

Università degli Studi di Udine
Test di ammissione alla Scuola Superiore Universitaria
Anno Accademico 2021/22
Prova Scritta di Chimica

Sviluppare due dei tre temi proposti

- A) Descrivere le reazioni chimiche quantitative e di equilibrio
- B) Descrivere gli alcheni e i composti aromatici. Proprietà, nomenclatura, reattività, analogie e differenze
- C) Dare la definizione di legame chimico. Legami singoli e multipli. Descrivere il legame covalente, quello ionico e quello metallico secondo le diverse teorie

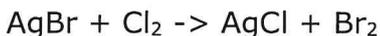
Risolvere due dei tre esercizi proposti

Esercizio 1.

Calcolare a quale volume occorre diluire 1.0 mL di una soluzione 0.50 M di un acido acetico avente $K_a = 1.8 \times 10^{-5}$ perché: a) il suo pH raddoppi, b) raddoppi la concentrazione degli ioni idrossido

Esercizio 2.

Una miscela di AgCl e AgBr pesa 0.39505 g. Per trattamento con cloro si ha la seguente reazione:



La massa totale di AgCl a reazione avvenuta è 0.3202 g. Calcolare la % in massa di AgBr.

Esercizio 3.

La composizione percentuale di un composto determinata per mezzo di un'analisi elementare è la seguente: C 39,99%, H=6,73%, O=53,28%. Inoltre sciogliendo 112.5 g di composto in 0.4 L di soluzione acquosa si ottiene una concentrazione pari a 1.5625 M. Determinare la formula minima e la formula molecolare

AGM