

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية



* للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/om>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثامن اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/8>

* للحصول على جميع أوراق الصف الثامن في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/8science>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثامن في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/8science1>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثامن اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/grade8>

* لتحميل جميع ملفات المدرس آمنة المعمرية اضغط هنا

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot

إجابات تعاريف كتاب النشاط

تمرين ٢-١ : قياس السرعة

الكمية	وحدة SI ورمزها	وحدة ليست من وحدات SI	أداة القياس
المسافة	المتر (m)	الميل	شريط متري، مسطرة، الميكرومتر
الزمن	الثانية (s)	الساعة	ساعة أو مؤقت أو ساعة إيقاف
السرعة	متر في الثانية (m/s)	الميل في الساعة	

الجدول ١-٢

١. المسافة المشطوبة بين البوابتين.

$$v = \frac{d}{t} \cdot 2$$

$$v = \frac{d}{t} \cdot 2$$

$$v = \frac{2.24}{0.80}$$

$$v = 2.8 \text{ m/s}$$

١. بمعرفة المسافة بين جهازَي الكشاف وزمن الأنتقال بينهما، وتُحسب سرعة المركبة بقسمة المسافة على الزمن.

$$v = \frac{d}{t} \cdot 2$$

$$v = \frac{1.2}{0.050}$$

$$= 24 \text{ m/s}$$

٢. لم تتجاوز المركبة الحد الأقصى للسرعة.

$$v = \frac{d}{t} \cdot 2$$

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

السرعة القصوى = 25 m/s، لذلك نعوض عن السرعة بالمقدار 25 في المعادلة.

$$t = \frac{1.2}{25}$$

$$t = 0.048 \text{ s}$$

تمرين ٢-٢ : حساب السرعة

١. يجب أن تُعاطد السيارة الخضراء بدائرة لأنها الأسرع.

السيارة	الزمن المُستغرق (s)	السرعة (m/s)
السيارة الحمراء	42	23.8
السيارة الخضراء	38	28.3
السيارة الصفراء	47	21.3

1200 km = 1200 x 1000 m . ١

$d = 1\,200\,000\text{ m}$

1 h 20 min . ٢

$t = 80 + 20$

$= 80\text{ min}$

. ٢ $t = 80 \times 60$

$t = 4800\text{ s}$

$v = \frac{d}{t}$. ٤

$v = \frac{1\,200\,000}{4800}$

$= 250\text{ m/s}$

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

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

$v = \frac{20}{2}$

$v = 10\text{ m/s}$

. ٢ . المسافة الكلية = 20 + 25

$d = 45\text{ m}$

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

$v = \frac{45}{3}$

$v = 15\text{ m/s}$

. ٢ . لأن سرعته تتغير / لأن الحجر يتسارع / لأن سرعته تزداد

تمرين ٢-٣: المزيد من حسابات السرعة

١ $v = \frac{d}{t}$

$d = v \times t$

$d = 22 \times 35$

$= 770\text{ m}$

٢ $v = \frac{d}{t}$

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

1.0 km = 1000 m

$t = \frac{1000}{25}$

$= 40\text{ s}$

١ . طول القطار = 180 m

تمثل المسافة هنا طول القطار عندما يجتاز الشخص الوقت بمحاذاة الستة.

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

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

$t = \frac{180}{50}$

$= 3.6\text{ s}$

. ٢ . تمثل المسافة هنا طول القطار بالإضافة إلى طول المحطة.

المسافة = 180 + 220

$d = 400\text{ m}$

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

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

$t = \frac{400}{50}$

$= 8.0\text{ s}$

. ١ . المسافة بين العدائين هي الفرق في المسافة التي قطعها كل منهما في 10.0 s .

نعلم أن الفائز الأول اجتاز 100 m في 10.0 s .

من أجل الحصول على المسافة التي يجتازها الفائز الثاني، نحتاج إلى سرعتها.

سرعة الفائز الثاني = $\frac{\text{المسافة}}{\text{الزمن}}$

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

$v = \frac{100}{10.2}$

$v = 9.8\text{ m/s}$

المسافة التي قطعها الفائز الثاني في 10.0 s = السرعة x الزمن.

$d = v \times t$

$d = 9.8 \times 10.0$

$= 98\text{ m}$

المسافة بينهما = 100 - 98

$d = 2\text{ m}$

. ٢ . إنه مجرد تقدير لأن سرعة كل عداء قد تتغير أثناء السباق.