



CHIMICA

1. A quanti grammi corrispondono 0,12 moli di cloruro di alluminio sapendo che il suo peso molecolare è di circa 133 g/mol?

- A) 7 g
- B) 10 g
- C) 1,12 Kg
- D)* 16 g

2. Sciogliendo 360 grammi di glucosio (PM 180 g/mol) in 400 ml di acqua si ottiene una soluzione avente concentrazione:

- A) 1 M
- B) 2 M
- C) 4 M
- D)* 5 M

3. Facendo reagire ossido di calcio (CaO) con acqua si ottiene:

- A) Un idracido
- B) Un anidride
- C)* Un idrossido
- D) Un ossiacido

4. Quant'è il numero di ossidazione del manganese nella molecola di permanganato di potassio (KMnO₄)?

- A) -2
- B) +4
- C) +6
- D)* +7

5. Quando una specie chimica perde elettroni:

- A) Si riduce
- B)* Si ossida
- C) Produce gas
- D) Nessuna delle precedenti

6. Qual è il valore di pH di una soluzione 1*10⁻⁵ molare di acido cloridrico (HCl)?

- A) 2
- B) 3
- C)* 5
- D) Non determinabile in quanto non si conosce il volume della soluzione

7. Se si fanno reagire le stesse quantità di acido forte e di base debole quale sarà il pH finale della soluzione?

- A) Acido
- B) Basico
- C)* Neutro
- D) Non determinabile se non si conoscono le quantità

8. Quando tra due atomi si ha un legame covalente?

- A) Se gli atomi sono uguali
- B)* Se la differenza di elettronegatività tra i due atomi è compresa tra 0 e 1,7
- C) Se la differenza di elettronegatività tra i due atomi è maggiore di 1,7
- D) Se la differenza di elettronegatività tra i due atomi è compresa tra 0 e 1,5