

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 وجميع الفصول, اضغط هنا

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

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

<https://almanahj.com/om/12physics2>

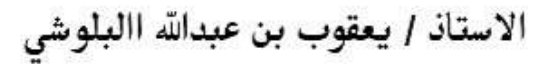
* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني عشر اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/grade12>

* لتحميل جميع ملفات المدرس خالد الشبيبي اضغط هنا

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot



- تعليمات مهمة:**
- يجب الحضور إلى قاعة الامتحان قبل عشر دقائق على الأقل من بدء زمن الامتحان.
 - يجب إحضار أصل ما يثبت الهوية وإبرازها للعاملين بالامتحانات.
 - يجب الالتزام بالزي (الدشداشة البيضاء والمصر أو الكمة للذكور) والزي المدرسي للطالبات ، ويستثنى من ذلك الدارسون من غير العمانيين بشرط الالتزام بالذوق العام، ويمنع على جميع المتقدمات ارتداء النقاب داخل المركز وقاعات الامتحان.
 - يحظر على الممتحنين اصطحاب الهواتف النقالة وأجهزة النداء الآلي وآلات التصوير والحواسيب الشخصية والساعات الرقمية الذكية والآلات الحاسبة ذات الصفة التخزينية والمجلات والصحف والكتب الدراسية والدفاتر والمذكرات والحقائب اليدوية والآلات الحادة أو الأسلحة أياً كان نوعها وأي شيء له علاقة بالامتحان.
 - يجب على الممتحن الامتثال لإجراءات التفتيش داخل المركز طوال أيام الامتحان.
 - يجب على الممتحن التأكد من استلام دفتر امتحانه، مغلفاً بغلاف بلاستيكي شفاف وغير ممزق ، وهو مسؤول عنه حتى يسلمه لمراقبي اللجنة بعد الانتهاء من الإجابة.
 - يجب الالتزام بضوابط إدارة امتحانات دبلوم التعليم العام وما في مستواه وأية مخالفة لهذه الضوابط تعرضك للتدابير والإجراءات والعقوبات المنصوص عليها بالقرار الوزاري رقم ٥٨٨ / ٢٠١٥.
 - يقوم المتقدم بالإجابة عن أسئلة الامتحان المقالية بقلم الحبر (الأزرق أو الأسود).
 - يقوم المتقدم بالإجابة عن أسئلة الاختيار من متعدد بتظليل الشكل (□) وفق النموذج الآتي:
- س - عاصمة سلطنة عمان هي:
- القاهرة □ الدوحة □ مسقط ■ أبوظبي □
- ملاحظة:** يتم تظليل الشكل (■) باستخدام القلم الرصاص وعند الخطأ، امسح بعناية لإجراء التغيير.
- صحيح ■ غير صحيح □
- ✓ ✗ ◐ ◑ ◒ ◓

أجب عن جميع الاسئلة الاتية

أولا: الاسئلة الموضوعية :

ضلل الشكل (☐) المقترن بالاجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات الاتية :

(١) من مكونات الدائرة الكهربائية الذي يتم فيه فقد الالكترونات جزء من طاقة وضعها نتيجة عرقلة حركتها يسمى :

☐ القوة الدافعة الكهربائية ☐ الاميتر ☐ المقاومة ☐ البطارية

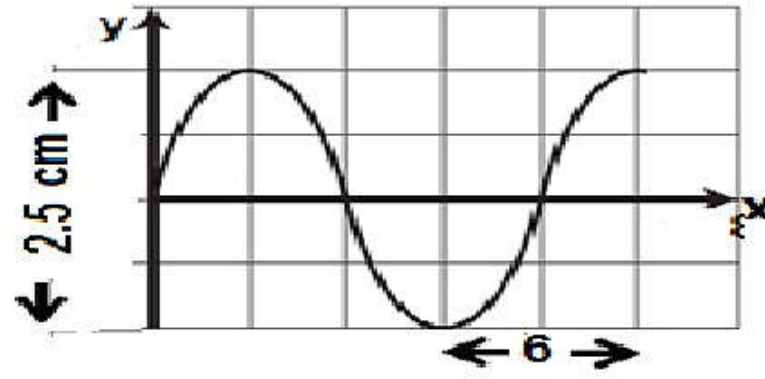
(٢) تتناسب مقاومة موصل في دائرة كهربائية عند ثبوت درجة الحرارة كالآتي :

مساحة مقطع الموصل	طول الموصل	
عكسي	عكسي	<input type="checkbox"/>
طردي	طردي	<input type="checkbox"/>
طردي	عكسي	<input type="checkbox"/>
عكسي	طردي	<input type="checkbox"/>

(٣) عند تغير الزاوية المحصورة بين اتجاه خطوط المجال المغناطيسي التي تخترق سطح الملف و اتجاه العمود القائم على سطح الملف من ($\theta = 0$ الى $\theta = 90$) فإن :

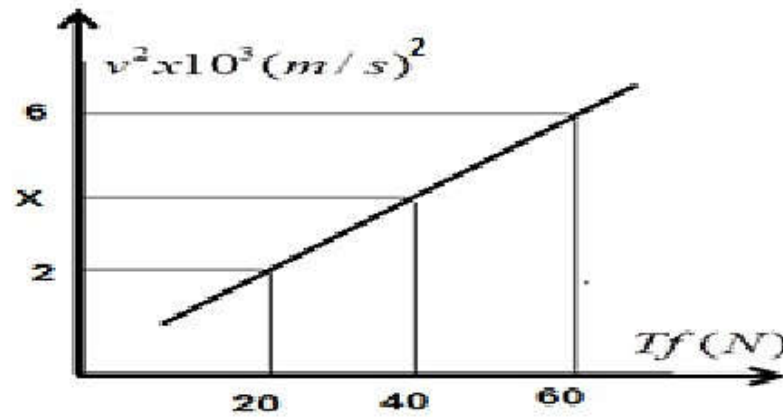
المساحة التي تخترقها خطوط المجال المغناطيسي	الفيض المغناطيسي	
تزداد	يقل	<input type="checkbox"/>
تقل	يقل	<input type="checkbox"/>
تزداد	ثابت	<input type="checkbox"/>
تقل	تزداد	<input type="checkbox"/>

٤ (الشكل المقابل يمثل موجة ميكانيكية تتميز بالخواص :



سعة الموجة (cm)	الطول الموجي (m)	اتجاه حركة انتشار جزيئات الوسط مع اتجاه انتشار الموجه	
2.5	6	عمودية	<input type="checkbox"/>
5	12	موازية	<input type="checkbox"/>
1.25	12	عمودية	<input type="checkbox"/>
1.25	6	موازية	<input type="checkbox"/>

٥ (الرسم البياني المقابل يمثل العلاقة بين مربع سرعة موجه متكونه في سلك مشدود v^2) وقوة الشد في الحبل (T_f) فإذا علمت ان كتلة الحبل المستخدم $(250g)$ ما قيمة كلا من النقطة (X) وطول الحبل (l) :



طول الحبل (l) (m)	النقطة (X) $(m/s)^2$	
25	4	<input type="checkbox"/>
30	4	<input type="checkbox"/>
35	3	<input type="checkbox"/>
40	1.5	<input type="checkbox"/>

٦ (خاصية الصوت التي تميز من خلالها الاذن بين الاصوات ذات الترددات المنخفضة و الترددات العالية تسمى :

☐ شدة الصوت ☐ تردد الصوت ☐ درجة الصوت ☐ سرعة الصوت

٧ (مصدر صوتي يعمل بقدرة صوتية تساوي ($49 \times 10^{-6} W$) فان البعد الذي يكون فيه مستوى شدة الصوت ($46 dB$) يساوي بوحدة المتر:

☐ 5 ☐ 10 ☐ 20 ☐ 100

٨ (أي الخيارات الاتية توضح خصائص موجات الراديو :

انتشارها	سرعتها	نوع الموجه	
لا تنتشر في الفراغ	تساوي سرعة الضوء	موجات طولية	<input type="checkbox"/>
تنتشر في الفراغ	أقل من سرعة الضوء	موجات مستعرضة	<input type="checkbox"/>
لا تنتشر في الفراغ	أكبر من سرعة الضوء	موجات طوليه	<input type="checkbox"/>
تنتشر في الفراغ	تساوي سرعة الضوء	موجات مستعرضة	<input type="checkbox"/>

٩ (انتقل شعاع ضوئي من الزجاج بسرعة ($2 \times 10^8 m/s$) وسقط على شريحة من الماس وانحرف بزاوية مقداره (24°) إذا علمت ان الزاوية الساقط عليها الشعاع (47°) ما مقدار سرعة الشعاع الضوئي في الماس بوحدة (m/s) :

☐ 0.5×10^8 ☐ 1.1×10^8 ☐ 2.5×10^8 ☐ 3×10^8

١٠ (اذا سقط فوتون طاقته (E) على سطح كاثود دالة الشغل له تساوي $(\frac{E}{4})$ ما مقدار جهد الايقاف (V_0) :

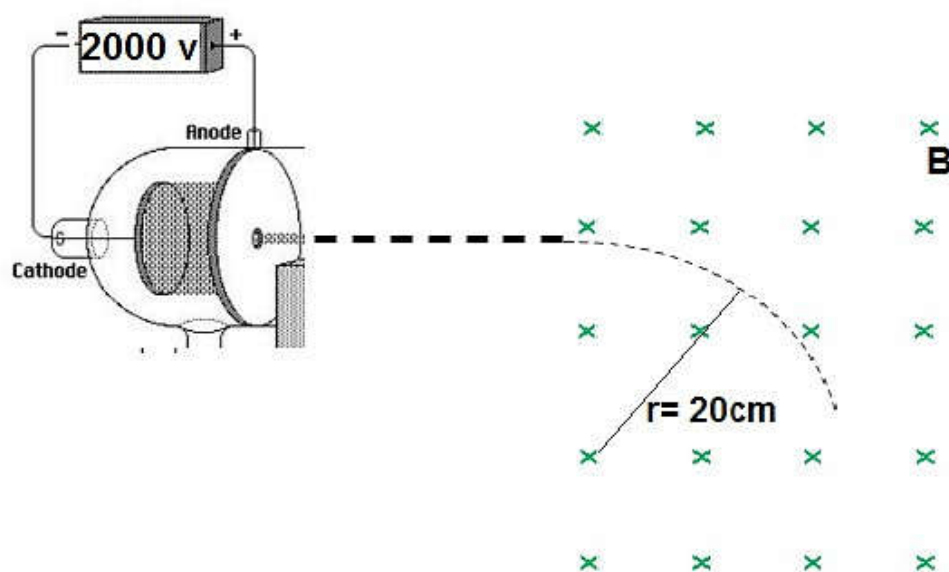
$3.12 \times 10^{-15} f$ ☐

$5.52 \times 10^{-15} f$ ☐

$1.24 \times 10^{54} f$ ☐

$1.10 \times 10^{-15} f$ ☐

١١ (تم تعجيل الكترون من السكون بفرق جهد كهربائي عالي كما في الشكل المقابل ليدخل منطقة مجال مغناطيسي ، ما قيمة شدة المجال المغناطيسي اللازمة لتحريك الشعاع في مسار دائري بوحدة (التسلا) :



7.5×10^{-4} ☐

5.5×10^{-4} ☐

4×10^{-4} ☐

2×10^{-4} ☐

١٢ (الكترون ذرة الهيدروجين يمتلك طاقة وضع مقدارها $(-1.74 \times 10^{-19} J)$ ما رقم المدر الذي يوجد به الالكتران :

5 ☐

4 ☐

3 ☐

2 ☐

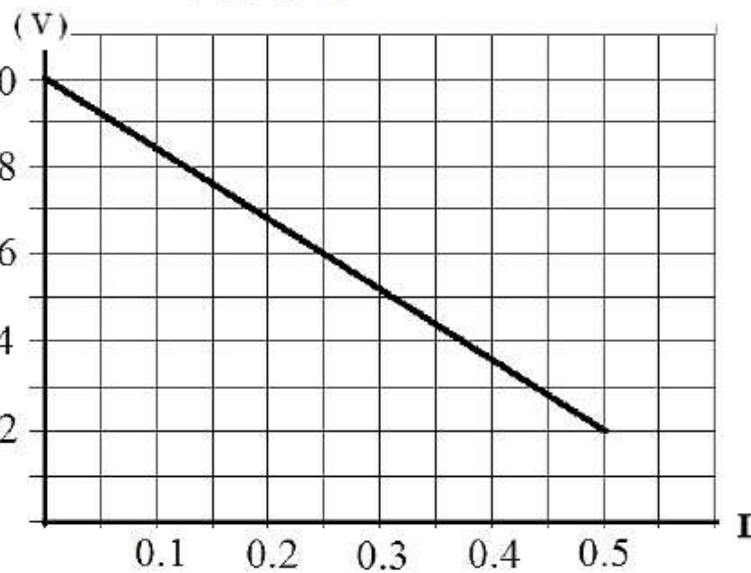
ثانيا: الاسئلة المقالية :

١٣ (الشكل المقابل يوضح العلاقة بين شدة التيار I وفرق الجهد V) للبطارية أدرس الشكل ثم

اجب عما يلي :

أ (إذكر نص قانون أوم ؟

ب (اوجد المقاومة الداخلية للمصدر ؟

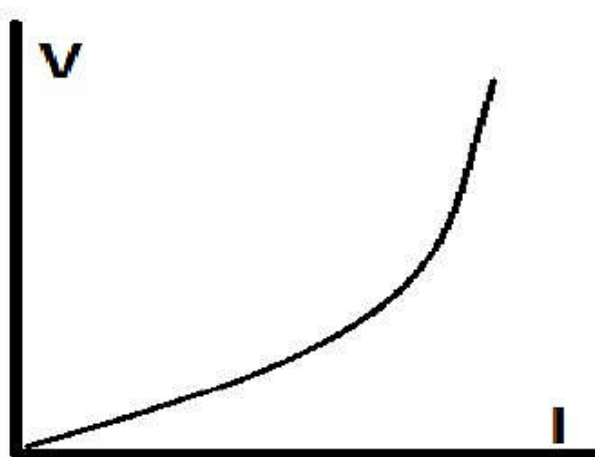


١٤ (الرسم البياني المقابل يمثل العلاقة بين V) بين طرفي الموصل و I (المار في الموصل

أ- من أمثلة المواد التي يمثلها الرسم البياني التالي : (ظلل

المعادن ☐ أشباه الموصلات ☐

فسر اجابتك ؟



تابع: الاسئلة المقالية :

١٥ (الشكل المقابل يمثل حلقة معدنية متصلة بمصباح كهربائي

أ) فسر ماذا يحدث عند تقريب المغناطيس كما في الشكل ؟

ب) حدد اتجاه التيار في الحلقة المعدنية ؟

١٦ (محول كهربائي عدد لفات ملفه الابتدائي نصف عدد لفات الملف الثانوي استخدم

لتشغيل جهاز كهربائي مقاومته (40Ω) إذا علمت ان المحول موصل بجهد كهربائي مقداره $(120V)$ اجب عما يلي :

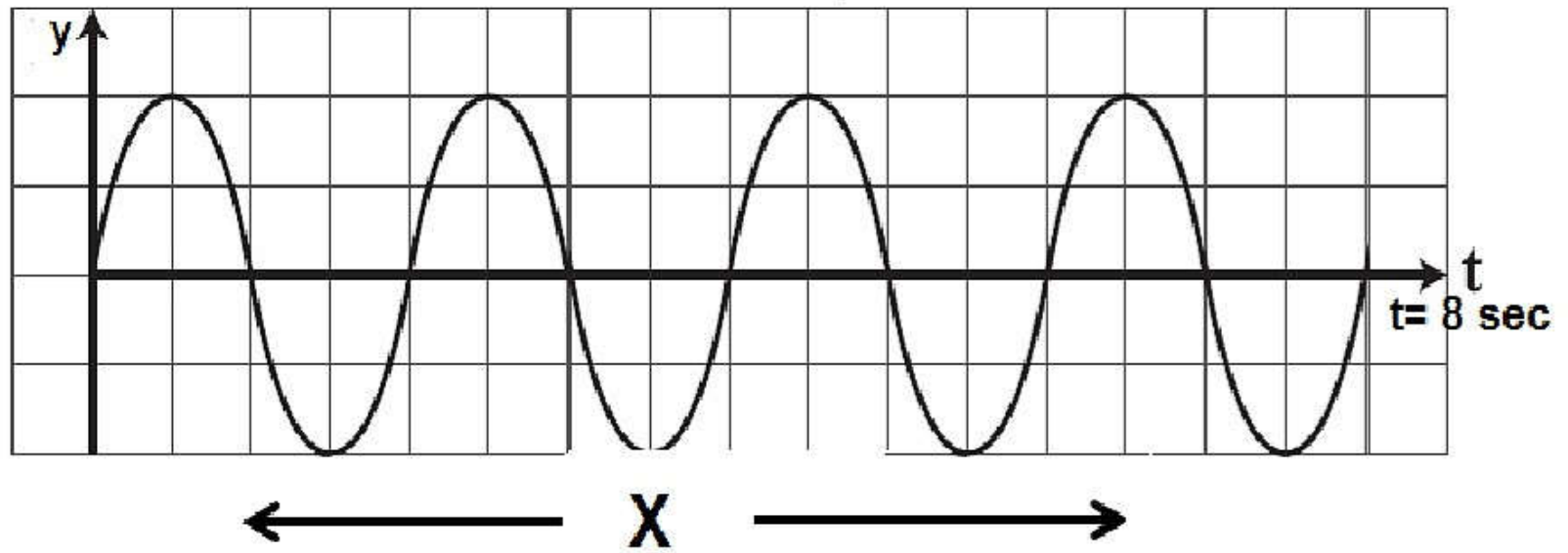
أ) ما نوع المحول ؟

ب) احسب شدة التيار المار في الجهاز ؟

ج) اذكر الاجراءات المتبعة لتقليل الطاقة الحرارية المتولدة في عملية نقل الطاقة الكهربائية من مناطق الانتاج الى مناطق الاستهلاك ؟

تابع: الاسئلة المقالية

١٧ (الشكل المقابل يمثل موجة تتحرك بسرعة مقدارها (10 m/s)



أ) ما المقصود بسعة الموجة ؟

ب) اوجد المسافة (X) بوحددة المتر (m) ؟

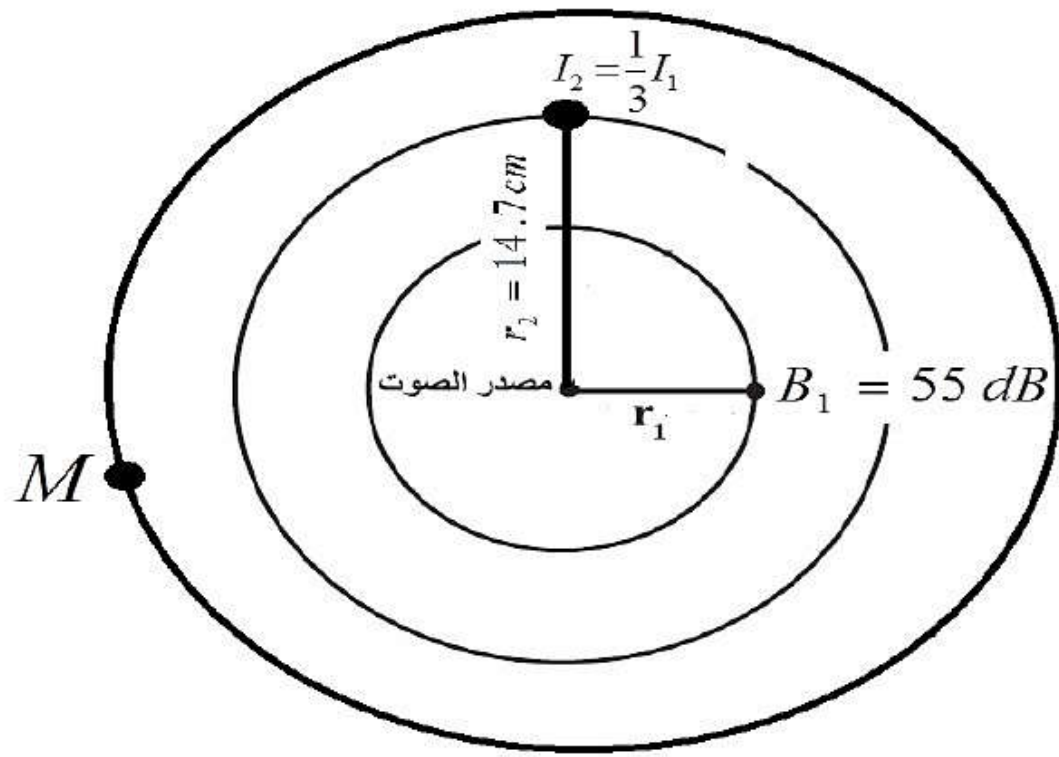
ج) شكل الموجة المتكونة في الزنبرك : (ظلل الاجابة الصحيحة)

☐ تضاعطات وتخلخلات ☐ قمم وقيعان

د) تصنف الموجة الصوتية بانها موجة ميكانيكية فسر اجابتك ؟

تابع: الاسئلة المقالية :

18 (الشكل المقابل مصدر صوتي يصدر موجات تنتشر في الهواء :



أ) عرف الشدة ؟

ب) أوجد قيمة (r_1) ؟

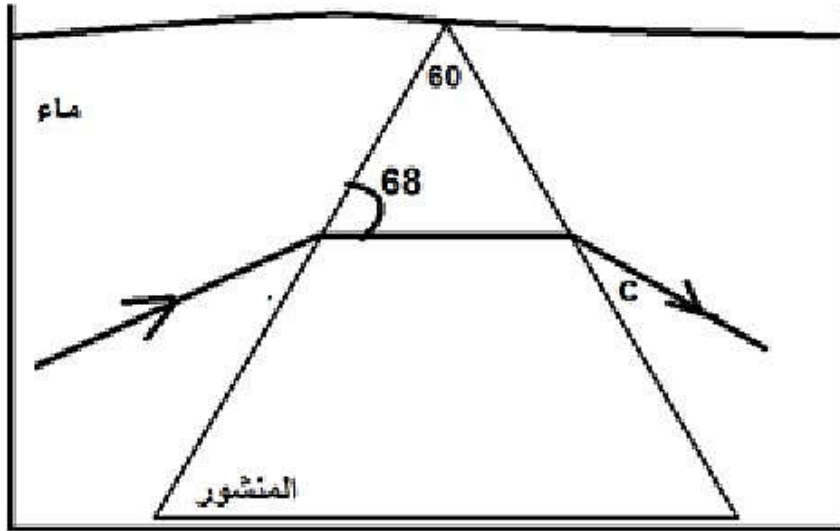
ج) ماذا يحدث للقدرة عند النقطة (M) ؟ فسرأجابتك ؟

د) ارسم اتجاه انتشارالموجة في كلا من الموجه الكروية والموجة المستوية .:



تابع: الاسئلة المقالية :

19 (منشور زجاجي غمر في حوض ماء معامل انكساره ($n=1.33$) كما في الشكل سقط شعاع ضوئي بزاويه (25) من الماء على سطح المنشور



الزجاجي ادرس الشكل ثم اجب عما يلي :

أ (عرف زاوية الانحراف الكلي للمنشور ؟

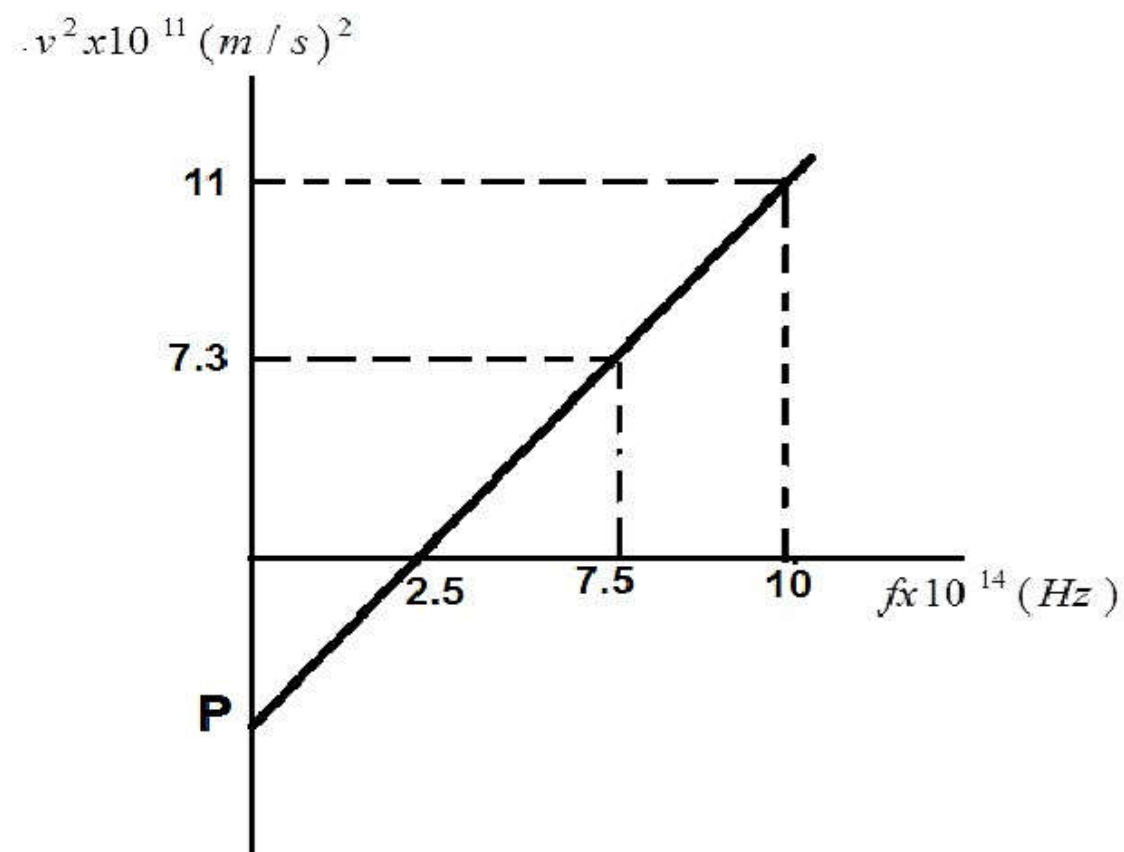
ب (اوجد قياس الزاوية (C) ؟

ج (كيف تحدث ظاهرة قوس المطر ؟

د (بالرغم من ان الشعاع الضوئي ينتقل من وسط الى آخر الا أنه يمر بين الوسطين دون انكسار؟ فسر السبب ؟

تابع: الاسئلة المقالية :

٢٠) الشكل المقابل يوضح العلاقة بين مربع سرعة الالكترونات المنبعثة (v^2) وتردد الضوء الساقط (f) على خليه ضوئية ادرس الشكل ثم أجب عما يلي :



أ) ما المقصود بجهد الايقاف ؟

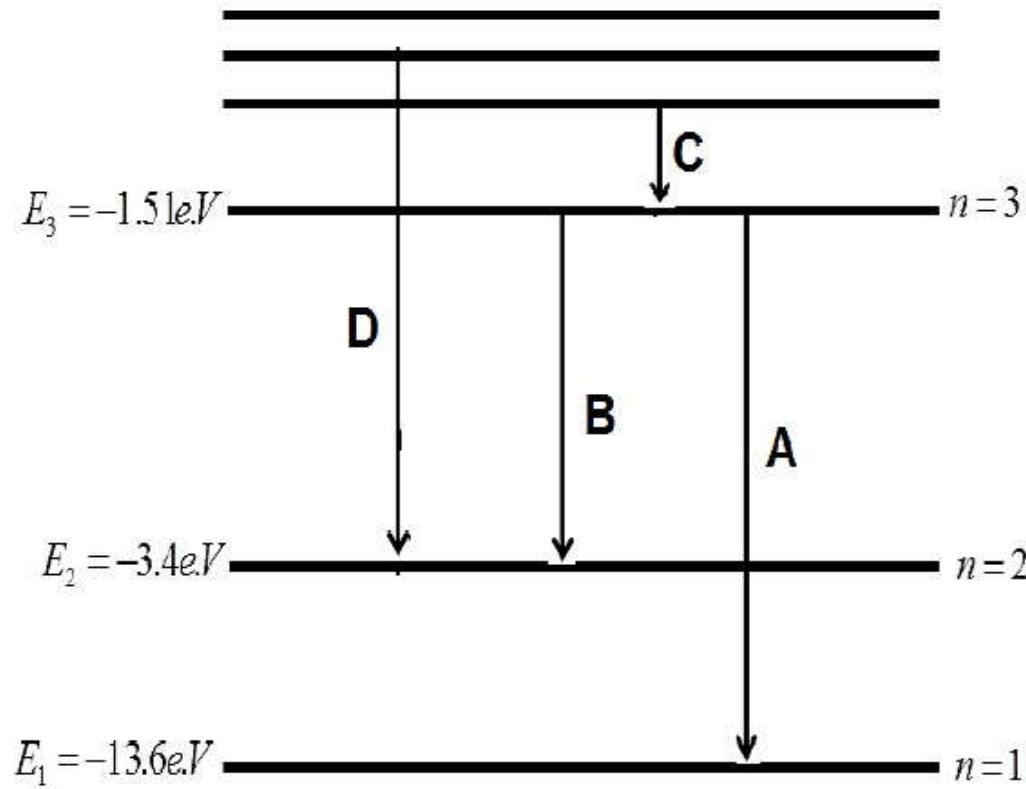
ب) احسب قيمة ثابت بلانك من الرسم البياني السابق بوحدة J.S ؟

ج) ماذا يمثل الجزء (P) في الشكل البياني السابق ؟

د) اذا تم استبدال مادة الكاثود بمادة أخرى ماذا يحدث لميل المنحنى ؟ فسر اجابتك ؟

تابع: الاسئلة المقالية :

(٢١) الشكل الاتي يوضح مستويات الطاقة لذرة الهيدروجين نتيجة انتقال الالكترون .



(أ) اي الانتقالات التالية للالكترون تمثل المناطق التالية ؟

المنطقة	الرمز
الاشعة تحت الحمراء
الاشعة فوق البنفسجية

(ب) اذا علمت ان تردد الفوتون المنبعث نتيجة الانتقال (D) يساوي ($f = 7.293 \times 10^{14} \text{ Hz}$) اوجد رقم المدار الذي انتقل منه الالكترون ؟

(ج) اوجد نصف قطر المدار الذي طاقته تساوي (0.544 eV) ؟

(٢٢ أ) اذكر نص فرض بور الذي يتعارض مع قوانين الاشعاع الكهرومغناطيسي ؟

ب (إثبت أن السرعة الزاوية التي يتحركها الالكترون في مدار (n) على حسب فروض

نموذج بور يعطي بالعلاقة التالية ($\omega = \frac{4.14 \times 10^{16}}{n^3}$) ؟

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح

العلاقات والثوابت لامتحان دبلوم التعليم العام لمادة الفيزياء

القوانين و العلاقات	الفصل
$V = IR$	الكهرباء
$\Phi_B = \vec{B} \cdot \vec{A} = BA \cos \theta$ $\varepsilon = -N \frac{\Delta \Phi}{\Delta t}$ $\frac{V_s}{V_p} = \frac{N_s}{N_p}$ $\frac{I_s}{I_p} = \frac{N_p}{N_s}$	الحث الكهرومغناطيسي
$v = \lambda f$ $\mu = \frac{m}{l}$ $f = \frac{1}{T}$ $\frac{\sin \theta_i}{\sin \theta_r} = \frac{v_1}{v_2}$ $v = \sqrt{\frac{T_f}{\mu}}$	الموجات الميكانيكية
$\frac{I_1}{I_2} = \frac{r_2^2}{r_1^2}$ $v = 331 + 0.6T$	الصوت
$c = \lambda f$ $n = \frac{\sin \theta_i}{\sin \theta_r}$ $n = \frac{c}{v}$ $n_i \sin \theta_i = n_r \sin \theta_r$ $\frac{\sin \theta_i}{\sin \theta_r} = \frac{v_1}{v_2} = \frac{\lambda_1}{\lambda_2} = \frac{n_2}{n_1}$	الطبيعة الموجية للضوء
$KE_{\max} = eV_o$ $E = hf$ $hf = KE_{\max} + W_o$	التأثير الكهروضوئي
$E_n = -\frac{2\pi^2 k^2 m e^4 Z^2}{n^2 h^2}$ $mvr_n = \frac{nh}{2\pi}$ $E_n = -\frac{13.6}{n^2}$ $\frac{e}{m} = \frac{v}{Br}$ $\frac{e}{m} = \frac{E}{B^2 r}$ $\frac{1}{\lambda} = R \left[\frac{1}{n^2} - \frac{1}{m^2} \right]$ $r_n = \frac{n^2 h^2}{4\pi^2 m k Z e^2}$ $r_n = n^2 r_1$ $\frac{1}{2} m v^2 = eV$ $\Delta E = E_m - E_n$	تطور النموذج الذري
$\frac{e}{m} = 1.76 \times 10^{11} C / kg$ $R = 1.097 \times 10^7 m^{-1}$ $r_1 = 0.529 \times 10^{-10} m$ $e = 1.6 \times 10^{-19} C$ $k = 9 \times 10^9 Nm^2 / C^2$ $m_e = 9.11 \times 10^{-31} kg$	الثوابت /

سرعة الصوت في الهواء = 340 m/s
 $1eV = 1.6 \times 10^{-19} J$
 $h = 6.63 \times 10^{-34} J.s$
 $c = 3 \times 10^8 m/s$
 $n_{\text{الهواء}} = 1$
 $n_{\text{الماء}} = 1.33$

سجل
الوقت