

مراجعة الفصل الحادي عشر الكهرباء



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية

موقع المناهج ← المناهج السعودية ← الصف الثالث المتوسط ← علوم ← الفصل الثالث ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 05:41:11 2025-06-04

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل
منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة
علوم:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثالث المتوسط



صفحة المناهج
السعودية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الثالث المتوسط والمادة علوم في الفصل الثالث

حل مراجعة الفصل العاشر القوة و قوانين نيوتن

1

مراجعة الفصل العاشر القوة وقوانين نيوتن

2

حل مراجعة الفصل التاسع الحركة والزخم

3

مراجعة الفصل التاسع الحركة والزخم

4

حل اختبار تجريبي للمراجعة في الطائف

5

مراجعة الفصل الحادي عشر: (الكهرباء)

الاسم: الصف:

السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة:

القوة المتبادلة بين الكترنيين هي			
<input type="checkbox"/> احتكاك	<input type="checkbox"/> تنافر	<input type="checkbox"/> تجاذب	<input type="checkbox"/> متعادلة
.....مثال على عازل كهربائي جيد			
<input type="checkbox"/> رقاقة الالومنيوم	<input type="checkbox"/> الفضة	<input type="checkbox"/> النحاس	<input type="checkbox"/> المطاط
إذا فقد جسم الكترونات فستصبح شحنته.....			
<input type="checkbox"/> موجبة	<input type="checkbox"/> موجبة وسالبة معاً	<input type="checkbox"/> متعادلة	<input type="checkbox"/> سالبة
الخاصية التي تزداد في السلك عندما يقل قطره			
<input type="checkbox"/> الجهد	<input type="checkbox"/> المقاومة	<input type="checkbox"/> التيار	<input type="checkbox"/> الشحنة السكونية
يجب ان تحتوي الدائرة البسيطة المكتملة اسلاكاً موصولة مع:			
<input type="checkbox"/> مفتاح كهربائي	<input type="checkbox"/> مفتاح كهربائي وموصل	<input type="checkbox"/> مقاومة	<input type="checkbox"/> مصدر الكترونات
مادة يصعب انتقال الشحنات الكهربائية خلالها			
<input type="checkbox"/> الموصلات	<input type="checkbox"/> السلك النحاسي	<input type="checkbox"/> العازل	<input type="checkbox"/> الدائرة الكهربائية
تولد البطارية التيار الكهربائي من			
<input type="checkbox"/> الطاقة الميكانيكية	<input type="checkbox"/> الكهرباء الساكنة	<input type="checkbox"/> الطاقة الكيميائية	<input type="checkbox"/> القوة النووية
عندما تمشي في يوم جاف فوق سجادة ثم تلمس المقبض الفلزي للباب فإنك قد تشعر بلسعة كهربائية بسبب....			
<input type="checkbox"/> التفريغ الكهربائي	<input type="checkbox"/> المجال الكهربائي	<input type="checkbox"/> الشحنة الكهربائية	<input type="checkbox"/> التفاعل الكيميائي
دائرة التوصيل على التوالي هي دائرة يكون للتيار الكهربائي فيها ليتدفق			
<input type="checkbox"/> مساران	<input type="checkbox"/> أكثر من مسارين	<input type="checkbox"/> مسارات لا نهائية	<input type="checkbox"/> مسار واحد
يحدث التفريغ الكهربائي نتيجة انتقال الشحنات الكهربائية عبر			
<input type="checkbox"/> سلك موصل	<input type="checkbox"/> مصباح كهربائي	<input type="checkbox"/> الهواء او الفراغ	<input type="checkbox"/> قطبي بطارية
ان مقياس طاقة الوضع الكهربائية في دائرة كهربائية كاملة هو			
<input type="checkbox"/> التيار الكهربائي	<input type="checkbox"/> القدرة الكهربائية	<input type="checkbox"/> المقاومة	<input type="checkbox"/> الجهد الكهربائي
الجلد الجاف هو			
<input type="checkbox"/> موصل	<input type="checkbox"/> عازل	<input type="checkbox"/> مصدر شحنات سالبة	<input type="checkbox"/> مصدر شحنات موجبة
أي المواد الاتية تعد عازلاً جيداً؟			
<input type="checkbox"/> النحاس والذهب	<input type="checkbox"/> الذهب والالمنيوم	<input type="checkbox"/> الخشب والزجاج	<input type="checkbox"/> البلاستيك والنحاس

يحتوي القطب السالب للبطارية على

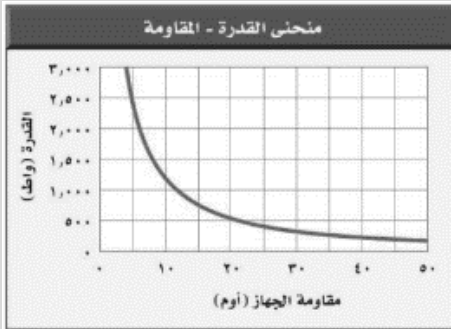
<input type="checkbox"/> تكدس للشحنات الموجبة	<input type="checkbox"/> شحنة موجبة	<input type="checkbox"/> تكدس للشحنات السالبة	<input type="checkbox"/> عدم احتواء أي شحنة
---	-------------------------------------	---	---

الموجبة

الخاصية التي تزداد في سلك عندما تقل مساحة مقطعه العرضي هي:

<input type="checkbox"/> المقاومة	<input type="checkbox"/> التيار	<input type="checkbox"/> الجهد	<input type="checkbox"/> الشحن السكونية
-----------------------------------	---------------------------------	--------------------------------	---

كيف تتغير المقاومة الكهربائية إذا انخفضت القدرة من ٢٥٠٠ واط الى ٥٠٠ واط؟



<input type="checkbox"/> تزداد ٤ مرات	<input type="checkbox"/> تقل ٤ مرات	<input type="checkbox"/> تتضاعف مرتين	<input type="checkbox"/> لا تتغير
---------------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------------------

لتجنب الحمل الزائد في دائرة التوازي يمكنك ان تضع

<input type="checkbox"/> مقياس قدرة	<input type="checkbox"/> منصهر كهربائي	<input type="checkbox"/> مولد كهربائي	<input type="checkbox"/> سلك مؤرض
-------------------------------------	--	---------------------------------------	-----------------------------------

عندما تفرك بالوناً بشعرك، تنتقل من شعرك الى البالون

<input type="checkbox"/> الكترولونات	<input type="checkbox"/> بروتونات	<input type="checkbox"/> ذرات	<input type="checkbox"/> نيوترونات
--------------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------	------------------------------------

تصنع الفتيلة في مصباح كهربائي عادة من سلك تنجستن، لان التنجستن

<input type="checkbox"/> موصل جيد ومقاومته عالية	<input type="checkbox"/> موصل جيد ومقاومته قليلة	<input type="checkbox"/> عازل جيد ومقاومته عالية	<input type="checkbox"/> عازل جيد ومقاومته قليلة
--	--	--	--

تندفق الالكترولونات في دائرة كهربائية تتكون من بطارية ومصباح ومفتاح كهربائي، من:

<input type="checkbox"/> القطب الموجب الى المفتاح فقط	<input type="checkbox"/> القطب الموجب الى القطب السالب الى	<input type="checkbox"/> القطب الموجب الى القطب السالب الى	<input type="checkbox"/> المفتاح الى القطب الموجب فقط
---	--	--	---

تكون المقاومة الكهربائية للسلك أكبر إذا كان

<input type="checkbox"/> قصيراً وسميكاً	<input type="checkbox"/> قصيراً ورقيقاً	<input type="checkbox"/> طويلاً وسميكاً	<input type="checkbox"/> طويلاً ورقيقاً
---	---	---	---

وفق قانون اوم، فان

<input type="checkbox"/> التيار = فرق الجهد X المقاومة	<input type="checkbox"/> القدرة = فرق الجهد X التيار	<input type="checkbox"/> فرق الجهد = التيار X المقاومة	<input type="checkbox"/> المقاومة = التيار X القدرة
--	--	--	---

ما الخاصية التي تزداد في السلك إذا كان أطول؟

<input type="checkbox"/> الشحنة الكهربائية	<input type="checkbox"/> الجهد الكهربائي	<input type="checkbox"/> المقاومة الكهربائية	<input type="checkbox"/> التيار الكهربائي
--	--	--	---

كيف يتغير التيار الكهربائي في دائرة كهربائية إذا تضاعف الجهد مرتين ولم تتغير المقاومة؟

<input type="checkbox"/> لا يتغير	<input type="checkbox"/> يتضاعف ٣ مرات	<input type="checkbox"/> يتضاعف مرتين	<input type="checkbox"/> يختزل الى النصف
-----------------------------------	--	---------------------------------------	--

بالونان متماثلان تم دلكهما بالصفوف. إذا قرب البالونان الى بعضهما فانهما:

<input type="checkbox"/> يتجاذبان	<input type="checkbox"/> يتنافران	<input type="checkbox"/> لا يؤثران في بعضهما	<input type="checkbox"/> يعادل كل منهما الآخر
-----------------------------------	-----------------------------------	--	---

عندما تستخدم جهازاً كهربائياً، فإن كمية الطاقة الكهربائية المستهلكة تعتمد على

<input type="checkbox"/> قدرة الجهاز فقط	<input type="checkbox"/> مدة استخدام فقط	<input type="checkbox"/> كل من قدرة الجهاز ومدة استخدامه	<input type="checkbox"/> قدرة الجهاز لمدة سنة فقط
--	--	--	---

ما الأداة التي تستهلك طاقة أكبر إذا عملت أكثر من ١٥ دقيقة؟

معدلات القدرة لبعض الأجهزة الكهربائية	الجهاز
٣٥٠	حاسوب
٢٠٠	تلفاز ملون
٢٥٠	مسجل
١١٠٠	حماسة خبز
٩٠٠	فرن ميكروويف
١٠٠٠	مجفف شعر

<input type="checkbox"/> فرن الميكرويف	<input type="checkbox"/> المسجل	<input type="checkbox"/> الحاسوب	<input type="checkbox"/> التلفاز الملون
--	---------------------------------	----------------------------------	---

ما قيمة التيار الكهربائي المار في مجفف الشعر إذا وصل بمصدر جهد مقداره ١١٠ فولت؟

معدلات القدرة لبعض الأجهزة الكهربائية	الجهاز
٣٥٠	حاسوب
٢٠٠	تلفاز ملون
٢٥٠	مسجل
١١٠٠	حماسة خبز
٩٠٠	فرن ميكروويف
١٠٠٠	مجفف شعر

<input type="checkbox"/> ١١٠ امبير	<input type="checkbox"/> ٩ امبير	<input type="checkbox"/> ١٣٠٠٠ امبير	<input type="checkbox"/> ١١٠٠ امبير
------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------

إذا كانت تكلفة استهلاك ١٠٠٠ واط من الكهرباء مدة ساعة واحدة تسوي ٠,٥ ريال فكم تكون

تكلفة تشغيل جهاز التلفاز الملون مدة ٨ ساعات؟

معدلات القدرة لبعض الأجهزة الكهربائية	الجهاز
٣٥٠	حاسوب
٢٠٠	تلفاز ملون
٢٥٠	مسجل
١١٠٠	حماسة خبز
٩٠٠	فرن ميكروويف
١٠٠٠	مجفف شعر

<input type="checkbox"/> ١,٠٠ ريال	<input type="checkbox"/> ٨,٠٠ ريالات	<input type="checkbox"/> ١,٦٠ ريال	<input type="checkbox"/> ٠,٨٠ ريال
------------------------------------	--------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

تتحول الذرات الى ايونات باكتساب او فقد الالكترونات

<input type="checkbox"/> خطأ	<input type="checkbox"/> صح
------------------------------	-----------------------------

تبدأ الالكترونات في الحركة في اسلاك التوصيل من الطرف السالب للبطارية الى الطرف الموجب لها

<input type="checkbox"/> خطأ	<input type="checkbox"/> صح
------------------------------	-----------------------------

لا تنتهي صلاحية البطارية عندما تستهلك المواد الكيميائية فيها

<input type="checkbox"/> خطأ	<input type="checkbox"/> صح
------------------------------	-----------------------------

التيار الكهربائي في الدائرة الكهربائية يزداد بزيادة المقاومة الكهربائية

<input type="checkbox"/> خطأ	<input type="checkbox"/> صح
------------------------------	-----------------------------

ينتج التيار الكهربائي في المواد السائلة بسبب تدفق الالكترونات

<input type="checkbox"/> خطأ	<input type="checkbox"/> صح
------------------------------	-----------------------------

القوة المؤثرة في الشحنات الكهربائية تكون دائماً قوة تجاذب

<input type="checkbox"/> خطأ	<input type="checkbox"/> صح
------------------------------	-----------------------------

لمنع حدوث حريق تستخدم قواطع كهربائية أو منصهرات في الدائرة الكهربائية

<input type="checkbox"/> خطأ	<input type="checkbox"/> صح
------------------------------	-----------------------------

يجب ان تتلامس الشحنات الكهربائية لكي تؤثر بعضها في بعض

<input type="checkbox"/> خطأ	<input type="checkbox"/> صح
------------------------------	-----------------------------

يعد الاحتماء تحت شجرة في اثناء حدوث الصاعقة تصرفاً آمناً

<input type="checkbox"/> خطأ	<input type="checkbox"/> صح
------------------------------	-----------------------------

يتدفق التيار الكهربائي في مسار واحد فقط ضمن دائرة التوصيل على التوازي	
<input type="checkbox"/> صح	<input type="checkbox"/> خطأ
تتدفق الإلكترونات في خطوط مستقيمة خلال الاسلاك الموصلة	
<input type="checkbox"/> صح	<input type="checkbox"/> خطأ
تنتج البطاريات الطاقة الكهربائية من خلال التفاعل النووي	
<input type="checkbox"/> صح	<input type="checkbox"/> خطأ
يمكن تحويل الطاقة الكهربائية الى اشكال أخرى من الطاقة	
<input type="checkbox"/> صح	<input type="checkbox"/> خطأ
عندما يكون الجهد الكهربائي في الدائرة الكهربائية ثابتاً فإن التيار الكهربائي يزداد بنقصان المقاومة	
<input type="checkbox"/> صح	<input type="checkbox"/> خطأ

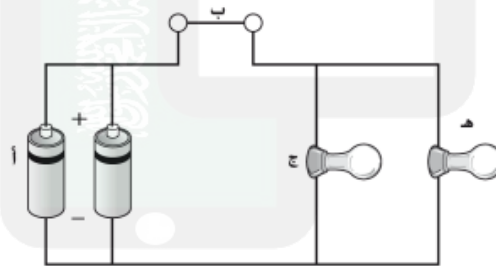
السؤال الثاني / اكتب المصطلح العلمي في المكان المناسب:

١	ذرة مشحونة بشحنة كهربائية موجبة او سالبة لأنها فقدت او اكتسبت الكترونات او اكثر
٢	الحركة السريعة للشحنات الفائضة من مكان الى اخر ومنها البرق والصواعق
٣	تدفق الشحنات الكهربائية ويقاس في النظام الدولي للوحدات بوحدة امبير (A)
٤	مقياس لكمية طاقة الوضع الكهربائية التي تسبب حركة الالكترونات في الدائرة الكهربائية وتقاس بوحدة الفولت
٥	عناصر لا توصل الكهرباء بشكل جيد كما في الفلزات ولكنها توصلها أفضل من اللافلزات
٦	دائرة كهربائية تتضمن مساراً واحداً فقط يتدفق فيه التيار
٧	دائرة كهربائية تتضمن أكثر من مسار لتدفق التيار الكهربائي خلالها
٨	حلقة مغلقة من مادة موصلة يتدفق خلالها تيار كهربائي بشكل متواصل
٩	عدم اتزان في الشحنة الكهربائية التي يحملها الجسم
١٠	مادة لا تتحرك الالكترونات فيها بسهولة
١١	ينص على ان التيار الكهربائي المتدفق في الدائرة الكهربائية يساوي ناتج قسمة الجهد على المقاومة
١٢	معدل تحول الطاقة الكهربائية الى أي شكل اخر من الطاقة وتقاس بوحدة الواط
١٣	تجاذب او تنافر تؤثر به الاجسام المشحونة بعضها في بعض
١٤	المنطقة المحيطة بالشحنة الكهربائية حيث تتأثر الشحنات الأخرى بقوة كهربائية اذا وجدت فيها
١٥	مقياس مدى صعوبة انتقال الالكترونات في مادة وتقاس بوحدة الاوم
١٦	مادة تتحرك الالكترونات فيها بسهولة

السؤال الثالث / أكمل الفراغات في الجمل ادناه بالمفردات الصحيحة:

١. يصبح جسم ما مشحوناً بشحنة موجبة عندما
٢. الأجسام التي لها شحنات مختلفة بعضها بعضاً.
٣. كلما ابتعدت عن الشحنة الكهربائية المجال الكهربائي.
٤. الدائرة الكهربائية البسيطة تحوي موصلاً، وأسلاكاً، و.....
٥. يزداد بزيادة الطاقة التي يحملها التيار.
٦. يمكن تخزين الطاقة الكهربائية عن طريق الشحنات الموجبة والسالبة بعضها عن بعض.
٧. تتدفق الإلكترونات في البطارية من القطب إلى القطب
٨. عندما يكون السلك أكثر سماكة، فإن مقاومته
٩. وحدة قياس التيار الكهربائي هي
١٠. وفق قانون أوم فإن الجهد الكهربائي = ×
١١. إذا وصلت بطارية ٥, ١ فولت بدائرة كهربائية بسيطة مع مصباح كهربائي مقاومته ٨ أوم، فإن شدة التيار الكهربائي المار في الدائرة تساوي
١٢. كل عنصر يضاف إلى دائرة التوالي يقلل
١٣. في الدائرة الكهربائية، إذا ضربت مقدار الجهد الكهربائي في التيار، فإنك تقوم بإيجاد الدائرة.
١٤. تكون قيمة الطاقة الكهربائية المستهلكة والمثبتة في فاتورة الكهرباء مقيسة بـ.....

السؤال الرابع / اجبي عن التالي:



سم كل جزء من أجزاء الدائرة الموضحة أعلاه.

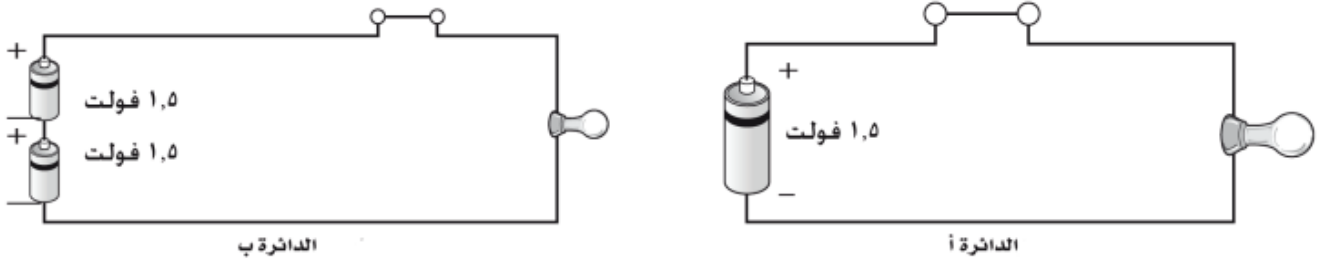
- أ.
- ب.
- ج.

هل الدائرة موصولة على التوالي أم على التوازي؟

إذا إزيل العنصر ج، فكيف سيتأثر العنصر هـ؟

السؤال الخامس /

ادرس الشكل الآتي، ثم أجب عن الأسئلة من ١ إلى ٤ .



١. إذا كانت مقاومة المصباح في الدائرة أ تساوي ٧٥ , ٠ أوم، فاحسب التيار المار في الدائرة.

٢. ما مقدار فرق الجهد الكلي في الدائرة ب؟

٣. إذا كان التيار في الدائرة ب يساوي ٤ أمبير، فاحسب قدرة المصباح في هذه الدائرة.

٤. إذا كانت المصابيح في الدائرتين أ وب متماثلة، فأأي المصابيح ستكون شدة إضاءته (سطوعة) أكبر؟ فسر إجابتك.

السؤال السادس / اجيبي عن التالي:

■ لماذا قد لا يتمكن الشخص الذي يقبض على سلك يسري فيه تيار كهربائي من تركه او افلاته؟

■ ما مصدر الالكترونات التي تتدفق عبر الدائرة الكهربائية؟

■ ما سبب استخدام النحاس في صناعة اسلاك التمديدات الكهربائية في الأبنية؟

■ ما الذي يجعل استخدام مصباح قدرته ١٠٠ واط أكثر تكلفة على المستهلك من استخدام مجفف الشعر الذي قدرته ١٢٠٠ واط؟

■ ما سبب استخدام التوصيل على التوازي في المباني بدلاً من التوصيل على التوالي؟

■ ما الذي يسبب الأذى لجسم الانسان عند حدوث الصدمة الكهربائية؟

■ ما سبب تغليف الاسلاك النحاسية المستخدمة في التمديدات بمادة البلاستيك او المطاط؟

- افترض انك وصلت مدفأة كهربائية بمقبس الجدار وعندما اشعلتها انطفأت المصابيح جميعها في الغرفة ؟
وضحي ما حدث؟

- إذا وصلت جهازاً كهربائياً بمقبس جهد يعطي ١١٠ فولت، فما مقاومة هذا الجهاز إذا كانت شدة التيار الكهربائي المار فيه ١٠ امبير؟

المعطيات	القانون	الحل	الوحدة

- إذا وصل مجفف شعر قدرته ١٠٠٠ واط بمصدر جهد ١١٠ فولت فما مقدار التيار الكهربائي الذي يمر فيه؟

المعطيات	القانون	الحل	الوحدة

- وصل مصباح كهربائي مقاومته ٣٠ اوم ببطارية فاذا علمت ان شدة التيار الكهربائي المار فيه ٠,١ امبير فما مقدار جهد البطارية؟

المعطيات	القانون	الحل	الوحدة

- احسبي تكلفة الطاقة الكهربائية التي يستهلكها جهاز التلفاز إذا ترك في وضعية الاستعداد للتشغيل لمدة ٦٠٠ ساعة في الشهر علماً بان ثمن الكيلوواط. ساعة هو ٠,٢ ريال علماً ان متوسط القدرة الكهربائية لجهاز التلفاز هو ٥ واط؟

الحل