تم تحميل وعرض المادة من منصة

حقيبتي
www.haqibati.net

منصة حقيبتي التعليمية

منصـــة حقيبتي هو موقع تعليمي يعمل على تسـهيل العملية التعليمية بطريقة بسـيطة وسـهلة وتوفير كل ما يحتاجه المعلم والطالب لكافة الصـفوف الدراسـية كما يحتوي الموقع على حلول جميع المواد مع الشروح المتنوعة للمعلمين.

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

بسم الله الرحمن الرحيم

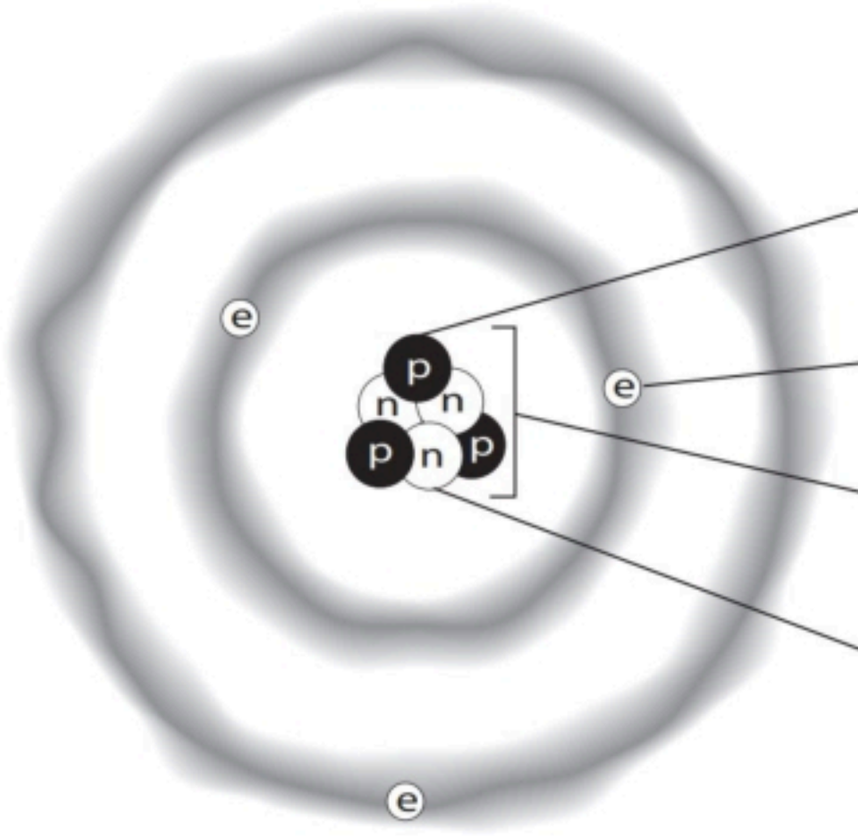
٢٠

رؤية VISION 2030
وزارة التعليم

اختبار منتصف الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ١٤٤٦هـ				
الصف: ثالث متوسط	المادة: علوم	الشعبة:	التاريخ: / / ١٤٤٦ هـ	اليوم:
اسم الطالب/ـة:				

السؤال الأول: أ- ضلل/ي كلمة صح أو خطأ لكل فقرة من الفقرات الآتية:			
١	اعتقد الفلاسفة القدماء أن المادة تتكون من جسيمات صغيرة جدًّا أطلقوا عليها اسم الذرات.	◯ صح	◯ خطأ
٢	اختبر العالم وليام كروكس نظرية دالتون للذرة في تجاربه باستخدام أنبوب الأشعة المهبطية.	◯ صح	◯ خطأ
٣	يوجد في النواة جسيمات تحمل شحنات موجبة تسمى الالكترونات.	◯ صح	◯ خطأ
٤	يستخدم اليورانيوم -٢٣٨ في تأريخ عمر المخلوقات الحية التي ماتت قبل آلاف السنين .	◯ صح	◯ خطأ
٥	في عام ١٨٦٩م استطاع مندليف ترتيب العناصر بحسب تزايد أعدادها الكتلية.	◯ صح	◯ خطأ
٦	تسمى العناصر في المجموعات ٣-١٢ العناصر الانتقالية.	◯ صح	◯ خطأ
٧	أثقل عنصرين في المجموعة ١٤ هما القصدير والسيلكون.	◯ صح	◯ خطأ
٨	تمتاز الفلزات القلوية الأرضية بأنها أقل كثافة وصلابة وذات درجات انصهار منخفضة مقارنة بالفلزات القلوية.	◯ صح	◯ خطأ

السؤال الأول: ب- ادرس الشكل الآتي، ثم عنون كل جزء مستعينًا بالمفردات الصحيحة (الالكترون – البروتون – النيوترون – النواة)



١. _____

٢. _____

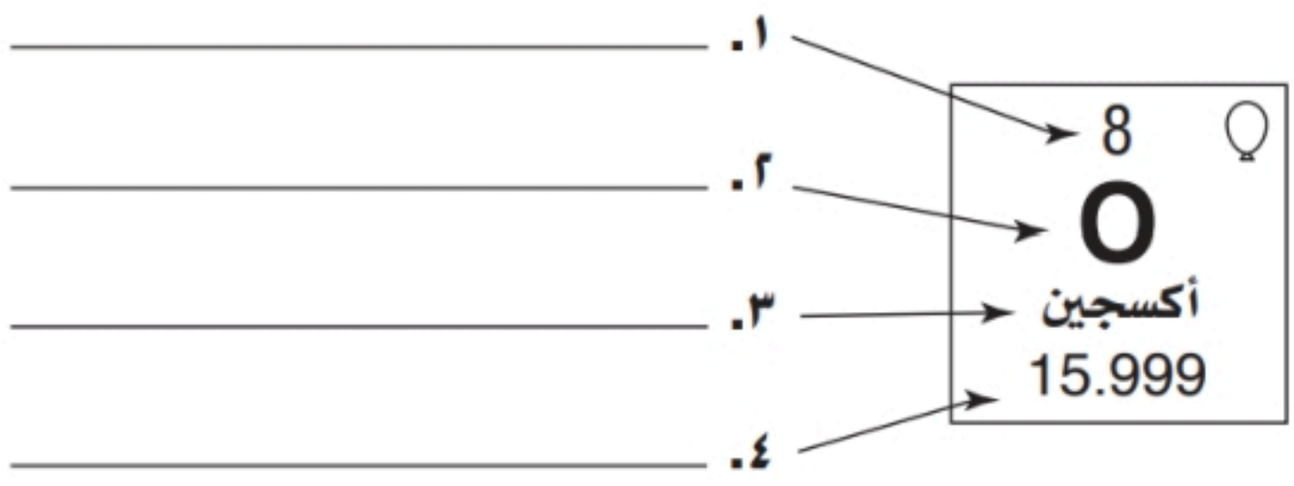
٣. _____

٤. _____

السؤال الثاني: أ- ظلل/ي حرف الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات التالية:

١	الزئبق هو الفلز الوحيد الذي يكون في الحالة ..... عند درجة حرارة الغرفة.			
	(أ) السائلة	(ب) الغازية	(ج) الصلبة	(د) البلازما
٢	الجسيمات المكونة من بروتونين ونيوترونين هي			
	(أ) جاما	(ب) بيتا	(ج) ألفا	(د) أوميجا
٣	إذا كان لديك ١٦ جم من مادة عمر النصف لها ٣ أيام فإن الكتلة المتبقية منها بعد ١٢ يوما ستكون ...			
	(أ) ٨	(ب) ٤	(ج) ١	(د) صفر
٤	النظائر هي ذرات للعنصر نفسه، ولكنها تختلف في عدد			
	(أ) النيوترونات	(ب) البروتونات	(ج) الالكترونات	(د) الأنوية
٥	عادة ما ينبعث في أثناء التحلل الإشعاعي			
	(أ) ضوء	(ب) صوت	(ج) جسيمات نووية وطاقة	(د) نظائر
٦	..... هي عناصر غازية أو صلبة هشة في درجة حرارة الغرفة ورديئة التوصيل للتيار الكهربائي			
	(أ) الفلزات	(ب) اللافلزات	(ج) أشباه الفلزات	(د) العناصر الانتقالية
٧	ينتج عن اتحاد الهالوجينات مع الفلزات القلوية			
	(أ) أملاح	(ب) أحماض	(ج) قواعد	(د) ماء
٨	أي مما يلي **لا يعد** من خصائص الغازات النبيلة؟			
	(أ) توجد في الطبيعة منفردة	(ب) تستخدم في اللوحات الإعلانية	(ج) نادرًا ما تتفاعل مع عناصر أخرى	(د) جميعها فلزات

السؤال الثاني: ب-عنون مفتاح العنصر الآتي باستخدام المفردات الآتية (العدد الذري – اسم العنصر – رمز العنصر – الكتلة الذرية)



انتهت الأسئلة

معلم/ة المادة:

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

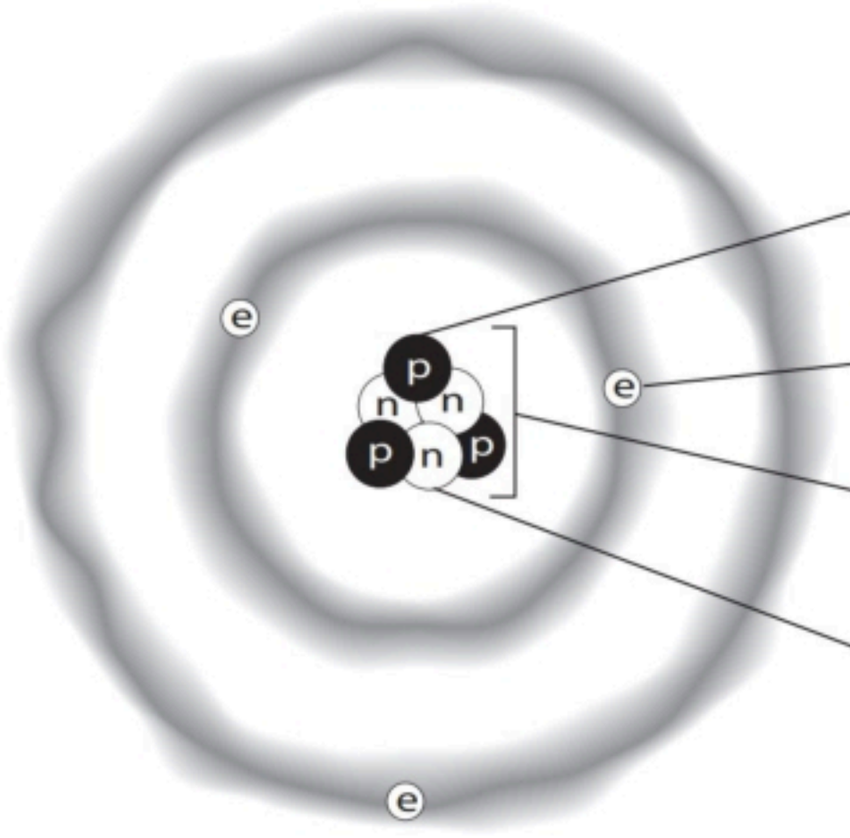
نموذج الاجابة

رؤية VISION 2030 وزارة التعليم

اختبار منتصف الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ١٤٤٦هـ				
الصف: ثالث متوسط	المادة: علوم	الشعبة:	التاريخ: / / ١٤٤٦هـ	اليوم:
اسم الطالب/ـة: ..... نموذج الإجابة				

السؤال الأول: أ- ضلل/ي كلمة صح أو خطأ لكل فقرة من الفقرات الآتية:			
١	اعتقد الفلاسفة القدماء أن المادة تتكون من جسيمات صغيرة جدًّا أطلقوا عليها اسم الذرات.	◯ صح	◯ خطأ
٢	اختبر العالم وليام كروكس نظرية دالتون للذرة في تجاربه باستخدام أنبوب الأشعة المهبطية.	◯ صح	◯ خطأ
٣	يوجد في النواة جسيمات تحمل شحنات موجبة تسمى الالكترونات.	◯ صح	◯ خطأ
٤	يستخدم اليورانيوم -٢٣٨ في تأريخ عمر المخلوقات الحية التي ماتت قبل آلاف السنين .	◯ صح	◯ خطأ
٥	في عام ١٨٦٩م استطاع مندليف ترتيب العناصر بحسب تزايد أعدادها الكتلية.	◯ صح	◯ خطأ
٦	تسمى العناصر في المجموعات ٣-١٢ العناصر الانتقالية.	◯ صح	◯ خطأ
٧	أثقل عنصرين في المجموعة ١٤ هما القصدير والسيلكون.	◯ صح	◯ خطأ
٨	تمتاز الفلزات القلوية الأرضية بأنها أقل كثافة وصلابة وذات درجات انصهار منخفضة مقارنة بالفلزات القلوية.	◯ صح	◯ خطأ

السؤال الأول: ب- ادرس الشكل الآتي، ثم عنون كل جزء مستعينًا بالمفردات الصحيحة (الالكترون – البروتون – النيوترون – النواة)



١. البروتون _____
٢. الالكترون _____
٣. النواة _____
٤. النيوترون _____

حقيبتي
www.haqibati.net

السؤال الثاني: أ- ظلل/ي حرف الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات التالية:

١	الزئبق هو الفلز الوحيد الذي يكون في الحالة ..... عند درجة حرارة الغرفة.			
	(أ) السائلة	(ب) الغازية	(ج) الصلبة	(د) البلازما
٢	الجسيمات المكونة من بروتونين ونيوترونين هي			
	(أ) جاما	(ب) بيتا	(ج) ألفا	(د) أوميجا
٣	إذا كان لديك ١٦ جم من مادة عمر النصف لها ٣ أيام فإن الكتلة المتبقية منها بعد ١٢ يوما ستكون ...			
	(أ) ٨ جم	(ب) ٤ جم	(ج) ١جم	(د) صفر
٤	النظائر هي ذرات للعنصر نفسه، ولكنها تختلف في عدد			
	(أ) النيوترونات	(ب) البروتونات	(ج) الالكترونات	(د) الأنوية
٥	عادة ما ينبعث في أثناء التحلل الإشعاعي			
	(أ) ضوء	(ب) صوت	(ج) جسيمات نووية وطاقة	(د) نظائر
٦	..... هي عناصر غازية أو صلبة هشة في درجة حرارة الغرفة ورديئة التوصيل للتيار الكهربائي			
	(أ) الفلزات	(ب) اللافلزات	(ج) أشباه الفلزات	(د) العناصر الانتقالية
٧	ينتج عن اتحاد الهالوجينات مع الفلزات القلوية			
	(أ) أملاح	(ب) أحماض	(ج) قواعد	(د) ماء
٨	أي مما يلي **لا يعد** من خصائص الغازات النبيلة؟			
	(أ) توجد في الطبيعة منفردة	(ب) تستخدم في اللوحات الإعلانية	(ج) نادرًا ما تتفاعل مع عناصر أخرى	(د) جميعها فلزات

السؤال الثاني: ب-عنون مفتاح العنصر الآتي باستخدام المفردات الآتية (العدد الذري – اسم العنصر – رمز العنصر – الكتلة الذرية)

انتهت الأسئلة

معلم/ة المادة:

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بجدة
متوسطة الإخلاص الاهلية

اختبار منتصف
الفصل الدراسي الثاني
لعـــام ١٤٤٦ هـ
الصف / الثالث المتوسط
المادة / العلـــــــــــوم

اسم الطالب / ..... الفصل /.....

٢٠

السؤال الاول: اختر الاجابة الصحيحة مما يلي

١) ما العملية التي يتحول فيها عنصر إلي عنصر أخر :

ا) عمر النصف ب) التفاعل الكيمائي ج) سلسلة التفاعلات د) التحول

٢) تسمي ذرات العنصر نفسه التي لها أعداد نيوترونات مختلفة :

ا) بروتونات ب) ايونات ج) نظائر د) الكترونات

٣) معدل التحلل للنواة يقاس :

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

٤) ينتج عن تحلل ..... زيادة في العدد الذري للعنصر الناتج بمقدار واحد .....

ا) نظير ب) جسيم الفا ج) نواة د) جسيم بيتا

٥) الذرة كرة من الشحنات الموجبة تنغمس فيها الكترونات سالبة .....

ا) تصور دالتون ب) نموذج رذرفورد ج) نموذج طومسون د) نموذج بور

٦) أي مجموعات العناصر التالية تتحد سريعا مع العناصر الاخري لتكون مركبات :

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

٧) أي العناصر التالية لا ينتمى إلي ثلاثية الحديد :

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

٨) أي مما يلى لا يُعد من خصائص الفلزات :

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

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

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

١٠) يتكون الجدول الدوري الحديث من .....عموداً

ا) ١٨ ب) ١٠ ج) ٦ د) ٣

السؤال الثاني : ضع علامة √ او×

١) الفوسفور الأبيض اقل نشاطا من الفوسفور الأحمر

٢) تُسمي عناصر المجموعة ١٨ بالغازات النبيلة

٣) تُسمي عناصر المجموعة الاولي بالفلزات القلوية

السؤال الثالث : أجب عما يلى

١- علل : عنصر المجموعتان ١و٢ تسمى الفلزات النشطة ؟

.....

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

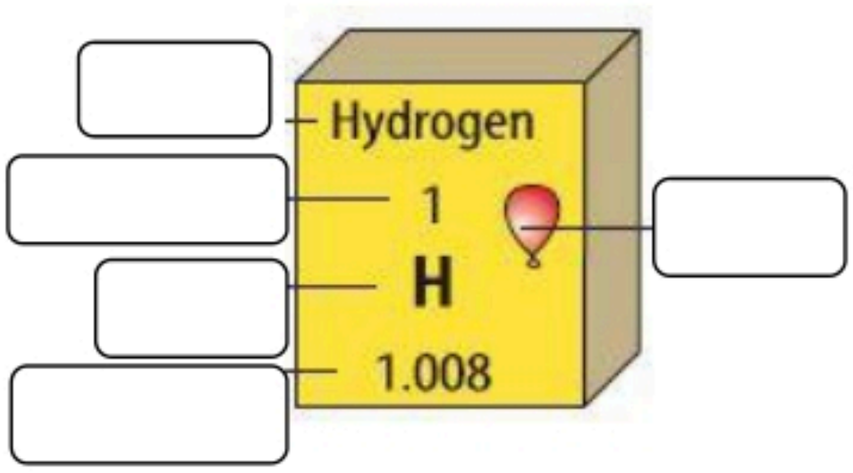
.....

٣- اكتب المصطلح العلمي : مجموع عدد البروتونات والنيوترونات في نواة الذرة.....

٤- أكمل الفراغ :جسيم غير مشحون له كتلة البروتون ويوجد في نواة الذرة. .....

السؤال الرابع : ضع البيانات على الرسم

الشكل يمثل مفتاح العنصر ضع البيانات على الشكل



انتهت الأسئلة مع تمنياتي بالتوفيق والنجاح

وزارة التعليم
Ministry of Education
رؤية VISION 2030

نموذج الاجابة

اختبار منتصف
الفصل الدراسي الثاني
لعام ١٤٤٦ هـ
الصف / الثالث المتوسط
المادة / العلـــــــــوم

اسم الطالب / ..... الفصل /.....

٢٠

السؤال الاول: اختر الاجابة الصحيحة مما يلي

١) ما العملية التي يتحول فيها عنصر إلي عنصر أخر :

ا) عمر النصف ب) التفاعل الكيمائي ج) سلسلة التفاعلات د) التحول

٢) تسمي ذرات العنصر نفسه التي لها أعداد نيوترونات مختلفة :

ا) بروتونات ب) ايونات ج) نظائر د) الكترونات

٣) معدل التحلل للنواة يقاس :

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

٤) ينتج عن تحلل ..... زيادة في العدد الذري للعنصر الناتج بمقدار واحد .....

ا) نظير ب) جسيم الفا ج) نواة د) جسيم بيتا

٥) الذرة كرة من الشحنات الموجبة تنغمس فيها الكترونات سالبة .....

ا) تصور دالتون ب) نموذج رذرفورد ج) نموذج طومسون د) نموذج بور

٦) أي مجموعات العناصر التالية تتحد سريعا مع العناصر الاخري لتكون مركبات :

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

٧) أي العناصر التالية لا ينتمى إلي ثلاثية الحديد :

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

٨) أي مما يلى لا يُعد من خصائص الفلزات :

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

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

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

١٠) يتكون الجدول الدوري الحديث من .....عموداً

ا) ١٨ ب) ١٠ ج) ٦ د) ٣

السؤال الثاني : ضع علامة √ او×

١) الفوسفور الأبيض اقل نشاطا من الفوسفور الأحمر ×

٢) تُسمي عناصر المجموعة ١٨ بالغازات النبيلة ✓

٣) تُسمي عناصر المجموعة الاولي بالفلزات القلوية ✓

السؤال الثالث : أجب عما يلى

١- علل : عنصر المجموعتان ١و٢ تسمى الفلزات النشطة ؟
.....لانها تميل الى تكوين مركبات جديدة مع العناصر الاخرى...

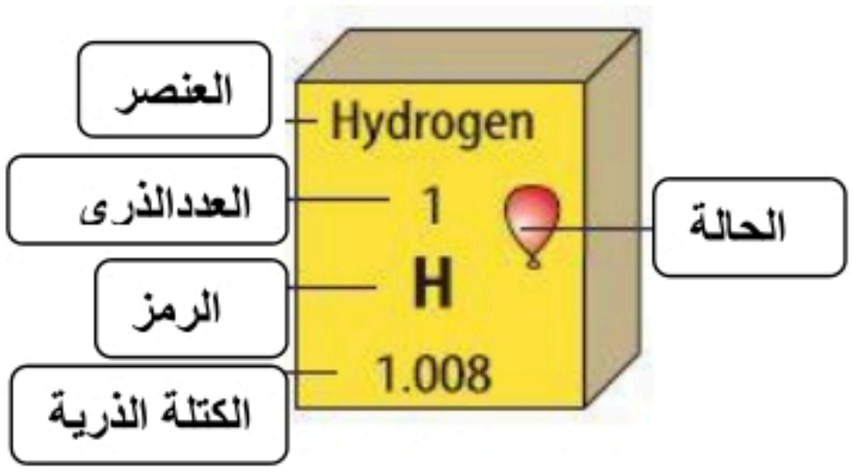
٢- فسر لماذا يحفظ الزئبق بعيداً عن السيول ومجاري المياه ؟
.لان الزئبق مادة سامة ممكن أن تقتل الكائنات المائية....

٣- اكتب المصطلح العلمي : مجموع عدد البروتونات والنيوترونات في نواة الذرة....العدد الكتلى.....

٤- أكمل الفراغ :جسيم غير مشحون له كتلة البروتون ويوجد في نواة الذرة. النيوترون

السؤال الرابع : ضع البيانات على الرسم

الشكل يمثل مفتاح العنصر ضع البيانات على الشكل



انتهت الأسئلة مع تمنياتي بالتوفيق والنجاح

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

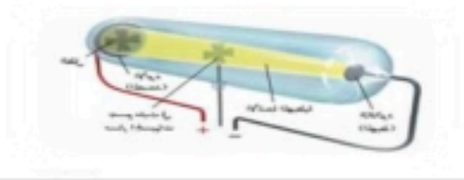
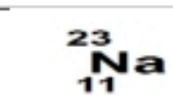
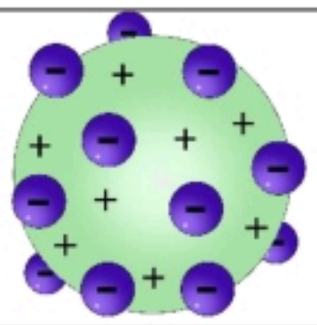
مكتب تعليم الواحة

متوسطة 114

20

الاختبار الفتري 1 لمادة العلوم الفصل الدراسي الثاني **1446** هـ

السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي:

1/ جسيمات عديمة الشحنة (متعادلة) توجد في نواة الذرة:			
النيترونات	الالكترونات	الايونات	البروتونات
2/ في الشكل التالي تجربة الأشعة المهبطية وهي للعالم: 			
رذرفورد	دالتون	وليام كروكس	بور
3/ ذرات العنصر نفسه، ولكن تحوي اعداداً مختلفة من النيترونات:			
العدد الذري	النظائر	العدد الكتلي	عدد النيترونات
4/ النظير الذي يستخدم لتحديد العمر التقريبي للأحافير هو:			
الكربون_14	اليورانيوم_ 238	اليود_131	التكتنيوم_ 99
5/ ما هو عدد البروتونات لذرة الصوديوم التي عددها الذري 11 وعددها الكتلي 23 : 			
11 بروتون	23 بروتون	12 بروتون	34 بروتون
6/ يمثل النموذج الموضح امامك في الصورة نموذج العالم: 			
رذرفورد	بور	طومسون	دالتون
7/ أثناء عملية التحلل الاشعاعي يفقدان جسيمات الفا فان العدد الذري:			
يزيد بمقدار 2	يقل بمقدار 2	يزيد بمقدار 1	يقل بمقدار 1
8/ من اهم الاستخدامات الطبية لعنصر اليود _ 131 المشع هو:			
الكشف عن السرطان	السماد	الكشف عن مشاكل الغدة الدرقية	المبيدات الحشرية
9/ الجسيمات الموجودة في نواة الذرة هي:			
البروتون والالكترون	البروتون والنيترون	البروتون والنيترون والالكترون	النيترون والالكترون
10/ ما عدد الالكترونات في ذرة متعادلة تحتوي 49 بروتون:			
49 الكترون	49 نيترون	48 الكترون	47 الكترون
11/ عملية تحرير الجسيمات والطاقة من النواة هي :			
التحلل الاشعاعي	التحول	النظائر	عمر النصف
12/ اذا علمت أن فترة عمر النصف لأحد النظائر هي سنتان ، فكم يتبقى منه بعد مرور 4 سنوات:			
النصف	الثلث	الربع	لا شيء

السؤال الثاني: أ/ من خلال مفتاح العنصر الذي امامك وضحي ما يأتي:

1/ العدد الذري:

2/ العدد الكتلي:

3/ عدد النيترونات:

ب / ضعي علامة (√) امام العبارة الصحيحة وعلامة (×) امام العبارة الخاطئة فيما يأتي:

1/ تطمر النفايات المشعة تحت الأرض بعمق يصل الى حوالي 655 متراً.	
2/ قام العالم دالتون بحساب طاقة المستويات لمدارات ذرة الهيدروجين.	
3/ الالكترونات تتحرك كالجسيمات.	
4/ تميل الالكترونات الى أن توجد بالقرب من النواة وفي أي مكان.	
5/ القوة النووية الهائلة هي القوة التي تؤدي الى تنافر البروتونات داخل نواة الذرة.	

السؤال الثالث:

حلي المسألة التالية لإيجاد عمر النصف؟

_ إذا علمت أن فترة عمر النصف لعنصر التريتيوم هي 12.5 سنة ، وكان لدينا 20 جم منه ، فكم يتبقى منه بعد 50 سنة؟

معلمة المادة: ايمان القحطاني

أختبار مادة العلوم النموذج الأول الصف الثالث متوسط للفصل الدراسي الثاني عام ١٤٤٦هـ

اسم الطالبة . . . . . فصل ( )

أ- أختاري الأجابة الصحيحة .....

١- العدد الذري لعنصر ما يساوي عدد ....

أ	النيترونات	ب	البروتونات	ج	جسيمات النواة	د	مستويات الطاقة

٢- جسيم متعادل الشحنة في النواة ....

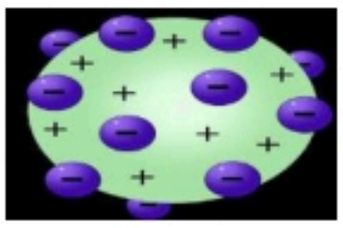
أ	الذرة	ب	الالكترونات	ج	الأنود	د	النيترون

٣- ماهو عمر النصف لأحد النظائر هي نتان فكم يتبقى منه بعد مرور ٤سنوات ؟

أ	النصف	ب	الربع	ج	الثلث	د	لاشي

٤- عنصر الكلور الذي عدده الذري ١٧ وعدد كتلي ٣٥فأن عدد النيترونات يساوي

أ	١٤	ب	١٦	ج	١٨	د	٨١



٥- هذا النموذج الذي أمامك وصفه العالم..... بأنها ذرة متعادلة الشحنة الكهربائية

أ	دالتون	ب	طومسون	ج	ديموقريطس	د	نيلز بور

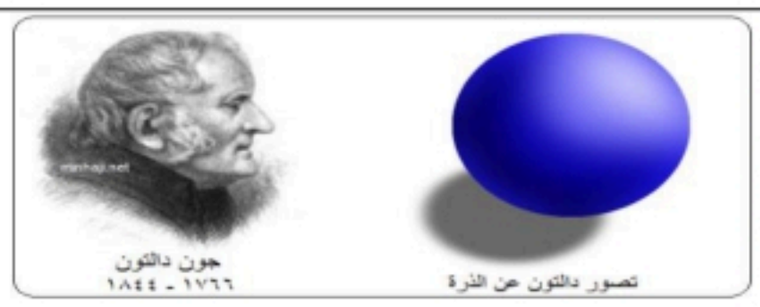
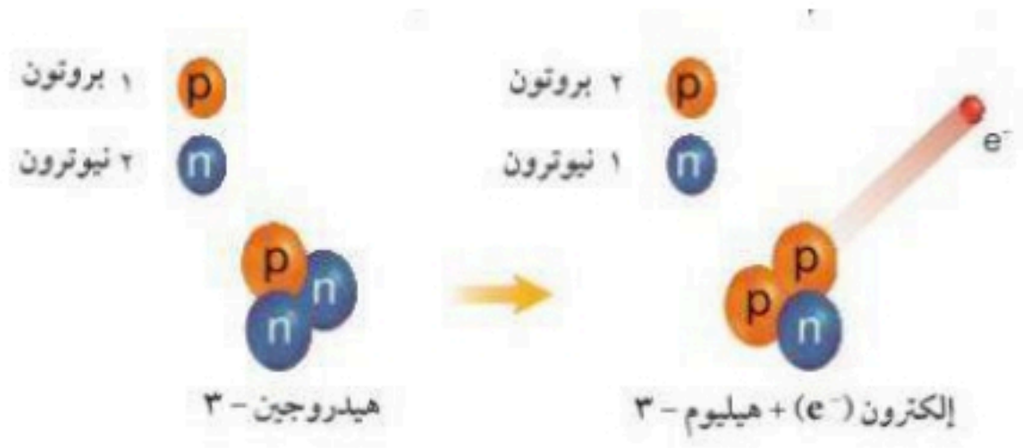
٦- اذا كان عمر النصف لنظير الكربون -١٤ هو ٥٧٣٠ سنة أذا بدأ ١٠٠ جم منه في التحلل فكم يتبقى منه بعد ١٧١٩٠سنة؟

أ	١٢.٥جم	ب	٢.٥ جم	ج	٣	د	٢٥جم

السؤال الثاني : أُربطي بين العمود [أ] بما يناسبه في العمود [ب] بوضع الرقم المناسب في مربع الإجابة :

م	العمود [أ]	العمود [ب]	الإجابة
١	النظائر	تغير عنصر الى عنصر آخر بواسطة التحلل الأشعاعي	
٢	الاشعة المهبطية	ذرات العنصر نفسه ولكنها تختلف في اعداد النيترونات	
٣	السحابة الالكترونية	سيل من الجسيمات الصغيرة اكتشفها العالم وليام كروكس	
٤	التحول	جسيمات موجبة سريعة تحتوي على بروتونين ونيترونين	
٥	جسيمات ألفا	منطقة تحيط بنواة الذرة وتحتوي على ألكترونات	

السؤال الثاني : اجيبي عن المطلوب بالجدول التالي ...

	من نظرية دالتون للذرة ١ ..... ٢ .....
٢-	التفكير الناقد)اكتشف رذرفورد وجود النواة الموجبة التي بسببها ارتدت اشعة ألفا .لكن لماذا لم تؤثر ألكترونات صفيحة الذهبي مسار جسيمات الفا ؟ .....
٣- 	١-ما أسم نوع هذا التحلل الأشعاعي ..... ٢-صفي مايحدث في هذا التحلل ؟ ....

انتهت الأسئلة .....تمنياتي بالتوفيق ياجميلات ..... معلمة المادة / وفاء المنسي

العلوم / الصف الثالث المتوسط/ الفصل الدراسي الثاني اختبار تجريبي الدرس١: نماذج الذرة زمن الإجابة (حصة دراسية)اليوم :..... التاريخ: .... / .... / ١٤٤٦هـ

اسم الطالب : ..... الفصل (.....)

السؤال الأول : أجب عن الأسئلة التالية باختيار الإجابة الصحيحة :

س١ -مادة تتكون من نوع واحد من الذرات ولا يمكن تجزئتها إلى مواد أصغر منها.

أ	المادة	ب	العنصر
ج	المركب	د	الجسيم

س٢-الذرة عبارة عن كرة مصمتة متجانسة غير قابلة للانقسام.

أ	نموذج طومسون	ب	نموذج دالتون
ج	نموذج بور	د	نموذج زذرفورد

س٣ - من خلال تجربة الباحث طومسون تم اكتشاف جسيم في الذرة وسمي : .....

أ	الإلكترون	ب	البروتون
ج	النيوترون	د	الفا

س٤ - من خلال تجربة الباحث رذرفورد تم اكتشاف جسيم في الذرة يرمز له بالرمز :

أ	e-	ب	n
ج	P+	د	m

س٥ - كم عدد الإلكترونات في ذرة متعادلة تحوي ٤٩ بروتوناً؟

أ	٤٦ الكتروناً	ب	٤٧ الكتروناً
ج	٤٨ الكتروناً	د	٤٩ الكتروناً

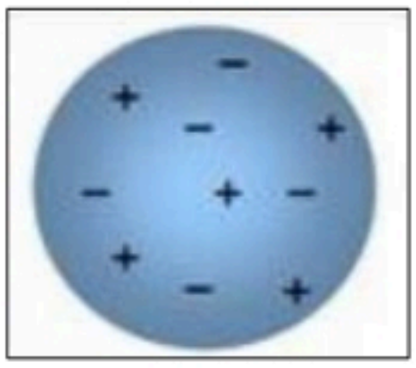
س٦ -ليس له شحنة كهربائية (صفر) وكتلته تساوي كتلة البروتون ، ويوجد في النواة.

أ	البروتون	ب	النيترون
ج	الإلكترون	د	بيتا

س٧ - استخدم طومسون الحقيقة التي تنص على أن الشحنات .....تتجاذب في أنبوب الأشعة المهبطية

أ	المتشابهة	ب	المختلفة
ج	المتعادلة	د	المفردة

س٨ - النموذج الذي أمامك يمثل تصور العالم ..... لتركيب الذرة.



أ	نموذج طومسون	ب	نموذج طومسون
ج	نموذج بور	د	نموذج زذرفورد

س٩- توجد إلكترونات الذرة في .....

أ	النواة	ب	السحابة الإلكترونية
ج	النيوترون	د	البروتون

س١٠- جسيم له كتلة مساوية للعدد الذري، ومتعادل كهربائياً هو.....

أ	النيوترون	ب	البروتون
ج	الإلكترون	د	البوزيترون

س١١- أول من أفترض أن المادة تتكون من دقائق صغيرة تسمى ذرات.....

أ	الفلاسفة اليونان	ب	رذرفورد
ج	بور	د	شادويك

س١٢: ..... عبارة عن جسيمات موجبة الشحنة في نواة الذرة.

أ	البروتونات	ب	الإلكترونات
ج	النيوترونات	د	بيتا

س١٣- أي مما يلي اصغر كتلة

أ	الإلكترون	ب	البروتون
ج	النيوترون	د	النواة

س١٤- تأخر اكتشاف ..... لنواة الذرة

أ	الإلكترونات	ب	البروتونات
ج	النيوترونات	د	البروتونات والنيوترونات معاً

س١٥- أشعة المهبط ..... الشحنة لأنها تنجذب نحو المصعد ذي الشحنة .....

أ	موجبة ــ السالبة	ب	سالبة ــ الموجبة
ج	متعادلة ــ الموجبة	د	موجبة ــ المتعادلة

س١٦-يمكن رؤية الذرة بالعين المجردة وعدم رؤيتها دليل على عدم وجودها .

أ	صـــواب	ب	خطأ

س١٧- ذرات العنصر الواحد لها العدد نفسه من البروتونات والنيوترونات .

أ	صـــواب	ب	خطأ

س١٨- مكتشف الإلكترونات السالبة هو العالم تشادويك .

أ	صـــواب	ب	خطأ

س١٩- الذرة تحوي الكترونات تقع في السحابة الإلكترونية حول النواة موجبة الشحنة.

أ	صـــواب	ب	خطأ

س٢٠- الأشعة المهبطة عبارة عن ضوء

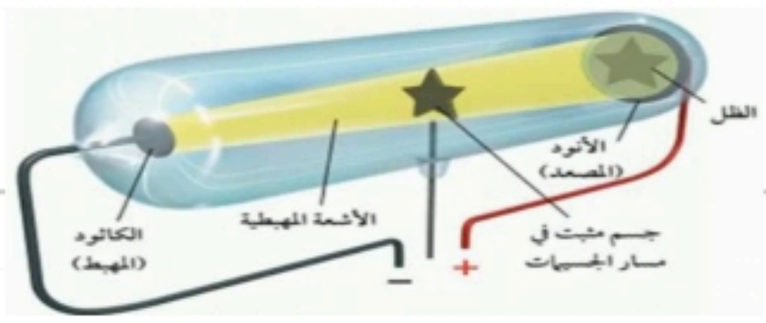
أ	صـــواب	ب	خطأ

انتهت الأسئلة

المملكة العربية السعودية	**اختبار منتصف الفصل الدراسي الثاني ١٤٤٦هـ**	المقرر : علوم
وزارة التعليم		الصف: ٣/م
إدارة التعليم بجازان		الزمن: ٤٥دقيقة
مدرسة حمزة بن عبدالمطلب		اليوم : الأثنين

اسم الطالب: ..... الشعبة : .....

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي:

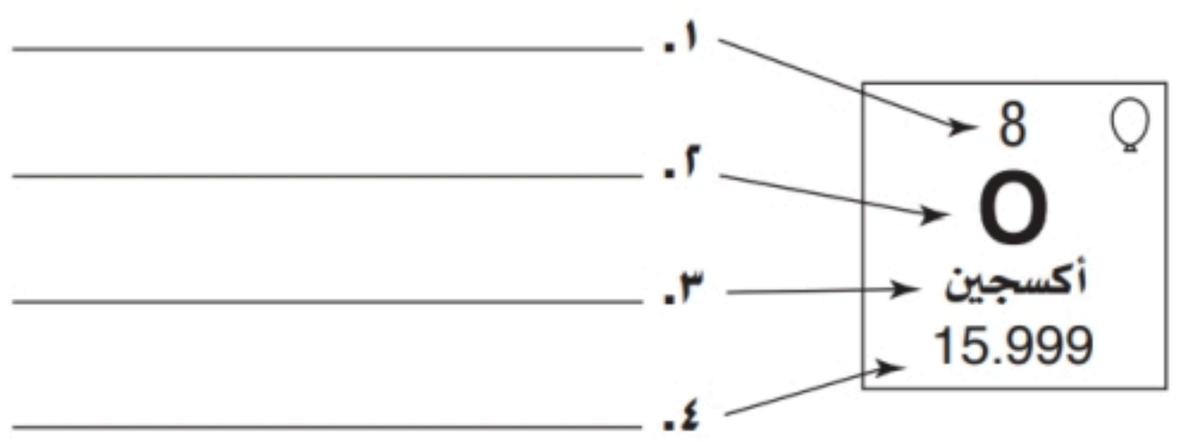
١	جسيم متعادل الشحنة في النواة ..			
أ	الالكترون	ب	البروتون	
ج	النيوترون	د	بيتا	
٢	في الشكل التالي تجربة الأشعة المهبطية وهي للعالم ...			
أ	رذرفورد	ب	دالتون	
ج	وليام كروكس	د	بور	
٣	رتب العالم موزلي العناصر في الجدول الدوري حسب تزايد ...			
أ	العدد الذري	ب	عدد النيوترونات	
ج	عدد الالكترونات	د	العدد الكتلي	
٤	الزئبق هو الفلز الوحيد الذي يكون في الحالة ..... عند درجة حرارة الغرفة.			
أ	السائلة	ب	الصلبة	
ج	الغازية	د	البلازما	
٥	الجسيمات المكونة من بروتونين ونيوترونين هي ...			
أ	جاما	ب	ألفا	
ج	بيتا	د	أوميجا	
٦	عنصر ضروري لحدوث الاشتعال ...			
أ	الأكسجينO	ب	النيتروجينN	
ج	الكبريتS	د	الفسفورP	
٧	ينتج عن اتحاد الهالوجينات مع الفلزات القلوية			
أ	أحماض	ب	أملاح	
ج	قواعد	د	ماء	
٨	أي مما يلي لا يعد من خصائص الغازات النبيلة؟			
أ	توجد في الطبيعة منفردة	ب	تستخدم في اللوحات الإعلانية	
ج	نادرًا ما تتفاعل مع عناصر أخرى	د	جميعها فلزات	

٩	ما هو عدد النيوترونات في ذرة الكلور Cl التي عدها الذري١٧ وعدده الكتلي ٣٥ ؟			
أ	٣٥ نيوتروناً	ب	١٨ نيوتروناً	
ج	١٧ نيتروناً	د	١٩ نيوترونٍ	
١٠	يدخل في تركيب غاز الأمونيا الذي يعتبر مطهر للجراثيم			
أ	الفسفور	ب	النيتروجين	
ج	الزرنيخ	د	الأكسجين	

السؤال الثاني : اكتب كلمة صح أو خطأ لكل فقرة من الفقرات الآتية :

١	يوجد في النواة جسيمات تحمل شحنات موجبة تسمى الالكترونات.	.....
٢	تسمى اللانثانيدات والأكتنيدات بالعناصر الانتقالية.	.....
٣	تعرف الدورة بأنها صف أفقي يحوي عناصر تتغير خصائصها بشكل تدريجي.	.....
٤	يستخدم الليثيوم Li في صناعة بطاريات الهواتف النقالة والكاميرات.	.....
٥	أثقل عنصرين في مجموعة الكربون هما القصدير والسيلكون.	.....
٦	اعتقد الفلاسفة القدماء أن المادة تتكون من جسيمات صغيرة جدًّا أطلقوا عليها اسم الذرات.	.....

السؤال الثالث: باستخدام المفردات الآتية (العدد الذري –اسم العنصر–رمز العنصر–الكتلة الذرية) **اكتب البيانات المشار اليها بالأسهم؟**



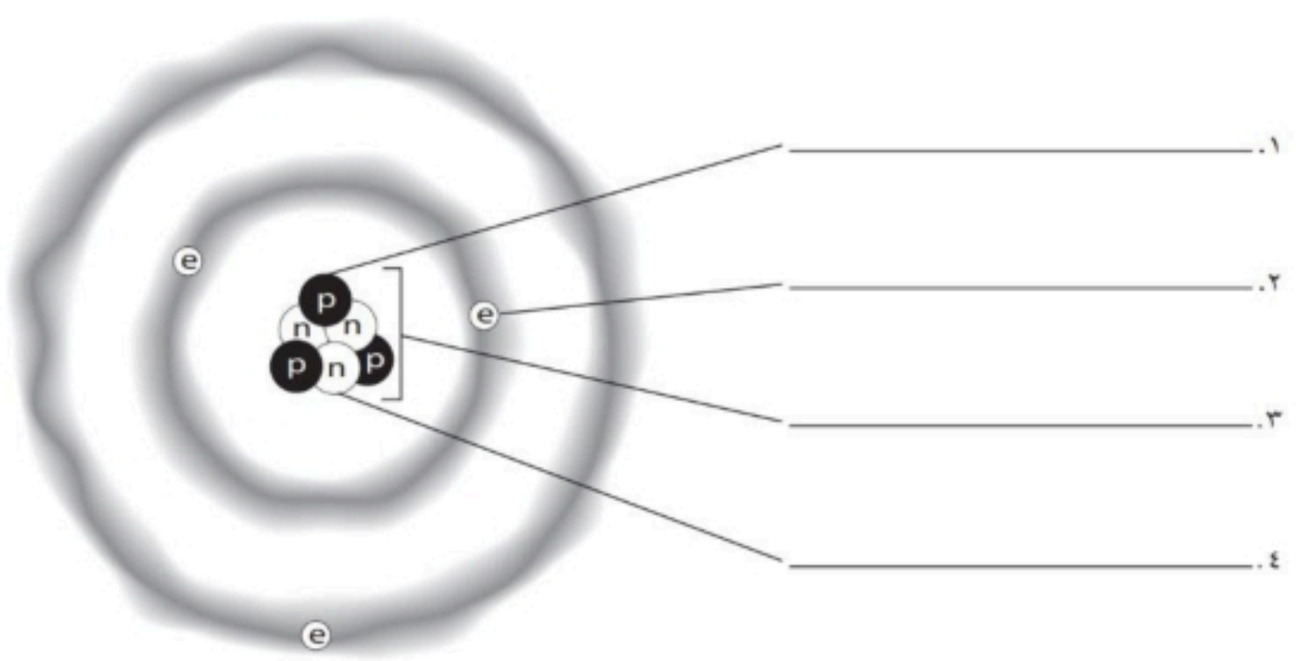
١. _____

٢. _____

٣. _____

٤. _____

السؤال الرابع: ادرس الشكل الآتي، ثم عنون كل جزء مستعينًا بالمفردات الصحيحة (الالكترون – البروتون – النيوترون – النواة)



١. _____

٢. _____

٣. _____

٤. _____

انتهت الأسئلة

وزارة التعليم
إدارة التعليم ب
مدرسة /
اختبار منتصف الفصل الثاني

وزارة التعليم
Ministry of Education

اسم الطالب			
الصف	الثالث المتوسط /	المادة	العلوم

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة للعبارات الآتية :

١- جسيم متعادل الشحنة يوجد في النواة :		
أ - الكترون	ب - البروتون	ج- النيترون
٢- الزمن اللازم لتحلل نصف كمية العنصر :		
أ - التحول	ب – عمر النصف	ج- التفاعل الكيميائي
٣- العالم الذي وصف الذرة أنها كرة مصمتة هو :		
أ - دالتون	ب - بور	ج- رذرفورد
٤- أول من رتب عناصر الجدول الدوري حسب تزايد أعدادها الكتلية :		
أ - طومسون	ب - مندليف	ج- كروكس
٥- اذا كان عمر النصف للعنصر يومان وكانت كمية العنصر ٨٠ جم فأن الكمية المتبقية بعد ٤ فترات تساوي :		
أ – ٢٠ جم	ب – ١٠ جم	ج- ٥ جم
٦- مواد لا يمكن تجزئتها إلى مواد أبسط منها :		
أ - المخلوط	ب - العنصر	ج- العدد الكتلي
٧- عنصر لامع و موصل جيد للكهرباء والحرارة :		
أ - الفلزات	ب - اللافزات	ج- أشباه الفلزات
٨- حدد عدد الالكترونات في ذرة متعادلة تحتوي على ٤٩ بروتون :		
أ - ٥٠	ب - ٤٩	ج- ٢٥
٩- تحمل الالكترونات شحنة :		
أ - متعادلة	ب - موجبة	ج- سالبة
١٠- تسمى ذرات العنصر نفسه التي لها اعداد نيترونات مختلفة :		
أ - ايونات	ب - نظائر	ج- الكترونات
١١- الجسيمات التي استخدمها رذرفورد في تجربته هي :		
أ – جسيمات الفا الموجبة	ب - جسيمات الفا السالبة	ج- الكترونات متعادلة
١٢- العملية التي يتحول فيها العنصر إلى عنصر آخر :		
أ – عمر النصف	ب - التحول	ج- سلسلة التفاعلات
١٣- كم عدد النيترونات لعنصر الكربون – ١٤ إذا كان العدد الذري له ٦ :		
أ - ١٤	ب - ٦	ج- ٨
١٤- صف افقي في الجدول الدوري يحتوي على عناصر تتغير خصائصها بشكل تدريجي :		
أ - المجموعة	ب - الدورة	ج- أشباه الفلزات
١٥- عدد المجموعات في الجدول الدوري :		
أ - ١٨	ب - ٧	ج- ٨

السؤال الثاني : ضع علامة صح أو خطأ أمام العبارات التالية :

	العبارة	العلامة
١	السحابة الالكترونية هي المنطقة التي تتحرك فيها الالكترونات حول النواة	
٢	العناصر الانتقالية جميعها لافلزات	
٣	تحتوي نواة الذرة على بروتونات و نيترونات	
٤	العدد الذري هو عدد النيترونات الموجودة في نواة العنصر	
٥	تعمل القوة النووية على المحافظة على تماسك البروتونات في نواة الذرة	

**** انتهت الأسئلة ****

الاختبار الفتري - علوم ثالث متوسط - الفصل 2 | 1446

20

إعداد المعلم : هزاع الدعجاني

اسم الطالب: _____ الصف: _____

45 min

1 ضع المصطلح المناسب أمام كل عبارة مما يلي :

1. هو جسيم غير قابل للتقسيم ، وهو أصغر جزء من المادة .....
2. العدد الذري = ...
3. عملية تحدث في بعض الأنوية الغير مستقرة يحدث بها فقدان لبعض جسيماتها وجزء من طاقتها .....
4. ذرات لنفس العنصر ولكنها تختلف في عدد النيوترونات .....،
5. كل عامود في الجدول الدوري للعناصر يمثل..... وكل صف يمثل .....

2 أجب بعلامة ✓ أو ✗ أمام كل عبارة مما يلي :

1. العدد الكتلي للنواة هو مجموع عدد البروتونات و النيوترونات
2. رتب العالم ديمتري العناصر في الجدول الدوري حسب تسلل (العدد الذري)
3. الكاثود (المهبط) هو القطب السالب الشحنة والآنود (المصعد) هو القطب الموجب
4. العناصر الممثلة تشمل عناصر المجموعات من 3 إلى 12

3 اختر الإجابة الصحيحة مما يلي :

1- جسيم متعادل الشحنة (شحنته الكهربائية صفر) يوجد في نواة الذرة :

أ- الإلكترون ب- البروتون ج- النيوترون د- جسيم ألفا

2- من خصائص الفلزات

أ- هشة. ب- لامعة ج- رديئة التوصيل د- غازية

3- تعتبر الذرة متعادلة إذا تساوت ..... و ..... في العدد :

أ-النيوترونات والبروتونات ب-البروتونات والإلكترونات ج-النيوترونات والإلكترونات

4- ذرة حديد Fe عددها الذري 26 وعدد نيوتروناتها 30 .. فإن عددها الكتلي = ؟

أ- 4 ب- 30 ج- 56 د- 26

5- الفلزات التي تكوّن (ثلاثية الحديد) هي :

أ- الحديد والكوبالت والنحاس ب- الكوبالت والنيكل والكربون ج- النيكل والكوبالت والحديد

6- العالم الذي قال أن معظم كتلة الذرة تتركز في نواتها بينما بقية الذرة فراغ والكترونات صغيرة

أ- دالتون ب- طومسون ج- رذرفورد د- نيلز بور

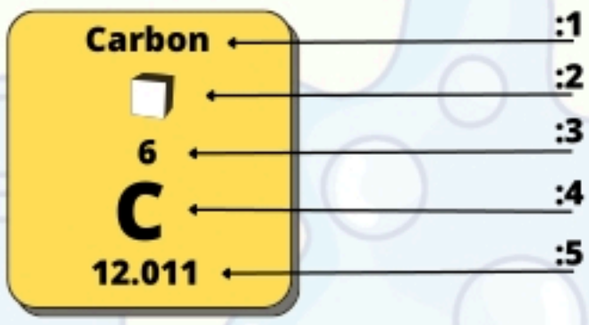
4 ضع العنصر المناسب اسفل كل مربع مما يلي:

الصوديوم - التنجستون - الرصاص - الألومنيوم- الهيليوم - البورون - السيلينيوم
الزئبق - اليورانيوم - الكلور - الكبريت - النيتروجين- السيلكون - الكربون

يستخدم في صناعة أواني الطهي التي يمكن نقلها من الفرن للثلاجة دون أن تنكسر	يستخدم في ملء البالونات والمناطيد لأنه آمن ويعتبر اخف من الهواء	موصل للكهرباء إذا تعرض للضوء لذلك يستخدم في صناعة الخلايا الشمسية	يستخدم في صناعة فتيل المصابيح لأنه لا ينصهر الا عند درجة تصل إلى 3410 درجات مئوية
عنصر	عنصر	عنصر	عنصر .....

5 أكمل البيانات على الأشكال التالية :

يسمى الشكل :.....



مكونات الذرة :

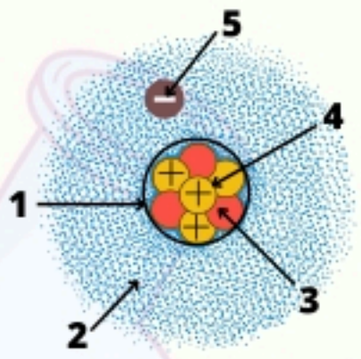
1- النواة

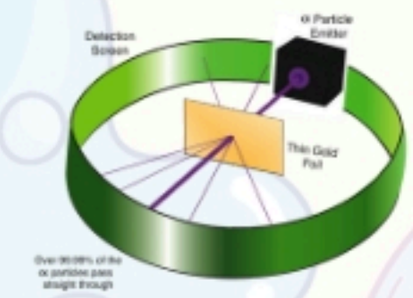
.....2

.....3

.....4

.....5





تجربة العالم :.....

نموذج الاجابة

الاختبار ... - الفصل 2 | 1446

20

إعداد المعلم : هزاع الدعجاني

اسم الطالب: _____ الصف: _____

45 min

1 ضع المصطلح المناسب أمام كل عبارة مما يلي :

1. هو جسيم غير قابل للتقسيم ، وهو أصغر جزء من المادة ..الذرات..
2. العدد الذري = ..عدد البروتونات..
3. عملية تحدث في بعض الأنوية الغير مستقرة يحدث بها فقدان لبعض جسيماتها وجزء من طاقتها ..التحلل الاشعاعي..
4. ذرات لنفس العنصر ولكنها تختلف في عدد النيوترونات ..النظائر..
5. كل عامود في الجدول الدوري للعناصر يمثل..مجموعة.. وكل صف يمثل ..دورة..

2 أجب بعلامة ✓ أو ✗ أمام كل عبارة مما يلي :

1. العدد الكتلي للنواة هو مجموع عدد البروتونات و النيوترونات ✓
2. رتب العالم ديمتري العناصر في الجدول الدوري حسب تسلل (العدد الذري) ✗
3. الكاثود (المهبط) هو القطب السالب الشحنة والآنود (المصعد) هو القطب الموجب ✓
4. العناصر الممثلة تشمل عناصر المجموعات من 3 إلى 12 ✗

3 اختر الإجابة الصحيحة مما يلي :

1- جسيم متعادل الشحنة (شحنته الكهربائية صفر) يوجد في نواة الذرة :

أ- الإلكترون ب- البروتون **ج- النيوترون** د- جسيم ألفا

2- من خصائص الفلزات

أ- هشة. **ب- لامعة** ج- رديئة التوصيل د- غازية

3- تعتبر الذرة متعادلة إذا تساوت ..... و ..... في العدد :

أ-النيوترونات والبروتونات **ب-البروتونات والإلكترونات** ج-النيوترونات والإلكترونات

4- ذرة حديد Fe عددها الذري 26 وعدد نيوتروناتها 30 .. فإن عددها الكتلي = ؟

أ- 4 ب- 30 **ج- 56** د- 26

5- الفلزات التي تكوّن (ثلاثية الحديد) هي :

أ- الحديد والكوبالت والنحاس ب- الكوبالت والنيكل والكربون **ج- النيكل والكوبالت والحديد**

6- العالم الذي قال أن معظم كتلة الذرة تتركز في نواتها بينما بقية الذرة فراغ والكترونات صغيرة

أ- دالتون ب- طومسون **ج- رذرفورد** د- نيلز بور

4 ضع العنصر المناسب اسفل كل مربع مما يلي:

الصوديوم - التنجستون - الرصاص - الألومنيوم- الهيليوم - البورون - السيلينيوم
الزئبق - اليورانيوم - الكلور - الكبريت - النيتروجين- السيلكون - الكربون

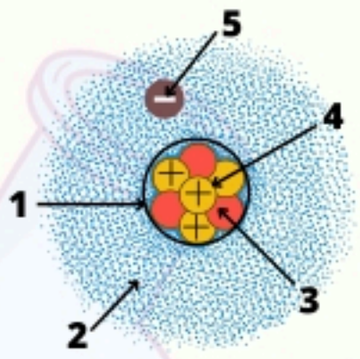
يستخدم في صناعة أواني الطهي التي يمكن نقلها من الفرن للثلاجة دون أن تنكسر	يستخدم في ملء البالونات والمناطيد لأنه آمن ويعتبر اخف من الهواء	موصل للكهرباء إذا تعرض للضوء لذلك يستخدم في صناعة الخلايا الشمسية	يستخدم في صناعة فتيل المصابيح لأنه لا ينصهر الا عند درجة تصل إلى 3410 درجات مئوية
عنصر..البورون..	عنصر..الهيليوم..	عنصر..السيلينيوم..	عنصر..التنجستون..

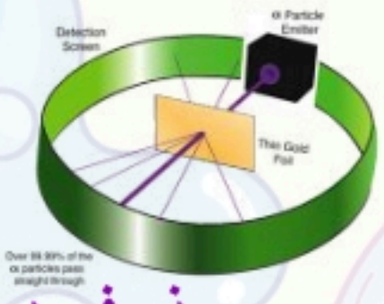
5 أكمل البيانات على الأشكال التالية :

يسمى الشكل ..مفتاح العنصر..

مكونات الذرة :

1- النواة
2- ..السحابة الالكترونية..
3- ..النيوترونات..
4- ..البروتونات..
5- ..الالكترونات..





تجربة العالم : ..رذرفورد..

السؤال الأول : (أ) اكتبي المصطلح العلمي المناسب لكل عبارة :-

العبارات	المصطلح العلمي
1- المنطقة التي تتحرك فيها النواة .	
2- الزمن اللازم لتحلل نصف كمية العنصر.	
3- الكترون له طاقة عالية تأتي من النواة .	
4- صف عامودي في الجدول الدوري ,	

ب- اكملي الفراغات التالية بما يناسبها :-

1- من استخدامات النظائر المشعة .....

2- مادة مكونة من نوع واحد من الذرات .....

3- أحد علماء الذرة الذي تصورها على أنها كرة مصمتة متجانسة هو.....

4- عنصر عدده الذري 88 وعدده الكتلة له 248 فإن ناتج تحلل ألفا له هو .....

5- عدد الالكترونات في ذرة متعادلة تحتوي 49 بروتون هو .....

ج) عللي :-

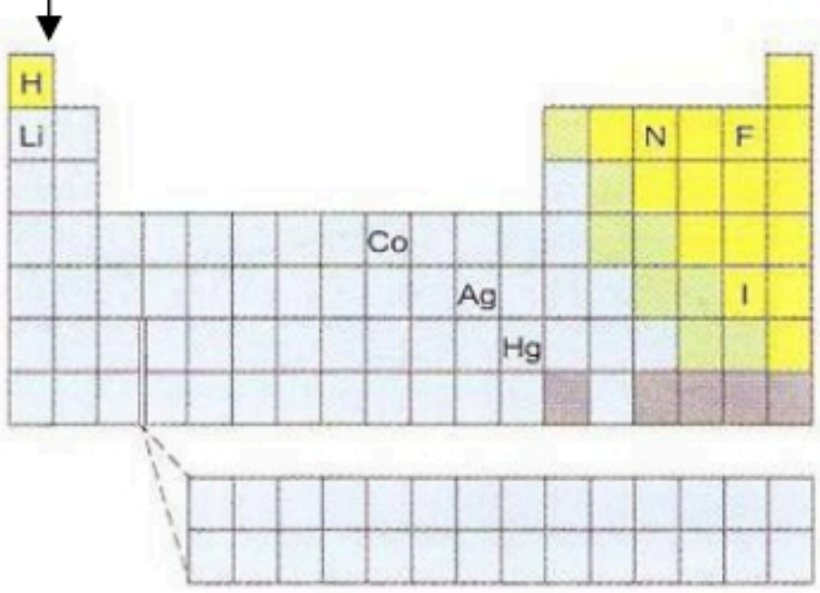
1- ارتداد جسيمات الفا في تجربة رذرفورد ؟

.....

السؤال الثاني :-

أ - اختاري الاجابة الصحيحة :-

1	ذرات العنصر نفسه لكنها تحوي أعدادا مختلفة من النيترونات							
أ	العدد الذري	ب	النظائر	ج	العدد الكتلي	د	عدد البروتونات	
2	رتب العالم موزلي العناصر في الجدول الدوري حسب :							
أ	عدد الالكترونات	ب	العدد الكتلي	ج	العناصر	د	العدد الذري	
3	أحد الجسيمات التالية اكتشف مؤخراً							
أ	النيترونات	ب	النواة	ج	الالكترونات	د	البروتونات	
4	لتحديد عمر المخلوقات الحية يستخدم نظير							
أ	الكربون -13	ب	الكربون -12	ج	الكربون -14	د	الكربون -11	
5	من خلال الجدول الدوري في الصورة التي امامك العنصر الموجود في المجموعة الحادية عشرة والدورة الخامسة هو							
أ	Co	ب	Ag	ج	N	د	F	
6	تسمى المجموعتان 1 و 2 والمجموعات 13 إلى 18 بـ							
أ	الانتقالية الداخلية	ب	الانتقالية	ج	الفلزات واللافلزات	د	العناصر الممثلة	



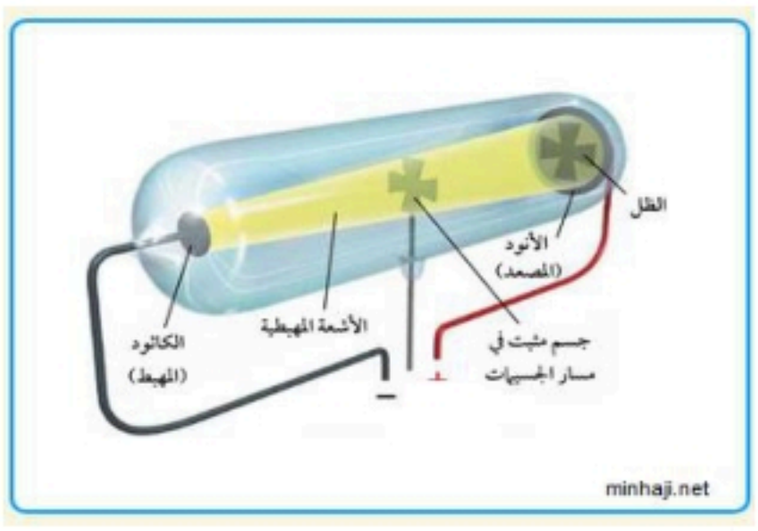
ب- مستعينة بالرسم اجيبي عن مايلي :-

1-

أ. ما هو العدد الذري لهذا العنصر؟

ب. ما عدد الكتلة للعنصر؟

2- الرسم التالي يوضح :-



تجربة العالم .....

سمي أنبوب كروكس بـ.....

انتهت الأسئلة

تمنياتي لكن بالتوفيق ,,,

نموذج الاجابة

السؤال الأول : (أ) اكتبي المصطلح العلمي المناسب لكل عبارة :-

العبارات	المصطلح العلمي
1- المنطقة التي تتحرك فيها النواة .	السحابة الالكترونية
2- الزمن اللازم لتحلل نصف كمية العنصر.	عمر النصف
3- الكترون له طاقة عالية تأتي من النواة .	جسيم بيتا
4- صف عامودي في الجدول الدوري ,	دورة

ب- اكملي الفراغات التالية بما يناسبها :-

1- من استخدامات النظائر المشعة .....تشخيص الأمراض ودراسة الظروف البيئية.

2- مادة مكونة من نوع واحد من الذرات .....العنصر.....

3- أحد علماء الذرة الذي تصورها على أنها كرة مصمتة متجانسة هو.....دالتون.....

4- عنصر عدده الذري 88 وعدده الكتلة له 248 فإن ناتج تحلل ألفا له هوالعدد الذري ٨٦ وعدد الكتلى ٢٤٤

5- عدد الالكترونات في ذرة متعادلة تحتوي 49 بروتون هو ..... ٤٩ .....

ج) عللي :-

1- ارتداد جسيمات الفا في تجربة رذرفورد ؟

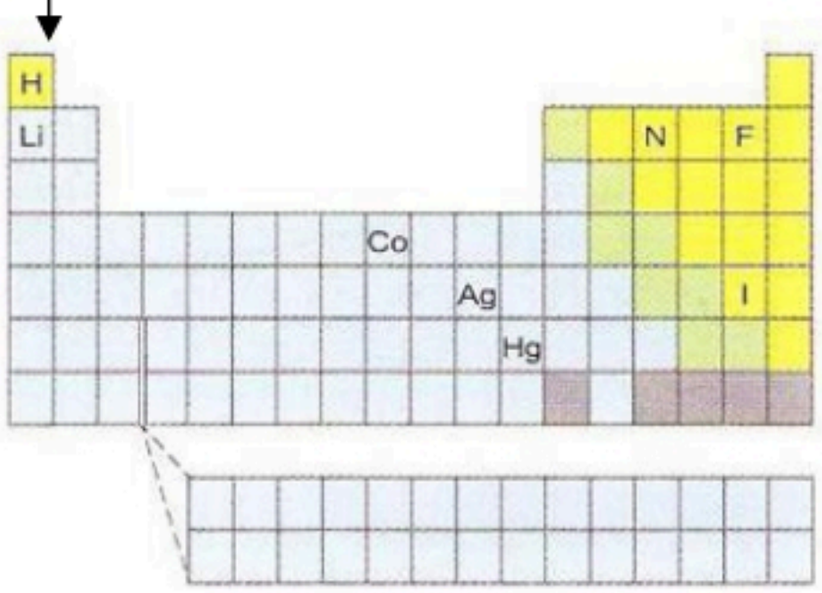
اصطدمت جسيمات ألفا بالنواة التي تشكل معظم كتلة الذرة.

.....

السؤال الثاني :-

أ - اختاري الاجابة الصحيحة :-

1	ذرات العنصر نفسه لكنها تحوي أعدادا مختلفة من النيترونات							
أ	العدد الذري	ب	النظائر	ج	العدد الكتلي	د	عدد البروتونات	
2	رتب العالم موزلي العناصر في الجدول الدوري حسب :							
أ	عدد الالكترونات	ب	العدد الكتلي	ج	العناصر	د	العدد الذري	
3	أحد الجسيمات التالية اكتشف مؤخراً							
أ	النيترونات	ب	النواة	ج	الالكترونات	د	البروتونات	
4	لتحديد عمر المخلوقات الحية يستخدم نظير							
أ	الكربون -13	ب	الكربون -12	ج	الكربون -14	د	الكربون -11	
5	من خلال الجدول الدوري في الصورة التي امامك العنصر الموجود في المجموعة الحادية عشرة والدورة الخامسة هو							
أ	Co	ب	Ag	ج	N	د	F	
6	تسمى المجموعتان 1 و 2 والمجموعات 13 إلى 18 بـ							
أ	الانتقالية الداخلية	ب	الانتقالية	ج	الفلزات واللافلزات	د	العناصر الممثلة	



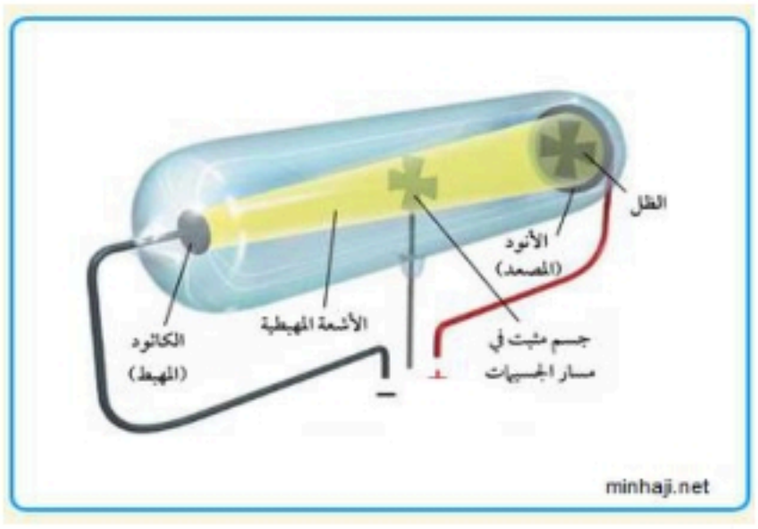
ب- مستعينة بالرسم اجيبي عن مايلي :-

1-

أ. ما هو العدد الذري لهذا العنصر؟ ٥

ب. ما عدد الكتلة للعنصر؟ ١١

2- الرسم التالي يوضح :-



تجربة العالم .....وليام كروكس.....

سمي أنبوب كروكس بـ....أنبوب الأشعة المهبطية....

انتهت الأسئلة

تمنياتي لكن بالتوفيق ,,,