

تصحيح فرض محروس 3 الدورة 1

أولى علوم رياضية 2014 2015

أعلى نقطة: 18,75 من نصيب التلميذ أمين أنظام

ذ. رشيد جنكل القسم: 1 علوم رياضية		عناصر الإجابة فرض محروس رقم 3 الدورة I		الثانوية التأهيلية آيت با ما صباة أمشوكة آيت با ما 2014 2015	
الرقم	طبيعة السؤال	درجة المصوبة	عناصر الإجابة	سم التقييم	الفيزياء: الترميز الأول: أسئلة لامبار والمباراة كبرياء سقط
1	مقال نقطة	X	1- نضع بمجموعة مفردة ثم نساها لمجموعة التي لا تتبادل الطلاقة بينها وبين الوسط الخارجي	0,25	
2	أذكر	X	2- ثلاثة أشكال لاستقال الطلاقة: - استقال الطلاقة بالتقليل - استقال الطلاقة بالحرارة - استقال الطلاقة بالاستطاع	3x0,25	
3	أذكر	XX	3- الفرق بين استقال الحرارة والاستقال الحراري: يحدث في الاستقال داخل الأسماء المعلقة، وفي الأسماء الموجودة في حالة تماسي حيث تنتقل الحرارة من مادي آخر دون استقال المادة. الاستقال الحراري: يحدث في النوعين مع كواشف السائل والغاز (أو سائلا مع سائل غاز) ومن هنا حيث تنتقل الحرارة مع المادة (مع كواشف السائل والغاز) للمادة كما سائل سائل أو سائل غاز أو غاز غاز. الاستقال الحراري (الاستقال) بالاستطاع: يحدث في الاستقال بين الأسماء المتباينة لدرجة حرارة الفواج بين هذه الأسماء حيث تنتقل الطاقة بواسطة الموجات الكهرومغناطيسية الكونية والفيزيائية.	3x0,25	
4	حدد	X	4- من أجل استقال الحرارة تغير درجة حرارة الجسم تغير الحالة الفيزيائية للجسم	2x0,25	
5	مقال	XX	بالنسبة للحرارة جسم كتلته m في حالة الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة m الجسم بـ 1°C الدرجة الحرارة التلية جسم طاقته هي كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة كتلة m الجسم (1kg) بـ 1°C وهذا $1\text{kg} \cdot 1^\circ\text{C} = 1\text{kg} \cdot 1^\circ\text{C}$	0,25 0,25	

<p>200 J</p>	<p>قراره القائمة الكتلة كإجمالي حجم مسام حاله فيها كمية الحرارة التي يجب توفيرها لرفع درجة كتلة هذا الجسم (1 kg) من درجة حرارة الانصهار لتصله كليا الى الحالة الصلبة عند نفس درجة الحرارة</p>			
<p>200 J</p>	<p>6. هو المسائل للترموديناميك يساريا تغير الطاقة الاحتمالية لمجموعة أشارا قول من مجموع الطاقات المتبادلة مع الوسط الخارجي وتكتب $\Delta U = W + Q$</p>	X	أكتب	6
<p>200 J</p>	<p>1- تغير كمية الحرارة المكتسبة من طرف المسعر $Q = m (q_f - \theta)$</p>	XX	أكتب	1
<p>200 J تغير صريحا 200 J تغير صريحا</p>	<p>2- تغير كمية الحرارة المكتسبة من طرف المسعر $Q' = m c_e (\theta_f - \theta)$ $Q = 200 \times 10^3 \times 4,18 (40 - 45)$ $Q = -4,18 \times 10^6$</p>	XX	أكتب	2
<p>200 J تغير صريحا 200 J تغير صريحا</p>	<p>3- سبب أن القيمة للحرارة للمسعر من 200×10^3 J بما أن المسعر معزول حراريا ($Q = 0$) والتغير منعدم فانه حسب المسائل للترموديناميك $\Delta U = W + Q = 0$ (أريانا) $\Rightarrow \Delta U = 0$ $\Rightarrow \theta + \theta' = 0$ $m (c_f - \theta) + m c_e (\theta_f - \theta) = 0$ $\Rightarrow \mu = \frac{-m c_e (\theta_f - \theta)}{\theta_f - \theta} = -\frac{Q}{\theta_f - \theta}$ $\mu = 220 \text{ J} \cdot \text{K}^{-1}$</p>	XX	سبب	3
<p>200 J تغير صريحا 200 J تغير صريحا</p>	<p>4- تحب θ_{AL} درجة حرارة قطعة الألومنيوم بما أن المسعر معزول طاقيا فانه $Q = 0$ $m c_e (\theta_f - \theta) + m (c_f - \theta) + m_{AL} c_{AL} (\theta_f - \theta) = 0$ $(\theta_f - \theta_{AL}) = (\theta_f - \theta_e) [u + m c_e]$ $\theta_{AL} = \theta_f + \frac{m_{AL} c_{AL}}{m_{AL} c_{AL}} (\theta_f - \theta_e) [u + m c_e]$ $\theta_{AL} = 73,2^\circ \text{C}$</p>	XXX	حدد	4

التعيين 2. قد يكتسب جليد كمية الحرارة كإضافة حرارة له مجموعة أي كمية معينة

عدد التمرينات	مساھرة الامتحان	الدرجة	النسبة المئوية	الدرجة
0912 تغير مرتين 092 تطبيقاً	<p>تميز بـ m_2 كتلة فيج الآلة لإدارة درجة حرارة هبنة من Q_1 إلى Q_2 عند التغير معزولة طاقياً بان $Q = 0$</p> $m_2 c_2 (Q - Q_1) + m_1 c_1 (Q_1 - Q) = (Q_2 - Q_1) + m_2 c_2 (Q - 0) = 0$ $m_2 (c_2 + c_1 Q) = (Q_2 - Q_1) [m_1 c_1 + m_2 c_2 + m_1]$ $m_2 = \frac{(Q_2 - Q_1) [m_1 c_1 + m_2 c_2 + m_1]}{c_2 + c_1 Q}$ $m_2 = 3600 = 14,40 \text{ ك.ج}$	100	100	5
0912 تغير مرتين 092 تطبيقاً	<p>تميز بـ كتلة الحرارة Q_2 للفتور من طرف هبنة (ب) طاقياً</p> $Q_2 = m_2 c_2 (Q - Q_1) + m_1 c_1 Q_1$ $Q_2 = 87,84 \text{ ك.ج}$	100	100	3
0912 تغير مرتين 092 تطبيقاً	<p>تميز بـ كتلة الحرارة Q_2 للفتور من طرف هبنة (ب) طاقياً</p> $Q_2 = m_2 c_2 (Q_2 - Q_1) + m_1 c_1 (Q_2 - Q_1)$ $Q_2 = (m_2 c_2 + m_1) (Q_2 - Q_1)$ $Q_2 = -55,79 \text{ ك.ج}$	100	100	3
0912	<p>تميز بـ ان السائل (1) ان سيغير للانبعاث الحرارة عنه Q_1 في ان السائل (2) ان سيغير كليا عند التوازن الحراري. ان ان الطاقة الكاسية من طرف السائل (1) سيغير كليا غير كاسية (2) ان السائل سيغير صوتياً.</p>	X	50	3
0912 تغير مرتين 092 تطبيقاً	<p>تميز بـ كتلة السائل (2) لتغيره.</p> $ Q_2 = m_2 c_2 (Q_2 - Q_1) + m_1 c_1 Q_1$ $m_2 = \frac{ Q_2 - m_1 c_1 (Q_2 - Q_1)}{c_2}$ $m_2 = 194,40 \text{ ك.ج}$	100	100	4

(4,75 نقطة)
التميز بـ 3 : كد بـ 5 كتلة السائل للهبنة .

أعلى نقطة : 18,75 من نصيب التلميذ أمين أنظام