



المحاليل المنظمة

شبكة منهاجي التعليمية

إعداد: أ. أحمد الحسين

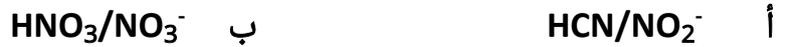
1 المحلول الذي يصلح كمحلول منظم هو:



2 المحلول الذي يصلح كمحلول منظم من المحاليل الآتية هو:



3 المحلول الذي يصلح كمحلول منظم هو:



4 المحلول المنظم الموجود في الدم يتكون من:



5 تم تحضير محلول منظم من الحمض HF والملح NaF ، فإذا كان  $[H_3O^+]$  في المحلول =  $4 \times 10^{-5} M$  ، وقيمة ثابت التأيين  $K_a$  للحمض =  $4 \times 10^{-4}$  فإن قيمة النسبة [الحمض] / [الملح] تساوي:

- أ 10  
ب 1  
ج 0.1  
د 0.01

• محلول منظم مكون من حمض  $CH_3COOH$  ( $K_a = 2 \times 10^{-5}$ ) وتركيزه (0.4 M) وملح  $CH_3COONa$  تركيزه (0.5 M)، أجب عن الفقرات (6, 7): (الكتلة المولية لـ NaOH = 40 g/mol)

6 تركيز  $(H_3O^+)$  في المحلول بوحدة (M):

- أ  $1.6 \times 10^{-4}$   
ب  $4 \times 10^{-5}$   
ج  $4 \times 10^{-4}$   
د  $1.6 \times 10^{-5}$

7 كتلة (NaOH) الصلب التي يجب إذابتها في لتر من المحلول المنظم لتصبح قيمة pH للمحلول النهائي = 5 ؟

- أ 0.1  
ب 0.01  
ج 4  
د 0.4

8 محلول مكون من القاعدة الضعيفة  $(CH_3NH_2)$  تركيزها (0.2 M) والملح  $(CH_3NH_3Br)$  تركيزه (0.3 M)، فإذا علمت أن قيمة  $K_b$  للقاعدة =  $1 \times 10^{-4}$ ، قيمة pH للمحلول الناتج إذا أضيف إليه 0.05M من محلول القاعدة NaOH :

- أ 4  
ب 6  
ج 10  
د 12

9 محلول يتألف من حمض HA وملح KA ، فإذا كان تركيز الملح ضعفي تركيز الحمض، وعند إضافة 0.05mol من حمض HBr إلى لتر من المحلول السابق أصبحت قيمة (pH) تساوي (5)، إذا علمت أن قيمة ثابت تأين الحمض ( $K_a = 1 \times 10^{-5}$ )، فإن تركيز الملح بوحدة (M) تساوي:

- أ 0.1  
ب 0.01  
ج 0.2  
د 0.02

10 محلول منظم حجمه (1 L)، مكون من القاعدة  $NH_3$  تركيزها 0.4 M والملح  $NH_4Cl$  تركيزه 0.8 M ، فإذا علمت أن  $K_b$  لـ  $NH_3 = (2 \times 10^{-5})$ ، وأن  $K_w = 1 \times 10^{-14}$  فإن  $[OH^-]$  في المحلول المنظم إذا أضيف إليه 0.2 mol من HCl يساوي: (اهمل التغير في الحجم)

- أ  $4 \times 10^{-6}$   
ب  $4 \times 10^{-5}$   
ج  $1.5 \times 10^{-6}$   
د  $1.5 \times 10^{-5}$

### إجابات الأسئلة

8	7	6	5	4	3	2	1	الفقرة
ج	ج	د	ج	ب	ج	د	د	رمز الإجابة

منهاجي  
متعة التعليم الهادف

					10	9	الفقرة
					أ	ج	رمز الإجابة

منهاجي  
متعة التعليم الهادف