

ESERCIZI DI CHIMICA SULLE CONCENTRAZIONI %

- 1) Calcola quanti grammi di sale e quanti millilitri di acqua distillata bisogna misurare per preparare 45,00 grammi di una soluzione al 1,00 % m/m.
[0,45 g di sale; 44,5 g di acqua distillata]
- 2) Calcola quanti grammi di zucchero e quanti grammi di acqua sono contenuti in 1,0 Kg di una soluzione acquosa al 2,3 % m/m.
[23,0 g di zucchero e 977 g di acqua]
- 3) Calcola quanti grammi di solfato di Cu sono necessari per preparare 100 grammi di una soluzione al 0,1 % m/m.
[0,156 g]
- 4) Calcola quanti mL di etanolo e quanti mL di acqua bisogna mescolare per preparare 200,0 mL di una soluzione al 10% v/v.
[20 mL di etanolo e acqua fino a 100 mL]
- 5) Calcola quanti mL e quanti grammi di etanolo sono contenuti in 250 mL di una soluzione al 25 % v/v ($d = 0.78 \text{ g/mL}$) .
[62,5 mL; 48,75 g]
- 6) Calcola la conc. % di una soluzione che in 200 grammi contiene disciolti 3 grammi di nitrato.
[1,5 % m/m]
- 7) Calcola la conc. % di una miscela benzina/olio che in 0,6 L di soluzione contiene 60 mL di olio.
[10,0 % v/v]
- 8) Calcola quanti mL di etanolo ci sono in una bottiglia da 0,75 L di un vino che fa 12 % vol di gradazione.
[90,0 mL]
- 9) Calcola quanti grammi di glucosio servono per preparare 500 grammi di una soluzione fisiologica al 20% m/m.
[100 g]
- 10) Sapendo che la dose massima giornaliera suggerita di alcool etilico è 55 mL, tra le seguenti scelte quale non si dovrebbe bere e perché ?
 - una birra piccola (0,25 L) all'8,0 % vol.
 - un bicchierino di grappa (150 mL) al 42 % vol.
 - due bicchieri di vino (0,3 L) al 12 % vol.