

مراجعة الاختبار

اختبار نهائي مادة الفيزياء

نتيجة الاختبار 0 / 25

f

Instagram icon

Twitter icon

Telegram icon

YouTube icon

السؤال الأول

ما عدد مرات مضاعفة القوة التي يحققها المستوى المائل الاملس المبين في الشكل المجاور؟ علما ان تسارع السقوط الحر $10 \text{ م} / \text{ث}^2$



2

4

3

5

الاجابة النموذجية

الشرح

بما ان السطح المائل املس

المقاومة = وزن الجسم = $8 \times 10 = 80$ نيوتن

القوة = 40 نيوتن

عدد مرات مضاعفة القوة = الفائدة الآلية = $\frac{\text{المقاومة}}{\text{القوة}} = \frac{80}{40} = 2$

وفي حالة كون السطح املس فقط تكون الفائدة الآلية = $\frac{\text{المقاومة}}{\text{القوة}} = \frac{L}{L}$



1

لهما نفس الفائدة

2

ليس لهما فائدة آلية

الاجابة النموذجية

الشرح

الجواب:2

..... لأن طول المستوى المائل في اطول .

السؤال الثالث

ما هي الرافعة التي تكون فيها نقطة الارتكاز بين المقاومة والقوة؟

الملقط

فتاحة الزجاجات

عربة البناء

الميزان ذو الكفتين

الاجابة النموذجية

الشرح



عربه البناء: المقاومة بين نقطة الارتكاز والقوة
فتاحة الزجاجات : المقاومة بين نقطة الارتكاز والقوة
الميزان ذو الكفتين: نقطة الارتكاز بين المقاومة والقوة

السؤال الرابع

جهاز كهربائي كفاءته 35 % ، الطاقة الكهربائية الداخلة فيه 250 جول، ما مقدار الطاقة المفقودة بوحدة الجول؟

87.5

250

0.35

162.5

الاجابة النموذجية

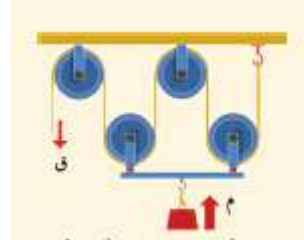
الشرح

كفاءة الآلة =

$$5 = 87.5 - 250 = \text{جول الشغل المفقود} \quad 87.5 = \text{النتاج المفيد} \quad 100 \times \frac{\text{النتاج المفيد}}{250} = 35\% \quad 100 \times \frac{\text{النتاج المفيد}}{\text{الشغل المبذول}} = 35\%$$

السؤال الخامس

ما اقل قوة بوحدة نيوتن يمكن بذلها لرفع جسم كتلته 20 كغ دون تسارع باستخدام نظام البكرات المبينة في الشكل؟
اعتبر تساقط السقوط الحر = 10 م/ث²



200 50 4

الاجابة النموذجية



الشرح

الفائدة الآلية = عدد الحبال التي تحمل الثقل الى أعلى = 4
 الفائدة الآلية =
 $\frac{\text{المقاومة}}{\text{القوة}} = 4 = \frac{200}{\text{القوة}} = 50$ نيوتن

السؤال السادس

50 سعر حراري كم تساوي بوحدة الجول؟

41.86 209.3 11.95 4.186

الاجابة النموذجية

الشرح

المكافئ الميكانيكي الحراري
 اسعر = 4.186 جول
 50 سعر = $4.186 \times 50 = 209.3$ جول

السؤال السابع

احدى الكميات التالية تقاس بوحدة جول/كغ



السعة الحرارية

الحرارة النوعية

الاجابة النموذجية



الشرح

كمية الحرارة = الحرارة الكامنة للانصهار \times الكتلة
وحدة قياس الحرارة الكامنة للانصهار = وحدة قياس كمية الحرارة / وحدة قياس الكتلة
= جول / كغ

السؤال الثامن

درجة الصفر المطلق كم تساوي بنظام السلسيوس ونظام الفهرنهايت على التوالي

273C, -459.4F-

273C, 0F-

0C, 212F

0C, 0F

الاجابة النموذجية

الشرح

أ - س = ك-273
س = 273-0 = 273⁰ س
5/9 س + 32 = ف
ف = $\frac{9}{5} \times (273 - 32) = 459.4$ ف

السؤال التاسع



- 4.6 جول/كغ
- 4600 جول / كغ
- 4.6 جول/س
- 4600 جول/س

الاجابة النموذجية

الشرح

$$C_s = C_k \times 230 = 0.02 \times 230 = 4.6 \text{ جول/}^{\circ}\text{س}$$

السؤال العاشر

الحرارة النوعية للذهب اقل من الحرارة النوعية للالمنيوم، اي العبارات التالية صحيحة اذا اكتسبت ملعقتين متشابهتين من الذهب والفضة نفس كمية الحرارة؟

- السعة الحرارية لمعلقة الذهب اقل من السعة الحرارية لمعلقة الالمنيوم
- تفقد ملعقة الذهب كمية الحرارة اسرع من فقدان ملعقة الالمنيوم
- ترتفع درجة حرارة ملعقة الذهب بدرجة اكبر من ملعقة الالمنيوم
- جميع ما ذكر صحيح

الاجابة النموذجية

الشرح

تغير درجة الحرارة يتناسب عكسيا مع الحرارة النوعية مع ثبات كتلة الجسم وكمية الحرارة المكتسبة

السؤال أحد عشر



النظام المغلق

المخلوط الحراري

النظام المفتوح

الاتزان الحراري

الاجابة النموذجية



الشرح

النظام الحراري الذي يسمح بتبادل الطاقة الحرارية بين مكونات المخلوط والوسط المحيط به: النظام المفتوح

السؤال اثنا عشر

ما كمية الحرارة التي تفقدها قطعه نحاس كتلتها 70 غرام اذا انخفضت درجة حرارتها من 50⁰ س الى 25⁰ س ،
علما ان الحرارة النوعية للنحاس 400 جول/كغ⁰س.

700 جول

7000 جول

700000 جول

70000 جول

الاجابة النموذجية

الشرح

كمية الحرارة = $700 = 25 \times 400 \times 0.07$ جول

السؤال ثلاثة عشر



واحتاج السائل (ا) وقت اطول من السائل (ب) ليكون التغيير في درجة الحرارة
لكليهما متساوٍ ،
اي السائلين حرارته النوعية اقل؟

السائل أ

لهما نفس الحرارة النوعية

السائل ب

السوائل ليس لها حرارة نوعية

الاجابة النموذجية

الشرح

كلما احتاج السائل وقت اطول لترتفع درجة حرارته تكون حرارته النوعية اكبر

السؤال أربعة عشر

ما هي حالات المادة التي ليست من الموائع؟

الصلبة فقط

الصلبة والغازية

السوائل فقط

السائلة والغازية

الاجابة النموذجية

الشرح

السوائل والغازات تسمى موائع ، الحالة الصلبة ليست من الموائع





الى الحالة الغازية؟

- درجة الغليان
- الحرارة الكامنة للانصهار
- درجة الانصهار
- لا شيء مما ذكر صحيح

الاجابة النموذجية

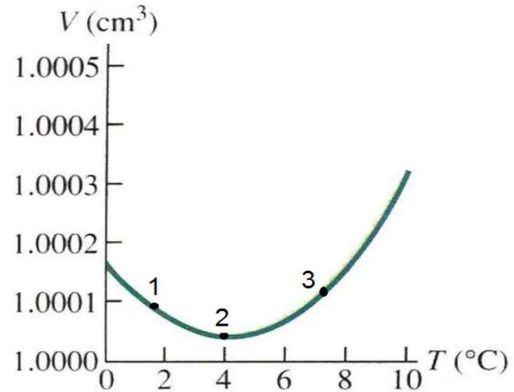
الشرح

الجواب: درجة الغليان
عند تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية وعند درجة حرارة ثابتة،
تسمى هذه الدرجة
بدرجة حرارة الغليان.

السؤال ستة عشر

الشكل المجاور يصف تغير كثافة كمية معينة من الماء مع درجة الحرارة، هناك
ثلاث نقاط 1، 2، 3 ادرسها جيداً،

ما العبارة التي تصف النقاط الثلاثة على التوالي؟





د- (1: كتلة أقل، حجم أكبر، كثافة أقل) ، (2: كتلة ثابتة، حجم أقل، كثافة أكبر) ، (3: كتلة أقل، حجم أكبر، كثافة أقل)

أ

ب

ج

د

الاجابة النموذجية

الشرح

الجواب: (أ)

(1: كتلة ثابتة، حجم أكبر ، كثافة أقل) (2: كتلة ثابتة، حجم أقل ، كثافة أكبر) (3: كتلة ثابتة، حجم أكبر ، كثافة أقل)
حسب ظاهرة شذوذ الماء، أقل حجم لكمية محدد من الماء تكون عند درجة حرارة 4°C ، وأكبر حجم.

السؤال سبعة عشر

احسب كمية الحرارة اللازمة لتحويل 200 غم من الجليد بدرجة -10°C إلى ماء بدرجة 20°C ، علمًا أن الحرارة الكامنة لانصهار الجليد تساوي $(3.33 \times 10^5 \text{ جول/كغ})$ ، والحرارة النوعية للماء $4200 \text{ جول/كغ.}^{\circ}\text{C}$ ، والحرارة النوعية للجليد $2100 \text{ جول/كغ.}^{\circ}\text{C}$.

87.6 جول

876 جول

87600 جول

876000 جول



الشرح

كمية الحرارة (-10 جليد الى 0 جليد) = $0.2 \times 2100 \times (-0 - 10)$ = 4200 جول
 كمية الحرارة (0 جليد الى 0 سائل) = $3.33 \times 10^5 \times 0.2$ = 66600 جول
 كمية الحرارة (0 سائل الى 20 سائل) = $0.2 \times 4200 \times (20 - 0)$ = 16800 جول
 كمية الحرارة الكلية = $16800 + 66600 + 4200$ = 87600 جول



السؤال ثمانية عشر

الآلة البسيطة هي أداة تسهل علينا إنجاز الشغل بتغيير مقدار القوة أو الاتجاه أو كليهما.

True False

الاجابة النموذجية

الشرح

الاجابة صحيحة

السؤال تسعة عشر

الفائدة الآلية ليس لها وحدة بينما كفاءة الآلة تقاس بوحدة الجول

True False

الاجابة النموذجية



الفائدة الآلية وكفاءة الآلة ليس لهما وحدة قياس

السؤال عشرون

كل بكرة متحركة تضاعف القوة مرتين ولا تعكس اتجاه الحركة.

True

False

الاجابة النموذجية

الشرح

الاجابة صحيحة

السؤال واحد وعشرون

يتبخر الماء عند درجة 100°س فقط

True

False

الاجابة النموذجية

الشرح

يتبخر الماء عند اي درجة حرارة

السؤال اثنان وعشرون

عند انخفاض درجة حرارة الماء نحو ($4C^0$) يزداد وتقل كثافته.



False

الاجابة النموذجية

الشرح

العبارة خاطئة، لأن الماء يسلك سلوك باقي معظم المواد عند تغير درجة الحرارة في ($4C^{\circ}$)



السؤال ثلاثة وعشرون

يستخدم منظم الحرارة (الثيرموستات) في أجهزة التكييف والتدفئة لضبط درجة الحرارة عند مقدار محدد

True False

الاجابة النموذجية

الشرح

الاجابة صحيحة

السؤال أربعة وعشرون

ملقط الفحم فائدته الآلية < 1

True False

الاجابة النموذجية



والحمائية

السؤال خمسة وعشرون

تمدد السوائل حتمي بينما تمدد الغازات سطحي

True False

الاجابة النموذجية

الشرح

تمدد الغازات والسوائل حتميا

روابط سريعة

الدورات

شبابيك

مدرسة جو اكاڊمي

معلمون - تأسيس

الملفات

منح جواكاڊمي

بكجات وعروض

الدعم





أخبار جوأكاديمي

من نحن

مكتبات

الشروط والاحكام

سياسة الخصوصية

حمل تطبيق الهاتف المحمول لجو أكاديمي على موبايلك

احصل عليه من
Google Play



احصل عليه من
Play Store

حمل برنامج سطح المكتب لجو أكاديمي على جهازك

التطبيق لنظام
WINDOWS



التطبيق لنظام
MAC



صفحاتنا على مواقع التواصل الاجتماعي



جميع الحقوق محفوظة © لجوأكاديمي 2023