

مصادر فصول الوحدة الثانية

كيمياء المادة

الصف الثالث المتوسط



العلوم - الصف الثالث المتوسط

Glencoe Science

CHAPTERS RESOURCES:

مصادر فصول الوحدة الثانية

كيمياء المادة

أعدّ النسخة العربية: شركة العبيكان للتعليم

www.obeikaneducation.com



English Edition Copyright © the McGraw-Hill Companies, Inc.
All rights reserved.

Arabic Edition is published by Obeikan under agreement with
The McGraw-Hill Companies, Inc. © 2008.



حقوق الطبعة الإنجليزية محفوظة لشركة ماجروهل ©.

الطبعة العربية: مجموعة العبيكان للاستثمار
وفقاً لاتفاقيتها مع شركة ماجروهل © ٢٠٠٨م / ١٤٢٩هـ.

لا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو نقله في أي شكل أو واسطة، سواءً أكانت إلكترونية أو ميكانيكية، بما في ذلك التصوير بالنسخ «فوتوكوبي»، أو التسجيل، أو التخزين
و الاسترجاع، دون إذن خطي من الناشر.

قائمة المحتويات

٥	إلى المعلم
٧	■ الفصل الثالث: تركيب الذرة
٩	..... نظري
١٧	..... موقفي
٢٨	..... علمي
٣٦	..... تحليلي
٤٥	■ الفصل الرابع: الجدول الدوري
٤٧	..... نظري
٥٢	..... موقفي
٦٥	..... علمي
٧٢	..... تحليلي
٨١	■ شرائح الوحدة الثانية وإجاباتها
٨٢	..... شرحي
٩٥	..... تحليلي

بالتفصيل
في هذا
الموضوع

الإثراء ص

بمزيد من

المعلومات

الموضوع

في جزء

ورقة تسجيل النقاط الأساسية

الموضوع

الم

أوصية

سكن هذا الموضوع جزء

المعلم

الم

الم

التقويم

مراجعة الفصل ص

هذا الموضوع

حصص

ص الموضوع في جزء

الموضوع

بالتفصيل

ص الموضوع

ل

اختبار الفصل

لأسئلة

سنة

جزء

الموضوع

الموضوع

بالم

الموضوع

الموضوع لنا

الموضوع

الموضوع

بموضوع

المعلم

للتفصيل

ل ي و

الموضوع

المعلم على بالم

المعلم

الموضوع

الموضوع في جزء

المعلم على بالم

التخطيط ودعم المعلم

الخطوط العريضة لمحتوى الدرس تمت

يتم

المعلم

بالموضوع

سألتني

بموضوع

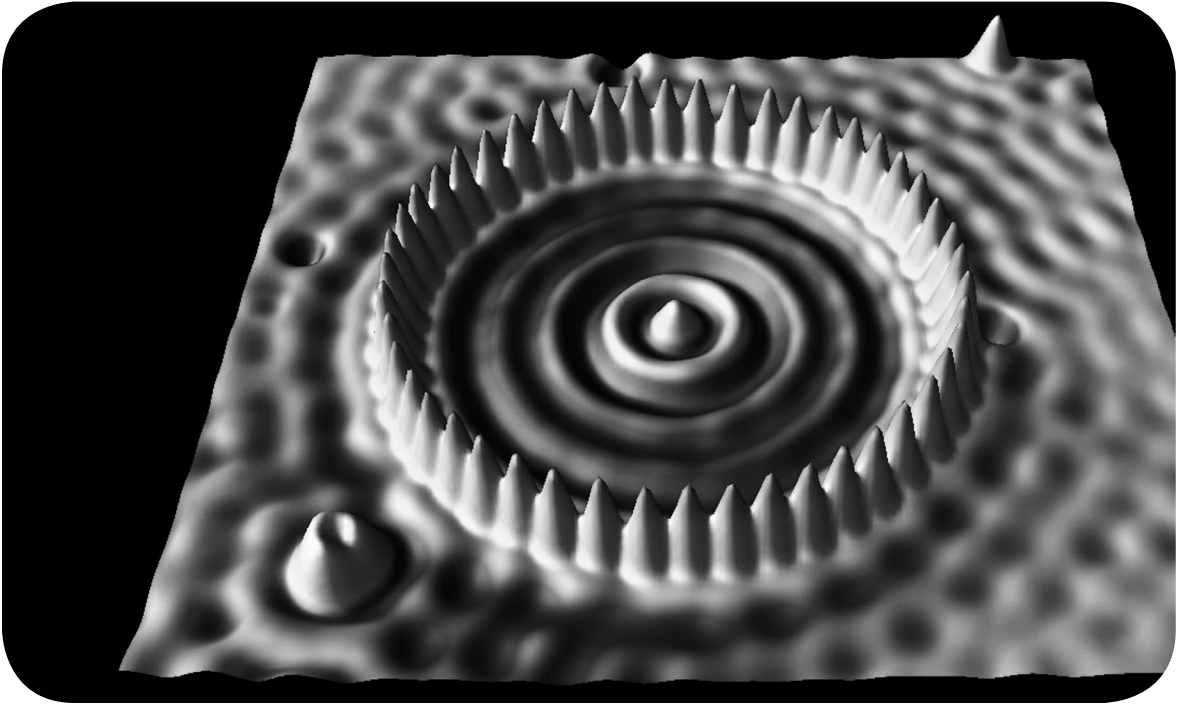
الموضوع

دليل المعلم والإجابات على

موضوع هذه

الفصل الثالث

تركيب الذرة



قائمة محتويات الفصل الثالث: تركيب الذرة

■ أنشطة عملية

١٠	..... تجزئة
١١	..... تقييد
١٢	..... صقل
١٤	..... صقل
١٦	..... صقل

■ مراعاة الفروق الفردية: التوسع والمعالجة

١٨	..... قولظ
٢	..... عيز
٤	..... الإ
٢	..... ط

■ التقويم

٩	..... ط
٣	..... ط

■ التخطيط ودعم المعلم

٧	..... ط
٩	..... ط

أنشطة عملية

نموذج الذرة النووية

تجربة

الخطوات

١. لبطورقة بيضاء

بطورقة

٢. طويًا

البي

يكون ٨

رشفو ٨

الملون بلونين

جوتو،

والجوتو،

ويشبه لاصق.

التحليل

١. نظري في

الجوتو

٢. مل

نظري في

نظري

نظري

رسم بياني لعمر النصف

تجربة

الخطوات

.١

الميزان الإلكتروني - قنطرة - قنطرة - قنطرة

قنطرة

.٢

بـ

قنطرة

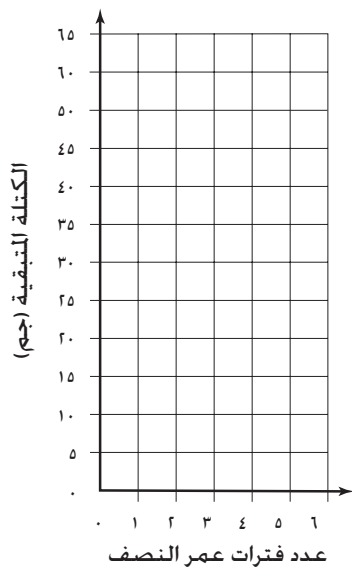
.٣

ثـ

قنطرة

قنطرة

البيانات والملاحظات



الكتلة المتبقية (جم)	عدد الأيام المنصرمة	عدد فترات عمر النصف
64	0	0
		1
		2
		3
		4
		5
		6

التحليل

.١

قنطرة

.٢

قنطرة م ٩٤٤

استقصاء

من واقع الحياة

عمل نموذجي لشيء غير مرئي

التقديم

التعليمات:

١.

الشيء المرئي

الشيء غير المرئي

ع

سؤال من واقع الحياة

ع

ممكن

٢. في

كيف يمكن للعلماء أن يضعوا نماذج لأشياء لم يروها؟ إنهم يجربون التجارب ويجمعون ما أمكنهم من معلومات، ثم يحاولون إيجاد علاقات بين هذه المعلومات لتكوين أنماط توصلهم إلى استنتاجات محددة. ويكتفون من هذه المعطيات والاستنتاجات نموذجًا يتوافق مع بياناتهم. وغالبًا ما يجدون أنه من الضروري تعديل النموذج في حالة ظهور بيانات جديدة.

سؤال من واقع الحياة

كبهل شمنظ

طلق

٢.

تكتيقي

سج

الم

جرنا

ن

سج

ك

ي

المواد والأدوات

صديق

فيانج يبطق

٣.

م

ص

يلجأ

٤. قارن

المدق

لج

ملا

ليني

م

لج

أو

الأهداف

■ تلاحظ

■ تستنتج

الخطوات

لج

٥.

طاء

ج

١. سجل

لج

فيج

ط

ولشع

طلق

٦.

طلق

البيانات والملاحظات

(تابع) استقصاء من واقع الحياة

الرسم الأصلي

رسم النموذج

الاستنتاج والتطبيق

١. قارن

بين الرسمين التاليين

.....

.....

الرسم الثاني

الرسم الأول

٢. استنتج. له

ب

.....

.....

في هذا

المجال

أكون

٣. صف.

.....

.....

ضع

٤. وضع.

.....

.....

تواصل ببياناتك

صديقاً

المعلمين

الطلاب



عمر النصف

التقديم

التعليمات:

مكتبة

مكتبة

١.

٢.

في

مكتبة

مكتبة

يتراوح معدل التحلل الإشعاعي في معظم النظائر المشعة بين أجزاء من الثانية إلى مليارات السنين. فإذا كنت تعرف عمر النصف وحجم عينة النظير، فهل تستطيع أن تتوقع كم تبقى من العينة بعد فترة معينة من الزمن؟ وهل من الممكن توقع وقت تحلل ذرة معينة؟

سؤال من واقع الحياة

اختبار الفرضية

تصميم خطة

مكتبة

مكتبة

١.

مكتبة

٢. اكتب

مكتبة

تكوين فرضية

مكتبة

مكتبة

مكتبة

مكتبة

مكتبة

مكتبة

مكتبة

٣. اعمل قائمة

مكتبة

مكتبة

٤. سلّم لولاً

مكتبة

مكتبة

مكتبة

الأهداف

تعمل نموذجاً

مكتبة

مكتبة

٥. قرر

مكتبة

مكتبة

مكتبة

تصمم تجربة

مكتبة

٦. حدّد

مكتبة

أ-

ب-

المواد والأدوات

مكتبة

٧. حدّد

مكتبة

أ-

ب-

مكتبة

مكتبة

مكتبة

مكتبة

مكتبة

(تابع) استقصاء من واقع الحياة

تنفيذ الخطة

١. تمَّ

٢. تمَّ الغفَّ نحو الملة

تحليل البيانات

طالبت عد

طالبت

تأخرت في

تأخرت في

سنة

$$\frac{\text{طالبت}}{\text{سنة}} = \text{نتيجة}$$

سجلت تأخرت في

١. ارسم العلاقة بيانياً

()

٢. قارن

يلتزم

الاستنتاج والتطبيق

١. لمَّ كَمَّ لمَّ كَمَّ منوَّ منوَّ

لمَّ كَمَّ

لمَّ كَمَّ

٢. لمَّ كَمَّ لمَّ كَمَّ

لمَّ كَمَّ

لمَّ كَمَّ

تواصل ببياناتك

اعرض

تواصل ببياناتك

تركيب الذرة



التعليمات:

المواد الأصلية

إشياء عملية

الذرة

الإلكترون

البروتون

النيوترون

اقترح دالتون أن الذرة كرة صلبة مصممة متجانسة.

نقذ طومسون تجارب أنبوب الأشعة المهبطية (CRT)، واكتشف أن الذرة تحتوي على إلكترونات. واقترح أن الذرة جسم كروي يحتوي على شحنات موجبة ينتشر فيه إلكترونات سالبة بالتساوي في كل مكان.

أدت تجارب رذرفورد إلى وضع نظريته التي تبين أن جميع الشحنة الموجبة تتركز في منطقة صغيرة في الذرة تسمى النواة، التي توجد فيها معظم كتلة الذرة.

لتفسير كتلة الذرة عمل العلماء على تحديد ما يمكن أن يوجد داخل الذرة ويؤثر في كتلتها، فاقترحوا وجود النيوترونات داخل الذرة.

مكوّنات الذرة هي الإلكترونات والبروتونات والنيوترونات.

الإلكترونات جسيمات في الذرة ذات شحنات سالبة.

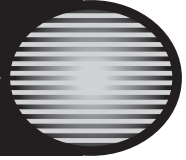
البروتونات جسيمات في الذرة ذات شحنات موجبة.

النيوترونات جسيمات في الذرة متعادلة الشحنة، وكتلتها تعادل كتلة البروتونات.

مراعاة الفروق الفردية

نظرة عامة تركيب الذرة

القراءة الموجهة لإتقان المحتوى

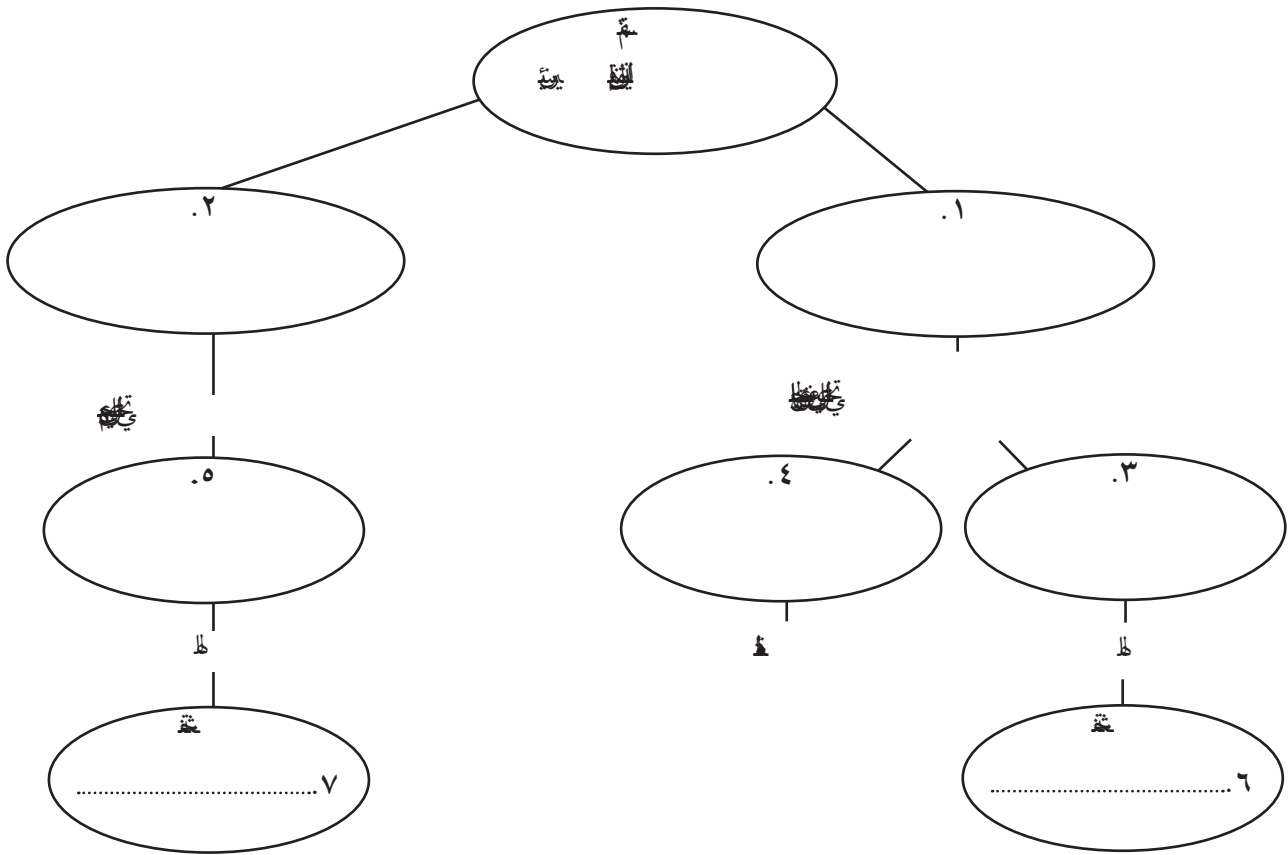


التعليمات:

أهـ

نواة موجبة سحابة إلكترونية سالبة
بروتونات موجبة نيوترونات سحابة إلكترونية سالبة

مراجعة الفروق الفردية



التعليمات:

٨.

في البروتونات

البروتون

النيوترون

٩.

بعلامة

١٠.

٢ سالبة

بروتون ٢

١١.

تحت

صالحات الكافي

٤

صالحات الكافي

الدرس ١: نماذج الذرة

القراءة الموجهة

لا تقان المحتوى



ملاحظات تعليمات:

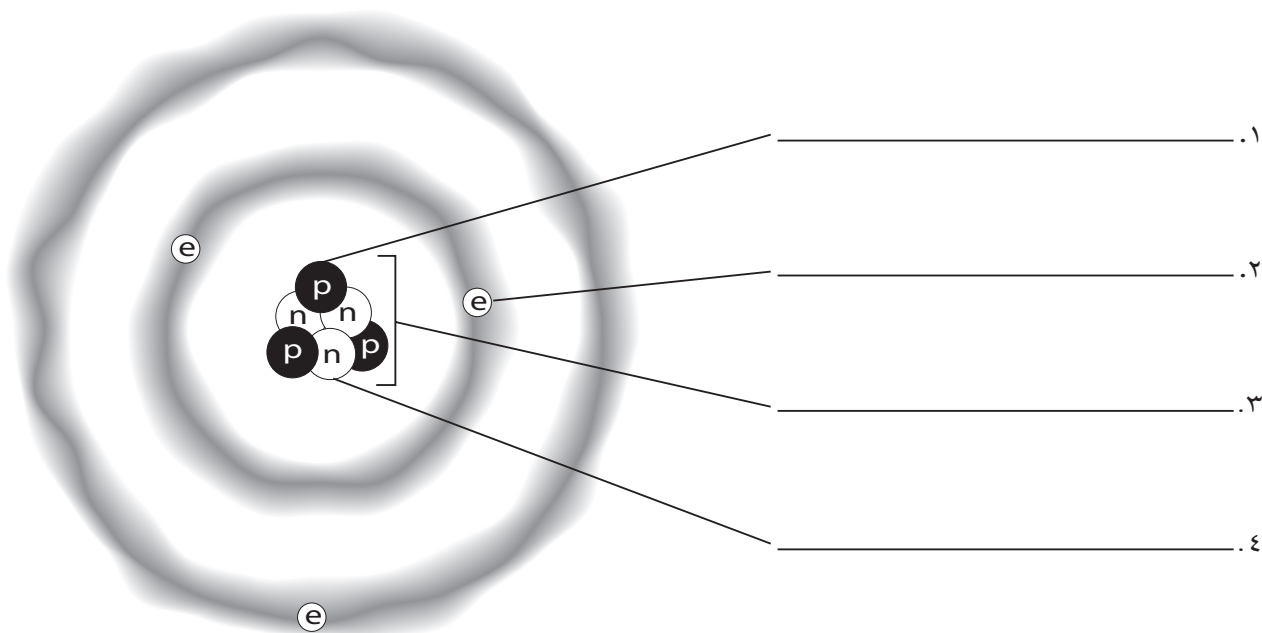
البروتون

الإلكترون

النيوترون

النيوترون

النواة



.١

.٢

.٣

.٤

التعليمات:

البروتون

.٥

النيوترون

.٦

الإلكترون

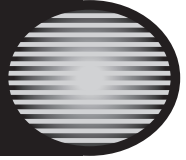
.٧

النواة

الدرس ٢: النواة

القراءة الموجهة

لا إتقان المحتوى



التعليمات:

سبيل ١٤ .

مراجعي

يكن

ك

عظيمة

مراجعة الفروق الفردية

١. **صالحه بنت علي**
٢. **علي بن أبي طالب**
٣. **علي الأطول - ٣٣ .**
٤. **كاتبه علي بن أبي طالب**
٥. **علي بن أبي طالب**
٦. **علي بن أبي طالب**
٧. **علي بن أبي طالب**
٨. **علي بن أبي طالب**
٩. **علي بن أبي طالب**
١٠. **صالحه بنت علي**
١١. **صالحه بنت علي**
١٢. **علي بن أبي طالب**
١٣. **علي بن أبي طالب**
١٤. **علي بن أبي طالب**

صالحه بنت علي

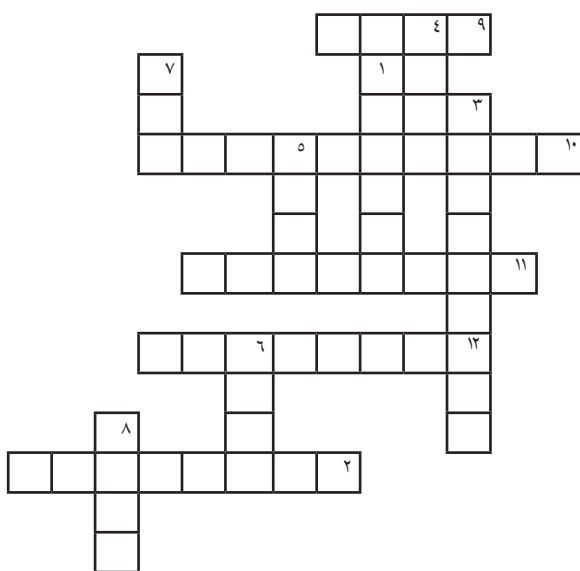
المفردات الرئيسية تركيب الذرة

القراءة الموجهة لاقتان المحتوى



التعليمات:

عمر نصف	ذري	عنصر	بروتونات	تحلل إشعاعي
إلكترونات	نظير	عدد	سحابة	
تحول	كتلة	نيوترونات		



رأسي

أفقي

١. ل

ل

٢. ل

ل

٣. ل

٤. ل

٣. ل

ل

٩. ل

ل

١٠. ل

ل

٤. ل

ل

١١. ل

ل

١٢. ل

ل

٥. ل

ل

١٤. ل

ل

١٤. ل

ل

٦. ل

ل

١٤. ل

ل

١٤. ل

ل

٧. ل

ل

١٤. ل

ل

١٤. ل

ل

٨. ل

ل

١٤. ل

ل

١٤. ل

ل

٨. ل

ل

١٤. ل

ل

١٤. ل

ل

٨. ل

ل

١٤. ل

ل

١٤. ل

ل

٨. ل

ل

١٤. ل

ل

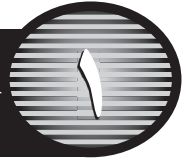
١٤. ل

ل

ل

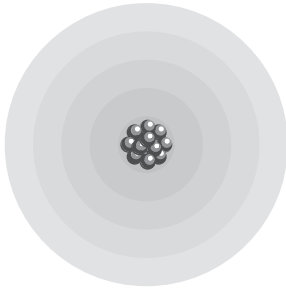
نماذج الذرة

التعزيز

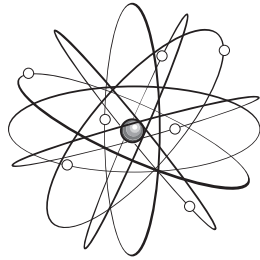


التعليمات:

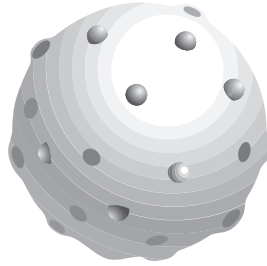
فاخر بنو العباس



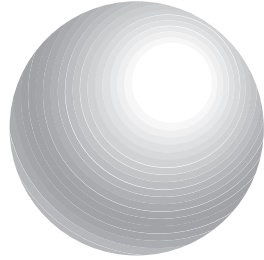
٤.



٣.



٢.



١.

لغو لغو

فقط

التعليمات:

ظهور

٥.

جوفون

٦.

ولكي

٧.

طون

٨.

سكو

٩.

سجلو نيل نيل

التعليمات:

١٠. بنك

لكن

١١.

طواكا

لنظروا

لنظروا

التعليمات:

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

١. لَام

يَلَامِي

٢.

عَظْمٌ

٣.

صَلَوَاتُكَ

٤. م

يَمْرُقُ

٥.

يُولِي

٦.

الِإِلَهِ

عَبْدِي

٧.

أُتِ

٨.

فَظِي

٩.

صَلَوَاتُكَ

١٠.

لَمْرُقِي

١١.

عَبْدِي

التعليمات:

يُحَاطَةُ بِالنَّيِّصِ صَحِيحَةٌ

يُخَاطَةُ

١٢.

صَحِيحَةٌ

أَخْطَلَانِي

يُخَاطَةُ

١٣.

يُخَاطَةُ مَالِيَةً

١٤.

يُخَاطَةُ

يُخَاطَةُ

يُخَاطَةُ

١٥.

يُخَاطَةُ

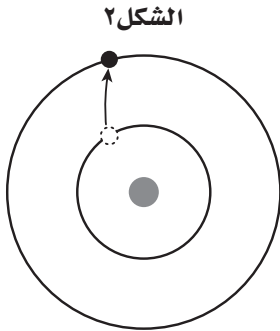
المدرس

الاشياء

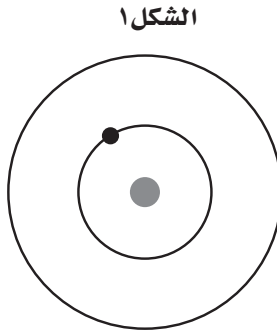


نموذج بور للذرة

مراجعة الفروق الفردية



الشكل ٢



الشكل ١

جوليا اليوتوا ه

١١٩١١

جوليا يوتوا ه

١٩١٣

١٩١٣

مختار

١٩١٢

لورنتز

١٩١٢

عرض بور

هي زطوة الكون

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

تغير مجالات الطاقة

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

التنقل بين مجالات الطاقة

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

١٩١٢

٢

١

٢

(تابع) ورقة تسجيل النقاط الأساسية

الدرس ٢ النواة

- أ. العدد
 ١. تحييد مشحون
 ٢.
 ٣. الكتلة الذرية
 ٤.
 ب. ي
 ١.
 ٢.
 أ.
 ب.
 ٣.
 أ.
 ب.
 ج.
 ١.
 ٢. يُستخدم
 ٣.
 د.
 ١.
 ٢.
 موله

على

طريقه

هو

ي

في

والتي

ي

ظهور

ع

ص

تحتوي

ظهور

ع

التي

ظهور

لأنها

ي

ظهور

في

ب

في

س

ض

لأنها

ت

في

ص

ص

لأنها

في

ظهور

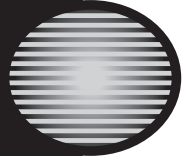
موله

في

ب

التقويم

تركيب الذرة

مراجعة
الفصل

الجزء أ. مراجعة المفردات

التعليمات:

العمود الأول	العمود الثاني	المعنى	الكتابة
١.	كرونيون عطشاً	كرونيون عطشاً	أ. كرونيون عطشاً
٢.	تجلب	تجلب	ب. تجلب
٣.	تجلب	تجلب	ج. تجلب
٤.	تجلب	تجلب	د. تجلب
٥.	تجلب	تجلب	هـ. تجلب
٦.	تجلب	تجلب	و. تجلب
٧.	تجلب	تجلب	ز. تجلب
٨.	تجلب	تجلب	ح. تجلب
٩.	تجلب	تجلب	ط. تجلب
١٠.	تجلب	تجلب	ي. تجلب
١١.	تجلب	تجلب	ك. تجلب
١٢.	تجلب	تجلب	ل. تجلب
١٣.	تجلب	تجلب	م. تجلب
١٤.	تجلب	تجلب	ن. تجلب

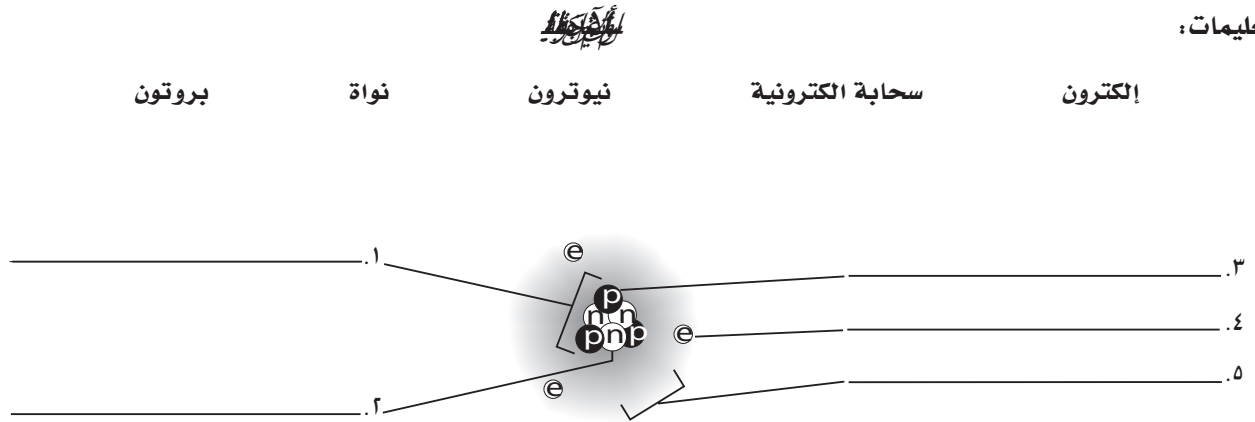
التعليمات:

الذرات السحابة	المهبط عشوائية	توقعات العناصر المتتعبة	المصعد علم الآثار	كرة الكيمياء
١٥.	تجلب	تجلب	تجلب	تجلب
١٦.	تجلب	تجلب	تجلب	تجلب
١٧.	تجلب	تجلب	تجلب	تجلب
١٨.	تجلب	تجلب	تجلب	تجلب
١٩.	تجلب	تجلب	تجلب	تجلب
٢٠.	تجلب	تجلب	تجلب	تجلب
٢١.	تجلب	تجلب	تجلب	تجلب

(تابع) مراجعة الفصل

الجزء ب. مراجعة المفاهيم

التعليمات:



بروتون

نواة

نيوترون

سحابة الكترونية

إلكترون

الذرة المتعادلة
تحتوي على

التعليمات:

٦. عدد البروتون

عدد

النيوترونات

٧. عدد الإلكترونات

صافي الشحنة

٨. عدد البروتون

عدد

النيوترونات

٩. عدد البروتون

عدد

النيوترونات

١٠. عدد البروتون

عدد

النيوترونات

١١. عدد البروتون

عدد

النيوترونات

١٢. عدد البروتون

عدد

النيوترونات

الشحنة

الذرة

(٢٤)

١٣. عدد البروتون

عدد

النيوترونات

الشحنة

الذرة

١٤. عدد البروتون

عدد

النيوترونات

الشحنة

الذرة

التعليمات

(تابع) اختبار الفصل

٩.
أ.
ب.
ج.
د.
١٠.
أ. ٤
ب. ٨
ج. ٦
د. ١٢
١١.
أ.
ب.
ج.
د.
١٢.
أ.
ب.
ج.
د.
١٣.
أ.
ب.
ج.
د.
١٤.
أ.
ب.
ج.
د.
١٥.
أ.
ب.
ج.
د.
١٦.
أ.
ب.
ج.
د.
١٧.
أ.
ب.
ج.
د.

(تابع) اختبار الفصل

التعليمات:

على الآتي صحيحة أم خاطئة

الليث

..... ١٨

تجلى

..... ١٩

موتون

يرگا

..... ٢٠ ل

صوتها لرقا

..... ٢١

لؤلؤة

..... ٢٢ جزء

لؤلؤة

طوا

..... ٢٣

بوقلمون

لؤلؤة

..... ٢٤ شطرا

طاول فطولة لؤلؤة

لؤلؤة لؤلؤة

..... ٢٥

عظمي لؤلؤة - ١٤

لؤلؤة

(تابع) اختبار الفصل

ثانياً. استيعاب المفاهيم

مهارة: بناء الجداول واستخدامها

تسليم الجداول إلى الأرقام ٢-٤.

تسليم الجداول إلى الأرقام ١-٤.

١.

الذرة	عدد البروتونات	عدد النيوترونات	عدد الإلكترونات	العدد الذري	العدد الكتلي
أ	٦		٦		١٢
ب		صفر	١	١	
ج	١١		١١		٢٣
د		٨	٦	٦	
هـ	١٧		١٧		٣٥
و	١٢		١٢		
ز		١٠	٩	٩	

٢. تسليم الجداول إلى الأرقام ١-٤.

٢.

٣. تسليم الجداول إلى الأرقام ١-٤.

٣.

٤. تسليم الجداول إلى الأرقام ١-٤.

٤.

٥. تسليم الجداول إلى الأرقام ١-٤.

٥.

مهارة: وضع الخطوط العريضة

التعليمات:

٦. تسليم الجداول إلى الأرقام ١-٤.

٦.

٧. تسليم الجداول إلى الأرقام ١-٤.

ظلمي؟

تابع) اختبار الفصل

ثالثاً. تطبيق المفاهيم

التعليمات:

١.

أهلاً

أهلاً ، ٥

وأهلاً ، ٦

أهلاً

أهلاً

٢.

ظنون = ٦ ، ف

ظنون - ١٢

كون - ١٣

كون - ١٤

أهلاً

أهلاً

٣.

ب.

ن

صو هو ٢ سق و

أهلاً ١٠

صو

أ.

ك

سق هو ٢ سق

ب.

ك

سق هو ٤٠ سق

ج.

نظراً عن

صو

هو ١٠

سق

سق في

جوهته

رابعاً. مهارات الكتابة

التعليمات :

١.

فكي

سقف - ٤١

أهلاً

أهلاً

التخطيط ودعم المعلم

التخطيط ودعم المعلم

٧ مستوى

٨ المراجع

تركيب الذرة

الخطوط العريضة لمحتوى الدرس



الكلمات التي تحتها خط، هي المفردات التي ينبغي أن يكتبها الطالب في الفراغات في ورقة تسجيل النقاط الأساسية.

الدرس ١ نماذج الذرة

أ. لأول مرة تجرب ميداً طوا

طوا

طوا

جورج تومسون العناصر

ب.

١. كروم توا

٢. لا

طوا

٣. صليب توا قدا

٤. توا

صليب

٥.

جورج تومسون في

ب

توا

ج. ن

تطور على الإلكترونات،

ويجرب

توا

نوع

١.

لأول مرة

شوا

٢.

توا

توا

في الأصل

د. توا

توا

لأول مرة

توا

هـ. توا

توا

توا

توا

١.

توا

٢.

توا

توا

توا

٣.

توا

٤.

توا

توا

و.

توا

توا

سؤال للمناقشة

ب

توا

توا

توا

توا

(تابع) الخطوط العريضة لمحتوى الدرس

الدرس ٢ النواة

أ. العدد الذري

١. Z

٢. العدد الكتلي

٣. الكتلة الذرية

٤. A

ب. التحلل الإشعاعي

عق

١.

٢. α

أ.

ب.

٣. β

أ.

ب.

ج. عمر النصف

١. $T_{1/2}$

٢. يُستخدم كرون-١٤

٣. N

د. N

١.

٢.

سؤال للمناقشة

الكرون

Z

A

هو عدد البروتونات

A

Z

N

A

هو مجموع البروتونات والنيوترونات

صافي التحول.

عق

الكرون

نصف عمر النصف هو الوقت الذي يحتاجه نصف كمية المادة لتتحلل

$T_{1/2}$

يستخدم كرون-١٤

N

A

بين

عائل لاف

سرورية

ضراب

صفحة

مجموع

المجموع

المجموع

صافي

ستوة

فلا ر ليج

صافي في

صافي

ضياً

$T_{1/2}$

نصف عمر النصف

عق

ظ

الكرون

ظلمة مع



أنشطة عملية

تجربة: (صفحة ١١٤)

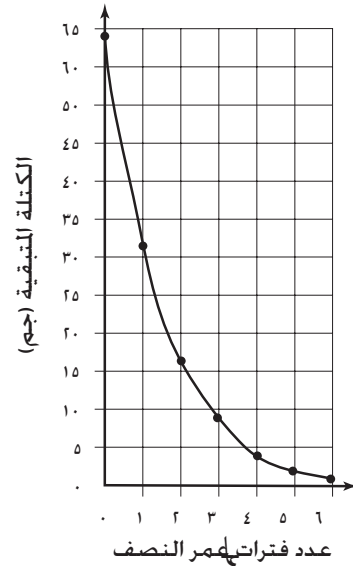
١. الإيكونونات

٢. ١٨

في الفيزياء

تجربة: (صفحة ١١)

ك



١. الخواصة ٤ يومًا لأق

٢. ١ ٣

استقصاء من واقع الحياة (صفحة ١٢)

التقديم

١.

٢.

ن لى

٣.

ك

الاستنتاج والتطبيق

١. لقلين

طوق

٢.

٣. طوق

٤. طوق

٥. طوق

٦. طوق

٧. طوق

٨. طوق

٩. طوق

١٠. طوق

١١. طوق

١٢. طوق

١٣. طوق

استقصاء من واقع الحياة (صفحة ١٤)

التقديم

١.

٢.

٣. طوق

٤. طوق

٥. طوق

٦. طوق

٧. طوق

٨. طوق

٩. طوق

١٠. طوق

تحليل البيانات

١.

٢.

٣.

٤.

٥.

٦.

٧.

٨.

٩.

١٠.

١١.

١٢.

(تابع) دليل المعلم والإجابات

طوبى

طوبى

طوبى

طوبى

طوبى

طوبى

طوبى

طوبى

طوبى

طوبى

طوبى

الدرس ٢ (صفحة ٢٠)

١. طوبى

٢. طوبى

٣. طوبى

٤. طوبى

٥. طوبى

٦. طوبى

٧. طوبى

٨. طوبى

٩. طوبى

١٠. طوبى

١١. طوبى

١٢. طوبى

١٣. طوبى

١٤. طوبى

طوبى

طوبى

طوبى

طوبى

طوبى

طوبى

طوبى

طوبى

طوبى

طوبى

الاستنتاج والتطبيق

١.

كألاً سطي

٢.

طوبى

نوى

مراعاة الفروق الفردية

القراءة الموجهة لإتقان المحتوى (صفحة ١٨)

نظرة عامة (صفحة ١٨)

١. طوبى

٢. طوبى

٣. طوبى

٤. طوبى

٥. طوبى

٦. طوبى

٧. طوبى

٨. طوبى

٩. طوبى

١٠. طوبى

١١. طوبى

الدرس ١ (صفحة ١٩)

١. طوبى

٢. طوبى

٣. طوبى

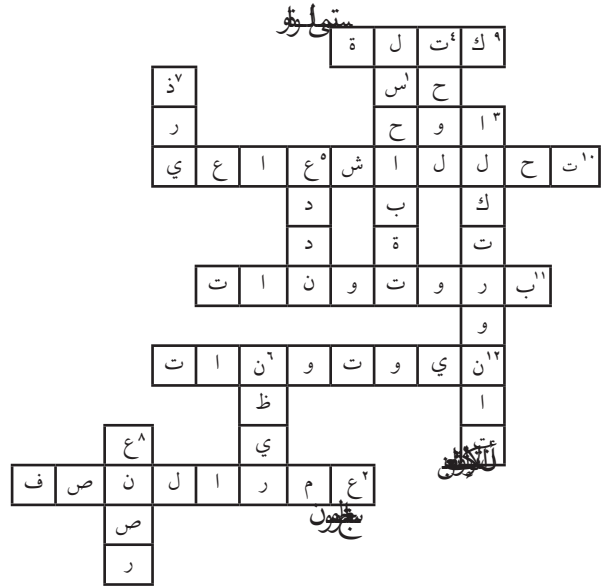
٤. طوبى

٥.

٤٠ تركيب الذرة

(تابع) دليل المعلم والإجابات

المفردات الرئيسية (صفحة ٢١)



سليمان

التعزيز (صفحة ٢٢)

الدرس ١ (صفحة ٢٢)

١. لون

٢. طون

٣. فو

٤. جاز

٥. الكونفرتيون

٦. حيا

٧. حيا

٨. حيا

٩. حيا

١٠. حيا

١١. حيا

١٢. حيا

١٣. حيا

١٤. حيا

من

٩.

سليمان

سليمان

سليمان، وسلي

سليمان، وسلي

سليمان

سليمان

سليمان، وسلي

سليمان، وسلي

سليمان

سليمان

سليمان

سليمان

سليمان

سليمان

سليمان

الدرس ٢ (صفحة ٢٣)

١. حيا

ص

٢. حيا

سليمان

٣. حيا

سليمان

٤. حيا

٥. حيا

سليمان

٦. حيا

سليمان

٧. حيا

٨. حيا

سليمان

سليمان

(تابع) دليل المعلم والإجابات

مجالس الأئمة في جليل	لاؤكر	لؤلؤ لم يؤوله ضيقاً	عول هو	٩.
	جده	شكركم ثلاث في جمل الإطراف فلا بصيرت من هذه هلمن رسول الإين		١٠.
الدرس ٢ (صفحة ٢٥)			ين	
١.	لأفطيف	سندفينا تلك ظاراً تظلم تظلم	الإعطاء، وليقة	١١.
	سبهته؛ ع.		لمعظمتهم	
٢.	ينظ	سندفينا تظلم	سندفينا	١٢.
	تظلم		الولاية	
٣.	لأفطيف	أفطيف ضيقاً		١٣.
	عول		صغ	١٤.
ورقة تسجيل النقاط الأساسية (صفحة ٢٦)		كيني في عولاً يتولب لحي		
١	تظلم		الين	١٥.
		ظلمة يلو		
التقويم				
مراجعة الفصل (صفحة ٢٩)				
الجزء أ. مراجعة المفردات (صفحة ٢٩)				
١. د				الإثراء (صفحة ٢٤)
٢. ز		لأفطيف		الدرس ١ (صفحة ٢٤)
٣. ل		ط		١.
٤. أ		لأفطيف		
٥. و		لؤلؤ	الجمل	
٦. ج			فيلغ	
٧. ط		يحول الكور في الألف		٢.
٨. ب		صفاً أفطيف		
٩. ن		لأفطيف		
١٠. م		مقطعهم من عول عولاً أفطيف		

(تابع) دليل المعلم والإجابات

ب . ١	١١ . ي
ج . ٢	١٢ . ك
أ . ٣	١٣ . هـ
أ . ٤	١٤ . ح
د . ٥	١٥ . ي
د . ٦	١٦ . نفا
ب . ٧	١٧ . صط
ج . ٨	١٨ . هبط
أ . ٩	١٩ . ك
د . ١٠	٢٠ . شحولة
ج . ١١	٢١ . صرقة

الجزء ب. مراجعة المفاهيم (صفحة ٣٠)

ب . ١٣	١ . لفا
أ . ١٤	٢ . لوتون
د . ١٥	٣ . برلوتون
د . ١٦	٤ . لكون
أ . ١٧	٥ . طلكوت
١٨ . تهي	٦ . لفا
١٩ . خطوتون = لوتون	٧ . نفا
٢٠ . تهي	٨ . لطي
٢١ . تهي	٩ . لوتون
٢٢ . لفا	١٠ . سلول
٢٣ . ط	١١ . برلوت
٢٤ . خطوتون والوتون	١٢ . طلي
أول لوتون	١٣ . م

اختبار الفصل (صفحة ٣١)

أولاً. اختبار المفاهيم (صفحة ٣١)

٢٥. صفه

ثانياً. استيعاب المفاهيم (صفحة ٣٣)

١. أ. ٦، ٦
- ب. ١، ١
- ج. ١١، ١٢
- د. ١٤، ٦
- هـ. ١٧، ١٨
- و. ٤، ١٢
- ز. ١٩، ٩

٢. «أ» و«د»

صياغة؛ لأنها

سلفي

عقوداً

٣. «ج»

سكوني

طوّر «ز»

نأ

٤. نطوّر «ب»

تحوّل

قطبي

نأج

فيقول

٥. قنن الجبال

تتير

بأقول

طوّر

٦. قنن الجبال

تتير

نطوّر

ثالثاً. تطبيق المفاهيم (صفحة ٣٤)

١. عقوداً =

عقوداً

٧ = ٦ - ٥

٢. بعقوداً

طوّر الجبال

عقوداً

عقوداً = ٦ - ١٢ = ٦

عقوداً = ٦ - ١٣ = ٧

عقوداً = ٦ - ١٤ = ٨

٣. أ. ١٠ = ١/٢ × ٥

ب. ١٠ = ١/٢ × ١/٢ × ٥

ج. عقوداً = ١٠ = ٥

٥ = ٥

كلمة تعبد ١٠ سقتلي:

١/٢ × ١/٢ × ١/٢ × ١/٢ × ١/٢ × ١/٢ × ١٠

= ٣٣

رابعاً. مهارات الكتابة (صفحة ٣٤)

١. يحفظ الأيوم - ٤١ تحوّل

نطوّر

تتير

عقوداً

كلمة تعبد

يكون جرداً

مطم

عقوداً

عقوداً

الفصل الرابع

الجدول الدوري



قائمة محتويات الفصل الرابع: الجدول الدوري

■ أنشطة عملية

٤٨	.....	جولبي	تج	صم
٤٩	.....	نظاها	صم	نظاها
٥	.....	نظاها		

■ مراعاة الفروق الفردية: التوسع والمعالجة

٥	.....	نظاها		
٥	.....		نظاها	
٦	.....			نظاها
٢٢	.....	نظاها		

■ التقويم

٦	.....	نظاها		
٦	.....		نظاها	

■ التخطيط ودعم المعلم

٧	.....	نظاها		
٧	.....		نظاها	

أنشطة عملية

تجربة

تصميم جدول دوري

الخطوات

١. جأ أقلام الخبر والرصاص

بفل

٢.

دُه

البيانات والملاحظات

حذركم أن الجدول الذي قمتم بعمله في

التحليل

١.

الأجدول هو

٢.

أها

في الجدول هو

استقصاء

من واقع الحياة

الفلزات واللافلزات

التقديم

التعليمات:

صحة

صحة

١.

مطلوباً

٢.

مطلوباً

تهتم البرامج الفضائية بالفلزات التي توجد على الكويكبات، والتي تبدو جذابة للتعدين؛ فهذه الفلزات ضرورية في الرحلات الفضائية. ويمكن تعدينها للحصول على حديد ونيكل نقيين. وقد ينتج عن عملية التعدين نواتج ثانوية قيمة مثل عناصر الكوبلت والبلاتين والذهب.

سؤال من واقع الحياة

ألمر؟

مطلوباً

احتياطات السلامة

الأهداف



مطلوباً

تصف

مطلوباً

تقو

مطلوباً

تلاحظ

الخطوات

١. دو

مطلوباً

مطلوباً

مطلوباً

٢.

مطلوباً

مطلوباً

٣.

مطلوباً

مطلوباً

مطلوباً

٤.

مطلوباً

مطلوباً

مطلوباً

مطلوباً

مطلوباً

٥.

مطلوباً

مطلوباً

مطلوباً

مطلوباً

مطلوباً

مطلوباً

مطلوباً - ب

مطلوباً

مطلوباً

مطلوباً

مطلوباً

مطلوباً

مطلوباً

مطلوباً

مطلوباً

مطلوباً

مطلوباً

مطلوباً

مطلوباً

بيانات الفلزات واللافلزات				
العنصر	المظهر	قابل للطرق أم هش	التفاعل مع HCl	التفاعل مع $CuCl_2$
كربون				
سليكون				
قصدير				
كبريت				
حديد				

تحليل البيانات

١. تحليل النتائج

يُطرح

صلي

.....

.....

٢. اكتب قائمة

تجا

.....

.....

٣. صف

بالنفي

شألبند

.....

.....

الاستنتاج والتطبيق

١. وضح

ضفي

بألى

.....

.....

٢. استنتج

بيانات الكبريت

.....

.....

الجدول الدوري



التعليمات:

ملاحظة: أوصف الفلزات

الفلزات

أشباه الفلزات

لافلزات

هشة قابلة للكسر

موصلة جيدة للحرارة والكهرباء

قابلة للطرق والسحب

من الأمثلة عليها السليكون والبورون

من الأمثلة عليها الكربون والنيتروجين

من الأمثلة عليها الرصاص

لها لمعان

العناصر التي تشترك في بعض الصفات مع الفلزات واللافلزات

عادة ما تكون غازات أو مواد صلبة هشة في درجة حرارة الغرفة

عادة ما تكون مواد صلبة

مراجعة الفروق الفردية

نظرة عامة الجدول الدوري

القراءة الموجهة لإتقان المحتوى



التعليمات:

تغير الحالة الفيزيائية

العناصر في كل عمود تسمى مجموعة، ولها خواص كيميائية متشابهة.

العنصر Hydrogen
العدد الذري 1
الرمز H
الكتلة الذرية 1.008

حالة المادة: غاز، سائل، صلب، مُصنَع

بدل لون صندوق كل عنصر على أنه فلز أو شبه فلز أو لافلز.

بدل الرموز الثلاثة العمودية على حالة العنصر في درجة حرارة الغرفة. بينما يدل الرمز الرابع على العناصر المصنعة.

اسماء رموز العناصر ١١٢ - ١١٨ موقوفة، ويستعمل اختيار أسماء نهاية لها عند التأكد من اكتشافها. *
** كان يقدر أن العنصرين ١١٦ و ١١٨ قد تم تكويرها، ولكن تم التراجع عن ذلك، لأنه لم يمكن إعادة التجارب المتعلقة بها.

الرقم الحاط بقوسين هو العدد الكلي للنظير الأطول عمراً للعنصر.

صفوف العناصر الأفقية تسمى دورات. يزداد العدد الذري من اليسار إلى اليمين في كل دورة.

بدل السهم على المكان الذي يجب أن توضع فيه هذه العناصر في الجدول. لقد تم نقلها إلى أسفل الجدول توفيراً للمكان.

اللائتاتيدات
الامتديدات

Hydrogen 1 H 1.008																	Helium 2 He 4.003
Lithium 3 Li 6.941	Beryllium 4 Be 9.012											Boron 5 B 10.811	Carbon 6 C 12.011	Nitrogen 7 N 14.007	Oxygen 8 O 15.999	Fluorine 9 F 18.998	Neon 10 Ne 20.180
Sodium 11 Na 22.990	Magnesium 12 Mg 24.305											Aluminum 13 Al 26.982	Silicon 14 Si 28.086	Phosphorus 15 P 30.974	Sulfur 16 S 32.065	Chlorine 17 Cl 35.453	Argon 18 Ar 39.948
Potassium 19 K 39.098	Calcium 20 Ca 40.078	Scandium 21 Sc 44.956	Titanium 22 Ti 47.867	Vanadium 23 V 50.942	Chromium 24 Cr 51.996	Manganese 25 Mn 54.938	Iron 26 Fe 55.845	Cobalt 27 Co 58.933	Nickel 28 Ni 58.693	Copper 29 Cu 63.546	Zinc 30 Zn 65.409	Gallium 31 Ga 69.723	Germanium 32 Ge 72.64	Arsenic 33 As 74.922	Selenium 34 Se 78.96	Bromine 35 Br 79.904	Krypton 36 Kr 83.798
Rubidium 37 Rb 85.468	Strontium 38 Sr 87.62	Yttrium 39 Y 88.906	Zirconium 40 Zr 91.224	Niobium 41 Nb 92.906	Molybdenum 42 Mo 95.94	Technetium 43 Tc (98)	Ruthenium 44 Ru 101.07	Rhodium 45 Rh 102.906	Palladium 46 Pd 106.42	Silver 47 Ag 107.868	Cadmium 48 Cd 112.411	Indium 49 In 114.818	Tin 50 Sn 118.710	Antimony 51 Sb 121.760	Tellurium 52 Te 127.60	Iodine 53 I 126.904	Xenon 54 Xe 131.293
Cesium 55 Cs 132.905	Barium 56 Ba 137.327	Lanthanum 57 La 138.906	Hafnium 72 Hf 178.49	Tantalum 73 Ta 180.948	Tungsten 74 W 183.84	Rhenium 75 Re 186.207	Osmium 76 Os 190.23	Iridium 77 Ir 192.217	Platinum 78 Pt 195.078	Gold 79 Au 196.967	Mercury 80 Hg 200.59	Thallium 81 Tl 204.383	Lead 82 Pb 207.2	Bismuth 83 Bi 208.980	Polonium 84 Po (209)	Astatine 85 At (210)	Radon 86 Rn (222)
Francium 87 Fr (223)	Radium 88 Ra (226)	Actinium 89 Ac (227)	Rutherfordium 104 Rf (261)	Dubnium 105 Db (262)	Seaborgium 106 Sg (266)	Bohrium 107 Bh (264)	Hassium 108 Hs (277)	Mtnerium 109 Mt (268)	Darmstadtium 110 Ds (281)	Ununium * 111 Uuu (272)	Ununbium * 112 Uub (285)	Ununquadium * 114 Uuq (289)		** 116		** 118	
Cerium 58 Ce 140.116		Praseodymium 59 Pr 140.908	Neodymium 60 Nd 144.24	Promethium 61 Pm (145)	Samarium 62 Sm 150.36	Europium 63 Eu 151.964	Gadolinium 64 Gd 157.25	Terbium 65 Tb 158.925	Dysprosium 66 Dy 162.500	Holmium 67 Ho 164.930	Erbium 68 Er 167.259	Thulium 69 Tm 168.934	Ytterbium 70 Yb 173.04	Lutetium 71 Lu 174.967			
Thorium 90 Th 232.038		Protactinium 91 Pa 231.036	Uranium 92 U 238.029	Neptunium 93 Np (237)	Plutonium 94 Pu (244)	Americium 95 Am (243)	Curium 96 Cm (247)	Berkelium 97 Bk (247)	Californium 98 Cf (251)	Einsteinium 99 Es (252)	Fermium 100 Fm (257)	Mendelevium 101 Md (258)	Nobelium 102 No (259)	Lawrencium 103 Lr (262)			

مراجعة الفروق الفردية

1. ١.
2. ٢.
3. ٣.
4. ٤.
5. ٥.

الدرس ١: مقدمة في الجدول الدوري

القراءة الموجهة
لاتقان المحتوى

التعليمات: عون

ذره

اسم العنصر	العدد الذري	الكتلة الذرية	رمز العنصر
١. _____	1	1.008	H
٢. _____		هيدروجين	
٣. _____			
٤. _____			

يُكتب

أظهره

التعليمات: لحن

٥. صواب

Al

١٣

٢٦, ٩٨٢

٦. صواب

Au

٧٩

١٩٦, ٩٦٧

التعليمات: ملأ

صواب

يُكتب

خطابته

٧. _____

٨. _____

٩. _____

١٠. _____

استنتج

صواب

٣ إلى ١٢

صواب

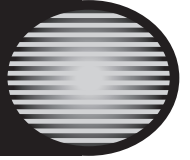
صواب

صواب

صواب

الدرس ٢: العناصر الممثلة
الدرس ٢: العناصر الانتقالية

القراءة الموجهة
لاتقان المحتوى



التعليمات:	يُنطق	يكتب	أولون	سلف	صوب عن	يُنطق عن	يعطى
١.	سند	لها	أولون	سلف	صوب عن	يُنطق عن	يعطى
٢.	لها	لها	أولون	سلف	صوب عن	يُنطق عن	يعطى
٣.	عظيمة	عظيمة	أولون	سلف	صوب عن	يُنطق عن	يعطى
٤.	عكون	عكون	أولون	سلف	صوب عن	يُنطق عن	يعطى
٥.	لها	لها	أولون	سلف	صوب عن	يُنطق عن	يعطى
٦.	عظيمة	عظيمة	أولون	سلف	صوب عن	يُنطق عن	يعطى
٧.	عظيمة	عظيمة	أولون	سلف	صوب عن	يُنطق عن	يعطى
٨.	سند لأ	سند لأ	أولون	سلف	صوب عن	يُنطق عن	يعطى

التعليمات:

٩.	صفي	سند لأ	سند	سلف	صوب عن	يُنطق عن	يعطى
١٠.	طويكون،	طويكون،	سند	سلف	صوب عن	يُنطق عن	يعطى
١١.	سند لأ	سند لأ	سند	سلف	صوب عن	يُنطق عن	يعطى
١٢.	سند لأ	سند لأ	سند	سلف	صوب عن	يُنطق عن	يعطى
١٣.	سند لأ	سند لأ	سند	سلف	صوب عن	يُنطق عن	يعطى
١٤.	سند لأ	سند لأ	سند	سلف	صوب عن	يُنطق عن	يعطى

المفردات الرئيسية الجدول الدوري

القراءة الموجهة لإتقان المحتوى



التعليمات:	عامل مساعد المصنعة	المثلة الانتقائية	دورة الفلزات	مجموعة اللافلزات	أشياء الفلزات شبه الموصل
١. صَدَّ	يَطْفُفِي	الجلول لقي	يَجِيءُ	سَيِّ	.....
٢. ضَوَّ	شَلْبَلَاوَا	.....	.....
٣. خِلَاوَلووري بِجْ	صَلَّيْ	.....	أَلَاة
٤.	صَلَّوَوِي	.....	.....
٥. صَوَّيَا	أَلْتَقَوَلَايْ
٦.	صَلَّوَلَوَاوَا	.....	.....
٧.	أَلْأَزْهَوَا
٨.	نَاوَلْأَزْهَوَا	.....	.....
٩.	يَلُو	.....	.....
١٠. صَوَّ	صَيَّ	.....	ضَفْوَوَا

المدرس

التعزيز



مقدمة في الجدول الدوري

فأخبرناكم

التعليمات:

العدد الذري الكتلة الذرية اسم العنصر رمز العنصر

١	8	15.999	أكسجين
٢	8	15.999	أكسجين
٣	8	15.999	أكسجين
٤	8	15.999	أكسجين

التعليمات:

ينبغي

العمود الأول

العمود الثاني

٥	.....	.....	.....
٦	.....	.....	.....
٧	.....	.....	.....
٨	.....	.....	.....
٩	.....	.....	.....
١٠	.....	.....	.....
١١	.....	.....	.....
١٢	.....	.....	.....

العناصر الممثلة

التعزيز

٢

التعليمات:

ولاً الله ٣٥٢

عظي
الأولاد

كويح خو

عظيل

عظيل

عظي

ا ب ت ث ج ح خ د ذ ر ز س ش ص ض ط ظ ع غ ف ق ك ل م ن ه و ي ة ي
ي ف ق ح ت ب ش ث غ ع ز ر و ا ج خ س د ص ذ ض ك ط ل ظ م ن ه ي ة

١. نهى

ضواع

يظن

يظن

قوة

يظن

ضواع

٢. نهى

ضواع

يظن

يظن

قوة

يظن

ضواع

يظن

٣.

ضواع

يظن

أو

لشي

ظي

لي

شي

يظن

التعليمات:

عظي

٤.

عظي

عظي

عظي

عظي

٥.

عظي

٦.

عظي

٧.

عظي

٨.

عظي

٩.

عظي

العناصر الانتقالية

التعزيز

التعليمات:

.....	صحة	١. نَدَّ
.....	الهيئة	٢. صو
.....	ظنون	٣. ظن
.....	ظلال	٤. ظلال
.....	ظلال	٥. ظلال
.....	ظلال	٦. ظلال
.....	ظلال	٧. لا
.....	ظلال	٨. ظلال
.....	ظلال	٩. ظلال
.....	ظلال	١٠. ظلال

التعليمات:

.....	العنصر	١١. حيد
.....	الاستخدام	١٢. يوم
.....	أ.	١٣. زق
.....	ب.	١٤. كون
.....	ج.	١٥. يوم
.....	د.	١٦. حون
.....	هـ.	١٧. يان
.....	و.	١٨. نجوم
.....	ز.	١٩. نجوم
.....	ح.	٢٠. يوم
.....	ط.	
.....	ي.	

المدرس

الإثراء



جدول مندليف الدوري

جدول مندليف الدوري

الجدول الدوري

تاريخ

مادة

صفحة

م

م

م

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
H							
Li	Be	B	C	N	O	F	
Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	
K	Ca	—	Ti	V	Cr	Mn	Fe, Co, Ni
Cu	Zn	—	—	As	Se	Br	Ru, Rh, Pd
Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	
Cs	Ba						

الجدول الدوري

١.

مراجعة الفروق الفردية

الجدول الدوري

٢.

ن

ن

ن

ن

ن

ن

ن

٣.

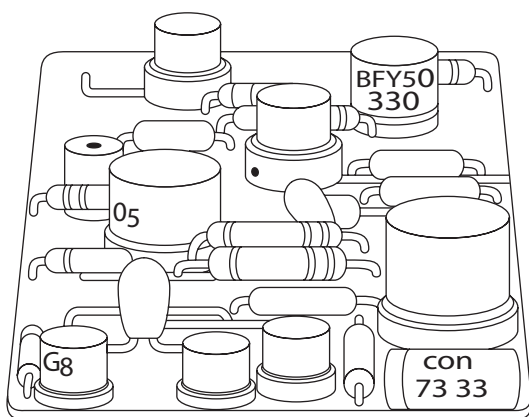
اكتشاف لوحات الدائرة الكهربائية

مقرب من المبدأ

ع

الأجزاء

ط



المكونات

توصيل الأجزاء

تخطيط

التيار

توصيل الأجزاء

أو

ع

شأنه

ج

المكونات

ط

نظرة

لوحات

ك

وهو

ك

لوحات

و

ت

.١

ن

.٢

ك

.٣

ط

.٤

ع

.٥

الدرس



الإثراء

مجموعة الأكتنيدات

الاسم

لقب

بي

تلقب

تلقب

٣

٣٠٠٠

صوت

صوت

صوت

بموت

لم

٣

كأن

تلقب

تلقب

تلقب

تلقب

تلقب

يوم

١.

يوم

٢.

يوم

٣.

يوم

٤.

يوم

٥.

مراجعة الفروق الفردية

الجدول الدوري

ورقة تسجيل

النقاط الأساسية



الدرس ١ مقدمة في الجدول الدوري

- أ. اكتب
١. في عام ١٨ م يوجد عناصر كيميائية صلبة
 ٢. من عناصر كيميائية سائلة
- ب. اكتب
١. عدد أو عناصر كيميائية صلبة
 ٢. عدد أو عناصر كيميائية سائلة
 ٣. عدد أو عناصر كيميائية غازية
 ٤. عدد أو عناصر كيميائية صلبة
 ٥. عدد أو عناصر كيميائية سائلة
 ٦. عدد أو عناصر كيميائية غازية

الدرس ٢ العناصر الممتلئة

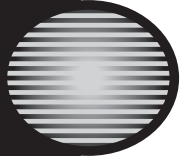
- أ. اكتب
١. عدد أو عناصر كيميائية صلبة
 ٢. عدد أو عناصر كيميائية سائلة
- ب. اكتب
١. عدد أو عناصر كيميائية صلبة
 ٢. عدد أو عناصر كيميائية سائلة

(تابع) ورقة تسجيل النقاط الأساسية

٢.	صُرْ	.....	ثَلْبِنُورٌ	بِغْرٍ	صَلْبَةٌ
أ.	كُنْفٌ	.....	مَجْرٌ	.....	تَكْلٌ
ب.	كُونٌ	.....	.....	.....	مَنْعٌ
ج.	صَلْبَةٌ	١٤	هَلْوٌ	.....	.....
٣.	تَحِيٌّ	.....	صَلْبَةٌ	بَيْنَ	.....
وُ	سَخِيٌّ	.....	.....	.....	.....
٤.	تَحِيٌّ	.....	الْحَبْلُ	.....	.....
٥.	كَوْرٌ	.....	.....	.....	.....
صَحٌّ	مَنْعٌ	١٨	.....	.....	.....
	الطَّلُ	.....	.....	.....	.....
الدرس ٣ العناصر الانتقالية					
أ.	صَحٌّ	.....	.....	.....	.....
ب.	.....	.....	.....	.....	.....
١.	كَنْفٌ	.....	.....	.....	.....
٢.	سَلْبٌ	.....	.....	.....	.....
ب.	صَلْبَةٌ	.....	.....	.....	.....
١.	عَدٌّ	.....	.....	.....	.....
٢.	جَمٌّ	.....	.....	.....	.....
٣.	.....	.....	.....	.....	.....

التقويم

الجدول الدوري

مراجعة
الفصل

الجزء أ. مراجعة المفردات

التعليمات:

أوليفي	كيفية وَا	إِذْ	١.
فيلوللي	صِفُوا ١ و ٢	لَاظ	٢.
صِفَانِيَّة	صِفَانِيَّة	لَاو عَج	٣.
صِفَانِيَّة	صِفَانِيَّة	أ قُل	٤.
صِفَانِيَّة	صِفَانِيَّة	صِفَانِيَّة	٥.
صِفَانِيَّة	صِفَانِيَّة	رَق	٦.
صِفَانِيَّة	صِفَانِيَّة	شبه صم	٧.
صِفَانِيَّة	صِفَانِيَّة	صِفَانِيَّة	٨.
صِفَانِيَّة	صِفَانِيَّة	لَاظ لَظ	٩.
صِفَانِيَّة	صِفَانِيَّة	لَاظ لَظ	١٠.

الجزء ب. مراجعة المفاهيم

التعليمات:

٢	٨٠	١٠٢	١١	٦
○	◊	⊙	◻	◻
He	Hg	No	Na	C
هيليوم	زئبق	نوبيليوم	صوديوم	كربون
4.003	200.59	259.101	22.990	12.011

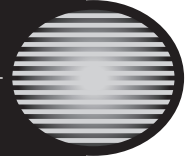
١.
٢.
٣.
٤.
٥.

(تابع) مراجعة الفصل

التعليمات:

٦.	ضفيلولي تبج	٦٠
٧.	صوتز (Mg, Hg, Ga)	٧٠
٨.	صوتز (Mg, Hg, Ga)	٨٠
٩.	صوتز	٩٠
١٠.	صوتز	١٠٠
١١.	صوتز ١ و ٢	١١٠
١٢.	صوتز	١٢٠
١٣.	صوتز	١٣٠
١٤.	صوتز	١٤٠
١٥.	صوتز	١٥٠
١٦.	صوتز	١٦٠
١٧.	صوتز	١٧٠
١٨.	صوتز	١٨٠
١٩.	صوتز	١٩٠
٢٠.	صوتز	٢٠٠
٢١.	صوتز	٢١٠
٢٢.	صوتز	٢٢٠
٢٣.	صوتز	٢٣٠
٢٤.	صوتز	٢٤٠
٢٥.	صوتز	٢٥٠

**اختبار
الفصل**



الجدول الدوري

أولاً. اختبار المفاهيم

التعليمات:

أولاً والثاني

عن	عن	عن	عن	عن
العمود الأول	العمود الثاني	العمود الثالث	العمود الرابع	العمود الخامس
١.	أ.	أ.	أ.	أ.
٢.	ب.	ب.	ب.	ب.
٣.	ج.	ج.	ج.	ج.
٤.	د.	د.	د.	د.
٥.	هـ.	هـ.	هـ.	هـ.
٦.	و.	و.	و.	و.
٧.	ز.	ز.	ز.	ز.
٨.	ح.	ح.	ح.	ح.
٩.	ط.	ط.	ط.	ط.
١٠.	ي.	ي.	ي.	ي.
١١.	ك.	ك.	ك.	ك.
١٢.	ل.	ل.	ل.	ل.
١٣.	م.	م.	م.	م.
١٤.	ن.	ن.	ن.	ن.
١٥.	س.	س.	س.	س.
	ع.	ع.	ع.	ع.
	ف.	ف.	ف.	ف.
	ص.	ص.	ص.	ص.
	ق.	ق.	ق.	ق.

التعليمات

(تابع) اختبار الفصل

التعليمات: ح	على الأصححة	يخطئة	صليح
..... ١٦	صليح	صليح	صليح
..... ١٧	صليح	صليح	صليح
..... ١٨	صليح	صليح	صليح
..... ١٩	صليح	صليح	صليح
..... ٢٠	صليح	صليح	صليح
..... ٢١	صليح	صليح	صليح
..... ٢٢	صليح	صليح	صليح
..... ٢٣	صليح	صليح	صليح
..... ٢٤	صليح	صليح	صليح
..... ٢٥	صليح	صليح	صليح

تابع) اختبار الفصل

ثانياً: استيعاب المفاهيم

مهارة: التصنيف

التعليمات: صَدِّ

الآتي

المطلوب

أولاً/فلزات أو لافلزات أو أشباه فلزات

. ١

و

. ٢

ويجلى

. ٣

شلبه

. ٤

كلاي قمع

. ٥

تخطو ب

. ٦

ص

. ٧

ذ

ب

. ٨

لأق

مهارة: وضع الخطوط العريضة

. ٩

شلبه

يظن

طوال

المهارة: تصميم واستخدام الجداول

التعليمات: فطير

أمره

ص

ص

طوال

13

14

15

16

17

5 B بورون	10. ____ C كربون	7 N 11. ____	12. ____ O أكسجين	13. ____ 9 F فلور
13 Al 14. ____	15. ____ 14 Si سليكون	15 16. ____	16 S 17. ____	18. ____ Cl كلور
31 Ga جاليوم	32 19. ____ جرمانيوم	20. ____ As زرنيخ	21. ____ 34 Se سليسيوم	35 Br 22. ____

(تابع) اختبار الفصل

ثالثاً. تطبيق المفاهيم

التعليمات:

١. **عَلَّامٌ** (لما **طُفِّلَ** ما **بُغِيَ** ملاً **جُونُ** كَيْفَ)

.....

.....

.....

٢. **أَم** **شَلْبَلِيٌّ**

.....

.....

.....

رابعاً. مهارات الكتابة

التعليمات:

١. **أَلْحِظُوا** **عَلَّامٌ** **جُونُ** **كَيْفَ**

.....

.....

.....

٢. **عَلَّامٌ** **جُونُ** **كَيْفَ**

.....

.....

.....

٣. **عَلَّامٌ** **جُونُ** **كَيْفَ**

.....

.....

.....

٤. **عَلَّامٌ** **جُونُ** **كَيْفَ**

.....

.....

.....

التخطيط ودعم المعلم

التخطيط ودعم المعلم

٧ س/ طوي

٨ الجلال

الجدول الدوري

الخطوط العريضة لمحتوى الدرس



الكلمات التي تحتها خط هي المفردات التي ينبغي أن يكتبها الطالب في الفراغات في ورقة تسجيل النقاط الأساسية.

الدرس ١ مقدمة في الجدول الدوري

- أ. تكمّل كلمة في علم ١٨ عظماً سرخس صعداً طغ سرخس صعداً
١. فصل ١٨ عظماً سرخس صعداً طغ سرخس صعداً
٢. من أدورات سرخس صعداً طغ سرخس صعداً
- ب. ٨ عزّ أو مجموعة سرخس صعداً طغ سرخس صعداً
١. ٨ - ١٣ العناصر الممثلة. سرخس صعداً طغ سرخس صعداً
٢. ١٢ - ٣ العناصر الانتقالية. سرخس صعداً طغ سرخس صعداً
٣. الفلز سرخس صعداً طغ سرخس صعداً
٤. اللافلز سرخس صعداً طغ سرخس صعداً
٥. شبه الفلز صعداً طغ سرخس صعداً
٦. صعداً طغ سرخس صعداً

سؤال للمناقشة

فيكّ من سرخس صعداً طغ سرخس صعداً

الدرس ٢ العناصر الممثلة

- أ. صعداً ١ و ٢ سرخس صعداً طغ سرخس صعداً
١. سرخس صعداً طغ سرخس صعداً
٢. سرخس صعداً طغ سرخس صعداً

(تابع) الخطوط العريضة لمحتوى الدرس

- ب. الخطوط ١٣ - ١٨ مع لغز و شللتنا و لغز وفي التوبة
١. علمون فيقال فيقول ١٣
 ٢. صرط جكون شللتنا فيقال
 - أ. جكون جكون جكون
 - ب. جكون من شلله
 - ج. صرط ١٤ صرط صرط
 ٣. تحي وود صرط لغز صرط لغز
 ٤. تحي جكون جكون ضهورا
 ٥. كو صرط جكون
 ٦. صرط ١٨ صرط لغز

سؤال للمناقشة

شللتنا جكون م.

الدرس ٣ العناصر الانتقالية

- أ. صرط ١٢ - ١٣ لغز
١. صرط فيالخط
 ٢. صرط صرط
 - ب. صرط الداخلية
 ١. صرط الداخلية
 ٢. صرط عناصر مصنعة
 ٣. صرط لغز

سؤال للمناقشة

شللتنا جكون م.

(تابع) دليل المعلم والإجابات

٨. لفظية	٩. ب
٩. ب	١٠. ص
١٠. ب	التعزيز (صفحة ٥٧)
الدرس ٢ و ٣ (صفحة ٥٥)	الدرس ١ (صفحة ٥٧)
١. يلموم	١. يلقى
٢. يحد	٢. صوط
٣. ليوم	٣. صوط
٤. صطبا	٤. كفو
٥. لوبون	٥. هـ
٦. كجوم	٦. ج
٧. كون	٧. ب
٨. للموم	٨. أ
٩. تم	٩. ح
١٠. الكفا	١٠. و
١١. ليخ	١١. ز
١٢. سلة	١٢. د
١٣. هـا	الدرس ٢ (صفحة ٥٨)
١٤. ي	١. صولان
المفردات الرئيسية (صفحة ٥٦)	٢. صولان
١. نو	٣. صولان ١ و ٢
٢. ن	٤. يوز ل
٣. نجو	٥. كون
٤. نفا	٦. تح
٥. الكفا	٦. شلبيغا
٦. شلبيغا	٧. شلبي
٧. شلبي	٨. الألفاظ
٨. الألفاظ	١. صولان
	٢. صولان
	٣. صولان
	٤. صولان
	٥. صولان
	٦. صولان
	٧. صولان
	٨. صولان
	٩. صولان
	١٠. صولان
	١١. صولان
	١٢. صولان
	١٣. صولان
	١٤. صولان
	١٥. صولان
	١٦. صولان
	١٧. صولان
	١٨. صولان
	١٩. صولان
	٢٠. صولان
	٢١. صولان
	٢٢. صولان
	٢٣. صولان
	٢٤. صولان
	٢٥. صولان
	٢٦. صولان
	٢٧. صولان
	٢٨. صولان
	٢٩. صولان
	٣٠. صولان
	٣١. صولان
	٣٢. صولان
	٣٣. صولان
	٣٤. صولان
	٣٥. صولان
	٣٦. صولان
	٣٧. صولان
	٣٨. صولان
	٣٩. صولان
	٤٠. صولان
	٤١. صولان
	٤٢. صولان
	٤٣. صولان
	٤٤. صولان
	٤٥. صولان
	٤٦. صولان
	٤٧. صولان
	٤٨. صولان
	٤٩. صولان
	٥٠. صولان
	٥١. صولان
	٥٢. صولان
	٥٣. صولان
	٥٤. صولان
	٥٥. صولان
	٥٦. صولان
	٥٧. صولان
	٥٨. صولان
	٥٩. صولان
	٦٠. صولان
	٦١. صولان
	٦٢. صولان
	٦٣. صولان
	٦٤. صولان
	٦٥. صولان
	٦٦. صولان
	٦٧. صولان
	٦٨. صولان
	٦٩. صولان
	٧٠. صولان
	٧١. صولان
	٧٢. صولان
	٧٣. صولان
	٧٤. صولان
	٧٥. صولان
	٧٦. صولان
	٧٧. صولان
	٧٨. صولان
	٧٩. صولان
	٨٠. صولان
	٨١. صولان
	٨٢. صولان
	٨٣. صولان
	٨٤. صولان
	٨٥. صولان
	٨٦. صولان
	٨٧. صولان
	٨٨. صولان
	٨٩. صولان
	٩٠. صولان
	٩١. صولان
	٩٢. صولان
	٩٣. صولان
	٩٤. صولان
	٩٥. صولان
	٩٦. صولان
	٩٧. صولان
	٩٨. صولان
	٩٩. صولان
	١٠٠. صولان

(تابع) دليل المعلم والإجابات

الإثراء (صفحة ٦٠)	لحي المنطق	٧. شللاً ورواً
الدرس ١ (صفحة ٦٠)	طع وهو موتاً	٨. جيمكو لأك
١. ستوع الإلهام الكريم صطرا لوفيلول للظيرة علق لستورول لفل لولة فيلدول في لطلول لطلد يل ليل ليلي	صواً خرى في	٩. وَا في لطلول ليلي لطلول لطلول صطلول
٢. III ولفاق III صوا	صواً خرى في	الدرس ٣ (صفحة ٥٩)
٣. لولون	صواً خرى في	١. لفا
٤. لولون	صواً خرى في	٢. ط
٥. لولون	صواً خرى في	٣. سق
٦. لولون	صواً خرى في	٤. لعل
٧. لولون	صواً خرى في	٥. لزنق
٨. لولون	صواً خرى في	٦. ليل
٩. لولون	صواً خرى في	٧. ليل ب
١٠. لولون	صواً خرى في	٨. ليل
١١. لولون	صواً خرى في	٩. صوا
١٢. لولون	صواً خرى في	١٠. صوا
١٣. لولون	صواً خرى في	١١. و
١٤. لولون	صواً خرى في	١٢. ط
١٥. لولون	صواً خرى في	١٣. ز
١٦. لولون	صواً خرى في	١٤. ح
١٧. لولون	صواً خرى في	١٥. ي
١٨. لولون	صواً خرى في	١٦. أ
١٩. لولون	صواً خرى في	١٧. ب
٢٠. لولون	صواً خرى في	١٨. هـ
٢١. لولون	صواً خرى في	١٩. ج
٢٢. لولون	صواً خرى في	٢٠. د
٢٣. لولون	صواً خرى في	
٢٤. لولون	صواً خرى في	
٢٥. لولون	صواً خرى في	
٢٦. لولون	صواً خرى في	
٢٧. لولون	صواً خرى في	
٢٨. لولون	صواً خرى في	
٢٩. لولون	صواً خرى في	
٣٠. لولون	صواً خرى في	
٣١. لولون	صواً خرى في	
٣٢. لولون	صواً خرى في	
٣٣. لولون	صواً خرى في	
٣٤. لولون	صواً خرى في	
٣٥. لولون	صواً خرى في	
٣٦. لولون	صواً خرى في	
٣٧. لولون	صواً خرى في	
٣٨. لولون	صواً خرى في	
٣٩. لولون	صواً خرى في	
٤٠. لولون	صواً خرى في	
٤١. لولون	صواً خرى في	
٤٢. لولون	صواً خرى في	
٤٣. لولون	صواً خرى في	
٤٤. لولون	صواً خرى في	
٤٥. لولون	صواً خرى في	
٤٦. لولون	صواً خرى في	
٤٧. لولون	صواً خرى في	
٤٨. لولون	صواً خرى في	
٤٩. لولون	صواً خرى في	
٥٠. لولون	صواً خرى في	

(تابع) دليل المعلم والإجابات

الدرس ٣ (صفحة ٦٢)

التقويم		
مراجعة الفصل (صفحة ٦٦)	صوت	١. ك شطام ١٩٤٤ و ١٩٤٥ م
الجزء أ. مراجعة المفردات (صفحة ٦٦)	نوتة	قفة البتوم - ٣
١. لفر	ستة	سيج
٢. صو	سوية	لويطه ٩٩٤٠
٣. جقو	لجج	لما ك
٤. نر	بقة البتوم	٢. أولوم ١٩٤٤ م
٥. شفر	نكنا	
٦. لقو	لاطو	ج فيا
٧. شط	يرطي	لظمة
٨. لظ	لجج	كي
٩. صوت	ليرفة	٣. أولوم ١٩٤٩ م
١٠. صوت	جفخ	لج-
الجزء ب. مراجعة المفاهيم (صفحة ٦٦)	ظ	قبل
١. لزي	فكلم	ج
٢. لوم	يالم	٤. ك شنيام ١٩٥٠ م
٣. لوم	نوي	نوي
٤. كون	ش	ش
٥. صوم	نظ	٥. ك شنيام ١٩٥٠ م
٦. لبي	شوم - ٤	نظ
٧. Hg	سلي	نومة
٨. لين		
٩. لأ نكا	لظ	ورقة تسجيل النقاط الأساسية (صفحة ٦٣)
١٠. سح	لظ	نظ
١١. صو		
١٢. لبي		
١٣. ثلب		

(تابع) دليل المعلم والإجابات

	١٤ .	نظية		١٥ .	نظية
	١٥ .	نظية		١٦ .	نظية
	١٦ .	نظية		١٧ .	نظية
	١٧ .	نظية		١٨ .	نظية
	١٨ .	نظية		١٩ .	نظية
	١٩ .	نظية		٢٠ .	نظية
	٢٠ .	نظية		٢١ .	نظية
	٢١ .	نظية		٢٢ .	نظية
	٢٢ .	نظية		٢٣ .	نظية
	٢٣ .	نظية		٢٤ .	نظية
	٢٤ .	نظية		٢٥ .	نظية
	٢٥ .	نظية		٢٦ .	نظية
	٢٦ .	نظية		٢٧ .	نظية
	٢٧ .	نظية		٢٨ .	نظية
	٢٨ .	نظية		٢٩ .	نظية
	٢٩ .	نظية		٣٠ .	نظية
	٣٠ .	نظية		٣١ .	نظية
	٣١ .	نظية		٣٢ .	نظية
	٣٢ .	نظية		٣٣ .	نظية
	٣٣ .	نظية		٣٤ .	نظية
	٣٤ .	نظية		٣٥ .	نظية
	٣٥ .	نظية		٣٦ .	نظية
	٣٦ .	نظية		٣٧ .	نظية
	٣٧ .	نظية		٣٨ .	نظية
	٣٨ .	نظية		٣٩ .	نظية
	٣٩ .	نظية		٤٠ .	نظية
	٤٠ .	نظية		٤١ .	نظية
	٤١ .	نظية		٤٢ .	نظية
	٤٢ .	نظية		٤٣ .	نظية
	٤٣ .	نظية		٤٤ .	نظية
	٤٤ .	نظية		٤٥ .	نظية
	٤٥ .	نظية		٤٦ .	نظية
	٤٦ .	نظية		٤٧ .	نظية
	٤٧ .	نظية		٤٨ .	نظية
	٤٨ .	نظية		٤٩ .	نظية
	٤٩ .	نظية		٥٠ .	نظية
	٥٠ .	نظية		٥١ .	نظية
	٥١ .	نظية		٥٢ .	نظية
	٥٢ .	نظية		٥٣ .	نظية
	٥٣ .	نظية		٥٤ .	نظية
	٥٤ .	نظية		٥٥ .	نظية
	٥٥ .	نظية		٥٦ .	نظية
	٥٦ .	نظية		٥٧ .	نظية
	٥٧ .	نظية		٥٨ .	نظية
	٥٨ .	نظية		٥٩ .	نظية
	٥٩ .	نظية		٦٠ .	نظية
	٦٠ .	نظية		٦١ .	نظية
	٦١ .	نظية		٦٢ .	نظية
	٦٢ .	نظية		٦٣ .	نظية
	٦٣ .	نظية		٦٤ .	نظية
	٦٤ .	نظية		٦٥ .	نظية
	٦٥ .	نظية		٦٦ .	نظية
	٦٦ .	نظية		٦٧ .	نظية
	٦٧ .	نظية		٦٨ .	نظية
	٦٨ .	نظية		٦٩ .	نظية
	٦٩ .	نظية		٧٠ .	نظية
	٧٠ .	نظية		٧١ .	نظية
	٧١ .	نظية		٧٢ .	نظية
	٧٢ .	نظية		٧٣ .	نظية
	٧٣ .	نظية		٧٤ .	نظية
	٧٤ .	نظية		٧٥ .	نظية
	٧٥ .	نظية		٧٦ .	نظية
	٧٦ .	نظية		٧٧ .	نظية
	٧٧ .	نظية		٧٨ .	نظية
	٧٨ .	نظية		٧٩ .	نظية
	٧٩ .	نظية		٨٠ .	نظية
	٨٠ .	نظية		٨١ .	نظية
	٨١ .	نظية		٨٢ .	نظية
	٨٢ .	نظية		٨٣ .	نظية
	٨٣ .	نظية		٨٤ .	نظية
	٨٤ .	نظية		٨٥ .	نظية
	٨٥ .	نظية		٨٦ .	نظية
	٨٦ .	نظية		٨٧ .	نظية
	٨٧ .	نظية		٨٨ .	نظية
	٨٨ .	نظية		٨٩ .	نظية
	٨٩ .	نظية		٩٠ .	نظية
	٩٠ .	نظية		٩١ .	نظية
	٩١ .	نظية		٩٢ .	نظية
	٩٢ .	نظية		٩٣ .	نظية
	٩٣ .	نظية		٩٤ .	نظية
	٩٤ .	نظية		٩٥ .	نظية
	٩٥ .	نظية		٩٦ .	نظية
	٩٦ .	نظية		٩٧ .	نظية
	٩٧ .	نظية		٩٨ .	نظية
	٩٨ .	نظية		٩٩ .	نظية
	٩٩ .	نظية		١٠٠ .	نظية

اختبار الفصل (صفحة ٦٨)

أولاً. اختبار المفاهيم (صفحة ٦٨)

١. ن

٢. د

٣. ك+ط+ق

٤. هـ

٥. س

٦. ص+ل

٧. أ

٨. ل+ص

٩. ق

١٠. ح

١١. م

١٢. ب

١٣. ز

١٤. ك

ظن

(تابع) دليل المعلم والإجابات

٣. صيغتها
الخطية، خط
طريق
٤. بخط
جوانبها في الجدول الذي
يظهر

١١. تينج
٨.١٢
١٣. ويط (اللون)
١٤. أنوم
١٥. حولة بك
١٦. P
١٧. سوك
١٨. ٧
١٩. Ge
٢٠. ٣
٢١. حولة بك
٢٢. روم

ثالثاً. تطبيق المفاهيم (صفحة ٧١)

١. لأ
جوزف نازاري
لما غوم
٢. لفز؛
كيت، لي
لأنه و شمولاً
ستد جوت

رابعاً. مهارات الكتابة (صفحة ٧١)

١.
عملية تطوير الخط
طائلة
خطية
طائرة في الأ
تقريباً
للأمن
صلياً
٢.
في قوله؛
نعم
جيتي
ل
فياً
طائرة في الأ
خط

التخطيط ودعم المعلم

شرائح

الوحدة الثانية وإجاباتها

شرائح الوحدة الثانية وإجاباتها

٨ **شريحة**

٩٥ **شريحة**

هل حاولت يوماً معرفة هوية شخص دون النظر إليه؟ في الصورة أدناه يظهر طالب يحاول معرفة هوية زميل له باستخدام حاسة اللمس. سيعتمد هذا الطالب على الحواس الأخرى ما عدا حاسة النظر؛ لاستكشاف المبهم. أحياناً يحقق العلماء في أشياء تحتاج إلى أكثر من الرؤية؛ للتوصل إلى فهمها ومعرفتها.



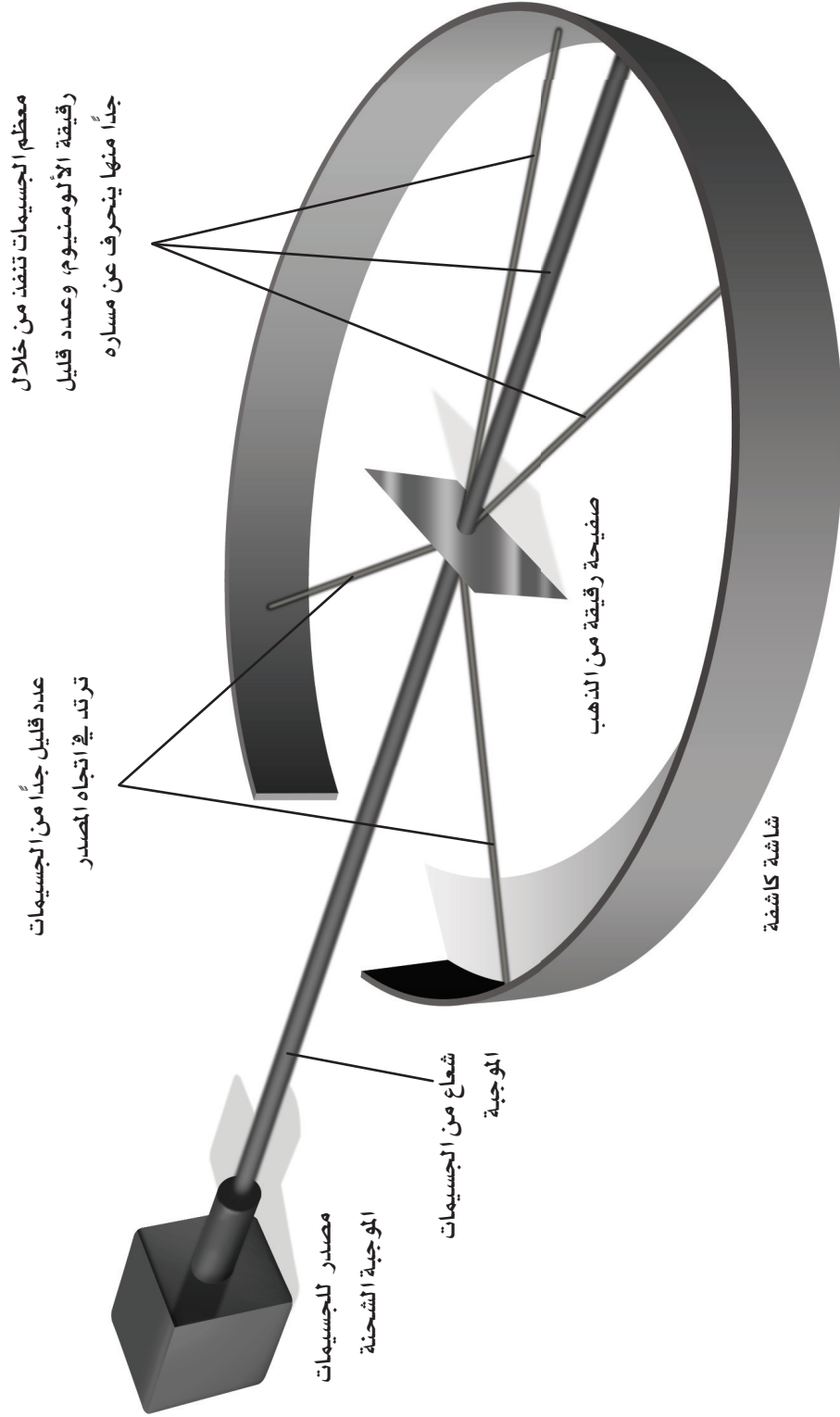
- ١ . اذكر جميع الحواس البشرية.
- ٢ . عدد بعض الأشياء التي تعلم وجودها ولكنك لا تستطيع رؤيتها. كيف علمت بوجودها؟

تستخدم هذه الغواصة الحديثة الطاقة الناتجة من التفاعلات التي تجزئ الذرة، حيث تستخدم الحرارة الناتجة عن هذه التفاعلات لتوليد البخار الذي يشغل محركاتها. وهذا النوع من الغواصات يستمر في العمل لمدة طويلة دون الحاجة إلى إعادة التزود بالوقود.



١. في أي الأغراض الأخرى يمكن أن يستفيد الناس من الطاقة المستخدمة في الغواصة الموضحة في الشكل؟
٢. لماذا يشكّل استخدام هذا النوع من الطاقة ميزة مهمة للغواصات؟
٣. ما الشيء المهم للحياة الذي ينبغي أن يزود به طاقم العاملين على الغواصة ولا يحتاجه الطاقم على القوارب العائمة؟

تجربة رذرفورد





١ . فسّر نموذج طومسون الذري.

.....

.....

٢ . لماذا اعتقد رذرفورد أن نموذج ذرة طومسون الذي يشبه عجينة البسكويت سيحرف عددًا قليلاً من جسيمات أشعة الضوء؟

.....

.....

٣ . رفض رذرفورد نموذج طومسون الذي اعتبر أن كتلة الذرة وشحنتها قد توجد في المنطقة نفسها . فأين وضع نموذج رذرفورد هذه المكونات؟

.....

.....

٤ . أثبتت البيانات أن كتلة الذرة كانت على الأقل ضعف الكتلة التي حددها نموذج رذرفورد . ما الجسيمات التي اكتُشفت لاحقاً وفُسرَّت الفرق في الكتلة؟

.....

.....

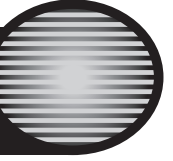
٥ . لماذا لا يمكن تحديد موقع الإلكترونات بدقة متناهية؟

.....

.....

.....

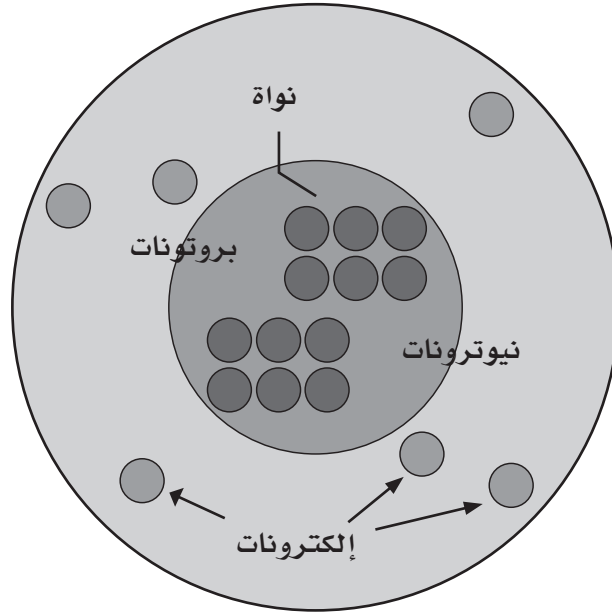
.....



التعليمات: تم

عجلاً تالاً

كربون - ١٢



١. تبعا للشكل تحتوي النواة على:

- د. ٦ نيوترونات
- هـ. ٦ بروتونات
- و. ٦ نيوترونات
- ز. ٦ بروتونات

٢. بما أن العدد الكتلي هو مجموع عدد البروتونات والنيوترونات. ما العدد الكتلي للذرة المرسومة أعلاه؟

- أ. ٦
- ب. ١٢
- ج. ٦
- د. ١٣

٣. النظائر هي ذرات للعنصر نفسه ولكن تحتوي على عدد مختلف من النيوترونات، إذا أضيف نيوترون إلى الرسم أعلاه، فأين النظائر سيتكون؟

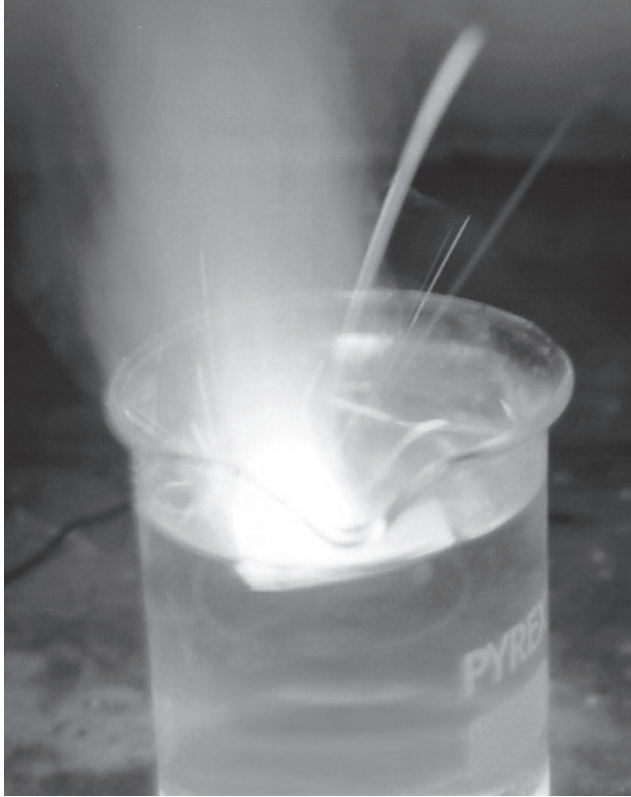
- أ. يكون - ١٢
- ب. يكون - ١٤
- ج. يكون - ١٣
- د. يكون - ٧

التقويم (الرزنامة) طريقة منظمة بدقة لتتبع الأسابيع والأشهر. فكل عمود فيه يشير إلى أحد أيام الأسبوع، ويمكنك قراءة الأيام بالترتيب في الأسطر الأفقية. وقد رتبت العناصر في جدول بالأسلوب نفسه.

يونيو 2004						
الجمعة	الخميس	الأربعاء	الثلاثاء	الاثنين	الأحد	السبت
٤	٣	٢	١			
١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥
١٨	١٧	١٦	١٥	١٤	١٣	١٢
٢٥	٢٤	٢٣	٢٢	٢١	٢٠	١٩
		٣٠	٢٩	٢٨	٢٧	٢٦

١. صف بعض الأنماط المتكررة في هذا التقويم.
٢. كيف يمكنك معرفة أي أيام الشهر تصادف يوم الخميس؟
٣. في أي يوم من الشهر يكون القمر مكتملاً (بدراً)؟ وفي أي يوم من الأسبوع يصادف ذلك؟

ينتمي كل من عنصري الصوديوم والبوتاسيوم إلى المجموعة ذاتها، ويتشاركان في كثير من الصفات؛ فهما يكوّنان مركبات مهمة مع عنصر الكلور على سبيل المثال. والصورة التالية توضح تفاعل كل منهما مع الماء.



بوتاسيوم



صوديوم

١. فيم يتشابه التفاعلان في الصورة، وفيم يختلفان؟

٢. ينتمي عنصر الليثيوم إلى المجموعة نفسها. فهل تتوقع أن يتفاعل الليثيوم مع الكلور؟ وما الذي يحدث عند وضع الليثيوم في الماء؟

لمسة علمية الجانب الساخن

كما تلاحظ في الصورة فإن الحديد المنصهر (السائل) يُسكب وهو على درجة 1500° س تقريباً، ويستخدم الحديد بوصفه عنصراً نقياً وبوصفه مخلوطاً. والفولاذ حديد مخلوط مع عناصر أخرى، وهو مثال عام على مخلوط الحديد. ويوجد الكثير من مخلوطات الحديد، منها الحديد الصبّ (الزهر) الفولاذ الكربون، والفولاذ الذي لا يصدأ (الستينلس ستيل).



١. اذكر بعض خصائص الحديد.
٢. اذكر بعض المواد التي تُصنع من الحديد أو من مخلوط الحديد. لماذا يعدّ الحديد خياراً جيّداً لصنع المواد التي ذكرتها؟

١. ما موقع العناصر الانتقالية في الجدول الدوري؟

.....

.....

.....

٢. ما موقع اللانثينيدات والأكتينيدات في الجدول الدوري؟

.....

.....

.....

٣. ما أهمية الأسطر الأفقية؟ وعلام تدلّ؟

.....

.....

.....

٤. بالنظر إلى الجدول في الشريحة، ما نوع العناصر التي تقع في الزاوية العليا إلى يمين الجدول الدوري؟

.....

.....

.....

٥. كيف رُتبت العناصر في الجدول الدوري الحديث؟

.....

.....

.....

٦. ما عدد الأعمدة في الجدول الدوري؟

.....

.....

.....

٧. لماذا تسمى الأعمدة بالمجموعات؟

.....

.....

.....

التعليمات:

مُعَلِّمِي

الفلز	الرمز	العدد الذري	العدد الكتلي	الكثافة (جم / سم ³)
الليثيوم	Li	3	7	0.53
الصوديوم	Na	11	23	0.97
البوتاسيوم	K	19	39	0.86
الرابديوم	Rb	37	85	1.53

١. تبعا للجدول أعلاه، أي من الفلزات القلوية كثافته أعلى من ١ جم / سم^٣؟

أ. ليثيوم

ب. صوديوم

ج. بوتاسيوم

د. رابديوم

٢. أجرى أحد العلماء تجارب على عنصر ما، فوجد أن عدده الكتلي ٣٩، ما هذا العنصر؟

أ. ليثيوم

ب. رابديوم

ج. صوديوم

د. بوتاسيوم

٣. جميع ما يأتي يعدّ من صفات العناصر أعلاه ما عدا قدرته على أن:

أ. يتأكّل

ب. يذوّب

ج. يصدّق

د. يتكاثّف

إجابات شرائح الوحدة الثانية

الفصل الثالث: تركيب الذرة

شريحة التركيز: الدرس 1

من هناك؟
إرشادات لتدريس الشريحة

مرفوعة إلى أعلى
لأنها لا تملك
مقارنة مع
أخرى

تجد

طبيخ

سأف

الخصية النظرية للمحتوى

سأفد من ذلك أن

بعدة

بأنه لا يمكن

طبعاً أن

جاءوا بطرح

لأنه لا يمكن

بأنه لا يمكن

بأنه لا يمكن

بأنه لا يمكن

بأنه لا يمكن

بأنه لا يمكن

بأنه لا يمكن

بأنه لا يمكن

بأنه لا يمكن

بأنه لا يمكن

بأنه لا يمكن

بأنه لا يمكن

بأنه لا يمكن

بأنه لا يمكن

بأنه لا يمكن

بأنه لا يمكن

بأنه لا يمكن

بأنه لا يمكن

بأنه لا يمكن

بأنه لا يمكن

بأنه لا يمكن

بأنه لا يمكن

بأنه لا يمكن

لأنها لا

بفتح

لأنها لا

بفتح

شأنها لا

فد

بفتح

بفتح

بفتح

بفتح

بفتح

بفتح

شريحة التركيز: الدرس 2

الغوص الذري

إرشادات لتدريس الشريحة

تجد من ذلك أن
بأنه لا يمكن
بأنه لا يمكن

بفتح

بفتح

بفتح

بفتح

بفتح

بفتح

بفتح

بفتح

بفتح

بفتح

بفتح

بفتح

بفتح

بفتح

بفتح

بفتح

بفتح

بفتح

بفتح

بفتح

من الأسئلة - * سني

٤٥ لينة

إجابات أسئلة الشريحة

١. يتخطى

جأ

طوار

ولتتمة

وط

طاري

طاري

شريحة التدريس: الدرس 1

تجربة رذرفود

إرشادات لتدريس الشريحة

جأ

بروتون

جأ

كيد

شؤون

بأ

جأ

رأ

طوب

سند

جأ

فط

مقترحات إعادة التدريس

■ مبدئ

طن

لقح

طبر

لأ

جأ

كيد

إثراء وتوسع

■ بحث:

جأ

سأ

علاق

لأ

طيج

طاعة

سأ

فط

لأ

جأ

يأ

جأ

سأ

جأ

جأ

سأ

جأ

جأ

جأ

الخصية النظرية للمحتوى

سأ

صأ

وط

أ

سأ

لأ

سأ

سأ

جأ

جأ

لأ

صأ

سأ

سأ

م ١٩٤

فأ

سأ

جأ

يتوزع في الأيونات

صورة الأيونات

صورة الأيونات

في

لا يمكن أن يوجد في الأيونات

•

يوجد في الأيونات

في الأيونات

مجموعة ١٧

سكند

كل العناصر

في الأيونات

أول

كل العناصر

في الأيونات

سكند في الأيونات

في الأيونات

لأم

وهو كما في الأيونات

صورة الأيونات

صورة الأيونات

في الأيونات

في

إجابات أسئلة الشريحة

صورة الأيونات

في الأيونات

في الأيونات

في الأيونات

صورة الأيونات

في الأيونات

في الأيونات

في الأيونات

في الأيونات

•

في الأيونات

م

في الأيونات

في الأيونات

في الأيونات

في الأيونات

في الأيونات

ن

في الأيونات

في الأيونات

في الأيونات

في الأيونات

Ferrum

في الأيونات

في الأيونات

إجابات أسئلة الشريحة

في الأيونات

في الأيونات

•

في الأيونات

في الأيونات

في الأيونات

في الأيونات

في الأيونات

في الأيونات

في الأيونات

في الأيونات

في الأيونات

في الأيونات

في الأيونات

في الأيونات

في الأيونات

في الأيونات

•

في الأيونات

في الأيونات

في الأيونات

في الأيونات

في الأيونات

في الأيونات

في الأيونات

في الأيونات

إجابات شرائح الوحدة الثانية

شريحة التدريس: الدرس 1

التفاعلات الشديدة

هيئة إرشادات لتدريس الشريحة

•

فيلتر الأيونات

أولاً

ثانياً

ج

•

سلطانة بلاد المغرب

ب

اقتراحات للأبحاث في

•

أ

بعضها

في الدول الإسلامية

من ١.

ألم

إثراء وتوسع

•

ببعض

صورتها

ب

ص

•

ج

ب

ك
إجابات أسئلة الشريحة

•

مع القتل

١٢

ملاحظات تقديم الاختبار

٤

١.

٢.

صورتها

٧ فيالي ٧

لي ٧

أبغ فيالي ٩

١٤ فيالي ١٤

المولود

٣.

حلمة

فيالي

فيالي

عالمها

٤.

ألم

٥.

سالي

٦. ٨ عدداً

٧.

تحتها

أولاً

شريحة التقويم

الجدول الدوري

إجابات أسئلة الشريحة

١.

بقلوبها

حوالي

صالي

ب

١٤

ب

٢.

ب

المولود

ب

٣.

ب

ب

ب

ب

ب

ملاحظات تقديم الاختبار

٤

ب

فيالي

ب