

مديرية التربية لولاية الوادي متوسطة	الفرض الأول في مادة العلوم الفيزيائية	السنة الدراسية المستوى : الثالثة متوسط
اللقب :	الاسم :	القسم : 3م

التمرين الأول (06 نقاط): أجب بصحيح أو خطأ

- (1) الفحم الهيدروجيني هو كل مركب كيميائي يتكون من فحم وهيدروجين فقط
- (2) تعكر ماء الكلس دليل على وجود غاز ثنائي الأوكسجين
- (3) إحتراق غاز البوتان C_4H_{10} تحول كيميائي
- (4) ينتج عن إحتراق غاز البوتان C_4H_{10} غاز ثنائي الأوكسجين و الماء
- (5) $C_4H_{10} + 13 O_2 \longrightarrow 4 CO_2 + 5 H_2O$
- (6) $Na_2CO_3 + HCl \longrightarrow NaCl + H_2O + CO_2$

التمرين الثاني (06 نقاط):

احتراق فحم هيدروجيني (غاز الميثان)

(1) اكمل الجدول الآتي:

احتراق غاز الميثان	المتفاعلات		النواتج		
	غاز الميثان	غاز الأوكسجين	غاز ثنائي أكسيد الكربون	الماء	
الأنواع الكيميائية					
الأفراد الكيميائية					
رموز و عدد الذرات					

(2) ماذا تلاحظ من خلال الجدول ؟

(3) ما هو الحل ؟

التمرين الثالث : (08 نقاط)

أثناء احتراق غاز البوتان في كمية غير كافية من غاز الأوكسجين ينتج غاز يعكر ماء الجير و غاز آخر خانق إضافة لمادة سوداء تتوضع على الجدران الداخلية للكأس و قطرات ماء تتكاثف على جوانب كأس بارد.

- (1) حدد اسم الغاز الذي يعكر ماء الجير.
- (2) هل احتراق البوتان في هذه الحالة تام أم غير تام ؟
- علل جوابك.
- (3) حدد أسماء المتفاعلات و النواتج في هذا الاحتراق.
- * المتفاعلات :
- * النواتج :
- (4) اكتب حسيلة هذا الاحتراق (معادلة التفاعل الكيميائي).

بالتوفيق الأستاذ: زغدي مبروك

الحل المقترح

التمرين الأول (06 نقاط):

- (1) الفحم الهيدروجيني هو كل مركب كيميائي يتكون من فحم وهيدروجين فقط. (صحيح)
- (2) تعكر ماء الكلس دليل على وجود غاز ثنائي الأوكسجين. (صحيح)
- (3) احتراق غاز البوتان C_4H_{10} تحول كيميائي. (صحيح)
- (4) ينتج عن احتراق غاز البوتان C_4H_{10} غاز ثنائي الأوكسجين و الماء. (خطأ)
- (5) $C_4H_{10} + 13 O_2 \longrightarrow 4 CO_2 + 5 H_2O$ (خطأ)
- (6) $Na_2CO_3 + HCl \longrightarrow NaCl + H_2O + CO_2$ (خطأ)

التمرين الثاني (06 نقاط):

(1) اكمل الجدول الآتي:

احتراق غاز الميثان	المتفاعلات			النواتج		
	غاز الميثان		غاز الأوكسجين	غاز ثنائي أكسيد الكربون	الماء	
الأنواع الكيميائية						
الأفراد الكيميائية	CH_4		O_2	CO_2	H_2O	
رموز و عدد الذرات	C	$4H$	$2O$	C	$2H$	$3O$

(2) ماذا تلاحظ من خلال الجدول : نوع الذرات محفوظ أما عدد الذرات غير محفوظ

(3) ما هو الحل : الكتلة محفوظة (موازنة معادلة التفاعل الكيميائي)

التمرين الثالث : (08 نقاط)

- (1) حدد اسم الغاز الذي يعكر ماء الجير: غاز ثاني أكسيد الكربون
- (2) هل احتراق البوتان في هذه الحالة تام أم غير تام : احتراق غير تام
علل جوابك. كمية غاز الأوكسجين غير كافية
- (3) حدد أسماء المتفاعلات و النواتج في هذا الاحتراق.
* المتفاعلات : غاز البوتان + غاز الأوكسجين
* النواتج : الماء + غاز ثاني أكسيد الكربون + غاز أحادي أكسيد الكربون + الكربون
- (4) اكتب حسيلة هذا الاحتراق (معادلة التفاعل الكيميائي).

