الأجوبة النموذجية

الدور الاول (1)

2023 م

الفيزياء

الثالث المتوسط

ملازمنا

اللجنة الدائمة للامتحانات العامة
الدراسة : المتوسطة
المادة : الفيزياء
اسم الطالب :

جمهورية العراق - وزارة التربية
الدور الأول ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣
الوقت : ثلاث ساعات
الرقم الامتحاني :

ملاحظة : أجب عن خمسة أسئلة فقط ، ولكل سؤال ٢٠ درجة .

س1 : A) محولة كهربائية ربط ملفها الابتدائي مع مصدر للفولطية المتناوبة (220 V) والجهاز الكهربائي (الحمل) المربوط مع ملفها الثانوي يشتغل على فولطية متناوبة (110 V) ، وكان عدد لفات ملفها الثانوي (250 *turns*)

1) ما نوع هذه المحولة ؟ 2) احسب عدد لفات ملفها الابتدائي . 3) ما مقدار نسبة التحويل فيها ؟

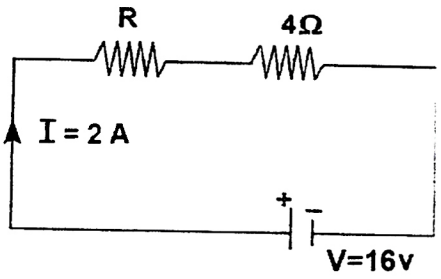
B) علل اثنين ممّا يأتي :

1) بعد سيرك على سجادة من الصوف ولامست جسماً معدنياً (مقبض باب) فإنّك غالباً ما تصاب بصعقة كهربائية خفيفة .

2) يعطي المصباح ذي القدرة (100 W) إضاءة أكبر من المصباح المماثل لهُ ذي القدرة (20 W) .

3) تُعدّ طبقة الأوزون مظلة واقية لكل كائن حي على سطح الأرض .

س2 : A) المقاومتان (R , 4Ω) ربطتا على التوالي مع بعضهما ثمّ ربطتا على طرفي مصدر فرق جهده الكهربائي (16 V) فانساب تيار كهربائي في الدائرة مقداره (2 A) ، احسب :



1) المقاومة المجهولة .

2) فرق الجهد على طرفي كل مقاومة .

B) اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين (لاثنين فقط) :

1) تكون مقاومة الأميتر بالنسبة لمقاومة الدائرة أو الجهاز المراد قياس التيار فيه : (كبيرة جداً ، صغيرة جداً ، مساوية) .

2) إحدى الوحدات التالية هي وحدة للقدرة الكهربائية : ($\frac{Volt}{Amper}$, $\frac{Amper}{Volt}$, $\frac{Joule}{Second}$)

3) أعلى طبقة من طبقات جو الأرض وتقع على ارتفاع يزيد على (500 Km) من سطح الأرض هي : (الميزوسفير ، الأكسوسفير ، الثرموسفير) .

س3 : A) وضّح بنشاط كيفية توليد تيار كهربائي باستعمال مجال مغناطيسي . (١٠ درجات)

B) أجب عمّا يأتي : 1) هناك نوعان من خسائر القدرة في المحولة الكهربائية ، عدّدها فقط . (٤ درجات)

2) مقدار قوة المغناطيس الكهربائي يعتمد على عدة عوامل ، عدّدها . (٦ درجات)

س4 : A) ماذا نعني بالقوة الدافعة الكهربائية (emf) ؟ وما وحدة قياسها ؟ (٦ درجات)

B) اذكر ثلاثة أسباب جعلت استعمال الطاقة المتجددة تفضل على أنواع الطاقة غير المتجددة . (٦ درجات)

C) ما الفرق بين المواد الدايامغناطيسية والمواد الفيرو مغناطيسية ؟ (٨ درجات)

س5 : A) ضع كلمة (صح) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة ، ثمّ صحّح الخطأ إن وجد دون تغيير ما تحته خط : (لاثنتين فقط)

باركود الاجوبة والملاحظات وتقسيم الدرجة

1) عند تقريب جسم مشحون بشحنة سالبة من قرص كشاف كهربائي متصل بالأرض تنفرج ورقتا الكشّاف نتيجة ظهور شحنة سالبة عليها .

2) ارتفاعات الأقمار الصناعية للاتصالات عالية جداً عن سطح الأرض .

3) تُعدّ الطاقة الشمسية أحد أهم الأساليب المتّبعة علمياً لتوفير بعض الطلب العالمي على مصادر الطاقة .

B) إذا كان مقدار التيار المنساب في موصل يساوي (0.4 A) ، احسب كمية الشحنة التي تعبر مقطعاً من موصل خلال (2 minuts) .

س6 : A) مدفأة كهربائية سلطت عليها فولطية مقدارها (220 Volt) وكانت مقاومة أحد أسلاك التسخين (44Ω)

احسب 1) القدرة المستهلكة في أحد أسلاك التسخين . 2) التيار المنساب في أحد أسلاك التسخين .

B) أجب عن واحد ممّا يأتي :

1) كيف تحدّد اتجاه المجال المغناطيسي حول سلك مستقيم ينساب فيه تيار كهربائي مستمر حسب قاعدة الكف اليمنى ؟

2) عدّد الطرق التي يمكن من خلالها أن نحصل على المغانط الدائمة والمغانط المؤقتة .

باركود الاجوبة والملاحظات وتقسيم الدرجة
موقع ملازمنا www.mlazemna.com

مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد/ الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة

للعام الدراسي ٢٠٢٢ -٢٠٢٣ الدور الاول

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

المادة / فيزياء	التاريخ:- ١٠ / ٦ / ٢٠٢٣
اليوم / خميس	

جواب السؤال (الأول) الفرع (A)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
ص ١٤٢ الفصل السابع مشابه لمثال رقم (١)	(i) $V_2 < V_1$ نوع المحولة خافضة لان - اذا ذكر نوعها فقط يعطى درجة كاملة	درجتان
	(2) $\frac{N_2}{N_1} = \frac{V_2}{V_1}$	٣ درجات
	$\frac{250}{N_1} = \frac{110}{220} \Rightarrow N_1 = \frac{250 \times 220}{110}$	درجتان
	$N_1 = 500$ turn	درجة واحدة
	(3) $\frac{N_2}{N_1} = \frac{250}{500}$	درجة واحدة
	$\frac{N_2}{N_1} = \frac{1}{2}$ نسبة التحويل	درجة واحدة

موقع ملازمنا I www.mlazemna.com

مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد/ الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة

للعام الدراسي ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ الدور الاول

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

المادة / الفيزياء	التاريخ:- ١٥ / ٦ / ٢٠٢٣
اليوم / الخميس	

جواب السؤال (الاول) الفرع (B)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
مشابه س ٦ / ص ١٥٦ ف ١	* علل اثنين فقط (لكل نقطة = درجاح) (١) وذلك بسبب حدوث تفريغ للشحنات الكهربائية الساكنة المتولدة نتيجة الاحتكاك بين جسمك والبجادة.	
ص ٥٥ ف ٥	(٢) لان المصباح ذو القدرة (100W) يستهلك طاقة مقدارها (100J) في الثانية الواحدة بينما المصباح ذو القدرة (20W) يستهلك طاقة مقدارها (20J) في الثانية الواحدة ولذلك تكون اضاءة المصباح ذو القدرة (100W) اكبر. ملاحظة / اذا اجاب الطالب بان المصباح ذو القدرة الاكبر يستهلك (او يستثمر) طاقة كهربائية اكبر لتحويلها الى طاقة ضوئية.	
١٧٨ ص ف ٥	(٣) لان طبقة الاوزون تحجب الاشعاع الحاوي نوع (C) من الاشعة الغير المنفسجية من الوصول الى سطح الارض.	

موقع ملازمنا I www.mlazemna.com

مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد/ الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة

للعام الدراسي ٢٠٢٢ -٢٠٢٣ الدور الاول

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

المادة / الفيزياء	التاريخ:- ١٥ / ٦ / ٢٠٢٣
اليوم / الخميس	

جواب السؤال (الثاني) الفرع (A)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
عشيه السؤال الثاني مسائل الفصل الثالث ٧٥	① $R_{eq} = \frac{V_T}{I_T}$	درجة واحدة
	$R_{eq} = \frac{16}{2}$	درجة واحدة
	$R_{eq} = 8\ \Omega$	درجة واحدة
	$R_{eq} = R_1 + R_2$	درجة واحدة
	$8 = R + 4 \Rightarrow R = 8 - 4$	درجة واحدة
	$R = 4\ \Omega$	درجة واحدة
	② $I_T = I_1 = I_2 = 2\ A$	
	ملاحظة/ في حالة ذكر العلاقة بدون تكملة الحل يعطى درجة واحدة ولا ينقص في حالة عدم ذكرها	
	$V_1 = I_1 R_1$	درجة واحدة
	$V_1 = 2 \times 4 = 8\ V$	درجة واحدة
	$V_2 = I_2 \times R_2$	درجة واحدة
	$V_2 = 2 \times 4 = 8\ V$	درجة واحدة

موقع ملازمنا I www.mlazemna.com

مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد/ الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة

للعام الدراسي ٢٠٢٢ -٢٠٢٣ الدور الاول

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

المادة / الفيزياء	التاريخ:- ١٥ / ٦ / ٢٠٢٣
اليوم / الخميس	

جواب السؤال (الثاني) الفرع (B)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	* ملاحظة الاجابة حتى اثنين فقط لكل نقطة خمس درجات.	
ف٢ ص٥٥	(١) صغيرة جدا	
ف٢ ص٩٥	(٢) Joule / sec	
ف٣ ص١٨٥	(٣) الاكسوسفير	

موقع ملازمنا I www.mlazemna.com

مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد/ الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة

للعام الدراسي ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ الدور الاول

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

المادة / الفيزياء	التاريخ:- ١٥ / ٦ / ٢٠٢٣
اليوم / الخميس	

جواب السؤال (الثالث) الفرع (A)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
نشاط في ص ١٤٢	ادوات النشاط : مغناطيس بشكل حرف U ، گلفانومتر ، سلك موصل معزول . الخطوات :- نصل طرفي السلك بطرفي الگلفانومتر ونحرك السلك في اتجاه عمودي لخطوط المجال المغناطيسي . نلاحظ عدم انحراف مؤشر الگلفانومتر بسبب عدم حصول تقريب المجال المغناطيسي . نحرك السلك باتجاه عمودي على خطوط المجال (الى الاعلى والاسفل) نلاحظ انحراف مؤشر الگلفانومتر باتجاهين متعاكسين على جانبي صفر الگلفانومتر بسبب حصول تقريب في المجال المغناطيسي . - عند توقف الموصل عن الحركة نلاحظ عدم انحراف مؤشر الگلفانومتر . الاستنتاج :- التيار الكهربائي الآني (اللحظي) الذي تولد في السلك على الرغم من عدم وجود بطارية في دائرته الكهربائية يسمى بالتيار المحتث لانه نشأ من تقريب المجال المغناطيسي . ملاحظة / لا يحاسب الطالب على الرسم .	درجتان درجة واحدة درجتان

يتبع ←

موقع ملازمنا | www.mlazemna.com

مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد/ الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة

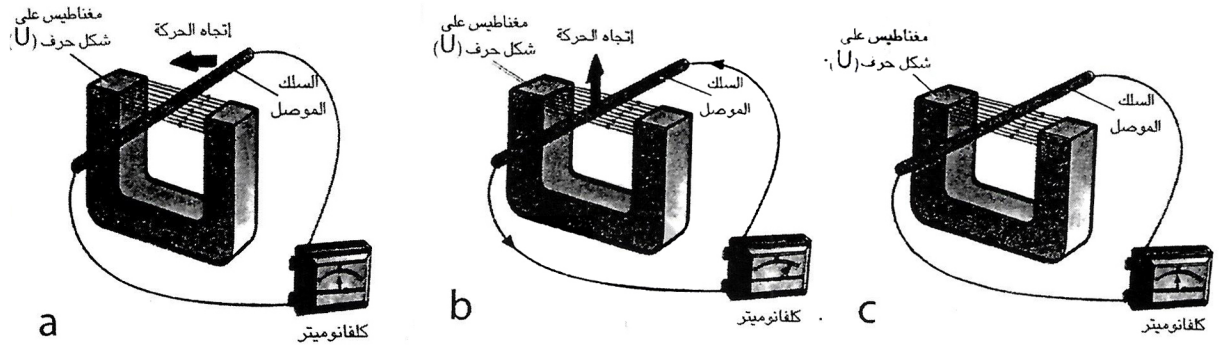
للعام الدراسي ٢٠٢٢ -٢٠٢٣ الدور الاول

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

المادة / الفيزياء	التاريخ:- ١٠ / ٦ / ٢٠٢٣
اليوم / الخميس	

جواب السؤال (الثالث)	الفرع (B+A)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	ملاحظة / في حالة اجابة الطالب بصورة رسم بدل خطوات النشاط يعطى (٥ درجات) .	



B/ ① حسابُ القدرة في الحولة ؟ ٤ درجات درجتان لكل نقطة

١- حسابُ ناتجة عن مقاومة احمال الملفين .

٢- حسابُ التيارات المارة .

② عوامل مقدار قوة المغناطيس الكهربائي ؟ ٦ درجات درجتين لكل نقطة

١- مقدار التيار المستمر المنساب في الدائرة الكهربائية .

٢- عدد لفات السلك حول قطعة الفولاذ (عدد لفات الملف) .

٣- نوعي المادة المراد مغنطتها .

ف ٧ ص ١٤٤

ف ٤ ص ٤٣

ملازمنا

www.mlazemna.com I موقع ملازمنا

مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد/ الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة

للعام الدراسي ٢٠٢٢ -٢٠٢٣ الدور الاول

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

المادة / الفيزياء	التاريخ:- ١٠/ ٦ / ٢٠٢٣
اليوم / الخميس	

جواب السؤال (الرابع) الفرع (B+A)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
ص89 ف٦	A /	
	- القوة الدافعة الكهربائية emf هي فرق الجهد الكهربائي بين القطب السالب والقطب الموجب لاي بطارية عندما تكون الدائرة الكهربائية مفتوحة.	درجتان
	أو	
	القوة الدافعة الكهربائية هي مقدار الطاقة التي تزودها البطارية لوحدة الشحنة	
	$emf = \frac{W}{q}$	
	(اذا ذكر الطالب القانون فقط يعطى درجتان ولا يحاسب عليه في حالة عدم ذكره)	
	- وحدة قياسها Volt او $\frac{J}{C}$	درجتان
ص154 ف8	B / مميزات الطاقة المتجددة (الاجابة عن ثلاث نقاط فقط)	
	١- طاقة لا تستنفذ.	٦ درجات درجتان لكل نقطة
	٢- طاقة نظيفة (غير ملوثة) للبيئة.	
	٣- متاحة محلياً.	
	٤- قلة تكاليف انتاجها.	
	.....	
	.....	

موقع ملازمنا I www.mlazemna.com

مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد/ الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة

للعام الدراسي ٢٠٢٢ -٢٠٢٣ الدور الاول

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

المادة / الفيزياء	التاريخ:- ١٥ / ٦ / ٢٠٢٣
اليوم / الخميس	

جواب السؤال (الرابع) الفرع (C)

الصفحة	الجواب النموذجي		الدرجة
	الدايا مغناطيسية	الفيرو مغناطيسية	
ص ٣٥	هي المواد التي تتأثر بشدة بالمغناطيس القوي تأثراً ضعيفاً .	هي المواد التي تتجاذب مع المغناطيس الدائمي ولها قابلية تمغنط عالية	٢ + ٢ + ١ + ١ = ٦

* في حالة عدم ذكر قابلية تمغنط عالية يعطى درجة كاملة
* في حالة ذكر التأثر بالمغناطيس يعطى نصف الدرجة

موقع ملازمنا | www.mlazemna.com

مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد/ الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة

للعام الدراسي ٢٠٢٢ -٢٠٢٣ الدور الاول

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

المادة / الفيزياء	التاريخ:- ١٠ / ٦ / ٢٠٢٣
اليوم / الخميس	

جواب السؤال (الخامس) الفرع (A + B)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
A/	ملاحظة / الاجابة عن بين نقط (٥ درجات لكل نقطة)	
ف١ س١ ص٩	① خطأ . تبقى ورقتا الكشاف على انطباقها على الرغم من ظهور شحنة موجبة على قرصه .	٢ درجات على الخطأ ودرجتان على التصحيح
ف٩ ص١٨٤	② ص ح .	
ف٨ ص١٥٥	③ ص ح .	
يشبه مثال ١ ف٢ ص٥٤	$t = 2\ min \times 60 = 120\ sec$ / B	درجتان
	$I = \frac{q}{t}$	٦ درجات
	$q = I \times t = 0.4 \times 120$	درجتان
	$q = 48\ C$	درجتان
	ملاحظة / اذا كان التحويل من الحل يعطى درجة كاملة على التحويل .	

موقع ملازمنا I www.mlazemna.com

مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد/ الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة

للعام الدراسي ٢٠٢٢ -٢٠٢٣ الدور الاول

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

المادة / الفيزياء	التاريخ:- ١٥ / ٦ / ٢٠٢٣
اليوم / الخميس	

جواب السؤال (السادس) الفرع (A)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
مشابه الى مثال ٧ ص فصل الخامس	① $P = \frac{V^2}{R}$	درجتان
	$P = \frac{(220)^2}{44} = \frac{48400}{44}$	درجتان
	$P = 1100\ W$	درجة واحدة
	② $I = \frac{V}{R}$	درجتان
	$I = \frac{220}{44}$	درجتان
	$I = 5\ A$	درجة واحدة
	أو	
	$P = I^2 R$	درجتان
	$I^2 = \frac{1100}{44} = 25$	درجتان
	$I = 5\ A$	درجة واحدة

١٠

موقع ملازمنا I www.mlazemna.com

مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد/ الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة

للعام الدراسي ٢٠٢٢ -٢٠٢٣ الدور الاول

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

المادة / الفيزياء	التاريخ:- ١٥ / ٦ / ٢٠٢٣
اليوم / الخميس	

جواب السؤال (السادس) الفرع (A)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	(أو) $P = I \times V$	درجتان
	$I = \frac{1100}{220}$	درجتان
	$I = 5\ A$	درجة واحدة
	ملاحظة / اذا اجاب الطالب بتقديم الطلب الثاني على الطلب الاول يعطى درجة كاملة كما يلي.	
	(١) $I = \frac{V}{R}$	درجتان
	$I = \frac{220}{44}$	درجتان
	$I = 5\ A$	درجة واحدة
	(٢) $P = I \times V$	درجتان
	$P = 5 \times 220$	درجتان
	$P = 1100\ Watt$	درجة واحدة

موقع ملازمنا I www.mlazemna.com

مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد/ الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة

للعام الدراسي ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ الدور الاول

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

المادة / الفيزياء	التاريخ:- ١٥ / ٦ / ٢٠٢٣
اليوم / الخميس	

جواب السؤال (السادس) الفرع (B)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
ص ١٢٦ ف ٦	ملاحظة / الاجابة عن واجبة فقط (لا توزع ١٠ درجات) (١) نمسك السلك بالكف اليمنى بحيث تشير الابهام الى اتجاه التيار الكهربائي ، بينما يكون اتجاه لف الاصابع باتجاه المجال المغناطيسي . ملاحظة / في حالة اجابة الطالب بصورة صحيحة مع التأشير يعطى درجة كاملة . 	١٠ درجات
ص ١٢٦ ف ٦	(٢) ملاحظة / في حالة اجابة الطالب ١- التمغنط بالدلك التمغنط بالتقريب والتمغنط بالتيار ٢- التمغنط بالحث الكهربائي يعطى (٥) درجات فقط	١٠ درجات

موقع ملازمنا I www.mlazemna.com

مع نظام الباركود تستطيع الوصول بشكل سريع ومباشر لما يلي:

- صورة الأسئلة
- ملف الأجوبة
- ملاحظات الأساتذة
- تقسيم الدرجة
- وكل ما يسهل لك التفوق وتحقيق أعلى الدرجات

موقع باركود ملازمنا

موقع ملازمنا
www.malazemna.com

ملازمنا