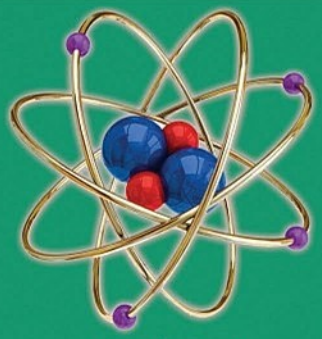
كل ما يحتاجه الطالب في جميع الصفوف من أوراق عمل واختبارات ومذكرات، يجده هنا في الروابط التالية لأفضل مواقع تعليمي إماراتي 100 %

| | | |
|---|---|---|
| تطبيق المناهج الإماراتية | الاجتماعيات | الرياضيات |
| الصفحة الرسمية على التلغرام | الاسلامية | العلوم |
| الصفحة الرسمية على الفيسبوك | الانجليزية | |
| التربية الاخلاقية لجميع الصفوف | اللغة العربية | |
| التربية الرياضية | | |

| مجموعات التلغرام. | مجموعات الفيسبوك | قنوات تلغرام | قنوات الفيسبوك |
|---|---|---|---|
| الصف الأول | الصف الأول | الصف الأول | الصف الأول |
| الصف الثاني | الصف الثاني | الصف الثاني | الصف الثاني |
| الصف الثالث | الصف الثالث | الصف الثالث | الصف الثالث |
| الصف الرابع | الصف الرابع | الصف الرابع | الصف الرابع |
| الصف الخامس | الصف الخامس | الصف الخامس | الصف الخامس |
| الصف السادس | الصف السادس | الصف السادس | الصف السادس |
| الصف السابع | الصف السابع | الصف السابع | الصف السابع |
| الصف الثامن | الصف الثامن | الصف الثامن | الصف الثامن |
| الصف التاسع عام | الصف التاسع عام | الصف التاسع عام | الصف التاسع عام |
| الصف التاسع متقدم | الصف التاسع متقدم | الصف التاسع متقدم | تاسع متقدم |
| الصف العاشر عام | الصف العاشر عام | الصف العاشر عام | عاشر عام |
| الصف العاشر متقدم | الصف العاشر متقدم | الصف العاشر متقدم | عاشر متقدم |
| الحادي عشر عام | الحادي عشر عام | الحادي عشر عام | حادي عشر عام |
| الحادي عشر متقدم | الحادي عشر متقدم | الحادي عشر متقدم | حادي عشر متقدم |
| ثاني عشر عام | الثاني عشر عام | الثاني عشر عام | الثاني عشر عام |
| ثاني عشر متقدم | الثاني عشر متقدم | ثاني عشر متقدم | ثاني عشر متقدم |

http://almanahj.com/ae/



بهجة العلوم

# الفيزياء

## للصف 12 العام

الفصل الدراسي الثاني / الثالث

العام الدراسي 2018 / 2019 م

الاختبار التجريبي

PHYSICS

12 GENERAL

الاختبار التجريبي

# الاختبار التجريبي لمادة الفيزياء

http://almanahj.com/ae/

## للصف 12 العام

الاختبار التجريبي

## الاختبار التجريبي


جهاد الصوافين

050 526 7764

- أبو ظبي -

عبدالله الفريحات

050 743 8910

- العين -

# الاختبار التجريبي

جهاد سعيد الصوفي و عبدالله فاضل فريحات

**السؤال الأول :- ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في الفقرات من ( 1 ) الى ( 15 ) الآتية :**

**1- تم توصيل** المقاومتين $(R_1 = 3\Omega \ , \ R_2 = 6\Omega)$ **معا وبطريقة التوالي ، أي العبارات الآتية صحيح ؟**

أ) الهبوط في الجهد الكهربائي عبر المقاومة $(R_1)$ مساوٍ للهبوط في الجهد عبر المقاومة $(R_2)$

ب) الهبوط في الجهد عبر المقاومة $(R_1)$ اكبر من الهبوط في الجهد عبر المقاومة $(R_2)$

ج) شدة التيار المار في المقاومة $(R_1)$ اكبر من شدة التيار المار في المقاومة $(R_2)$

د) شدة التيار المار في المقاومة $(R_1)$ مساوٍ لشدة التيار المار في المقاومة $(R_2)$

**2- مصباحان مقاومة الاول مثلي مقاومة الثاني يتصلان على التوازي مع بطارية ، عند اضافة مصباح ثالث مماثل للاول وبنفس طريقة التوصيل اي العبارات الآتية تصف سطوع المصباحين الاول والثاني ؟**

أ) يزداد سطوع المصباحين الاول والثاني

ب) يقل سطوع المصباحين الاول والثاني

ج) لايتأثر سطوع المصباحين الاول والثاني

د) يزداد سطوع الاول ويقل سطوع الثاني

**3- أُطلق بروتون داخل مجال مغناطيسي منتظم فتحرك في مسار دائري داخل المجال ، أي العبارات الآتية تصف القوة المغناطيسية التي تؤثر في البروتون ؟**

http://almanahj.com/ae/

أ) مقدارها يتناسب طردياً مع مقدار سرعة البروتون

ب) مقدارها يتناسب عكسياً مع مقدار سرعة ابروتون

ج) اتجاهها بنفس اتجاه سرعة البروتون

د) اتجاهها معاكس لاتجاه سرعة البروتون

**4- ملف دائري يحمل تيار مستمر ، أي العبارات الآتية صحيح لخطوط المجال المغناطيسي المتولد في مركز الملف ؟**

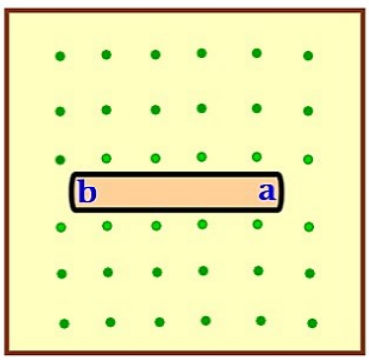
أ) مستقيمة منطبقة على مستوى الملف

ب) مستقيمة تُعامد مستوى الملف

ج) دائرية منطبقة على مستوى الملف

د) دائرية تُعامد مستوى الملف

**5- في الشكل المجاور حُرك السلك المستقيم (a,b) داخل المجال وبسرعة ثابتة فتولد في السلك قوة محركة كهربائية مستحثة اتجاهها من (a) الى (b) . ما اتجاه حركة السلك ؟**




أ) الى يمين الصفحة

ب) الى يسار الصفحة

ج) الى اعلى الصفحة

د) الى اسفل الصفحة

**6- أي الأجهزة الآتية يعتمد في عمله على الحث الكهرومغناطيسي ؟**

أ) المحرك الكهربائي

ب) الجلفانوميتر

ج) مكبر الصوت

د) المولد الكهربائي

**7- موجة كهرومغناطيسية تنتشر في الفراغ ، ماذا يحدث لسرعتها وترددها اذا انتقلت بتمامها للتابع الانتشار في الماء ؟**

أ) كلاهما يزداد

ب) كلاهما يقل

ج) تزداد السرعة ويبقى التردد على حاله

د) تقل السرعة ويبقى التردد على حاله

**8- ماذا يطرأ على نسبة الشحنة الى الكتلة ( $\frac{q}{m}$ ) للاشعة المنطلقة من الكاثود في تجربة طومسون وذلك عند زيادة فرق الجهد بين المهبط والمصعد الى المثلين ؟**

أ) تزداد الى المثلين

ب) تزداد الى أربعة أمثال

ج) تقل الى النصف

د) لا تتغير

**9- عند استخدام مطياف الكتلة لفصل نظائر مادة محددة تم رصد أربعة ومضات ضوئية في مكانين مختلفين على الكاشف ، علامَ يدُل ذلك ؟**

أ) وجود نظير واحد لتلك للمادة

ب) وجود نظيرين لتلك المادة

ج) وجود ثلاثة نظائر لتلك المادة

د) وجود أربعة نظائر لتلك المادة

**10- عند اسقاط ضوء ازرق على الشقين في تجربة يونج يتكون على الشاشة نمط تداخل ، أي الآتي يصف جميع الاهداب المضيئة في النمط المتكون من حيث العرض وشدة الإضاءة ؟**

http://almanahj.com/ae/

أ) متساوية في العرض والشدة تقريباً

ب) متساوية في العرض تقريباً ومختلفة في الشدة

ج) مختلفة في العرض ومختلفة في الشدة

د) مختلفة في العرض ومتساوية في الشدة تقريباً

**11- ما الظاهرة الضوئية التي يعتمد عليها المطياف في عمله لقياس حساب الطول الموجي للضوء ؟**

أ) الانعكاس الداخلي

ب) الانكسار

ج) الاستقطاب

د) الحيود

**12- أُسقط ضوء طوله الموجي ( $\lambda$ ) على حاجز به شق مفرد فتشكل نمط حيود على شاشة خلف الحاجز ، ماذا يطرأ على الطول الموجي للضوء الساقط على الحاجز اذا زيد بعد الشاشة الى المثلين ؟**

أ) ينقص الى النصف

ب) يزداد الى المثلين

ج) لا يتغير

د) ينقص الى الربع

**13-** اي الآتية يُعرف بانه **مقدار الطاقة اللازم لتحرير أضعف الإلكترونات ارتباطاً مع نواة الفلز ؟**

أ) دالة الشغل

ب) تردد العتبة

ج) جهد القطع

د) الإلكترون فولت

**14- عند اسقاط إشعاع على مهبط خلية كهروضوئية لم تنبعث من سطحه الكترونات ضوئية ، اي الاجراءات العملية الآتية قد يؤدي الى انبعاث الإلكترونات الضوئية من سطح مادة المهبط ؟**

أ) زيادة شدة الاشعاع الساقط على المهبط

ب) زيادة طول موجة الاشعاع الساقط على المهبط

ج) زيادة تردد الاشعاع الساقط على المهبط

د) زيادة فرق الجهد الكهربائي بين المهبط والمصعد

**15- عند اسقاط اشعة سينية على هدف من الجرافيت لوحظ تشتت جزء من هذه الاشعة ، اي الآتي صحيح لفوتون الاشعة السينية المشتة (المتفرقة) في تجربة كومبتون ؟**

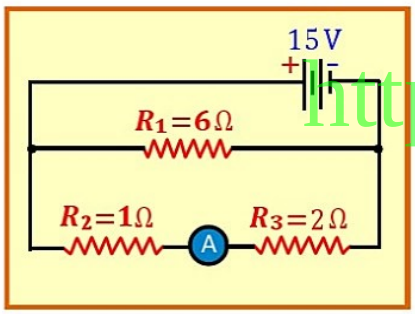
أ) طاقته اكبر من طاقة فوتون الاشعة السينية الساقطة

ب) طول موجته اقصرمن طول موجة فوتون الاشعة الساقطة

ج) كمية تحركه ( زخمه) اكبر من زخم فوتون الاشعة الساقطة

د) تردده اقل من تردد فوتون الاشعة الساقطة

**السؤال الثاني :-** أدرس الدائرة الكهربائية المجاورة بعناية ثم **أجب عن الآتي :**



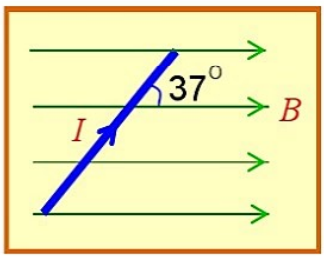

http://almanahj.com/ae/

1- **احسب** المقاومة المكافئة للدائرة .

2- **احسب** قراءة الاميتر .

3- **اضف** الى الدائرة جهاز لقياس الهبوط في الجهد الكهربائي عبر المقاومة $R_3$

**السؤال الثالث :-** في الشكل المقابل سلك مستقيم طوله ( $0.2\ m$ ) يحمل تيار كهربائي شدته ( $6\ A$ ) موضوع داخل مجال مغناطيسي منتظم شدته ( $0.06\ T$ ) **أجب عما يلي :-**

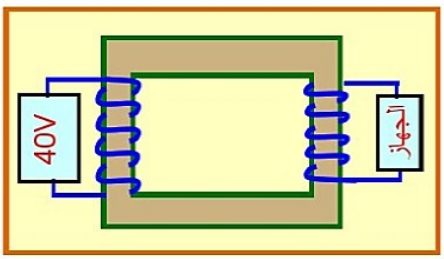



1- **احسب** مقدار القوة المغناطيسية المؤثرة في السلك وحدد اتجاهها .

2- **اشرح** كيف يمكنك مضاعفة القوة المغناطيسية المؤثرة في السلك دون تغيير طوله او شدة التيار الذي يحمله .

**السؤال الرابع :-** يتحرّك سلك مستقيم طوله (1.5 m) بسرعة ثابتة مقدارها (6 m/s) عمودياً على مجال مغناطيسي منتظم. إذا تولّدت قوة دافعة كهربائيّة حثيّة خلال السلك مقدارها (0.64 V) **احسب** مقدار المجال المغناطيسي المنتظم.

**السؤال الخامس :-** في الشكل المجاور محول كهربائي يستخدم لتشغيل جهاز من مصدر جهد متردد




**أجب عما يلي:**

1- ما نوع هذا المحول؟

2- ما مقدار فرق الجهد الذي يعمل عليه الجهاز ؟

3- ما الوظيفة التي يؤديها قلب المحول ؟

4- ما التغيير الذي تُجريه على تركيب المحول لتشغيل جهاز يحتاج الى (80V) و دون تغيير مصدر الجهد ؟

5- اذكر السبب الذي يجعل المختصون يصنعون قلب المحول من الحديد وعلى هيئة شرائح معزولة كهربائيا عن بعضها .

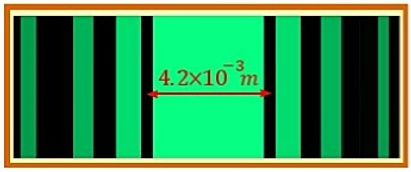
**السؤال السادس:-** في مطياف الكتلة تم تسريع ايون موجب احادي التكافؤ كتلته تعادل ثلاثة أمثال كتلة الالكترون ضمن فرق جهد مقداره $(60V)$ اذا علمت ان الايون تحرك في مسار دائري داخل مجال مغناطيسي شدته $(0.5T)$

http://almanahj.com/ae/

1- **احسب** نصف قطر مسار الايون داخل المجال المغناطيسي .

2- **احسب** السرعة التي يتحرك بها الايون .

**السؤال السابع :-** الشكل المقابل يبين نمط الحيود الذي تم الحصول عليه عندما أسقط ضوء اخضر طوله الموجي $(5.6 \times 10^{-7} m)$ على حاجز به شق عرضه $(8.0 \times 10^{-5} m)$ ، أدرس النمط بعناية ثم أجب **عن الأسئلة الآتية :**




1- **احسب** بعد الشاشة عن الشق.

2- صِف ما يطرأ على عرض الحُزمة المضيئة المركزية لو تم استخدام ضوء ابيض في التجربة .

3- اذا انُقص عرض الشق حتى أصبح $(4.0 \times 10^{-7} m)$ فهل سيبقى النمط على حاله ؟ **فسر اجابتك .**