(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 ...

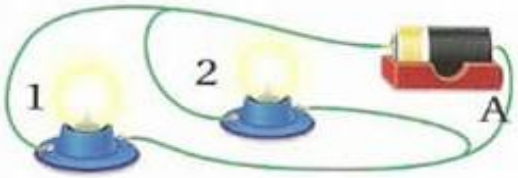
a. الملف .
b. النطاق .
c. اللب المغناطيسي الصلب .
d. اللب المغناطيسي اللين .

43- المولد الكهربائي ...

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

55- ما نوع التيار الذي تولده البطاريات و الخلايا الشمسية ؟
a. مستمرا . c. مترددا .
b. ضوئيا . d. اشعاعيا .

56- يعطي كل مما يلي تيارا ً مستمرا ً ، ما عدا ....
a. المولد الكهربائي . c. الخلايا الشمسية .
b. خلايا الوقود . d. البطاريات .

57- النواة تتكون من نوعين من الجسيمات هذه الجسميات هي البروتونات و----------
a. النيوترونات . c. الالكترونات .
b. الشحنات . d. مستويات الطاقة .

58- توضح الصورة -----
a. مولد كهربائي c. محرك كهربائي .
b. مغناطيس كهربائي d. دائرة كهربائية .

59- تتميز فتيلة المصباح الكهربائي بـ------- عالية تحول كميات كبيرة من الطاقة الكهربائية
a. جهد كهربائي . c. مقاومة كهربائية .
b. توصيل . d. العزل الحراري .

السؤال الرابع : أجب عن الأسئلة التالية :

60- ما هي الجسيمات المشحونة في الذرة ؟ .....

61- لماذا تكون الذرة متعادلة كهربائيا ؟ .....

62- كيف تصبح الأجسام مشحونة كهربائيا ً ؟ .....

.....

63- اذكر طريقتين يمكن بهما أن يصبح الجسم مشحونا ً كهربائيا ً ؟ .....

.....

64- كيف تتفاعل الأجسام المشحونة كهربائيا ً ؟ .....

.....

65- ما الأجزاء التي تتألف منها دائرة كهربائية بسيطة ؟ .....

.....

(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.

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

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

دولة الأمارات العربية المتحدة
وزارة التربية و التعليم

مراجعة الوحدة (4) : الكهرباء والمغناطيسية
المـــــــــــــادة : العلـــــوم

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

الدروس :

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

السؤال الأول : اكتب المصطلح العلمي المناسب :- .

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

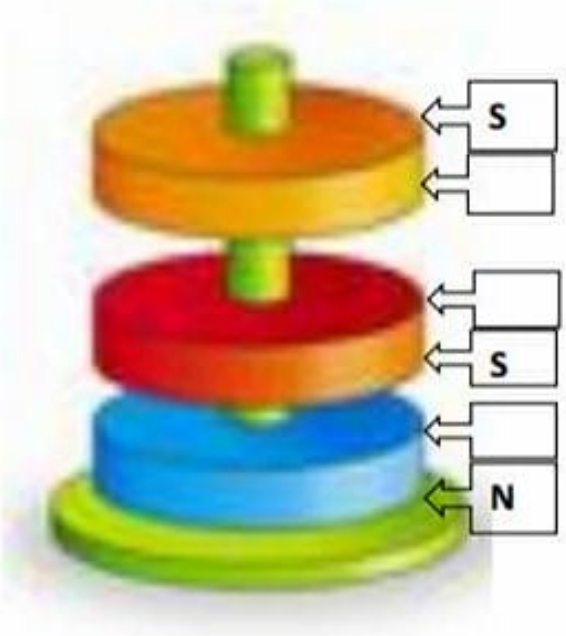
السؤال الخامس عشر : أكمل جداول المقارنة التالي :

المقارنة	التوصيل على التوالي	التوصيل على التوازي
مسار التيار الكهربائي		
طريقة توصيل المصابيح		
شدة إضاءة المصابيح		
عند إزالة أحد المصابيح		

المقارنة	المواد المغناطيسية	المواد غير المغناطيسية
الانجذاب نحو المغناطيس		
النطاقات المغناطيسية		
أمثلة		

المقارنة	المواد المغناطيسية اللينة	المواد المغناطيسية الصلبة
الاحتفاظ بالمجال المغناطيسي		
النطاقات المغناطيسية		

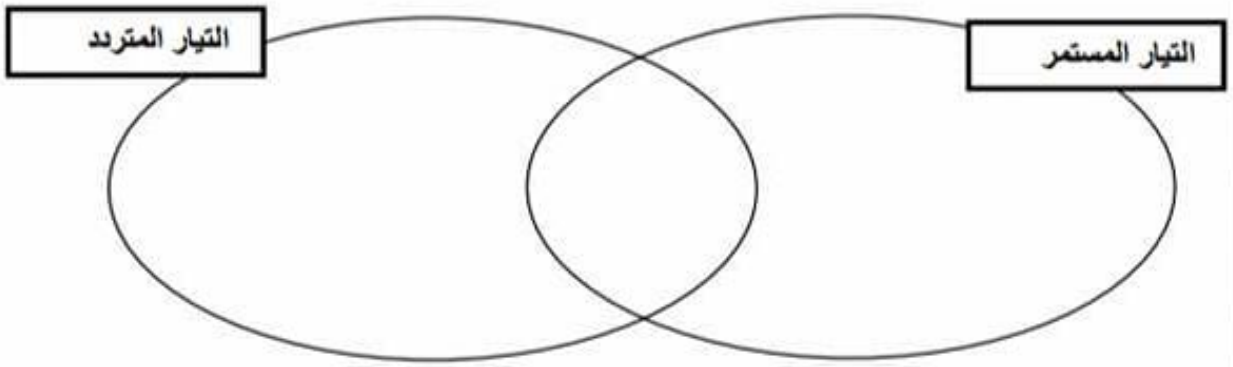
السؤال السادس عشر : حدد على الرسم الأقطاب المغناطيسية الناقصة :



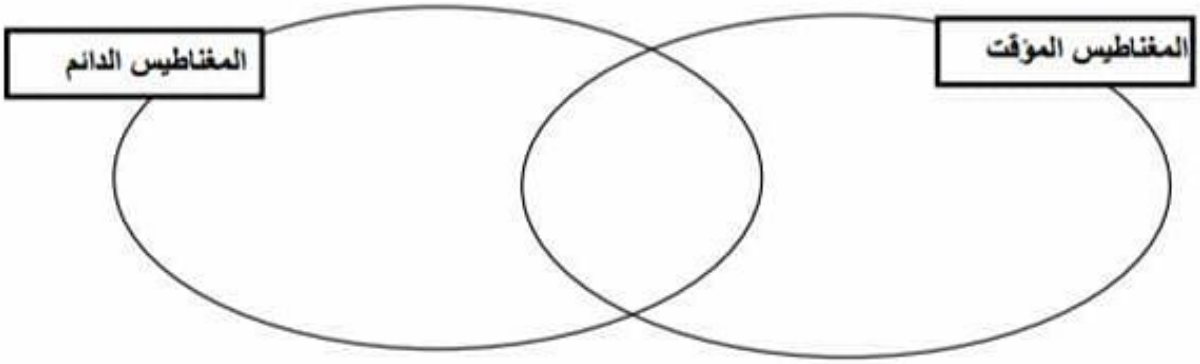
(مراجعة الوحدة(4): الكهرباء والمغناطيسية - الفصل الدراسي الأول 2017 / 2018 - للصف الثامن)

السؤال العاشر : قارن بين كلا مما يلي :

79- التيار المتردد والتيار المستمر



80- المغناطيس الدائم والمغناطيس المؤقت



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

81- الحديد - الكوبالت - الحديد - النحاس

الكلمة غير المنسجمة : ..... ، لأنها : .....

اما الباقي .....

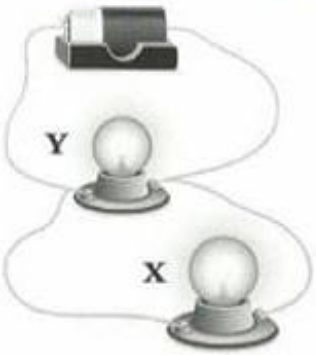
82- البطاريات - الخلايا الشمسية - خلايا الوقود - البوصلة

الكلمة غير المنسجمة : ..... ، لأنها : .....

اما الباقي .....

(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 تيارا كهربائيا 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 توازٍ .
d. على دائرة فيها مفتاح معطل .

52- ما نوع الجهاز الظاهر في الشكل المجاور ؟

a. مولد .
b. مغناطيس كهربائي .
c. دائرة توازٍ.
d. تيار متناوب .

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

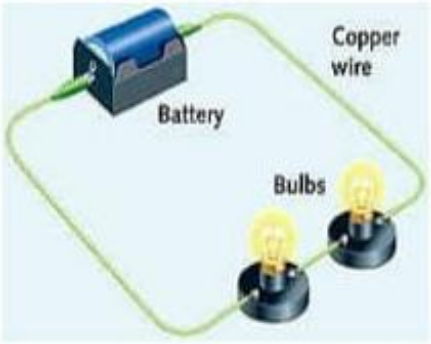
a. فقد الكترونات .
b. أصبح متعادل .
c. اكتسب الكترونات .
d. جميع ما ذكر صحيح .

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

c. سالب .
d. متعادل .
c. موجب .
d. ليس أيا مما سبق .

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

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



73- ماذا تسمى طريقة التوصيل الظاهرة في الشكل ؟

.....

74- ماذا يحدث عن إزالة أحد المصابيح ؟ .....

.....

75- تشغل بطارية بجهد 12 V الدائرة في الشكل المجاور ، يساوي الجهد الكهربائي خلال أحد المصباحين 8V ، أي نسبة من الطاقة الإجمالية في الدائرة يحولها المصباح الثاني ؟

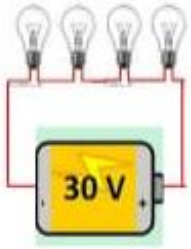
.....

.....

.....

السؤال الثامن : أوجد الحل للمسألة التالية :-

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

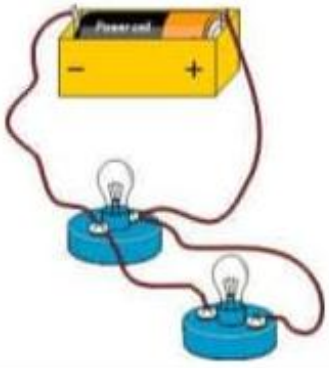


.....

.....

.....

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



77- ماذا تسمى طريقة التوصيل الظاهرة في الشكل ؟

.....

78- ماذا يحدث عن إزالة أحد المصابيح ؟ .....

.....

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

66- لماذا تصنع أسلاك الدائرة الكهربائية غالباً من النحاس ؟ .....

.....

67- لماذا يعد فلز الكوبلت مادة مغناطيسية ؟ .....

.....

68- ما الذي يولد القوى التي يؤثر بها المغناطيس ؟ .....

69- ما العلاقة بين النطاقات المغناطيسية و المواد المغناطيسية ؟ .....

.....

70- ما العلاقة بين النطاقات المغناطيسية و المواد غير المغناطيسية ؟ .....

.....

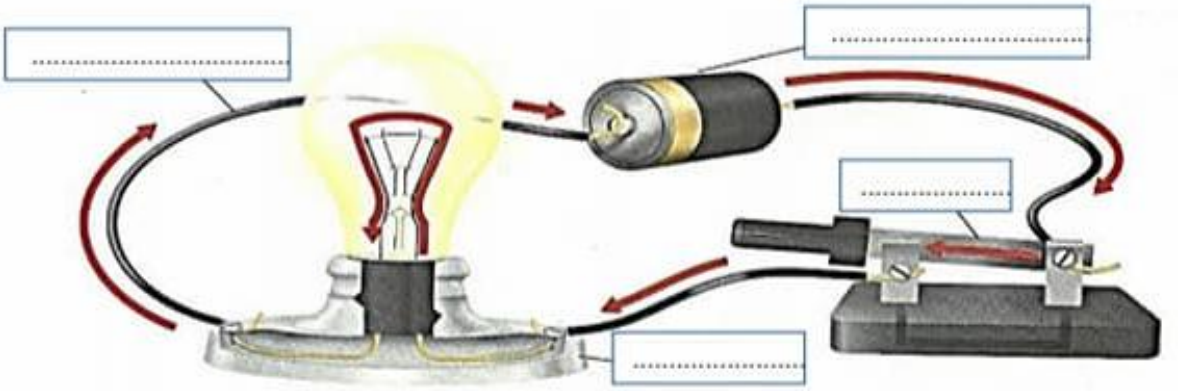
71- لماذا تتحول المواد المغناطيسية اللينة إلى مغناطيس موقت ؟ .....

.....

72- ما العلاقة بين التيارات الكهربائية و المجالات المغناطيسية ؟ .....

.....

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

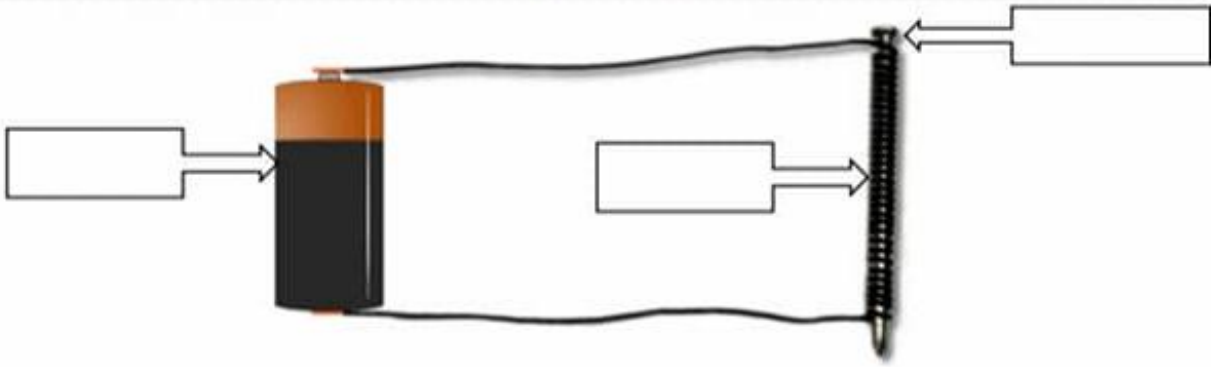


السؤال السادس: حدد نوع القوى الكهربائية بين الجسيمات في الذرة :- .

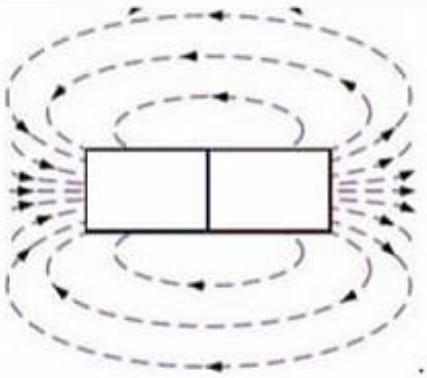
الجسيمات	البروتون و البروتون	الإلكترون و الإلكترون	الإلكترون و البروتون
نوع القوة الكهربائية			

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

السؤال الثاني عشر : حدد أجزاء المغناطيس الكهربائي :



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



83- حدد موقع القطب الشمالي N على المغناطيس ؟

84- حدد موقع القطب الجنوبي S على المغناطيس ؟

85- ما الأداة التي تستخدمها لتحدد اتجاه خطوط المجال المغناطيسي؟

.....

86- في أي منطقة تزاد قوة المجال المغناطيسي ؟

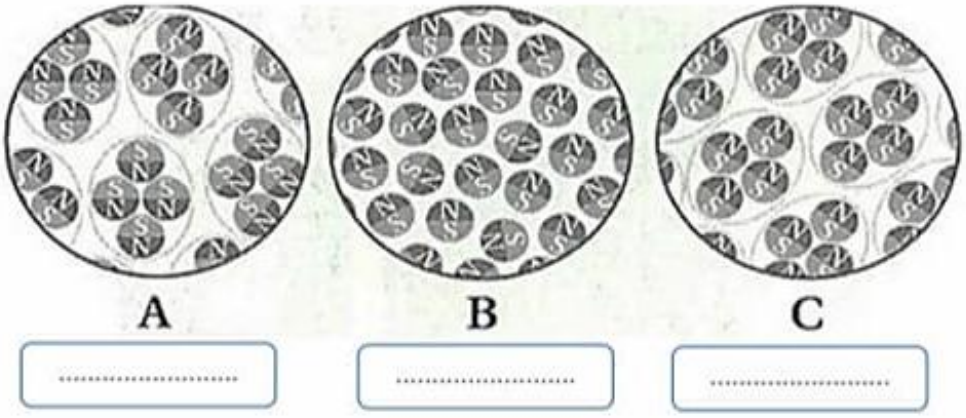
.....

87- لماذا تنحرف إبرة البوصلة نحو الشمال الجغرافي للأرض ؟ .....

.....

السؤال الرابع عشر : استخدم الشكل للإجابة عن الأسئلة التالية :

88- حدد نوع المادة في كل صورة ؟



89- كيف تصبح المادة في الشكل A مثل المادة الموجودة في الشكل C ؟ .....

.....