

1. Calcolare il pH di (ESPLICITANDO TUTTI PROCESSI COINVOLTI):

a) una soluzione 0,100 M di ipoclorito di sodio; b) 100,0 mL di soluzione contenente 0,020 moli di acido nitroso e 0,010 moli di idrossido di sodio; c) 100,0 mL di soluzione contenente 0,020 moli di acido nitroso e 0,030 moli di nitrito di potassio.

2. Calcolare il pH di (ESPLICITANDO TUTTI PROCESSI COINVOLTI):

a) una soluzione 0,10 M di cianuro di potassio; b) una soluzione 0,20 M di acetato di bario; c) una soluzione 0,20 M di acetato di bario e 0,10 M di acido cloridrico.

3. Calcolare il pH di (ESPLICITARE I PROCESSI CHIMICI COINVOLTI):

a) una soluzione ottenuta sciogliendo 250,0 mg di nitrito di sodio in acqua fino a raggiungere un volume finale di 500,0 mL; b) una soluzione 0,20 M di cloruro di ammonio; c) una soluzione contenente sia ammoniaca che acido cloridrico ad una concentrazione 0,016 M.

4. Calcolare il pH di (ESPLICITARE I PROCESSI CHIMICI COINVOLTI):

a) una soluzione 0,070 M di idrossido di calcio; b) una soluzione 0,20 M di fluoruro di sodio; c) una soluzione ottenuta mescolando 50,0 mL di acido acetico 0,10 M con 20,0 mL di idrossido di sodio 0,10 M (considerare i volumi come additivi).