

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



\* للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثامن اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/8>

\* للحصول على جميع أوراق الصف الثامن في مادة علوم وجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/8science>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثامن في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/8science1>

\* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثامن اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/grade8>

للتحدث إلى بوت المناهج على تلغرام: اضغط هنا

[https://t.me/almanahj\\_bot](https://t.me/almanahj_bot)

اسم الطالب : .....، الصف : الثامن ( ..... )

## الدروس :

- الدرس 1-4 : الشحنات الكهربائية والقوى الكهربائية .
- الدرس 2-4 : التيار الكهربائي والدوائر الكهربائية .
- الدرس 3-4 : المغناطيسية .

## السؤال الأول : اكتب المصطلح العلمي المناسب :-

- 1- جزء من الذرة يحتوي على بروتونات و نيوترونات ( .النواة.)
- 2- جسم تتساوى فيه قيمتا الشحنة الموجبة و الشحنة السالبة ( ..المتعادل كهربائياً.)
- 3- جسم لا تتساوى فيه قيمتا الشحنة الموجبة و الشحنة السالبة ( .المشحون كهربائياً.)
- 4- فقدان الشحنة الكهربائية الفائضة ( .التفريغ الكهربائي.)
- 5- مادة لا تنتقل عبرها الشحنات الكهربائية بسهولة ( .عازل للكهرباء.)
- 6- مادة تنتقل عبرها الشحنات الكهربائية بسهولة ( ..موصل للكهرباء.)
- 7- القوة التي يؤثر بها جسمان مشحونان كهربائياً بعضهما في بعض ( .القوة الكهربائية.)
- 8- منطقة غير مرئية تحيط بالجسم المشحون وتظهر فيها آثار القوة الكهربائية ( .المجال الكهربائي.)
- 9- حركة الجسيمات المشحونة ( .التيار الكهربائي.)
- 10- مسار مغلق أو كامل يتدفق فيه التيار الكهربائي ( ..الدائرة الكهربائية.)
- 11- آلات تحول الطاقة الميكانيكية إلى طاقة كهربائية ( .المولدات.)
- 12- قياس لمدى الصعوبة التي يواجهها التيار الكهربائي في التدفق خلال مادة ما ( مقاومة كهربائية)
- 13- كمية الطاقة المستخدمة لتحريك كولوم واحد من الإلكترونات خلال الدائرة ( الجهد الكهربائي)
- 14- جسم يجذب الحديد و غيره من المواد التي لها صفات مغناطيسية مشابهة لصفات الحديد ( مغناطيس)
- 15- المادة التي يجذبها المغناطيس ( .المادة المغناطيسية)
- 16- قوة دفع أو سحب يؤثر بها المجال المغناطيسي في مادة مغناطيسية أو تيار كهربائي (قوة مغناطيسية)
- 17- منطقة في المادة المغناطيسية تتجه عندها المجالات المغناطيسية للذرات كلها في الاتجاه نفسه ( .النطاق المغناطيسي)
- 18- مغناطيس مؤقت يصنع باستخدام ملف أسلاك ، تحمل تيار ، ملفوف حول لب مغناطيسي ( مغناطيس كهربائي )

( مراجعة الوحدة(4): الكهرباء والمغناطيسية - الفصل الدراسي الأول 2017 / 2018 - للصف الثامن )

السؤال الثاني : اختر من العمود ( ب ) الرقم المناسب لكل عبارة في العمود ( أ ) : -

الحرف	العمود أ	العمود ب
24	جسيمات موجبة الشحنة تقع في النواة	19- دائرة التوازي
26	جسيمات عديمة الشحنة تقع في النواة	20- خلايا الوقود
29	جسيمات سالبة الشحنة تدور حول النواة	21- الذرات
27	جسم فقد إلكترونًا واحدًا أو أكثر بحيث تكون الشحنة الموجبة للجسم أكبر من الشحنة السالبة للجسم .	22- البرق
25	جسم اكتسب إلكترونًا واحدًا أو أكثر بحيث تكون الشحنة السالبة للجسم أكبر من الشحنة الموجبة للجسم .	23- التيار المتناوب
22	فقدان مفاجئ للشحنات الكهربائية الفائضة التي تتراكم في سحب العواصف الرعدية	24- البروتونات
21	مصدر كل الشحنات الكهربائية	25- الجسم سالب الشحنة
32	تدفق ثابت من الإلكترونات في اتجاه واحد فقط	26- النيوترونات
23	تيار كهربائي ينعكس باستمرار	27- الجسم موجب الشحنة
30	عبوة تحتوي على مواد كيميائية تحدث بداخلها تفاعلات كيميائية تنقل الإلكترونات من أحد طرفيها إلى الطرف الآخر	28- الخلايا الشمسية
28	تحويل ضوء الشمس إلى طاقة كهربائية	29- الإلكترونات
20	مصدر للطاقة الكهربائية لا يسبب تلوث ، يُستخدم لتوليد الطاقة الكهربائية في رحلات الفضاء .	30- البطارية
19	دائرة كهربائية لها أكثر من مسار للتيار الكهربائي ، يتصل فيها كل جهاز بمصدر كهربائي ذي فرع منفصل	31- دائرة التوالي
31	دائرة كهربائية لها مسار واحد فقط للتيار الكهربائي ، يتصل فيها طرف كل جهاز بطرف الجهاز التالي .	32- التيار المستمر

السؤال الثالث : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي: -

33- يتخلل الصوف عن الإلكترونات بأسهل مما يفعل القطن إذا حدث تماس بين قطعة صوفيه وقميص قطني فسيصبح القميص القطني :

- a. سالب الشحنة .  
b. مستقطب .  
c. متعادل .  
d. موجب الشحنة .

( مراجعة الوحدة (4): الكهرباء والمغناطيسية - الفصل الدراسي الأول 2017 / 2018 - للصف الثامن )

- 34- ان التيار الكهربائي هو حركة ...  
a. ذرات .  
b. جسيمات متعادلة .  
c. جسيمات مشحونة .  
d. نيوترونات .
- 35- ينتج التيار الكهربائي :  
a. مجالاً مغناطيسياً .  
b. نطاقات مغناطيسية .  
c. شحنة كهربائية .  
d. مواد مغناطيسية .
- 36- ما كمية الطاقة الكهربائية المستخدمة لتحريك كولوم واحد من الالكترونات خلال الدائرة ؟  
a. الجهد الكهربائي .  
b. القوة الكهربائية .  
c. المقاومة .  
d. التيار الكهربائي .
- 37- عندما يفتح مفتاح الدائرة الكهربائية أي مما يلي يتوقف ؟  
a. المقاومة .  
b. الشحنة الكلية .  
c. الشحنة الساكنة .  
d. التيار .
- 38- يلتصق المغناطيس بباب الثلاجة وبالتالي فالباب هو ...  
a. مغناطيس .  
b. مصنوع من مادة مغناطيسية .  
c. مشحون بشحنة كهربائية .  
d. ربما ليس موصلاً كهربائياً .
- 39- التيار الكهربائي ...  
a. يتدفق بسهولة في العازل .  
b. يولده مولد .  
c. يتدفق عبر مفتاح التشغيل .  
d. يولده محرك كهربائي .



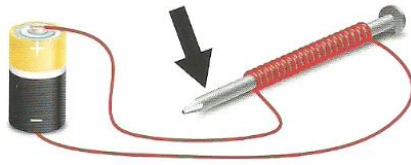
- 40- توضح الصورة المجاورة النطاقات في ...  
a. العازل .  
b. المغناطيس .  
c. مادة مغناطيسية .  
d. مادة غير مغناطيسية .



- 41- توضح الصورة المجاورة النطاقات في ...  
a. العازل .  
b. المغناطيس .  
c. مادة مغناطيسية .  
d. مادة غير مغناطيسية .

( مراجعة الوحدة (4): الكهرباء والمغناطيسية - الفصل الدراسي الأول 2017 / 2018 - للصف الثامن )

42- في الرسم التخطيطي المجاور ، يشير السهم إلى جزء المغناطيس الكهربائي الذي يُسمى ...



- a. الملف .
- b. النطاق .
- c. اللب المغناطيسي الصلب .
- d. اللب المغناطيسي اللين .

43- المولد الكهربائي ...

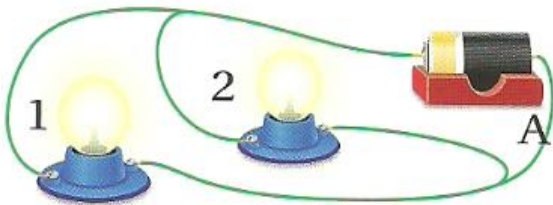


- a. يحول الطاقة الكيميائية إلى حركة .
- b. ينتج تيار كهربائي في ملف الأسلاك .
- c. يستخدم مغناطيسان كهربائيان لتوليد حركة .
- d. يستخدم مغناط موصلة لتوليد تيار .

44- يحدث التفريغ الكهربائي عندما :

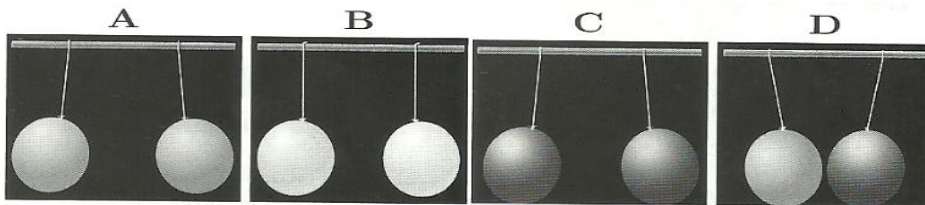
- a. تصبح الشحنات الكهربائية غير المتوازنة متوازنة .
- b. تتنافر الاجسام المتعادلة كهربائياً .
- c. تنتقل الشحنات الكهربائية السالبة الى جسم سالب الشحنة .
- d. تنتقل الشحنات الكهربائية الموجبة إلى جسم موجب الشحنة .

45- أي المصابيح في الرسم التخطيطي ادناه سيظل يعمل اذا انقطع السلك A ؟



- a. كلاهما .
- b. المصباح 1 فقط .
- c. المصباح 2 فقط .
- d. ولا واحد منهما .

46- أي زوج من البالونات له شحنات متعاكسة ؟

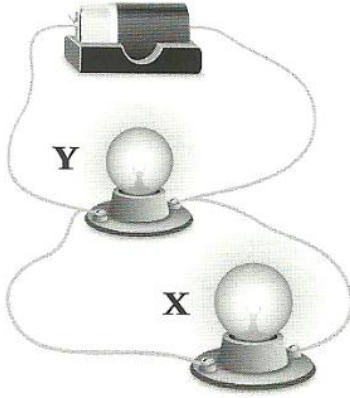


- a. الشكل B .
- b. الشكل D .
- c. الشكل A و C .
- d. الشكل B و C .

47- يسحب سالم فردة جوارب من مجفف الملابس ، هذه الفردة مشحونة كهربائياً ، أي مما يلي يُعد صحيحاً عن فردة الجوارب ؟

- a. فقدت كل إلكتروناتها .
- b. لن تصبح مجدداً متعادلة كهربائياً .
- c. لن تتفاعل مع الأجسام المشحونة الأخرى .
- d. لديها أعداد غير متساوية من الشحنات الموجبة و السالبة .

( مراجعة الوحدة (4): الكهرباء والمغناطيسية - الفصل الدراسي الأول 2017 / 2018 - للصف الثامن )



48- ماذا يحدث عند إزالة المصباح X من الدائرة ؟

- a. قد يظل المصباح Y مضاءً لأن التيار لا يمر في الأسلاك .
- b. **قد يظل المصباح Y مضاءً لأن التيار يمر في الأسلاك .**
- c. قد ينطفئ المصباح Y مضاءً لأن التيار لا يمر في الأسلاك.
- d. قد ينطفئ المصباح Y مضاءً لأن التيار يمر في الأسلاك .

49- أي مما يلي هو أفضل وصف للمصباح الكهربائي ؟

- a. يعد عازلاً للكهرباء.
- b. يعد مصدراً للطاقة الكهربائية.
- c. جهاز يحول الطاقة الضوئية إلى كهربائية.
- d. **جهاز يحول الطاقة الكهربائية إلى ضوئية .**

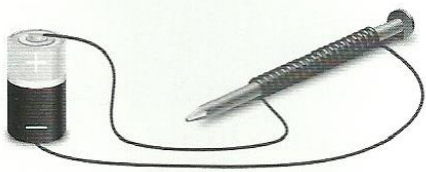
50- كيف تولد البطارية تياراً كهربائياً في دائرة ؟

- a. تولد شحنات كهربائية سالبة وتدفعها في الدائرة .
- b. **تحرك الشحنات الكهربائية السالبة أساساً في الدائرة .**
- c. تولد شحنات كهربائية موجبة وتدفعها في الدائرة .
- d. تتلف الشحنات الكهربائية الموجبة التي تسحبها من الدائرة .

51- يوجد مصباحان في مرآب ما ، وعندما توقف مفتاح الضوء ، ينطفئ مصباح واحد فقط ، لذلك فإن المصباحان متصلان ...

- a. كدائرة توالٍ .
- b. على دائرة معزولة كهربائياً .
- c. **كدائرة توازي .**
- d. على دائرة فيها مفتاح معطل .

52- ما نوع الجهاز الظاهر في الشكل المجاور ؟



- a. مولد .
- b. **مغناطيس كهربائي .**
- c. دائرة توازي .
- d. تيار متناوب .

53- عند احتكاك الصوف بالمطاط فإن الصوف يصبح موجب الشحنة لانه -----

- a. **فقد الإلكترونات .**
- b. أصبح متعادل .
- c. اكتسب الإلكترونات .
- d. جميع ما ذكر صحيح .

54- يفقد الزجاج الإلكترونات اذا احتك بالصوف فيصبح ----- الشحنة :

- c. **موجب .**
- d. ليس أيًا مما سبق .
- c. سالب .
- d. متعادل .

( مراجعة الوحدة (4): الكهرباء والمغناطيسية - الفصل الدراسي الأول 2017 / 2018 - للصف الثامن )

- 55- ما نوع التيار الذي تولده البطاريات و الخلايا الشمسية ؟  
a. مستمر .  
b. ضوئيا .  
c. مترددا .  
d. اشعاعيا .
- 56- يعطي كل مما يلي تياراً مستمراً ، ما عدا ....  
a. المولد الكهربائي .  
b. خلايا الوقود .  
c. الخلايا الشمسية .  
d. البطاريات .
- 57- النواة تتكون من نوعين من الجسيمات هذه الجسيمات هي البروتونات و-----  
a. النيوترونات .  
b. الشحنات .  
c. الالكترونات .  
d. مستويات الطاقة .



- 58- توضح الصورة -----  
a. مولد كهربائي  
b. مغناطيس كهربائي  
c. محرك كهربائي  
d. دائرة كهربائية
- 59- تتميز فتيلة المصباح الكهربائي ب-----  
a. جهد كهربائي  
b. توصيل  
c. مقاومة كهربائية  
d. العزل الحراري



السؤال الرابع : أجب عن الأسئلة التالية :

- 60- ما هي الجسيمات المشحونة في الذرة ؟ ... البروتونات و الإلكترونات
- 61- لماذا تكون الذرة متعادلة كهربائيا ؟ .. عدد البروتونات الموجبة = عدد الإلكترونات السالبة ..
- 62- كيف تصبح الأجسام مشحونة كهربائياً ؟ عندما تنتقل الإلكترونات من جسم متعادل إلى جسم آخر
- .....
- 63- اذكر طريقتين يمكن بهما أن يصبح الجسم مشحوناً كهربائياً ؟ ..فقد إلكترونات أو لاكتساب إلكترونات
- .....
- 64- كيف تتفاعل الأجسام المشحونة كهربائياً ؟ تتنافر الأجسام التي تحمل شحنات كهربائية متماثلة ، و تتجاذب الأجسام التي تحمل شحنات كهربائية متعاكسة .
- 65- ما الأجزاء التي تتألف منها دائرة كهربائية بسيطة ؟ مصدر للطاقة الكهربائية ( بطارية ) - جهاز كهربائي ( مصباح ) - موصل ( السلك ) .



( مراجعة الوحدة(4): الكهرباء والمغناطيسية - الفصل الدراسي الأول 2017 / 2018 - للصف الثامن )

66- لماذا تصنع أسلاك الدائرة الكهربائية غالباً من النحاس ؟ لأن النحاس مادة موصلة للتيار و يتميز

بمقاومة كهربائية قليلة .....

67- لماذا يعد فلز الكوبلت مادة مغناطيسية ؟ لأنه يجذب بقوة نحو المغناطيس

.....

68- ما الذي يولد القوى التي يؤثر بها المغناطيس ؟ .. المجال المغناطيسي المحيط بالمغناطيس..

69- ما العلاقة بين النطاقات المغناطيسية و المواد المغناطيسية ؟ تتجمع ذرات المواد المغناطيسية في

نطاقات مغناطيسية .....

70- ما العلاقة بين النطاقات المغناطيسية و المواد غير المغناطيسية ؟ لا تتجمع ذرات المواد غير

المغناطيسية في نطاقات مغناطيسية .....

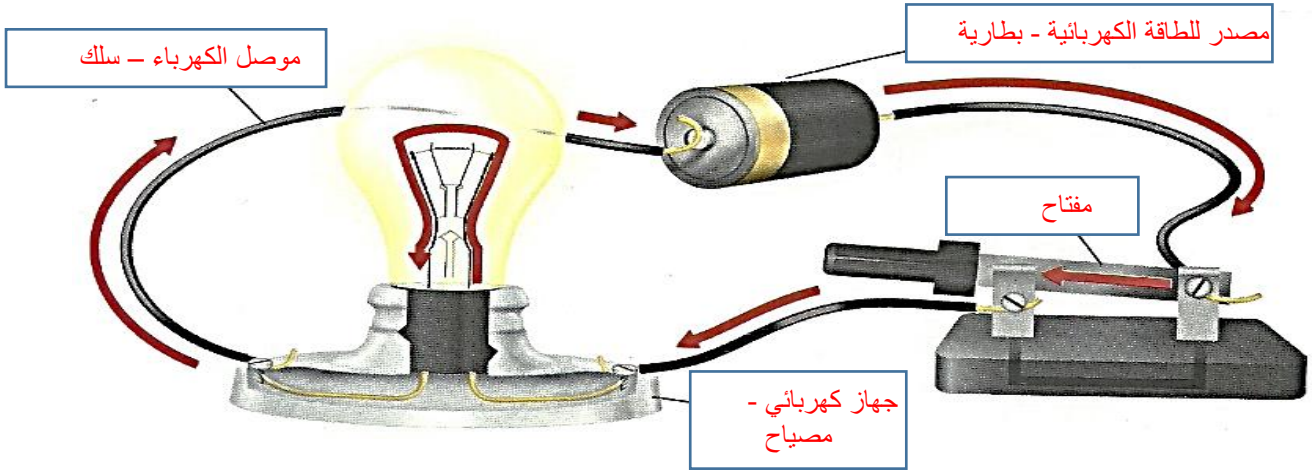
71- لماذا تتحول المواد المغناطيسية اللينة إلى مغناطيس مؤقت ؟ لأنها تفقد مجالها المغناطيسي

بسرعة عندما تبتعد عن المغناطيس .....

72- ما العلاقة بين التيارات الكهربائية و المجالات المغناطيسية ؟ يمكن للتيارات الكهربائية أن تولد

مجالات مغناطيسية - يمكن للمجالات المغناطيسية المتحركة أن تولد تيار كهربائي

السؤال الخامس : حدد على الرسم الأجزاء التي تتألف منها دائرة كهربائية بسيطة :-

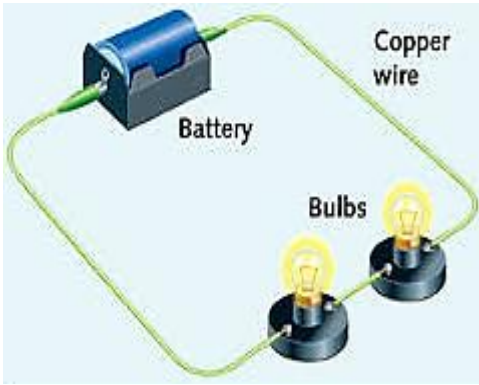


السؤال السادس: حدد نوع القوى الكهربائية بين الجسيمات في الذرة :-

الجسيمات	البروتون و البروتون	الإلكترون و الإلكترون	الإلكترون و البروتون
نوع القوة الكهربائية	تنافر	تنافر	تجاذب



السؤال السابع : استخدم الشكل المجاور للإجابة عن الأسئلة التالية :-



73- ماذا تسمى طريقة التوصيل الظاهرة في الشكل ؟

..... دائرة التوالي.

74- ماذا يحدث عن إزالة أحد المصابيح ؟

... تنطفئ بقية المصابيح ....

75- تشغل بطارية بجهد 12 V الدائرة في الشكل المجاور ، يساوي الجهد الكهربائي خلال أحد

المصابيح 8V ، أي نسبة من الطاقة الإجمالية في الدائرة يحولها المصباح الثاني ؟

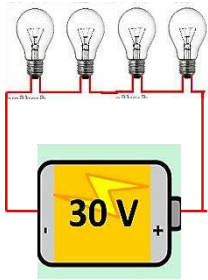
$$4/12 = 1/3$$

. ثلث الطاقة الإجمالية

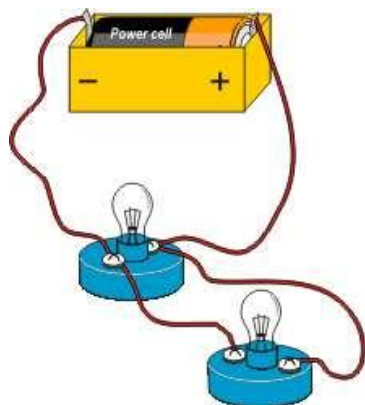
السؤال الثامن : أوجد الحل للمسألة التالية :-

76- تتصل أربعة مصابيح على التوالي ببطارية جهدها 30 فولت ، ما الجهد الكهربائي عبر كل مصباح ؟

$$30 / 4 = 7.5 \text{ V}$$



السؤال التاسع : استخدم الشكل المجاور للإجابة عن الأسئلة التالية :-



77- ماذا تسمى طريقة التوصيل الظاهرة في الشكل ؟

..... دائرة التوازي

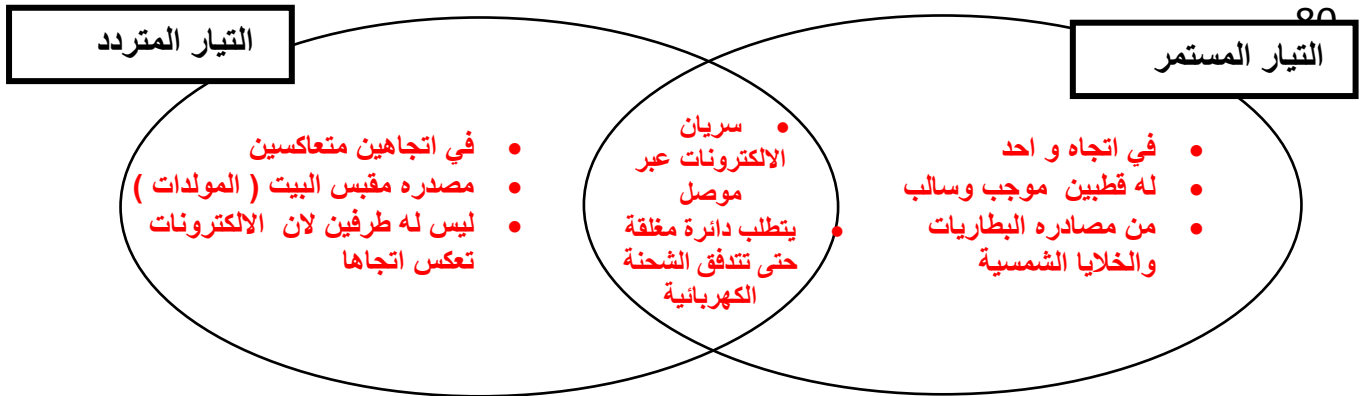
78- ماذا يحدث عن إزالة أحد المصابيح ؟

.. يبقى المصباح الآخر مضاءً ..

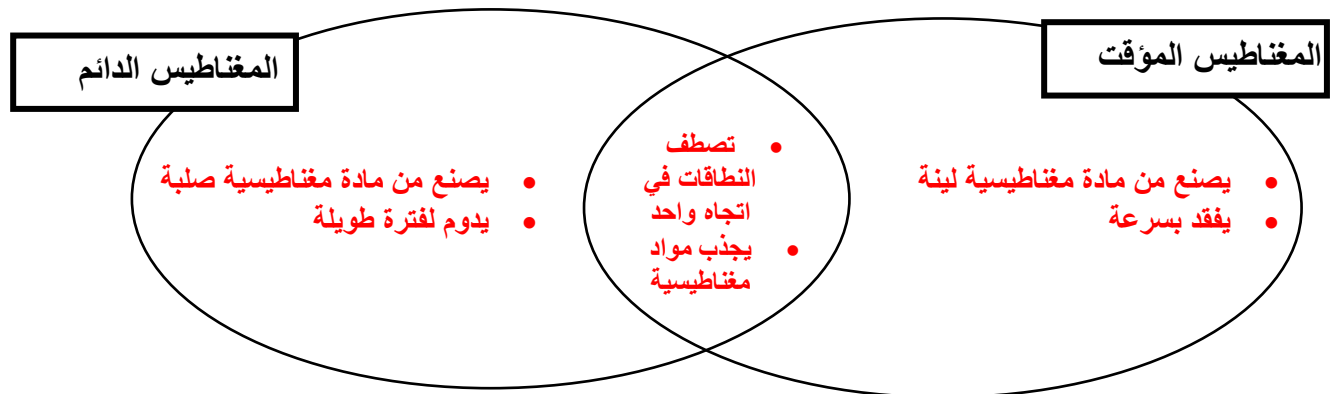
السؤال العاشر : قارن بين كلا مما يلي :

79- التيار المتردد والتيار المستمر

80



81- المغناطيس الدائم والمغناطيس المؤقت



السؤال الحادي عشر : اختر الكلمة غير المنسجمة فيما يلي مع ذكر السبب :-

82- الحديد - الكوبالت - الحديد - النحاس

الكلمة غير المنسجمة : .. النحاس .. ، لأنها : .. لا يجذب للمغناطيس ( مادة غير مغناطيسية ) ..

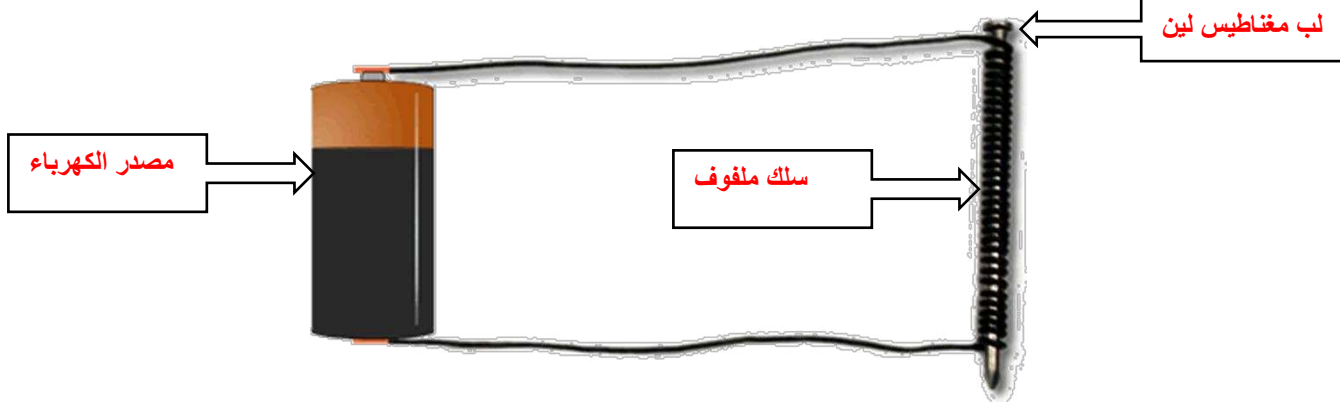
اما الباقي .. تتجذب للمغناطيس ( مواد مغناطيسية ) ..

83- البطاريات - الخلايا الشمسية - خلايا الوقود - البوصلة

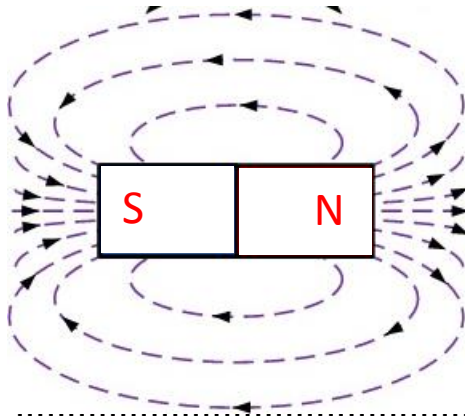
الكلمة غير المنسجمة : ... البوصلة .. ، لأنها : .. ليست من مصادر الطاقة الكهربائية ....

اما الباقي ... مصادر الطاقة الكهربائية ..

السؤال الثاني عشر : حدد أجزاء المغناطيس الكهربائي :



السؤال الثالث عشر : استخدم الصورة التالية للمغناطيس للإجابة عن الأسئلة التالية :



84- حدد موقع القطب الشمالي N على المغناطيس ؟

85- حدد موقع القطب الجنوبي S على المغناطيس ؟

86- ما الأداة التي نستخدمها لتحديد اتجاه خطوط المجال المغناطيسي؟

.....البوصلة

87- في أي منطقة تزداد قوة المجال المغناطيسي ؟

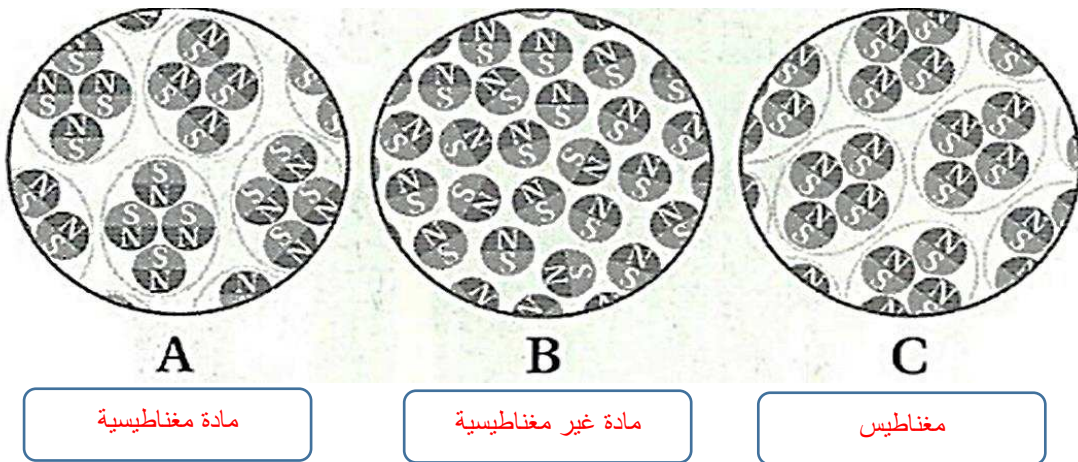
.....عند القطبين

88- لماذا تنحرف إبرة البوصلة نحو الشمال الجغرافي للأرض ؟

...لأن القطب الشمالي لإبرة البوصلة يتجاذب مع القطب الجنوبي لمغناطيس الأرض الذي يقع في شمال الأرض

السؤال الرابع عشر : استخدم الشكل للإجابة عن الأسئلة التالية :

89- حدد نوع المادة في كل صورة ؟



مادة مغناطيسية

مادة غير مغناطيسية

مغناطيس

90- كيف تصبح المادة في الشكل A مثل المادة الموجودة في الشكل C ؟

.....عند تقريب المادة A من مغناطيس قوي

( مراجعة الوحدة(4): الكهرباء والمغناطيسية - الفصل الدراسي الأول 2017 / 2018 - للصف الثامن )

السؤال الخامس عشر : أكمل جداول المقارنة التالي :

المقارنة	التوصيل على التوالي	التوصيل على التوازي
مسار التيار الكهربائي	مسار واحد فقط	أكثر من مسار
طريقة توصيل المصابيح	الواحد تلو الآخر	في مسارات متفرعة
شدة إضاءة المصابيح	تقل كلما زاد عدد المصابيح	لا تتغير مهما زاد عدد المصابيح
عند إزالة أحد المصابيح	تنطفئ بقية المصابيح	تبقى المصابيح الأخرى مضاءة

المقارنة	المواد المغناطيسية	المواد غير المغناطيسية
الانجذاب نحو المغناطيس	تنجذب	لا تنجذب
النطاقات المغناطيسية	لها نطاقات مغناطيسية	لا تمتلك نطاقات مغناطيسية
أمثلة	الحديد- النيكل - الكوبلت	المطاط - الورق - البلاستيك

المقارنة	المواد المغناطيسية اللينة	المواد المغناطيسية الصلبة
الاحتفاظ بالمجال المغناطيسي	تفقد مجالها بسرعة	تحتفظ بمجالها لفترات طويلة
النطاقات المغناطيسية	لكل نطاق اتجاه مجال مغناطيسي مختلف	جميع النطاقات لها نفس الاتجاه

السؤال السادس عشر : حدد على الرسم الأقطاب المغناطيسية الناقصة :

