

Epreuve EP2: TECHNOLOGIE

DOCUMENT RÉPONSE

Ce dossier comprend 4 feuillets numérotés de 1/4 à 4/4

Nota : Les questions portent essentiellement sur le dossier technique et sont formulées pour la plupart sous forme de QCM (questions à choix multiples). Il vous suffit de cocher la case correspondante à la bonne réponse ou de mettre un chiffre.

Exemple :

A

B

1 C

Pour les autres autres questions il vous appartient d'y répondre et de justifier lorsque cela est nécessaire.

NOTE : /20

CODE EPREUVE :		EXAMEN :	SPÉCIALITÉ :	
		C.A.P	Métiers de l'Enseigne et de la Signalétique	
SESSION 2005	SUJET	EPREUVE : EP2 TECHNOLOGIE		
Durée: 2 h		Coefficient: 2	N° sujet :	Page : 1/4

1 : Dans la fabrication de cette enseigne est utilisé du verre boro-silicaté. Préciser la composition de celui-ci. / 1

2 : Type d'électrodes employées. / 0,5

3 : Préciser la fonction de la rondelle stéatite à l'extrémité de la coquille métallique de l'électrode. / 1

4 : Mettre dans l'ordre les opérations de pompage réalisées avant introduction du mercure dans le tube. / 2

- Le descellement du queusot du bati est réalisé.

- Dégazage du tube et des électrodes.

- Le vide est pratiqué à 10^{-3} .

- Remplissage du gaz rare effectué.

5 : Citer trois précautions d'utilisation du mercure. / 1,5

6 : Comment protège-t-on le passage des câbles HT dans les lettres baignoires métalliques. / 1

7 : Définir la fonction de l'inter-pompier. / 1

8 : L'opérateur pour intervenir sur l'enseigne à une habilitation électrique B1V. Quelles compétences définies cette habilitation. / 1,5

9 : Pour effectuer des travaux d'ordre électrique , l'installation doit-être consignée.Mettre dans l'ordre la procédure de consignation. / 2

- Identifier - pour être certain que les travaux auront lieu sur l'ouvrage mise hors tension.
- Séparer - l'ouvrage des sources de tension.
- Vérifier - l'absence de tension et mettre la terre en court circuit.
- Condamner - en position d'ouverture.

10 : Désigner les protections électriques du texte "AJARD matériaux sachant que les tubes HT. sont apparents,logés dans des lettres baignoires en tôle mais hors de portée de main. / 1

- Manchon silicone.
- Transformateur équipé d'une coupure différentielle + coupure à vide.
- Transformateur équipé de coupure différentielle + manchon silicone pour les tubes HT.

11 : avec quel moyen le plus adapté s'effectue le contrôle de l'intensité du secondaire d'un transformateur HT. / 0 5

- Multimètre.
- Pince ampéremétrique.

12 : La longueur des textes:

/ 2, 5

- **AJARD** > lg. 3,40 m.

- **matériaux** > lg. 5,420 m.

Déterminer à l'aide des annexes et des données du dossier,
la tension au secondaires des transformateurs T1 et T2

AJARD : nb. de paires d'électrodes: _____ . Gaz : _____

Diamètre du tube : _____ . intensité au secondaire : _____

Tension (U) secondaire: _____

matériaux : nb. de paires d'électrodes: _____ . Gaz : _____

Diamètre du tube : _____ . Intensité au secondaire : _____

Tension (U) secondaire: _____

13 : Lors d'intervention électrique l'opérateur doit-être habilité et posséder un équipement de protection individuelle dit EPI.
Citer l'équipement.

/ 3

14 : Deux éléments de la coquille sont en PMMA , le relief et la face avant. Que signifie PMMA.

/ 1, 5

L'assemblage de ces éléments s'effectue par collage. Indiquer deux types de colle utilisées.
