

# الفيزياء

الصف الثاني عشر



## أهم المصطلحات العلمية الفصل الدراسي الثاني



كتاب الطالب

المرحلة الثانوية

هذه الاوراق لاتغني عن الكتاب المدرسي

اكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية  
 المصطلحات الملونة باللون الغامق مكررة في الامتحانات السابقة  
 الكلمات الملونة باللون الأحمر هي الكلمات المميزة للمصطلح العلمي

التدفق المغناطيسي $\Phi$	عدد خطوط المجال المغناطيسي التي تخترق سطحاً ما مساحته <b>A</b> بشكل عمودي
شدة المجال المغناطيسي <b>B</b>	عدد خطوط المجال المغناطيسي التي تخترق وحدة المساحات من السطح بشكل عمودي
الحث الكهرومغناطيسي	ظاهرة توليد القوة الدافعة الكهربائية الحثية في موصل نتيجة تغير التدفق المغناطيسي الذي يجتاز الموصل
قانون فاراداي	مقدار القوة الدافعة الكهربائية الحثية المتولدة في ملف تتناسب طردياً مع حاصل ضرب عدد اللفات ومعدل التغير في التدفق المغناطيسي الذي يجتاز هذه اللفات
	القوة الدافعة الكهربائية الحثية المتولدة في موصل تساوي سالب معدل التغير في التدفق المغناطيسي بالنسبة للزمن
قانون ( قاعدة ) لنز	التيار الكهربائي المتولد في ملف يسري باتجاه بحيث يولد مجالاً مغناطيسياً يعاكس التغير في التدفق المغناطيسي المولد له
المولد الكهربائي	جهاز يحول جزء من الطاقة الميكانيكية المبذولة لتحريك الملف في المجال المغناطيسي إلى طاقة كهربائية
المحرك الكهربائي	جهاز يحول جزء من الطاقة الكهربائية إلى طاقة ميكانيكية في وجود مجال مغناطيسي بعد تزويده بتيار كهربائي مناسب
التيار المتردد	تيار يتغير اتجاهه كل نصف دورة وأن معدل مقدار شدته يساوي صفراً في الدورة الواحدة
التيار المتردد اللحظي ( الآني )	التيار الذي يسري في المقاومة <b>R</b> ويتغير جيئياً بالنسبة إلى الزمن
الشدة الفعالة للتيار المتردد $I_{rms}$	شدة التيار المستمر ( ثابت الشدة ) الذي يولد كمية الحرارة نفسها الذي ينتجها التيار المتردد في مقاومة اومية لها نفس القيمة خلال الفترة الزمنية نفسها
المقاومة الاومية ( الصرفة )	المقاومة التي تحول الطاقة الكهربائية بأكملها إلى طاقة حرارية وليس لها تأثير ذاتي
الملف الحثي النقي	الملف الذي له تأثير حثي حيث أن معامل حثته الذاتي <b>L</b> كبير ومقاومته الاومية <b>R</b> معدومة
الممانعة الحثية للملف $X_L$	الممانعة التي يبديها الملف لمرور التيار المتردد خلاله
الممانعة السعوية للمكثف $X_C$	الممانعة التي يبديها المكثف لمرور التيار المتردد خلاله
زاوية الطور $\phi$	الزاوية التي تمثل بيانياً بأقرب مسافة افقية بين قمتين متتاليتين لمنحني كل من فرق الجهد وشدة التيار الذين يظهران على شاشة راسم الإشارة



اشباه الموصلات	<b>العناصر رباعية التكافؤ</b> التي يحتوي مستواها الخارجي على أربعة إلكترونات وتنشئ روابط تساهمية مع الذرات المجاورة لها في البلورة
Eg طاقة الفجوة	مقدار <b>الطاقة اللازمة</b> للإلكترون لينتقل من <b>نطاق التكافؤ</b> الى <b>نطاق التوصيل</b>
شبه موصل من النوع السالب N - type	<b>نوع اشباه الموصلات</b> ينتج من تطعيم بلورة شبه الموصل بذرات <b>المجموعة الخامسة</b>
شبه موصل من النوع الموجب P - type	<b>نوع اشباه الموصلات</b> ينتج من تطعيم بلورة شبه الموصل بذرات من <b>المجموعة الثالثة</b>
الوصلة الثنائية ( الدايمود )	<b>شبه موصل من النوع السالب</b> ملتحم بشبه موصل من النوع الموجب ويطي السطحان بمادة موصلة
منطقة الاستنزاف	<b>منطقة خالية</b> من حاملات الشحنة علي جانبي منطقة الالتحام لبلورتي الوصلة الثنائية
التأثير الكهروضوئي ( الظاهرة الكهروضوئية )	<b>انبعاث الالكترونات</b> من فلزات معينة ، نتيجة سقوط ضوء له تردد مناسب
الالكترونات الضوئية	<b>الالكترونات المنبعثة</b> من سطح فلز معين عند سقوط ضوء له تردد مناسب
داله الشغل $\phi$	<b>اقل مقدار للطاقة</b> اللازمة لتحرير الالكترون من سطح فلز
تردد العتبة $f$	<b>اقل مقدار للتردد</b> اللازم لتحرير الالكترون من سطح الفلز
علم المطيافية - الطيف	<b>العلم</b> الذي يدرس العلاقة بين الاشعاع والمادة
الفوتون	اصغر مقدار من الطاقة الاشعاعية يمكن ان يوجد <b>مستقل ( منفصل )</b>
الباعث	لوح معدني <b>حساس للضوء</b> تنبعث من الالكترونات عند سقوط ضوء له تردد مناسب
ثابت بلانك $h$	<b>النسبة</b> بين طاقة الفوتون وتردده
العدد الذري $Z$	<b>عدد البروتونات</b> داخل نواة الذرة
العدد الكتلي $A$	<b>مجموع كتل عدد البروتونات والنيوترونات</b> ( عدد النيوكليونات ) داخل نواة الذرة
النظائر	انوية او ذرات لها <b>العدد الذري نفسه</b> وتختلف في العدد الكتلي
طاقة السكون $E_r$	طاقة الجسم <b>المكافئة</b> لكتلته
طاقة الربط النووية $E_b$	الطاقة الكلية اللازمة <b>لكسر النواة</b> وفصل نيوكليوناتها فصلا تاما
	مقدار <b>الطاقة المحررة</b> من تجمع نيوكليونات غير مترابطة مع بعضها البعض لتكون النواة
النيوكليون	<b>البروتونات والنيوترونات</b> داخل النواة

