



الصف التاسع

كيمياء

امتحان الشهر الأول



السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة في مما يلي:

- (1) مواد تنتج أيونات H^+ عند ذوبانها في الماء:
أ- القواعد ب- الحموض ج- الأملاح د- الفلزات
- (2) لون كاشف الفينولفثالين في الوسط القاعدي:
أ- برتقالي ب- أخضر ج- وردي د- لا لون له
- (3) من صفات الحموض أنها تتفاعل مع الفلزات وتنتج غاز:
أ- H_2 ب- N_2 ج- O_2 د- Cl_2
- (4) إحدى الحموض الآتية حمض قوي:
أ- HNO_3 ب- HF ج- $HCOOH$ د- CH_3COOH
- (5) الماء النقي يكون رقمه الهيدروجيني pH يساوي:
أ- 11 ب- 4 ج- 7 د- 0
- (6) أي المحاليل التي لها الأرقام الهيدروجينية التالية تعتبر قاعدة:
أ- 7 ب- 6 ج- 1 د- 12

السؤال الثاني: قارن بين الحموض والقواعد من حيث:

الحموض	القواعد
الأيون الناتج عن تأينها	
تأثيرها على ورقة تباع الشمس	
خطورتها	

السؤال الثالث: ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة وإشارة (×) أمام العبارة الخاطئة:

- 1- تصنيف المركبات الكيميائية يستند إلى سماتها وخواصها التركيبية وليس إلى طعمها ()
- 2- محاليل الحموض غير موصلة للتيار الكهربائي ()
- 3- القواعد تحول ورقة تباع الشمس الزرقاء إلى حمراء ()
- 4- من السهل التعامل مع القواعد لكن من الصعب التعامل مع الحموض لأنها كاوية ()

السؤال الرابع: متى يوصف الحمض بأنه قوي ومتى يوصف بأنه ضعيف ؟

السؤال الخامس: أي المحلولين الآتيين له القدرة على التوصيل الكهربائي بشكل

أكبر HCl أم HF ؟

السؤال السادس: لديك الجدول الآتي، تمعنه جيداً ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:

الرقم الهيدروجيني	رمز المحلول
13	A
6	B
5	C
2	D
9	E

1- عيّن المحاليل الحمضية من المحاليل القاعدية

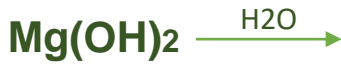
2- رتب المحاليل الحمضية من الأقوى إلى الأضعف

3- رتب المحاليل القاعدية من الأقوى إلى الأضعف

4- أي المحاليل يحتوي على أعلى تركيز H^+ ؟

5- أي المحاليل يحتوي على أعلى تركيز OH^- ؟

السؤال السابع: أكمل المعادلات التالية:



انتهت الأسئلة



السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة في مما يلي:

- (1) مواد تنتج أيونات H^+ عند ذوبانها في الماء:
أ- القواعد ب- الحموض ج- الأملاح د- الفلزات
- (2) لون كاشف الفينولفثالين في الوسط القاعدي:
أ- برتقالي ب- أخضر ج- وردي د- لا لون له
- (3) من صفات الحموض أنها تتفاعل مع الفلزات وتنتج غاز:
أ- H_2 ب- N_2 ج- O_2 د- Cl_2
- (4) إحدى الحموض الآتية حمض قوي:
أ- HNO_3 ب- HF ج- $HCOOH$ د- CH_3COOH
- (5) الماء النقي يكون رقمه الهيدروجيني pH يساوي:
أ- 11 ب- 4 ج- 7 د- 0
- (6) أي المحاليل التي لها الأرقام الهيدروجينية التالية تعتبر قاعدة:
أ- 7 ب- 6 ج- 1 د- 12

السؤال الثاني: قارن بين الحموض والقواعد من حيث:

الحموض	القواعد
الأيون الناتج عن تأينها	OH^-
تأثيرها على ورقة تباع الشمس	تحولها من أزرق إلى أحمر
خطورتها	خطرة وكاوية

السؤال الثالث: ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة وإشارة (×) أمام العبارة الخاطئة:

- 1- تصنيف المركبات الكيميائية يستند إلى سماتها وخواصها التركيبية وليس إلى طعمها (✓)
- 2- محاليل الحموض غير موصلة للتيار الكهربائي (×)
- 3- القواعد تحول ورقة تباع الشمس الزرقاء إلى حمراء (×)
- 4- من السهل التعامل مع القواعد لكن من الصعب التعامل مع الحموض لأنها كاوية (×)

السؤال الرابع: متى يوصف الحمض بأنه قوي ومتى يوصف بأنه ضعيف ؟

توصف قوة الحمض بناءً على درجة تأينه وتكوين أيونات H^+ ، فكلما كان تركيز أيونات الهيدروجين H^+ الناتجة من تأين الحمض أكبر كان الحمض قويًا

السؤال الخامس: أي المحلولين الآتيين له القدرة على التوصيل الكهربائي بشكل

أكبر HCl أم HF ؟

الحمض HCl له القدرة على توصيل التيار الكهربائي أكثر من الحمض HF ، وهذا لأن حمض HCl أقوى من حمض HF ، وبالتالي يكون تأينه أكبر وتركيز الأيونات السالبة وأيونات الهيدروجين الموجبة H^+ فيه عالية جدًا وبالتالي يوصل بشكل أفضل.

السؤال السادس: لديك الجدول الآتي، تمعنه جيدًا ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:

الرقم الهيدروجيني	رمز المحلول
13	A
6	B
5	C
2	D
9	E

1- عيّن المحاليل الحمضية من المحاليل القاعدية
B/C/D محاليل حمضية

A/E محاليل قاعدية

2- رتب المحاليل الحمضية من الأقوى إلى الأضعف
B < C < D

3- رتب المحاليل القاعدية من الأقوى إلى الأضعف
E < A

4- أي المحاليل يحتوي على أعلى تركيز H^+ ؟
المحلول D

5- أي المحاليل يحتوي على أعلى تركيز OH^- ؟
المحلول A

السؤال السابع: أكمل المعادلات التالية:



انتهت الأسئلة

