تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية	

الملف الخطة الأسبوعية للأسبوع الخامس الحلقة الثانية في مدرسة أبو أيوب الأنصاري
موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ ملفات مدرسية ⇦ المدارس ⇦ الفصل الأول

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب ملفات مدرسية			
روابط مواد ملفات مدرسية على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب ملفات مدرسية والمادة المدارس في الفصل الأول	
1	توجيهات بدء الدراسة للعام الدراسي الجديد
2	امتحانات منتصف الفصل الأول للصفين الحادي عشر والثاني عشر في مدرسة الشعلة الخاصة
3	امتحانات منتصف الفصل الأول للصفين التاسع والعاشر في مدرسة الشعلة الخاصة
4	امتحانات منتصف الفصل الأول للصفوف الخامس حتى الثامن في مدرسة الشعلة الخاصة
5	امتحانات منتصف الفصل الأول للصفوف الأول حتى الرابع في مدرسة الشعلة الخاصة

1

ما مقدار الضغط الناتج من قوة(600 N) تؤثر عموديا على سطح مساحته(2.0 m^2) ؟

How much pressure is exerted by a force of **600 N** spread vertically over a **2.0 m^2** area?

$P = \frac{F}{A}$
$F_{buo.} = \rho_{fluid} V g$
$F_2 = F_1 \frac{A_2}{A_1}$
$P = \rho h g$
$PV = nRT$

1. **2700 Pa**
2. **300 Pa**
3. **12000 Pa**
4. **30 Pa**

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

2

أي الآتية وحدة صحيحة للضغط؟

Which of the following is **a correct unit** of pressure?

1. **$N.m^2$** ○
2. **k N** ○
3. **$N.m^{-2}$** ○
4. **$N\ m^{-1}$** ○

3

رافعة هيدروليكية تنتج عند المكبس الثاني قوة(1030 N) باستخدام قوة (45 N) على المكبس الأول،
إذا كانت مساحة المكبس الثاني للرافعة (0.80 m^2)، ما مساحة المكبس الأول للرافعة؟

A hydraulic piston is used to lift **1030 N** using **45 N** of force. If the platform supporting the weight has an area of **0.80 m^2**, what is the area of the piston that force is applied to?

$P = \frac{F}{A}$
$F_{buo.} = \rho_{fluid} V g$
$F_2 = F_1 \frac{A_2}{A_1}$
$P = \rho h g$
$PV = nRT$

1. **0.035 m^2** ○
2. **19.1 m^2** ○
3. **27.5 m^2** ○
4. **0.052 m^2** ○

4

أي الآتية يفسر لماذا يكون الوزن الظاهري للجسم المغمور في الماء أقل من وزنه الحقيقي؟

Which principle explains why an object seems to weigh less when submerged in water?

1. مبدأ باسكال
Pascal's principle ○

2. قانون بويل
Boyle's Law ○

3. مبدأ برنولي
Bernoulli's principle ○

4. مبدأ أرخميدس
Archimedes' principle ○

5

يظهر الشكل بالونا مملوءا بغاز الهيليوم يحمل ثقلا يرتفع إلى أعلى بسبب قوة دفع الهواء، إذا كان حجم بالون الهيليوم($1.25\ m^3$) وكثافة الهليوم ($0.18\ kg/m^3$) وكثافة الهواء ($1.3\ kg/m^3$). ما قوة دفع الهواء على البالون؟

$P = \frac{F}{A}$
$F_{buo.} = \rho_{fluid} V g$
$F_2 = F_1 \frac{A_2}{A_1}$
$P = \rho h g$
$PV = nRT$
$g = 9.81\ m/s^2$

In the **figure** a helium balloon rises because of the buoyant force of the air lifting it. If the volume of the helium balloon is **1.25 m³**, the density of helium is **0.18 kg/m³**, and the density of air is **1.3 kg/m³**, what is the buoyant force on the helium balloon?

1. **11.6 N** ○

2. **116 N** ○

3. **1.6 N** ○

4. **16 N** ○

6

أي الآتية ليس صحيحا للموائع؟

Which of the following is **not correct** for fluids?

1. هي من المواد
they are materials.

2. يمكنها أن التدفق
they can flow.

3. لها شكل ثابت
they have definite shape.

4. تشمل السوائل والغازات والبلازما
they include liquids, gases, and plasmas.

7

تستخدم المعادلة ($P = X\ g\ h$) لحساب ضغط عمود من مائع على جسم ما،
ماذا يمثل الرمز X في المعادلة؟

The pressure exerted by a column of fluid on a body is given by equation:

$$P = X\ g\ h$$

What does the symbol **X** represent in the equation?

1. وزن المائع
the weight of the fluid.

2. حجم المائع.
the volume of the fluid.

3. ارتفاع عمود المائع.
the height of the column of fluid.

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

8

عينة من غاز النيتروجين حجمها ($0.080 m^3$) عند ضغط جوي (101.3 kPa)، إذا كان عدد مولات عينة النيتروجين (3.0 mol) ما درجة حرارة عينة النيتروجين؟

$$PV = nRT$$
$$R = 8.31\ Pa \cdot m^3 / (mol \cdot K)$$

Nitrogen gas at standard atmospheric pressure, **101.3 kPa**, has a volume of **0.080 m³**.
If there are **3.0 mol** of the gas, what is the temperature of nitrogen gas?

1. 325°C
2. 271°C
3. 271 K
4. 325 K

9

غمرت صخرة في الماء، إذا كان وزن الصخرة (75 N) في الهواء وحجمها(2.1×10^{-3} m^3).

ما مقدار القوة المحصلة المؤثرة في الصخرة (الوزن الظاهري)؟

What is the net force (apparent weight) on a rock submerged in water if the rock weighs **75 N** in air and has a volume of (2.1×10^{-3} m^3)?

$F_2 = F_1\frac{A_2}{A_1}$	$P = \frac{F}{A}$
$P - \rho\, h\, g$	$F_{buo.} = \rho_{fluid}\, V\, g$
$PV - nRT$	$g = 9.81\, m/s^2$
	$\rho_{water} = 1.0\times10^3 kg/m^3$

1. **2.4 N** ○
2. **54 N** ○
3. **45 N** ○
4. **24 N** ○

10

أي الآتية ليس صحيحا للبلازما؟

Which of the following is **not correct** for plasma?

1. plasma is one of the states of matter. — البلازما من حالات المادة. ○
2. plasma can conduct an electric current — البلازما لا توصل التيار الكهربائي. ○
3. plasma is a fluid — البلازما من الموائع. ○
4. plasma cannot conduct an electric current. — البلازما توصل التيار الكهربائي. ○

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

1

Thermal energy

Which statement about two objects in thermal equilibrium is not correct?		أي الجمل الآتية ليست صحيحه لجسمين في حالة اتزان حراري؟
energy exchange between the objects continues to occur.	X	يستمر تبادل الطاقة الحرارية بين الجسمين.
the net flow of energy between the objects is zero.	Y	الطاقة الحرارية الكلية المتبادلة بين الجسمين صفرا.
the objects are at the same temperature.	Z	تصبح درجة الحرارة متساوية لكل من الجسمين.
there is a net flow of energy from one object to the other.	W	يوجد تغير في الطاقة الحرارية المتبادلة بين الجسمين.

1. X ○
2. Y ○
3. W ○
4. Z ○

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

2

When a closed tin is heated, the pressure inside it increases. This happens because:		عند تسخين علبة فلزية مغلقة، يزداد الضغط داخل العلبة. ما سبب ذلك؟
the number of molecules increases on heating.	X	يزداد عدد الجزيئات داخل العلبة عند التسخين.
the molecules move faster, and they strike the inner walls of the	Y	تزداد سرعة حركة الجزيئات فيزداد عدد اصطداماتها بجدار العلبة الداخلي.
the molecules become heavier and strike the walls of the tin harder.	Z	تصبح الجزيئات أثقل فتزداد القوة التي تؤثر على جدار العلبة.
the molecules now collide more with the walls of the tin than amongst themselves.	W	يصبح تتصادم الجزيئات مع جدار العلبة أكثر من تصادمها مع بعضها البعض.

1. X ○
2. W ○
3. Z ○
4. Y ○

3

What happens when water at its melting point solidifies to ice without any change in temperature?		ماذا يحدث عندما يتحول الماء السائل عند نقطة تجمده إلى الجليد دون أي تغيير في درجة الحرارة؟
An amount of energy equal to the latent heat is emitted.	X	تنبعث طاقة حرارية تساوي الحرارة الكامنة.
An amount of energy equal to the specific heat is emitted	Y	تنبعث طاقة حرارية تساوي الحرارة النوعية للماء.
An amount of energy equal to the latent heat is absorbed.	Z	تمتص طاقة حارية تساوي الحرارة الكامنة.
An amount of energy equal to the sum of both latent heat and specific heat are emitted.	W	تنبعث طاقة حرارية تساوي مجموع الحرارة الكامنة والحرارة النوعية للماء

1. Y ○
2. Z ○
3. X ○
4. W ○

4

The melting point of a solid is 90.0°C. What is the heat required to change 2.5 kg of this solid at 40.0°C to a liquid? Hint: The specific heat of the solid is (390 J/kg.C) and its heat of fusion is (4000 J/kg).	مادة صلبة درجة انصهارها 90°C، ما مقدار الطاقة الحرارية اللازمة لكتلة 2.5 kg من هذه المادة بدرجة 40°C لتصبح في حالة سائلة؟ علما أن: الحرارة النوعية للمادة (390 J/kg.C) حرارة الانصهار للمادة (4000 J/kg)	
4.9×10^4 J		X
1.0×10^4 J		Y
5.9×10^4 J		Z
5.0×10^5 J		W

$$T_C + 273 = T_K$$

$$Q = mC\Delta T = mC\,(T_f - T_i)$$

$$Q = mH_f$$

$$Q = mH_v$$

$$\Delta U = Q - W$$

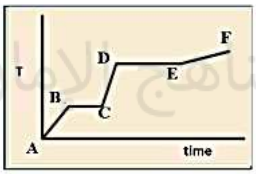
5

Which of the following temperatures (in °C) is equivalent to 312 K?	أي من درجات الحرارة الآتية (بدرجة °C) تكافئ درجة 312 K ؟	
21 °C		X
- 312 °C		Y
39 °C		Z
585 °C		W

$$T_C + 273 = T_K$$
$$Q = mC\Delta T = mC\,(T_f - T_i)$$
$$Q = mH_f$$
$$Q = mH_v$$
$$\Delta U = Q - W$$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

6

A solid is heated at a constant rate until it reaches the vapor state. The temperature of the substance changes with time as shown in the graph. Which part of the graph indicate that the substance exists in solid-liquid?		يظهر الرسم البياني تغيرات درجة الحرارة والزمن لمادة صلبة سخنت بمعدل ثابت حتى أصبحت بخارا، أي أجزاء المنحنى البياني تمثل المادة في الحالة (صلب + سائل)	
B C			X
C D			Y
D E			Z
E F			W

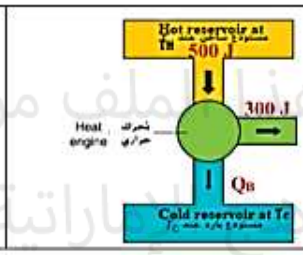
1. Z ○
2. Y ○
3. X ○
4. W ○

7

Which of the following represents energy transfer caused by motion of particles of the system?		ماذا يسمى انتقال الطاقة الحرارية من خلال حركة جزيئات المادة والناتجة عن اختلافات درجة الحرارة؟
conduction	X	التوصيل
radiation	Y	الإشعاع
convection	Z	الحمل
specific heat	W	الحرارة النوعية

1. Y ○
2. X ○
3. Z ○
4. W ○

8

Depending on the diagram in the figure for a system of a heat engine. What is the amount of Q_B?		يظهر المخطط في الشكل نظاما يمثل محرك حراري، ما مقدار الطاقة Q_B؟	
800 J			X
200 J			Y
700 J			Z
100 J			W

يتم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alMnahj.com/ae

$T_C + 273 = T_K$
$Q = mC\Delta T = mC\,(T_f - T_i)$
$Q = mH_f$
$Q = mH_v$
$\Delta U = Q - W$

9

A 2.15 kg block of aluminum (specific heat = 897 J/kg·K) is at an initial temperature of 300 K. What will its final temperature be if $(3.35 \times 10^5\ J)$ of thermal energy are added?	مكعب كتلته 2.15 kg من مادة الالمنيوم (الحرارة النوعية = 897 J/kg·K) ودرجة حرارته 300K، ما درجة الحرارة النهائية لمادة المكعب إذا زود بطاقة حرارية مقدارها $(3.35 \times 10^5\ J)$؟	
474 K		X
174 K		Y
803 K		Z
447 K		W

$T_C + 273 = T_K$
$Q = mC\Delta T = mC\,(T_f - T_i)$
$Q = mH_f$
$Q = mH_v$
$\Delta U = Q - W$

10

Thermodynamic values for water: Heat of fusion = 3.34×10^5 J/kg Heat of vaporization = 2.26×10^6 J/kg Specific Heat = 4180 J/kg K Which type of change requires the most energy for the 1 kg of water?		اعتمادا على القيم الآتية للماء: حرارة الانصهار 3.34×10^5 J/kg حرارة التبخير 2.26×10^6 J/kg الحرارة النوعية 4180 J/kg K أي التغيرات الآتية لكتلة 1.0 kg من الماء يلزمها طاقة حرارية هي الأكبر لكي يحدث؟
changing temperature by 1 K while in the same state.	X	تغير درجة الحرارة بمقدار 1K مع بقاء المادة في نفس الحالة.
changing temperature by 100K while in the same state.	Y	تغير درجة الحرارة بمقدار 100 K مع بقاء المادة في نفس الحالة.
vaporizing from liquid into a gas at the same temperature.	Z	التحول إلى حالة البخار على نفس درجة الحرارة.
melting from ice into liquid water at the same temperature.	W	الانصهار من جليد إلى ماء سائل على نفس درجة الحرارة.

$T_C + 273 = T_K$
$Q = mC\Delta T = mC\,(T_f - T_i)$
$Q = mH_f$
$Q = mH_v$
$\Delta U = Q - W$

تم تحميل هذا الملف من