



وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

اللجنة الفنية المشتركة للفيزياء

امتحان العملي في الفيزياء

للصف الحادي عشر العلمي

تجربة رقم( ................ ) **قياس قوة الاحتكاك**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| بنود التقويم | الدرجة المخصصة | درجة الطالب |
| اختيار الأدوات المناسبة | 0.5 |  |
| تسجيل القراءات | 1.5 |  |
| تحليل النتائج والاستنتاج | 2 |  |
| المجموع | 4 |  |
| درجة الطالب الكلية | **4** | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| أسم المصحح | توقيع المصحح | أسم المراجع | توقيع المراجع |
| الأستاذ/................... | ............................... | الأستاذ/................... | ............................... |

**قياس قوة الاحتكاك**

**وضح كيف يمكنك تعيين معامل الاحتكاك السكوني بين الجسم و السطح باستخدام المستوى المائل ؟**

أولاَ - تعرف على الأدوات اللازمة لأجراء التجربة واكتبها فيما يلي :

**1- .......................... 2– ..................... 3– .....................**

**4-.......................... 5– ...................... 6– .....................**

ثانياً - تسجيل القراءات و النتائج :

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المحاولة** | **كتلة الجسم** | **نوع الجسم** | **ارتفاع المستوى** | **زاويه الميل** | **قوة الاحتكاك** | **قوة رد الفعل** | **معامل الاحتكاك** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

ثالثاً - تحليل النتائج و التفسير :

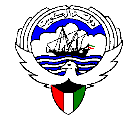
**مستشهداً بالنتائج العملية التي توصلت إليها وضح تأثير نوع مادة الجسم و شكله على مقدار معامل الاحتكاك السكوني :**

...............................................................................................................

الاستنتاج:

...............................................................................................................

...............................................................................................................





وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

اللجنة الفنية المشتركة للفيزياء

امتحان العملي في الفيزياء

للصف الحادي عشر العلمي

تجربة رقم( .............. ) **تعيين مركز ثقل جسم**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| بنود التقويم | الدرجة المخصصة | درجة الطالب |
| اختيار الأدوات المناسبة | 0.5 |  |
| تسجيل القراءات | 1.5 |  |
| تحليل النتائج والاستنتاج | 2 |  |
| المجموع | 4 |  |
| درجة الطالب الكلية | **4** | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| أسم المصحح | توقيع المصحح | أسم المراجع | توقيع المراجع |
| الأستاذ/................... | ............................... | الأستاذ/................... | ............................... |

**تعيين مركز ثقل جسم**

أولاَ - من مجموعة الأدوات الموجودة على الطاولة تعرف على الأدوات اللازمة لأجراء التجربة و اختر ما تحتاجه لتحديد مركز الثقل الجسم الموضوع على الطاولة التي تحمل رقم **التجربة التي حددتها لك القرعة** و سجلها في الفراغ التالي :

**1- ............................................ 3– ............................................**

**2-............................................. 4– ............................................**

ثانياً - مستعينا بالرسم وضح كيف يمكنك تحديد مركز ثقل الجسم المطلوب :

.......................................................................................................

.......................................................................................................

.......................................................................................................

....................................................................................................... .......................................................................................................

....................................................................................................... .......................................................................................................

.......................................................................................................

ثالثاً - تحليل النتائج : التفسير:

**مستشهداً بالنتائج العملية التي توصلت إليها وضح تأثير شكل الجسم ( منتظم – غير منتظم ) مصمت أو مجوف على موضع مركز الثقل و بين خواص مركز الثقل .**

...............................................................................................................

..............................................................................................................................................................................................................................

الاستنتاج: ...............................................................................................................

...............................................................................................................





وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

اللجنة الفنية المشتركة للفيزياء

امتحان العملي في الفيزياء

للصف الحادي عشر العلمي

تجربة رقم( ............ ) **العلاقة بين الإزاحة الزاوية والإزاحة الخطية**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| بنود التقويم | الدرجة المخصصة | درجة الطالب |
| اختيار الأدوات المناسبة | 0.5 |  |
| تسجيل القراءات | 1.5 |  |
| تحليل النتائج والاستنتاج | 2 |  |
| المجموع | 4 |  |
| درجة الطالب الكلية | **4** | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| أسم المصحح | توقيع المصحح | أسم المراجع | توقيع المراجع |
| الأستاذ/................... | ............................... | الأستاذ/................... | ............................... |

**تعيين نصف قطر المسار الدائري لجسم يدور**

أولاَ - تعرف على الأدوات اللازمة لأجراء التجربة واكتبها فيما يلي :

**1- .......................... 2– ..................... 3– .....................**

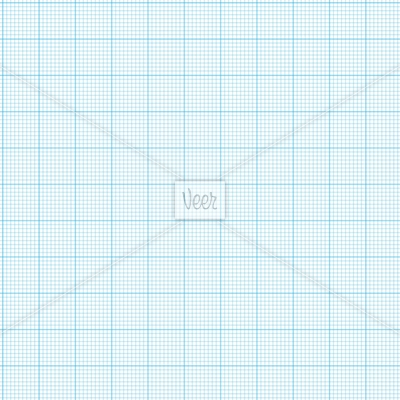
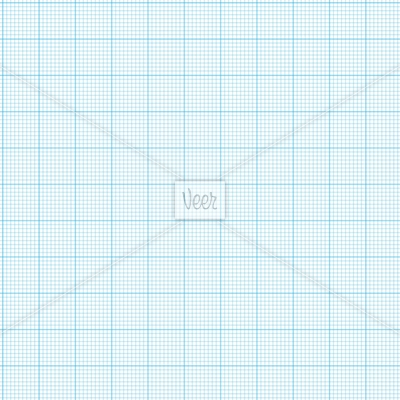
**4-.......................... 5– ...................... 6– .....................**

ثانياً - تسجيل القراءات و النتائج :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **دورة البكرة** | **زاوية الإزاحة rad(*)*** | **طول الخيطcm )** |
| **ربع دورة** |  |  |
| **نصف دورة** |  |  |
| **ثلاثة ارباع دورة** |  |  |
| **دورة كاملة** |  |  |

ثالثاً - تحليل النتائج و التفسير :

من خلال رسم العلاقة البيانية بين زاوية الإزاحة rad ( ) على المحورالافقى و طول الخيط ( )cmعلى المحورالراسى احسب نصف قطر المسار الدائرى



* من العلاقة البيانية قيمة الميل ( K ) = ........................................
* نصف قطر المسار الدائري= cm ..............................................