تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية

أوراق عمل الوحدة الأولى مع الحل

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-09-14 05:41:42

التواصل الاجتماعي بحسب الثاني الثانوي

اضغط هنا للحصول على جميع روابط "الثاني الثانوي"

روابط مواد الثاني الثانوي على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الثاني الثانوي والمادة كيمياء في الفصل الأول

1	مراجعة فصل الحسابات الكيميائية مع الحل
2	حل أوراق عمل فصل الإلكترونات في الذرات
3	مراجعة فصل الطاقة محلولة

الاسم: الفصل الاول :الحسابات الكيميائية

س١ / اجب عن جميع الأسئلة التالية باختيار الإجابة الصحيحة:

١- تعتمد الحسابات الكيميائية على .....
أ) قانون حفظ الحرارة ب) ثابت أفوجادرو ج) قانون حفظ الكتلة د) النسبة المولية الثابتة

٢- كم نسبة المردود المئوي لتفاعل كيميائي إذا كان المردود النظري 10 g والمردود الفعلي 5g :
أ) 15% ب) 50 % ج) 25% د) 5%

٣- العلاقة الصحيحة التي تحسب نسبة المردود المئوية هي:
أ) $Wt\ \% = \frac{\text{المردود الفعلي}}{\text{المردود النظري}} X10$ ب) $Wt\ \% = \frac{\text{المردود النظري}}{\text{المردود الفعلي}} X100$ ج) $Wt\ \% = \frac{\text{المردود الفعلي}}{\text{المردود النظري}} X100$ د) $Wt\ \% = \frac{\text{المردود النظري}}{\text{المردود الفعلي}} X10$

٤- يعرف المردود الفعلي بأنه يمكن حسابه .....
أ) من المادة متفاعلة معطاة في التفاعل. ب) من خلال التجربة العملية. ج) من خلال المحاكاة التجربة. د) المادة المحددة للتفاعل.

٥- كم نسبة المردود المئوي لتفاعل كيميائي إذا كان المردود النظري 10 g والمردود الفعلي 7.5g :
أ) 17% ب) 57% ج) 75% د) 7%

٦- الصيغة التي تبين أصغر نسبة عددية صحيحة لمولات العناصر في المركب تسمى:
أ) الصيغة الأولية. ب) الصيغة الجزيئية. ج) الصيغة البنائية. د) الصيغة الذرية

٧- الصيغة الأولية لمركب فوق أكسيد الهيدروجين H_2O_2 هي:
أ) H_2O_2 ب) H_2O ج) HO د) $H_{1/2}O_{1/2}$

٨- الصيغة الأولية لمركب يتكون من 59.95% اكسجين و 40.05% كبريت هي : (S = 32 g/mol , O = 16 g/ mol)
أ) SO. ب) SO_3. ج) S_3O د) SO_2

٩- الصيغة التي تعطي العدد الفعلي للذرات من كل عنصر في جزيء واحد من المادة تسمى:
أ) الصيغة الأولية. ب) الصيغة الجزيئية. ج) الصيغة التجريبية. د) الصيغة البنائية.

١٠- الصيغة الجزيئية للبنزين إذا علمت أن الصيغة الأولية هي CH والكتل المولية له تساوي 78.12 g/mol: (C = 12 , H = 1)
أ) CH ب) C_2H_2 ج) C_3H_6 د) C_6H_6

١١- مركب يحتوي على عدد معين من جزيئات الماء المرتبطة بذراته يسمى:
أ) مركب عضوي. ب) المركب غير عضوي. ج) ملح مائي. د) ملح لا مائي.

١٢- أي الصيغة التالية تمثل كلوريد الكوبلت II سداسي الماء:
أ) $KCl_2.6H_2O$ ب) $CoCl_2.6H_2O$ ج) $CaCl_2.6H_2O$ د) $CCl_2.6H_2O$

١٣- الصيغة الأولية لمركب البروبان C_3H_8 هي:
أ) .CH ب) C_3H_8 . ج) CH_4 . د) C_2H_4 .

١٤- تعتمد كمية المواد الناتجة على كمية:
أ) المادة الفائضة من التفاعل. ب) المادة المحددة للتفاعل. ج) المادة الناتجة من التفاعل د) إحدى المواد المتفاعلة.

١٥- في التفاعل التالي: $4Fe_{(s)}+3O_{2(g)} \rightarrow 2Fe_2O_{3(s)}$ اذا كانت كتلة المواد المتفاعلة تساوي 319.4g فإن كتل المواد الناتجة تساوي:
أ) 119.4g ب) 219.4g ج) 319.4g د) 419.4 g

الاسم: الفصل الاول :الحسابات الكيميائية

س٢/ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة لكل من العبارات التالية :

١- (✓) عند تسخين ملح مائي ، تُطرد جزيئات الماء تاركة وراءها الملح اللامائي.

٢- (X) يطبق قانون حفظ الكتلة على المواد المتفاعلة فقط.

٣- (X) الصيغة الجزيئية هي التي تبين أصغر نسبة عددية صحيحة لمولات العناصر في المركب.

٤- (✓) النسبة المولية هي نسبة بين أعداد المولات لأي مادتين في المعادلة الكيميائية الموزونة.

٥- (✓) تُسمى النسب المئوية بالكتلة لكل العناصر في المركب التركيب النسبي المئوي للمركب.

٦- (✓) المادة المحددة للتفاعل هي التي تحدد سير التفاعل وكمية المادة الناتجة.

٧- (X) لا يتطلب لحل مسألة بالحسابات الكيميائية كتابة معادلة كيميائية موزونة.

٨- (✓) الأملاح المائية هي مركبات أيونية صلبة فيها جزيئات ماء محتجزة.

٩- (✓) يتوقف التفاعل الكيميائي عندما تُستنفذ أي من المواد المتفاعلة تماما.

١٠- (X) ينتج دائما التفاعل الكيميائي مردود فعلي مطابق للمردود النظري المتوقع.

س٣ / اختر المفردة المناسبة وضعها في المكان المناسب:

(الحسابات الكيميائية، النسبة المولية، المادة المحددة للتفاعل، المواد الفائضة، المردود النظري، المردود الفعلي، نسبة المردود المئوية، الصيغة الاولية، الملح المائي، الصيغة الجزيئية)

١. تُسمى دراسة العلاقة الكمية بين المواد المتفاعلة والمواد الناتجة في التفاعل الكيميائي (**الحسابات الكيميائية**).

٢. (**النسبة المولية**) النسبة بين أعداد المولات لأي مادتين المعادلة الكيميائية الموزونة.

٣. (**المادة المحددة للتفاعل**) هي المادة التي تستهلك كليًا في التفاعل وتحدد كمية المادة الناتجة.

٤. تسمى المادة المتفاعلة المتبقية بعد انتهاء التفاعل بـ (**المواد الفائضة**).

٥. (**المردود النظري**) أكبر كمية من الناتج يمكن الحصول عليها من كمية المادة المتفاعلة المعطاة.

٦. (**المردود الفعلي**) هو كمية المادة الناتجة عند إجراء التفاعل الكيميائي عمليًا.

٧. (**نسبة المردود المئوية**) نسبة المردود الفعلي إلى المردود النظري في صورة نسبة مئوية.

٨. (**الصيغة الاولية**) هي الصيغة التي تبين أصغر نسبة عددية صحيحة لمولات العناصر في المركب.

٩. (**الملح المائي**) مركب يحتوي على عدد معين من جزيئات الماء مرتبطة بذراته.

١٠. (**الصيغة الجزيئية**) هي الصيغة التي تعطي العدد الفعلي للذرات من كل عنصر في جزيء واحد من المادة.

الاسم: الفصل الاول :الحسابات الكيميائية

س٤ / ما التركيب النسبي المئوي لثاني أكسيد الكربون CO_2 ؟

أولاً : نوجد الكتلة المولية للمركب

الكتلة المولية لـ CO_2 = $1 \times 12 + 2 \times 16$ = 44 g/mol

ثانياً: نوجد النسبة المئوية :

النسبة المئوية بالكتلة = $\frac{\text{كتلة العنصر}}{\text{كتلة المركب}} \times 100$

النسبة المئوية بالكتلة لـ C = $\frac{12}{44} \times 100$ = 27.3 %

النسبة المئوية بالكتلة لـ O = $\frac{32}{44} \times 100$ = 72.7 %

س٥ / من سلبيات احتراق غاز البروبان C_3H_8 إنتاج غاز ثاني أكسيد الكربون CO_2، مما يزيد من تركيزه في الغلاف الجوي.
ما عدد مولات CO_2 التي تنتج عن احتراق 10 mol من C_3H_8 في كمية وافرة من الاكسجين؟

$$C_3H_8 + 5O_2 \rightarrow 3CO_2 + 4H_2O$$

عدد مولات المادة المجهولة = $\frac{\text{عدد مولات المادة المجهولة بالمعادلة}}{\text{عدد مولات المادة المعروفة بالمعادلة}} \times$ عدد مولات المادة المعروفة

عدد مولات CO_2 = $\frac{10 \text{ mol } C_3H_8 \times 3 \text{ mol } CO_2}{1 \text{ mol } C_3H_8}$

عدد مولات CO_2 = 30 mol CO_2

س٦ / يتفاعل غاز الميثان مع الكبريت منتجًا ثاني كبريتيد الكربون CS_2، وهو سائل يستخدم غالبًا في صناعة السلوفان.
احسب عدد مولات CS_2 الناتجة عن تفاعل 1.5 mol من S_8.

$$2CH_4 + S_8 \rightarrow 2CS_2 + 4H_2S$$

عدد مولات المادة المجهولة = $\frac{\text{عدد مولات المادة المجهولة بالمعادلة}}{\text{عدد مولات المادة المعروفة بالمعادلة}} \times$ عدد مولات المادة المعروفة

عدد مولات CS_2 = $\frac{2 \text{ mol } CS_2}{1 \text{ mol } S_8} \times 1.5 \text{ mol } S_8 = 3 \text{ mol } CS_2$