## امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول في الكيمياء للصف العاشر الأساسي

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس بوضع إشارة (×) في الجدول المخصص للإجابة: ( 10 علامات)

1- تبلغ نسبة الكالسيوم في جسم الإنسان :

%4 %3 -₹ %2 -ب %1 − أ

2- يعتر الجبس من اهم خامات:

أ – النحاس ب- السليكون ج- الكبريت د- الكالسيوم

3- أي التجارب لها الفضل في اكتشاف النواة في الذرة:

أ ــ ثومبسون بـ د ر درفورد جـ بيكوريل د ـ ر درفورد

4- يعتبر عنصر الكالسيوم ( Ca<sub>20</sub> ) :

أ- فلز بيل ج- شبه فلز د- عنصر نبيل

5- التركيب الكيميائي للمرجان هو:

أ - كلوريد الكالسيوم ج- الكبريت د- الرمل

6- الكتلة المولية للمركب KAL (SO<sub>4</sub>)<sub>2</sub> . 12H<sub>2</sub>O علما ان ك.ذ ( K=39 AL=27 S=32 O=16 H=1 )

أ – 474 ب- 235 ح- 201

7- النسبة المئوية الكتلية للهيدروجين في CH4 تساوي علما أن ك.ذ C=12 H=1

اً -25% ب- 75% ب- 25.5% ب- 25%

الكبريت المتواجد في القشرة الأرضية يتكون من جزيئات:

أ - ثنائية الذرات  $S_5$  ب- رباعية الذرات  $S_4$  S ب- خماسية الذرات  $S_5$  د- ثمانية الذرات  $S_8$ 

9- الحجم المولى يعادل:

أ - 2.24 لتر ب- 22لتر ج- 2240سم<sup>3</sup> د- 22400 سم<sup>3</sup>

10- يتفاعل اكسيد السيلكون بواسطة الكربون في فرن حراري مطلقا غاز:

أ – الكلور السام ب- اول أكسيد الكربون د- لا يطلق غاز بتاتا

## الجدول المخصص لإجابة السؤال الأول

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	رقم الفقرة
Í	Í	Í	Í	Í	Í	Í	Í	Í	Í	
ب	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ŗ	ŗ	ب	الخيارات
ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	ح	

		السؤال الثاني: 10علامات						
أ ) اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية :								
، في عددها الكتلي .	رات لنفس العنصر لها نفس العدد الذري وتختلف	) – 1						
ث عدد الدقائق	ة المادة التي تحتوي على عدد افوجادرو من حين	) – 2						
	وع الكتل الذرية للعناصر المكونة للمركب .	3- ( ) مجم						
ل طبيعي تتحول فيها العناصر إلى ذرات أكثر استقرار	ة على إطلاق إشعاعات أو جسيمات صغيرة بشكا	4- ( ) القدر						
لاف في البناء الداخلي .	ة توجد في العناصر في أكثر من شكل نتيجة اختا	5- ( ) ظاهر						
بوب حتى تصاعد غاز	ريت في أنبوب اختبار , واستمر في تسخين الأن	ب ) قام احمد بوضع قليل من الكب						
	2- ما نوع التفاعل	1- ما اسم الغاز						
3- ما تأثير الغاز على ورق دوار الشمس المبلل بالماء								
4- ما نوع المركبات التي يمكن أن يكونها عنصر الكبريت ؟ ومثل على كل نوع ؟								
5- اكتب معادلة كيميائية تبين تفاعل الكبريت مع الأكسجين ؟								
		السؤال الثالث: 6 علامات						
	أ -) اكمل جدول المقارنات التالية							
نموذج رذرفورد	نموذج ثومبسون	وجه المقارنة مكونات الذرة						
أو بالديا	heli le							
أكسيد الكالسيوم	كلوريد الكالسيوم	وجه المقارنة الوظيفة						
قانون النسب الثابتة	قانون حفظ المادة	وجه المقارنة						
		نص القانون						
	ا ا							
Ca + H₂O								
	+							
5.5 <sub>2</sub> · · · 65 <u>-</u>								

السؤال الرابع: 14 علامات
1- ما عدد ذرات في 0.75 مول من المغنيسيوم 1.5ع
2- احسب عدد مولات في 11غم في H <sub>2</sub> O ؟ 1.5ع
3- ما الحجم الذي يشغله 20غم من غاز  CO2  في الظروف المعيارية ؟  2ع
4 ــ لعنصر الكلور نظيران الأول 34.97 و ك.ذ ونسبة وجودة 75.77% والثاني 36.97 و ك.ذ ونسبة وجودة 24.23% احسب معدل الكتلة الذرية لعنصر الكلور في الطبيعة ؟ 3ع
5- يعتبر حمض الكبريتيك 4 H 2 SO مادة مهمة في الصناعة ويتم تحضيره حسب المعادلة علما أن ك.ذ H 2 SO 4 ( 43)
$2SO_2 + O_2 + 2H_2O \longrightarrow 2H_2SO_4$
احسب كتلة $_{1}$ $_{2}$ $_{3}$ التي يتم إنتاجها باستعمال 5كغم من $_{2}$ $_{3}$ مع كمية وافرة من الأكسجين والماء $_{3}$
6- ما حجم غاز الهيدروجين اللازم لتفاعل مع 10 لتر من غاز النيتروجين عند الظروف المعيارية لانتاج غاز الامونيا حسب المعادلة علما أن ك.ذ N=14 H=1 ( 43)
$3H_2 + N_2 \longrightarrow 2NH_3$
انتهت الأسئلة