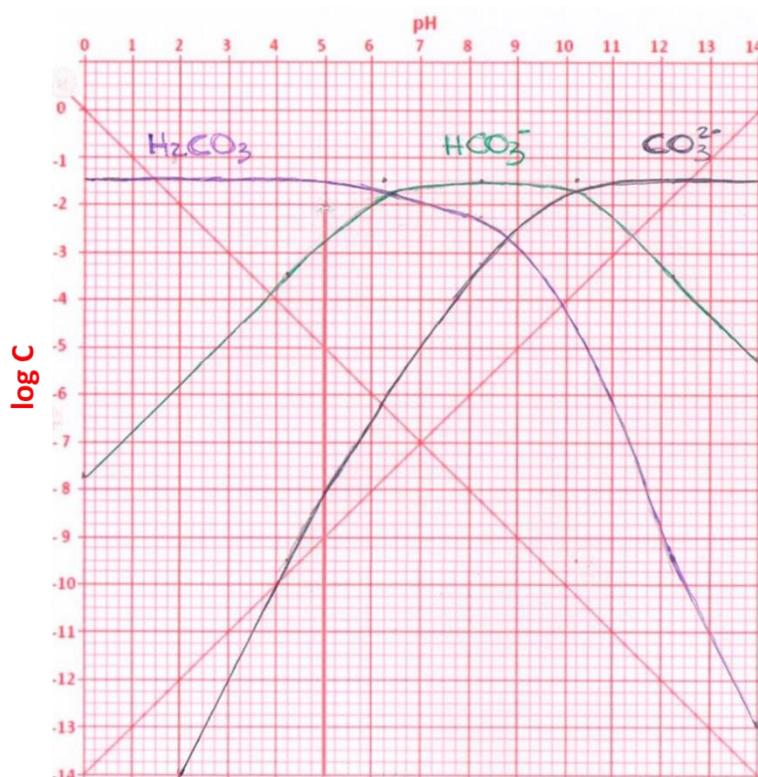


Corso di Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche
Esame di Chimica Analitica e Complementi di Chimica
Modulo di Chimica Analitica – 6 Settembre 2018

Nome e Cognome _____

matricola _____

1. Dato il seguente diagramma logaritmico per l'acido carbonico, determinare graficamente: a) il pH di una soluzione di H_2CO_3 avente $pCa=1.5$ e le concentrazioni all'equilibrio di tutte le specie presenti; b) il pH di una soluzione di HCO_3^- avente $pCa=1.5$ e le concentrazioni all'equilibrio di tutte le specie presenti; e) le concentrazioni all'equilibrio di tutte le specie presenti ad un valore di pH scelto da te.



3. Indicare le specie più adatte e le rispettive concentrazioni per ottenere una soluzione tampone a $\text{pH} = 5.00$ avente un potere tamponante di 0.02

2. Calcolare:

- i grammi di AgCN che precipitano quando si mescolano 20 mL di una soluzione $1.3 \cdot 10^{-2}$ M di AgNO_3 con 460 mL di una soluzione $1.5 \cdot 10^{-3}$ M di NaCN ;
- la solubilità in mol/L dell' AgCN rimasto in soluzione, trascurando in questo caso la K_a dell' HCN ;
- la solubilità di AgCN in una soluzione a $\text{pH} = 2$ e in una soluzione a $\text{pH} = 13$.

[P.M. $\text{AgCN} = 133.89$ g/mol; $K_{ps} \text{AgCN} = 5.97 \cdot 10^{-17}$; $K_a \text{HCN} = 6.2 \cdot 10^{-10}$]