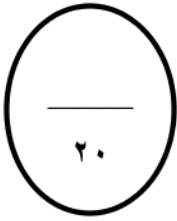


اسم المراجع	اسم المصحح	الدرجة المستحقة		رقم السؤال	<p style="text-align: center;"><b>أسئلة اختبار</b></p> <p style="text-align: center;">الفصل الدراسي الأول الدور: الأول للعام الدراسي ١٤٤٠</p> <p style="text-align: center;">   <b>وزارة التعليم</b>  Ministry of Education </p>
		كتابة	رقماً		
				الأول	
				الثاني	
				الثالث	
				الرابع	
				الخامس	
				السادس	
				المجموع	
					اسم الطالب: _____
					رقم الجلوس: _____
					المادة: علوم
					اليوم والتاريخ: _____ / _____ / _____
					الزمن : ساعتان
					الدرجة الكلية
					رقماً
					كتابة

ولدي الطالب وفقك الله استعن بالله ثم ابدأ الإجابة

السؤال الأول :-

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



(١) هو طريقة أو عملية تستخدم في استقصاء ما يجري حولك و يعينك علي توفير إجابات لأسئلتك

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

(٢) أي المهارات التالية يستخدمها العلماء عندما يضعون توقعاً يمكن اختباره

أ	عمل النماذج	ب	الاستنتاج	ج	اخذ القياسات	د	الافتراض
---	-------------	---	-----------	---	--------------	---	----------

(٣) النقطة التي علي سطح الأرض الواقعة فوق بؤرة الزلزال مباشرة

أ	المركز السطحي للزلزال	ب	بؤرة الزلزال	ج	قوة الزلزال	د	شدة الزلزال
---	-----------------------	---	--------------	---	-------------	---	-------------

(٤) يعد من البراكين الدرعية

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

(٥) تحتوي شقوق تمثل ممرات تسهل خروج الصهارة التي نشأت في الستار

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

(٦) الجسيمات متعادلة الشحنة في النواة تسمى

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

(٧) فترة عمر النصف لليورانيوم -٢٣٨ حتى يتحول إلى الرصاص -٢٠٦ هي ..... سنة

أ	٢٠ مليون	ب	٦٥٥	ج	٤,٥ مليار	د	٢٠٠
---	----------	---	-----	---	-----------	---	-----

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

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

٩) كل هذه العناصر من الفلزات القلوية ما عدا

أ	اليود I	ب	الليثيوم Li	ج	الصوديوم Na	د	البوتاسيوم K
---	---------	---	-------------	---	-------------	---	--------------

١٠) مادة تؤدي إلي إبطاء التفاعل الكيميائي

أ	العنصر المصنع	ب	المثبط	ج	الهالوجين	د	النظير المشع
---	---------------	---	--------	---	-----------	---	--------------

١١) تسمى عناصر المجموعة رقم ١٦ في الجدول الدوري بـ

أ	الفلزات الترابية	ب	الفلزات القلوية	ج	عائلة الأكسجين	د	الغازات النبيلة
---	------------------	---	-----------------	---	----------------	---	-----------------

١٢) الرابطة بين ذرتي الكلور لتكوين جزيء الكلور  $Cl_2$  رابطة

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

١٣) أي مما يلي يعد تغير كيميائي

أ	طحن السكر	ب	تقطيع الورق	ج	تشكيل الصلصال	د	صدأ الحديد
---	-----------	---	-------------	---	---------------	---	------------

١٤) تسمى كمية المادة الموجودة في حجم معين

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

١٥) تطبيق العلم لصناعة منتجات أو أدوات يمكن أن يستخدمها الناس

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

١٦) المتغير الذي يظل ثابت دون تغير أثناء إجراء التجربة

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

١٧) تسمى الموجات التي يولدها الزلزال و تمر بباطن الأرض و علي السطح

أ	موجات الصوت	ب	موجات زلزالية	ج	موجات الماء	د	موجات الضوء
---	-------------	---	---------------	---	-------------	---	-------------

١٨) تعتبر الحرات و بخاصة حرة رهط من أشهر الأمثلة علي

أ	ثوران الشقوق	ب	البراكين الدرعية	ج	البراكين المخروطية	د	البراكين المركبة
---	--------------	---	------------------	---	--------------------	---	------------------

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

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

٢٠) عالم صور الذرة على أنها كرة مصممة متجانسة

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

٢١) ما العملية التي يتحول فيها عنصر إلى عنصر آخر

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

٢٢) عمود في الجدول الدوري يحتوي علي عناصر تتشابه في خصائصها الفيزيائية و الكيميائية

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

٢٣) المجموعة التي جميع عناصرها فلزات عدا الهيدروجين

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

٢٤) أي العناصر التالية لا ينتمي إلى ثلاثية الحديد

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

٢٥) العدد الذري لعنصر الصوديوم ١١ و العدد الكتلي له ٢٣ فكم يكون عدد نيوترونات هذا العنصر

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

٢٦) ما نوع الرابطة التي تربط بين ذرات الأكسجين و الكربون في جزيء ثاني أكسيد الكربون CO<sub>2</sub>

أ	أيونية	ب	ثنائية	ج	ثلاثية	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 حشو الأسنان و في طلاء علب حفظ الأطعمة الفولاذية من الداخل

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

٣١) أي مما يلي يؤثر في سرعة التفاعل

أ	مساحة السطح	ب	الحرارة	ج	التركيز	د	كل ما سبق
---	-------------	---	---------	---	---------	---	-----------

٣٢) أي مما يلي لا يمكن معرفة عمره باستخدام التاريخ الكربوني - ١٤

أ	وعاء خشبي	ب	شظايا لعظام	ج	بقايا النباتات	د	الأدوات الصخرية
---	-----------	---	-------------	---	----------------	---	-----------------

٣٣) أي مما يلي يعد مركب أيونياً

أ	HCL	ب	CO <sub>2</sub>	ج	CL <sub>2</sub>	د	Nacl
---	-----	---	-----------------	---	-----------------	---	------

٣٤) ما الوحدة الأساسية لتكوين المركبات التساهمية

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

٣٥) الحد الأدنى من الطاقة اللازم توافرها حتي 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	المتنبتات	د	طاقة التنشيط
---	-----------	---	-------------	---	-----------	---	--------------

السؤال الثاني : ( كل جزئية بنصف درجة )

٤

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

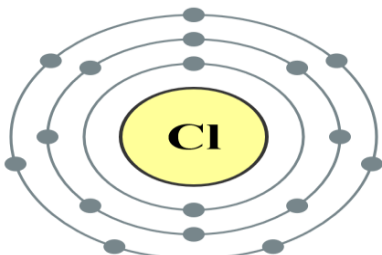
١. ينتج الصدع العكسي عندما تتعرض الصخور لإجهادات الضغط ( √ )
٢. عناصر اللانثانيدات و الأكتينيدات تسمى بالعناصر الانتقالية الداخلية ( √ )
٣. رتب العناصر في جدول مندليف تبعاً للزيادة في أعدادها الذرية ( x )
٤. البروتونات جسيمات متعادلة الشحنة ( x )
٥. تتحرك الصفائح مقتربة من بعضها البعض في اماكن الحدود المتباعدة ( x )
٦. تنشأ الرابطة التساهمية بين الأيون الموجب " فلز " و الأيون السالب " لا فلز " ( x )
٧. تزداد سرعة معظم التفاعلات الكيميائية مع زيادة تركيز المتفاعلات ( √ )
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 و د بدرجة كاملة )

أ- من الشكل التالي أجب عما يلي :

١. أسم العنصر: الكلور
٢. العدد الذري له : ١٧ بروتون



ب - علل لما يأتي : الذرة متعادلة كهربائياً ؟

### الحل

ج : - لأن عدد البروتونات ( الشحنات الموجبة ) داخل النواة يساوي عدد الإلكترونات ( الشحنات السالبة ) خارج النواة

ج : - قارن بين كل من البروتون و الالكترون ؟ ( أي اجابة تحمل نفس المعني تكون صحيحة )

الالكترون	البروتون
تعريفه : جسيم صغير يحمل شحنة سالبة	تعريفه : جسيم صغير يحمل شحنة موجبة
مكانه : يتواجد خارج النواة داخل السحابة الألكترونية	مكانه : يتواجد داخل النواة

د - إذا علمت أن فترة عمر النصف لعنصر السيزيوم- ١٣٧ هي ٣٠,٣ سنة فإذا بدأت بعينة كتلتها ٦٠ جم منه كم يتبقى منه بعد ٩٠,٩ سنة ؟ ( أي طريقة تعطي الناتج صحيح تعتبر صحيحة )

### الحل

حساب عدد فترات عمر النصف = المدة الزمنية / فترة عمر النصف  
 $3 = 30,3 / 90,9 =$   
الكتلة المتبقية = الكتلة في البداية / ٣ = ٦٠ / ٣ = ٢٠ جم

هـ - أذكر فرقا واحد بين كل من :

- الكاثود : يسمى مهبط - شحنته سالبة
- الانود : يسمى المصعد - شحنته موجبة

و :- أكتب الصيغة الكيميائية لكل من :

- الأمونيا :  $NH_3$
- جزيء الماء :  $H_2O$

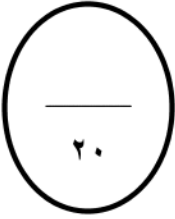
( انتهت الإِسْئَلَة )

اسم المراجع	اسم المصحح	الدرجة المستحقة		رقم السؤال	اسئلة اختبار	الفصل الدراسي الأول: الدور: الأول للعام الدراسي ١٤٣٩ - ١٤٤٠	 وزارة التعليم Ministry of Education
		كتابة	رقماً				
				الأول			
				الثاني			
				الثالث			
				الرابع	الصف: الثالث المتوسط		اسم الطالب: _____
				الخامس	المادة: علوم		رقم الجلوس: _____
				السادس	الزمن : ساعتان		اليوم والتاريخ _____
				المجموع	كتابة	رقماً	الدرجة الكلية

ولدي الطالب وفقك الله استعن بالله ثم ابدأ الإجابة

السؤال الأول :-

ولدي الحبيب اختر 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 ( $N_2$ )

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	المثبطات
---	--------------	---	------------	---	------------	---	----------

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 ( √ )

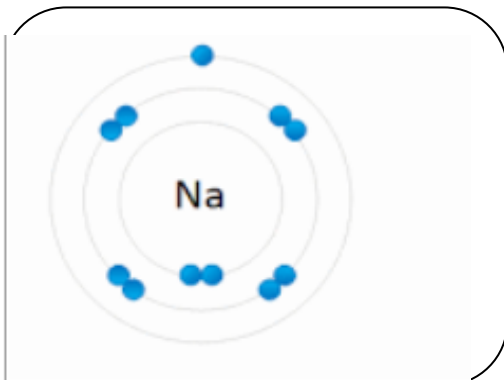
٦

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 )

اسم المراجع	اسم المصحح	الدرجة المستحقة		رقم السؤال	 <b>وزارة التعليم</b> Ministry of Education <b>إجابة اختبار</b> الفصل الدراسي الأول الدور: الأول للعام الدراسي ١٤٤١	اسم الطالب: .....
		رقماً	كتابةً			
				الأول		
				الثاني		
				الثالث		
				الرابع		
				الخامس		
				السادس		
المجموع					رقماً	الدرجة الكلية
					كتابةً	
					الصف: الثالث المتوسط	
					المادة: علوم	رقم الجلوس:
					الزمن: ساعتان	اليوم والتاريخ

ولدي الطالب وفقك الله استعن بالله ثم ابدأ الإجابة

السؤال الأول : اختر الاجابة الصحيحة للعبارات الآتية : (كل فقرة بنصف درجة)

ثم ظلل الإجابة الصحيحة في ورقة التصحيح الآلي

٢٠

١	استخدام الحاسوب في عمل صورة ثلاثية الأبعاد لبناء معين يعد مثلاً على :	أ	عمل النموذج	ب	العينة الضابطة	ج	المتغير التابع	د	وضع الفرضية
٢	أي مما يلي يصف العامل الذي يتم قياسه في التجربة ؟	أ	التابع	ب	الفرضية	ج	المستقل	د	الثابت
٣	استخدام المعرفة في عمل منتجات يسمى :	أ	الفرضية	ب	التقنية	ج	الوصفي	د	التجريبي
٤	أي مما يلي موجات مائية تكونت بفعل حدوث زلزال تحت المحيط؟	أ	تسونامي	ب	أولية	ج	ثانوية	د	سطحية
٥	ما الإسم الذي يطلق على البحث العلمي والذي يعتمد الملاحظة للإجابة عن الأسئلة ؟	أ	البحث الوصفي	ب	البحث التقني	ج	البحث التجريبي	د	البحث التحليلي
٦	أي المهارات التالية يستخدم العلماء عندما يضعون توقعاً يمكن إختباره ؟	أ	أخذ القياسات	ب	الاستنتاج	ج	الافتراض	د	عمل النماذج
٧	أي مما يلي يمثل الخطوة الأولى للبحث عن حل مشكلة ما ؟	أ	تحليل البيانات	ب	إستخلاص النتائج	ج	إختبار الفرضية	د	تحديد المشكلة
٨	ما سبب تكون براكين جزر هاواي ؟	أ	منطقة الانحدام	ب	البقعة الساخنة	ج	حدود الصفائح المتقاربة	د	حدود الصفائح المتباعدة

٩	أي مما يلي يعد من أكبر أنواع البراكين , وذو امتداد واسع وجوانبه قليلة الانحدار ؟	أ	الدرعية	ب	المخروطية	ج	المركبة	د	قبة اللابة
١٠	مقياس معتمد لقياس قوة الزلزال ويصف الطاقة التي تتحرر من الزلزال :	أ	ريختر	ب	ميركالي	ج	السيزموجراف	د	تسونامي
١١	أي أنواع اللابة التالية تناسب بسهولة ؟	أ	الغنية بالسيليكا	ب	المركبة	ج	البازلتية	د	الناعمة
١٢	نقطة على سطح الأرض تقع مباشرة فوق بؤرة الزلزال , هذه النقطة تسمى :	أ	منطقة الانهدام	ب	المركز السطحي	ج	الصدع	د	البؤرة
١٣	أي أنواع حركات حدود الصفائح الأرضية التالية كونت بركان جبل مار الدرعي ؟	أ	الجانبية	ب	المتقاربة	ج	الانهدام	د	المتباعدة
١٤	أي أنواع البراكين التالية يتكون من تعاقب طفوح من اللابة والمقدوفات البركانية ؟	أ	الدرعية	ب	المخروطية	ج	المركبة	د	قبة اللابة
١٥	أي الموجات الزلزالية الاتية ينتقل في الأرض بسرعة أكبر ؟	أ	السطحية	ب	الثانوية	ج	المتوسطة	د	الأولية
١٦	الموجات التي يولدها الزلزال وتمر بباطن الأرض وعلى السطح تسمى :	أ	موجات الصوت	ب	موجات زلزالية	ج	موجات الضوء	د	موجات الماء
١٧	ترافق البراكين جميع المناطق التالية ماعدا :	أ	منطقة الانهدام	ب	غطس الصفائح	ج	المراكز السطحية	د	البقع الساخنة
١٨	مادة مكونة من نوع واحد من الذرات :	أ	المركب	ب	العنصر	ج	المخلوط	د	المحلول
١٩	الجسيمات سالبة الشحنة في الذرة تسمى :	أ	البروتونات	ب	النيوترونات	ج	النظائر	د	الالكترونات
٢٠	جسيمات موجبة سريعة تأتي من ذرات غير مستقرة	أ	بيتا	ب	ألفا	ج	الكترن	د	نيوترون
٢١	ما العملية التي يتحول فيها عنصر الى عنصر اخر ؟	أ	عمر النصف	ب	التفاعل الكيميائي	ج	التحول	د	سلسلة التفاعلات

٢٢	ذرات العنصر نفسه التي لها أعداد نيوترونات مختلفة تسمى						
أ	نظائر	ب	مركبات	ج	جزيئات	د	عمر النصف
٢٣	أي مجموعات العناصر التالية تتحد سريعاً مع العناصر الأخرى لتكون مركبات ؟						
أ	الانتقالية الداخلية	ب	الانتقالية	ج	الغازات النبيلة	د	الفلزات القلوية
٢٤	أي الهالوجينات التالية يعد عنصر مشع ؟						
أ	الكلور	ب	البروم	ج	الأسستاتين	د	الصدوديوم
٢٥	أي العناصر التالية ليس من العناصر الإنتقالية ؟						
أ	الكالسيوم	ب	الفضة	ج	النحاس	د	الذهب
٢٦	المجموعة التي جميع عناصرها لافلزات هي :						
أ	١	ب	١٢	ج	١٧	د	١٨
٢٧	أي العناصر التالية لا ينتمي الى ثلاثية الحديد ؟						
أ	الكوبالت	ب	النحاس	ج	الحديد	د	النيكل
٢٨	أي مما يأتي لا يعد عنصراً ؟						
أ	الحديد	ب	الكربون	ج	الفولاذ	د	الأكسجين
٢٩	العدد الذري لعنصر الصوديوم هو ١١ والعدد الكتلي له ٢٣. ما عدد بروتونات هذا العنصر ؟						
أ	٢٣	ب	١١	ج	١٢	د	١٠
٣٠	أي مما يلي أصغر كتلة ؟						
أ	النواة	ب	البروتون	ج	النيوترون	د	الإلكترون
٣١	أي مما يلي لا يمكن معرفة عمره باستخدام التاريخ الكربوني - ١٤ ؟						
أ	وعاء خشبي	ب	شظايا العظام	ج	بقايا النباتات	د	الأدوات الصخرية
٣٢	أي مما يلي لا يعد من خصائص الفلزات ؟						
أ	رديئة التوصيل للحرارة	ب	قابلة للسحب	ج	لها لمعان	د	قابلة للطرق
٣٣	أي عناصر المجموعة ١٣ يدخل في صناعة علب المشروبات الغازية ؟						
أ	البورون	ب	الجاليوم	ج	الألمونيوم	د	الإنديوم
٣٤	أي مما يلي ليس صحيحاً فيما يتعلق بجزيء الماء ؟						
أ	يحتوي ذرتي هيدروجين	ب	مركب أيوني	ج	يحتوي ذرة أكسجين	د	مركب تساهمي

٣٥	ما الوحدة الأساسية لتكوين المركبات التساهمية ؟	أ	أيونات	ب	أملاح	ج	جزيئات	د	أحماض
٣٦	أي مما يلي يعد تغيراً كيميائياً ؟	أ	تمزيق ورقة	ب	تحول الشمع الصلب الى سائل	ج	كسر بيضة نيئة	د	تكون راسب من الصابون
٣٧	أي مما يلي يصف العامل المحفز ؟	أ	من المتفاعلات	ب	يسرع التفاعل الكيميائي	ج	من النواتج	د	يمكن استخدامه بدلاً من المثبطات
٣٨	ما نوع الرابطة التي تربط بين ذرات جزيء غاز النيتروجين ( $N_2$ ) ؟	أ	أيونية	ب	ثنائية	ج	ثلاثية	د	علماً بأن العدد الذري للنيتروجين = ٧
٣٩	لإبطاء سرعة التفاعل الكيميائي يجب إضافة :	أ	مواد متفاعلة	ب	مواد ناتجة	ج	عامل محفز	د	عامل مثبط
٤٠	يتشبع مجال الطاقة الثاني في الذرة بعدد من الإلكترونات يساوي	أ	٨	ب	١٨	ج	٣٢	د	١٢

السؤال الثاني: اختر (أ) إذا كانت العبارة صحيحة و اختر (ب) إذا كانت العبارة خاطئة.

٤

(كل فقرة بنصف درجة)

م	العبارة	أ- العبارة صحيحة	ب- العبارة خاطئة
١	ينتج الصدع العادي عندما تتعرض الصخور لإجهادات الشد		
٢	عناصر المجموعات ٣-١٢ في الجدول الدوري تسمى العناصر الممثلة		
٣	يعد جزيء $Cl_2$ جزيئاً تساهمياً		
٤	عناصر الدورة الواحدة تتشابه في خصائصها الفيزيائية والكيميائية		
٥	كلما كان مستوى الطاقة أبعد عن النواة اتسع لعدد أكبر من الإلكترونات		
٦	القوى التي تربط ذرتين إحداهما مع الأخرى تسمى الروابط الكيميائية		
٧	الرقم ٢ الموجود في الصيغة الكيميائية $CO_2$ يدل على أيوني $CO_2$		
٨	الكمدات الباردة التي توضع على مكان الألم مثلاً على العمليات الفيزيائية الطاردة للحرارة		

### السؤال الثالث :

أ- إذا كان عمر النصف لعنصر مشع ٣٠ سنة ، فإذا بدأ ١٠٠ جم منه في التحلل فكم يتبقى منه بعد ٩٠ سنة ؟

(درجة كاملة)

عدد الفترات =  $90 \div 30 = 3$  فترات

١٠٠ ← ٥٠ ← ٢٥ ← ١٢,٥ جم

أو  $100 \div 2^3 = 12,5$  جم

ب- وضح كيف يتم الترابط في كلاً من : (درجة كاملة)

١-  $11\text{Na}$  مع  $17\text{Cl}$

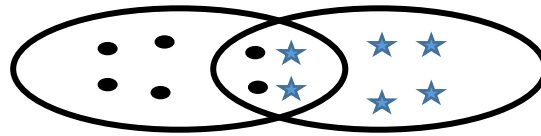
$11\text{Na}$  ٢, ٨, ١ → [٢, ٨] أيون موجب

$17\text{Cl}$  ٢, ٨, ٧ → [٢, ٨, ٨] أيون سالب

ويتكون مركب NaCl

٢- جزئ الأكسجين  $\text{O}_2$

$8\text{O}$  ٢, ٦



الرابطة تساهمية ثنائية

ج- أذكر عاملين من العوامل المؤثرة على سرعة التفاعل (درجة كاملة)

درجة الحرارة - تركيز المادة - مساحة السطح

### السؤال الرابع :

أ- بم تفسر كلاً من : (درجة كاملة)

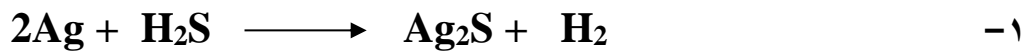
١- الذرة متعادلة كهربياً

لأن عدد الشحنات الموجبة (البروتونات) = عدد الشحنات السالبة (الألكترونات)

٢- تصنع رؤوس أعواد الثقاب من الفوسفور الأحمر

لأنه أقل نشاطاً من الفوسفور الأبيض ويشتعل عند الاحتكاك

ب- زن المعادلات الاتية : (درجة كاملة)



ج- اكتب الصيغة الكيميائية لكلا من : (درجة كاملة)

$\text{H}_2\text{O}$  الماء

&

$\text{CO}_2$

ثاني أكسيد الكربون

( تمت الإجابة )