نموذج اختبار تحصيلي مادة العلوم الصف الثالث متوسط (للفصلين)

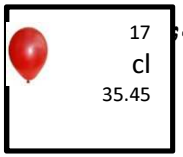
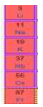
عام ١٤٣٣-١٤٣٤هـ

السؤال	نوع السؤال	اجابة أ	اجابة ب	اجابة جـ	اجابة د	الاجابة الصحيحة
الطريقة أو العملية التي تستخدم في استقصاء ما يجري حولك ويعينك على توفير إجابات لأسئلتك هي	اختيار من متعدد	التقنية	العلم	البحث	الفرضية	ب
حدد بعض المهارات المستخدمة في العلوم	المقالي	الملاحظة/القياس / الاستنتاج/ المقارنة / الرسم البياني / التصنيف				
لقياس درجة الحرارة نستخدم	اختيار من متعدد	الترمومتر	الشريط المتري	البارومتر	الكيلو متر	أ
الخطوة الأولى للبحث عن حل مشكلة ما هي	اختيار من متعدد	تحليل البيانات	تحديد المشكلة	استخلاص النتائج	اختبار الفرضية	ب
بعض الناس ومنهم المزارعون ينتجون غذاء بينما يستهلكه آخرون ما فرضيتك لما يحدث إذا قرر جميع المزارعين التوقف عن إنتاج الخضراوات؟ وهل هناك طريقة لتختبر فرضيتك؟	المقالي	الفرضية (سوف يعاني الناس من سوء تغذية بسبب نقص الخضروات في غذاؤهم أو بسبب المجاعة) طريقة اختبار الفرضية : النظر حول العالم لمشاهدة معاناة البلدان من الجفاف وعدم توفر خضروات طازجة عندهم				
وضح كيف يبني الاستقصاء المصمم بشكل جيد	المقالي	تعرف المشكلة وتحديدها* تكوين فرضية* اختبار الفرضية*				
العامل الذي يتم قياسه في التجربة هو	اختيار من متعدد	المتغير التابع	المتغير المستقل	العامل الضابط	العامل الثابت	أ
قتل مرض الطاعون الأسود آلاف الناس في القرون الوسطى وضح كيف يمكنك الحصول على معلومات عن هذا المرض ؟ وكيف انتشر؟	المقالي	عن طريق الحاسوب				
حدد إسهامات التقنية في تحسن صحتك	المقالي	تصنيع عقاقير جديدة ، أدوية، طرائق جراحة تم تطويرها				
استخدام الحاسوب في عمل صورة ثلاثية الأبعاد لبناء معين يعد مثالاً على	اختيار من متعدد	عمل النموذج	العينة الضابطة	وضع الفرضية	المتغير التابع	أ

وضح كيف تحدث الزلازل نتيجة تراكم الإجهادات في صخور القشرة الأرضية، مع إعطاء أمثلة.	المقالي	تعرض الصخور للإجهادات يسبب تراكم طاقة داخلها ثم تتحرر هذه الطاقة فجأة نتيجة تكسر الصخور وتحركها .. مثال : الزلازل ، الصدوع			
الكسر الذي تتحرك على امتداده الصخور وتنزلق يسمى	اختيار من متعدد	زلزال	صدع	بركان	لابة	ب
(كتاب الطالب ص٥١ الشكل أ) نوع الصدع الذي في الشكل هو	اختيار من متعدد	عادي	عكسي	جانبي	نزلاقي	أ
الموجات الزلزالية التي تنتقل في الأرض بسرعة أكبر هي	اختيار من متعدد	الموجات الأولية	الموجات السطحية	الموجات الثانوية	موجات التسونامي	أ
الجهاز الذي يستعمله العلماء لتسجيل الموجات الزلزالية هو	اختيار من متعدد	حساس الاهتزاز	الحاسب الآلي	السيزموجراف	مشعل الطوارئ	ج
إذا ضرب زلزال منطقة ودمر معظم مبانيها فإن شدة الزلزال المتوقعة هي	اختيار من متعدد	1	3	4	8	د
يساعد التنبؤ بوقت حدوث الزلازل على إخلاء المباني فلا تحدث إصابات	صح / خطأ	صح	خطأ			أ
يستخدم حساس الاهتزاز على خطوط الغاز لكي يغلقها تلقائيا أثناء حدوث الزلزال.استنتج ما المخاطر التي يتم تفاديها عند إغلاق الغاز في حالة حدوث زلزال؟	المقالي	مخاطر اندلاع النيران				
اشرح كيف تؤثر البراكين في الناس.	المقالي	ستتنوع إجابات الطلاب				
صف المخاطر الناتجة عن البراكين	المقالي	تدمير المدن والقرى وإغلاق الموانئ والمطارات وتلوث الهواء				
اللابة التي تنساب بسهولة هي	اختيار من متعدد	المخروطية	المركبة	البازلتية	الناعمة	ج
يثور البركان بعنف عند تدفق اللابة الغنية بالحديد والماغنيسيوم	صح / خطأ	صح	خطأ			ب
البراكين التي تتكون من تعاقب طبقات اللابة والمقذوفات الصلبة هي	اختيار من متعدد	الدرعية	المخروطية	البازلتية	المركبة	د
البراكين واسعة الامتداد ذات الجوانب قليلة الانحدار تسمى	اختيار من متعدد	الدرعية	المخروطية	البازلتية	المركبة	أ
البراكين الدرعية تأخذ شكل جبال حادة الجوانب	صح / خطأ	صح	خطأ			ب

(كتاب الطالب ص٨١ الشكل س٢٧) نوع البركان الذي في الشكل هو	اختيار من متعدد	مركب	درعي	مخروطي	لابة	أ
ما المقصود بنظرية الصفائح؟	أن الغلاف الصخري المكون من القشرة الأرضية وأعلى الستار مقسم إلى قطع يسمى كل منها صفيحة تتحرك هذه القطع على طبقة لدنة من الستار تسمى الغلاف المائي وينتج عن هذه الحركة جميع المعالم والأحداث الجيولوجية					
حدود الصفائح التي تشكل عندها بركان حرة رهط تسمى حدود	اختيار من متعدد	متباعدة	متقاربة	جانبية	تحويلية	أ
علل / لماذا تكون الزلازل ذات البؤرة العميقة مصاحبة للحدود المتقاربة؟	المقالي تحدث الزلازل العميقة حين تغوص صفيحة تحت أخرى ويحدث هذا على الحدود التقاربية					
اشرح كيف تسبب الحرارة في باطن الأرض حركة الصفائح.	يتم تسخين مادة الستار بواسط لب الأرض فتقل كثافتها وتصعد إلى أعلى ثم تبرد فتنزل إلى أسفل باتجاه اللب مكونة تيارات الحمل التي تؤدي إلى تحريك الصفائح					
سبب تكون براكين جزر هاواي هو	اختيار من متعدد	منطقة الانهدام	البقعة الساخنة	الحدود المتباعدة	الحدود المتقاربة	ب
(كتاب الطالب ص٨٠ الشكل س١٠ في أي اتجاه تتحرك صفيحة المحيط الهادي	اختيار من متعدد	شمال - شمال غرب	شمال - شمال شرق	جنوب - جنوب غرب	جنوب - جنوب شرق	أ
اكتشف العلماء الجسيمات المكونة للذرة من خلال	اختيار من متعدد	الجدل	التفكير المجرد	المناقشات	التجارب العملية	د

فسر لماذا ضمَّن طومسون الجسيمات الموجبة في نموذجه للذرة	لأنه عرف أن المواد ليست مكونة من شحنات سالبة فقط واستنتج أن المادة يجب أن تكون متعادلة الشحنة بوجود الشحنات الموجبة					
نموذج الذرة كما تصوره دالتون يتكون من كرة	اختيار من متعدد	مصمتة صلبة	سالبة الشحنة	موجبة الشحنة	متعادلة الشحنة	أ
عند قذف جسيمات ألفا نحو صفيحة الذهب في تجربة راذرفورد فإن جميع الجسيمات تخترق الصفيحة	صح / خطأ	صح	خطأ			ب
الجسيم المتعادل الشحنة في نواة الذرة هو	اختيار من متعدد	النيترون	البروتون	الإكترون	الفوتون	أ
توصل طومسون إلى أن الضوء المتوهج من شاشات CRT صادر عن سيل من الجسيمات المشحونة لأنها	اختيار من متعدد	تكون خضراء اللون	شكلت ظلاً للانود	انعكست بواسطة مغناطيس	حدثت عند مرورالتيار الكهربائي	ج
جميع المواد تتكون من	الإكمال					ذرات
خلال عملية تحلل بيتا ينقسم النيوترون إلى برتون و	اختيار من متعدد	نظير	أيون	نواة	إلكترون	د
تغير عنصر إلى عنصر آخر عن طريق عملية التحلل الإشعاعي تسمى	اختيار من متعدد	عمر النصف	التحلل	التفاعل الكيميائي	التحول	د
ذرات العنصر نفسه التي لها أعداد نيوترونات مختلفة تسمى	اختيار من متعدد	بروتونات	أيونات	نظائر	إلكترونات	ج
العدد الذري لعنصر ما يساوي عدد	اختيار من متعدد	مستويات الطاقة	النيوترونات	البروتونات	جسيمات النواة	ج
إذا كان العدد الذري للبورن ٥ فإن نظير بورن -١١ ، يتكون من	اختيار من متعدد	١١الكترون	٥نيترونات	٥بروتونات ٦ نيوترونات	٦بروتونات و٥نيوترنات	ج
إذا كان العدد الذري للكربون ٦ فإن نظير كربون -١٤ يتكون من	اختيار من متعدد	١٤الكترون	٦نيترونات	٦بروتونات ٨نيوترونات	٨بروتونات ٦نيوترونات	ج
يحدث التحلل الإشعاعي عند فقد جسيمات الفا التي تحتوي	اختيار من متعدد	إلكترونين	بروتونين ونيوترونين	إلكترون	بوتون وإلكترون	ب
يمكن حساب عمر النصف للنظائر المستقرة	صح / خطأ	صح	خطأ			ب
إ ذا علمت أن فترة عمر النصف لأحد النظائر هي سنتان،فكم يتبقى منه بعد مرور ٤ سنوات؟	اختيار من متعدد	النصف	الثلث	الربع	الثمن	ج
للكشف عن المشكلات الصحية يستخدم الأطباء	اختيار من متعدد	الأيونات الموجبة	النظائر المشعة	الأيونات السالبة	النظائرالمستقرة	ب
يستطيع علماء الآثار معرفة عمر الحيوانات الميتة باستخدام النظير	اختيار من متعدد	الكربون -١٤	اليود -١٣١	الهيدروجين -٣	الأميريسيوم - ٢٤١	أ

تم ترتيب العناصر في الجدول الدوري الحديث حسب تزايد أعدادها الذرية	صح / خطأ	صح	خطأ			أ
أي العبارات التالية المتعلقة بالجدول الدوري صحيح؟	اختيار من متعدد	توجد العناصر جميعها بشكل طبيعي علي الأرض	تم ترتيب العناصر حسب زمن اكتشافها	العناصر المتشابهة تقع في المجموعة نفسها	رتبت العناصر حسب رأي مندليف	ج
من خصائص الفلزات أنها	اختيار من متعدد	رديئة التوصيل للحرارة	ليس لها لمعان	غير قابلة للطرق	قابلة للسحب والتشكيل	د
من خلال مفتاح العنصر الذي أمامك حدد العنصر 	اختيار من متعدد	الغازية	السائلة	الصلبة	البلازما	أ
المنطقة من الجدول الدوري التي تشمل المجموعة الأولى والثانية تسمى	اختيار من متعدد	العناصرالانتقالية	أشباه الفلزات	العناصر الممثلة	الغازات النبيلة	ج
العنصر الذي يقع في المجموعة ٦ والدورة ٤ هو	اختيار من متعدد	التنجستون	التيتانيوم	الكروم	الهافنيوم	ج
المجموعة التي جميع عناصرها لا فلزات هي	اختيار من متعدد	1	2	12	18	د
المجموعة التي جميع عناصرها فلزات هي	اختيار من متعدد	1	2	13	18	ب
قارن بين عناصر المجموعة ١ وعناصر المجموعة ١٧ في الجدول الدوري	عناصر المجموعة الأولى فلزات قلوية وعناصر المجموعة السابعة عشر هالوجينات					
العنصر الذي يتحد مع الماء بشكل اكبر هو 	اختيار من متعدد	البوتاسيوم	الفرانسيوم	السيزيوم	الربيديوم	ب
يستخدم في الإضاءة عناصر مجموعة	اختيار من متعدد	الهالوجينات	الغازات النبيلة	النتروجين	عائلة الأكسجين	ب
يستخدم في الوقاية من أشعة أكس أثناء تصوير الأسنان	اختيار من متعدد	الكبريت	الألومنيوم	الرصاص	السيلينيوم	ج

مجموعة العناصر التي تتحد سريعاً مع العناصر الأخرى لتكون مركبات هي	اختيار من متعدد	العناصر الانتقالية	الغازات النبيلة	الفلزات القلوية	ثلاثية الحديد	ج
حدد أوجه التشابه والاختلاف بين عنصري Na و Mg اللذين يقعان في الدورة نفسها، وبين F وCl اللذين يقعان في المجموعة نفسها	Cl.f.mg.na جميعها من العناصر الممثلة na . Mg فلزات صلبة cl.f لافلزات غازية					
من الأمثلة على العناصر الانتقالية عنصر	اختيار من متعدد	الكالسيوم	الصوديوم	الألمنيوم	الذهب	د
العنصر الذي ينتمي إلى ثلاثية الحديد هو	اختيار من متعدد	الألمنيوم	الفضة	النيكل	الذهب	ج
أي مما يلي يصف عنصر التيلوريوم	اختيار من متعدد	فلز قلوي	فلز انتقالي	شبه فلز	لا فلز	ج
الاسم الذي يطلق على العناصر الثلاثة التي تستخدم في عمليات صنع الفولاذ هو	اختيار من متعدد	اللانثانيدات	الفلزات القلوية	الأكتنيدات	ثلاثية الحديد	د
العناصر البارزة في الجدول الدوري تنتمي إلى	اختيار من متعدد	اللافلزات	العناصر الانتقالية	الغازات النبيلة	الفلزات	ب
أكبر عدد من الإلكترونات يمكن أن يستوعبه مجال الطاقة الثالث في الذرة هو	اختيار من متعدد	8	16	18	24	ج
إذا كان العدد الذري للفلور (٩) فإن عدد الإلكترونات في مجال الطاقة الأول والثاني هو	اختيار من متعدد	٢-٩	٢-٦	٤-٦	٢-٧	د
إلكترونات الأكسجين في مجال الطاقة الأول لها طاقة أكبر من الإلكترونات في المجال الثاني	صح / خطأ	صح	خطأ			ب
رقم المجموعة التي لعناصرها مجالات طاقة خارجية مستقرة هو	اختيار من متعدد	1	16	13	18	د
التمثيل النقطي لذرة النيتروجين هو	اختيار من متعدد	.. .N. .	.. :N:	.. :N: ..	.. N:	أ
يزداد حجم ذرات عناصر المجموعة الواحدة كلما اتجهنا إلى أسفل المجموعة في الجدول الدوري. فسر ذلك	كلما انتقلنا من أعلى المجموعة إلى أسفلها يضاف مستوى طاقة جديد					
الرابطة التي تتكون بين ذرات العناصر الفلزية وذرات العناصر اللافلزية تسمى	اختيار من متعدد	تساهمية	فلزية	ايونية	قطبية	ج

للسيلكون أربعة إلكترونات في مجال الطاقة الخارجي، فما الرابطة التي يكونها السليكون مع العناصر الأخرى؟ وضح ذلك	رابطة تساهمية تتطلب اكتساب أو فقد أربعة إلكترونات					
(كتاب الطالب ص١٧٣ س١٨) بالاستعانة بالرسم التوضيحي حدد نوع الرابطة الكيميائية الموضحة في الرسم	رابطة تساهمية					
كتاب الطالب ص ١٧٣ س١٨ هل تشاركت الذرتان بالإلكترونات بصورة متساوية؟ وأين تكون الإلكترونات معظم الوقت؟	تتشارك الالكترونات بصورة غير متساوية وتكون الالكترونات معظم الوقت قرب ذرة الفلور					
الرمز -Cl يمثل	اختيار من متعدد	مركب أيوني	أيون سالب	جزيء قطبي	أيون موجب	ب
الرمز +Na يمثل	اختيار من متعدد	مركب أيوني	أيون سالب	جزيء قطبي	أيون موجب	د
أي الجزيئات التالية أيوني	اختيار من متعدد	Cl2	H2o	Co2	Nacl	د
الوحدة الأساسية لتكوين المركبات التساهمية هي	اختيار من متعدد	أيونات	جزيئات	أملاح	أحماض	ب
الرقم ٢ الموجود في الصيغة الكيميائية CO2 يدل على	اختيار من متعدد	أيوني أكسجين	جزيئي CO2	ذرتي أكسجين	مركبي CO2	ج
الرقم ٢ الموجود في الصيغة الكيميائية H2o يدل على	اختيار من متعدد	أيوني هيدروجين	جزيئي H2o	ذرتي هيدروجين	مركبي H2o	ج
قارن بين الجزيء والمركب	يتكون الجزيء من ذرات مرتبطة تساهمياً بينما يتكون المركب من عنصرين أو أكثر يرتبطان برابطة تساهمية أو برابطة أيونية					
(كتاب الطالب ص٢٠٢ س٤) يوضح الرسم التوزيع الإلكتروني لكلوريد الماغنيسيوم، فما الصيغة الكيميائية لهذا المركب	اختيار من متعدد	Mg2Cl	MgCl2	MgCl	Mg2Cl2	ب
(كتاب الطالب ص١٦٤ شكل١٤) يوضح الرسم التوزيع الإلكتروني لأكسيد الماغنيسيوم، فما الصيغة الكيميائية لهذا المركب	اختيار من متعدد	Mg2Cl	Mgo2	MgCl	Mgo	د
نوع الرابطة التي تربط بين مركب كلوريد الماغنيسيوم هو	اختيار من متعدد	أيونية	قطبية	فلزية	تساهمية	أ
وضح الفرق بين الرابطة القطبية والرابطة الغير قطبية	الرابطة القطبية نوع من أنواع الروابط التساهمية حيث يتم المشاركة بالالكترونات بصورة غير متساوية أما الرابطة الغير قطبية فيتم مشاركة الإلكترونات بصورة متساوية					

ما الذي يحدث للإلكترونات عند تكوين الرابطة التساهمية القطبية	اختيار من متعدد	تفقد	تكتسب	تتشارك فيها الذرتان بشكل متساو	تتشارك فيها الذرتان بشكل غير متساو	د
كتاب الطالب ص٢٠٤ س١٦ يوضح الرسم كيف يرتبط الهيدروجين والكلور معاً ليكونا جزيئاً قطبياً،وضح لماذا تكون الرابطة بينهما قطبية؟	لأن الكلور يجذب الالكترونات بشكل أكبر من الهيدروجين					
أي مما يلي يعد تغيراً كيميائياً	اختيار من متعدد	تمزيق ورقة كتاب	تحول الشمع السائل إلى صلب	كسر بيضة نيئة	تكون راسب من الصابون	د
يبقى الخيار المخلل صالحاً للأكل فترة أطول من الخيار الطازج	صح / خطأ	صح	خطأ			أ
إذا تعرض دورق فيه ماء لأشعة الشمس يصبح ساخناً، فهل هذا تفاعل كيميائي ؟ فسر ذلك	لا ، لم يحدث أي تفاعل كيميائي لأن صفات الماء لم تتغير					
تدعك شرائح التفاح بعصير الليمون حتى لا تصبح لونها بنياً. وضح دور عصير الليمون في هذه الحالة؟	يعمل عصير الليمون عاملاً مثبطاً					
صف الدلائل التي تشير إلى أن تفاعلات كيميائياً قد حدث	تغيير اللون - تصاعد غاز- تكون راسب					
في طرفي المعادلة الكيميائية الموزونة يتساوى عدد	اختيار من متعدد	الذرات	المواد	الجزيئات	المركبات	أ
أي مما يلي يمثل معادلة كيميائية موزونة	اختيار من متعدد	Ca+Cl2 ⟶ CaCl2	Zn+Ag2S ⟶ ZnS+ Ag	H2+Cl2 ⟶ HCl	H2+O2 ⟶ H2O	أ
طاقة التنشيط ضرورية للتفاعلات الطاردة للطاقة	صح / خطأ	صح	خطأ			أ
ارتفعت درجة حرارة أحمد فبادرت والدته بوضع الكمادات الباردة، فسر ذلك	لأنها تمتص الحرارة من البيئة المحيطة بعد وضعها على مكان الإصابة					
ما المقصود بقانون حفظ الكتلة	ينص قانون حفظ الكتلة على أن عدد الذرات ونوعها يجب أن يكون متساوياً في المتفاعلات والنواتج					
الجملة التالي تعبر عن قانون حفظ الكتلة هي	اختيار من متعدد	كتلة النواتج تزيد عن كتلة المتفاعلات	ذرات المتفاعلات أقل من ذرات النواتج	ينتج عن التفاعل أنواع جديدة من الذرات	الذرات لا تفقد ولكن يعاد ترتيبها	د

عندما تقوم بتنظيف الخزانة التي تحت المطبخ تجد أن الأنبوب قد اعتراه الصدأ كلياً،فهل تكون كتلته الأنبوب الصدئ أكبر أم أقل من كتلة الأنبوب الجديد؟ فسر ذلك	لقد تفاعل الحديد الموجود في الأنبوب مع الأكسجين وبخار الماء في الهواء الجوي لذلك يجب أن تزداد الكتلة					
صف كيف يؤثر الاختلاف في حركة الذرات عند درجتي حرارة مختلفتين في سرعة التفاعلات الكيميائية	بارتفاع درجة الحرارة تزداد حركة الجزيئات مما يزيد سرعة التفاعلات					
إذا انخفضت درجة الحرارة إلى ما دون الصفر ْس فإن حركة الذرات	اختيار من متعدد	تقل	تزيد	تتوقف	لا تتغير	أ
أي مما يلي قد يبطئ سرعة التفاعل الكيميائي	اختيار من متعدد	زيادة درجة الحرارة	تقليل تركيز المواد المتفاعلة	زيادة تركيز المواد المتفاعلة	إضافة عامل محفز	ب
أي مما يلي يزيد في سرعة التفاعل الكيميائي	اختيار من متعدد	موازنة المعادلة	العامل المثبط	مساحة السطح	تصاعد الغاز	ج
(الطالب ص٢٠١ س٢٥ كتاب)، كم يستغرق التفاعل لتصل درجة الحرارة إلى ٥٠ س؟	اختيار من متعدد	دقيقة واجدة	ثلاث دقائق	أربع دقائق	خمس دقائق	ج
الحد الأدنى من الطاقة اللازمة لبدء التفاعل تسمى	اختيار من متعدد	عامل محفز	طاقة تنشيط	سرعة التفاعل	إنزيمات متخصصة	ب

جمعته ونسقته وأخرجته

أختكم زهور القرافي

سعودية والنبض عبدالله

جزا الله من أعد هذا التحليل وجعله في موازين حسناته

المرجع

مركز القياس والتقويم