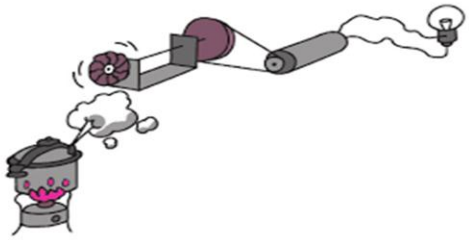
وزارة التربية الوطنية مديرية التربية لولاية معسكر متوسطة الأمير عبد القادر - تغنيف-	**السنة الثالثة من التعليم المتوسط** **(الطور الثاني)** **الفرض الأول في مادة:** العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا	**المدة : 45 دقيقة** **الفصل:** 1 **المعامل:** 2
	بسم الله الرحمن الرحيم الخميس 21 مارس 2021	**الموضوع:** 1/1

❖ الوضعية المقترحة:

في يوم شتوي بارد، عاد اسماعيل إلى البيت فوجد أخته في المطبخ مصابة بدوار، تطهو الطعام باستعمال قدر الضغط ، لاحظ اصفرار لون لهب النار و تشكل طبقة سوداء أسفل القدر، فاستغرب الأمر. أجابته أخته، بأن ذلك مرتبط بفوهات دخول الهواء (**كمية قليلة لثنائي الأكسجين O_2**)، لكنه لم يستوعب الفكرة. تدخل ووضح له الأمر.

الجزء الأول (المادة و تحولاتها): (12 نقطة)

الوثيقة 01



الوثيقة 02

اعتمادا على مكتسباتك القبلية و الوثيقة 01:

1. برأيك، ما هو النوع الكيميائي الذي تسبب في **اختناق** الأخت؟ و ما هو نوع الاحتراق **(مع التعليل)**.

إذا اعتبرنا الغاز المستعمل هو غاز البروبان (3 ذرات كربون و 8 ذرات هيدروجين).

2. إلى أي **عائلة** ينتمي هذا الغاز؟
3. حدد في جدول أسماء و صيغ المواد **المتفاعلة** و المواد **الناتجة**؟ (علما أن كمية غاز الأكسجين **أقل وفرة**).

	المتفاعلات	**النواتج**
الأنواع الكيميائية (عيانيا)		
الأفراد الكيميائية (مجهريا)		

4. قدم نصيحتين على **الأقل**، لتفادي الدوار و اسوداد القدر.
5. أكتب **معادلة** التفاعل الكيميائي و **وازنها** بعد حل المشكل (مع ذكر **الحالة الفيزيائية** للمتفاعلات و النواتج).
6. ما هو **المبدأ** المعتمد في موازنة المعادلات الكيميائية.
7. ما هو **العامل** المؤثر في حدوث و توجيه هذا التفاعل الكيميائي.

الجزء الثاني (الطاقة): (08 نقاط)

اعتمادا على مكتسباتك القبلية و الوثيقة 02:

1. حدد الجمل المساهمة في الفعل النهائي (اشتعال المصباح).
2. اشرح وظيفة هذه التركيبة.
3. نمذج السلسلة **الوظيفية** و **الطاقوية** الموافقة لهذه التركيبة.

⇦ **يعطى:**

أشكال الطاقة	Ec	Ei	Epp	Epe
أنماط تحويل الطاقة	Wm	We	Q	Er

من اعداد أساتذة المادة ...