

المادة	علوم
اليوم/التاريخ	الأحد: ١٤٤٥/١٢/٣
الزمن	ساعة ونصف



وزارة التعليم
Ministry of Education

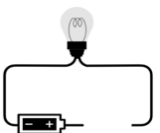
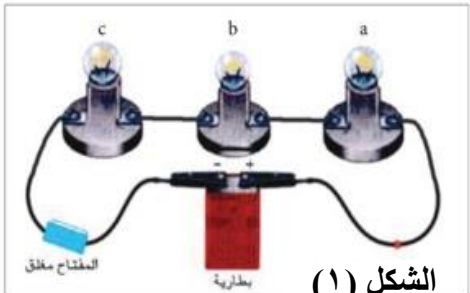

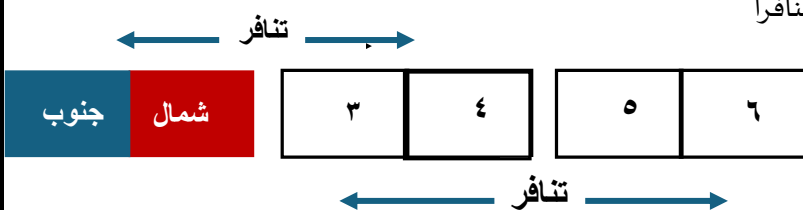

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم (٢٨٠)
الإدارة العامة للتعليم بمحافظة جدة
إدارة أداء التعليم
قسم الإشراف التربوي

أسئلة اختبار مقرر العلوم للصف الثالث المتوسط - الفصل الدراسي الثالث - الدور الأول - للعام الدراسي ١٤٤٥هـ

اسم الطالب	نموذج الإجابة	الصف
------------	---------------	------

م	السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي بتظليل الحرف الدال عليها: ١٨ درجة درجة لكل فقرة
١	ما سبب اندفاع ركاب السيارة للأمام؛ عند التوقف المفاجئ؟
	أ الاحتكاك ب التسارع ج القصور الذاتي د الإزاحة
٢	ما ذا تقيس كاميرات ساهر المرورية الموضوعة على جانبي الطرق؟
	أ السرعة المتوسطة ب السرعة اللحظية ج التسارع د الزخم
٣	ما مقدار تسارع سيارة؛ تغير سرعتها من ١٠ م/ث إلى ٢٥ م/ث خلال زمن مقداره ٣ ثوان؟
	أ ٤٥ م/ث ب ١٨ م/ث ج ١٢ م/ث د ٢٥ م/ث
٤	يمثل الشكل المجاور حركة دراجة هوائية . ما الذي يشير إليه المسار (ج - د) ؟
	أ الدراجة متوقفة ب السرعة ثابتة ج التسارع موجب د التسارع سالب
٥	يتحرك أحمد؛ متجهاً من مدرسته إلى منزله، كما هو موضح بالشكل المجاور. أي مما يلي يمثل مقدار الإزاحة بوحدة المتر؟
	أ ٥٠ ب ٧٠ ج ١٠٠ د ١٥٠
٦	يبقى الجسم على حالته من السكون أو الحركة ما لم تؤثر عليه قوة خارجية. أي مما يأتي يتفق مع ذلك؟
	أ قانون نيوتن الأول ب قانون نيوتن الثاني ج قانون نيوتن الثالث د الاحتكاك
٧	تؤثر قوة محصلة مقدارها ٢٠٠ نيوتن على كتلة مقدارها ١٠ كجم. ما مقدار تسارعها بوحدة م/ث ^٢ ؟
	أ ٠,٠٥ ب ٥ ج ١٠ د ٢٠
٨	انطلق رائد الفضاء السعودي؛ ريانة برناوي و علي القرني، ووصلا إلى محطة الفضاء الدولية؛ ضمن برنامج المملكة العربية السعودية لتأهيل رواد الفضاء، والمشاركة في إجراء التجارب العلمية والأبحاث. ما الذي يحدث لكل من الكتلة، والوزن؛ داخل المركبة الفضائية؟
	أ تتغير الكتلة ويتغير الوزن ب الكتلة والوزن يبقيان ثابتان ج يبقى الوزن ثابتاً وتتغير الكتلة د تبقى الكتلة ثابتة ويتغير الوزن
٩	ما الذي يميز القوى المتزنة؟
	أ تسارعها يزداد ب محصلتها تساوي صفراً ج احتكاكها عال د جاذبيتها كبيرة

١٠	ما سبب وضع عجلات صغيرة أسفل بعض الثلاجات ؟															
أ	تثبيت الثلاجة	ب	زيادة التوازن	ج	تقليل الاحتكاك	د	زيادة الاحتكاك									
١١	عند ذلك البالون بالشعر؛ فإن كلاهما سيكونان مشحونان كهربائياً. أي مما يلي سينتقل من ذرات الشعر إلى البالون؟															
أ	النيوترونات	ب	البروتونات	ج	النواة	د	الالكترونات									
١٢	بالشكل المجاور . ما المادة التي يمكن أن تُكمل الدائرة الكهربائية؛ لكي يضيء المصباح الكهربائي ؟															
																
أ	المطاط	ب	الحديد	ج	البلاستيك	د	الخشب									
١٣	الشكل (١)، والشكل (٢) يوضحان طريقتا توصيل المقاومات على التوالي والتوازي؛ عند إزالة أحد مصابيح الإضاءة من مسارات التيار الكهربائي في كلا الدائرتين ، ما الذي يحدث لباقي المصابيح ؟															
<div><div><p>الشكل (١)</p></div><div><p>الشكل (٢)</p></div></div>																
أ	تتوقف في الشكل (١) وتعمل في الشكل (٢)	ب	تعمل في الشكل (١) وتتوقف في الشكل (٢)	ج	تتوقف في كلا الشكلين.	د	تعمل في كلا الشكلين.									
١٤	يمثل الجدول المجاور بيانات لأسلاك كهربائية متساوية في مساحة مقطعها. أي من الرموز الواردة في الجدول تمثل السلك الأكثر مقاومة كهربائية ؟															
<table><tr><th>رمز السلك</th><th>طول السلك (سم)</th></tr><tr><td>س</td><td>٣٠</td></tr><tr><td>ص</td><td>٤٠</td></tr><tr><td>ع</td><td>٥٠</td></tr><tr><td>ل</td><td>٦٠</td></tr></table>							رمز السلك	طول السلك (سم)	س	٣٠	ص	٤٠	ع	٥٠	ل	٦٠
رمز السلك	طول السلك (سم)															
س	٣٠															
ص	٤٠															
ع	٥٠															
ل	٦٠															
أ	س	ب	ص	ج	ع	د	ل									
١٥	أي من المواد التالية تنجذب للمغناطيس؟															
أ	البلاستيك	ب	النحاس	ج	الحديد	د	الخشب									
١٦	وضعت ثلاثة قطع مغناطيسية بجوار بعضها؛ وأحدثت تنافراً كما هو موضح بالرسم المجاور.															
<div><div></div><div>ماذا الذي يمثله القطب رقم (٦) ؟</div></div>																
أ	قطب شمالي	ب	قطب جنوبي	ج	قطب شمالي جنوبي	د	قطب جنوبي شمالي									
١٧	المنطقة التي تحمي الأرض من كثير من الجسيمات المتأينة القادمة من الشمس :															
أ	اللب الداخلي للأرض	ب	الغلاف المغناطيسي للأرض	ج	القطب الشمالي للأرض	د	القطب الجنوبي للأرض									
١٨	الشكل المقابل يمثل مرور تيار كهربائي في ملف. ما الذي يحدث للملف عند توصيل الدائرة الكهربائية؟															
																
أ	يلتصق بالقطب ش	ب	يلتصق بالقطب ج	ج	يدور	د	لا يحدث أي تغيير									

السؤال الثاني: اختر من المجموعة (الثانية) ما يناسبها في المجموعة (الأولى) ٧ درجات درجة لكل فقرة			
(المجموعة الأولى)		الإجابة	(المجموعة الثانية)
م	العبارة	الرمز	الرمز
١	المسافة التي يقطعها الجسم خلال وحدة الزمن.	ب	أ
٢	لكل قوة فعل قوة رد فعل.	و	ب
٣	تغير السرعة بالنسبة للزمن.	أ	ج
٤	تحول الطاقة الكيميائية بداخلها إلى طاقة كهربائية.	ج	د
٥	قياس مدى الصعوبة التي تواجهها الإلكترونات في التدفق خلال المادة.	ح	هـ
٦	سلك ملفوف حول قلب حديدي ويسري به تيار كهربائي.	د	و
٧	مرور التيار الكهربائي في الأسلاك دون أن تسخن ودون أن تفقد طاقة.	هـ	ز
			ح

السؤال الثالث: ظلل على الحرف (ص) أمام العبارة الصحيحة، وعلى الحرف (خ) أمام العبارة الخطأ لكل مما يأتي: ٥ درجات درجة لكل فقرة			
م	العبارة	الإجابة	
١	من الأمثلة على حدوث التسارع: تصل سرعة بعض سيارات الفورميلا ١ إلى ١٠٠ كم/ساعة خلال أقل من ثانيتين من انطلاقها .	ص	خ
٢	الفائز في سباق ال ١٠٠ متر في الأولمبياد؛ هو الذي لديه سرعة متوسطة أكبر.	ص	خ
٣	الأقمار الصناعية التي تدور حول الأرض بسرعة ثابتة المقدار. ليس لها تسارع.	ص	خ
٤	يطلق مسمى التفريغ الكهربائي على حركة انتقال الشحنات الكهربائية الفائضة من جسم لآخر.	ص	خ
٥	كلما زاد مقدار الجهد الكهربائي في البطارية: تقل طاقة الوضع الكهربائية.	ص	خ

السؤال الرابع: أجب على الأسئلة التالية : ١٠ درجات درجتين لكل فقرة



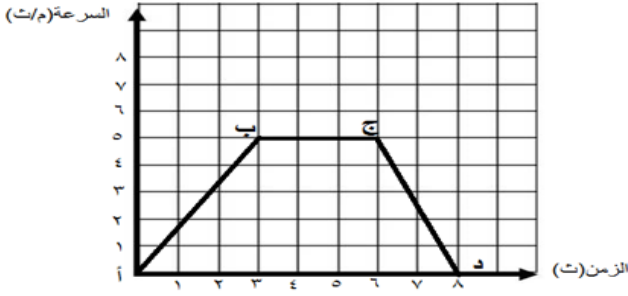
(١) يندفع لاعب كرة الطائرة للخلف بسرعة ٢ م/ث؛ فإذا كانت كتلة اللاعب ٥٠ كجم.

ما مقدار الزخم له؟

الإجابة: الزخم = ك × ع

$$= 2 \times 50 = 100 \text{ كجم} \cdot \text{م/ث}$$

درجة للقانون ونصف درجة للتعويض ونصف درجة للوحدة



(٢) يمثل الشكل المجاور حركة دراجة هوائية.

ما قيمة التسارع بين النقطتين (أ) ، (ب) ؟

الإجابة: $t = \frac{(١٤ - ٢٤)}{(١٤ - ٢٤)} = ٣/٥$ م/ث^٢ أو ١,٦٧ م/ث^٢

درجة للقانون ونصف درجة للتعويض ونصف درجة للوحدة

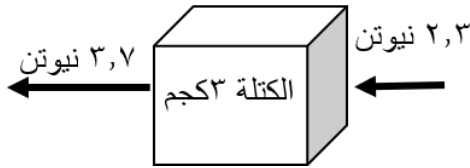
(٣) بالرجوع للشكل المجاور. احسب مقدار تسارع الصندوق تحت تأثير

محصلة القوتين الموضحتين بالشكل .

الإجابة: $t = ق$ محصلة $ك = ٣/٦ = ٣/(٣.٧ + ٢.٣) = ٢$ م/ث^٢

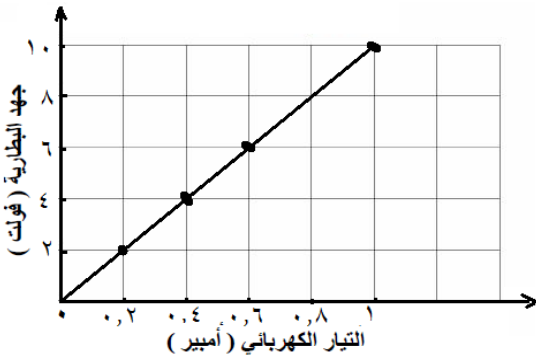
نصف درجة لإيجاد محصلة القوى ونصف درجة للقانون

ونصف درجة للتعويض ونصف درجة للوحدة



(٤) يمثل الرسم البياني المجاور العلاقة بين جهد البطارية و التيار الكهربائي

المرار في دائرة كهربائية.



أ- ما نوع العلاقة بين جهد البطارية والتيار الكهربائي المرار بها؟

الإجابة : كلما زاد الجهد زاد التيار أو العلاقة طردية. درجة واحدة

ب - ماذا يحدث للتيار إذا زادت المقاومة الكهربائية؟

الإجابة: تقل قيمة التيار المرار بالدائرة درجة واحدة

(٥) الشكل المجاور يوضح تركيباً لأحد الأجهزة التي درستها. تأمل الشكل ثم

أجب عن الأسئلة التالية:

أ- ما اسم الجهاز الموضح بالشكل؟

الإجابة: مولد كهربائي درجة واحدة

ب- ما تحولات الطاقة التي تحدث به؟

الإجابة: تحول الطاقة الميكانيكية أو الحركية إلى طاقة كهربائية درجة واحدة



انتهت الأسئلة مع تمنياتنا لكم بالتوفيق