najah213.com · نجاح 213

ثانوية:بن بحونة احمد -زمورة-	الفرض 1 للـــثلاثي الثاني	السنة الدراسية:2018 /2019
القسم: 2 ت ر هـ.كهربائية		الــمدّة :2 سا

الـــتـــمـــريـــن الأوّل:

طول وشيعة 40cm , تحتوي علي 400 لفة حيث مساحة مقطع الناقل $S = 1.5mm^2$,يجتازها تيار شدّته 2A .أحسب :

- شدّة الحقل المغناطيسي B
- التدفق عبر الوشيعة Ø بحيث $COS\alpha = 1$
- ما هو الفرق بين المرحل الكهرومغناطيسي و الملامس ؟ ارسم رمز كل منهما

التـمـريـن الثـــانـي :

- لتكن العبارة الجيبية التالية : $U(t) = 6SIN(314t+\frac{\pi}{2})$

إستنتج من العلاقة :

- القيمة الأقصى و القيمة الفعالة
- النبض ثم فرق الطور (الزاوية الإبتدائية) تم الدور ثم التردد
- أعطي تمثيل فرينل لهذه العلاقة .

- لتكن التوترات الجيبية التالية :

$$U_1 = 15\ SIN\ (\ wt + \frac{\pi}{2})$$

$$U_2 = 5\ SIN\ wt$$

أحسب بواسطة تمثيل فرينل مجموع التوترات . و ماهي صيغة التوتر المحصل عليه .

التـمـريـن الـــثالـــث :

نركب دارة م ذ س على التفرع حيث: $C= 319\ nF,\ L=3.17\ mH\ ,\ R=20\ \Omega$

الدارة مركبة مع مولد للتيار المتناوب (220 V /50 Hz).

1. أرسم الدارة و بين فيها أشعة التوتر و التيار عند كل عنصر منها.

أحسب :

2. قيمة المسامحة لكل عنصر .
3. شدة التيار الذي يعبر كل عنصر.
4. قيمة المسامحة الكلية.
5. قيمة التيار الكلي.
6. فرق الطور بين التيار و التوتر.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

التـــمـــريـــــن الـــرابـــــــع 6ن:

منشأة كهربائية 1 ~ 220V، 50Hz ، تحتوي على مسخنتين ذات 1 K W لكل واحدة و 20 مصباح ذات 100W

للواحد و مضخة ذات استطاعة 3 Kw مع $\cos \varphi = 0.7$

ملاحظة : المسخنتين و المصابيح تعتبر كمقاومة صرفة

أحسب باستعمال بوشرو :

1- الاستطاعة الفعالة الكلية للمنشأة (المسخنتين ، المصابيح و المضخة)
2- الاستطاعة الارتكاسية أو الردية الكلية للمنشأة
3- الاستطاعة الظاهرية للمنشأة واستنتج شدة التيار
4- عامل الاستطاعة للمنشأة $\cos \varphi'$

°°° بالتوفيق °°°

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً