وزارة التربية الوطنية – مديرية التربية لولاية بسكرة ثانوية الشهيد بادي مكي زريبة الوادي

**إختبـار الثلاثـي الأول في مادة العلـوم الفيزيائيــة**

السنة الدراسية : 2013/2014 المـــــــــدة : ساعتــــــان

المستوى : السنة الثانية علوم تجريبية (1+ 3 ) زريبة الوادي في :ديسمبر 2013

**0006, نقاط**

**التمرين الأول:**

**ضع كلمة صحيح أو كلمة خطأ أمام العبارات التالية ، مع تصويب الخاطئ منها :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **العـــــــــــبارات** | **صحيح** | **خطأ** | **تصحيح العبارات الخاطئة** |
| 1. **الطاقة مقدار فيزيائي** |  |  |  |
| 1. **يكون التحويل ميكانيكي عندما نصل مدخرة بمولد** |  |  |  |
| 1. **يكون التحويل بالإشعاع عندما تضاء غرفة بمصباح** |  |  |  |
| 1. **يكون التحويل كهربائي عندما نسخن سائل في وعاء** |  |  |  |
| 1. **يكون التحويل بالإشعاع عندما يلمس جسم بارد جسما ساخنا.** |  |  |  |
| 1. **كلما زادت مدة تحويل نقصت استطاعة التحويل** |  |  |  |
| 1. **الطاقة تزول ولا تستحدث** |  |  |  |
| 1. **الطاقة الحركية تزداد بزيادة القوة** |  |  |  |
| 1. **تكون الجملة معزولة طاقويا إذا كانت الطاقة الابتدائية تساوي الطاقة النهائية** |  |  |  |
| 1. **الطاقة الكامنة المرونية للنابض تتعلق بالكتلة المعلقة** |  |  |  |
| 1. **عبارة عمل ثقل جسم إنتقل من *A* إلى *B* هي :W(P) = mg(hB-hA)** |  |  |  |
| 1. **الطاقة الكامنة الثقالية تتعلق بمرجع الدراسة** |  |  |  |

**0007, نقاط**

**التمرين الثاني:**

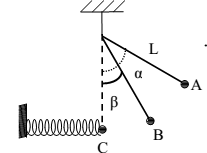
**تقلع طائرة كتلتها 70 × 103 Kg من مدرج الطياران بعد قطعها مسافة 900 m حيث تبلغ سرعتها لحظة الإقلاع ( مغادرتها سطح الأرض ) 300km/h، تقدر القوة المحركة المطبقة عليها من طرف محركاتها النفاثة بالقيمة 3,5×105 N حاملها ينطبق على مسار الحركة و في جهة الحركة .**

1. **أحسب التغير في الطاقة الحركية للطائرة بين لحظتي الإنطلاق و الإقلاع ؟**
2. **أحسب عمل القوة المحركة الموافق ؟**
3. **مثل الحصيلة الطاقوية للطائرة بين اللحظتين السابقتين ؟ و أكتب معادلة إنحفاظ الطاقة ؟**
4. **قارن قيمتي العمل و التغير في الطاقة الحركية ؟ ماذا تلاحظ ؟ و ماذا تستنتج ؟**

|  |  |
| --- | --- |
| **أقلب الصفحة** | **الصفحة : 2/1** |

**0007, نقاط**

**التمرين الثالث:**

**جسم نقطي كتلته m=50g معلق بخيط مهمل الكتلة و عديم الإمتطاط طوله L=40cm نزيح الجسم عن وضع توازنه بزاوية α=60° عند الموضع Aثم نتركه بدون سرعة ابتدائية ليمر بالموضع B حيث يصنع زاوية β=30° مع الشاقول (أنظر الشكل المقابل جيدا )**

1. **باعتبار الاحتكاكات مهملة مثل القوى المطبقة على الجسم في الموضع A ؟ .**
2. **أحسب عمل كل قوة من القوى المطبقة على الجسم عندما ينتقل من الموضع Aإلى الموضع B ؟ .**
3. **باعتبار الجملة (الجسم ) حدد أشكال الطاقة التي تمتلكها الجملة عند المواضع A ، B ؟ .**
4. **مثل الحصيلة الطاقوية للجسم بين الموضعين A و B ، ثم اكتب معادلة إنحفاظ الطاقة ؟ .**
5. **أحسب سرعة الجسم عند الموضع B ؟ .**
6. **أحسب سرعة الجسم عند الموضع C ؟ .**
7. **عند مرور الجسم بالموضع C ينقطع الخيط فيواصل الجسم حركتـه بحركـة أفقيـة ، أحسب أقصى انضغاط للنابض علما أن ثابت مرونة النابض K=100N/m ؟ .**

**المعطيات : *g=10N/Kg***

|  |  |
| --- | --- |
| **انتهـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــى** | **الصفحة *:* 2/2** |
| **مع تمنياتنا لكم بالتوفيق \*\*\*\*\*\*\*\*\*\* أستاذ المادة : فرادي صالح** | |