المملكة العربية السعودية.	رؤية VISION 2030 وزارة التعليم أسئلة الاختبار النهائي (الفصل الدراسي الثاني) للعام الدراسي ١٤٤٥هـ	المادة: علوم
وزارة التعليم.		الصف: ثالث متوسط
إدارة تعليم		التاريخ: / /١٤٤٥هـ
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) اكتبي المصطلح العلمي المناسب لكل فقرة من الفقرات التالية:

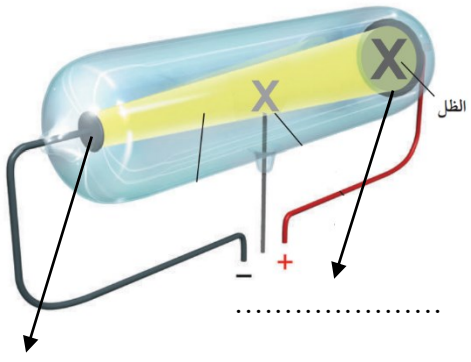
١. تغيـر عنصر إلى عنصـر آخر عن طريـق عملية التحلل الإشعاعي.	.....
٢. مادة تعمل على زيادة سرعة التفاعل دون أن تتغير.	.....
٣. عبارة عـن رمز العنصر محاط بنقاط تمثل عدد الإلكترونات في مسـتوى الطاقة الخارجي.	.....
٤. مادة نقية تحوي عنصرين أو أكثر مرتبطين برابطة كيميائية.	.....
٥. ذرات العنصر نفسـه لكنها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

♥ (ب) أجيب حسب المطلوب منك: -

١- ما اسم العالم الذي قام بإجراء هذه التجربة؟

.....

٢- حددي على الرسمة المصعد والمهبط.



.....

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

.....

اقلبي الصفحة

١٠

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

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 و الفضة
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 عمليًا؟

١- تُسمى عناصر **المجموعة ١٨** الغازات النبيلة؟

.....

٢- لماذا يستخدم الصمغ والبورسلان في علاج الأسنان؟

.....

١٠

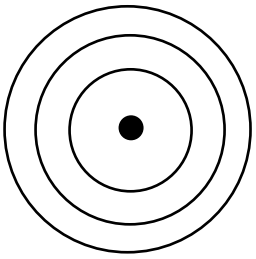
♥ السؤال الثالث (أ) قارني بين الفلزات واللافلزات من حيث وجه المقارنة: -

الفلزات	وجه المقارنة	اللافلزات
	التوصيل للحرارة والكهرباء	
	الحالة الفيزيائية	

اقلبي الصفحة

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

♥ (ب) أمامكِ مجموعة من مجموعات الجدول الدوري ، أكملي 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: -

١- $H_2 + O_2 \longrightarrow H_2O +$ طاقة

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 و٢ نيوترون هي جسيمات بيتا.	( )
٣. النظير الذي يمكن استخدامه في تأريخ عمر الأرض هو اليورانيوم – ٢٣٨.	( )
٤. تنشأ الرابطة الفلزية دائمًا بين الفلزات واللافلزات.	( )
٥. يقل نشاط الهالوجينات كيميائيًا عند الانتقال من أعلى إلى أسفل.	( )
٦. يتسع مجال الطاقة الأول لـ 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 مثالًا على التغير الكيميائي.	( )

انتهت الأسئلة ولله الحمد
دعواتي لكن بالتوفيق والنجاح
معلمة المادة: .....

نموذج الاجابة

المملكة العربية السعودية.		المادة: علوم
وزارة التعليم.		الصف: ثالث متوسط
إدارة تعليم		التاريخ: / /١٤٤٥هـ
مكتب تعليم		اليوم:
مدرسة		عدد الصفحات: ٣
		الزمن: ساعة ونصف.
اسم الطالب: نموذج الإجابة		رقم الجلوس: .....

وزارة التعليم 2030

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

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

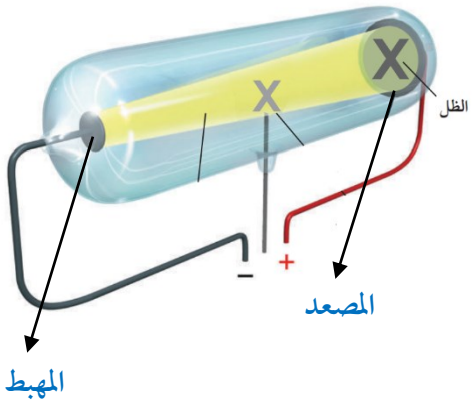
♥ السؤال الأول: (أ) اكتبي المصطلح العلمي المناسب لكل فقرة من الفقرات التالية:

١. تغير 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) أجيب 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.

اقلبي الصفحة

١٠

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

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 و الفضة
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 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.

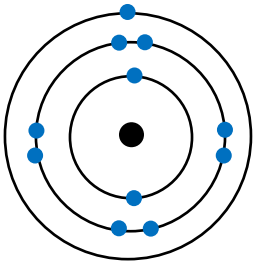
١٠

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

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

اقلبي الصفحة

♥ (ب) أمامكِ مجموعة من مجموعات الجدول الدوري ، أكملي 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: الأولى الدورة: الثالثة	Na	١- لامعة ٢- صلبة ٣- كثافتها منخفضة ٤- درجة انصهار منخفضة ٥- تميل الى الاتحاد مع عناصر أخرى.

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

(ج)أوزني المعادلة الكيميائية التي أمامك: -

١- $2\,H_2 + O_2 \longrightarrow 2\,H_2O$ + طاقة

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 و٢ نيوترون هي جسيمات بيتا.	(×)
٣. النظير الذي يمكن استخدامه في تأريخ عمر الأرض هو اليورانيوم – ٢٣٨.	(✓)
٤. تنشأ الرابطة الفلزية دائمًا بين الفلزات واللافلزات.	(×)
٥. يقل نشاط الهالوجينات كيميائيًا عند الانتقال من أعلى إلى أسفل.	(✓)
٦. يتسع مجال الطاقة الأول لـ 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 مثالًا على التغير الكيميائي.	(×)

انتهت الأسئلة ولله الحمد
دعواتي لكن بالتوفيق والنجاح
معلمة المادة: .....

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم
مدرسة

وزارة التعليم
Ministry of Education

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

أسئلة اختبار لمادة العلوم الفصل الدراسي الثاني الدور (الأول) للعام الدراسي :١٤٤٥هـ	
اسم الطالب	المصحح .....

الدرجة [ ] [٤٠]

..... / ١٥ درجة

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 F	ب	الكلور Cl	ج	البروم Br	د	اليود I
٥. مستوى الطاقة الثالث في الذرة يتسع إلى :							
أ	١٨ إلكترونين	ب	إلكترونين	ج	٨ إلكترونات	د	٣٢ إلكترون
٦. عدد فترات عمر النصف لعنصر السيزيوم-١٣٧(٣فترات) فكم يتبقى منه إذا بدأنا بعينة كتلتها ٦٠جم :							
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 الالكترونات	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 الجوالات 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 كيميائيّاً ؟						
أ	تكّون راسب من الصابون	ب	تحول الشمع السائل إلى صلب	ج	تمزيق ورقة	د	كسر بيضة نيئة
١٣	أيّ ممّا 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

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

..... / ١٥ درجة

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 و موصل للكهرباء و الحرارة	( )
٦. تقاس سرعة التفاعل الكيميائي عن طريق قياس سرعة استهلاك أحد لمواد المتفاعلة أو سرعة تكون أحد المواد الناتجة	( )
٧. الرمز الكيميائي للبوتاسيوم B	( )
٨. نوع الر ابطة 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 و الجر افيت	( )
١٢. الفلزات القلوية في المجموعة رقم (١) أعلى نشاطا من الفلزات القلوية الأرضية مجموعة رقم (٢)	( )
١٣. المعادلة الكيميائية هي وصف موجز ودقيق و مختصر و دقيق 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 - النو اتج }

١. عدد الذرات و نوعها يجب أن يكون متساوياً في النو اتج و المتفاعلات .....
٢. نوع الر ابطة في جزئ 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 .....

ب) أكمل المعادلة التالية :

$$_{234}Pa^{91} \longrightarrow \ .....U^{.....} + \alpha$$

ج) أوزن المعادلة التالية :

$$Na + Cl_2 \longrightarrow NaCl$$

د)أكمل الجدول التالي :

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

هـ- أكتب الصيغة الكيميائية لمركب أكسيد الفضة ؟

انتهت الأسئلة وفقكم الله

نموذج الاجابة

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم
مدرسة

وزارة التعليم
Ministry of Education

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

أسئلة اختبار لمادة العلوم الفصل الدراسي الثاني الدور (الأول) للعام الدراسي : ١٤٤٥هـ	
اسم الطالب : نموذج إجابة	المصحح .....

الدرجة [ ] [٤٠] [...../ ١٥ درجة]

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 F	ب	الكلور Cl	ج	البروم Br	د	اليود I
٥. مستوى الطاقة الثالث في الذرة يتسع إلى :							
أ	١٨ إلكترون	ب	إلكترونين	ج	٨ إلكترونات	د	٣٢ إلكترون
٦. عدد فترات عمر النصف لعنصر السيزيوم-١٣٧ (٣فترات) فكم يتبقى منه إذا بدأنا بعينة كتلتها ٦٠جم :							
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 الالكترونات	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 الجوالات 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 كيميائيّاً ؟						
أ	تكّون راسب من الصابون	ب	تحول الشمع السائل إلى صلب	ج	تمزيق ورقة	د	كسر بيضة نيئة
١٣	أيّ ممّا 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

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

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 و موصل للكهرباء و الحرارة	(✓)
٦. تقاس سرعة التفاعل الكيميائي عن طريق قياس سرعة استهلاك أحد لمواد المتفاعلة أو سرعة تكون أحد المواد الناتجة	(✓)
٧. الرمز الكيميائي للبوتاسيوم 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 و الجرافيت	(✓)
١٢. الفلزات القلوية في المجموعة رقم (١) أعلى نشاطا من الفلزات القلوية الأرضية مجموعة رقم (٢)	(✓)
١٣. المعادلة الكيميائية هي وصف موجز ودقيق و مختصر 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 و نوعها يجب أن يكون متساوياً في النواتج و المتفاعلات قانون حفظ الكتلة
٢. نوع الرابطة في جزئ 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

ب) أكمل المعادلة التالية :

$$_{234}Pa^{91} \longrightarrow {}_{.....}U^{.....} + \alpha$$

ج) أوزن المعادلة التالية :

$$2\,Na + Cl_2 \rightarrow 2\,NaCl$$

د)أكمل الجدول التالي :

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

هـ- أكتب الصيغة الكيميائية لمركب أكسيد الفضة ؟

Ag_2O

انتهت الأسئلة وفقكم الله

السؤال	الدرجة رقماً	الدرجة كتابة	المصحح	المراجع
س1				
س2				
س3				
س 4				

وزارة التعليم
Ministry of Education

40

الإدارة العامة للتعليم بمنطقة
مكتب تعليم
مدرسة

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 ١٤٤٥هـ

11

عزيزي الطالب / استعن بالله ثم أجب عن الأسئلة التالية :

السـؤال 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 المثبط مادة تعمل على زيادة سرعة التفاعل الكيميائي .	( )
6) يحمل الأنود (المصعد) شحنة سالبة والكاثود (المهبط) شحنة موجبة .	( )
7) صوَر 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 اكثر . ( )

12

السـؤال الثاني :

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	اذا كان العدد الذري للبورون 5 فإن نظير بورون -11 يتكون من		6	أي مما يأتي لايعد 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-	الألومنيوم	☐	د-	أيون سالب	☐

ب) أكمل الجدول التالي :

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

يتبع

11

السـؤال الثالث:

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 احداهما مع الأخرى .....
2. مادة تتكون من نوع واحد من الذرات .....
3. الذرة كرة من الشحنات الموجبة تنتشر فيها الكترونات سالبة هو نموذج .....
4. ضروري للهيموجلوبين الذي ينقل الأكسجين في الدم .....
5. منطقة تحيط بنواة الذرة تحوي الإلكترونات .....

يتبع

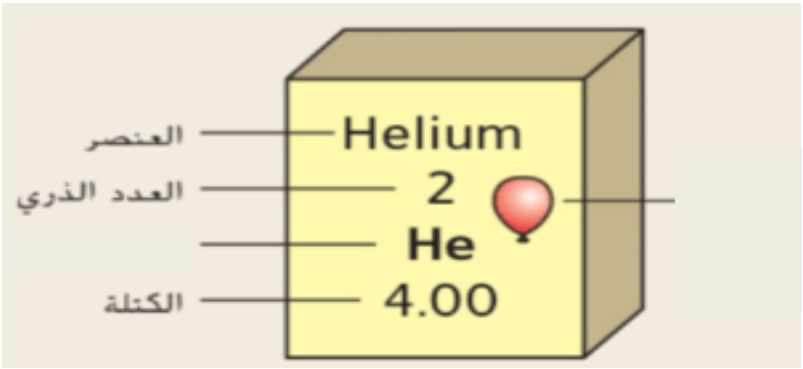
6

ج) زن المعادلات التالية :

$$S_8 + O_2 \longrightarrow SO_3$$

$$Al + Fe_2O_3 \longrightarrow Al_2O_3 + Fe$$

د) أكمل الرسم التالي :



انتهت الأسئلة ,,,

تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح

معلم المادة : أ /

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم ..

وزارة التعليم
Ministry of Education

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

اسم الطالب		رقم الجلوس	

أسئلة اختبار لمادة 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 ينتمي إلى ثلاثية الحديد :							
أ	النيكل	ب	النحاس	ج	الكوبالت	د	الحديد
٤. أي الهالوجينات الآتية يُعد عنصر مشع :							
أ	الأستاتين	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 الذي – 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 كرة 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 ؟

$$Na + Cl_2 \longrightarrow NaCl$$

(ب) علل لما يلي :

١. تسمى عناصر المجموعة ١٨ الغازات النبيلة.

.....

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

.....

(ج) أكمل الجدول التالي :

اسم العنصر	الرمز	اسم النصر	الرمز
	Li	الهيليوم	
الكربون			N

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

انتهت الأسئلة

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمكة المكرمة
مكتب التعليم بالجموم
مدرسة كلثوم بن الحصين المتوسطة

وزارة التعليم
Ministry of Education

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

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

اسم الطالب / رقم

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	مالعملية 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	الأستاتين	د	اليود
.5	إذا كان العدد الكتلي للكلور35وعدد 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	Cl2	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 تغير 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 سرعةالتفاعل الكيميائي دون أن تتغير .
(د) الرابطة الكيميائية		4. إتحاد عنصرين أو أكثر اتحادًا 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 الأكتنيدات 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

10

السؤال الرابع : اجب عن التالي :

أ – إذا علمت أن العدد الذري لعنصر الصوديوم هو 11 فأوجد مايلي:-

1/ التوزيع الالكتروني..... 2/ رقم المجموعة.....0 3/رقم الدورة..... 0 4 /رمز العنصر.....0 5/التمثيل النقطي.....

ب – زن المعادلة التالية: $Fe2O3+CO \rightarrow Fe3O4+CO2$

ج – عدد عناصر ثلاثية الحديد؟

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

،،،،،،،،،، انتهت الأسئلة ،،،،،،،،