

العلوم	المادة:	بسم الله الرحمن الرحيم  وزارة التعليم Ministry of Education	المملكة العربية السعودية
الفترة الثانية	الاختبار:		وزارة التعليم
ثالث متوسط	الصف:		منطقه تبوك
حصه دراسيه	الزمن:		مدرسة: متوسطه وثانويه الشدخ
الثانيه لعام ١٤٤٧	الفترة:		

اسم الطالب	درجة الطالب	٢٠
------------	-------------	----

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:

٧ درجات	١- ما اسم القوة التي تمنع انزلاق جسم يتحرك على سطح جسم آخر؟		
	(أ) القوة المركزية	(ب) قوة الجاذبية	(ج) قوة الاحتكاك
	٢- أي مما يلي يمثل معادلة القانون الثاني لنيوتن في الحركة؟		
	(أ) $t = \frac{ق}{ص}$	(ب) $ق = ص \times \frac{ت}{ص}$	(د) $ت = ك + ق$
	٣- ماذا نطلق على السرعة الثابتة التي يسقط بها الجسم عندما تتساوى مقاومة الهواء مع وزنه؟		
	(أ) السرعة المتجهة	(ب) السرعة اللحظية	(ج) السرعة الحدية
	٤- إذا أثرت قوى متزنة في جسم ساكن، فإن الجسم:		
	(أ) يتحرك بتسارع ثابت	(ب) يبقى ساكناً	(ج) يتحرك بسرعة ثابتة
	٥- احسب تسارع جسم كتلته 10 kg تؤثر فيه قوة محصلة مقدارها 50 N.		
	(أ) 500 m/s^2	(ب) 0.2 m/s^2	(ج) 5 m/s^2
	٦- على ماذا ينص القانون الثالث لنيوتن في الحركة؟		
	(أ) الجسم الساكن يبقى ساكناً ما لم تؤثر فيه قوة	(ب) تسارع الجسم يعتمد على كتلته والقوة المؤثرة عليه	(ج) لكل قوة فعل قوة رد فعل مساوية لها في المقدار ومعاكسة في الاتجاه
	٧- عند إطلاق الصاروخ، ما القوة التي تسبب انطلاقه نحو الأعلى (قوة رد الفعل)؟		
	(أ) دفع جزيئات الغاز لجدران المحرك	(ب) دفع المحرك لجزيئات الغاز لأسفل	(ج) مقاومة الهواء للصاروخ

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

٦ درجات	#	
الإجابة	العبرة	
(X)	تعمل قوة الاحتكاك دائماً في نفس اتجاه حركة الجسم.	١
(✓)	إذا كانت القوة المحصلة المؤثرة في جسم تساوي صفراً، فإن القوى تكون متزنة.	٢
(X)	يزداد مقدار قوة الجاذبية بين جسمين كلما زادت المسافة بينهما.	٣
(✓)	قوتا الفعل ورد الفعل متساويتان في المقدار ومتعاكستان في الاتجاه.	٤
(✓)	حالة انعدام الوزن الظاهري تحدث عند السقوط الحر للمصعد ومحتوياته.	٥
(✓)	تستطيع الطيور الطيران لأن أجنحتها تدفع الهواء للأسفل والخلف، فيدفعها الهواء للأمام والأعلى.	٦

السؤال الثالث: أكمل الفراغات التالية:

٤ درجات	١	مقدار قوة الجذب المؤثرة في الجسم يسمى <u>الوزن</u>
	٢	نوع الاحتكاك الذي يمنع الأجسام من الحركة عند بدء التأثير عليها بقوة يسمى الاحتكاك <u>الاحتكاك السكوني</u>
	٣	وحدة قياس القوة في النظام الدولي للوحدات هي <u>النيوتن</u>
	٤	يبدو رواد الفضاء وكأنهم يطفون لأنهم والمكوك في حالة <u>سقوط حر</u> حول الأرض.

السؤال الرابع: أجب عن الأسئلة التالية:

٣ درجات	الأول.
---------	--------

ما الفرق بين القوى المتزنة والقوى غير المتزنة من حيث التأثير في الحركة؟

القوى المتزنة: لا تغير من حالة الجسم الحركية (المحصلة تساوي صفراً).
• القوى غير المتزنة: تؤدي إلى تغيير حركة الجسم (تسبب تسارعاً)، والمحصلة لا تساوي صفراً.

الثاني.

ما العاملان اللذان تعتمد عليهما قوة الجاذبية بين أي جسمين؟

1. الكتلة: تزداد الجاذبية بزيادة كتل الأجسام.
2. المسافة: تزداد الجاذبية كلما قلت المسافة بين الجسمين.

الثالث.

في تجربة الميزان داخل المصعد، ماذا تكون قراءة الميزان إذا انقطع حبل المصعد وسقط سقوطاً حراً؟

• تكون قراءة الميزان صفراً (حالة انعدام وزن ظاهري).