

مخطط لحساب التركيز المولاري & تركيز أيون الهيدرونيوم و الهيدروكسيد & الرقم الهيدروجيني و الرقم الهيدروكسيدى

توضيح

- * الحمض HNO_3 يكون $x \text{ mol H}_3\text{O}^+$ له تساوي 1
- * الحمض H_2SO_4 يكون $x \text{ mol H}_3\text{O}^+$ له تساوي 2
- * القاعدة NaOH يكون $x \text{ mol OH}^-$ لها يساوي 1
- * القاعدة Ba(OH)_2 يكون $x \text{ mol OH}^-$ لها يساوي 2

♦ اتبع : على الطالب أن يتبع المسار المحدد حسب المعطى و المطلوب في المسائل .

لاحظ

♦ في كثير من المسائل يوجد مسارين (حلين) للمطلوب الواحد .

تنكر

♦ التركيز المولاري (M) = $\frac{n}{V_L}$ حجم محلول

الكتلة بالجرام
mm

عدد المولات (n) = $\frac{m}{الكتلة المولية}$

الرقم الهيدروجيني
pH

$$\text{pH} = -\log[\text{H}_3\text{O}^+]$$

$$[\text{H}_3\text{O}^+] = 1 \times 10^{-\text{pH}}$$

تركيز أيون الهيدرونيوم
[H₃O⁺]

التركيز المولاري للحمض
(M)

$$[\text{H}_3\text{O}^+] = \text{تركيز الحمض} \times x \text{ mol H}_3\text{O}^+$$

$$\text{تركيز} = \frac{[\text{H}_3\text{O}^+]}{x \text{ mol H}_3\text{O}^+}$$

$$\text{pOH} = 14 - \text{pH}$$

$$\text{pH} = 14 - \text{pOH}$$



$$[\text{OH}^-] = \frac{1 \times 10^{-14}}{[\text{H}_3\text{O}^+]}$$

الرقم الهيدروكسيدى
pOH

$$\text{pOH} = -\log [\text{OH}^-]$$

$$[\text{OH}^-] = 1 \times 10^{-\text{pOH}}$$

تركيز أيون الهيدروكسيد
[OH⁻]

التركيز المولاري للقاعدة
(M)

$$[\text{OH}^-] = \text{تركيز القاعدة} \times x \text{ mol OH}^-$$

$$\text{تركيز} = \frac{[\text{OH}^-]}{x \text{ mol OH}^-}$$

$$\text{تركيز} = \frac{[\text{H}_3\text{O}^+]}{x \text{ mol H}_3\text{O}^+}$$

تحسب x من المعادلة الموزونة أو عدد (H) في الصيغة

تحسب x من المعادلة الموزونة أو عدد (OH) في الصيغة

MR / MOHAMED

MOHSEN

كيمياء

224



0508304382



0544555703