تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

الملف نموذج إجابة اختبار الدور الثاني 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 اجابة

المجموعة الأولى: الأسئلة الموضوعية

(السؤالين الأول والثاني - كلاهما اجباري)

السؤال الأول:

5

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

1- سريان الطاقة من جسم له درجة حرارة مرتفعة إلى آخر له درجة حرارة أقل. (الحرارة) ص 17

2- جهاز يعزل الداخل عن المحيط الخارجي ويسمح بتبادل الحرارة وانتقالها بين مادّتين أو أكثر داخله من دون أيّ تأثير من المحيط الخارجي، أي أنّه يشكّل نظاماً معزولاً. (المسعِر الحراري) ص22

3- القوة الكهربائية المؤثرة على وحدة الشحنات الكهربائية الموضوعة عند هذه النقطة. (شدة المجال الكهربائي $\vec{E}$) ص 97

4- لوحين مستويين متوازيين يفصل بينهما فراغ ، وغالباً يملأ هذا الفراغ بمادة عازلة . (المكثف المستوي (C)) ص 104

5- جزء صغير من طيف الموجات الكهرومغناطيسية. (الضوء المرئي) ص 140

5

(ب) أكمل العبارات التالية بما تراه مناسباً علمياً:

1-إذا كانت درجة تجمد الماء تساوي °C (100)، فإنها على تدريج فهرنهايت تساوي ....32..... ص15

2- السعة الحرارية النوعية لليابسة.....أصغر أو أقل..... من السعة الحرارية النوعية للماء. ص 26

3- كمية الحرارة اللازمة لتغيير الحالة تكون.....موجبة..... عندما تكتسب المادة للطاقة. ص 53

4- شدة المجال الكهربائي عند نقطة تتناسب .....عكسياً..... مع مربع البعد عن الشحنة المؤثرة، عند ثبات بقية العوامل. ص 97

5- تقاس السعة الكهربائية للمكثف بوحدة الفاراد (F) وهي تكافيء .....C/v..... . ص 105

كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

10

درجة السؤال الأول

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

6

نموذج إجابة

السؤال الثاني :

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

1- معامل التمدُّد الحجمي (β) بدلالة معامل التمدُّد الطولي (α) يعادل: ص22

☐ $\frac{\alpha}{3}$ ☐ α ☐ 2α ☑ 3α

2- عند زيادة كتلة كُرة من الحديد إلى المثلين، فإن السعة الحرارية النوعية لهذه الكُرة: ص 34

☑ لا تتغير ☐ تقل للربع ☐ تقل للنصف ☐ تزداد للمثلين

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

3- شدّة المجال الكهربائي بين لوحي مكثف هي (600) N/C، فإن مقدار شدّة المجال الكهربائي عند منتصف المسافة بين اللوحين بوحدة (N/C) تساوي: ص 101

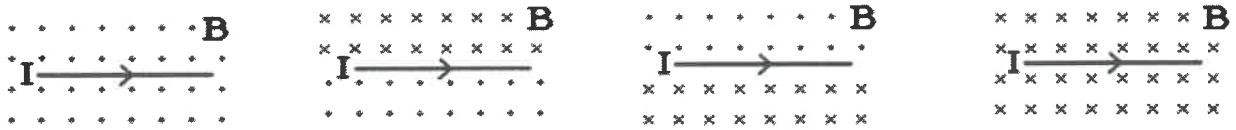
☐ 225 ☐ 400 ☑ 600 ☐ 1800

4- مكثف كهربائي مستو، وصل لوحاه إلى بطارية، فإذا أبعد اللوحان عن بعضهما البعض، فإن: ص105

	سعة المكثف	جهد المكثف	شحنة المكثف
☐	تقل	يزداد	تقل
☐	تقل	يزداد	لا تتغير
☑	تقل	لا تتغير	تقل
☐	تزداد	لا تتغير	تزداد

كنترول القسم العلمي لجنة تقدير الدرجات

5- إذا مر تيار كهربائي مستمر في سلك موصل مستقيم، فإن أحد الأشكال التالية يمثل الاتجاه الصحيح لشدة المجال المغناطيسي (B) على جانبي السلك، وهو: ص 124



☐ ☐ ☑ ☐

6- إذا كان معامل الانكسار المطلق للزجاج يساوي (1.5) ومعامل الانكسار المطلق للماء يساوي (1.33) فإن معامل الانكسار النسبي من الزجاج إلى الماء يساوي تقريباً: ص 142

☑ 0.88 ☐ 1.12 ☐ 1.99 ☐ 2.8

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

نموذج الإجابة

6

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

1-(✓) الطاقة الحركية الكلية لجزيئات الماء في حوض سباحة أكبر بكثير من الطاقة الحركية الكلية لجزيئات مسمار من الحديد المتوهج لدرجة الاحمرار. ص17

2- (✓) المدن القريبة من المساحات المائية الكبيرة لا تعاني من فرق كبير في درجات الحرارة بين الليل والنهار. ص26

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

3- (✗) الحرارة الكامنة للتصعيد لمادّة معيّنة تكون عادةً أقل من الحرارة الكامنة للانصهار للمادّة نفسها. ص54

4- (✓) عندما تتعدى شدّة المجال الكهربائي بين لوحي المكثّف حدّ التحمُّل يظهر بين لوحيه شرارة. ص 107

5- (✗) السعة المكافئة لمجموعة مكثفات متصلة معاً على التوالي تكون أكبر من سعة أي مكثف منها. ص109

6- (✓) اتّجاه المجال المغناطيسي في أي دائرة كهربائية يعتمد على اتّجاه التيّار الكهربائي. ص129

كنترول القسم العلمي لجنة تقدير الدرجات

12

درجة السؤال الثاني

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

القسم الثاني: الأسئلة المقالية (أجب عن ثلاثة أسئلة فقط) بكامل جزئياتها

السؤال الثالث:

3

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

1- الطاقة الحرارية. ص23

-كتلة المادّة(m) – نوع المادّة – التغير في درجة الحرارة (ΔT)

2- مقدار التمدُّد الحجمي لجسم صلب. ص34

-الحجم الأصلي (V_o). -التغير في درجة الحرارة (ΔT). -نوع المادة

3- شدة المجال الكهربائي عند نقطة.

-القوة الكهربائية (F) - كمية الشحنة (q) أو مربع البعد (d^2) – كمية الشحنة (q) – ثابت كولوم (K) ص97

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

3

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

كمية الحرارة اللازمة للتصعيد(Q_v) وكتلة المادة (m) عند ثبات باقي العوامل.	معامل التمدد الطولي (α) والتغير في درجة الحرارة (ΔT) عند ثبات باقي العوامل.	شدّة المجال المغناطيسي ($\vec{B}$) الناتج عن مرور تيّار كهربائي مستمرّ في ملفّ دائري ونصف قطر الملفّ (r) عند ثبات باقي العوامل.
Q_v m ص53	α ΔT ص31	$\vec{B}$ r ص125

4

(ج) حل المسألة التالية:

ساق من الحديد طولها (2.5) m ودرجة حرارتها (15) C° سخنت إلى (115) C° فإذا علمت أن معامل التمدد الطولي للحديد يساوي (12×10^{-6}) /C°. احسب.

1- التغير في طول الساق (ΔL)

1 $\Delta L = \alpha L_1 \Delta T$

½ $\Delta L = (12 \times 10^{-6}) \times 2.5 \times (100) = 3 \times 10^{-3}$ m ¼ ¼

1- طول الساق بعد التسخين (L_2)

1 $L_2 = \Delta L + L_1$ ¼

½ $L_2 = 3 \times 10^{-3} + 2.5 = 2.503$ m ¼

10 درجة السؤال الثالث

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

نموذج الإجابة

السؤال الرابع:

6

(أ) علل لكل مما يلي تعليلاً علمياً دقيقاً:

1- يستخدم الأجداد زجاجات الماء الحارة لتدفئة أقدامهم في أيام الشتاء القارص؟ ص 26

بسبب السعة الحرارية النوعية العالية للماء.

2- ثبات درجة حرارة المادّة السائلة أثناء عملية التصعيد رغم اكتسابها كميات إضافية من الطاقة الحرارية. ص 52

لأن الحرارة المكتسبة عملت على كسر الروابط بين جزيئات المادّة السائلة وأبعدتها عن بعضها البعض لتتحول إلى الحالة الغازية.

2- ينكسر الضوء عند انتقاله من وسط شفاف متجانس إلى وسط شفاف متجانس آخر. ص 142

لاختلاف سرعة الضوء في الوسطين. أو اختلاف الكثافة الضوئية بين الوسطين

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

4

(ب) حل المسألة التالية:

كتلة مقدارها (0.2)kg من جليد في درجة حرارة (−40)°C تحولت إلى ماء في درجة حرارة (0)°C ص 55

علماً بأن (c_{ice} = 2100) J/kg.K و ($L_f = 3.33 \times 10^5$) J/kg

احسب:

1-**كمية الطاقة اللازمة لتغيير درجة حرارة كتلة الجليد من (−40)°C إلى (0)°C.**

$Q_1 = m.c_{ice}.\Delta T$ (1) $Q_1 = (0.2)(2100)\ (0-(-40))$ (½) (¼) $= 16800$ J (¼)

2-**كمية الطاقة الحرارية اللازمة لتحويل كتلة الجليد إلى ماء عند درجة (0)°C.**

$Q_f = m.L_f$ (1) $Q_f = (0.2)(3.33\times10^5)$ (½) (¼) $=66600$ J (¼)

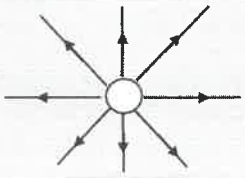
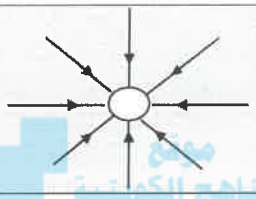
10 درجة السؤال الرابع

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

نموذج الإجابة

السؤال الخامس:

(أ) قارن بين كل مما يلي:

وجه المقارنة	في تدريج الكلفن (K°)	في تدريج سلسيوس (C°)
درجة غليان الماء ص16	373	100
وجه المقارنة		
نوع الشحنة ص97 (موجبة – سالبة)	موجبة أو +	سالبة أو –
وجه المقارنة	$\delta = n\lambda$	$\delta = (2n+1)\frac{\lambda}{2}$
نوع التداخل ص144 (هدام – بناء)	بناء	هدام

6

4

(ب) حل المسألة التالية:

مكثّفان كهربائيان سعتهما (4)μF ، (8)μF متصلان على التوازي كما في الشكل بمصدر فرق جهده(10)V

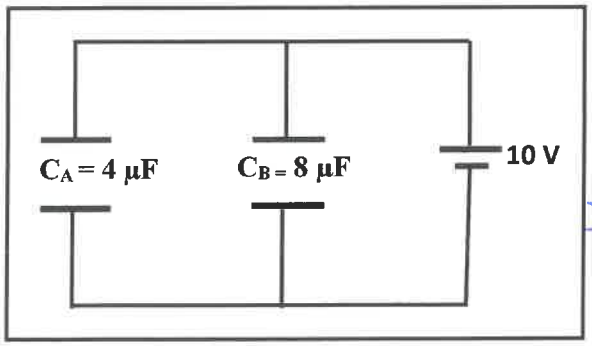
ص108

احسب:

1-السعة المكافئة للمكثّفين.

$$C_{eq} = C_A + C_B = 4 + 8 = 12 \ \mu F$$

1 ½ ¼ ¼



2-الشحنة الكهربائية للمكثّف(B).

$$q_B = C_B \times V = 8 \times 10 = 80 \ \mu C$$

1 ½ ¼ ¼

كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

10

درجة السؤال الخامس

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

السؤال السادس:

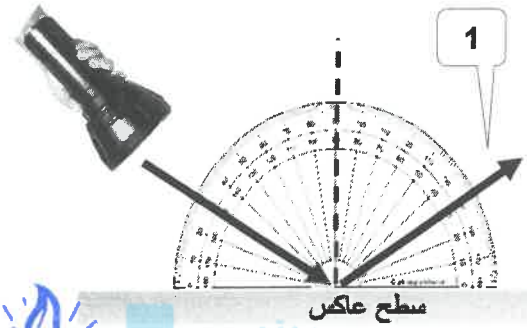
6

(أ) نشاط :

أجريت مع زملائك نشاط عملي يحقق قانونا الانعكاس وتوصلت للنتائج التالية:

ص141

ادرس الشكل وأجب عن الأسئلة التالية:



1

1-أكمل مسار الشعاع الضوئي.(على الرسم)

1

2-أكمل الجدول التالي:

زاوية السقوط	30^0	40^0	50^0
زاوية الانعكاس	30^0	40^0	50^0

1

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

1

3-ما مقدار زاوية الانعكاس عندما تكون زاوية السقوط عمودية على السطح العاكس؟ صفر

1

4- نلاحظ أن :

أ-زاوية السقوط تساوي زاوية الانعكاس.

ب- الشعاع الضوئي الساقط والشعاع الضوئي المنعكس والعمود المقام عند نقطة السقوط على السطح العاكس تقع جميعاً في مستوى واحد عمودي على السطح العاكس.

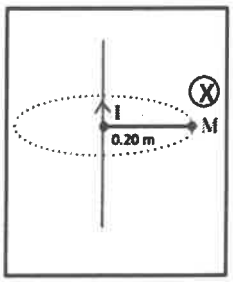
1

كنترول القسم العلمي لجنة تقدير الدرجات

4

(ب) حل المسألة التالية:

سلك مستقيم يمر به تيار كهربائي شدته (63)A،علماً بأن $(\mu_o = 4\pi \times 10^{-7}\ T.m/A)$ ، احسب. ص 124



1- شدة المجال المغناطيسي عند نقطة تبعد (0.2)m عن السلك.

1

$$B = \frac{\mu_o I}{2\pi d} = \frac{(4\pi \times 10^{-7})(63)}{(2\pi)(0.2)} = 6.3X10^{-5}\ T$$

½ ½ 1

2-حدد اتجاه شدة المجال المغناطيسي.(بالكتابة أو بالرسم)

1

عمودي على مستوى الصفحة للداخل أو يتم تحديده على الرسم

10

درجة السؤال السادس

انتهت الأسئلة

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم