

NOM: \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_\_\_

CURS \_\_\_\_\_

## EXERCICIS ELECTROSTÀTICA

A. Indica quants Coulombs són i quina quantitat d'electrons té cada càrrega:

- A.1.  $-12 \mu\text{C}$
- A.2.  $+3 \text{ mC}$
- A.3.  $+8 \mu\text{C}$
- A.4.  $+22 \mu\text{C}$
- A.5.  $+14 \text{ mC}$

B. Calcula quina càrrega ha adquirit un cos neutre en rebre les següents quantitats d'electrons:

- B.1.  $225 \cdot 10^{11}$  electrons
- B.2.  $3.46 \cdot 10^{13}$  electrons
- B.3.  $1.24 \cdot 10^{16}$  electrons

C. Calcula amb quina força es repel·leixen les següents càrregues situades en el buit a la distància indicada.

- C.1.  $q_1 = +5 \mu\text{C}$  i  $q_2 = +8 \mu\text{C}$  a una distància de 9 mm
- C.2.  $q_1 = -12 \mu\text{C}$  i  $q_2 = -3 \text{ mC}$  a una distància de 50 mm
- C.3.  $q_1 = +15 \text{ mC}$  i  $q_2 = +7 \text{ mC}$  a una distància de 15 mm

D. Calcula la intensitat del camp elèctric en els punts següents:

- D.1. una càrrega de  $+1.6 \mu\text{C}$  sobre la qual hi actua una força de 0.03 N
- D.2. una càrrega de  $+2.4 \mu\text{C}$  sobre la qual hi actua una força de 0.07 N
- D.3. una càrrega de  $+3.4 \mu\text{C}$  sobre la qual hi actua una força de 0.54 N

E. Classifica en conductors i aïllants els objectes següents:

- E.1. Una cullera de fusta
- E.2. Un anell d'or
- E.3. una canonada de coure
- E.4. un got de vidre
- E.5. un got de plàstic
- E.6. un clip
- E.7. un full de paper
- E.8. paper d'alumini