

الجذادة التربوية الخاصة بالتقويم الكتابي الثاني – الأسدس الأول – الثانية ثانوي إعدادي

www.9alami.com

الأهداف الجزئية للدروس	%	موضوع الأسئلة	ن	عناصر الإجابة
<p>التفاعل الكيميائي : مفهوم، قوانين ومعادلته</p> <p>- تعرف مفهوم التفاعل الكيميائي. - تمييز التحول الفيزيائي و التحول الكيميائي. - تحديد المتفاعلات و النواتج و الكشف عن النواتج تجريبيا. - كتابة معادلة التفاعل باستعمال أسماء المتفاعلات و أسماء النواتج. - تعرف قانون انحفاظ الكتلة أثناء ت ك. - تعرف قانون انحفاظ الذرات نوعا و عددا أثناء التفاعل الكيميائي. - تطبيق قوانين التفاعل الكيميائي. - كتابة المعادلة الكيميائية انطلاقا من الصيغ الكيميائية جزينات المتفاعلات و النواتج. - كتابة المعادلة الكيميائية انطلاقا من نص يصف تحولا كيميائيا لمجموعة كيميائية. - موازنة المعادلة الكيميائية.</p>	12 6H ----- 60%	<p>+ أعط نص قانون انحفاظ الكتلة. + أعط نص قانون انحفاظ الذرات. + وازن المعادلات الكيميائية الآلية : $C_5H_{12} + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$ ؛ $4 Al + O_2 \rightarrow Al_2O_3$ $Na + H_2O \rightarrow NaOH + H_2$ ؛ $Fe + Cl_2 \rightarrow FeCl_3$ + تتفاعل كليا 32g من الكبريت S مع 56g من الحديد Fe فينتج عن ذلك كمية من كبريتور الحديد FeS. (1) عرف التفاعل الكيميائي. (2) عبر عن هذا التفاعل الكيميائي باستعمال أسماء المتفاعلات و النواتج. (3) استنتج المعادلة الكيميائية لهذا التفاعل. (4) احسب معللا جوابك كتلة كبريتور الحديد الناتج في هذه الحالة. (5) احسب كتلة الكبريت اللازمة للتفاعل مع 14g من الحديد. (6) نحضر خليطا من 14g من الكبريت و 14g من الحديد ثم نسخنه حتى يحدث التفاعل. أ- حدد الجسم الذي لن يختفي كليا. ب- احسب كتلة الجسم المتبقي. ج- احسب في هذه الحالة كتلة كبريتور الحديد الناتج.</p>	1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1	<p>+ تتحفظ الكتلة أثناء ت ك أي أن مج ك = مج ك ن. + تتحفظ الذرات نوعا و عددا لكنها ترتبط بكيفية مختلفة. + موازنة المعادلات : $C_5H_{12} + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$ ؛ $4 Al + 3O_2 \rightarrow 2Al_2O_3$ $2Na + 2H_2O \rightarrow 2NaOH + H_2$ ؛ $2Fe + 3Cl_2 \rightarrow 2FeCl_3$ + جواب التمرين : (1) ت ك تحول ك تختفي أثناءه نتفاعلات و تظهر نواتج جديدة. (2) كبريت + حديد ← كبريتور الحديد (3) $S + Fe \rightarrow FeS$ (4) حسب ق إك : $m(FeS) = 56 + 32 = 88g$ (5) العلاقة الثلاثية : $m(S) = (14 \times 32) / 56 = 8g$ (6) أ- الكبريت لن يختفي كليا. ب- الكتلة المتبقية منه : $m = 14 - 8 = 6g$ ج- في هذه الحالة : $m = 14 + 6 = 20g$</p>
<p>المواد الطبيعية و المواد الصناعية : البتروول و مشتقاته</p> <p>- التمييز بين المواد الطبيعية و المصنعة. - معرفة أن مكونات البتروول مواد طبيعية. - تعرف طريقة فصل مكونات البتروول. - مشتقات البتروول و مجالات استعمالها. - بعض المواد المصنعة الملوثة للماء و للهواء</p>	4 2H --- 20%	<p>+ ما الفرق بين المادة الطبيعية و المادة الصناعية ؟ أعط مثلا لكل واحدة. + هل مشتقات البتروول مواد طبيعية أم صناعية ؟ علل جوابك. + أجب بصحيح أو خطأ ثم صحح الجمل الخاطئة : - ثنائي الأوكسجين مادة طبيعية لا يوجد مثل صناعي لها. - تتم عملية تكرير البتروول عبر مجموعة من التحولات الفيزيائية. - يحضر غاز ثنائي الأوكسجين من خلال تفاعل محلول برمنغنات البوتاسيوم $KMnO_4$ مع الماء H_2O. - مشتقات البتروول مواد صناعية لأن الحصول عليها يتم عن طريق تفاعلات كيميائية.</p>	1 1 0,5 0,5 0,5 0,5	<p>+ م ط كل م في ط و م ص كل مادة تصنع في المختبر عبر ت ك. + م ب مواد طبيعية لأن الحصول عليها يتم بتحويلات فيزيائية. + ص / خ : - خ : يوجد مثل صناعي لها. - ص - خ : ... مع الماء الأوكسجيني H_2O_2. - ص</p>
<p>تلوث الهواء : أسبابه وكيفية الحد منه</p> <p>- تعرف بعض أسباب تلوث الهواء. - معرفة تأثير التلوث على الصحة و البيئة. - بعض الإجراءات و السلوكات اليومية للحد من تلوث الهواء و الحفاظ على نقاوته. - الوعي بأخطار تلوث الهواء.</p>	4 2H -- 20%	<p>استعدادا لنقلك وإخوتك للمدرسة، قام أبوك بتشغيل محرك سيارته داخل المرآب المغلق. بعد دقائق من وجودك في السيارة أحسستم بالاختناق، لدرجة أن أختك مريم صرخت قائلة : "لا أستطيع التنفس ما الذي حدث ؟" ثم تدخلت أنت لتوضيح الأمر. علما أن : + السيارة تشتغل بوقود الكازوال ذي الصيغة $C_{21}H_{44}$ و يحتوي على نسبة قليلة من ذرات الكبريت. + للمرآب شكل متوازي المستطيلات : طوله 6m و عرضه 3m و ارتفاعه 3m. + يصبح الهواء مميئا عندما تتجاوز نسبة أحادي أوكسيد الكربون فيه 0.5% (أي 0,5L من CO لكل 100L من الهواء) (1) اشرح لأختك مصدر أحد الغازات التي أدت إلى الإحساس بالاختناق و ضيق التنفس. (2) أحسب حجم غاز أحادي أوكسيد الكربون بداخل هذا المرآب والذي يمكن أن يشكل خطرا. (3) قدم اقتراحا يؤدي إلى نقادي ما حصل لكم في الصباح.</p>	1,5 1,5 1	<p>(1) الاحتراق غير الكامل للكازوال ينتج CO الذي يسبب الاختناق. (2) حجم المرآب : $6 \times 3 \times 3 = 54 m^3 = 54000 L$ حجم CO : $V = (54000 \times 0,5) / 100 = 270 L$ (3) يجب تهوية المرآب أو إخراج السيارة مباشرة بعد تشغيلها أو عدم التعرض المستمر لدخان لسيارة.</p>