

Nom i cognoms:

Data:

Grup:

Fórmula i unitats:

Densitat = Massa / Volum

g/cm³ ----- kg/m³A) Exercicis de càlcul de densitats:

- 1.- 800 cm³ d'un líquid tenen una massa de 720 g. Quina és la densitat d'aquest líquid?
- 2.- Una peça d'or té una massa de 482,5 g i un volum de 25 cm³. Quina és la densitat de l'or?
- 3.- 3 m³ de nitrogen tenen una massa de 3,75 kg. Quina és la densitat d'aquest gas?
- 4.- 200 cm³ de mercuri tenen una massa de 2.709,2 g. Quina és la densitat d'aquest element?

B) Exercicis de canvis d'unitats de densitat:

$$1 \text{ g/cm}^3 \cdot 1000 = 1 \text{ kg/m}^3$$

$$1 \text{ kg/m}^3 / 1000 = 1 \text{ g/cm}^3$$

- 5.- La densitat del magnesi és 1,738 g/cm³. Expresseu-la en kg/m³.
- 6.- La densitat del sofre és 2,086 g/cm³. Expresseu-la en kg/m³.
- 7.- La densitat del calci és 1,53 g/cm³. Expresseu-la en kg/m³.
- 8.- La densitat del fòsfor és 1.820 kg/m³. Expresseu-la en g/cm³.
- 9.- La densitat del sodi és 966 kg/m³. Expresseu-la en g/cm³.
- 10.- La densitat de l'oxigen és 1,43 kg/m³. Expresseu-la en g/cm³.

C) Exercicis de càlcul de densitats amb canvis previs d'unitats:

$$1 \text{ kg} = 1.000 \text{ g}$$

$$1 \text{ m}^3 = 1.000 \text{ dm}^3 = 1.000.000 \text{ cm}^3$$

- 11.- 0,4 dm³ d'un líquid tenen una massa de 360 g. Quina és la densitat d'aquest líquid?
- 12.- Una peça d'or té una massa de 3,86 kg i un volum de 200 cm³. Quina és la densitat de l'or?
- 13.- 10 dm³ d'hidrogen tenen una massa de 0,0017 kg, quina és la seva densitat?

D) Exercicis de càlcul de la massa a partir de la densitat i del volum:

$$\text{Massa} = \text{Densitat} \cdot \text{Volum}$$

- 14.- Calculeu la massa de 1.500 cm³ de benzè que té una densitat de 0,88 g/cm³.
- 15.- La densitat de l'alcohol és 0,8 g/cm³. Quina és la massa de 120 cm³ d'alcohol?
- 16.- La densitat del níquel és 8,907 g/cm³. Quina és la massa de 150 cm³ d'aquest metall?

Nom i cognoms:

Data:

Grup:

E) Exercicis de càlcul de la massa a partir de la densitat i del volum amb canvis previs d'unitats:

$$\text{Massa} = \text{Densitat} \cdot \text{Volum}$$

$$1 \text{ kg} = 1.000 \text{ g}$$

$$1 \text{ m}^3 = 1.000 \text{ dm}^3 = 1.000.000 \text{ cm}^3$$

$$\text{g} = \text{g/cm}^3 \cdot \text{cm}^3$$

$$\text{kg} = \text{kg/m}^3 \cdot \text{m}^3$$

17.- Calculeu la massa de 4 dm³ de benzè que té una densitat de 0,88 g/cm³.

18.- La densitat de l'alcohol és 800 kg/m³. Quina és la massa de 6 dm³ d'alcohol?

19.- La densitat del níquel és 8.907 kg/m³. Quina és la massa de 0,2 dm³ d'aquest metall?

F) Exercicis de càlcul del volum a partir de la densitat i de la massa:

$$\text{Volum} = \text{Massa} / \text{Densitat}$$

20.- La densitat del potassi és 0,862 g/cm³. Quin és el volum de 240 g de potassi?

21.- La densitat de la plata és 10,5 g/cm³. Quin és el volum de 1.500 g d'aquest metall?

22.- La densitat del plom 11.343 kg/m³. Quin és el volum de 20 kg d'aquest metall?

G) Exercicis de càlcul del volum a partir de la densitat i de la massa amb canvis previs d'unitats:

$$\text{Volum} = \text{Massa} / \text{Densitat}$$

$$1 \text{ kg} = 1.000 \text{ g}$$

$$1 \text{ m}^3 = 1.000 \text{ dm}^3 = 1.000.000 \text{ cm}^3$$

$$\text{cm}^3 = \text{g} / \text{g/cm}^3$$

$$\text{m}^3 = \text{kg} / \text{kg/m}^3$$

23.- La densitat del potassi és 862 kg/m³. Quin és el volum de 2.500 g de potassi?

24.- La densitat de la plata és 10,5 g/cm³. Quin és el volum de 6 kg d'aquest metall?

25.- La densitat del plom 11.343 kg/m³. Quin és el volum en dm³ de 1.500.000 g d'aquest metall?