

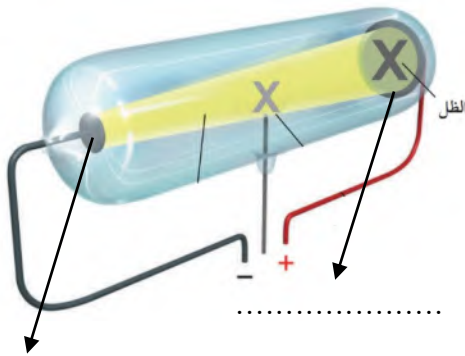
المادة: علوم	 <p>رؤية VISION 2030 وزارة التعليم</p> <p>أسئلة الاختبار النهائي (الفصل الدراسي الثاني) للعام الدراسي ١٤٤٥ هـ</p>	المملكة العربية السعودية.
الصف: ثالث متوسط		وزارة التعليم.
التاريخ: / / ١٤٤٥ هـ		إدارة تعليم
اليوم:		مكتب تعليم
عدد الصفحات: ٣		مدرسة
الزمن: ساعة ونصف.		
اسم الطالب:		رقم الجلوس:

رقم السؤال	الدرجة التي حصلت عليها الطالبة		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

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

♥ (ب) فسري ما يلي عمليًا؟

١- تُسمى عناصر المجموعة ١٨ الغازات النبيلة؟

.....

٢- لماذا يستخدم الصمغ والبورسلان في علاج الأسنان؟

.....

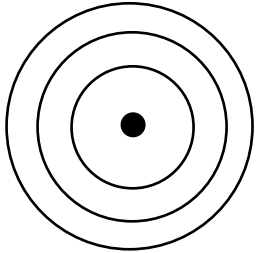
♥ السؤال الثالث (أ) قارني بين الفلزات واللافلزات من حيث وجه المقارنة: -

١٠

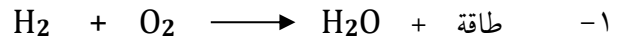
اللافلزات	وجه المقارنة	الفلزات
	التوصيل للحرارة والكهرباء	
	الحالة الفيزيائية	

♥ (ب) أَمَامِكِ 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

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

(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 مصممة 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.

انتهت الأسئلة والله الحمد
دعواتي لكم بالتوفيق والنجاح
معلمة المارة:

نموذج الإجابة

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

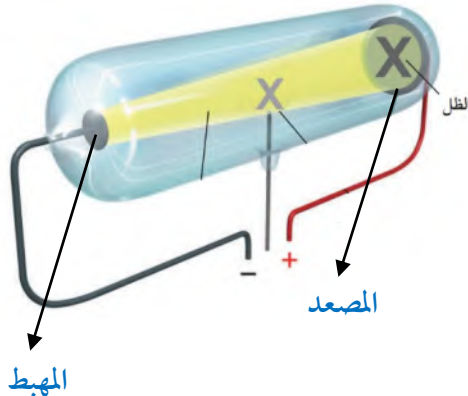
رقم الجلوس:

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:

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



♥ (ب) أجب حسب المطلوب منك: -

١- ما اسم العالم الذي قام بإجراء هذه التجربة؟

العالم وليام كروكس

٢- حددي على الرسم 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

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

♥ (ب) فسري ما يلي عمليًا؟

١- تُسمى عناصر المجموعة ١٨ الغازات النبيلة؟

لأنها توجد في الطبيعة منفردة ونادرًا ما تتحد مع عناصر أخرى بسبب نشاطها القليل جدًا.

٢- لماذا يستخدم الصمغ والبورسلان في علاج الأسنان؟

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

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

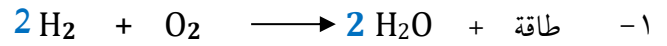
١٠

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

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

Lithium 3 Li	٤- عددي بعض خصائص المجموعة التي أَمَامِكِ، (اثنان فقط).	٣- مثلي عنصر الصوديوم تمثيل نقطي.	٢- حددي رقم المجموعة ورقم الدورة.	١- وزعي عنصر الصوديوم توزيع إلكتروني
Sodium 11 Na	١- لامعة	● Na	المجموعة: الأولى	
Potassium 19 K	٢- صلبة		الدورة: الثالثة	
Rubidium 37 Rb	٣- كثافتها منخفضة			
Cesium 55 Cs	٤- درجة انصهار منخفضة			
Francium 87 Fr	٥- تميل الى الاتحاد مع عناصر أخرى.			

(ج) أوزني المعادلة الكيميائية التي أَمَامِكِ: -



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 ل ٨ إلكترونات فقط.
	(✓)	٧. يمكن تقليل سرعة التفاعل الكيميائي عن طريق إضافة مثبط.
	(×)	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
دعواتي لكم بالتوفيق والنجاح
سعدت المارة:

أسئلة اختبار مادة العلوم الفصل الدراسي الثاني (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 مخلوقات 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	ب	الكلور Cl	ج	البروم Br	د	اليود I
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

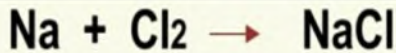
١. تصادم جزيئات المواد المتفاعلة بشكل كافٍ شرط لإحداث التفاعل	()
٢. عناصر المجموعات من ٣ - ١٢ تسمى العناصر الانتقالية	()
٣. رتبت العناصر في الجدول الدوري الحديث حسب رأي مندليف	()
٤. كلما ابتعد المستوى عن النواة اتسع لعدد أقل من الإلكترونات	()
٥. الفلز عنصر لامع وموصل للكهرباء والحرارة	()
٦. تقاس سرعة التفاعل الكيميائي عن طريق قياس سرعة استهلاك أحد المواد المتفاعلة أو سرعة تكون أحد المواد الناتجة	()
٧. الرمز الكيميائي 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
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 :

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

هـ- أكتب الصيغة الكيميائية لمركب أكسيد الفضة ؟

انتهت الأسئلة وفقكم الله

نموذج الإجابة

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم
مدرسة

التاريخ : / / ١٤٤٥هـ
المادة : العلوم
الزمن : ساعة ونصف
الصف : الثالث متوسط

وزارة التعليم
Ministry of Education

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

المصحح

اسم الطالب : نموذج إجابة

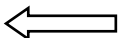
..... / ١٥ درجة

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
٢. لتحديد عمر المخلوقات الحية يستخدم نظير::						
أ	الكربون-١٤	ب	الكربون-١٣	ج	الكربون-١٢	د
٣. أي العناصر التالية لا ينتمي إلى ثلاثية الحديد :						
أ	النيكل	ب	النحاس	ج	الكوبالت	د
٤. أكثر عناصر مجموعة الهالوجينات (المجموعة ١٧) نشاطا :						
أ	الفلور F	ب	الكلور Cl	ج	البروم Br	د
٥. مستوى الطاقة الثالث في الذرة يتسع إلى :						
أ	١٨ إلكترون	ب	٨ إلكترونين	ج	٣٢ إلكترون	د
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
٧. أي مما يلي لا يؤثر في سرعة التفاعل الكيميائي :						
أ	الحرارة	ب	موازنة المعادلة	ج	مساحة السطح	د
٨. الاستنتاج الذي توصل له زرفورد في تجربته ؟						
أ	الذرة كرة صماء	ب	وجود الإلكترونات	ج	معظم حجم الذرة فراغ	د
٩. خلال عملية التحول بيتا ، يتحول النيوترون إلى بروتون و:						
أ	نظير	ب	جسيم ألفا	ج	نواة	د
١٠. من العناصر الفلزية ويستخدم في بطاريات الجوال والكاميرات :						
أ	الصوديوم (Na)	ب	البروم Br	ج	الكلور (Cl)	د
١١. الوحدة الأساسية لتكوين المركبات التساهمية :						
أ	أحماض	ب	أيونات	ج	أملاح	د
١٢. أي مما يأتي تغيراً كيميائياً ؟						
أ	تكون راسب من الصابون	ب	تحول الشمع السائل إلى صلب	ج	تمزيق ورقة	د
١٣. أي مما يأتي يصف العامل المحفز؟						
أ	يسرع التفاعل الكيميائي	ب	هو من المواد المتفاعلة	ج	هو من المواد الناتجة	د
١٤. المصطلح الذي يصف الحد الأدنى من الطاقة لبدء التفاعل الكيميائي :						
أ	طاقة التنشيط	ب	عامل محفز	ج	سرعة التفاعل	د
١٥. المثبطات في التفاعل الكيميائي :						
أ	تقلل من سرعة التفاعل	ب	تزيد من مساحة السطح	ج	تزيد من سرعة التفاعل	د



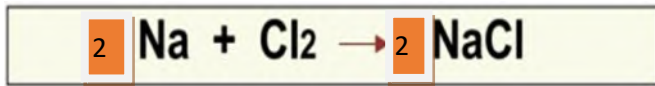
١. تصادم جزيئات المواد المتفاعلة بشكل كافٍ شرط لإحداث التفاعل	(✓)
٢. عناصر المجموعات من ٣ - ١٢ تسمى العناصر الانتقالية	(✓)
٣. رتببت العناصر في الجدول الدوري الحديث حسب رأي مندليف	(✗)
٤. كلما ابتعد المستوى عن النواة اتسع لعدد أقل من الإلكترونات	(✗)
٥. الفلز عنصر لامع وموصل للكهرباء والحرارة	(✓)
٦. تقاس 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 كرة 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 :


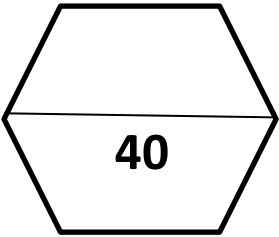


د) أكمل الجدول التالي :

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

هـ- أكتب الصيغة الكيميائية لمركب أكسيد الفضة ؟



الإدارة العامة للتعليم بمنطقة مكتب تعليم مدرسة		السؤال		 وزارة التعليم Ministry of Education
المراجعة	المصحح	الدرجة كتابة	الدرجة رقماً	
			1س	
			2س	
			3س	
			4س	
				 40
		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) صور 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- <input type="checkbox"/>	الحديد	أ- <input type="checkbox"/>	الأستاتين
ب- <input type="checkbox"/>	الكوبالت	ب- <input type="checkbox"/>	الكلور
ج- <input type="checkbox"/>	النيكل	ج- <input type="checkbox"/>	اليود
د- <input type="checkbox"/>	النحاس	د- <input type="checkbox"/>	البروم
3	العالم الذي رتب العناصر على حسب تزايد أعدادها الكتلية هو :	4	ما العملية التي يتحول فيها عنصر الى عنصر اخر :
أ- <input type="checkbox"/>	كروكس	أ- <input type="checkbox"/>	عمر النصف
ب- <input type="checkbox"/>	موزلي	ب- <input type="checkbox"/>	التحول
ج- <input type="checkbox"/>	طومسون	ج- <input type="checkbox"/>	التفاعل
د- <input type="checkbox"/>	مندليف	د- <input type="checkbox"/>	اشعة بيتا
5	إذا كان العدد الذري للبورون 5 فإن نظير بورون -11 يتكون من	6	أي مما يأتي لا يعد عنصراً :
أ- <input type="checkbox"/>	11 الكترون	أ- <input type="checkbox"/>	الحديد
ب- <input type="checkbox"/>	5 بروتونات	ب- <input type="checkbox"/>	الكربون
ج- <input type="checkbox"/>	6 بروتونات و 5 نيوترونات	ج- <input type="checkbox"/>	الفولاذ
د- <input type="checkbox"/>	5 الكترونات و 6 نيوترونات	د- <input type="checkbox"/>	الأكسجين
7	أي عناصر المجموعة 13 يدخل في صناعة علب المشروبات الغازية :	8	أي مما يلي يصف ما يمثله الرمز Cl^-
أ- <input type="checkbox"/>	الفضة	أ- <input type="checkbox"/>	مركب تساهمي
ب- <input type="checkbox"/>	الجاليوم	ب- <input type="checkbox"/>	أيون موجب
ج- <input type="checkbox"/>	الحديد	ج- <input type="checkbox"/>	مركب أيوني
د- <input type="checkbox"/>	الألمنيوم	د- <input type="checkbox"/>	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 .

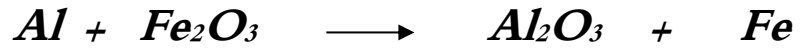
ب/ اكمل الفراغات التالية بما يناسبها من الكلمات التالية :

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

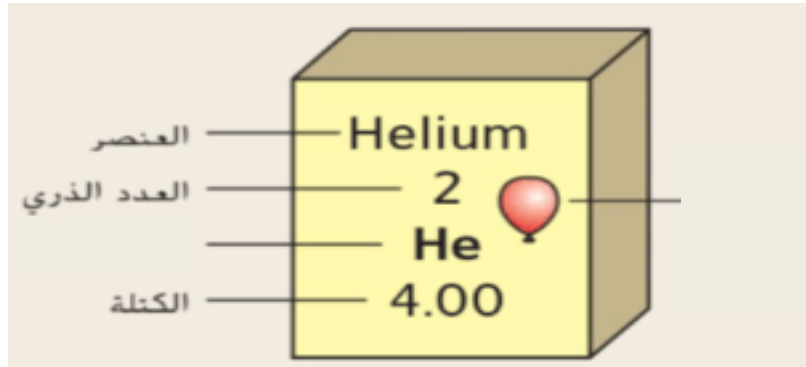
1. القوى التي تربط ذرتين احدهما مع الأخرى
2. مادة تتكون من نوع واحد من الذرات
3. الذرة كرة من الشحنات الموجبة تنتشر فيها الكترولونات سالبة هو نموذج
4. ضروري للهيموجلوبين الذي ينقل الأكسجين في الدم
5. منطقة تحيط بنواة الذرة تحوي الإلكترونات

6

ج) زن المعادلات التالية :



د) أكمل الرسم التالي :



انتهت الأسئلة ،،،

تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح

معلم المادة : أ /

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

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

..... / 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	إلكترونات
٢. جسيم موجب الشحنة يوجد في نوى جميع الذرات :							
أ	نيوترون	ب	بروتون	ج	إلكترون	د	بيتا
٣. أي العناصر التالية لا ينتهي إلى ثلاثية الحديد :							
أ	النيكل	ب	النحاس	ج	الكوبالت	د	الحديد
٤. أي الهالوجينات الآتية يُعد عنصر مشع :							
أ	الأستالين	ب	البروم	ج	الكلور	د	اليود
٥. مستوى الطاقة الأول في الذرة يتسع إلى :							
أ	إلكترونين	ب	ثلاث إلكترونات	ج	أربع إلكترونات	د	خمس إلكترونات
٦. الذرة التي تفقد أو تكتسب إلكترون تصبح :							
أ	متعادلة	ب	أيون	ج	مركب	د	مرتبطة
٧. أي مما يلي لا يؤثر في سرعة التفاعل الكيميائي :							
أ	موازنة المعادلة	ب	مساحة السطح	ج	الحرارة	د	التركيز
٨. معدل التحلل للنواة يقاس :							
أ	الكيلوجرام	ب	المتر	ج	عمر النصف	د	نيوتن

..... / 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 }

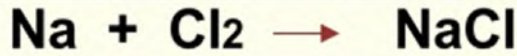
١. مادة تتكون من نوع واحد من الذرات
٢. منطقة تحيط بنواة الذرة تحوي الإلكترونات
٣. هو عدد البروتونات الموجودة في ذلك العنصر ويكتب فوق الرمز
٤. أثقل ذرات العناصر في الطبيعة هو
٥. ضروري للهيموجلوبين الذي ينقل الأكسجين في الدم
٦. نوع الرابطة في جزئ الكلور Cl_2 رابطة
٧. مواد تؤدي إلى إبطاء التفاعل الكيميائي 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	

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

انتهت الأسئلة

رقم السؤال	الدرجة		توقع المراجع
	رقما	كتابة	
الأول			
الثاني			
الثالث			
الرابع			

اختبار الفصل الدراسي الثاني (الدور الأول) للعام الدراسي 1443 هـ
في مادة العلوم - للصف الثالث المتوسط - عام - الزمن /ساعتان

المجموع

رقم

اسم الطالب /

السؤال الأول: اختر الاجابة الصحيحة في كلا مما يلي :

10

1.	تسمى ذرات العنصر نفسه التي لها أعداد نيوترونات مختلفة:		
أ	النظائر	ج	أيونات
ب	بروتونات	د	إلكترونات
2.	م العملية التي يتحول فيها عنصر إلى عنصر آخر؟		
أ	التحول	ج	عمر النصف
ب	التفاعل الكيميائي	د	التحلل الأيوني
3.	أي المجموعات التالية تسمى عناصر بالفلزات القلوية؟		
أ	المجموعة الأولى	ج	المجموعة الثالثة
ب	المجموعة الثانية	د	المجموعة الرابعة
4.	أي الهالوجينات الآتية يعد عنصر مشع؟		
أ	البروم	ج	الكلور
ب	الاستاتين	د	اليود
5.	إذا كان العدد الكتلي للكلور 35 وعدد بروتوناته 17 فما عدد نيوتروناته؟		
أ	17	ج	52
ب	18	د	35
6.	أي مما يأتي يعد جزيء تساهمي:		
أ	Na	ج	Al
ب	Cl ₂	د	Ne
7.	ما رقم المجموعة التي لعناصرها مستويات طاقة خارجية مستقرة؟		
أ	2	ج	18
ب	1	د	17
8.	لإبطاء سرعة التفاعل الكيميائي يجب إضافة :		
أ	عامل محفز	ج	عامل مثبط
ب	مواد متفاعلة	د	مواد ناتجة
9.	أي مما يأتي يعد تغيير كيميائي؟		
أ	تمزيق ورقة	ج	تكون راسب مع الصابون
ب	كسر بيضة نيئة	د	تحول السائل إلى صلب
10.	أكبر عدد من الإلكترونات ممكن أن يستوعبه مجال الطاقة الثاني في الذرة:		
أ	2	ج	6
ب	4	د	8

السؤال الثاني: اختر الحرف من العمود (أ) بما يناسبه من العمود (ب) :

10

(أ)	الحرف	(ب)
(أ) طاقة التنشيط		1. هي الوحدة الأساسية للمركبات التساهمية .
(ب) المركب		2. قوة تربط بين ذرتين إحداهما مع الأخرى .
(ج) العامل المحفز		3. مادة تؤدي إلى زيادة سرعة التفاعل الكيميائي دون أن تتغير .
(د) الرابطة الكيميائية		4. اتحاد عنصرين أو أكثر اتحاداً كيميائياً.
(هـ) الجزيئات		5. كمية الطاقة اللازمة لبدء التفاعل الكيميائي .

السؤال الثالث: ضع (ص) اذا كانت الاجابة صحيحة أو الحرف (خ) اذا كانت الاجابة خاطئة :

10

1.	الإلكترون جسيم متعادل الشحنة في النواة
2.	في التحلل الإشعاعي لا تتحرر الجسيمات والطاقة من النواة
3.	العدد الذري لعنصر ما يساوي العدد الكتلي
4.	عناصر المجموعة الواحدة تتشابه في خصائصها الفيزيائية فقط
5.	تعرف الأكتينيدات بالعناصر الترابية النادرة
6.	تتكون جميع المواد من ذرات
7.	لايستطيع العلماء تحديد الإلكترون في الذرة بدقة
8.	الذرة التي تفقد أو تكتسب الكترون لاتكون متعادلة بل تصبح أيون
9.	كتل المواد الناتجة تساوي كتل المواد المتفاعلة في التفاعل الكيميائي
10.	في الروابط الغير قطبية تتشارك الإلكترونات بالتساوي

السؤال الرابع : اجب عن التالي :

10

أ – إذا علمت أن العدد الذري لعنصر الصوديوم هو 11 فأوجد مايلي:-
1/ التوزيع الالكتروني..... 2/ رقم المجموعة..... 3/ رقم الدورة..... 4/ رمز العنصر..... 5/ التمثيل النقطي.....

ب – زن المعادلة التالية: $Fe_2O_3 + CO \rightarrow Fe_3O_4 + CO_2$

ج – عدد عناصر ثلاثية الحديد؟

0...../1/2/3/0

،،،،،،،،،، انتهت الأسئلة ،،،،،،،،،،