حل أسئلة كتاب الطالب وكتاب النشاط للوحدة الثالثة (الكتلة والوزن)

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية
موقع فايلاتي ⇦ المناهج العمانية ⇦ الصف التاسع ⇦ فيزياء ⇦ الفصل الأول ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-11-02 01:02:45

المزيد من مادة فيزياء:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع					
صفحة المناهج العمانية على فيسبوك					

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة فيزياء في الفصل الأول	
1	حل أسئلة كتاب الطالب وكتاب النشاط للوحدة الثانية (الحركة)
2	حل أسئلة كتاب الطالب وكتاب النشاط للوحدة الأولى (الطول والزمن)
3	مراجعة نهائية أولى
4	تجميع اختبارات نهائية سابقة مع نماذج الإجابة للفترتين الصباحية والمسائية وللدورين الأول والثاني
5	أسئلة وإجابات أسئلة اختبار متميزات الفيزياء

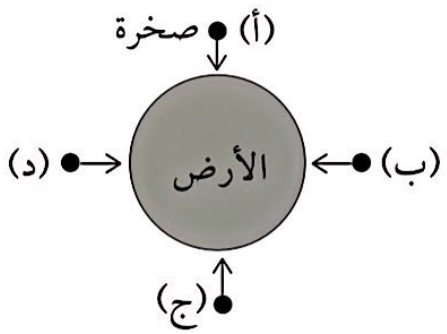
الوحدة الثالثة

حل اسئلة كتاب الطالب

Scanned with CamScanner

إجابات أسئلة كتاب الطالب

٣-١



٣-٢ يعتمد الوزن على شدّة مجال الجاذبية، لكن الكتلة لا تتأثّر بشدّة مجال الجاذبية.

أ. سيكون الوزن أقلّ على القمر ولكن الكتلة ستبقى كما هي.

ب. سيكون الوزن أكبر على المُشتري ولكن الكتلة ستبقى كما هي.

٣-٣ **أ.** وزن المسبار مارس روفر بلاس على سطح الأرض:

$$w = m\,g$$

$$w = 533 \times 10$$

$$= 5330\ \text{N}$$

ب. وزن المسبار مارس روفر بلاس على سطح المرّيخ:

$$w = m\,g$$

$$w = 533 \times 3.7$$

$$= 1972.1\ \text{N}$$

٣-٤

$$w = m\,g$$

$$g = \frac{w}{m}$$

$$g = \frac{28}{20}$$

$$g = 1.4\ \text{N/kg}$$

٣-٥

$$w = m\,g$$

$$m = \frac{w}{g}$$

$$m = \frac{5.2 \times 10^{-5}}{1.1 \times 10^{-4}}$$

$m = 470\ \text{g}$ أو $0.47\ \text{kg}$

Scanned with CamScanner

الوحدة الثالثة

حل اسئلة كتاب النشاط

Scanned with CamScanner

إجابات تمارين كتاب النشاط

تمرين ٣-١: الوزن والكتلة والجاذبية

أ

الوصف	الوزن أم الكتلة أم كلاهما ؟
القوة	الوزن
يقاس بالكيلوغرام	الكتلة
يقاس بالنيوتن	الوزن
ينقص إذا ذهبت إلى سطح القمر	الوزن
ينتج عن جذب الأرض لجسمٍ ما	الوزن
يزداد إذا تمَّت إضافة المزيد من الذرّات إلى الجسم	الوزن والكتلة
يعتمد على شدَّة مجال الجاذبية	الوزن
ينقص عندما يتحّرك الجسم بعيدًا عن الأرض	الوزن

الجدول ٣-١

ب الوزن = الكتلة × شدة مجال الجاذبية

$w = m g$

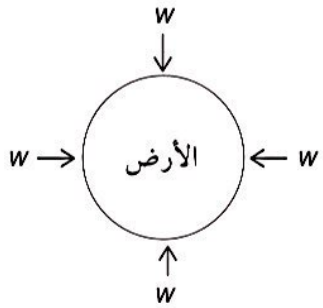
ج $w = m g$

$w = 55 \times 10$

$= 550\ N$

د إما كتلة حقيبتي هي 18 kg أو وزن حقيبتي هو 180 N.

هـ من المفروض أن توجَّه جميع الأسهم المرسومة نحو مركز الدائرة؛ يمكن أن تكون هذه الأسهم داخل الدائرة أو خارجها.



و قوة 10 N تؤثر على كتلة 1 kg.

ز كتلة التفاحة = 0.1 kg = 100 g

وزن جسم كتلته 100 g:

$w = m g$

$w = 0.1 \times 10$

$= 1.0\ N$

Scanned with CamScanner

الوحدة الثالثة :

حل اسئلة نهاية الوحدة

Scanned with CamScanner

إجابات أسئلة نهاية الوحدة

١ أ. كمّية المادة في جسم ما.

ب. قوّة الجاذبية الأرضية المؤثّرة على جسم ما، أو قوة الجاذبية المؤثّرة على كتلة، أو تأثير مجال الجاذبية الأرضية على كتلة ما.

٢ $w = mg$ أو الوزن = الكتلة × قوة الجاذبية لكل وحدة كتلة.

٣ أ. وزن جهاز إرسال اللاسلكي أصغر على القمر.

ب. تكون الكتلة نفسها على القمر كما هي على الأرض، لأن الكتلة لا تعتمد على g.

٤ أ. تبلغ قيمة شدّة مجال الجاذبية الأرضية (g) على الأرض 10 N/kg

ب. يبلغ وزن تفّاحة على الأرض حوالي 1 N

ج. تبلغ كتلة برتقالة على الأرض تبلغ حوالي 0.1 kg

٥ مجال الجاذبية الأرضية.

٦ أ. المُشتري، لأن قيمة g أكبر على المُشتري، والوزن يتناسب طرديًا مع g.

ب. عُطارد والمرّيخ، لأن قيم g هي نفسها تقريبًا على هذَين الكوكبين والوزن يتناسب طرديًا مع g.

ج. $w = mg$

$w = 100 \times 8.9$

$= 890 \text{ N}$

٧ أ. يجب أن يكون وزن الجسم (ب) هو نفس وزن الجسم (أ) لأنهما متوازنان.

وبالتالي يكون وزن الجسم (ب) = 1.25 N

ب. $w = mg$

$m = \frac{w}{g}$

$m = \frac{1.25}{10}$

$m = 0.125 \text{ kg}$

ج. يجب أن تكون كتلة الجسم (ب) مماثلة لكتلة الجسم (أ) لأن الجسمَين متوازنان، لذا فإن وزنَيهما متماثلان وكذلك كتلتيهما.

$m = 0.125 \text{ kg}$

Scanned with CamScanner