najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية

المستوى: الثانية متوسط

المتوسطة: مداوري محمد

الموسم الدراسي: 2021/2020

المدة: ساعة

الاختبار الأول الخاص بالفصل الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنلوجيا

التمرين الأول (6ن)

تحدث في حياتنا عدة تحولات للمادة كيميائية وفيزيائية، نذكر منها:

تفكك السكر/انفجار مفرقعة /تجمد العصير/احتراق فتيل الشمع/تبخر الماء/ تخثر الحليب/ خلط الماء بالزيت/ ذوبان السكر في الماء

التحول الفيزيائي	التحول الكيميائي

1/ صنف هذه التحولات في الجدول التالي: **(2ن)**

2/ ما هي مميزات التحول الفيزيائي؟ **(01)**

3/ ما هي مميزات التحول الكيميائي؟ **(1ن)**

4/ في هذه التحولات، هل الكتلة محفوظة **(1ن)**؟ لماذا؟ **(1ن)**

التمرين الثاني (6ن)

بينما محمد متوقف بجوار شجرة وعلى الرصيف، مر عليه صفوان –الذي كان على متن دراجته – بسرعة كبيرة.



الجسم	محمد	صفوان	الدراجة
محمد			
صفوان			
الدراجة			

1/ ما هو مفهوم نسبية الحركة؟ **(1ن)**

2/ ما نوع المسار التي ترسمه نقطة من محور عجلة الدراجة بالنسبة: لمحمد؟ **(1ن)**

4 / ما نوع المسار الذي ترسمه نقطة من محيط عجلة الدراجة بالنسبة: لصفوان؟ **(1ن)**

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

الوضعية الادماجية (8ن)

تستعمل معظم العائلات الجزائرية في حياتهم اليومية غاز المدينة (غاز الميثان)، كالطبخ و التدفئة و تشغيل سخان الماء , إلا أن استعمال هذا الغاز دون اتخاذ الاحتياطات الأمنية اللازمة يؤدي إلى حوادث تؤثر على صحتنا وسلامتنا، وعلى سبيل المثال نصادف أحيانا أخبار عن اختناق عائلة بأكملها جراء وجود خلل في المدفئة خاصة في فصل الشتاء، حيث يزيد إستعمال هذه المادة الحيوية بسبب البرد.

إذا علمت أن احتراق غاز الميثان (يتكون من ذرة كاربون و4 ذرات هيدروجين) في وجود ثنائي الأكسجين يعطي غاز ثنائي أكسيد الكاربون وبخار الماء.

1/ ما نوع التحول الحاصل؟ مع التعليل؟ **(1ن)**

2/ مثل الصيغة الكيميائية لغاز الميثان؟ **(1ن)**

التحول	الحالة الإبتدائية		الحالة النهائية
التعبير عن التحول الحادث بالحروف	+	←	+
التعبير عن التحول بالنموذج المتراص	+	←	+
التعبير عن التحول بالصيغة الكيميائية	+	←	+

3/ عبر عن التحول الحاصل وفق الجدول التالي؟ **(5ن)**

4/ ما هي الاحتياطات الواجب اتخاذها للحماية من مخاطر احتراق غاز الميثان؟ **(1ن)**



بالتوفيق للجميع