الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — مديرية التربية لولاية باتنة

متوسطة الإخوة بن عائشة أولاد بشينة –باتنة– التاريخ : 07 /11/ 2023 — السنـة الثالثة متوسط

الفرض الأول في مادة: العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا — المدة: 1 ساعة

الاسم: ..... اللقب: ..... القسم: 3 م .....

التمرين الأول: (10 نقاط)

– تتميز الجمة الكيميائية قبل حدوث التحول الكيميائي بحالة نسميها الحالة الابتدائية و بعد حدوث التحول الكيميائي تصبح الجملة موجودة في حالة جديدة نسميها الحالة النهائية. حسب ما درست اذكر ثلاث اهم مميزات للتحول الكيميائي.

1– .....

2– .....

3– .....

– يتكون الفحم الهيدروجيني من الفحم والهيدروجين وفي وجود غاز ثنائي الاكسجين تحدث عملية الاحتراق (التحول الكيميائي) وهذا الاخير يلعب دورا هاما في تحديد نواتج الاحتراق.

– أكمل الجدول التالي الذي يوضح نواتج الاحتراق الغير التام لغاز الميثان CH_4 في وجود غاز ثنائي الاكسجين O_2

نواتج الاحتراق	1	2	3	4
التسمية				
الصيغة الكيميائية				
النموذج الحبيبي				

ا– ما هو لون الاحتراق مع ذكر السبب؟

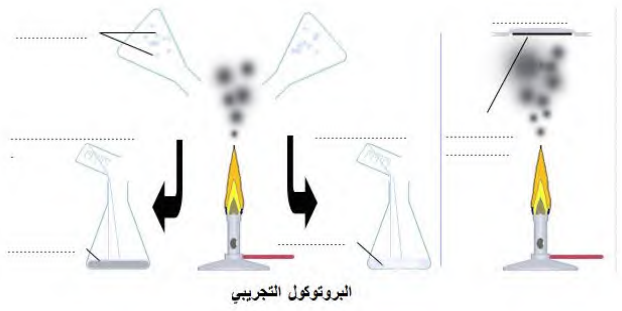
.....

ب– اكتب معادلة احتراق الغير التام لغاز الميثان في وجود غاز ثنائي الاكسجين دون موازنتها.

.....

ج– يمثل الشكل المقابل البروتوكول التجريبي للكشف عن نواتج الاحتراق السابق.

ضع البيانات اللازمة مكان الفراغات الموجودة في الشكل المقابل.



DZPEN.COM | منـصـــة القـلـم الجـزائـــري

ينمذج التحول الكيميائي بتفاعل كيميائي اي انه يمكن اعتبارا لتفاعل الكيميائي اختصار للتحول الكيميائية.

حدد اسباب التي تبرز ذلك حسب ما يلي:

التفاعل الكيميائي	1- .....
	2- .....
	3-.....

التمرين الثاني: (10 نقاط)

1. وازن المعادلات الكيميائية التالية مع ضبط الحالة الفيزيائية لكل فرد كيميائي:

$$6\,CH_4 + \cdots\ O_2 \rightarrow \cdots\ CO_2 + \cdots\ H_2O$$

$$3\,C_rO_2 + \cdots\ Al \rightarrow \cdots\ C_r + \cdots\ Al_2O_3$$

$$4\,NaO_2 + \cdots H_2O \rightarrow \cdots\ NaOH + \cdots\ O_2$$

2. ان معرفة الرموز الكيميائية للذرات وكيفية كتابتها يجنبك الخلط بينها وبين بعض الصيغ الكيميائية للجزيئات.

سيف الدين تلميذ بمؤسستك يدرس السنة الثالثة متوسط احتار في التميز بين الكتابتين التاليتين CO و Co .

– ساعده في التميز بينهما مع الشرح بمليء الجدول التالي:

الذرة	.....	ذرة لان رمزها يتكون من ....
الجزيء	.....	جزئ لأنه صيغته تتكون من..... .....

وفقكم الله وسدد خطاكم

أستاذ المادة: لعور عبد الحميد

منصة القلم الجزائري | DZPEN.COM