

Analisi Chimica Tossicologica I – Esempio prova in itinere – Prof. Emanuele Amata

Domande a risposta multipla (1 punto a domanda)	
Calcolare il pH di una soluzione tampone ottenuta sciogliendo acido acetico 0.1 M ($K_a = 1.8 \cdot 10^{-5}$) e acetato di sodio 0.18 M: a. 5.03 b. 4.52 c. 6.24 d. 4.02 e. 5.82	Indicare la normalità di una soluzione di H_3PO_4 1M: a. 0.5 b. 1 c. 1.5 d. 2 e. 3
Riportare la formula di struttura del fosfato bibasico di potassio	Se un a soluzione acquosa di HCl (1L) avente pH uguale a 4 viene diluita con acqua ad un volume 10 volte maggiore (10 L), il pH della soluzione ottenuta è: a. 5 b. 0.4 c. 10 d. 3 e. 4.5
Calcolare la molarità di una soluzione contenente e 8 g di NaOH in 100 mL di soluzione: a. 10 M b. 2 M c. 0.1M d. 0.5 M e. 0.2 M	Si deve preparare 1L di soluzione tampone a pH 4.5 disponendo di acido acetico 0.1 M ($pK_a = 4.8$) e di acetato di potassio. Quanti grammi del sale devono essere aggiunti alla soluzione di acido? a. 0.56 g b. 4.50 g c. 5.64 g d. 0.45 g e. 4.91 g
Riportare la formula di struttura del cicloesano e diclorometano	Quanti g di solfato magnesio occorrono per preparare 2000 mL di una soluzione 3M? a. 720 g b. 360 g c. 500 g d. 120 g e. 480 g
Se un litro di soluzione acquosa contiene 360 g di HCl e 360 g di NaOH, il suo pH è: a. Inferiore a 7 b. Superiore a 7 c. Neutro d. Superiore a 8 e. Superiore a 10	Quanti g di un soluto al 9% sono sciolti in 500 mL di soluzione? a. 45 g b. 9 g c. 0.9 g d. 450 g e. 4.5 g
Domande a risposta aperta (5 punti per domanda)	
1. Preparazione del campione per l'analisi dei metalli. 2. CBA, PRS e SCX. Caratteristiche e differenze chimiche.	

Nome: _____ Cognome: _____ Matricola: _____