## شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية

## اختبار عملي



تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 2023-11-01 04:51:02

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر

## روابط مواد الصف الحادي عشر على تلغرام

| التربية الاسلامية | اللغة العربية | اللغة الانجليزية | الرياضيات |
|---|---|---|---|

## المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر والمادة فيزياء في الفصل الأول

| | |
|---|---|
| 1 | ملخص شرح درس قوة التلامس العمودية والطفو |
| 2 | ملخص شرح درس الكتلة والقصور الذاتي |
| 3 | ملخص شرح درس الحركة في الموائع |
| 4 | ملخص شرح قوانين نيوتن للحركة |
| 5 | ملخص شرح درس التسارع بسبب الجاذبية الأرضية |

# الاختبار العملي لمادة الفيزياء
# الفصل الدراسي الأول

# للصف الحادي عشر

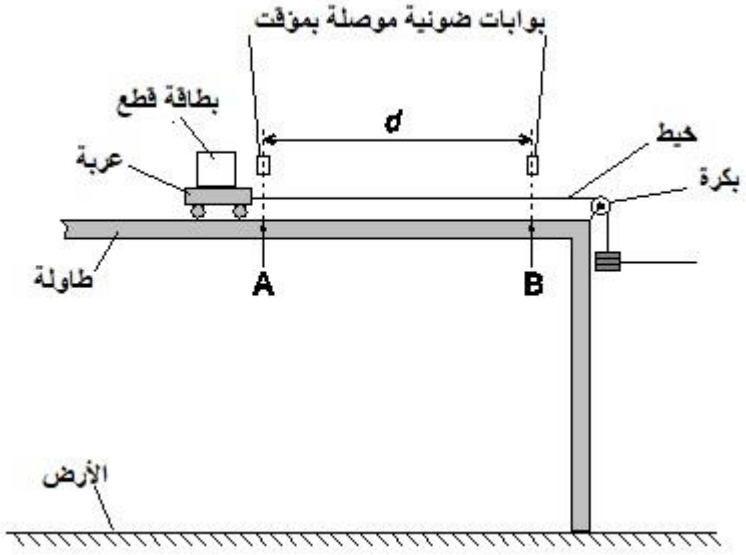
**التعليمات التي تضاف على الغلاف:**

- ✓ **يجب حل جميع الأسئلة، الحل في الورقة نفسها.**
- ✓ **يجب عليك توضيح جميع الخطوات التي تقوم بها في ورقة الأسئلة**
- ✓ **زمن الإجابة: ساعة واحدة.**
- ✓ **يمكنك استخدام الآلة الحاسبة حسب المواصفات المعتمدة وكذلك المسطرة.**
- ✓ **الامتحان من 20 درجة.**
- ✓ **يتم وضع عدد الدرجات بين قوسين[ ] في نهاية كل سؤال أو جزء سؤال.**

**السؤال الأول:**

في هذه التجربة ، يبحث أحد الطلبة في حركة عربة على طاوله أفقياً .

العربة متصلة بخيط يمر فوق بكرة، يتم سحب العربة من السكون بوزن W كما هو موضح في الشكل ( 1-1).




**الشكل 1-1**

وضِعت احد البوبات الضوئية عند النقطة A ويتم ووضِعت البوبة الضوئية الثانية عند النقطة B وهما متصلتان بمؤقت.

وضِعت بطاقة مستطيلة الشكل بالعربة. عندما تمر البطاقة الموجودة على العربة بالنقطة A يبدأ المؤقت. وعندما تمر البطاقة بالنقطة B ، يتوقف المؤقت.

المسافة بين النقطتين A و B هي d. يقيس الطالب المسافه d ويسجل القيمة (1.195m) .

الكتلة الكلية للعربة والبطاقة هي M يقيس الطالب الكتلة M ويسجل القيمة ( 750g).

أ) حدد الأدوات المناسبة لقياس (d) و ( M ). **[1]**

d: _____

M:_____

اذا كرر الطالب التجربة بزيادة M، وقام بتسجيل الزمن t الذي تستغرقه العربة في الانتقال من A إلى B.

حصل الطالب على قيم M و t كما في الجدول 1-1.

| ***M(g)*** | **t (s)** | |
|---|---|---|
| 750 | 0.801 | |
| 850 | 0.830 | |
| 950 | 0.861 | |
| 1050 | 0.892 | |
| 1150 | 0.917 | |
| 1250 | 0.941 | |

جدول **1 -1**

احسب $t^2$ لكل قيمة من قيم M. **[2]**

سجل نتائجك في الجدول 1.1 وقم بتضمين عنوان للعمود.

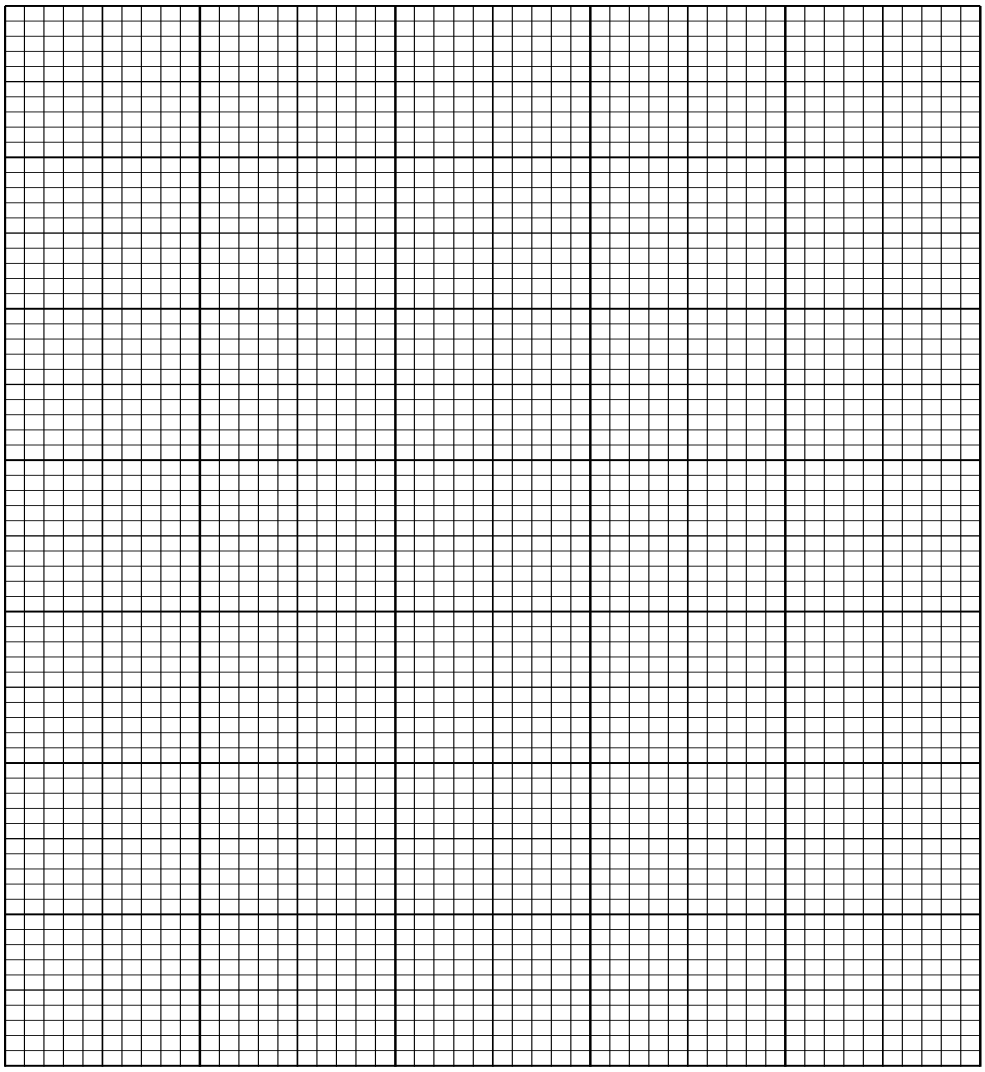
(ج) (1) ارسم رسمًا بيانيًا لـ $t^2$ على المحور الصادي مقابل M على المحور السيني في الشكل 1.2 **[3]**

(2) ارسم الخط المستقيم الأكثر ملائمة. **[1]**

(3) حدد الميل ونقطة التقاطع مع المحور الصادي. **[2]**

الميل = _____

نقطة التقاطع = _____



**الشكل 2-1**

**(د)** الكميتان t **و** M مرتبطات بالمعادلة الآتية

$t^2 = P\,M + Q$

حيث P **و** Q ثوابت

باستخدام إجاباتك في (ج) (3) ، حدد قيمتي P **و**Q

أعط الوحدات مناسبة. **[2]**

$P$ = .....

$Q$ = .....

(هـ) تُعطى Q بالمعادلة الآتية

$$Q = \frac{2d}{g}$$

حيث g هي تسارع السقوط الحر و d لها قيمة (1.195m).

باستخدام إجاباتك على (د) ، حدد قيمة g. **[1]**

g = ..... $m\ s^{-2}$

و) (1) صف **أحد** مصادر عدم اليقين في هذه التجربة. **[1]**
واقترح طريقه لتحسينها .
عدم اليقين:

_____

_____

طريقة التحسين:

_____

_____

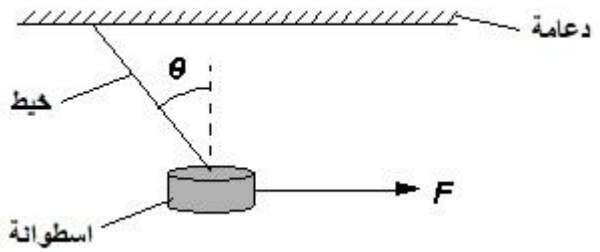
(2) اقتراح تحسين آخر لهذه التجربة. **[1]**

_____

_____

**السؤال الثاني:**

أسطوانة صلبة صغيرة ارتفاعها h وقطرها d تم تعليق خيط من مركز سطح الاسطوانة متصل لدعمها. تم التأثير عليها بقوة الأفقية F كما هو موضح في الشكل 2.1.




(**الشكل2.1** )

الزاوية بين الخيط والعمودي هي θ

اذا كانت العلاقة التي تربط θ و **F** هي:

$$tan\theta = \frac{4cF}{hd^2}$$

حيث **c** ثابت.

خطط لتجربة لاختبار العلاقة بين θ **وF**

يجب أن تشمل خطتك ما يلي:

- رسم تخطيطي يوضح ترتيب الأدوات الخاصة بالتجربة.
- القياسات التي يجب اخذها.
- الأدوات التي سيتم استخدامها.
- كيف يتم استخدام النتائج لتحديد قيمة ل c. **[6]**

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

امتحان العملي للصف ـــــي حـــر ـــــ ـــيريء ـــــ ـــر ـــي ـــون

# مسودة