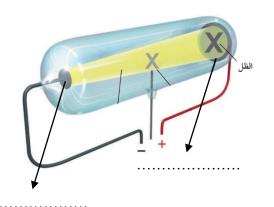
المادة: علوم	•••••	المملكة العربية السعودية.
الصف: ثالث متوسط	رۇيــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	وزارة التعليم.
التاريخ: / ١٤٤٤/ه	وزارة التعطيم	إدارة تعليم
اليوم:	علة الاختبار النهائي (الفصل الدراسي الثاني) للعام الدراسي	مكتب تعليم أس
عدد الصفحات: ٣	ع٤٤٤هـ	*.
الزمن: ساعة ونصف.	مناتير: https://t.me/Sciences_203	مدرسة
	رقم الجلوس:	اسم الطالب:

المراجعة المدققة	- ti	الدرجة التي حصلت عليها الطالبة		tie ti :	
المدوعة	المراجعة ا.	المصححة	كتابة	رقمًا	رقم السؤال
			فقط لا غير		الأول
			فقط لا غير		الثاني
			فقط لا غير		الثالث
			فقط لا غير		الرابع
			فقط لا غير		المجموع

١.	 ◄ 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.
	 المادة 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.



المطلوب منك: -	عيب حسب	(ب) أج	¥
----------------	---------	--------	---

١- ما اسم العالم الذي قام بإجراء هذه التجربة؟

٢- حددي على الرسمة المصعد والمهبط.

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

.....

١.			لتالية:	سحيحة لكل فقرة من الفقرات اا	مؤال الثاني: (أ) اختاري الإجابة الص	٧ الس
				الشحنة تسمى	اكتشف طومسون جسيمات سالبة	,
	الأيونات	البروتونات		النيوترونات	الإلكترونات	,
			نواة الذرة.	د البروتونات والنيوترونات في	هو مجموع عا	Y
	القوة النووية	لكتلة الذرية	ji	العدد الكتلي	العدد الذري	'
				.ول الدوري تبعا للزيادة في	رتب هنري موزلي العناصر في الجد	٣
	عمر النصف	لعدد الذري	1		نصف القطر الذري	·
				الحديد والكوبالت و	تتكون مجموعة الحديد الثلاثية من	٤
	النيكل	القصدير		الألمونيوم	النحاس	,
				ا و	أثقل عنصرين في المجموعة ١٤ هم	0
	القصدير و الفضة	مدير والرصاص		القصدير والكربون	القصدير والذهب	
			بة، تسمى .	ىدًا، تصبح مشحونة بشحنة سالب	عندما تكتسب الذرة إلكترونًا واح	٦
	أيون تساهمي	أيون جزئي		أيون سالب		·
				لذرات بالإلكترونات رابطة	تسمى الرابطة الناتجة عن تشارك ا	٧
	ذرية	أيونية		فلزية	تساهمية	·
				بدوث التفاعل الكيميائي بـ	تسمى المواد التي تتكون في أثناء ح	
	المثبطات	وامل المساعدة	العر	النواتج	المتفاعلات	
) فسري ما يلي عمليًا؟	∀ (ب
				نىيلة؟	مي عناصر <mark>المجموعة ١٨</mark> الغازات ا	۱ – تُسہ
				لاج الأسنان؟	ا يستخدم الصمغ والبورسلان في ع	۲ – لاذا
•••						
Г			_ ·ä:	واللافانات ويجمع شرومه القار	مؤال الثالث (أ) قارني بين الفلزات و	tı •
				والار فقرات من حيث وجه المعار	سوال العالث (۱) فارتي بيل العفرات إ	<u></u>
		اللافلزات		وجه المقارنة	لفلزات	J1
			باء	التوصيل للحرارة والكهر		
				الحالة الفيزيائية		

اقلبي الصفحة

Lithium 3 Li Sodium 11 Na Potassium 19

K Rubidium 37

Cesium

Francium 87 **Fr**

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

·		-	
 ٤ – عددي بعض خصائص المجموعة التي أمامك، (اثنان فقط). 	٣- مثلي عنصر الصوديومتمثيل نقطي.	٢ حددي رقم المجموعةورقم الدورة.	۱ – وزعي عنصر الصوديوم توزيع إلكتروني
- N - Y		المجموعة:	

(ج)أوزني المعادلة الكيميائية التي أمامك: -

 $H_2 + O_2 \longrightarrow H_2O + dis -1$

٢- حددي هل التفاعل طارد أم ماص للطاقة؟

١.

甘 السؤال الرابع: ضعي علامة (√) أمام العبارة الصحيحة و (X) أمام العبارة الخاطئة:

اعتقد دالتون أن الذرة كرة مصمتة متجانسة.)	(
الدقائق التي تحتوي على ٢ بروتون و ٢ نيوترون هي جسيهات بيتا.)	(
النظير الذي يمكن استخدامه في تأريخ عمر الأرض هو اليورانيوم – ٢٣٨.)	(
تنشأ الرابطة الفلزية دائمًا بين الفلزات واللافلزات.)	(
يقل نشاط الهالوجينات كيميائيًا عند الانتقال من أعلى إلى أسفل.)	(
33)	
)	
يكون تركيز المواد المتفاعلة أكبر ما يمكن عند نهاية التفاعل الكيميائي.)	(
تزداد سرعة التفاعل الكيميائي عند زيادة درجة الحرارة.)	(
. يُعد انصهار الجليد مثالًا على التغير الكيميائي.)	(

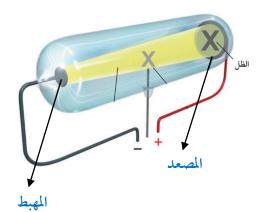
انتهت الأسئلة ولله الحمد دعواقي لكن بالتوفيق والنجاح معلمة المادة:

المملكة العربية السعودية.		••••	المادة: علوم
وزارة التعليم.		رۇيـــة VISION 2 ئىللىغ	الصف: ثالث متوسط
إدارة تعليم		وزارة التعظيم	التاريخ: / /١٤٤٤ه
مكتب تعليم	أسئلة الاختبار ال	نهائي (الفصل الدراسي الثاني) للعام الدراسي	اليوم:
		33316	عدد الصفحات: ٣
مدرسة	<mark>قناتِي</mark> :	https://t.me/Sciences_203	الزمن: ساعة ونصف.
اسمالمالك	3.1~11~1.5	قم الحاميين	

ä = ä .tl	المراجعة المدققة	المصححة	الدرجة التي حصلت عليها الطالبة		tie ti :
المدوقة			كتابة	رقمًا	رقم السؤال
			فقط لاغير	١.	الأول
			فقط لا غير	١.	الثاني
			فقط لا غير	١.	الثالث
			فقط لا غير	١.	الرابع
			فقط لا غير	٤.	المجموع

◄ السؤال الأول: (أ) اكتبى المصطلح العلمي المناسب لكل فقرة من الفقرات التالية:

التحول	 ا. تغير عنصر إلى عنصر آخر عن طريق عملية التحلل الإشعاعي.
العامل المحفز أو (العامل المساعد)	 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 نفسـه لكنها تختلـف في عدد النيوترونات.
طاقة التنشيط	 ٦. الحد الأدنى من الطاقة اللازمة لبدء التفاعل الكيميائي.



(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

٠.	
١.	

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

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

♥ (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.

١.

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

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

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

<u> </u>	ي ٥	<u> </u>	. 0 5 . ,
 ٤-عددي بعض خصائص المجموعة التي أمامك، (اثنان فقط). 	٣- مثلي عنصرالصوديوم تمثيلنقطي.	٢ حددي رقم المجموعةورقم الدورة.	۱ - وزعي عنصر الصوديوم توزيع إلكتروني
 ا - لامعة ٢ - صلبة ٣ - كثافتها منخفضة ٤ - درجة انصهار منخفضة ٥ - تميل الى الاتحاد مع عناصر أخرى. 	Na	المجموعة: الأولى الدورة: الثالثة	

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

١.

(ج)أوزني المعادلة الكيميائية التي أمامك: -

H₂ + O₂ → 2 H₂O + طاقة - ۱

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

◄ السؤال الرابع: ضعى علامة (√) أمام العبارة الصحيحة و (X) أمام العبارة الخاطئة:

1	
(✓)	١. اعتقد دالتون أن الذرة كرة مصمتة متجانسة.
(×)	. الدقائق التي تحتوي على ٢ بروتون و ٢ نيوترون هي جسيهات بيتا.
(🗸)	 ٣. النظير الذي يمكن استخدامه في تأريخ عمر الأرض هو اليورانيوم – ٢٣٨.
(×)	 ٤. تنشأ الرابطة الفلزية دائهًا بين الفلزات واللافلزات.
(🗸)	 ٥. يقل نشاط الهالوجينات كيميائيًا عند الانتقال من أعلى إلى أسفل.
(×)	
(🗸)	 ٧. يمكن تقليل سرعة التفاعل الكيميائي عن طريق إضافة مشط.
(×)	
(🗸)	 ٩. تزداد سرعة التفاعل الكيميائي عند زيادة درجة الحرارة.
(×)	١٠. يُعد انصهار الجليد مثالًا على التغيـر الكيميائـي.

انتهت الأسئلة ولله الحمد دعواقي لكن بالتوفيق والنجاح معلمة المادة:

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم مدرسة

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



م الدراسي : ١٤٤٤ هـ	أسئلة اختبار لمادة العلوم الفصل الدراسي الثاني الدور (الأول) للعاء
المصحع	اسم الطالب
١٥ درجة	الدرجة الدرجة التراكم تراكم التراكم ال

			$\overline{}$				
					ا يلي :	<u>الأول:</u> اختر الإجابة الصحيحة مما	سؤال
				رونات مختلفة :	۔اد نیوتہ	سى ذرات العنصر نفسه التي لها أعد	۱. ت
النظائر	د	إلكترونات	ج	أيونات	ب	بروتونات	أ
				:	م نظير::	حديد عمر المخلوقات الحية يستخد	۲. لت
الكربون-١١	د	الكربون-١٢	ج	الكربون-١٣	ب	الكربون-١٤	ĺ
				:	الحديد	و العناصر التالية لاينتي إلى ثلاثية	٣. أي
الحديد	د	الكوبالت	ح	النحاس	ب	النيكل	أ
				: ۱۷) نشاطا :	لجموعة	ثرعناصر مجموعة الهالوجينات (ا.	٤. أك
اليود ا	د	البروم Br	ج	الكلورCl	ب	الفلورF	İ
					إلى :	ستوى الطاقة الثالث في الذرة يتسع	۰. م
٣٢ إلكترون	د	٨ إلكترونات	ج	إلكترونين	ب	۱۸ إلكترونين	İ
		تلتها ٦٠جم:	بعينة ك	۱ (۳فترات) فکم یتبقی منه إذا بدأنا	يوم- ٣٧	دد فترات عمر النصف لعنصر السيز	۲. ء
٦٠ جم	د	١٥ جم	ج	۳۰ جم	ب	٧,٥	İ
				;	كيمائي:	، مما يلي لا يؤثر في سرعة التفاعل ال	٧. أې
التركيز	٦	مساحة السطح	ج	موازنة المعادلة	ب	الحرارة	İ
					جربته ؟	استنتاج الذي توصل له رذرفورد في تـــــــــــــــــــــــــــــــــــ	M . V
الذرة لا تنقسم	1	معظم حجم الذرة فراغ	3	وجود الالكترونات	ŗ	الذرة كرة صماء	أ
				ن إلى بروتون و:	لنيوترو	خلال عملية التحول بيتا ، يتحول ا	٩
جسيم بيتا	د	نواة	ج	جسيم ألفا	ب	نظير	أ
				الجوالات والكاميرات:	طاربات	من العناصر الفلزية ويستخدم في بـ	١.
الليثيوم (Li)	1	الكلور (Cl)	3	البروم Br	ŗ	الصوديوم (Na)	أ
				مية:	التساه	الوحدة الأساسية لتكوين المركبات	۱۱
جزيئات	١	أملاح	ح	أيونات	ب	أحماض	أ
						أي مما يأتي تغيراً كيميائيّاً ؟	١٢
كسربيضة نيئة	د	تمزيق ورقة	ح	تحول الشمع السائل إلى صلب	ب	تكُّون راسب من الصابون	أ
						أيّ ممّا يأتي يصف العامل المحفز؟	١٣
يستهلك أثناء التفاعل	د	هو من المواد الناتجة	ج	هو من المواد المتفاعلة	ب	يسرع التفاعل الكيميائي	ٲ
				قة لبدء التفاعل الكيميائي :	من الطا	المصطلح الذي يصف الحد الأدنى ،	١٤
الإنزيمات	د	سرعة التفاعل	ج	عامل محفز	ب	طاقة التنشيط	١
						المثبطات في التفاعل الكيميائي:	10
تقلل من فترة صلاحية الطعام	د	تزيد من سرعة التفاعل	ج	تزيد من مساحة السطح	ب	تقلل من سرعة التفاعل	ٱ
			•			•	•



/ ١٥/ درجة	عبارة الخاطئة مما يلي :	<u>السؤال الثاني:</u> صغ علامة (✔) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (♥) أمام ال			
	()	١. تصادم جزيئات المواد المتفاعلة بشكل كافٍ شرط لإحداث التفاعل			
	()	 عناصر المجموعات من ٣ – ١٢ تسمى العناصر الانتقالية 			
	()	٣. رتبت العناصر في الجدول الدوري الحديث حسب رأي مندليف			
	()	 كلما ابتعد المستوى عن النواة اتسع لعدد أقل من الإلكترونات 			
	()	٥. الفلز عنصر لامع و موصل للكهرباء والحرارة			
	لتفاعلة أوسرعة تكون أحد المواد الناتجة ()	٦. تقاس سرعة التفاعل الكيميائي عن طريق قياس سرعة استهلاك أحد لمواد ا،			
	()	 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			
	ية مجموعة رقم (٢) ()	١٢. الفلزات القلوية في المجموعة رقم (١) أعلى نشاطا من الفلزات القلوية الأرض			
	يائي ()	١٣. المعادلة الكيميائية هي وصف موجزودقيق ومختصرودقيق للتفاعل الكيم			
	()	١٤. التفاعلات الطاردة للطاقة يتحررمنها طاقة حرارية			
	١٥. زيادة تركيز المواد المتفاعلة يزيد من سرعة التفاعل				
	ساهمية – المتفاعلات– طومسون - النو اتج }	}			
		. عدد الذرات ونوعها يجب أن يكون متساوياً في النو اتج و المتفاعلات			
		. نوع الر ابطة في جزئ الكلور Cl ₂ رابطة			
		. المواد البادئة في التفاعل تسمى			
		. الذرة كرة من الشحنات الموجبة تنتشر فيها إلكترونات سالبة الشحنة هو نموذج			
		. تغير عنصر إلى عنصر آخر عن طريق عملية التحلل الإشعاعي			
Na	 ج) أوزن المعادلة التالية : + Cl2 → NaCl 	ب) أكمل المعادلة التالية : $_{234}^{91} ightarrow 0 - 2_{34}^{91}$ د)أكمل الجدول التالي :			
د الندي العنص	نائث المستوى الثاني المستوى الأول العد	التمثل النقطى المجموعة الدورة المستوى الن			

انتهت الأسئلة وفقكم الله

ه- أكتب الصيغة الكيميائية لمركب أكسيد الفضة ؟

النتروجين

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم مدرسة

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



أسئلة اختبار لمادة العلوم الفصل الدراسي الثاني الدور (الأول) للعام الدراسي : ١٤٤٤ هـ						
المصحح	اسم الطالب: نموذج إجابة					
۱۵ / درجة	الدرجة					

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

					*		
				رونات مختلفة :	داد نيوتر	سمى ذرات العنصر نفسه التي لها أعا	. ت
النظائر	د	إلكترونات	ج	أيونات	ب	بروتونات	
				:	م نظير::	نحديد عمر المخلوقات الحية يستخد	. ك
الكربون-١١	د	الكربون-١٢	3	الكربون-١٣	ب	الكربون-١٤	
				:	الحديد	ي العناصر التالية لا ينتمي إلى ثلاثية	، أي
الحديد	د	الكوبالت	ج	النحاس	ب	النيكل	
				: ۱۷) نشاطا :	لجموعة	كثر عناصر مجموعة الهالوجينات (ا	أك
اليود ا	د	البروم Br	3	الكلوراC	ب	الفلورF	
					إلى :	ستوى الطاقة الثالث في الذرة يتسع	م
٣٢ إلكترون	د	٨ إلكترونات	ج	إلكترونين	ب	۱۸ إلكترون	
		للتها ٢٠جم:	بعينة ك	۱ (۳فترات) فکم یتبقی منه إذا بدأنا	يوم- ٣٧		2
٦٠ جم	د	١٥ جم	3	۳۰ جم	ب	٧,٥	
				:	كيمائي:	ي مما يلي لا يؤثر في سرعة التفاعل ال	أعِ
التركيز	د	مساحة السطح	ج	موازنة المعادلة	ب	الحرارة	
					جربته ؟	استنتاج الذي توصل له رذرفورد في ت	81
الذرة لا تنقسم	د	معظم حجم الذرة فراغ	3	وجود الالكترونات	ب	الذرة كرة صماء	
				ن إلى بروتون و:	لنيوترور	خلال عملية التحول بيتا ، يتحول ا	
جسيم بيتا	د	نواة	3	جسيم ألفا	ب	نظير	
				الجوالات والكاميرات:	طاربات ا	من العناصر الفلزية ويستخدم في بـ	
الليثيوم (Li)	د	الكلور (Cl)	3	البروم Br	ب	الصوديوم (Na)	
				مية:	التساه	الوحدة الأساسية لتكوين المركبات	
جزيئات	د	أملاح	3	أيونات	ب	أحماض	
						أي مما يأتي تغيراً كيميائيّاً ؟	
كسربيضة نيئة	د	تمزيق ورقة	ج	تحول الشمع السائل إلى صلب	ب	تكَّون راسب من الصابون	
						أيّ ممّا يأتي يصف العامل المحفز؟	
يستهلك أثناء التفاعل	د	هو من المواد الناتجة	3	هومن المواد المتفاعلة	ب	يسرع التفاعل الكيميائي	
	•			قة لبدء التفاعل الكيميائي:	من الطاا	المصطلح الذي يصف الحد الأدنى	
الإنزيمات	د	سرعة التفاعل	3	عامل محفز	ب	طاقة التنشيط	
	•					المثبطات في التفاعل الكيميائي:	
تقلل من فترة صلاحية الطعاء	د	تزيد من سرعة التفاعل	ج	تزيد من مساحة السطح	ب	تقلل من سرعة التفاعل	



/ ١٥ درجة	<u>السؤال الثاني:</u> صغ علامة (✔) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (*) أمام العبارة الخاطئة مما يلي :
(,	١. تصادم جزيئات المواد المتفاعلة بشكل كافٍ شرط الإحداث التفاعل
(عناصرالمجموعات من ٣ – ١٢ تسمى العناصر الانتقالية
(+	٣. رتبت العناصر في الجدول الدوري الحديث حسب رأي مندليف
(:	 كلما ابتعد المستوى عن النواة اتسع لعدد أقل من الإلكترونات
(1	 الفلز عنصر لامع و موصل للكهرباء و الحرارة
(٦. تقاس سرعة التفاعل الكيميائي عن طريق قياس سرعة استهلاك أحد لمواد المتفاعلة أوسرعة تكون أحد المواد الناتجة (🗸
(۷. الرمز الكيميائي للبوتاسيوم B
(٨. نوع الر ابطة الكيميائية في مركب كلوريد الصوديوم أيونية ٨.
(٩. كل التفاعلات الكيميائية تحدث تلقائياً
(١٠. تسمى الصفوف الأفقية في الجدول الدوري بالدورات
(١١. الكربون له أشكال مختلفة مثل الألماس والجر افيت
(١٢. الفلزات القلوية في المجموعة رقم (١) أعلى نشاطا من الفلزات القلوية الأرضية مجموعة رقم (٢) (✓
('	١٣. المعادلة الكيميائية هي وصف موجزودقيق و مختصرو دقيق للتفاعل الكيميائي
(١٤. التفاعلات الطاردة للطاقة يتحررمنها طاقة حرارية
(١٥. زيادة تركيز المواد المتفاعلة يزيد من سرعة التفاعل ١٥

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 متساوباً في النو اتج و المتفاعلات قانون حفظ الكتلة
 - ٢. نوع الر ابطة في جزئ الكلور Cl_2 ابطة تساهمية
 - ٣. المواد البادئة في التفاعل تسمى المتفاعلات
- الذرة كرة من الشحنات الموجبة تنتشر فها إلكترونات سالبة الشحنة هو نموذج طومسون
 - ٥. تغير عنصر إلى عنصر آخر عن طريق عملية التحلل الإشعاعي التحول

ج) أوزن المعادلة التالية:

Na + Cl2 → NaCl

ب) أكمل المعادلة التالية:

$$_{234}$$
Pa $^{91} \rightarrow _{\dots} U^{\dots} + \alpha$

د)أكمل الجدول التالي:

العنصر	العدد الذري	المستوى الأول	المستوى الثاني	المستوى الثالث	الدورة	المجموعة	التمثل النقطي
النتروجين	Υ	۲	٥		۲	10	Z

ه- أكتب الصيغة الكيميائية لمركب أكسيد الفضة ؟

Ag₂O

انتهت الأسئلة وفقكم الله