

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة فقط لكل مما يلي: (10 درجة لكل اختيار صحيح)

١. تنتمي السوية الطاقة الفرعية (f) إلى السوية الطاقة الرئيسية:

(a)	الأولى	(b)	الثانية	(c)	الثالثة	(d)	الرابعة
-----	--------	-----	---------	-----	---------	-----	---------

٢. عدد المحطات في السوية الطاقة الفرعية (d) يساوي:

(a)	1	(b)	3	(c)	5	(d)	7
-----	---	-----	---	-----	---	-----	---

٣. السعة العظمى للسوية الطاقة الرئيسية (M) من الإلكترونات هي:

(a)	2	(b)	8	(c)	18	(d)	32
-----	---	-----	---	-----	----	-----	----

ثانياً: أجب عن سؤالين فقط من الأسئلة الثلاث الآتية: (30 درجة)

١. وازن بين صفات الحالة الصلبة و صفات الحالة السائلة.

٢. وازن بين التحول الفيزيائي و التحول الكيميائي.

٣. علّل بقاء درجة حرارة الماء ثابتة أثناء فترة غليانه.

ثالثاً: حدّد عمليتي الأكسدة و الأرجاع و العامل المؤكسد و العامل المرجع في المعادلة التالية: (20 درجة)



رابعاً: اكتب التوزيع الإلكتروني للعناصر التالية: (60 درجة)

Cl
17

Cu
29

Na
11

خامساً: حل المسألة الآتية: (60 درجة)

يحترق (1.6 g) من غاز الميثان بأوكسجين الهواء احتراقاً تاماً حسب المعادلة التالية:



و المطلوب:

١. حساب كتلة غاز ثنائي أوكسيد الكربون الناتج.

٢. احسب عدد مولات الماء الناتج.

٣. احسب حجم غاز الأوكسجين اللازم للاحتراق في الشرطين النظاميين، ثم احسب حجم الهواء اللازم

للاحتراق في نفس الشروط.

(H:1 , O:16 , C:12)

❖ انتهت الأسئلة ❖