



جهة الغرب الشراردة بني أحسن
نيابة القنيطرة
ثانوية الشريف الرضي الإعدادية
عرباوة
الامتحان المحلي الموحد
دورة يناير 2012
مدة الإنجاز: ساعة واحدة
المعامل: 1

الاسم الكامل:

القسم: الرقم الترتيبي:

النقطة:

التمرين 1 (سبع نقط و نصف)

النقطة

1 - اجب بصحيح أو خطأ:

- ✓ الزجاج مادة موصلة للتيار الكهربائي و قابلة للتكسير. 0.5
✓ النحاس مادة فلزية لونه احمر أجوري و يجذب بواسطة مغناطيس. 0.5
✓ متعدد الاثيلين (PE) مادة بلاستيكية تطفو على الماء المالح و الماء العذب. 0.5

2 - اتمم ملاً الفراغ بالكلمة المناسبة من بين الكلمات التالية:

العدد الذري، الموجبة، متعادلة، النواة، مادة، السالبة.

✓ يسمى الجزء المركزي للذرة و تتمركز فيه أغلبية الذرة. 1

- ✓ الذرة كهربانيا لان الشحنة الكهربائية لنواتها تساوي مقابل الشحنة الكهربائية لإلكتروناتها. 1.5
✓ يمثل عدد الشحن الموجبة لنواة الذرة، نرسم له بالحرف Z و يميز كل ذرة عن أخرى. 0.5

3 - اتمم ملاً الفراغ بما يناسب:

- ✓ تصنف المحاليل المائية إلى ثلاث أصناف: ذات $pH > 7$ ، و ذات $pH < 7$ و ذات $pH = 7$. 0.75
✓ محلول حمض الكلوريدريك محلول مائي صيغته الأيونية هي لا يؤثر على فلز 0.75
✓ محلول هيدروكسيد الصوديوم محلول مائي صيغته الأيونية لا يؤثر على فلزي و 1
✓ نكشف عن الكاتيونات في المحاليل بواسطة و عن ايونات الكلورور بواسطة 0.5

التمرين 2 (اربع نقط و نصف)

الألومنيوم فلز رمادي، عدده الذري $Z=13$ من طبيعته إذا تحول إلى أيون أن يفقد ثلاث اليكترونات.

1. حدد الشحنة الكهربائية لنواة ذرة الألومنيوم بدلالة الشحنة الابتدائية e . 0.5

2. حدد الشحنة الكهربائية للإلكترونات ذرة الألومنيوم بدلالة الشحنة الابتدائية e . 0.5

3. استنتج الشحنة الكهربائية لذرة الألومنيوم. 0.5

4. أثناء تفاعل كيميائي تحولت ذرة الألومنيوم إلى أيون.

(أ) ما نوع هذا الأيون (متعدد الذرات أو أحادي الذرة / كاتيون أو انيون). علل جوابك. 1

(ب) اكتب صيغة أيون الألومنيوم. 0.5

(ت) هل يطرأ تغيير على النواة عندما تتحول ذرة إلى أيون. 0.5

(ث) حدد الشحنة الكهربائية للإلكترونات أيون الألومنيوم بدلالة الشحنة الابتدائية e . 0.5

(ج) حدد الشحنة الكهربائية لأيون الألومنيوم. 0.5

التمرين (أربع نقط)

يتفاعل محلول حمض الكلوريدريك مع فلز الزنك فيتصاعد غاز عديم اللون يحدث فرقة عند تقريب اللهب منه ويختفي الفلز ثم يتكون محلول عديم اللون.

1 - ما اسم الغاز الصاعد؟

0.5ن

2 - إلى ماذا تحول ذرات فلز الزنك؟

0.5ن

3 - اكتب المعادلة المبسطة و المتوازنة لهذا التفاعل؟

0.75ن

4 - للتعرف على الأيونات المكونة للمحلول العديم اللون المحصل عليه. أخذنا عينة (كمية) من المحلول و أضفنا عليها قطرات من نترات الفضة فتكون راسب ابيض يسود تحت تأثير أشعة الشمس .
(أ) ما اسم الايون الذي تم الكشف عنه؟

0.5ن

(ب) اكتب معادلة ترسيب هذا الايون؟

0.5ن

5 - نأخذ عينة أخرى ونضيف عليها قطرات من محلول هيدروكسيد الصوديوم فيتكون راسب ابيض هلامي يذوب عند إضافة كمية كثيرة من محلول الصودا.
(أ) ما اسم الايون الذي تم الكشف عنه؟

0.5ن

(ب) اكتب معادلة ترسيب هذا الايون؟

0.75ن

6 - من خلال السؤال 4-أ و 5-أ ، حدد اسم و صيغة المحلول العديم اللون المحصل عليه.

1ن

الوضعية (أربع نقط)

يسبب احتراق المواد العضوية في الطبيعة أضرارا على الصحة و البيئة نتيجة بعض الغازات الخطيرة و السامة التي تنتج عنه.
1 - أعط مثال لمادة عضوية و ارسم البروتوكول التجريبي الذي يمكنك من التعرف على نواتج احتراقها. (استعمل للتعرف على النواتج ماء الجير و قارورة فارغة و صحن تضع عليه المادة العضوية عند الاحتراق).

0.5ن

مثال لمادة عضوية:.....

التجربة:

1.5ن

2 - اذكر بعض الأخطار (خطرين) التي يشكلها احتراق المواد العضوية في الطبيعة.

1ن

3 - اذكر بعض الاحتياطات التي يجب اتخاذها لتفادي هذه الأخطار.

1ن

بالتوفيق

تحيات أساتذة المادة