المراجعة النهائية

س١/ اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١. أول من أجرى عملية قلب مفتوح هو			
أ- فريد بيجي	ب- مجدي يعقوب	ج- دانيال هال وليمز	د- ستيفن هوكنيغ
٢. العامل الذي لا يتغير خلال إجراء التجربة			
أ- المتغير التابع	ب- العينة الضابطة	ج- الثابت	د- المتغير المستقل
٣. أمكن تتبع مراحل نمو الجنين من خلال			
أ- الأشعة السينية	ب- الأشعة التلفزيونية	ج- الهندسة الوراثية	د- الرنين المغناطيسي
٤. وضع العلماء لتوقع من خلال معارفهم السابقة يمكن اختباره يسمى			
أ- التخمين	ب- المقارنة	ج- الاستنتاج	د- الافتراض
٥. يستخدم الباحثين أدوات في القياس بهدف			
أ- تكوين الفرضية	ب- اختبار الفرضية	ج- دقة القياسات	د- أعداد جداول البيانات
٦. مجموعة من الخطوات المنظمة يقود تنفيذها إلى اكتشاف أو اختبار أو إثبات شيء مـا			
أ- الفرضية	ب- التجربة	ج- البحث الوصفي	د- البحث التجريبي
٧. من البراكين المركبة في المملكة			
أ- حرة رهط	ب- جبل القدر	ج- حرة ثنيان	د- حرة البرك
٨. تسمى كلا من الموجات الأولية والموجات الثانوية بالموجات الزلزالية			
أ- الداخلية (الباطنية)	ب- الخارجية (السطحية)	ج- المرتدة	د- الدافعة
٩. تكونت براكين هاواي بفعل			
أ- منطقة الانهدام	ب- حدود الانزلاق	ج- البقع الساخنة	د- مناطق الطرح
١٠. عدد الحرات البركانية في المملكة هو			
أ- ١٠ حرات	ب- ١٢ حرة	ج- ٨ حرات	د- ٩ حرات
١١. سطح تنكس عليه الصخور وتحدث على امتداده إزاحة			
أ- المركز السطحي	ب- الارتداد المرن	ج- الصدع	د- حفر الانهدام
١٢. أكبر أنواع البراكين وذو انحدارات قليلة			
أ- البراكين الدرعية	ب- البراكين المركبة	ج- البراكين المخروطية	د- الشقوق البركانية
١٣. " لا يمكن أن تنقسم الذرات أثناء التفاعل الكيميائي " إحدى بنود نظرية :			
أ- بور	ب. دالتون .	ج. أرسطو .	د. طمسون
١٤. جميع العبارات الآتية تعد من خصائص الأشعة المهبطية ما عدا :			
أ. عبارة عن دقائق مادية .	ب. تسير في خطوط مستقيمة	ج. مشحونة بشحنة موجبة .	د. تمتلك طاقة حركية .
١٥. النموذج الذي يشبه توزع الشحنات السالبة في الذرة بتوزع الزبيب بفطيرة الخوخ هو نموذج :			
أ- بور	ب. دالتون .	ج. رذرفورد	د. طمسون
١٦. تحول عنصر ما إلى عنصر آخر يسمى			
أ. عمر النصف	ب. التفاعل الكيميائي	ج. التحول	د. سلسلة التفاعل
١٧. تأخر اكتشاف النيوترون بسبب كونه :			
أ. صغير الحجم .	ب. قليل الكتلة .	ج. متعادل الشحنة .	د. عالي السرعة.
١٨. العالم الذي ينسب له الفضل في اكتشاف النواة هو :			
أ. جون دالتون .	ب. ارنست رذرفورد .	ج. نيلز بور .	د. جيمس شادويك .
١٩. مجموعة عناصر عالية النشاط فتتحد مع العناصر الأخرى مكونة مركبات			
أ) الفلزات القلوية	ب) الفلزات القلوي الأرضية	ج) الفلزات الانتقالية	د) ثلاثية الحديد
٢٠. أي من التالي ليس من صفات الفلزات			
أ) عاكسة للضوء	ب) هشة	ج) جيدة التوصيل الحراري	د) قابلة للسحب
٢١. كل الفلزات الانتقالية صلبة ما عدا			
أ) الحديد	ب) الموليبدنيوم	ج) الزئبق	د) الخارصين
٢٢. تستخدم كعوامل مساعدة			
أ) ثلاثية الحديد	ب) مجموعة البلاتين	ج) الهالوجينات	د) الفلزات القلوية الأرضية

٢٣. يستخدم في التصوير الضوئي			
أ) السيلينيوم	ب) التليوريوم	ج) البولونيوم	د) البسموث
٢٤. أحد أشكال الكربون في الطبيعة يستخدم في البطاريات الجافة			
أ) الألماس	ب) الفحم	ج) الرادون	د) الجرافيت
٢٥. ما نوع الرابطة التي تربط بين ذرات جزيء غاز النيتروجين			
أ) أيونية	ب) تساهمية قطبية	ج) فلزية	د) تساهمية غير قطبية
٢٦. ماذا يعني الرقم ٢ الموجود في الصيغة الكيميائية لجزيء CO_2			
أ) أيونا أكسجين	ب) ذرتا أكسجين	ج) جزيئا CO_2	د) مركبا CO_2
٢٧. الصيغة الكيميائية لكبريتات الماغنسيوم هي :			
أ) $MgNO_3$	ب) $MgCO_3$	ج) MgO	د) $MgSO_4$
٢٨. فقد عنصر إلكترونين من مستوى الطاقة الخارجي عند تفاعله مع عنصر أخر يكون تكافؤ هذا العنصر :			
أ) +٢	ب) -٢	ج) +١	د) -١
٢٩. أي المركبات الآتية غير أيوني			
أ) NaF	ب) CO	ج) LiCl	د) $MgBr_2$
٣٠. المجموعة التي لعناصرها مجالات طاقة خارجية مستقرة			
أ) القلوية	ب) الغازات النبيلة	ج) الهالوجينات	د) القلوية الترابية

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

( )	١. يعتبر العلماء إعادة التجربة نوعا من إهدار الوقت والجهد
( )	٢. لا توجد طريقة علمية وحيدة تستخدم لحل كل المشكلات
( )	٣. العينة الضابطة تخضع للمتغير المستقل
( )	٤. من أهم اختراعات العالمة حياة سندي مجس الموجات الصوتية والمغناطيسية
( )	٥. الملاحظة والتفسير والتصنيف والقياس والاستنتاج والمقارنة من المهارات العلمية الهامة
( )	٦. النموذج هو محاكاة لشيء ما أو حدث ما ويستخدم باعتباره أداة لفهم العالم الطبيعي
( )	٧. مقياس شدة الزلزال مقسم إلى ١٢ درجة
( )	٨. بؤرة الزلزال هي نقطة على سطح الأرض يحدث عندها الزلزال
( )	٩. المباني الآمنة تكون مرتفعة ذات دعائم مطاطية وفولاذية
( )	١٠. جزر هاواي تكونت عند حدود صفيحة المحيط الهادي
( )	١١. حفر الانهدام تتكون بفعل حدود التقارب
( )	١٢. جهاز رصد الموجات الزلزالية يسمى السيزموغراف
( )	١٣. تتماسك مكونات النواة من خلال القوة النووية الهائلة.
( )	١٤. لتقدير عمر أحافير الكائنات الحية يدرس العلماء تحلل البوتاسيوم – ٤٠
( )	١٥. يشترط في النظائر المستعمل طبيا أن يكون لها عمر نصف قصير.
( )	١٦. لا يتأثر عمر النصف للعنصر بالظروف المحيطة
( )	١٧. اعتقد رذرفورد بأن معظم جسيمات ألفا سترتد أو تنحرف بزاوية كبيرة
( )	١٨. في تحلل ألفا يكون عدد بروتونات العنصر الناتج أقل من العنصر المتحلل
( )	١٩. يكتب الحرف الأول من الرمز بالرسم الصغير
( )	٢٠. البراكين المركبة ناتجة عن ثوران عنيف
( )	٢١. التسونامي ينتج عن الزلازل التي تكون بؤرتها وسط المدن
( )	٢٢. رتب مندلييف العناصر تصاعديا بكتلها الذرية
( )	٢٣. كل عناصر المجموعتين الأولى والثانية لا فلزات
( )	٢٤. رمز العنصر مشتق من اسمه من اللغة الفرنسية
( )	٢٥. ترك مندلييف ٣ فراغات في جدوله لثلاث عناصر توقع خواصها
( )	٢٦. يستخدم الفسفور الأبيض لصناعة رؤوس أعواد الكبريت
( )	٢٧. يحتوي الكلوروفيل على البريليوم
( )	٢٨. كلما كان الإلكترون (سالب الشحنة) أقرب للنواة (موجبة الشحنة) كانت قوة الجذب بينهما أكبر
( )	٢٩. يقل نشاط الهالوجينات (مجموعة ١٧) كلما اتجهنا الى أسفل المجموعة

٣٠. يزداد نشاط الفلزات القلوية (مجموعة ١) كلما اتجهنا الى أسفل المجموعة	( )
٣١. يزداد عدد الإلكترونات في الجدول الدوري الكترون واحد كلما اتجهنا من اليسار الى اليمين	( )
٣٢. كلما كان اكتساب الهالوجينات للإلكترونات أسهل كان نشاطه أقل	( )
٣٣. رتبت العناصر في الجدول الدوري على حسب زيادة العدد الذري للعناصر من اليسار الى اليمين	( )

س٣/ اكمل بوضع الكلمة المناسبة في المكان الخالي المناسب:

الهليوم	الفوهة	الجرافيت	الضغط	الإجهاد	الطرح	النيون
الحرارة	السيلكا	الماجما	الانهدام	المصعد	الزجاج	الجداول
اللانثانيدات	منخفضة	الساخنة	الأكتينيدات	الكبريت	الزئبق	المركبة
الغازات	البحث الوصفي	صلبة	البحث التجريبي	الارتداد المرن	بخار الماء	الدرعية
حرة رهط	التقاربية	قليلة	الشقوق	الفحم	القصدير	البورون
الرسوم البيانية	بؤرة الزلزال	فلز	الهالوجينات	الانزلاقية	التباعدية	الألماس
المركز السطحي	الرمال	الموضوعية	الموجات الزلزالية	هش	المهبط	الليثيوم
الكائنات الحية	أشعة أكس	عناصر	المطاوعة	القلوية	التنجستن	المتغير التابع

١. يتم تنظيم البيانات في عدة صور منها..... و .....
٢. تنقسم طرق البحث العلمي الى قسمين :أ- بحث ..... ويعتمد على الملاحظة ب- بحث ..... ويعتمد على اختبار الفرضية
٣. عدم التحيز لنتائج معينة .....
٤. يستخدم في صناعة أسلاك المصابيح الكهربائية .....
٥. عامل يقوم الباحث بقياسه .....
٦. هو تغير شكل الصخور عند تعرضها لقوة مؤثرة لا ينتج عنها حركة انتقالية أو دورانية .....
٧. هو عودة حواف الأجزاء المكسورة سريعاً إلى مكانها الأصلي .....
٨. تسمى القوى المؤثرة على مقطع الصخر .....
٩. نقطة في باطن الأرض تحدث عندها الحركة وتتحرر الطاقة الكامنة في الصخور .....
١٠. هي النقطة الواقعة على سطح الأرض فوق بؤرة الزلزال مباشرة .....
١١. تتكون البراكين نتيجة خروج ..... من باطن الأرض إلى السطح بسبب . .....الشديد و.....العالية
١٢. فتحة دائرية في أعلى البركان تسمى .....
١٣. تعتمد طريقة ثوران البركان على تركيب ..... ومقدار..... و ..... الأخرى
١٤. جبل القدر بالمدينة من البراكين ..... بينما حرة ثنيان من أمثلة البراكين .....
١٥. تتكون الهضاب البازلتية من ثوران .....التي تتميز اللابة فيه بلزوجة ..... من أمثلتها في المملكة .....
١٦. تتكون البراكين على سطح الأرض عادة في حفر ..... و فوق البقع ..... وحيث تغوص الصفائح عند مناطق .....
١٧. تحدث الزلازل بفعل حركة الصفائح بأنواعها الثلاثة .....و ..... و .....
١٨. توصل العلماء إلى معرفة الكثير عن باطن الأرض والصفائح من خلال دراسة .....
١٩. مادة مكونة من نوع واحد من الذرات .....
٢٠. القطب السالب يسمى ..... بينما الموجب يسمى .....
٢١. تتميز عناصر المجموعة الأولى بأنها لامعة و..... كثافتها ودرجة انصهارها.....وتعرف بالفلزات .....
٢٢. *جميع عناصر المجموعة ١٣ فلزات ماعدا ..... شبه ..... أسود و .....*
٢٣. *يوجد الكربون في الطبيعة على ثلاثة صور هي .....و.....و..... وفي أجسام .....*
٢٤. *السليكون شبه فلز متوفر في ..... ويدخل في صناعة .....*
٢٥. *يستخدم ..... في صناعة بطاريات الهواتف النقالة والكاميرات*
٢٦. *ستخدم الرصاص في الوقاية من ..... عند تصوير الأسنان أما ..... فيستخدم في حشوات الأسنان*
٢٧. أصفر اللون يستخدم في صناعة حمض الكبريتيك (H_2SO_4).....
٢٨. يستخدم في اللوحات الإعلانية لتوهجها عند مرور التيار الكهربائي .....
٢٩. تكون أملاحا عند اتحادها مع الفلزات القلوية .....
٣٠. أخف من الهواء أمن لا يشتعل و يستخدم في ملئ البالونات والمناطيد .....
٣١. مجموعة من العناصر جميعها مشع .....
٣٢. فلز انتقالي سام و سائل و ثقيل يستخدم في موازين الحرارة.....
٣٣. فلزات لينة يمكن قطعها بالسكين .....

س٤/ أجب عما يلي:

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

	العدد الذري	العدد الكتلي	عدد النيوترونات
الذرة المتحللة			
الذرة الناتجة			

٢) عنصر عدده الذري ٩٨ وعدد الكتلة له ٢٤٨ ، ما هو ناتج تحلل ألفا له؟

	العدد الذري	العدد الكتلي	عدد النيوترونات
الذرة المتحللة			
الذرة الناتجة			

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

	العدد الذري	العدد الكتلي	عدد النيوترونات
الذرة المتحللة			
الذرة الناتجة			

٤) عنصر عدده الذري ١٢ وعدد الكتلة له ٢٦ ، ما هو ناتج تحلل بيتا له؟

	العدد الذري	العدد الكتلي	عدد النيوترونات
الذرة المتحللة			
الذرة الناتجة			

مسائل رياضية:

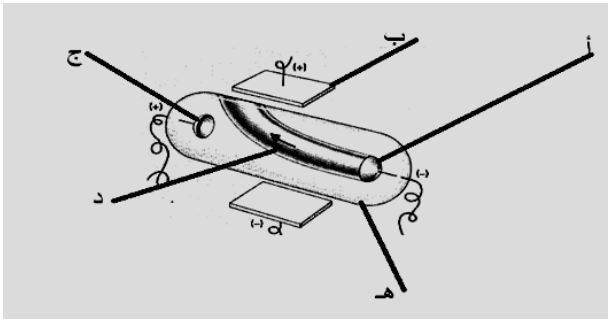
عنصر مشع عمر النصف له ٥ سنة كم يتبقى من ٨٠٠ جم بعد ١٥ سنة؟

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

إذا كان عمر النصف لعنصر ما هو ٩ مليون سنة فكم يتبقى من ٥٦ جم بعد مضي ٢٧ مليون سنة؟

إذا كان عمر النصف لعنصر ما هو ٨ مليون سنة فكم يتبقى من ٩٨ جم بعد مضي ٣٢ مليون سنة؟

س٥/ أجب مستعينا بالرسم المرفق:



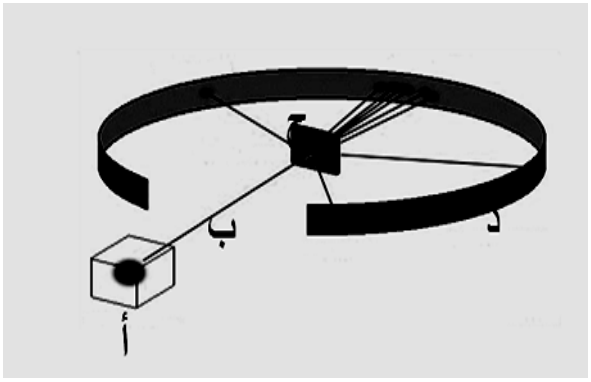
١- الرسم يوضح تجربة (دالتون – كروكس – طمسن – رذرفورد)

٢- اكتب الحرف في الرسم أمام اسم الجزء:

( ) أنبوب تفريغ - ( ) مصعد - ( ) مهبط

( ) مجال كهربائي

٣- ماذا استنتج من هذه الخطوة؟ .....



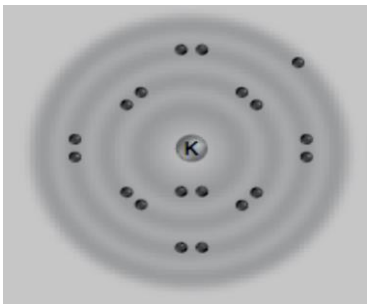
- الرسم يوضح تجربة (دالتون – كروكس – طمسن – رذرفورد)

٢- اكتب الحرف في الرسم أمام اسم الجزء:

( ) جسيمات ألفا - ( ) صفيحة الذهب

( ) شاشة فلوراسنت - ( ) مصدر لجسيمات ألفا

٣- لماذا يوضع مصدر جسيمات ألفا بداخل صندوق من الرصاص؟ .....



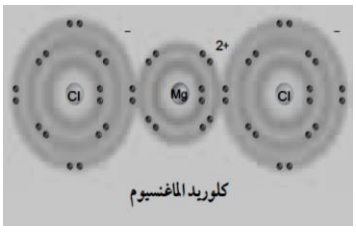
ما هو العدد الذري لعنصر البوتاسيوم؟

ما هو موقع هذا العنصر في الجدول الدوري؟

المجموعة الدورة

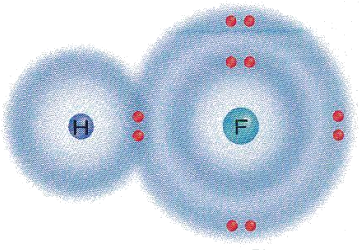
أي مما يلي هو أيون البوتاسيوم :

K^{-1} - K^{+1} - K^{-2} - K^{+2}



ما هي الصيغة الكيميائية لكلوريد الماغنيسيوم

ما نوع الرابطة؟



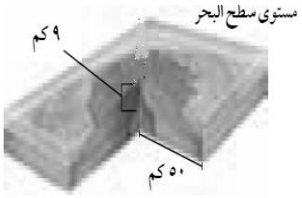
ما هي الصيغة للمركب؟

ما نوع الرابطة؟

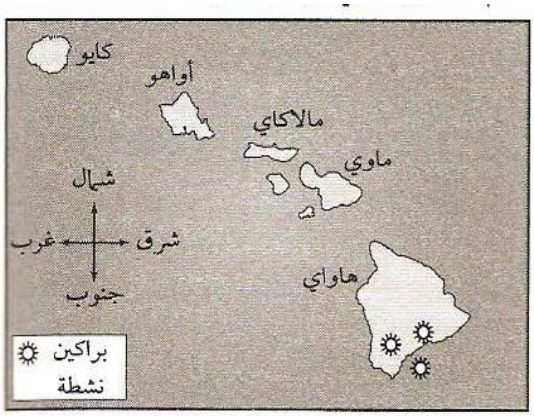
ما اسم المركب؟

ما نوع الصدع؟

ما نوع البركان؟



الرسم المقابل يمثل النموذج الذري للعالم.....



أ. كيف تكونت جزر هاواي؟ .....

ب. ما هي أقدم الجزر تكوناً؟ .....

ج. ما هو اتجاه حركة صفيحة المحيط الهادي؟

.....

ما نوع الثوران الموضح بالصورة؟ .....

ما نوع اللابة التي تسببه؟ .....

س٥/ اكمل ما يلي:

	الفلور (**F**) عدده الذري ٩				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								

	الأكسجين (**O**) عدده الذري ٨				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								

	الكلور (**Cl**) عدده الذري ١٧				المغنيسيوم (**Mg**) عدده الذري ١٢			
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								

	الكبريت (**S**) عدده الذري ١٦				الليثوم (**Li**) عدده الذري ٣			
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								

	الكبريت (**S**) عدده الذري ١٦				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								