مادة الفيزياء والكيمياء	**السنة الثالثة من التعليم الثانوي الإعدادي** **الدورة الثانية**	المملكة المغربية وزارة التربيـــة الوطنيـــة جهة بني ملال خنيفرة المديرية الإقليمية أزيلال الثانوية الإعدادية جابر بن حيان 2017/2018
مدة الإنجاز : 1h	**فرض محروس رقم 2**	
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 ، نرمز لها بالحرف g ، وحدتها هي .....

2) ضع صحيح أم خطاء أمام العبارات التالية ؟ **(2 ن)**

- إذا كان الجسم في حالة التوازن تحت تأثير قوتين $\overrightarrow{F_1}$ و $\overrightarrow{F_2}$ فإن $\overrightarrow{F_2} = \overrightarrow{F_1}$ .....
- نمثل شدة القوة بسهم ....

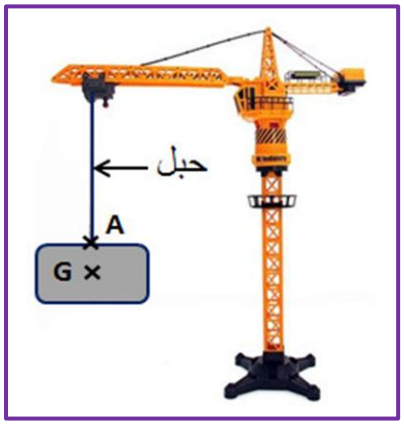
3) خلال حصة الأشغال التطبيقية ، قامت مجموعة من التلاميذ بقياس شدة وزن بعض الكتل المعلمة

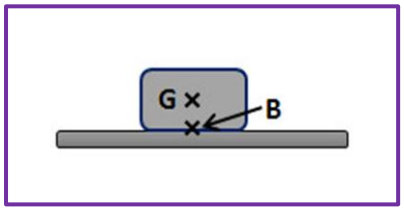
أتمم الجدول التالي بما يناسب ؟ **(1,5 ن)**

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

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 دات الوزن الكبير، يمثل الشكل جانبه رافعة تحمل صندوقا كتلته $m = 360\ kg$

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 $1\ cm \rightarrow 1800\ N$ **(1,5 ن)**

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

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 $7,4\ N$
- شدة وزن الجسم الصلب على سطح القمر هي $3,26\ N$
- شدة مجال الثقالة على سطح القمر: $g = 1,63\ N/Kg$

1) أحسب كتلة الجسم الصلب ؟ **(2 ن)**

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

الكوكب	شدة مجال الثقالة
ألأرض	$9,80\ N/Kg$
عطارد	$3,6\ N/Kg$
المريخ	$3,7\ N/Kg$
الزهرة	$8,8\ N/Kg$