

المستوى 3 متوسط

متوسطة علي بوزكرزارة

### ( الاختبار الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية )

التصحيح 1: (06 ن)

1) وازد المعادلات الكيميائية التالية :



2) بين العامل المؤثر لكل تفاعل من بين التفاعلات الكيميائية التالية :

❖ تآكل برادة الحديد عند تعرضها للهواء قبل قطع الحديد .

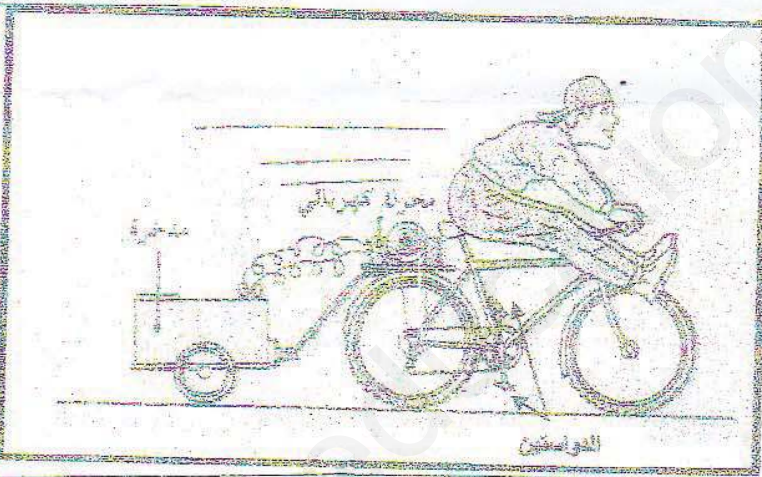
❖ فوران قرص فيتامين C في الماء الساخن قبل البارد .

❖ تقويم السكر عند تسخينه بشكل شديداً .

التصحيح الثاني : (06 ن)

لاحظ الشكل المقابل .

1. شكل المسألة الوظيفية الموافقة لحركة الدراجة بواسطة المنخفضة .
2. ماذا يحدث عندما يقوم الدراج بتدوير الدواستين
3. شكل السلسلة الطاقوية لهذه التركيبة (سؤال 1)



الوضعية الإدماجية : (08 ن)

مع برودة الطقس تعتمد الكثير من الأسر والمعاملات إلى استعمال غاز البوتان للتدفئة، وغالباً ما توضع أجهزة التدفئة هذه في أماكن تضطر إلى التهوية اللازمة أو يهتري تركيبها خلال ما فتحدث التسربات ثم الاختناق الذي يؤدي إلى الوفاة الحتمية.

- 1) اعطي تفسيراً علمياً توضح فيه سبب الإصابة بالاختناق أثناء استعمال غاز البوتان للتدفئة ؟
- 2) ما نوع الاحتراق الحادث في حالة نقص التهوية ؟  
• علماً أن المدفأة تشغل بغاز البوتان (C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>) حدد في جدول تفاعلات و نواتج هذا الاحتراق
- 3) ما النصح التي تقدمها لطاوي الوقوع في مثل هكذا حوادث ؟
- 4) عند الالتزام بالنصح المقترحة ما نوع الاحتراق الذي يحصل لغاز البوتان ؟  
• كتب معادلة التفاعل الكيميائي مع موازنتها و تحديد الحالة الفيزيائية للأفراد الكيميائية .