متوسطة:السنة الدراسة:2019/2018

المستوى:الثانية متوسط **المدة:** ساعة

الفرض الأول في مادةالعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

الإسم واللقب: القسم:2م العلامة:

الجزئ الأول: (12ن)

التمرين الأول: (6ن)

أجب بصح أو خطأ وصحح الخطأ.

-عملية التعفنهي تحول كيميائي. .....

-.....

الكتلة تبقى محفوظة في االتحولات الفيزيائية وغير محفوظة في التحولات الكيميائية. .....

.....

- يمثل جزئ غاز الهيدروجين حسب النموذج المجهري كالاتي:.....

غاز الهيدروجين	

.....

.....

-الصيغة الكيميائية لغاز الهيدروجين هي **H** . .....

.....

التمرين الثاني: (6ن)

- أ) أكمل الجدول التالي:

الاسم	C	.....	O_2	Fe	.....	.....
الصيغة الكيميائية	.....	الأزوت	.....	.....	غاز الهيدروجين	الماء

- ب)أكمل الجدول بوضع علامة (X)في المكان المناسب:

الرمز / النوع	FeS	H	CO	Ca	N	CH_4
جزيء						
ذرة						

2am.ency-education.com

الجزئالثاني:

الوضعية الإدماجية: (8ن)

-قمنا بحرق كمية من الكبيريت قدرها m_1مع كمية من غاز الأكسجين قدرها $m_2 = 14g$فتشكل غاز إسمه غاز ثاني أكسيد الكبريتSO_2.

1-ما نوع هذا التحول؟ علل إجابتك.

نوع التحول: .....

التعليل: .....

2- حدد المواد الإبتدائية و النهائية.

المواد الإبتدائية هي : .....

المواد النهائية هي : .....

3- أحسب كتلة الكبيريت m_1علما أن كتلة غاز ثاني أكسيد الكبريت الناتج هي $m = 20g$.

.....

.....

.....

4- أتمم الجدول التالي الذي يفسر لنا التحول السابق:

	مواد الحالة الإبتدائية		مواد الحالة النهائية
الصيغة اللفضية	..... + ...		.....
النموذج الجزيئي			
الصيغة الكيميائية + **الحالة الفيزيائية**	..... + ... ⟶ ..... (....)(....)		(....)

بالتوفيق

2am.ency-education.com

الجزئ الأول: (12ن)

التمرين الأول: (6ن)

أجب بصح أو خطأ وصحح الخطأ.

-عملية التعفنهي تحول كيميائي. صح (1ن)

-.....

الكتلة تبقى محفوظة في االتحولات الفيزيائية وغير محفوظة في التحولات الكيميائية. خطأ (1ن)

الكتلة تبقى محفوظة خلال التحوال الفيزيائي والكيميائي (1ن)

- يمثل جزئ غاز الهيدروجين حسب النموذج المجهري كالاتي:

غاز الهيدروجين	

صح (1ن)

.....

-الصيغة الكيميائية لغاز الهيدروجين هي **H** . خطأ (1ن)

H_2 (1ن)

التمرين الثاني: (6ن)

- أ) أكمل الجدول التالي:

الاسم	C	N(0.5ن)	O_2	Fe	H_2(0.5ن)	H_2O(0.5ن)
الصيغة الكيميائية	كربون (0.5ن)	الأزوت	غاز اللأكسجين(0.5ن)	الحديد(0.5ن)	غاز الهيدروجين	الماء

- ب)أكمل الجدول بوضع علامة (X)في المكان المناسب:

الرمز / النوع	FeS	H	CO	Ca	N	CH_4
جزيء	X(0.5ن)		X(0.5ن)			X(0.5ن)
ذرة		X(0.5ن)		X(0.5ن)	X(0.5ن)	

الجزئالثاني:

الوضعية الإدماجية: (8ن)

-قمنا بحرق كمية من الكبيريت قدرها m_1مع كمية من غاز الأكسجين قدرها $m_2 = 14g$فتشكل غاز إسمه غاز ثاني أكسيد الكبريتSO_2.

1-ما نوع هذا التحول؟ علل إجابتك.

نوع التحول: تحول كيميائي.(0.5ن)

2am.ency-education.com

التعليل: لأنه اختفت المواد الأولة وضهرت مواد جديدة لا يمكن فصلها او اعادتها الى حالتها الابتدائية (0.5ن)

2- حدد المواد الإبتدائية و النهائية.

المواد الإبتدائية هي : الكبيريت(0.25ن) -غاز الأكسجين(0.25ن)

المواد النهائية هي :غاز ثاني أكسيد الكبريتSO_2(0.5ن)

3- أحسب كتلة الكبيريت m_1علما أن كتلة غاز ثاني أكسيد الكبريت الناتج هي $m = 20g$.

حسب قانون انحفاظ الكتلة في التحول الكيميائي لدينا $m = m_2 + m_1$ **(0.5)**

ومنه $20g = 14 + m_1$

اذن $m_1 = 20 - 14 = 6g$

$m_1 = 6g$ = (1ن)

4- أتمم الجدول التالي الذي يفسر لنا التحول السابق:

	مواد الحالة الإبتدائية		مواد الحالة النهائية
الصيغة اللفضية	غاز الأكسجين(0.25ن)+كبيريت(0.25ن)		ثاني أكسيد الكبريت(0.25ن)
النموذج الجزيئي	**(0.5)**أصفر	**(0.5)**أحمر	**(0.5)**
الصيغة الكيميائية +	**(0.5)S**	**+(0.5)O_2** ⟶	**(0.5)SO_2**
الحالة الفيزيائية	(ن0.25)(S)	(ن0.25)(g)	(ن0.25)(g)

ency-education.com/exams

2am.ency-education.com