

الحركة والسكن

التمرين الأول (9 نقط) :

سلم
التنقـيـط

- 1- املأ الفراغات : (1) و (2) و (3) ، بما يناسب ؛
- ن 1,5 لا يعتبر جسم في حالة حركة أو سكون إلا بالنسبة... (1)..... ، و إذا كانت سرعة متحرك تتزايد فإن طبيعة حركته تكون (2)..... أما إذا كانت سرعته (3)..... فإن طبيعة حركته تكون منتظمة .
- ن 1,5 2- انقل مايلي مع تصحيح ما تحته خط :
- شدة القوة مدار فيزيائي ، رمز وحدة قياسها العالمية هو **Kg** و جهاز قياسها هو الأمبير متر ؛
أما متوجهة القوة فنمثلها ببهم بعد اختيار جسم مرجع .
- 3- تتحرك دراجة نارية ، على طريق مستقيمة، بسرعة ثابتة $v = 72 \text{ km/h}$:
- ن 2 أ - أعط العلاقة التي تمكن من حساب السرعة المتوسطة .
- ن 2 ب - بينما تسير الدراجة بنفس السرعة (v) على نفس الطريق ، اضطر سائقها للفرملة على إثر لمحه شخـص يعبر الطريق على بعد المسافة $d = 150 \text{ m}$. عـلـما أـنـ مـدة رـدـ فعل سـائقـ الدـرـاجـةـ هي $t_r = 1 \text{ s}$. أـحـسـبـ مـسـافـةـ رـدـ الفـعلـ (d_r) .
- ن 2 ج - إذا كانت مسافة الفرملة في هذه الحالة هي $d_f = 90 \text{ m}$ بين أن الدراجة لن تصدم الشخص العابر للطريق.

التمرين الثاني (4 نقط) :

لإرسال هدية إلى ابن خاله عمر، القاطن بغيرنيا الاستوائية ، بمناسبة عيد ميلاده . وضع مراد الهدية في علبة من الورق المقوى و قدمها إلى الموظف المكلف بالطرود البريدية بمصلحة البريد . لتحديد ثمن كلفة الإرسال ، قام الموظف بوضع الطرد (colis) على جهاز قياس ، كما يبين الشكل أسفله، قصد استخراج الفاتورة و تسليمها لمراد . عـلـما أـنـ الـقيـمةـ المـسـجـلـةـ عـلـىـ الـجـهاـزـ وـ الـمـتـضـمـنـةـ لـلـفـاتـورـةـ هي :

$$m = 700 \text{ g}$$

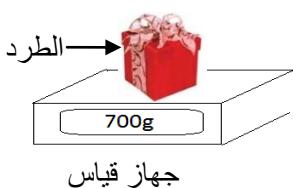
ن 2
ن 2

1- اجرد القوى المطبقة على الطرد خلال تواجدها على هذا الجهاز و أوجد شداتها ؛

2- قبل استلام عمر هديته بغيرنيا الاستوائية قامت مصلحة البريد هناك بإعادة العملية نفسها؛
حدد إشارة جهاز القياس و شدة وزن الطرد بغيرنيا الاستوائية، ماذا تستنتج ؟

$$\text{نعطي: شدة الثقالة بالمغرب } g = 9,80 \text{ N/Kg}$$

$$\text{شدة الثقالة بغيرنيا الاستوائية } g = 9,78 \text{ N/Kg}$$



الكهرباء

التمرين الثالث (7 نقط) :

1- ضع أمام كل اقتراح من الإقتراحات التالية : صحيح أم خطأ :

أ - نعبر عن قانون أوم بالعلاقة : $P = U \cdot I$.

ب - نرمز للوحدة العالمية لقياس المقاومة الكهربائية بـ: W .

ج - نستعمل العداد الكهربائي لقياس الطاقة الكهربائية المستهلكة في تركيب منزلي .

2) لتحديد الطاقة الكهربائية المستهلكة في منزلها خلال شهر أبريل 2012 ، اعتمدت وفاء على القيمتين المسجلتين على العداد الكهربائي الممثل جانبه :

4298 kwh

يوم 30 أبريل :

4226 kwh

يوم 01 أبريل :

ن 1
ن 1
ن 1

أ - حدد الطاقة الكهربائية المستهلكة في منزل وفاء خلال هذا الشهر .

ب- عـلـما أـنـ ثـمـنـ الـكـيـلـوـواـطـ -ـ سـاعـةـ (1kwh)ـ هوـ درـهـمـ وـاحـدـ (1dh)ـ ،ـ معـ اـحـتـسـابـ الرـسـومـ ،ـ أـوـجـدـ ثـمـنـ تـكـلـفـةـ اـسـتـهـلـاكـ الطـاـقةـ

فيـ مـنـزـلـ وـفـاءـ خـلـالـ الشـهـرـ نفسـهـ ؛ـ

جـ-ـ أـوـجـدـ مـعـدـلـ الـقـدـرـةـ الـكـهـرـبـائـيـةـ الـمـسـتـهـلـكـةـ فيـ مـنـزـلـ وـفـاءـ خـلـالـ يـوـمـ وـاحـدـ .ـ

ن 1,5
ن 1

ن 1,5