

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية



مذكرة التفوق في الوحدة الثالثة الكتلة والوزن

موقع فايلاتي ← المناهج العمانية ← الصف التاسع ← فيزياء ← الفصل الأول ← مذكرات وبنوك ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-11-28 12:53:56

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

مذكرة التفوق في الوحدة الثانية الحركة	1
مذكرة التفوق في الوحدة الأولى الطول والزمن	2
بوربوينت ملخص الوحدة الخامسة نموذج الحركة الجزيئية البسيطة للمادة	3
نشاط عملي في درس قياس الطول والحجم	4
بوربوينت أسئلة متنوعة على الدرسين الثاني والثالث (قياس الطول والحجم وقياس الزمن)	5

التفوق في الفيزياء

الصف تاسع (الوحدة الثالثة)

لَا تَبْرَحْ حَتَّى
أَبْلُغَ

أ/ عبيد كمال

خبرة 33 سنة
91724045

- جسم كتلة m ، تم حساب وزنه في مجال جاذبية الأرض والقمر كما في الجدول (1-8).
أجب عن المفردتين (8-9):

الوزن على سطح القمر	الوزن على سطح الأرض
100 نيوتن	600 نيوتن

الجدول (1-8)

8- ما كتلة الجسم بوحدة kg ? (ظلل الشكل امام الاجابة الصحيحة)

[1]

10

60

100

600

9- احسب شدة مجال جاذبية القمر.

2025

2024

موقع فايلاتي العماني

اسوال الخامس:

أ- الشكل المقابل يوضح العلاقة بين الوزن وشدة مجال الجاذبية لجسمين مختلفين في الكتلة.

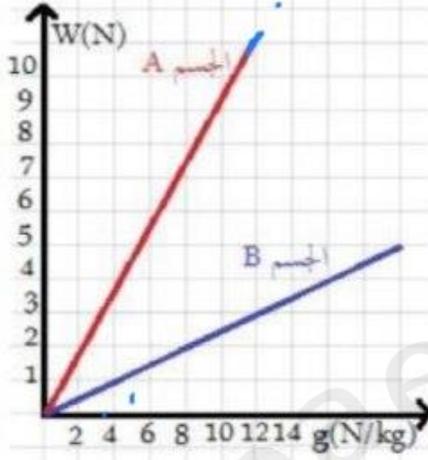
1- قوة الجاذبية المؤثرة على وحدة الكتل تسمى

ب..... [1]

2- الجسم ذو الكتلة الأكبر هو (ظل الإجابة الصحيحة)

B A

فسر اجابتك. [1]



3- أوجد كتلة الجسم A على سطح الأرض. [1]

ب- جسم وزنه على سطح كوكب المريخ يساوي 213N. اذا علمت أن شدة مجال جاذبية المريخ تساوي 3.7N/kg. فان كتلة هذا الجسم تساوي (ظل الإجابة الصحيحة) [1]

575kg

57.56kg

788

21.3kg

[1]



20 N



10 N

4 أ - يوضح الشكل الآتي وزن كرتين (1) و (2) كم تبلغ كتلة الكرة (1) على سطح القمر؟

.....
.....
.....
.....
.....

[1]

ب - يوضح الجدول الآتي كتل بعض الأجسام ووزنها على كوكب المشتري. مستخدماً بيانات الجدول، أوجد كتلة الجسم B.

الوزن	الكتلة	الجسم
260N	10Kg	A
182N	X Kg	B
780N	30 Kg	C

.....
.....
.....
.....

2025

2024

موقع فايلاتي العماني

1) ضع علامة (✓) أمام كل عبارة بما يناسبها في الجدول التالي:

[1]

خطأ	صواب	العبارة
		كتلة جسمك تقل على سطح القمر
		يمكن قياس وزن الأجسام بالميزان الزنبركي

2) مسبار فضائي كتلته (200 kg) قام بزيارة عدد من الكواكب الفضائية الموضحة في الجدول :

الكوكب	قيمة شدة مجال الجاذبية g (N/kg)
عطارد	3.7
الزهرة	8.9
المريخ	3.7
المشتري	25

(أ) فسر / أعلى وزن للمسبار يكون على كوكب المشتري؟ [1]

.....

.....

(ب) إذا انتقل المسبار الفضائي من عطارد إلى المريخ فإن وزنه (ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة):

○ يقل ○ يزيد ○ يبقى ثابت ○ يزيد ثم يقل

[1]

(ج) احسب وزن المسبار الفضائي على كوكب الزهرة؟

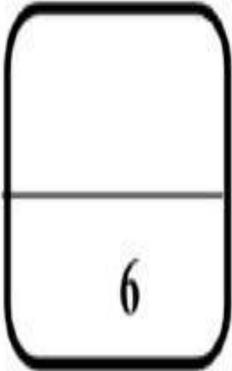
[1]

2025

2024

موقع فايلاتي العماني

السؤال الثالث :



أ- وقف أحمد على ميزان الأشخاص الموضح بالصورة ؛

وظهرت قراءة مقدارها (42kg) ، علما أن $g = 10 \text{ m/s}^2$ في ضوء ذلك أجب عما يلي:



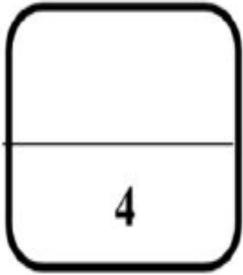
1- ما هي الكمية الفيزيائية التي تدل عليها القراءة الظاهرة في ميزان الأشخاص؟

[1]

2- احسب وزن أحمد على سطح الأرض.

[1]

السؤال الخامس :



4

[1]



أ- السهم الذي يوضح اتجاه القوة الناتجة عن مجال الجاذبية الأرضية المؤثرة على الشخص كما في الشكل :



ب- تقف ريم على ميزان الأشخاص الموضح بالصورة ،
و ظهرت قراءة مقدارها (42kg) ، ضوء ذلك أجب عما يلي
ضوء ذلك أجب عما يلي ، علما بأن $g = 10 \text{ m/s}^2$:



١ - عرفني الوزن ؟

[1]

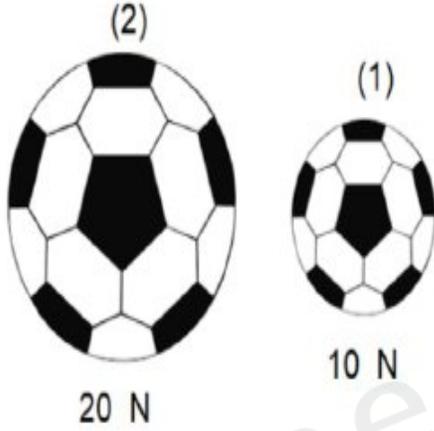
٢- احسب وزن ريم على سطح الأرض.

[1].....

٣ - اشرح ما سيحدث لكتلة و وزن ريم على سطح القمر مع التفسير .

[1].....

[1]



4 أ - يوضح الشكل الآتي وزن كرتين (1) و (2) كم تبلغ كتلة الكرة (1) على سطح القمر؟

.....

.....

.....

.....

.....

[1]

ب - يوضح الجدول الآتي كتل بعض الأجسام ووزنها على كوكب المشتري.

مستخدماً بيانات الجدول، أوجد كتلة الجسم B.

الوزن	الكتلة	الجسم
260N	10Kg	A
182N	X Kg	B
780N	30 Kg	C

.....

.....

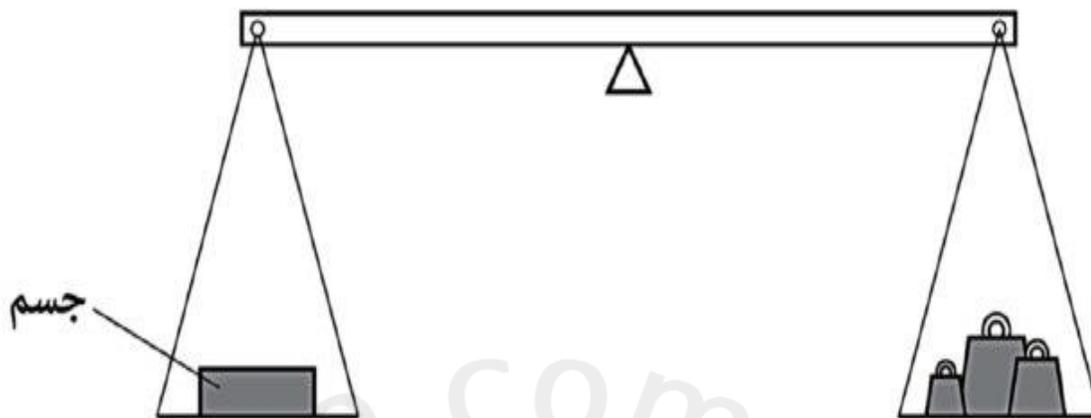
.....

.....

.....

[١]

5 يمكن إيجاد وزن جسم باستخدام الميزان الموضح في الرسم.



يتم وضع الجسم في كفة الميزان اليسرى ويتم وضع أوزان قياسية مختلفة في كفة الميزان اليمنى وكان النتائج كما في الجدول:

الأوزان في كفة الميزان اليمنى	التأثير
$0.2\text{ N}, 0.1\text{ N}, 0.05\text{ N}, 0.02\text{ N}$	يميل الميزان لأسفل قليلاً للجانب الأيسر
$0.2\text{ N}, 0.2\text{ N}, 0.01\text{ N}$	يميل الميزان لأسفل قليلاً للجانب الأيمن

ما هو أفضل تقدير لوزن الجسم؟

0.58 N

0.31 N

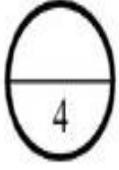
0.39 N

0.27 N

[١]

6 من خلال اختيارك الصحيح في السؤال السابق، كم مقدار كتلة الجسم؟

إذا علمت أن شدة مجال الجاذبية الأرضية (10 N/kg).



t(s)

السؤال الخامس:

[1] (1) ضع علامة (✓) أمام كل عبارة بما يناسبها في الجدول التالي:

خطأ	صواب	العبارة
		كتلة جسمك تقل على سطح القمر
		يمكن قياس وزن الأجسام بالميزان الزنبركي

(2) مسبار فضائي كتلته (200 kg) قام بزيارة عدد من الكواكب الفضائية الموضحة في الجدول :

الكوكب	قيمة شدة مجال الجاذبية g (N/kg)
عطارد	3.7
الزهرة	8.9
المريخ	3.7
المشتري	25

(أ) فسر / أعلى وزن للمسبار يكون على كوكب المشتري؟ [1]

.....

.....

(ب) إذا انتقل المسبار الفضائي من عطارد إلى المريخ فإن وزنه (ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة):

○ يقل ○ يزيد ○ يبقى ثابت ○ يزيد ثم يقل

[1]

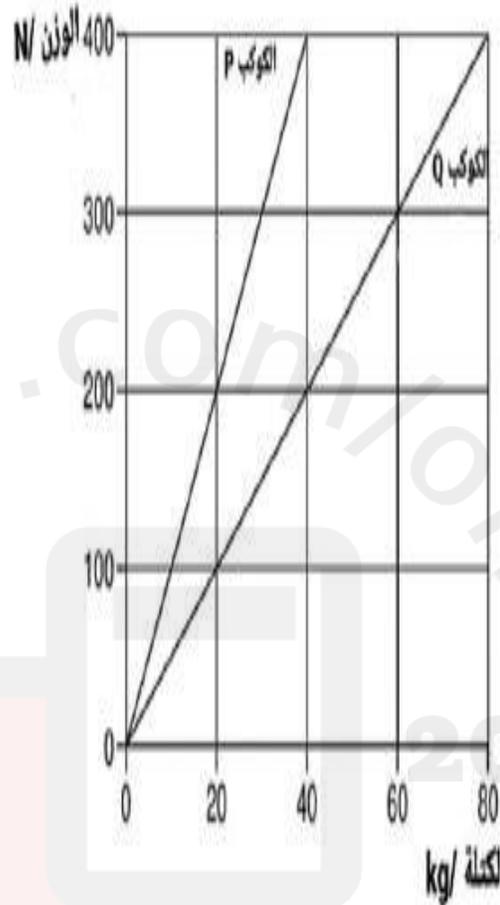
(ج) احسب وزن المسبار الفضائي على كوكب الزهرة؟

[1]

.....
.....

2

الشكل المقابل يوضح تمثيلاً بيانياً للعلاقة بين الكتلة والوزن لكوكبين P و Q



2

7- وُضع جسم وزنه 200N على سطح الكوكب P فما كتلة الجسم ووزنه على سطح الكوكب Q

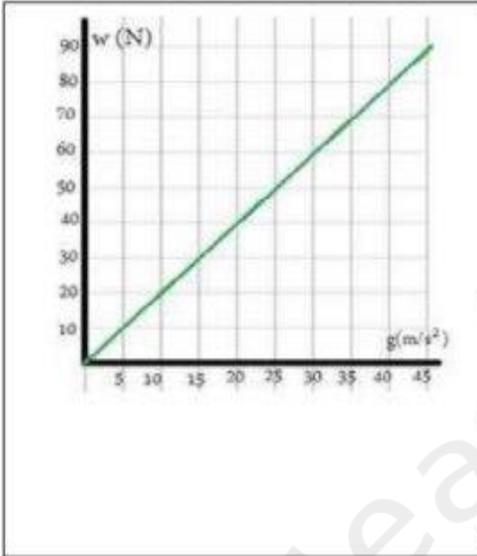
السؤال الثالث:

2

ادرس الشكل البياني التالي الذي يوضح العلاقة بين وزن جسم وشدة مجال الجاذبية

لمواقع مختلفة:

(1) أوجد كتلة هذا الجسم.:



(1)

2025

2024

موقع فايلاتي العماني

السؤال الثالث:

(1) الجدول التالي يوضح كتل بعض الاجسام ووزنها على كوكب المشتري. مستخدما بيانات الجدول أوجد كتلة الجسم B .
(1)

الوزن	الكتلة	الجسم
240 N	20 Kg	A
180 N	B
480 N	40 Kg	C

(2) رجل فضاء كتلته على سطح الأرض 65 Kg ركب مركبة فضاء الى سطح القمر حيث شدة المجال الجاذبية هناك تساوي 1.6 N/Kg .
(1)

احسب وزن الرجل على سطح القمر؟

(2) باعتقادك هل ستتغير كتلة هذا الجسم في حالة وجوده على سطح القمر؟

فسر اجابتك: (1)

السؤال الثالث:

يعطي الجدول أدناه وزن مسبار فضائي تم إرساله إلى كوكبين (1) و (2) بهدف استكشاف الفضاء الخارجي.

رمز الكوكب	الكوكب (1)	الكوكب (2)
وزن المسبار على سطح الكوكب بوحدة (N)	12500	5000

مستخدماً بيانات الجدول ، اجب :

1 - أي الكوكبين يمتلك شدة مجال جاذبية أكبر؟

[1]

2 - قارن كتلة المسبار على الكوكب (1) مع كتلته على الكوكب (2)؟

[1]

السؤال الثالث:

(1) بالاستعانة بالبيانات الموضحة في الجدول المجاور, تكون حركة رائد الفضاء أكثر سهولة على كوكب:

(ظل الإجابة الصحيحة)

المريخ المشتري الزهرة

شدة مجال الجاذبية N\KG	الكوكب
28	المريخ
12.6	المشتري
2.5	الزهرة

فسر إجابتك ؟

(2) رجل فضاء كتلته على سطح الأرض 60 Kg ركب مركبة فضاء الى سطح القمر حيث شدة المجال الجاذبية هناك تساوي

(1)

1.6 N\Kg

احسب وزن الرجل على سطح القمر؟ (وضح خطوات الحل)

.....

.....

السؤال الثالث:

2

تم ارسال قمر صناعي لاستكشاف الفضاء الخارجي.

1 - ماذا يحدث لكلا من كتلة القمر الصناعي ووزنه عند الابتعاد عن سطح الأرض.

ظل الإجابة الصحيحة

تظل كتلته ثابتة ويزيد وزنه.

تظل كتلته ثابتة ويقل وزنه.

[1]

2 - إذا علمت أن كتلة القمر الصناعي تساوي (400kg)،

فكم يبلغ وزنه على كوكب المشتري (علما بأن شدة مجال جاذبية المشتري (25 N/kg)؟

السؤال الثالث:

٢

تم ارسال قمر صناعي لاستكشاف الفضاء الخارجي.
أ/ ماذا يحدث لكلا من كتلة القمر الصناعي ووزنه عند الابتعاد عن سطح الأرض.

تظل كتلته ثابتة ويزيد وزنه.

ظل الإجابة الصحيحة

تظل كتلته ثابتة ويقل وزنه.

[١]

ب/ إذا علمت أن كتلة القمر الصناعي تساوي (400kg) ، فكم يبلغ وزنه على سطح القمر
علما بأن شدة مجال جاذبية القمر تساوي 6/1 شدة مجال جاذبية الأرض.