

مادة الفيزياء والكيمياء	السنة الثالثة من التعليم الثانوي الإعدادي الدورة الثانية فرض محروس رقم 2	 المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية جهة بني ملال خنيفرة المديرية الإقليمية أزيلال الثانوية الإعدادية جابر بن حيان 2017/2018
مدة الإنجاز : 1h		
المعامل : 1	Prof : said ait hacha	
الموضوع : 1/1		

التمرين الأول : (8 نقط)

(1) املأ الفراغ بما يناسب ؟ (2,5 ن)

- تتميز القوة بأربع ، من بينها و هو المستقيم المار من
- تتعلق بالمكان والإرتفاع ، نرسم لها بالحرف g ، وحدتها هي
- (2) ضع صحيح أم خطأ أمام العبارات التالية ؟ (2 ن)
- إذا كان الجسم في حالة التوازن تحت تأثير قوتين \vec{F}_1 و \vec{F}_2 فإن $\vec{F}_2 = \vec{F}_1$
- تمثل شدة القوة بسهم
- (3) خلال حصة الأشغال التطبيقية ، قامت مجموعة من التلاميذ بقياس شدة وزن بعض الكتل المعلمة

أتم الجدول التالي بما يناسب ؟ (1,5 ن)

1	0,3	0,05	الكتل المعلمة ب : Kg
	7	0,5	شدة وزنها ب : N

(4) اعط مقابل المصطلحات التالية باللغة الفرنسية : تأثير موزع / الوزن / توازن جسم / الشدة (2 ن)

التمرين الثاني : (8 نقط)

❖ يستعمل في الميناء رافعة لحمل الأجسام ذات الوزن الكبير، يمثل الشكل جانبه

رافعة تحمل صندوقا كتلته $m = 360 \text{ kg}$

(1) أجرد أنواع القوى المطبقة على الصندوق ؟ (1,5 ن)

(2) احسب شدة وزن الصندوق ؟ (1 ن)

(3) حدد مميزات وزن الصندوق ؟ (1 ن)

(4) بتطبيق شروط توازن جسم خاضع لقوتين ، استنتج مميزات متجهة القوة

المطبقة من طرف الحبل على الصندوق ؟ (1 ن)

(5) ينقطع الحبل ، فيسقط الصندوق فوق مستوى أفقي كما يبين الشكل جانبه

(a) أجرد أنواع القوى المطبقة على الصندوق من جديد ؟ (1 ن)

(b) بتطبيق شروط توازن جسم خاضع لقوتين ، استنتج مميزات متجهة القوة

المطبقة من طرف السطح على الصندوق ؟ (1 ن)

(c) أرسم الشكل ومثل عليه متجهة وزن الصندوق و متجهة القوة المطبقة من

طرف السطح على الصندوق . باستعمال السلم $1 \text{ cm} \rightarrow 1800 \text{ N}$ (1,5 ن)

❖ المعطيات : شدة مجال الثقالة على سطح الأرض : $g = 10 \text{ N/Kg}$

التمرين الثالث : (4 نقط)

يوجد جسم صلب كتلته m على سطح أحد الكواكب التابعة للنظام الشمسي .

❖ المعطيات :

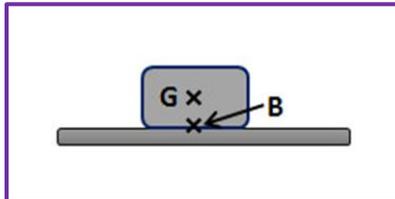
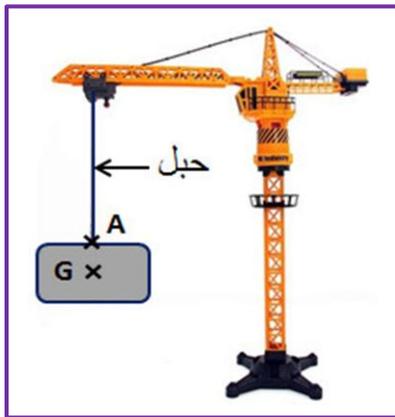
• شدة وزن الجسم الصلب على سطح هذا الكوكب هي $7,4 \text{ N}$

• شدة وزن الجسم الصلب على سطح القمر هي $3,26 \text{ N}$

• شدة مجال الثقالة على سطح القمر : $g = 1,63 \text{ N/Kg}$

(1) أحسب كتلة الجسم الصلب ؟ (2 ن)

(2) على أي كوكب يوجد الجسم الصلب ؟ (2 ن)



شدة مجال الثقالة	الكوكب
$9,80 \text{ N/Kg}$	الأرض
$3,6 \text{ N/Kg}$	عطارد
$3,7 \text{ N/Kg}$	المريخ
$8,8 \text{ N/Kg}$	الزهرة