المدرسة الاعدادية
رحال بئر الحفي
الاستاذ: حاتم العربي

فرض تأليفي عـ3ـدد في العلوم الفيزيائية

2014 -2015

7 أساسيا

الإسم ..... اللقب ..... 7 أساسيا .....

التـــمـــريـــن الأول (7 نـــقـاط)

الجزء الأوَل

أكمل الفراغات بالجمل مستعينا بالكلمات التالية:

مفتوحة – القطب الموجب – مغناطيسي – أقطاب – إنحراف – الكيميائي – المولّد – المصباح – القطب السّالب – الدّارة الكهربائيّة – مُغلقة. 3

- ينير المصباح إذا لامست أجزاؤه المعدنية كلّ على حدة أقطاب .....
- عندما يمنع قاطع التيّار مرور التيّار الكهربائي في دارة كهربائية نقول إنّ هذه الدارة .....
- مرور التـــيّار الكهربائي عبر سلك من نحاس يسبّب ..... الإبرة الممغنطة بقربه

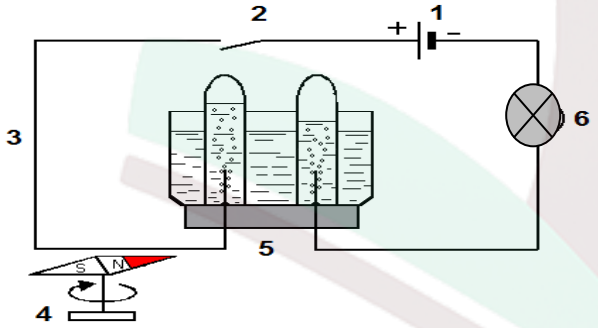
فـــنـــقـــول إنّ للتيّار الكـــهربـــائي تـــأثـــيـــر.....

- يظهر التّأثير..... للتيّار الكهربائي عندما يمرّ هذا الأخير في محلول مائي ناقل.
- إنّ للتيّار الكهربائي المستمرّ إتّجاها فهو يخرج من ..... للمولّد ليمرّ في

الدّارة الكهربائيّة و يعود إلى القطب السّالب.

الجزء الثاني

أنـــجزنـــا الـــتـــجـــربة الـــمـــبـــيـــنـــة فـــي الرســـم المقابل :



نسكب كمية من الماء المالح في المحلال ثم نغلق الدّارة فأضاء المصباح

1) هل أنّ الماء المالح ناقل أو عازل للتيّار الكهربائي؟

1 .....

2) ما هو تأثير التيّار الكهربائي عندما يعبر المـــحـــلال (العنصر 5)؟

1 .....

3) ما هو تأثير التيّار الكهربائي عـــندما تـــنـــحرف الإبرة الممغنطة (العنصر4)؟

1 .....

4) ما هو تـــأثير التيّار الكهربائي عندما يســـخن ســـليـــك المصباح ؟

1 .....

college.9raya.tn

التـــمـــريـــن عـــ 2 ـــدد (نقطة)

لأحمد خـلـيـة جافة مـجـهـولة القـطـبـين لـتمييز قطبها الموجب عن قطبها السالب قام بالتجربة المبينة بالرسم التَالي فـلاحـظ إضـاءة الـمـصـبَـاح الـمـشـع .

1 – هـل يـسري تـيَـار كـهربـائي في الـدَارة ؟

.....

1

2 – حـدَد بـسـهـم إتـجـاه الـتيـار الكـهربائي في الدَرة ؟

3 – أيُ الـقـطبين P أو N هـو الـقطـب المـوجب للمولَد ؟

.....

1

4 – عـوض أحـمد الصـمَام الـمشـع بمصباح ذو سـليك مـتأجج فلم يـلاحظ ضوءا صادرا من المصباح

أ) ـ اكتب عبارة صحيح أو خطأ أمام كلَ اقتراح :

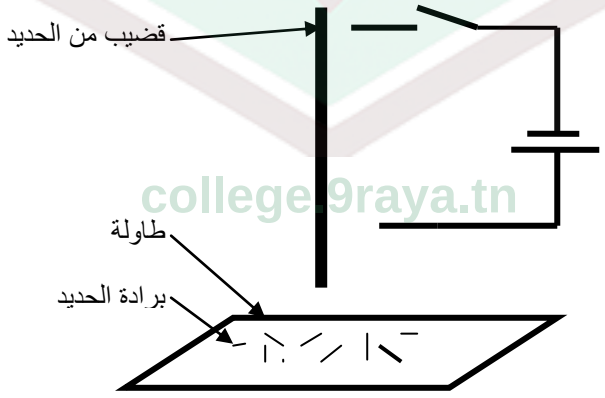
يـمـكن تفسير عـدم إضاءة المصباح بأنَ :

- المـصـبـاح مـعـطـَب .....
- المصباح موصول بطـريقة معـكوسـة .....
- المصباح سليم لاكن شدَة التَيار الكهربائي ضعيفة .....

1

التـــمـــريـــن عـــ 3 ـــدد (5 نقاط)

لتجميع بُـرادة الـحديـد التي تناثرت على الطَاولة قـمـنا بالتجربة المبينة بالرسم التالي حيث لففنا سلكا من النحاس علـى قطعة معدنية



college.9raya.tn

1) القاطع مفتوح : هل القطعة المعدنية ممغنطة أم لا ؟ .....

1

2) أغلقنا الدَارة فالتسقط برادة الحديد بالقطعة المعدنية (قضيب الحديد)

1

أ) هـل يسري تيار كهربائي في الدَارة ؟ .....

ب) هل القطعة المعدنية ممغنطة ؟ 1

ج) أذكر تأثير للتيار الكهربائي الذي يُفسَر بـــه تحوَل قطعـة الحديد إلى مـــــغـنـــط ؟

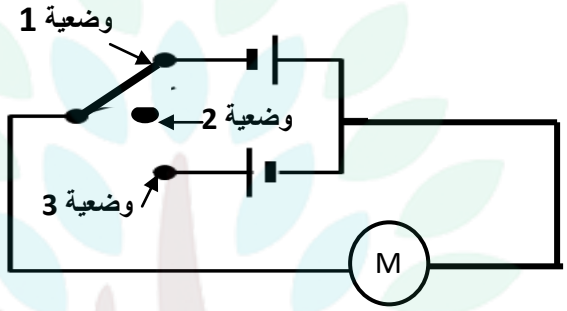
..... 1

3) إذا عـــلـــمت أن القطعة المعدنية مصـــنـــوعة من الحديد اللَين كيف يمكن إسقاط بـــرادة الحديد في وعاء لتجميعها دون لـــمســـها

..... 1

التـــمـــريـــن عـــ 4 ـــدد (5 نقطة)

لأحـمد لعبة كهربائية صغيرة يتحكم في تشغـــيل محركها بواسطة الدَارة الكهربائية التالية (الرسم 1)التي تحتوي قاطعا يعمل على وضـــعـــيـــات ثـــلاث 1 أو 2 أو 3



1) عند تشغـيل المحرك و القاطع في الوضعية 1 تـمكن المحرك من الدوران وتحركت السيارة باتجاه الأمام .

أ) اذكر إتـــجاه الـــتيَار الكهربائي ؟

..... 1.5

.....

ب)هـــــــل يـــســـري تـــيـــار كهربائي في هذه الوضعية (الوضعية 1) ؟ عـــــلل إجابتك

..... 1

ج) حـــــدد بسهم اتـــــجاه التيار الكهربائي على الدَارة ؟

..... 0.5

2) ماهي وضـــعية القاطع 1 أو 2 أو 3 الـتي تمكن من إيقاف محرك السيارة ؟

..... 1

college.9raya.tn

3) ماهي وضعية القاطع {1 أو 2أو 3} الـتي تجعل السيارة تسير إلى الخلف ؟

..... 1

عـــــــــــمـــــــــــلا مـــــــــــوفـــــــــــقـــــــــــا

college.9raya.tn