Khelifa Aymen(La furia La roja)2018/2019 *ENSC*

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — مديرية التربية لولاية :قالمة

الفرض الأول للثلاثي الأول للسنة الثانية متوسط — أكتوبر:2018

اختبار في مادة : العلوم الفيزيائية و التكنلوجيا — المدة : ساعة و نصف

الجزء الأول : (12 نقطة)

التمرين الأول : (06 نقاط)

1) صَنِفْ التحولات التالية حسب طبيعتها إلى : تحولات **فيزيائية** أو تحولات **كيميائية** .

- ✓ تشكُل الصدأ
- ✓ التحليل الكهربائي للماء
- ✓ تفاعل الخل و بيكربونات الصوديوم
- ✓ تبخر الماء

2)أَضف للقَائمة السابقة تَحولا :**فيزيائيا** وآخر **كيميائي** حسب اختيارك

3) ما هو الفرق إذا بين تحول **فيزيائي** و آخر **كيميائي** ؟

4)في حصة الأعمال المخبرية قام الأستاذ بوضع كتلة مقدارها **9g** من صوف الحديد في وعاء يحتوي على **1L** من غاز الأوكسجين ،بعد عملية الاحتراق لم يتبقى سوى **3.6g** من صوف الحديد واختفى كل غاز الأكسجين

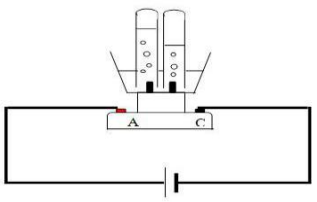
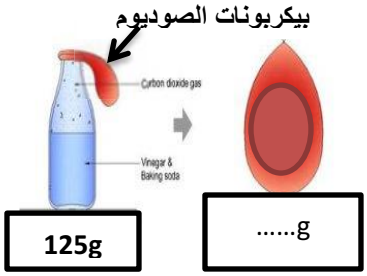
أ) – أحسب كتلة صوف الحديد المحترقة و لتكن m_1

ب) – أحسب كتلة غاز الأكسجين المستعملة ولتكن m_2 (كتلة **1L** من الأكسجين تقابل **1.4Kg**)

ت) – استنتج كتلة أكسيد الحديد الناتجة

التمرين الثاني :(06 نقاط)

في الشريط الموالي نستعرض عدة تجارب ، أجريت طيلة المجال الأول :المادة و تحولاتها :

الوثيقة رقم :01	وثيقة2 - ذوبان ملح الطعام في الماء	بيكربونات الصوديوم 125g	وثيقة رقم 03
			

2am.ency-education.com

1- قدم عنوان مناسب للتجربة رقم **1** . (الوثيقة رقم **01**)

2- استخرج من التجارب السابقة : جميع **الغازات المتشكلة** و كيفية **الكشف عنها** .

3- صنف التجارب السابقة حسب **نوع التحول** .

4- ماهي الكتلة التي ستظهر على شاشة الميزان في التجربة رقم **3** ؟ **علل** ؟

5- أكتب المعادلة الإجمالية للتحول الحادث على مستوى التجربة رقم **01** و ذلك بـ:

- ✓ **النموذج المتراص** للجزيئات .
- ✓ **الصيغة الكيميائية** للجزيئات .

الجزء الثاني :(08 نقاط)

الوضعية الإدماجية:

تَشتغل مدفأة غاز المدينة وهو غاز الميثان ، حيث يحرق **1L** من هذا الغاز بصفة كاملة يحتاج لترين من غاز ثنائي الأكسجين .

1. أكتب الصيغة الكيميائية لغاز الميثان .وحدد الذرات المشكلة له .

إذا علمت أن تشغيل هذه المدفأة لمدة ساعة ،تستهلك خلاله حجم **200ml** من غاز الميثان

2. أحسب حجم الهواء الواجب للاحتراق مع العلم أن حجم ثنائي الأكسجين يشكل خمس الهواء .

3. إذا كنا نتواجد في غرفة أبعادها :**m(4x5x2)**

- أحسب حجم هذه الغرفة بالمتر مكعب و اللتر
- في أي مدة زمنية ينفذ غاز ثنائي الأكسجين من الغرفة في حالة عدم تهويتها .
- حدد سبب حدوث الاختناق بهذا الغاز خلال فصل الشتاء
- اقترح حلين على الأقل لتجنب الوقوع في مثل هذه الحوادث مستقبلا .

2am.ency-education.com