مراجعة شاملة لمفاهيم المواد الموصلة والعازلة للكهرباء

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية	
موقع فايلاتي ⇦ المناهج العمانية ⇦ الصف السادس ⇦ علوم ⇦ الفصل الثاني ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 27-01-2026 00:28:10	
ملفات ا كتب للمعلم ا كتب 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 ا للمدرس	المزيد من مادة علوم:
إعداد: عبدالله بن علي العبري	

التواصل الاجتماعي بحسب الصف السادس					
صفحة المناهج العمانية على فيسبوك					

المزيد من الملفات بحسب الصف السادس والمادة علوم في الفصل الثاني	
مراجعة شاملة للمفاهيم والتطبيقات العملية في وحدة المواد الموصلة والعازلة للكهرباء	1
شرح مفصل لدرس المواد الموصلة والعازلة للكهرباء وأهمية السلامة الكهربائية	2
ملخص شامل لوحدة القوى والحركة والكهرباء	3
تقييم الفهم العلمي لمفاهيم الكتلة والوزن عبر مجموعة شاملة من الأسئلة	4
التلخيص الشامل لوحدة القوى والحركة ووحدة المواد الموصلة والعازلة	5

مراجعة عامة في مادة العلوم (المواد الموصلة والمواد العازلة للكهرباء) للصف السادس

١ – قارن في جدول الآتي بين المواد الموصلة للكهرباء والمواد غير موصلة للكهرباء.

أوجه المقارنة بين / من حيث	المواد الموصلة	المواد العازلة
المفهوم		
مثال		

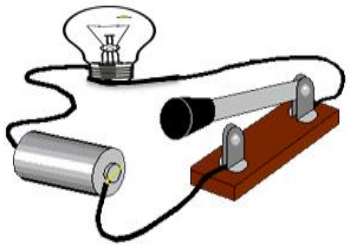
٢ – الماء النقي.....للتيار الكهربائي بينما الماء المالح .....للتيار الكهربائي.(أكمل)

٣ – تنبأ بما يمكن أن يحدث للأشخاص عند التعامل مع الكهرباء كما في الصورة المقابلة:

.....

.....

٤ – يحاول يعقوب تكوين دائرة كهربائية كما هو موضح بالشكل المقابل إلا أن المصباح لم يضيء



ساعد يعقوب في معرفة السبب؟

.....

.....

٥ – يعتقد أنس أن الماء لا يوصل للتيار الكهربائي سواء كان نقيا أم يحتوي على أملاح لذلك فهو أحيانا يستخدم الكهرباء ويداه مبللة بالماء

أ – هل تصرف أنس صحيح؟.....

فسر إجابتك؟.....

ب – كيف يمكن أن تثبت عمليا أن الماء المالح موصل للكهرباء؟

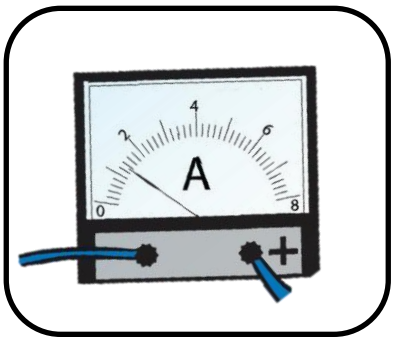
.....

٦– تمعن في مكونات الدائرة الآتية ثم اكتب رمز كل مكون من تلك المكونات:

المكون	الرمز

٧–ارسم مخطط دائرة كهربائية مكونة من مصباح واحد وخلية واحدة ومفتاح كهربائي

٨–تمعن في الشكل الآتي جيدًا ثم أجب عن الآتي:



أ– ما اسم هذه الأداة؟

.....

ب– ماذا تقيس هذه الأداة؟

.....

٩- هل تعتبر الطريقة في الصورة المقابلة صحيحة لنزع القابس من المقبس؟

نعم ◯ لا ◯

فسر إجابتك؟.....

١٠-إذا علمت أن جهاز الطنان يعمل بقوة ٦ فولت . كم ستحتاج من الخلايا لعمل دائرة كهربائية يعمل فيها هذا الجهاز؟ (ظلل الإجابة الصحيحة):

١ ◯ ٢ ◯ ٣ ◯ ٤ ◯

١١- قام عبد الله بقياس شدة التيار الكهربائي لبعض المعادن للتعرف على مدى قدرتها على توصيل الكهرباء وسجّل النتائج في الجدول الآتي:

نوع المادة	A	B	C	D	F	G
شدة التيار الكهربائي(A)	٥,١	٨,٥	٨,٢	٦,١	٨,٣	٨,٠

أ- ما المعدن الذي يمثل الذهب ؟.....

ب- إذا طلب من عبد الله أن يختار من بين المعادن الآتية (A,C,D) بحيث يكون مناسبا لاستخدامه في منزله

ما المعدن الذي ستنصحه باختياره؟.....

فسر إجابتك؟.....

ج- إذا علمت أن المعدن F يمثل النحاس الأصفر وهو يعتبر من السبائك. ما المعادن التي يتكون منها؟

.....

د-مثل النتائج بيانيًا بالأعمدة باستخدام المحاور الموضحة.

١٢- يتكون الصلب المقاوم للصدأ من مخلوط.....و.....و..... (أكمل)

١٣- صل من العمود أ بما يناسبه من العمود ب

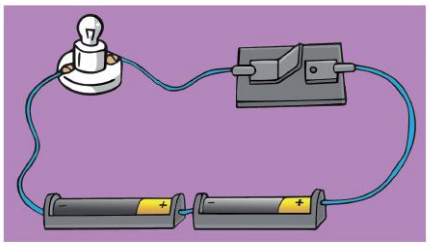
العمود أ	العمود ب
يعتبر من مكونات الصلب المقاوم للصدأ	**القصدير**
إذا تم إضافته مع النحاس يكون النحاس الأصفر	**الذهب**
يتم استخدامه عادة في صنع الأسلاك الكهربائية	**النحاس**
يعتبر موصل جيد جدا للكهرباء إلا أنه لا يستخدم في صنع الأسلاك الكهربائية	**الكروم**

١٤- كّون خالد دائرة كهربائية كما بالصورة المقابلة، لاحظ أن المصباح لم يضيء.

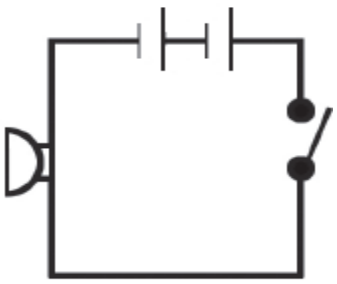
ماذا تقترح عليه أن يفعل لجعل المصباح يضيء؟

.....

١٥- أدرس الشكليين الآتيين جيدا ثم أجب عن الآتي:



(أ)



(ب)

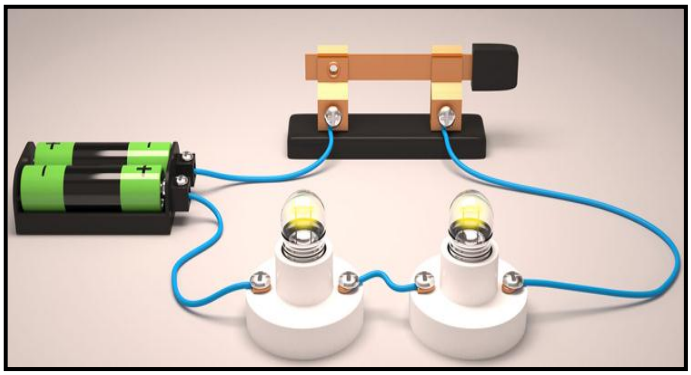
أ- هل يعتبر الشكل (ب) مخطط الدائرة الكهربائية للشكل (أ)؟

نعم ◯ ◯ **لا**

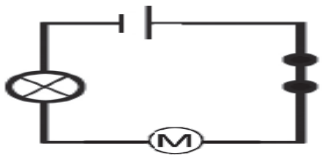
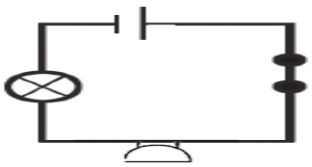
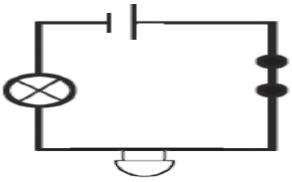
فسر إجابتك؟.....

ب-تم توصيل الدائرة الكهربائية في الشكل (أ) على.....(أكمل)

١٦- ارسم مخطط دائرة كهربائية للدائرة الكهربائية الآتية:



١٧- صل بين العمود (أ) بما يناسبها من العمود (ب)

العمود أ	العمود ب
خلية- مفتاح كهربائي- محرك- مصباح كهربائي	
خلية- مفتاح كهربائي- الجرس- مصباح كهربائي	
خلية- مفتاح كهربائي- الطنان- مصباح كهربائي	

١٨- الشكل المقابل يوضح أحد أدوات القياس. ادرسه ثم اجب عن الآتي

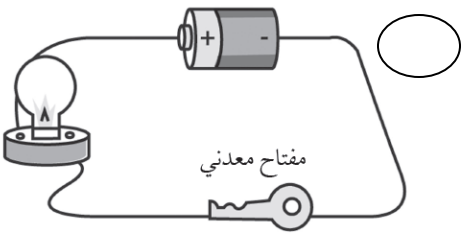
أ- ما اسم الأداة التي أمامك؟

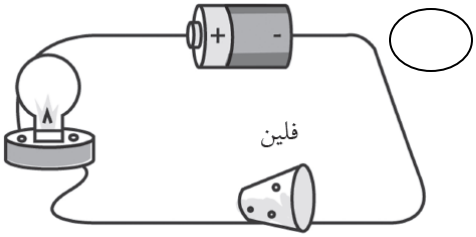
.....

ب- ما هي استخداماتها؟

.....

١٩- أي من الدوائر الكهربائية الآتية يضيء فيها المصباح؟ (ظلل الإجابة الصحيحة):

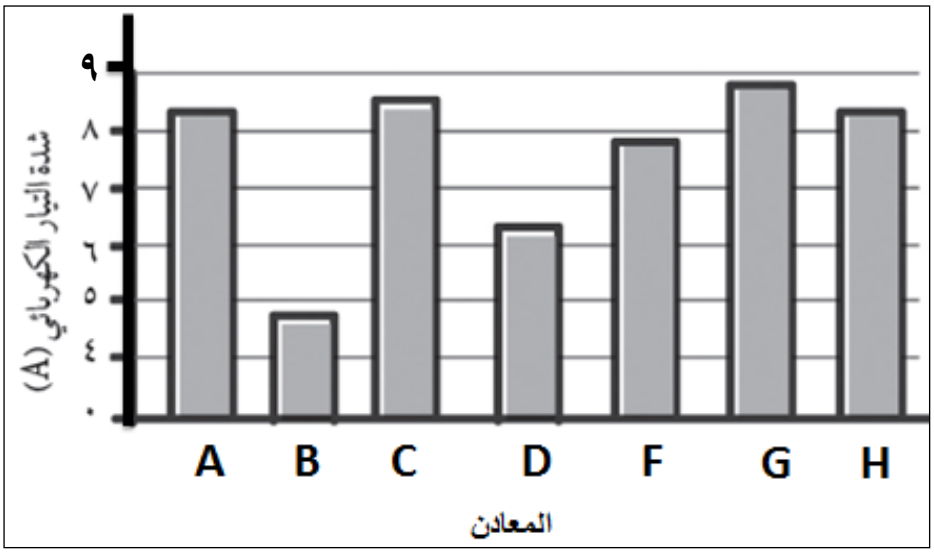




٢٠-ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة مع تصحيح الخطأ إن وجد

العبارة	صواب أم خطأ	تصحيح الخطأ
جميع المعادن موصل الكهرباء بدرجات متساوية		
الماء النقي هو الماء المقطر		
يستخدم الأميتر لقياس فرق الجهد		
البطارية تتكون من خلية واحدة		
مقياس المتعدد (ملتيميتر) يستخدم لقياس شدة التيار والجهد الكهربائي فقط		
لا يؤثر تغيير عدد الخلايا في كفاءة عمل مكونات الدائرة الكهربائية		
الأسلاك القصيرة تؤثر بمقاومة اقل لسريان التيار الكهربائي		
كلما زاد طول السلك زادت المقاومة		

٢١- تم اختبار بعض المعادن للتعرف على مدى قدرتها على توصيل الكهرباء وتم تمثيل النتائج باستخدام الأعمدة كما هو موضح أدناه.



أ- ما النمط الذي تلاحظه في النتائج السابقة؟

.....

.....

ب-أي من المعادن السابقة الأفضل في توصيل الكهرباء ؟

.....

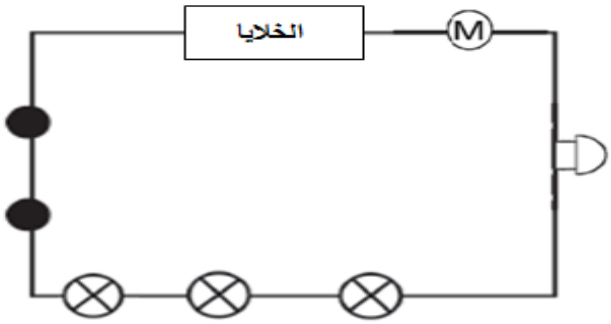
ج-ما المعدن الذي لا تنصح باستخدامه في المنازل مع توضيح إجابتك؟

.....

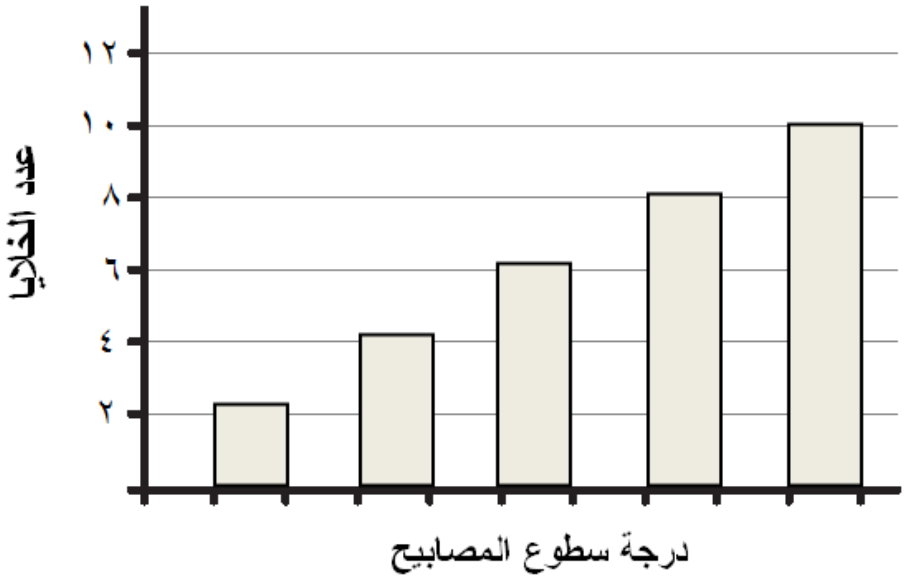
د- رتب المعادن السابقة من الأقل في توصيل الكهرباء إلى الأكثر توصيلا

الأقل توصيلا ← **الأكثر توصيلا**

٢٢- اجرى عبدالله استقصاء لدراسة العلاقة بين زيادة عدد الخلايا ودرجة سطوع المصابيح في الدائرة الكهربائية الآتية



ثم مثل النتائج في مخطط الأعمدة الآتي:



ب- ما النمط الذي تلاحظه في النتائج السابقة؟

.....

ت- إذا كان لديك بطاريتين فهذا يعني أنها تتكون من.....خلايا (أكمل).

ج- إذا قام عبدالله بإزالة الجرس والمحرك واستخدم ٨ خلايا ماذا سيحدث للمصابيح؟ (المصباح يعمل بجهد كهربائي "١.٥فولت")

.....

فسر إجابتك؟.....

د- إذا تم إضافة مصباح أخر للدائرة الكهربائية ماذا سيحدث لإضاءة المصابيح الأخرى؟

.....