

التاريخ: 31 ماي 2007	فرض تأليفي عدد 3 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 وصلنا 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.

• المولّد الكهربائي .....

• المتقبّلات .....

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



3/ ماذا نلاحظ عندما تكون القاطعة مغلقة؟

4/ إذا قمنا بتحريك الزاقلقة 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:

\* التدرجة القصوى N : .....

\* التدرجة التي استقرت عندها إبرة الجهاز n : .....

\* العيار C : .....

3/ أضع 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؟

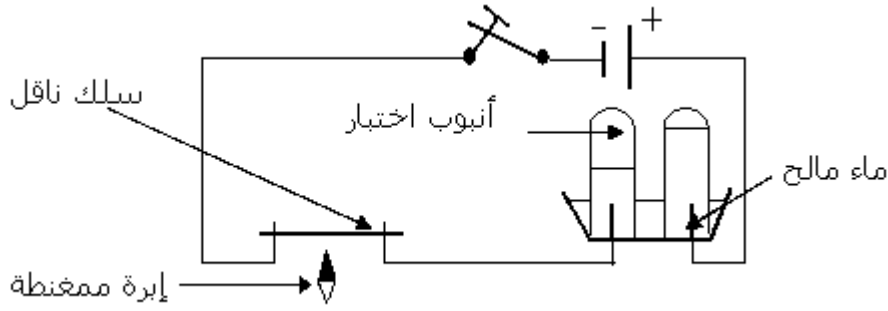
ب \* ماهو العيار الأكثر دقة من بين هذه العيارات المختارة .

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