

التاريخ: 31 ماي 2007	فرض تأليفي عدد العلوم الفيزيائية	المدرسة الإعدادية زاوية قنطش
7 أساسي		الأستاذان: سالم الدقوق- عيسى السويسي
التوقيت: 60 دق	الرقم:	الاسم واللقب:
العدد: /20		

تمرين عدد 1: (5 نقاط)

1 (لدينا مغنطان، المغنط الأول له قطبان: A و B . والمغنط الثاني له قطبان: C و D أتمم الجدول التالي:

	B	A	
1.5	يتجاذبان	C
	D

2 (إذا كان القطب A جنوبي، فما هي نوعية الأقطاب الأخرى؟ B ، C و D .

B هو قطب

C هو قطب

D هو قطب

3 (قمنا بتجزئة المغنط AB إلى جزأين فتحصلنا على مغنطين جديدين

أ- كم لكل مغنط من قطب؟

.....

ب- هل يمكن أن نفصل القطب الشمالي عن القطب الجنوبي إذا واصلنا تجزئة المغنط؟

.....

تمرين عدد 2: (11 نقطة)

I أنجز رضا دارة بسيطة بالتسلسل تتضمن العناصر التالية: خلية جافة - قاطعة مغلقة - مصباح كهربائي - مقاومة متغيرة (الخلية الجافة هي العمود الجاف)

1/ حدّد من بين هذه العناصر الكهربائية المولّد الكهربائي والمتقبّلات.

• المولد الكهربائي

• المتقبّلات

2/ أنجز رسما بيانياً لهذه الدارة ثم حدّد اتجاه شدّة التيار الكهربائي على الرسم البياني.

3/ ماذا نلاحظ عندما تكون القاطعة مغلقة؟

4/ إذا قمنا بتحريك الزاكمة للمقاومة المتغيرة .
أ- هل تتأثر إنارة المصباح الكهربائي؟

ب) هل تتغير شدة التيار الكهربائي في الدارة الكهربائية؟

ج - ما هي وظيفة المقاومة المتغيرة؟

II فام رضا بالتجربة التالية

(1) * ماهو اسم جهاز قياس شدة التيار الكهربائي؟

* كيف يوصل هذا الجهاز في دارة كهربائية؟

(2) بالاعتماد على هذه التجربة إستخرج:

* التدرية القصوى N :

* التدرية التي استقرت عندها إبرة الجهاز n :

* العيار C :

3/ أ/ ضع علامة (X) أمام العلاقة الصحيحة لحساب شدة التيار الكهربائي

$I = \frac{n \times N}{C}$	$I = \frac{n \times C}{N}$	$I = \frac{N \times C}{n}$

ب * احسب شدة التيار الكهربائي I بوحدة المليأمبير .

4 / عوضنا هذا الجهاز لإبري بأخر رقمي لقيس شدة التيار الكهربائي ، هذا الأمبير متر له العيارات التالية ؛

1A - - 30mA - 10mA - 200mA - 100mA -- 0.1mA

أ * على أي **عيارات** يمكن تعديل الجهاز الرقمي لقيس شدة التيار الكهربائي؟

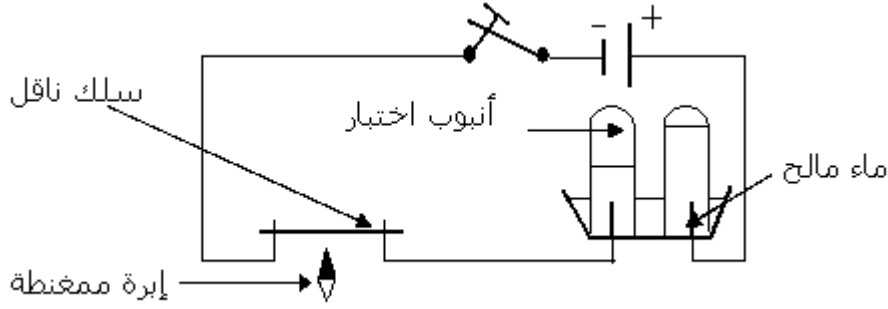
ب * ماهو **العيار** الأكثر دقة من بين هذه العيارات المختارة .

د/ عوضنا هذا الجهاز الإبري بأخر رقمي لقيس شدة التيار الكهربائي ، فقرأنا على شاشة هذا الجهاز 50.3 mA

إستنتج الفرق بين الجهاز الإبري والجهاز الرقمي .

تمرين عدد3: (4 نقاط)

قمنا بإنجاز الدارة الكهربائية (رسم 2) , حيث يوجد في المحلول ماء مالح و ملئت أنابيب الاختبار الموجودة فوق كل الكترود بالماء. عند اغلاق الدارة الكهربائية , نلاحظ انخفاض مستوى الماء في أنبوبي الاختبار بنسب مختلفة وانحراف الإبرة الممغنطة الموجودة تحت السلك الناقل.



(1) هل أنّ الماء المالح ناقل أو عازل للتيار الكهربائي؟

1

(2) ما هو تأثير التيار الكهربائي عندما يعبر المحلول؟

1

(3) ما هو تأثير التيار الكهربائي عندما تدور الإبرة الممغنطة؟

1

(4) ما هو تأثير التيار الكهربائي عندما يسخن السلك الناقل؟

1

عملا موفقا