المراقبة المستمرة رقم: 2

السنة الثالثة ثانوي إعدادي

الاسم الكامل:..... فوج:..... مادة العلوم الفيزيائية بتاريخ: 16/11/2018

مدة الإنجاز: 60 دقيقة

أسئلة الدرس(8.5ن)

1. إملأ الفراغ بما يناسب (2.5ن)

-الذرة متعادلة كهربائيا لأن شحنة ..... تساوي مقابل شحنة .....

-..... هو عدد الشحن الموجبة في نواة الذرة, و يرمز له ب.....

-..... هو عبارة عن ذرة أو مجموعة من الذرات فقدت أو اكتسبت..... أو.....

- يمكن الطفو على الماء من التمييز بين .....

- الزجاج و البلاستيك هي مواد..... للكهرباء بينما الفلزات هي مواد..... للكهرباء.

2- أجب بصحيح (ص) أو خطأ (خ) ثم صحح الجمل الخاطئة (2ن)

الجمل	ص/خ	التصحيح
الالكترونات مشحونة بكهرباء سالبة	.....	.....
الصدأ مادة كتيمة تحمي الحديد من التآكل	.....	.....
يرمز للإلكترونات ب e-	.....	.....
تتجمع الكتلة في نواة الذرة	.....	.....

3- رتب الأنواع الكيميائية حسب الجدول أسفله (2.5ن)

SH^- , NH^{4+} , H_3O^+ , OH^- , Cl^- , CN^- , Zn^{2+}, SO_4^{2-} , Na^+, I^-

الكاتيونات		الأيونات	
أحادي الذرة	متعدد الذرة	أحادي الذرة	متعدد الذرة

4- أتمم المعادلات التالية : (1.5ن)

$3Fe + 2O_2 \longrightarrow$ Fe...O...

$4Al + 3O_2 \longrightarrow$ .....

.... Cu +.... $O_2 \longrightarrow$ ....CuO

التمرين الأول (7.5ن)

يعتبر الحديد من الفلزات الأكثر استعمالا في عدة مجالات, و يرمز لذرته بالرمز Fe, شحنة نواته $Q_{noy} = 4,16.10^{-18}C$

1- حدد العدد الذري لذرة الحديد. نعطي $e = 1,6.10^{-19}\ C$

Groupe Scolaire ANISSE

.....

.....

2- أحسب بالكلوم شحنة إلكترونات ذرة الحديد .

.....

.....

3- في ظروف معينة تفقد ذرة الحديد ثلاثة إلكترونات فتتحول إلى أيون.

3-1) ما طبيعة هذا الأيون ؟ اعط رمزه.

.....

.....

3-2) أحسب بدلالة e شحنة إلكترونات هذا الأيون.

.....

.....

4- عندما يترك الحديد في الهواء الرطب, تظهر عليه طبقة بنية.

4-1) أعط اسم و صيغة الطبقة الناتجة.

.....

.....

4-2) أعط اسم و معادلة التفاعل الكيميائي الذي تنتج عنه هذه الطبقة.

.....

.....

4-3) أعط خاصية الطبقة الناتجة

.....

.....

التمرين الثاني (4ن)

اشترى أحمد قطعة من صوف الحديد (الجكس) ثم قاس كتلتها فوجد **58g** فتركها بعد ذلك معرضة للأمطار عدة أيام.
و بعد تجفيفها أصيب أحمد بالحيرة و الذهول لما وجد كتلتها ازدادت ب **11g** أصبحت تساوي **69g**
ضع نفسك مكان أحمد و أعط تفسيرا علميا لهذه النتيجة المحصل عليها مع ذكر العوامل المساعدة عليها و كيفية الحد منها.

التفسير العلمي: .

.....

.....

.....

العوامل المساعدة:

.....

.....

.....

طرق للحد من الظاهرة :

.....

.....

.....

Groupe Scolaire ANISSE