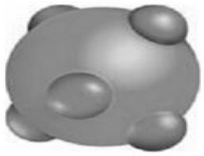
المراجعة النهائية للفصل الدراسي الأول

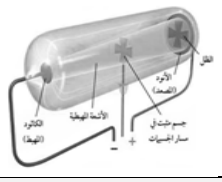
س١: اختر الإجابة الصحيحة:

١. أولى خطوات البحث عن حل المشكلات							
١	تحليل البيانات	٢	تحديد المشكلة	٣	اختبار الفرضية	٤	استخلاص النتائج
٢. العامل الذي لا يتغير خلال إجراء التجربة							
١	المتغير التابع	٢	العينة الضابطة	٣	الثابت	٤	المتغير المستقل
٣. أمكن تتبع مراحل نمو الجنين من خلال							
١	الأشعة السينية	٢	الأشعة التلفزيونية	٣	الهندسة الوراثية	٤	الرنين المغناطيسي
٤. إنتاج الأنسولين من تطبيقات							
١	الأشعة السينية	٢	الأشعة التلفزيونية	٣	الهندسة الوراثية	٤	الرنين المغناطيسي
٥. وضع العلماء لتوقع من خلال معارفهم السابقة يمكن اختباره يسمى							
١	التخمين	٢	المقارنة	٣	الاستنتاج	٤	الافتراض
٦. يستند العلماء عليه للتأكد من صحة تجاربهم							
١	المتغير التابع	٢	العينة الضابطة	٣	الثابت	٤	المتغير المستقل
٧. صياغة المشكلة في عبارات واضحة ومفهومة ومحددة تعبر عن مضمون المشكلة ومجالها وتفصلها							
١	تحليل البيانات	٢	تحديد المشكلة	٣	اختبار الفرضية	٤	استخلاص النتائج
٨. الصورة تمثل							
١	السيزموجراف	٢	مسرع				
٣	تسونامي	٤	قذف جسيمات ألفا				

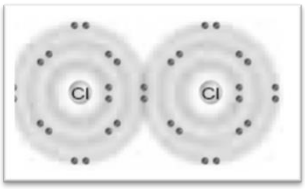
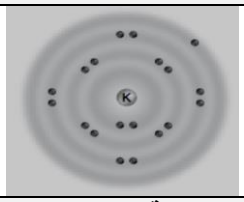
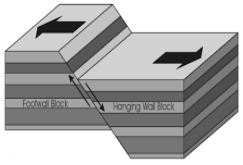
٩. الصورة تمثل							
١	ذردة بور	٢	ذرة طمسن				
٣	ذرة دالتون	٤	ذرة رذرفورد				



١٠. تتكون البراكين في كل المناطق التالية ما عدا							
١	منطقة الانهدام	٢	المراكز السطحية	٣	البقع الساخنة	٤	مناطق الطرح
١١. يحدث تصادم الصفائح عند							
١	حدود التقارب	٢	حدود التباعد	٣	حدود الانزلاق	٤	البقع الساخنة
١٢. اكتشف ظاهرة النشاط الإشعاعي من قبل :							
١	مدام كوري .	٢	ايرين كوري .	٣	رذرفورد.	٤	بيكريل
١٣. الصورة تمثل							
١	تجربة كوكس	٢	تجربة طمسن				
٣	تجربة دالتون	٤	تجربة رذرفورد				



١٤. العدد الذري لنصر يحتوي على ١٧ بروتون و ١٨ نيوترون هو :							
١	١٨	٢	١	٣	٣٥	٤	١٧
١٥. تأخر اكتشاف النيوترون بسبب كونه :							
١	صغير الحجم	٢	قليل الكتلة	٣	متعادل الشحنة	٤	عالي السرعة
١٦. معظم عناصر المجموعات ١٦ إلى ١٨ تصنف على أنها							
١	فلزات قلوية	٢	انتقالية	٣	لا فلزات	٤	شبه فلزات
١٧. عالم رتب العناصر بحسب اعدادها الذرية بدلا من كتلها الذرية							
١	مندلييف	٢	رذرفورد	٣	ماير	٤	موزلي
١٨. عدد دورات الجدول الدوري							
١	١٨	٢	٧	٣	١٦	٤	٩
١٩. المجموعة التي تحتوي على الغازات النيلة							
١	المجموعة ١	٢	المجموعة ٢	٣	المجموعة ١٧	٤	المجموعة ١٨

٢٠. عدد العناصر السائلة							
١	١٩	٢	٧	٣	٢	٤	١
٢١. عدد عناصر مجموعة البلاتين التي تستخدم كمحفزات							
١	٣ عناصر	٢	٥ عناصر	٣	٧ عناصر	٤	٩ عناصر
٢٢. الرمز Ca هو الرمز الكيميائي لعنصر							
١	الكربون	٢	الحديد	٣	الكالسيوم	٤	الليثيوم
٢٣. الاسم العلمي للمركب التالي $MgSO_4$ هو							
١	كبريتات الماغنيسيوم	٢	كبريتيد الماغنيسيوم	٣	فوسفات الماغنيسيوم	٤	نترات الماغنيسيوم
٢٤. ما الذي يدل علية الرقم ٢ في الصيغة الكيميائية CO_2 ؟							
١	جزيئي أكسجين	٢	ذرتا كربون	٣	جزيئي كربون	٤	ذرتا أكسجين
٢٥. أي مما يلي يصف ما يمثله الرمز Cl^-							
١	أيون موجب	٢	مركب أيوني	٣	جزيء قطبي	٤	أيون سالب
٢٦. مجموعة تمتلك عناصرها مجالا خارجي ممتلئ بالإلكترونات							
١	الهالوجينات	٢	الفلزات القلوية	٣	الغازات النبيلة	٤	مجموعة البلاتين
٢٧. لإبطاء سرعة التفاعل يجب إضافة							
١	مادة محفزة	٢	إنزيم	٣	مادة متفاعلة	٤	مثبط
٢٨. الصورة تمثل							
١	تغير فيزيائي	٢	تغير حيوي				
٣	تغير جيولوجي	٤	تغير كيميائي				
٢٩. نوع الرابطة في الصورة							
١	فلزية	٢	تساهمية غير قطبية				
٣	تساهمية قطبية	٤	أيونية				
٣٠. العدد الذري لعنصر البوتاسيوم هو							
١	١٨	٢	١٩				
٣	٢٠	٤	٢١				
٣١. طاقة + $2H_2O$ + CO_2 ⟵ $2O_2$ + CH_4 ثاني اكسيد الكربون في المعادلة يمثل							
١	مادة متفاعلة	٢	عامل مثبط	٣	عامل محفز	٤	مادة ناتجة
٣٢. ما المصطلح الذي يصف الحد الادنى من الطاقة اللازمة لبدء التفاعل							
١	طاقة التنشيط	٢	سرعة التفاعل	٣	الإنزيمات	٤	عامل مثبط
٣٣. $2H_2$ + O_2 ⟵ طاقة + $2H_2O$ التفاعل ..... و المعادلة							
١	طارد ـ موزونة	٢	طارد – غير موزونة	٣	ماص ـ موزونة	٤	ماص – غير موزونة
٣٤. النظير الذي نستخدمه لمعرفة تاريخ الكائنات الحية							
١	كربون ـ ١٤	٢	بوتاسيوم ـ ٤٠	٣	يورانيوم ـ ٢٣٨	٤	يود ـ ١٣١
٣٥. عدد النيوترونات للنظير الأكثر استقرارا لعنصر ما تحتوي ذرته ١٢ بروتونا							
١	١٠ نيوترونات	٢	١١ نيوترونا	٣	١٢ نيوترونا	٤	١٣ نيوترونات
٣٦. نوع الصدع الموضح في الصورة							
١	مضربي	٢	عادي				
٣	عكسي	٤	مقلوب				

س٢: ضع علامة (✓) يسار العبارات الصحيحة وعلامة (✗) يسار العبارات الخاطئة:

١. يعتبر العلماء إعادة التجربة نوعا من إهدار الوقت والجهد

٢. للتقليل من التحيز يتم اختيار عينات منتخبة لعمل الاستبيانات

٣. النموذج هو محاكاة لشيء ما أو حدث ما

٤. الملاحظة والتفسير والتصنيف والقياس والاستنتاج والمقارنة من المهارات العلمية الهامة

٥. عودة الحواف المكسورة من الصخور لمكانها بسرعة يسمى هزة ارتدادية

٦. توجد مراصد الإنذار المبكر من التسونامي على سواحل المحيط الهادي

٧. مقياس شدة الزلزال مقسم إلى ١٢ درجة

٨. مقياس ريختر لقياس قوة الزلزال

٩. البقع الساخنة تتكون في حدود الصفائح المنزلقة

١٠. الموجات السطحية هي المسبب لأغلب الدمار الناتج عن الزلازل

١١. المباني الآمنة تكون مرتفعة ذات دعائم مطاطية وفولاذية

١٢. تتماسك مكونات نواة الذرة من خلال القوة النووية الهائلة

١٣. يشترط في النظائر المستعمل طبيا أن يكون لها عمر نصف قصير.

١٤. نجد في النموذج الحديث للذرة أن الإلكترونات تدور في مسارات دائرية.

١٥. جسيم بيتا هو عبارة عن نواة ذرة الهليوم

١٦. رمز العنصر مكون من حرفين أو ثلاثة أحرف من اسمه باللغة الإنجليزية

١٧. ترك مندلييف ٣ فراغات في جدوله لثلاث عناصر توقع خواصها

١٨. اللاثنانيدات كلها مصنعة ما عدا اليورانيوم والبروتاكتينيوم

١٩. يزداد نشاط الهالوجينات بالنزول لأسفل المجموعة

٢٠. كل الأكتنيدات عناصر مشعة

٢١. الفلزات القلوية لا توجد منفردة في الطبيعة

٢٢. يستخدم الفسفور الأحمر لصناعة الثقاب

٢٣. تسمى صفوف العناصر في الجدول الدوري الدورات

٢٤. الرابطة الفلزية هي رابطة كيميائية تنشأ بين فلز يفقد إلكترون أو أكثر ولافلز يكتسب إلكترون أو أكثر

٢٥. تغير المادة من الحالة الصلبة الى الحالة السائلة تغير كيميائي

٢٦. تقليل تركيز المواد المتفاعلة يبطئ من سرعة التفاعل الكيميائي

س ٣ : علل ما يلي :

١- يتواصل العلماء فيما بينهم عبر المجلات والمؤلفات .

٢- استخدام النظام العالمي للوحدات (SI) من قبل العلماء .

٣- يجب تسجيل البيانات بشكل منظم وصحيح .

٤- لا يدوم ثوران البركان المخروطي فترة طويلة .

٥- لم يتمكن العلماء من التنبؤ الدقيق بوقت حدوث الزلازل .

٦- انحراف جزء من جسيمات ألفا بزاوية كبيرة عن مسارها

٧- وضع رذرفورد مطلق جسيمات ألفا بصندوق من الرصاص

٨- صعوبة فصل اللانثانيدات عن بعضها إن وجدت في معدن واحد.

٩- استخدام السيلنيوم في صناعة الخلايا الشمسية

١٠ – استبدال الحشوة القديمة بالبورسلان

١١- تكوين العناصر للروابط الكيميائية

١٢- تأخر اكتشاف النيوترون

س ٤ : اكمل العبارات التالية مستخدما الكلمات في الجدول المرفق:

ستيفن هوبكنغ	**عدد الكتلة**	**الرابطة الفلزية**	**حفر انهدام**	**النظائر**
الهيليوم	**البؤرة**	**البراكين الدرعية**	**ماص للحرارة**	**الليثيوم**
اللانثانيدات	**الرابطة الكيميائية**	**رابطة أيونية**	**ثوران الشقوق**	**طمسن**
آرنست رذرفورد	**الزجاج**	**تساهمية غير قطبية**	**ثوابت**	**البورون**
المركب	**جزر هاواي**	**نيلز بور**	**البراكين المركبة**	**البلوتونيوم**
الزئبق	**الموجات الأولية**	**المعادلة الكيميائية**	**النيون**	**عمر النصف**

١- ..... هي عوامل لا تتغير أثناء التجربة
٢- ..... تكونت نتيجة تحرك صفيحة المحيط الهادي فوق بقع ساخنة
٣- ..... هي براكين تكونت من تعاقب طبقات اللآبا والمقذوفات البركانية
٤- ..... هي شقوق (صدوع) طويلة تكونت بفعل تباعد الصفائح الأرضية
٥- اكتشف وجود الشحنة الموجبة في مركز الذرة وسميت النواة هو العالم .....
٦- تدور الإلكترونات حول النواة في مستويات دائرية هو بنود نظرية العالم .....
٧- العالم الذي اكتشف وجود جسيمات سالبة وموجبة سميت الكترونات وبروتونات هو .....
٨- الزمن اللازم لتحلل نصف كمية العنصر المشع يسمى .....
٩- ..... هو مجموع عدد البروتونات وعدد النيوترونات لنواة عنصر ما
١٠- ..... ذرات عنصر لها نفس عدد البرتونات لكنها تختلف في عدد النيوترونات
١١- يدخل السيلكون في صناعة .....
١٢- .....أخف من الهواء أمن لا يشتعل و يستخدم في ملئ البالونات والمناطيد
١٣- يستخدم ..... في صناعة بطاريات الهواتف النقالة والكاميرات
١٤- ..... تستخدم في اللوحات الإعلانية لتوهجها عند مرور التيار الكهربائي
١٥- ..... فلزات لينة يمكن تقطيعها بالسكاكين
١٦- فلز انتقالي سائل وسام يستخدم في صناعة موازين الحرارة والضغط .....
١٧- ..... يستخدم كوقود نووي
١٨- .....هي القوة التي تربط ذرتين احداهما مع الأخرى .
١٩- رابطة تنشأ عن تشارك بالإلكترونات غير متساوٍ بين ذرات لافلزية. .....
٢٠- تنشأ عن تجاذب إلكترونات المجال الخارجي من نواة الذرة من جهة و من أنوية الذرات الأخرى من جهة ثانية داخل الفلز في حالته الصلبة .....
٢١- نوع الرابطة في ملح الطعام .....
٢٢- ..... هو مادة نقية تحوي عنصرين أو أكثر مرتبطين برابطة كيميائية
٢٣- ..... هو وصف دقيق وموجز للتفاعل الكيميائي
٢٤- إذا كانت الطاقة من ضمن المواد المتفاعلة فإن التفاعل يكون .....
٢٥- تتكون الهضاب البازلتية من .....
٢٦- نقطة في باطن الأرض تحدث عندها الحركة وتتحرر الطاقة الكامنة في الصخور .....
٢٧- عالم فيزيائي قام بدراسة الثقوب السوداء .....
٢٨- أسرع الموجات الزلزالية وأقلها ضررا .....
٢٩- حرة ثنيان من أمثلة .....
٣٠- شبه فلز أسو وهش يستخدم في صناعة الزجاج المقاوم للتغير الحراري .....

المسائل الرياضية:

عنصر عدده الذري ٨٨ وعدد الكتلة له ٢١٨ ، ما هو ناتج تحلل ألفا له؟

	العدد الذري	العدد الكتلي	عدد النيوترونات
الذرة المتحللة			
الذرة الناتجة			

عنصر عدده الذري ٦ وعدد الكتلة له ١٤ ، ما هو ناتج تحلل بيتا له؟

	العدد الذري	العدد الكتلي	عدد النيوترونات
الذرة المتحللة			
الذرة الناتجة			

إذا كان عمر النصف لعنصر مشع هو ٥ أيام فماذا سيتبقى من ١٢٠ جم منه بعد ١٥ يوم؟.

.....

.....

.....

.....

عنصر مشع عمر النصف له ٤ سنة كم يتبقى من ٢٠٠٠جم بعد ١٦ سنة؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

اكمل الجدول التالي

	الأكسجين (O) عدده الذري ٨				الصوديوم (Na) عدده الذري ١١			
التوزيع الإلكتروني	المستوى	١	٢	٣	المستوى	١	٢	٣
	ع . إ				ع . إ			
الموقع في الجدول	الدورة				الدورة			
	المجموعة				المجموعة			
التكافؤ								
نوع الرابطة								
صيغة المركب								
اسم المركب								

	الكلور (Cl) عدده الذري ١٧				الهيدروجين (H) عدده الذري ١			
التوزيع الإلكتروني	المستوى	١	٢	٣	المستوى	١	٢	٣
	ع . إ				ع . إ			
الموقع في الجدول	الدورة				الدورة			
	المجموعة				المجموعة			
التكافؤ								
نوع الرابطة								
صيغة المركب								
اسم المركب								

المقارنة

وجه المقارنة	الفلزات	اللافلزات
التوصيل الكهربائي		
درجات الانصهار		

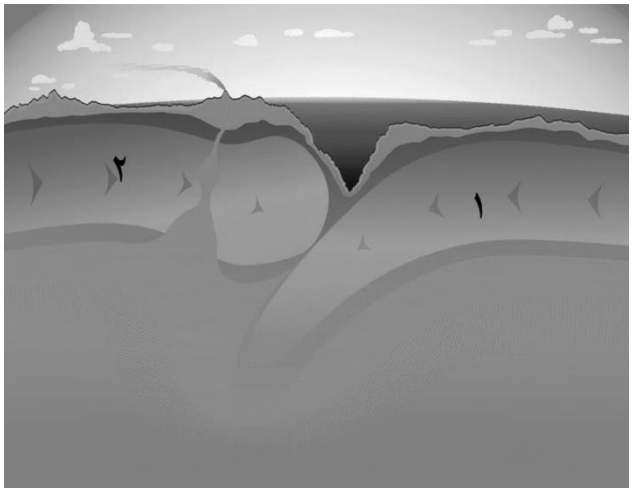
وجه المقارنة	المحفزات	المثبطات
أثرها على سرة التفاعل		

وجه المقارنة	الموجات الأولية	السطحية
السرعة		
الأثر التدميري		

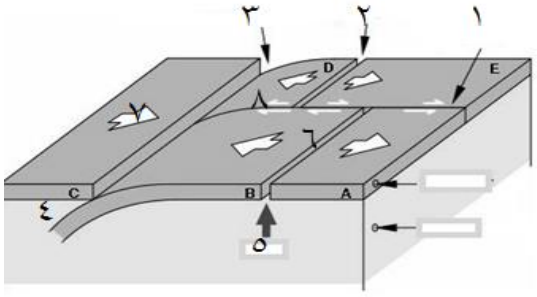
وجه المقارنة	البركان الدرعي	البركان المركب
الحجم		
نوع الثوران		

وجه المقارنة	الصدع المعكوس	الصدع المضربي
نوع الإجهاد		
اتجاه حركة الصخور		

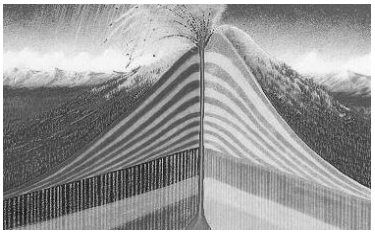
الرسومات



في الصورة المقابل تقارب محيطي – قاري
أ) ضع أسهما توضح حركة التقارب بين الصفيحتين ١ و ٢
ب) ما نوع الصفيحة ١؟
ج) ما نوع البركان المتكون؟
د) تكونت بهذه الطريقة (جبال الهمالايا – جبال الانديز)



ما نوع الحدود بين (E و B)
.....
المنطقة (٤) تسمى .....
ما نوع البراكين المتكونة في المنطقة (٧)
.....
أي المناطق التالية لا يتكون فيها براكين ؟
(٢ - ٣ - ٥ - ٨)
من حفر الانهدام ؟
(٦ - ٤ - ١ - ٣)



ما نوع البركان ؟ .....
ما نوع الثوران المكون لهذا النوع؟ .....
ما نوع الحركة المكونة لمثل هذا النوع ؟ .....