نموذج نشاط تعليمي باستخدام منحى STEM لتطبيق قانون حفظ الكتلة

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية	
موقع المناهج ⇦ المناهج السعودية ⇦ الصف الأول المتوسط ⇦ علوم ⇦ الفصل الأول ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-02-27 21:29:04	
المزيد من مادة علوم:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الأول المتوسط					
صفحة المناهج السعودية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الأول المتوسط والمادة علوم في الفصل الأول	
1	اختبارات مركزية شاملة وتلخيص للمفاهيم والتطبيقات الأساسية
2	مذكرة التفوق رحلة شاملة في أساسيات العلوم الطبيعية والفيزيائية والجيولوجية
3	حل المراجعة النهائية شامل لجميع فصول منهج علوم أول متوسط
4	مراجعة مركزية للاختبار
5	مذكرة التفوق في العلوم للصف الأول المتوسط

انشطة

داخل الصف و خارجه

قانون حفظ الطاقة

الصف الاول متوسط – الفصل الاول

almanahj.com/sa
2026 2025
موقع المناهج السعودية

انشطة لمنحى STEM مع المحتوى الدراسي

تنفيذ نشاط STEM خارج الصف الدراسي باستخدام المختبرات الافتراضية(قانون حفظ الكتلة)

تنفيذ نشاط باستخدام منحى STEM مع المحتوى الدراسي		
التهيئة	تترك لمعلم المادة	
اهداف النشاط	يتوقع بعد الانتهاء من تنفيذ النشاط ان يكون الطالب قادر على ان : -يزن و يتعرف على كتلة المواد -يجري التفاعلات الكيميائية و التعرف على نتائج التفاعل -يستعمل الميزان الحساس للقياس - يتعرف على ادوات المختبر و استعمالها -يستخدم المختبرات الافتراضية للكيمياء	
العلاقة التكاملية في النشاط مع العلوم الاخرى	العلوم	تشمل على المادة و التفاعلات الكيميائية و نواتج التفاعلات
	الهندسة	تصميم جهاز لفصل المخاليط المتجانسة و الغير متجانسة
	الرياضيات	قياس الكتلة للمواد
	التقنية	استخدام الكمبيوتر - استخدام المختبرات الافتراضية –الميزان الحساس
القوانين و المبادئ التكاملية في النشاط الافكار الرئيسية	توضيح قانون حفظ الكتلة :مجموع كتل المواد الناتجة عن التفاعل الكيميائي يساوي دائما مجموع كتل المواد الاصلية المتفاعلة	
النماذج و التصاميم	تصميم تجربة باستخدام المختبرات الافتراضية توضح فيها كتل المواد قبل التفاعل و بعد التفاعل	
التعلم القبلي و التعلم الرأسي		

المواد والادوات اللازمة:

جهاز حاسب الى – برنامج كروكودايل للكيمياء –دورق مخروطي - كأس – سدادة – ميزان حساس –كربونات الكالسيوم –كبريتات الصوديوم)

-خطوات تنفيذ النشاط:

- عزيزي الطالب بعد الدخول للمختبر الافتراضي للكيمياء اذهب الى فتح تجربة جديدة و اعطي لهذه التجربة اسم

- من مكتبة الادوات و المواد احضر التالي :

(دورق مخروطي - كأس – سدادة – ميزان حساس –كربونات الكالسيوم –كبريتات الصوديوم)

-احضر كأسين وقم بوضع الكأس الاول على الميزان وقم بتصفير الميزان لكي يقوم الميزان بإهمال وزن الكأس ثم اضف 1 جرام من كربونات الكالسيوم في الكأس و اوجد وزن هذه المادة و سجله .....

- قم بوضع الكأس الثاني على الميزان وقم بتصفير الميزان لكي يقوم الميزان بإهمال وزن الكأس ثم اضف 50مل من محلول كبريتات الصوديوم في الكأس و اوجد وزن هذه المادة و سجله.....

-قم بجمع كتلة كربونات الكالسيوم مع كتلة محلول كبريتات الصوديوم؟

.....

- احضر دورق مخروطي واغلق فوهته بالسدادة المطاطية ثم ضعه على الميزان و قم بتصفير الميزان لإهمال وزن الدورق مع السدادة ثم اضف الى الدورق كربونات الكالسيوم و محلول الكبريتات الصوديوم الذي وزنتهم سابقا

و سجل وزن المادة الجديدة .....

عزيزي الطالب :

- هل مجموع كتل المواد قبل التفاعل يساوي كتلة المادة المتفاعلة في الدورق المخروطي ؟

.....

-اوصف ما حدث محاول استنتاج قانون حفظ الكتلة من مخيلتك ؟

.....