تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا com.kwedufiles.www//:https

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر العلمي اضغط هنا

https://kwedufiles.com/14

* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني عشر العلمي في مادة فيزياء ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://kwedufiles.com/14physics

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر العلمي في مادة فيزياء الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

https://www.kwedufiles.com/14physics2

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني عشر العلمي اضغط هنا

https://www.kwedufiles.com/grade14

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا bot_kwlinks/me.t//:https

الروابط التالية هي روابط الصف الثاني عشر العلمي على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

نموذج اجابة

دولة الكويت

وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

امتحان الفترة الدراسيه الثانيه – 2021/2020 م

المجال الدراسي : الفيزياء – القسم العلمي – الزمن : ساعتان

==========

ykuwait_3

تأكد أن عدد صفحات الاختبار (4) صفحات مختلفة (عدا صفحة الغلاف)

- أجب على جميع الأسئلة .

ملاحظات هامة :

الإجابة المشطوبة لا تصحح و لا تعطى أي درجة.

اقرأ السؤال جيداً قبل الشروع في الإجابة عنه.

يقع الامتحان في قسمين :

القسم الأول – الأسئلة الموضوعية (14) درجة:

و يشمل السؤالين الأول و الثاني .

القسم الثاني – الأسئلة المقالية (14) درجة:

و يشمل السؤالين الثالث و الرابع .

درجة الطالب = درجة الامتحان × 2 = 28 × 2 = 56 درجة

حيثما لزم الأمر اعتبر:

$c = 3 \times 10^8 m/s$ (سرعة الضوء في الهواء)	$e = -1.6 \times 10^{-19}$ c	(شحنة الإلكترون)	
$m_n = 1.00866$ a.m.u (كتلة النيوترون)	$q_p = +1.6 \times 10^{-19}$ c	(شحنة البروتون)	
$m_P = 1.00727$ a.m.u (كتلة البروتون)	$m_e = 9.1 \times 10^{-31}$ Kg	(كتلة الإلكترون)	
$r_o = 1.2 \times 10^{-15}$ m (نصف قطر النيوكليون)	$m_p = 1.67 \times 10^{-27}$ Kg	(كتلة البروتون)	
(1) a.m.u = 931.5 M.eV	e.V = 1.6×10^{-19} j	h = 6.6×10^{-34} J . s	

نرجو لكم التوفيق و النجاح

وزارة التربية التوجيه الفني العام للعلوم	امتحان الفترة الدراسية الثانية العام الدراسي :2020-2021 المجال الدراسي : الفيزياء	الصف : الثاني عشر العلمي عدد الصفحات : (4) الزمن : ساعتان

القسم الأول : الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول :

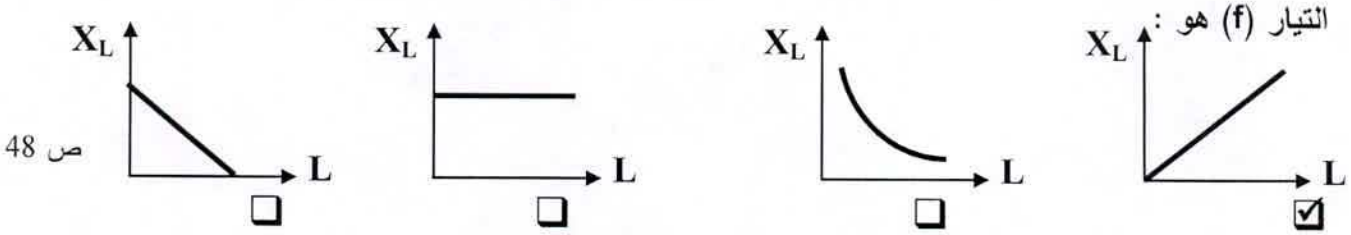
4

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

1- جهاز يحول جزءاً من الطاقة الميكانيكية المبذولة لتحريك الملف في المجال المغناطيسي الى طاقة كهربائية هو: ص 31

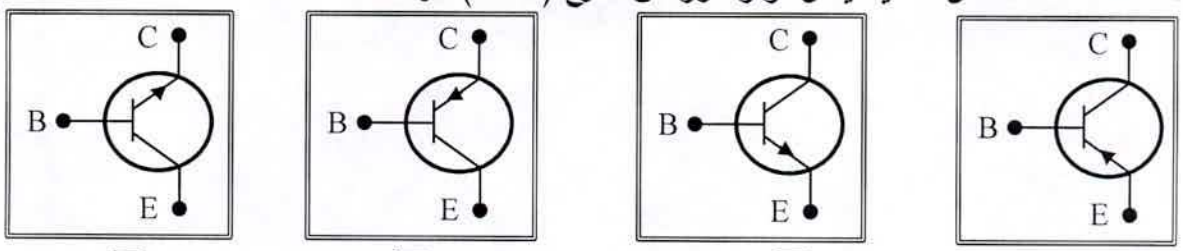
☐ المحرك الكهربائي ☑ المولد الكهربائي ☐ المحول الكهربائي ☐ المكثف الكهربائي

2- أفضل خط بياني يمثل العلاقة بين الممانعة الحثية لملف (X_L) ، ومعامل الحث الذاتي له (L) عند ثبات تردد التيار (f) هو : ص 48



☐ ☐ ☐ ☑

3- أحد هذه الأشكال التالية يمثل ترانزستور من النوع (NPN) هو : ص 80



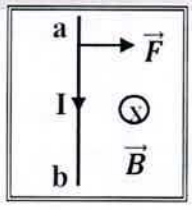
☐ ☐ ☑ ☐

4- جميع أنوية ذرات العنصر الواحد متساوية في : ص 114

☐ الكتلة ☐ العدد الكتلي ☑ العدد الذري ☐ الحجم

3

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



1- (✓) في الشكل المجاور يتأثر السلك (ab) بالقوة الكهرومغناطيسية المبينة على الرسم. ص 29

2- (×) طاقة الفوتون تتناسب طرديًا مع طوله الموجي . ص 96

3- (✓) يعتمد استقرار النواة على مقدار طاقة الربط الفووية لكل نيوكليون. ص 119

7 درجة السؤال الأول

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم
CONTROL

نموذج إجابة

السؤال الثاني :

(أ) أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية : 3

1) عدد خطوط المجال المغناطيسي التي تخترق سطحاً ما مساحته (A) بشكل عمودي . (التدفق المغناطيسي) ص 14

2) شدة التيار المستمر (ثابت الشدة) الذي يولد كمية الحرارة نفسها الذي ينتجها التيار المتردد في مقاومة أومية لها نفس القيمة خلال الفترة الزمنية نفسها . (الشدة الفعالة للتيار المتردد) ص 43

3) مجموعة العناصر المشعة التي ينحل أحدها ليعطي عنصرًا مشعًا آخر حتى ينتهي بعنصر مستقر . (سلاسل الانحلال الإشعاعي) ص 127

(ب) أكمل العبارات التالية بما تراه مناسباً علمياً : 4

1) محطة انتاج للطاقة الكهربائية تشغل مصنعًا خلال شبكة من الأسلاك مقاومتها Ω (5) وشدة تيار A (20) فإن القدرة المفقودة على شكل حرارة في أسلاك النقل بوحدة (W) تساوي ..... **2000** ص 39

2) من خواص حالة الرنين الكهربائي أن تكون الممانعة الحثية (X_L) مساوية في المقدار للـ ..... **الممانعة السعوية** (X_C) ص 54

3) عند تطعيم بلورة السيليكون بذرة من المجموعة الثالثة من الجدول الدوري للعناصر (مثل ذرة البورون) نحصل على شبه موصل من النوع ..... . **الموجب** أو P أو + ص 72

4) نواة ذرة الكربون ($^{13}_{6}C$) تحتوي على عدد من النيوترونات يساوي ..... 7 ..... ص 114

درجة السؤال الثاني 7

القسم الثاني : الأسئلة المقالية

نموذج إجابة

السؤال الثالث:

2

(أ) علل لكل مما يلي تعليلاً علمياً سليماً :

1- تعمل الوصلة الثنائية على تقويم التيار المتردد . ص 76

لأن الوصلة الثنائية تسمح بسريان التيار في اتجاه واحد فحسب.

2- الذرة متعادلة الشحنة الكهربائية . ص 114

لان عدد البروتونات في نواة الذرة يساوي عدد الإلكترونات خارجها

2

(ب) ماذا يحدث في كل من الحالات التالية :

1 – عند زيادة شدة ضوء أحمر يسقط على معدن لا تنبعث منه إلكترونات ؟ ص 98

لا تنبعث منه الإلكترونات

2- للعدد الذري لنواة مشعة قد بعثت تلقائيًا جسيم الفا؟ ص 126

يقل بمقدار (2)

الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL

3

(جـ) حل المسألة التالية :

محول مثالي يتألف ملفه الابتدائي من (80) لفه وملفه الثانوي من (240) لفة ، وصل ملفه الابتدائي بمصدر جهد متردد فرق جهدة V (220) ومقدار تياره A (6) ، **احسب:**

1 – مقدار فرق الجهد على ملفه الثانوي . ص 37 و 38

$$\frac{V_2}{V_1} = \frac{N_2}{N_1} \quad (0.5) \qquad \frac{V_2}{220} = \frac{240}{80} \quad (0.5) \qquad \Rightarrow \quad V_2 = 660 \quad (0.25) \qquad V \quad (0.25)$$

2- مقدار التيار الكهربائي في ملفه الثانوي .

$$\frac{V_2}{V_1} = \frac{I_1}{I_2} \quad (0.5) \qquad \frac{660}{220} = \frac{6}{I_2} \quad (0.5) \qquad \Rightarrow \quad I_2 = 2 \quad (0.25) \qquad A \quad (0.25)$$

7

درجة السؤال الثالث

وزارة التربية التوجيه الفني العام للعلوم

السؤال الرابع:

2

(أ) قارن بين كل مما يلي :

وجه المقارنة	بلورة القاعدة (B)	بلورة الباعث (E)
نسبة الشوائب	أقل نسبة شوائب ص 80	أكثر نسبة شوائب
وجه المقارنة	الأنوية ذات العدد الكتلي المتوسط	الأنوية ذات العدد الكتلي الكبير
استقرار النواة	أكثر استقراراً ص 119	غير مستقرة أو أقل استقراراً

2

(ب) ما المقصود بكل مما يلي:

1 – وحدة الهنري الذاتي؟ ص 34

معامل الحث الذاتي لملف تتولد فيه قوة محركة تأثيرية ومقدارها V(1) عندما تغير شدة التيار المار في الملف بمعدل A(1) لكل ثانية.

2– نظائر العنصر؟ ص 114

أنوية أو ذرات لها العدد الذري نفسه (Z) وتختلف في العدد الكتلي (A) .

3

(جـ) حل المسألة التالية :

دائرة توالٍ تحتوي على مقاومة أومية Ω (16) ، وملف نقي ممانعته الحثية Ω (20) ومكثف ممانعته السعوية Ω (8) ومتصلة على مصدر تيار متردد جهده الفعال V(220) ، **احسب:** ص 50–53

1– المقاومة الكلية للدائرة .

$$Z = \sqrt{R^2 + (X_L - X_C)^2} = \sqrt{16^2 + (20 - 8)^2} = 20 \ \ \Omega$$

(0.5) (0.5) (0.25) (0.25)

2– الشدة الفعالة لتيار الدائرة.

$$I_{rms} = \frac{V_{rms}}{Z} = \frac{220}{20} = 11 \ A$$

(0.5) (0.5) (0.25) (0.25)

الكنترول العلمي – وزارة التربية – CONTROL

7

درجة السؤال الرابع

انتهت الأسئلة

وزارة التربية – التوجيه الفني العام للعلوم