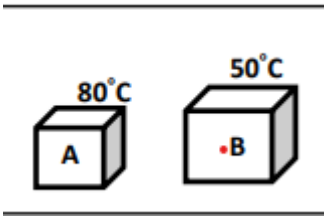
ثانوية	القصير الأول	الصف الحادي عشر علمي	إسم الطالب	درجة الطالب
قسم الفيزياء والكيمياء	الفيزياء	...../11	.....	5

السؤال الأول (أ) **اختر الإجابة الصحيحة** (2χ0.5)

1- إذا علمت أن السعر = 4.18 J فان كمية من الحرارة قدرها J (209) تعادل بوحدة السعر :

❑ 25 ❑ 50 ❑ 100 ❑ 209

2- عند تلامس الجسمين الموضحين فإن الحرارة سوف :



❑ تنتقل من A إلى B. ❑ تفقدها B .

❑ يكتسبها A . ❑ تنتقل من B إلى A.

السؤال الأول : (ب) أكمل الفراغات التالية بما يناسبها (2χ0.5)

1-- في حالة الغازات المثالية تتناسب درجة الحرارة مع ..... سواء كانت الحركة في خط مستقيم أم في خط منحني .

2- السعة الحرارية النوعية للماء ..... لذلك درجة حرارة الماء تتغير ببطء

السؤال الثاني (أ) ماذا يحدث مع التفسير (2χ0.5)

1-للتغير في درجة الحرارة على مقياس كلفن عندما تتغير درجة الحرارة بمقدار 10 عشر درجات على مقياس سلسيوس

.....

2-لمعامل التمدد الطولي لمادة ما عند زيادة طولها وتسخينها عند نفس الدرجة قبل زيادة الطول .

.....

ب- مسألة (2χ1)

كرة من النحاس كتلتها g (50) عند درجة حرارة °C (200) رفعت درجة حرارتها إلى (220 °C) . أحسب :

(1) كمية الحرارة اللازمة لتسخينها : (علما بأن السعة الحرارية النوعية للنحاس (j/kg.K 387)

.....

(2) السعة الحرارية لكرة النحاس : .....

ثانوية	القصير الأول	الصف الحادي عشر علمي	إسم الطالب	درجة الطالب
قسم الفيزياء والكيمياء	الفيزياء	...../11	.....	5

السؤال الأول (أ) **اختر الإجابة الصحيحة** (2χ0.5)

1-من الممكن التحويل من تدريج سلسيوس إلى تدريج فهرنهايت باستخدام المعادلة التالية :

❑ $T(F) = \frac{9}{5}T(C) + 32$ ❑ $T(C) = \frac{9}{5}T(F) + 32$

❑ $T(C) = \frac{5}{9}T(F) + 32$ ❑ $T(F) = \frac{5}{9}T(C) + 32$

2-كمية من الماء كتلتها 2 kg اكتسبت 21000 J من الحرارة فإذا كانت C = 4200 J/kg.°K

فإن مقدار الارتفاع في درجة حرارة الماء تساوي :

❑ 2.5°C ❑ 10°C ❑ 50°C ❑ 100°C

السؤال الأول : (ب) **أكمل الفراغات التالية** (2χ0.5)

1- - درجة الحرارة التي يتساوى عندها عدديا القراءة على تدريج سلزيوس مع تدريج فهرنهايت تساوي .....

2- عندما يكون النظام معزولا كما هو الحال عندما يحصل التبادل الحراري داخل مسعر حراري

يكون مجموع الحرارة المتبادلة بين مختلف مكونات المزيج مساوية .....

السؤال الثاني (أ) علل لما يلي (2χ0.5)

1- السعة الحرارية النوعية تعتبر قصور ذاتي حراري .

.....

1- محركات السيارة المصنوعة من الألومونيوم لها قطر داخلي أقل من قطر المحركات المصنوعة من الحديد .

.....

السؤال الثاني (ب) مسألة (2χ1)

***- أجريت تجربة لقياس معامل التمدد الطولي لساق معدنية ما في مختبر المدرسة، وحصلت على النتائج التالية : الطول الأصلي للساق ($L_0 = 0.5\ m$)، عند درجة حرارة ($T_1 = 0\ ℃$)، وعندما سُخن الساق إلى درجة ($T_2 = 100\ ℃$) أصبح طوله ($L = 0.51\ m$). احسب ما يلي .**

1- مقدار التغير في طول الساق .....

2- معامل التمدد الطولي لمادة الساق

.....

ثانوية	القصير الأول	الصف الحادي عشر علمي	إسم الطالب	درجة الطالب
قسم الفيزياء والكيمياء	الفيزياء	...../11	.....	5

السؤال الأول (أ) **اختر الإجابة الصحيحة** (2χ0.5)

1- مقدار درجة الحرارة (37^oC) تكافئ أو تعادل بمقياس فهرنهايت :

❑ $(98.6F)$ ❑ $(300F)$ ❑ (102.2^oF) ❑ (1022^oF)

2- تتوقف السعة الحرارية النوعية للجسم على :

❑ كتلة الجسم ❑ نوع المادة ❑ حالة المادة ❑ نوع المادة وحالتها

السؤال الأول : (ب) أكمل الفراغات التالية (2χ0.5)

1- متوسط الطاقة الحركية للجزيء الواحد من المادة يحدد ..... الجسم

2- تنحني المزدوجة الحرارية المكونة من (البرونز – الحديد) باتجاه ..... عندما تبرد

أ- السؤال الثاني (أ) علل لما يلي (2χ0.5)

1- بعض أنواع الزجاج تقاوم التغير في درجة حرارتها .

.....

2 – مقدار التغير في درجة الحرارة متساوي على تدريجي كلفن وسلزيوس .

.....

السؤال الثاني (ب) مسألة (2χ1)

***- تسخن قطعة من النحاس كتلتها g (2.5) إلى درجة حرارة ما، ثم توضع في مسعر حراري يحتوي على g (65) من الماء فارتفعت درجة حرارة الماء من °C (20) إلى °C (22.5) علما بان السعة النوعية للماء تساوى J/kg.k (4180) والسعة النوعية للنحاس هي J/kg.K (387) .احسب ما يلي .**

1- كمية الحرارة التي يكتسبها الماء .

.....

2- درجة الحرارة الإبتدائية لقطعة النحاس حيث النظام في حالة اتزان حراري .

.....

.....

ثانوية	القصير الأول	الصف الحادي عشر علمي	إسم الطالب	درجة الطالب
قسم الفيزياء والكيمياء	الفيزياء	...../11	.....	5

السؤال الأول (أ) **اختر الإجابة الصحيحة** (2χ0.5)

1- مقدار درجة الحرارة (39^oC) تكافئ أو تعادل بمقياس فهرنهايت :

❑ (38.2^oF) ❑ (53.7^oF) ❑ (102.2^oF) ❑ (1022^oF)

2- ميل الرسم البياني بين السعة الحرارية للمادة وكتلتها يعبر عن :

❑ **كتلة الجسم** ❑ **السعة الحرارية النوعية** ❑ **كمية الحرارة** ❑ **التغير في درجة الحرارة**

السؤال الأول : (ب) أكمل الفراغات التالية (2χ0.5)

2- درجة الحرارة تعتبر مقياسا ل ..... الجزئ الواحد من المادة

2- تنحني المزدوجة الحرارية المكونة من (البرونز – الحديد) باتجاه ..... عندما تبرد

ب- السؤال الثاني (أ) علل لما يلي (2χ0.5)

2- السعة الحرارية النوعية للماء السائل تختلف عن السعة الحرارية النوعية للثلج .

.....

3 – مقدار التغير في درجة الحرارة مختلف على تدريجي فهرنهايت وسلزيوس .

.....

السؤال الثاني (ب) مسألة (2χ1)

***- ساق من الحديد طولها 250cm ودرجة حرارتها 15c○ سخنت إلى 115c○ فإذا علمت أن معامل التمدد الطولي للحديد $(12\chi10^{-6})1/c^○$ فاحسب ما يلي .**

3- مقدار التغير في طول الساق .

.....

4- طول الساق بعد التسخين.

.....

.....