

تم تحميل وعرض المادة من

موقع حلول كتبي

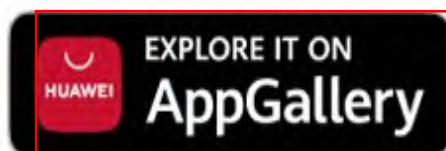
المدرسة أونلاين



موقع

حلول كتبي

<https://huluktby.net>



للعودة إلى الموقع إبحث في قوقل عن : موقع حلول كتبي

العام الدراسي
الاختبار النهائي للفصل الاول
المادة: الفيزياء 1-3
نظام المسارات
الزمن: ساعتان ونصف

نموذج محاكي للاختبار النهائي للفصل الدراسي الأول لمادة الفيزياء 1-3 للصف الثالث
ثانوي من العام الدراسي

اسم الطالب/ة رباعي: رقم القاعة: رقم الجلوس:

حالة الطالب/ة:

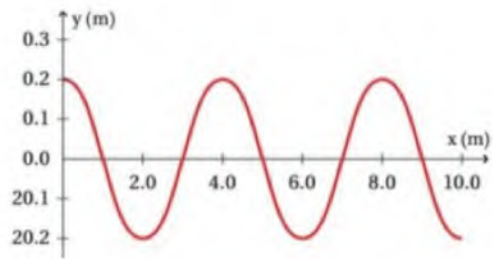
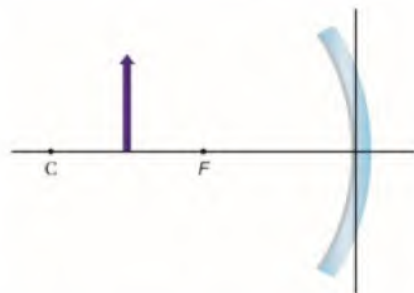
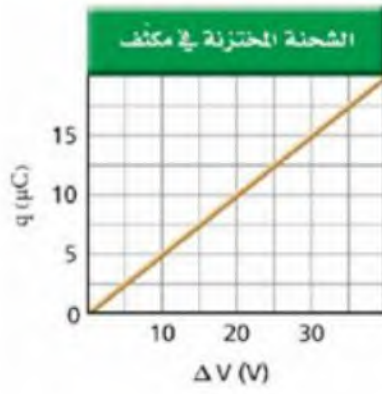
☐ انتساب

☐ انتظام

رقم السؤال	الدرجة رقماً	الدرجة كتابة	خاص بطالب/ة الانتساب	رقماً	كتابة
الأول	16		الدرجة بعد التحويل		
الثاني	14		المصححة		
			التوقيع		
الثالث	10		المراجعة		
			التوقيع		
المجموع			المدققة		
			التوقيع		

استعن بالله عز وجل وأجب عن الأسئلة الثلاث التالية:

السؤال الأول أولاً: بالاستعانة بالصور المرفقة أجب عن الأسئلة التالية:

2- ارسم الموجة الصوتية للأنايبب المغلقة عند أقصر عمود هواء يحدث عنده رنين. 	1- يوضح الشكل أدناه التمثيل البياني لموجة مستعرضة في حبل، أوجد الطول الموجي بيانياً 
4- في الشكل المقابل، قارن بين الاستضاءة على الشاشة B والاستضاءة على الشاشة A 	3- صف الصورة المتكونة للجسم في الشكل أدناه مبيناً هل هي حقيقية أم خيالية، مقلوبة أم معتدلة، وهل هي أقصر من الجسم أم أطول منه؟ 
6- ارسم خطوط المجال الكهربائي للشحنة الكهربائية B 	5- أوجد السعة الكهربائية C للمكثف الكهربائي من خلال الرسم البياني المقابل 

ثانياً: اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي: (نصف درجة لكل فقرة)

1- ينتقل تيار مائي خلال خرطوم ويخرج من فوهته ماذا يحدث لضغط الماء عندما تزداد سرعته.....:

أ- يتناقص ب- يزداد ج- يبقى ثابت د- يزداد للنصف

2- مرذاذ العطر تطبق على مبدأ ...

أ- باسكال ب- أرخميدس ج- برنولي د- نيوتن

3- تعتمد حدة الصوت على..... موجة الصوت

أ- تردد ب- سعة ج- سرعة د- الزمن الدوري لـ

4- إذا كانت زاوية سقوط شعاع ضوئي 42° تكون الزاوية المحصورة بين الشعاع الساقط والشعاع المنعكس:

أ- 42° ب- 90° ج- 48° د- 84°

5- لكي يحدث الانعكاس الكلي الداخلي يجب أن تكون زاوية السقوط

أ- قائمة ب- مساوية للزاوية الحرجة ج- أكبر من الزاوية الحرجة د- أصغر من الزاوية الحرجة

6- الحركة التي تمثل حركة توافقية بسيطة هي حركة

أ- سقوط كرة ب- البندول البسيط ج- القمر الاصطناعي حول الأرض د- لاشي مما ذكر



7- الشكل يمثل الرنين الثاني في أنبوب هوائي مفتوح، إن تردد هذا الرنين =.....

أ- $2v/L$ ب- v/L ج- $v/2L$ د- $3v/2L$

8- تقاس شدة الإضاءة بوحدة

أ- lx ب- lm ج- cd د- m

9- في العدسات المحدبة للحصول على صورة مكبرة أربع مرات نضع الجسم

أ- أبعد من $2F$ ب- أقرب لـ F ج- أقرب لـ $2F$ د- في F

10- من الأمثلة على الأوساط الشفافة للضوء:

أ- الخشب ب- الهواء ج- مفتاح فلزي د- مظلة مصباح

11- أصغر حجم وأكبر كثافة للماء عند درجة حرارة ...

أ- $10^\circ C$ ب- $2^\circ C$ ج- $0^\circ C$ د- $4^\circ C$

12- معامل التمدد الحجمي يعادل معامل التمدد الطولي :

أ- نصف ب- ضعف ج- ثلاثة أضعاف د- ربع

13- أكبر الألوان التالية من حيث الطول الموجي

أ- الأحمر ب- البنفسجي ج- الأخضر د- الأزرق

14- في تأثير دوبلر يتزاح الضوء نحو الأزرق هذا يحدث عندما يكون المصدر

أ- ساكن ب- مقرب من المراقب ج- مبتعد عن المراقب د- يتحرك متذبذباً

15- تغير اتجاه انتشار الموجات عند الحد الفاصل بين وسطين مختلفين

أ- التداخل ب- الحيود ج- الانكسار د- الاستقطاب

16- تحركت الموجات بالسرعة نفسها فإن معدل نقلها للطاقة يتناسب طردياً مع

أ- سرعتها ب- سعتها ج- مربع سعتها د- زمنها الدوري

17- اللون المتألف الأزرق في جناحي فراشة المورفو يرجع إلى ظاهرة

أ- التداخل في الأغشية الرقيقة ب- الحيود ج- الانعكاس الداخلي د- الاستقطاب

18- وحدة قياس المجال الكهربائي:			
أ- N/C	ب- $N.m$	ج- J/m	د- $J.s$
19- تسمى المادة التي لا تنتقل من خلالها الشحنة الكهربائية بـ:			
أ- موصلة	ب- شبة موصلة	ج- عازلة	د- لاشئ مما سبق
20- عند استخدام الضوء الأبيض في تجربة الشق المزدوج فإنه التداخل يسبب ظهور			
أ- أهداب مضيئة	ب- أهداب معتمة	ج- أهداب ملونة	د- أهداب أحادية اللون

14

السؤال الثاني:

أولاً: أجب حسب المطلوب:		
أ. قارن بين الموجات الطولية والموجات السطحية من حيث المفهوم – وذكر مثال (درجتين _ ربع درجة لكل صف)		
وجه المقارنة	الموجات الطولية	الموجات السطحية
المفهوم		
مثال		

ب- اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية:

المصطلح	العبارة
	1. انحناء الضوء عبر الحواجز.
	2. انتاج ضوء يتذبذب في مستوى واحد.
	3. حجم عينة محددة من الغاز يتناسب عكسياً مع الضغط المؤثر عليه عند ثبوت درجة الحرارة.
	4. الإزاحة القصوى للموجة عن موضع سكونها أو اتزانها.
	5. انتقال تغيرات الضغط خلال مادة.
	6. النسبة بين الشغل اللازم لتحريك شحنة ومقدار تلك الشحنة

ثانياً: ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارات الخاطئة:

العلامة	العبارة
	1- ضغط الهواء أو الماء يؤثر إلى أسفل فقط.
	2- الأجسام المغمورة في الماء لها وزن أقل من وزنها في الهواء.
	3- تعتمد سرعة الموجة في الوتر على قوة الشد فيه وعلى طول الوتر.
	4- خصائص الصور المتكونة عن مرآة محدبة تكون خيالية ومقلوبة ومصغرة.
	5- عندما ينتقل الضوء من الزجاج إلى الهواء ينحرف الضوء مبتعداً عن العمود المقام.

6-	في المرآة المستوية يكون طول الصورة مساوياً لطول الجسم.
7-	يستخدم الأطباء لمعالجة المصابين بعيب قصر النظر عدسات محدبة .
8-	يستخدم المنظار الفلكي الكاسر العدسات لتقريب الأجسام البعيدة وتكبير صورها .
9-	الجهاز الذي تُقاس به الأطوال الموجية للضوء باستخدام محزوز الحيود يسمى المطياف.
10-	العالم أمبير هو أول من قام بتحديد قيمة شحنة الإلكترون .
11-	عندما تقل المسافة بين شحنتين الى النصف فإن المجال الكهربائي يقل الى النصف0
12-	عند شحن وعاء فلزي أجوف تتوزع الشحنات على سطحه الخارجي فقط .

10

موقع حلول كتبي

السؤال الثالث:

أولاً: أكتب تفسيراً علمياً لما يلي:

1- (عند تصميم المباني لابد أن يكون لقضبان الفولاذ والأسمنت معامل التمدد نفسه)

2- يفضل أن تكون صفحات الكتاب خشنة على أن تكون ملساء ومصقولة.

3- يتم توصيل صهرج نقل البتزين بالأرض.

ثانياً: أوجد حل المسائل التالية مع كتابة القانون المستخدم

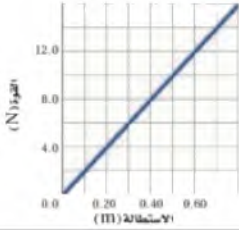
1- إذا وضع جسم على بُعد 10cm من عدسة مجمعة بعدها البؤري 5cm فعلى أي بُعد من العدسة تتكون الصورة؟

2- أوجد الاستضاءة على مسافة 4m أسفل مصباح تدفقه الضوئي 405lm؟

3- إذا كان عمق الماء خلف السد 17 فما ضغط الماء على قاعدة السد؟ (علماً أن كثافة الماء 1000kg/m^3)

4- ينتقل صوت بوق سيارة في الهواء بسرعة 351m/s فإذا كان تردّد الصوت 298Hz فما طوله الموجي؟.

5- يبين الشكل العلاقة البيانية بين القوة المؤثرة في نابض ومقدار استطالته. احسب مقدار ثابت النابض ؟



6- مجال كهربائي منتظم شدته 4000 N/C ما مقدار فرق الجهد إذا كانت المسافة بين لوحيه 0.1 m ؟

7- ما الشغل المبذول لشحنة اختبار مقدارها $1,20 \text{ C}$ خلال فرق جهد كهربائي مقداره 48 V ؟

العام الدراسي
الاختبار النهائي للفصل الاول
المادة: الفيزياء ١-٣
نظام المسارات
الزمن: ساعتان ونصف

١-٣ للصف الثالث

نموذج الإجابة

نموذج إجابة الـ

اسم الطالب/ة رباعي: رقم القاعة: رقم الجلوس:

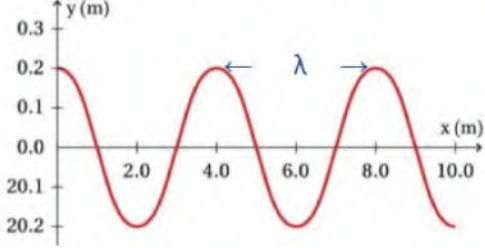
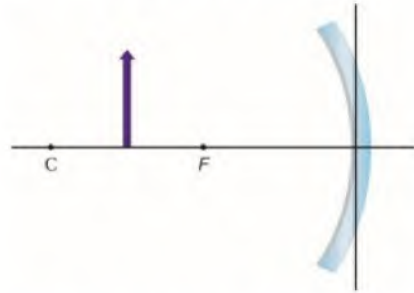
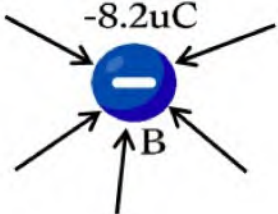
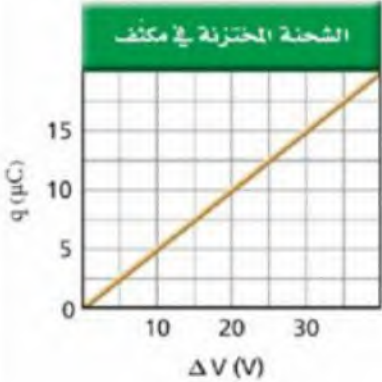
حالة الطالب/ة:

☐ انتساب

☐ انتظام

رقم السؤال	الدرجة رقماً	الدرجة كتابة	خاص بطالب/ة الانتساب	رقماً	كتابة
الأول	١٦		الدرجة بعد التحويل		
الثاني	١٤		المصححة		
الثالث	١٠		التوقيع		
المجموع			المراجعة		
			التوقيع		
			المدققة		
			التوقيع		

أولاً: بالاستعانة بالصور المرفقة أجب عن الأسئلة التالية: درجة لكل فقرة

٢- ارسم الموجة الصوتية للأنايب المغلقة عند أقصر عمود هواء يحدث عنده رنين 	١- يوضح الشكل أدناه التمثيل البياني لموجة مستعرضة في حبل، أوجد الطول الموجي بيانياً. الطول الموجي هو المسافة بين قمتين أو قاعين متتاليين: إجابة محتملة (١): $\lambda = 6 - 2 = 4 \text{ m}$ إجابة محتملة (٢): $\lambda = 4 - 8 = 4 \text{ m}$ 
٤- في الشكل المقابل، قارن بين الاستضاءة على الشاشة B والاستضاءة على الشاشة A  الاستضاءة على الشاشة B ربع الاستضاءة على الشاشة A	٣- صف الصورة المتكونة للجسم في الشكل أدناه مبيناً هل هي حقيقية أم خيالية، مقلوبة أم معتدلة، وهل هي أقصر من الجسم أم أطول منه؟  صفات الصورة: حقيقية - مقلوبة - أطول من الجسم
٦- ارسم خطوط المجال الكهربائي للشحنة الكهربائية B  لداخل	٥- أوجد السعة الكهربائية C للمكثف الكهربائي من خلال الرسم البياني المقابل من الرسم السعة هي الميل $C = \frac{q}{V} = \frac{5 \times 10^{-6}}{10}$ $C = \frac{1}{2} \times 10^{-6} F$ أو 0.5 مايكرو فاراد 

ثانياً: اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي: (نصف درجة لكل فقرة)

١- ينتقل تيار مائي خلال خرطوم ويخرج من فوهته ماذا يحدث لضغط الماء عندما تزداد سرعته.....:			
أ- يتناقص	ب- يزداد	ج- يبقى ثابت	د- يزداد للنصف
٢- مرذاذ العطر تطبق على مبدأ ...			
أ- باسكال	ب- أرخميدس	ج- برنولي	د- نيوتن
٣- تعتمد حدة الصوت على..... موجة الصوت			
أ- تردد	ب- سعة	ج- سرعة	د- الزمن الدوري لـ
٤- إذا كانت زاوية سقوط شعاع ضوئي 42° تكون الزاوية المحصورة بين الشعاع الساقط والشعاع المنعكس:			
أ- 42°	ب- 90°	ج- 48°	د- 84°
٥- لكي يحدث الانعكاس الكلي الداخلي يجب أن تكون زاوية السقوط			
أ- قائمة	ب- مساوية للزاوية الحرجة	ج- أكبر من الزاوية الحرجة	د- أصغر من الزاوية الحرجة
٦- الحركة التي تمثل حركة توافقية بسيطة هي حركة			
أ- سقوط كرة	ب- البندول البسيط	ج- القمر الاصطناعي حول الأرض	د- لاشي مما ذكر
٧- الشكل يمثل الرنين الثاني في أنبوب هوائي مفتوح، إن تردد هذا الرنين =.....			
أ- $2v/L$	ب- v/L	ج- $v/2L$	د- $3v/2L$
٨- تقاس شدة الإضاءة بوحدة			
أ- lx	ب- lm	ج- cd	د- m
٩- في العدسات المحدبة للحصول على صورة مكبرة أربع مرات نضع الجسم			
أ- أبعد من $2F$	ب- أقرب لـ F	ج- أقرب لـ $2F$	د- في F
١٠- من الأمثلة على الأوساط الشفافة للضوء:			
أ- الخشب	ب- الهواء	ج- مفتاح فلزي	د- مظلة مصباح
١١- أصغر حجم وأكبر كثافة للماء عند درجة حرارة ...			
أ- $10^\circ C$	ب- $2^\circ C$	ج- $0^\circ C$	د- $4^\circ C$
١٢- معامل التمدد الحجمي يعادل معامل التمدد الطولي :			
أ- نصف	ب- ضعف	ج- ثلاثة أضعاف	د- ربع
١٣- أكبر الألوان التالية من حيث الطول الموجي			
أ- الأحمر	ب- البنفسجي	ج- الأخضر	د- الأزرق
١٤- في تأثير دوبلر يتزاح الضوء نحو الأزرق هذا يحدث عندما يكون المصدر			
أ- ساكن	ب- مقرب من المراقب	ج- مبتعد عن المراقب	د- يتحرك متذبذباً
١٥- تغير اتجاه انتشار الموجات عند الحد الفاصل بين وسطين مختلفين			
أ- التداخل	ب- الحيود	ج- الانكسار	د- الاستقطاب
١٦- تحركت الموجات بالسرعة نفسها فإن معدل نقلها للطاقة يتناسب طردياً مع			
أ- سرعتها	ب- سعتها	ج- مربع سعتها	د- زمنها الدوري
١٧- اللون المتألق الأزرق في جناحي فراشة المورفو يرجع إلى ظاهرة			
أ- التداخل في الأغشية الرقيقة	ب- الحيود	ج- الانعكاس الداخلي	د- الاستقطاب

١٨- وحدة قياس المجال الكهربائي:			
أ- N/C	ب- $N.m$	ج- J/m	د- $J.s$
١٩- تسمى المادة التي لا تنتقل من خلالها الشحنة الكهربائية بـ:			
أ- موصل	ب- شبه موصل	ج- عازل	د- لاشئ مما سبق
٢٠- عند استخدام الضوء الأبيض في تجربة الشق المزدوج فإنه التداخل يسبب ظهور			
أ- أهداب مضيئة	ب- أهداب معتمة	ج- أهداب ملونة	د- أهداب أحادية اللون

14
14

السؤال الثاني:

أولاً: أجب حسب المطلوب:		
أ. قارن بين الموجات الطولية والموجات السطحية من حيث المفهوم – وذكر مثال (درجتين _ درجة لكل صف)		
وجه المقارنة	الموجات الطولية	الموجات السطحية
المفهوم	اضطراب ينتقل في اتجاه حركة الموجة أي موازي لها	موجات لها خصائص كل من الموجات الطولية والمستعرضة (تتحرك الجسيمات في اتجاه موازي وعمودي على اتجاه حركة الموجة)
مثال	موجات الصوت – موجات الزنبرك	موجات البحار

ب- اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية: (درجة لكل فقرة)

المصطلح	العبارة
الحيود	١. انحناء الضوء عبر الحواجز.
الاستقطاب	٢. إنتاج ضوء يتذبذب في مستوى واحد.
قانون بويل	٣. حجم عينة محددة من الغاز يتناسب عكسياً مع الضغط المؤثر عليه عند ثبوت درجة الحرارة.
سعة الموجة	٤. الإزاحة القصوى للموجة عن موضع سكونها أو اتزانها.
الموجة الصوتية	٥. انتقال تغيرات الضغط خلال مادة.
الجهد الكهربائي	٦. النسبة بين الشغل اللازم لتحريك شحنة ومقدار تلك الشحنة

ثانياً: ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارات الخاطئة: (نصف درجة لكل فقرة)	
العبارة	العلامة
١- ضغط الهواء أو الماء يؤثر إلى أسفل فقط.	X
٢- الأجسام المغمورة في الماء لها وزن أقل من وزنها في الهواء.	✓
٣- تعتمد سرعة الموجة في الوتر على قوة الشد فيه وعلى طول الوتر.	✓
٤- خصائص الصور المتكونة عن مرآة محدبة تكون خيالية ومقلوبة ومصغرة.	X
٥- عندما ينتقل الضوء من الزجاج إلى الهواء ينحرف الضوء مبتعداً عن العمود المقام.	✓
٦- في المرآة المستوية يكون طول الصورة مساوياً لطول الجسم.	✓

×	٧- يستخدم الأطباء لمعالجة المصابين بعيب قصر النظر عدسات محدبة .
✓	٨- يستخدم المنظار الفلكي الكاسر العدسات لتقريب الأجسام البعيدة وتكبير صورها .
✓	٩- الجهاز الذي تُقاس به الأطوال الموجية للضوء باستخدام محزوز الحيود يسمى المطياف.
×	١٠- العالم أمبير هو أول من قام بتحديد قيمة شحنة الإلكترون .
×	١١- عندما تقل المسافة بين شحنتين إلى النصف فإن المجال الكهربائي يقل إلى النصف .
✓	١٢- عند شحن وعاء فلزي أجوف تتوزع الشحنات على سطحه الخارجي فقط .

10
10

موقع
حلول كتبي

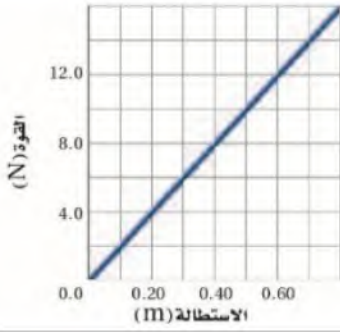
السؤال الثالث:

أولاً: أكتب تفسيراً علمياً لما يلي	(درجة واحدة لكل فقرة)
١- (عند تصميم المباني لابد أن يكون لقضبان الفولاذ والأسمنت معامل التمدد نفسه)	حتى لا يتصدع المبنى في الأيام الحارة، حيث تتمدد وتتقلص بالمعدل نفسه
٢- يفضل أن تكون صفحات الكتاب خشنة على أن تكون ملساء ومصقولة.	لأن الصفحات الملساء والمصقولة تعكس الضوء بتشتت أقل من الصفحات الخشنة؛ لذا ينتج عن الصفحات الملساء وهج أكبر .
٣- يتم توصيل صهرج نقل البتزين بالأرض.	لمنع تراكم الشحنات الكهربائية الساكنة التي قد تُحدث شرارة تشعل أبخرة البتزين.

ثانياً: أوجد حل المسائل التالية مع كتابة القانون المستخدم	(درجة واحدة لكل فقرة)
١- إذا وضع جسم على بُعد 10cm من عدسة مجمعة بعدها البؤري 5cm فعلى أي بُعد من العدسة تتكون الصورة؟	$di = \frac{f \times do}{do - f} = \frac{(10) \cdot (5)}{10 - 5} = 10cm$
٢- أوجد الاستضاءة على مسافة 4m أسفل مصباح تدفقه الضوئي 405lm	$E = \frac{P}{4\pi r^2} = \frac{405}{4\pi \times 4^2} = 2Lx$
٣- إذا كان عمق الماء خلف السد 17m فما ضغط الماء على قاعدة السد؟ (علماً أن كثافة الماء 1000kg/m³)	$P = \rho hg = 1 \times 10^3 \times 17 \times 9.8$ $= 16.7 \times 10^4 Pa$
٤- ينتقل صوت بوق سيارة في الهواء بسرعة 351m/s فإذا كان تردد الصوت 298Hz فما طوله الموجي؟	

$$\lambda = \frac{v}{f} = \frac{351}{298} = 1.2m$$

٥- يبين الشكل العلاقة البيانية بين القوة المؤثرة في نابض ومقدار استطالته. احسب مقدار ثابت النابض ؟



$$K = \frac{\Delta F}{\Delta X} = \frac{20N}{0.1m} = 200 N/m$$

٦- مجال كهربائي منتظم شدته $4000 N/C$ ما مقدار فرق الجهد إذا كانت المسافة بين لوحيه $0.1 m$ ؟

$$V = E \times d = 4000 \times 0.1 = 400V$$

٧- ما الشغل المبذول لشحنة اختبار مقدارها $1.2C$ خلال فرق جهد كهربائي مقداره $48V$ ؟

$$W = \Delta V \times q = 48 \times 1.2 = 57.6 J$$

انتهت الأسئلة

مع أطيب الأمنيات بالتوفيق والنجاح

معلم المادة: