

مدرسة الأندلس الخاصة للبنات
العام الأكاديمي 2024-2025



أوراق عمل اثرائية للوحدة الرابعة (تأثير القوى)
مادة العلوم العامة
الصف السادس

اسم الطالبة/.....

الصف والشعبة /.....

السؤال الأول: الأسئلة الموضوعية:

اختر الإجابة الصحيحة:

1.1	أي أنواع القوى التالية تعتبر قوة تلامس؟
<input type="checkbox"/> A	إفلات الكتاب
<input checked="" type="checkbox"/> B	سحب الحقيبة
<input type="checkbox"/> C	مغناطيس يجذب حديد
<input type="checkbox"/> D	سقوط تفاحة على الأرض

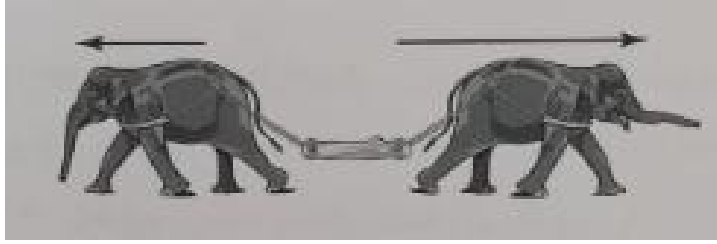
1.2	ما الوحدة المستخدمة لقياس القوة؟
<input type="checkbox"/> A	متر
<input checked="" type="checkbox"/> B	نيوتن
<input type="checkbox"/> C	ثانية.متر
<input type="checkbox"/> D	متر/ ثانية

1.3	ما اسم القوة التي يستخدمها الفريقين في الشكل المجاور؟
<input checked="" type="checkbox"/> A	الشّد
<input type="checkbox"/> B	الدفع
<input type="checkbox"/> C	الاحتكاك
<input type="checkbox"/> D	الجاذبية الارضية



1.4

أي المقارنات التالية تصف بشكل صحيح ما يحدث للفيلين؟



القوى المؤثرة	الحركة	
غير متزنة	لا يتحركان	A
متزنة	لا يتحركان	B
غير متزنة	نحو اليمين	C
متزنة	نحو اليمين	D

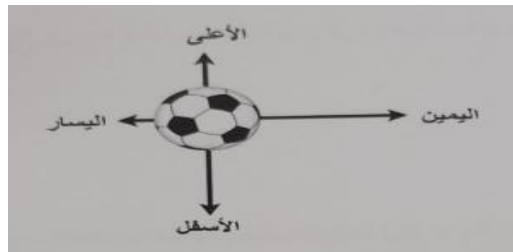
1.5

يُنقل جسم من الأرض إلى كوكب آخر في نظامنا الشمسي.
ما الذي يحدث لـ كتلة و وزن هذا الجسم؟

الوزن	الكتلة	
ثابت	ثابتة	A
متغير	متغيرة	B
ثابت	متغيرة	C
متغير	ثابتة	D

1.6

ما الاتجاه الذي يتحرك فيه الجسم الموضح في الصورة التالية؟



إلى الأسفل و إلى اليمين	A
إلى الأسفل و إلى اليسار	B
إلى الأعلى و إلى اليمين	C
إلى الأعلى و إلى اليسار	D

1.7

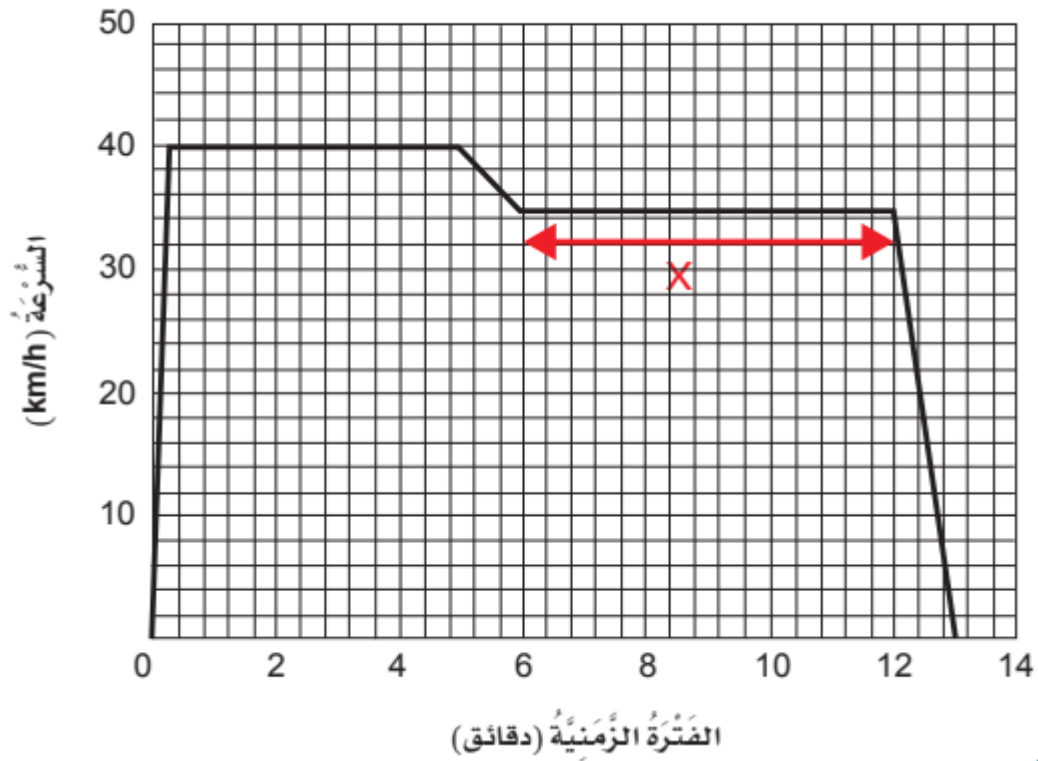
ما سبب تنافر البالونات خلال عملية الدلك كما في الشكل الموضح أدناه.



بسبب الاحتكاك	<input type="checkbox"/> A
بسبب قوة الوزن	<input type="checkbox"/> B
تشابه الشحنات قوة تأثير عن بعد	<input checked="" type="checkbox"/> C
أختلاف الشحنات قوة تأثير عن بعد	<input type="checkbox"/> D

1.8

من خلال الرسم البياني الموضح امامك ، كم كانت السرعة عندما كانت الفترة الزمنية تساوي 4 دقائق؟



20km/h	<input type="checkbox"/> A	
30km/h	<input type="checkbox"/> B	
40km/h	<input checked="" type="checkbox"/> C	
50km/h	<input type="checkbox"/> D	

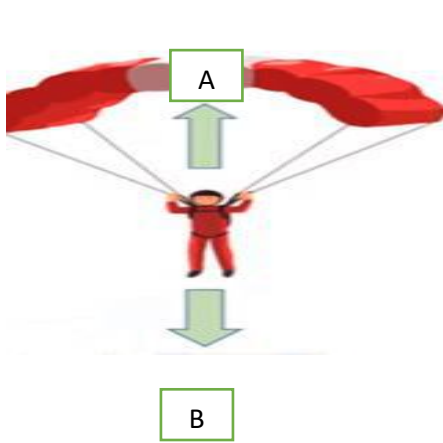
الأسئلة المقالية:

السؤال الثاني:

أ. ما المصطلح العلمي الذي يعبر عن (مقدار ما يحتويه الجسم من مادة) ؟

الإجابة: الكتلة

ب. ادرس الشكل التالي ثم أجب :



ما نوع القوى الممثلة بالرمز الآتية :

A : مقاومة هواء

B : الوزن

3- أكتب اسم كل من الميزان الذي يقيس التالي.

الكتلة: مقياس الكتلة (ميزان ذو كفتين)

الوزن: ميزان النابض (مقياس القوى)

السؤال الثالث:

أ. صنف القوى الآتية في الجدول أدناه:
(توقف حركة الكرة – سحب طاولة – مقاومة الماء – قوة الجاذبية – مغناطيس يجذب دبابيس – انجذاب الغبار على شاشة التلفاز – تنافر بالونين عند تقريبهما من بعض)

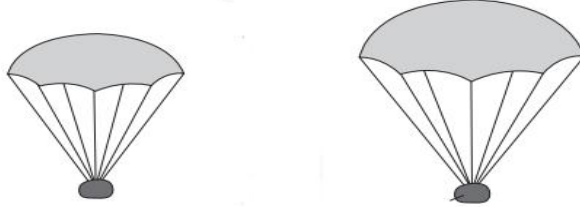
قوة التلامس	قوة التأثير عن بعد
سحب الطاولة	قوة الجاذبية
مقاومة الماء	مغناطيس يجذب مغناطيس
توقف حركة الكرة	انجذاب الغبار على الشاشة
	تنافر البالونين

ب. يوضح الشكل أدناه تأثير حالة الاتزان.
ارسم سهم يوضح اتجاه ومقدار القوة الشد في الشكل المجاور



السؤال الرابع:

أ. الشكل أدناه يوضح مظلتين صنعتا من نفس المادة تم إسقاطهما في نفس اللحظة ومن نفس الارتفاع عن سطح الأرض . أجب عن الأسئلة التالية:



1. لماذا تصل المظلة ذات المساحة الصغيرة أولاً؟

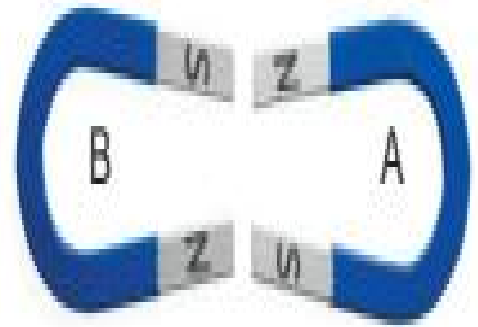
الإجابة : بسبب صغر المساحة السطحية (مقاومة هواء أقل) سرعة أكبر

2. بالرجوع إلى نوع القوى التي تؤثر في المظلتين بالشكل أعلاه اذكر مثلاً واحداً لكل من :

a. قوة تلامس: مقاومة الهواء

b. قوة تأثير عن بعد: الجاذبية الأرضية (الوزن)

ب. تأمل الشكل المجاور ووضح حركة المغناطيس ؟



سوف يجذب المغناطيس A نحو المغناطيس B

2. ما هي الكواكب التي لها أقل جاذبية؟

الإجابة : عطارد و المريخ

3- ما هو ترتيب كوكب الأرض بالنسبة لبعده عن الشمس؟

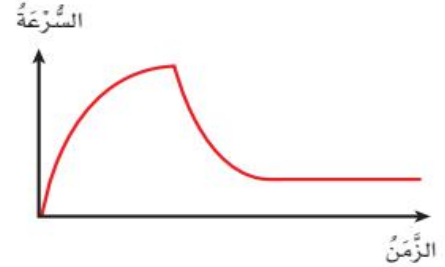
المركز الثالث

ج. فسر العبارة الآتية: "يشعر رواد الفضاء بانعدام الوزن في الفضاء أثناء هبوط مركبتهم نحو الأرض".

التفسير : لان سرعة هبوطهم تساوي سرعة هبوط المركبة الفضائية (بسبب السقوط الحر)

السؤال الخامس:

أ. ما القوة التي تسبب تباطؤ في سرعة السيارة في أثناء توقفها؟ الاحتكاك



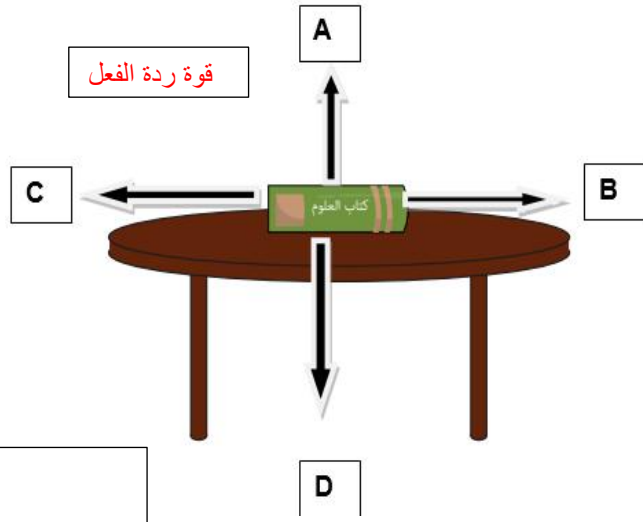
ب. قطع عداء مسافة 400 متر في 20 ثانية ، احسب السرعة المتوسطة للعداء.

$$\text{السرعة} = \frac{\text{المسافة}}{\text{الزمن}}$$

$$= \frac{400}{20} = 20 \text{ متر/ثانية}$$

السؤال السادس:

أ. حدد اسم القوى المؤثرة في الشكل التالي



ب. ما هي القوة التي يحتاجها الصاروخ للانطلاق من مركز المنصة؟ ما هي قوة الدفع اذا علمت ان وزنه 2 مليون نيوتن؟

يحتاج الى قوة دفع اكثر بكثير من 2 مليون نيوتن



انتهت الأسئلة