الاسم الكامل:.....
الفوج : .....

المراقبة المستمرة 2 الدورة الأولى
السنة الثالثة ثانوي إعدادي
مادة العلوم الفيزيائية
السنة الدراسية: 2017–2018

بتاريخ: 25 / 11 /2017 - مدة الإنجاز:60 د

التمرين الأول (8ن)

1- املأ الفراغ بما يناسب : 2,5 ن

- الصدأ مادة ..... منفذة للهواء، تتكون أساسا من ..... ذو الصيغة الكيميائية ..... ، تساهم في ..... الحديد
- الألومين مادة ..... للهواء .....الألومنيوم من التآكل
- تتكون المواد العضوية أساسا من ذرات ..... و ..... و ينتج عن احتراقها أساسا ..... و .....

2- أتمم المعادلات الكيميائية التالية: 1,5ن

..... Fe + ... ⟶ 2FeO

..... + ... O_2 ⟶ 2 Al_2O_3

..... CH_4 + ... O_2 ⟶ ..... CO_2 + ... H_2O

3- نترك قطعة صوف حديد كتلتها $m_1 = 3,5\ g$ معرضة للهواء الرطب لبضعة أيام ، نقيس كتلتها من جديد بعد تجفيفها فنجد m_2

اختر من بين الاقتراحات التالية ، الجواب الصحيح معللا جوابك : 1,5ن

$m_2 < m_1$ ، $m_1 = m_2$ ، $m_2 > m_1$

.....

.....

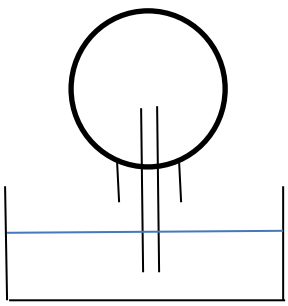
.....

4- املأ الجدول التالي:2,5ن

الذرة	العدد الذري	شحنة نواة الذرة	شحنة إلكترونات الذرة	شحنة إلكترونات الأيون	شحنة الأيون	رمز الايون الناتج
Fe	26					Fe^{3+}
Al		13e		- 10 e		

التمرين الثاني (8ن)

نقلب في حوض به ماء ، حوجلة مملوءة بغاز ثنائي الأوكسجين حجمه 2L و بداخلها قطعة من صوف الحديد كتلتها $m=4\ g$ ، نلاحظ بعد مدة زمنية حدوث تفاعل بطيء داخل الحوجلة.



1- ما اسم الناتج المحصل عليه خلال هذا التفاعل؟ 1ن

.....

2- خلال التفاعل يلاحظ صعود الماء في الأنبوب ، فسر ذلك 1ن

.....

.....

3- عبر عن هذا التفاعل بمعادلة كيميائية : 1ن

.....

4- علما أن 1L من ثنائي الأوكسجين يؤكسد 1,86 g من الحديد

Groupe scolaire Anisse

4-1- هل يختفي المتفاعلان معا عند نهاية التفاعل ؟ علل جوابك: 1,5 ن

.....
.....
.....
.....
.....

4-2- أحسب كتلة الناتج عند نهاية التفاعل : 1,5ن

نعطي : $\rho\ (O_2) = 1,42\ g / L$

.....
.....
.....
.....

5- في المناطق الساحلية ينصح باستعمال الألومنيوم بدل الحديد . بالاستعانة بما درسته، فسر لماذا : 2ن

.....
.....
.....
.....
.....

التمرين الثالث(4ن)

نعطي صيغ بعض الجزيئات : Al_2O_3 , $C_2H_4O_2$, C_4H_{10} , C_3H_7OH , Fe_2O_3

1- حدد صيغ المواد العضوية من بين الصيغ السابقة، علل جوابك : 2ن

.....
.....
.....
.....

2- تكتب معادلة احتراق أحد المواد العضوية السابقة كما يلي : $\ldots\ldots + 2O_2 \longrightarrow 2CO_2 + 2H_2O$

2-1- ما نوع هذا الإحتراق ؟ علل جوابك 1ن

.....
.....
.....

2-2- حدد صيغة المادة العضوية المحترقة 1ن

.....
.....

Groupe scolaire Anisse