

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية



اختبار عملي مع نموذج الإجابة

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج العمانية](#) ⇨ [الصف الحادي عشر](#) ⇨ [فيزياء](#) ⇨ [الفصل الثاني](#) ⇨ [الملف](#)

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 10:37:40 2024-05-05

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر



اضغط هنا للحصول على جميع روابط "الصف الحادي عشر"

روابط مواد الصف الحادي عشر على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر والمادة فيزياء في الفصل الثاني

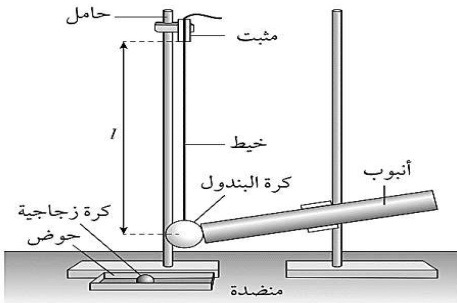
| | |
|--|---|
| اختبار قصير أول محلول | 1 |
| اختبار قصير ثاني في السرعة المتجهة | 2 |
| اختبار عملي مع نموذج الإجابة | 3 |
| اختبار قصير ثاني نموذج رابع | 4 |
| اختبار قصير ثاني نموذج ثالث | 5 |

إسم الطالب : الشعبة :

- يجب حل جميع الأسئلة ؛ الحل في نفس الورقة .
- يجب توضيح جميع الخطوات التي تقوم بها في ورقة الأسئلة .
- زمن الإجابة ساعة واحدة .
- يمكنك إستخدام الآلة الحاسبة حسب المواصفات المعتمدة وكذلك المسطرة .

السؤال الأول :

١- يستخدم الجهاز الموضح بالشكل لإستقصاء ما إذا كانت كل من كمية التحرك و طاقة الحركة محفوظتين في التصادمات .



أجب عن الأسئلة الآتية :

(١) ما الأداة المناسبة المستخدمة لقياس طول الخيط / ؟. (درجه)

.....

.....

.....

الجدول التالي يوضح نتائج التجربة والقياسات التي تم الحصول عليها :

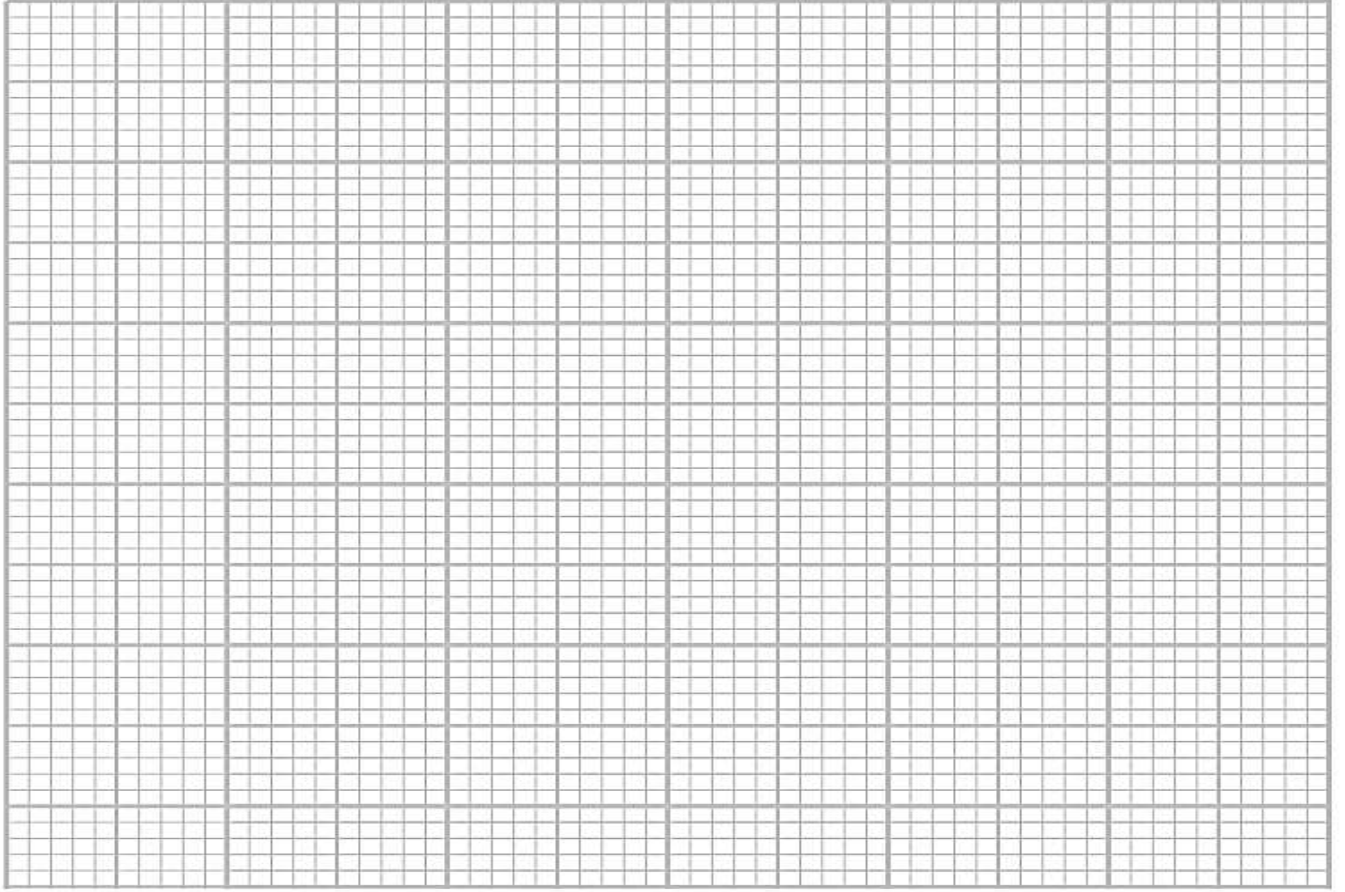
| $d^2 \text{ (cm}^2\text{)}$ | $d \text{ (cm)}$ | | | | $l \text{ (cm)}$ |
|-----------------------------|------------------|-----------------|-----------------|----------------|------------------|
| | متوسط القراءات | القراءة الثالثة | القراءة الثانية | القراءة الأولى | |
| | 21.7 | 21.8 | 21.5 | 21.8 | 56.6 |
| | 20.3 | 20.3 | 20.3 | 20.3 | 49.8 |
| | 18.9 | 19.0 | 18.8 | 18.9 | 42.9 |
| | 18.2 | 18.2 | 18.4 | 18.0 | 37.0 |
| | 16.4 | 15.8 | 16.6 | 16.8 | 29.3 |
| | 15.0 | 15.3 | 14.8 | 14.9 | 23.4 |

٢ - أكمل الجدول للحصول على متوسط مربع المسافة الأفقية التي تتأرجحها الكرة $d^2 \text{ cm}^2$. (درجتان)

٣ - إستخدم ورقة التمثيل البياني لرسم منحنى التمثيل البياني لمربع السافة الأفقية التي تتأرجحها الكرة d^2 على المحور الصادي ؛ وطول خيط البندول l على المحور السيني . (ثلاثة درجات)

٤ - من الرسم البياني جد ميل الخط المستقيم ونقطة التقاطع مع المحور الصادي . (ثلاثة درجات)

الميل = نقطة التقاطع = Cm^2



٥ - إذا علمت أن l و d مرتبطتان بالمعادلة $d^2 = A/l + B$ حيث A و B ثابتان ؛ استخدم إجابتك في الجزئية ٤ لتحديد قيمتي A و B . ضمن إجابتك وحدات قياس مناسبة.

$B = \dots\dots\dots$

$A = \dots\dots\dots$

٦ - يمكن تحديد سرعة كرة البندول v بعد ضربها بالكرة الزجاجية باستخدام المعادلة $v = \sqrt{gA}$ حيث $g = 9.8 \text{ ms}^{-2}$ ؛ A هي القيمة المحددة في الجزئية ٥ .

(درجتان)

.....
.....

$V = \dots\dots\dots \text{ms}^{-1}$.

٧ - قم بقياس كتلة كرة البندول والكرة الزجاجية ؛ وحيث أن كمية التحرك محفوظة عندما تضرب كرة الزجاجية كرة البندول. استخدم نتائجك لحساب سرعة الكرة الزجاجية مباشرة قبل التصادم مع كرة البندول.

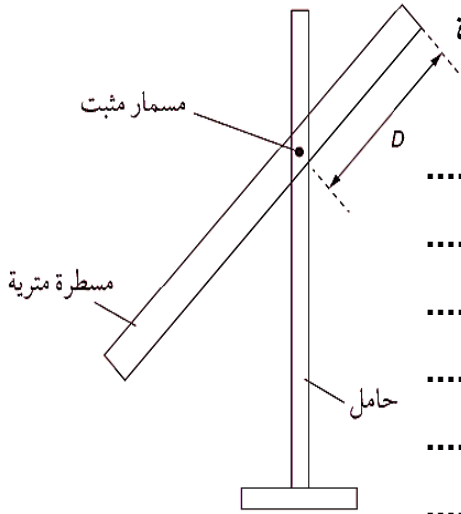
كتلة كرة البندول $= \dots\dots\dots g$

كتلة الكرة الزجاجية $= \dots\dots\dots g$

.....
.....

سرعة الكرة الزجاجية $= \dots\dots\dots \text{ms}^{-1}$

السؤال الثاني : مسطرة متريّة تعمل كبندول . يعتمد الزمن الدوري لإهتزاز المسطرة على المسافة بين نقطة تعليق المسطرة ومركز كتلتها .



إستخدم الشكل المقابل وقم بالتخطيط لإستخدامة لقياس الزمن الدوري للمسطرة المتريّة المهتزة .
(سنة درجات)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

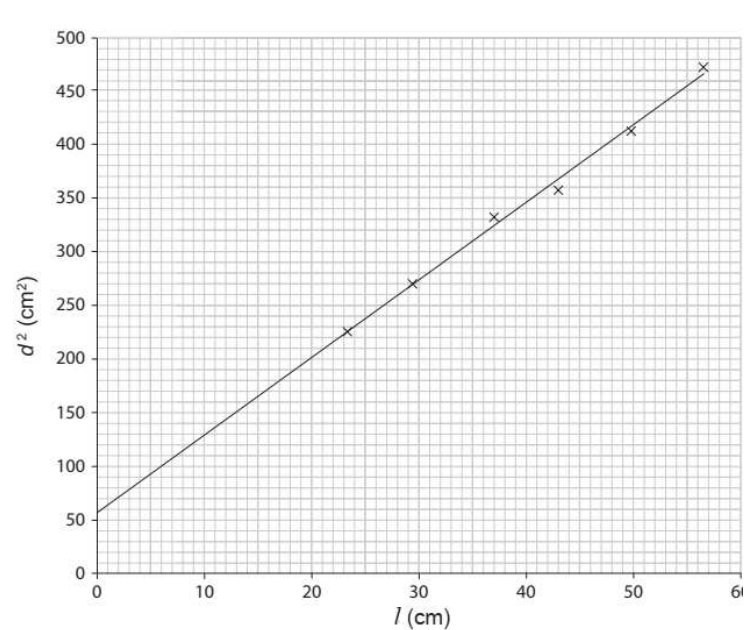
.....

النتائج:

| $d^2 (m^2)$ | $T^2 d (s^2 m)$ | $d (m)$ | متوسط الزمن الدوري $T (s)$ | زمن عشرة إهتزازات T | | | $D (m)$ |
|-------------|-----------------|---------|-------------------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
| | | | | T_3 | T_2 | T_1 | |
| | | 0.100 | 1.987 | 19.89 | 19.91 | 19.81, | 0.400 |
| | | | 1.709 | 17.18 | 17.00, | 17.09 | 0.350 |
| | | | 1.581 | 15.83 | 15.79 | 15.81 | 0.300 |
| | | | 1.532 | 15.37 | 15.31 | 15.29, | 0.200 |
| | | | 1.57 | 15.67 | 15.77 | 15.72, | 0.100 |

أكمل الجدول السابق .حيث أنه من المفترض أن يكون مركز كتلة المسطرة المتريّة عند علامة 50cm .
تحسب المسافة d بين نقطة تعليق المسطرة ومركز كتلتها بواسطة المعادلة $d=0.500-D$ حيث جميع القيم بالأمتار.

نموذج إجابة الإختبار العملي

| المفردة | الإجابة | الدرجة | معلومات اضافية | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|-----------------------------------|----------------------------------|----------------|--------|--|--------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|---|--|
| ١ | المسطرة المتريّة - الشريط المتري | ١ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ٢ | <table><tr><th rowspan="2">d² (cm²)</th><th colspan="4">d (cm)</th><th rowspan="2">l (cm)</th></tr><tr><th>متوسط القراءات</th><th>القراءة الثالثة</th><th>القراءة الثانية</th><th>القراءة الأولى</th></tr><tr><td>471</td><td>21.7</td><td>21.8</td><td>21.5</td><td>21.8</td><td>56.6</td></tr><tr><td>412</td><td>20.3</td><td>20.3</td><td>20.3</td><td>20.3</td><td>49.8</td></tr><tr><td>357</td><td>18.9</td><td>19.0</td><td>18.8</td><td>18.9</td><td>42.9</td></tr><tr><td>331</td><td>18.2</td><td>18.2</td><td>18.4</td><td>18.0</td><td>37.0</td></tr><tr><td>269</td><td>16.4</td><td>15.8</td><td>16.6</td><td>16.8</td><td>29.3</td></tr><tr><td>225</td><td>15.0</td><td>15.3</td><td>14.8</td><td>14.9</td><td>23.4</td></tr></table> | d ² (cm ²) | d (cm) | | | | l (cm) | متوسط القراءات | القراءة الثالثة | القراءة الثانية | القراءة الأولى | 471 | 21.7 | 21.8 | 21.5 | 21.8 | 56.6 | 412 | 20.3 | 20.3 | 20.3 | 20.3 | 49.8 | 357 | 18.9 | 19.0 | 18.8 | 18.9 | 42.9 | 331 | 18.2 | 18.2 | 18.4 | 18.0 | 37.0 | 269 | 16.4 | 15.8 | 16.6 | 16.8 | 29.3 | 225 | 15.0 | 15.3 | 14.8 | 14.9 | 23.4 | ٢ | تراعى الإجابات القريبة من الأرقام وتعتبر صحيحة |
| d ² (cm ²) | d (cm) | | | | l (cm) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | متوسط القراءات | القراءة الثالثة | القراءة الثانية | القراءة الأولى | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 471 | 21.7 | 21.8 | 21.5 | 21.8 | 56.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 412 | 20.3 | 20.3 | 20.3 | 20.3 | 49.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 357 | 18.9 | 19.0 | 18.8 | 18.9 | 42.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 331 | 18.2 | 18.2 | 18.4 | 18.0 | 37.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 269 | 16.4 | 15.8 | 16.6 | 16.8 | 29.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 225 | 15.0 | 15.3 | 14.8 | 14.9 | 23.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ٣ |  | ٣ | أي خط قريب من النتائج يعتبر صحيح | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ٤ | الميل = $\frac{(420 - 60)}{(50 - 0)} = 7.2$ ، ونقطة التقاطع = 56 | ٣ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ٥ | B = 56 cm ² ، A = 7.2 cm | ١ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ٦ | $v = \sqrt{Ag}$ $= \sqrt{9.81 \times 7.2 \times 10^{-2}}$ $= 0.84 \text{ m/s}$ | ٢ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| المفردة | الاجابة | الدرجة | معلومات اضافية | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|--|---------------|------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------|-------|-------|-------|-------|---|---|
| ٧ | كتلة الكرة الزجاجية = 6.5g كتلة كرة البندول = 2.7g $m_1v_1 = m_2v_2$ $2.7 \times 0.84 = 6.5 \times v_2$ $V_2 = 0.35 \text{ m.s}^{-1}$ | ١ ١ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| السؤال الثاني | ١ - نقوم بتجهيز أدوات التجربة كما هو موضح بالشكل. وباستخدام الفتحة التي تم صنعها على بعد 40cm من طرف المسطرة مع التأكد من أن المسطرة تتأرجح بحرية. ٢ - نجعل المسطرة تهتز بسعة صغيرة ونأخذ قراءة تسمح لنا بتحديد قيمة دقيقة للزمن الدوري T . ٣ - نكرر الاجراء السابق مع تعليق المسطرة في الثقوب الأخرى فيها . ٤ - نسجل النتائج في الجدول الموضح . | ٣ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ٤ | <table><tr><th>D / m</th><th>Time for 10 oscillations / s</th><th>Period, T / s</th><th>D / m</th><th>T²d / s²m</th><th>d² / m²</th></tr><tr><td>0.400</td><td>19.81, 19.91, 19.89</td><td>1.987</td><td>0.100</td><td>0.395</td><td>0.010</td></tr><tr><td>0.350</td><td>17.09, 17.00, 17.18</td><td>1.709</td><td>0.150</td><td>0.438</td><td>0.023</td></tr><tr><td>0.300</td><td>15.79, 15.81, 15.83</td><td>1.581</td><td>0.200</td><td>0.500</td><td>0.040</td></tr><tr><td>0.200</td><td>15.29, 15.31, 15.37</td><td>1.532</td><td>0.300</td><td>0.704</td><td>0.090</td></tr><tr><td>0.100</td><td>15.72, 15.77, 15.67</td><td>1.572</td><td>0.400</td><td>0.988</td><td>0.160</td></tr></table> | D / m | Time for 10 oscillations / s | Period, T / s | D / m | T ² d / s ² m | d ² / m ² | 0.400 | 19.81, 19.91, 19.89 | 1.987 | 0.100 | 0.395 | 0.010 | 0.350 | 17.09, 17.00, 17.18 | 1.709 | 0.150 | 0.438 | 0.023 | 0.300 | 15.79, 15.81, 15.83 | 1.581 | 0.200 | 0.500 | 0.040 | 0.200 | 15.29, 15.31, 15.37 | 1.532 | 0.300 | 0.704 | 0.090 | 0.100 | 15.72, 15.77, 15.67 | 1.572 | 0.400 | 0.988 | 0.160 | ٣ | يؤخذ أي إجابات يحصل عليها الطلاب من التجربة |
| D / m | Time for 10 oscillations / s | Period, T / s | D / m | T ² d / s ² m | d ² / m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.400 | 19.81, 19.91, 19.89 | 1.987 | 0.100 | 0.395 | 0.010 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.350 | 17.09, 17.00, 17.18 | 1.709 | 0.150 | 0.438 | 0.023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.300 | 15.79, 15.81, 15.83 | 1.581 | 0.200 | 0.500 | 0.040 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.200 | 15.29, 15.31, 15.37 | 1.532 | 0.300 | 0.704 | 0.090 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.100 | 15.72, 15.77, 15.67 | 1.572 | 0.400 | 0.988 | 0.160 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |