

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

السنة الدراسية : 2018/2017

متوسطة : الأمير خالد - القبة -

المسودة : ساعة

المستوى : الثالثة متوسط

فرض الثلاثي الثالث في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

الوضعية الأولى: (6 نقاط)

أراد محمد قياس شدة التيار الكهربائي والتوتر الكهربائي والمقاومة الكهربائية في دارة كهربائية فوجد عدة أجهزة احتار في طريقة القياس بها , ساعد محمد على القياس بالإجابة على هذه الأسئلة

- 1_ ما هي الأجهزة المستعملة في هذه القياسات (شدة التيار الكهربائي , التوتر الكهربائي , المقاومة الكهربائية) ؟
- 2_ كيف يتم توصيل هذه الأجهزة ؟
- 3_ أكمل الجدول التالي

الوحدة	الرمز	
		التيار الكهربائي
		التوتر الكهربائي
		المقاومة الكهربائية

الوضعية الثانية: (6 نقاط)

لدى والد نبيل محل لتصليح الأجهزة الكهربائية , أراد نبيل التعرف على هذه الأجهزة فوجد بداخلها مقاومة كهربائية تحتوي على 4 ألوان (البني , الأسود , الأحمر , الذهبي) فلراد التعرف على قيمة هذه المقاومة

- 1_ ساعد نبيل في التعرف على قيمة هذه المقاومة باستعمال طريقة شفرة الألوان
- 2_ توجد طريقة أخرى للتعرف على قيمة المقاومة أنكرها
- 3_ اكتب العبارة الحرفية لقيمة المقاومة الكهربائية بدلالة التيار الكهربائي المار بها والتوتر الكهربائي بين طرفيها

المعطيات :

اسود	بني	احمر	برتقالي	اصفر	اخضر	ازرق	بنفسجي	رمادي	ابيض
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

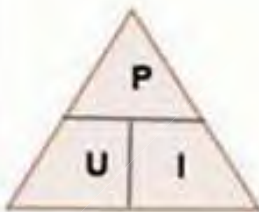
فضي $\pm 10\%$, ذهبي $\pm 5\%$, احمر $\pm 2\%$, بني $\pm 1\%$

الوضعية الإدماجية: (8نقاط)

تعد الكهرباء من الاكتشافات ذات الاستعمالات الواسعة التي سهلت حياة الإنسان في العصر الحاضر

لدى أنيس مصباح كهربائي استطاعة تحويله $P = 2W$, ويجتازه تيار كهربائي $0.3A$

إليك المثلث التالي الذي يعطيك طريقة استنتاج القوانين الفرعية من قانون الاستطاعة الكهربائية



المطلوب :

- 1- أراد أنيس معرفة القوانين الفرعية التي تربط بين P و U و I ساعده في ذلك .
- 2- ساعد أنيس على حساب قيمة التوتر الكهربائي بين طرفي هذا المصباح
- 3- شغل أنيس هذا المصباح لمدة زمنية قدرها $t = 30min$ أحسب قيمة الطاقة المستهلكة E خلال هذه المدة (تعطى الطاقة بوحدة الجول J)

بالتوفيق أساتذة المادة

الصفحة 1/1

انتهى