

حل أسئلة كتاب الطالب وكتاب النشاط للوحدة السادسة (المادة والخصائص الحرارية)



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: 01:09:32 2025-11-02

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | الاختبارات الالكترونية | 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

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة فيزياء في الفصل الأول

حل أسئلة كتاب الطالب وكتاب النشاط للوحدة السادسة (المادة والخصائص الحرارية)	1
حل أسئلة كتاب الطالب وكتاب النشاط للوحدة الخامسة (حالات المادة)	2
حل أسئلة كتاب الطالب وكتاب النشاط للوحدة الرابعة (الكثافة)	3
حل أسئلة كتاب الطالب وكتاب النشاط للوحدة الثالثة (الكتلة والوزن)	4
حل أسئلة كتاب الطالب وكتاب النشاط للوحدة الثانية (الحركة)	5

الوحدة السابعة

حل اسئلة كتاب الطالب

2026 * 2025

موقع فايلاتي العماني
fileae.com/om

إجابات أسئلة كتاب الطالب

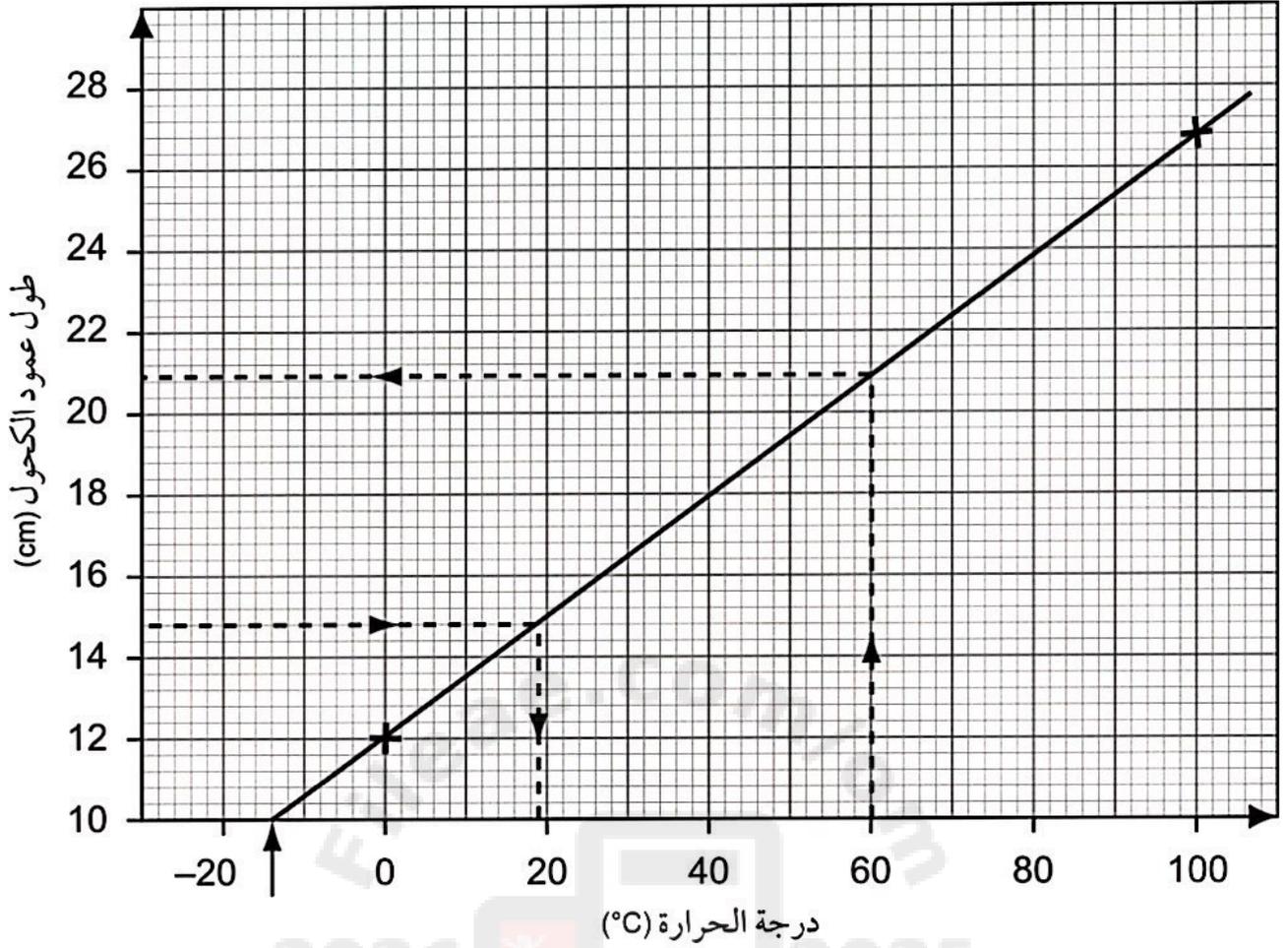
- ١-٧ أ. متوسط طاقة حركة الجسيمات هو نفسه في كل من الدولين، لأن درجة الحرارة هي نفسها فيهما.
- ب. إجمالي الطاقة الحرارية في الدلو التي تحتوي على (2 kg) ضعف إجمالي الطاقة الحرارية في الدلو التي تحتوي على (1 kg)، لأن الدلو التي تحتوي على (2 kg)، بها ضعف عدد الجسيمات الموجودة في الدلو التي تحتوي على (1 kg).
- ٢-٧ 0 °C: درجة انصهار الثلج النقي.
100 °C: درجة غليان الماء النقي.
- ٣-٧ يوضع ميزان الحرارة في ثلج نقي ينصهر، وتُحدّد علامة (0 °C). يوضع ميزان الحرارة في ماء نقي يغلي، وتوضع علامة (100 °C). تقسم المسافة بين هاتين العلامتين إلى 100 قسم متساوٍ لتكوين التدرج.
- ٤-٧ مع ارتفاع درجة الحرارة أو انخفاضها، يتمدد الهواء أو ينكمش في الدورق، ممّا يجعل مستوى سطح الماء في الأنبوبة يتغيّر مشيراً إلى التغيرات في درجة الحرارة، لكن على مدى ضيق فقط.
- ٥-٧ لا تُعطي التغيرات المتساوية في درجة الحرارة تغيرات متساوية في الجهد الكهربائي. أي إن التمثيل البياني للجهد الكهربائي مقابل درجة الحرارة لن يكون خطاً مستقيماً.
- ٦-٧ قد يتغيّر الجهد الكهربائي بشكلٍ لحظي، ولكن الزئبق يستغرق وقتاً خلال التمدد أو الانكماش، ممّا يعني أن التغير السريع في درجة الحرارة قد لا يتم رصده.

الوحدة السابعة

حل أسئلة كتاب النشاط

2026 * 2025

موقع فايلاتي العماني
fileae.com/om



١. 19 °C

٢. 20.9 cm

٣. -14 °C

إجابات أوراق العمل

ورقة العمل ٧-١ : فهم موازين الحرارة

١ أ. مع ارتفاع درجة الحرارة، سوف يرتفع الماء بسرعة أكبر في الأنبوبة اليمنى (القارورة الكبيرة) حيث إن نسبة التمدد تظهر أكثر وضوحًا في الأجسام ذات الحجم الكبيرة.

ب. مع أنبوبة أضيق، سيرتفع الماء بشكل أكبر، مما يجعل قراءة درجة الحرارة أكثر حساسية للتغيرات في درجة الحرارة.

٢ أ. طول العمود عند درجة حرارة 0° C = 4.5 cm

طول العمود عند درجة حرارة 100° C = 20.5 cm

وبالتالي الطول الذي يمثل 100° C هو:

$$20.5 - 4.5 = 16.0 \text{ cm}$$

ب. طول العمود عند درجة حرارة 50° C = الطول عند درجة الحرارة 0° C + نصف الطول الذي يمثل 100° C

$$= 4.5 + (0.5 \times 16.0)$$

$$= 12.5 \text{ cm}$$

٣ .١ . تتغير المقاومة قليلاً أي حوالي 12Ω ($482 - 470 = 12$) بين (0°C) و (100°C) .

٢ . لن تكون حساسة كثيراً للتغيرات الصغيرة في درجة الحرارة. وبالتالي لن يكون ميزان الحرارة هذا مفيداً لقياس درجات الحرارة في المختبر.

٤ . على الطلاب القيام بالبحث وكتابة تقرير.

الوحدة السابعة

حل اسئلة كتاب نهاية الوحدة

2026 * 2025

موقع فايلاتي العماني

إجابات أسئلة نهاية الوحدة

١. أ. التمدد الحراري للكحول.
ب. الكحول سائل عديم اللون.
لذلك تُسهّل الصبغة الحمراء رؤية موضع سطح السائل على الميزان.
أ. المدى.
ب. يضع ميزان الحرارة في خليط من ثلج وماء.
يُستخدم قلم ذو رأس رفيع لا تزول كتابته لوضع علامة تحدّد موضع الزئبق على ميزان الحرارة، حيث ينصهر الثلج.
يُستخدم مصدر الحرارة لجلي خليط الثلج والماء.
يُستخدم قلم ذو رأس رفيع لا تزول كتابته لوضع علامة تحدّد موقع سطح الزئبق على ميزان الحرارة، حيث يغلي الماء.
تُستخدم المسطرة لقياس المسافة بين العلامتين.
تقسم هذه المسافة بالتساوي إلى 100 قسم.
ميزان الحرارة (ب).
لأن بالإمكان اكتشاف التغيرات الأصغر في درجة الحرارة بخلاف ميزان الحرارة (أ).
كلّا، لا يُظهر الخطئية.
لا تُسبب التغيرات المتساوية في درجات الحرارة تغيّرات متساوية في المقاومة.
المنحنى البياني ليس خطأ مستقيماً.
يجب أن يشبه الرسم التخطيطي الشكل ٧-٣ المزدوج الحراري الوارد في الوحدة السابعة من كتاب الطالب.
ويجب أن يتضمّن:
سلكين من فلزّ معيّن وسلكًا آخر من فلزّ مختلف.
نقطتي ربط بين كل من هذين السلكين والسلك الآخر.
تُسمّى إحدى نقطتي الربط نقطة باردة أو مرجعية (نقطة ربط درجة حرارتها 0°C).
تُسمّى النقطة الأخرى نقطة ربط ساخنة أو نقطة القياس (التي يجب قياس درجة حرارتها).
يتّصل الفولتметр بنقطتي الربط بواسطة أحد الفلزّين.

