

بسم الله الرحمن الرحيم.

قد لا تكون الإجابات هنا صحيحة ف يرجى مراجعتها.

الكويز الأول شابتير ١ وجزء شابتير ٢ الى **average speed**

أغلب الأسئلة من بنك الجبالي اذ لم تكن جميعها مع اختلاف بسيط في القيم العددية.

- ثلاث قوى كلها بنفس الاتجاه ومطلوب المحصلة R طبعاً نجمع وبنفس الاتجاه تكون القوة.
- تعريف الكمية القياسية scalar quantity
- وعلى اي شكل تظهر الكمية المتجهة؟ ع شكل سهم
- والتحويل من فوت. ft. ليارد yd. مع وجود المعامل \ ومن km لcm بدون المعامل لازم تكوني حافظتيه.
- Sig-fig جاب فيها علميه الضرب الي هي الناتج اقل sig-fig
- متجهات في اتجاه متعامد نستخدم نظريه فيثاغورس
- لازم تفرقوا بين الكميات الأساسية و المشتقة و كمان المتجهة و القياسية لإن الخيارات تلخبط ، و نظام SI , British
- Scientific notation $7.33 = 10^0$
- $3.7 \times 10^{-1} = 0.37$
- $2.04 - 12.7 = 10.6$ with less decimal places
- Order of magnitude for 12 = 10^1
- Newest and oldest definition Second
- a force of 40N act to south, other one 30N act to west, the resultant equals...
 - 50N, south of east
 - ***50N, south of west***
 - 70N, south of west
 - All answers are incorrect
- a ruler with mm and cm divisions, the result of a measurement is 11.8 ± 0.1 cm, the uncertainty is.....
 - 1cm
 - ***0.1cm***
 - 10cm
 - 0.8cm
- A man buy a car cost 98000, the order of magnitude of this number is.....
 - 3^{10}
 - 4^{10}
 - *** 5^{10} ***
 - 6^{10}
- How many significant figures in (0.00505)?
 - 5
 - 4
 - 2
 - ***3***
- Vector is like.....
 - Speed

Time

Distance

Velocity

Vector is like..... •

Temperature

work

Mass

acceleration

Vector is represented as..... •

Triangle

Square

arrow

If a box pulled vertically up with rope. The tension is 140 N. the horizontal component is •

0 N

70 N

100 N

140 N

أصغر sig-fig •

2002

055

1002

12.7 - 2.04. = •

10.66

10.7

11.0

Basic quantity temperature stander unit = Kalvin •

إذا كان فيه متجهين 100 down up المحصلة R تكون صفر •

جاني نفس حقت ال Diamond اللي تطرح او تجمع كلها واضحة •

1/Dimension of (mass/area) = ML^{-2} •

2/Dimension of (mass/volume) = ML^{-3} •

3\ Dimensions Area\time = L^2T^{-1} •

سؤال حد السرعة نفس اللي في البنك speed limit، نحول 100 km/h الى m/s عشان تقارني بالاختيارات •

ويطلع 20 m/s هو الي م اتجاوز حد السرعة

راح يعطوك معامل التحويل 20ft to cm = 609.6 بالتقريب تسير 10 •

المتجهات في نفس الاتجاه نجمع عكس بعض نطرح متعامدة فيثاغورس ننتبه للكلمات ممكن تكون up •

down , direction south north , right left , in same direction \ 3 متجهات اثنين ف نفس الاتجاه

وواحد مختلف نجمع المتشابهين ونطرح من المختلف والاتجاه حسب العدد الأكبر

سؤال مبنى التحضيري طول 12 نسويه ب 10^1 order of magnitude

سؤال انو لما ضربنا طلع الناتج ف الالة 11,111,111 قريبه ل SF واحد بس يطلع 10 •

سؤال الطائرة الي الجواب 100 ف السلايد

1yd.=3ft. 1Ft=12 in. How much yard in 360 in. •

36 yd.

10 yd.

100 yd.

The uncertainty for 8.8 ± 0.1 is

0.1

0.01

0.2

0.02

Sig-fig 0.00670 = 3

sig-fig 40,3330 = 5

جاني سؤال انو اذا كانت فيه مسطرة مقسمة ل mm و cm وكان 11.2 measurement

L = 11.2 ± 1%

L = 11.2 ± 2%

L = 11.2 ± 3%

L = 11.2 ± 5%

اي من التالي وحدة اساسية

انش. in.

باوند lb

يارد yd.

مول mole

F1 = 15 N west

F2 = 9 N east

F3 = 3 N east

answer = 3N west

Which of the following is NOT an SI unit?

candela

Kilogram

Pound

Meter

Order of magnitude 10101 = 10^4

P.U 4.09

1%

2%

0.01

0.25%

0.00031 $\times 10^{-4}$

3754739

- two significant figures

- 4000
- ✓ 055
- 202
- 3003

3.7×10^{-1}
0.37

36900
 3.69×10^4

0.0505
 $\times \times \times \times$

98

12.7 (أخرج) منزلة عشرية واحدة
2.04

7.5 g وزن
كمية قياسية
اصغر (0.1g) error

10.66

10.7

Dimension area L^2

Dimension $\left(\frac{\text{mass}}{\text{area}}\right) \frac{M}{L^2} = ML^{-2}$

$7.5 + 0.1 = 7.6$

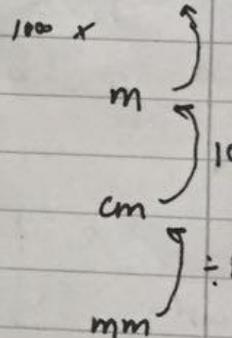
$7.5 - 0.1 = 7.4$

Dimension $\left(\frac{\text{mass}}{\text{volume}}\right) \frac{M}{L^3} = ML^{-3}$

567.8 mm 1km

98 000 $\approx 100\ 000$ SR
 1×10^5

0.5678



Percent error = $\frac{0.4}{10.1} \times 100 = 3.96 \approx 4\%$

Percent = $\frac{0.1}{5.1} \times 100 = 1.96 \approx 2\%$ [تحويل من Km الى m بعدين احوال الى mile]

1 mile = 1609 m
88 mile = 88000 m

88 Km $\times 1000$
m

$\frac{88000}{1609} = 54.69 \approx 55$

No.	Derived Quantity	Dimension
1.	Velocity	$[L] [T]^{-1}$
2.	Acceleration	$[L] [T]^{-2}$
3.	Force	$[M] [L] [T]^{-2}$
4.	Area	$[L]^2$
5.	Volume	$[L]^3$
6.	Density	$[M] [L]^{-3}$
7.	Pressure	$[M] [L]^{-1} [T]^{-2}$
8.	Work	$[M] [L]^2 [T]^{-2}$

$$1 \text{ ft} = 12 \text{ in}$$

$$? \text{ ft} = 360 \text{ in}$$

$$? \text{ ft} \times 12 \text{ in} = \frac{1 \text{ ft} \times 360 \text{ in}}{12 \text{ in}}$$

$$30 \text{ ft}$$

$$1 \text{ yd} = 3 \text{ ft}$$

$$? \text{ yd} = 30 \text{ ft}$$

$$? \text{ yd} \times 3 = \frac{1 \text{ yd} \times 30}{3}$$

$$= 10 \text{ yd.}$$

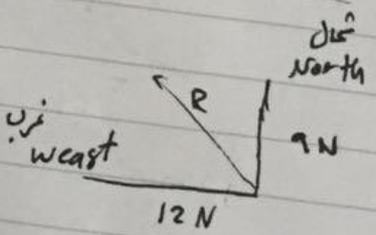
قوة 3

$$F_1 = 11 \text{ N} \rightarrow \text{east}$$

$$F_2 = 9 \text{ N} \rightarrow \text{east}$$

$$F_3 = 20 \rightarrow \text{east}$$

$$R = 40 \text{ east}$$



$$R = \sqrt{12^2 + 9^2}$$

$$R = \sqrt{144 + 81}$$

$$R = \sqrt{225}$$

$$15 \text{ N.}$$

$$1 \text{ yd} = 3 \text{ ft}$$

21/18

المتر
الذي سير فيه الضوء في الفراغ
الثانية
لكزم لانبعثات اشعة سونار
الكيلوجرام
البلاستيك صلبا 1kg

* (21) - A vector is represented by
- a square □
- a triangle Δ
- an arrow ↖
- a circle ○

* (18)
↖ Foot, pound, second.
Foot, gram, second.

$$\frac{\text{Mass}}{\text{area}} = \frac{M}{L^2} = ML^{-2}$$

$$\frac{\text{Mass}}{\text{Volume}} = \frac{M}{L^3} = ML^{-3}$$