المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم مدرسة:	بسم الله الرحمن الرحيم وزارة التعليم Ministry of Education	المادة:	العلوم
		الاختبار:	اختبار فتري 1447
		الصف:	سادس ابتدائي
		الزمن:	ساعتان
		الفترة:	الثاني ١٤٤٧

اسم الطالب		درجة الطالب	
			٢٠٥

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة: ٤٠ درجات

١- ما أثر زيادة مساحة سطح المواد المتفاعلة الصلبة (مثل طحن القرص) على سرعة التفاعل الكيميائي؟

(أ) تزيد من سرعة التفاعل | (ب) تقلل من سرعة التفاعل | (ج) توقف التفاعل تماماً | (د) لا تؤثر على سرعة التفاعل

٢- ما الاسم الذي يُطلق على المخلوط المكون من فلز أو أكثر ممزوج مع مواد صلبة أخرى، مثل الفولاذ والبرونز؟

(أ) المعلق | (ب) الغروي | (ج) السبيكة | (د) المذيب

٣- ما الجهاز الذي يحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية؟

(أ) المحرك الكهربائي | (ب) المولد الكهربائي | (ج) المغناطيس الكهربائي | (د) البوصلة

٤- ما الغرض من استخدام (المنصهرات) في المنازل؟

(أ) زيادة شدة التيار الكهربائي | (ب) توليد الكهرباء الساكنة | (ج) حماية الدوائر من التيار الكبير والحريق | (د) تقليل استهلاك الطاقة

٥- ما الخاصية التي تتغير بتغير المكان (مثل الانتقال من الأرض إلى القمر)؟

(أ) الكتلة | (ب) الكثافة | (ج) الوزن | (د) الحجم

٦- ماذا يحدث عند تقريب قطب شمالي لمغناطيس من قطب شمالي لمغناطيس آخر؟

(أ) يتجاذبان | (ب) يتنافران | (ج) لا يتأثران | (د) تتولد كهرباء

٧- ما المصطلح الذي يطلق على التغير الذي ينتج عنه مواد جديدة بخصائص كيميائية تختلف عن خصائص المواد الأصلية؟

(أ) التغير الفيزيائي | (ب) التغير الكيميائي | (ج) المخلوط | (د) التبخر

٨- أي المواد التالية تنجذب للمغناطيس؟

(أ) الخشب | (ب) البلاستيك | (ج) الحديد | (د) النحاس

٩- ماذا نُسمي تراكم جسيمات مشحونة على سطوح الأجسام؟

(أ) التيار الكهربائي | (ب) الكهرباء الساكنة | (ج) المقاومة الكهربائية | (د) الدائرة الكهربائية

١٠- لماذا تطفو السفن المصنوعة من الفولاذ على سطح الماء رغم أن كثافة الفولاذ أعلى من كثافة الماء؟

(أ) لأن الفولاذ خفيف الوزن جداً | (ب) لأن السفينة تحتوي على غرف مملوءة بالهواء تقلل كثافتها الكلية | (ج) لأن السفينة صغيرة الحجم | (د) لأن الماء كثافته أعلى من الفولاذ

١١- ما هي وحدة قياس التيار الكهربائي؟

(أ) الأوم | (ب) الأمبير | (ج) الفولت | (د) الواط

١٢- ما هي المعادلة الصحيحة لحساب الكثافة؟

(أ) ك = ق × ح | (ب) ك = ق / ح | (ج) ك = ح / ق | (د) ك = ق + ح

١٣- ماذا يحدث لجسم متحرك إذا أثرت فيه قوى متزنة فقط؟

(أ) تتغير سرعته | (ب) يتوقف فوراً | (ج) يستمر في حركته بسرعة ثابتة وفي خط مستقيم | (د) يغير اتجاه حركته

١٤- ما الطريقة الأنسب لفصل الماء العذب النقي عن مياه البحر المالح؟			
(أ) النخل	(ب) المغناطيسية	(ج) الترشيح	(د) التقطير
١٥- أي من المعادلات التالية تمثل قانون حفظ الكتلة بشكل صحيح؟			
(أ) كتلة المواد الناتجة > كتلة المواد المتفاعلة	(ب) كتلة المواد الناتجة < كتلة المواد المتفاعلة	(ج) كتلة المواد الناتجة = كتلة المواد المتفاعلة	(د) لا توجد علاقة بين الكتل
١٦- تُوصل الأجهزة الكهربائية في المنازل على التوازي، لماذا؟			
(أ) حتى إذا تعطل أحد الأجهزة لا تتوقف بقية الأجهزة	(ب) لزيادة المقاومة الكهربائية في الأسلاك	(ج) لتقليل شدة الإضاءة في المصابيح	(د) لأنها الطريقة الوحيدة لتوصيل الكهرباء
١٧- عند خلط برادة الحديد مع مسحوق الكبريت دون تسخين، فإن الناتج يكون:			
(أ) مركباً كيميائياً	(ب) مخلوطاً يمكن فصل مكوناته	(ج) مادة جديدة بخصائص مختلفة	(د) عنصراً نقياً
١٨- لزيادة قوة المغناطيس الكهربائي يمكننا القيام بما يلي:			
(أ) زيادة عدد لفات السلك حول القضيب الحديدي	(ب) إنقاص شدة التيار الكهربائي	(ج) إزالة القلب الحديدي	(د) استخدام سلك بلاستيكي بدلاً من النحاسي
١٩- أي نوع من الدوائر الكهربائية يسري فيها التيار في مسار واحد فقط؟			
(أ) دائرة التوازي	(ب) دائرة التوالي	(ج) الدائرة المفتوحة	(د) الدائرة المتعادلة
٢٠- ما الوحدة المستخدمة لقياس القوة؟			
(أ) الجول	(ب) النيوتن	(ج) المتر	(د) الكيلوجرام
٢١- أين تقع الفلزات في الجدول الدوري؟			
(أ) في الجانب الأيسر	(ب) في الجانب الأيمن	(ج) في العمود الأخير فقط	(د) مبعثرة عشوائياً
٢٢- ماذا يحدث لذائبية الغازات في السائل (مثل المشروبات الغازية) عند زيادة درجة الحرارة؟			
(أ) تزداد الذائبية	(ب) تقل الذائبية	(ج) تبقى ثابتة	(د) يتحول الغاز إلى صلب
٢٣- أي من المواد التالية تُعد من العوازل الجيدة للكهرباء والحرارة؟			
(أ) النحاس	(ب) الذهب	(ج) الزجاج	(د) الألومنيوم
٢٤- إذا كنت تقود دراجة بسرعة ثابتة ولكنك قمت بتغيير اتجاه حركتك، فهل تتسارع؟			
(أ) لا، لأن السرعة لم تتغير	(ب) نعم، لأن اتجاه الحركة تغير	(ج) لا، لأن التسارع يتطلب زيادة في السرعة فقط	(د) نعم، لأن المسافة المقطوعة قلت
٢٥- تعتمد فكرة عمل قطار الرفع المغناطيسي على:			
(أ) الاحتكاك القوي بالسكة	(ب) قوى التنافر المغناطيسي لرفع القطار	(ج) استخدام محركات ديزل ضخمة	(د) الجاذبية الأرضية
٢٦- وفقاً لقانون نيوتن الثاني، إذا قمنا بدفع عربتين بقوة متساوية، وكانت كتلة العربة الأولى أصغر من الثانية، فماذا يحدث؟			
(أ) تتسارع العربة الأولى بشكل أكبر	(ب) تتسارع العربة الثانية بشكل أكبر	(ج) تتحرك العربتان بالتسارع نفسه	(د) لا تتحرك أي منهما
٢٧- ما حالة المادة التي لها حجم محدد ولكن ليس لها شكل محدد وتأخذ شكل الإناء الذي توضع فيه؟			
(أ) المادة الصلبة	(ب) المادة الغازية	(ج) المادة السائلة	(د) البلازما
٢٨- ما المصطلح الذي يطلق على مقدار سرعة الجسم واتجاه حركته معاً؟			
(أ) السرعة المتوسطة	(ب) التسارع	(ج) السرعة المتجهة	(د) الإطار المرجعي
٢٩- أي من المخاليط التالية يُعد مخلوطاً غروياً تشتت دقائقه الضوء وتمنع مروره؟			
(أ) الضباب	(ب) الرمل والماء	(ج) السلطة	(د) المكسرات

٣٠- ما نوع التفاعل الكيميائي الذي يحدث عندما تتفكك مركبات معقدة إلى مواد أبسط منها؟			
(أ) تفاعل الاتحاد	(ب) تفاعل الإحلال	(ج) تفاعل التحلل	(د) تفاعل البناء
٣١- انطلقت سيارة وقطعت مسافة ١٠٠ متر في زمن قدره ٥ ثوانٍ. ما مقدار سرعتها؟			
(أ) ٥٠ م/ث	(ب) ٢٠ م/ث	(ج) ٥ م/ث	(د) ١٠٠ م/ث
٣٢- ما هو القانون المستخدم لحساب السرعة؟			
(أ) ع = ف ÷ ز	(ب) ع = ف × ز	(ج) ع = ز ÷ ف	(د) ع = ف + ز
٣٣- أي من الخيارات التالية يُعد مثالاً على التفاعل الطارد للطاقة؟			
(أ) عملية البناء الضوئي في النبات	(ب) شعلة المشعل الكهربائي المستخدم في اللحام	(ج) انصهار الجليد	(د) تفكك الماء
٣٤- ماذا ينتج عن تفاعل الحمض مع القاعدة؟			
(أ) حمض أقوى	(ب) قاعدة أقوى	(ج) ملح وماء	(د) غاز الأكسجين فقط
٣٥- أي من القوى التالية تعيق حركة الأجسام وتنشأ بين سطحي جسمين متلامسين؟			
(أ) قوة الدفع	(ب) قوة الرفع	(ج) قوة الجاذبية	(د) قوة الاحتكاك
٣٦- أي من المواد التالية يستخدم ككاشف للتمييز بين الأحماض والقواعد بتغير لونه؟			
(أ) الزيت	(ب) تباع الشمس	(ج) الحديد	(د) الملح
٣٧- ما هي العناصر التي تقع في العمود الأخير إلى الجهة اليمنى من الجدول الدوري ولا تتفاعل بسهولة؟			
(أ) الفلزات القلوية	(ب) أشباه الفلزات	(ج) الفلزات الانتقالية	(د) الغازات النبيلة
٣٨- أي المواد التالية تعتبر متعادلة ويكون رقمها الهيدروجيني (7)؟			
(أ) عصير الليمون	(ب) الصابون	(ج) الماء المقطر	(د) مبيض الملابس
٣٩- على ماذا تعتمد قوة الجاذبية بين جسمين؟			
(أ) الكتلة والمسافة	(ب) الحجم والسرعة	(ج) الكثافة واللون	(د) الاحتكاك والحرارة
٤٠- أي مما يلي يُعد مثالاً على الحركة باستخدام إطار مرجعي؟			
(أ) قياس طول الغرفة	(ب) تقدير المسافة بين كوكبين	(ج) وصف حركة سيارة بالنسبة للطريق	(د) حساب كتلة جسم ما

السؤال الثاني: ضع علامة (صح) أو (خطأ):

٤٠ درجات

#	العبارة	الإجابة
١	تفاعل البناء الضوئي في النباتات هو مثال على التفاعلات الماصة للطاقة.	( )
٢	زيادة درجة الحرارة تسبب عادة زيادة في سرعة حركة الجزيئات وبالتالي زيادة سرعة التفاعل.	( )
٣	المحرك الكهربائي هو أداة تحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية.	( )
٤	الأرض محاطة بمجال مغناطيسي وكأن بداخلها مغناطيسًا عملاقًا.	( )
٥	التأريض هو منع تراكم الشحنات الزائدة على الأجسام الموصلة عن طريق وصلها بجسم موصل كبير كالأرض.	( )

#	العبارة	الإجابة
٦	الكتلة هي مقدار ما في الجسم من مادة، وهي قيمة ثابتة لا تتغير بتغير المكان.	( )
٧	الشحنات الكهربائية المختلفة (الموجبة والسالبة) تتنافر.	( )
٨	في المخلوط، تفقد المواد خصائصها الكيميائية الأصلية وتنتج مادة جديدة.	( )
٩	المواد التي توجد قبل بدء التفاعل الكيميائي تسمى المواد الناتجة.	( )
١٠	وحدة قياس السرعة هي المتر لكل ثانية مربعة ($م/ث^2$).	( )
١١	تُقاس المقاومة الكهربائية بوحدة تُسمى الأوم.	( )
١٢	الأحماض تحوّل ورقة تباع الشمس الزرقاء إلى اللون الأحمر.	( )
١٣	يتم ترتيب العناصر في الجدول الدوري حسب تناقص العدد الذري.	( )
١٤	صدأ الحديد وتشويه الفضة هي أمثلة على تغيرات فيزيائية.	( )
١٥	الإطار المرجعي هو مجموعة أجسام تمكنني من قياس الحركة أو تحديد الموقع بالنسبة إليها.	( )
١٦	الرابطة الكيميائية هي قوة تجعل الذرات تترابط معاً.	( )
١٧	الأقطاب المغناطيسية المختلفة تتنافر مع بعضها البعض.	( )
١٨	ينص قانون نيوتن الثالث على أن لكل فعل رد فعل مساوٍ له في المقدار وموافق له في الاتجاه.	( )
١٩	حركة الإلكترونات هي التي تسبب التيار الكهربائي في المواد الموصلة.	( )
٢٠	التقطير هو عملية تفصل فيها مكونات مخلوط بالتبخر والتكاثف اعتماداً على اختلاف درجات الغليان.	( )
٢١	كلما قلت المسافة بين جسمين زادت قوة الجاذبية بينهما.	( )
٢٢	القوة هي أي عملية دفع أو سحب يؤثر بها جسم في جسم آخر.	( )
٢٣	يمكن للجسم أن يتسارع حتى لو كانت سرعته ثابتة، وذلك بتغيير اتجاهه.	( )
٢٤	القواعد هي مواد ذات طعم مر وملمس صابوني.	( )

#	العبارة	الإجابة
٢٥	المخلوط المعلق هو مخلوط ينفصل عن بعضه مع مرور الوقت إذا تُرِك ساكناً، مثل الرمل والماء.	( )
٢٦	عند قطع مغناطيس إلى نصفين، نحصل على مغناطيسين جديدين لكل منهما قطب شمالي وقطب جنوبي.	( )
٢٧	السرعة المتجهة تعتمد فقط على مقدار المسافة التي يقطعها الجسم.	( )
٢٨	مقاومة الهواء هي شكل من أشكال الاحتكاك يؤثر في الأجسام التي تتحرك في الهواء.	( )
٢٩	القوى المتزنة تؤدي دائماً إلى تغيير في حركة الجسم.	( )
٣٠	المواد الصلبة لجزيئاتها طاقة عالية جداً وتتحرك بحرية أكبر من الغازات.	( )
٣١	الحركة هي تغير في موقع الجسم بمرور الزمن.	( )
٣٢	الجسم الذي كثافته أقل من كثافة السائل يطفو على سطح ذلك السائل.	( )
٣٣	تزداد ذائبية معظم المواد الصلبة في الماء عند خفض درجة الحرارة.	( )
٣٤	يستخدم الملح الناتج عن تفاعل الأحماض والقواعد في صهر الجليد على الطرق.	( )
٣٥	أشباه الفلزات مثل السليكون توصل الكهرباء والحرارة بنفس كفاءة الفلزات تماماً.	( )
٣٦	يقاس الحجم عادة بوحدة النيوتن.	( )
٣٧	يُعد النحاس والذهب من الموصلات الجيدة للكهرباء والحرارة.	( )
٣٨	يمكن إيقاف عمل المغناطيس الكهربائي عن طريق قطع التيار الكهربائي عنه.	( )
٣٩	الكتلة الكلية للمخلوط تساوي مجموع كتل المواد المكونة له (قانون حفظ الكتلة).	( )
٤٠	في دائرة التوالي، إذا احترق مصباح واحد فإن بقية المصابيح تظل مضيئة.	( )

السؤال الثالث: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. المخلوط غير المتجانس	.....	مخلوط مكون من فلز أو أكثر ممزوج مع مواد صلبة أخرى.
٢. المخلوط الغروي	.....	مخلوط ينفصل أجزاؤه مع مرور الوقت مثل الزيت والماء.

(أ)	(ب)
٣. المعلق	..... مخلوط متجانس تمتزج فيه الدقائق تماماً ولا يمكن تمييزها.
٤. المحلول	..... مخلوط لا تمتزج مكوناته تماماً ويمكن تمييزها بالعين المجردة.
٥. السبيكة	..... مخلوط تبدو أجزاؤه متجانسة وتمنع مرور الضوء وتشتته مثل الضباب.

السؤال الرابع: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)	(ب)
١. الطفو	..... مواد تقاوم انتقال الكهرباء والحرارة مثل البلاستيك
٢. العوازل	..... يحدث للجسم إذا كانت كثافته أكبر من كثافة السائل
٣. ١ جم/سم^3	..... كثافة الفولاذ
٤. ٧,٨ جم/سم^3	..... كثافة الماء
٥. انغمار	..... قوة يدفع بها السائل الجسم إلى أعلى

السؤال الخامس: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)	(ب)
١. المذاب	..... صفات المادة التي لا تتغير عند خلطها في المخلوط.
٢. المذيب	..... أكبر كمية من المذاب يمكن إذابتها في كمية معينة من المحلول.
٣. الذائبية	..... المادة التي يذوب فيها المذاب.
٤. قانون حفظ الكتلة	..... المادة التي تذوب وتختفي في مادة أخرى.
٥. الخصائص الفيزيائية	..... الكتلة لا تفنى ولا تستحدث أثناء تكوين المخلوط.

السؤال السادس: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)	(ب)
١. أرسطو	..... طور نظريات حديثة حول الزمان والمكان والجاذبية
٢. كوبرنيكوس	..... اعتقد أن الأرض هي مركز الكون وأن الكواكب تدور حولها في كرة مفرغة
٣. جاليليو	..... اقترح أن الشمس هي مركز النظام الشمسي وأن الأرض تدور حولها
٤. آينشتاين	..... وضع نموذجاً دقيقاً لحركة الكواكب مفترضاً ثبات الأرض في المركز
٥. بطليموس	..... استخدم التلسكوب لدعم نظرية أن الشمس مركز النظام الشمسي

السؤال السابع: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. القطب الشمالي والقطب الجنوبي	.....	يحدث بينهما قوة تنافر
٢. القطب الجنوبي والقطب الجنوبي	.....	يحدث بينهما قوة تجاذب
٣. برادة الحديد	.....	تستخدم للكشف عن خطوط المجال المغناطيسي
٤. المغناطيس الكهربائي	.....	مغناطيس مؤقت يزول بزوال التيار الكهربائي
٥. الذرات	.....	تسلك سلوك مغناطيسات صغيرة جداً داخل المادة

السؤال الثامن: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. التوربين	.....	فلز ينجذب للمغناطيس
٢. المحول	.....	أداة تستخدم لخفض أو رفع التيار الكهربائي
٣. الحديد	.....	جسم ضخم له مجال مغناطيسي وقطبان شمالي وجنوبي
٤. السماعة	.....	جهاز يحتوي على مغناطيس دائم وملف صوتي
٥. الأرض	.....	جزء في المولد تدفعه الرياح أو الماء ليدور الملف

السؤال التاسع: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. الإلكترونات	.....	خاصية للمادة تعيق مرور التيار الكهربائي
٢. البروتونات	.....	أداة تحتوي سلكًا ينقطع إذا مر فيه تيار كبير
٣. الأمبير	.....	جسيمات موجبة الشحنة داخل النواة
٤. المقاومة الكهربائية	.....	جسيمات سالبة الشحنة تتحرك لتولد التيار
٥. المنصهر	.....	وحدة قياس شدة التيار الكهربائي

السؤال العاشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. الترشيح	.....	فصل المواد اعتماداً على كثافتها وقدرتها على البقاء فوق سطح السائل.
٢. المغناطيسية	.....	فصل السائل عن السائل اعتماداً على اختلاف درجات الغليان.
٣. التبخر	.....	فصل المادة الصلبة الذائبة في السائل بحيث يطير السائل وتبقى المادة الصلبة.
٤. التقطير	.....	فصل المواد الصلبة عن السائلة باستخدام حاجز مسامي (ورقة).

(أ)		(ب)
٥. الطفو	.....	فصل المواد اعتماداً على خاصية الانجذاب للمغناطيس.

السؤال الحادي عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. الأحماض	.....	مواد طعمها مر ولها ملمس صابوني.
٢. القواعد	.....	مقياس يحدد مدى حموضة أو قاعدية المادة.
٣. الكواشف	.....	مواد طعمها لاذع تحول تباع الشمس للأحمر.
٤. الأملاح	.....	مواد يتغير لونها عند وجود الحمض أو القاعدة.
٥. الرقم الهيدروجيني	.....	مركبات تنتج من تفاعل حمض مع قاعدة، وتمتاز بارتفاع درجة انصهارها.

السؤال الثاني عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. الأرجون Ar	.....	شبه فلز يستخدم في الدوائر الإلكترونية.
٢. كبريتات الباريوم $BaSO_4$	.....	حمض قوي يستخدم في إنتاج البلاستيك والأنسجة.
٣. هيدروكسيد الصوديوم $NaOH$	.....	ملح يستخدم للمساعدة على تصوير أعضاء الجسم بالأشعة السينية.
٤. حمض الكبريتيك	.....	قاعدة قوية تستخدم في صناعة المنظفات والصابون.
٥. السليكون Si	.....	غاز نبيل يستخدم في المصابيح الكهربائية.

السؤال الثالث عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. النيوتن	.....	وحدة قياس الكتلة
٢. جم/سم^3	.....	أداة لقياس الكتلة
٣. جم أو كجم	.....	وحدة قياس الوزن
٤. سم^3 أو مل	.....	وحدة قياس الكثافة
٥. ميزان ذو كفتين	.....	وحدة قياس الحجم

السؤال الرابع عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. الكهرباء الساكنة	.....	مسار مغلق يسري فيه التيار الكهربائي
٢. التأريض	.....	منع تراكم الشحنات الزائدة بوصل الجسم بالأرض

(أ)	(ب)
٣. الأوم	..... تراكم جسيمات مشحونة على سطوح الأجسام
٤. التيار الكهربائي	..... وحدة قياس المقاومة الكهربائية
٥. الدائرة الكهربائية	..... سريان الشحنات الكهربائية في موصل

السؤال الخامس عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب) — ٥ درجات

(أ)	(ب)
١. القانون الأول لنيوتن	..... الجسم الساكن يبقى ساكناً ما لم تؤثر فيه قوة
٢. القانون الثاني لنيوتن	..... لكل فعل رد فعل مساوٍ له ومعاكس
٣. القانون الثالث لنيوتن	..... القوة = الكتلة × التسارع
٤. قوة الرفع	..... قوة جذب الأرض للجسم
٥. الوزن	..... قوة تدفع الطائرة إلى الأعلى

السؤال السادس عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب) — ٥ درجات

(أ)	(ب)
١. النيوتن	..... زيادة سرعة الجسم بمرور الزمن
٢. الاحتكاك	..... مقاومة الجسم لتغيير حالته الحركية
٣. الجاذبية	..... وحدة قياس القوة
٤. القصور الذاتي	..... قوة تجذب الأجسام بعضها نحو بعض
٥. التسارع	..... قوة تعيق حركة الأجسام وتنشأ بين الأسطح المتلامسة

السؤال السابع عشر: أكمل الفراغات التالية: — ٤٠ درجات

١	التغير في سرعة الجسم أو اتجاه حركته أو كليهما في وحدة الزمن يُعرف بـ _____.
٢	ينص قانون _____ على أن المادة لا تفنى ولا تُستحدث خلال التفاعل الكيميائي.
٣	تعتمد قوة الاحتكاك على خشونة الأسطح و _____ التي يضغط بها كل جسم على الآخر.
٤	يتكون _____ من سلك ملفوف حول قلب من الحديد يمر فيه تيار كهربائي.
٥	مقدار التغير في موقع الجسم مقسوماً على الزمن المستغرق يسمى _____.
٦	الحد الأقصى من كمية المذاب التي يمكن إذابتها في كمية معينة من المذيب عند درجة حرارة معينة تسمى _____.
٧	منطقة محيطة بالمغناطيس تظهر فيها آثار قوته المغناطيسية تسمى _____.
٨	رفع جسم باستخدام قوى مغناطيسية دون ملامسته يعرف بـ _____.
٩	الجسيمات سالبة الشحنة التي تدور حول نواة الذرة هي _____.
١٠	تُقاس الطاقة الكهربائية المستهلكة بوحدة _____.

١١	المادة التي تقاوم مرور الإلكترونات فيها وتحد من سريان التيار تسمى _____.
١٢	تسمى المواد التي تنتج عن التغير الكيميائي بـ _____.
١٣	القوة التي تعمل على سحب الطائرة إلى الخلف وتقاوم حركتها للأمام تسمى _____.
١٤	تقاس السرعة عادة بوحدة _____.
١٥	الأداة التي تحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية تسمى _____.
١٦	وفقاً لقانون نيوتن الثاني، القوة تساوي الكتلة مضروبة في _____.
١٧	تُسمى الدائرة التي تحتوي على أكثر من مسار للتيار الكهربائي دائرة _____.
١٨	سريان الكهرباء في موصل يُسمى _____.
١٩	المكان الذي يوجد فيه الجسم يُسمى _____.
٢٠	لتحديد _____ يجب معرفة السرعة والاتجاه معاً.
٢١	التفاعل الذي يطلق طاقة في صورة ضوء وحرارة يسمى التفاعل _____ للطاقة.
٢٢	في المحلول الملحي، يعتبر الملح هو المذاب، بينما يعتبر الماء هو _____.
٢٣	المقياس الذي يستخدم لقياس حموضة أو قاعدية المادة يسمى مقياس _____.
٢٤	المخلوط الذي يحتوي على مواد غير ممتزجة تماماً ويمكن تمييز بعضها من بعض يسمى مخلوطاً _____.
٢٥	الحيز الذي يشغله الجسم يُسمى _____.
٢٦	القدرة على دفع الجسم المغمور في مائع إلى أعلى تسمى _____.
٢٧	يستخدم _____ لرفع أو خفض الجهد الكهربائي للتيار المتردد.
٢٨	الخاصية التي تصف طريقة تفاعل المادة مع مواد أخرى تسمى _____.
٢٩	يسمى التفاعل الذي يحدث عند خلط حمض مع قاعدة وينتج عنه ملح وماء بتفاعل _____.
٣٠	الفولاذ المقاوم للصدأ هو مثال على نوع من المحاليل الصلبة يسمى _____.
٣١	القوى التي تلغي بعضها بعضاً ولا تسبب تغيراً في حركة الجسم تسمى قوى _____.
٣٢	المقدار الذي يقيس قوة جذب الأرض للجسم ويقاس بوحدة النيوتن هو _____.
٣٣	معظم اللافلزات هي غازات أو مواد صلبة هشة عند درجة حرارة الغرفة، ومعظمها _____ للحرارة والكهرباء.
٣٤	تقاس الكثافة عادة بوحدة _____.
٣٥	يستخدم العلماء _____ للتعبير عن التفاعل الكيميائي بصورة رمزية باستخدام الحروف والأرقام.
٣٦	عندما يحل عنصر أو أكثر محل عنصر آخر في مركب، يسمى هذا التفاعل تفاعل _____.
٣٧	تسمى العناصر التي تشترك في خصائصها مع كل من الفلزات واللافلزات بـ _____.
٣٨	الخاصية التي تجعل الجسم يقاوم التغير في حالته الحركية تسمى _____.
٣٩	صفة فيزيائية تصف قدرة المادة على توصيل الحرارة والكهرباء تسمى _____.
٤٠	يستخدم _____ لفصل المواد الصلبة ذات الأحجام المختلفة، أو فصل مادة صلبة عن سائل.

السؤال الثامن عشر: أجب عن الأسئلة التالية:

١٥ درجات

الأول.

اذكر مثالين على خصائص فيزيائية يمكن ملاحظتها في المادة.

.....

.....

.....

.....

.....

الثاني.

ما الفرق الرئيسي بين دائرة التوالي ودائرة التوازي من حيث مسارات التيار؟

.....

.....

.....

.....

.....

الثالث.

ما الفرق بين المذاب والمذيب في المحلول؟

.....

.....

.....

.....

.....

الرابع.

كيف يمكنك تحديد اتجاه الشمال باستخدام مغناطيس حر الحركة؟

.....

.....

.....

.....

.....

الخامس.

ماذا نعني بالإطار المرجعي؟

.....

.....

.....

.....

.....

السادس.

ما الفرق بين موقع الفلزات واللافلزات في الجدول الدوري؟

السابع.

إذا كان وزن شخص على الأرض ٦٠٠ نيوتن، فكم سيكون وزنه تقريباً على سطح القمر؟

الثامن.

ما هي العوامل التي تساعد على زيادة سرعة ذوبان مادة صلبة في سائل؟

التاسع.

اذكر ثلاثة طرق يمكن استخدامها لفصل المخاليط.

العاشر.

كيف يؤثر الحمض القوي مثل حمض الهيدروكلوريك الموجود في المعدة على عملية الهضم؟

الحادي عشر.

لماذا يعد احتراق الفحم تغيراً كيميائياً؟

.....

.....

.....

.....

.....

الثاني عشر.

اذكر نص قانون نيوتن الثالث.

.....

.....

.....

.....

.....

الثالث عشر.

لماذا تُعد الأسلاك الكهربائية المكشوفة خطرة؟

.....

.....

.....

.....

.....

الرابع عشر.

كيف يحدث البرق بناءً على مفهوم الكهرباء الساكنة؟

.....

.....

.....

.....

.....

الخامس عشر.

إذا تحركت سيارة بسرعة ١٠٠ كم/س من الرياض إلى جدة، ماذا نحتاج لنصف سرعتها المتجهة بدقة؟

.....

.....

.....

.....

.....

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم مدرسة:	بسم الله الرحمن الرحيم وزارة التعليم Ministry of Education	المادة:	العلوم
		الاختبار:	اختبار فتري 1447
		الصف:	سادس ابتدائي
		الزمن:	ساعتان
		الفترة:	الثاني ١٤٤٧

اسم الطالب		درجة الطالب	
			٢٠٥

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة: ٤٠ درجات

١- ما أثر زيادة مساحة سطح المواد المتفاعلة الصلبة (مثل طحن القرص) على سرعة التفاعل الكيميائي؟

(أ) تزيد من سرعة التفاعل	(ب) تقلل من سرعة التفاعل	(ج) توقف التفاعل تماماً	(د) لا تؤثر على سرعة التفاعل

٢- ما الاسم الذي يُطلق على المخلوط المكون من فلز أو أكثر ممزوج مع مواد صلبة أخرى، مثل الفولاذ والبرونز؟

(أ) المعلق	(ب) الغروي	(ج) السبيكة	(د) المذيب

٣- ما الجهاز الذي يحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية؟

(أ) المحرك الكهربائي	(ب) المولد الكهربائي	(ج) المغناطيس الكهربائي	(د) البوصلة

٤- ما الغرض من استخدام (المنصهرات) في المنازل؟

(أ) زيادة شدة التيار الكهربائي	(ب) توليد الكهرباء الساكنة	(ج) حماية الدوائر من التيار الكبير والحريق	(د) تقليل استهلاك الطاقة

٥- ما الخاصية التي تتغير بتغير المكان (مثل الانتقال من الأرض إلى القمر)؟

(أ) الكتلة	(ب) الكثافة	(ج) الوزن	(د) الحجم

٦- ماذا يحدث عند تقريب قطب شمالي لمغناطيس من قطب شمالي لمغناطيس آخر؟

(أ) يتجاذبان	(ب) يتنافران	(ج) لا يتأثران	(د) تتولد كهرباء

٧- ما المصطلح الذي يطلق على التغير الذي ينتج عنه مواد جديدة بخصائص كيميائية تختلف عن خصائص المواد الأصلية؟

(أ) التغير الفيزيائي	(ب) التغير الكيميائي	(ج) المخلوط	(د) التبخر

٨- أي المواد التالية تنجذب للمغناطيس؟

(أ) الخشب	(ب) البلاستيك	(ج) الحديد	(د) النحاس

٩- ماذا نُسمي تراكم جسيمات مشحونة على سطوح الأجسام؟

(أ) التيار الكهربائي	(ب) الكهرباء الساكنة	(ج) المقاومة الكهربائية	(د) الدائرة الكهربائية

١٠- لماذا تطفو السفن المصنوعة من الفولاذ على سطح الماء رغم أن كثافة الفولاذ أعلى من كثافة الماء؟

(أ) لأن الفولاذ خفيف الوزن جداً	(ب) لأن السفينة تحتوي على غرف مملوءة بالهواء تقلل كثافتها الكلية	(ج) لأن السفينة صغيرة الحجم	(د) لأن الماء كثافته أعلى من الفولاذ

١١- ما هي وحدة قياس التيار الكهربائي؟

(أ) الأوم	(ب) الأمبير	(ج) الفولت	(د) الواط

١٢- ما هي المعادلة الصحيحة لحساب الكثافة؟

(أ) ك = ق × ح	(ب) ك = ق / ح	(ج) ك = ح / ق	(د) ك = ق + ح

١٣- ماذا يحدث لجسم متحرك إذا أثرت فيه قوى متزنة فقط؟

(أ) تتغير سرعته	(ب) يتوقف فوراً	(ج) يستمر في حركته بسرعة ثابتة وفي خط مستقيم	(د) يغير اتجاه حركته

١٤- ما الطريقة الأنسب لفصل الماء العذب النقي عن مياه البحر المالح؟			
(أ) النخل	(ب) المغناطيسية	(ج) الترشيح	(د) التقطير
١٥- أي من المعادلات التالية تمثل قانون حفظ الكتلة بشكل صحيح؟			
(أ) كتلة المواد الناتجة > كتلة المواد المتفاعلة	(ب) كتلة المواد الناتجة < كتلة المواد المتفاعلة	(ج) كتلة المواد الناتجة = كتلة المواد المتفاعلة	(د) لا توجد علاقة بين الكتل
١٦- تُوصل الأجهزة الكهربائية في المنازل على التوازي، لماذا؟			
(أ) حتى إذا تعطل أحد الأجهزة لا تتوقف بقية الأجهزة	(ب) لزيادة المقاومة الكهربائية في الأسلاك	(ج) لتقليل شدة الإضاءة في المصابيح	(د) لأنها الطريقة الوحيدة لتوصيل الكهرباء
١٧- عند خلط برادة الحديد مع مسحوق الكبريت دون تسخين، فإن الناتج يكون:			
(أ) مركباً كيميائياً	(ب) مخلوطاً يمكن فصل مكوناته	(ج) مادة جديدة بخصائص مختلفة	(د) عنصراً نقياً
١٨- لزيادة قوة المغناطيس الكهربائي يمكننا القيام بما يلي:			
(أ) زيادة عدد لفات السلك حول القضيب الحديدي	(ب) إنقاص شدة التيار الكهربائي	(ج) إزالة القلب الحديدي	(د) استخدام سلك بلاستيكي بدلاً من النحاسي
١٩- أي نوع من الدوائر الكهربائية يسري فيها التيار في مسار واحد فقط؟			
(أ) دائرة التوازي	(ب) دائرة التوالي	(ج) الدائرة المفتوحة	(د) الدائرة المتعادلة
٢٠- ما الوحدة المستخدمة لقياس القوة؟			
(أ) الجول	(ب) النيوتن	(ج) المتر	(د) الكيلوجرام
٢١- أين تقع الفلزات في الجدول الدوري؟			
(أ) في الجانب الأيسر	(ب) في الجانب الأيمن	(ج) في العمود الأخير فقط	(د) مبعثرة عشوائياً
٢٢- ماذا يحدث لذائبية الغازات في السائل (مثل المشروبات الغازية) عند زيادة درجة الحرارة؟			
(أ) تزداد الذائبية	(ب) تقل الذائبية	(ج) تبقى ثابتة	(د) يتحول الغاز إلى صلب
٢٣- أي من المواد التالية تُعد من العوازل الجيدة للكهرباء والحرارة؟			
(أ) النحاس	(ب) الذهب	(ج) الزجاج	(د) الألومنيوم
٢٤- إذا كنت تقود دراجة بسرعة ثابتة ولكنك قمت بتغيير اتجاه حركتك، فهل تتسارع؟			
(أ) لا، لأن السرعة لم تتغير	(ب) نعم، لأن اتجاه الحركة تغير	(ج) لا، لأن التسارع يتطلب زيادة في السرعة فقط	(د) نعم، لأن المسافة المقطوعة قلت
٢٥- تعتمد فكرة عمل قطار الرفع المغناطيسي على:			
(أ) الاحتكاك القوي بالسكة	(ب) قوى التنافر المغناطيسي لرفع القطار	(ج) استخدام محركات ديزل ضخمة	(د) الجاذبية الأرضية
٢٦- وفقاً لقانون نيوتن الثاني، إذا قمنا بدفع عربتين بقوة متساوية، وكانت كتلة العربة الأولى أصغر من الثانية، فماذا يحدث؟			
(أ) تتسارع العربة الأولى بشكل أكبر	(ب) تتسارع العربة الثانية بشكل أكبر	(ج) تتحرك العربتان بالتسارع نفسه	(د) لا تتحرك أي منهما
٢٧- ما حالة المادة التي لها حجم محدد ولكن ليس لها شكل محدد وتأخذ شكل الإناء الذي توضع فيه؟			
(أ) المادة الصلبة	(ب) المادة الغازية	(ج) المادة السائلة	(د) البلازما
٢٨- ما المصطلح الذي يطلق على مقدار سرعة الجسم واتجاه حركته معاً؟			
(أ) السرعة المتوسطة	(ب) التسارع	(ج) السرعة المتجهة	(د) الإطار المرجعي
٢٩- أي من المخاليط التالية يُعد مخلوطاً غروياً تشتت دقائقه الضوء وتمنع مروره؟			
(أ) الضباب	(ب) الرمل والماء	(ج) السلطة	(د) المكسرات

٣٠- ما نوع التفاعل الكيميائي الذي يحدث عندما تتفكك مركبات معقدة إلى مواد أبسط منها؟			
(أ) تفاعل الاتحاد	(ب) تفاعل الإحلال	(ج) تفاعل التحلل	(د) تفاعل البناء
٣١- انطلقت سيارة وقطعت مسافة ١٠٠ متر في زمن قدره ٥ ثوانٍ. ما مقدار سرعتها؟			
(أ) ٥٠ م/ث	(ب) ٢٠ م/ث	(ج) ٥ م/ث	(د) ١٠٠ م/ث
٣٢- ما هو القانون المستخدم لحساب السرعة؟			
(أ) ع = ف ÷ ز	(ب) ع = ف × ز	(ج) ع = ز ÷ ف	(د) ع = ف + ز
٣٣- أي من الخيارات التالية يُعد مثالاً على التفاعل الطارد للطاقة؟			
(أ) عملية البناء الضوئي في النبات	(ب) شعلة المشعل الكهربائي المستخدم في اللحام	(ج) انصهار الجليد	(د) تفكك الماء
٣٤- ماذا ينتج عن تفاعل الحمض مع القاعدة؟			
(أ) حمض أقوى	(ب) قاعدة أقوى	(ج) ملح وماء	(د) غاز الأكسجين فقط
٣٥- أي من القوى التالية تعيق حركة الأجسام وتنشأ بين سطحي جسمين متلامسين؟			
(أ) قوة الدفع	(ب) قوة الرفع	(ج) قوة الجاذبية	(د) قوة الاحتكاك
٣٦- أي من المواد التالية يستخدم ككاشف للتمييز بين الأحماض والقواعد بتغير لونه؟			
(أ) الزيت	(ب) تباع الشمس	(ج) الحديد	(د) الملح
٣٧- ما هي العناصر التي تقع في العمود الأخير إلى الجهة اليمنى من الجدول الدوري ولا تتفاعل بسهولة؟			
(أ) الفلزات القلوية	(ب) أشباه الفلزات	(ج) الفلزات الانتقالية	(د) الغازات النبيلة
٣٨- أي المواد التالية تعتبر متعادلة ويكون رقمها الهيدروجيني (7)؟			
(أ) عصير الليمون	(ب) الصابون	(ج) الماء المقطر	(د) مبيض الملابس
٣٩- على ماذا تعتمد قوة الجاذبية بين جسمين؟			
(أ) الكتلة والمسافة	(ب) الحجم والسرعة	(ج) الكثافة واللون	(د) الاحتكاك والحرارة
٤٠- أي مما يلي يُعد مثالاً على الحركة باستخدام إطار مرجعي؟			
(أ) قياس طول الغرفة	(ب) تقدير المسافة بين كوكبين	(ج) وصف حركة سيارة بالنسبة للطريق	(د) حساب كتلة جسم ما

السؤال الثاني: ضع علامة (صح) أو (خطأ):

٤٠ درجات

#	العبارة	الإجابة
١	تفاعل البناء الضوئي في النباتات هو مثال على التفاعلات الماصة للطاقة.	(✔)
٢	زيادة درجة الحرارة تسبب عادة زيادة في سرعة حركة الجزيئات وبالتالي زيادة سرعة التفاعل.	(✔)
٣	المحرك الكهربائي هو أداة تحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية.	(✘)
٤	الأرض محاطة بمجال مغناطيسي وكأن بداخلها مغناطيسًا عملاقًا.	(✔)
٥	التأريض هو منع تراكم الشحنات الزائدة على الأجسام الموصلة عن طريق وصلها بجسم موصل كبير كالأرض.	(✔)

#	العبارة	الإجابة
٦	الكتلة هي مقدار ما في الجسم من مادة، وهي قيمة ثابتة لا تتغير بتغير المكان.	(✔)
٧	الشحنات الكهربائية المختلفة (الموجبة والسالبة) تتنافر.	(✘)
٨	في المخلوط، تفقد المواد خصائصها الكيميائية الأصلية وتنتج مادة جديدة.	(✘)
٩	المواد التي توجد قبل بدء التفاعل الكيميائي تسمى المواد الناتجة.	(✘)
١٠	وحدة قياس السرعة هي المتر لكل ثانية مربعة (^{2}ث/م).	(✘)
١١	تُقاس المقاومة الكهربائية بوحدة تُسمى الأوم.	(✔)
١٢	الأحماض تحوّل ورقة تباع الشمس الزرقاء إلى اللون الأحمر.	(✔)
١٣	يتم ترتيب العناصر في الجدول الدوري حسب تناقص العدد الذري.	(✘)
١٤	صدأ الحديد وتشويه الفضة هي أمثلة على تغيرات فيزيائية.	(✘)
١٥	الإطار المرجعي هو مجموعة أجسام تمكنني من قياس الحركة أو تحديد الموقع بالنسبة إليها.	(✔)
١٦	الرابطة الكيميائية هي قوة تجعل الذرات تترابط معاً.	(✔)
١٧	الأقطاب المغناطيسية المختلفة تتنافر مع بعضها البعض.	(✘)
١٨	ينص قانون نيوتن الثالث على أن لكل فعل رد فعل مساوٍ له في المقدار وموافق له في الاتجاه.	(✘)
١٩	حركة الإلكترونات هي التي تسبب التيار الكهربائي في المواد الموصلة.	(✔)
٢٠	التقطير هو عملية تفصل فيها مكونات مخلوط بالتبخر والتكاثف اعتماداً على اختلاف درجات الغليان.	(✔)
٢١	كلما قلت المسافة بين جسمين زادت قوة الجاذبية بينهما.	(✔)
٢٢	القوة هي أي عملية دفع أو سحب يؤثر بها جسم في جسم آخر.	(✔)
٢٣	يمكن للجسم أن يتسارع حتى لو كانت سرعته ثابتة، وذلك بتغيير اتجاهه.	(✔)
٢٤	القواعد هي مواد ذات طعم مر وملمس صابوني.	(✔)

#	العبارة	الإجابة
٢٥	المخلوط المعلق هو مخلوط ينفصل عن بعضه مع مرور الوقت إذا تُرِك ساكناً، مثل الرمل والماء.	(✔)
٢٦	عند قطع مغناطيس إلى نصفين، نحصل على مغناطيسين جديدين لكل منهما قطب شمالي وقطب جنوبي.	(✔)
٢٧	السرعة المتجهة تعتمد فقط على مقدار المسافة التي يقطعها الجسم.	(✘)
٢٨	مقاومة الهواء هي شكل من أشكال الاحتكاك يؤثر في الأجسام التي تتحرك في الهواء.	(✔)
٢٩	القوى المتزنة تؤدي دائماً إلى تغيير في حركة الجسم.	(✘)
٣٠	المواد الصلبة لجزيئاتها طاقة عالية جداً وتتحرك بحرية أكبر من الغازات.	(✘)
٣١	الحركة هي تغير في موقع الجسم بمرور الزمن.	(✔)
٣٢	الجسم الذي كثافته أقل من كثافة السائل يطفو على سطح ذلك السائل.	(✔)
٣٣	تزداد ذائبية معظم المواد الصلبة في الماء عند خفض درجة الحرارة.	(✘)
٣٤	يستخدم الملح الناتج عن تفاعل الأحماض والقواعد في صهر الجليد على الطرق.	(✔)
٣٥	أشباه الفلزات مثل السليكون توصل الكهرباء والحرارة بنفس كفاءة الفلزات تماماً.	(✘)
٣٦	يقاس الحجم عادة بوحدة النيوتن.	(✘)
٣٧	يُعد النحاس والذهب من الموصلات الجيدة للكهرباء والحرارة.	(✔)
٣٨	يمكن إيقاف عمل المغناطيس الكهربائي عن طريق قطع التيار الكهربائي عنه.	(✔)
٣٩	الكتلة الكلية للمخلوط تساوي مجموع كتل المواد المكونة له (قانون حفظ الكتلة).	(✔)
٤٠	في دائرة التوالي، إذا احترق مصباح واحد فإن بقية المصابيح تظل مضيئة.	(✘)

السؤال الثالث: صل بين العمود (أ) والعمود (ب) — ٥ درجات

(أ)		(ب)
١. المخلوط غير المتجانس	.....	مخلوط مكون من فلز أو أكثر ممزوج مع مواد صلبة أخرى.
٢. المخلوط الغروي	.....	مخلوط متجانس تمتزج فيه الدقائق تماماً ولا يمكن تمييزها.

الإجابة: 1-د، 2-ج، 3-هـ، 4-ب، 5-أ

(أ)	(ب)
٣. المعلق	..... مخلوط تبدو أجزاؤه متجانسة وتمنع مرور الضوء وتشتته مثل الضباب.
٤. المحلول	..... مخلوط لا تمتزج مكوناته تماماً ويمكن تمييزها بالعين المجردة.
٥. السبيكة	..... مخلوط ينفصل أجزاؤه مع مرور الوقت مثل الزيت والماء.

الإجابة: 1-د، 2-ج، 3-هـ، 4-ب، 5-أ

السؤال الرابع: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)	(ب)
١. الطفو	..... كثافة الماء
٢. العوازل	..... قوة يدفع بها السائل الجسم إلى أعلى
٣. ١ جم/سم³	..... يحدث للجسم إذا كانت كثافته أكبر من كثافة السائل
٤. ٧,٨ جم/سم³	..... كثافة الفولاذ
٥. انغمار	..... مواد تقاوم انتقال الكهرباء والحرارة مثل البلاستيك

الإجابة: 1-ب، 2-هـ، 3-أ، 4-د، 5-ج

السؤال الخامس: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)	(ب)
١. المذاب	..... المادة التي يذوب فيها المذاب.
٢. المذيب	..... الكتلة لا تفنى ولا تستحدث أثناء تكوين المخلوط.
٣. الذائبية	..... المادة التي تذوب وتختفي في مادة أخرى.
٤. قانون حفظ الكتلة	..... صفات المادة التي لا تتغير عند خلطها في المخلوط.
٥. الخصائص الفيزيائية	..... أكبر كمية من المذاب يمكن إذابتها في كمية معينة من المحلول.

الإجابة: 1-ج، 2-أ، 3-هـ، 4-ب، 5-د

السؤال السادس: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)	(ب)
١. أرسطو	..... استخدم التلسكوب لدعم نظرية أن الشمس مركز النظام الشمسي
٢. كوبرنيكوس	..... اقترح أن الشمس هي مركز النظام الشمسي وأن الأرض تدور حولها
٣. جاليليو	..... اعتقد أن الأرض هي مركز الكون وأن الكواكب تدور حولها في كرة مفرغة
٤. آينشتاين	..... طور نظريات حديثة حول الزمان والمكان والجاذبية
٥. بطليموس	..... وضع نموذجاً دقيقاً لحركة الكواكب مفترضاً ثبات الأرض في المركز

الإجابة: 1-ج، 2-ب، 3-أ، 4-د، 5-هـ

السؤال السابع: صل بين العمود (أ) والعمود (ب) — ٥ درجات

(أ)		(ب)
١. القطب الشمالي والقطب الجنوبي	.....	يحدث بينهما قوة تجاذب
٢. القطب الجنوبي والقطب الجنوبي	.....	تستخدم للكشف عن خطوط المجال المغناطيسي
٣. برادة الحديد	.....	مغناطيس مؤقت يزول بزوال التيار الكهربائي
٤. المغناطيس الكهربائي	.....	تسلك سلوك مغناطيسات صغيرة جداً داخل المادة
٥. الذرات	.....	يحدث بينهما قوة تنافر

الإجابة: 1-أ، 2-هـ، 3-ب، 4-ج، 5-د

السؤال الثامن: صل بين العمود (أ) والعمود (ب) — ٥ درجات

(أ)		(ب)
١. التوربين	.....	أداة تستخدم لخفض أو رفع التيار الكهربائي
٢. المحول	.....	جهاز يحتوي على مغناطيس دائم وملف صوتي
٣. الحديد	.....	فلز ينجذب للمغناطيس
٤. السماعة	.....	جسم ضخم له مجال مغناطيسي وقطبان شمالي وجنوبي
٥. الأرض	.....	جزء في المولد تدفعه الرياح أو الماء ليدور الملف

الإجابة: 1-هـ، 2-أ، 3-ج، 4-ب، 5-د

السؤال التاسع: صل بين العمود (أ) والعمود (ب) — ٥ درجات

(أ)		(ب)
١. الإلكترونات	.....	جسيمات سالبة الشحنة تتحرك لتولد التيار
٢. البروتونات	.....	أداة تحتوي سلكًا ينقطع إذا مر فيه تيار كبير
٣. الأمبير	.....	وحدة قياس شدة التيار الكهربائي
٤. المقاومة الكهربائية	.....	خاصية للمادة تعيق مرور التيار الكهربائي
٥. المنصهر	.....	جسيمات موجبة الشحنة داخل النواة

الإجابة: 1-أ، 2-هـ، 3-ج، 4-د، 5-ب

السؤال العاشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب) — ٥ درجات

(أ)		(ب)
١. الترشيح	.....	فصل السائل عن السائل اعتماداً على اختلاف درجات الغليان.
٢. المغناطيسية	.....	فصل المواد اعتماداً على خاصية الانجذاب للمغناطيس.

الإجابة: 1-ج، 2-ب، 3-هـ، 4-أ، 5-د

(أ)	(ب)
٣. التبخر	..... فصل المواد الصلبة عن السائلة باستخدام حاجز مسامي (ورقة).
٤. التقطير	..... فصل المواد اعتماداً على كثافتها وقدرتها على البقاء فوق سطح السائل.
٥. الطفو	..... فصل المادة الصلبة الذائبة في السائل بحيث يطير السائل وتبقى المادة الصلبة.

الإجابة: 1-ج، 2-ب، 3-هـ، 4-أ، 5-د

السؤال الحادي عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)	(ب)
١. الأحماض	..... مقياس يحدد مدى حموضة أو قاعدية المادة.
٢. القواعد	..... مواد يتغير لونها عند وجود الحمض أو القاعدة.
٣. الكواشف	..... مواد طعمها مر ولها ملمس صابوني.
٤. الأملاح	..... مواد طعمها لاذع تحول تباع الشمس للأحمر.
٥. الرقم الهيدروجيني	..... مركبات تنتج من تفاعل حمض مع قاعدة، وتمتاز بارتفاع درجة انصهارها.

الإجابة: 1-د، 2-ج، 3-ب، 4-هـ، 5-أ

السؤال الثاني عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)	(ب)
١. الأرجون Ar	..... غاز نبيل يستخدم في المصابيح الكهربائية.
٢. كبريتات الباريوم $BaSO_4$	..... حمض قوي يستخدم في إنتاج البلاستيك والأنسجة.
٣. هيدروكسيد الصوديوم $NaOH$	..... قاعدة قوية تستخدم في صناعة المنظفات والصابون.
٤. حمض الكبريتيك	..... شبه فلز يستخدم في الدوائر الإلكترونية.
٥. السليكون Si	..... ملح يستخدم للمساعدة على تصوير أعضاء الجسم بالأشعة السينية.

الإجابة: 1-أ، 2-هـ، 3-ج، 4-ب، 5-د

السؤال الثالث عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)	(ب)
١. النيوتن	..... وحدة قياس الوزن
٢. جم/سم^3	..... أداة لقياس الكتلة
٣. جم أو كجم	..... وحدة قياس الكثافة
٤. سم^3 أو مل	..... وحدة قياس الحجم
٥. ميزان ذو كفتين	..... وحدة قياس الكتلة

الإجابة: 1-أ، 2-ج، 3-هـ، 4-د، 5-ب

السؤال الرابع عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. الكهرباء الساكنة	.....	منع تراكم الشحنات الزائدة بوصل الجسم بالأرض
٢. التأريض	.....	تراكم جسيمات مشحونة على سطوح الأجسام
٣. الأوم	.....	وحدة قياس المقاومة الكهربائية
٤. التيار الكهربائي	.....	سريان الشحنات الكهربائية في موصل
٥. الدائرة الكهربائية	.....	مسار مغلق يسري فيه التيار الكهربائي

الإجابة: 1-ب، 2-أ، 3-ج، 4-د، 5-هـ

السؤال الخامس عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. القانون الأول لنيوتن	.....	قوة تدفع الطائرة إلى الأعلى
٢. القانون الثاني لنيوتن	.....	القوة = الكتلة × التسارع
٣. القانون الثالث لنيوتن	.....	الجسم الساكن يبقى ساكناً ما لم تؤثر فيه قوة
٤. قوة الرفع	.....	لكل فعل رد فعل مساوٍ له ومعاكس
٥. الوزن	.....	قوة جذب الأرض للجسم

الإجابة: 1-ج، 2-ب، 3-د، 4-أ، 5-هـ

السؤال السادس عشر: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. النيوتن	.....	قوة تعيق حركة الأجسام وتنشأ بين الأسطح المتلامسة
٢. الاحتكاك	.....	مقاومة الجسم لتغيير حالته الحركية
٣. الجاذبية	.....	وحدة قياس القوة
٤. القصور الذاتي	.....	زيادة سرعة الجسم بمرور الزمن
٥. التسارع	.....	قوة تجذب الأجسام بعضها نحو بعض

الإجابة: 1-ج، 2-أ، 3-هـ، 4-ب، 5-د

السؤال السابع عشر: أكمل الفراغات التالية:

٤٠ درجات

١	التغير في سرعة الجسم أو اتجاه حركته أو كليهما في وحدة الزمن يُعرف بـ _____. الإجابة: التسارع
٢	ينص قانون _____ على أن المادة لا تفنى ولا تُستحدث خلال التفاعل الكيميائي. الإجابة: حفظ الكتلة

٣	تعتمد قوة الاحتكاك على خشونة الأسطح و _____ التي يضغط بها كل جسم على الآخر. الإجابة: القوة
٤	يتكون _____ من سلك ملفوف حول قلب من الحديد يمر فيه تيار كهربائي. الإجابة: المغناطيس الكهربائي
٥	مقدار التغير في موقع الجسم مقسوماً على الزمن المستغرق يسمى _____. الإجابة: السرعة
٦	الحد الأقصى من كمية المذاب التي يمكن إذابتها في كمية معينة من المذيب عند درجة حرارة معينة تسمى _____. الإجابة: الذائبية
٧	منطقة محيطة بالمغناطيس تظهر فيها آثار قوته المغناطيسية تسمى _____. الإجابة: المجال المغناطيسي
٨	رفع جسم باستخدام قوى مغناطيسية دون ملامسته يعرف بـ _____. الإجابة: الرفع المغناطيسي
٩	الجسيمات سالبة الشحنة التي تدور حول نواة الذرة هي _____. الإجابة: الإلكترونات
١٠	تُقاس الطاقة الكهربائية المستهلكة بوحدة _____. الإجابة: كيلوواط/ساعة
١١	المادة التي تقاوم مرور الإلكترونات فيها وتحد من سريان التيار تسمى _____. الإجابة: المقاومة الكهربائية
١٢	تسمى المواد التي تنتج عن التغير الكيميائي بـ _____. الإجابة: المواد الناتجة
١٣	القوة التي تعمل على سحب الطائرة إلى الخلف وتقاوم حركتها للأمام تسمى _____. الإجابة: المقاومة
١٤	تقاس السرعة عادة بوحدة _____. الإجابة: متر لكل ثانية
١٥	الأداة التي تحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية تسمى _____. الإجابة: المحرك الكهربائي
١٦	وفقاً لقانون نيوتن الثاني، القوة تساوي الكتلة مضروبة في _____. الإجابة: التسارع
١٧	تُسمى الدائرة التي تحتوي على أكثر من مسار للتيار الكهربائي دائرة _____. الإجابة: التوازي
١٨	سريان الكهرباء في موصل يُسمى _____. الإجابة: التيار الكهربائي
١٩	المكان الذي يوجد فيه الجسم يُسمى _____. الإجابة: الموقع
٢٠	لتحديد _____ يجب معرفة السرعة والاتجاه معاً. الإجابة: السرعة المتجهة
٢١	التفاعل الذي يطلق طاقة في صورة ضوء وحرارة يسمى التفاعل _____ للطاقة. الإجابة: الطارد
٢٢	في المحلول الملحي، يعتبر الملح هو المذاب، بينما يعتبر الماء هو _____. الإجابة: المذيب
٢٣	المقياس الذي يستخدم لقياس حموضة أو قاعدية المادة يسمى مقياس _____. الإجابة: الرقم الهيدروجيني

٢٤	المخلوط الذي يحتوي على مواد غير ممتزجة تماماً ويمكن تمييز بعضها من بعض يسمى مخلوطاً _____. الإجابة: غير متجانس
٢٥	الحيز الذي يشغله الجسم يُسمى _____. الإجابة: الحجم
٢٦	القدرة على دفع الجسم المغمور في مائع إلى أعلى تسمى _____. الإجابة: قوة الطفو
٢٧	يستخدم _____ لرفع أو خفض الجهد الكهربائي للتيار المتردد. الإجابة: المحول الكهربائي
٢٨	الخاصية التي تصف طريقة تفاعل المادة مع مواد أخرى تسمى _____. الإجابة: الخاصية الكيميائية
٢٩	يسمى التفاعل الذي يحدث عند خلط حمض مع قاعدة وينتج عنه ملح وماء بتفاعل _____. الإجابة: التعادل
٣٠	الفولاذ المقاوم للصدأ هو مثال على نوع من المحاليل الصلبة يسمى _____. الإجابة: السبيكة
٣١	القوى التي تلغي بعضها بعضاً ولا تسبب تغيراً في حركة الجسم تسمى قوى _____. الإجابة: متزنة
٣٢	المقدار الذي يقيس قوة جذب الأرض للجسم ويقاس بوحدة النيوتن هو _____. الإجابة: الوزن
٣٣	معظم اللافلزات هي غازات أو مواد صلبة هشة عند درجة حرارة الغرفة، ومعظمها _____ للحرارة والكهرباء. الإجابة: رديئة التوصيل
٣٤	تقاس الكثافة عادة بوحدة _____. الإجابة: جم/سم3
٣٥	يستخدم العلماء _____ للتعبير عن التفاعل الكيميائي بصورة رمزية باستخدام الحروف والأرقام. الإجابة: المعادلة الكيميائية
٣٦	عندما يحل عنصر أو أكثر محل عنصر آخر في مركب، يسمى هذا التفاعل تفاعل _____. الإجابة: الإحلال
٣٧	تسمى العناصر التي تشترك في خصائصها مع كل من الفلزات واللافلزات بـ _____. الإجابة: أشباه الفلزات
٣٨	الخاصية التي تجعل الجسم يقاوم التغير في حالته الحركية تسمى _____. الإجابة: القصور الذاتي
٣٩	صفة فيزيائية تصف قدرة المادة على توصيل الحرارة والكهرباء تسمى _____. الإجابة: الموصلية
٤٠	يستخدم _____ لفصل المواد الصلبة ذات الأحجام المختلفة، أو فصل مادة صلبة عن سائل. الإجابة: النخل

السؤال الثامن عشر: أجب عن الأسئلة التالية:

١٥ درجات

الأول.

اذكر مثالين على خصائص فيزيائية يمكن ملاحظتها في المادة.

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: اللون، القساوة، المغناطيسية، درجة الغليان، الموصلية.

الثاني.

ما الفرق الرئيسي بين دائرة التوالي ودائرة التوازي من حيث مسارات التيار؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: في دائرة التوالي يسري التيار في مسار واحد فقط، بينما في دائرة التوازي يسري التيار في أكثر من مسار.

الثالث.

ما الفرق بين المذاب والمذيب في المحلول؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: المذاب هو المادة التي تذوب (مثل السكر)، والمذيب هو المادة التي يذوب فيها المذاب (مثل الماء).

الرابع.

كيف يمكنك تحديد اتجاه الشمال باستخدام مغناطيس حر الحركة؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: عند تعليق المغناطيس تعليقاً حراً، يتجه قطبه الشمالي دائماً نحو الشمال الجغرافي للأرض.

الخامس.

ماذا نعني بالإطار المرجعي؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: هو مجموعة من النقاط أو الأجسام الثابتة التي يتم تحديد الموقع أو قياس الحركة بالنسبة إليها.

السادس.

ما الفرق بين موقع الفلزات واللافلزات في الجدول الدوري؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: تقع الفلزات في الجانب الأيسر، بينما تقع اللافلزات في الجانب الأيمن.

السابع.

إذا كان وزن شخص على الأرض ٦٠٠ نيوتن، فكم سيكون وزنه تقريباً على سطح القمر؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: ١٠٠ نيوتن (لأن جاذبية القمر سدس جاذبية الأرض).

الثامن.

ما هي العوامل التي تساعد على زيادة سرعة ذوبان مادة صلبة في سائل؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: تحريك المحلول، تفتيت المذاب (زيادة سطح التلامس)، وزيادة درجة الحرارة.

التاسع.

اذكر ثلاثة طرق يمكن استخدامها لفصل المخاليط.

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: المغناطيسية، الترشيح، التبخر (أو التقطير، النخل).

العاشر.

كيف يؤثر الحمض القوي مثل حمض الهيدروكلوريك الموجود في المعدة على عملية الهضم؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: يساعد حمض الهيدروكلوريك في المعدة على تحليل الطعام وهضمه.

الحادي عشر.

لماذا يعد احتراق الفحم تغيراً كيميائياً؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: لأنه ينتج مواد جديدة (رماد وغازات) تختلف في خصائصها عن الفحم الأصلي.

الثاني عشر.

اذكر نص قانون نيوتن الثالث.

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: لكل قوة فعل قوة رد فعل مساوية لها في المقدار ومعاكسة لها في الاتجاه.

الثالث عشر.

لماذا تُعد الأسلاك الكهربائية المكشوفة خطرة؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: لأن لمسها قد يؤدي إلى صدمة كهربائية أو حدوث تماس كهربائي يسبب حريقًا.

الرابع عشر.

كيف يحدث البرق بناءً على مفهوم الكهرباء الساكنة؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: يحدث البرق نتيجة انتقال شرارة كهربائية ضخمة بين السحب أو بين السحاب والأرض لتفريغ الشحنات الكهربائية الساكنة.

الخامس عشر.

إذا تحركت سيارة بسرعة ١٠٠ كم/س من الرياض إلى جدة، ماذا نحتاج لنصف سرعتها المتجهة بدقة؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: نحتاج إلى تحديد الاتجاه (مثلاً: غرباً أو باتجاه جدة) بالإضافة إلى مقدار السرعة.

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم المدرسة الابتدائية		٢٠

((اختبار الفترة الثانية لمادة العلوم للصف السادس الابتدائي الفترة الدراسية الثانية ١٤٤٧))

الاسم :.....	الفصل :.....

*** السؤال الأول : اختار/ي الإجابة الصحيحة :** (٦ درجات)

١- فلزات تسمح بانتقال الكهرباء والحرارة فيها بسهوله			
الكتلة	الموصلات	العوازل	الكثافة
٢- نوع المخلوط الذي يتكون من حبيبات الرمل والماء			
المعلق	الغروي	المستحلب	المحلول
٣- يقاس الوزن بوحده			
المتر	الكيلو جرام	النيوتن	الجول
٤- أي التغيرات الآتية يعتبر تغيراً كيميائياً			
تبخر الماء	تقطيع الخشب	قلي البيض	ذوبان السكر
٥- الحيز الذي يشغله جسم ما			
الكتلة	الحجم	الوزن	الكثافة
٦- اين يقع الماء المقطرفي مقياس الرقم الهيدروجيني			
١٤	٧	صفر	٢

*** السؤال الثاني : ضع /ي علامة (√) أو (×) أمام العبارات التالية :** (٦ درجات)

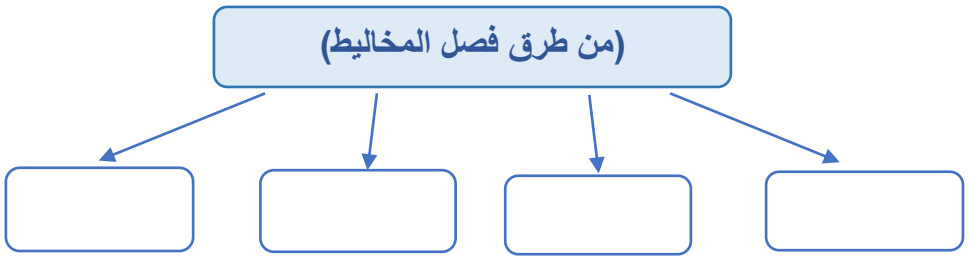
١-	الكواشف هي المواد التي يتغير لونها بوجود حمض أو قاعده .	( )
٢-	الخصائص الكيميائية هي صفات يمكن ملاحظتها دون أن تغير في طبيعة المادة .	( )
٣-	تكون الصدأ على مسمار حديد مثال على التغير الكيميائي .	( )
٤ -	العملية التي يتحول فيها السائل الى غاز هي (التكثف) .	( )
٥-	تسمى التفاعلات التي تطلق طاقة بالتفاعلات الطاردة للطاقة .	( )
٦-	الجسم الصلب تكون جزيئاته متراصة ومتلاصقة وتهتز في مكانها.	( )

* السؤال الثالث : اكمل / ي الفراغات بما يناسبها : (٦درجات)

الرابطة الكيميائية	الكتلة	العوازل	المخلوط	المعادلة الكيميائية	حفظ الكتلة

١-	..... وصف التفاعل باستخدام رموز وحروف وأرقام.
٢-	..... مادتان أو أكثر تختلطان مع بعضهما مع احتفاظ كل مادة بخواصها الأصلية.
٣-	..... المادة لا تفني ولا تستحدث من العدم وإنما تتحول من شكل إلى آخر .
٤-	..... مقدار ما في الجسم من مادة .
٥-	..... لا فلزات تقاوم انتقال الكهرباء والحرارة من خلالها .
٦-	..... قوة تجعل الذرات ترتبط معاً.

* السؤال الرابع : اكملي ما يلي : (درجتان)



طالبتي *

(العلم هو الطريق الوحيد الموصل لخيري الدنيا والآخرة ..... أنت على الطريق)

معلمتك / وداد الحربي.