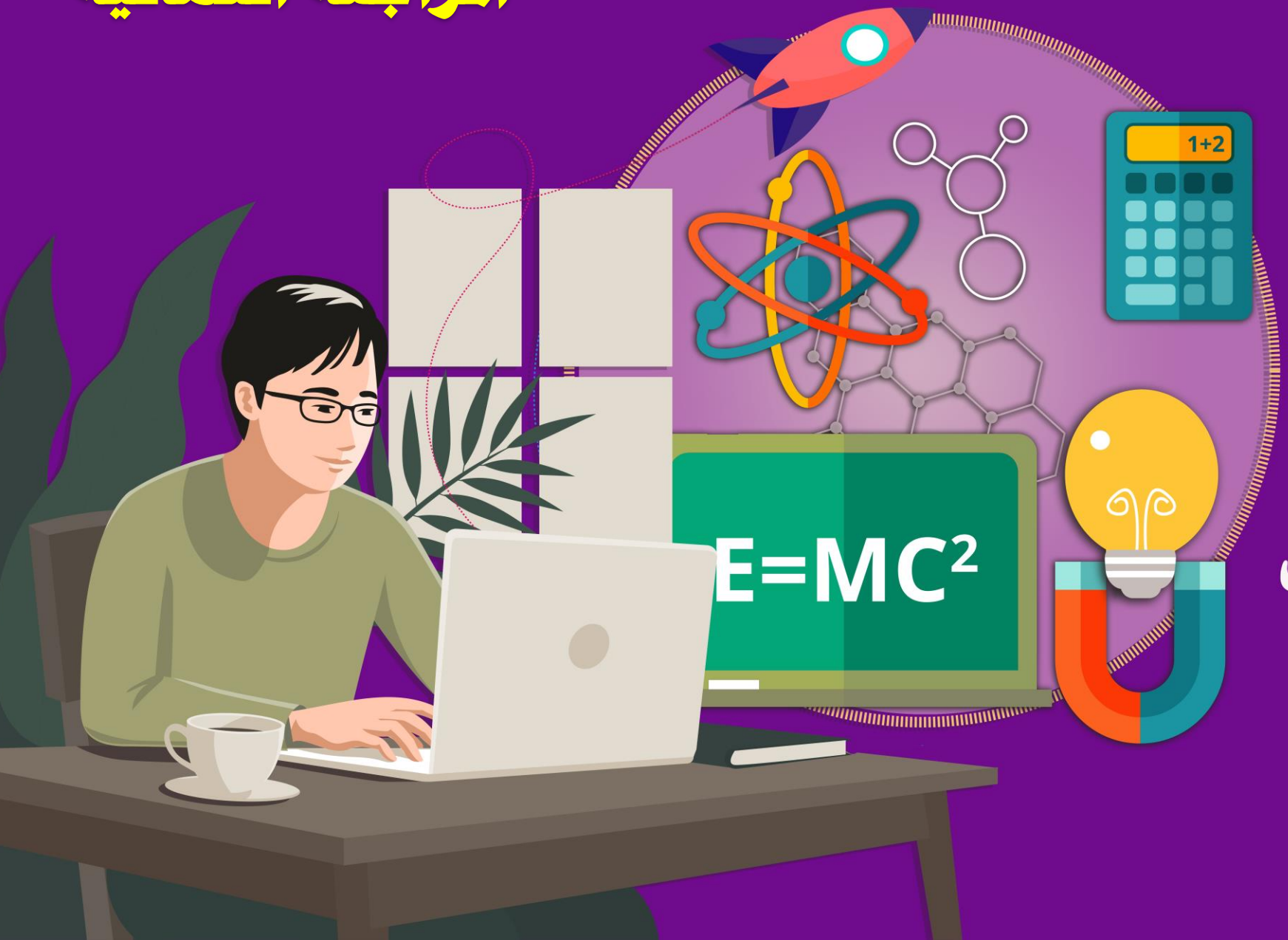
المراجعة النهائية

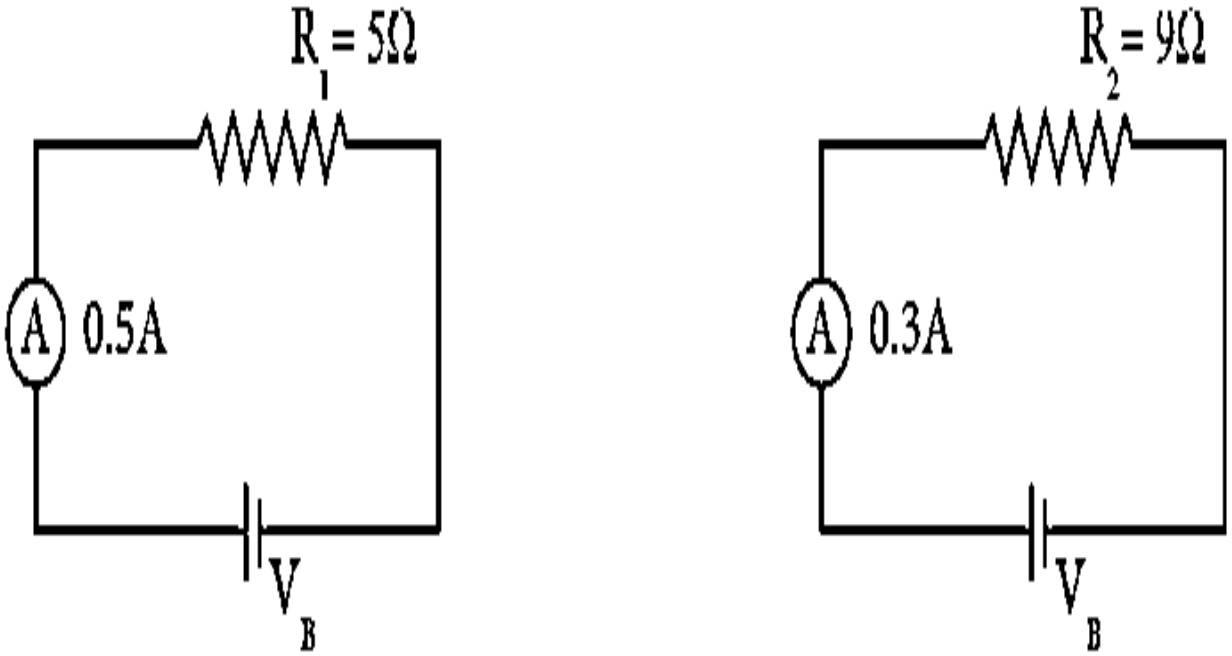


فيزياء

الصف الثالث الثانوي

تمرين (١) الفصل الأول (تجريبي أول٢٠٢١)

عمود كهربي مجهول القوة الدافعة الكهربية اتصل بمقاومة R_1 فكانت شدة التيار المار بها 0.5A وعند استبدال المقاومة R_1 بمقاومة R_2 أصبح شدة التيار المار به 0.3A فإن القوة الدافعة الكهربية للعمود تساوي ....



$r=1$

$$I = \frac{V_B}{R_T + r}$$

$$0.5 = \frac{V_B}{5 + r}$$

$$0.3 = \frac{V_B}{9 + r}$$

$$2.7 + 0.3r = 2.5 + 0.5r$$

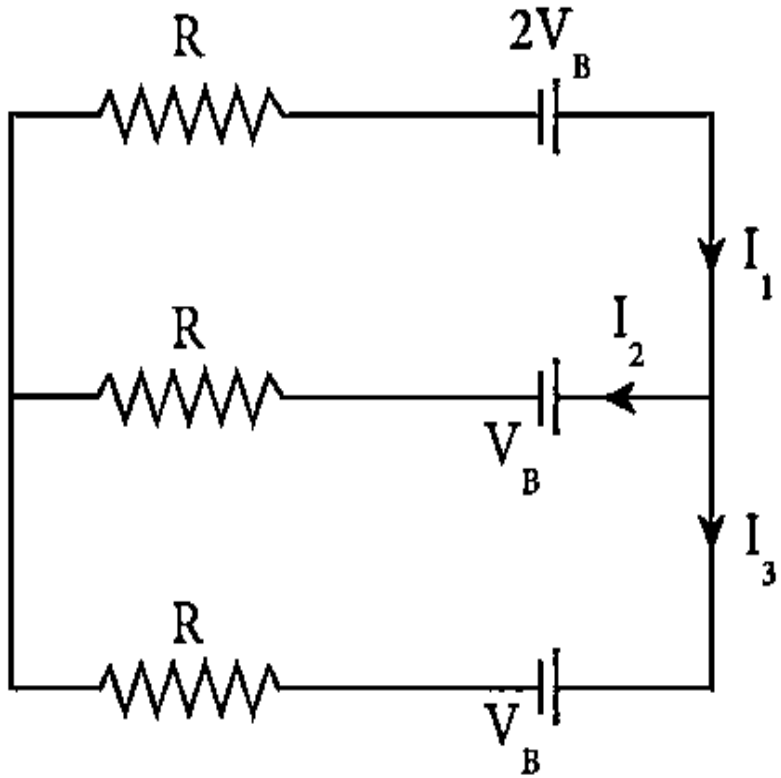
(أ) 1.5 فولت

(ب) 1.2 فولت

(حـ) 3 فولت

(ء) 2 فولت

تمرين (٢) الفصل الأول (تجريبي أول ٢٠٢١)



باستخدام البيانات المدونة علي الدائرة التي

أمامك فإن : $\frac{I_2}{I_1}$ تساوي .....

$I_1 = I_2 + I_3$

$I_1R + I_2R = V_B$

$I_1R + I_3R = V_B$

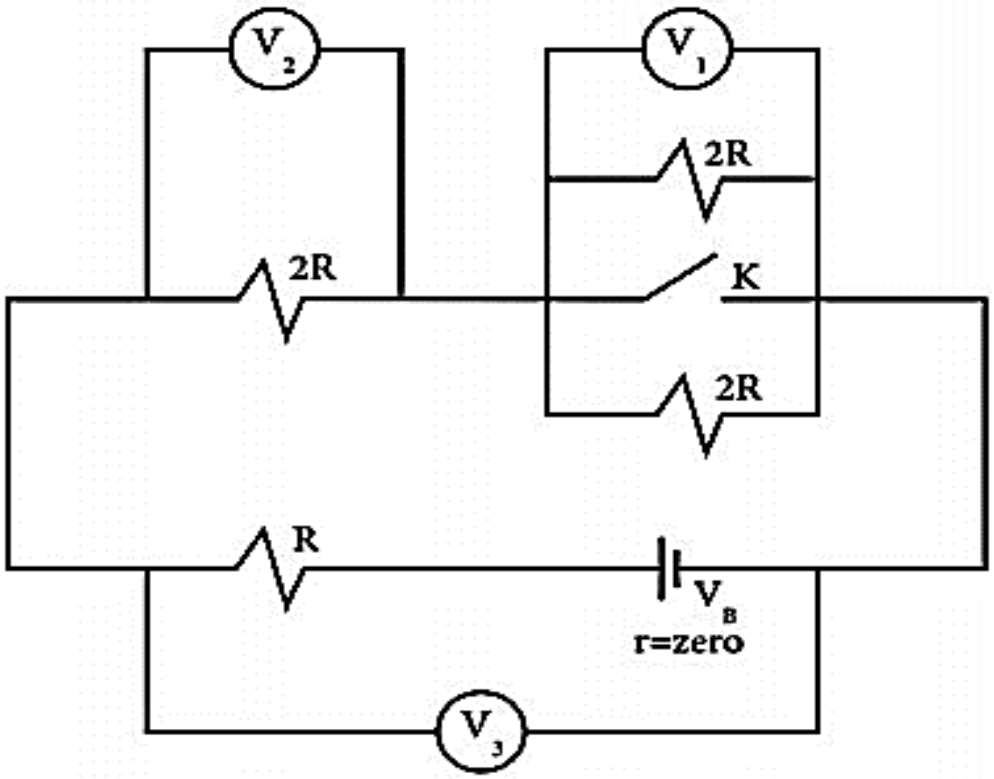
$I_1R + I_2R = I_1R + I_3R$ $\quad I_2 = I_3$

$2I_2 = I_1$

(أ) $\frac{1}{2}$ (ب) $\frac{2}{1}$ (حـ) $\frac{3}{1}$ (ء) $\frac{1}{3}$

تمرين (٣) الفصل الأول (تجريبي أول ٢٠٢١)

في الدائرة التي أمامك عند غلق المفتاح K أي وصف يعبر عن قراءة أجهزة الفولتميتر V_1 , V_2 , V_3 بصورة صحيحة :



	V_3	V_2	V_1
A	تقل	تزداد	تصبح صفر
B	تقل	تزداد	تزداد
C	تزداد	تقل	تصبح صفر
D	تزداد	تزداد	تزداد

A أ

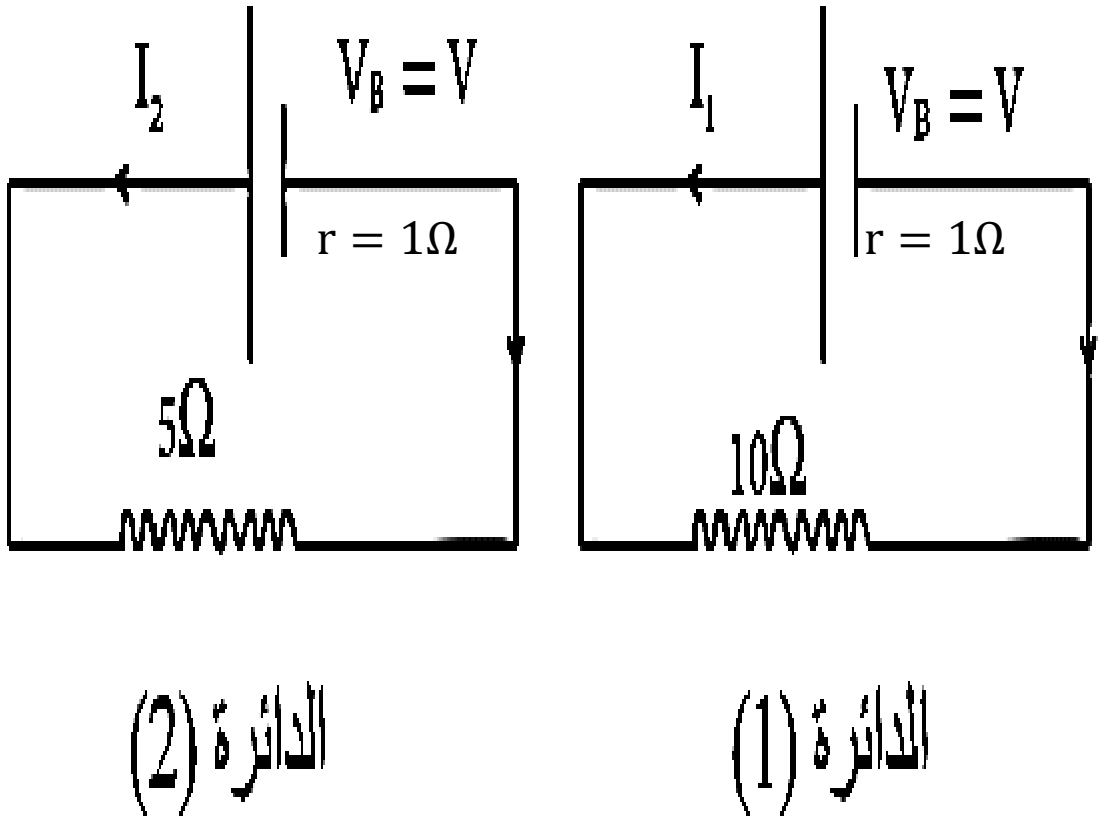
B ب

C حـ

D ء

تمرين (٤) الفصل الأول (تجريبي ثاني ٢٠٢١)

في الرسم المقابل تكون النسبة بين $\frac{I_1}{I_2}$ تساوي .....



$$I_1 = \frac{V}{11} \, , I_2 = \frac{V}{6}$$

$$\frac{I_1}{I_2} = \frac{6}{11}$$ بالقسمة فإن

(أ) $\frac{1}{1}$

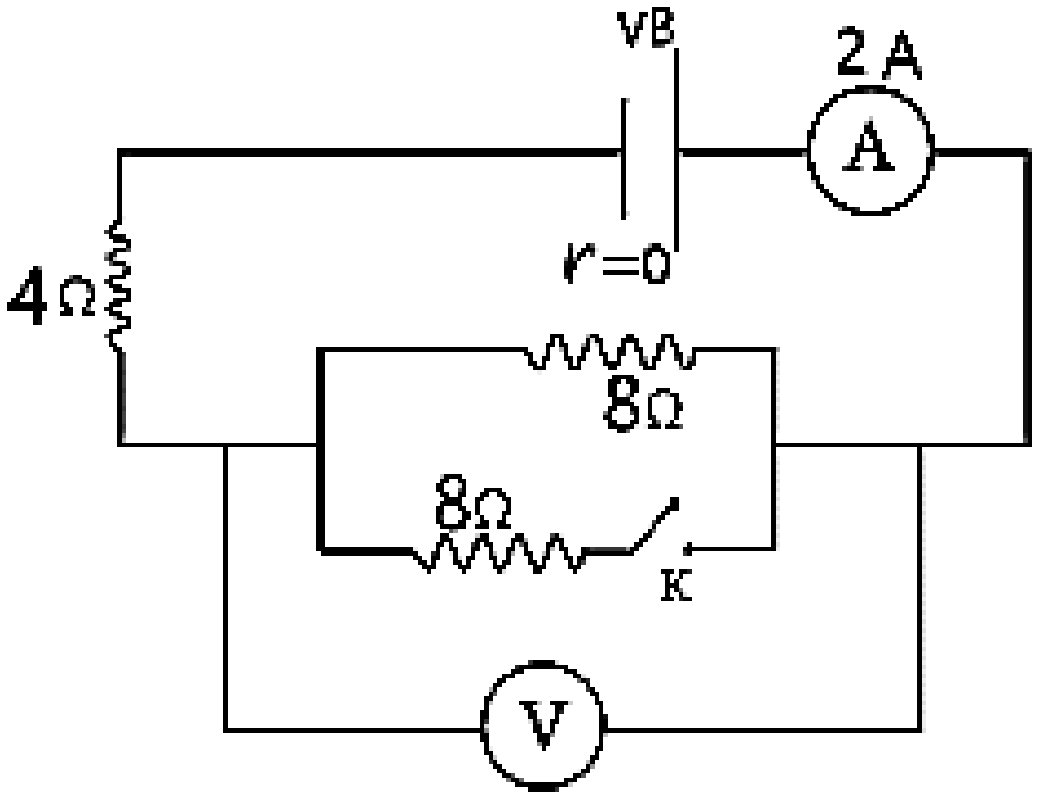
(ب) $\frac{11}{6}$

(ج) $\frac{6}{11}$

(د) $\frac{1}{2}$

تمرين (٥) الفصل الأول (تجريبي ثاني ٢٠٢١)

في الدائرة الموضحة بالرسم عند غلق المفتاح (K) تكون قراءة الفولتميتر تساوي .....



قبل الغلق $V_B=2\times12=24V$

بعد الغلق $R=\frac{8}{2}+4=(8\Omega)$

$\gg I=\frac{V_B}{R}=\frac{24}{8}=3A$

قراءة الفولتميتر = $3\times4=12V$

أ) 4 V

ب) 6 V

حـ) 8 V

ء) 12 V

تمرين (٦) الفصل الأول (دور أول ٢٠٢١)

سلكان من نفس المادة إذا علمت أن قطر السلك الأول هو 3 أمثال قطر السلك الثاني ،ومقاومة السلك الثاني هو 4 أمثال مقاومة السلك الأول، لذلك فإن طول السلك الثاني ..... طو ل السلك الأول

$R=\frac{\rho_e L}{A}$ $RA=\rho_e L$ $L=\frac{RA}{\rho_e}=\frac{R\pi r^2}{\rho_e}$ $r^2{}_1=9r^2{}_2$ $R_2=4R_1$

(أ) $\frac{4}{3}$

(ب) $\frac{4}{9}$

$\frac{L_1}{L_2}=\frac{R_1 r^2{}_1 \rho_{e_2}}{R_2 r^2{}_2 \rho_{e_1}}$ $\frac{L_1}{L_2}=\frac{R_1 r^2{}_1}{R_2 r^2{}_2}$ $\frac{L_1}{L_2}=\frac{R_1 9r^2{}_2}{4R_1 r^2{}_2}$

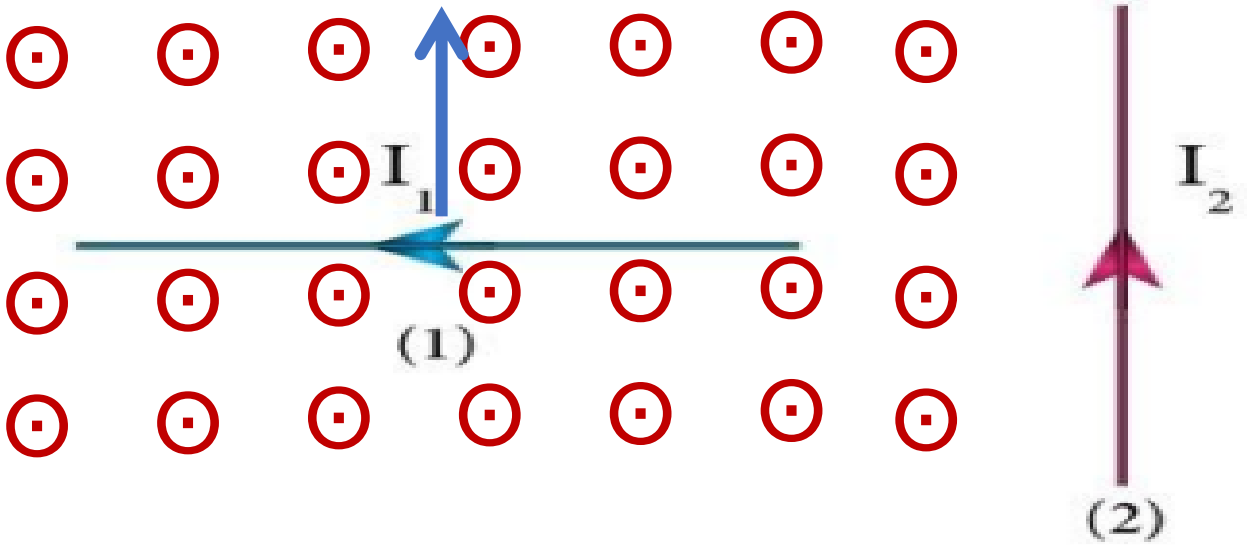
(ج) $\frac{72}{2}$

$4L_1=9L_2$ $L_2=\frac{4}{9}L_1$

(د) $\frac{36}{3}$

تمرين (٧) الفصل الثاني (تجريبي أول ٢٠٢١)

امامك سلكان (1) ، (2) متعامدان في مستوي واحد السلك (١) حر الحركة بينما السلك (٢) ثابت يمر في كل منهما تيار I_1 ، I_2 علي الترتيب فإن اتجاه حركة السلك (١) نتيجة تأثره بالمجال المغناطيسي الناشئ عن مرور تيار كهربي في السلك (٢) هو ..



(أ) عمودي على الصفحة للداخل

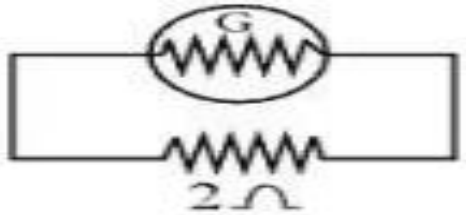
(ب) لأعلى الصفحة

(حـ) عمودي على الصفحة للخارج

(ء) لأسفل الصفحة

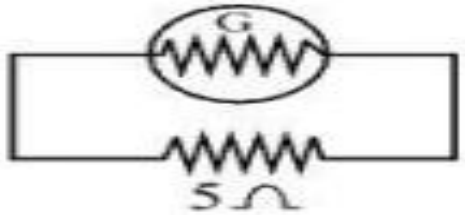
تمرين (٨) الفصل الثاني (تجريبي أول ٢٠٢١)

جلفانوميتر حساس مقاومة ملفه 15Ω تم توصيله بمجزئ للتيار مختلف عدة مرات لتحويله الي أميتر ذو مدي مختلف في كل مرة
أي شكل من الأشكال التالية يمثل الاميتر الذي له أكبر مدي قياس ؟



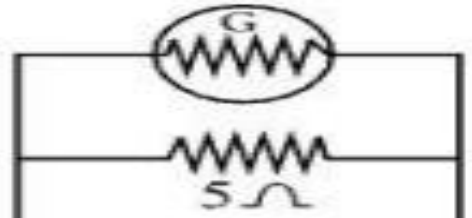
الشكل (٤)

2



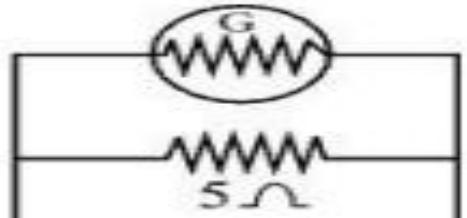
الشكل (٣)

5



الشكل (٢)

$\frac{5}{3}$



الشكل (١)

$\frac{5}{2}$

أ) الشكل ١ ب) الشكل ٤ حـ) الشكل ٢ د) الشكل ٣

تمرين (٩) الفصل الثاني (تجريبي أول ٢٠٢١)

أوميتر اتصل بمقاومة خارجية X قيمتها 400Ω فانحرف المؤشر الي $\frac{3}{4}$ تدريج الجلفانومتر وعند استبدال المقاومة X بأخري y قيمتها 6000Ω فإن المؤشر ينحرف إلي ..... تدريج الجلفانومتر

$$\frac{I}{I_g}=\frac{R_o}{R_o+R_x} \rightarrow\rightarrow \frac{3}{4}=\frac{R_o}{R_o+400} \rightarrow\rightarrow R_o=1200\Omega$$

$$\frac{I}{I_g}=\frac{1200}{1200+6000} \rightarrow\rightarrow \frac{I}{I_g}=\frac{1200}{7200} \rightarrow \frac{I}{I_g}=\frac{1}{6}$$

(أ) $\frac{1}{5}$

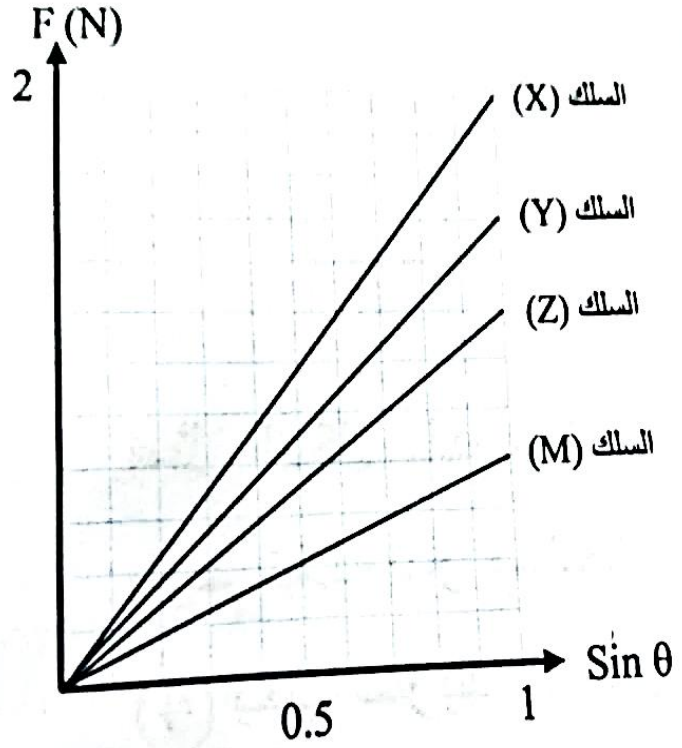
(ب) $\frac{3}{5}$

(حـ) $\frac{1}{6}$

(د) $\frac{5}{6}$

تمرين (١٠) الفصل الثاني (دور ثاني ٢٠٢١)

أربعة أسلاك مستقيمة مختلفة الاطوال X , Y , Z , M يمر بكل منها تيار شدته (I) وموضوعة داخل مجال مغناطيسي كثافة فيضه (B) الشكل البياني يوضح العلاقة بين القوة المغناطيسية المؤثرة على كل سلك (F) وجيب الزاوية المحصورة بين كل سلك واتجاه خطوط الفيض $\sin\theta$ فإن أطول الاسلاك هو .



$$F = BIL\sin\theta$$

$$\text{slope} = BIL$$

الأكبر ميل هو الأطول

أ) X

ب) Y

حـ) Z

د) M

تمرين (١١) الفصل الثاني (دور أول ٢٠٢١)

سلك مستقيم صنع منه ملف دائري عدد لفاته (N) ويمر به تيار شدته (I) مكونا فيضا مغناطيسيا كثافته (B) عند مركز الملف، فإذا أُعيد تشكيل نفس السلك لملف دائري آخر عدد لفاته $\frac{2N}{3}$ مع مرور نفس شدة التيار، فإن كثافة الفيض المغناطيسي عند مركز الملف تصبح .....

$$B = \frac{\mu N I}{2r}$$

$$\frac{N_1}{N_2} = \frac{r_2}{r_1}$$

$$\frac{B_1}{B_2} = \frac{N_1^2}{N_2^2} = \frac{N^2}{\frac{4N^2}{9}} \rightarrow \frac{B_1}{B_2} = \frac{9}{4} \rightarrow B_2 = \frac{4}{9} B_1$$

(أ) $\frac{2}{3}$ B

(ب) $\frac{2}{9}$ B

(ج) $\frac{1}{9}$ B

(د) $\frac{4}{9}$ B

تمرين (١٢) الفصل الثاني (دور ثاني ٢٠٢١)

جلفانوميتر مقاومة ملفه (R_g) يقيس تيار أقصاه (I_g) عند توصيل ملفه بمجزئ تيار (R_1) قلت حساسيته الى $\frac{3}{4}$ من قيمتها الأصلية ، وعند استبدال (R_1) بمجزئ آخر (R_1) قلت الحساسية إلى $\frac{8}{3}$ من قيمتها الأصلية فإن النسبة بين: $\frac{\text{مجزئ التيار } R_1}{\text{مجزئ التيار } R_2} = \cdots$

أ) 2

ب) 3

ح) 4

ء) 5

$$\frac{I_g}{I} = \frac{R_S}{R_g + R_S}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{R_1}{R_g + R_1} \quad R_1 = 3\,R_g$$

$$\frac{3}{8} = \frac{R_2}{R_g + R_2} \quad R_2 = \frac{3}{5} R_1$$

$$\frac{R_1}{R_2} = 5$$

تمرين (١٣) الفصل الثالث (تجريبي ثاني ٢٠٢١)

مولد كهربى بسيط يتصل بمصباح قدرته الكهربية تساوى 60W ومقاومته 30Ω فتكون القيمة العظمى لتيار المصباح تساوى .....

أ – 2 A

ب- $\sqrt{2}\ A$

جـ - 1 A

د – 0.5 A

$$P_w = I^2\ R$$

$$I_{eff} = \sqrt{\frac{P_w}{R}} = \sqrt{\frac{60}{30}} = \sqrt{2}$$

$$I_{max} = \sqrt{2} \times \sqrt{2} = 2\ A$$

تمرين (١٤) الفصل الثالث (تجريبي أول ٢٠٢١)

دينامو تيار متردد عدد لفات ملفه 100لفة ومساحة مقطعه $250\ cm^2$ يدور داخل فيض مغناطيسي كثافته 200 mT بدأ من الوضع العمودي علي الفيض بحيث يصل الجهد لقيمته العظمي 100 مرة في الثانية الواحدة فإن القيمة الفعالة للجهد المتولد =.....

a) 222.2v
b) 157.1v
c) 111.1v
d) 314.3v

$$e.m.f_{eff} = BAN2\pi f\ sin\ 45$$

$$e.m.f_{eff} = 0.2x0.025x100x2x\frac{22}{7}x50x\ 0.707$$

$$e.m.f_{eff} = 111.1\ V$$

تمرين (١٥) الفصل الثالث (تجريبي أول ٢٠٢١)

جرس كهربائي قدرته 1 W عند مرور تيار كهربي شدته 0.5A خلاله اتصل بمحول كهربي كفاءته 95% وعدد لفات ملفه الثانوي 0.01 من عدد لفات ملفه الابتدائي فإن فرق جهد المصدر المتصل بالملف الابتدائي يساوي .....

a) 215.62v
b) 110.34v
c) 210.53v
d) 105.26v

$$P_{WS} = V_S I_s$$

$$1 = V_S \times 0.5 \longrightarrow V_S = 2\ v$$

$$\eta = \frac{V_S\ N_P}{V_P\ N_S} \longrightarrow \frac{95}{100} = \frac{2\ x\ NP}{V_P\ x\ 0.01\ NP}$$

$$\frac{95}{100} = \frac{200}{V_P}$$

تمرين (١٦) الفصل الثالث (دور ثاني ٢٠٢١)

مولد كهربي بسيط القوة الدافعة المستحثة اللحظية تصل للمرة الثانية الى نصف قيمتها العظمى بعد مرور $\frac{1}{60}$ S من بداية دورانه من الوضع العمودي على المجال المغناطيسي فيكون تردد التيار الناتج يساوي

$$\theta = 2 \times \pi \times f \times t$$

$$150 = 2 \times 180 \times f \times \frac{1}{60}$$

$$f = 25$$

(أ) 5 Hz

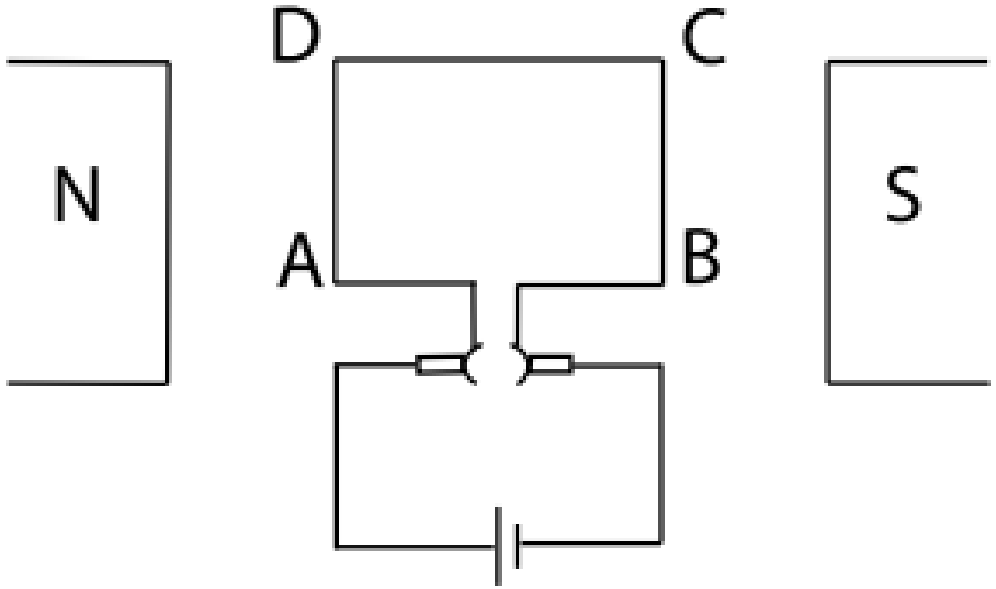
(ب) 50 Hz

(حـ) 25 Hz

(ء) 15 Hz

تمرين (١٧) الفصل الثالث (تجريبي ثاني٢٠٢١)

يوضح الشكل تركيب محرك كهربى بسيط، عند دوران الملف من الوضع الموازي فإن مقدار القوة المؤثرة على السلك AD .....



المجال دائماً عمودي على الضلع

أ – تظل قيمة عظمى

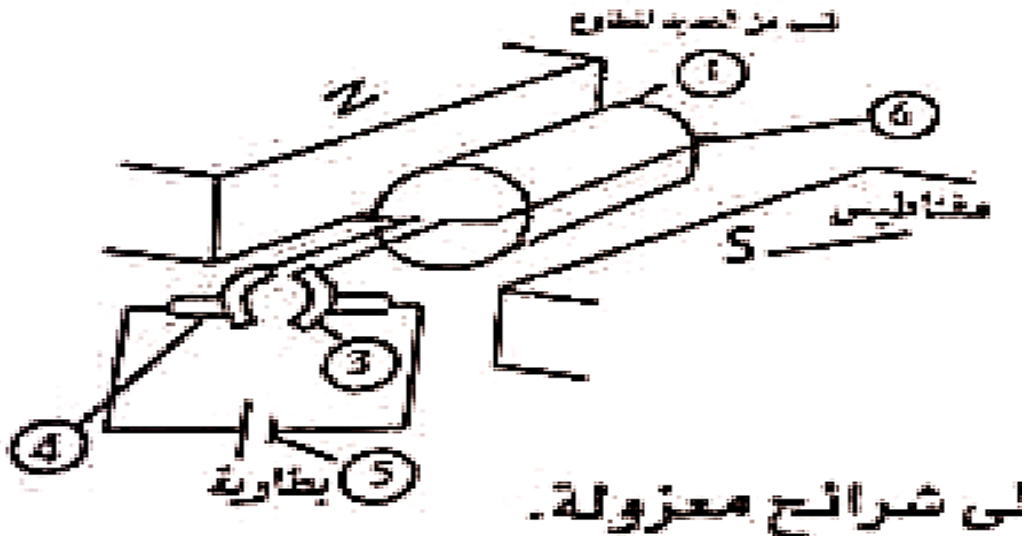
ب- تظل صفر

جـ - تزداد من الصفر إلى قيمة عظمى

د – تقل من قيمة عظمى إلى صفر

تمرين (١٨) الفصل الثالث (دور أول ٢٠٢١)

يوضح الشكل تركيب محرك كهربي بسيط لتقليل التيارات الدوامية المتولدة في القلب المصنوع من الحديد المطاوع



(أ) نستبدل الجزء رقم 3 بحلقتين معدنيتين

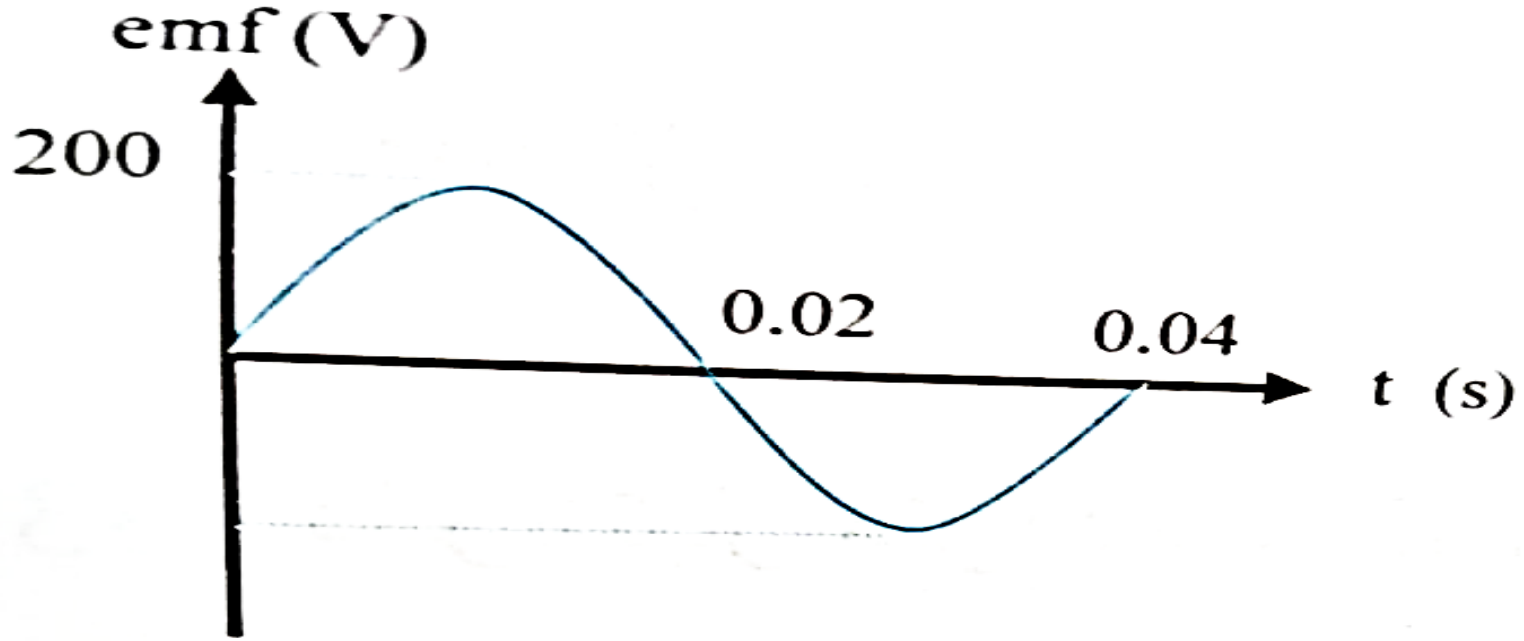
(ب) نستبدل الجزء رقم 1 بقلب من الحديد مقسم الى شرائح معزولة

(ج) نستبدل الجزء رقم 5 ببطارية e.m.f قيمتها اعلى

(د) استبدال الجزء رقم 6 بعدة ملفات بينها زوايا صغيرة

تمرين (١٩) الفصل الثالث (دور ثاني ٢٠٢١)

يوضح الشكل العلاقة بين القوة الدافعة الكهربية المستحثة (emf) في الدينامو والزمن (t) ، من الشكل فإن متوسط القوة الدافعة المستحثة في ملف الدينامو خلال الفترة الزمنية من t=0 على s $t=\frac{1}{30}$ تساوي .....



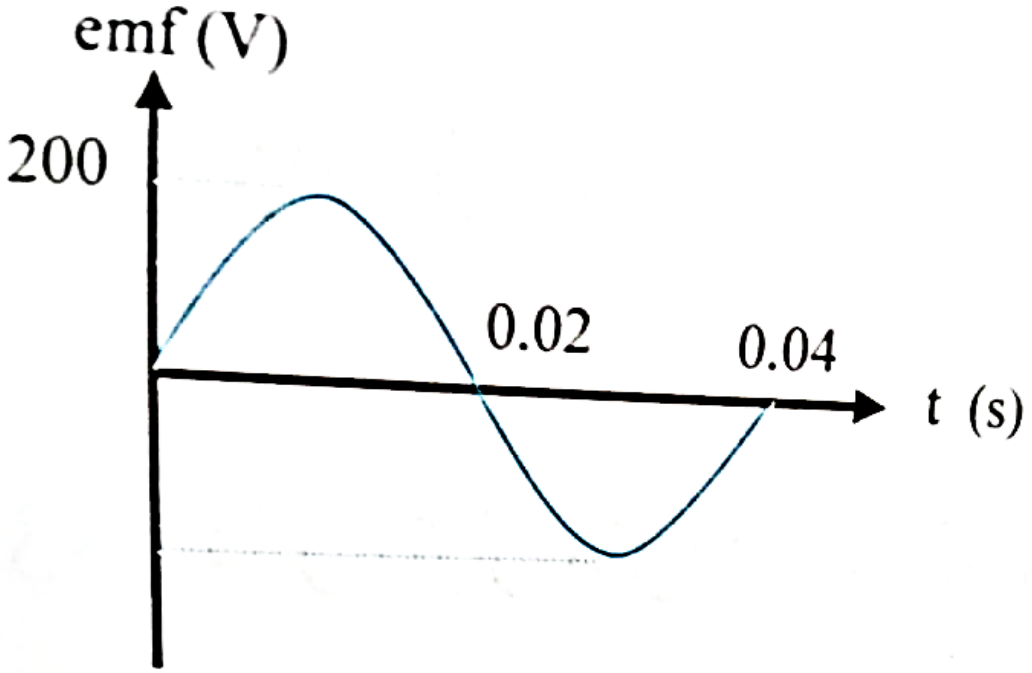
أ) 127.39 V

ب) 42.46 V

ج) 173.21 V

د) 19.11 V

حل تمرين (١٩) الفصل الثالث (دور ثاني ٢٠٢١)



$$f = \frac{1}{T} = \frac{1}{0.04} = 25\ \text{Hz}$$

$$\theta = 2 \times 180 \times 25 \times \frac{1}{30} = 300^{o}$$

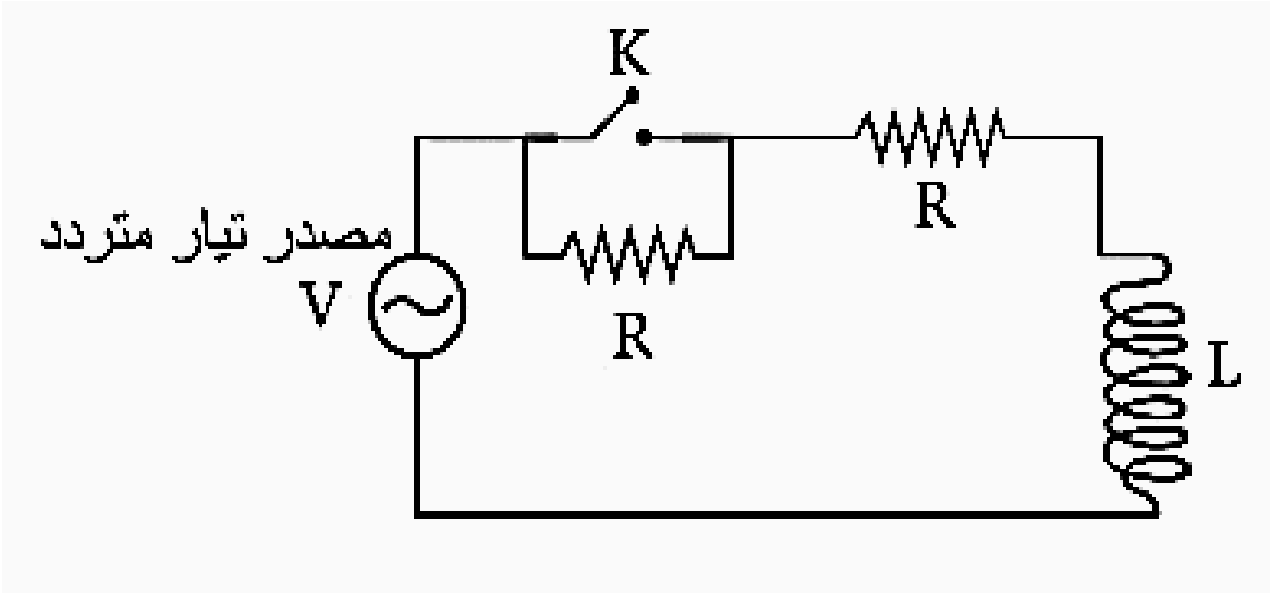
$$e.m.f_{max} = 200V = NAB2\pi f$$

$$NAB = \frac{200}{2 \times 25 \times \pi} = \frac{4}{\pi}$$

$$e.m.f_{av} = -\frac{N.\Delta\emptyset_m}{\Delta t} = \frac{NBA(cos\ 300 - cos\ 0)}{{}^{1}/_{30}} = \frac{4}{\pi} \times 30 \times 0.5 = 19.1V$$

تمرين (٢٠) الفصل الرابع (تجريبي ثاني ٢٠٢١)

في الدائرة الكهربية الموضحة ، عند غلق المفتاح (K) فإن زاوية الطور بين الجهد الكلي (V) والتيار (I) .....



أ – تزيد

ب- تقل

جـ - لا تتغير

د – تصبح صفرًا

$$\tan\theta = \frac{X_L}{R}$$

بنقص R تزداد قيمة الزاوية (العلاقة عكسية)

تمرين (٢١) الفصل الرابع (تجريبي أول٢٠٢١)

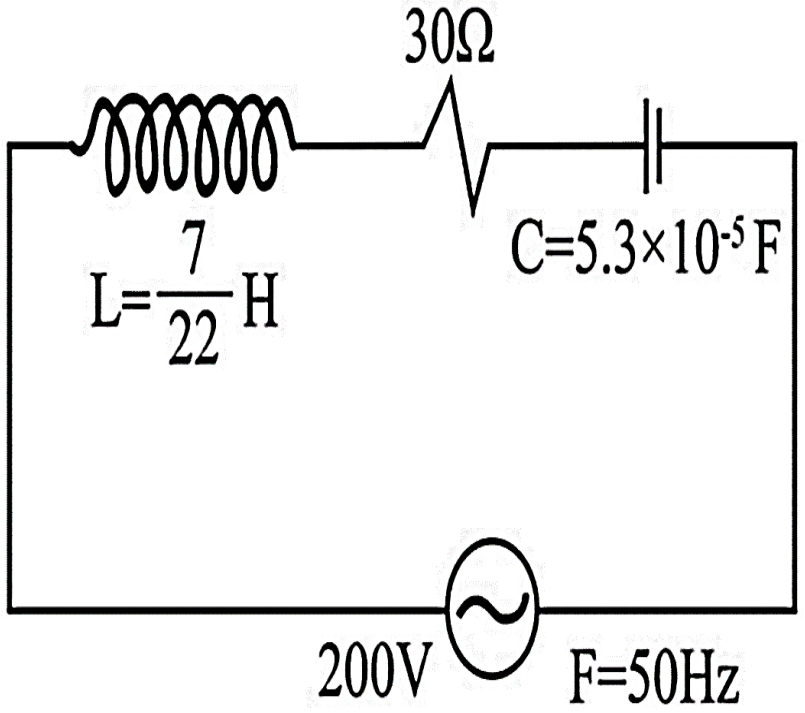
الشكل يوضح دائرة RLC موصلة بمصدر متردد قوته الدافعة الكهربية $200V$ وتردده 50 HZ مستعينا بالبيانات المدونة علي الشكل تكون المقاومة الكلية للدائرة .....

أ- 30

ب- 100

ج- 40

د- 50

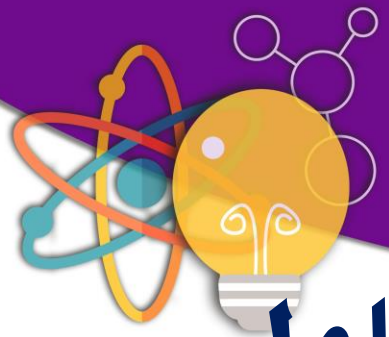


$X_L = 2\pi fL$ $\quad X_L = 100$

$X_C = \dfrac{1}{2\pi f C}$ $\quad X_C = 60$

$Z^2 = 30^2 + (100 - 60)^2$

$Z = 50\ \Omega$



تمرين (٢٢) الفصل الرابع (دور أول ٢٠٢١)

في الدائرة المهتزة ، ما التغير اللازم إجراؤه لمعامل الحث الذاتي للملف لزيادة تردد التيار المار إلى الضعف

(أ) إنقاصها إلى الربع

$$f_c = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$$

(ب) زيادتها إلى أربعة أمثال

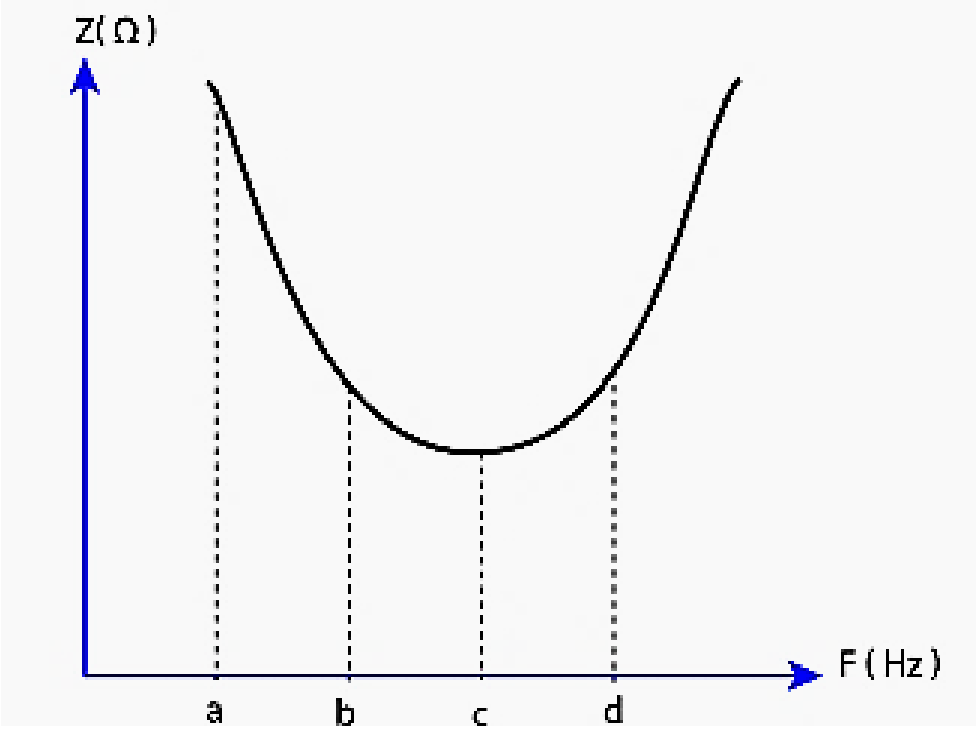
(ج) إنقاصها إلى النصف

$$f \propto \frac{1}{\sqrt{L}}$$

(د) زيادتها إلى الضعف

تمرين (٢٣) الفصل الرابع (تجريبي ثاني٢٠٢١)

دائرة تيار متردد بها ملف حث ومكثف متغير السعة ومقاومة أومية.مستعينا بالشكل البيانى المقابل :يصبح جهد المصدر مساويا لفرق الجهد بين طرفى المقاومة الأومية عند التردد.....



حالة الرنين

تكون المعاوقة أقل ما يمكن ويمر بالدائرة أكبر تيار

أ - C فقط

ب- b ,d

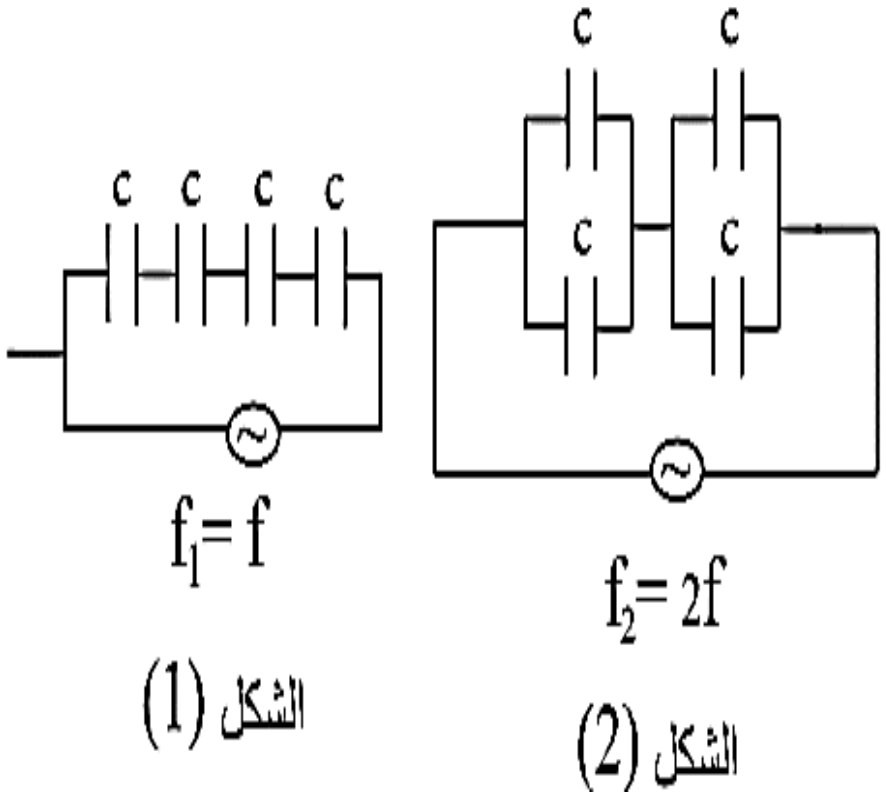
جـ - a فقط

د – a ,C

تمرين (٢٤) الفصل الرابع (تجريبي ثاني ٢٠٢١)

فى الدائرتين الكهربيتين الموضحتين إذا علمت أن سعة كل مكثف (C) فإن

النسبة بين= ..... $\frac{\text{المفاعلة السعوية المكافئة بالشكل (1)}}{\text{المفاعلة السعوية المكافئة بالشكل (2)}}$



$$\frac{X_{C1}}{X_{C2}} = \frac{2\pi C_{t2} f_2}{2\pi C_{t1} f_1}$$

$$\frac{X_{C1}}{X_{C2}} = \frac{C.2f}{\frac{C}{4}f} = \frac{8}{1}$$

أ - $\frac{8}{1}$

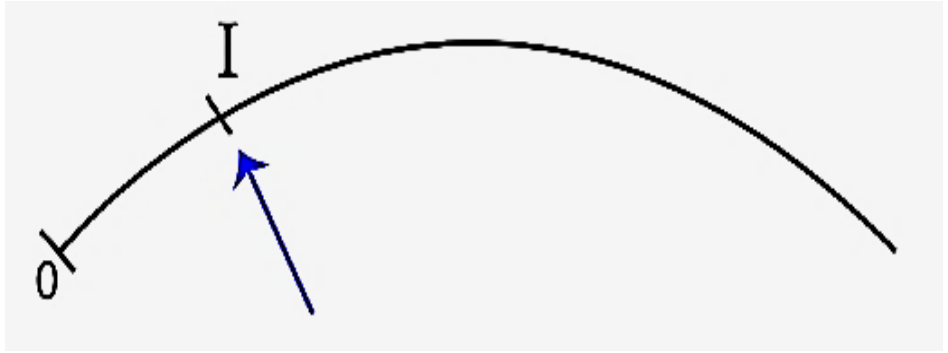
ب- $\frac{2}{1}$

جـ - $\frac{1}{2}$

د – $\frac{1}{8}$

تمرين (٢٥) الفصل الرابع (تجريبي ثاني٢٠٢١)

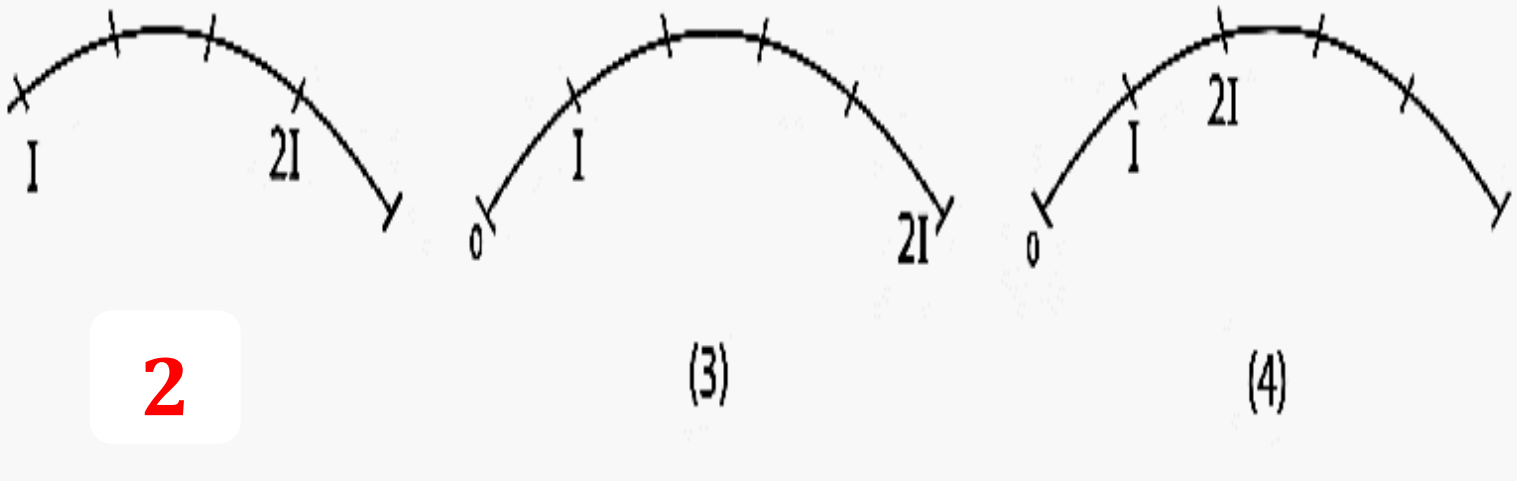
أثناء معايرة تدريج جهاز الأميتر الحرارى، كان الشكل التالى يوضح موضع مؤشر الأميتر الحرارى عند مرور تيار شدته الفعالة (I)



$E \alpha I^2$

$\theta \alpha I^2$

أى الأشكال التالية يعبر عن موضع مؤشر الأميتر الحرارى بصورة صحيحة عند مرور تيار قيمته الفعالة (2I)



(3) (4)

2

تمرين (٢٦) الفصل الخامس (تجريبي ثاني ٢٠٢١)

يستخدم مجهر إلكتروني لفحص فيروسين مختلفين (x) ، (y) إذا علمت أن أبعاد الفيروس (x) تساوي 1nm بينما أبعاد الفيروس (y) تساوي 4nm فإن:

النسبة بين $\frac{\text{فرق الجهد بين المصعد والمهبط اللازم لرؤية الفيروس}(X)}{\text{فرق الجهد بين المصعد والمهبط اللازم لرؤية الفيروس}(y)} = \ldots\ldots$

أ- 16

ب- 2

جـ- 4

د- 8

$eV = \frac{1}{2}mv^2$, $\lambda = \frac{h}{mv}$ فرق الجهد $V \alpha \frac{1}{\lambda^2}$

$$\frac{V_x}{V_y} = \frac{4^2}{1^2} = \frac{16}{1}$$

تمرين (٢٧) الفصل الخامس (تجريبي ثاني ٢٠٢١)

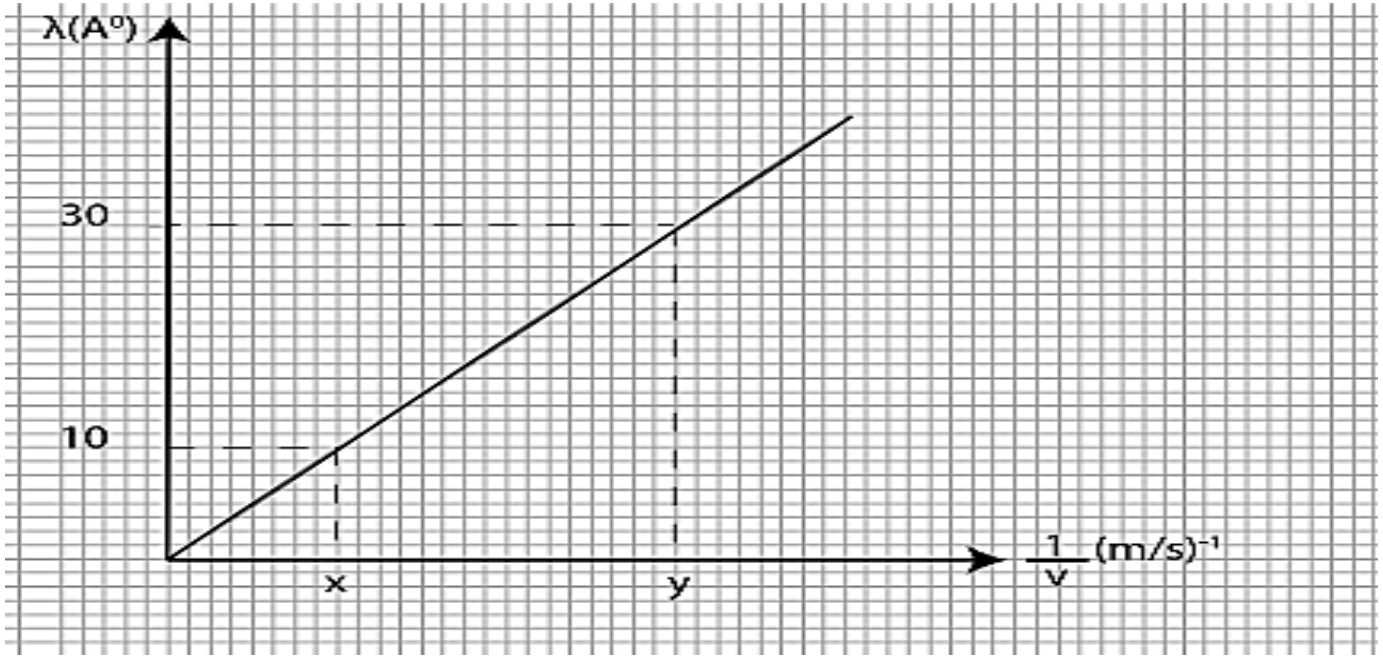
فى ظاهرة كومتون عند إصطدام فوتون أشعة(جاما) بإلكترون متحرك بسرعة (V) فإن

	كمية تحرك الفوتون المشتت	كمية تحرك الألكترون بعد التصادم
أ	تزيد	تزيد
ب	تقل	تقل
جـ	تقل	تزيد
د	تزيد	تقل

تمرين (٢٨) الفصل الخامس (تجريبي ثاني ٢٠٢١)

الشكل البياني يمثل العلاقة بين الطول الموجي ومقلوب السرعة لالكترونات منبعثة من كاثود.فإن النسبة بين $\frac{\text{سرعة الالكترون عند النقطة}(X)}{\text{سرعة الالكترون عند النقطة}(y)} = \ldots\ldots$

(h = 6.625 « 10^{-34} j.s , m_e= 9.1 « 10^{-31}kg)



$$\frac{\text{مقلوب سرعة } x}{\text{مقلوب سرعة } y} = \frac{10}{30}$$

$$\frac{v_x}{v_y} = \frac{3}{1}$$

أ - $\frac{9}{1}$

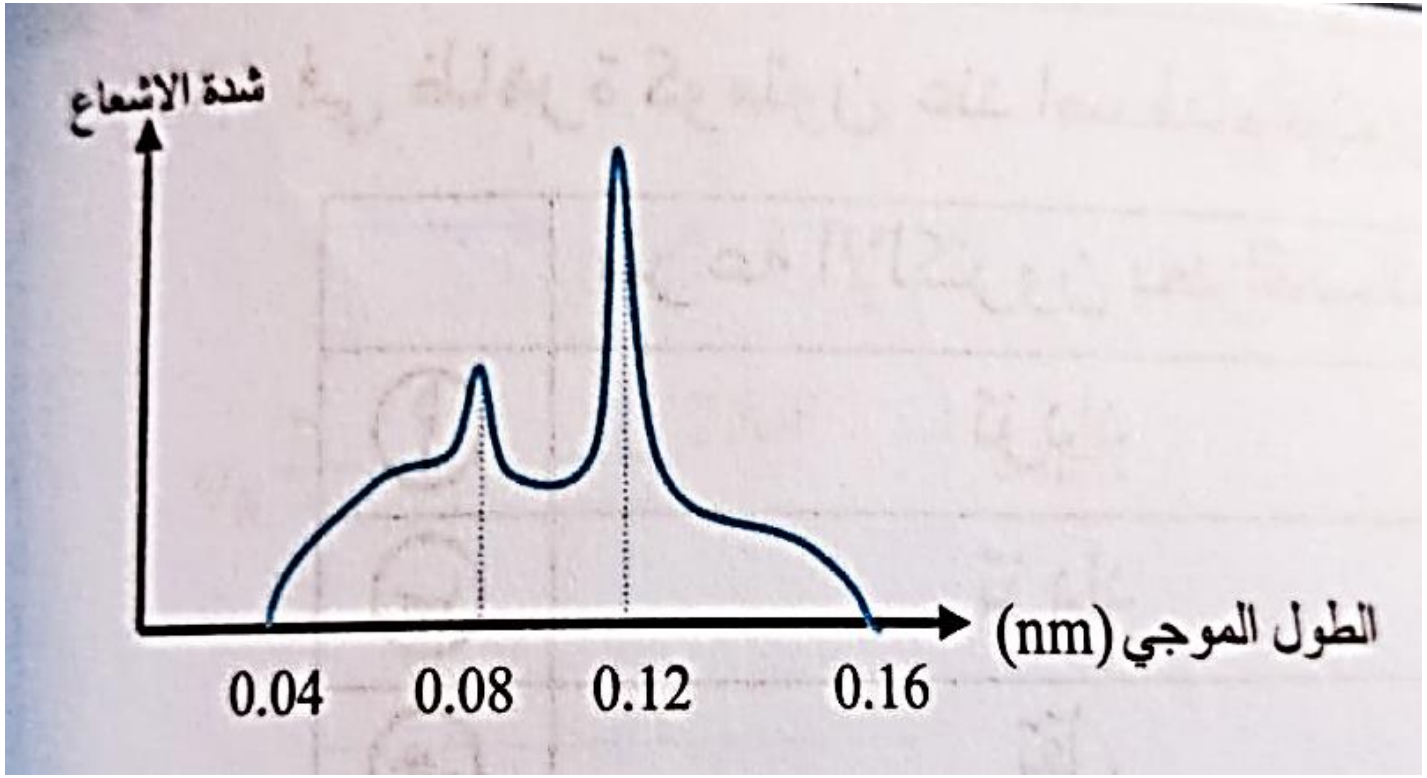
ب- $\frac{1}{9}$

جـ - $\frac{3}{1}$

د – $\frac{1}{3}$

تمرين (٢٩) الفصل السادس (دور ثاني ٢٠٢١)

الشكل البياني المقابل يمثل العلاقة شدة الأشعة السينية والطول الموجي لها ، فيكون الطول الموجي للأشعة السينية المميزة الذي يقابل أقصى كمية حركة لفوتوناتها يساوي .....



$$P_L = \frac{h}{\lambda}$$

أ) 0.04nm

ب) 0.08nm

حـ) 0.12nm

ء) 0.16nm

تمرين (٣٠) الفصل السادس (تجريبي ثاني ٢٠٢١)

فى أنبوبة كولدج. كانت سرعة الألكترونات عند الإصطدام بمادة الهدف تساوى ($7.34\times10^{6}m/s$) فإن أقل طول موجى لمدى أشعة (x) الناتجة تكون .....

.($m_e=9.1\times10^{-31}kg$, $h= 6.67\times10^{-34}J.s$, $C =3\times10^{8}$ m/s)

أ – 8.11nm

ب- $0.811\times10^{-9}m$

جـ - 0.059nm

د – $5.9\times10^{-10}m$

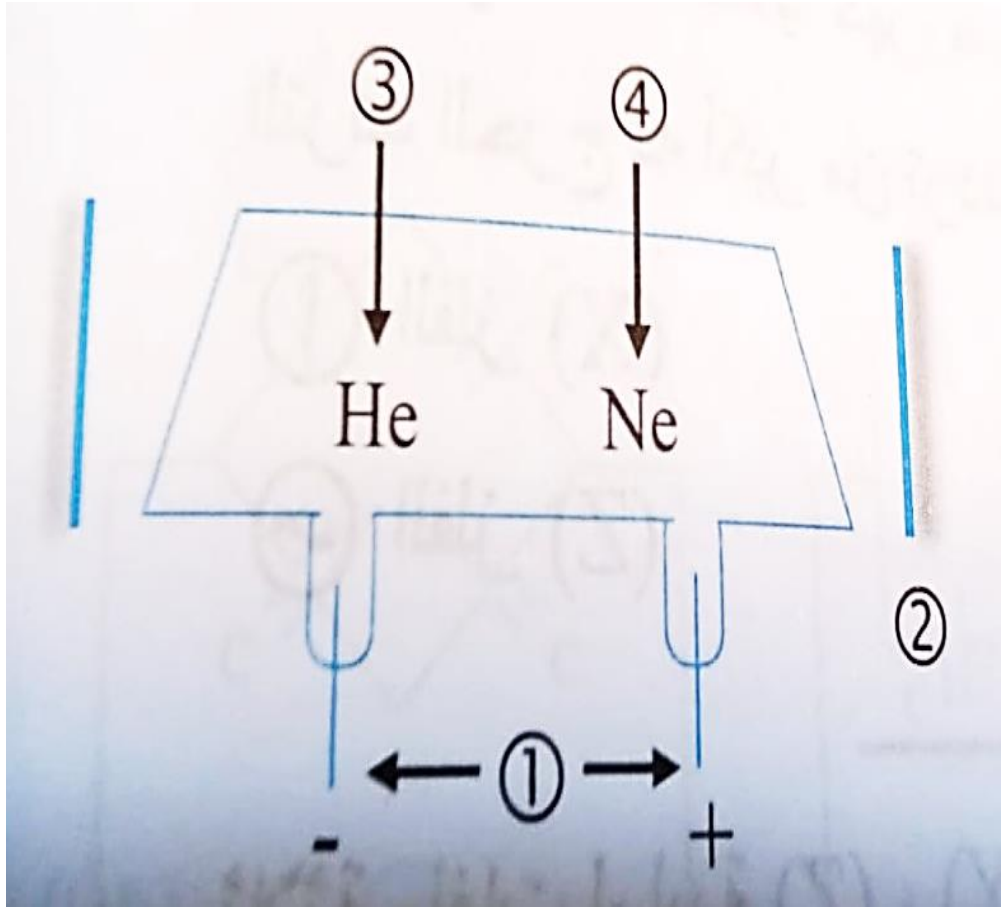
$$\frac{1}{2}mv^2 = \frac{hc}{\lambda_{min}}$$

$$\lambda_{min} = \frac{2hc}{mv^2}$$

$$\lambda_{min} = 8.16\times10^{-9}m = 8.16nm$$

تمرين (٣١) الفصل السابع (دور ثاني ٢٠٢١)

يوضح الشكل تركيب جهاز ليزر (الهيليوم-نيون) فإن ذرات النيون (Ne) تثار بسبب .....



(أ) تصادمها مع المكون ②

(ب) تصادمها مع ذرات المكون ③ المثارة

(حـ) تصادمها مع ذرات المكون ③ غير المثارة

(د) اكتسابها طاقة من المكون ①

تمرين (٣٢) الفصل السابع (دور ثاني ٢٠٢١)

في عملية التصوير ثلاثي الأبعاد لجسم باستخدام الليزر كان فرق المسار بين الأشعة المنعكسة من الجسم $\frac{2}{3}\lambda$ فإن فرق الطور بين هذه الاشعة يساوي

$$\text{فرق الطور} = \frac{2\pi}{\lambda} \times \text{فرق المسار}$$

$$\text{فرق الطور} = \frac{2}{3}\lambda \times \frac{2\pi}{\lambda}$$

$$\text{فرق الطور} = \frac{4\pi}{\lambda}$$

(أ) $\frac{3}{4}\pi$

(ب) π

(جـ) $\frac{4}{3}\pi$

(د) $\frac{3}{2}\pi$

تمرين (٣٣) الفصل السابع (تجريبي ثاني ٢٠٢١)

فى ليزر الياقوت المطعم بالكروم يستخدم مصابيح زينون قوية لإثارة ذرات الوسط الفعال ، فإن النسبة بين $\frac{\text{سرعة شعاع الليزر الناتج في الهواء}}{\text{سرعة ضوء مصباح الزينون في الهواء}}$

أ – أكبر من الواحد

ب- تساوي الواحد

جـ - أقل من الواحد

د – تساوي صفر

تمرين (٣٤) الفصل الثامن (دور أول ٢٠٢١)

إذا علمت أن تركيز الالكترونات الحرة في بلورة الجرمانيوم النقية في حالة الاتزان الديناميكي الحرارى تساوى ($2 \times 10^8 \text{ cm}^{-3}$) فإن تركيز الفجوات المتوقع .....

(أ) أكبر من $2 \times 10^8 Cm^{-3}$

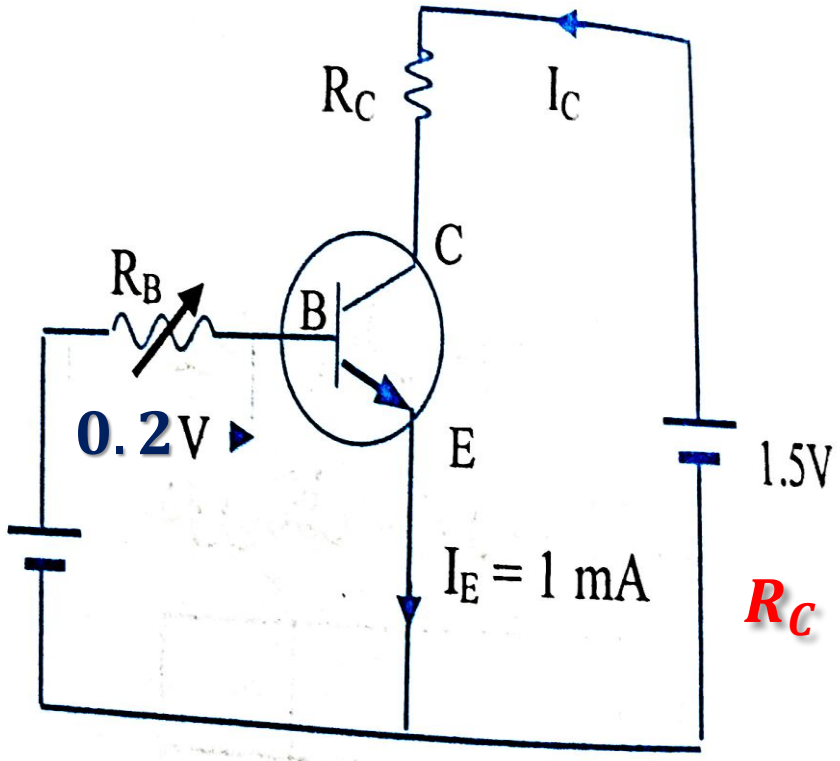
(ب) أقل من $2 \times 10^8 Cm^{-3}$

(حـ) يساوي $2 \times 10^8 Cm^{-3}$

(ء) يساوي صفر

تمرين (٣٥) الفصل الثامن (تجريبي ثاني ٢٠٢١)

تمثل الدائرة المقابلة:- دائرة ترانزستور لبوابه عاكس فإذا كان جهد الخرج (V_{CE}) يساوي 0.8V عندما كانت مقاومة دائرة القاعدة (R_B) تساوي 4000Ω.فتكون قيمة مقاومة دائرة المجمع (R_C) تساوي تقريبا .....



$$I_B = \frac{0.2}{4000} = 5 \times 10^{-5} A$$

$$I_C = I_E - I_B = 9.5 \times 10^{-4} A$$

$$V_{cc} = I_c R_c + V_{CE}$$

$$R_C = \frac{1.5 - 0.8}{9.5 \times 10^{-4}} = 7.36 \times 10^2 \Omega$$

أ - $7.36 \times 10^2 \Omega$

ب- $73.6 \times 10^2 \Omega$

جـ - $0.736 \times 10^2 \Omega$

د – $7360 \times 10^2 \Omega$

تمرين (٣٦) الفصل الثامن (دور أول ٢٠٢١)

اذا كان تيار القاعدة في ترانزستور npn يساوى 2mA
وكان $(\alpha_e) = 0.97$ فان تيار المجمع يساوي .....

أ) 1.79mA

أكثر من طريقة للحصول على تيار المجمع

$$\alpha_e = \frac{I_C}{I_E} = \frac{I_C}{I_C + I_B}$$

$$\beta_e = \frac{\alpha_e}{1 - \alpha_e}$$

ب) 64.76mA

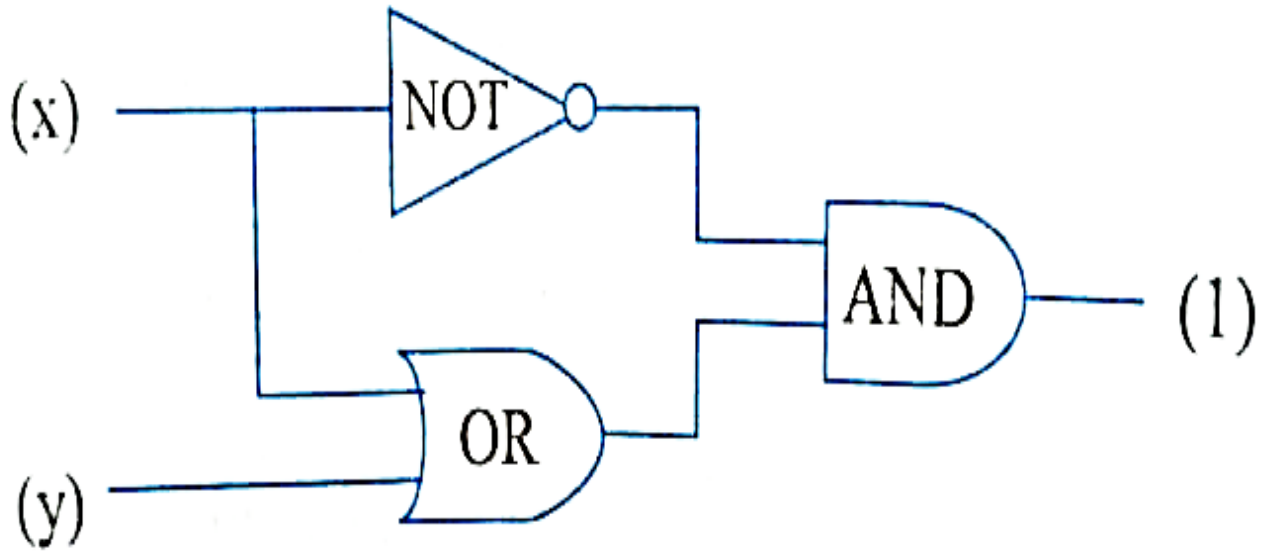
ج) 10mA

$$\beta_e = \frac{I_C}{I_B}$$

د) 50.67mA

تمرين (٣٧) الفصل الثامن (دور ثاني ٢٠٢١)

مجموعة من البوابات المنطقية جهد خرجها (١) كما بالشكل ، أي من الاختيارات المبينة بالجدول لجهدي الدخل (Y) , (X) تحقق ذلك .....



	Y	X
أ	0	0
ب	0	1
حـ	1	1
ء	1	0

الأستاذ / سليم مريخـــــــه توجيه علوم الشرقية

الأستاذ / أحمد عبد العظيم توجيه علوم بني سويف

مع تمنياتنا بالتوفيق

الإدارة العامة للتعليم الإلكتروني