

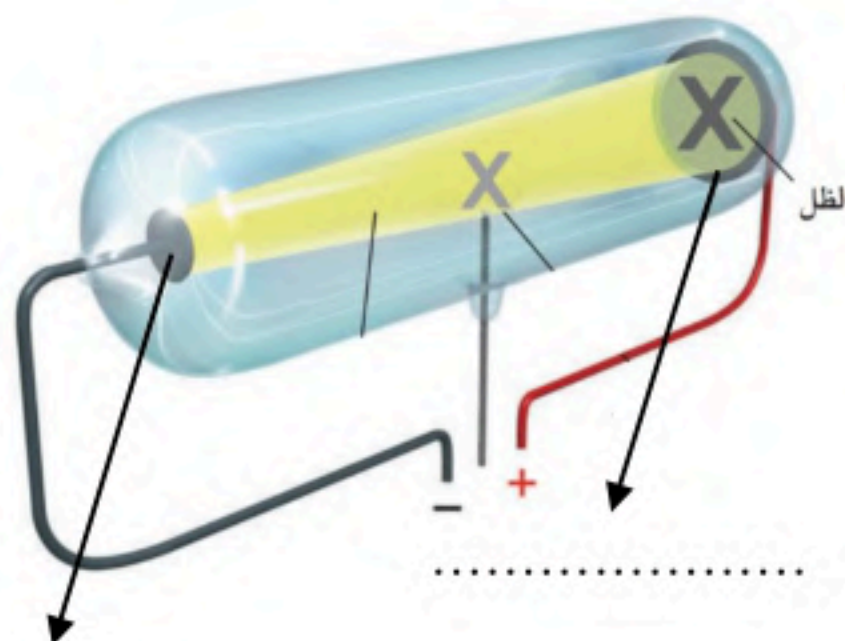
المادة: علوم	 أسئلة الاختبار النهائي (الفصل الدراسي الثاني) للعام الدراسي ١٤٤٦ هـ https://t.me/Sciences_203 قناتي	المملكة العربية السعودية.
الصف: ثالث متوسط		وزارة التعليم.
التاريخ: / / ١٤٤٦ هـ		إدارة تعليم
اليوم:		مكتب تعليم
عدد الصفحات: ٣		مدرسة
الزمن: ساعة ونصف.		
اسم الطالب:		
رقم الجلوس:		

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. 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) 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؟

.....

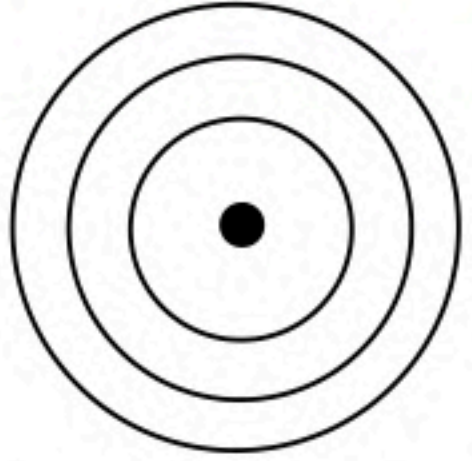
♥ السؤال الثالث (أ) قارني بين الفلزات واللافلزات من حيث وجه المقارنة: -

١٠

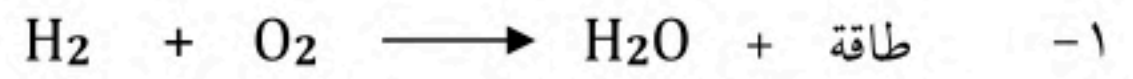
الفلزات	وجه المقارنة	اللافلزات
	التوصيل للحرارة والكهرباء	
	الحالة الفيزيائية	

♥ (ب) أمامك 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 أمامك، (اثنان فقط).
	المجموعة: الدورة:		١- 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 مشبط.
()	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
معلمة المارة:

المادة: علوم	المملكة العربية السعودية.
الصف: ثالث متوسط	وزارة التعليم.
التاريخ: / / ١٤٤٦ هـ	إدارة تعليم
اليوم:	مكتب تعليم
عدد الصفحات: ٣	مدرسة
الزمن: ساعة ونصف.	اسم الطالب:
.....	

نموذج الإجابة

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. تغير 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: -

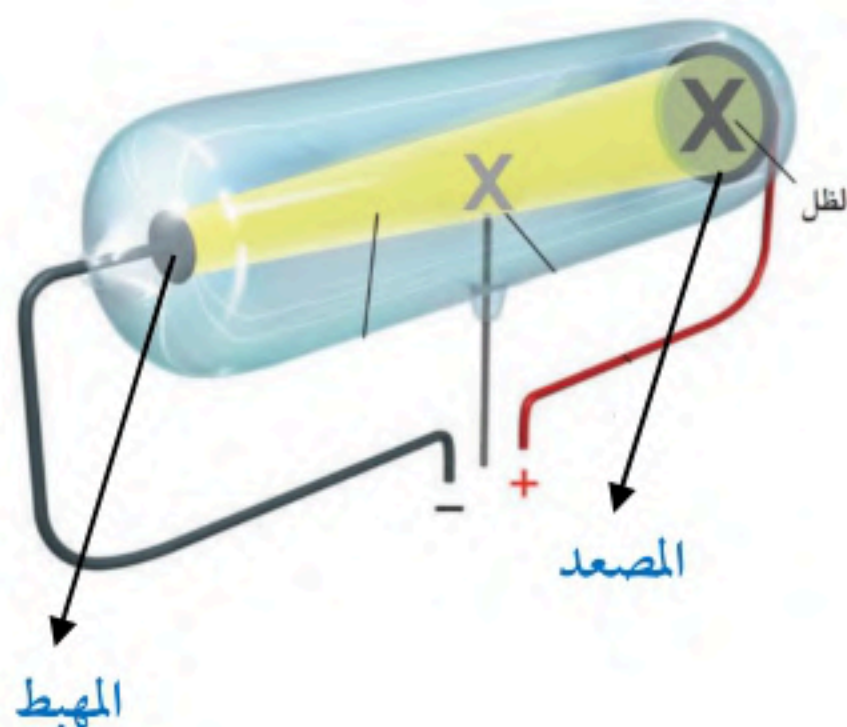
١ - ما اسم العالم الذي قام بإجراء هذه التجربة؟

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

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؟

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: -

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

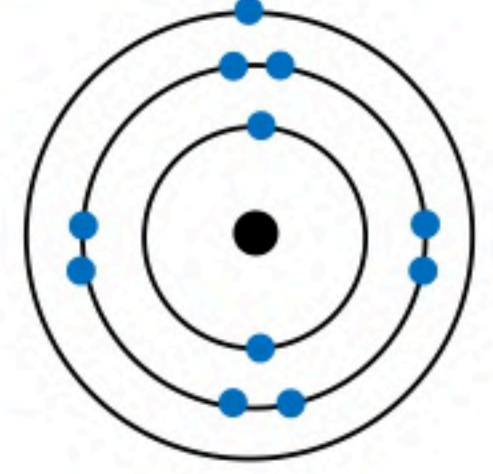
١٠

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

Lithium 3 Li	١- وزعي عنصر الصوديوم توزيع إلكترونات	٢- حددي رقم المجموعة ورقم الدورة.	٣- مثلي عنصر الصوديوم تمثيل نقطي.	٤- عددي بعض خصائص المجموعة التي أمامك، (اثنان فقط).
Sodium 11 Na				
Potassium 19 K				
Rubidium 37 Rb				
Cesium 55 Cs				
Francium 87 Fr				

المجموعة: الأولى

الدورة: الثالثة



Na

١- لامعة

٢- صلبة

٣- كثافتها منخفضة

٤- درجة انصهار منخفضة

٥- تميل إلى الاتحاد مع عناصر أخرى.

(ج) أوزني المعادلة الكيميائية التي أمامك: -



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 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.

انتهى الأسئلة والله الحمد
دعواتي لكم بالتوفيق والنجاح
معلمة المارة:



التاريخ : / / ١٤٤٦ هـ

المادة : العلوم

الزمن : ساعة ونصف

الصف : الثالث متوسط

أسئلة اختبار لمادة العلوم الفصل الدراسي الثاني الدور (الأول) للعام الدراسي : ١٤٤٦ هـ

المصحح

اسم الطالب

..... / 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 F	ب	الكلور Cl	ج	البروم Br	د اليود I
٥. مستوى الطاقة الثالث في الذرة يتسع إلى :						
أ	١٨ إلكترونين	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 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 كسربيضه نينه
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

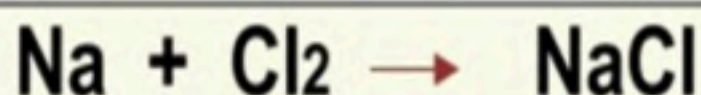
١. تصادم جزيئات المواد المتفاعلة بشكل كافٍ شرط لإحداث التفاعل	()
٢. عناصر المجموعات من ٣ - ١٢ تسمى العناصر الانتقالية	()
٣. رتبت العناصر في الجدول الدوري الحديث حسب رأي مندليف	()
٤. كلما ابتعد المستوى عن النواة اتسع لعدد أقل من الإلكترونات	()
٥. الفلز عنصر لامع وموصل للكهرباء والحرارة	()
٦. تقاس سرعة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

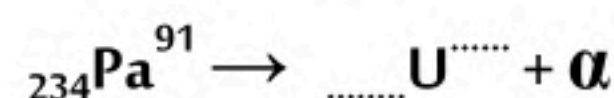
{ أيونية - التحول - قانون حفظ الكتلة - تساهمية - المتفاعلات - طومسون - النواتج }

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 :

التمثيل النقطي	المجموعة	الدورة	المستوى الثالث	المستوى الثاني	المستوى الأول	العدد الذري	العنصر
					٢	٧	النيتروجين

هـ- أكتب الصيغة الكيميائية لمركب أكسيد الفضة ؟

انتهت الأسئلة وفقكم الله



أسئلة اختبار لمادة العلوم الفصل ١

اسم الطالب : نموذج إجابة

نموذج الإجابة

الدرجة

..... / 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 ينتهي 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 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 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	كسرب 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

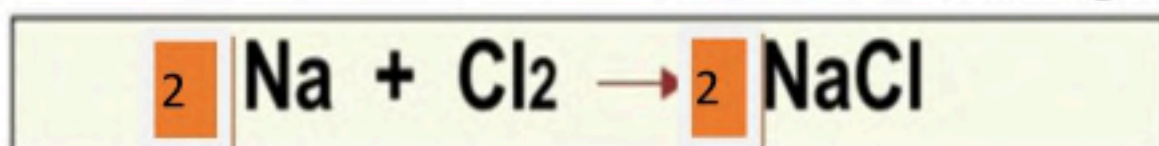
١. تصادم جزيئات المواد المتفاعلة بشكل كافٍ شرط لإحداث التفاعل	(✓)
٢. عناصر المجموعات من ٣ - ١٢ تسمى العناصر الانتقالية	(✓)
٣. رتبت العناصر في الجدول الدوري الحديث حسب رأي مندليف	(✗)
٤. كلما ابتعد المستوى عن النواة اتسع لعدد أقل من الإلكترونات	(✗)
٥. الفلز عنصر لامع وموصل للكهرباء والحرارة	(✓)
٦. تقاس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

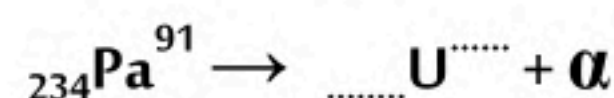
{ أيونية - التحول - قانون حفظ الكتلة - تساهمية - المتفاعلات - طومسون - النواتج }

١. عدد الذرات ونوعها يجب أن يكون متساوياً في النواتج والمتفاعلات 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 :

التمثيل 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 ؟



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 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 متحدین 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 والضوء والرائحة أدلة على التغير الفيزيائي. ()
- ٣٩ تحدث التفاعلات الكيميائية بالسرعة نفسها ، مهما كانت ظروف التفاعل. ()

السؤال الثالث : املئ الفراغات بالكلمات المناسبة .

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

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 و المثبطات:

وجه المقارنة	المحفزات	المثبطات
التعريف		
مثال		

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي القلبية لكن بالتوفيق

معلمة المادة : عفاف الحربي

اسم المراجع	اسم المصحح	الدرجة المستحقة		رقم السؤال	 وزارة التعليم Ministry of Education أسئلة اختبار الفصل الدراسي الثاني الدور: الأول	المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بالمدينة المنورة مدارس الخندق الأهلية ابتدائي * متوسط * ثانوي
		كتابة	رقماً			
				الأول		
				الثاني		
				الثالث		
				الرابع	الصف: الثالث متوسط / ..	اسم الطالبة:
				الخامس	المادة : علوم	رقم الجلوس:
					الزمن	اليوم والتاريخ
					الدرجة الكلية	رقماً ٤٠

نموذج الإجابة

عزيزتي الطالبة وفقك الله استعيني بالله ثم ابدئي الإجابة

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	الجزيء	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 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 متحدین 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 :

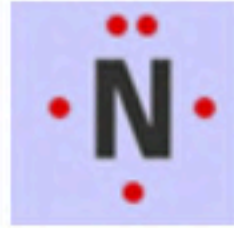
- ٣٠ أعتقد دالتون أن الذرة كرة صلبة متجانسة (صح)
- ٣١ عندما يموت المخلوق الحي فإن كمية الكربون -١٤ يمكن تعويضها (خطأ)
- ٣٢ البروتون جسيم موجب الشحنة يوجد في أنوية جميع الذرات (صح)
- ٣٣ تسمى العناصر في المجموعات من ٣- ١٢ العناصر الانتقالية (صح)
- ٣٤ الفلز يكون عادة في الحالة الغازية أو صلباً هشاً باهت 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 والضوء والرائحة 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، والعدد 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 لـ إلكترونين 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

اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني
(الدور الأول)
لعام ١٤٤٦ هـ
الصف / الثالث المتوسط
المادة / العلوم
الزمن / ساعة ونصف

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بمحافظة جدة (بنين)
هشام فرغلي حساتين



اسم الطالب / رقم الجلوس /

الدرجة الكلية

٤٠

السؤال	الدرجة قبل المراجعة		المصحح		الدرجة بعد المراجعة		المراجع	
	رقماً	كتابه	الاسم	التوقيع	رقماً	كتابه	الاسم	التوقيع
الأول								
الثاني								
الثالث								
الرابع								
المجموع	رقماً	كتابه						

أجب عن جميع الأسئلة التالية علماً بأن عدد الأسئلة (٤) موزعة على (٤) صفحات

السؤال الاول : اختر الاجابة الصحيحة مما يلي

درجة لكل فقرة

٢٠

(١) ما العملية التي يتحول فيها عنصر إلى عنصر آخر:

(أ) عمر النصف (ب) التفاعل الكيميائي (ج) سلسلة التفاعلات (د) التحول

(٢) تسمى ذرات العنصر نفسه التي لها أعداد نيوترونات مختلفة:

(أ) بروتونات (ب) ايونات (ج) نظائر (د) الكترونات

(٣) في الجدول الدوري الحديث دورات افقية

(أ) ٣ (ب) ٥ (ج) ٦ (د) ٧

(٤) من أمثلة العناصر:

(أ) الكربون (ب) الماء (ج) الهواء (د) الزيت

(٥) حسب نظرية دالتون المادة تتكون من:

(أ) جزيئات (ب) ذرات (ج) مركبات (د) عناصر

(٦) جسيم موجب الشحنة يوجد في نوى جميع الذرات:

(أ) نيوترون (ب) بروتون (ج) إلكترون (د) بيتا

(٧) تتحرك في مدارات حول النواة

(أ) النيوترونات (ب) البروتونات (ج) الإلكترونات (د) الموجات

(٨) أي مجموعات العناصر التالية تتحد سريعاً مع العناصر الأخرى لتكون مركبات :

(أ) العناصر الانتقالية (ب) الفلزات القلوية والأرضية (ج) الفلزات القلوية (د) ثلاثية الحديد

(٩) أي العناصر التالية ليس من العناصر الانتقالية:

(أ) الذهب (ب) الفضة (ج) النحاس (د) الكالسيوم

(١٠) أي العناصر التالية لا ينتمي إلى ثلاثية الحديد:

(أ) النيكل (ب) النحاس (ج) الكوبالت (د) الحديد

(١١) أي مما يلي لا يُعد من خصائص الفلزات :

(أ) قابلة للسحب والتشكيل (ب) لها لمعان (ج) قابلة للطرق (د) رديئة التوصيل للحرارة والكهرباء

(١٢) مما تتكون جميع المواد:

(أ) الرمل (ب) ذرات (ج) أشعة الشمس (د) سبائك معدنية

(١٣) أي عناصر المجموعة ١٣ يدخل في صناعة علب المشروبات الغازية ونوافذ المنازل :

(أ) الألومنيوم (ب) البارون (ج) الإنديوم (د) الجاليوم

(١٤) روابط يتم فيها مشاركة الإلكترونات بشكل غير متساوي...

(أ) الرابطة الفلزية (ب) الرابطة التساهمية (ج) الرابطة الأيونية (د) الرابطة القطبية

(١٥) مستوي الطاقة الأول في الذرة يتسع:

(أ) إلكترونين (ب) ثلاث إلكترونات (ج) أربع إلكترونات (د) خمس إلكترونات

(١٦) أكثر العناصر استقراراً:

(أ) الغازات النبيلة (ب) الهالوجينات (ج) الفلزات القلوية (د) القصدير

(١٧) أي من العناصر التالية يعتبر من الفلزات القلوية:

(أ) الصوديوم (ب) البروم (ج) الفلور (د) الكلور

١٨) الهليوم له في مستوي طاقته الخارجي:

ا) إلكترونان ب) أربعة الكترونات ج) ست الكترونات د) خمس الكترونات

١٩) ما أكبر عدد من الالكترونات يمكن أن يستوعبه مجال الطاقة الثالث في الذرة

أ) ٢ ب) ١٦ ج) ١٨ د) ٢٤

٢٠) الذرة التي تفقد أو تكتسب إلكترونات تصبح:

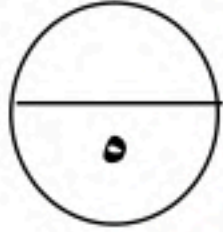
ا) متعادلة ب) ايون ج) مركب د) مرتبطة

السؤال الثاني: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة



درجة لكل فقرة

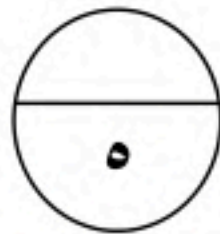
١	ذرات الهيدروجين اصغر ذرات العناصر الموجودة في الطبيعة
٢	الحجم من الخصائص الفيزيائية للمادة
٣	لكل عنصر تركيب ذري مميز له
٤	للذرة نواة صغيرة جدا تحوي البروتينات والنيوترونات
٥	كلما ابتعد المستوي عن النواة اتسع لعدد اقل من الالكترونات
٦	جميع المواد حتي الصلبة فيها فراغات
٧	يدخل الأكسجين في تركيب الصخور والمعادن
٨	كلما زاد التركيز زاد عدد جسيمات المادة في وحدة الحجم
٩	تُسمى عناصر المجموعة الاولى بالفلزات القلوية
١٠	الاحتراق تفاعل ماص للحرارة



السؤال الثالث: صل ما يناسب من القائمة أ بما يناسبه من القائمة ب

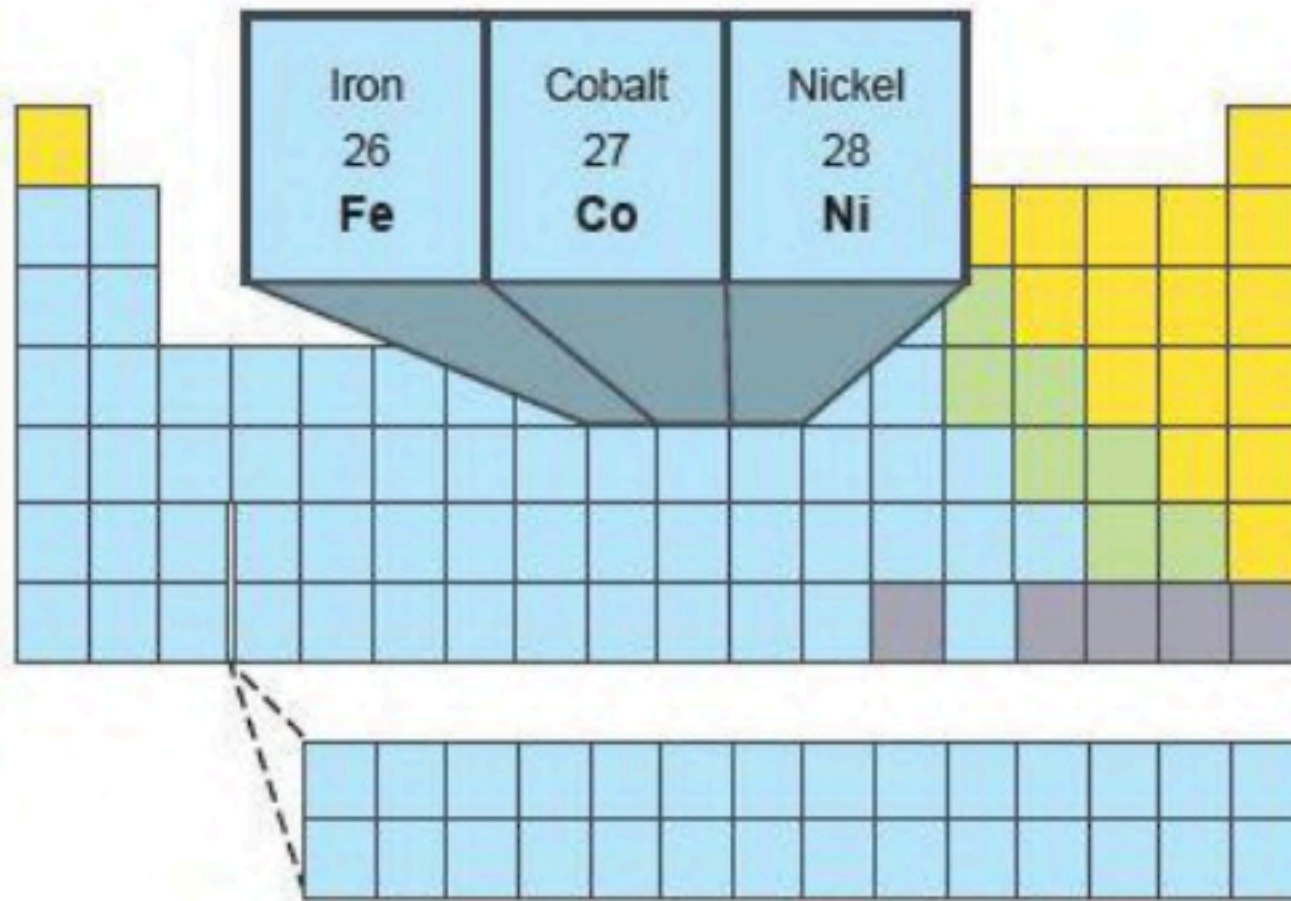
درجة لكل فقرة

م	القائمة أ	القائمة ب
١	هو عدد البروتونات الموجودة في نواة العنصر	عمر النصف
٢	جسيم متعادل الشحنة في النواة	الالكترونات
٣	مادة مكونة من نوع واحد من الذرات	العدد الكتلي
٤	مجموع عدد البروتونات والنيوترونات في نواة الذرة	العنصر
٥	جسيمات سالبة الشحنة	النيوترون
		العدد الذري



السؤال الرابع: أجب عما يلي

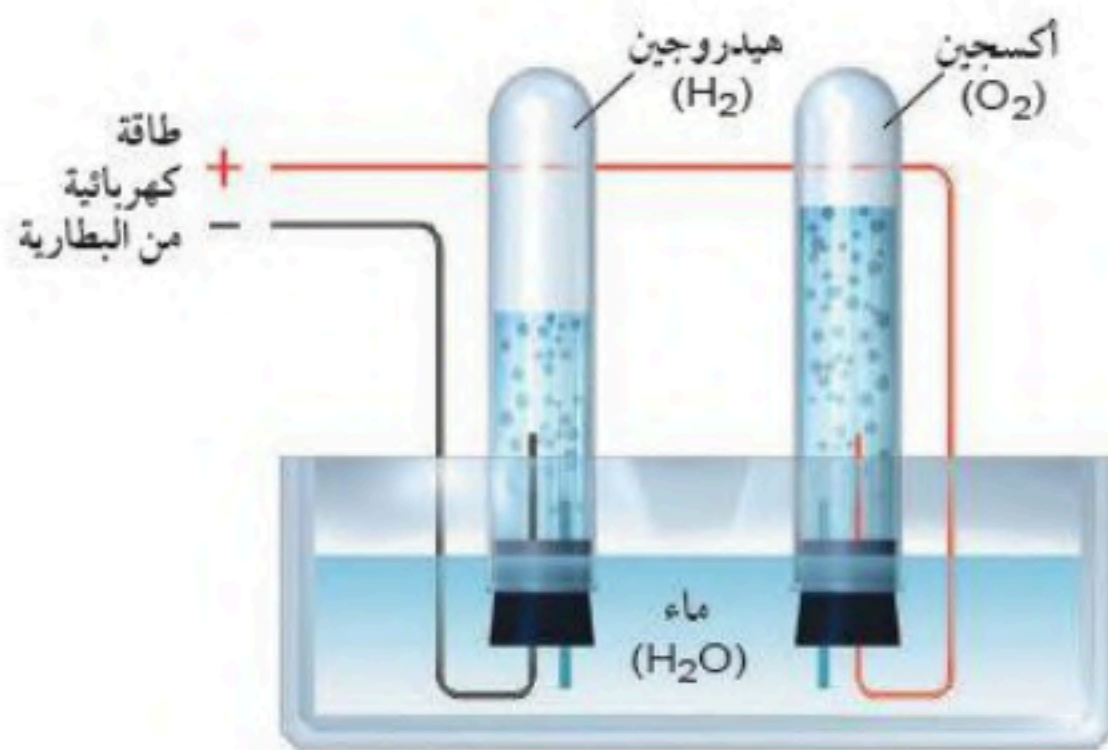
درجتان ونصف



١- ما الاسم الذي يطلق على العناصر الثلاثة البارزة في الشكل المقابل والتي تستخدم في عمليات صناع الفولاذ ومخاليط فلزات أخرى ؟

.....

درجتان ونصف



٢- من خلال الشكل المقابل أكتب معادلة التحلل الكهربائي للماء ؟

.....

انتهت الأسئلة مع تمنياتي بالتوفيق والنجاح

اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني
(الدور الأول)
لعام ١٤٤٦ هـ
الصف / الثالث المتوسط
المادة / العلوم
الزمن / ساعة ونصف

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بمحافظة جدة (بنين)
هشام فرغم / حسانين
نموذج اجابة



اسم الطالب / رقم الجلوس /

الدرجة الكلية

40

السؤال	الدرجة قبل المراجعة		المصحح		الدرجة بعد المراجعة		المراجع	
	رقماً	كتابه	الاسم	التوقيع	رقماً	كتابه	الاسم	التوقيع
الأول								
الثاني								
الثالث								
الرابع								
المجموع	رقماً	كتابه						

نموذج الإجابة

أجب عن جميع الأسئلة التالية علماً بأن عدد الأسئلة (٤) موزعة على (٤) صفحات

السؤال الاول : اختر الاجابة الصحيحة مما يلي

درجة لكل فقرة

20

(١) ما العملية التي يتحول فيها عنصر إلى عنصر آخر:

(أ) عمر النصف (ب) التفاعل الكيميائي (ج) سلسلة التفاعلات (د) التحول

(٢) تسمى ذرات العنصر نفسه التي لها أعداد نيوترونات مختلفة:

(أ) بروتونات (ب) ايونات (ج) نظائر (د) الكترونات

(٣) في الجدول الدوري الحديث دورات افقية

(٤) من أمثلة العناصر: (أ) ٣ (ب) ٥ (ج) ٦ (د) ٧

(٥) حسب نظرية دالتون المادة تتكون من: (أ) الكربون (ب) الماء (ج) الهواء (د) الزيت

(٦) جسيم موجب الشحنة يوجد في نوى جميع الذرات:

(أ) جزيئات (ب) ذرات (ج) مركبات (د) عناصر

(٧) جسيم موجب الشحنة يوجد في نوى جميع الذرات:

(أ) نيوترون (ب) بروتون (ج) إلكترون (د) بيتا

(٧) تتحرك في مدارات حول النواة

(أ) النيوترونات (ب) البروتونات (ج) الالكترونات (د) الموجات

(٨) أي مجموعات العناصر التالية تتحد سريعاً مع العناصر الأخرى لتكون مركبات :

(أ) العناصر الانتقالية (ب) الفلزات القلوية والأرضية (ج) الفلزات القلوية (د) ثلاثية الحديد

(٩) أي العناصر التالية ليس من العناصر الانتقالية:

(أ) الذهب (ب) الفضة (ج) النحاس (د) الكالسيوم

(١٠) أي العناصر التالية لا ينتمي إلى ثلاثية الحديد:

(أ) النيكل (ب) النحاس (ج) الكوبالت (د) الحديد

(١١) أي مما يلي لا يُعد من خصائص الفلزات :

(أ) قابلة للسحب والتشكيل (ب) لها لمعان (ج) قابلة للطرق (د) رديئة التوصيل للحرارة والكهرباء

(١٢) مما تتكون جميع المواد:

(أ) الرمل (ب) ذرات (ج) أشعة الشمس (د) سبائك معدنية

(١٣) أي عناصر المجموعة ١٣ يدخل في صناعة علب المشروبات الغازية ونوافذ المنازل :

(أ) الألومنيوم (ب) البارون (ج) الإنديوم (د) الجاليوم

(١٤) روابط يتم فيها مشاركة الالكترونات بشكل غير متساوي...

(أ) الرابطة الفلزية (ب) الرابطة التساهمية (ج) الرابطة الأيونية (د) الرابطة القطبية

(١٥) مستوي الطاقة الأول في الذرة يتسع:

(أ) الالكترونين (ب) ثلاث الكترونات (ج) أربع الكترونات (د) خمس الكترونات

(١٦) أكثر العناصر استقراراً:

(أ) الغازات النبيلة (ب) الهالوجينات (ج) الفلزات القلوية (د) القصدير

(١٧) أي من العناصر التالية يعتبر من الفلزات القلوية:

(أ) الصوديوم (ب) البروم (ج) الفلور (د) الكلور

١٨) الهليوم له في مستوي طاقته الخارجي:

(أ) إلكترونان (ب) أربعة الكترونات (ج) ست الكترونات (د) خمس الكترونات

١٩) ما أكبر عدد من الالكترونات يمكن أن يستوعبه مجال الطاقة الثالث في الذرة

(أ) ٢ (ب) ١٦ (ج) ١٨ (د) ٢٤

٢٠) الذرة التي تفقد أو تكتسب إلكترونات تصبح:

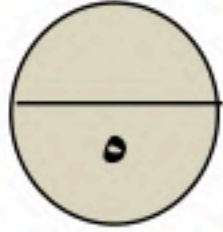
(أ) متعادلة (ب) أيون (ج) مركب (د) مرتبطة

السؤال الثاني: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة



درجة لكل فقرة

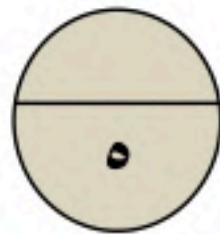
✓	١ ذرات الهيدروجين اصغر ذرات العناصر الموجودة في الطبيعة
✓	٢ الحجم من الخصائص الفيزيائية للمادة
✓	٣ لكل عنصر تركيب ذري مميز له
✓	٤ للذرة نواة صغيرة جدا تحوي البروتينات والنيوترونات
×	٥ كلما ابتعد المستوي عن النواة اتسع لعدد اقل من الالكترونات
✓	٦ جميع المواد حتي الصلبة فيها فراغات
✓	٧ يدخل الأكسجين في تركيب الصخور والمعادن
✓	٨ كلما زاد التركيز زاد عدد جسيمات المادة في وحدة الحجم
✓	٩ تُسمى عناصر المجموعة الاولى بالفلزات القلوية
×	١٠ الاحتراق تفاعل ماص للحرارة



السؤال الثالث: صل ما يناسب من القائمة أ بما يناسبه من القائمة ب

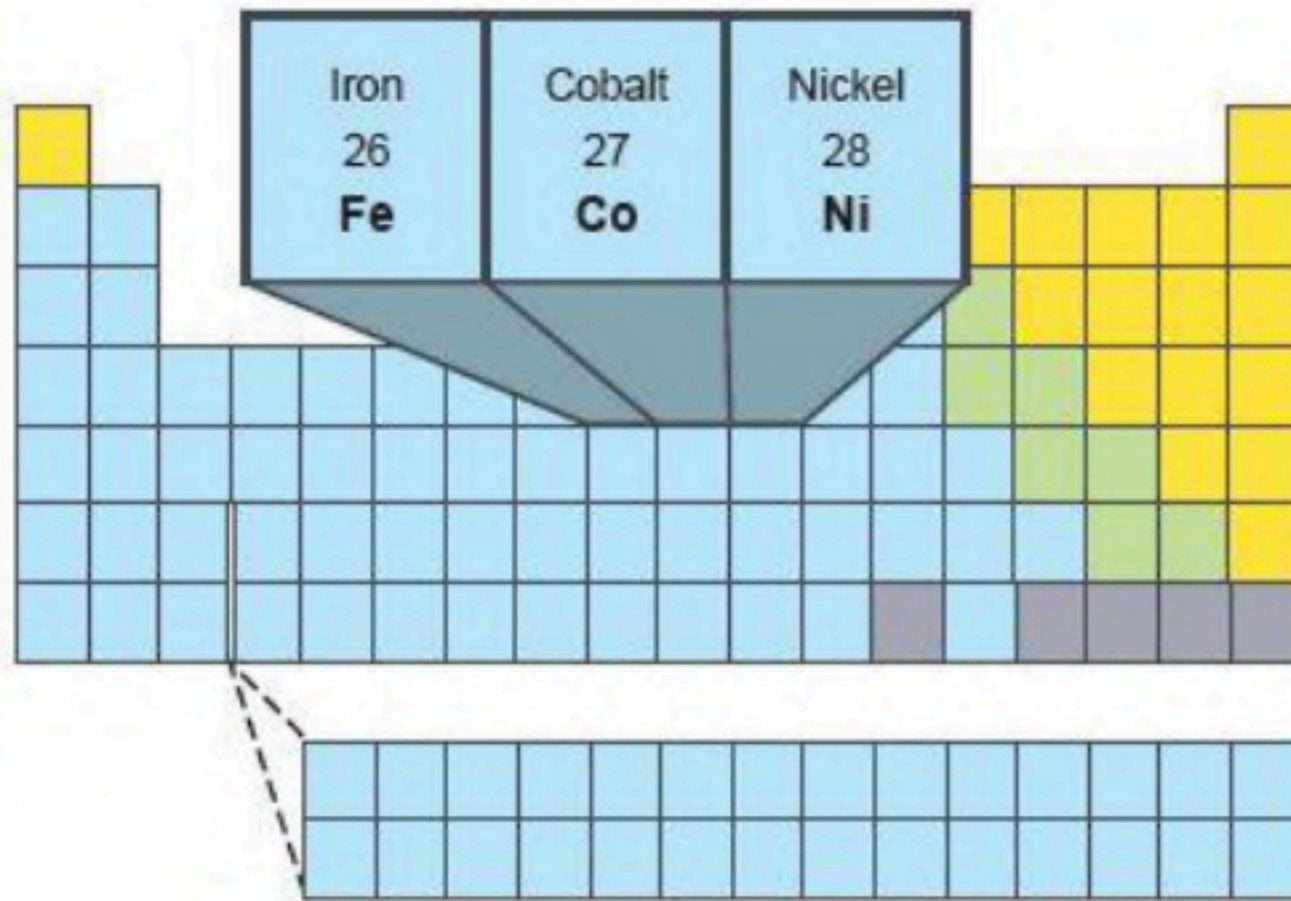
درجة لكل فقرة

م	القائمة أ	القائمة ب
١	هو عدد البروتونات الموجودة في نواة العنصر	عمر النصف
٢	جسيم متعادل الشحنة في النواة	الالكترونات
٣	مادة مكونة من نوع واحد من الذرات	العدد الكتلي
٤	مجموع عدد البروتونات والنيوترونات في نواة الذرة	العنصر
٥	جسيمات سالبة الشحنة	النيوترون
		العدد الذري



السؤال الرابع: أجب عما يلي

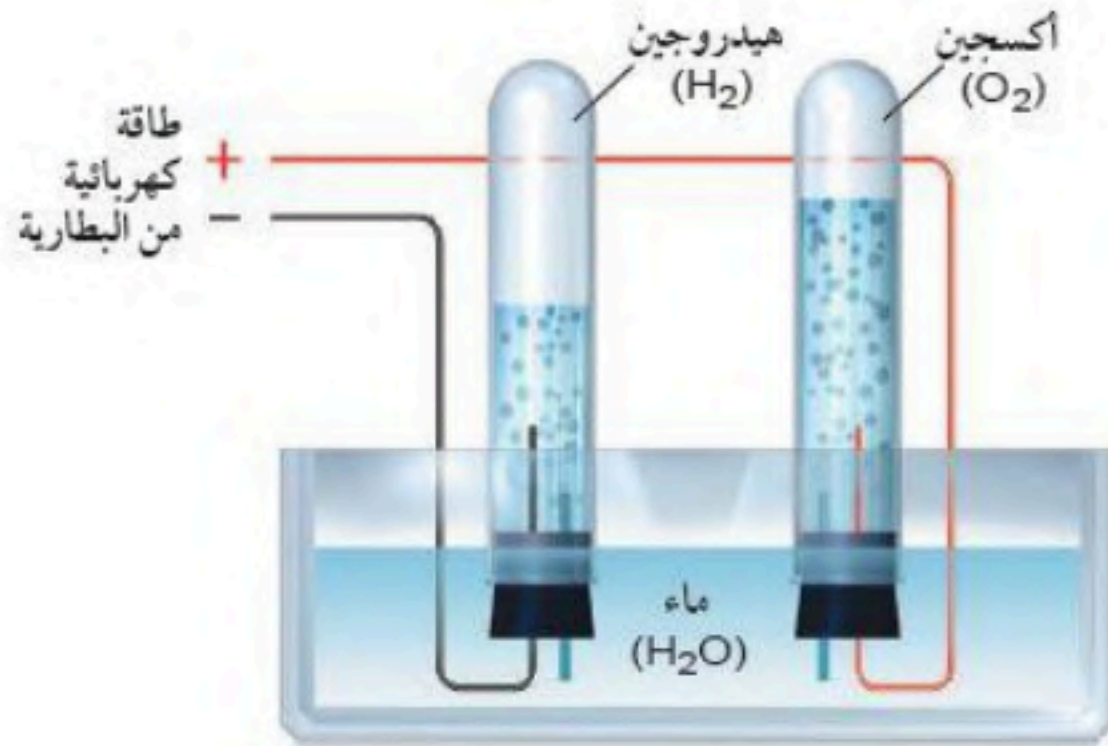
درجتان ونصف



١- ما الاسم الذي يطلق على العناصر الثلاثة البارزة في الشكل المقابل والتي تستخدم في عمليات صناع الفولاذ ومخاليط فلزات أخرى؟

ثلاثية الحديد

درجتان ونصف



٢- من خلال الشكل المقابل أكتب معادلة التحلل الكهربائي للماء؟



انتهت الأسئلة مع تمنياتي بالتوفيق والنجاح

اختبار مادة العلوم نهاية الفصل الدراسي الثاني (الدور الأول)		 وزارة التعليم Ministry of Education	المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم بمنطقة مكة المكرمة مدرسة: المتوسطة
الصف :	الثالث متوسط		
الفصل :			
الزمن :	ساعة ونصف		
السنة الدراسية :	1446		

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

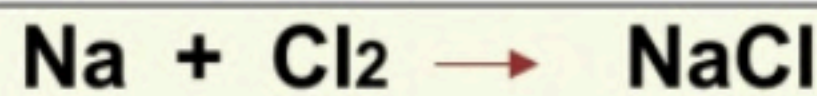
تابع الأسئلة

السؤال الثاني: ظلل الإجابة الصحيحة في ورقة الإجابة:

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

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 النيوترونات	ماذا تعرف عنه
²³ Na							

انتهت الأسئلة



نموذج الإجابة

نموذج الاجابه					رقم الجلوس	اسم الطالب
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

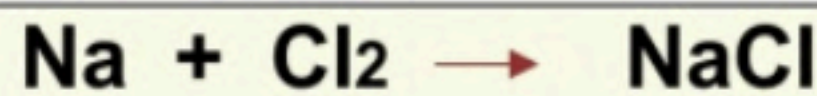
تابع الأسئلة

السؤال الثاني: ظلل الإجابة الصحيحة في ورقة الإجابة:

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

السؤال الثالث: أجب عن الأسئلة التالية :-

5



(أ) أوزن المعادلة التالية :

(ب) اكمل الفراغات في الجدول التالي :

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

اسم الطالب / رقم الجلوس /

الدرجة الكلية

٤٠

السؤال	الدرجة قبل المراجعة		المصحح		الدرجة بعد المراجعة		المراجع	
	رقماً	كتابه	الاسم	التوقيع	رقماً	كتابه	الاسم	التوقيع
الأول								
الثاني								
الثالث								
الرابع								
المجموع	رقماً					كتابه		

أجب عن جميع الأسئلة التالية علماً بأن عدد الأسئلة (٤) موزعة على (٤) صفحات

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة مما يلي

درجة لكل فقرة

٢٠

١- معدل التحلل للنواة يقاس :
(أ) الكيلوجرام (ب) المتر (ج) عمر النصف (د) نيوتن

٢- ينتج عن تحلل زيادة في العدد الذري للعنصر الناتج بمقدار واحد
(أ) نظير (ب) جسيم ألفا (ج) نواة (د) جسيم بيتا

٣- تسمى ذرات العنصر نفسه التي لها أعداد نيوترونات مختلفة :
(أ) بروتونات (ب) أيونات (ج) نظائر (د) الكتلونات

٤- جسيم موجب الشحنة يوجد في نوى جميع الذرات :
(أ) نيوترون (ب) بروتون (ج) إلكترون (د) بيتا

٥- حسب نظرية دالتون المادة تتكون من :
(أ) جزيئات (ب) ذرات (ج) مركبات (د) عناصر

٦- أي العناصر التالية لا ينتمي إلى ثلاثية الحديد :
(أ) النيكل (ب) النحاس (ج) الكوبالت (د) الحديد

٧- أي مما يلي لا يُعد من خصائص الفلزات :

(أ) قابلة للسحب والتشكيل (ب) لها لمعان (ج) قابلة للطرق (د) رديئة التوصيل للحرارة والكهرباء

٨- أي عناصر المجموعة ١٣ يدخل في صناعة علب المشروبات الغازية ونوافذ المنازل :
(أ) الألومنيوم (ب) البارون (ج) الإنديوم (د) الجاليوم

٩- في الجدول الدوري الحديث دورات افقية .
(أ) ٣ (ب) ٥ (ج) ٦ (د) ٧

١٠- أي مما يلي يمثل تصنيف العناصر التالية (النحاس ، الحديد ، الرصاص ، الزئبق)
(أ) فلزات (ب) لافلزات (ج) أشباه فلزات (د) انتقالية

١١- مستوي الطاقة الأول في الذرة يتسع :
(أ) الكترونين (ب) ثلاث الكترونات (ج) أربع الكترونات (د) خمس الكترونات

١٢- أكثر العناصر استقرارا :
(أ) الغازات النبيلة (ب) الهالوجينات (ج) الفلزات القلوية (د) القصدير

١٣- الذرة التي تفقد أو تكتسب إلكترونات تصبح :
(أ) متعادلة (ب) ايون (ج) مركب (د) مرتبطة

١٤- رابطة تنشأ بين ذرات اللافلزات من خلال التشارك بالإلكترونات
(أ) الرابطة الفلزية (ب) الرابطة التساهمية (ج) الرابطة الايونية (د) الرابطة الجزيئية

١٥- ما الوحدة الأساسية لتكوين المركبات التساهمية ؟
(أ) ايونات (ب) أملاح (ج) جزيئات (د) أحماض

١٦- لإبطاء سرعة التفاعل الكيميائي يجب إضافة :
(أ) عامل محفز (ب) عامل مثبط (ج) مواد متفاعلة (د) مواد ناتجة

١٧- أي مما يلي يُعد تغير كيميائي :
(أ) تمزيق ورقة (ب) تحول الشمع السائل إلي صلب (ج) كسر بيضة نيئة (د) تكون راسب من الصابون

١٨- صدأ الحديد يُعد
(أ) تغير كيميائي (ب) تغير فيزيائي (ج) خاصية فيزيائية (د) الوزن النسبي

١٩- عدد التصادمات بين جزيئات المتفاعلات بزيادة درجة الحرارة
(أ) تزداد (ب) تقل (ج) تتساوي (د) لا تتأثر

٢٠- الأرقام التي تكون موجودة قبل الصيغ الكيميائية في المعادلات الموزونة
(أ) المعامل (ب) عدد الذرات (ج) عدد الكتلة (د) الوزن النسبي

السؤال الثاني: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة

٦

درجة لكل فقرة

١	العدد الكتلي هو مجموع عدد البروتونات والنيوترونات في نواة الذرة
٢	العناصر الانتقالية لها خصائص متشابهة
٣	الحديد أكثر العناصر ثباتاً وذلك لشدة تماسك مكونات النواة
٤	يحتوي عنصر الهيدروجين إلكترونات واحداً
٥	كلما ابتعد المستوي عن النواة اتسع لعدد أقل من الإلكترونات
٦	الاحتراق تفاعل ماص للحرارة

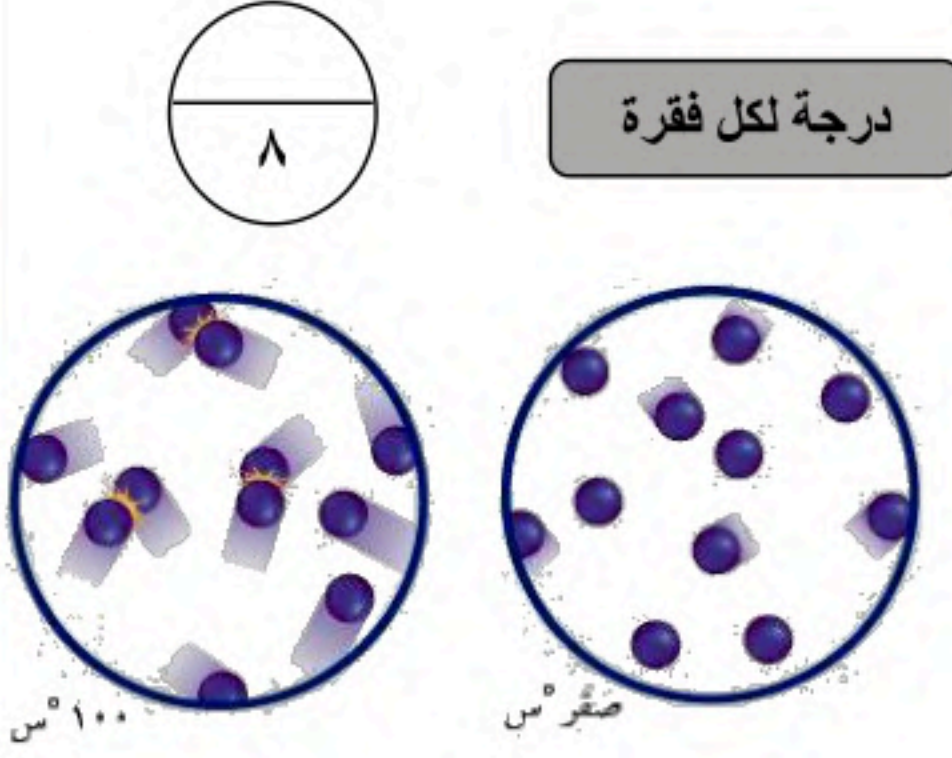
السؤال الثالث: أكمل الفراغات التالية بالكلمات المناسبة

٦

درجة لكل فقرة

١	جسيم متعادل الشحنة في النواة	.....
٢	يستخدم في صناعة فتيل المصابيح	.....
٣	رتب..... العناصر تصاعدياً حسب أعدادها الذرية.	.....
٤	هي القوى التي تربط ذرتين إحداهما مع الأخرى	.....
٥	هي المناطق المختلفة التي توجد فيها الإلكترونات	.....
٦	كتلة المواد المتفاعلة تساوي كتلة المواد الناتجة	.....

السؤال الرابع : أجب عما يلي



يوضح الشكل المقابل حركة الذرات عند صفر س و ١٠٠ س

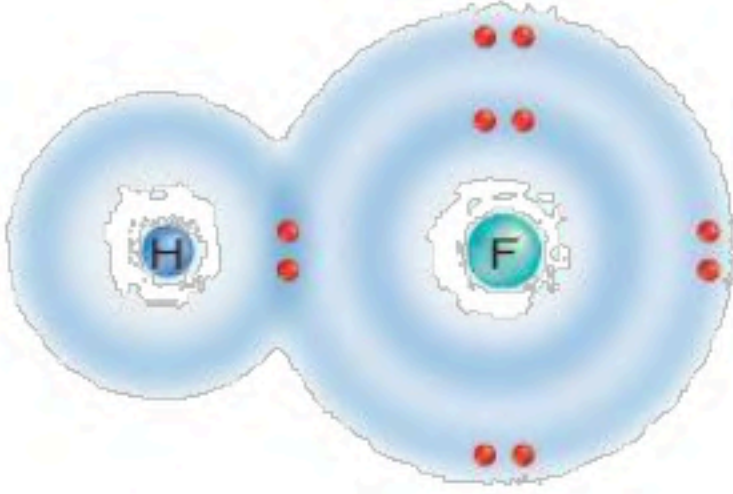
١- ماذا يحدث لحركة الذرات إذا انخفضت درجة الحرارة إلى ما دون الصفر.....

٢- صف كيف يؤثر الاختلاف في حركة الجزيئات عن

درجات حرارة مختلفة في سرعة التفاعلات الكيميائية ؟

٣- علل : الفلزات جيدة التوصيل للكهرباء

٤- وضح : نوع الرابطة في الشكل المقابل

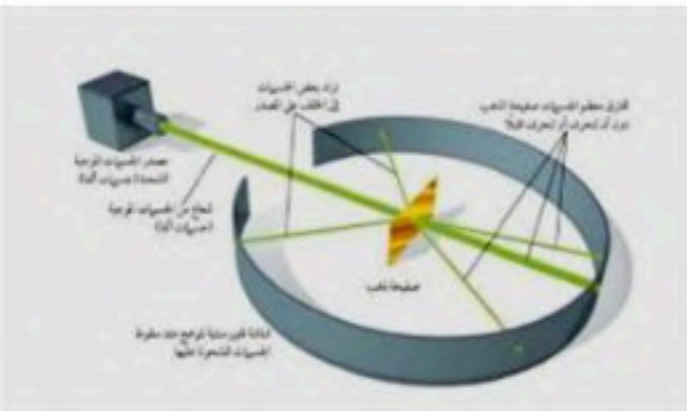


٥- فسر لماذا يحفظ الزئبق بعيداً عن السيول ومجري المياه ؟

٦- فسر : يجب ألا يتعرض الفوسفور الأبيض للأكسجين .

٧- إذا علمت أن عدد البروتونات لعنصر اليورانيوم يساوي ٩٢ بروتون فإن العدد الذري يساوي

٨- من خلال الصورة المقابلة أذكر أسم صاحب التجربة.....
وأهم اكتشافاته؟.....



انتهت الأسئلة

اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني
(الدور الأول)
لعام ١٤٤٦ هـ
الصف / الثالث المتوسط
المادة / العلوم
الزمن / ساعة ونصف

نموذج اجابة

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم.....
مكتب تعليم.....
مدرسة.....



اسم الطالب / رقم الجلوس /

الدرجة الكلية

٤٠

السؤال	الدرجة قبل المراجعة	المصحح	الدرجة بعد المراجعة	المراجع
الأول	رقماً			التوقيع
الثاني				
الثالث				
الرابع				
المجموع	رقماً		كتابه	

أجب عن جميع الأسئلة التالية علماً بأن عدد الأسئلة (٤) موزعة على (٤) صفحات

السؤال الاول: اختر الاجابة الصحيحة مما يلي

درجة لكل فقرة

٢٠

١- معدل التحلل للنواة يقاس :
(أ) الكيلوجرام (ب) المتر (ج) عمر النصف (د) نيوتن

٢- ينتج عن تحلل زيادة في العدد الذري للعنصر الناتج بمقدار واحد
(أ) نظير (ب) جسيم الفا (ج) نواة (د) جسيم بيتا

٣- تسمى ذرات العنصر نفسه التي لها أعداد نيوترونات مختلفة :
(أ) بروتونات (ب) ايونات (ج) نظائر (د) الكترونات

٤- جسيم موجب الشحنة يوجد في نوى جميع الذرات :
(أ) نيوترون (ب) بروتون (ج) إلكترون (د) بيتا

٥- حسب نظرية دالتون المادة تتكون من :
(أ) جزيئات (ب) ذرات (ج) مركبات (د) عناصر

٦- أي العناصر التالية لا ينتمي إلى ثلاثية الحديد :
(أ) النيكل (ب) النحاس (ج) الكوبالت (د) الحديد

٧- أي مما يلي لا يُعد من خصائص الفلزات :

(أ) قابلة للسحب والتشكيل (ب) لها لمعان (ج) قابلة للطرق (د) رديئة التوصيل للحرارة والكهرباء

٨- أي عناصر المجموعة ١٣ يدخل في صناعة علب المشروبات الغازية ونوافذ المنازل :
(أ) الألومنيوم (ب) البارون (ج) الإنديوم (د) الجاليوم

٩- في الجدول الدوري الحديث دورات افقية .
(أ) ٣ (ب) ٥ (ج) ٦ (د) ٧

١٠- أي مما يلي يمثل تصنيف العناصر التالية (النحاس ، الحديد ، الرصاص ، الزئبق)
(أ) فلزات (ب) لافلزات (ج) أشباه فلزات (د) انتقالية

١١- مستوي الطاقة الأول في الذرة يتسع :
(أ) الكترونين (ب) ثلاث الكترونات (ج) أربع الكترونات (د) خمس الكترونات

١٢- أكثر العناصر استقرارا :
(أ) الغازات النبيلة (ب) الهالوجينات (ج) الفلزات القلوية (د) القصدير

١٣- الذرة التي تفقد أو تكتسب إلكترونات تصبح :
(أ) متعادلة (ب) ايون (ج) مركب (د) مرتبطة

١٤- رابطة تنشأ بين ذرات اللافلزات من خلال التشارك بالإلكترونات
(أ) الرابطة الفلزية (ب) الرابطة التساهمية (ج) الرابطة الأيونية (د) الرابطة الجزيئية

١٥- ما الوحدة الأساسية لتكوين المركبات التساهمية ؟
(أ) ايونات (ب) أملاح (ج) جزيئات (د) أحماض

١٦- لإبطاء سرعة التفاعل الكيميائي يجب إضافة :
(أ) عامل محفز (ب) عامل مثبط (ج) مواد متفاعلة (د) مواد ناتجة

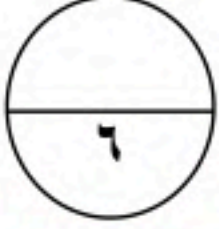
١٧- أي مما يلي يُعد تغير كيميائي :
(أ) تمزيق ورقة (ب) تحول الشمع السائل إلى صلب (ج) كسر بيضة نيئة (د) تكون راسب من الصابون

١٨- صدأ الحديد يُعد
(أ) تغير كيميائي (ب) تغير فيزيائي (ج) خاصية فيزيائية (د) الوزن النسبي

١٩- عدد التصادمات بين جزيئات المتفاعلات بزيادة درجة الحرارة
(أ) تزداد (ب) تقل (ج) تتساوي (د) لا تتأثر

٢٠- الأرقام التي تكون موجودة قبل الصيغ الكيميائية في المعادلات الموزونة
(أ) المعامل (ب) عدد الذرات (ج) عدد الكتلة (د) الوزن النسبي

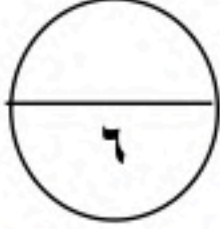
السؤال الثاني: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة



درجة لكل فقرة

✓	١	العدد الكتلى هو مجموع عدد البروتونات والنيوترونات في نواة الذرة
✓	٢	العناصر الانتقالية لها خصائص متشابهة
✓	٣	الحديد أكثر العناصر ثباتاً وذلك لشدة تماسك مكونات النواة
✓	٤	يحتوي عنصر الهيدروجين إلكترونات واحداً
×	٥	كلما ابتعد المستوى عن النواة اتسع لعدد أقل من الإلكترونات
×	٦	الاحتراق تفاعل ماص للحرارة

السؤال الثالث: أكمل الفراغات التالية بالكلمات المناسبة

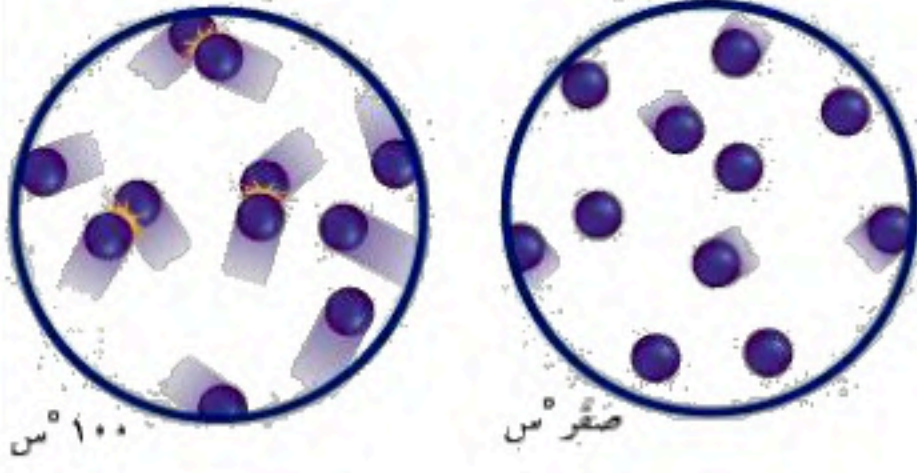


درجة لكل فقرة

النيترون	١	جسيم متعادل الشحنة في النواة
.. التنجستن.	٢	يستخدم في صناعة فتيل المصابيح
... موزلي...	٣	رتب..... العناصر تصاعدياً حسب أعدادها الذرية.
الرابطة الكيميائية	٤	هي القوى التي تربط ذرتين إحداهما مع الأخرى
مجالات الطاقة	٥	هي المناطق المختلفة التي توجد فيها الإلكترونات
قانون حفظ الكتلة	٦	كتلة المواد المتفاعلة تساوي كتلة المواد الناتجة

السؤال الرابع : أجب عما يلي

درجة لكل فقرة



يوضح الشكل المقابل حركة الذرات عند صفر س و ١٠٠ س

١- ماذا يحدث لحركة الذرات إذا انخفضت درجة الحرارة إلى

ما دون الصفر. **ستقل سرعة الذرات ولكنها لا تتوقف**

٢- صف كيف يؤثر الاختلاف في حركة الجزيئات عن

درجات حرارة مختلفة في سرعة التفاعلات الكيميائية ؟

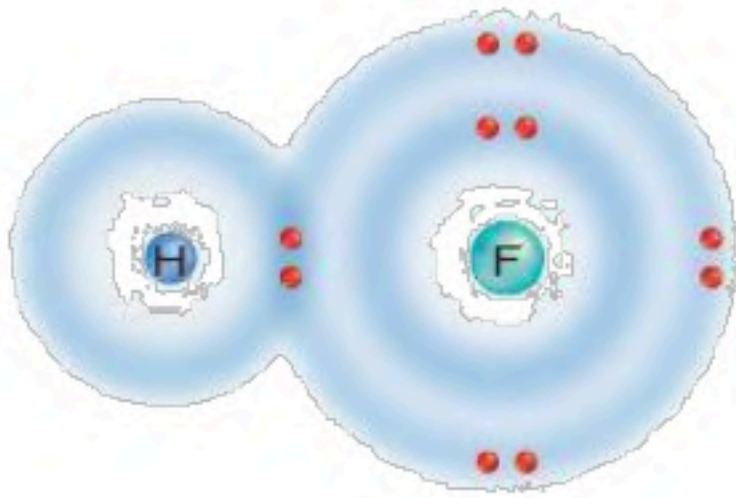
تزداد عند رفع الحرارة وبالتالي يزداد التصادم

٣- علل : الفلزات جيدة التوصيل للكهرباء

..... **بسبب حركة الالكترونات من ذرة الى اخرى في الرابطة الفلزية**

٤- وضح : نوع الرابطة في الشكل المقابل

..... **رابطة تساهمية**



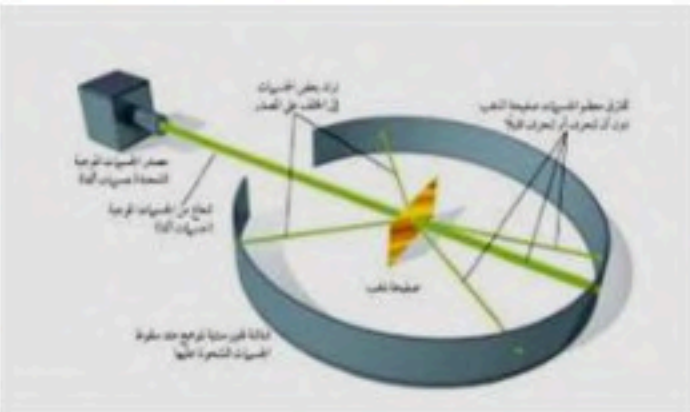
٥- فسر لماذا يحفظ الزئبق بعيداً عن السيول ومجاري المياه ؟

لان الزئبق مادة سامة ممكن أن تقتل الكائنات المائية....

٦- فسر : يجب ألا يتعرض الفوسفور الأبيض للأكسجين .

..... **لكي لا ينفجر**

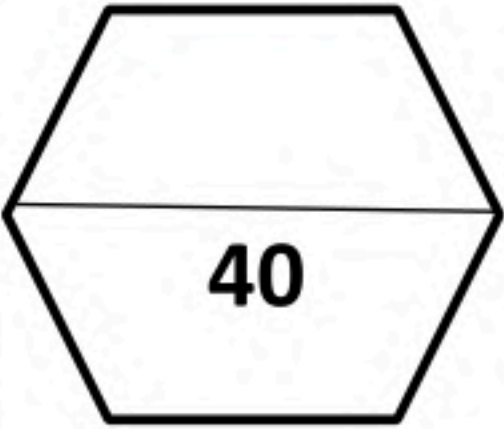
٧- إذا علمت أن عدد البروتونات لعنصر اليورانيوم يساوي ٩٢ بروتون فإن العدد الذري يساوي **٩٢**



٨- من خلال الصورة المقابلة أذكر أسم صاحب التجربة. **رذرفورد**

أو أهم اكتشافاته ؟ .. البروتون

انتهت الأسئلة

 وزارة التعليم Ministry of Education					الإدارة العامة للتعليم بمنطقة مكتب تعليم مدرسة		
المرجع	المصحح	الدرجة كتابة	الدرجة رقماً	س1	المادة	الصف	زمن الاختبار
				س2	علوم	ثالث متوسط	ساعة ونصف
				س3	اسم الطالب:		
				س4			
					 40		عدد صفحات الاختبار
					رقم الجلوس	4	
أسئلة الاختبار النهائي الدور الأول الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 1446 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 المثبط مادة تعمل على زيادة سرعة التفاعل الكيميائي .
()	6) يحمل الأنود (المصعد) شحنة سالبة والكاثود (المهبط) شحنة موجبة .
()	7) صَوِّر 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 الليثيوم
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 .

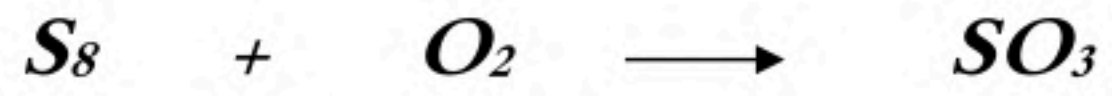
ب/ اكمل الفراغات التالية بما يناسبها من الكلمات التالية :

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

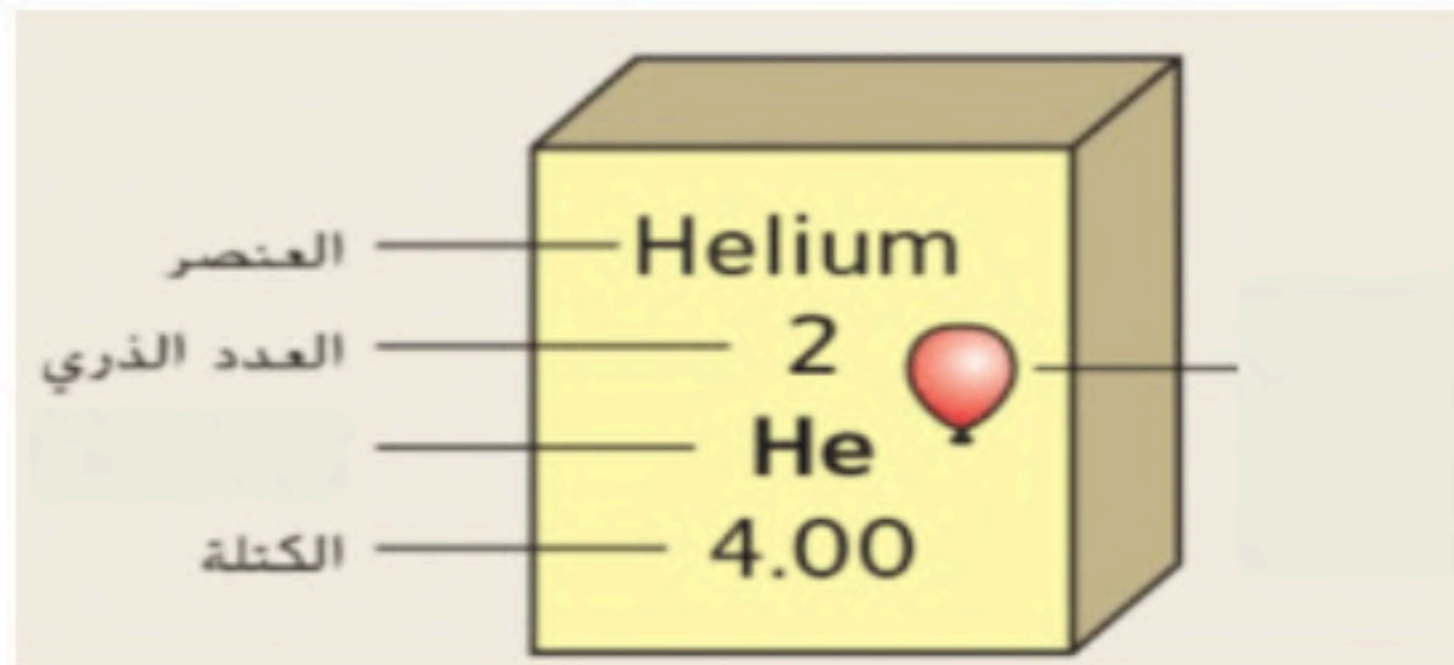
1. القوى التي تربط ذرتين احدهما مع الأخرى
2. مادة تتكون من نوع واحد من الذرات
3. الذرة كرة من الشحنات الموجبة تنتشر فيها الكترونات سالبة هو نموذج
4. ضروري للهيموجلوبين الذي ينقل الأكسجين في الدم
5. منطقة تحيط بنواة الذرة تحوي الإلكترونات

6

ج) زن المعادلات التالية :



د) أكمل الرسم التالي :



انتهت الأسئلة ,,,

تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح

معلم المادة : أ /

اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني
(الدور الأول)
لعام ١٤٤٦ هـ
الصف / الثالث المتوسط
المادة / العلوم
الزمن / ساعة ونصف

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم
هشام فرغلي حساتين



اسم الطالب / رقم الجلوس /

الدرجة الكلية

٤٠

السؤال	الدرجة قبل المراجعة		المصحح		الدرجة بعد المراجعة		المراجع	
	رقماً	كتابه	الاسم	التوقيع	رقماً	كتابه	الاسم	التوقيع
الأول								
الثاني								
الثالث								
الرابع								
المجموع	رقماً		كتابه					
المدقق	الاسم				التوقيع			

أجب عن جميع الأسئلة التالية علماً بأن عدد الأسئلة (٣) موزعة على (٤) صفحات

٣٠

درجة لكل فقرة

السؤال الاول : اختر الاجابة الصحيحة مما يلي

(١) ما العملية التي يتحول فيها عنصر إلى عنصر آخر:

(أ) عمر النصف (ب) التفاعل الكيميائي (ج) سلسلة التفاعلات (د) التحول

(٢) تسمى ذرات العنصر نفسه التي لها أعداد نيوترونات مختلفة:

(أ) بروتونات (ب) أيونات (ج) نظائر (د) الكترونات

(٣) العدد الذري لعنصر ما يساوي عدد:

(أ) مستويات الطاقة (ب) النيوترونات (ج) البروتونات (د) جسيمات النواة

(٤) من أمثلة العناصر:

(أ) الكربون (ب) الماء (ج) الهواء (د) الزيت

(٥) حسب نظرية دالتون المادة تتكون من:

(أ) جزيئات (ب) ذرات (ج) مركبات (د) عناصر

(٦) جسيم موجب الشحنة يوجد في نوى جميع الذرات:

(أ) نيوترون (ب) بروتون (ج) إلكترون (د) بيتا

٧) تتحرك في مدارات حول النواة

أ) النيوترونات ب) البروتونات ج) الإلكترونات د) الموجات

٨) أي مجموعات العناصر التالية تتحد سريعا مع العناصر الأخرى لتكون مركبات :

أ) العناصر الانتقالية ب) الفلزات القلوية والأرضية ج) الفلزات القلوية د) ثلاثية الحديد

٩) أي العناصر التالية ليس من العناصر الانتقالية:

أ) الذهب ب) الفضة ج) النحاس د) الكالسيوم

١٠) أي العناصر التالية لا ينتمي إلي ثلاثية الحديد:

أ) النيكل ب) النحاس ج) الكوبالت د) الحديد

١١) أي مما يلي لا يُعد من خصائص الفلزات :

أ) قابلة للسحب والتشكيل ب) لها لمعان ج) قابلة للطرق د) رديئة التوصيل للحرارة والكهرباء

١٢) مما تتكون جميع المواد:

أ) الرمل ب) ذرات ج) أشعة الشمس د) سبائك معدنية

١٣) أي عناصر المجموعة ١٣ يدخل في صناعة علب المشروبات الغازية ونوافذ المنازل :

أ) الألومنيوم ب) البارون ج) الإنديوم د) الجاليوم

١٤) جسيم سالب الشحنة يتحرك في الفراغ المحيط بالنواة:

أ) إلكترون ب) النواة ج) السحابة الكترونية د) البروتون

١٥) مستوي الطاقة الأول في الذرة يتسع:

أ) إلكترونين ب) ثلاث إلكترونات ج) أربع إلكترونات د) خمس إلكترونات

١٦) أكثر العناصر استقرارا:

أ) الغازات النبيلة ب) الهالوجينات ج) الفلزات القلوية د) القصدير

١٧) أي من العناصر التالية يعتبر من الفلزات القلوية:

أ) الصوديوم ب) البروم ج) الفلور د) الكلور

١٨) الهليوم له في مستوي طاقته الخارجي:

١) إلكترونان ب) أربعة الكترونات ج) ست الكترونات د) خمس الكترونات

١٩) ما أكبر عدد من الالكترونات يمكن أن يستوعبه مجال الطاقة الثالث في الذرة

أ) ٢ ب) ١٦ ج) ١٨ د) ٢٤

٢٠) الذرة التي تفقد أو تكتسب إلكترونات تصبح:

أ) متعادلة ب) ايون ج) مركب د) مرتبطة

٢١) رابطة تنشأ بين ذرات اللافلزات من خلال التشارك بالإلكترونات

أ) الرابطة الفلزية ب) الرابطة التساهمية ج) الرابطة الايونية د) الرابطة الجزيئية

٢٢) روابط يتم فيها مشاركة الالكترونات بشكل غير متساوي...

أ) الرابطة الفلزية ب) الرابطة التساهمية ج) الرابطة الايونية د) الرابطة القطبية

٢٣) مادة نقية تحوي عنصرين أو أكثر مرتبطين برابطة كيميائية

أ) عنصر ب) مركب ج) فلز د) ايون

٢٤) في الجدول الدوري الحديث دورات افقية

أ) ٣ ب) ٥ ج) ٦ د) ٧

٢٥) معدل التحلل للنواة يقاس:

أ) الكيلوجرام ب) المتر ج) عمر النصف د) نيوتن

٢٦) لإبطاء سرعة التفاعل الكيميائي يجب إضافة:

أ) عامل محفز ب) عامل مثبط ج) مواد متفاعلة د) مواد ناتجة

٢٧) أي مما يلي يُعد تغييرا كيميائيا:

أ) تمزيق ورقة ب) تحول الشمع السائل إلى صلب ج) كسر بيضة نيئة د) تكون راسب من الصابون

٢٨) أي مما يأتي لا يؤثر في سرعة التفاعل:

أ) موازنة المعادلة ب) مساحة السطح ج) الحرارة د) التركيز

٢٩) الانزيمات تساعد على تحويل الطعام الي :

(أ) دهون (ب) سكر (ج) طاقة (د) بروتينات

٣٠) المعادلة الكيميائية الموزونة يجب أن تحوي أعداداً متساوية في كلا الطرفين من.....

(أ) الذرات (ب) الجزيئات (ج) المواد المتفاعلة (د) المركبات

السؤال الثاني: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة

٤

درجة لكل فقرة

١	ذرات الهيدروجين أصغر ذرات العناصر الموجودة في الطبيعة
٢	الاحتراق تفاعل ماص للحرارة
٣	كلما ابتعد المستوي عن النواة اتسع لعدد اقل من الالكترونات
٤	للذرة نواة صغيرة جدا تحوي البروتينات والنيوترونات

٦

درجتان لكل فقرة

السؤال الثالث: اجب عن الأسئلة الآتية

١) اذكر السبب: يجب ألا يتعرض الفوسفور الأبيض للأكسجين.

.....

٢) علل : عنصر المجموعتان ١ و ٢ تسمى الفلزات النشطة ؟

.....

٣) ما السبب : في أن غاز الرادون مضر جداً

.....

انتهت الأسئلة مع تمنياتي بالتوفيق والنجاح