

EPREUVE DE TECHNOLOGIE

Durée : 02 heures

Coefficient : 02

I. APPAREILLAGE ELCTRIQUE (8 points)

1. Reproduire le tableau suivant et compléter par une croix la case les cases correspondantes aux bonnes réponses. (4 pts)

Appareils électriques	Sectionneur	Commande	Protection contre les surcharges	Protection contre les courts-circuits	Protection différentielle
Interrupteur					
Contacteur					
Fusible gG					
Fusible aM					
Sectionneur					
Disjonction magnéto-thermique					
Disjoncteur différentiel					

2. Quelle différence y a-t-il entre les appareils électriques suivants ? (2 pts)

- * Minuterie ;
- * Télérupteur.

3. Tracer la courbe de déclenchement d'un disjoncteur magnétothermique. Annoter les différentes parties de la courbe. (2 pts)

II. PRODUCTION – TRANSPORT – DISTRIBUTION (04,5 points)

1. Expliquer le principe de fonctionnement d'une centrale thermique. (1 pt)
2. Citer trois types de centrales thermiques. (1,5 pt)
3. Tracer le schéma général de production transport et distribution de l'énergie électrique. (2 pts)

III. MACHINES ELECTRIQUES (07,5 points)

1. Citer deux moyens de refroidissement externe d'un transformateur. (2 pts)
2. Quel est le rôle du relais Buchholz ? (1 pt)
3. Quelle est la différence entre un alternateur et un moteur asynchrone. (2 pts)
4. Sur la plaque signalétique d'un moteur électrique, on peut lire : 230 V- 400 V ; 5 kW ; 1500 tr.min⁻¹ ; 92%. Définir chacune de ces indications. (2,5 pts)