

المدّة : 01 ساعة

الأستاذ حمياني للفيزياء

متوسطة .....

السنة الدراسية: ( الفرض الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا )

السنة الثالثة متوسط

2024 - 2023

\*التمرين الأول: (06 نقاط)

1- صنف مايلي في الجدول: الماء،  $O_2$ ، صفيحة حديدية، ذرة حديد،  $FeS$ ، غاز البوتان وغاز ثنائي الاكسجين،  $H_2O$ ، الكربون وغاز ثنائي الاكسجين، الصودا.

فرد كيميائي	نوع كيميائي	جملة كيميائية

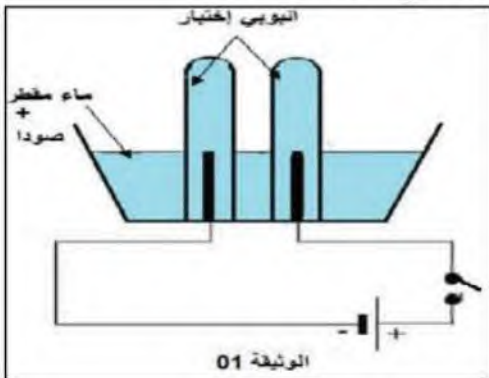
2- اجب بصحيح او خطأ مع تصحيح الخطأ ان وجد.  
أ-نكشف عن غاز ثنائي اكسيد الكربون بلهب النار.

ب-نعبر عن الفرد الكيميائي بالتسمية الحرفية.

ج-النوع الكيميائي يكون على المستوى العياني.

\*التمرين الثاني: (06 نقاط)

أثناء حصة الأعمال المخبرية قام الأستاذ بتحقيق التركيب التجريبي المبين في الوثيقة -1-



1- كيف تسمى هذه التجربة؟

2- ماذا تلاحظ بعد غلق القاطعة؟

3- ما نوع التحول الحاصل؟ علل؟

4- كيف نكشف عن المواد المتحصل عليها؟ وماذا يحدث في كل حالة؟

5- اكمل الجدول التالي:

	قبل التفاعل	بعد التفاعل
بالانواع الكيميائية (عيانيا)		+
بالأفراد الكيميائية (مجهرية)		

6- نمذج التفاعل الكيميائي الحادث بمعادلة كيميائية ثم وازنها مع ابراز الحالة الفيزيائية لكل فرد كيميائي.

**\*الوضعية الادماجية: (08نقاط)**

ركب عمر مدفأة في بيته تعمل بغاز الميثان  $CH_4$  واثناء تشغيلها في يوم شتاء بارد انطلق منها غاز خطير سبب له دوارا وكاد ان يفتك بحياته، كما لاحظ اسوداد الحائط خلف المدفأة فوق حائرا امام هذا الموقف وظن ان المدفأة معطلة.

1-أ-ما نوع احتراق غاز الميثان في هذه الحالة؟ وكيف يكون لون اللهب؟

...

ب-سم الغاز الخطير المنطلق والمادة السوداء الناتجة؟

....

....

ج-الى اي عائلة ينتمي غاز الميثان؟ علل.

...

...

2-ماذا تقترح على عمر لكي يتجنب ما حدث مستقبلا؟

...

...

3-بعدها تخلص احمد من المشكل واصبح لون اللهب ازرق ، اكتب معادلة التفاعل الكيميائي الحادث ثم وازنها مبرزاً الحالة الفيزيائية لكل فرد كيميائي.



**الصفحة 02/02**