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

اسم الطالب		درجة الطالب	
			١٦٥

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة: (٣٠ درجات)

١- ما الأداة المناسبة لقياس الكتلة بدقة؟

(أ) الميزان النابضي (ب) الميزان ذو الكفتين (ج) الكأس المدرجة (د) الشريط المتري

٢- تعتمد قوة الجاذبية بين جسمين على عاملين هما:

(أ) السرعة والزمن (ب) الكتلة والمسافة (ج) الحجم واللون (د) الطول والعرض

٣- أي المواد التالية تعد موصلاً جيداً للحرارة؟

(أ) الصوف (ب) الدهون (ج) البلاستيك (د) الألمنيوم

٤- أي التغيرات التالية يُعد تغيراً كيميائياً؟

(أ) تمزيق الورقة (ب) انصهار الجليد (ج) حرق الخشب (د) كسر الزجاج

٥- أي مما يلي يُعد دليلاً على حدوث تغير فيزيائي فقط؟

(أ) تصاعد الدخان (ب) تغير الشكل أو الحجم (ج) تغير اللون (د) انطلاق الغازات

٦- تنتقل الحرارة دائماً من:

(أ) الجسم البارد إلى الجسم الساخن (ب) الجسم الساخن إلى الجسم البارد (ج) بين الأجسام المتساوية في درجة الحرارة (د) من الجسم الأصغر إلى الجسم الأكبر

٧- الوحدة المستخدمة لقياس القوة والوزن هي:

(أ) الكيلوجرام (ب) المتر (ج) نيوتن (د) الثانية

٨- ما العملية التي يتحول فيها الماء ببطء من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية دون أن يغلي؟

(أ) التكثف (ب) التجمد (ج) الانصهار (د) التبخر

٩- درجة تجمد الماء في مقياس السلسيوس هي:

(أ) صفر درجة س (ب) ١٠ درجات س (ج) ٥٠ درجة س (د) ١٠٠ درجة س

١٠- ما المصطلح الذي يصف سرعة الجسم واتجاه حركته معاً؟

(أ) السرعة (ب) التسارع (ج) السرعة المتجهة (د) الموقع

١١- ما هو المصطلح الذي يطلق على انتقال الشحنات الكهربائية من جسم إلى آخر، كما يحدث في البرق؟

(أ) التيار الكهربائي (ب) المقاومة الكهربائية (ج) التفريغ الكهربائي (د) الدائرة الكهربائية

١٢- ما الأداة التي تستخدم إبرة ممغنطة لتحديد الاتجاهات؟

(أ) المولد (ب) المحرك (ج) البوصلة (د) المقبس

١٣- ماذا يحدث عند تقريب جسمين مشحونين بشحنات مختلفة (موجبة وسالبة) من بعضهما؟

(أ) يتنافران (ب) يتجاذبان (ج) لا يتأثران (د) يحترقان

١٤- إذا أثرت قوى غير متزنة في جسم، فإنها تسبب:

(أ) ثبات الجسم (ب) تغير حركة الجسم (ج) زيادة كتلة الجسم (د) تقليل احتكاك الجسم

١٥- عندما تؤثر قوتان متساويتان في جسم ما في اتجاهين متعاكسين، فإن القوة المحصلة تسمى:			
(أ) قوى متزنة	(ب) قوى غير متزنة	(ج) قوى الاحتكاك	(د) قوى الجاذبية
١٦- أي من المواد التالية ينجذب إلى المغناطيس؟			
(أ) الخشب	(ب) البلاستيك	(ج) الحديد	(د) الزجاج
١٧- ما القوة التي تعيق حركة الأجسام وتنشأ بين سطوح الأجسام المتلامسة؟			
(أ) الجاذبية	(ب) الدفع	(ج) الاحتكاك	(د) القصور الذاتي
١٨- أي طرق انتقال الحرارة التالية تحدث في الفراغ ولا تحتاج لوسط مادي؟			
(أ) التوصيل الحراري	(ب) الإشعاع الحراري	(ج) الحمل الحراري	(د) الانصهار
١٩- ما المصطلح العلمي الذي يطلق على مادتين أو أكثر تختلطان معًا وتحافظ كل مادة على نوعها؟			
(أ) المحلول	(ب) المخلوط	(ج) العنصر	(د) السبيكة
٢٠- تستخدم عملية التقطير لفصل السوائل اعتماداً على اختلاف:			
(أ) درجات الحرارة التي تغلي عندها	(ب) أحجامها	(ج) ألوانها	(د) أشكالها
٢١- الجهاز الذي يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية يسمى:			
(أ) المولد الكهربائي	(ب) المحرك الكهربائي	(ج) المغناطيس الدائم	(د) البوصلة
٢٢- كيف يمكن زيادة قوة المغناطيس الكهربائي؟			
(أ) بإنقاص طول السلك	(ب) بإزالة القلب الحديدي	(ج) بزيادة عدد لفات السلك	(د) بتقليل التيار الكهربائي
٢٣- القوة التي تعمل في اتجاه معاكس لاتجاه الحركة وتعمل على إبطاء الجسم هي:			
(أ) الجاذبية	(ب) الاحتكاك	(ج) الدفع	(د) القصور الذاتي
٢٤- أي من الخواص التالية يعبر عن عدد المكعبات التي تملأ جسماً ما؟			
(أ) المساحة	(ب) الكثافة	(ج) الحجم	(د) الوزن
٢٥- ما الطريقة الأنسب لفصل مشابك الورق الحديدية عن الرمل؟			
(أ) الترشيح	(ب) التبخير	(ج) المغناطيس	(د) الترسيب
٢٦- عندما يذوب الملح تماماً في الماء ويختفي، يسمى الخليط الناتج:			
(أ) سبيكة	(ب) راسباً	(ج) محلولاً	(د) عنصراً
٢٧- ما الوحدة المستخدمة لقياس القوة والوزن؟			
(أ) الجرام	(ب) اللتر	(ج) النيوتن	(د) المتر
٢٨- أداة حماية تحتوي على شريط رقيق ينصهر عند مرور تيار كهربائي كبير لفتح الدائرة تسمى:			
(أ) القاطع الكهربائي	(ب) المولد	(ج) المنصهر	(د) المقاومة
٢٩- إذا كان وزن جسم على سطح الأرض يساوي ٦٠ نيوتن، فكم سيكون وزنه تقريباً على سطح القمر؟			
(أ) ١٠ نيوتن	(ب) ٦٠ نيوتن	(ج) ١٠٠ نيوتن	(د) ٦ نيوتن
٣٠- ما المادة التي تتكون نتيجة تفاعل الحديد مع الأكسجين الموجود في الهواء؟			
(أ) الرماد	(ب) الصدأ	(ج) البخار	(د) الكربون

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

٣٠ درجات

#	العبارة	الإجابة
١	عند فصل التيار الكهربائي عن المغناطيس الكهربائي، فإنه يحتفظ بقوته المغناطيسية.	( )
٢	عندما يسخن السائل داخل مقياس الحرارة فإنه ينكمش وينخفض في الأنبوب.	( )
٣	القوى المتزنة هي مجموعة قوى تؤثر في جسم ما ويلغي بعضها بعضاً.	( )
٤	القصور الذاتي يعني مقاومة الجسم للتغير في حالة حركته.	( )
٥	يعتبر الفولاذ نوعاً من السبائك يصنع من الحديد والكربون.	( )
٦	المولد الكهربائي يحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية.	( )
٧	الوزن هو قياس لقوة الجذب (الجاذبية) بين الجسم وكوكب مثل الأرض.	( )
٨	كلما زادت كتلة الجسم، زادت قوة جذبه للأجسام الأخرى.	( )
٩	تعتبر الدهون مادة عازلة تساعد الثدييات على الاحتفاظ بدفء أجسامها في الأماكن الباردة.	( )
١٠	كلما كانت كتلة الجسم أكبر، كان تسارعه أكبر عند التأثير عليه بنفس القوة.	( )
١١	الكهرباء الساكنة هي تجمع الشحنات الكهربائية على سطح جسم ما.	( )
١٢	الشحنات الكهربائية المتشابهة (موجبة مع موجبة) تتجاذب.	( )
١٣	يقاس حجم السوائل عادة باستخدام الميزان ذو الكفتين.	( )
١٤	السرعة المتجهة تحدد مقدار سرعة الجسم فقط دون تحديد اتجاهه.	( )
١٥	طبخ الطعام يعتبر مثالاً على التغير الفيزيائي لأنه يغير درجة حرارة الطعام فقط.	( )
١٦	عند تكوين المخلوط، تتغير الخصائص الكيميائية للمواد المكونة له وتنتج مادة جديدة.	( )
١٧	القواطع الكهربائية هي مفاتيح تحمي الدوائر الكهربائية بفتحها عند مرور تيار كبير خطر.	( )
١٨	الأقطاب المغناطيسية المختلفة (شمالي مع جنوبي) تتنافر.	( )
١٩	المجال المغناطيسي هو المنطقة المحيطة بالمغناطيس التي تظهر فيها آثار قوته المغناطيسية.	( )

#	العبارة	الإجابة
٢٠	التغيرات الكيميائية الناتجة عن الحرارة، مثل احتراق الوقود، لا يمكن عكسها لتعود كما كانت.	( )
٢١	الأسطح الخشنة تنتج قوة احتكاك أكبر من الأسطح الملساء.	( )
٢٢	يمكن فصل الملح عن الماء للحصول على الملح الصلب باستخدام طريقة التبخير.	( )
٢٣	الكتلة هي مقدار ما في الجسم من مادة، وهي قيمة ثابتة لا تتغير بتغير المكان.	( )
٢٤	القصور الذاتي يعني أن الجسم المتحرك يتوقف فجأة دون تأثير أي قوة خارجية.	( )
٢٥	الصدأ الذي يظهر على الدراجة الحديدية هو دليل على حدوث تغير كيميائي.	( )
٢٦	انصهار مكعب الجليد وتحوله إلى ماء سائل هو تغير فيزيائي.	( )
٢٧	يحدث الترسيب عندما تنفصل أجزاء من المخلوط نتيجة اختلاف كثافتها.	( )
٢٨	الحمل الحراري هو طريقة انتقال الحرارة في المواد الصلبة عن طريق التلامس المباشر.	( )
٢٩	يمكن للمغناطيس أن يغير اتجاه حركة كرة حديدية دون أن يلمسها.	( )
٣٠	وحدة قياس المساحة هي المتر المكعب ($م^3$).	( )

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

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. إسحاق نيوتن	.....	تغير في موقع الجسم بمرور الزمن
٢. الميزان النابضي	.....	قوة جذب الأرض للجسم وتقاس بالنيوتن
٣. التسارع	.....	التغير في سرعة الجسم أو اتجاهه
٤. الحركة	.....	عالم فسر العلاقة بين القوة والحركة
٥. الوزن	.....	أداة تستخدم لقياس مقدار القوة

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

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. السرعة المتجهة	.....	البعد بين نقطتين أو موقعين
٢. القصور الذاتي	.....	قوة تعيق حركة الأجسام وتنشأ عند تلامس السطوح

(أ)	(ب)
٣. الاحتكاك	..... أشياء حولنا نقارن بها موقع الأجسام
٤. نقطة المرجع	..... وصف سرعة الجسم وتحديد اتجاه حركته
٥. المسافة	..... جسم يبقى ساكناً ما لم تؤثر فيه قوة تغير من حالته

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

٥ درجات

(أ)	(ب)
١. الموقع	..... مكان وجود الجسم
٢. السرعة	..... عملية دفع أو سحب
٣. التسارع	..... التغير في المسافة بمرور الزمن
٤. القوة	..... قوة تسحب الأجسام بعضها نحو بعض
٥. الجاذبية	..... التغير في سرعة الجسم أو اتجاهه

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

٥ درجات

(أ)	(ب)
١. قطب شمالي مع قطب شمالي	..... يحدث بينهما تنافر
٢. قطب شمالي مع قطب جنوبي	..... مواد تنجذب للمغناطيس
٣. برادة الحديد	..... تزيد من قوة المغناطيس الكهربائي
٤. الحديد والنيكل	..... تستخدم لتخطيط المجال المغناطيسي
٥. زيادة اللفات في الملف	..... يحدث بينهما تجاذب

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

٥ درجات

(أ)	(ب)
١. الأرض	..... مصدر الطاقة للمغناطيس الكهربائي
٢. الجسيمات المغناطيسية	..... تكون عشوائية في الحديد غير الممغنط
٣. التيار الكهربائي	..... كوكب يعمل كمغناطيس عملاق
٤. تخطيط المجال	..... رؤية خطوط المجال باستخدام برادة الحديد
٥. المغناطيس الدائم	..... يحتفظ بخصائصه المغناطيسية دون كهرباء

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

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. المخلوط	.....	تحول الغاز إلى سائل (يحدث في التقطير)
٢. المحلول	.....	مزيج من مادتين أو أكثر تحتفظ كل مادة بخصائصها
٣. السبائك	.....	مخاليط تنتج عن خلط الفلزات مع مواد صلبة أخرى
٤. التبخر	.....	مخلوط مكون من مادتين أو أكثر ممتزجتين معاً امتزاجاً تاماً
٥. التكاثف	.....	عملية يتحول فيها السائل إلى غاز تاركاً المواد الصلبة

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

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. الميزان ذو الكفتين	.....	أداة تستخدم لقياس حجم السائل أو الجسم الصلب غير المنتظم
٢. الميزان النابضي	.....	أداة تستخدم لقياس الوزن
٣. المخبار المدرج	.....	أداة تستخدم لقياس الكتلة
٤. الشريط المتري	.....	وحدة تستخدم لقياس الكتل الكبيرة
٥. الكيلوجرام	.....	أداة تستخدم لقياس الطول

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

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. المحرك الكهربائي	.....	إبرة مغناطيسية خفيفة تستخدم لتحديد الاتجاهات
٢. المولد الكهربائي	.....	سلك ملفوف حول قضيب حديد يسري فيه تيار كهربائي
٣. المغناطيس الكهربائي	.....	أداة تحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية
٤. المجال المغناطيسي	.....	منطقة محيطة بالمغناطيس تظهر فيها آثار قوته
٥. البوصلة	.....	أداة تحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية

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

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. درجة الغليان	.....	نقصان حجم المادة نتيجة انخفاض درجة حرارتها
٢. درجة التجمد	.....	متوسط طاقة حركة الجزيئات في المادة
٣. التمدد الحراري	.....	الدرجة التي يغلي عندها الماء (١٠٠ س)
٤. الانكماش الحراري	.....	زيادة حجم المادة نتيجة ارتفاع درجة حرارتها

(أ)	(ب)
٥. درجة الحرارة	..... الدرجة التي يتحول عندها الماء إلى جليد (صفر س)

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

٥ درجات

(أ)	(ب)
١. الشحنة الموجبة (+)	..... نوع الشحنة التي يكتسبها البالون عند دلكه بالصوف.
٢. الشحنة السالبة (-)	..... يحدث بين الشحنات المختلفة.
٣. التجاذب	..... تحملها بعض الجسيمات داخل الذرة ويرمز لها بالرمز (+).
٤. دائرة التوازي	..... أصغر جزء في المادة.
٥. الذرة	..... تحتوي على مسارات متعددة لسريان التيار.

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

٥ درجات

(أ)	(ب)
١. الأسطح الخشنة	..... تزيد من تسارع الجسم
٢. الأسطح الملساء	..... تزيد من مقدار الاحتكاك
٣. زيادة الكتلة	..... القوة التي تسحب الأجسام نحو الأرض
٤. زيادة القوة	..... تزيد من القصور الذاتي للجسم وصعوبة تحريكه
٥. الجاذبية	..... تقلل من مقدار الاحتكاك

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

٥ درجات

(أ)	(ب)
١. سيارة تقطع ٥٠ كم/س في اتجاه الغرب	..... مثال على السرعة المتجهة
٢. سيارة تزيد سرعتها عند الإشارة	..... مثال على الاحتكاك
٣. كرة تتدحرج وتتوقف لوحدها	..... مثال على الجاذبية
٤. تفاحة تسقط نحو الأرض	..... مثال على التسارع
٥. صندوق ثقيل يحتاج دفعاً ليتحرك	..... مثال على القصور الذاتي

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

٥ درجات

(أ)	(ب)
١. البرونز	..... سبيكة من الحديد والكربون
٢. السلطة	..... محلول سائل (مخلوط متجانس)

(أ)	(ب)
٣. الفولاذ	..... محلول يتكون من الماء والأملاح الذائبة
٤. ماء البحر	..... مخلوط غير متجانس من الخضروات
٥. عصير الليمون	..... سبيكة من النحاس والقصدير

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

(أ)	(ب)
١. الكهرباء الساكنة	..... تتنافر وتبتعد عن بعضها.
٢. التيار الكهربائي	..... دائرة يسري فيها التيار في مسار واحد.
٣. المنصهر	..... سريان الشحنات الكهربائية في مسار مغلق.
٤. دائرة التوالي	..... أداة تحتوي سلكاً ينصهر عند مرور تيار كبير.
٥. الشحنات المتشابهة	..... تجمع الشحنات الكهربائية على سطح جسم ما.

السؤال السابع عشر: أكمل الفراغات التالية: — ٢٠ درجات

١	عند تسخين المادة الصلبة إلى درجة الانصهار، فإنها تتحول إلى الحالة _____.
٢	المادة التي لا تنقل الحرارة بشكل جيد، مثل الصوف والبلاستيك، تسمى مادة _____.
٣	أي تغير في سرعة الجسم أو اتجاه حركته خلال فترة زمنية محددة يسمى _____.
٤	الوحدة العالمية لقياس القوة تسمى _____.
٥	سريان الشحنات الكهربائية في مسار مغلق يسمى _____.
٦	يستخدم _____ برادة الحديد لرؤية خطوط المجال المغناطيسي.
٧	لتحريك جسم ساكن، يجب أن تؤثر عليه قوة _____ أكبر من القوى المعيقة له.
٨	انتقال الطاقة الحرارية من جسم إلى جسم آخر أبرد منه يسمى _____.
٩	صدأ الحديد مادة صلبة ذات لون _____ داكن تنتج عن تعرض الحديد للأكسجين.
١٠	تحول المادة الغازية إلى مادة سائلة يسمى _____.
١١	لقياس حجم جسم صلب غير منتظم (مثل حجر)، نستخدم طريقة _____ الماء.
١٢	ميل الجسم المتحرك إلى البقاء متحركاً بنفس السرعة والاتجاه يسمى _____.
١٣	في عملية التقطير، يتم تكثيف بخار الماء وتحويله إلى سائل نقي باستخدام _____.
١٤	المغناطيس له قطبان، قطب شمالي وقطب _____.
١٥	تُسمى وحدة قياس درجة الحرارة التي يرمز لها بالرمز (س) بـ _____.
١٦	في المحرك الكهربائي، تعمل _____ والمغناطيس معاً لحدوث الدوران.
١٧	لمعرفة السرعة المتجهة لجسم ما، يجب معرفة مقداره سرعته و _____ حركته.
١٨	الدائرة التي يتفرع فيها التيار الكهربائي ويكون له أكثر من مسار تسمى دائرة _____.
١٩	عملية دفع أو سحب تؤثر في الأجسام وتجعلها تتحرك تسمى _____.

٢٠	العملية التي يتحول فيها السائل إلى غاز عند تسخينه تسمى _____.

السؤال الثامن عشر: أجب عن الأسئلة التالية:

١٥ درجات

الأول.

لماذا يحتاج سائق الدراجة إلى الاستمرار في تحريك البدالات لتبقى متحركة؟

.....

.....

.....

.....

.....

الثاني.

عدد الأجزاء الثلاثة الرئيسية اللازمة لتكوين دائرة كهربائية بسيطة.

.....

.....

.....

.....

.....

الثالث.

اذكر مثالاً واحداً من حياتنا اليومية على مخلوط غير متجانس (تظهر مكوناته بوضوح).

.....

.....

.....

.....

.....

الرابع.

لماذا تكون جاذبية القمر أقل من جاذبية الأرض؟

.....

.....

.....

.....

.....

الخامس.

اذكر مثالاً واحداً من حياتك اليومية على التغير الفيزيائي.

.....

.....

.....

.....

.....

السادس.

أعط مثالاً من الدرس على تغير كيميائي تسببه الحرارة.

السابع.

في لعبة شد الحبل، إذا سحب أحد الفريقين بقوة أكبر من الفريق الآخر، ماذا يحدث؟

الثامن.

كيف يختلف الجليد عن الماء السائل رغم أنهما نفس المادة؟

التاسع.

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

العاشر.

ما الفرق الأساسي بين الكتلة والوزن؟

الحادي عشر.

باخرة يسحبها مركب بقوة ٧٠٠٠ نيوتن ويدفعها مركب آخر من الخلف بقوة ٧٠٠٠ نيوتن، فما مجموع القوى؟

الثاني عشر.

وضح المقصود بالتفريغ الكهربائي.

الثالث عشر.

ماذا يحدث لكتلة قطعة الصلصال إذا قمنا بتغيير شكلها؟

الرابع عشر.

لماذا يعتبر احتراق عود الثقاب تغيراً كيميائياً؟

الخامس عشر.

ماذا يحدث للجسيمات المغناطيسية داخل قطعة حديد عند تقريب مغناطيس منها؟

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

اسم الطالب		درجة الطالب	
			١٦٥

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة: (٣٠ درجات)

١- ما الأداة المناسبة لقياس الكتلة بدقة؟			
(أ) الميزان النابضي	(ب) الميزان ذو الكفتين	(ج) الكأس المدرجة	(د) الشريط المتري
٢- تعتمد قوة الجاذبية بين جسمين على عاملين هما:			
(أ) السرعة والزمن	(ب) الكتلة والمسافة	(ج) الحجم واللون	(د) الطول والعرض
٣- أي المواد التالية تعد موصلاً جيداً للحرارة؟			
(أ) الصوف	(ب) الدهون	(ج) البلاستيك	(د) الألمنيوم
٤- أي التغيرات التالية يُعد تغيراً كيميائياً؟			
(أ) تمزيق الورقة	(ب) انصهار الجليد	(ج) حرق الخشب	(د) كسر الزجاج
٥- أي مما يلي يُعد دليلاً على حدوث تغير فيزيائي فقط؟			
(أ) تصاعد الدخان	(ب) تغير الشكل أو الحجم	(ج) تغير اللون	(د) انطلاق الغازات
٦- تنتقل الحرارة دائماً من:			
(أ) الجسم البارد إلى الجسم الساخن	(ب) الجسم الساخن إلى الجسم البارد	(ج) بين الأجسام المتساوية في درجة الحرارة	(د) من الجسم الأصغر إلى الجسم الأكبر
٧- الوحدة المستخدمة لقياس القوة والوزن هي:			
(أ) الكيلوجرام	(ب) المتر	(ج) نيوتن	(د) الثانية
٨- ما العملية التي يتحول فيها الماء ببطء من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية دون أن يغلي؟			
(أ) التكثف	(ب) التجمد	(ج) الانصهار	(د) التبخر
٩- درجة تجمد الماء في مقياس السلسيوس هي:			
(أ) صفر درجة س	(ب) ١٠ درجات س	(ج) ٥٠ درجة س	(د) ١٠٠ درجة س
١٠- ما المصطلح الذي يصف سرعة الجسم واتجاه حركته معاً؟			
(أ) السرعة	(ب) التسارع	(ج) السرعة المتجهة	(د) الموقع
١١- ما هو المصطلح الذي يطلق على انتقال الشحنات الكهربائية من جسم إلى آخر، كما يحدث في البرق؟			
(أ) التيار الكهربائي	(ب) المقاومة الكهربائية	(ج) التفريغ الكهربائي	(د) الدائرة الكهربائية
١٢- ما الأداة التي تستخدم إبرة ممغنطة لتحديد الاتجاهات؟			
(أ) المولد	(ب) المحرك	(ج) البوصلة	(د) المقبس
١٣- ماذا يحدث عند تقريب جسمين مشحونين بشحنات مختلفة (موجبة وسالبة) من بعضهما؟			
(أ) يتنافران	(ب) يتجاذبان	(ج) لا يتأثران	(د) يحترقان
١٤- إذا أثرت قوى غير متزنة في جسم، فإنها تسبب:			
(أ) ثبات الجسم	(ب) تغير حركة الجسم	(ج) زيادة كتلة الجسم	(د) تقليل احتكاك الجسم

١٥- عندما تؤثر قوتان متساويتان في جسم ما في اتجاهين متعاكسين، فإن القوة المحصلة تسمى:			
(أ) قوى متزنة	(ب) قوى غير متزنة	(ج) قوى الاحتكاك	(د) قوى الجاذبية
١٦- أي من المواد التالية ينجذب إلى المغناطيس؟			
(أ) الخشب	(ب) البلاستيك	(ج) الحديد	(د) الزجاج
١٧- ما القوة التي تعيق حركة الأجسام وتنشأ بين سطوح الأجسام المتلامسة؟			
(أ) الجاذبية	(ب) الدفع	(ج) الاحتكاك	(د) القصور الذاتي
١٨- أي طرق انتقال الحرارة التالية تحدث في الفراغ ولا تحتاج لوسط مادي؟			
(أ) التوصيل الحراري	(ب) الإشعاع الحراري	(ج) الحمل الحراري	(د) الانصهار
١٩- ما المصطلح العلمي الذي يطلق على مادتين أو أكثر تختلطان معًا وتحافظ كل مادة على نوعها؟			
(أ) المحلول	(ب) المخلوط	(ج) العنصر	(د) السبيكة
٢٠- تستخدم عملية التقطير لفصل السوائل اعتماداً على اختلاف:			
(أ) درجات الحرارة التي تغلي عندها	(ب) أحجامها	(ج) ألوانها	(د) أشكالها
٢١- الجهاز الذي يحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية يسمى:			
(أ) المولد الكهربائي	(ب) المحرك الكهربائي	(ج) المغناطيس الدائم	(د) البوصلة
٢٢- كيف يمكن زيادة قوة المغناطيس الكهربائي؟			
(أ) بإنقاص طول السلك	(ب) بإزالة القلب الحديدي	(ج) بزيادة عدد لفات السلك	(د) بتقليل التيار الكهربائي
٢٣- القوة التي تعمل في اتجاه معاكس لاتجاه الحركة وتعمل على إبطاء الجسم هي:			
(أ) الجاذبية	(ب) الاحتكاك	(ج) الدفع	(د) القصور الذاتي
٢٤- أي من الخواص التالية يعبر عن عدد المكعبات التي تملأ جسماً ما؟			
(أ) المساحة	(ب) الكثافة	(ج) الحجم	(د) الوزن
٢٥- ما الطريقة الأنسب لفصل مشابك الورق الحديدية عن الرمل؟			
(أ) الترشيح	(ب) التبخير	(ج) المغناطيس	(د) الترسيب
٢٦- عندما يذوب الملح تماماً في الماء ويختفي، يسمى الخليط الناتج:			
(أ) سبيكة	(ب) راسباً	(ج) محلولاً	(د) عنصراً
٢٧- ما الوحدة المستخدمة لقياس القوة والوزن؟			
(أ) الجرام	(ب) اللتر	(ج) النيوتن	(د) المتر
٢٨- أداة حماية تحتوي على شريط رقيق ينصهر عند مرور تيار كهربائي كبير لفتح الدائرة تسمى:			
(أ) القاطع الكهربائي	(ب) المولد	(ج) المنصهر	(د) المقاومة
٢٩- إذا كان وزن جسم على سطح الأرض يساوي ٦٠ نيوتن، فكم سيكون وزنه تقريباً على سطح القمر؟			
(أ) ١٠ نيوتن	(ب) ٦٠ نيوتن	(ج) ١٠٠ نيوتن	(د) ٦ نيوتن
٣٠- ما المادة التي تتكون نتيجة تفاعل الحديد مع الأكسجين الموجود في الهواء؟			
(أ) الرماد	(ب) الصدأ	(ج) البخار	(د) الكربون

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

٣٠ درجات

#	العبارة	الإجابة
١	عند فصل التيار الكهربائي عن المغناطيس الكهربائي، فإنه يحتفظ بقوته المغناطيسية.	(✘)
٢	عندما يسخن السائل داخل مقياس الحرارة فإنه ينكمش وينخفض في الأنبوب.	(✘)
٣	القوى المتزنة هي مجموعة قوى تؤثر في جسم ما ويلغي بعضها بعضاً.	(✔)
٤	القصور الذاتي يعني مقاومة الجسم للتغير في حالة حركته.	(✔)
٥	يعتبر الفولاذ نوعاً من السبائك يصنع من الحديد والكربون.	(✔)
٦	المولد الكهربائي يحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية.	(✔)
٧	الوزن هو قياس لقوة الجذب (الجاذبية) بين الجسم وكوكب مثل الأرض.	(✔)
٨	كلما زادت كتلة الجسم، زادت قوة جذبه للأجسام الأخرى.	(✔)
٩	تعتبر الدهون مادة عازلة تساعد الثدييات على الاحتفاظ بدفء أجسامها في الأماكن الباردة.	(✔)
١٠	كلما كانت كتلة الجسم أكبر، كان تسارعه أكبر عند التأثير عليه بنفس القوة.	(✘)
١١	الكهرباء الساكنة هي تجمع الشحنات الكهربائية على سطح جسم ما.	(✔)
١٢	الشحنات الكهربائية المتشابهة (موجبة مع موجبة) تتجاذب.	(✘)
١٣	يقاس حجم السوائل عادة باستخدام الميزان ذو الكفتين.	(✘)
١٤	السرعة المتجهة تحدد مقدار سرعة الجسم فقط دون تحديد اتجاهه.	(✘)
١٥	طبخ الطعام يعتبر مثالاً على التغير الفيزيائي لأنه يغير درجة حرارة الطعام فقط.	(✘)
١٦	عند تكوين المخلوط، تتغير الخصائص الكيميائية للمواد المكونة له وتنتج مادة جديدة.	(✘)
١٧	القواطع الكهربائية هي مفاتيح تحمي الدوائر الكهربائية بفتحها عند مرور تيار كبير خطر.	(✔)
١٨	الأقطاب المغناطيسية المختلفة (شمالي مع جنوبي) تتنافر.	(✘)
١٩	المجال المغناطيسي هو المنطقة المحيطة بالمغناطيس التي تظهر فيها آثار قوته المغناطيسية.	(✔)

#	العبارة	الإجابة
٢٠	التغيرات الكيميائية الناتجة عن الحرارة، مثل احتراق الوقود، لا يمكن عكسها لتعود كما كانت.	(✔)
٢١	الأسطح الخشنة تنتج قوة احتكاك أكبر من الأسطح الملساء.	(✔)
٢٢	يمكن فصل الملح عن الماء للحصول على الملح الصلب باستخدام طريقة التبخير.	(✔)
٢٣	الكتلة هي مقدار ما في الجسم من مادة، وهي قيمة ثابتة لا تتغير بتغير المكان.	(✔)
٢٤	القصور الذاتي يعني أن الجسم المتحرك يتوقف فجأة دون تأثير أي قوة خارجية.	(✘)
٢٥	الصدأ الذي يظهر على الدراجة الحديدية هو دليل على حدوث تغير كيميائي.	(✔)
٢٦	انصهار مكعب الجليد وتحوله إلى ماء سائل هو تغير فيزيائي.	(✔)
٢٧	يحدث الترسيب عندما تنفصل أجزاء من المخلوط نتيجة اختلاف كثافتها.	(✔)
٢٨	الحمل الحراري هو طريقة انتقال الحرارة في المواد الصلبة عن طريق التلامس المباشر.	(✘)
٢٩	يمكن للمغناطيس أن يغير اتجاه حركة كرة حديدية دون أن يلمسها.	(✔)
٣٠	وحدة قياس المساحة هي المتر المكعب ($م^3$).	(✘)

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

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. إسحاق نيوتن	.....	قوة جذب الأرض للجسم وتقاس بالنيوتن
٢. الميزان النابضي	.....	التغير في سرعة الجسم أو اتجاهه
٣. التسارع	.....	عالم فسر العلاقة بين القوة والحركة
٤. الحركة	.....	تغير في موقع الجسم بمرور الزمن
٥. الوزن	.....	أداة تستخدم لقياس مقدار القوة

الإجابة: 1-ج، 2-هـ، 3-ب، 4-د، 5-أ

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

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. السرعة المتجهة	.....	وصف سرعة الجسم وتحديد اتجاه حركته

الإجابة: 1-أ، 2-ب، 3-ج، 4-د، 5-هـ

(أ)	(ب)
٢. القصور الذاتي	..... جسم يبقى ساكناً ما لم تؤثر فيه قوة تغير من حالته
٣. الاحتكاك	..... قوة تعيق حركة الأجسام وتنشأ عند تلامس السطوح
٤. نقطة المرجع	..... أشياء حولنا نقارن بها موقع الأجسام
٥. المسافة	..... البعد بين نقطتين أو موقعين

الإجابة: 1-أ، 2-ب، 3-ج، 4-د، 5-هـ

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

٥ درجات

(أ)	(ب)
١. الموقع	..... مكان وجود الجسم
٢. السرعة	..... عملية دفع أو سحب
٣. التسارع	..... قوة تسحب الأجسام بعضها نحو بعض
٤. القوة	..... التغير في سرعة الجسم أو اتجاهه
٥. الجاذبية	..... التغير في المسافة بمرور الزمن

الإجابة: 1-أ، 2-هـ، 3-د، 4-ب، 5-ج

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

٥ درجات

(أ)	(ب)
١. قطب شمالي مع قطب شمالي	..... تزيد من قوة المغناطيس الكهربائي
٢. قطب شمالي مع قطب جنوبي	..... يحدث بينهما تنافر
٣. برادة الحديد	..... تستخدم لتخطيط المجال المغناطيسي
٤. الحديد والنيكل	..... يحدث بينهما تجاذب
٥. زيادة اللفات في الملف	..... مواد تنجذب للمغناطيس

الإجابة: 1-ب، 2-د، 3-ج، 4-هـ 5-أ

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

٥ درجات

(أ)	(ب)
١. الأرض	..... كوكب يعمل كمغناطيس عملاق
٢. الجسيمات المغناطيسية	..... يحتفظ بخصائصه المغناطيسية دون كهرباء
٣. التيار الكهربائي	..... مصدر الطاقة للمغناطيس الكهربائي
٤. تخطيط المجال	..... تكون عشوائية في الحديد غير الممغنط

الإجابة: 1-أ، 2-د، 3-ج، 4-هـ 5-ب

(أ)	(ب)
٥. المغناطيس الدائم	..... رؤية خطوط المجال باستخدام برادة الحديد

الإجابة: 1-أ، 2-د، 3-ج، 4-هـ، 5-ب

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

٥ درجات

(أ)	(ب)
١. المخلوط	..... عملية يتحول فيها السائل إلى غاز تاركاً المواد الصلبة
٢. المحلول	..... مخلوط مكون من مادتين أو أكثر ممتزجتين معاً امتزاجاً تاماً
٣. السبائك	..... تحول الغاز إلى سائل (يحدث في التقطير)
٤. التبخر	..... مزيج من مادتين أو أكثر تحتفظ كل مادة بخصائصها
٥. التكاثف	..... مخاليط تنتج عن خلط الفلزات مع مواد صلبة أخرى

الإجابة: 1-د، 2-ب، 3-هـ، 4-أ، 5-ج

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

٥ درجات

(أ)	(ب)
١. الميزان ذو الكفتين	..... أداة تستخدم لقياس الكتلة
٢. الميزان النابضي	..... أداة تستخدم لقياس الطول
٣. المخبار المدرج	..... أداة تستخدم لقياس حجم السائل أو الجسم الصلب غير المنتظم
٤. الشريط المتري	..... وحدة تستخدم لقياس الكتل الكبيرة
٥. الكيلوجرام	..... أداة تستخدم لقياس الوزن

الإجابة: 1-أ، 2-هـ، 3-ج، 4-ب، 5-د

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

٥ درجات

(أ)	(ب)
١. المحرك الكهربائي	..... إبرة مغناطيسية خفيفة تستخدم لتحديد الاتجاهات
٢. المولد الكهربائي	..... أداة تحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية
٣. المغناطيس الكهربائي	..... أداة تحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية
٤. المجال المغناطيسي	..... سلك ملفوف حول قضيب حديد يسري فيه تيار كهربائي
٥. البوصلة	..... منطقة محيطة بالمغناطيس تظهر فيها آثار قوته

الإجابة: 1-ج، 2-ب، 3-د، 4-هـ، 5-أ

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

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. درجة الغليان	.....	الدرجة التي يغلي عندها الماء (١٠٠ س)
٢. درجة التجمد	.....	متوسط طاقة حركة الجزيئات في المادة
٣. التمدد الحراري	.....	زيادة حجم المادة نتيجة ارتفاع درجة حرارتها
٤. الانكماش الحراري	.....	نقصان حجم المادة نتيجة انخفاض درجة حرارتها
٥. درجة الحرارة	.....	الدرجة التي يتحول عندها الماء إلى جليد (صفر س)

الإجابة: 1-أ، 2-هـ، 3-ج، 4-د، 5-ب

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

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. الشحنة الموجبة (+)	.....	تحملها بعض الجسيمات داخل الذرة ويرمز لها بالرمز (+).
٢. الشحنة السالبة (-)	.....	تحتوي على مسارات متعددة لسريان التيار.
٣. التجاذب	.....	يحدث بين الشحنات المختلفة.
٤. دائرة التوازي	.....	نوع الشحنة التي يكتسبها البالون عند دلكه بالصوف.
٥. الذرة	.....	أصغر جزء في المادة.

الإجابة: 1-أ، 2-د، 3-ج، 4-ب، 5-هـ

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

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. الأسطح الخشنة	.....	تزيد من القصور الذاتي للجسم وصعوبة تحريكه
٢. الأسطح الملساء	.....	تقلل من مقدار الاحتكاك
٣. زيادة الكتلة	.....	تزيد من تسارع الجسم
٤. زيادة القوة	.....	القوة التي تسحب الأجسام نحو الأرض
٥. الجاذبية	.....	تزيد من مقدار الاحتكاك

الإجابة: 1-هـ، 2-ب، 3-أ، 4-ج، 5-د

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

٥ درجات

(أ)		(ب)
١. سيارة تقطع ٥٠ كم/س في اتجاه الغرب	.....	مثال على القصور الذاتي
٢. سيارة تزيد سرعتها عند الإشارة	.....	مثال على الجاذبية

الإجابة: 1-ج، 2-هـ، 3-د، 4-ب، 5-أ

(أ)	(ب)
٣. كرة تتدحرج وتتوقف لوحدها	..... مثال على السرعة المتجهة
٤. تفاحة تسقط نحو الأرض	..... مثال على الاحتكاك
٥. صندوق ثقيل يحتاج دفعاً ليتحرك	..... مثال على التسارع

الإجابة: 1-ج، 2-هـ، 3-د، 4-ب، 5-أ

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

٥ درجات

(أ)	(ب)
١. البرونز	..... محلول سائل (مخلوط متجانس)
٢. السلطة	..... سبيكة من الحديد والكربون
٣. الفولاذ	..... سبيكة من النحاس والقصدير
٤. ماء البحر	..... محلول يتكون من الماء والأملاح الذائبة
٥. عصير الليمون	..... مخلوط غير متجانس من الخضروات

الإجابة: 1-ج، 2-هـ، 3-ب، 4-د، 5-أ

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

٥ درجات

(أ)	(ب)
١. الكهرباء الساكنة	..... دائرة يسري فيها التيار في مسار واحد.
٢. التيار الكهربائي	..... تجمع الشحنات الكهربائية على سطح جسم ما.
٣. المنصهر	..... تتنافر وتبتعد عن بعضها.
٤. دائرة التوالي	..... سريان الشحنات الكهربائية في مسار مغلق.
٥. الشحنات المتشابهة	..... أداة تحتوي سلكاً ينصهر عند مرور تيار كبير.

الإجابة: 1-ب، 2-د، 3-هـ، 4-أ، 5-ج

السؤال السابع عشر: أكمل الفراغات التالية:

٢٠ درجات

١	عند تسخين المادة الصلبة إلى درجة الانصهار، فإنها تتحول إلى الحالة _____. الإجابة: السائلة
٢	المادة التي لا تنقل الحرارة بشكل جيد، مثل الصوف والبلاستيك، تسمى مادة _____. الإجابة: عازلة
٣	أي تغير في سرعة الجسم أو اتجاه حركته خلال فترة زمنية محددة يسمى _____. الإجابة: التسارع
٤	الوحدة العالمية لقياس القوة تسمى _____. الإجابة: نيوتن

٥	سريان الشحنات الكهربائية في مسار مغلق يسمى _____. الإجابة: التيار الكهربائي
٦	يستخدم _____ برادة الحديد لرؤية خطوط المجال المغناطيسي. الإجابة: تخطيط المجال المغناطيسي
٧	لتحريك جسم ساكن، يجب أن تؤثر عليه قوة _____ أكبر من القوى المعيقة له. الإجابة: غير متزنة
٨	انتقال الطاقة الحرارية من جسم إلى جسم آخر أبرد منه يسمى _____. الإجابة: الحرارة
٩	صدأ الحديد مادة صلبة ذات لون _____ داكن تنتج عن تعرض الحديد للأكسجين. الإجابة: بني
١٠	تحول المادة الغازية إلى مادة سائلة يسمى _____. الإجابة: التكثف
١١	لقياس حجم جسم صلب غير منتظم (مثل حجر)، نستخدم طريقة _____ الماء. الإجابة: إزاحة
١٢	ميل الجسم المتحرك إلى البقاء متحركاً بنفس السرعة والاتجاه يسمى _____. الإجابة: القصور الذاتي
١٣	في عملية التقطير، يتم تكثيف بخار الماء وتحويله إلى سائل نقي باستخدام _____. الإجابة: المكثف
١٤	المغناطيس له قطبان، قطب شمالي وقطب _____. الإجابة: جنوبي
١٥	تُسمى وحدة قياس درجة الحرارة التي يرمز لها بالرمز (س) بـ _____. الإجابة: السلسيوس
١٦	في المحرك الكهربائي، تعمل _____ والمغناطيس معاً لحدوث الدوران. الإجابة: الكهرباء
١٧	لمعرفة السرعة المتجهة لجسم ما، يجب معرفة مقداره سرعته و _____ حركته. الإجابة: اتجاه
١٨	الدائرة التي يتفرع فيها التيار الكهربائي ويكون له أكثر من مسار تسمى دائرة _____. الإجابة: التوازي
١٩	عملية دفع أو سحب تؤثر في الأجسام وتجعلها تتحرك تسمى _____. الإجابة: القوة
٢٠	العملية التي يتحول فيها السائل إلى غاز عند تسخينه تسمى _____. الإجابة: التبخر

السؤال الثامن عشر: أجب عن الأسئلة التالية:

١٥ درجات

الأول.

لماذا يحتاج سائق الدراجة إلى الاستمرار في تحريك البدالات لتبقى متحركة؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: للتغلب على قوى الاحتكاك التي تعمل على إبطاء الدراجة وتوقفها.

الثاني.

عدد الأجزاء الثلاثة الرئيسية اللازمة لتكوين دائرة كهربائية بسيطة.
.....
.....
.....
.....
.....

الإجابة النموذجية: مصدر للطاقة (بطارية)، حمل أو مقاومة (مصباح)، وأسلاك توصيل.

الثالث.

اذكر مثالاً واحداً من حياتنا اليومية على مخلوط غير متجانس (تظهر مكوناته بوضوح).
.....
.....
.....
.....
.....

الإجابة النموذجية: السلطة (مخلوط من الطماطم والخس والخضروات).

الرابع.

لماذا تكون جاذبية القمر أقل من جاذبية الأرض؟
.....
.....
.....
.....
.....

الإجابة النموذجية: لأن كتلة القمر أقل من كتلة الأرض، والجاذبية تعتمد على الكتلة.

الخامس.

اذكر مثالاً واحداً من حياتك اليومية على التغير الفيزيائي.
.....
.....
.....
.....
.....

الإجابة النموذجية: ثني الورقة أو تقطيع الخضروات أو انصهار الثلج.

السادس.

أعط مثالاً من الدرس على تغير كيميائي تسببه الحرارة.
.....
.....
.....
.....
.....

الإجابة النموذجية: احتراق الوقود أو الخشب، حيث تنطلق الطاقة المختزنة فيه وتتكون مواد جديدة.

السابع.

في لعبة شد الحبل، إذا سحب أحد الفريقين بقوة أكبر من الفريق الآخر، ماذا يحدث؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: تصبح القوى غير متزنة ويتحرك الحبل في اتجاه القوة الكبرى.

الثامن.

كيف يختلف الجليد عن الماء السائل رغم أنهما نفس المادة؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: يختلفان في الحالة الفيزيائية وفي حركة وكثافة الجزيئات المكونة لهما.

التاسع.

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

.....

.....

.....

.....

.....

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

العاشر.

ما الفرق الأساسي بين الكتلة والوزن؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: الكتلة كمية المادة في الجسم وهي ثابتة، أما الوزن فهو قوة جذب الأرض للجسم ويتغير بتغير المكان.

الحادي عشر.

باخرة يسحبها مركب بقوة ٧٠٠٠ نيوتن ويدفعها مركب آخر من الخلف بقوة ٧٠٠٠ نيوتن، فما مجموع القوى؟

.....

.....

.....

.....

.....

الإجابة النموذجية: مجموع القوى يساوي ١٤٠٠٠ نيوتن.

الثاني عشر.

وضح المقصود بالتفريغ الكهربائي.
.....
.....
.....
.....
.....

الإجابة النموذجية: هو الحركة السريعة للشحنات الكهربائية وانتقالها من جسم إلى آخر (مثل البرق أو اللسعة الكهربائية).

الثالث عشر.

ماذا يحدث لكتلة قطعة الصلصال إذا قمنا بتغيير شكلها؟
.....
.....
.....
.....
.....

الإجابة النموذجية: تبقى الكتلة ثابتة لا تتغير.

الرابع عشر.

لماذا يعتبر احتراق عود الثقاب تغيراً كيميائياً؟
.....
.....
.....
.....
.....

الإجابة النموذجية: لأنه ينتج عنه مواد جديدة (دخان ورماد) وحرارة وضوء، ولا يمكن إعادة العود كما كان.

الخامس عشر.

ماذا يحدث للجسيمات المغناطيسية داخل قطعة حديد عند تقريب مغناطيس منها؟
.....
.....
.....
.....
.....

الإجابة النموذجية: تصطف الجسيمات وتنتظم في اتجاه واحد فتصبح القطعة مغناطيساً.

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بمنطقة..... المدرسة الابتدائية.....		٢٠

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

الاسم :.....	الفصل :.....

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

١- كمية الكتلة في وحده حجم واحدة هو تعريف ال.....

الكتلة	الكثافة	الحجم	الوزن

٢- تغير حاله المادة من السائل الى الغاز يسمى .....

الانصهار	الترسيب	التبخر	التجمد

٣- أي التغيرات التالية يعد تغيراً كيمائياً.....

تكون الصدأ	تشكل الغيوم	تقطيع الورقة	تغير حاله المادة

٤- عدد الوحدات التي تغطي سطح جسم ما تسمى .....

الحجم	الكتلة	المساحة	الكثافة

٥- أي الأدوات التالية يمكن استخدامها لقياس الكتلة .....

مقياس الحرارة	الشريط المتري	الميزان ذو الكفتين	الكأس المدرج

٦- يمكن فصل الملح من محلول ماء وملح ب .....

الترشيح	المغناطيس	التبخير	الترسيب

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

١-	أفضل الطرق لفصل المواد الصلبة عن السائلة طريقة الترسيب .	( )
٢-	تغير في سرعة الأجسام او اتجاهها خلال فترة زمنية محددة يسمى تسارعاً.	( )
٣-	التغير الفيزيائي لا ينتج عنه مواد جديدة ويبقى على حالته الأصلية .	( )
٤ -	الجاذبية هي قوة التجاذب بين الأجسام .	( )
٥-	تقاس الكتلة بوحده النيوتن .	( )
٦-	الاحتكاك هو التغير في المسافة مع مرور الزمن .	( )

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

المحلول	التبخر	تغير كيميائي	قوة	الوزن	الترشيح

١-	يمكن فصل الماء عن الرمل في مخلوط الماء والرمل باستخدام طريقة .....
٢-	المخلوط المكون من مادتين أو أكثر عند مزجهما مزجاً تاماً يعرف ب .....
٣-	قوة الجذب التي تسحب بها الأرض الأجسام نحوها تسمى ..... .
٤-	تكون الصدأ مثالاً على ..... .
٥-	كل عملية دفع أو سحب تسمى ..... .
٦-	تغير حالة المادة من السائل الى الغاز يسمى .....

*** السؤال الرابع : اجيب/ي عما يلي :** (درجتان)

(بما يقاس كل مما يلي) :

- الوزن يقاس ب .....
- الكتلة تقاس ب .....

(اعطي مثال على كل مما يلي) :

- تغير فيزيائي .....
- تغير كيميائي .....

طالبتي *

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

معلمتك / وداد الحربي.