المملكة العربية السعودية.		المادة: علوم
وزارة التعليم.		الصف: ثالث متوسط
إدارة تعليم		التاريخ: / /١٤٤٤هـ
مكتب تعليم		اليوم:
مدرسة		عدد الصفحات: ٣
		الزمن: ساعة ونصف.

رؤية VISION 2030 وزارة التعليم

أسئلة الاختبار النهائي (الفصل الدراسي الثاني) للعام الدراسي ١٤٤٤هـ

قناتي: https://t.me/Sciences_203

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:

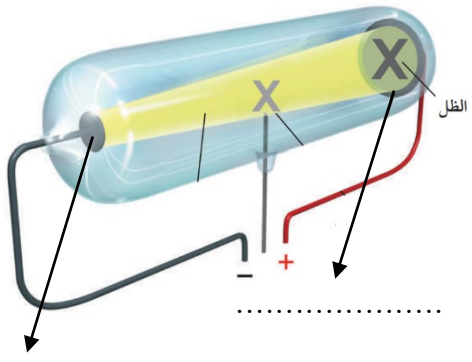
١. تغير عنصر إلى عنصر آخر عن طريق عملية التحلل الإشعاعي.	.....
٢. مادة تعمل على زيادة سرعة التفاعل دون أن تتغير.	.....
٣. عبارة عن رمز العنصر محاط بنقاط تمثل عدد الإلكترونات في مستوى الطاقة الخارجي.	.....
٤. مادة نقية تحوي عنصرين أو أكثر مرتبطين برابطة كيميائية.	.....
٥. ذرات العنصر نفسه لكنها تختلف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

♥ (ب) 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) لماذا؟

.....

.....

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

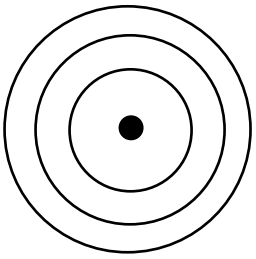
♥ السؤال الثالث (أ) قارني بين الفلزات واللافلزات من حيث وجه المقارنة: -

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: .....

المملكة العربية السعودية.		المادة: علوم
وزارة التعليم.		الصف: ثالث متوسط
إدارة تعليم		التاريخ: / /١٤٤٤هـ
مكتب تعليم		اليوم:
مدرسة		عدد الصفحات: ٣
		الزمن: ساعة ونصف.

رؤية VISION 2030 وزارة التعليم

أسئلة الاختبار النهائي (الفصل الدراسي الثاني) للعام الدراسي ١٤٤٤هـ

قناتي: https://t.me/Sciences_203

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) 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: -

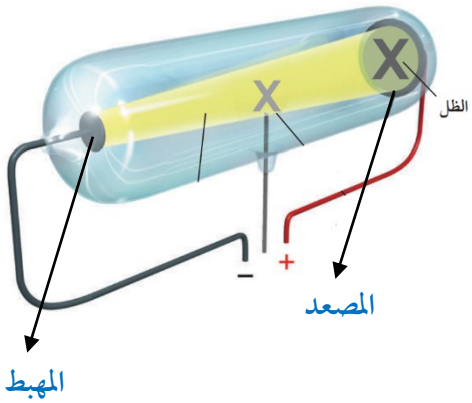
١ - ما اسم العالم الذي قام بإجراء هذه التجربة؟

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.

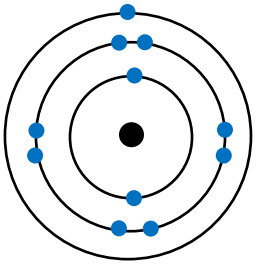
١٠

♥ 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 : / / ١٤٤٤ هـ
المادة : العلوم
الزمن : ساعة ونصف
الصف : الثالث متوسط

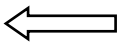
أسئلة اختبار لمادة العلوم الفصل الدراسي الثاني الدور (الأول) للعام الدراسي : ١٤٤٤ هـ	
اسم الطالب	المصحح .....

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	تكوّن 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 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 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 - النواتج }

١. عدد الذرات و نوعها يجب أن يكون متساوياً في النواتج و المتفاعلات .....
٢. نوع الرابطة 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 :

$$Na + Cl_2 \rightarrow NaCl$$

د)أكمل الجدول التالي :

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

هـ- أكتب الصيغة الكيميائية لمركب أكسيد الفضة ؟

انتهت الأسئلة وفقكم الله

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم
مدرسة

وزارة التعليم
Ministry of Education

التاريخ : / / ١٤٤٤ هـ
المادة : العلوم
الزمن : ساعة ونصف
الصف : الثالث متوسط

أسئلة اختبار لمادة العلوم الفصل الدراسي الثاني الدور (الأول) للعام الدراسي : ١٤٤٤ هـ	
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 :

..... / 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 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