Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du Bac Pro MELEC, veuillez visiter :
bacpro-melec.fr/annales-sujets-et-corriges

Corrigé du sujet d'examen - Bac Pro MELEC - Épreuve écrite - Concours général des métiers (ELEEC-MELEC) - Session 2016

Proposition de Correction - Bac Pro ELEEC - Session 2016

Durée : 5 heures

Coefficient : Non précisé dans le sujet

Correction exercice par exercice / question par question

Groupe Motopompe

Dans cet exercice, il est demandé de comprendre le fonctionnement d'un groupe motopompe à partir des informations fournies.

1. Identification des caractéristiques du moteur

Rappel de l'énoncé : Donner les caractéristiques du moteur du groupe motopompe.

- **Puissance :** 1.5 kW
- **Tension :** 230/400 V
- **Courant :** 6.65 A (230 V) / 3.84 A (400 V)
- **Vitesse :** 1430 tr/min
- **Fréquence :** 50 Hz

Réponse : Les caractéristiques du moteur du groupe motopompe sont correctes.

2. Détermination du débit maximal de la pompe

Rappel de l'énoncé : Quel est le débit maximal de la pompe ?

Démarche : D'après le tableau, le débit maximal est directement indiqué.

Débit maximal : 118.3 m^3/h à 970 tr/min.

Réponse : Le débit maximal de la pompe est de 118.3 m^3/h.

Fonctionnement de la pompe de recyclage de chaudière

Rappel de l'énoncé : Expliquer le fonctionnement de la pompe de recyclage.

Démarche : La pompe de recyclage agit lorsque la température de retour réseau est inférieure à 74°C pour injecter de l'eau chaude dans la chaudière.

Réponse : La pompe de recyclage, lorsqu'elle détecte que la température de l'eau du retour est inférieure à 74°C, intègre de l'eau chaude de la sortie de la chaudière pour maintenir la température au-dessus du point de rosée, prévenant ainsi la condensation.

Procédure de nettoyage du filtre

Rappel de l'énoncé : Expliquer les étapes de nettoyage du filtre à sable.

Démarche : Pour expliquer, il faut suivre les étapes mentionnées dans la procédure de nettoyage :

1. **Arrêt de la filtration :** Mettre sur « Arrêt ».
2. **Forçage du niveau :** Mettre le niveau bac tampon sur forçage.
3. **Fermeture des vannes :** Fermer les vannes V112 et V115.

4. **Détassage :** Ouvrir les vannes V113 et V116, activer le blower, attend 5 minutes.
5. **Lavage :** Ouvrir la vanne V111, mettre en mode lavage, attendre 3 minutes puis arrêter.
6. **Rinçage :** Ouvrir les vannes V112 et V114, mettre en mode filtration, attendre 30 secondes puis ouvrir V115.

Réponse : La procédure de nettoyage du filtre à sable comprend l'arrêt de la filtration, la gestion des vannes et l'activation du lavage par blower, suivie des étapes de rinçage.

Méthodologie et conseils

- **Gestion du temps :** Accordez 1 heure par grande partie, et vérifiez régulièrement si vous avancez selon le plan initial.
- **Types de raisonnements :** Soyez logique dans vos réponses, justifiez toujours vos choix techniques et les étapes de vos raisonnements.
- **Précision :** Faites attention aux unités, ne les omettez pas lors des calculs ou des descriptions.
- **Vérification :** Relisez-vous pour vérifier la cohérence des chiffres, et assurez-vous qu'ils correspondent aux valeurs indiquées.
- **Matériaux et sécurité :** Toujours inclure les matériaux appropriés et les règles de sécurité lors de la manipulation de composants électriques.

© FormaV EI. Tous droits réservés.

Propriété exclusive de FormaV. Toute reproduction ou diffusion interdite sans autorisation.

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.