

CONTROLE CONTINU SEMESTRE I

Matière : ECONOMIE GENERALE

Niveau : TC1

Durée : 2h

Enseignant : M. BIBI

Cette épreuve est constituée de 2 parties à traiter obligatoirement.

PREMIERE PARTIE : / 10 PTS

I/ Remplacer les pointillés dans les questions ci-dessous par les mots ou expressions qui conviennent. / 8pts

- besoin..... est un manque, un sentiment de privation accompagné du désir ou de la nécessité de le faire disparaître.
- Revenu..... Est une richesse disponible c'est-à-dire qui peut contribuer à satisfaire des besoins humains et n'est à la disposition des hommes qu'en quantité limitées.
- Le regroupement d'entreprises ayant la même activité principale est
- Pour produire, l'entrepreneur doit réunir et combiner un certain nombre de moyens ou d'éléments appelés Capital.....
- Le rapport entre la production et les facteurs mis en œuvre pour la réaliser est - appelé
- Lorsqu'on augmente progressivement un facteur de production, les autres restant fixes, la production supplémentaire due à l'accroissement du facteur variable, au-delà d'un certain seuil diminue progressivement : ce phénomène porte le nom de
- Est le lieu géométrique de toutes les combinaisons de capital et de travail susceptibles de fournir le même niveau de production.
- est la quantité qui permet au producteur de maximiser son profit.

II/ Définir les mots et expressions suivants.

/ 2pts

Courbe d'Isocoût, Circuit économique, Consommation, Internationalisation.

1/2

ISSTECO

EXAMEN DE RATTRAPAGE

Matière : CIRCUITS ELECTRIQUES

Durée: 02heures

Spécialités : ET/MSI/RT/II

Niveau : I

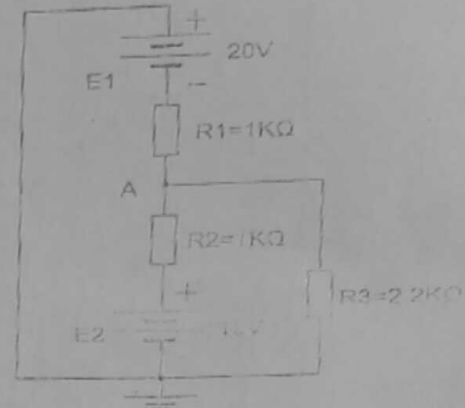
Enseignant : M. NGAMBA

EXERCICE 1 : THEOREME DE NORTON EN COURANT CONTINU (3pts)

On considère le circuit ci-contre.

3.1 Calculer le courant dans R3 en utilisant le théorème Norton. (2pts)

3.2 Déterminer la tension au point A par rapport à la masse. (1pt)



EXERCICE 2 : ELEVATION DU FACTEUR DE PUISSANCE (6pts)

Soit le schéma de la Figure 3. On donne: $R = 10\Omega$, $Z_C = -j2\Omega$, $Z_{L1} = Z_{L2} = j5\Omega$ et $\underline{V} = 20V/90^\circ$.

- 4.1 Déterminer l'impédance complexe équivalente vue de A et B. (1pt)
- 4.2 En déduire le courant complexe \underline{I} , puis sa tension efficace et sa phase. (1pt)
- 4.3 Déterminer les courants complexes \underline{I}_1 et \underline{I}_2 sous la forme algébrique et polaire. (1pt)
- 4.4 Calculer les puissances actives et relatives consommées par chaque élément du circuit. (1pt)
- 4.5 En déduire les puissances actives et réactives totales et le facteur de puissance du circuit. (1pt)
- 4.6 Calculer la valeur du condensateur C' monté en parallèle au circuit pour élever le facteur de puissance de l'installation à 0,98. (1pt)

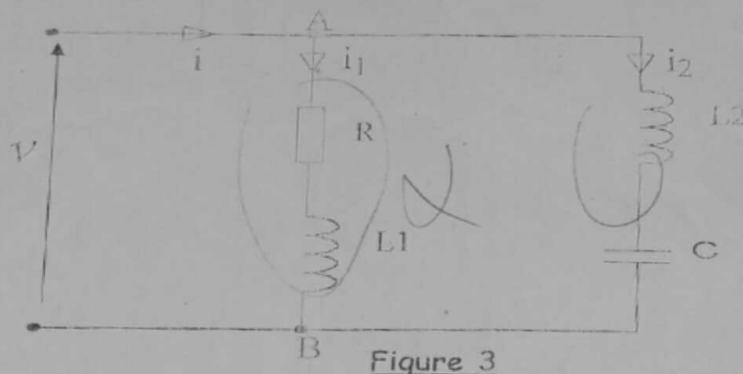


Figure 3

$$\frac{1}{p} = \frac{1}{R} + \frac{1}{\frac{j\omega L}{1 + j\omega L}}$$

$$\frac{1}{p} = \frac{1}{R} + \frac{1}{j\omega L + 1}$$