تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/om

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر اضغط هنا

https://almanahj.com/om/12

* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني عشر في مادة فيزياء ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/om/12physics

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر في مادة فيزياء الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

https://almanahj.com/om/12physics1

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني عشر اضغط هنا

https://almanahj.com/om/grade12

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot

موقع المناهج العُمانية almanahj.com/om

امتحـان مادة الفيزياء
للصف الثانـي عشر
للعام الدراسي 1440/1439هـ - 2019/2018م
الإختبار التجريبي - الفصل الدراسي الاول

●زمن الامتحان : (ثلاث ساعات) ●عدد صفحات أسئلة الامتحان: (10) صفحات.
●الإجابة في الدفتر نفسه .

اسم الطالب			
المدرسة		**الصف**	

السؤال	الدرجة		التوقيع بالاسم	
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني
1				
2				
3				
4				
المجموع			جمعه	مراجعة الجمع
المجموع الكلي				

المادة : الفيزياء الصف : الثاني عشر

الإختبار التجريبي - الفصل الدراسي الأول -العام الدراسي 2019/2018م

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

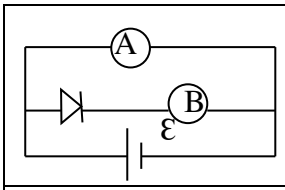
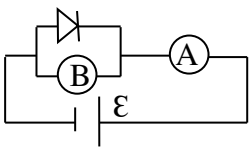
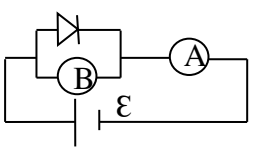
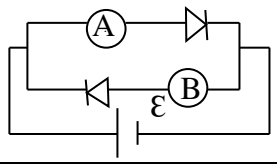
الأسئلة الموضوعية : ظلل الإجابة الصحيحة من بين المفردات الآتية:

1) جميع ما يلي من العوامل التي تعتمد عليها المقاومة الكهربائية لموصل ماعدا :

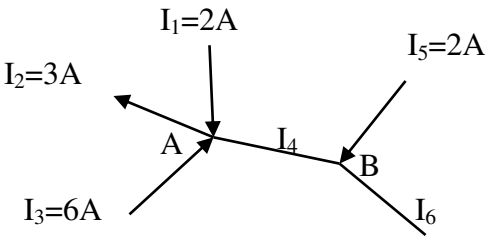
○ **طول الموصل** ○ **مساحة مقطع الموصل** ○ **نوع الموصل** ○ **شدة التيار الكهربائي**

almanahj.com/om موقع المناهج العُمانية

2) في الدوائر الكهربائية الآتية بهما مصباحان A، B لهما نفس المقاومة أي من الدوائر الكهربائية تكون للمصباحين نفس شدة الإضاءة :

			
○	○	○	○

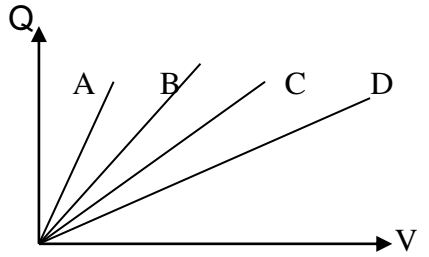
3) الشكل المقابل يمثل مسارات لمجموعة من التيارات الكهربائية فإن مقدار واتجاه التيار I_6 :



	المقدار	الإتجاه
○	7A	داخل إلى النقطة B
○	7A	خارج من النقطة B
○	3A	داخل إلى النقطة B
○	3A	خارج من النقطة B

4) الشكل يمثل العلاقة بين V فرق الجهد الكهربائي بين لوحي المكثف الكهربائي وQ كمية الشحنة المختزنة على لوحي المكثف أثناء عملية شحن 4 مكثفات كهربائية كلا على حدة ، فأي المكثفات لها أكبر سعة كهربائية :

A○ **B**○ **C**○ **D**○

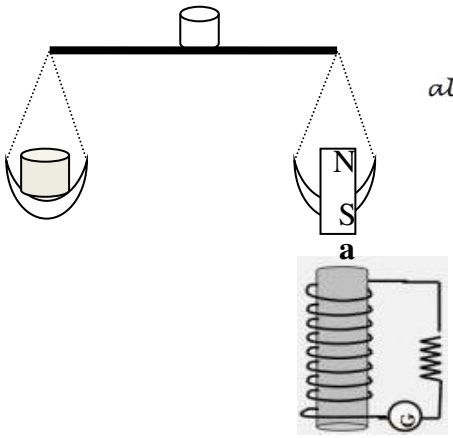


يتبع/2

المادة : الفيزياء الصف : الثاني عشر الاختبار التجريبي - الفصل الدراسي الأول - العام الدراسي 2019/2018م

تابع أولا الأسئلة الموضوعية :

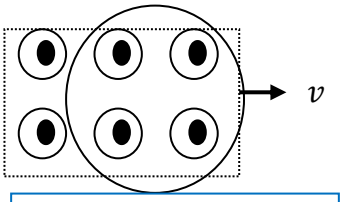
5) ميزان ذو الكفتين تم تثبيت مغناطيس على إحدى الكفتين ووضع ثقل على الكفة الأخرى فمالت كفة الثقل للأعلى لكي تتعادل الكفتين كما بالشكل وضعت دائرة ملف حلزوني أسفل كفة المغناطيس، فأي العبارات صحيحة :



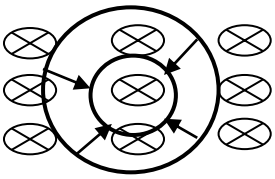
almanahj.com/om موقع المناهج العُمانية

	حالة الملف الحلزوني	القطب عند a للملف الحلزوني
○	مبتعد	جنوبي
○	مقترب	جنوبي
○	مبتعد	شمالي
○	مقترب	شمالي

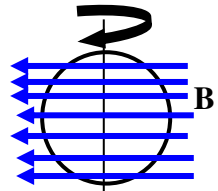
6) أي من الحالات الآتية لا يتولد تيار حثي في الحلقة :



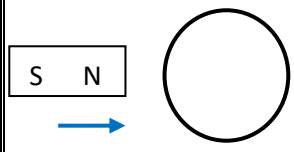
دفع الحلقة نحو اليمين خارج المجال المغناطيسي الذي يشير إلى خارج الصفحة ○



تقليص الحلقة في مجال مغناطيسي إلى داخل الصفحة ○

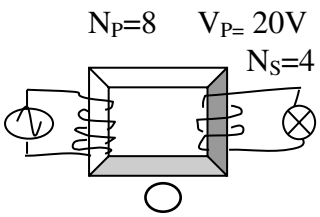


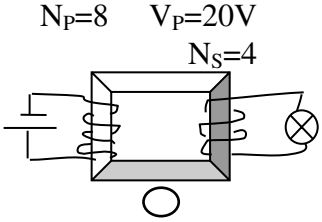
إدارة الحلقة بدفع الجهة اليمنى باتجاهنا واليسرى نحو الداخل والمجال المغناطيسي إلى اليسار ○

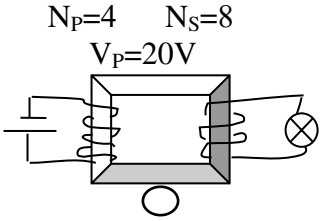


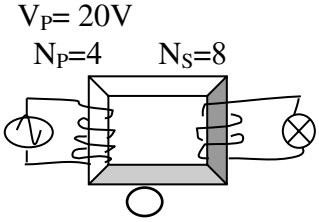
قطب مغناطيسي شمالي يتحرك باتجاه الحلقة (موازي للصفحة) ○

7) مصباح كهربائي يعمل على جهد كهربائي 10V فأي من المحولات الكهربائية نستخدم :









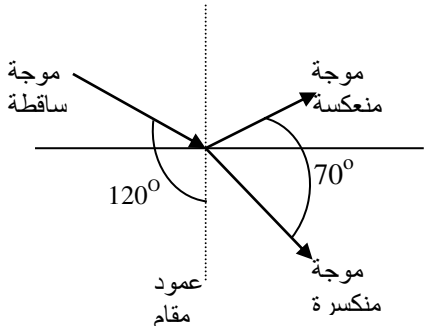
يتبع/3

المادة : الفيزياء الصف : الثاني عشر الاختبار التجريبي ـ الفصل الدراسي الأول ـ العام الدراسي 2019/2018م

تابع أولا الأسئلة الموضوعية :

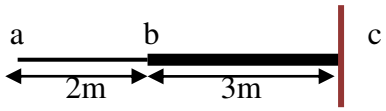
8) سقطت موجات مائية بين وسطين مختلفين في الكثافة فانكسر جزء وانعكس الجزء الآخر وكانت الزاوية بين الموجة الساقطة والعمود المقام 120^o والزاوية بين الموجة المنكسرة والموجة المنعكسة 70^o كما بالشكل فإن معامل الإنكسار النسبي بين الوسطين يساوي :

almanahj.com/om موقع المناهج العُمانية



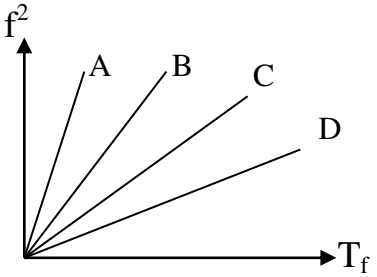
1.3 ○ 1.13 ○ 0.84 ○ 1.19 ○

9) وتر مشدود ab طوله 2m وكتلته 10g متصل بوتر آخر bc طوله 3m وكتلته 30g إذا كانت قوة الشد عليهما 100N فإن الزمن اللازم لكي تنتقل نبضة من النقطة a إلى النقطة c يساوي :



0.014 s ○ 0.03 s ○ 0.044 s ○ 104 s ○

10) الشكل يمثل العلاقة البيانية بين قوة الشد المؤثرة ومربع تردد المصدر المهتز لأربع أسلاك لها نفس الطول ومختلفة في الكثافة الطولية ، عندما تتكون موجات موقوفة ببطن واحد ، فأي منها كثافة طولية μ أقل :



A ○ B ○ C ○ D ○

11) جميع ما يلي من خصائص الموجات الصوتية ماعدا :

○ **تنتقل في الأوساط المادية**
○ **تعتبر موجات طولية**
○ **تختلف سرعة انتقالها بإختلاف درجة حرارة الوسط المادي**
○ **تنتقل في الفراغ**

يتبع/4

المادة : الفيزياء الصف :الثاني عشر الدور الأول ـ الفصل الدراسي الأول – العام الدراسي 2019/2018م

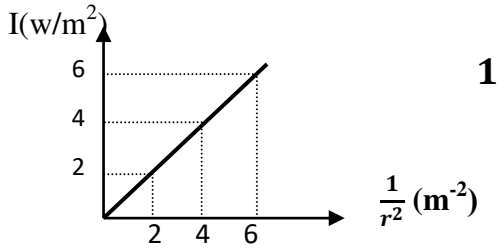
تابع أولا الأسئلة الموضوعية :

12) إذا علمت أن سرعة الصوت في الهواء عند درجة حرارة 0^oC هي 331 m/s فإن سرعته عند درجة حرارة (-5^oC) :

334 m/s ○ 328m/s ○ 336.6 m/s ○ 325.4 m/s ○

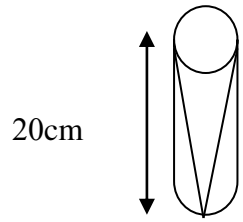
almanahj.com/om موقع المناهج العُمانية

13) الشكل المقابل يوضح العلاقة بين شدة موجة كروية I تنتقل من مصدر الإهتزاز في وسط ما إلى الخارج مع مربع مقلوب أنصاف أقطارها $\frac{1}{r^2}$ من خلال الشكل فإن الطاقة التي تنقلها الموجة خلال 3s بوحدة الجول تساوي :



$\frac{3\pi}{4}$ ○ $\frac{\pi}{2}$ ○ 3π ○ 12π ○

14) عمود هوائي مغلق من طرف طوله كما بالشكل قربت شوكة رنانة من فوهته ترددها 440Hz فحدث تضخم للصوت ، أوجد مقدار الزيادة في طول العمود الهوائي حتى يتكون الرنين الرابع لنفس الشوكة الرنانة :



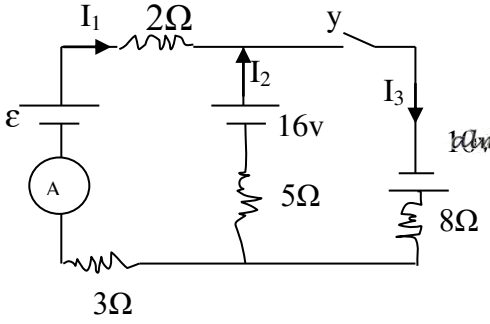
140cm ○ 120cm ○ 80cm ○ 40cm ○

يتبع/5

المادة :الفيزياء الصف : الثاني عشر الدور الأول ـ الفصل الدراسي الأول – العام الدراسي 2019/2018م

ثانيا : الأسئلة المقالية :

15) إذا كانت قراءة الأميتر في الدائرة الآتية 2.25A عندما كان المفتاح y مفتوحا . فإحسب قراءته عند غلق المفتاح y .



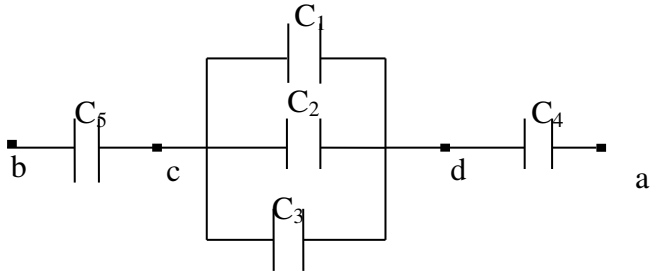
Omanahj.com/om موقع المناهج العُمانية

(4 درجات)

16) الشكل المقابل يمثل مجموعة من المكثفات موصل كما بالشكل وسعتها كالتالي :

(C_1=2μF ، C_2=4μF ، C_3=1μF ، C_4=6μF) علما بأن فرق الجهد بين النقطتين a،b يساوي 6volt وفرق الجهد بين النقطتين c، d يساوي 2volt ، احسب كلا من :

أ) الشحنة على المكثف C_4



(3 درجات)

ب) سعة المكثف C_5

(3 درجات)

يتبع/6

المادة :الفيزياء الصف : الثاني عشر الاختبار التجريبي ـ الفصل الدراسي الأول ـ العام الدراسي 2019/2018م

تابع ثانيا :الأسئلة المقالية :

17) عددي ثلاث استخدامات للترانزستور .

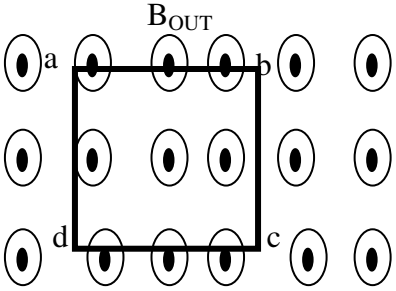
_____

_____

موقع المناهج العُمانية almanahj.com/om

_____ (3درجات)

18) الشكل يمثل ملف مربعي الشكل يتكون من 50 لفة ، طول ضلعه 8cm وضع عموديا على مجال مغناطيسي منتظم شدته 0.4T تأمل الشكل ثم أجب عن الأتي :



أ) اكتب تعريف الفيض المغناطيسي .

_____

_____ (2درجات)

ب) احسبي الفيض المغناطيس في الملف ؟

_____

_____

_____ (3درجات)

ج) إذا جذب الملف من الزاويتين a ، c إلى الخارج خلال 0.3s حتى ينطبق الملف ويصبح كالسلك داخل المجال المغناطيسي ، إحسب القوة الدافعة التأثيرية المتولدة ε .

_____

_____

_____ (2درجات)

يتبع/7

المادة :الفيزياء الصف : الثاني عشر الاختبار التجريبي ـ الفصل الدراسي الأول ـ العام الدراسي 2019/2018م

تابع ثانيا :الأسئلة المقالية :

19) أثبت العلاقة التالية إذا علمت إن القدرة الخارجة من الملف الإبتدائي في المحول الرافع تساوي القدرة الداخلة للملف الثانوي ومقاومة الملف الثانوي R . $\frac{N_S}{N_P} = \sqrt[2]{\frac{RI_P}{V_P}}$

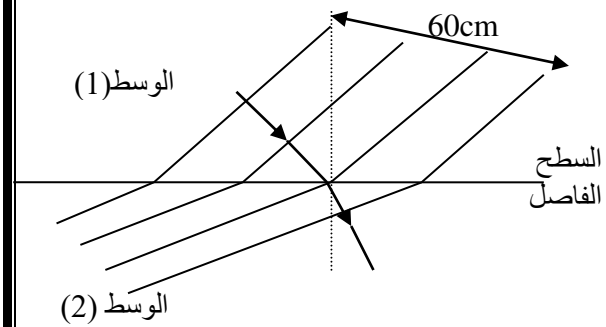
almanahj.com/om موقع المناهج العُمانية

(4درجتان)

20) عدد ثلاث إجراءات ممكن من خلالها تقليل القدرة الكهربائية المفقودة أثناء نقل الطاقة الكهربائية من محطات التوليد إلى أماكن الاستهلاك .

(3درجات)

21) الشكل الآتي يمثل موجات مائية مستوية انتقلت من المياه العميقة إلى المياه الضحلة . وكان معامل الإنكسار النسبي بين الوسطين 1.5



أ)أوجد الطول الموجي للموجات المنكسرة .

(2درجتان)

ب)إذا كانت الزاوية بين اتجاه انتشار الموجات المنكسرة والسطح الفاصل 70^o فأوجد زاوية السقوط؟

(2درجتان)

ج) ماذا تتوقع أن يحدث لمعامل الانكسار النسبي بين الوسطين إذا زادت زاوية السقوط إلى الضعف ؟

(2درجتان)

يتبع/8

المادة :الفيزياء الصف : الثاني عشر الاختبار التجريبي ـ الفصل الدراسي الأول ـ العام الدراسي 2019/2018م

تابع ثانيا :الأسئلة المقالية :

22) الجدول التالي يوضح العلاقة بين عدد البطون المتكونة على حبل طوله 0.4m وتردد المصدر المتصل بالحبل عند ثبوت قوة الشد .

عدد البطون n	2	x	4	5	6
تردد النغمة f(Hz)	300	450	600	y	900

almanahj.com/om موقع المناهج العمانية

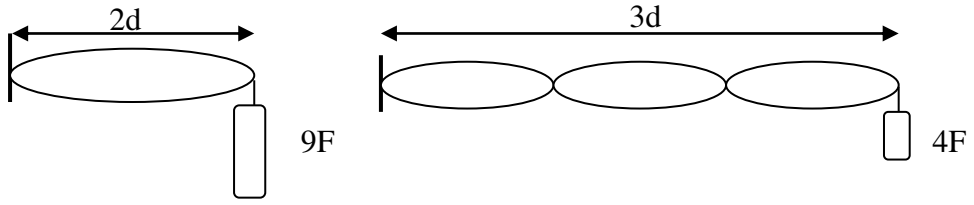
أ) أوجد قيمة كلا من x ، y ؟

(3درجات)

ب)أحسب سرعة انتشار الموجة في الوتر ؟

(2درجات)

ج) وتران من الصلب متصلان بمصدران متذبذبان وثقل كلا على حدة بحيث تكون في الوتر الأول بطن واحد وفي الوتر الثاني 3 بطون كما بالشكل . وكانت النسبة بين كتلة وحدة الأطول لكل منهما $\mu_1:\mu_2$ كنسبة 1:4 ... فأحسب النسبة بين ترددهما ؟



(4درجات)

المادة :الفيزياء الصف : الثاني عشر الاختبار التجريبي ـ الفصل الدراسي الأول ـ العام الدراسي 2019/2018م

تابع ثانيا :الأسئلة المقالية :

23) يقود أحمد دراجته بسرعة V_o بينما يقف علي على بعد 20m منه عندما مرت سيارة اسعاف تصدر صفيرا بسرعة 120km/hr كما بالشكل . إذا علمت أن تردد صفير السيارة الذي يسمعه أحمد 330Hz والذي يسمعه علي 550Hz ، إذا كانت درجة الحرارة آنذاك 30°C ، أجيب عن الآتي :

almanahj.com/om موقع المناهج العمانية

أ) اذكر المقصود بظاهرة دوبلر .

_____

_____

_____ (2درجتان)

ب) **تردد صوت صفير سيارة الإسعاف .**

_____

_____

_____

_____

_____

_____ (2درجتان)

ج) سرعة دراجة أحمد .

_____

_____

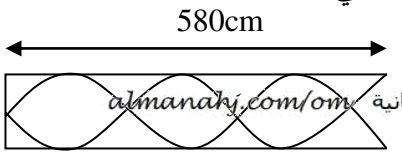
_____

_____ (2درجتان)

المادة :الفيزياء الصف : الثاني عشر الاختبار التجريبي ـ الفصل الدراسي الأول ـ العام الدراسي 2019/2018م

تابع ثانيا :الأسئلة المقالية :

24) الشكل المقابل يمثل أنبوبة مغلقة من طرف طولها 580cm تكونت فيها ظاهرة الرنين باستخدام شوكة رنانة ترددها f تأملي الشكل ثم أجب عن الآتي :



أ) عدد شروط حدوث الرنين في الأعمدة الهوائية المغلقة من طرف ومفتوحة من طرف آخر .

_____

_____

_____ (3درجتان)

ب) أحسب تردد الشوكة الرنانة إذا علمت أن درجة حرارة الهواء $15^{o}C$ ؟

_____

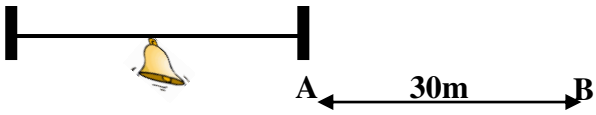
_____

_____

_____

_____ (2درجتان)

ج) في الشكل الموضح أدناه تبعد النقطة (A) عن النقطة (B) بمقدار 30m فإذا كانت شدة الصوت عند النقطة A تساوي $0.45w/m^2$ وعند B تساوي $0.05\ w/m^2$ فأوجدي بعد النقطة A عن الجرس ؟



_____

_____

_____

_____

_____ (3درجات)

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.