



المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة شمال الباطنة

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني-الدور الثاني- لمادة: الفيزياء

للف: العاشر

للعام الدراسي ١٤٤٣/١٤٤٢ هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢١ م

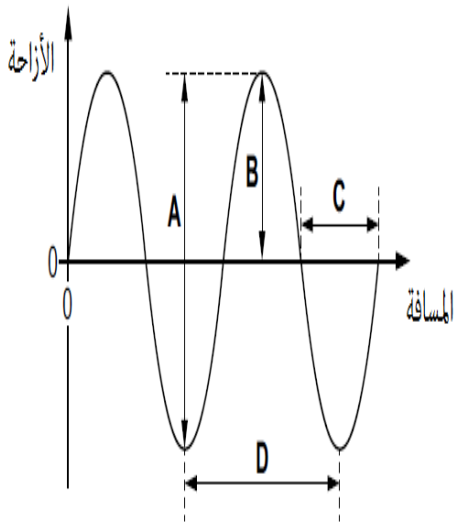
الاسم	
الصف	

الدرجة		التوقيع بالاسم		الصفحة
بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني	
١				
٢				
٣				
٤				
٥				
٦				
٧				
٨				
٩				
١٠				
المجموع		جميعه	مراجعة الجمع	
المجموع الكلي	٦٠			

- زمن الامتحان: ساعة ونصف.
 - الإجابة في دفتر نفسه.
 - الدرجة الكلية للامتحان: (٦٠) درجة.
 - عدد صفحات أسئلة الامتحان: (١٠).
 - يسمح باستخدام: الآلة الحاسبة.
- أقرأ التعليمات الآتية في البداية:
- أجب عن جميع الأسئلة في الفراغ المخصص في ورقة الأسئلة.
 - وضع كل خطوات حلك في دفتر الأسئلة.
 - درجة كل سؤال أو جزء من السؤال مكتوبة في اليسار بين القوسين ().

(١)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني لمادة الفيزياء للصف: العاشر - الدور الثاني - للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢ م



١/ ما الرمز الذي يمثّل سعة الموجة في الشكل المقابل؟ (١)

(ضع علامة (✓) عند الإجابة الصحيحة)

B ☐A ☐D ☐C ☐

(٢)

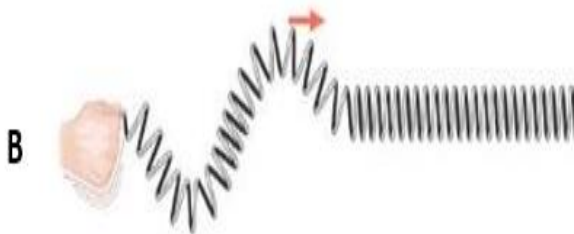
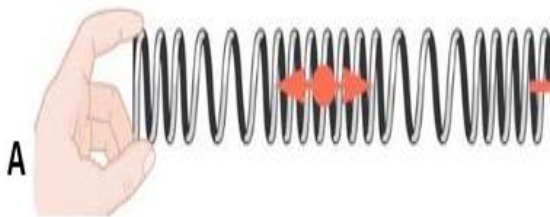
٢/ عرف التردد.

(٢)

٣/ ما نوع الموجة التي يمثّلها الشكلين A و B.

(A)

(B)

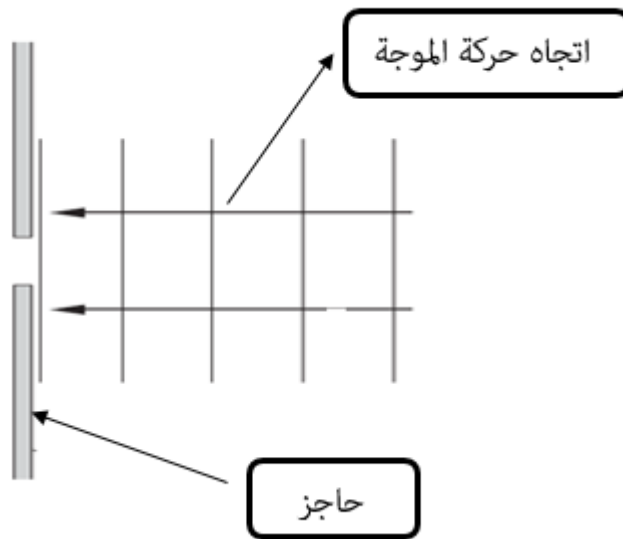


يتبع ٢/

٥

الدرجة

٤/ يوضح الشكل الآتي حركة موجة مستوية تقترب من فجوة حاجز.



أ/ ارسم شكل الموجة بعد عبورها الفجوة على المخطط السابق. (١)

ب/ ما اسم الظاهرة التي تحدث للموجة عند عبورها الفجوة؟ (١)

.....

ج/ إذا كان طول الموجة (3.0 cm) وسرعتها (30m/s).

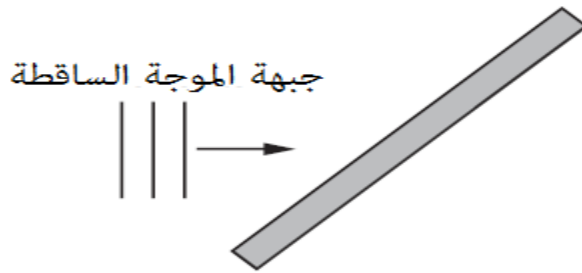
أحسب تردد الموجة. (٣)

.....

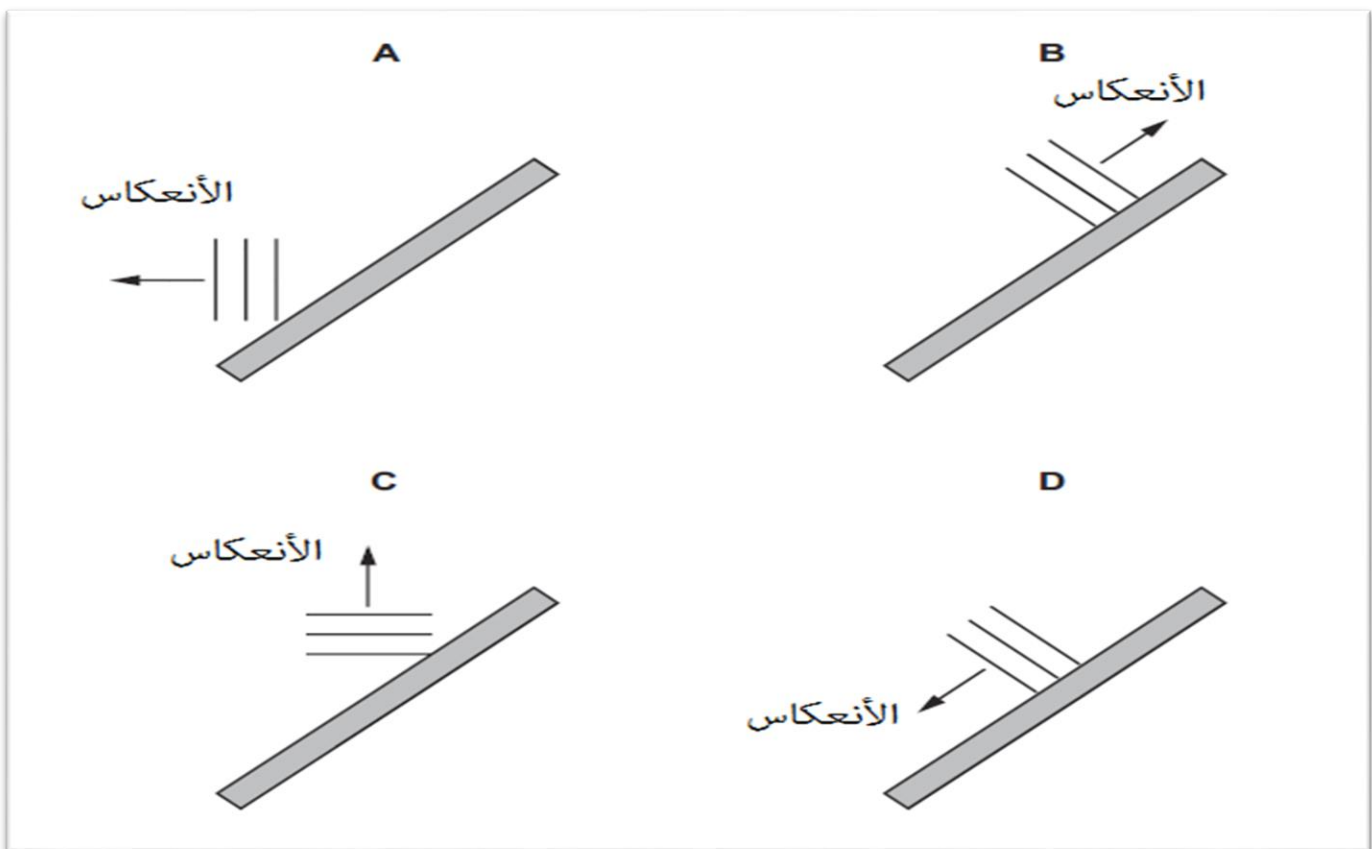
د/ تنبأ بما يحدث لتردد الموجة عند عبورها من الفجوة؟ (٢)

.....

٥/ توضّح المخططات الآتية انعكاس موجة مستوية بواسطة حاجز فلزي مستوي.



(١) أي المخططات الآتية يوضّح موقع جبهات الموجة عند انعكاسها عن الحاجز؟



ضع علامة (✓) عند الإجابة الصحيحة)

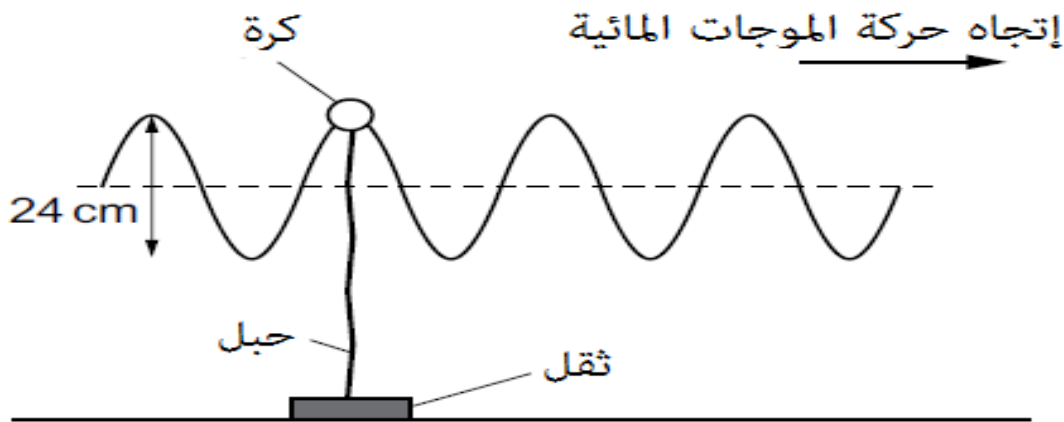
B ☐

A ☐

D ☐

C ☐

٦/ يوضح الشكل التخطيطي الاتي كرة بلاستيكية عائمة مربوطة بحبل طويل في نهايته ثقل. تسبب حركة الموجات المائية على السطح حركة الكرة للأعلى وللأسفل.



أ/ حدد على الشكل السابق الطول الموجي مستخدماً الرمز (W).

ب/ أحسب سعة الموجة.

.....

٧/ ما سرعة الموجات الكهرومغناطيسية في الفراغ؟
(ضع علامة (✓) عند الإجابة الصحيحة)

$3.0 \times 10^{11} \text{ cm/s}$ ☐

$3.0 \times 10^8 \text{ km/s}$ ☐

$3.0 \times 10^6 \text{ cm/s}$ ☐

$3.0 \times 10^{11} \text{ km/s}$ ☐

٨/ يوضح الشكل الآتي الطيف الكهرومغناطيسي.

ازدياد طول الموجة →

أشعة جاما	الأشعة السينية	الأشعة فوق البنفسجية	الضوء المرئي		موجات الميكرويف	موجات الراديو
-----------	----------------	----------------------	--------------	--	-----------------	---------------

أ/ إحدى موجات الطيف الكهرومغناطيسي لم تذكر.

(١) ما اسم هذه الموجات؟

(٢) ب/ أي الموجات لها أدنى تردد؟

(٢) ج/ ما سرعة موجات الأشعة تحت الحمراء في الفراغ؟

د/ أذكر إحدى موجات الطيف الكهرومغناطيسي التي لها طول موجي أقل من الطول الموجي

(١) للضوء المرئي.

(٢) هـ/ تستخدم أشعة جاما والأشعة السينية في المستشفيات.

اذكر استخدام طبي واحد لـ:

١/ أشعة جاما.....

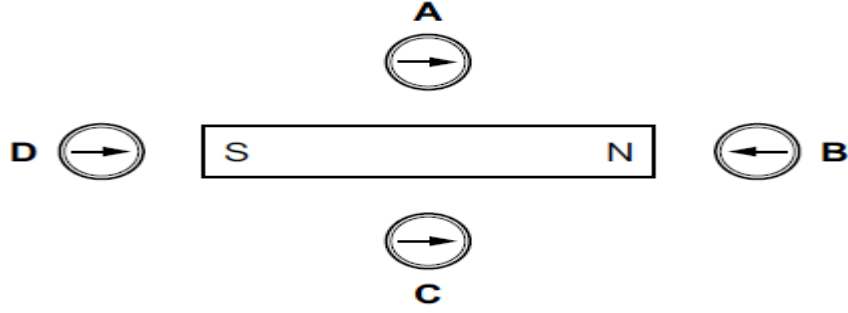
٢/ الأشعة السينية.....

(١) و/ أذكر أحد مخاطر الأشعة فوق البنفسجية على الإنسان.

(٦)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني لمادة الفيزياء للصف: العاشر - الدور الثاني - للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢ م

٩/ يوضح الشكل الآتي شريط مغناطيسي وأربع بوصلات.



(١)

أي بوصة تشير للاتجاه الصحيح لخطوط المجال المغناطيسي؟
(ضع علامة (✓) عند الإجابة الصحيحة)

B ☐

A ☐

D ☐

C ☐

(٢)

١٠/ أ- يمثل الشكل أمامك مغناطيس دائم.
ارسم على الشكل خطوط المجال المغناطيسي وحدد اتجاهها.



(٢)

ب/ ما هو المغناطيس الكهربائي؟

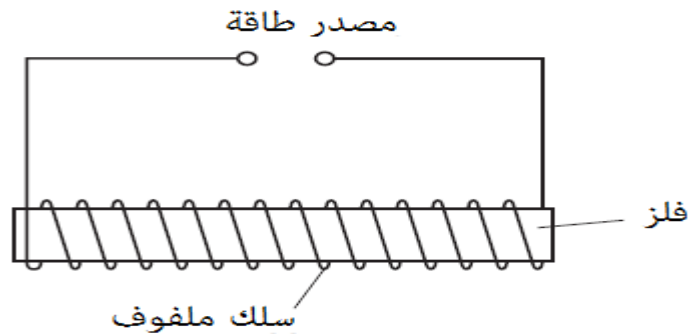
.....
.....

يتبع/٧

٥

الدرجة

١١/ يظهر الشكل التخطيطي إحدى طرق المغنطة.



أ/ صف طريقة المغنطة التي يوضحها الشكل. (٢)

.....

.....

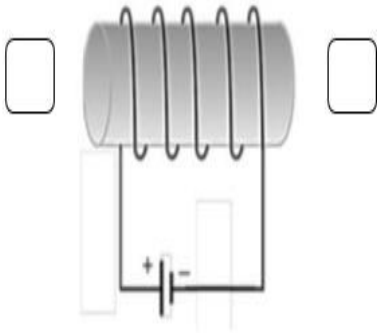
ب/ ما نوع المادة المصنوع منها سلك الملف؟ (٢)
(ظلل الإجابة الصحيحة)حديد ☐نحاس ☐

فسر اختيارك.

.....

ج/ أي فلز ومصدر طاقة يجب استخدامه لصنع مغناطيس دائم بهذه الطريقة؟ (١)
(ظلل الرمز بجوار الإجابة الصحيحة)

مصدر الطاقة	الفلز	
9V a.c	حديد مطاوع	A
9V d.c	حديد مطاوع	B
9V a.c	فولاذ صلب	C
9V d.c	فولاذ صلب	D



١٢/ يوضح الشكل التخطيطي المقابل ملف حلزوني يمر به تيار كهربائي.

أ/ حدد في المربعات على الشكل القطب الشمالي والجنوبي للمجال المغناطيسي الناتج.
(١)

(٣)

ب/ اقترح ثلاثة طرق لزيادة شدة المجال المغناطيسي.

١-.....

٢-.....

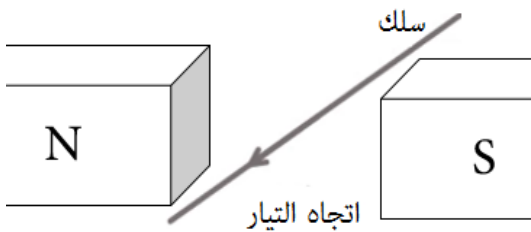
٣-.....

(١)

ج/ كيف يمكن عكس اتجاه المجال؟

.....

١٣/ يوضح الشكل التخطيطي المقابل سلك يمر به تيار كهربائي ويمرر بين قطبي مغناطيس.



أ/ في أي اتجاه تعمل القوة المؤثرة على السلك؟ (٢)

.....

ب/ اقترح طريقتين لعكس اتجاه هذه القوة المؤثرة على السلك.
(٢)

١-.....

٢-.....

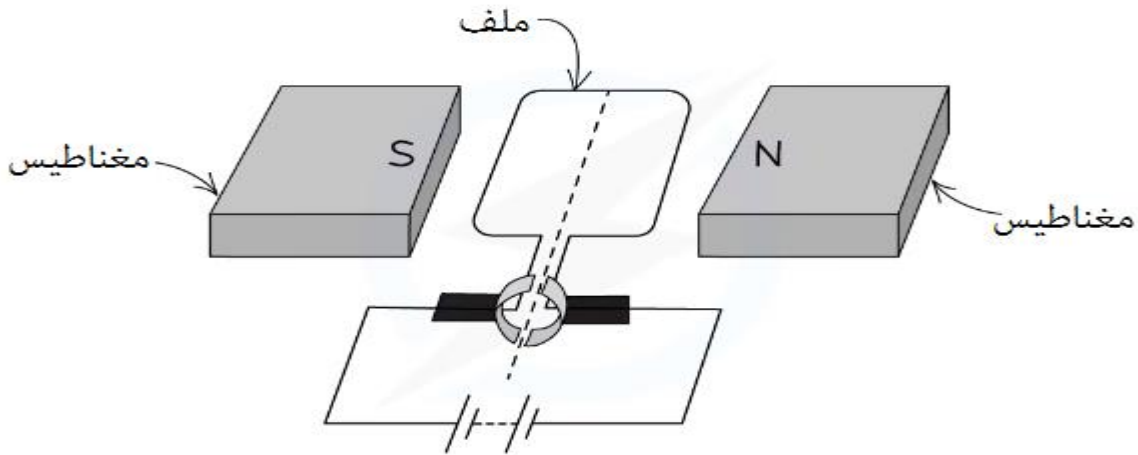
(٢)

ج/ اذكر طريقتين لزيادة القوة المؤثرة على السلك.

١-.....

٢-.....

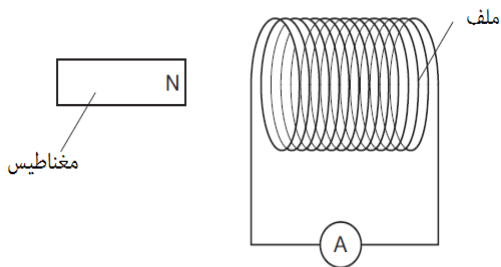
١٤/ يوضح الشكل التخطيطي الآتي محرك كهربائي بسيط.



حدد على الرسم التخطيطي ما يلي:

- (١) أ/ اتجاه المجال المغناطيسي.
- (١) ب/ اتجاه التيار الكهربائي الداخل والخارج.
- (٢) ج/ اتجاه القوة المؤثرة على جانبي الملف القريبان من قطبي المغناطيس.

١٥/ يوضح الشكل التخطيطي المقابل مغناطيس يتم تحريكه داخل ملف موصول بأميتر لإنتاج تيار كهربائي.



أ/ ما اسم الطريقة التي يتم استخدامها لإنتاج التيار؟ (٢)

.....

(١) ب/ ما نوع التيار الناتج بهذه الطريقة؟

(٢) ج/ تنبأ بقراءة الأميتر عند زيادة عدد أسلاك الملف؟
(ظلل الإجابة الصحيحة)

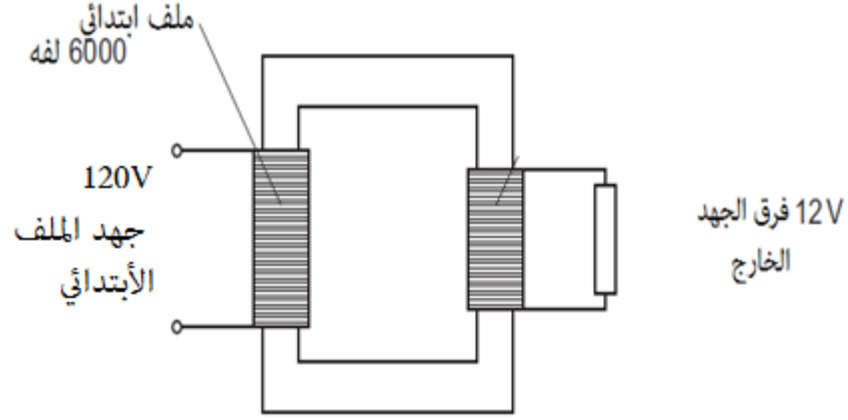
تقل ☐

تزداد ☐

فسر اختيارك.

.....

١٦/ يوضح الشكل الآتي محول كهربائي.



(٤)

أ/ احسب عدد لفات الملف الثانوي.

.....

.....

.....

.....

(١)

ب/ ما نوع المحول؟
(ظلل الإجابة الصحيحة)

رافع للجهد

☐

خافض للجهد

☐

فسر اختيارك.

.....

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.

٥

الدرجة