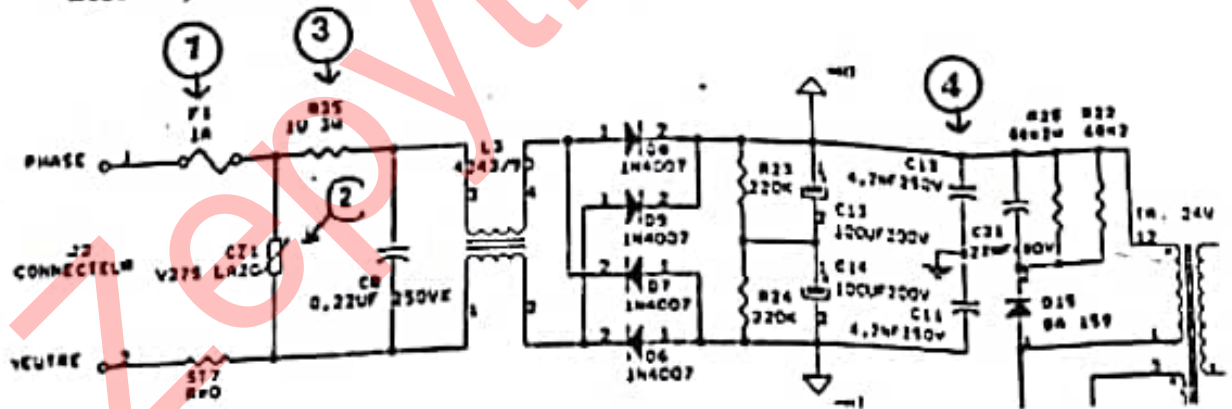


Examen de Fin de Semestre - Session du 02 au 05 Février 2021

Epreuve de Maintenance II

2 heures

- 1) Citez quatre (4) règles de sécurité à observer dans un atelier de maintenance électronique (0,25x4=1pt)
- 2) Donnez les caractéristiques limites des composants électroniques ci-après : résistance, condensateur, diode de redressement (0,5x4=2pts)
- 3) Donnez la valeur des résistances suivantes marquées en code de couleur : (0,5x4=2pts)
 - Blanc, Marron, Argent, Argent
 - Rouge, Jaune, Orange, Or
 - Rouge, Rouge, Marron, Rouge
 - Violet, Vert, Noir, Or
- 4) Vous avez acquis un lot de résistances dont la caractéristique est $15k\Omega$, 1W. Donner la valeur (nominale et puissance) de la résistance équivalente d'une association de trois (3) unités en série, puis en parallèle (1x2=2 pts)
- 5) Illustrez par un schéma le sens de parcours du courant dans un pont de diode (1pt)
- 6) Dessinez le schéma synoptique d'une alimentation à découpage au primaire (2pts)
- 7) Nommez les 4 composants indiqués dans l'alimentation à découpage ci-dessous, et donnez leur fonction (4pts)



- 8) MENYE a trouvé un lecteur auto de DVD fonctionnant en 12V, et des composants électroniques dont un transformateur de 15V dans le magasin de son père. Il veut fabriquer un convertisseur de courant AC-DC pour l'alimenter.
 - a) Est-t-il possible de faire fonctionner son lecteur avec cette alimentation ? si oui, quel est le risque encouru ? (1pt)
 - b) Que faut-il faire pour protéger l'appareil ? (1pt)
 - c) Lister le matériel dont il a besoin pour réaliser son convertisseur de tension (1pt)
 - d) Dessinez le schéma complet de cette alimentation. (3 pts)

QUE L'ETENNEI. VOUS BENISSE