



الموضوع: الحموض والقواعد (الفصل الأول)

الصف: التاسع.

المبحث: الكيمياء.

إعداد: الأستاذ أحمد الحسين.

السؤال الأول:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في ما يأتي:

(١) الحمض الموجود في عصارة المعدة هو حمض:

أ- الكبريتيك.

ب- اللاكتيك.

ج- الهيدروكلوريك.

د- الكربونيك.

(٢) فيتامين (ج) أو (C)، هو حمض:

أ- الستريك.

ب- الأسكوربيك.

ج- اللاكتيك.

د- الأستيك.

(٣) الغاز الناتج من تفاعل المغنيسيوم مع حمض النتريك HNO_3 هو غاز:

أ- H_2

ب- CO_2

ج- NO

د- NO_2

(٤) محلول أحد الأكاسيد التالية حمضي التأثير:

أ- CaO

ب- Na_2O

ج- K_2O

د- CO_2

(٥) واحدة من المواد التالية تصنف من القواعد، وهي:

أ- الخل.

ب- مسحوق الخبز.

ج- فيتامين (ج).

د- المشروبات الغازية.

(٦) واحدة من العبارات التالية لا تنطبق على محلول الأمونيا NH_3 وهي:

أ- يوصل محلولاها التيار الكهربائي بشكل ضعيف.

ب- قيمة pH لمحلولاها أكبر من ٧

ج- تعطي أيون OH^- عند تفاعلها مع الماء.

د- تتفاعل مع الفلزات مطلقاً غاز H_2 .

(٧) واحدة من التالية تعتبر قاعدة ضعيفة، وهي:

أ- NH_3

ب- $\text{Ba}(\text{OH})_2$

ج- KOH

د- NaOH

(٨) إذا علمت أن قيمة pH لإحدى المواد = ١٤، فإن إحدى العبارات التالية تنطبق على تلك المادة، وهي:

أ- تعتبر المادة حمضاً قوياً.

ب- تتفكك المادة جزئياً في الماء.

ج- يوصل محلول المادة التيار الكهربائي بشده.

د- يغير محلول المادة لون ورقة عباد الشمس إلى اللون الأحمر.

السؤال الثاني:

أكمل الفراغ في العبارات التالية بما يناسبه من كلمات:

- ١- القاعدة التي تُستخدم لتنقية العصارة السكرية هي
- ٢- المادة التي تُستخدم لمعالجة الحموضة الزائدة في المعدة هي
- ٣- الحمض الموجود في بطارية السيارات هو
- ٤- ينتج من تفاعل غاز ثاني أكسيد الكربون مع الماء حمض
- ٥- المواد التي تُستخدم للكشف عن الحموض والقواعد والتي يمكن الحصول عليها من مصادر طبيعية تُسمى
- ٦- مقياس الحموضة مدرّج من الرقم إلى الرقم
- ٧- يعتبر الفينولفتالين مثلاً على
- ٨- الحمض مادة تتأين في الماء لإعطاء أيون الموجب، وأيون سالب آخر.
- ٩- الحمض الموجود في الحمضيات هو حمض

السؤال الثالث:

اكتب المصطلح العلمي الذي يدل على كل من:

- (١) () حموض أو قواعد عضوية ضعيفة تتلون بلون معين في المحاليل الحمضية، وبلون آخر في المحاليل القاعدية.
- (٢) () مادة تذوب في الماء وتعطي أيون OH^- السالب وأيوناً آخر موجباً.
- (٣) () مادة تذوب في الماء وتعطي أيون H^+ الموجب وأيوناً آخر سالباً.
- (٤) () القاعدة التي تتفكك كلياً في الماء معطية عدداً أكبر من الأيونات الموجبة والسالبة.

- (٥) () مقياس مدرّج من صفر إلى ١٤ ويُستخدم لقياس درجة الحموضة.
- (٦) () أوراق ملونة تُستخدم للحكم على قوة الحمض أو القاعدة.

إجابات الأسئلة

السؤال الأول:

- (١) ج
(٢) ب
(٣) أ
(٤) د
(٥) ب
(٦) د
(٧) أ
(٨) د

السؤال الثاني:

- ١- هيدروكسيد الصوديوم.
٢- هيدروكسيد المغنيسيوم.
٣- حمض الكبريتيك.
٤- الكربونيك.
٥- الكواشف الطبيعية.
٦- صفر، ١٤

٧- الكواشف.

٨- H^+

٩- الستريك.

السؤال الثالث:

١- الكواشف.

٢- القاعدة.

٣- الحمض.

٤- القاعدة القوية.

٥- مقياس الرقم الهيدروجيني.

٦- الكاشف العام.

تمنياتنا لكم بالتوفيق