

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية



محمد أبو الحجاج

الملف التوقعات المرئية في الفيزياء

[موقع المناهج](#) ← [المناهج الكويتية](#) ← [الصف الثاني عشر العلمي](#) ← [فيزياء](#) ← [الفصل الثاني](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العلمي



روابط مواد الصف الثاني عشر العلمي على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر العلمي والمادة فيزياء في الفصل الثاني

<a href="#">أسئلة اختبارات نهائية مجمعة لسنوات سابقة</a>	1
<a href="#">إجابة اختبارات نهائية مجمعة لسنوات سابقة</a>	2
<a href="#">تقويمية</a>	3
<a href="#">الموضوعات التي تم تعليقها</a>	4
<a href="#">مراجعة غير محلول فيزياء للصف الثاني عشر علمي</a>	5



توقعات فيزياء الكويت الاختبار ( 1 )

مذكرات فيزياء الكويت

تجدونها في مكتبه  
راكان بحولي ( العجيري سابقا )  
ت / 9669 6052



الفصل الدراسي الثاني

الصف الثاني عشر



فيزياء الكويت  
محمد أبو الحجاج

# فيزياء الكويت

## التوقعات المرئية

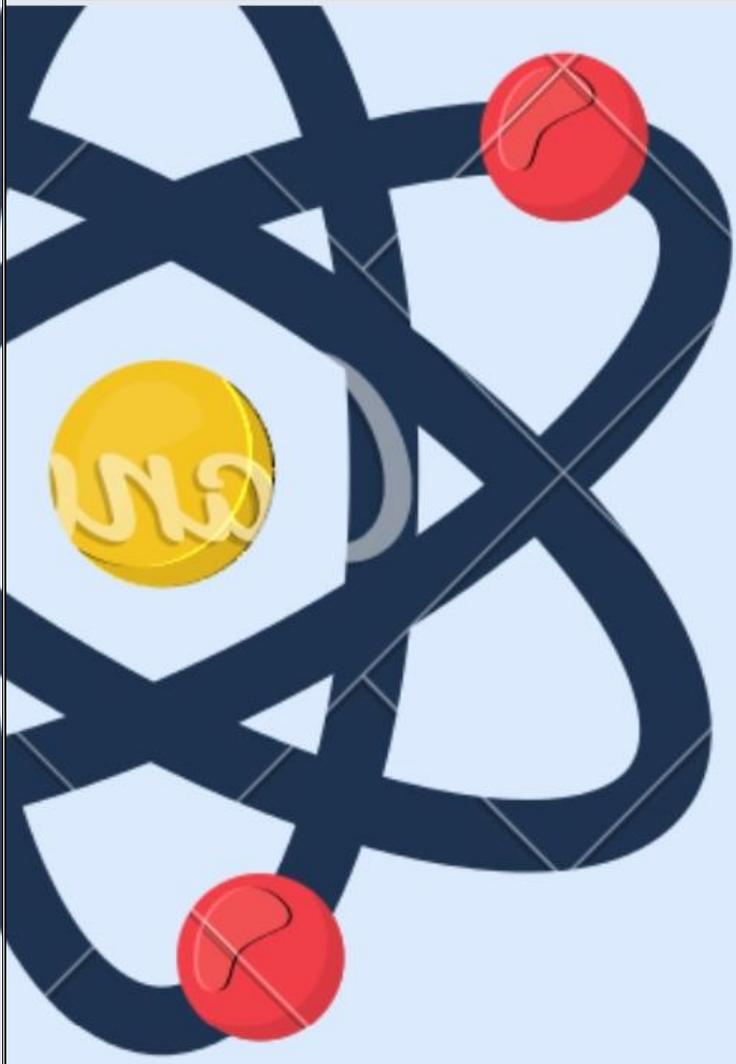
### في الفيزياء

الفصل الدراسي الثاني



## الصف الثاني عشر

## اعداد / محمد أبو الحجاج



# فيزياء الكويت الصف الثاني عشر

الفصل الدراسي الثاني

## فهرس التوقعات المرئية للصف الثاني عشر

رقم الصفحة	الموضوع	م
2	الفهرس	1
من ص 3 الي ص 97	نماذج امتحانات واجاباتها النموذجية	2
ص 98	أهم القوانين + التحويلات المقررة	3
ص 100	أهم العلاقات البيانية المقررة	4
ص 101	أهم العوامل التي يتوقف عليها	5
من ص 102 الي ص 103	أهم أسئلة ماذا يحدث المقررة	6
من ص 104 الي ص 106	أهم المقارنات المقررة	7
من ص 107 الي ص 110	أهم التعليقات المقررة	8
ص 111	أهم التعريفات المقررة	9





دولة الكويت

وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

امتحان الفترة الدراسية الثانية- العام الدراسي 2023-2024م

المجال الدراسي: الفيزياء للصف الثاني عشر العلمي – الزمن: ساعتان

=====

تأكد أن عدد صفحات الامتحان (7) صفحات مختلفة (عدا صفحة الغلاف هذه)

يقع الامتحان في قسمين

أولاً: الأسئلة الموضوعية (23 درجة) إجبارية

ويشمل السؤال الأول والثاني

والمطلوب الإجابة عنهما بكامل جزئياتهما

ثانياً: الأسئلة المقالية (33 درجة)

ويشمل السؤال الثالث والرابع والخامس والسادس

والمطلوب الإجابة عن ثلاثة أسئلة فقط

بسم الله الرحمن الرحيم

دولة الكويت

( الأسئلة في ست صفحات )

وزارة التربية

امتحان الفترة الدراسية الثانية - العام الدراسي 2024 - 2025 م

التوجيه الفني للعلوم

### الامتحان الأول

المجال الدراسي الفيزياء للصف الثاني عشر

### أولاً الأسئلة الموضوعية

#### السؤال الأول :

(أ) اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية:

- 1 - عدد خطوط المجال المغناطيسي التي تخترق سطحاً ما مساحته (A) بشكل عمودي ( )
- 2- الممانعة التي يبديها الملف لمرور التيار المتردد خلاله . ( )
- 3 - الممانعة التي يبديها المكثف لمرور التيار المتردد خلاله . ( )
- 4- أقل مقدار للطاقة اللازمة لتحرير الإلكترون من سطح الفلز . ( )
- 5 - انبعاث الإلكترونات من فلزات معينة ، نتيجة سقوط ضوء له تردد مناسب ( )

(ب) أكمل العبارات التالية بما تراه مناسباً :

1- مجال مغناطيسي منتظم شدته (0.1)T تخترق خطوطه بشكل عمودي سطحاً مساحته  $2m^2$  ، فإن التدفق

المغناطيسي الذي يجتازه بوحدة (wb) يساوي .....

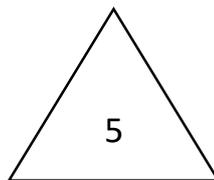
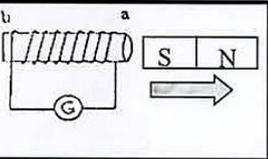
2 - في الشكل المقابل أثناء إبعاد المغناطيس عن الملف يكون الطرف (a) قطباً .....

3- إذا كانت القيمة الفعالة لشدة التيار تساوي  $A(\sqrt{25})$  ، فتكون قيمة العظمى بوحدة (A) تساوي .....

4- كلما زادت طاقة الربط النووية للنوكليون الواحد في نواة ذرة العنصر كانت النواة .....

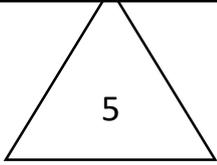
5- إذا قلت شدة الضوء الساقط على سطح فلز باعث للإلكترونات دالة شغله صغيرة إلى الربع فإن الطاقة الحركية

للإلكترونات المنبعثة من سطح الفلز .....

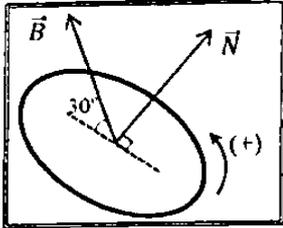


**السؤال الثاني :-**

ضع علامة (✓) في المربع الواقع أمام أنسب إجابة لكل من العبارات التالية :



1- في الشكل المجاور إذا علمت أن مساحة سطح اللفة  $m(0.2)$  وأن شدة المجال المغناطيسي المنتظم  $T(3)$  فإن التدفق المغناطيسي الذي يخترق اللفة بوحدة  $(wb)$  يساوي :



- 0       0.3       0.52       0.6

2- دائرة تيار متردد تحوي ملف حثي نقي ومقاومة أومية و كان فرق الجهد اللحظي

يتغير وفق المعادلة  $V_L = V_m \sin(\omega t + \frac{\pi}{2})$  فإن ذلك يعني أن :

التيار الكهربائي يتقدم على الجهد في الملف بنصف دورة       التيار الكهربائي يتقدم على الجهد في الملف بربع دورة

الجهد يتقدم على التيار الكهربائي في الملف بنصف دورة       الجهد يتقدم على التيار الكهربائي في الملف بربع دورة

3- وصل مكثف سعته  $F(50 \times 10^{-6})$  بدائرة تيار متردد فإذا كان فرق الجهد الفعال بين طرفي المكثف  $V_{ms} =$

$20V$  فإن الطاقة الكهربائية المخزنة في المجال الكهربائي للمكثف بوحدة  $(J)$  تساوي :

- 0.08       0.01       0.001       100

4- إذا كان اتساع منطقة الاستنزاف  $m(2 \times 10^{-4})$  ومقدار فرق الجهد الناشئ على جانبي منطقة الاستنزاف

يساوي  $V(0.8)$  فإن مقدار شدة المجال الكهربائي عندما تصل الوصلة إلى حالة التوازن الكهربائي بوحدة  $(V/m)$

يساوي :

- $1.6 \times 10^{-4}$        160       400       4000

5- إذا قفز إلكترون ذرة الهيدروجين من المستوى الذي طاقته تساوي  $eV(-0.544)$  إلى مستوى طاقته تساوي

$eV(-3.4)$  فإن تردد الفوتون المنبعث بوحدة  $(Hz)$  يساوي :

- $6.92 \times 10^{14}$         $1.32 \times 10^{14}$

- $82 \times 10^{14}$         $7.32 \times 10^{14}$

ب) ضع بين القوسين علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة علمياً ، وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة : علمياً في كل مما يلي :

1- ( ) اتجاه التيار التآثيري المتولد نتيجة اقتراب القطب الشمالي لمغناطيس من ملف هو نفس اتجاه التيار التآثيري المتولد عند إبعاد المغناطيس عنه .

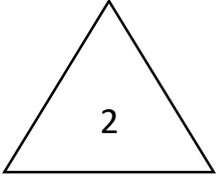
2- ( ) في المولد الكهربائي عندما يكون مستوى لفات الملف عمودي على المجال المغناطيسي يكون التدفق المغناطيسي الذي يخترق مستوى الملف في قيمته العظمى .

3- ( ) بلورة شبه الموصل من النوع الموجب (P) موجبة الشحنة .

4- ( ) يتوقف تردد العتبة  $(f_0)$  للفلز على تردد الضوء الساقط على سطحه .

5- ( ) عدد النيوكليونات في نواة ذرة الحديد  $(^{56}_{26}F)$  يساوي 56 نيكلون .

### ثانياً الأسئلة المقالية



#### السؤال الثالث :-

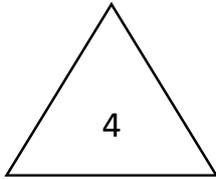
(أ) إذكر العوامل التي يتوقف عليها كل مما يلي :-

1- الممانعة الحثية لملف في دائرة تيار متردد .

.....

2- تردد دائرة الرنين في حالة الرنين ( )  $f_0$  .

.....

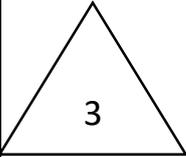


(ب) علل لكل مما يلي تعليلاً علمياً سليماً :-

1- تستخدم الوصلة الثنائية في تحويل التيار المتردد إلى تيار مقوم نصف موجب .

.....

2- تستخدم المكثفات في فصل التيارات عالية التردد عن التيارات منخفضة التردد والمستخدم في الأجهزة اللاسلكية .

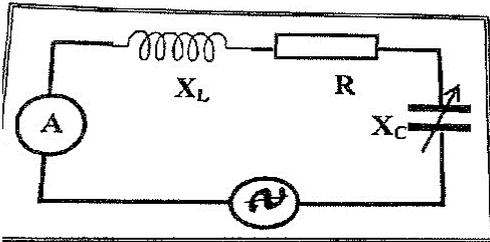


.....

(ج) حل المسألة التالية :- في الشكل المقابل دائرة تيار متردد تحتوي على ملف حثي نقي ممانعته  $X_L (6)\Omega$

ومقاوة أومية  $R(8)\Omega$  ومكثف مستو ممانعته السعوية  $X_C (10)\Omega$  ومصدر جهد متردد جهده الفعال  $V(20)$  احسب

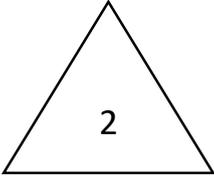
1- المقاومة الكلية للدائرة .



2- الشدة الفعالة للتيار عندما تصبح الدائرة في حالة الرنين .

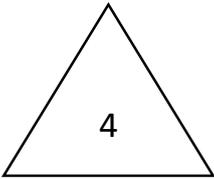
### السؤال الرابع .

(أ) قارن بين كل مما يلي :-



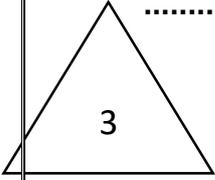
وجه المقارنة	شبه الموصل من النوع السالب	شبه الموصل من النوع الموجب
حاملات الشحنة الأكثرية		

(ب) فسر ما يلي تفسيراً علمياً دقيقاً :-



1- تزداد درجة التوصيل الكهربائي لبلورة شبه الموصل النقي عند تطعيمه بذرات الزرنيخ .

2 - تعتبر الوصلة الثنائية عازلاً للكهرباء عند تسليط جهد كهربائي عكسي عليها .



## فيزياء الكويت

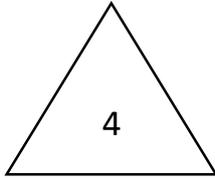
(ج) حل المسألة التالية :-

سقط ضوء تردده  $(6.8 \times 10^{14})$  Hz على سطح لوح معدني حساس للضوء ، فانبعث منه إلكترونات بطاقة

حركية تساوي  $(1.3 \times 10^{-19})$  ، فإذا علمت أن ثابت بلانك  $(h = 6.6 \times 10^{-14} J.s)$  احسب

1- طاقة الفوتون :

2- تردد العتبة :-

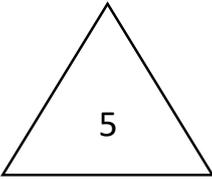


### السؤال الخامس .

(أ) ما المقصود بكل من :-

1- المولد الكهربائي ؟

2- منطقة الاستنزاف في الوصلة الثنائية ؟



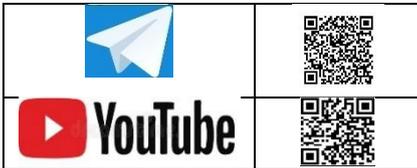
(ج) حل المسألة التالية :-

ملف عدد لفاته (50) لفة ومقاومته  $\Omega(4)$  ملفوف حول أنبوبة مجوفة مساحة مقطعها  $m^2(8 \times 10^{-3})$  يخترقة ملف مغناطيسي منتظم عمودي على مستوى الملف فإذا زادت شدة المجال من  $T(0)$  إلى  $T(0.6)$  في زمن  $S(0.02)$  احسب :

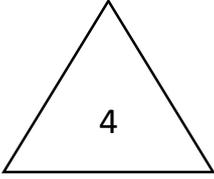
فيزياء الكويت

1- مقدار القوة الدافعة للحثية في الملف .

2- شدة التيار الحثي في الملف :

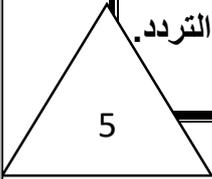


**السؤال السادس :-**



على المحاور التالية ، ارسم المنحنيات أو الخطوط البيانية الدالة على المطلوب أسفل كل منها :-

العلاقة بين الممانعة السعوية للمكثف $X_C$ وسعة المكثف $(C)$ في دائرة تيار متردد عند ثبات التردد.	تغير القوة الدافعة الكهربائية $(E)$ المتولدة في ملف المولد الكهربائي الزاوية $(\theta)$ خلال دورة كاملة بدءاً من الوضع الصفري .



**( ب ) حل المسألة التالية :**

سقط ضوء تردده  $(1.5 \times 10^{15} \text{ Hz})$  على سطح فلز دالة الشغل له  $(6.5 \times 10^{-19} \text{ J})$  فإذا علمت أن ثابت بلانك يساوي  $(6.6 \times 10^{-34} \text{ J.s})$  وأن كتلته الإلكترون تساوي  $(9.1 \times 10^{-31} \text{ Kg})$ .

احسب :

1- الطاقة الحركية للإلكترونات المنبعثة .

2- سرعة الإلكترون لحظة تركه سطح الفلز .

انتهت الأسئلة



# فيزياء الكويت



- تدري ان 90% من امتحان الفصل الدراسي الاول كان من توقعات فيزياء الكويت.
- تدري أن توقعات فيزياء الكويت معدة علي ايدي نخبة من أفضل المعلمين وفق آخر تعديل للمنهج.
- تدري ان مسائل امتحان الفاينال راح تكون مثل الموجودة في التوقعات ياذن الله.
- تدري ان هذه اول توقعات مرئية في الفيزياء في دولة الكويت.
- تدري ان سعر التوقعات ارخص بكثير من محتواها.
- تدري انك تقدر تدخل علي قناة التليجرام وتسال المدرس.
- تدري أننا جميعا نعمل من أجلك.

احرص الى الحصول على المذكرة الاصلية ذات الغلاف

الملون حتى تضمن انها متوافقة مع المنهج

وليست مقلدة أو قديمة



التليجرام



يوتيوب

