تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

الملف نموذج إجابة الاختبار الرسمي المعتمد من التوجيه الفني

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر العلمي

روابط مواد الصف الحادي عشر العلمي على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر العلمي والمادة فيزياء في الفصل الثاني

1	مراجعات نهائية
2	المعلق في الفيزياء
3	الموضوعات التي تم تعليقها في الفترة الثانية
4	دفتر متابعة الطالب
5	ورقة تقويمية

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

المادة: الفيزياء
الصف: الحادي عشر
الزمن: ساعتان

امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية للعام الدراسي 2023-2024 م

ملاحظة هامة: عدد صفحات الامتحان (7) صفحات مختلفة

نموذج إجابة

المجموعة الأولى: الأسئلة الموضوعية
(السؤالين الأول والثاني - كلاهما اجباري)

السؤال الأول:

(أ) اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية: (5)

1- الكمية الفيزيائية التي يمكن من خلالها تحديد مدى سخونة جسم ما أو برودته عند مقارنته بمقياس معياري. (**درجة الحرارة**) ص 14

2- جهاز يعزل الداخل عن المحيط الخارجي ويسمح بتبادل الحرارة وانتقالها بين مادتين أو أكثر داخلة من دون أي تأثير من المحيط الخارجي. (**المُسعر الحراري**) ص 22

3- المجال الذي يكون ثابت الشدّة وثابت الاتّجاه في جميع نقاطه. **(المجال الكهربائي المنتظم)** ص100

4- فرق الجهد المطبق على لوحي المكثف والقادر على توليد مجال كهربائي يتخطى القيمة العظمى التي تتحملها المادة العازلة والذي يؤدي إلى تلف المكثف. (**جهد التعطيل**) ص107

(أو) جهد التوقف

5- التغيّر المفاجئ في اتّجاه شعاع الضوء على سطح عاكس. (**الانعكاس**) ص141

تم التحميل من شبكة يا كويت التعليمية
Telegram: ykuwait_net_home

(ب) أكمل العبارات التالية بما تراه مناسباً علمياً: (5)

1- درجة الحرارة التي يغلي عندها الماء بالتدريج الفهرنهايتي هي .....**212**..... ص 16

2- عندما تكتسب مادة ما كمية من الحرارة وتزيد الحركة الاهتزازية لجزيئاتها ..... **ترتفع**.....درجة حرارتها. ص 30

3- أثناء تغير الحالة الفيزيائية للمادة تكون درجة الحرارة .....**ثابتة أو لا تتغير**..... . ص 52

4- تزداد السعة الكهربائية لمكثف هوائي من (8) μ F إلى (48) μ F عندما يملأ الزجاج الحيز بين لوحيه ص 106

5- فيكون ثابت العازلية للزجاج .....**6**.....

6- تقاس السعة الكهربائية للمكثف بوحدة الفاراد وهي تكافئ.....**C/v**..... ص105

درجة السؤال الأول (10)

6

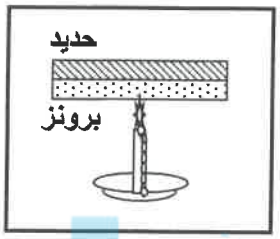
السؤال الثاني:

(أ) ضع علامة (✓) في المربع الواقع أمام أنسب إجابة لكل من العبارات التالية:

1- إذا علمت أن (4.18J= 1cal) فان كمية من الحرارة قدرها J (209.2) تساوي تقريباً بوحدة السعر: ص 20

☐ 25 ☑ 50 ☐ 100 ☐ 209

2- عند تسخين المزدوجة الحرارية المكونة من التحام شريط من معدن الحديد ص 32

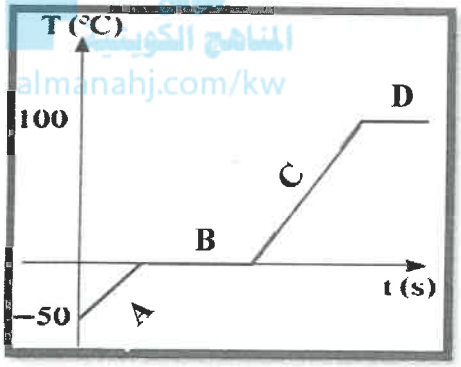


وشريط من معدن البرونز فإننا نلاحظ أن الشريط ثنائي المعدن:

☑ ينحني جهة الحديد. ☑ ينحني جهة البرونز.

☐ يتمدد ويبقى على استقامته. ☐ لا يحدث له شيء.

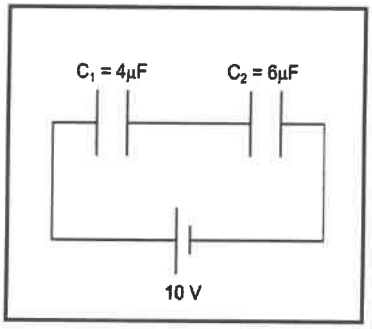
3- الحالة الفيزيائية للمادة في الفترة (D) من الشكل المقابل هي: ص 52



☑ السائلة–الغازية ☐ الصلبة –السائلة

☐ السائلة فقط ☐ الغازية فقط

4- اعتماداً على بيانات الشكل المقابل ، اذا كانت $C_{eq} = 2.4\mu F$ تكون شحنة المكثف (q_1) بوحدة μC : ص 109



☐ 4.2 ☑ 24

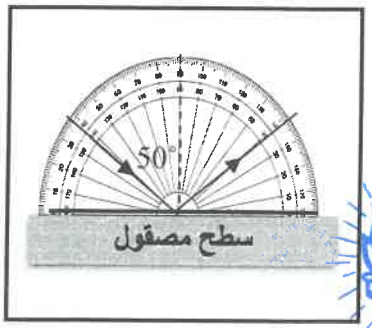
☐ 40 ☐ 60

تم التحميل من شبكة ياكويت التعليمية
Telegram:
ykuwait_net_home

5- ملف حلزوني طوله m (0.2) مؤلف من (100) لفة فإذا مر به تيار كهربائي مستمرّ شدته A(5) فإن شدة المجال المغناطيسي (B) المتولدة عند مركز الملف بوحدة التسلا تساوي: ص 127

☑ $3.14x10^{-3}$ ☐ $3.14x10^{-2}$ ☐ 0.314 ☐ 3.14

6- تكون زاوية الانعكاس مساوية بوحدة الدرجات من الشكل المقابل: ص 141



☐ 20 ☐ 25

☐ 40 ☑ 50

كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

نموذج الإجابة

6

(ب) ضع بين القوسين علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي:

1-(✓) الإناء الذي يحتوي على (2) لتر من الماء المغلي فيه كمية من الطاقة تساوي مثلي تلك الموجودة في إناء يحتوي على لتر واحد من الماء المغلي. ص 15

2-(✓) السعة الحرارية النوعية تعبر عن مقاومة الجسم للتغير في درجة حرارته. ص 22

3-(x) كمّية الحرارة اللازمة لتغيير حالة مادّة ما تتناسب عكسياً مع كتلة المّادة. ص 52

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

4(✓) عندما تتخطى شدة المجال الكهربائي حد التحمل يظهر بين لوحي المكثف شرارة. ص 107

5-(✓) مقدار الطاقة الكهربائية المختزنة في مكثف يتناسب طردياً مع مربع فرق الجهد المطبق على طرفي المكثف. ص 110

6- (x) لا يتوقف اتجاه المجال المغناطيسي الناشئ عن مرور تيار في سلك مستقيم على اتجاه التيار المار فيه. ص 124

كنترول القسم العلمي لجنة تقدير الدرجات

تم التحميل من شبكة ياكويت التعليمية
شبكة ياكويت
Telegram:
ykuwait_net_home

12

درجة السؤال الثاني

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

نموذج إجابة

المجموعة الثانية: الأسئلة المقالية

(أجب عن ثلاثة أسئلة فقط) بكامل جزئياتها

السؤال الثالث:

3

(أ) اذكر العوامل التي يتوقف عليها كل من: (يكتفى بعاملين فقط)

1- السعة الحرارية. ص 22

أ) كتلة المادة (m) ب) نوع المادة

2- مقدار التمدُّد الطولي لجسم صلب. ص 31

أ) الطول الأصلي (L_o). ب) التغير في درجة الحرارة(ΔT). ج) نوع المادة.

3- السعة الكهربائية لمكثف مستوٍ.

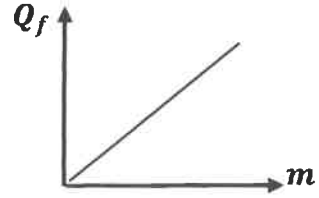
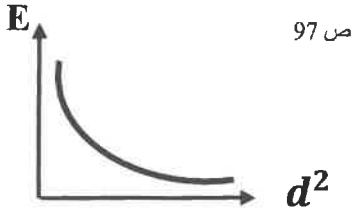
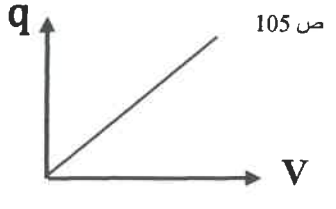
أ) نوع المادة العازلة بين لوحي المكثف. ب) المساحة اللوحية المشتركة بين لوحي المكثف (A) ص 105

ج) المسافة بين اللوحين (d)

موقع المنهاج الكويتية almanahj.com/kw

3

(ب) وضح بالرسم على المحاور التالية العلاقات البيانية التي تربط بين كل من:

كمية الحرارة اللازمة للانصهار (Q_f) وكتلة المادة (m) عند ثبات باقي العوامل.	شدة المجال الكهربائي (E) لشحنة نقطية ,ومربع البعد (d^2)	كمية الشحنة (q) التي تظهر على أحد اللوحين ومقدار فرق الجهد (V) بين لوحي المكثف عند ثبات باقي العوامل.
ص 53 	ص 97 	ص 105 

4

(ج) حل المسألة التالية:

سخّن مكعّب من مادة البرونز حجمه $(100)cm^3$ من درجة حرارة °C (20) إلى °C (570) فازداد حجمه بمقدار $(3.3)\ cm^3$ احسب: ص34

1- معامل التمدُّد الحجّمي للبرونز.

$$\beta = \frac{\Delta V}{V_o \Delta T} = \frac{3.3}{100(570-20)} = 6\times10^{-5o}C^{-1}$$

1 (½) (¼) (¼)

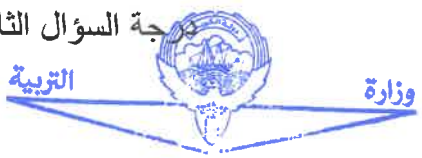
2- معامل التمدُّد الطولي للبرونز.

1

$$\alpha = \frac{\beta}{3} = \frac{6\times10^{-5}}{3} = 2\times10^{-5o}C^{-1}$$

(½) (¼) (¼)

10 درجة السؤال الثالث



نموذج الإجابة

السؤال الرابع:

6

(أ) علل لكل مما يلي تعليلاً علمياً دقيقاً:

1- تستطيع إزالة غطاء الألومنيوم عن صينية الطعام بإصبعك لكن من الخطورة لمس الطعام الموجود بها. ص 21

لأن السعة الحرارية النوعية للطعام أكبر منها للغطاء (أو) الطعام يختزن طاقة حرارية أكبر.

2- يُراعى عند إنشاء الجسور المصنوعة من الصلب تثبيت أحد طرفيها ويرتكز الطرف الآخر على ركائز دوارة. ص 30

لكي تسمح بتمدُّد الصلب وانكماشه بين فصلي الشتاء والصيف.

3- الحرارة الكامنة للتصعيد لمادة معينة تكون أعلى من الحرارة الكامنة للانصهار لنفس المادة. ص 54

لأن الطاقة اللازمة لكسر الروابط بين جزيئات المادة السائلة لتحويلها إلى الحالة الغازية أكبر من تلك اللازمة لكسر الروابط بين جزيئات المادة الصلبة لتتحول إلى الحالة السائلة.

4

(ب) حل المسألة التالية:

قطعة من الجليد كتلتها (0.2) kg عند درجة حرارة (−50) °C تم تحويلها إلى ماء في درجة حرارة (0) °C ص 55

حيثما لزم اعتبر أن:

$C = (2100)\ J/kg.K$ للجليد ، $L_f = (3.33 \times 10^5)\ J/kg$

احسب:

1- كميّة الحرارة اللازمة لتغيير درجة حرارة قطعة الجليد من (-50) °C إلى (0) °C.

$$Q_1 = mc\Delta T = 0.2X2100X(0+50) = 21000J$$

1 ½ ¼ ¼

2- كمية الحرارة اللازمة لتحويل قطعة الجليد إلى ماء عند درجة (0) °C .

$$Q_f = mL_f = 0.2X3.33x10^5 = 66600J$$

1 ½ ¼ ¼

10 درجة السؤال الرابع

كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

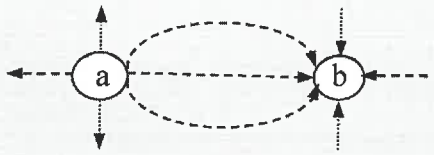
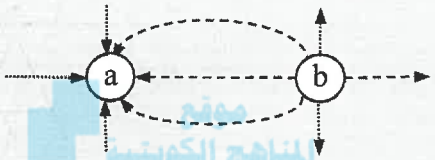
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

نموذج الحل

6

السؤال الخامس:

(أ) قارن بين كل مما يلي:

وجه المقارنة ص 24	$T_f > T_i$	$T_f < T_i$
الطاقة الحرارية Q (تُفقد -تُكتسب)	تكتسب	تفقد
وجه المقارنة ص 98		
نوع الشحنة (a) (سالبة / موجبة)	موجبة (+)	سالبة (-)
وجه المقارنة ص 145	تداخل بنائي	تداخل هدمي
فرق المسير (δ)	$n\lambda$	$(2n+1)\frac{\lambda}{2}$

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

4

(ب) حل المسألة التالية:

وصل المكثفان C_A= (1) µF، وC_B= (3) µF على التوازي مع مصدر جهد مستمر (V) بحيث أصبحت الشحنة الكلية للمكثفين تساوي (400) µC. احسب:

1- السعة المكافئة للمكثفين. (1)

$$C_{eq} = c_A + c_B = 1\mu + 3\mu = 4\mu F$$

(½) (¼) (¼)

2- فرق الجهد(V). (1)

$$V = \frac{q_T}{C_{eq}} = \frac{400x\,10^{-6}}{4x\,10^{-6}} = 100\ V$$

(½) (¼) (¼)

تم التحميل من شبكة ياكويت التعليمية ص 108
شبكة ياكويت
Telegram: ykuwait_net_home

10 درجة السؤال الخامس

وزارة التربية

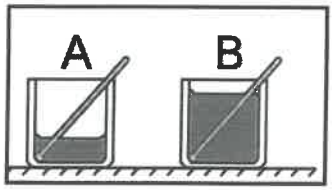
السؤال السادس:

6

(أ) ماذا يحدث لكل مما يلي :

ص 21

1- لمقدار التغير في درجة حرارة الماء في الكوب (A) بالنسبة للماء في الكوب (B)؟

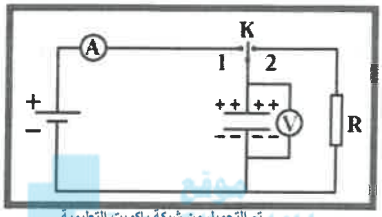


في الشكل المقابل عند إعطائهما القدر نفسه من الحرارة.

الحدث: يزداد .

ص 104

2- عند توصيل المفتاح ذو الاتجاهين (K) كما في الشكل بالنقطة 2 ؟



الحدث: يتم تفريغ المكثف.

ص142

3- للشعاع الضوئي عندما ينتقل من وسط أقل كثافة إلى وسط أكبر كثافة؟

الحدث: ينكسر مقترباً من العمود المقام.

تم التحميل من شبكة يا كويت التعليمية
شبكة يا كويت
Telegram:
ykuwait_net_home

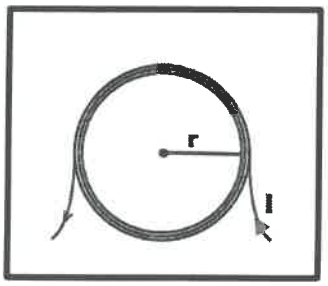
4

(ب) حل المسألة التالية:

ص125

الشكل المقابل يوضح سلكا دائرياً نصف قطره m (0.05) وعدد لفاته (3) لفات، يمر به تيار كهربائي شدته A (3)

علماً بأن ثابت النفاذية المغناطيسي في الفراغ $\mu_o = (4\pi \times 10^{-7})$ T.m/A .



احسب:

1- **مقدار شدة المجال المغناطيسي عند مركز السلك الدائري.**

1 ½

$$B = \frac{\mu_o IN}{2r} = \frac{(4\pi \times 10^{-7}) \times (3) \times (3)}{2x0.05} = 1.13 \times 10^{-4} T$$

1 ½

2- **حدد اتجاه المجال المغناطيسي عند مركز السلك الدائري . (كتابةً أو على الرسم)**

الاتجاه عمودي على مستوى الملف للخارج أو من خلال الرسم.

1

كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

10 درجة السؤال السادس

انتهت الأسئلة

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم