

قوانين القصير الأول

الصف العاشر

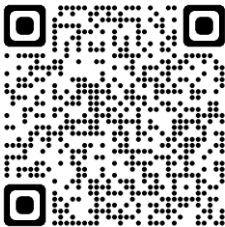
الفيزياء

الفصل الدراسي الأول

2025-2024

الأستاذ / نبيل مرزوق

موقع جوجل



يوتيوب



تليجرام



التحويلات			
الطول	$cm \times 10^{-2} \rightarrow m$ $mm \times 10^{-3} \rightarrow m$	الكتلة	$gm \times 10^{-3} \rightarrow Kg$ $mg \times 10^{-6} \rightarrow Kg$
المساحة	$cm^2 \times 10^{-4} \rightarrow m^2$ $mm^2 \times 10^{-6} \rightarrow m^2$	الزمن	$min \times 60 \rightarrow S$ $hr \times 3600 \rightarrow S$
الحجم	$cm^3 \times 10^{-6} \rightarrow m^3$ $mm^3 \times 10^{-9} \rightarrow m^3$	السرعة	$Km/h \times \frac{1000}{3600} \rightarrow m/s$

قوانين الحركة

$$V = \frac{d}{t}$$

السرعة العددية

$$V = \frac{d \text{ total}}{t \text{ total}}$$

السرعة المتوسطة

$$a = \frac{\Delta v}{\Delta t}$$

العجلة

$$\blacktriangle V = V - V_0 \text{ لاحظ}$$

معادلات الحركة بعجلة منتظمة في خط مستقيم

$$V = V_0 + at$$

المعادلة الأولى

$$d = V_0 t + \frac{1}{2} at^2$$

المعادلة الثانية

$$V^2 = V_0^2 + 2ad$$

المعادلة الثالثة

● لو بدأ الجسم الحركة من السكون فإن السرعة الابتدائية تساوي $V_0=0$

● لو الجسم توقف عن الحركة فإن السرعة النهائية تساوي $V=0$

● متوسط السرعة $\bar{V} = \frac{V+V_0}{2}$

● زمن التوقف (زمن الإيقاف) $t = \frac{v-v_0}{a}$ أو $t = \frac{v_0}{a}$

- تدرب على أسئلة المسافة والإزاحة
- اعلم أن المسافة تتساوى مع الإزاحة عددياً لو الجسم يتحرك في خط مستقيم باتجاه ثابت
- الإزاحة تساوي صفر لو الجسم بدأ من نقطة ثم عاد لنفس النقطة أو أكمل عدداً صحيحاً من الدورات في مسار مغلق