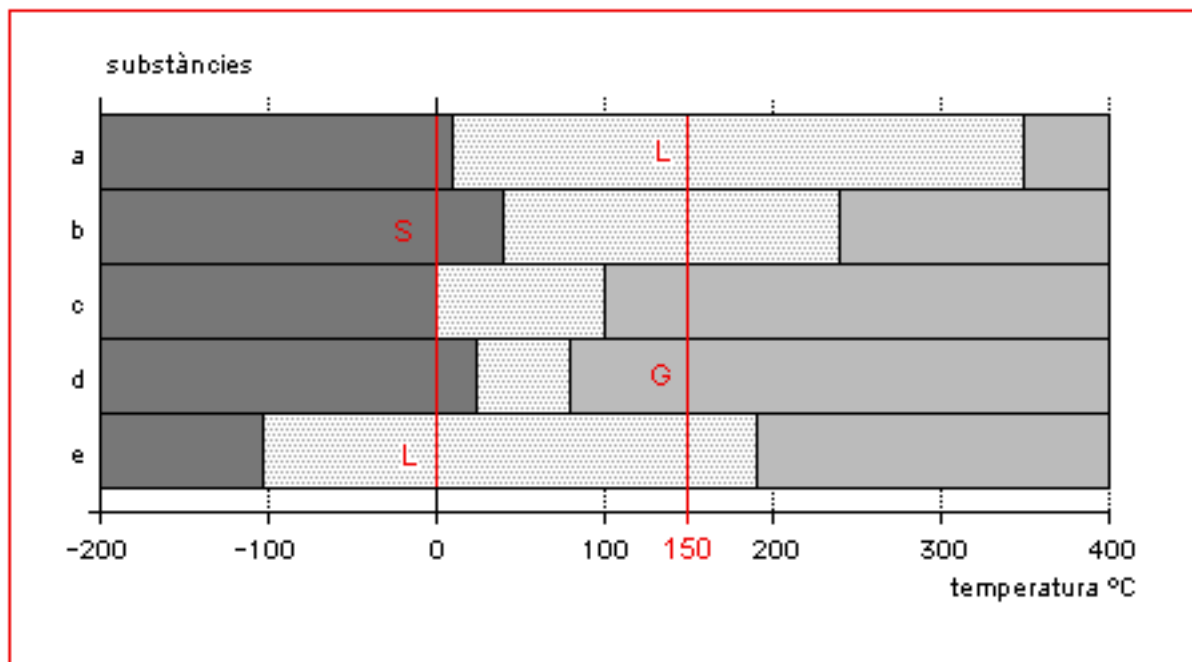


Nom i cognoms:

Data:

Grup:

1.- A partir de la gràfica, contesteu les qüestions que hi ha a continuació: [5 · 0,4 = 2,0 punts]



1.1.- Assenyaieu l'estat físic de les substàncies "a" i "d" a la temperatura de 150°C:

"a": líquid - "d": gasós

1.2.- Assenyaieu l'estat físic de les substàncies "b" i "e" a la temperatura de 0°C:

"b": sòlid - "e": líquid

1.3.- Quina substància té el punt d'ebullició més baix? I el més alt?

punt ebul. més baix: "d" - punt ebul. més alt: "a"

1.4.- Quina substància té el punt de fusió més alt? I el més baix?

punt fusió més alt: "b" - punt fusió més baix: "e"

1.5.- Una de les cinc substàncies és l'aigua; quina? Raoneu la resposta.

La substància "c" és l'aigua, perquè té el punt de fusió a 0°C i el d'ebullició a 100°C.

2.- Expliqueu què és la duresa d'un sòlid: [2,0 punts]

És la resistència que els sòlids oposen a ser penetrats o ratllats per altres sòlids.

3.- A partir de les dades següents:

- Substància A: temperatura de fusió 1.064°C, temperatura d'ebullició 3.080°C.
- Substància B: temperatura de fusió 29°C, temperatura d'ebullició 669°C.
- Substància C: temperatura de fusió -112°C, temperatura d'ebullició 117°C.
- Substància D: temperatura de fusió -39°C, temperatura d'ebullició 357°C.

Assenyaieu quin és l'estat físic de cada una de les substàncies a 180°C: [2,0 punts]

Substància A: sòlid - substància B: líquid - substància C = gas - substància D = líquid.

Nom i cognoms:

Data:

Grup:

4.- Activitat: "El consum d'aigua" [3 · 1,0 = 3,0 punts]

Un municipi de dos mil habitants té deu botigues i bars o restaurants, dotze fàbriques i tres tallers de cotxes, una central elèctrica i l'ajuntament amb els sis serveis següents: escola, poliesportiu, parcs i jardins, bombers i policia local, neteja d'edificis públics, brossa i neteja de carrers. A continuació, teniu una taula de dades del consum diari per persona a la Unió Europea:

<i>utilització</i>	<i>litres d'aigua per persona i dia</i>
personal	120
botigues i bars (restaurants)	80
serveis públics	40
indústria	234
centrals d'energia	214
pèrdua en la distribució	13

4.1.- Quants litres d'aigua es consumeixen diàriament en aquest municipi?

$$(120 \cdot 2.000) + (80 \cdot 2.000 \cdot 10) + (40 \cdot 2.000 \cdot 6) + [234 \cdot 2.000 \cdot (12 + 3)] + (214 \cdot 2.000) + (13 \cdot 2.000) = 240.000 + 1.600.000 + 480.000 + 7.020.000 + 428.000 + 26.000 = 9.784.000 \text{ L} = 9.794 \text{ m}^3$$

4.2.- Quants litres d'aigua es perden cada dia en la distribució?

$$13 \cdot 2.000 = 26.000 \text{ L} = 26 \text{ m}^3$$

4.3.- Quants litres d'aigua consumeixen mensualment les botigues i els bars o restaurants?

$$80 \cdot 2.000 \cdot 10 \cdot 30 \text{ (dies)} = 48.000.000 \text{ L} = 48.000 \text{ m}^3$$

- puntuació màxima full 1: 6 punts / full 2: 3 punts / la bona lletra pot augmentar 1 punt la nota -

-----  
*esborrany*

signatura dels pares