المراقبة المستمرة 2 الدورة الأولى

السنة الثالثة ثانوي إعدادي

الاسم الكامل:..... فوج:.... مادة العلوم الفيزيائية بتاريخ: 08 /12/ 2016

مدة الإنجاز:60 دقيقة. السنة الدراسية: 2016 - 2017

www.9alami.info

التمرين الأول(6ن)

1- اتمم الفراغ بما يناسب(2.5ن)

1- تتكون الذرة من.....مشحونة بكهرباء سالبة و.....مشحونة بكهرباء موجبة.

2- الأيون هو.....أو.....من الذرات.....أو.....إلكترونا أو أكثر، يسمى الأيون كاتيونا إذا كانت.....وأنيونا إذا كانت..... .

3- عند تأكسد الحديد في الهواء الرطب يتكون.....وهو جسم مسامي يتكون أساسا من أوكسيد الحديد III صيغته ..... .

2- اتمم ملا الجدول بما يناسب(3.5ن)

رمز الذرة	العدد الذري	شحنة النواة ب (e)	شحنة الكترونات الذرة ب(e)	شحنة الكترونات الأيون ب(e)	عدد الكترونات الايون	شحنة الايون ب(e)	رمز الايون
Mg	.....	.....	-12e	.....	10	.....	.....
S	16	.....	.....	.....	.....	-2e	.....
Na	.....	11e	.....	.....	.....	.....	Na^+

التمرين الثاني (6ن)

1-)تتكون اسلاك بلاستيكية من متعدد الآتلين (PE) .اذكر بعض الخواص المميزة للبلاستيك.(1.5ن)

.....

2-) للتعرف على نوع الذرات التي تدخل في تركيب متعدد الإيثلين، نقوم بحرق قطع من كيس بلاستيكي في صحن، ثم نعرض للهب انبوب اختبار، فنلاحظ تكون قطرات من الماء على الجوانب الداخلية للأنبوب. عند نهاية الاحتراق نسكب في الأنبوب ماء الجير، ثم نقوم برجه، فنلاحظ تعكر هذا الأخير.

2.1)حدد المتفاعلين المتدخلين في هذا التفاعل الكيميائي(1ن)

.....

.....

2.2) حدد، معللا جوابك ناتجي هذا التفاعل.(1ن)

.....

.....

2.3) استنتج نوع الذرات التي تدخل بالأساس في تركيب متعدد الإيثلين(1ن)

.....

.....

3-)ينتج عن احتراق متعدد كلورور الفنيل في ثنائي الأوكسجين، الماء وغاز كلورور الهيدروجين وغاز ثنائي أوكسيد الكربون. اذكر خطورة هذين الغازين على حياة الإنسان والبيئة.(1.5ن)

.....

.....

.....

.....

www.9alami.info

التمرين الثاني : 8ن

يعتبر الحديد المادة الفلزية الأكثر استعمالا في مجال البناء، ويرمز لذرته بالرمز Fe عددها الذري 26

1.1)حدد عدد الكترونات ذرة الحديد (0.5ن)

.....

1.2) يتأكسد الحديد، فتفقد ذراته ثلاثة الكترونات ليتحول إلى ايون

حدد شحنة هذا الايون بدلالة الشحنة الابتدائية e واكتب رمزه (0.75ن)

.....

.....

1.3) في ظروف معينة تتكون على الشبابيك والأبواب الحديدية طبقة من الصدأ

أ)اعطي خاصية الصدأ (0.75ن)

.....

.....

.....

ب)اذكر العاملين الأساسيين المساعدين على تكون الصدأ.(1ن)

.....

.....

.....

ج) اكتب المعادلة الكيميائية المعبرة عن تكون الصدأ (ن1)

.....

د) اقترح تقية لوقاية الحديد من التآكل(ن1)

.....

.....

.....

2-) ندخل كتلة $m_1 = 1.5g$ من صوف الحديد في قارورة بها ماء وحجم $V_{O_2} = 0.538L$

من ثنائي الاوكسجين فتظهر كمية من الصدأ كتلتها $m_2 = 1.764g$

2-1)حدد كتلة ثنائي الاوكسجين المتفاعلة نعطي $\rho_{O_2} = 1.42\ {}^{g}/_{l}$ (1.5)

.....

.....

2-2) هل يختفي المتفاعلان معا في نهاية التجربة؟ علل جوابك (1.5)

.....

.....

.....

www.9alami.info