تدريبات إثرائية وواجبات مجابة – منهاج منتصف الفصل الوحدة الأولى والثانية



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية	
موقع المناهج ⇦ المناهج القطرية ⇦ الصف العاشر ⇦ فيزياء ⇦ الفصل الأول ⇦ اختبارات ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 14-11-2026 14:22:24	
المزيد من مادة فيزياء:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس
	إعداد: مدرسة مسيعيد الابتدائية الإعدادية الثانوية للبنين

التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر					
صفحة المناهج القطرية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة فيزياء في الفصل الأول	
1	تدريبات إثرائية وواجبات مجابة – منهاج منتصف الفصل الوحدة الأولى والثانية
2	حل تقويمات الدروس والوحدة
3	أوراق عمل إثرائية في لمنتصف الفصل
4	حل التقويمات
5	شرح الكميات الفيزيائية الأساسية والمشتقة والصيغة العلمية

تحميل تطبيق المناهج للهواتف الذكية	
تطبيق المناهج على Store App (آبل)	تطبيق المناهج على Play Google (أندرويد)

العام الدراسي
2027-2026

مادة الفيزياء

الصف/
العاشر
10

تدريبات إثرائية - واجبات

منهاج منتصف الفصل الدراسي الأول
الوحدة الأولى + الوحدة الثانية

اسم الطالب: .....

الصف: العاشر/ .....

ملحوظة مهمة: هذه الأسئلة إثرائية ولا تغني عن الكتاب المدرسي وهو المصدر الرئيس للتعلم

الوحدة الأولى:

الكميات الفيزيائية

الأسبوع	الدرس	التاريخ
1	الدرس الأول: النظام الدولي للوحدات	8-31 إلى 2026/9-5

تعليمات اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 6 وذلك بوضع علامة ✕ داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.

السؤال الأول : اختر الإجابة المناسبة فيما يلي؟

1 أي الكميات الفيزيائية الآتية تستخدم المسطرة لقياسها؟

- A الزمن
- B ✕ الطول
- C الكتلة
- D شدة التيار

2 أي مما يلي تعتبر من وحدات القياس الأساسية؟

- A ✕ المتر (m)
- B النيوتن (N)
- C الجول (J)
- D الهرتز (Hz)

3 أي مما يلي تعتبر من وحدات القياس المشتقة؟

- A m
- B s
- C ✕ Pa
- D kg

4 **أي من الكميات التالية تعد كمية أساسية؟**

A السرعة

B الحجم

~~C~~ الزمن

D الكثافة

5 **أي من الكميات التالية تعد كمية مشتقة؟**

A شدة الإضاءة

B الكتلة

C الطول

~~D~~ القوة

6 **أي مما يلي تُعبر عن كمية مشتقة؟**

A طول الباب

~~B~~ مساحة الغُرفة

C درجة حرارة الغُرفة

D شدّة إضاءة المصباح

almanahj.com/qa
موقع المناهج القطرية

السؤال الثاني

أولاً: اشتق الوحدةَ التي تُقاسُ بها الكمياتُ الفيزيائيةُ الآتيةُ معتمدًا على وِحداتِ النظام الدولي:

1- السرعة V علماً بأن ($v = \frac{d}{t}$) المسافة d و الزمن t .

$$[v] = \frac{d \to m}{t \to s} = m/s$$

2- التسارع a علماً بأن ($a = \frac{v}{t}$) السرعة v و الزمن t

$$[a] = \frac{v \to m/s}{t \to s} = m/s^2$$

3- المساحة A علما أن A= L×W حيث L :الطول ، w:العرض

$$[A] = L \times W$$
$$\downarrow \quad \downarrow$$
$$m \cdot m = m^2$$

4- الحجم V علما أن V= L . W. H حيث L :الطول ، w:العرض، h:الارتفاع

$$[V] = L.W.H$$
$$\downarrow \downarrow \downarrow$$
$$m.m.m = m^3$$

5- القوة F عِلمًا بأن $\mathbf{F} = m.a$ حيث m: الكتلة ، a :التسارع

$$[F] = ma$$
$$\downarrow \downarrow$$
$$kg.m/s^2$$

6- المقاومة الكهربائية R علما أن V فرقُ الجُهد الكهربائي ووحدتُه فولت V

علمًا أن $R = V/I$ حيث (I شدة التيار الكهربائي)

$$[R] = \frac{V \to V}{I \to A} = V/A$$

السؤال الثاني

ثانياً: املأ الجدول التالي حسب حدات القياس الأساسية:

الكمية الأساسية	الوحدة الأساسية	الرمز
الطول (L)	المتر	m
الكتلة (m)	كيلو جرام	kg
الزمن (t)	ثانية	s
درجة الحرارة (T)	كلفن	K
كمية المادة (n)	مول	mol
التيار الكهربائي (I)	أمبير	A
شدة الإضاءة (I_V)	شمعة	cd

الأسبوع	الدرس	التاريخ
2	الدرس الأول: النظام الدولي للوحدات	06 – 09/12 /2026م

تعليمات

اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 2 وذلك بوضع علامة ✕ داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.

1 **أي الأرقام التالية مكتوبة بالصيغة العلمية؟**

A 50×10^4

B 2.5×10^0

C 0.12×10^4

✕ 1.5×10^{-4}

2 **أي الأرقام التالية مكتوبة بالصيغة علمية؟**

✕ 5×10^3

B 3.8×300

C 0.32×10^3

D 11×10^{-4}

السؤال الثاني

الصيغة العلمية $N \times 10^n$

اكتب القيم التالية على بناء على الصيغة العلمية القياسية:

أ- 776000: 7.76×10^5

ب- 1000000: 1×10^6

موجب $\times 10$ — الفاصلة — سالب $\times 10$

almanahj.com/qa
2026 2025
موقع المناهج القطرية

الأسبوع		التاريخ
3	الدرس الأول: النظام الدولي للوحدات	13 – 19/09/ 2026م

تعليمات اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 4 وذلك بوضع علامة ✖ داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.

1 سيارة تسير مسافة 6 km فكم تكون المسافة التي قطعتها بوحدة m؟

$6km = 6 \times 10^{3} m$

بادئة الكيلو $K = 10^{3}$

- A ✖ 6×10^{3} m
- B 6×10^{-3} m
- C 6×10^{6} m
- D 6×10^{-6} m

2 صندوق طول أحد أضلاعه 2 cm فكم طول الضلع بوحدة m؟

$2\ cm = 2 \times 10^{-2} m$

بادئة السنتي $c = 10^{-2}$

- A $2 \times 10^{-6}\ m$
- B $2 \times 10^{-3}\ m$
- C $2 \times 10^{+6}\ m$
- D ✖ $2 \times 10^{-2}\ m$

3 أي القيم أدناه تساوي $86.20\ mC$؟

$86.20\ mC$

$= 86.20 \times 10^{-3} C$

$= 8.620 \times 10^{-2} C$

- A 8.620×10^{-3} C
- B ✖ 8.620×10^{-2} C
- C 862.0×10^{-3} C
- D 0.862×10^{-3} C

4 سيارة تسير بسرعة $90\ km/h$ فكم تكون سرعتها بوحدة m/s ؟

$90 \frac{km}{h} \times \frac{1000}{3600} = 25\ m/s$

أو

$90 \div 3.6 = 25\ m/s$

- A ✖ 25 m/s
- B 45 m/s
- C 50 m/s
- D 75 m/s

almanahj.com/qa موقع المناهج القطرية 2025 2026

السؤال الثاني

أولاً: املأ الجدول التالي فيما يخص البادئات:

اسم البادئة	جيجا	ميجا	كيلو	سنتي	ميللي	ميكرو	نانو
	G	M	K	c	m	μ	n
القيمة	10^{9}	10^{6}	10^{3}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-6}	10^{-9}

بادئة قديمة

قاعدة

العدد × $\frac{\text{ق}}{\text{ج}}$

بادئة جديدة

ثانياً: عبر عن وحدات قياس الكميات الفيزيائية الآتية بحسب ما يقابلها.

أ. 400 mm = $400 \times \frac{10^{-3}}{1} = 4 \times 10^{-1}$ m

للبيجو بادئة ←

ب. 600 v = $600 \times \frac{1}{10^{6}} = 6 \times 10^{-4}$ MV

ج. $6.5 \times 10^{4} kg$ = $6.5 \times 10^{4} \times \frac{10^{3}}{10^{-3}} = 6.5 \times 10^{10}$ mg

د. 5.4 s = $5.4 \times \frac{1}{10^{-6}} = 5.4 \times 10^{6}$ μs

ه. 6779000 m = $6779000 \times \frac{1}{10^{6}} = 6.779$ Mm

و. 0.00000000053 m= $0.00000000053 \times \frac{1}{10^{-9}} = 0.53$ nm

الأسبوع		التاريخ
4	الدرس الثاني: القياسات	20 – 09/26 /2026م

تعليمات

اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 4 وذلك بوضع علامة ✖ داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.

1 **أي الأدوات التالية تستخدم في قياس الأطوال الصغيرة جدا مثل قطر أنبوب معدني؟**

A مسطرة
B ✖ الميكروميتر
C شريط متري
D متر قياس البناء



2 **ماهي الكمية الفيزيائية التي تقيسها الأداة الموضحة جانبا؟**

A الطول
B الزمن
C ✖ الكتلة
D شدة التيار الكهربائي

3 **قام قناص بعدد من المحاولات لإصابة الهدف، فكانت إصاباته كما في الصورة المرفقة، أي التالية هو الوصف الصحيح لمحاولاته؟**



A دقيقة ومضبوطة
B ✖ دقيقة غير مضبوطة
C غير دقيقة ومضبوطة
D غير دقيقة وغير مضبوطة

almanahj.com/qa
موقع المناهج القطرية

السؤال الثاني

أ. **اذكر اسم الأداة المناسبة لإجراء القياسات التالية:**

- **سمك كتاب:** مسطرة
- **سمك ورقة:** ميكرومتر
- **كتلة عملة نقدية:** ميزان إلكتروني حساس
- **كتلة طالب :** ميزان (مقياس) الكتلة

ب. تستغرق سيارة في حلبة سباق 3 ساعات و37 دقيقة و 24 ثانية لإكمال مضمار سباق، أوجد الزمن المستغرق بالثواني.

$t = 3hr + 37min + 24\ s$

$= 3 \times 60 \times 60 + 37 \times 60 + 24$

$= 13044\ sec.$

ج. قام 3 طلاب لقياس كتلة جسم صغير، فحصلوا على البيانات الموضحة في الجدول ، إذا كانت الكتلة الصحيحة (الحقيقية) للجسم الصغير هي 12 g، صف نتائج كل طالب ناحية الدقة و الضبط.

	المحاولة 1	المحاولة 2	المحاولة 3
الطالب 1	6.9 g	7.2 g	7.0 g
الطالب 2	8.0 g	11.5 g	5.0 g
الطالب 3	12.2 g	11.8 g	12.0 g

الطالب 1: دقيقة غير مضبوطة
الطالب 2: غير دقيقة وغير مضبوطة
الطالب 3: دقيقة ومضبوطة

الأسئلة المقالية

1- إذا علمت أن القيمة الحقيقية لسرعة سيارة هو 55.4 m/s، ولقياس هذه السرعة أجريت تجربة عدة مرات وكانت النتائج، كما بالجدول أدنا ، ما هو الوصف المناسب لهذه القياسات من ناحية الدقة و الضبط ؟

محاولة 1	52.65m/s
محاولة 2	52.67m/s
محاولة 3	52.66m/s
محاولة 4	52.64m/s
المتوسط	52.65m/s

دقيقة
غير مضبوطة

2- إذا كانت القيمة الحقيقية لطول كتاب الفيزياء 17.34cm، وعند إجراء تجربة لقياس هذا الطول عدة مرات، كانت النتائج كما بالجدول أدناه ، ما هو الوصف المناسب لهذه القياسات من ناحية الدقة والضبط؟

محاولة 1	17.33 cm
محاولة 2	17.34 cm
محاولة 3	17.33 cm
محاولة 4	17.32 cm
المتوسط	17.33 cm

دقيقة
ومضبوطة

الأسبوع		التاريخ
5	الدرس الثاني : القياسات	2026/10/3 – 9/27

تعليمات

اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 4 وذلك بوضع علامة ✖ داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.

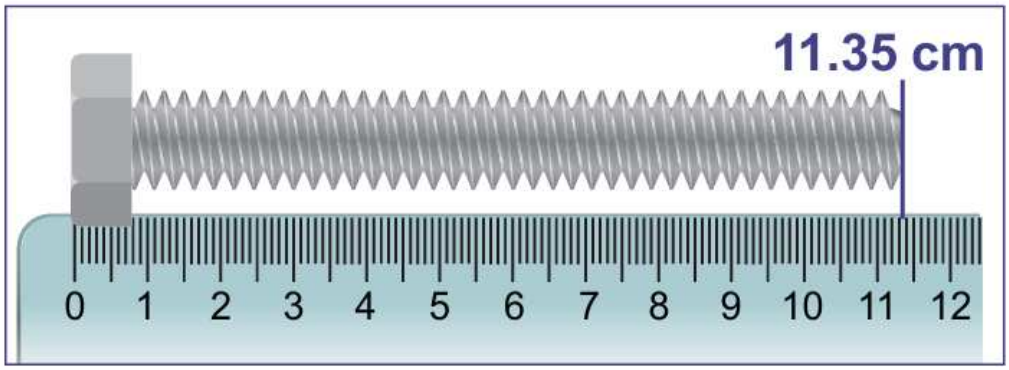
1 **ما المصطلح الذي يُعبِّر عن مقدار الزيادة أو النقصان المسموح به في قيمة القياس بسبب دقة أداة القياس؟**

- [A] ✖ هامش الخطأ
- [B] دقة الوضوح
- [C] الضبط
- [D] الدقة

2 **ما المصطلح العلمي الذي تمثله العبارة التالية: (أصغر تدريج يظهر على أداة القياس)؟**

- [A] الدقة
- [B] ✖ دقة الوضوح
- [C] الضبط
- [D] هامش الخطأ

3 **ما هامش الخطأ المطلق عند قياس طول مسمار بواسطة المسطرة الموضحة في الشكل؟**



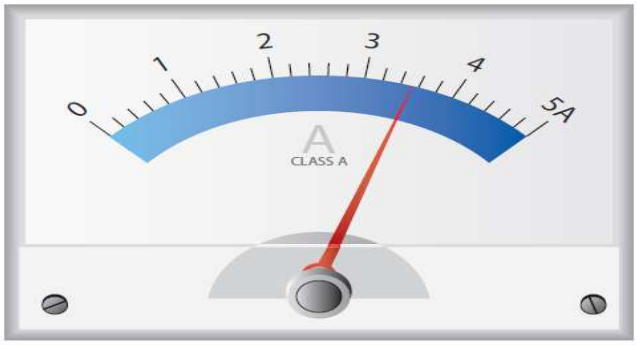
أصغر تدريج × $\frac{1}{2}$
$= \frac{1}{2} \times 0.1\ cm$
$= 0.05\ cm$

- [A] 0.5 cm
- [B] ✖ 0.05 cm
- [C] 0.1 cm
- [D] 1 cm

almanahj.com/qa
موقع المناهج القطرية

السؤال الثاني

أولاً: ادرس الشكل المجاور جيدا ومن ثم أجب عن الأسئلة التالية :



a) ما دقة الوضوح لجهاز الأميتر؟

(أقل تدريج) 0-2 A

b) ما هامش الخطأ المطلق للقياس؟

$\pm\frac{1}{2} \times$ أصغر تدريج $= \pm\frac{1}{2} \times 0.2 = \pm 0.1$ A

ثانياً: قارن بين الخطأ المنتظم والعشوائي بناء على الجدول المرفق

المقارنة	الخطأ المنتظم	الخطأ العشوائي
التعريف	هو الخطأ الذي ينتج عن أداة القياس باتجاه واحد (زيادة دائماً أو نقصان دائماً)	هو الخطأ الذي ينتج عن عوامل عديدة (خارجية) (ليس باتجاه واحد (زيادة أو نقصان)
مثال	- استخدام شريط قياس ممدد - ميزان غير مضبوط (غير معاير)	- الخطأ الناتج عن حركات الهواء - الخطأ الناتج من اهتزاز الطاولة
كيف نقلل قيمته	معايرة الأداة	حساب المتوسط الحسابي لعدد من القياسات

السؤال الثاني

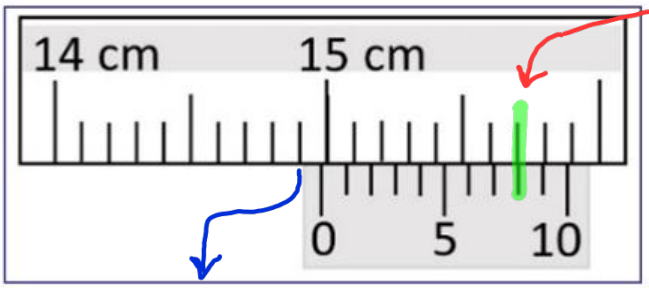
ثالثاً: ما القياس الصحيح الموضح في الأشكال المرفقة متضمنا هامش الخطأ؟

أولا: جهاز القدمة ذات الورنية

هامش الخطأ = أقل تدريج × $\pm\frac{1}{2}$

$\pm\frac{1}{2} \times 0.1m =$

$\pm 0.05mm =$

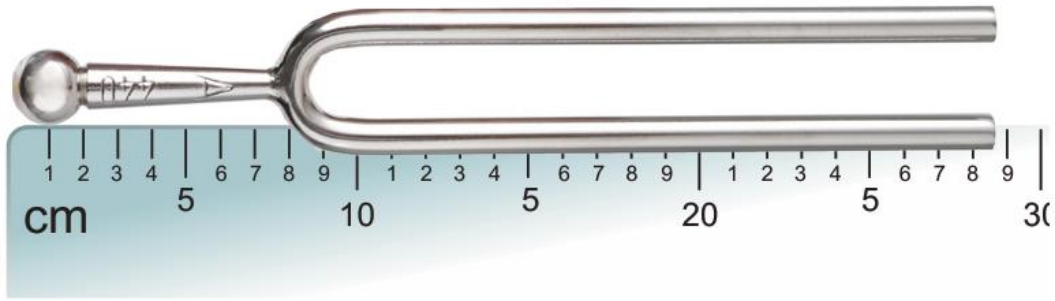


أفضل تطابق عند 8 (التدريج المتحرك)

الجواب $(149.8 \pm 0.05\ mm)$

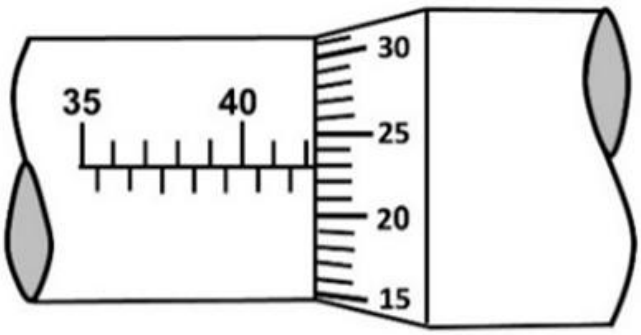
$14.9\ cm = 149mm$
القياس الثابت

ثانيا : مسطرة



$28 \pm \frac{1}{2} \times 1 = 28 \pm 0.5\ cm$

ثالثا: الميكروميتر



$42.23 \pm \frac{1}{2} \times 0.01 = 42.23 \pm 0.005\ mm$