

دورة : يونيو 2012
المادة : الفيزياء والكيمياء
المعامل: 1
مدة الإنجاز : 1س

الاختبار الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
جهة مكناس - تافيلالت

1/1

الحركة والسكون

التمرين الأول (9 نقط) :

- سلم التتقيط
- 1,5 ن
1- املأ الفراغات : (1) و (2) و (3) ، بما يناسب ؛
- 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 .
- 1,5 ن
2- انقل مايلي مع تصحيح ما تحته خط :
- شدة القوة مقدار فيزيائي ، رمز وحدة قياسها العالمية هو Kg وجهاز قياسها هو الأمبيرمتر ؛
أما متجهة القوة فتمثلها بسهم بعد اختيار جسم مرجعي .
- 2 ن
3- تتحرك دراجة نارية ، على طريق مستقيمي، بسرعة ثابتة $v = 72 \text{ km/h}$ ؛
أ - أعط العلاقة التي تمكن من حساب السرعة المتوسطة .
- 2 ن
ب - بينما تسيير الدراجة بنفس السرعة (v) على نفس الطريق ، اضطر سائقها للفرملة على إثر لمحها شخصا يعبر الطريق على بعد المسافة $d = 150 \text{ m}$. علما أن مدة رد فعل سائق الدراجة هي $t_r = 1 \text{ s}$. أحسب مسافة رد الفعل (d_r) .
- 2 ن
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، الفاطن بغينيا 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 . علما أن القيمة المسجلة على الجهاز و المتضمنة للفاتورة هي : $m = 700 \text{ g}$ ؛



جهاز قياس

- 2 ن
1- اجرد القوى المطبقة على الطرد خلال تواجدها على هذا الجهاز و أوجد شداتها ؛
- 2 ن
2- قبل استلام عمر هديته بغينيا الاستوائية قامت مصلحة البريد هناك بإعادة العملية نفسها؛
حدد إشارة جهاز القياس و شدة وزن الطرد بغينيا الاستوائية، ماذا تستنتج ؟
نعطي : شدة الثقالة بالمغرب $g = 9,80 \text{ N/Kg}$
شدة الثقالة بغينيا الاستوائية $g = 9,78 \text{ N/Kg}$

الكهرباء

التمرين الثالث (7 نقط) :

- 1 ن
1- ضع أمام كل اقتراح من الاقتراحات التالية : صحيح أم خطأ :
أ - نعبر عن قانون أوم بالعلاقة : $P = U.I$.
ب - نرسم للوحدة العالمية لقياس المقاومة الكهربائية ب: W .
ج - نستعمل العداد الكهربائي لقياس الطاقة الكهربائية المستهلكة في تركيب منزلي.
- 1 ن
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 :

- 1,5 ن
أ - حدد الطاقة الكهربائية المستهلكة في منزل وفاء خلال هذا الشهر.
- 1 ن
ب- علما أن ثمن الكيلوواط - ساعة (1 kWh) هو درهم واحد (1 dh)، مع احتساب الرسوم ، أوجد ثمن تكلفة استهلاك الطاقة في منزل وفاء خلال الشهر نفسه؛
- 1,5 ن
ج- أوجد معدل القدرة الكهربائية المستهلكة في منزل وفاء خلال يوم واحد.