المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بمحافظة جدة مدرسة البيان النموذجية (تعليم عام)	بنك الأسئلة للفصل الدراسي الثالث العام الدراسي ١٤٤٥ هـ	معلمات المادة	مرام الغامدي
		المرحلة	المتوسطة
		الصف	الثالث
		المادة	علـوم

س١/ في الفقرات من (١) إلى (٥٣) اختاري الإجابة الصحيحة :

١	يسمى طول المسار الذي تسلكه من نقطة البداية إلى نقطة النهاية :			
	(أ) الطول	(ب) المسافة	(ج) الإزاحة	(د) الإرتفاع
٢	سرعة حصان سباق يقطع مسافة ١٥٠٠ مترخلال ١٢٥ ثانية هي :			
	(أ) ١٢ م/ ث	(ب) ١٣ م/ ث	(ج) ١٤ م/ ث	(د) ١٥ م/ ث
٣	يكون اتجاه الإزاحة :			
	(أ) من نقطة البداية للنهاية	(ب) عموديا على المسافة	(ج) ليس للإزاحة اتجاه	(د) من نقطة النهاية للبداية
٤	يدل المقدار ١٨سم / ث شرقًا على :			
	(أ) السرعة	(ب) السرعة المتجهة	(ج) التسارع	(د) الكتلة
٥	تسارعت سيارة فتغيرت سرعتها من ١٥ م/ ث إلى ٣٠ م/ ث خلال ٣ ثوان، حددي تسارع السيارة :			
	(أ) ٥ م/ ث^{٢}	(ب) ١٥ م/ ث^{٢}	(ج) ٤٥ م/ ث^{٢}	(د) ٥٠ م/ ث^{٢}
٦	أي مما يأتي يساوي السرعة :			
	(أ) التسارع ÷ الزمن	(ب) الإزاحة ÷ الزمن	(ج) المسافة ÷ الزمن	(د) الاتجاه ÷ الزمن
٧	البعد بين نقطة البداية و نقطة النهاية واتجاه الحركة يسمى :			
	(أ) الطول	(ب) المسافة	(ج) الإزاحة	(د) الارتفاع
٨	المسافة التي يقطعها الجسم في وحدة الزمن :			
	(أ) السرعة	(ب) التسارع	(ج) الإزاحة	(د) الاتجاه
٩	أي الأجسام التالية لا يتسارع :			
	(أ) طائرة تطير بسرعة ثابتة	(ب) دراجة تنخفض سرعتها	(ج) طائرة في حالة الإقلاع	(د) سيارة تنطلق في بداية سباق
١٠	أي مما يأتي يعبر عن التسارع :			
	(أ) ٥ م شرقاً	(ب) ٥ م/ث^{٢} شرقاً	(ج) ٥ م/ث شرقاً	(د) ٥ ث^{٢} شرقاً

١١	ما العبارة الصحيحة عندما تكون السرعة المتجهة و التسارع في الاتجاه نفسه :			
	(أ) تبقى سرعة الجسم ثابتة	(ب) يتغير اتجاه حركة الجسم	(ج) تزداد سرعة الجسم	(د) يتباطأ الجسم
١٢	أي مما يأتي يساوي التغير في السرعة المتجهة مقسوما على الزمن :			
	(أ) السرعة	(ب) السرعة المتجهة	(ج) التسارع	(د) الكتلة
١٣	ما الذي يعبر عن كمية المادة في الجسم :			
	(أ) السرعة	(ب) الوزن	(ج) التسارع	(د) الكتلة
١٤	القوة المحصلة لقوتين في اتجاه واحد تساوي :			
	(أ) حاصل ضربهما	(ب) حاصل جمعهما	(ج) الفرق بينهما	(د) حاصل جمع مربعهما
١٥	اتجاه القوة المحصلة لقوتين في اتجاهين متعاكسين يكون :			
	(أ) عمودي على القوتين	(ب) في اتجاه القوة الصغرى	(ج) في اتجاه القوة الكبرى	(د) في اتجاه مركز المسار الدائري
١٦	القوة المحصلة لمجموعة قوى متزنة تساوي :			
	(أ) مقدار سالب	(ب) صفر	(ج) مقدار موجب	(د) متغيرة
١٧	السحب أو الدفع هو :			
	(أ) قوة	(ب) تسارع	(ج) زخم	(د) كتلة
١٨	قوة الممانعة التي تؤثر ضد حركة سطحين متلامسين هي :			
	(أ) السحب	(ب) الجاذبية	(ج) الكتلة	(د) الإحتكاك
١٩	ينتج عندما يدور جسم فوق سطح احتكاك من نوع :			
	(أ) سكوني	(ب) إنزلاقي	(ج) تدحرجي	(د) ديناميكي
٢٠	دوران الأرض حول الشمس من تأثيرات قوة :			
	(أ) الجاذبية	(ب) الإحتكاك	(ج) الفعل ورد الفعل	(د) الدفع
٢١	عملية اطلاق مكوك فضائي من الأمثلة على قانون نيوتن :			
	(أ) الأول	(ب) الثاني	(ج) الثالث	(د) الرابع
٢٢	الوحدة التي تمثل النيوتن هي :			
	(أ) م/ ث	(ب) كجم.م/ ث	(ج) كجم/ م	(د) كجم.م/ ث^{٢}

٢٣	وحدة القوة هي :			
	(أ) م/ ث	(ب) نيوتن	(ج) كجم/ م	(د) كجم.م/ ث^{٢}
٢٤	إذا انتقلت إلى كوكب آخر غير الأرض فإن..... يتغير :			
	(أ) وزنك	ب) كتلتك	(ج) حجمك	(د) طولك
٢٥	أي مما يأتي يبطئ انزلاق كتاب على سطح الطاولة :			
	(أ) الجاذبية	(ب) الاحتكاك السكوني	(ج) الاحتكاك الإنزلاقي	(د) الاحتكاك التدحرجي
٢٦	يتسارع جسم و تزداد سرعته اذا أثرت فيه قوة محصلة :			
	(أ) متغيرة	(ب) في اتجاه حركته	(ج) ثابتة	(د) معاكسة لاتجاه حركته
٢٧	ينتج التيار الكهربائي في المواد الصلبة بسبب تدفق :			
	(أ) الذرات	(ب) الإلكترونات	(ج) الأيونات	(د) البروتونات
٢٨	وحدة قياس التيار الكهربائي :			
	(أ) أوم	(ب) فولت	(ج) أمبير	(د) واط
٢٩	تولد البطارية التيار الكهربائي من :			
	(أ) الطاقة الكيميائية	(ب) الكهرباء الساكنة	(ج) الطاقة الميكانيكية	(د) القوة النووية
٣٠	تكون المقاومة الكهربائية للسلك اكبر إذا كان :			
	(أ) قصيرا وسميكا	(ب) قصيرا ورفيعا	(ج) طويلا وسميكا	(د) طويلا ورفيعا
٣١	يحدث التفريغ الكهربائي نتيجة انتقال الشحنات الكهربائية عبر:			
	(أ) سلك موصل	(ب) مصباح كهربائي	(ج) الهواء او الفراغ	(د) قطبي بطارية
٣٢	تصنع الفتيلة في مصباح كهربائي عادة من سلك تنجستن، لأن التنجستن :			
	(أ) عازل جيد	(ب) مقاومته ضعيفة	(ج) درجة انصهاره عالية	(د) سريع الانصهار
٣٣	الخاصية التي تزداد في سلك عندما يقل قطره هي :			
	(أ) المقاومة الكهربائية	(ب) التيارالكهربائي	(ج) الجهد الكهربائي	(د) الشحنة الكهربائية
٣٤	تدفق الشحنات الكهربائية :			
	(أ) التيارالكهربائي	(ب) الجهد الكهربائي	(ج) القدرة الكهربائية	(د) المجال الكهربائي
٣٥	يقل التيار الكهربائي عندما تكون المقاومة الكهربية :			
	(أ) أقل	(ب) أكثر	(ج) ثابتة	(د) متغيرة

٣٦	مثال على عازل كهربائي جيد :			
	(أ) رقائق الألمنيوم	(ب) الفضة	(ج) النحاس	(د) المطاط
٣٧	تولد البطارية التيار الكهربائي من :			
	(أ) الطاقة الكيميائية	(ب) الكهرباء الساكنة	(ج) الطاقة الميكانيكية	(د) القوة النووية
٣٨	يعتبر الجلد الجاف بالنسبة للتيار الكهربائي :			
	(أ) مادة موصلة	(ب) مادة عازلة	(ج) مصدر شحنات سالبة	(د) مصدر شحنات موجبة
٣٩	عندما تفرك بالونا بشعرك تنتقل من الشعر الى البالون :			
	(أ) الإلكترونات	(ب) البروتونات	(ج) النيوترونات	(د) الذرات
٤٠	عندما تمشي في يوم جاف فوق سجادة ثم تلمس المقبض الفلزي للباب، فإنك قد تشعر بلسعة كهربائية بسبب :			
	(أ) التفاعل الكيميائي	(ب) المجال الكهربائي	(ج) التفريغ الكهربائي	(د) الشحنة الكهربائية
٤١	دائرة كهربائية تحوي أكثر من تفرع يكون التوصيل فيها :			
	(أ) على التوازي	(ب) على التوالي	(ج) متعدد	(د) لانهائي
٤٢	دائرة التوصيل على التوالي هي دائرة يكون للتيار الكهربائي فيها :			
	(أ) مسار واحد	(ب) مساران	(ج) أكثر من مسارين	(د) مسارات لانهائية
٤٣	عندما تستخدم جهازا كهربائيا، فإن كمية الطاقة الكهربائية المستهلكة تعتمد على :			
	(أ) قدرة الجهاز	(ب) مدة استخدامه	(ج) قدرة الجهاز وزمن استخدامه	(د) تكلفة الطاقة
٤٤	يصنع قلب المغناطيس الكهربائي عادة من :			
	(أ) الزجاج	(ب) النحاس	(ج) الحديد	(د) الألمنيوم
٤٥	ينتج عند لف سلك يحمل تيارا كهربائيا حول قضيب حديدي :			
	(أ) المولد الكهربائي	(ب) المغناطيس الكهربائي	(ج) المحرك الكهربائي	(د) الشفق القطبي
٤٦	مصباح كهربائي مقاومته ٢٢٠ أوم مرفيه تيار كهربي ٠,٥ أمبير، مما يعني أن قيمة الجهد الكهربي بالفولت تساوي :			
	(أ) ٠,١٠	(ب) ٤٤	(ج) ١١٠	(د) ٢٤٠
٤٧	يحمي الأرض من الجسيمات المشحونة القادمة من الشمس :			
	(أ) الشفق القطبي	(ب) المجال المغناطيسي للأرض	(ج) المجال الكهربائي	(د) الغلاف الجوي للأرض

٤٨	تدفق الشحنات الكهربائية :			
	(أ) التيار الكهربائي	(ب) الجهد الكهربائي	(ج) القدرة الكهربائية	(د) المجال الكهربائي
٤٩	يقل التيار الكهربائي عندما تكون المقاومة الكهربية:			
	(أ) أقل	(ب) أكثر	(ج) ثابتة	(د) متغيرة
٥٠	عند دلك قطع حديدية بالمجناتيت فإن علاقتها بالمعادن :			
	(أ) علاقة تنافر	(ب) علاقة تجاذب	(ج) لا يتأثران ببعض	(د) لا علاقة بينهما
٥١	مركز المجال المغناطيسي الأرضي يقع في :			
	(أ) لب الأرض الداخلي	(ب) لب الأرض الخارجي	(ج) منطقة الستار	(د) قشرة الأرض
٥٢	الجهاز الذي يحول الطاقة الميكانيكية إلى طاقة كهربائية هو :			
	(أ) المحرك الكهربائي	(ب) المحول الكهربائي	(ج) المولد الكهربائي	(د) المغناطيس الكهربائي
٥٣	يتدفق ذهابا وإيابا في الدائرة الكهربائية هو التيار الكهربائي :			
	(أ) المستمر	(ب) المتحول	(ج) المتردد	(د) الحثي

س٢/ في الفقرات من (١) إلى (٢٠) ضعي الحرف (ص) للعبارة الصحيحة والحرف (خ) للعبارة الخاطئة :

١) وحدة السرعة هي المتر. ( )

٢) المسافة تتضمن اتجاهاً . ( )

٣) الحركة المستمر حالة طبيعية للأجسام . ( )

٤) يكون الجسم متسارعاً عندما تكون سرعته ثابتة . ( )

٥) عندما تزداد سرعتك يكون تسارعك سالباً . ( )

٦) يكون الجسم متحركاً إذا تغير موضعه باستمرار. ( )

٧) السرعة المتجهة لجسم ما هي مقدار سرعته و اتجاه حركته . ( )

٨) التسارع هو التغير في سرعة الجسم المتجهة مقسومة على الزمن الذي حدث فيه التغير. ( )

٩) القوة المحصلة لقوتين في اتجاه واحد تساوي حاصل جمعهما . ( )

١٠) من أمثلة القوى المتزنة تدفع صندوقا لكنه لم يتحرك . ( )

١١) عندما تؤثر قوة محصلة في جسم متحرك في عكس اتجاه حركته فإن سرعته تتناقص . ( )

١٢) تقاس القوة بوحدة تسمى نيوتن . ( )

١٣) ينص قانون نيوتن الثالث بأن لكل فعل رد فعل مساوي له في المقدار ومعاكس له في الإتجاه . ( )

١٤) الأوم وحدة قياس التيار الكهربي . ( )

١٥) ينتهي عمر البطارية عندما تستهلك المواد الكيميائية بداخلها . ( )

١٦) درجة انصهار فلز التنجستن منخفضة . ( )

١٧) الفلين من المواد التي يصعب انتقال الشحنات الكهربية خلالها . ( )

١٨) تقاس القدرة الكهربية بوحدة الفولت . ( )

١٩) الدائرة الكهربائية البسيطة تحوي مصدر للطاقة الكهربائية . ( )

٢٠) يتدفق التيار الكهربائي عبر أسلاك التوصيل ولا يتوقف إلا بحدوث قطع في الدائرة . ( )

س٣/ أكملي الفراغ بما يناسبه :

١) يوضح القانون الأول لنيوتن أن للجسم .....

٢) تعتمد قوة الجاذبية على ..... و..... بين الجسمين .

٣) إذا انتقلت إلى كوكب آخر غير الأرض فإن ..... يتغير.

٤) لكل فعل ردة فعل .....له في المقدار و..... له في الاتجاه .

٥) إذا كانت القوة المحصلة المؤثرة في جسم ساكن تساوي صفراً فإن الجسم يبقى .....

٦) ينتج تدفق التيار الكهربائي في المواد الصلبة بسبب تدفق .....

٧) ينتج تدفق التيار الكهربائي في المواد السائلة بسبب تدفق .....

٨) من أمثلة التفريغ الكهربي .....

٩) تعتمد المقاومة الكهربية للسلك على .....و..... و..... .

١٠) وحدة قياس المقاومة الكهربية هي .....

١١) تتحرك الإلكترونات بسهولة في .....

١٢) يسمى المسار المغلق الذي يمر فيه التيار الكهربي ب .....

١٣) البطارية تحول الطاقة ..... إلى طاقة كهربية .

س٤/ اكتبي المصطلح العلمي للعبارات التالية :

١) مقياس صعوبة إيقاف الأجسام . ( )

٢) ميل الجسم لمقاومة إحداث أي تغير في حالته الحركية . ( )

٣) الزخم الكلي لمجموعة من الأجسام يبقى ثابتاً ما لم تؤثر عليه قوى خارجية . ( )

٤) هو طول المسار الذي يتحركه الجسم من نقطة البداية الى نقطة النهاية . ( )

س٥/ اجيبي عن الأسئلة التالية :

١) عددي أنواع السرعة .

.....

٢) عددي طرائق تسريع الأجسام .

.....

٣) حددي العاملين اللذان نحتاج اليهما لمعرفة السرعة المتجهة لجسم ما .

.....

٤) احسبي السرعة المتوسطة لطفل يجري مسافة ٥ م نحو الشرق خلال ١٥ ث .

.....

٥) احسبي تسارع عداء تتزايد سرعته من صفر م/ث إلى ٣ م/ث خلال زمن مقداره ١٢ ث .

.....

٦) احسبي زخم كرة كتلتها ١٠ كجم إذا تحركت بسرعة متجهة مقدارها ٥ م/ث غرباً .

.....

٧) إذا كانت دراجتك تتحرك في اتجاه أسفل منحدر و استخدمت مكابح الدراجة لإيقافها ففي أي اتجاه يكون تسارعك .

.....

٨) هل زخم جسم يتحرك في مسار دائري بسرعة مقدارها ثابت يكون ثابتا أم لا مع تعليل إجابتك .

.....

٩) وضحي لماذا يتغير زخم كرة بلياردو تتدحرج على سطح طاولة .

.....

١٠) وضحي كيف يتغير وزنكِ باستمرار إذا كنت في مركبة فضائية تتحرك من الأرض في اتجاه القمر.

.....

.....

١١) احسبي القوة المحصلة المؤثرة في سيارة كتلتها ١٥٠٠ كجم تتحرك بتسارع ٢ م /ث٢ .

.....

.....

١٢) فسري لماذا يتحرك القارب إلى الخلف عندما تقفز منه باتجاه الرصيف .

.....

.....

١٣) بيني قوة الفعل ورد الفعل عندما تطرقين مسماراً بواسطة مطرقة .

.....

.....

١٤) استخدمي قانون نيوتن الثالث لتفسير تسارع الصاروخ عند انطلاقه .

.....

.....

١٥) صفي كيف تتغير المقاومة الكهربية للسلك عندما يزداد طوله ؟ وكيف تتغير مقاومته عندما يزداد قطره ؟

.....

.....

١٦) فسري سبب استخدام النحاس في صناعة أسلاك التمديدات الكهربائية في المباني .

.....

.....

س٦/ وضحي العلاقة بين كلٍ مما يلي :

١) الزخم والقصور الذاتي .

.....

٢) السرعة المتوسطة و السرعة اللحظية .

.....

س٧/ قارني بين كل مما يلي :

المسافة	الإزاحة
التسارع الموجب	**التسارع السالب**

وجه المقارنة	الوزن	الكتلة
التعريف		
وحدة القياس		
تأثير المكان		