



الثامنة أساسى

فرض تاليفى عدد 02
فى
العلوم الفيزيائية

التميز فى الفيزياء

تمرين عدد 1 (5 ن)

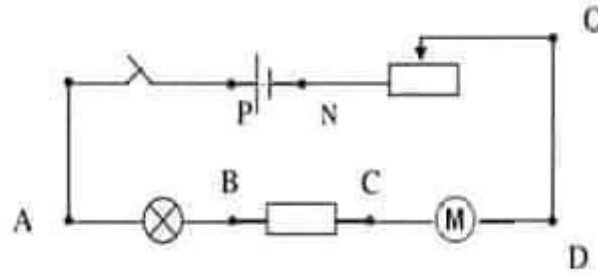
أربط بسهم
التوتر الكهربائى

مقدار فيزيائى يحدد الفرق فى المستو الكهربائى بين نقطتين
يخضع الى قانون العقد فى دائرة بالتوازي
مقدار فيزيائى يحدده جهاز الفولطمتر
يخضع الى قانون الحلقات فى دائرة بالتسلسل
مقدار فيزيائى يحدده جهاز الامبير متر

التيار الكهربائى

تمرين عدد 2 (9 نقاط)
(1) اذكر تعريف التوتر الكهربائى (0.5)

- (2) اذكر جهاز يمكننا استعماله من معرفة ان كانت نقطتان يدارة كهربائية على نفس الحالة الكهربائية..... (0.5).
- (3) أفي حصة اشغال تطبيقية قام التلاميذ بتركيب دائرة كهربائية حسب الرسم البيانى التالى



فى دائرة مفتوحة :

أجب بنعم ام لا (1)

- * يوجد توتر بين (B و A)
* يوجد توتر بين (N و P)
* اختر الاجابة الصحيحة: نربط المشوايف بالنقطتين (D و Q)
نشاهد الخط الضوئى على شاشته (0.5)

فى وسط الشاشة	فى اعلى الشاشة	فى اسفل الشاشة
---------------	----------------	----------------

- (4) قال احمد لزميله بما ان هذه الدارة مفتوحة فان كل نقاطها هي متماثلة كهربائيا. بين ان كان ما قاله احمد صحيح ام لا. (1)

- (5) أ- اذكر جهاز يقيس التوتر الكهربائى و رمزه : (0.5)
ب- كيف يوصل هذا الجهاز فى الدارة: (0.5)
ج- حدد الوحدة العالمية لقياس التوتر و رمزها: (0.5)

فى دائرة مغلقة:

- (6) مثل كل من التوترات التالية بسهم على الرسم: U_{PN} , U_{QN} , U_{CD} , U_{BC} , U_{BA} . (1)
(7) * اذكر قانون الحلقات: (1)

التميز فى الفيزياء



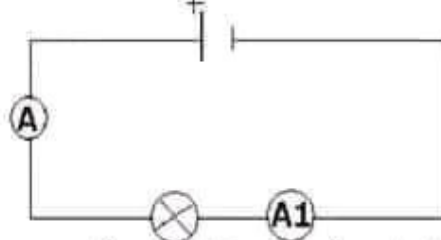


*طبق قانون الحلقات بالدارة الكهربائية الميمنة بالرسم السابق انطلاقا من النقطة A. (1)

(8) بالاعتماد على قانون الحلقات احسب بالفولط قيمة التوتر U_{PN} مع العلم أن: $U_{DC} = -3V$, $U_{QN} = 1V$, $U_{BA} = -1.5V$, $U_{BC} = 1.5V$ (1)

تمرين عدد 3 (6 نقاط)

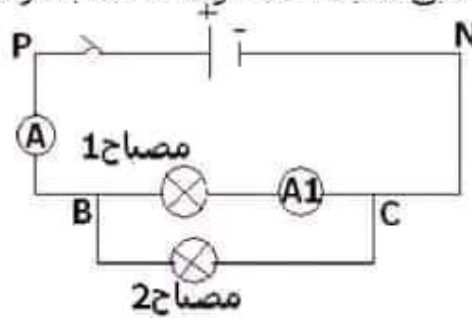
في حصة اشغال تطبيقية قامت مجموعة من التلاميذ بتركيب دارة كهربائية حسب الرسم البياني التالي:



(1) اذا علمت ان الامبير متر A يشير الى شدة تيار كهربائي قيمتها 200mA, حدد شدة التيار الكهربائي التي يشير اليها الامبير متر A1 معللا اجابتك. (1)

(2) اختر الجواب الصحيح من بين الاجوبة المقترحة:
الدارة المتفرعة هي دارة كهربائية . (0.5)

(3) تضيف الى التركيب السابق مصباحا عددا 2 و ذلك حسب الرسم البياني التالي:



- حدد العقد الموجودة بهذه الدارة الكهربائية. (0.5)
- حدد على الرسم اتجاه التيار الكهربائي بكل فرع من فروع هذه الدارة. (0.5)
- أسرد قانون العقد. (0.5)
- طبق قانون العقد بالعقدة B. (1)

(4) اذا علمت ان الامبير متر A يشير الى شدة تيار كهربائي $I = 0.40A$ و المصباح 2 يعبره تيار كهربائي شدته $I_2 = 250mA$ احسب بالامبير شدة التيار الكهربائي I_1 التي يشير اليها الامبير متر A1. (2)

التميز في الفيزياء





الثامنة أساسي

فرض تاليفي عدد 02 في العلوم الفيزيائية

التميز في الفيزياء



كل الشكر

لصاحب العمل

تمرين عدد 1 (5 ن)

اربط بسهم

مقدار فيزيائي يحدد الفرق في المستوي الكهربائي بين نقطتين	التوتر الكهربائي
يخضع الى قانون العقد في دائرة بالتوازي	
مقدار فيزيائي يحدده جهاز الفولطمتر	التيار الكهربائي
يخضع الى قانون الحلقات في دائرة بالتسلسل	
مقدار فيزيائي يحدده جهاز الامبير متر	

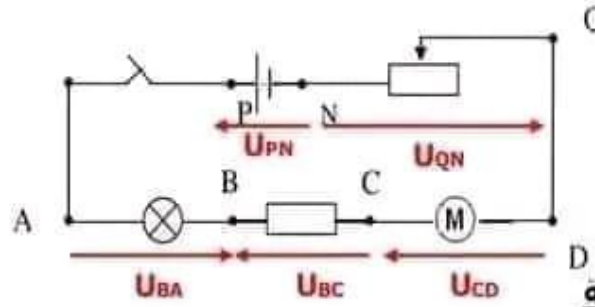
تمرين عدد 2 (9 نقاط)

(1) اذكر تعريف التوتر الكهربائي (0.5)

التوتر الكهربائي هو مقدار فيزيائي يعبر عن الالتماس الكهربائي بين نقطتين من دائرة كهربائية.

(2) اذكر جهاز يمكننا استعماله من معرفة ان كانت نقطتان بدارة كهربائية على نفس الحالة الكهربائية... **جهاز المشوايف** (0.5)

(3) افي حصة اشغال تطبيقية قام التلاميذ بتركيب دائرة كهربائية حسب الرسم البياني التالي



في دائرة مفتوحة :

أجب بنعم ام لا (1)

* يوجد توتر بين (A و B) ... لا ...

* يوجد توتر بين (P و N) ... نعم ...

* اختر الاجابة الصحيحة: نربط المشوايف بالنقطتين (D و Q)

نشاهد الخط الضوئي على شاشته (0.5)

X في وسط الشاشة	في اعلى الشاشة	في اسفل الشاشة
-----------------	----------------	----------------

(4) قال احمد لزميله بما ان هذه الدارة مفتوحة فان كل نقاطها هي متماثلة كهربائيا. بين ان كان ما قاله احمد صحيح ام لا. (1)

ما قاله احمد لصديقه غير صحيح لانه يوجد توتر كهربائي بين قطبي المولد و الدارة مفتوحة.

(5) اذكر جهاز قيس التوتر الكهربائي و رمزه : **الفولتمتر** (0.5)

ب- كيف يوصل هذا الجهاز في الدارة : **بوصل الفولتمتر بالتوازي** (0.5)

ج- حدد الوحدة العالمية لقيس التوتر و رمزها : **الفولت** (0.5)

في دائرة مغلقة :

(6) مثل كل من التوترات التالية بسهم على الرسم : U_{PN} , U_{QN} , U_{CD} , U_{BC} , U_{BA} (1)

(7) * اذكر قانون الحلقات (1) ... **مجموع التوترات داخل دائرة مغلقة يساوي صفرا** ...

التميز في الفيزياء



*طبق قانون الحلقات بالدارة الكهربائية المبينة بالرسم السابق انطلاقاً من النقطة A. (1)

$$U_{BA} + U_{BC} + U_{CD} + U_{QN} + U_{PN} = 0$$

(8) بالاعتماد على قانون الحلقات احسب بالفولط قيمة التوتر U_{PN} مع العلم أن: $U_{DC} = -3V$, $U_{QN} = 1V$, $U_{BA} = -1.5V$, $U_{BC} = 1.5V$

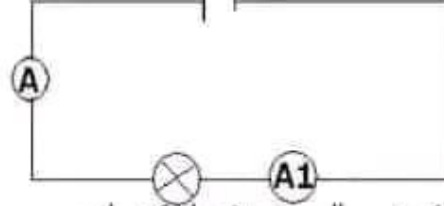
$$U_{BA} + U_{BC} + U_{CD} + U_{QN} + U_{PN} = 0$$

$$U_{PN} = U_{BC} + U_{CD} + U_{QN} - U_{BA}$$

$$U_{PN} = 1.5 + 3 + 1 + 1.5 = 7.5V$$

تمرين عدد 3 (6 نقاط)

في حصة اشغال تطبيقية قامت مجموعة من التلاميذ بتركيب دارة كهربائية حسب الرسم البياني التالي:



(1) اذا علمت ان الامبير متر A يشير الى شدة تيار كهربائي قيمتها 200mA, حدد شدة التيار الكهربائي التي

يشير اليها الامبير متر A1 مغللاً اجابتك. (1)

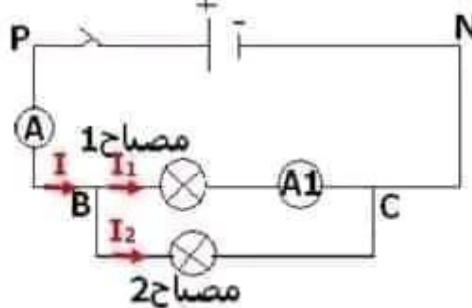
يشير جهاز الامبير متر A1 الى نفس القيمة لأن شدة التيار الكهربائي ثابتة في كل نقطة من نقاط الدارة التسلسلية.

(2) اختر الجواب الصحيح من بين الاجوبة المقترحة:

الدارة المتفرعة هي دارة كهربائية . (0.5)

تتكون من مصباح و مولد كهربائي | تحتو على اكثر من متقبل للكهرباء X | تحتوي على اكثر من حلقة

(3) نضيف الى التركيب السابق مصباحاً عدداً 2 وذلك حسب الرسم البياني التالي:



• حدد العقد الموجودة بهذه الدارة الكهربائية. B و C. (0.5)

• حدد على الرسم اتجاه التيار الكهربائي بكل فرع من فروع هذه الدارة. (0.5)

• أسرد قانون العقد. (0.5)

في كل عقدة يكون مجموع شدة التيارات الخارجة منها يساوي مجموع شدة التيارات الواردة اليها.

• طبق قانون العقد بالعقدة B. (1)

$$I = I_1 + I_2$$

(4) اذا علمت ان الامبير متر A يشير الى شدة تيار كهربائي $I = 0.40A$ و المصباح 2 يعبره تيار

كهربائي شدته $I_2 = 250mA$ احسب بالامبير شدة التيار الكهربائي I_1 التي يشير اليها

الامبير متر A1. (2)

$$I = I_1 + I_2 \Rightarrow I_1 = I - I_2 \Rightarrow I_1 = 0.40 - 0.25 = 0.15A$$

التميز في الفيزياء



مرحبا بكم علي منصة مراجعة



COLLEGE.MOURAJAA.COM



NEWS.MOURAJAA.COM

