

ACADEMIE DE RENNES EXAMEN :

SPECIALITE ou SERIE :

Session de 199..... CENTRE D'ECRIT :

Nom du candidat :

Prénoms :

(en lettres capitales)

né(e) le à

Composition de :

Copie, n°

N° MATRICULE :

Le n° est celui qui ne figure que sur

la liste d'appel et sur la convocation

Signature obligatoire du candidat

Le candidat remplira très soigneusement l'en-tête ci-dessus et s'abstiendra, sous peine d'annulation, de faire figurer sur sa composition tout signe qui pourrait en indiquer la provenance. En apposant, ci-contre sa signature, il reconnaît qu'il a été prévenu des suites que pourraient avoir pour lui, d'après les lois et les règlements les fausses signatures portées sur les actes ainsi que toute fraude ou tentative de fraude.

Cadre réservé au correcteur			Appréciations du correcteur :
NOTE DE 0 A 20	COEFFICIENT	NOTE DEFINITIVE	

SESSION..... 199..... SPECIALITE ou SERIE..... Composition de.....

EPREUVE SANITAIRE ET THERMIQUE

1 - Groupe de sécurité s'agissant d'un accumulateur, E.C.S., électrique

1.1 - Où se place un groupe de sécurité?

.....

/1

1.2 - Quelles sont ses fonctions - A quelle pression déclenche-t-il ?

.....

/3

ACADEMIE DE RENNES		Durée : 1H30	SPECIALITE : Installations Electriques, Sanitaires et Thermiques	
CONCOURS	SUJET	Coef. : 2	EPREUVE : Admissibilité n°2 Option B (Installations électriques)	
MAITRES-OUVRIERS		SESSION 1997	N° du Sujet :	Page : 1/9

2 - Vous devez intervenir dans un local où il y a une fuite de gaz:

2.1 - Etablissez une chronologie des opérations à réaliser pour mettre ce local à l'abri de tout risque

2.2 - Quelles sont les manipulations à ne pas faire en cas de fuite de gaz ?

3 - Brûleur fioul

3.1 - A partir de la vue éclatée (ci-jointe) d'un brûleur fioul: nommez et expliquez succinctement les éléments numérotés de 1 à 10

1

2

3

4

5

6

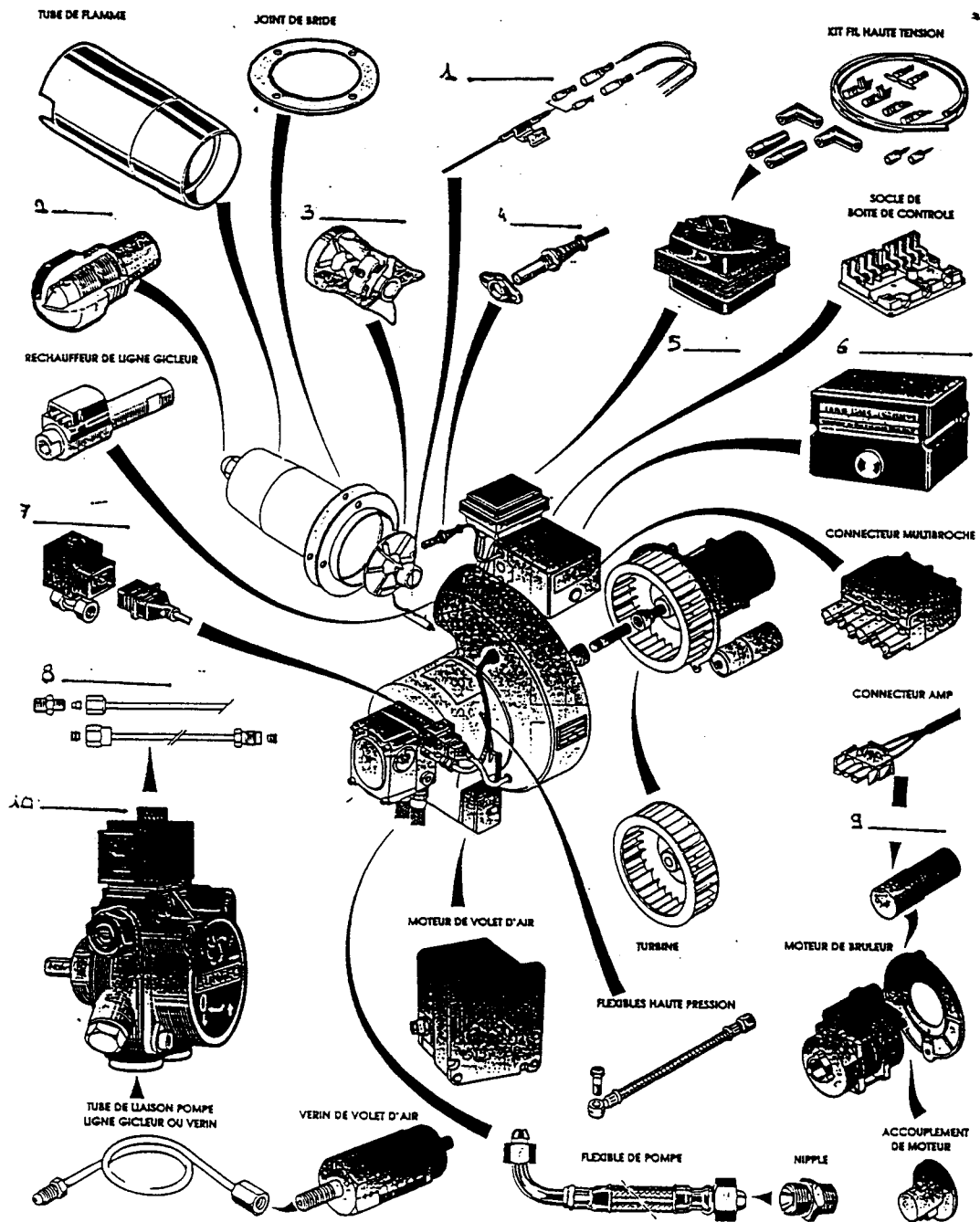
7

8

9

10

/5



3.2 - Dépannage:

Identifiez les causes probables des pannes suivantes:

Panne n°1: Les électrodes font jaillir l'étincelle, mais le moteur ne démarre pas

Panne n°2: Le fioul ne sort pas de la pompe:

/2

3.3 Entretien:

3.3.1 Comment procédez-vous pour effectuer une analyse de combustion?

/2

3.3.2 Quels sont les réglages à effectuer pour optimiser le fonctionnement du brûleur?

/1

Agencement intérieur :

1) Comment entretenir vos menuiseries : trois possibilités.
(cocher la case correspondant au bon choix)

Type de produit de finition et de protection	1) Produits d'imprégnations (lasures)	2) Vernis	3) Peintures
Qualité employée	Qualité extérieure	Qualité extérieure	Qualité extérieure
Taux de résine à vérifier sur la notice technique du produit.	<input type="checkbox"/> 20 à 30% <input type="checkbox"/> 30 à 50%	<input type="checkbox"/> 20 à 30% <input type="checkbox"/> 30 à 50%	<input type="checkbox"/> 20 à 30% <input type="checkbox"/> 30 à 50%
Se renouvelle tous les :	<input type="checkbox"/> tous les 2 ans <input type="checkbox"/> tous les 3 ans <input type="checkbox"/> tous les 4 ans	<input type="checkbox"/> tous les 2 ans <input type="checkbox"/> tous les 3 ans <input type="checkbox"/> tous les 4 ans	<input type="checkbox"/> tous les 2 ans <input type="checkbox"/> tous les 3 ans <input type="checkbox"/> tous les 4 ans
Par :	<input type="checkbox"/> par simple égrenage avant toute nouvelle couche de produit. <input type="checkbox"/> par ponçage prononcé, avant toute nouvelle couche de produit <input type="checkbox"/> si écaillage ou cloquage de l'ancienne finition, procéder à un décapage complet.	<input type="checkbox"/> par simple égrenage avant toute nouvelle couche de produit. <input type="checkbox"/> par ponçage prononcé, avant toute nouvelle couche de produit <input type="checkbox"/> si écaillage ou cloquage de l'ancienne finition, procéder à un décapage complet.	<input type="checkbox"/> par simple égrenage avant toute nouvelle couche de produit. <input type="checkbox"/> par ponçage prononcé, avant toute nouvelle couche de produit <input type="checkbox"/> si écaillage ou cloquage de l'ancienne finition, procéder à un décapage complet.

...../11 points

2) Quelques conseils importants :
 (indiquer si les affirmations sont vraies ou fausses)

Affirmations	Vrai	Faux
Avant tout passage de produit, il faut vérifier que les bois soient secs et non gras.		
Les produits de finition brillants résistent mieux que les produits de finition mats.		
On peut admettre une couche de finition supplémentaire en extérieur, mais jamais en intérieur.		
Les faces intérieures et extérieures doivent recevoir le même type de produit de finition (peinture et peinture ...).		
Dans le cas de vernis ou de lasures teintées, le nombre de couches passées n'assombrissent pas le résultat final.		

...../5 points

3) Des panneaux de contre-plaqué et de particules à tout faire !
 (indiquer, en cochant la case correspondante, à quel type de panneaux et à quel emploi sont destinées les marques de qualité)

Marque de qualité	panneau de contre-plaqué	panneau de particules	apte aux emplois extérieurs	apte aux emplois intérieurs
CTB-S				
CTB-H				
NF-CTB-X				
NF - Réaction au feu				

...../8 points

4) Les menuiseries extérieures isolantes ont leurs performances classées de la façon suivante : de A1 E1 V1 à A3 EE V3.

(faire concorder les classes avec les critères de performances)

► performances ► ----- ▼ classes ▼	performances de résistance au vent	performances de perméabilité à l'air	performances d'étanchéité à l'eau
A1 (normale) A2 (améliorée) A3 (renforcée)			
E1 (normale) E2 (améliorée) E3 (renforcée) EE (exceptionnelle)			
V1 (normale) V2 (améliorée) VE (exceptionnelle)			

...../6 points

1. On vous demande de protéger et de décorer des poteaux en béton fraîchement démoulés. Quels sont les contrôles que vous effectuez avant l'application de la peinture ?

/2

On propose deux peintures :

1 une peinture aux résines alkydes en solution

2 une peinture à liant insaponifiable

Justifier votre choix.

/2

2. Quels sont les avantages du développement de la phase aqueuse dans les peintures et les colles ?

/2

3. Quelles sont les règles d'hygiène et de sécurité que vous devez respecter lors de l'utilisation des produits en phase solvant ?

/3

4. Qu'est ce que le C.S.T.B ?

/1