

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية



ملخص ثاني لشرح درس فهم السرعة

موقع فايلاتي ⇨ المناهج العمانية ⇨ الصف التاسع ⇨ فيزياء ⇨ الفصل الأول ⇨ ملخصات وتقارير ⇨ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-12-25 11:17:35

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة
فيزياء:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع



صفحة المناهج
العمانية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة فيزياء في الفصل الأول

نشاط العوامل المؤثرة على الانتشار

1

كتيب أنشطة للوحدة الثانية الحركة

2

ملخص الوحدة الخامسة نموذج الحركة الجزيئية البسيطة للمادة

3

ملخص الوحدة الثامنة الطاقة

4

ملخص الوحدة السابعة قياس درجة الحرارة

5

منصة أفدني التعليمية

الفيـزياء المرحة

فهم التسرعة

أ. مريم الشامسي
بتصرف وتقديم الأستاذة مها المزاحمي النعيمي

التعلم القبلي

1 ما هي الوحدة الدولية لقياس الطول ؟

المتر (m)

2 ما هي الوحدة الدولية لقياس الزمن ؟

الثانية (s)

منصة أفدني التعليمية

التمهيد

أي السيارات أسرع! ولماذا؟

100m in 10sec



200m in 10sec



ب

200m in 20sec



ج

200m in 10sec



د

ما هي العلاقة التي تربط بين **المسافة** و **الزمن** ؟

معايير النجاح

2.1

- ✓ يتذكر المعادلة التي تربط بين السرعة والمسافة والزمن.
- ✓ يحسب السرعة أو المسافة أو الزمن مُستخدمًا هذه المعادلة.
- ✓ يعبر عن قيم السرعة بالوحدات المناسبة.
- ✓ يصف كيفية قياس السرعة في المختبر مُستخدمًا البوابات الضوئية.

أجب عن السؤال الآتي :

لماذا توضع الكاميرات المثبتة على جوانب المنحدرات وعلى الجسور؟

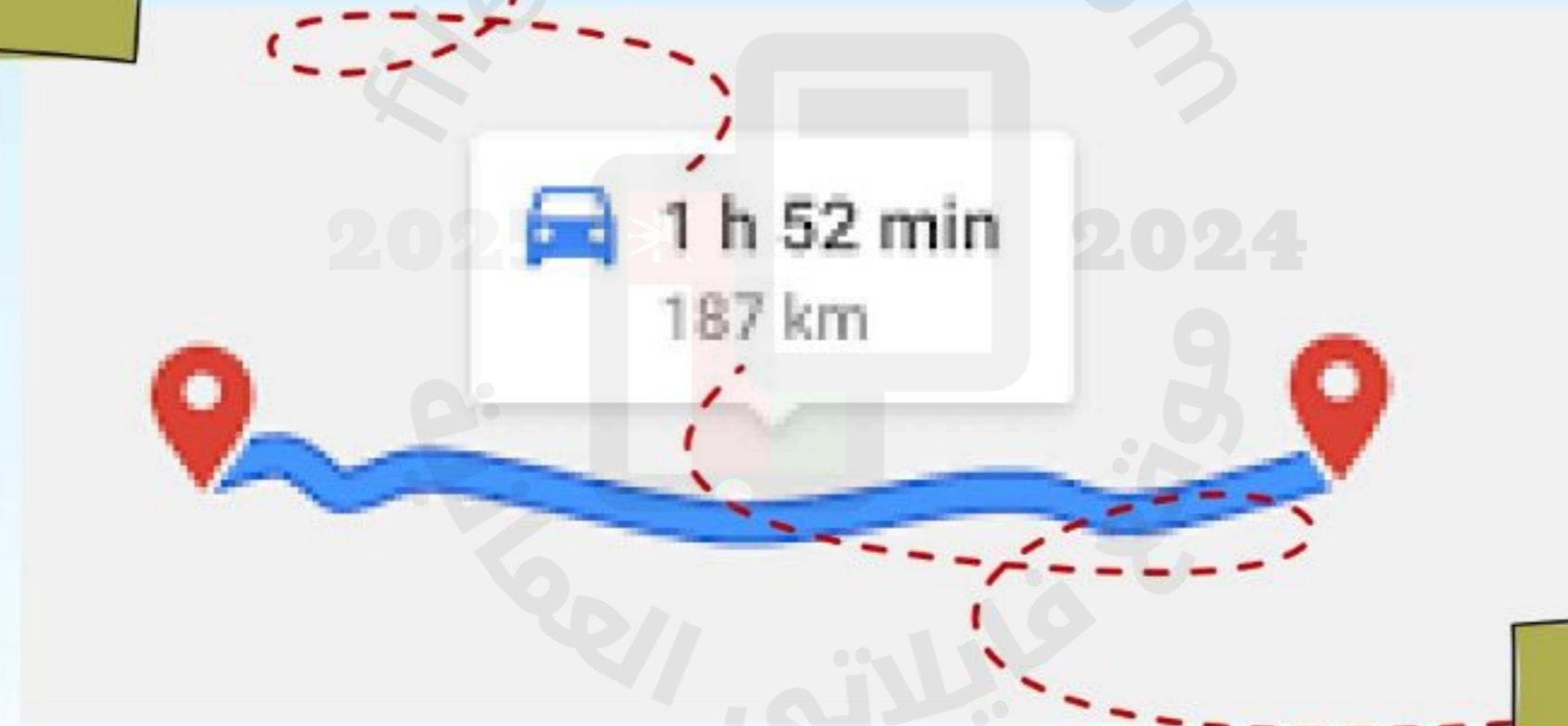
مراقبة سرعة السيارات المخالفة من أجل ضمان السلامة وتنظيم حركة المرور

ما هي السرعة ؟

من خلال التعريف هل
أستطيع أن أستنتج قانون
السرعة؟

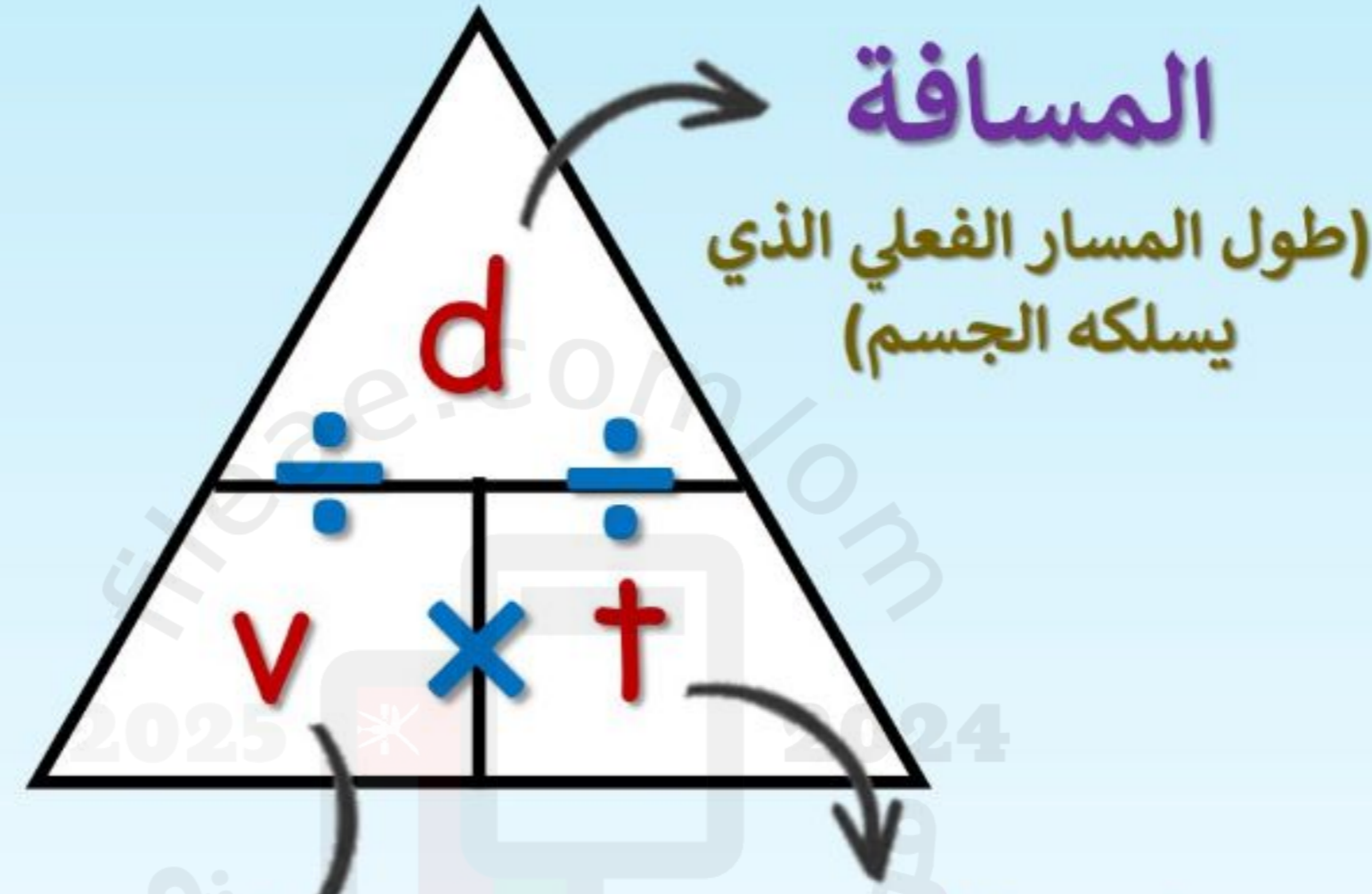
هي المسافة التي يقطعها جسم ما في وحدة الزمن

الزمن المستغرق



المسافة المقطوعة

القانون



$$d = v \times t$$

(m)

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

(m/s)

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

(s)

ركزي يا
عزيزتي

التحويلات

الوحدات القياسية

Km	$\times 1000$	m
h	$\times 3600$	s
$\frac{\text{Km}}{\text{h}}$	$\times \frac{1000}{3600}$	$\frac{\text{m}}{\text{s}}$
Km/h	$\times \frac{1000}{3600}$	m/s

المسافة m

الزمن s

السرعة m/s

إذا كانت المسافة بـ Km و الزمن h
فإن السرعة بـ Km/h كما هو الحال في عداد السيارة

ركزي يا
عزيزتي

التقويم التكويني التفاعلي

<https://www.liveworksheets.com/c?a=s&t=ealc0fs6gp2&mn=tos&sr=n&ms=uz&l=rz&i=ucdcxus&r=al&db=0&f=dzduuzzu&cd=prdak2ep1bh5zjplsgxknkmpda2ngnxxggxxg>

التقويم التكويني التفاعلي الأسئلة 3-2-1 من كتاب الطالب ص 27

<https://wordwall.net/resource/8512169/%D8%AF%D8%B1%D8%B3-%D9%81%D9%87%D9%85-%D8%A7%D9%84%D8%B3%D8%B1%D8%B9%D8%A9>

ورقة

وقلم

كوني مستعدة

شغلي مخك

تمرين (1)

➤ قطع المتسابقين السباق بنفس المسافة (15m) ولكن استغرق المتسابق الأول 3 s ليصل إلى خط النهاية بينما استغرق المتسابق الثاني 5 s ليصل إلى خط النهاية. احسب السرعة لكل المتسابقين.

المتسابق الثاني

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

$$v = \frac{15}{5}$$

$$v = 3 \text{ m/s}$$

المتسابق الأول

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

$$v = \frac{15}{3}$$

$$v = 5 \text{ m/s}$$

نستنتج أن كلما تزداد السرعة كلما يقل الزمن بثبوت المسافة (العلاقة عكسية)

نلاحظ أن المتسابق الأول أسرع من المتسابق الثاني أي المتسابقين استغرق زمن أقل؟ الأول

علاقة عكسية بين السرعة والزمن بثبوت المسافة

➤ قطع المتسابقين السباق بنفس الفترة الزمنية (5 s) ولكن قطع المتسابق الأول مسافة 25 m ليصل إلى خط النهاية بينما استغرق المتسابق الثاني مسافة 30m ليصل إلى خط النهاية . احسب السرعة لكل المتسابقين .

المتسابق الثاني

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

$$v = \frac{30}{5}$$

$$v = 6 \text{ m/s}$$

المتسابق الأول

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

$$v = \frac{25}{5}$$

$$v = 5 \text{ m/s}$$

نستنتج أن كلما تزداد السرعة كلما تزداد المسافة بثبوت الزمن (العلاقة طردية)

نلاحظ أن المتسابق الثاني أسرع من المتسابق الأول أي المتسابقين قطع مسافة أكبر؟ الثاني

علاقة طردية بين السرعة والمسافة بثبوت الزمن

➤ قطع المتسابقين السباق بنفس السرعة (10 m/s) ولكن قطع المتسابق الأول مسافة 30 m ليصل إلى خط النهاية بينما استغرق المتسابق الثاني مسافة 25 m ليصل إلى خط النهاية . احسب الزمن الذي استغرق كل من المتسابقين .

المتسابق الثاني

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

$$t = \frac{25}{10}$$

$$t = 2.5 \text{ s}$$

المتسابق الأول

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

$$t = \frac{30}{10}$$

$$t = 3 \text{ s}$$

نستنتج أن كلما تزداد المسافة كلما يزداد الزمن بثبوت السرعة (العلاقة طردية)

نلاحظ أن المتسابق الأول قطع مسافة أكبر من المتسابق الأول أي المتسابقين استغرق زمن أطول؟ الأول

علاقة طردية بين المسافة والزمن بثبوت السرعة

تعتمد السرعة v على

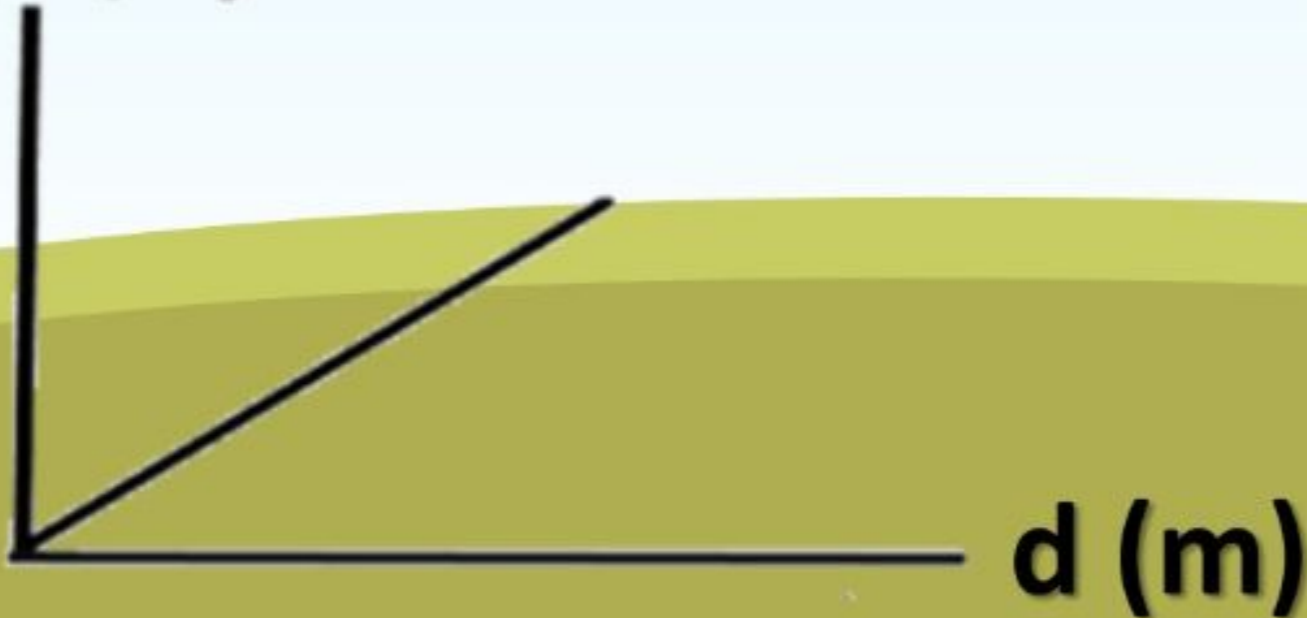
(d)

المسافة الكلية المقطوعة بين نقطتين

علاقة طردية بين السرعة والمسافة
بثبوت الزمن

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

v (m/s)



(d)

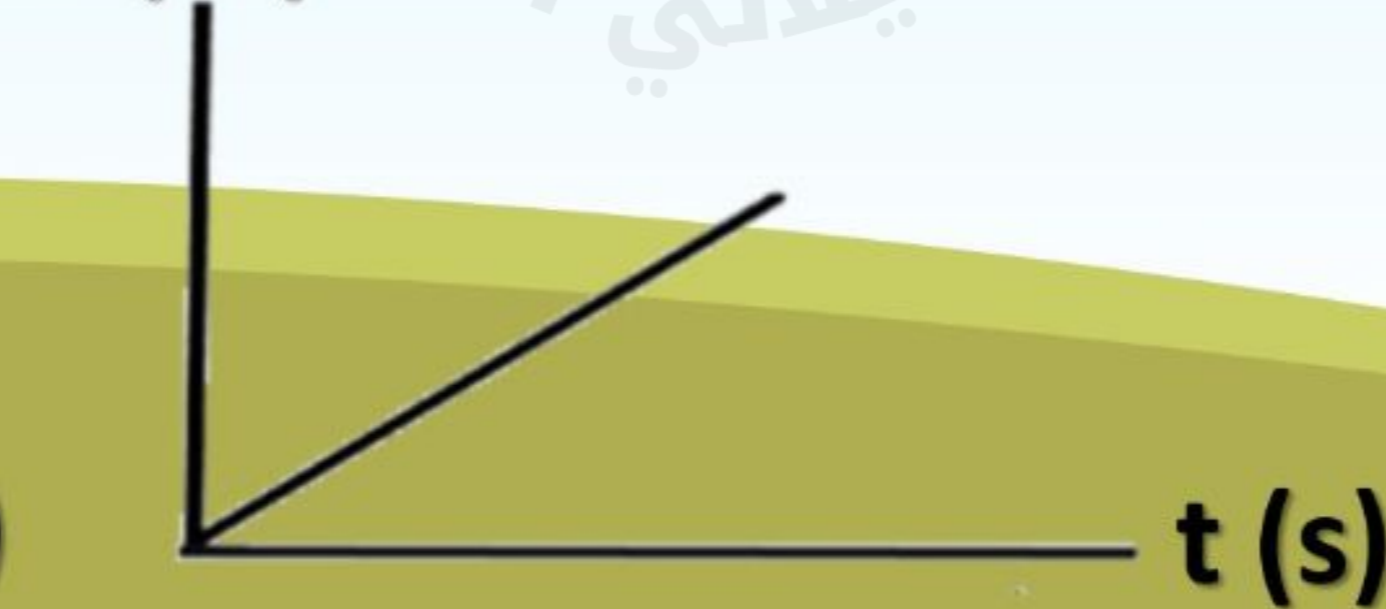
v

t

علاقة طردية بين المسافة والزمن
بثبوت السرعة

$$d = v \times t$$

d (m)



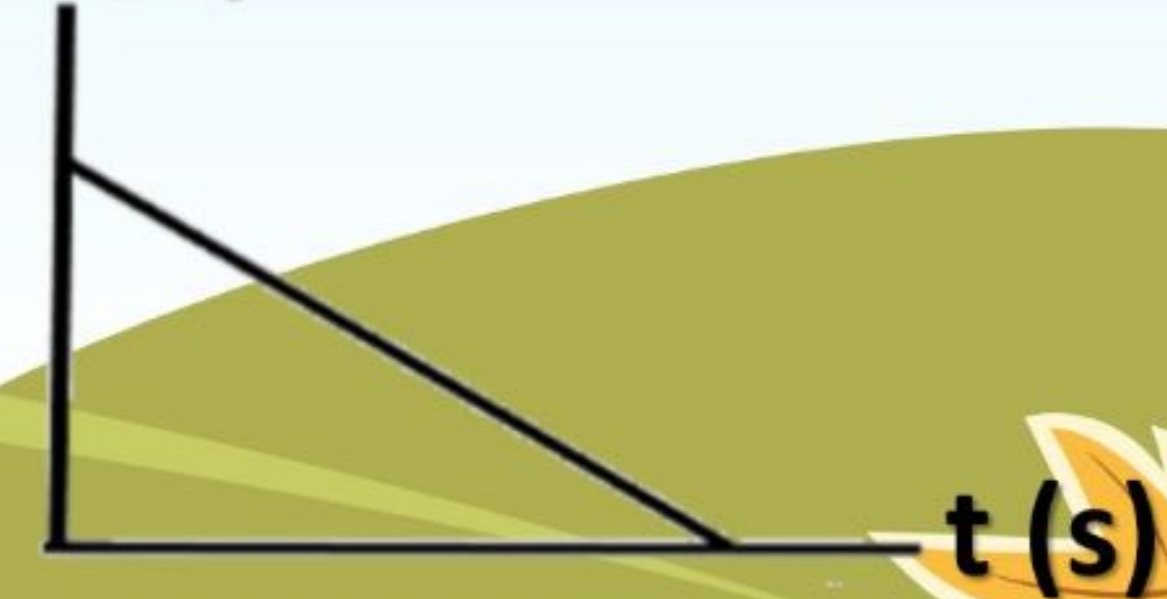
(t)

الزمن الكلي

علاقة عكسية بين السرعة والزمن
بثبوت المسافة

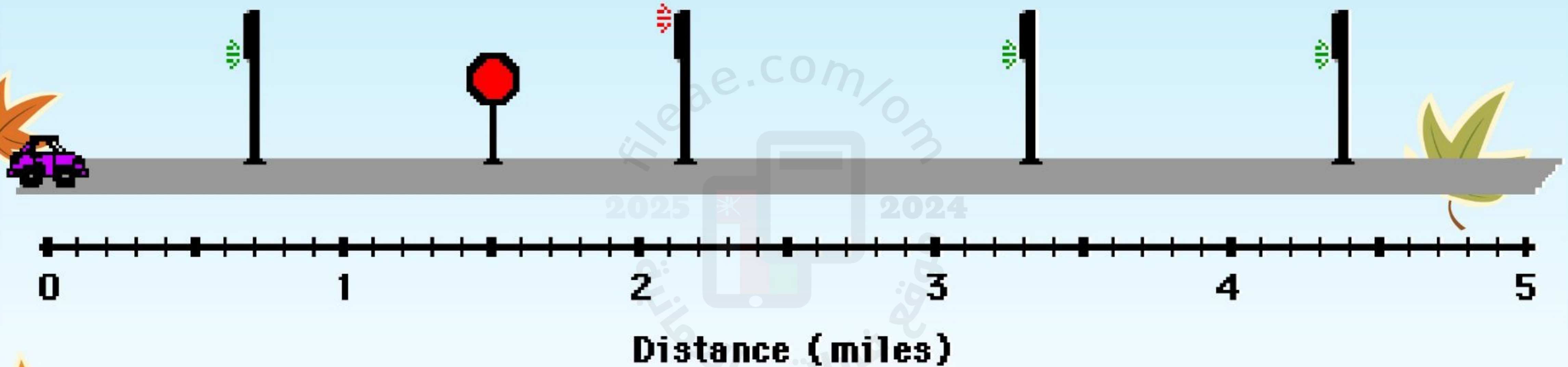
$$v = \frac{d}{t}$$

v (m/s)



السرعة المتوسطة

Time: 0.00 hrs.





45 km

20 km

15 km

0 km

fileae.com/lom
2025 2024
موقع فايلاتي العماني

$$\frac{\text{المسافة الكلية}}{\text{الزمن الكلي}} = \text{السرعة المتوسطة}$$

في حالة أن المسافات غير متساوية و
الأزمنة غير متساوية

مثال :

يتحرك جسم فيقطع مسافة 20 متر خلال 4 ثواني ثم يقطع 100 متر في غضون 6 ثواني قبل أن يقطع 30 متر في 5 ثواني ، ما هو متوسط السرعة للجسم؟

$$\frac{d_1 + d_2 + d_3}{t_1 + t_2 + t_3} = \frac{\text{المسافة الكلية}}{\text{الزمن الكلي}} = \text{السرعة المتوسطة}$$
$$\frac{30 + 100 + 20}{5 + 6 + 4} = \text{السرعة المتوسطة}$$
$$10 \text{ m/s} = \text{السرعة المتوسطة}$$

قياس السرعة في المختبر

<https://www.youtube.com/watch?v=lc8PPVcLyNA>



التقويم الختامي الأسئلة 4-5-6-7 من كتاب الطالب ص 30

أسئلة

$$v = \frac{d}{t} \quad 5-2$$
$$v = \frac{150}{2} = 75$$
$$v = \frac{d}{t} \quad 4-2$$
$$v = \frac{1000}{4} = 250$$

$$d = 20 \times 86\,400 \quad 6-2$$
$$= 1\,728\,000 \text{ km}$$

$$t = \frac{d}{v} \quad 7-2$$
$$t = \frac{300}{90}$$
$$t = 3.33 \text{ h أو } 3 \frac{1}{3} \text{ h}$$

4-2 تقطع طائرة مسافة (1000 m) في (4.0 s). ما مقدار سرعتها؟

5-2 تتحرك سيارة مسافة (150 km) في (2.0 h). ما مقدار سرعتها؟ (مع ذكر وحدة القياس)

6-2 تتحرك مركبة فضائية بين الكواكب * بسرعة (20 000 m/s). ما المسافة التي تقطعها في يوم واحد؟ (أعط إجابتك بالـ km)

7-2 جد الزمن اللازم لحافلة كي تقطع مسافة (300 km) بسرعة (90 km/h) على طول طريق سريع.

منصة أfdني التعليمية

تقويم ختامي

- <https://wordwall.net/resource/8045066/%D9%81%D9%87%D9%85-%D8%A7%D9%84%D8%B3%D8%B1%D8%B9%D8%A9>
- <https://wordwall.net/resource/8512169/%D8%AF%D8%B1%D8%B3-%D9%81%D9%87%D9%85-%D8%A7%D9%84%D8%B3%D8%B1%D8%B9%D8%A9>
- <https://wordwall.net/resource/6057617/%D8%A7%D9%84%D8%B3%D8%B1%D8%B9%D8%A9>

الواجب المنزلي

كتاب النشاط صفحة 21 و 22 و 23 و 24

كتاب الطالب صفحة 27 و 39 (السؤال 1 و 2 و 3 و 4 و 5)