



الصف السابع

علوم

امتحان الشهر الأول
الحموض والقواعد



السؤال الأول: املأ الفراغات بما تتناسب معها من كلمات لإتمام الجملة :

- 1- الرقم الهيدروجيني لمحلول متعادل هو
- 2- جهاز يستخدم لقياس الرقم الهيدروجيني
- 3- من الأمثلة على الحموض حمض الذي يستخدم في الاسمدة و
- 4- مادة هيدروكسيد الكالسيوم مادة تصنيفها الكيميائي من والتي تستخدم في
- 5- تتشكل الكهوف والمغارات نتيجة ومن الأمثلة عليها مغارة التي أذيب فيها الصخر ونتيجة التفاعل اطلاق غاز

السؤال الثاني: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة.

- 1- الحمض الذي يستخدم في نمو الخلايا هو حمض.
 - أ- الفوليك
 - ب- الأستيك
 - ج- الأسكوربيك
 - د- الستريك
- 2- من خصائص المحاليل القاعدية والحمضية.
 - أ- ذات طعم لاذع
 - ب- توصل التيار الكهربائي
 - ج- طعها مر
 - د- جميع ما ذكر
- 3- يتغير لون الشاي الى اللون الأصفر عن إضافة أحد المواد الآتية.
 - أ- عصير الليمون
 - ب- اوراق المرمية
 - ج- الملفوف
 - د- الزعتر
- 4- تمتاز المحاليل الحامضية بأن الرقم الهيدروجيني لها يساوي.
 - أ- 7
 - ب- اقل من 7
 - ج- اكبر من 7
 - د- لا شيء مما ذكر

5- يتراوح الرقم الهيدروجيني في دم الإنسان بين
أ- 7-8 ب- 7.5-8.5

ج- 7.35 – 7.45 د- 6.5-7.5

6- الاسم العلمي الكيميائي لمركب مضاد الحموضة هو .
أ- هيدروكسيد المغنيسيوم ب- هيدروكسيد الصوديوم
ج- كربونات الكالسيوم د- حمض الهيدروكلوريك

7- يستفاد من حمض الفسفوريك في
أ- تسميد التربة ب- تنظيف الآواني
ج- صناعة البلاستيك د- البطاريات

8- فيتامين C يستخرج من
أ- الفواكه ب- البرتقال فقط
ج- الحمضيات د- الليمون

السؤال الثالث: فسر كل مما يلي :

أ- ينصح الأطباء للأشخاص المصابين بالحموضة المترفعة في المعدة باستخدام مضاد للحموضة ؟

.....

ب- تغير لون زهرة نبات القرطاسيا من اللون الزهري (الوردي) الى اللون الازرق؟

.....

ج- استخدام الكواشف للتمييز بين الحمض والقواعد ؟

.....

السؤال الرابع: أجب عما يلي :

أ- وصل بين كل مصطلح مناسب في العمود أ مع ما يتناسب معه في العمود ب .

الجدول ب
مركبات ذات طعم مر ملمسها صابوني محاليلها تغير لون ورقة تباع الشمس من الاحمر الى الازرق وتوصل التيار الكهربائي واسماؤها تبدأ باسم هيدروكسيد
هي مواد يتغير لونها تبعا لنوع المحلول الذي تكون فيه
هي مركبات ذات طعم لاذع وتوصل التيار الكهربائي ويمكن معرفتها من اسمها اذ يبدأ اسمها بأسم حمض
هو مزيج من عدة كواشف في صورة سائل أو شريط ورقي يستخدم في تقدير قيمة الرقم الهيدروجيني

الجدول أ
الحمض
الكاشف العام
القاعدة
الكاشف

ب- قسمت المحاليل بناءً على درجة الحموضة الى ثلاث انواع اذكرها مع ذكر مثال على كل نوع .

.....

.....

.....

ج- اذكر أثر الحمض والقاعدة على ورقة تباع الشمس الحمراء والزرقاء .

.....

.....

د- وضح أثر الغازات الناتجة من إحتراق الوقود الأحفوري في الغلاف الجوي واثريهما على النبات والصخور والمباني .

.....
.....

انتهت الاسئلة

أساس
منصة أساس التعليمية

الأجابات

السؤال الأول : املأ الفراغات بما تتناسب معها من كلمات لإتمام الجملة :

- 1- الرقم الهيدروجيني لمحلول متعادل هو 7
- 2- جهاز يستخدم لقياس الرقم الهيدروجيني جهاز مقياس الرقم الهيدروجيني
- 3- من الأمثلة على الحموض حمض الكبريتيك الذي يستخدم في الاسمدة و البلاستيك و

البطاريات

- 4- مادة هيدروكسيد الكالسيوم مادة تصنيفها الكيميائي من القواعد والتي تستخدم في باضفتها الى التربة بسبب تخفيف حموضتها
- 5- تتشكل الكهوف والمغارات نتيجة المطر الحامضي ومن الأمثلة عليها مغارة برقش التي أذيب فيها الصخر الجيري ونتيجة التفاعل اطلاق غاز ثاني اكسيد الكربون

السؤال الثاني : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة

8	7	6	5	4	3	2	1
ج	أ	أ	ج	ب	أ	ب	أ

السؤال الثالث: فسر كل مما يلي :

- أ- ينصح الأطباء للأشخاص المصابين بالحموضه المترفعة في المعدة باستخدام مضاد للحموضة ؟
- لأنها مواد قاعدية تتفاعل مع الاحماض المتواجدة في المعدة ويخفف تأثير المحلول الحمضي.

ب-تغير لون زهرة نبات القرطاسيا من اللون الزهري (الوردي) الى اللون الازرق؟
لأنها تمتص المواد من التربة وهذه المواد قد تكون حامضية وقاعدية (تبعا لدرجة حموضة التربة)

ج- استخدام الكواشف للتمييز بين الحمض والقواعد ؟
لأنه لا يمكن التمييز بين الحموض والقواعد بسبب انها قد تكون كاوية وحارقة وذلك خطير جدا

السؤال الرابع: اجب عما يلي

أ- وصل بين كل مصطلح مناسب في العمود أ مع ما يتناسب معه في العمود ب .

الجدول ب
مركبات ذات طعم مر ملمسها صابوني محاليلها تغير لون ورقة تباع الشمس من الاحمر الى الازرق وتوصل التيار الكهربائي واسماؤها تبدأ باسم هيدروكسيد
هي مواد يتغير لونها تبعا لنوع المحلول الذي تكون فيه
هي مركبات ذات طعم لاذع وتوصل التيار الكهربائي ويمكن معرفتها من اسمها اذ يبدأ اسمها بأسم حمض
هو مزيج من عدة كواشف في صورة سائل أو شريط ورقي يستخدم في تقدير قيمة الرقم الهيدروجيني

الجدول أ
الحمض
الكاشف العام
القاعدة
الكاشف

ب-قسمت المحاليل بناءً على درجة الحموضة الى ثلاث انواع اذكرها مع ذكر مثال على كل نوع .

1- محاليل حامضية ($\text{pH} = 7$ اقل من 7) حمض الكربونيك (اي حمض يكتب من ضمن التلخيص صحيح)

2- محاليل قاعدية ($\text{pH} = 7$ اكبر من 7) هيدروكسيد الصوديوم (اي قاعدة تكتب من اكتاب صحيح)

3- محاليل متعادلة $\text{pH} = 7$ مياه المطر

ت-اذكر أثر الحمض والقاعدة على ورقة تباع الشمس الحمراء والزرقاء .

تعمل المحاليل الحامضية على تغير ورقة تباع الشمس الزرقاء الى حمراء وتبقى الحمراء كما هي.

تعمل المحاليل القاعدية على تغير ورقة تباع الشمس الحمراء الى زرقاء وتبقى الزرقاء كما هي .

ث-وضح أثر وجود غازات النيتروجين والكربون في الغلاف الجوي واثريهما على النبات والصخور والمباني .

تفاعل هذه الغازات مع مياه المطر يؤدي الى تكوين المطر الحمضي الذي يعمل على تآكل الصخور واذابتها والمباني وتقليل فرص الانبات للنبات



فيديوهات شرح المادة بشكل كامل على بطاقات أساس

