تمكن Tmkn

# نمـــــاذج اختبـــــارات

# القصير (١)

# فيزيـــــاء

١١ علمي

الفصل الثاني

يمكنك طلب مذكرات تمكن المحلولة و المطبوعة وكذلك مذكرة الفلتة المختصرة محلولة و مطبوعة
عن طريق الموقع

| | | |
|---|---|---|
| الإدارة العامة ..... | الاختبار القصير ( الثاني ) نموذج ( 1 ) | العام الدراسي 2024 /2025 |
| ثانوية ..... | | الفصل الثاني |
| قسم الفيزياء والكيمياء | | |

**السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية ( 2× 0.5 = 1 ) :**

1- مقدار درجة الحرارة ($39^0C$) تساوي بحسب تدريج فهرنهايت :

☐ 38.2 ☐ 53.7

☐ 102.2 ☐ 1022

2- تتوقف السعة الحرارية النوعية على:

☐ الكتلة ☐ نوع المادة وحالة المادة

☐ نوع المادة ☐ حالة المادة

**السؤال الثاني: أ- أكمل الفراغات التالية بما يناسبها من كلمات ( 2× 0.5 = 1) :**

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

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

**السؤال الثاني: أ- قارن بين كل مما يلي حسب وجه المقارنة ( 2× 0.75 =1.5) :**

| المقارنة | الماء | اليابسة |
|---|---|---|
| السعة الحرارية النوعية | | |

**ب: حل المسألة التالية ( 2× 1 = 2) درجتان**

كرة من النحاس كتلتها (100g) عند درجة حرارة ($200^oC$) رفعت درجة حرارتها إلى($240^oC$) وكانت السعة الحرارية النوعية للنحاس ($c = 387 J/kg \cdot k$) والمطلوب:

1 - كمية الحرارة الازمة لتسخينها.

2 - السعة الحرارية.


WWW.TMKNKW.COM
☎222 50 101

| | | |
|---|---|---|
| الإدارة العامة ..... | الاختبار القصير ( الثاني ) نموذج ( 2 ) | العام الدراسي 2024 /2025 |
| ثانوية ..... | | الفصل الثاني |
| قسم الفيزياء والكيمياء | | |

**السؤال الأول: أ- اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي ( 2× 0.5 = 1 ) :**

1- مقدار درجة الحرارة $(39^0C)$ تساوي بحسب كلفن:

☐ 102.2 ☐ 234

☐ 312 ☐ 3120

2- يتوقف معامل التمدد الطولي على:

☐ الكتلة ☐ نوع المادة

☐ مقدار التمدد الطولي ☐ التغير في درجة الحرارة

**السؤال الثاني: أ- أكمل الفراغات التالية بما يناسبها من كلمات ( 2× 0.5 = 1) :**

1- يستخدم جهاز ..... لقياس درجة الحرارة.

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

**السؤال الثاني: أ- قارن بين كل مما يلي حسب وجه المقارنة ( 1× 1 = 1 ) :**

| المقارنة | تدريج سيلزيوس | تدريج كلفن |
|---|---|---|
| درجة الحرارة التي تنعدم عندها الطاقة الحركية | | |

**ب: حل المسألة التالية ( 2× 1 = 2) درجتان**

سخنت قطعة من الألمنيوم كتلتها (28g) إلى $(39 \cdot 4^oC)$ ثم وضعت داخل مسعر حراري يحتوي على (50g) من الماء درجة حرارته $(21^oC)$ فإذا علمت أن:

( $c_{\text{ماء}} = 4180J/k \cdot kg$ ، $c_{\text{ألمنيوم}} = 9000J/k \cdot kg$ ) وبإهمال السعة الحرارية النوعية للمسعر

احسب درجة الحرارة النهائية لقطعة الألمنيوم.

| | | |
|---|---|---|
| الإدارة العامة ..... | الاختبار القصير ( الثاني ) نموذج ( 3) | العام الدراسي 2024 /2025 |
| ثانوية ..... | | الفصل الثاني |
| قسم الفيزياء والكيمياء | | |

## السؤال الأول: أ- اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي ( 2× 0.5 = 1 ):

1- كمية من الماء كتلتها (2kg) اكتسبت ($c = 4200 J/kg\,k$) من الحرارة فإذا كانت () فإن مقدار ارتفاع درجة حرارة الماء تساوي:

☐ 2.5 ☐ 10

☐ 50 ☐ 100

2- ساق طولها (50cm) عند درجة حرارة ($20^0C$) سخنت إلى ($100^0C$) فأصبح طولها (50.068cm) وبالتالي فإن معامل التمدد الطولي لمادة الساق بوحدة ($1/^oC$) يساوي:

☐ $1{\cdot}7 \times 10^{-5}$ ☐ $2 \times 10^{-5}$

☐ $1{\cdot}3 \times 10^{-5}$ ☐ $2{\cdot}8 \times 10^{-5}$

## السؤال الثاني: أ- أكمل الفراغات التالية بما يناسبها من كلمات (2× 0.5 = 1 ) :

1- يستخدم جهاز ..... لقياس درجة الحرارة.

2- تنحني المزدوجة الحرارية المكونة من ( الحديد- البرونز) باتجاه ..... عند تسخينها.

## السؤال الثاني: أ- علل لكل مما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً ( 2× 0.75 =1.5 ):

1- يراعى عند إنشاء الجسور المصنوعة من الصلب تثبيت أحد طرفيها وترك الطرف الآخر حراً.

.....

2- يعتبر الماء سائلاً مثالياً للتبريد والتسخين.

.....

## ب: حل المسألة التالية (2× 1 = 2) درجتان

ساق من الحديد طولها (2m) ودرجة حرارتها ($20^oC$) سخنت إلى ($220^oC$) فإذا علمت أن معامل التمدد الطولي للحديد يساوي ($12 \times 10^{-6}$)($1/^0C$)احسب:

1 - مقدار التمدد الطولي.

2 - طول الساق بعد التمدد.



WWW.TMKNKW.COM

☎222 50 101

| | | |
|---|---|---|
| الإدارة العامة ..... | الاختبار القصير ( الثاني ) نموذج ( 4 ) | العام الدراسي 2024 /2025 |
| ثانوية ..... | | الفصل الثاني |
| قسم الفيزياء والكيمياء | | |

## السؤال الأول: أ- اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي ( 2× 0.5 = 1 ) درجة:

1- مقدار درجة الحرارة ($170^0F$) تساوي بحسب كلفن:

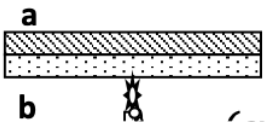
☐ 76.7 ☐ 7.66

☐ 766 ☐ 7660

2- عند تسخين المزدوجة الحرارية المكونة من التحام شريط من معدن (a) معامل تمدده الطولي ($\alpha_a = 1 \times 10^{-5}/^oC$) وشريط من معدن (b) معامل تمدده الطولي ($\alpha_a = 2 \times 10^{-5}/^oC$) فإننا نلاحظ أن الشريط ثنائي المعدن:

☐ ينحني جهة الشريط (a). ☐ ينحني جهة الشريط (b)

☐ يتمدد ويبقى على استقامة واحدة ☐ يبقى على استقامة واحدة.




## السؤال الثاني: أ- أكمل الفراغات التالية بما يناسبها من كلمات (2× 0.5 = 1 ) :

1- كمية الحرارة اللازمة لتغيير درجة الحرارة لمادة تتناسب ..... مع كتلة المادة

2- الزجاج المقاوم لتغيرات درجة الحرارة يتميز بأن له معامل تمدد حراري .....

## السؤال الثاني: أ- علل لكل مما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً ( 2× 0.75 =1.5 ) :

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

.....

2- يحتاج الماء وقتاً طويلاً ليسخن أو يبرد.

.....

## ب: حل المسألة التالية (2× 1 = 2) درجتان:

سخنت قطعة من النحاس كتلتها (25g) إلى درجة حرارة ما ثم وضعت داخل مسعر حراري يحتوي على (65g) من الماء درجة حرارته ($20^oC$) فارتفعت درجة حرارتها إلى ($22\cdot 5^oC$) فإذا علمت أن:

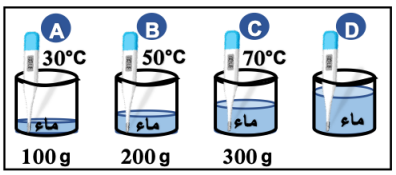
( $c_{ماء} = 4180J/k\cdot kg$ ،$c_{نحاس} = 387J/k\cdot kg$ ) وبإهمال السعة الحرارية النوعية للمسعر

احسب درجة الحرارة الابتدائية لقطعة النحاس.

| | | |
|---|---|---|
| الإدارة العامة ..... | الاختبار القصير ( الثاني ) نموذج ( 5 ) | العام الدراسي 2024 /2025 |
| ثانوية ..... | | الفصل الثاني |
| قسم الفيزياء والكيمياء | | |

**السؤال الأول: أ- اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي ( 2× 0.5 = 1 ) درجة:**

1- الكأس الذي يحتوي على أكبر طاقة حركة جزيء هو :




☐ A ☐ B

☐ C ☐ D

2- تتوقف السعة الحرارية النوعية على:

☐ الكتلة ☐ نوع المادة وحالة المادة

☐ نوع المادة ☐ حالة المادة

**السؤال الثاني: أ- أكمل الفراغات التالية بما يناسبها من كلمات (2× 0.5 = 1 ) درجة:**

1- تعتبر درجة الحرارة مقياساً ل.....

2- تنحني المزدوجة الحرارية المكونة من ( الحديد- البرونز) باتجاه ..... عند تبريدها.

**السؤال الثاني: أ- ماذا يحدث في كل من الحالات التالية مع التفسير ( 2× 0.75 =1.5 ) درجة:**

1- لدرجة حرارة جسمين متلامسين عند خلطهما مع بعض خلال فترة زمنية معينة.

.....

2- لكمية الحرارة اللازمة لتسخين كمية من الماء عند مضاعفة كمية الماء مع ثبات باقي العوامل.

.....

**ب: حل المسألة التالية (2× 1 = 2) درجتان**

ساق من النحاس طولها (4m) ودرجة حرارتها ($20^oC$) سخنت إلى ($820^oC$) فإذا علمت أن معامل التمدد الطولي للحديد يساوي $(17 \times 10^{-6})(1/^0C)$احسب:

1 - طول الساق بعد التمدد



WWW.TMKNKW.COM

☎222 50 101