قوى التاثير المتبادل

الأهداف	يعرف قانون نيوتن الثالث.	المفردات	قانون نيوتن الثالث
	يوضح قوة الشد التي تنشا في الخيوط والحبال من خلال قانون نيوتن الثالث.		زوج التأثير المتبادل
	يعرف القوة العمودية (الرأسية).		قوة الشد - القوة العمودية

اكتب المصطلح العلمي :

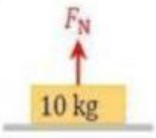
.1	القوة التي إذا أثرت على جسم كتلته 1 Kg أكسبته تسارعاً مقداره $1\ m/s^2$	( )
.2	قوة الممانعة التى تؤثر بها مائع على جسم يتحرك خلاله	( )
.3	السرعة المنتظمة النهائية التى يسقط بها جسم في مائع عندما تتساوى القوة المعيقه وقوة الجاذبية الأرضية	( )
.4	قوتان متساويتا المقدار ومتعاكستا الاتجاه	( )
.5	القوة التي يؤثر بها A على B تساوى في المقدار وتعاكس في الاتجاه القوة التي يؤثر بها B على A	( )
.6	القوة التي تؤثر بها خيط أو حبل على جسم متصل به	( )
.7	قوة تلامس يؤثر بها سطح عمودياً على جسم ما	( )

إتقان حل المعادلات

1- عندما تسقط كرة كتلتها 0.18 kg يكون تسارعها مساوياً لتسارع الجاذبية الأرضية ، كم القوة التي تؤثر بها الكرة في الأرض ؟

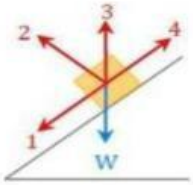
2- دلو كتلته 50 kg معلق في حبل يتحمل قوة شد قدرها 525 N هل هناك احتمال لانقطاع الحبل ؟

في الشكل ما مقدار F_N ؟ $(g = 9.8\ m/s^2)$.



(A) 0.98 N (B) 9.8 N (C) 98 N (D) 980 N

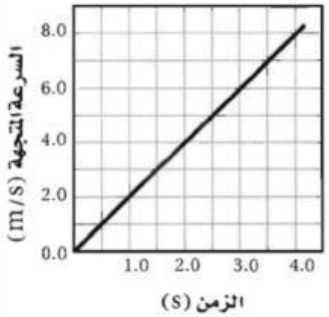
في الشكل ينزلق جسم وزنه W على سطح مائل بدون احتكاك، أي الأسهم الأربعة يُمثل القوة العمودية F_N ؟



(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

LIVEWORKSHEETS

السؤال الثاني : أجب عن الأسئلة التالية



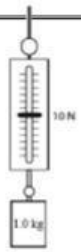
أ) اعتمادا على الرسم البياني الموضح امامك احسب :

1- تسارع (a) الجسم الموضح بالرسم :

2- ما مقدار القوة المؤثرة (F) بوحدة النيوتن في الجسم علما بأن كتلته 20 K g

2- جسم كتلته 5kg فإذا كان مقدار تسارع الجاذبية $9.8\ m/s^2$ فاحسب وزن الجسم ؟

4-رجل كتلته 75 kg يحمل صندوقاً كتلته 25 kg ويقف على منصة كم مقدار القوة العمودية التي تؤثر بها المنصة على الرجل ؟

1	في الشكل الموضح الي اليسار كتلة 1 gK معلقة بميزان نابض فإذا رفعت الكتلة بالميزان النابض فتسارعت في الإتجاة الموجب إلى أعلى بمقدار 1 m/s^2 فإن القوة المحصلة المؤثرة فيها تساوي ..... 						
أ	N0	ب	N9.8	ج	+ N 1	د	- N9.8
2	القوة العمودية التي تؤثر في صندوق كتلته 10 Kg يستقر على سطح طاولة هي						
أ	10 Kg إلى أعلى	ب	989 N إلى أسفل	ج	9 ·8 N إلى أعلى	د	98 N إلى أعلى

المعادلة التالية $F_{A\text{في }B} = -F_{B\text{في }A}$ تمثل قانون نيوتن

الأول	b	الثاني	c	الثالث	d	الرابع	

قوة الفعل وقوة رد الفعل يطلق عليهما زوجي

الطبيعة	b	المادة	c	حراري	d	التأثير المتبادل	

يرمز للقوة التي يكون دوماً اتجاهها عامودياً على مستوى التلامس بين الجسمين:

F_g	b	F_T	c	F_f	d	F_N	

جسم كتلته $10Kg$ مقدار وزنه على سطح الأرض ؟

10N	b	9.8N	c	98N	d	980N	

إنتهت الأسئلة - رؤيتنا: تربية تصنع الحياة

LIVEWORKSHEETS