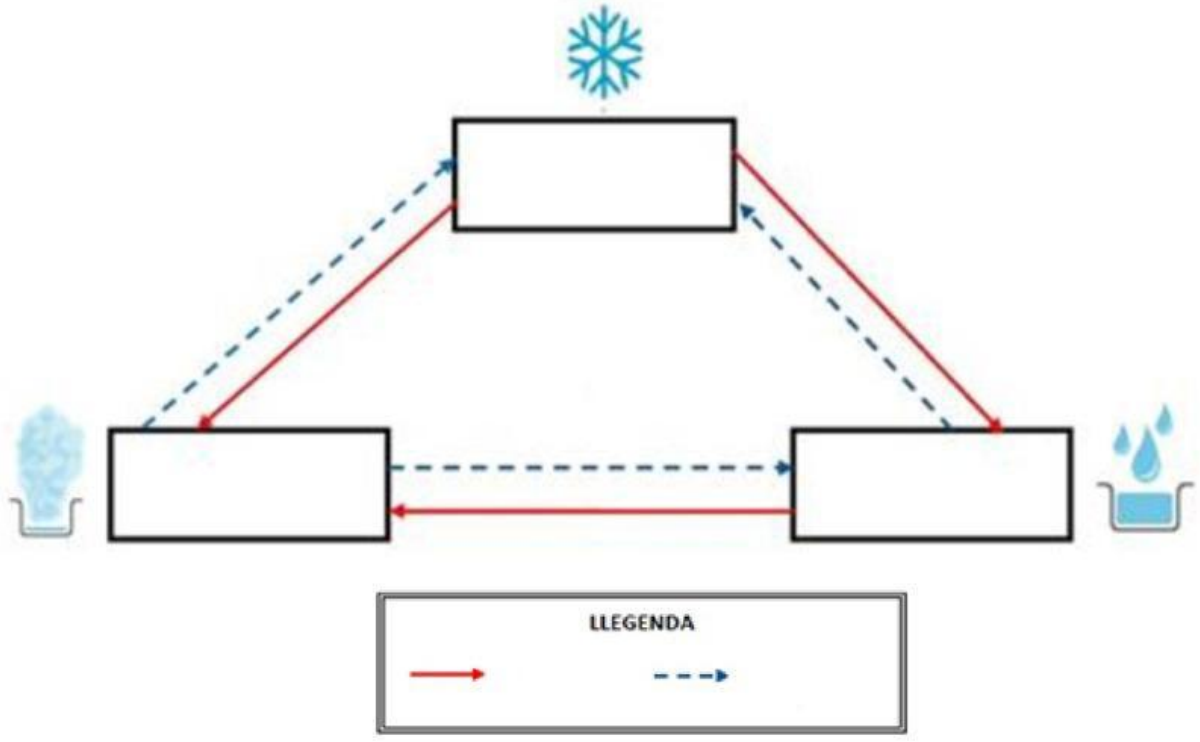
Digues en quin estat físic es trobarà cada substància a les temperatures que se't demanen omplint la taula següent:

	MERCURI	BUTÀ	COURE
37 °C			
1.500 °C			

6. Indica quin canvi d'estat té lloc en les situacions següents:

SITUACIÓ	CANVI D'ESTAT
L'aigua d'una piscina inflable desapareix.	
Les finestres de l'aula s'entelen quan som tots dins la classe en un dia fred.	
Un avió deixa un rastre blanc al cel.	
Les boletes de naftalina que es pengen a l'armari desapareixen amb el temps sense mullar la roba.	
A les nits en què la temperatura del terra arriba a 0 °C es forma el gebre damunt les plantes.	

7. Completa el següent esquema sobre els canvis d'estat:



LIVEWORKSHEETS

8. Respon al següent qüestionari marcant la resposta correcta en cada cas:

A. A mida que aportem calor (en qualsevol dels estats) les partícules d'un cos...
a) Es mouen més ràpidament.
b) Es mouen més lentament.
c) Deixen de moure's.
d) No s'alteren, segueixen igual.

B. Sempre que aportem calor a una substància, aquesta augmenta la seva temperatura?
a) Sí.
b) No.
c) Mai.

C. Mentre es produeix un canvi d'estat la temperatura...
a) Augmenta.
b) Disminueix.
c) No varia.
d) Depèn del canvi d'estat.

D. La calor subministrada durant un canvi d'estat es dedica a...
a) trencar les forces d'unió entre les partícules.
b) augmentar la temperatura.
c) mantenir l'estat en el qual es troba el cos.
d) disminuir la temperatura.
e) mantenir estable el sistema.

E. Un cop ha acabat el canvi d'estat, la calor aportada es dedica a ...
a) trencar les forces d'unió entre les partícules.
b) augmentar la temperatura.
c) mantenir l'estat en el qual es troba el cos.
d) disminuir la temperatura.
e) mantenir estable el sistema.

F. Quin és el procés pel qual l'aigua d'un bassal passa a l'estat gasós a temperatura ambient (20°C)?
a) Fusió.
b) Ebullició.
c) Condensació.
d) Evaporació.
e) Vaporització regressiva.

G. Si volem coure uns macarrons, on es faran més fàcilment:
a) Al cim de l'Everest.
b) En un refugi de muntanya.
c) A la platja.
d) En un avió a 10 000 m d'alçada.
e) No importa el lloc.

H. Quina diferència hi ha entre un objecte sòlid fred i el mateix objecte una mica més calent?
a) La distància entre les partícules de l'objecte serà major.
b) Algunes de les partícules trencaran els enllaços amb les altres i començaran a lliscar.
c) La distància entre les partícules de l'objecte serà menor.
d) No hi haurà cap diferència.

F. De les següents afirmacions, indica quines corresponen a l'ebullició (**EB**) i quines a l'evaporació (**EV**):

	Té lloc en tota la massa del líquid.
	S'afavoreix augmentant la superfície del líquid.
	Té lloc només a la superfície del líquid.
	Es dona quan l'aigua arriba a 100°C.
	S'afavoreix amb l'escalfor del Sol.

	Es dona només a una temperatura concreta.
	Tant se val la superfície del líquid.
	S'afavoreix amb l'aire.
	Es pot donar a temperatura ambient (20°C).
	Es dona quan s'asseca la roba que estenem.

LIVEWORKSHEETS