

١٨٠٧ / ٢ / أول (نموذج إجابة) جمهورية مصر العربية

(دمج . ض . ب)

وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة المصرية لعام ٢٠٢٠

{ الدور الأول }

(دمج - ضعاف البصر)

عدد صفحات الإجابة : ٦ صفحات

الدرجة الكلية : ٦٠ درجة

المجموعة الأولى: الأسئلة من (١ - ٩) : (١٢ درجة)

إجابة السؤال (١) : (درجتان)

يجيب الطالب عن (أ) أو (ب) :

أ- نص قانون أوم (درجة واحدة) ص ٥

ب- القوة الدافعة الكهربائية لعمود e.m.f (درجة واحدة) ص ٨

إجابة السؤال (٢) : (درجتان)

يجيب الطالب عن (أ) أو (ب) :

أ- حساسية الجلفانومتر (درجة واحدة) ص ٤٠

ب- التسلا (درجة واحدة) ص ٣٤

إجابة السؤال (3) : (درجتان)

يجيب الطالب عن (أ) أو (ب) :

أ- الحث المتبادل بين ملفين (درجة واحدة) ص ٧٢

ب- تولد التيارات الدوامية (الحث الكهرومغناطيسي) (درجة واحدة) ص ٦٤

إجابة السؤال (4) : (درجة واحدة)

لأنها تتأثر بالمجال المغناطيسي المتولد حول السلك نتيجة لمرور تيار كهربى به . ص ٢٦

إجابة السؤال (5) : (درجة واحدة)

بسبب القصور الذاتى . ص ٨٠

إجابة السؤال (6) : (درجة واحدة)

الاختيار (1.5 V)

إجابة السؤال (7) : (درجتان)

أولا -
$$F = \frac{\mu I^2 L}{2 \pi d}$$
 (درجة)

((بقية الإجابة فى الصفحة الثانية)))

ثانياً-	اتجاه التيار في السلكين	(درجة)
إجابة السؤال (8) :	(درجتان)	
الاختيار	(176 فولت)	
إجابة السؤال (9) :	(درجتان)	
الاختيار	($1.3 \times 10^{-8} \text{ N}$)	
إجابة السؤال (10) :	(درجتان)	
يجيب الطالب عن (أ) أو (ب) :		
أ- قاعدة لنز	(درجة واحدة)	ص ٥٨
ب- قانون فاراداي	(درجة واحدة)	ص ٥٦
إجابة السؤال (11) :	(درجتان)	
يجيب الطالب عن (أ) أو (ب) :		
أ- الاختيار (للجهد)	(درجة واحدة)	ص ٧٥
ب- الاختيار (ملف واحد)	(درجة واحدة)	ص ٦٨
إجابة السؤال (12) :	(درجتان)	
يجيب الطالب عن (أ) أو (ب) :		
أ- عند فتح الدائرة الكهربائية يضمحل التيار الكهربى ويتناقص الفيض المغناطيسى بسرعة وتبعاً لقاعدة لنز يتولد جهد تأثيرى طردى مما يؤدي إلى ظهور شرر بين طرفي المفتاح	(درجة واحدة)	ص ٦٣
ب- عندما يكون القضيب المغناطيسى ساكن لا يوجد تغير في الفيض المغناطيسى الذي يتعرض له الملف	(درجة واحدة)	ص ٥٦
فيكون مقدار e.m.f المستحث في الملف = صفر تبعاً لقانون فاراداي	(درجة واحدة)	
إجابة السؤال (13) :	(درجة واحدة)	
يقل تردد الفوتون	(يكتفى بناتج واحد فقط)	ص ١٢١
- أو تزداد سرعة الإلكترون		
(أو أى إجابة صحيحة أخرى)		
إجابة السؤال (14) :	(درجة واحدة)	
الاختيار	(المحرك الكهربى)	ص ٧٩
(((بقية الإجابة فى الصفحة الثالثة)))		

إجابة السؤال (15) : (درجة واحدة)

لكي يتناسب شدة التيار المار في الأوميتير تناسباً عكسياً مع المقاومة عند ثبوت فرق الجهد

ص ٤٤

إجابة السؤال (16) : (درجتان)

$$\frac{A_y}{A_z} = \frac{L_y}{L_z}$$

$$\frac{A_y}{A_z} = \frac{2}{1}$$

إجابة السؤال (17) : (درجتان)

الاختيار (180 Ω)

إجابة السؤال (18) : (درجتان)

الاختيار (80 %)

إجابة السؤال (19) : (درجتان)

يجيب الطالب عن (أ) أو (ب) :

ص ٤

(درجة واحدة)

أ- التوصيلية الكهربائية لمادة الموصل

ص ٣

(درجة واحدة)

ب- المقاومة الكهربائية

إجابة السؤال (20) : (درجتان)

يجيب الطالب عن (أ) أو (ب) :

(درجة واحدة)

أ- نتيجة لتولد تيارات مستحثة تعرف بالتيارات الدوامية داخل قطعة الحديد

(درجة واحدة)

ب- للحد من التيارات الدوامية وبالتالي الحد من الطاقة الكهربائية المفقودة

إجابة السؤال (21) : (درجتان)

يجيب الطالب عن (أ) أو (ب) :

(درجة واحدة)

أ- الهنري (H) أو V.S / A

(درجة واحدة)

ب- الهرتز (Hz) أو (ذبذبة / ث)

إجابة السؤال (22) : (درجة واحدة)

الاختيار (0.8 N)

(((بقية الإجابة في الصفحة الرابعة)))

إجابة السؤال (23) : (درجة واحدة)

الاختيار (أقل من $3.9 \times 10^{-19} \text{ J}$)

إجابة السؤال (24) : (درجة واحدة)

الاختيار (شدة التيار المار في الملف)

إجابة السؤال (25) : (درجتان)

١- (زيادة شدة التيار في الملف الابتدائي)
٢- (تقريب الملف الابتدائي من الملف الثانوي)
(كل طريقة درجة واحدة) (أو أى إجابة صحيحة أخرى)

إجابة السؤال (26) : (درجتان)

الاختيار ($11 I_g$)

إجابة السؤال (27) : (درجتان)

الاختيار (0.1 فولت)

إجابة السؤال (28) : (درجتان)

يجيب الطالب عن (أ) أو (ب) :

ص ١١٢

(درجة واحدة)

أ- قانون فين

ص ١٢١

(درجة واحدة)

ب- الفوتون

إجابة السؤال (29) : (درجتان)

يجيب الطالب عن (أ) أو (ب) :

ص ٢٧

(درجة واحدة)

$$B = \frac{\mu I}{2 \pi d}$$

أ- قانون أمبير الدائري

ص ٣٧

(درجة واحدة)

$$\tau = B I A N \sin \theta$$

ب- عزم الازدواج

إجابة السؤال (30) : (درجتان)

يجيب الطالب عن (أ) أو (ب) :

ص ٢٧

(درجة واحدة)

أ- قاعدة اليد اليمنى لأمبير

ص ٣٣

(درجة واحدة)

ب- قاعدة اليد اليسرى لفلمنج

إجابة السؤال (31) : (درجة واحدة)

ص ١١٣

بفعل ما تشعه من إشعاع حراري

(((بقية الإجابة فى الصفحة الخامسة)))

إجابة السؤال (32) : (درجة واحدة)

الاختيار (0.707)

إجابة السؤال (33) : (درجة واحدة)

الاختيار (تيار مستمر)

ص ٧٠

إجابة السؤال (34) : (درجتان) (كل فقرة بدرجة)

أولاً- تعمل على تركيز وتجميع خطوط الفيض مما يزيد من حساسية الجلفانومتر

ثانياً- إعادة ضبطها عندما يتغير فرق الجهد بين طرفي العمود لكي يتحرك المؤشر إلى نهاية التدرج عند ملامسة طرفي الجهاز مباشرة.

إجابة السؤال (35) : (درجتان) (كل فقرة بدرجة)

أولاً- الاختيار (0.08 Wb)

ثانياً- الاختيار (0.4 m²) (وأي إجابة أخرى يجيب عنها الطالب يحصل على الدرجة)

إجابة السؤال (36) : (درجتان) (كل فقرة بدرجة)

أولاً- الاختيار (1.5 Ω)

ثانياً- الاختيار (6 A)

إجابة السؤال (37) : (درجتان)

يجيب الطالب عن (أ) أو (ب) :

ص ٤٥

(درجة واحدة)

أ- الاختيار (تناظرية)

ص ٣١

(درجة واحدة)

ب- الاختيار (ساق)

إجابة السؤال (38) : (درجتان)

يجيب الطالب عن (أ) أو (ب) :

ص ٧٩ - ص ٨٠

أ- تجعل التيار المار في المحرك يعكس اتجاهه في الملف كل نصف دورة مما يجعل ملف المحرك يدور في اتجاه واحد دائماً (درجة واحدة)

ص ٧١

(درجة واحدة)

ب- تجعل التيار الناتج في الدائرة الخارجية في اتجاه واحد دائماً

إجابة السؤال (39) : (درجتان)

يجيب الطالب عن (أ) أو (ب) :

ص ٢٧

(درجة واحدة)

أ- وذلك حفاظاً على الصحة العامة والبيئة

ب- لأن الجلفانومتر بنيت فكرة عمله على عزم الازدواج وبالتالي يمكن للملف والمؤشر أن يتحركا في اتجاه حركة عقارب الساعة أو في عكس اتجاه حركة عقارب الساعة

ص ٣٩ - ص ٤٠

(درجة واحدة)

تبعاً لإتجاه شدة التيار المار في الجهاز

(((بقية الإجابة في الصفحة السادسة)))

إجابة السؤال (40) : (درجة واحدة)

ص ١١٦

تنطلق منه الإلكترونات عندما ترتفع درجة حرارته

إجابة السؤال (41) : (درجة واحدة)

ص ٦٤

الاختيار (عدد لفات الملف)

إجابة السؤال (42) : (درجة واحدة)

الاختيار ($\frac{1}{16}$)

إجابة السؤال (43) : (درجتان)

الاختيار (150 μ A)

إجابة السؤال (44) : (درجتان) (كل فقرة بدرجة)

أولاً- (التوازي فقط)

(أو أي إجابة صحيحة أخرى)

ثانياً- (تعمل على نفس فرق الجهد)

إجابة السؤال (45) : (درجتان)

الاختيار (4 $\times 10^{-5}$ T)

(((انتهت الإجابة)))