

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2008/2007م

المسار: العام والتجاري وتوحيد المسارات والأنسجة والملابس

اسم المقرر: أساسيات الكيمياء

الزمن: ساعة ونصف

رمز المقرر: كيم101

(1): أملأ الفراغات بالجدول الآتي، ثم أجب على الأسئلة التي تليه:

رقم المجموعة	رقم الدورة	التوزيع الإلكتروني	العدد الذري	الرمز الكيميائي	الاسم الكيميائي
			3		الليثيوم
		$1s^2 2s^2 2p^5$		F	
			7		النيروجين
			19	K	
		$1s^2 2s^2 2p^6$			النيون

- أ- كم عدد بروتونات عنصر النيروجين؟ .....
- ب- ما هي فئة عنصر الليثيوم؟ .....
- ج- ما هو العنصر النبيل؟ .....
- د- اشرح باستخدام رموز لويس كيف تتكون الرابطة بين عنصر K، وعنصر F. مع كتابة اسم الرابطة الكيميائية المتكونة بينهما.

البيانات مشفرة

[www.shmooa.org/vb](http://www.shmooa.org/vb)

(2): أ- ما المقصود بالصيغة الكيميائية؟

ب- أكمل الجدول التالي:

اسم المركب الكيميائي	الصيغة الكيميائية	الأيون السالب	الأيون الموجب
		$O^{--}$	$Na^{+}$
	$KNO_3$		
		$S^{--}$	$Ca^{++}$
		$SO_4^{--}$	$NH_4^{+}$
	$Ca(OH)_2$		

(3): ارسـم دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

أ. أقصى عدد من الإلكترونات يمكن أن يشغله المستوى الفرعي s :

أ. 14      ب. 10      ج. 6      د. 2

ب. يطلق على العنصر الذي يميل لاكتساب إلكترون واحد أو أكثر للوصول إلى حالة الاستقرار:

أ. فلز      ب. لا فلز      ج. فلز انتقالي      د. غاز نبيل

ج. يطلق على الفلزات القلوية بالجدول الدوري عناصر الفئة:

أ. s      ب. P      ج. d      د. F

د. أي من المميزات التالية لا تنطبق على المركبات الأيونية:

أ. ارتفاع درجات غليانها      ب. ارتفاع درجات انصهارها  
ج. التوصيل للتيار الكهربائي      د. تذوب في مذيبات غير قطبية

هـ. يطلق على اتحاد مادتين كيميائيتين أو أكثر لتكوين مركب جديد تفاعل:

أ. إحلال      ب. احتراق      ج. تكوين      د. تفكك

و. جميع صور الكربون الآتية غير بلورية ما عدا:

أ. الفحم الحجري      ب. الجرافيت      ج. فحم الكوك      د. الفحم النباتي

بندبات شهر

(4): " تلعب الكتلة المولية دوراً مهماً في الحسابات الكيميائية "

أ- ما المقصود بالكتلة المولية؟

www.shmooa.org/vb

ب- احسب الكتلة المولية لكلوريد المغنيسيوم ( $MgCl_2$ ). [الكتل الذرية لكل من الكلور والمغنيسيوم

35 ، ، 24 على الترتيب].

ج- ما عدد مولات 20 جرام من كلوريد المغنيسيوم؟

(5): اكتب تفسيراً علمياً في كل مما يأتي:

أ- تستخدم كربونات الأمونيوم في صناعة الحلوى.....

ب- يذوب ملح الطعام (كلوريد الصوديوم) في الماء ولا يذوب في البنزين

(6): أ. اكتب ثلاث من طرق الاستدلال على حدوث التفاعل الكيميائي.

1. ....
2. ....
3. ....

ب. أكتب المعادلات الكيميائية الرمزية التي توضح:

i. تفاعل التكوين

www.shmooa.org/vb

ii. تفاعل الانحلال (التفكك)

www.shmooa.org/vb

iii. تفاعل التبادل المزدوج

(7): زن المعادلتين الكيميائيتين التاليتين:



(8): " يتم تحضير غاز ثاني أكسيد الكربون في المختبر عن طريق تفاعل الأحماض المعدنية المخففة مع أملاح الكربونات والبيكربونات".

أ. أكتب المعادلة الكيميائية الرمزية لتحضير الغاز في المختبر.

ب. أذكر اثنين من استخدامات هذا الغاز.

- i. ....
- ii. ....

انتهت الأسئلة

مع أطيب وأجمل الأمنيات