

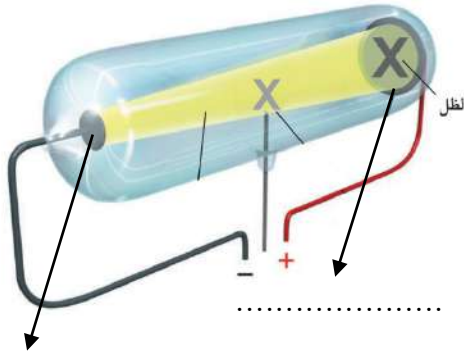
المملكة العربية السعودية.	 رؤية 2030 وزارة التعليم أسئلة الاختبار النهائي (الفصل الدراسي الثاني) للعام الدراسي ١٤٤٥ هـ	المادة: علوم
وزارة التعليم.		الصف: ثالث متوسط
إدارة تعليم		التاريخ: / / ١٤٤٥ هـ
مكتب تعليم		اليوم:
مدرسة		عدد الصفحات: ٣
		الزمن: ساعة ونصف.
اسم الطالب:	رقم الجلوس:	

رقم السؤال	الدرجة التي حصلت عليها الطالبة		المصححة	المراجعة	المدققة
	رقمًا	كتابة			
الأول		فقط لا غير			
الثاني		فقط لا غير			
الثالث		فقط لا غير			
الرابع		فقط لا غير			
المجموع		فقط لا غير			

١٠

♥ السؤال الأول: (أ) اكتب المصطلح العلمي المناسب لكل فقرة من الفقرات التالية:

١. تغيير عنصر إلى عنصر آخر عن طريق عملية التحلل الإشعاعي.	
٢. مادة تعمل على زيادة سرعة التفاعل دون أن تتغير.	
٣. عبارة عن رمز العنصر محاط بنقاط تمثل عدد الإلكترونات في مستوى الطاقة الخارجي.	
٤. مادة نقية تحوي عنصرين أو أكثر مرتبطين برابطة كيميائية.	
٥. ذرات العنصر نفسه لكنها تختلف في عدد النيوترونات.	
٦. الحد الأدنى من الطاقة اللازمة لبدء التفاعل الكيميائي.	



♥ (ب) أجب حسب المطلوب منك: -

١- ما اسم العالم الذي قام بإجراء هذه التجربة؟

.....

٢- حددي على الرسم المصعد والمهبط.

٣- أطلق على هذا الأنبوب (أنبوب الأشعة المهبطية) لماذا؟

.....

♥ السؤال الثاني: (أ) اختاري الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات التالية:

١٠

١	اكتشف طومسون جسيمات سالبة الشحنة تسمى			
	الإلكترونات	النيوترونات	البروتونات	الأيونات
٢	 هو مجموع عدد البروتونات والنيوترونات في نواة الذرة.			
	العدد الذري	العدد الكتلي	الكتلة الذرية	القوة النووية
٣	رتب هنري موزلي العناصر في الجدول الدوري تبعا للزيادة في			
	نصف القطر الذري	العدد الكتلي	العدد الذري	عمر النصف
٤	تتكون مجموعة الحديد الثلاثية من الحديد والكوبالت و			
	النحاس	الألمونيوم	القصدير	النيكل
٥	أثقل عنصرين في المجموعة ١٤ هما و			
	القصدير والذهب	القصدير والكربون	القصدير والرصاص	القصدير والفضة
٦	عندما تكتسب الذرة إلكترونًا واحدًا، تصبح مشحونة بشحنة سالبة، تسمى			
	أيون موجب	أيون سالب	أيون جزئي	أيون تساهمي
٧	تسمى الرابطة الناتجة عن تشارك الذرات بالإلكترونات رابطة			
	تساهمية	فلزية	أيونية	ذرية
٨	تسمى المواد التي تتكون في أثناء حدوث التفاعل الكيميائي ب			
	المتفاعلات	النواتج	العوامل المساعدة	المثبطات

♥ (ب) فسري ما يلي عمليًا؟

١- تُسمى عناصر المجموعة ١٨ الغازات النبيلة؟

.....

٢- لماذا يستخدم الصمغ والبورسلان في علاج الأسنان؟

.....

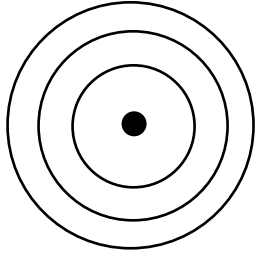
♥ السؤال الثالث (أ) قارني بين الفلزات واللافلزات من حيث وجه المقارنة: -

١٠

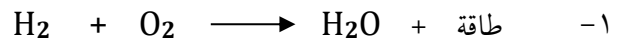
الفلزات	وجه المقارنة	اللافلزات
	التوصيل للحرارة والكهرباء	
	الحالة الفيزيائية	

Lithium 3 Li
Sodium 11 Na
Potassium 19 K
Rubidium 37 Rb
Cesium 55 Cs
Francium 87 Fr

♥ (ب) أمامك مجموعة من مجموعات الجدول الدوري ، أكمل الجدول حسب المطلوب:

١- وزعي عنصر الصوديوم توزيع إلكتروني	٢- حددي رقم المجموعة ورقم الدورة.	٣- مثلي عنصر الصوديوم تمثيل نقطي.	٤- عددي بعض خصائص المجموعة التي أمامك، (اثنان فقط).
	المجموعة:		١ -
	الدورة:		٢ -

(ج) أوزني المعادلة الكيميائية التي أمامك: -



٢- حددي هل التفاعل طارد أم ماص للطاقة؟

♥ السؤال الرابع: ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و (X) أمام العبارة الخاطئة:

١٠

()	١. اعتقد دالتون أن الذرة كرة مصمتة متجانسة.
()	٢. الدقائق التي تحتوي على ٢ بروتون و ٢ نيوترون هي جسيمات بيتا.
()	٣. النظير الذي يمكن استخدامه في تأريخ عمر الأرض هو اليورانيوم - ٢٣٨.
()	٤. تنشأ الرابطة الفلزية دائماً بين الفلزات واللافلزات.
()	٥. يقل نشاط الهالوجينات كيميائياً عند الانتقال من أعلى إلى أسفل.
()	٦. يتسع مجال الطاقة الأول ل ٨ إلكترونات فقط.
()	٧. يمكن تقليل سرعة التفاعل الكيميائي عن طريق إضافة مشيط.
()	٨. يكون تركيز المواد المتفاعلة أكبر ما يمكن عند نهاية التفاعل الكيميائي.
()	٩. تزداد سرعة التفاعل الكيميائي عند زيادة درجة الحرارة.
()	١٠. يُعد انصهار الجليد مثالاً على التغير الكيميائي.

انتهى الأسئلـة ولله الحمد
دعواتي لكم بالتحقيق والنجاح
معلمـة المارـة:



2030
وزارة التعليم

أسئلة الاختبار النهائي (الفصل الدراسي الثاني) للعام الدراسي
١٤٤٥ هـ

المملكة العربية السعودية.

وزارة التعليم.

إدارة تعليم

مكتب تعليم

مدرسة

المادة: علوم

الصف: ثالث متوسط

التاريخ: / / ١٤٤٥ هـ

اليوم:

عدد الصفحات: ٣

الزمن: ساعة ونصف.

اسم الطالب:

نموذج الإجابة

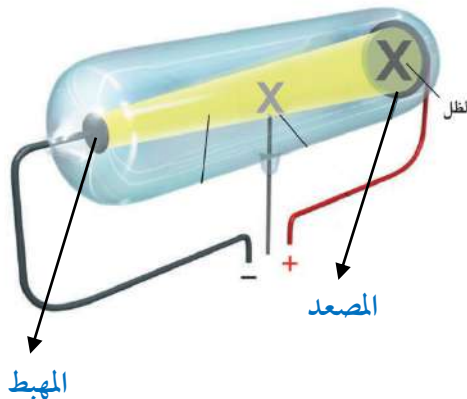
رقم الجلوس:

رقم السؤال	الدرجة التي حصلت عليها الطالبة		المصححة	المراجعة	المدققة
	رقمًا	كتابة			
الأول	١٠	فقط لا غير			
الثاني	١٠	فقط لا غير			
الثالث	١٠	فقط لا غير			
الرابع	١٠	فقط لا غير			
المجموع	٤٠	فقط لا غير			

١٠

♥ السؤال الأول: (أ) اكتب المصطلح العلمي المناسب لكل فقرة من الفقرات التالية:

١. تغيير عنصر إلى عنصر آخر عن طريق عملية التحلل الإشعاعي.	التحول
٢. مادة تعمل على زيادة سرعة التفاعل دون أن تتغير.	العامل المحفز أو (العامل المساعد)
٣. عبارة عن رمز العنصر محاط بنقاط تمثل عدد الإلكترونات في مستوى الطاقة الخارجي.	التمثيل النقطي
٤. مادة نقية تحوي عنصرين أو أكثر مرتبطين برابطة كيميائية.	المركب
٥. ذرات العنصر نفسه لكنها تختلف في عدد النيوترونات.	النظائر
٦. الحد الأدنى من الطاقة اللازمة لبدء التفاعل الكيميائي.	طاقة التنشيط



♥ (ب) أجب حسب المطلوب منك: -

١- ما اسم العالم الذي قام بإجراء هذه التجربة؟

العالم وليام كروكس

٢- حددي على الرسمة المصعد والمهبط.

٣- أطلق على هذا الأنبوب (أنبوب الأشعة المهبطية) لماذا؟

لأنه الأشعة تبدأ سيرها من المهبط إلى المصعد.

♥ السؤال الثاني: (أ) اختاري الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات التالية:

١٠

١	اكتشف طومسون جسيمات سالبة الشحنة تسمى			
	الإلكترونات	النيوترونات	البروتونات	الأيونات
٢	 هو مجموع عدد البروتونات والنيوترونات في نواة الذرة.			
	العدد الذري	العدد الكتلي	الكتلة الذرية	القوة النووية
٣	رتب هنري موزلي العناصر في الجدول الدوري تبعاً للزيادة في			
	نصف القطر الذري	العدد الكتلي	العدد الذري	عمر النصف
٤	تتكون مجموعة الحديد الثلاثية من الحديد والكوبالت و			
	النحاس	الألمونيوم	القصدير	النيكل
٥	أثقل عنصرين في المجموعة ١٤ هما و			
	القصدير والذهب	القصدير والكربون	القصدير والرصاص	القصدير والفضة
٦	عندما تكتسب الذرة إلكترونًا واحدًا، تصبح مشحونة بشحنة سالبة، تسمى			
	أيون موجب	أيون سالب	أيون جزئي	أيون تساهمي
٧	تسمى الرابطة الناتجة عن تشارك الذرات بالإلكترونات رابطة			
	تساهمية	فلزية	أيونية	ذرية
٨	تسمى المواد التي تتكون في أثناء حدوث التفاعل الكيميائي بـ			
	المتفاعلات	النواتج	العوامل المساعدة	المثبطات

♥ (ب) فسري ما يلي عملياً؟

١- تُسمى عناصر المجموعة ١٨ الغازات النبيلة؟

لأنها توجد في الطبيعة منفردة ونادراً ما تتحد مع عناصر أخرى بسبب نشاطها القليل جداً.

٢- لماذا يستخدم الصمغ والبورسلان في علاج الأسنان؟

لأنها مواد قوية ومقاومة كيميائياً لسوائل الجسم وتأخذ لون الأسنان الطبيعية.

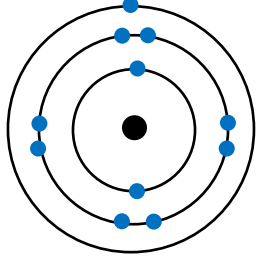
♥ السؤال الثالث (أ) قارني بين الفلزات واللافلزات من حيث وجه المقارنة: -

١٠

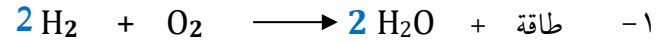
الفلزات	وجه المقارنة	اللافلزات
موصلة جيدة	التوصيل للحرارة والكهرباء	رديئة التوصيل
صلبة ماعدا الزئبق سائل	الحالة الفيزيائية	غازية أو صلبة هشة

♥ (ب) أَمَامِك مجموعة من مجموعات الجدول الدوري ، أكمل الجدول حسب المطلوب:

Lithium 3 Li
Sodium 11 Na
Potassium 19 K
Rubidium 37 Rb
Cesium 55 Cs
Francium 87 Fr

١- وزعي عنصر الصوديوم توزيع إلكتروني	٢- حددي رقم المجموعة ورقم الدورة.	٣- مثلي عنصر الصوديوم تمثيل نقطي.	٤- عددي بعض خصائص المجموعة التي أَمَامِك، (اثنان فقط).
	المجموعة: الأولى الدورة: الثالثة		١- لامعة ٢- صلبة ٣- كثافتها منخفضة ٤- درجة انصهار منخفضة ٥- تميل الى الاتحاد مع عناصر أخرى.

(ج) أوزني المعادلة الكيميائية التي أَمَامِك: -



٢- حددي هل التفاعل طارد أم ماص للطاقة؟ التفاعل طارد للطاقة

♥ السؤال الرابع: ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و (X) أمام العبارة الخاطئة:

١٠	١. اعتقد دالتون أن الذرة كرة مصمتة متجانسة.	(✓)
	٢. الدقائق التي تحتوي على ٢ بروتون و ٢ نيوترون هي جسيمات بيتا.	(×)
	٣. النظير الذي يمكن استخدامه في تأريخ عمر الأرض هو اليورانيوم - ٢٣٨.	(✓)
	٤. تنشأ الرابطة الفلزية دائماً بين الفلزات واللافلزات.	(×)
	٥. يقل نشاط الهالوجينات كيميائياً عند الانتقال من أعلى إلى أسفل.	(✓)
	٦. يتسع مجال الطاقة الأول لـ ٨ إلكترونات فقط.	(×)
	٧. يمكن تقليل سرعة التفاعل الكيميائي عن طريق إضافة مشبب.	(✓)
	٨. يكون تركيز المواد المتفاعلة أكبر ما يمكن عند نهاية التفاعل الكيميائي.	(×)
	٩. تزداد سرعة التفاعل الكيميائي عند زيادة درجة الحرارة.	(✓)
	١٠. يُعد انصهار الجليد مثلاً على التغير الكيميائي.	(×)

انتهت الأسئلة والله الحمد
دعوايكم لكن بالتوفيق والنجاح
معلمة المارة:

أسئلة اختبار لمادة العلوم الفصل الدراسي الثاني الدور (الأول) للعام الدراسي ١٤٤٥هـ

اسم الطالب

المصحح

..... / ١٥ درجة

٤٠

الدرجة

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة مما يلي :

١. تسمى ذرات العنصر نفسه التي لها أعداد نيوترونات مختلفة :							
أ	بروتونات	ب	أيونات	ج	إلكترونات	د	النظائر
٢. لتحديد عمر المخلوقات الحية يستخدم نظير::							
أ	الكربون-١٤	ب	الكربون-١٣	ج	الكربون-١٢	د	الكربون-١١
٣. أي العناصر التالية لا ينتمي إلى ثلاثية الحديد :							
أ	النيكل	ب	النحاس	ج	الكوبالت	د	الحديد
٤. أكثر عناصر مجموعة الهالوجينات (المجموعة ١٧) نشاطا :							
أ	الفلور	ب	الكلور	ج	البروم	د	اليود
٥. مستوى الطاقة الثالث في الذرة يتسع إلى :							
أ	١٨ إلكترونين	ب	٨ إلكترونين	ج	٣٢ إلكترونين	د	١٨ إلكترونين
٦. عدد فترات عمر النصف لعنصر السيزيوم-١٣٧ (٣ فترات) فكم يتبقى منه إذا بدأنا بعينة كتلتها ٦٠ جم :							
أ	٧,٥	ب	٣٠ جم	ج	١٥ جم	د	٦٠ جم
٧. أي مما يلي لا يؤثر في سرعة التفاعل الكيميائي :							
أ	الحرارة	ب	موازنة المعادلة	ج	مساحة السطح	د	التركيز
٨. الاستنتاج الذي توصل له رذرفورد في تجربته ؟							
أ	الذرة كرة صماء	ب	وجود الإلكترونات	ج	معظم حجم الذرة فراغ	د	الذرة لا تنقسم
٩. خلال عملية التحول بيتا ، يتحول النيوترون إلى بروتون و:							
أ	نظير	ب	جسيم ألفا	ج	نواة	د	جسيم بيتا
١٠. من العناصر الفلزية ويستخدم في بطاريات الجوال والكاميرات :							
أ	الصوديوم (Na)	ب	البروم Br	ج	الكلور (Cl)	د	الليثيوم (Li)
١١. الوحدة الأساسية لتكوين المركبات التساهمية :							
أ	أحماض	ب	أيونات	ج	أملاح	د	جزيئات
١٢. أي مما يأتي تغيراً كيميائياً ؟							
أ	تكون راسب من الصابون	ب	تحول الشمع السائل إلى صلب	ج	تمزيق ورقة	د	كسر بيضة نيئة
١٣. أي مما يأتي يصف العامل المحفز ؟							
أ	يسرع التفاعل الكيميائي	ب	هو من المواد المتفاعلة	ج	هو من المواد الناتجة	د	يستهلك أثناء التفاعل
١٤. المصطلح الذي يصف الحد الأدنى من الطاقة لبدء التفاعل الكيميائي :							
أ	طاقة التنشيط	ب	عامل محفز	ج	سرعة التفاعل	د	الإنزيمات
١٥. المثبطات في التفاعل الكيميائي :							
أ	تقلل من سرعة التفاعل	ب	تزيد من مساحة السطح	ج	تزيد من سرعة التفاعل	د	تقلل من فترة صلاحية الطعام

١. تصادم جزيئات المواد المتفاعلة بشكل كافٍ شرط لإحداث التفاعل	()
٢. عناصر المجموعات من ٣ - ١٢ تسمى العناصر الانتقالية	()
٣. رتبت العناصر في الجدول الدوري الحديث حسب رأي مندليف	()
٤. كلما ابتعد المستوى عن النواة اتسع لعدد أقل من الإلكترونات	()
٥. الفلز عنصر لامع وموصل للكهرباء والحرارة	()
٦. تقاس سرعة التفاعل الكيميائي عن طريق قياس سرعة استهلاك أحد المواد المتفاعلة أو سرعة تكون أحد المواد الناتجة	()
٧. الرمز الكيميائي للبوليتاسيوم B	()
٨. نوع الرابطة الكيميائية في مركب كلوريد الصوديوم أيونية	()
٩. كل التفاعلات الكيميائية تحدث تلقائياً	()
١٠. تسمى الصفوف الأفقية في الجدول الدوري بالدورات	()
١١. الكربون له أشكال مختلفة مثل الألماس والجرافيت	()
١٢. الفلزات القلوية في المجموعة رقم (١) أعلى نشاطاً من الفلزات القلوية الأرضية مجموعة رقم (٢)	()
١٣. المعادلة الكيميائية هي وصف موجز ودقيق ومختصر ودقيق للتفاعل الكيميائي	()
١٤. التفاعلات الطاردة للطاقة يتحرر منها طاقة حرارية	()
١٥. زيادة تركيز المواد المتفاعلة يزيد من سرعة التفاعل	()

السؤال الثالث: أ) أكمل العبارات التالية من بين القوسين :

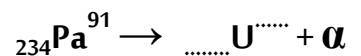
{ أيونية - التحول - قانون حفظ الكتلة - تساهمية - التفاعلات - طومسون - النواتج }

١. عدد الذرات ونوعها يجب أن يكون متساوياً في النواتج والمتفاعلات
٢. نوع الرابطة في جزيء الكلور Cl_2 رابطة
٣. المواد البادئة في التفاعل تسمى
٤. الذرة كرة من الشحنات الموجبة تنتشر فيها إلكترونات سالبة الشحنة هو نموذج
٥. تغير عنصر إلى عنصر آخر عن طريق عملية التحلل الإشعاعي

ج) أوزن المعادلة التالية :



ب) أكمل المعادلة التالية :



د) أكمل الجدول التالي :

التمثل النقطي	المجموعة	الدورة	المستوى الثالث	المستوى الثاني	المستوى الأول	العدد الذري	العنصر
					٢	٧	التروجين

هـ- أكتب الصيغة الكيميائية لمركب أكسيد الفضة ؟

انتهت الأسئلة وفقكم الله

التاريخ : / / ١٤٤٥هـ

المادة : العلوم

الزمن : ساعة ونصف

الصف : الثالث متوسط

أسئلة اختبار لمادة العلوم الفصل الدراسي الثاني (الأول) للعام الدراسي ١٤٤٥هـ

اسم الطالب : نموذج إجابة

المصحح

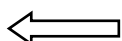
..... / ١٥ درجة

٤٠

الدرجة

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة مما يلي :

١. تسمى ذرات العنصر نفسه التي لها أعداد نيوترونات مختلفة :							
أ	بروتونات	ب	أيونات	ج	إلكترونات	د	النظائر
٢. لتحديد عمر المخلوقات الحية يستخدم نظير ::							
أ	الكربون-١٤	ب	الكربون-١٣	ج	الكربون-١٢	د	الكربون-١١
٣. أي العناصر التالية لا ينتهي إلى ثلاثية الحديد :							
أ	النيكل	ب	النحاس	ج	الكوبالت	د	الحديد
٤. أكثر عناصر مجموعة الهالوجينات (المجموعة ١٧) نشاطا :							
أ	الفلور F	ب	الكلور Cl	ج	البروم Br	د	اليود I
٥. مستوى الطاقة الثالث في الذرة يتسع إلى :							
أ	١٨ إلكترون	ب	٨ إلكترونين	ج	٨ إلكترونات	د	٣٢ إلكترون
٦. عدد فترات عمر النصف لعنصر السيزيوم-١٣٧ (٣ فترات) فكم يتبقى منه إذا بدأنا بعينة كتلتها ٦٠ جم :							
أ	٧,٥	ب	٣٠ جم	ج	١٥ جم	د	٦٠ جم
٧. أي مما يلي لا يؤثر في سرعة التفاعل الكيميائي :							
أ	الحرارة	ب	موازنة المعادلة	ج	مساحة السطح	د	التركيز
٨. الاستنتاج الذي توصل له زرغفور في تجربته ؟							
أ	الذرة كرة صماء	ب	وجود الإلكترونات	ج	معظم حجم الذرة فراغ	د	الذرة لا تنقسم
٩. خلال عملية التحول بيتا ، يتحول النيوترون إلى بروتون و :							
أ	نظير	ب	جسيم ألفا	ج	نواة	د	جسيم بيتا
١٠. من العناصر الفلزية ويستخدم في بطاريات الجوال والكاميرات :							
أ	الصوديوم (Na)	ب	البروم Br	ج	الكلور (Cl)	د	الليثيوم (Li)
١١. الوحدة الأساسية لتكوين المركبات التساهمية :							
أ	أحماض	ب	أيونات	ج	أملاح	د	جزيئات
١٢. أي مما يأتي تغيراً كيميائياً ؟							
أ	تكون راسب من الصابون	ب	تحول الشمع السائل إلى صلب	ج	تمزيق ورقة	د	كسريبيضة نيئة
١٣. أي مما يأتي يصف العامل المحفز ؟							
أ	يسرع التفاعل الكيميائي	ب	هو من المواد المتفاعلة	ج	هو من المواد الناتجة	د	يستهلك أثناء التفاعل
١٤. المصطلح الذي يصف الحد الأدنى من الطاقة لبدء التفاعل الكيميائي :							
أ	طاقة التنشيط	ب	عامل محفز	ج	سرعة التفاعل	د	الإنزيمات
١٥. المثبطات في التفاعل الكيميائي :							
أ	تقلل من سرعة التفاعل	ب	تزيد من مساحة السطح	ج	تزيد من سرعة التفاعل	د	تقلل من فترة صلاحية الطعام



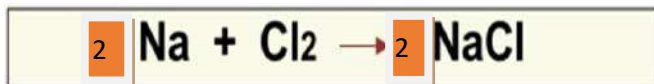
١. تصادم جزيئات المواد المتفاعلة بشكل كافٍ شرط لإحداث التفاعل	(✓)
٢. عناصر المجموعات من ٣ - ١٢ تسمى العناصر الانتقالية	(✓)
٣. رتب العناصر في الجدول الدوري الحديث حسب رأي مندليف	(✗)
٤. كلما ابتعد المستوى عن النواة اتسع لعدد أقل من الإلكترونات	(✗)
٥. الفلز عنصر لامع وموصل للكهرباء والحرارة	(✓)
٦. تقاس سرعة التفاعل الكيميائي عن طريق قياس سرعة استهلاك أحد لمواد المتفاعلة أو سرعة تكون أحد المواد الناتجة	(✓)
٧. الرمز الكيميائي للبيوتاسيوم B	(✗)
٨. نوع الرابطة الكيميائية في مركب كلوريد الصوديوم أيونية	(✓)
٩. كل التفاعلات الكيميائية تحدث تلقائياً	(✗)
١٠. تسمى الصفوف الأفقية في الجدول الدوري بالدورات	(✓)
١١. الكربون له أشكال مختلفة مثل الألماس والجرافيت	(✓)
١٢. الفلزات القلوية في المجموعة رقم (١) أعلى نشاطاً من الفلزات القلوية الأرضية مجموعة رقم (٢)	(✓)
١٣. المعادلة الكيميائية هي وصف موجز ودقيق ومختصر ودقيق للتفاعل الكيميائي	(✓)
١٤. التفاعلات الطاردة للطاقة يتحرر منها طاقة حرارية	(✓)
١٥. زيادة تركيز المواد المتفاعلة يزيد من سرعة التفاعل	(✓)

السؤال الثالث: أ) أكمل العبارات التالية من بين القوسين :

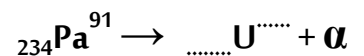
{ أيونية - التحول - قانون حفظ الكتلة - تساهمية - المتفاعلات - طومسون _ النواتج }

١. عدد الذرات ونوعها يجب أن يكون متساوياً في النواتج والمتفاعلات قانون حفظ الكتلة
٢. نوع الرابطة في جزيء الكلور Cl_2 رابطة تساهمية
٣. المواد البادئة في التفاعل تسمى المتفاعلات
٤. الذرة كره من الشحنات الموجبة تنتشر فيها إلكترونات سالبة الشحنة هو نموذج طومسون
٥. تغير عنصر إلى عنصر آخر عن طريق عملية التحلل الإشعاعي التحول

ج) أوزن المعادلة التالية :



ب) أكمل المعادلة التالية :

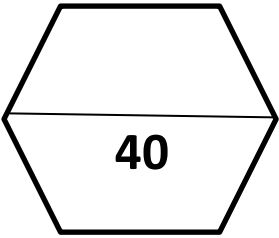


د) أكمل الجدول التالي :

التمثل النقطي	المجموعة	الدورة	المستوى الثالث	المستوى الثاني	المستوى الأول	العدد الذري	العنصر
N	١٥	٢	--	٥	٢	٧	النيتروجين

هـ- أكتب الصيغة الكيميائية لمركب أكسيد الفضة ؟



الإدارة العامة للتعليم بمنطقة مكتب تعليم مدرسة				 وزارة التعليم Ministry of Education		
المراجع	المصحح	الدرجة كتابة	الدرجة رقماً			
1س						
2س						
3س						
4س						
				المادة	الصف	زمن الاختبار
				علوم	ثالث متوسط	ساعة ونصف
				اسم الطالب:		
				رقم الجلوس	عدد صفحات الاختبار	
					4	

أسئلة الاختبار النهائي الدور الأول الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ١٤٤٥ هـ

عزيزي الطالب / استعن بالله ثم أجب عن الأسئلة التالية :

11

السؤال الأول

أ) أجب بعلامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة :

()	1) الالكترونات جسيمات سالبة الشحنة .
()	2) اللافلزات عناصر لامعة لديها القدرة على توصيل الكهرباء .
()	3) تسمى عناصر المجموعة الأولى من الجدول الدوري العناصر الانتقالية .
()	4) تسمى الاكتنيدات العناصر الترابية النادرة .
()	5) العامل المشبط مادة تعمل على زيادة سرعة التفاعل الكيميائي .
()	6) يحمل الأنود (المصعد) شحنة سالبة والكاثود (المهبط) شحنة موجبة .
()	7) صوّر رذرفورد الذرة على انها كرة مصمتة متجانسة .
()	8) يدخل عنصر الليثيوم في صناعة بطاريات الكاميرات.

ب/ من أكون ؟ (اكتب المصطلح المناسب داخل الأقواس)

- 1- صف أفقي في الجدول الدوري . ()
- 2- العملية التي تنتج تغيراً كيميائياً . ()
- 3- مادة نقية تحوي عنصرين او أكثر . ()

(أ) اختر الإجابة الصحيحة في الجمل التالية وذلك بوضع علامة (√) في المربع الذي أمامك :

1	أي العناصر التالية لا ينتمي إلى ثلاثية الحديد ؟	2	أي الهالوجينات التالية تعد عنصر مشع :
أ- ☐	الحديد	أ- ☐	الأستاتين
ب- ☐	الكوبالت	ب- ☐	الكلور
ج- ☐	النيكل	ج- ☐	اليود
د- ☐	النحاس	د- ☐	البروم
3	العالم الذي رتب العناصر على حسب تزايد أعدادها الكتلية هو :	4	ما العملية التي يتحول فيها عنصر الى عنصر اخر :
أ- ☐	كروكس	أ- ☐	عمر النصف
ب- ☐	موزلي	ب- ☐	التحول
ج- ☐	طومسون	ج- ☐	التفاعل
د- ☐	مندليف	د- ☐	اشعة بيتا
5	إذا كان العدد الذري للبرون 5 فإن نظير برون -11 يتكون من	6	أي مما يأتي لا يعد عنصراً :
أ- ☐	11 الكترون	أ- ☐	الحديد
ب- ☐	5 بروتونات	ب- ☐	الكربون
ج- ☐	6 بروتونات و 5 نيوترونات	ج- ☐	الفولاذ
د- ☐	5 الكترونات و 6 نيوترونات	د- ☐	الأكسجين
7	أي عناصر المجموعة 13 يدخل في صناعة علب المشروبات الغازية :	8	أي مما يلي يصف ما يمثله الرمز Cl^-
أ- ☐	الفضة	أ- ☐	مركب تساهمي
ب- ☐	الجاليوم	ب- ☐	أيون موجب
ج- ☐	الحديد	ج- ☐	مركب أيوني
د- ☐	الألمنيوم	د- ☐	أيون سالب

(ب) أكمل الجدول التالي :

العنصر	عدد البروتونات	عدد النيوترونات	العدد الذري	العدد الكتلي
ماغنسيوم	12			25
فوسفور		16		31

أ) اكتب الرقم المناسب من المجموعة (أ) أمام ما يناسبه من المجموعة (ب)

مجموعة (أ)	الاجابة	مجموعة (ب)
1-اليورانيوم		يستخدم في صناعة بطاريات الليثيو
2-الهيدروجين		يستخدم في صناعة الأجهزة الإلكترونية .
3-القصدير		يستخدم في صناعة أواني الطهي .
4-الفسفور الأحمر		يستخدم في حشو الأسنان .
5-السليكون		يستخدم في صناعة أعواد الثقاب .
6-البورون		أثقل العناصر .
		أصغر ذرات العناصر الموجودة في الطبيعة .

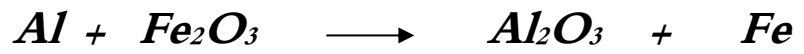
ب/ اكمل الفراغات التالية بما يناسبها من الكلمات التالية :

(الروابط الكيميائية - الحديد - العنصر - طومسون - السحابة الإلكترونية - دالتون)

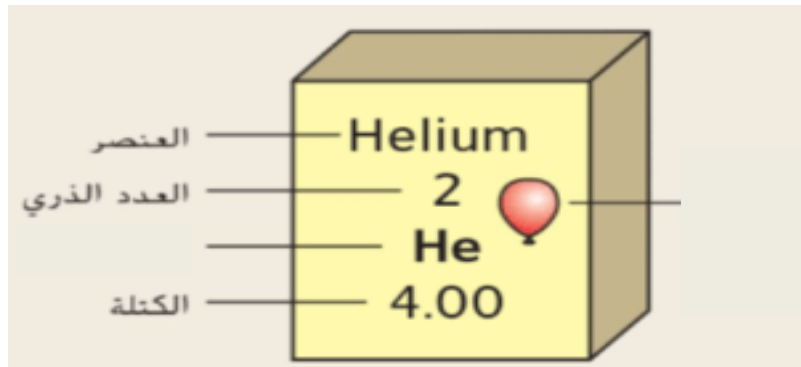
1. القوى التي تربط ذرتين احدهما مع الأخرى
2. مادة تتكون من نوع واحد من الذرات
3. الذرة كرة من الشحنات الموجبة تنتشر فيها الالكترونات سالبة هو نموذج
4. ضروري للهيموجلوبين الذي ينقل الأكسجين في الدم
5. منطقة تحيط بنواة الذرة تحوي الإلكترونات

6

ج) زن المعادلات التالية :



د) أكمل الرسم التالي :



انتهت الأسئلة,,,

تمنيتي لكم بالتوفيق والنجاح

معلم المادة : أ /

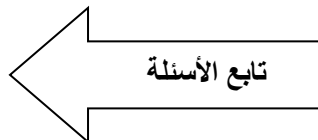
اختبار مادة العلوم نهاية الفصل الدراسي الثاني (الدور الأول)			المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم بمنطقة مكة المكرمة مدرسة: المتوسطة
الصف :	الثالث متوسط		
الفصل :			
الزمن :	ساعة ونصف		
السنة الدراسية :	@		

اسم الطالب	رقم الجلوس				
رقم السؤال	السؤال الأول	السؤال الثاني	السؤال الثالث	السؤال الرابع	المجموع
الدرجة					

20

أجب مستعين بالله على الأسئلة التالية :

السؤال الأول: ظلل حرف (ص) إذا كانت الإجابة صحيحة، وحرف (خ) إذا كانت العبارة خاطئة:		
السؤال	صح	خطأ
1. في تجربه كروكس نتج سيل من الشحنات أسماها الأشعة المهبطية لأنها تنتج من المصعد	ص	خ
2. النظائر هي ذرات العنصر نفسه تتفق في العدد الذري وتختلف في العدد الكتلي	ص	خ
3. لتحديد عمر المخلوقات الحية يستخدم العلماء نظير الكربون - 14	ص	خ
4. للتخلص من النفايات المشعة يتم عزلها في صناديق مقفلة بإحكام	ص	خ
5. مجموعة الغازات النبيلة توجد في الطبيعة منفردة	ص	خ
6. اللافلز عنصر لامع موصل للكهرباء و قابل للطرق والسحب	ص	خ
7. ينص النموذج الذري الحديث على أن : الإلكترونات تتحرك في منطقة حول النواة تسمى السحابة الإلكترونية	ص	خ
8. في الجدول الدوري الأعمدة تمثل المجموعات	ص	خ
9. عنصر الكربون يدخل في تركيب ملح الطعام	ص	خ
10. مجموعة الفلزات القلوية مجموعة غير نشطة	ص	خ
11. نطلق على الذرة المشحونة أيون	ص	خ
12. احتراق الورق مثال على التغيرات الفيزيائية	ص	خ
13. الماء مركب أيوني	ص	خ
14. في التوزيع الإلكتروني يتسع مستوى الطاقة الثاني إلى 18 إلكترون	ص	خ
15. التمثيل النقطي هو رمز العنصر محاط بنقاط تمثل عدد الإلكترونات في المستوى الخارجي	ص	خ
16. عندما يفقد الفلز إلكترون أو أكثر يصبح شحنته موجبة	ص	خ
17. الرابطة الفلزية تنشأ عندما تتشارك ذرتان لا فلزيتان بالإلكترونات	ص	خ
18. كلما زادت درجة الحرارة زادت سرعة التفاعل	ص	خ
19. المحفزات تكتب في المعادلة الكيميائية	ص	خ
20. في التفاعلات الماصة للطاقة تكتب كلمة طاقة مع المواد المتفاعلة	ص	خ

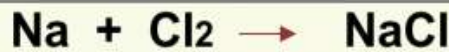


السؤال الثاني: ظلل الإجابة الصحيحة في ورقة الإجابة:

السؤال الثاني: ظلل الإجابة الصحيحة في ورقة الإجابة:					
1. جسيم متعادل الشحنة في النواة :					
أ	النيترونات	ب	البروتونات	ج	الإلكترونات
2. الذرة عبارة عن كرة مصمتة . يعتبر هذا النموذج للعالم :					
أ	طومسون	ب	دالتون	ج	رذرفورد
3. رتب العالم موزلي الجدول الحديث على حسب :					
أ	عدد البروتونات و النيترونات	ب	عدد النيترونات	ج	العدد الذري
4. عدد الدورات في الجدول الدوري الحديث :					
أ	4 دورات	ب	5 دورات	ج	6 دورات
5. إلكترون له طاقة عالية يأتي من النواة :					
أ	جسيم ألفا	ب	جسيم بيتا	ج	أشعة جاما
6. العنصر الذي يستعمل لوقاية الجسم من أشعة X					
أ	Hg	ب	Sn	ج	Ca
7. العنصر الذي يوجد في رؤوس أعواد الثقاب :					
أ	Br	ب	Cu	ج	P
8. الغاز الذي نسبته عالية في الهواء :					
أ	H	ب	O	ج	He
9. أي العناصر التالية لا ينتمي إلى ثلاثية الحديد :					
أ	الكوبالت	ب	الحديد	ج	النيكل
10. عنصر فلز سائل يستخدم في مقاييس الحرارة :					
أ	Mg	ب	Hg	ج	Ca
11. ما الذي يحدث عند تكوين الرابطة التساهمية القطبية ؟					
أ	تتشارك فيها الذرات بشكل غير متساوي	ب	تتشارك فيها الذرات بشكل متساوي	ج	تفقد إلكترونات
12. الرابطة التي تنشأ بين فلز يفقد إلكترونات و لافلز يكتسب إلكترونات :					
أ	أيونية	ب	فلزية	ج	تساهمية
13. (كتلة المواد المتفاعلة = كتلة المواد الناتجة) هذا نص قانون :					
أ	حفظ الكتلة	ب	حفظ الطاقة	ج	نيوتن الأول
14. المعادلة الكيميائية الموزونة يجب أن تحوي أعدادا متساوية في كلا الطرفين من :					
أ	الذرات	ب	الجزيئات	ج	العناصر
15. لإبطاء سرعة التفاعل يجب إضافة :					
أ	عامل مثبط	ب	عامل محفز	ج	مواد متفاعلة
مواد ناتجة					

السؤال الثالث: أجب عن الأسئلة التالية :-

5



(أ) أوزن المعادلة التالية :

(ب) اكمل الفراغات في الجدول التالي :

رمز العنصر	اسم العنصر	العدد الذري	العدد الكتلي	عدد البروتونات	عدد الإلكترونات	عدد النيترونات	ماذا تعرف عنه
²³ Na 11							

انتهت الأسئلة

اختبار مادة العلوم نهاية الفصل الدراسي الثاني (الدور الأول)	
الصف :	الثالث متوسط
الفصل :	



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بمنطقة مكة المكرمة
مدرسة المتوسطة

اسم الطالب	نموذج الاجابه	رغم الجبوس
رقم السؤال	السؤال الأول	السؤال الثاني
الدرجة	السؤال الثالث	السؤال الرابع
	المجموع	

20

أجب مستعين بالله على الأسئلة التالية :

السؤال الأول: ظلل حرف (ص) إذا كانت الإجابة صحيحة، وحرف (خ) إذا كانت العبارة خاطئة:		
السؤال	صح	خطأ
1. في تجربته كروكس نتج سيل من الشحنات أسماها الأشعة المهبطية لأنها تنتج من المصعد	ص	خ
2. النظائر هي ذرات العنصر نفسه تتفق في العدد الذري وتختلف في العدد الكتلي	ص	خ
3. لتحديد عمر المخلوقات الحية يستخدم العلماء نظير الكربون - 14	ص	خ
4. للتخلص من النفايات المشعة يتم عزلها في صناديق مقفلة بإحكام	ص	خ
5. مجموعة الغازات النبيلة توجد في الطبيعة منفردة	ص	خ
6. اللافلز عنصر لامع موصل للكهرباء و قابل للطرق والسحب	ص	خ
7. ينص النموذج الذري الحديث على أن : الإلكترونات تتحرك في منطقة حول النواة تسمى السحابة الإلكترونية	ص	خ
8. في الجدول الدوري الأعمدة تمثل المجموعات	ص	خ
9. عنصر الكربون يدخل في تركيب ملح الطعام	ص	خ
10. مجموعة الفلزات القلوية مجموعة غير نشطة	ص	خ
11. نطلق على الذرة المشحونة أيون	ص	خ
12. احتراق الورق مثال على التغيرات الفيزيائية	ص	خ
13. الماء مركب أيوني	ص	خ
14. في التوزيع الإلكتروني يتسع مستوى الطاقة الثاني إلى 18 إلكترون	ص	خ
15. التمثيل النقطي هو رمز العنصر محاط بنقاط تمثل عدد الإلكترونات في المستوى الخارجي	ص	خ
16. عندما يفقد الفلز إلكترون أو أكثر يصبح شحنته موجبة	ص	خ
17. الرابطة الفلزية تنشأ عندما تتشارك ذرتان لا فلزيتان بالإلكترونات	ص	خ
18. كلما زادت درجة الحرارة زادت سرعة التفاعل	ص	خ
19. المحفزات تكتب في المعادلة الكيميائية	ص	خ
20. في التفاعلات الماصة للطاقة تكتب كلمة طاقة مع المواد المتفاعلة	ص	خ

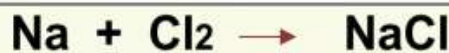
تابع الأسئلة

السؤال الثاني: ظلل الإجابة الصحيحة في ورقة الإجابة:

السؤال الثاني: ظلل الإجابة الصحيحة في ورقة الإجابة:					
1. جسيم متعادل الشحنة في النواة :					
أ	النيترونات	ب	البروتونات	ج	الإلكترونات
2. الذرة عبارة عن كرة مصمتة . يعتبر هذا النموذج للعالم :					
أ	طومسون	ب	دالتون	ج	رذرفورد
3. رتب العالم موزلي الجدول الحديث على حسب :					
أ	عدد البروتونات و النيترونات	ب	عدد النيترونات	ج	العدد الذري
4. عدد الدورات في الجدول الدوري الحديث :					
أ	4 دورات	ب	5 دورات	ج	6 دورات
5. إلكترون له طاقة عالية يأتي من النواة :					
أ	جسيم ألفا	ب	جسيم بيتا	ج	أشعة جاما
6. العنصر الذي يستعمل لوقاية الجسم من أشعة X					
أ	Hg	ب	Sn	ج	Ca
7. العنصر الذي يوجد في رؤوس أعواد الثقاب :					
أ	Br	ب	Cu	ج	P
8. الغاز الذي نسبته عالية في الهواء :					
أ	H	ب	O	ج	He
9. أي العناصر التالية لا ينتمي إلى ثلاثية الحديد :					
أ	الكوبالت	ب	الحديد	ج	النيكل
10. عنصر فلز سائل يستخدم في مقاييس الحرارة :					
أ	Mg	ب	Hg	ج	Ca
11. ما الذي يحدث عند تكوين الرابطة التساهمية القطبية ؟					
أ	تتشارك فيها الذرات بشكل غير متساوي	ب	تتشارك فيها الذرات بشكل متساوي	ج	تفقد إلكترونات
12. الرابطة التي تنشأ بين فلز يفقد إلكترونات و لافلز يكتسب إلكترونات :					
أ	أيونية	ب	فلزية	ج	تساهمية
13. (كتلة المواد المتفاعلة = كتلة المواد الناتجة) هذا نص قانون :					
أ	حفظ الكتلة	ب	حفظ الطاقة	ج	نيوتن الأول
14. المعادلة الكيميائية الموزونة يجب أن تحوي أعدادا متساوية في كلا الطرفين من :					
أ	الذرات	ب	الجزيئات	ج	العناصر
15. لإبطاء سرعة التفاعل يجب إضافة :					
أ	عامل مثبط	ب	عامل محفز	ج	مواد متفاعلة

السؤال الثالث: أجب عن الأسئلة التالية :-

5



(أ) أوزن المعادلة التالية :

(ب) اكمل الفراغات في الجدول التالي :

رمز العنصر	اسم العنصر	العدد الذري	العدد الكتلي	البروتونات	عدد الإلكترونات	عدد النيترونات	ماذا تعرف عنه
²³ Na 11	الصوديوم	11	23	11	11	12	يدخل في تركيب ملح الطعام

انتهت الأسئلة

٩	العدد الذري لعنصر ما يساوي عدد:						
أ	النيوترونات	ب	البروتونات	ج	الإلكترونات	د	البروتون و النيوترون
١٠	استطاع موزلي تطوير الجدول الدوري بترتيب العناصر تبعاً لـتزايد في أعدادها:						
أ	الذرية	ب	الكتلية	ج	عدد نيوتروناتها	د	ليس مما سبق
١١	يحتوي الجدول الدوري الحديث على دورات.						
أ	ثمانية	ب	سبعة	ج	عشرة	د	ثمانية عشر
١٢	يحتوي الجدول الدوري الحديث على مجموعة .						
أ	ثمانية	ب	سبعة	ج	عشرة	د	ثمانية عشر
١٣	عنصر لامع و موصل جيد للحرارة و الكهرباء و قابل للطرق و السحب :						
أ	الفلز	ب	اللافلز	ج	أشباه الفلزات	د	ليس مما سبق
١٤	تحتوي على الأكسجين و الكبريت و هما ضروريان للحياة و يستخدمان في الكثير من الصناعات.						
أ	عائلة الأكسجين	ب	مجموعة النيتروجين	ج	مجموعة الهالوجينات	د	الغازات النبيلة
١٥	تكون الذرات فيما بينها لتصبح أكثر استقراراً.						
أ	روابط كيميائية	ب	نيوترونات	ج	أحماضاً	د	قواعد
١٦	مادة نقية تتكون من عنصرين أو أكثر متحدين كيميائياً:						
أ	الجزئي	ب	الجسيم	ج	المركب	د	الأيون
١٧	لا تتحد في المجموعة ١٨ بسهولة مع العناصر الأخرى، لأن مجالات طاقتها مستقرة.						
أ	الفلزات القلوية	ب	الفلزات القلوية الأرضية	ج	الهالوجينات	د	الغازات النبيلة
١٨	تمتلك الفلزات القلوية في المجموعة الأولى في مجال طاقتها الأخير.						
أ	إلكترونين	ب	٣ إلكترونات	ج	٧ إلكترونات	د	إلكترون واحد
١٩	تنشأ نتيجة التجاذب بين الأيونات السالبة و الموجبة .						
أ	الرابطية التساهمية	ب	الرابطية الأيونية	ج	الرابطية الفلزية	د	الرابطية التساهمية القطبية
٢٠	تنشأ عندما تتشارك ذرات الفلز بعضها مع بعض في بحر من الإلكترونات.						
أ	الرابطية الفلزية	ب	الرابطية الأيونية	ج	الرابطية التساهمية	د	الرابطية التساهمية القطبية
٢١	وجود يزيد من سرعة التفاعل.						
أ	المتفاعلات	ب	المحفزات	ج	النواتج	د	المثبطات
٢٢	تمتص الحرارة في التفاعلات.....						
أ	التنشيط	ب	الماصة للحرارة	ج	الأنزيم	د	الطاردة للحرارة

٢٣	تسمى المواد التي تتكون في أثناء حدوث التفاعل الكيميائي				
أ	العوامل المساعدة	ب	الأكاسيد	ج	المتفاعلات
	د	النواتج			
٢٤	يعد انصهار الجليد مثلاً على				
أ	التغير الكيميائي	ب	التفاعل الماص للحرارة	ج	التفاعل الطارد للحرارة
	د	التغير الفيزيائي			
٢٥	يعد دليلاً على حدوث تفاعل كيميائي.				
أ	تغير الحالة	ب	تغير الحجم	ج	تغير الشكل
	د	تغير اللون			
٢٦	يمكن تقليل سرعة التفاعل عن طريق.....				
أ	زيادة التركيز	ب	رفع درجة الحرارة	ج	تقليل حجم الجزيئات
	د	إضافة مثبط			
٢٧	 هي مقياس مدى سرعة حدوث تفاعل كيميائي.				
أ	سرعة التفاعل	ب	العامل المساعد	ج	طاقة التنشيط
	د	التركيز			
٢٨	يسمى الحد الأدنى من الطاقة اللازمة لبدء التفاعل الكيميائي :				
أ	طاقة التنشيط	ب	المثبطات	ج	المحفزات
	د	سرعة التفاعل			
٢٩	تزداد سرعة التفاعل الكيميائي بازدياد تركيز المواد المتفاعلة ، بسبب وجود أكثر بين جزيئاتها.				
أ	احتراق	ب	فراغات	ج	روابط
	د	تصادمات			

٥

السؤال الثاني : ضعي (صح) أمام العبارة الصحيحة و (خطأ) أمام العبارة الخاطئة :

- ٣٠ أعتقد دالتون أن الذرة كرة صلبة متجانسة ()
- ٣١ عندما يموت المخلوق الحي فإن كمية الكربون -١٤ يمكن تعويضها ()
- ٣٢ البروتون جسيم موجب الشحنة يوجد في أنوية جميع الذرات ()
- ٣٣ تسمى العناصر في المجموعات من ٣- ١٢ العناصر الانتقالية ()
- ٣٤ الفلز يكون عادة في الحالة الغازية أو صلباً هشاً باهت اللون عند درجة حرارة الغرفة ()
- ٣٥ يتسع مجال الطاقة الأول لثمانية عشر إلكترونًا ()
- ٣٦ تتكون الرابطة التساهمية بين اللافلزات ()
- ٣٧ عناصر المجموعة الواحدة تمتلك خصائص كيميائية متشابهة ()
- ٣٨ يعد كل من الحرارة و الضوء و الرائحة أدلة على التغير الفيزيائي. ()
- ٣٩ تحدث التفاعلات الكيميائية بالسرعة نفسها ، مهما كانت ظروف التفاعل. ()

٣

السؤال الثالث : املئ الفراغات بالكلمات المناسبة .

- ٤٠- العدد الذري هو عدد في نواة الذرة، والعدد الكتلي هو مجموع أعداد البروتونات و في نواة الذرة .
- ٤١- تنقسم عناصر الجدول الدوري إلى عناصر وعناصر
- ٤٢- يتسع مجال الطاقة الأول ل بينما يتسع مجال الطاقة الثاني ل

٣

السؤال الرابع : اجيبي عن الأسئلة التالية :

- ٤٣- ارسمي التمثيل النقطي لعنصر النيتروجين N (يقع في المجموعة ١٥):

.....

.....

- ٤٤- اوزني المعادلة الكيميائية التالية : $Ag + H_2S \rightarrow Ag_2S + H_2$

.....

.....

- ٤٥- قارني بين المحفزات والمثبطات:

وجه المقارنة	المحفزات	المثبطات
التعريف		
مثال		

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي القلبية لكن بالتوفيق

معلمة المادة : عفاف الحربي

 وزارة التعليم Ministry of Education		المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بالمدينة المنورة مدارس الخندق الأهلية ابتدائي * متوسط * ثانوي	
اسم الطالب:		الصف: الثالث متو	
رقم الجلوس:		المادة : علوم	
اليوم والتاريخ		الزمن : ثلاث ساعات	
الدرجة الكلية	رقماً	كتابة	المجموع
	٤٠		

		عزیزتی الطالبہ وفقك الله استعیني بالله ثم ابدئي الإجابة			
۲۹		السؤال الأول : اختاري الإجابة الصحيحة من بين الاختيارات التالية :			
١	العدد لأي عنصر هو عدد البروتونات في نواة ذلك العنصر .				
أ	الذري	ب	الكتلي	ج	النيوترون
د	الإلكترونات				
٢	الجسيمات التي تحتوي ٢ بروتون و ٢ نيوترون هي جسيمات:				
أ	ألفا	ب	بيتا	ج	جاما
د	ليس مما سبق				
٣	المكون الأساسي للمادة هو:				
أ	الإلكترون	ب	الجزء	ج	الذرة
د	الفراغ				
٤	توجد إلكترونات الذرة في				
أ	النواة	ب	النيوترون	ج	الإلكترون
د	السحابة الإلكترونية				
٥	استخدم طومسون الحقيقة التي تنص على أن الشحنات تتجاذب في أنبوب الأشعة المهبطية.				
أ	المتشابهة	ب	المتعادلة	ج	الذرية
د	المختلفة				
٦	النظير الأكثر استقراراً لذرة تحوي ١٢ بروتوناً هو الذي يحتوي على				
أ	٢٤	ب	١٨	ج	٦
د	١٢				
٧	قوى الربط النووي تعمل على ربط معاً				
أ	البروتونات	ب	النيوترونات	ج	مكونات النواة
د	الإلكترونات				
٨	تغير عنصر إلى عنصر آخر عن طريق التحلل الإشعاعي يسمى :				
أ	التحول	ب	الإشعاع	ج	عمر النصف
د	التفاعل المتسلسل				

٩	العدد الذري لعنصر ما يساوي عدد:				
أ	النيوترونات	ب	البروتونات	ج	الإلكترونات
د	البروتون و النيوترون				
١٠	استطاع موزلي تطوير الجدول الدوري بترتيب العناصر تبعاً للتزايد في أعدادها:				
أ	الذرية	ب	الكتلية	ج	عدد نيوترونها
د	ليس مما سبق				
١١	يحتوي الجدول الدوري الحديث على دورات.				
أ	ثمانية	ب	سبعة	ج	عشرة
د	ثمانية عشر				
١٢	يحتوي الجدول الدوري الحديث على مجموعة .				
أ	ثمانية	ب	سبعة	ج	عشرة
د	ثمانية عشر				
١٣	عنصر لامع و موصل جيد للحرارة والكهرباء و قابل للطرق و السحب :				
أ	الفلز	ب	اللافلز	ج	أشباه الفلزات
د	ليس مما سبق				
١٤	تحتوي على الأكسجين و الكبريت و هما ضروريان للحياة و يستخدمان في الكثير من الصناعات.				
أ	عائلة الأكسجين	ب	مجموعة النيتروجين	ج	مجموعة الهالوجينات
د	الغازات النبيلة				
١٥	تكون الذرات فيما بينها لتصبح أكثر استقراراً.				
أ	روابط كيميائية	ب	نيوترونات	ج	أحماضاً
د	قواعد				
١٦	مادة نقية تتكون من عنصرين أو أكثر متحدين كيميائياً:				
أ	الجزئي	ب	الجسيم	ج	المركب
د	الأيون				
١٧	لا تتحد في المجموعة ١٨ بسهولة مع العناصر الأخرى، لأن مجالات طاقتها مستقرة.				
أ	الفلزات القلوية	ب	الفلزات القلوية الأرضية	ج	الهالوجينات
د	الغازات النبيلة				
١٨	تمتلك الفلزات القلوية في المجموعة الأولى في مجال طاقتها الأخير.				
أ	إلكترونين	ب	٣ إلكترونات	ج	٧ إلكترونات
د	إلكترون واحد				
١٩	تنشأ نتيجة التجاذب بين الأيونات السالبة و الموجبة .				
أ	الرابطية التساهمية	ب	الرابطية الأيونية	ج	الرابطية الفلزية
د	الرابطية التساهمية القطبية				
٢٠	تنشأ عندما تتشارك ذرات الفلز بعضها مع بعض في بحر من الإلكترونات.				
أ	الرابطية الفلزية	ب	الرابطية الأيونية	ج	الرابطية التساهمية
د	الرابطية التساهمية القطبية				
٢١	وجود يزيد من سرعة التفاعل.				
أ	المتفاعلات	ب	المحفزات	ج	النواتج
د	المثبطات				
٢٢	تمتص الحرارة في التفاعلات.....				
أ	التنشيط	ب	الماصة للحرارة	ج	الأنزيم
د	الطاردة للحرارة				

٢٣	تسمى المواد التي تتكون في أثناء حدوث التفاعل الكيميائي						
أ	العوامل المساعدة	ب	الأكاسيد	ج	المتفاعلات	د	النواتج
٢٤	يعد انصهار الجليد مثلاً على						
أ	التغير الكيميائي	ب	التفاعل الماص للحرارة	ج	التفاعل الطارد للحرارة	د	التغير الفيزيائي
٢٥	يعد دليلاً على حدوث تفاعل كيميائي.						
أ	تغير الحالة	ب	تغير الحجم	ج	تغير الشكل	د	تغير اللون
٢٦	يمكن تقليل سرعة التفاعل عن طريق.....						
أ	زيادة التركيز	ب	رفع درجة الحرارة	ج	تقليل حجم الجزيئات	د	إضافة مثبط
٢٧	 هي مقياس مدى سرعة حدوث تفاعل كيميائي.						
أ	سرعة التفاعل	ب	العامل المساعد	ج	طاقة التنشيط	د	التركيز
٢٨	يسمى الحد الأدنى من الطاقة اللازمة لبدء التفاعل الكيميائي :						
أ	طاقة التنشيط	ب	المثبطات	ج	المحفزات	د	سرعة التفاعل
٢٩	تزداد سرعة التفاعل الكيميائي بازدياد تركيز المواد المتفاعلة ، بسبب وجود						
أ	احتراق	ب	فراغات	ج	روابط	د	تصادمات

٥

السؤال الثاني : ضعي (صح) أمام العبارة الصحيحة و (خطأ) أمام العبارة الخاطئة :

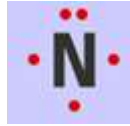
- ٣٠ أعتقد دالتون أن الذرة كرة صلبة متجانسة (صح)
- ٣١ عندما يموت المخلوق الحي فإن كمية الكربون -١٤ يمكن تعويضها (خطأ)
- ٣٢ البروتون جسيم موجب الشحنة يوجد في أنوية جميع الذرات (صح)
- ٣٣ تسمى العناصر في المجموعات من ٣- ١٢ العناصر الانتقالية (صح)
- ٣٤ الفلز يكون عادة في الحالة الغازية أو صلباً هشاً باهت اللون عند درجة حرارة الغرفة (خطأ)
- ٣٥ يتسع مجال الطاقة الأول لثمانية عشر إلكترونًا (خطأ)
- ٣٦ تتكون الرابطة التساهمية بين اللافلزات (صح)
- ٣٧ عناصر المجموعة الواحدة تمتلك خصائص كيميائية متشابهة (صح)
- ٣٨ يعد كل من الحرارة و الضوء و الرائحة أدلة على التغير الفيزيائي. (خطأ)
- ٣٩ تحدث التفاعلات الكيميائية بالسرعة نفسها ، مهما كانت ظروف التفاعل. (خطأ)

السؤال الثالث : املئ الفراغات بالكلمات المناسبة .

- ٤٠ - العدد الذري هو عدد البروتونات في نواة الذرة، و العدد الكتلي هو مجموع أعداد البروتونات و النيوترونات في نواة الذرة .
- ٤١ - تنقسم عناصر الجدول الدوري إلى عناصر ممثلة و عناصر انتقالية
- ٤٢ - يتسع مجال الطاقة الأول للإلكترونين بينما يتسع مجال الطاقة الثاني لثمانية إلكترونات

السؤال الرابع : اجيبي عن الأسئلة التالية :

- ٤٣ - ارسمي التمثيل النقطي لعنصر النيتروجين N (يقع في المجموعة ١٥):



- ٤٤ - اوزني المعادلة الكيميائية التالية : $\text{Ag} + \text{H}_2\text{S} \rightarrow \text{Ag}_2\text{S} + \text{H}_2$



- ٤٥ - قارني بين المحفزات و المثبطات:

وجه المقارنة	المحفزات	المثبطات
التعريف	مواد تزيد من سرعة التفاعل	مواد تقلل من سرعة التفاعل
مثال	الأنزيمات في الجسم	المواد الحافظة في الأغذية

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي القلبية لكن بالتوفيق

معلمة المادة : عفاف الحربي

رقم السؤال	الدرجة		توقيع المصحح	توقيع المراجع
	رقما	كتابة		
الأول				
الثاني				
الثالث				
المجموع				

اليوم : التاريخ : الفترة : الأولى
اختبار الفصل الدراسي الثاني (الدور الأول) للعام الدراسي ١٤٤٤ هـ في مادة العلوم - للصف الثالث المتوسط - (عام - تحفيظ)
الزمن : ساعة ونصف

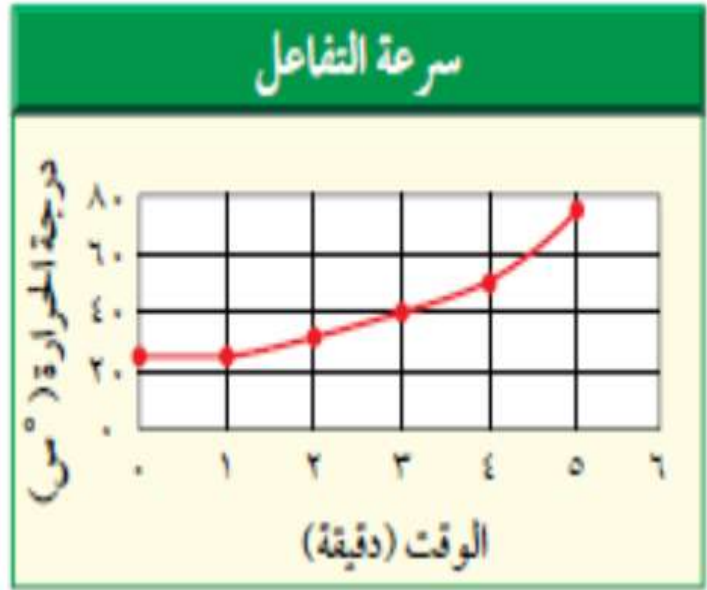
السؤال الأول : أ- اختاري الإجابة الصحيحة في كلا يلي :

١.	خلال تحلل بيتا يتحول النيوترون إلى بروتون و:	
أ	نظير	ج
ب	نواة	د
٢.	م العملية التي يتحول فيها عنصر إلى عنصر آخر؟	
أ	التحول	ج
ب	التفاعل الكيميائي	د
٣.	تسمى ذرات العنصر نفسه التي لها أعداد نيوترونات مختلفة :	
أ	بروتونات	ج
ب	نظائر	د
٤.	العدد الذري للعنصر يساوي:	
أ	مستويات الطاقة	ج
ب	النيوترونات	د
٥.	توصل طومسون إلى أن الضوء المتوهج من شاشات CRT صادر عن سيل من الجسيمات المشحونه لأنها	
أ	خضراء اللون	ج
ب	شكلت ظلا "للأنود"	د
٦.	أي من العناصر التالية ليس من العناصر الإنتقالية :	
أ	الذهب	ج
ب	الكالسيوم	د
٧.	أي العناصر التالية لاينتمي إلى ثلاثية الحديد:	
أ	النيكل	ج
ب	الكوبالت	د
٨.	المجموعة التي جميع عناصرها لافلزات :	
أ	١٨	ج
ب	١	د
٩.	أي الهالوجينات التالية عنصر مشع:	
أ	الأستاتين	ج
ب	البروم	د
١٠.	أي ممايلي لايعد عنصر :	
أ	الحديد	ج
ب	الفولاذ	د
١١.	أي ممايلي أصغر كتلة :	
أ	الإلكترون	ج
ب	البروتون	د

١٢	العدد الذري لعنصر الروثينيوم هو ٤٤ والعدد الكتلي ١٠١ ماعدد البوتونات		
أ	٤٤	ج	٥٧
ب	٨٨	د	١٠١
١٣	أي العبارات التالية عن الجدول الدوري صحيحة:		
أ	جميع العناصر توجد في الطبيعة	ج	العناصر المتشابهة تقع في نفس المجموعة
ب	تم ترتيبها حسب زمن إكتشافها	د	رتبت العناصر حسب رأي مندليف
١٤	أي مما يلي لا يعد من خصائص الفلزات :		
أ	قابلة للسحب والتشكيل	ج	قابلة للطرق
ب	لامعة	د	رديئة التوصيل للحرارة والكهرباء
١٥	مارقم المجموعة التي عناصرها مستقرة في مستويات الطاقة الخارجية		
أ	١	ج	١٦
ب	١٣	د	١٨
١٦	: أب مما يلي يصف الرمز CL		
أ	أيون سالب	ج	أيون موجب
ب	مركب أيوني	د	جزيئ قطبي
١٧	أي مما يأتي ليس صحيحاً"فيما يتعلق بجزيء H2O:		
أ	يحتوي ذرتي هيدروجين	ج	مركب تساهمي قطبي
ب	يحتوي ذرة أكسجين	د	مركب أيوني
١٨	ماذا يحدث للأكترونات عند تكوين الرابطة التساهمية القطبية :		
أ	تفقد	ج	تتشارك الذرات بشكل متساوي
ب	تكتسب	د	تتشارك الذرات بشكل غير متساوي
١٩	يدل الرقم ٢ الموجود في الصيغة الكيميائية CO2 :		
أ	أيوني أكسجين	ج	جزيئي CO2
ب	ذرتي أكسجين	د	مركبي CO2
٢٠	أي مما يأتي يعد تغير كيميائي :		
أ	تمزيق ورقة	ج	تحول الشمع السائل إلى صلب
ب	كسر بيضة نيئة	د	تكون راسب من الصابون
٢١	أي مما يأتي يقلل من سرعة التفاعل الكيميائي:		
أ	زيادة درجة الحرارة	ج	تقليل تركيز المواد المتفاعلة
ب	زيادة تركيز المواد المتفاعلة	د	إضافة عامل محفز
٢٢	أي مما يأتي لايعتبر دليل على حدوث تفاعل كيميائي :		
أ	تحول طعم الحليب إلى طعم مر	ج	تكثف بخار الماء على النافذة
ب	تصاعد رائحة قوية من البيض المكسور	د	تحول لون البطاطس إلى لون غامق
٢٣	أي مما يأتي لا يؤثر على سرعة التفاعل الكيميائي :		
أ	موازنة التفاعل الكيميائي	ج	الحرارة
ب	مساحة السطح	د	التركيز
٢٤	نوع الرابطة في جزيئ غاز النيتروجين (N2):		
أ	أيونية	ج	أحادية
ب	ثنائية	د	ثلاثية
٢٥	ما أكبر عدد من الإلكترونات يمكن أن يستوعبه مجال الطاقة الثالث في الذرة :		
أ	٨	ج	١٦
ب	١٨	د	٢٤



ب - بالاستعانة بالرسم البياني التالي أجبني على السؤال التالي :
كم يستغرق التفاعل لتصل درجة الحرارة إلى ٥٠ درجة مئوية؟



ج- فسري : لماذا يحفظ الزئبق بعيدا " عن السيول ومجري المياه ؟؟؟

السؤال الثاني : أ_ ضعي الكلمة المناسبة في الفراغ المناسب
{ النيوترون - العنصر - العدد الكتلي - الإلكترونات - التحلل الإشعاعي - العدد الذري }

- ١- جسيم متعادل الشحنة في النواة .
- ٢- مادة مكونة من نوع واحد من الذرات .
- ٣- مجموع عدد البروتونات والنيوترونات في نواة الذرة.
- ٤- جسيمات سالبة الشحنة .
- ٥- عملية تحرير الجسيمات والطاقة من النواة .
- ٦- عدد البروتونات في الذرة .

ب - أكمل المعادلة التالية :



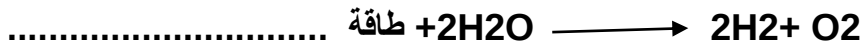
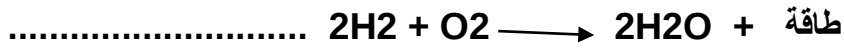
ج- بالاستعانة بصيغ المركبات الكيميائية حددي عدد ذرات الفلزات واللافلزات الداخلة في تركيب المركب :

صيغة المركب	عدد الذرات الفلزية	عدد الذرات اللافلزية
Cu_2O		
NaF		

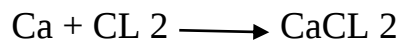


السؤال الثالث :

أ- صنفى التفاعلات التالية إلى (ماص للطاقة _ طارد للطاقة)



ب- حددي ما إذا كانت المعادلة التالية متوازنة أم لا ولماذا؟؟



ج- أكمل الخريطة المفاهيمية التالية :

سرعة التفاعل الكيميائي

تبطئ بـ

تتأثر بـ

تسرع من خلال

التركيز

..... انتهت الأسئلة

بالتوفيق للجميع صديقك : تمام فالح

التاريخ: ١٤٤٥ / /
المادة: العلوم
الزمن: ساعتين
الصف: ثالث متوسط

اسم الطالب	رقم الجلوس	
أسئلة اختبار المادة العلوم الفصل الدراسي الثاني الدور (الأول) للعام الدراسي ١٤٤٥ هـ		
الدرجة	رقما	كتابة
	٤٠	
	اسم المراجع	التوقيع

..... / ٨ درجة

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة مما يلي :

١. تسمى ذرات العنصر نفسه التي لها أعداد نيوترونات مختلفة :						
أ	بروتونات	ب	أيونات	ج	نظائر	د
٢. جسيم موجب الشحنة يوجد في نوى جميع الذرات :						
أ	نيوترون	ب	بروتون	ج	إلكترون	د
٣. أي العناصر التالية لا ينتهي إلى ثلاثية الحديد :						
أ	النیکل	ب	النحاس	ج	الكوبالت	د
٤. أي الهالوجينات الآتية يُعد عنصر مشع :						
أ	الأستالين	ب	البروم	ج	الكلور	د
٥. مستوى الطاقة الأول في الذرة يتسع إلى :						
أ	إلكترونين	ب	ثلاث إلكترونات	ج	أربع إلكترونات	د
٦. الذرة التي تفقد أو تكتسب إلكترون تصبح :						
أ	متعادلة	ب	أيون	ج	مركب	د
٧. أي مما يلي لا يؤثر في سرعة التفاعل الكيميائي :						
أ	موازنة المعادلة	ب	مساحة السطح	ج	الحرارة	د
٨. معدل التحلل للنواة يقاس :						
أ	الكيلوجرام	ب	المتر	ج	عمر النصف	د

..... / ٩ درجة

السؤال الثاني: صغ علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة , وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة مما يلي :

١. ذرات الهيدروجين أصغر ذرات العناصر الموجودة في الطبيعة. ()
٢. حسب نظرية دالتون المادة تتكون من مركبات. ()
٣. تسمى عناصر المجموعة الأولى بالفلزات القلوية. ()
٤. كلما ابتعد المستوى عن النواة اتسع لعدد أقل من الإلكترونات. ()
٥. يتضمن الجدول الدوري معلومات حول العناصر. ()
٦. الاحتراق تفاعل ماص للحرارة. ()
٧. لكل عنصر تركيب ذري مميز له. ()
٨. يدخل الأكسجين في تركيب الصخر والمعادن. ()
٩. كل التفاعلات الكيميائية تحدث تلقائياً. ()

تابع خلف الورقة

السؤال الثالث: أكمل العبارات التالية من بين القوسين :

..... / ٩ درجة

{ أيونية – السحابة الإلكترونية – الحديد – التحول – تساهمية – العدد الذري – المثبطات – اليورانيوم – طومسون – العنصر }

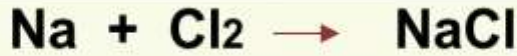
١. مادة تتكون من نوع واحد من الذرات
٢. منطقة تحيط بنواة الذرة تحوي الإلكترونات
٣. هو عدد البروتونات الموجودة في ذلك العنصر ويكتب فوق الرمز
٤. أثقل ذرات العناصر في الطبيعة هو
٥. ضروري للهيموجلوبين الذي ينقل الأكسجين في الدم
٦. نوع الرابطة في جزئ الكلور Cl_2 رابطة
٧. مواد تؤدي إلى إبطاء التفاعل الكيميائي هي
٨. الذرة كرهة من الشحنات الموجبة تنتشر فيها إلكترونات سالبة الشحنة هو نموذج
٩. تغير عنصر إلى عنصر آخر عن طريق عملية التحلل الإشعاعي

السؤال الرابع: (أ) أجب عن الأسئلة التالية :

..... / ١٤ درجة

١. اذكر ثلاث خواص من الفلزات ؟

٢. المعادلة الكيميائية التالية تحتاج إلى وزن ؟



(ب) علل لما يلي :

١. تسمى عناصر المجموعة ١٨ الغازات النبيلة.

٢. سميت الأشعة المهبطية (أشعة الكاثود) بهذا الاسم.

(ج) أكمل الجدول التالي :

اسم العنصر	الرمز	اسم الناصر	الرمز
	Li	الليثيوم	
الكربون		N	

الإلكترونات الحرة	التمثيل النقطي	التوزيع الإلكتروني	الرمز	العدد الذري
			Mg	12
			O	8

انتهت الأسئلة