توقعات ليلة الامتحان
أسئلة امتحانات تجريبية
قصير (١)

الفيزياء

الفصل الدراسي الثاني

2023 - 2024

11

وزارة التربية
قسم العلــوم
(قسم الفيزياء والكيمياء)

الامتحان القصير (1)
الفترة الدراسية الثانية
للعام الدراسي 2023 /2024م
نمــوذج (1)

المجال الدراسي : الفيزياء
زمن الامتحان : 20 دقيقة
الصف : الحادي عشر العلمي

اسم الطالب/ ..... الشعبة /.....

5

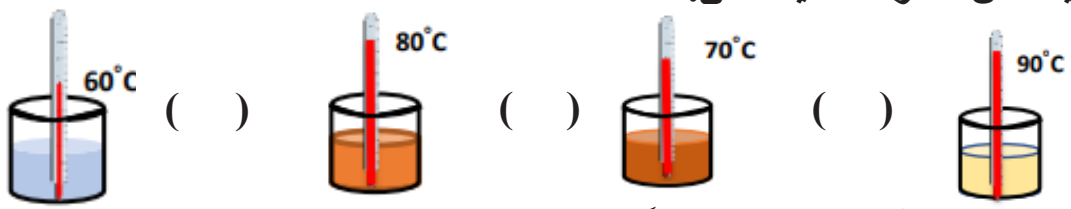
السؤال الأول :

أ- اختر الاجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) بين القوسين لها لكل ممل يلي : (2×½=1)

1- مقدار درجة الحرارة (39^oC) تساوي بحسب تدريج فهرنهايت:

( ) ($38.2\ ^oF$) ( ) ($53.7\ ^oF$) ( ) ($102.2\ ^oF$) ( ) ($1022\ ^oF$)

2- عند تسخين عدة سوائل مختلفة النوع لهم نفس الكتلة ودرجة الحرارة الابتدائية بنفس المصدر الحراري لمدة دقيقتين، فإن المادة التي لها أعلى سعة حرارية نوعية من المواد التالية هي:



( ) ( ) ( ) ( )

ب- أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :(2×½=1)

1- عندما تكون درجة حرارة المادة النهائية أقل من درجتها الابتدائية فان المادة تكون.....حرارة.

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

السؤال الثاني :

أ- علل ما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً : (2×½=1)

1- يجب أن يكون حجم الترمومتر أصغر بكثير من حجم المادة التي تقاس درجة حرارتها بواسطتها.

.....

.....

2- يعتبر الماء سائلاً مثالياً للتبريد والتسخين.

.....

.....

ب - حل المسألة التالية : (2×1=2)

كرة من النحاس كتلتها g(50) عند درجة حرارة ^oC(200) رفعت درجة حرارتها إلي ^oC(220).

احسب:

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

.....

.....

2- السعة الحرارية لكرة النحاس.

.....

.....

إنتهت الأسئلة

مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق،،،

وزارة التربية	الامتحان القصير (1)	المجال الدراسي : الفيزياء
قسم العلــوم	الفترة الدراسية الثانية	زمن الامتحان : 20 دقيقة
(قسم الفيزياء والكيمياء)	للعام الدراسي 2023 /2024م	الصف : الحادي عشر العلمي
	نمــوذج (2)	

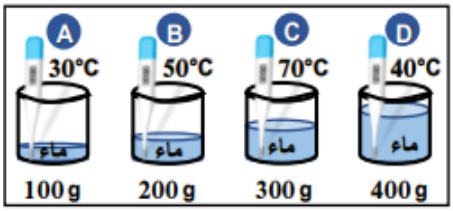
اسم الطالب/ ..... الشعبة /.....

5

السؤال الأول :

اختر الاجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) بين القوسين لها لكل ممل يلي :(2×½=1)

1- الكأس الذي يحتوي علي أكبر متوسّط طاقة حركية للجزئ الواحد هو:



A ( ) B ( )

C ( ) D ( )

2- تتوقف السعة الحرارية النوعية للمادة علي:

( ) كتلة الجسم ( ) كثافة المادة ( ) حجم المادة ( ) نوع المادة وحالتها

ب- أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :(2×½=1)

1- تتساوي قراءة الترمومتر عددياً علي التدريج السيليزي مع قراءته علي التدريج الفهرنهايت عند درجة حرارة .....

2- عندما يكون النظام معزولاً، يكون مجموع الحرارة المتبادلة بين مختلف مكونات النظام مساوياً .....

السؤال الثاني :

أ- علل ما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً : (2×½=1)

1- عندما نستخدم الترمومتر لقياس درجة حرارة مادة معينة فإنه يجب الانتظار حتي تثبت قراءته .

.....

.....

2- تمتص كتلة معينة من الماء كمية من الطاقة أكبر من تلك التي تمتصها كتلة مساوية من الحديد لترتفع للعدد نفسه من درجات الحرارة.

.....

.....

ب - حل المسألة التالية : (2×1=2)

ساق معدنية طولها m (1) في درجة حرارة ^{o}C(25) رفعت درجة حرارتها إلي ^{o}C(75) فازداد طولها بمقدار cm (0.02). احسب:

1- الطول النهائي للساق المعدنية.

.....

2- معامل التمدد الطولي لمادة الساق.

.....

إنتهت الأسئلة

مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق،،،

وزارة التربية	الامتحان القصير (1)	المجال الدراسي : الفيزياء
قسم العلــوم	الفترة الدراسية الثانية	زمن الامتحان : 20 دقيقة
(قسم الفيزياء والكيمياء)	للعام الدراسي 2023 /2024م	الصف : الحادي عشر العلمي

نمــوذج (3)

اسم الطالب/ ..... الشعبة /.....

5

السؤال الأول :

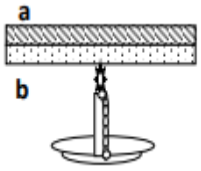
اختر الاجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) بين القوسين لها لكل ممل يلي :(2×½=1)

1- تتوقف السعة الحرارية للجسم علي:

( ) نوع مادة الجسم فقط ( ) كتلة الجسم فقط

( ) الارتفاع في درجة الحرارة فقط ( ) كتلة الجسم ونوع مادته وحالته

2- عند تسخين المزدوجة الحرارية المكونة من التحام شريط من معدن (a) معامل تمدده الطولي ($\alpha_b = 2 \times 10^{-5}\ {}^{o}C^{-1}$) وشريط من معدن (b) معامل تمدده الطولي ($\alpha_b = 2 \times 10^{-5}$)$^{o}C^{-1}$:



( ) ينحني جهة الشريط (a) ( ) ينحني جهة الشريط (b)

( ) يتمدد ويبقي علي استقامته ( ) لا يحدث له شئ

ب- أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :(2×½=1)

1- عندما تمتص مادة كمية من الحرارة وتزيد الحركة الاهتزازية لجزيئاتها ..... درجة حرارتها.

2- عندما تكون درجة حرارة المادة النهائية أكبر من درجتها الابتدائية فإن المادة تكون ..... حرارة.

السؤال الثاني :

أ- علل ما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً : (2×½=1)

1- قد تنتقل الحرارة من جسم طاقته الحركية الكلية أقل إلي جسم طاقته الحركية الكلية أكبر.

.....

.....

2- بعض أنواع الزجاج تقاوم التغير في درجة حرارتها.

.....

.....

ب - حل المسألة التالية : (2×1=2)

عند تسخين (500g)من الماء ترتفع درجة حرارتها من ($20^{o}C$) إلي ($120^{o}C$) حيث السعة الحرارية النوعية للماء تساوي (4200J/Kg.K) احسب:

1- السعة الحرارية.

.....

2- السعة الحرارية التي تكتسبها هذه الكمية من الماء.

.....

إنتهت الأسئلة

مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق،،،

وزارة التربية	الامتحان القصير (1)	المجال الدراسي : الفيزياء
قسم العلــوم	الفترة الدراسية الثانية	زمن الامتحان : 20 دقيقة
(قسم الفيزياء والكيمياء)	للعام الدراسي 2023 /2024م	الصف : الحادي عشر العلمي
	نمــوذج (4)	

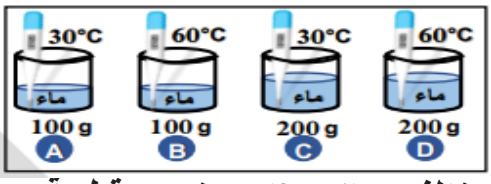
اسم الطالب/ ..... الشعبة /.....

5

السؤال الأول :

اختر الاجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) بين القوسين لها لكل ممل يلي : (2×½=1)

1- الكأس الذي يحتوي علي أكبر مجموع للطاقات الحركية للجزيئات هو:



A ( ) B ( )

C ( ) D ( )

2- يوضح الشكل المجاور مزدوجة حرارية من مادتين مختلفين (1 و 2)، وضعت قطعة من قطعة من الثلج عليها فانحنت كما هو مبين بالشكل ومنه نستنتج أن:

$\alpha_1 = \alpha_2$ ( ) $\alpha_1 > \alpha_2$ ( )

$\alpha_1 < \alpha_2$ ( ) $\alpha_1 = 0$ ( )

ب- أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :(2×½=1)

1- في حالة الغازات المثالية تتناسب درجة الحرارة مع ..... للجزئ الواحد.

2- السائل المثالي للتبريد والتسخين هو .....

السؤال الثاني :

أ- علل ما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً : (2×½=1)

1- عند الإصابة بحرق خارجي طفيف يُنصح بوضع موضع الحرق تحت ماء باردٍ جارٍ أو وضع ثلج عليه.

.....

.....

2- يستخدم الأجداد زجاجات الماء الحارة لتدفئة أقدامهم في أيام الشتاء القارس.

.....

.....

ب - حل المسألة التالية : (2×1=2)

أجريت تجربة لقياس معامل التمدد الطولي لساق معدنية ما في مختبر المدرسة، وحصلت علي النتائج التالية الطول الأصلي للساق $(L_o = 0.5m)$ عند درجة حرارة $(T_1 = 0^oC)$ وعندما سُخن الساق إلي درجة $(T_2 = 100^oC)$ أصبح طوله $(L = 0.509m)$ احسب:

1- مقدار التمدد الطولي للساق.

.....

2- معامل التمدد الطولي لمادة الساق المعدنية.

.....

إنتهت الأسئلة

مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق،،،

وزارة التربية	الامتحان القصير (1)	المجال الدراسي : الفيزياء
قسم العلــوم	الفترة الدراسية الثانية	زمن الامتحان : 20 دقيقة
(قسم الفيزياء والكيمياء)	للعام الدراسي 2023 /2024م	الصف : الحادي عشر العلمي
	نمــوذج (5)	

اسم الطالب/ ..... الشعبة /.....

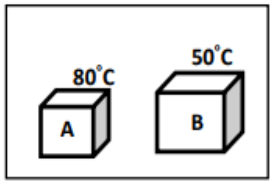
5

السؤال الأول :

اختر الاجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) بين القوسين لها

لكل ممل يلي : (2×½=1)

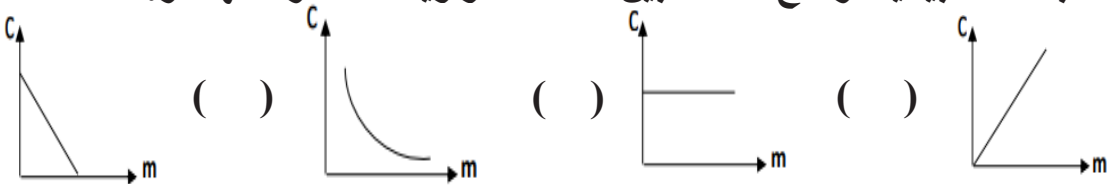
1- عند تلامس الجسمان الموضحان بالشكل المقابل فإن الحرارة سوف:



( ) تنتقل من الجسم (A) إلي الجسم (B) ( ) يفقدها الجسم (B)

( ) تنتقل من الجسم (B) إلي الجسم (A) ( ) يكتسبها الجسم (A)

2- أنسب علاقة بيانية توضح العلاقة بين السعة الحرارية للمادة وكتلتها هو:



( ) ( ) ( ) ( )

ب- أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :(2×½=1)

1- الوحدة التي تستخدم في تقدير المكافئ الحراري للأغذية هي .....

2- الزجاج المقاوم لتغيرات الحرارة يتميز بأن معامل تمدده الحراري.....

السؤال الثاني :

أ- ماذا يحدث في الحالات التالية مع التفسير : (2×½=1)

1- لدرجة حرارة جسمين متلامسين عند وصولهما إلي حالة الاتزان الحراري.

الحدث :.....

التفسير : .....

2- للمزدوجة الحرارية (البرونز- الحديد) عندما يتم تسخينها.

الحدث :.....

التفسير: .....

ب - حل المسألة التالية : (2=1×2)

سخنت ساق من الألومنيوم كتلته g(28.4) إلي ^{o}C(39.4) ثم وضعت داخل مسعر حراري يحتوي علي g(50) من الماء درجة حرارته ^{o}C(21) فإذا علمت أن السعة الحرارية النوعية للألومنيوم J/kg.k (899) والسعة الحرارية النوعية للماء J/kg.k(4180)باهمال السعة الحرارية النوعية للمسعر احسب درجة الحرارة النهائية للساق.

.....

.....

إنتهت الأسئلة

مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق،،،

وزارة التربية	الامتحان القصير (1)	المجال الدراسي : الفيزياء
قسم العلــوم	الفترة الدراسية الثانية	زمن الامتحان : 20 دقيقة
(قسم الفيزياء والكيمياء)	للعام الدراسي 2023 /2024م	الصف : الحادي عشر العلمي
	نمــوذج (6)	

اسم الطالب/ ..... الشعبة /.....

5

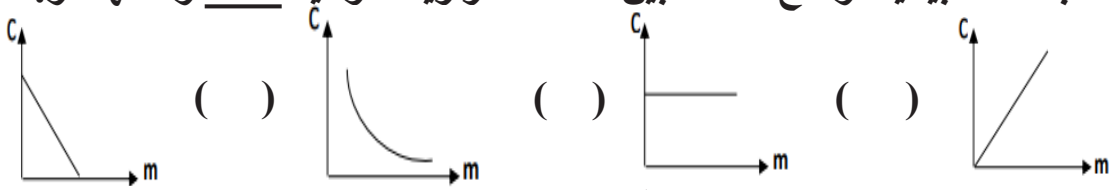
السؤال الأول :

اختر الاجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) بين القوسين لها لكل ممل يلي : (2×½=1)

1- مقدار درجة الحرارة (39^oC) تساوي بحسب تدريج كلفن:

( ) (-234K) ( ) (31.2k) ( ) (312) ( ) (351K)

2- أنسب علاقة بيانية توضح العلاقة بين السعة الحرارية النوعية للمادة وكتلتها هو:



( ) ( ) ( ) ( )

ب- أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :(2×½=1)

1- الوحدة التي تكاف (4.184) جول تسمي .....

2- يتعبر الثرموستات (منظم الحرارة) تطبيقاً عملياً لفكرة.....

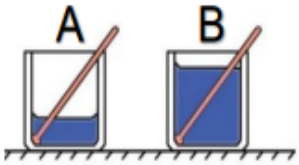
السؤال الثاني :

أ- ماذا يحدث في الحالات التالية مع التفسير : (2×½=1)

1- لانتقال الحرارة عند غمر مسمار من الحديد الساخن لدرجة الاحمرار في حوض السباحة.

الحدث : .....

التفسير : .....



2- لمقدار التغير في درجة حرارة الماء في الكوب (A) بالنسبة للماء في الكوب (B) في الشكل المقابل عند اعطائهما القدر نفسه من الحراره.

الحدث : .....

التفسير: .....

ب - حل المسألة التالية : (2×1=2)

ساق من الحديد طولها (2.5)m ودرجة حرارتها $(15)^oC$ سخنت إلي $(115)^oC$ فإذا علمت إن معامل التمدد الطولي للحديد يساوي $(12\times10^{-6})1/^oC$ احسب:

1- مقدار التغير الطولي للحديد بعد التسخين ($\Delta L_{حديد}$).

.....

2- مقدار التغير في درجة الحرارة بالتدريج الكلفن.

.....

إنتهت الأسئلة

مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق،،،

وزارة التربية	الامتحان القصير (1)	المجال الدراسي : الفيزياء
قسم العلــوم	الفترة الدراسية الثانية	زمن الامتحان : 20 دقيقة
(قسم الفيزياء والكيمياء)	للعام الدراسي 2023 /2024م	الصف : الحادي عشر العلمي

نمــوذج (7)

اسم الطالب/ ..... الشعبة /.....

5

السؤال الأول :

اختر الاجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) بين القوسين لها

لكل ممل يلي : (2×½=1)

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

( ) $T(^oF) = \frac{9}{5}T\,(^oC) + 32$ ( ) $T(^oC) = \frac{5}{9}T\,(^oF) + 32$

( ) $T(^oF) = \frac{5}{9}T\,(^oC) + 32$ ( ) $T(^oC) = \frac{9}{5}T\,(^oF) + 32$

2- انتقال (سريان) الطاقة الحرارية في الأجسام المتلامسة من جسم ما أو اليه يتوقف علي:

( ) كتلة كل من الجسمين ( ) حجم كل من الجسمين

( ) كثافة كل من الجسمين ( ) درجة حرارة كل من الجسمين

ب- أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :(2×½=1)

1- تتساوي عددياً السعة الحرارية النوعية لجسم والسعة الحرارية له عندما تصبح كتلته مساوية بالكيلوجرام .....

2- تمدد الأجسام الصلبة بفعل الحرارة في اتجاه واحد يعرف بالتمدد .....

السؤال الثاني :

أ- ماذا يحدث في الحالات التالية مع التفسير : (2×½=1)

1- لمقدارالتغير في درجة حرارة الإناء (A) الذي يحتوي كتلة (m) من الماء مقارنة بالإناء (B) الذي يحتوي كتلة (m) من الزيت علماً بأن لهما نفس درجة الحرارة الابتدائية عند إعطاءهما القدر نفسه من الحرارة.

الحدث :.....

التفسير : .....

2- للمزدوجة الحرارية (البرونز- الحديد) عندما يتم تبريدها.

الحدث : .....

التفسير: .....

ب - حل المسألة التالية : (2×1=2)

ساق من الحديد طوله cm (200) في درجة حرارة $(0)^oC$ سخنت إلي درجة حرارة $(100)^oC$ فازداد طوله بمقدار cm (0.24) احسب:

1- الطول النهائي للساق (L_2).

.....

2- معامل التمدد الطولي للحديد (α).

.....

إنتهت الأسئلة

مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق،،،

وزارة التربية
قسم العلــوم
(قسم الفيزياء والكيمياء)

الامتحان القصير (1)
الفترة الدراسية الثانية
للعام الدراسي 2023 /2024م
نمــوذج (8)

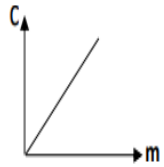
المجال الدراسي : الفيزياء
زمن الامتحان : 20 دقيقة
الصف : الحادي عشر العلمي

اسم الطالب/ ..... الشعبة /.....

5

السؤال الأول :

اختر الاجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) بين القوسين لها
لكل ممل يلي : (2×½=1)



1- ميل الخط البياني الممثل لعلاقة السعة الحرارية للمادة وكتلتها يساوي:
( ) الطاقة الحرارية ( ) السعة الحرارية النوعية
( ) درجة الحرارة ( ) فرق درجات الحرارة

2- ساق طولها (50cm) عند درجة حرارة (20^oC) وضعت في ماء يغلي فأصبح طولها (50.068cm) وبالتالي فإن معامل التمدد الطولي لمادة الساق بوحدة ($/^oC$) يساوي:
( ) 17×10^{-6} ( ) 20×10^{-6} ( ) 1.30×10^{-6} ( ) 24×10^{-4}

ب- أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :(2×½=1)

1- إذا القيت قطعة معدنية ساخنة في كأس ماء بارد فإنها تفقد حرارة حتي تصل لحالة .....

2- حجم معظم الأجسام ..... بارتفاع درجة الحرارة.

السؤال الثاني :

أ- قارن بين كل من : (2×½=1)

وجه المقارنة	تدريج سلسيوس ^oC	تدريج كلفن K
درجة الحرارة التي تنعدم عندها نظرياً طاقة الحركة للجزيئات	.....	.....

وجه المقارنة	$T_f > T_i$	$T_f < T_i$
Q(تُكتسب- تُفقد)	.....	.....

ب - حل المسألة التالية : (2×1=2)

غمر (2)kg من البرونز الذي درجة حرارته ($90)^oC$ في (1)kg من ماء درجة حرارته ($20)^oC$ فإذا كانت الدرجة النهائية للخليط (في حالة الاتزان الحراري) ($32)^oC$.
علما بأن: السعة الحرارية النوعية للماء تساوي J/kg.K (c_w=4180) .

1- مقدار الطاقة الحرارية التي يكتسبها الماء.

.....

2- السعة الحرارية النوعية لمادة البرونز.

.....

إنتهت الأسئلة
مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق،،،

وزارة التربية	الامتحان القصير (1)	المجال الدراسي : الفيزياء
قسم العلــوم	الفترة الدراسية الثانية	زمن الامتحان : 20 دقيقة
(قسم الفيزياء والكيمياء)	للعام الدراسي 2023 /2024م	الصف : الحادي عشر العلمي
	نمــوذج (9)	

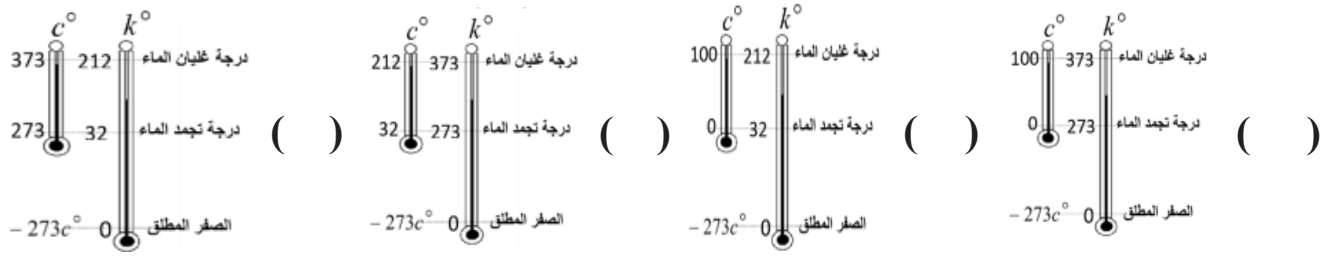
اسم الطالب/ ..... الشعبة /.....

السؤال الأول :

5

اختر الاجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) بين القوسين لها
لكل ممل يلي : (2×½=1)

1- الشكل الذي يمثل التدرج الصحيح لترمومتر سلسيوس (°C) وترمومتر كلفن(°K):



( ) ( ) ( ) ( )

2- إذا علمت أن ((1)cal = (4.18)J)) فإن كمية من الحرارة قدرها J (209.2) تساوي بوحدة السعر:

( ) 25 ( ) 50 ( ) 100 ( ) 209

ب- أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :(2×½=1)

1- المادة التي ترتفع درجة حرارتها بسرعة يكون لها سعة حرارية نوعية .....

2- ساق من النحاس طولها 1m ومعامل التمدد الطولي لها $(1.7\times10^{-5})^{o}C^{-1}$ فلكي يزداد طولها بمقدار 1mm يجب رفع درجة حرارتها بوحدة (°C) بمقدار يساوي .....

السؤال الثاني :

أ- قارن بين كل من : (2×½=1)

وجه المقارنة	الماء	اليابسة
السعة الحرارية النوعية (أكبر- أقل)	.....	.....

وجه المقارنة	تدريج سلسيوس	تدريج فهرنهايت
عدد الاقسام	.....	.....

ب - حل المسألة التالية : (2×1=2)

نضع g(250) من الماء عند درجة حرارة ^{o}C(10) داخل مسعر نضيف علي هذه الكمية من النحاس درجة حرارتها ^{o}C(80) وكتلتها g(50) ثم قطعة من معدن غير معروف كتلتها g(70) ودرجة حرارتها ^{o}C(100) وعندما يصل النظام لحالة الاتزان الحراري تكون درجة حراراته ^{o}C(20) احسب السعة الحرارية النوعية للمعدن علماً بأن c_w=(4180) J/kg.K, c_{cu}= (386)J/kg.K.

.....
.....
.....
.....

إنتهت الأسئلة

مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق،،،

وزارة التربية
قسم العلــوم
(قسم الفيزياء والكيمياء)

الامتحان القصير (1)
الفترة الدراسية الثانية
للعام الدراسي 2023 /2024م
نمــوذج (10)

المجال الدراسي : الفيزياء
زمن الامتحان : 20 دقيقة
الصف : الحادي عشر العلمي

اسم الطالب/ ..... الشعبة /.....

السؤال الأول :

5

اختر الاجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) بين القوسين لها لكل ممل يلي : (2×½=1)

1- عندما يكون النظام الحراري معزولا تكون:

( ) كمية الحرارة التي تفقدها المادة الساخنة تكتسبها المادة الباردة بالتفاعل مع المحيط

( ) كمية الحرارة التي تفقدها المادة الساخنة تكتسبها المادة الباردة من دون أي تأثير مع المحيط

( ) مجموع الحرارة المتبادلة بين مختلف مكونات المزيج لا تساوي صفر

( ) مجموع الحرارة المتبادلة بين مكونات المزيج والوسط المحيط لا تساوي صفر

2- عند سكب ماء ساخن علي وعاء من النحاس له غطاء من مادة أخري، كما هو موضح بالشكل المقابل لوحظ إنه لا يمكننا نزع الغطاء نتيجة التحام الغطاء مع الوعاء فإن نوع مادة الغطاء هو:

المادة	α
A	11.8×10^{-6}
B	20×10^{-6}
C	23.1×10^{-6}
D	29×10^{-6}
(نحاس)	17×10^{-6}

( ) A ( ) B ( ) C ( ) D

ب- أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :(2×½=1)

1- متوسط الطاقة الحركية لجزيئات الجسم تُحدد ..... الجسم.

2- كمية الحرارة اللازكة لتغير درجة الحرارة لمادة تتناسب ..... مع كتلة المادة.

السؤال الثاني :

أ- قارن بين كل من : (2×½=1)

وجه المقارنة	لتر من الماء المغلي	لترين من الماء المغلي
الطاقة الكلية للجزيئات	.....	.....

وجه المقارنة	المواد الصلبة	المواد السائلة
مقدار التمدد الحراري	.....	.....

ب - حل المسألة التالية : (2×1=2)

ارتفعت درجة حرارة ساق من الالومنيوم من درجة (10°C) إلي درجة حرارة (40°C) فأصبح طولها (60cm) فإذا علمت أن(α_{Al}=23× 10^{-6} /°C) احسب:

1- الطول الأصلي للساق.

.....

2- مقدار التمدد الطولي للساق.

.....

إنتهت الأسئلة

مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق،،،

احرص على اقتناء كتب منصة البلاطي

- كتاب الشرح.
- كتاب الأسئلة.
- كتاب إجابة الأسئلة.
- كتاب الامتحانات.
- كتاب إجابة الامتحانات.

الفيزياء 11

الفصل الدراسي الثاني

2023 - 2024

استمتع بتجربة التعلم
مع منصة البلاطي