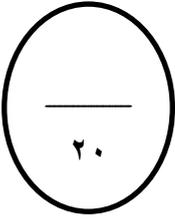


اسم المراجع	اسم المصحح	الدرجة المستحقة		رقم السؤال	اسم الطالب: .....	رقم الجلوس: .....	اليوم والتاريخ
		كتابة	رقماً				
				الأول	الفصل الدراسي الأول الدور: الأول للعام الدراسي ١٤٣٩ - ١٤٤٠		
				الثاني	 وزارة التعليم Ministry of Education		
				الثالث		اسم الطالب: .....	
				الرابع	المادة: علوم		
				الخامس	الزمن: ساعتان	١٦ / ٤ / ١٤٤٠ هـ	
				السادس	الدرجة الكلية	رقماً	
				المجموع	كتابة		

ولدي الطالب وفقك الله استعن بالله ثم ابدأ الإجابة

السؤال الأول :-

ولدي الحبيب أختار الإجابة الصحيحة مما يلي ثم ظلل رقمها في ورقة إجابتك :



(١) تطبيق العلم لصناعة منتجات أو أدوات يمكن أن يستخدمها الناس

أ	العلم	ب	التقنية	ج	المتغير المستقل	د	الثابت
---	-------	---	---------	---	-----------------	---	--------

(٢) توقع أو عبارة قابلة للاختبار

أ	الاستنتاج	ب	الملاحظة	ج	المتغير المستقل	د	الفرضية
---	-----------	---	----------	---	-----------------	---	---------

(٣) هي موجات زلزالية مائية

أ	تسونامي	ب	ميركالي	ج	ريختر	د	السيزوموجراف
---	---------	---	---------	---	-------	---	--------------

(٤) جبل قمعي الشكل تخرج منه الحمم المنصهرة و الغازات المحتبسة في باطن الأرض

أ	اللابة	ب	الصدع	ج	البركان	د	الزلازل
---	--------	---	-------	---	---------	---	---------

(٥) يتكون من القشرة الأرضية و أعلى الستار و مقسم إلى قطع تسمى الصفائح

أ	الغلاف الصخري	ب	الغلاف المائع	ج	حفر الإنهدام	د	البقع الساخنة
---	---------------	---	---------------	---	--------------	---	---------------

(٦) الجسيمات موجبة الشحنة في النواة تسمى

أ	النيوترونات	ب	الإلكترونات	ج	النظائر	د	البروتونات
---	-------------	---	-------------	---	---------	---	------------

(٧) يستعمل لتشخيص المشاكل المتعلقة بالغدة الدرقية التي أسفل الرقبة

أ	الفوسفور - ٣٢	ب	الكربون - ١٤	ج	اليود - ١٣١	د	اليورانسيوم - ٢٣٨
---	---------------	---	--------------	---	-------------	---	-------------------

(٨) أول عالم رتب عناصر الجدول الدوري حسب تزايد أعدادها الكتلية

أ	دالتون	ب	مندليف	ج	موزلي	د	طومسون
---	--------	---	--------	---	-------	---	--------

٩) كل هذه العناصر من الفلزات القلوية ما عدا

أ	الكور CL	ب	اليثيوم Li	ج	الصوديوم Na	د	البوتاسيوم K
---	----------	---	------------	---	-------------	---	--------------

١٠) مادة تعمل على زيادة سرعة التفاعل دون أن تتغير

أ	العنصر المصنع	ب	العامل المحفز	ج	الهالوجين	د	النظير المشع
---	---------------	---	---------------	---	-----------	---	--------------

١١) تسمى عناصر المجموعة رقم ١٧ في الجدول الدوري بـ

أ	الفلزات الترابية	ب	الفلزات القلوية	ج	الهالوجينات	د	الغازات النبيلة
---	------------------	---	-----------------	---	-------------	---	-----------------

١٢) الرابطة بين الصوديوم والكور لتكوين كلوريد الصوديوم رابطة

أ	هيدروجينية	ب	فلزية	ج	تساهمية	د	أيونية
---	------------	---	-------	---	---------	---	--------

١٣) أي مما يلي يعد تغير فيزيائيا

أ	حرق السكر	ب	صدأ الحديد	ج	رواسب الصابون	د	تجمد الماء
---	-----------	---	------------	---	---------------	---	------------

١٤) تسمى كمية المادة الموجودة في حجم معين

أ	التركيز	ب	المتبذات	ج	المحفز	د	الانزيمات
---	---------	---	----------	---	--------	---	-----------

١٥) طريقة أو عملية تستخدم في استقصاء ما يجري حولك و يعينك على توفير اجابات لإسئلتك

أ	التقنية	ب	الفرضية	ج	العلم	د	الملاحظة
---	---------	---	---------	---	-------	---	----------

١٦) العامل الذي يتم قياسه في التجربة

أ	المتغير المستقل	ب	المتغير التابع	ج	الثابت	د	الطريقة العلمية
---	-----------------	---	----------------	---	--------	---	-----------------

١٧) أي أنواع الموجات الزلزالية تسبب الدمار الشديد

أ	العادية	ب	السطحية	ج	الأولية	د	الثانوية
---	---------	---	---------	---	---------	---	----------

١٨) يعد من البراكين الدرعية

أ	جبل مار	ب	حرة الشاقة	ج	جبل القدر	د	حرة البرك
---	---------	---	------------	---	-----------	---	-----------

١٩) تعد جزر هاواي مثال على الجزر البركانية التي تكونت بفعل

أ	الغلاف الصخري	ب	الغلاف المائي	ج	حفر الانهدام	د	البقع الساخنة
---	---------------	---	---------------	---	--------------	---	---------------

٢٠) أول من أضاف الشحنة الموجبة إلى نمودجه للذرة

أ	بور	ب	كروكس	ج	طومسون	د	رذرفورد
---	-----	---	-------	---	--------	---	---------

٢١) ما العملية التي يتحول فيها عنصر إلى عنصر آخر

أ	التحول	ب	التفاعل الكيميائي	ج	سلسلة التفاعلات	د	عمر النصف
---	--------	---	-------------------	---	-----------------	---	-----------

٢٢) صف أفقي في الجدول الدوري يحتوي على عناصر تتغير خصائصها بشكل تدريجي

أ	عناصر ممثلة	ب	دورة	ج	عناصر انتقالية	د	مجموعة
---	-------------	---	------	---	----------------	---	--------

٢٣) المجموعة التي جميع عناصرها لا فلزات هي

أ	١	ب	٢	ج	١٣	د	١٨
---	---	---	---	---	----	---	----

٢٤) أي العناصر التالية لا ينتمي إلى ثلاثية الحديد

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

٢٥) العدد الذري لعنصر الماغنسيوم ١٢ و العدد الكتلي له ٢٤ فكم يكون عدد بروتونات هذا العنصر

أ	٥	ب	٣٦	ج	١٢	د	١٤
---	---	---	----	---	----	---	----

٢٦) ما نوع الرابطة التي تربط بين ذرات النيتروجين (N<sub>2</sub>)

أ	أيونية	ب	ثلاثية	ج	ثنائية	د	احادية
---	--------	---	--------	---	--------	---	--------

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

أ	الذرات	ب	المركبات	ج	الجزيئات	د	المواد المتفاعلة
---	--------	---	----------	---	----------	---	------------------

٢٨) لإبطاء سرعة التفاعل الكيميائي يجب إضافة

أ	مواد متفاعلة	ب	مواد ناتجة	ج	مواد محفزة	د	المتبقيات
---	--------------	---	------------	---	------------	---	-----------

٢٩) أي مما يلي يمثل الخطوة الأولى للبحث عن حل مشكلة ما

أ	تحديد المشكلة	ب	تحليل البيانات	ج	استخلاص النتائج	د	اختبار الفرضية
---	---------------	---	----------------	---	-----------------	---	----------------

٣٠) عنصر من المجموعة ١٤ يستعمل في الوقاية من أشعة X أثناء تصوير الأسنان

أ	الكربون	ب	الرصاص	ج	السيلكون	د	الجرمانيوم
---	---------	---	--------	---	----------	---	------------

٣١) أي مما يلي لا يؤثر في سرعة التفاعل

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

٣٢) تبلغ فترة عمر النصف لعنصر اليورانيوم ..... مليار سنة

أ	٦٠٠	ب	٢,٥	ج	٦	د	٤,٥
---	-----	---	-----	---	---	---	-----

٣٣) أي مما يلي يعد جزيئاً تساهمياً

أ	Na	ب	AL	ج	Ne	د	Cl <sub>2</sub>
---	----	---	----	---	----	---	-----------------

٣٤) ما الوحدة الأساسية لتكوين المركبات التساهمية

أ	أيونات	ب	أملاح	ج	جزيئات	د	أحماض
---	--------	---	-------	---	--------	---	-------

٣٥) الحد الأدنى من الطاقة اللازم توافرها حتى يبدأ أي تفاعل كيميائي

أ	الطاقة الممتصة	ب	طاقة التنشيط	ج	الطاقة المنطلقة	د	الطاقة المتسربة
---	----------------	---	--------------	---	-----------------	---	-----------------

٣٦) لا فلز أصفر اللون يستخدم بكميات كبيرة في صناعة حمض الكبريتيك

أ	الكبريت	ب	الصوديوم	ج	البورون	د	الالمونيوم
---	---------	---	----------	---	---------	---	------------

٣٧) عنصر لامع ولديه قدرة علي عكس الضوء وموصل جيد للكهرباء و الحرارة

أ	الفلز	ب	اللافلز	ج	شبه الفلز	د	العنصر المصنع
---	-------	---	---------	---	-----------	---	---------------

٣٨) أي مما يلي يصف عنصر التيلوريوم

أ	فلز قلوي	ب	فلز انتقالي	ج	شبه فلز	د	لانثانيدات
---	----------	---	-------------	---	---------	---	------------

٣٩) عالم أجرى تجربته على صفيحة من الذهب

أ	كروكس	ب	دالتون	ج	طومسون	د	رذرفورد
---	-------	---	--------	---	--------	---	---------

٤٠) هي جزيئات من البروتينات الكبيرة تسرع التفاعلات اللازمة لكي تعمل خلايا جسمك بشكل صحيح

أ	الأنزيمات	ب	الهالوجينات	ج	المثبطات	د	طاقة التنشيط
---	-----------	---	-------------	---	----------	---	--------------

السؤال الثاني : ( كل جزئية بنصف درجة )

٤

ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة و علامة (x) أمام العبارة الخاطئة ثم ظللها في ورقة أجبائك :

١. ينتج الصدع العادي عندما تتعرض الصخور لإجهادات الشد ( √ )
٢. عناصر المجموعات ٣ - ١٢ في الجدول الدوري تسمى العناصر الانتقالية ( √ )
٣. رتبت العناصر في جدول موزلي تبعاً للزيادة في أعدادها الكتلية ( x )
٤. النيوترونات جسيمات موجبة الشحنة ( x )
٥. تتحرك الصفائح مبتعدة عن بعضها البعض في أماكن الحدود المتقاربة ( x )
٦. تنشأ الرابطة القطبية بين الأيون الموجب " فلز " و الأيون السالب " لا فلز " ( x )
٧. تزداد سرعة معظم التفاعلات الكيميائية بارتفاع درجات الحرارة ( √ )
٨. النظائر ذرات العنصر نفسه ولكنها تحوي أعداد مختلفة من النيوترونات ( √ )

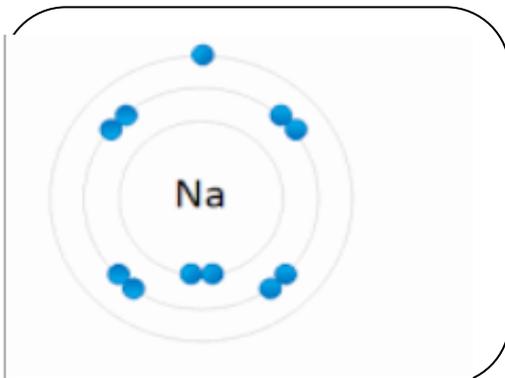
٦

السؤال الثالث : ( كل جزئية في أ - ج - هـ - و بنصف درجة ، أما ب - د بدرجة كاملة )

أ- من الشكل التالي أجب عما يلي :

٩. أسم العنصر : الصوديوم

١. العدد الذري له : ١١ بروتون



ب - علل لما يأتي : سميت الأشعة المهبطية بهذا الاسم ؟

الحل

ج- لأنها تنتج عن المهبط

ج : - قارن بين كل من الموجات الزلزالية الأولية و الثانوية ؟ ( أي إجابة تحمل نفس المعني تكون صحيحة )

الموجات الزلزالية الثانوية	الموجات الزلزالية الأولية
تعرف ب: S - متوسطة السرعة و مستعرضة حركتها : تتحرك فيها جزيئات الصخر بشكل عمودي على اتجاه حركة الموجات	تعرف ب: P - سريعة طولية حركتها : تتحرك فيها جزيئات الصخر إلى الأمام و إلى الخلف في نفس اتجاه الموجة

د - إذا علمت أن فترة عمر النصف لعنصر التريتيوم هي ١٢,٥ سنة و كان لدينا ٢٠ جم منه كم يتبقى منه بعد ٥٠ سنة ؟  
( أي طريقة تعطي الناتج الصحيح تعتبر إجابة صحيحة )

الحل

$$\begin{aligned} \text{عدد فترات عمر النصف} &= \frac{\text{المدة الزمنية}}{\text{فترة عمر النصف}} \\ &= \frac{50}{12,5} = 4 \text{ فترات} \\ \text{الكتلة المتبقية} &= \frac{\text{الكتلة في البداية}}{2^{\text{عدد فترات عمر النصف}}} \\ &= \frac{20}{2^4} = \frac{20}{16} = 1,25 \text{ جم} \end{aligned}$$

هـ - أذكر فرقا واحد بين كل من :

- البروتون : يحمل شحنة موجبة - يتواجد داخل النواة
- الإلكترون : يحمل شحنة سالبة - يتواجد خارج النواة في السحابة الالكترونية

و :- أكتب الصيغة الكيميائية لكل من :

- ثاني أكسيد الكربون :  $\text{CO}_2$
- كلوريد الصوديوم :  $\text{Na}^+\text{CL}^-$

( انتهت الإئلة )