

# **DOSSIER de RECUPERACIÓ**

## **1r Trimestre**


### **2020-21**

**Física i Química 3r ESO D**

JUNTAMENT AMB AQUEST DOSSIER CAL ENTREGAR UN RESUM D'UN FULL PEL DAVANT I PEL DARRERA DELS TEMES DE MAGNITUDS I DELS ÀTOMS DEL LLIBRE (Ed. Science Bits).

**TOT PLEGAT S'HA D'ENTREGAR EL MATEIX DIA DE L'EXAMEN.**

**Ponderació: Dossier 30%, resums 20% i examen 50%**

|   |                         |       |
|---|-------------------------|-------|
|  | DEPARTAMENT DE CIÈNCIES |       |
|   | NOM I COGNOM:           |       |
|   | CURS ACTUAL:            | DATA: |
| NOTA DE RECUPERACIÓ:  |                         |       |



4. Realitza els següents canvis d'unitats indicats a l'exercici utilitzant factors de conversió.

a)  $36 \text{ km/h} = \text{m/s}$

b)  $15 \text{ m/s} = \text{km/h}$

5. Escriviu les quantitats següents en notació científica:

a) 48000

b) 3700000

c) 0,000079

d) 0,0085

e) 9400

6. Expresseu les següents quantitats en notació ordinària:

a)  $4,5 \cdot 10^{-3}$

b)  $1,7 \cdot 10^3$

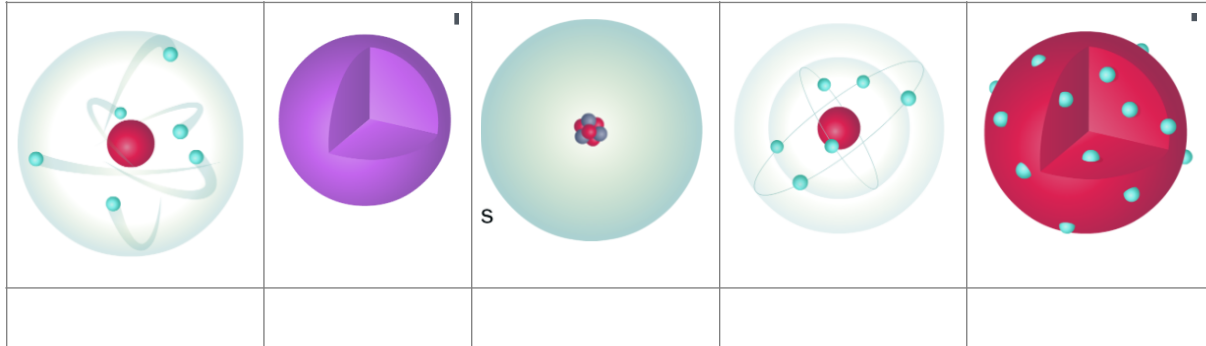
c)  $5,7 \cdot 10^{-5}$

d)  $6,7 \cdot 10^5$

e)  $2,2 \cdot 10^{-3}$

## UNITAT DIDÀCTICA: ELS ÀTOMS

1. En la següent imatge es representen els diversos models atòmics que han hagut al llarg de la història. Escriu el nom corresponent a cada model:

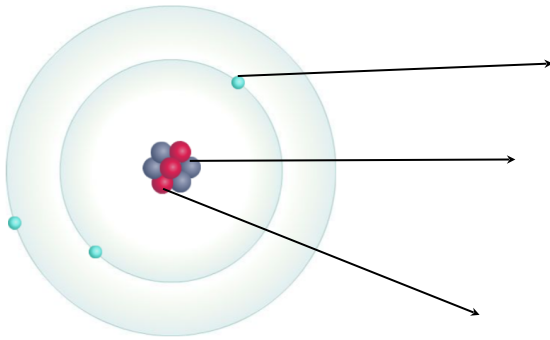


2. Descriu breument els 5 models atòmics que han hagut al llarg de la història.

3. Indica si són certes o falses les següents frases. Corregeix les que siguin falses.

- Els protons són partícules subatòmiques positives.
- Els neutrons són partícules subatòmiques negatives.
- Les partícules subatòmiques són els neutrons, neutrins i electrons
- El nombre atòmic és el nombre de protons que té l'àtom
- Els neutrons es troben a l'escorça de l'àtom
- El nombre màssic és el nombre de protons i electrons d'un àtom
- Dos àtoms iguals poden tenir el nombre atòmic diferent.
- Els ions són àtoms amb càrrega.
- Els cations són ions amb càrrega negativa.
- Quan un àtom té el mateix nombre de protons que electrons és neutre.

4. Indica el nom de cada partícula subatòmica de l'àtom:



5. Completa la següent taula consultant la taula periòdica:

| <b>Nom</b> | <b>Símbol</b> | <b>Nombre atòmic</b> |
|------------|---------------|----------------------|
|            | Be            |                      |
| Potassi    |               |                      |
|            |               | 53                   |
|            | Mg            |                      |
| Sofre      |               |                      |
|            |               | 13                   |
| Ferro      |               |                      |
|            |               | 15                   |
|            | Ne            |                      |
| Clor       |               |                      |

6. Completa la taula amb l'ajuda de la taula periòdica:

| Nom     | Símbol | Nombre atòmic | Nombre màssic | Nombre protons | Nombre neutrons |
|---------|--------|---------------|---------------|----------------|-----------------|
|         | H      | 1             | 1             |                |                 |
| Fluor   |        |               |               |                | 10              |
|         | Cu     |               |               | 29             | 34              |
| Potassi |        |               | 39            | 19             |                 |
| Calci   |        | 20            |               |                | 20              |
| Oxigen  | O      | 8             | 16            |                |                 |
| Sodi    |        |               | 23            | 11             |                 |
|         | C      |               |               | 6              |                 |

7. Dibuixa els següents àtoms:

|          |         |            |
|----------|---------|------------|
| $Li^7_3$ | $H^1_1$ | $C^6_{12}$ |
|----------|---------|------------|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

8. [2 punts] Completa la taula següent i respon les preguntes:

| Àtom | Nombre protons | Nombre neutrons | Nombre electrons | Nombre atòmic | Nombre màssic | Càrrega |
|------|----------------|-----------------|------------------|---------------|---------------|---------|
| A    | 1              | 1               | 1                |               |               |         |
| B    | 1              | 1               | 0                |               |               |         |
| C    |                |                 | 17               | 17            | 35            |         |
| D    |                |                 | 17               | 17            | 36            |         |
| E    |                |                 | 18               | 17            | 35            |         |
| F    |                |                 | 11               | 11            | 23            |         |
| G    |                |                 | 10               | 11            | 23            |         |

Respon les preguntes:

- a. Quins àtoms són isòtops entre ells?
- b. Quins àtoms són ions?
  - i. Quins d'aquests són cations?
  - ii. Quins són anions

9. [1 punt] Omple els buits amb els mots corresponents:

- a. Els isòtops són àtoms amb el mateix nombre de ..... i diferents nombre de .....
- b. Els ions són àtoms amb .....
- c. Els protons i els neutrons es troben situats al ..... de l'àtom i els ..... es troben a l'escorça.
- d. Els compostos es formen mitjançant els ..... entre àtoms.
- e. Hi ha tres tipus d'enllaços químics: enllaç ....., enllaç ..... i enllaç .....