

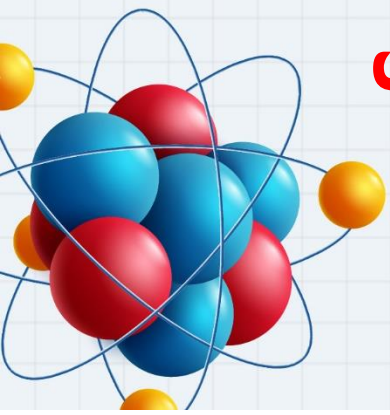


الصف التاسع

فيزياء

امتحان الدرس الأول

النظام الدولي للوحدات



س1: صنف الكميات الآتية إلى أساسية و مشتقة.

النوع	الكمية الفيزيائية	النوع	الكمية الفيزيائية
	تسارع الجاذبية		الكتلة
	الارتفاع		السرعة
	القدرة		الزمن
	القوة		الحجم
	الشغل		الضغط
	درجة الحرارة		التيار الكهربائي

س2: اشتق وحدة قياس الكميات الفيزيائية مستعيناً بالعلاقات الآتية:

$$F = ma$$

$$W = Fd$$

$$P = Fv$$

س3: أتحقق من جانس المعادلة الآتية من حيث وحدات القياس.

$$\Delta x = \frac{(v_i + v_f) \times t}{2}$$

س4: اكتب الكميات الآتية باستخدام البادئات المناسبة.

A. 0.0000036 J

B. 1250000000 N

C. 0.255×10^{-3} A

س5: اكتب الكميات الآتية بالبادئة المطلوب التحويل إليها.

1. 8 MN = () TN

2. 100 nm = () Pm

3. 60 mg = () pg

س6: اكتب الكميات الآتية باستخدام الصورة العلمية.

- A. 3000 km
- B. 0.666×10^6 GN
- C. 0.0098×10^3 ms

س7: حوّل الكميات الآتية إلى الوحدات المطلوب التحويل إليها.

- A. $10 \text{ km/h} = (\quad) \text{ m/s}$
- B. $5 \text{ day} = (\quad) \text{ min}$
- C. $50 \text{ g} = (\quad) \text{ ton}$

منصة أساس التعليمية

س1: صنف الكميات الآتية إلى أساسية و مشتقة.

الكمية الفيزيائية	النوع	الكمية الفيزيائية	النوع
الكتلة	أساسية	تسارع الجاذبية	مشتقة
السرعة	مشتقة	الارتفاع	أساسية
الزمن	أساسية	القدرة	مشتقة
الحجم	مشتقة	القوة	مشتقة
الضغط	مشتقة	الشغل	مشتقة
التيار الكهربائي	أساسية	درجة الحرارة	أساسية

س2: اشتق وحدة قياس الكميات الفيزيائية مستعيناً بالعلاقات الآتية:

$$F = ma$$

$$W = Fd$$

$$P = Fv$$

$$[F] = [m][a]$$

$$= [m] \frac{[\Delta v]}{[\Delta t]}$$

$$= kg \times \frac{\frac{m}{s}}{s}$$

$$= kg \times \frac{m}{s} \times \frac{1}{s}$$

$$= kg \cdot m/s^2$$

$$= N$$

$$[W] = [F][d]$$

$$= kg \times \frac{m}{s^2} \times m$$

$$= kg \cdot m^2/s^2$$

$$= J$$

$$[P] = [F][v]$$

$$= kg \times \frac{m}{s^2} \times \frac{m}{s}$$

$$= kg \cdot m^2/s^3$$

$$= watt$$

س3: أتحقق من جانس المعادلة الآتية من حيث وحدات القياس.

$$\Delta x = \frac{(v_i + v_f)}{2} \times t \Rightarrow [\Delta x] = ([v_i] + [v_f]) \times [t]$$

$$m = \left(\frac{m}{s} + \frac{m}{s} \right) \times s$$

$$m = \frac{2m}{s} \times s$$

$$m = 2m$$

عند الاشتقاق
نحول الثوابت

مبجاشه سه حيت
وحداته الفيزيائية



س4: اكتب الكميات الآتية باستخدام البادئات المناسبة.

- A. $0.0000036 \text{ J} \xrightarrow{10^{-6} \rightarrow \mu} 3.6 \mu\text{J}$
 B. $1250000000 \text{ N} \xrightarrow{10^9 \rightarrow \text{G}} 1.25 \text{ GN}$
 C. $0.255 \times 10^{-3} \text{ A} \xrightarrow{10^{-3}} 255 \times 10^{-3} \times 10^{-3} \rightarrow 255 \times 10^{-6} \rightarrow 255 \mu\text{A}$

س5: اكتب الكميات الآتية بالبادئة المطلوب التحويل إليها.

1. $8 \text{ MN} = () \text{ TN}$
 $\frac{8 \times 10^6}{10^{12}} \rightarrow 8 \times 10^6 \times 10^{-12} = 8 \times 10^{-6} \text{ TN}$
 2. $100 \text{ nm} = () \text{ Pm}$
 $\frac{100 \times 10^{-9}}{10^{15}} = 100 \times 10^{-9} \times 10^{-15} = 100 \times 10^{-24} \text{ Pm}$
 3. $60 \text{ mg} = () \text{ pg}$
 $\frac{60 \times 10^{-3}}{10^{-12}} = 60 \times 10^{-3} \times 10^{12} = 60 \times 10^9 \text{ pg}$

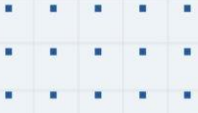
س6: اكتب الكميات الآتية باستخدام الصورة العلمية.

- A. $3000 \text{ km} \xrightarrow{10^3} 3000 \times 10^3 \text{ m} \rightarrow 3 \times 10^6 \text{ m}$
 B. $0.666 \times 10^6 \text{ GN} \xrightarrow{10^9} 0.666 \times 10^6 \times 10^9 \rightarrow 6.66 \times 10^{14} \text{ N}$
 C. $0.0098 \times 10^3 \text{ ms} \xrightarrow{10^{-3}} 0.0098 \times 10^3 \times 10^{-3} \rightarrow 9.8 \times 10^{-3} \text{ s}$

س7: حوّل الكميات الآتية إلى الوحدات المطلوب التحويل إليها.

- A. $10 \text{ km/h} = () \text{ m/s}$
 $\frac{10 \text{ km}}{\text{h}} = \frac{10 \text{ km}}{\text{h}} \times \frac{1000 \text{ m}}{1 \text{ km}} \times \frac{1 \text{ h}}{60 \text{ min}} \times \frac{1 \text{ min}}{60 \text{ s}} = \frac{10000}{3600} = 2.77 \text{ m/s}$
 B. $5 \text{ day} = () \text{ min}$
 $5 \text{ d} = 5 \text{ d} \times \frac{24 \text{ h}}{1 \text{ d}} \times \frac{60 \text{ min}}{1 \text{ h}} = 300 \times 24 = 7200 \text{ min}$
 C. $50 \text{ g} = () \text{ ton}$
 $50 \text{ g} = 50 \text{ g} \times \frac{1 \text{ kg}}{1000 \text{ g}} \times \frac{1 \text{ ton}}{1000 \text{ kg}} = \frac{5}{100000} = \frac{5}{10^5} = 5 \times 10^{-5} \text{ ton}$





فيديوهات شرح المادة بشكل كامل على بطاقات أساس



06 222 9990

0799 797 880

