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 BP Froid, veuillez visiter :
bpfroid.fr/annales-sujets-et-corriges

Corrigé du sujet d'examen - BP Froid - U22 - Dessins et schémas - Session 2015

Correction de l'Épreuve du Brevet Professionnel - Monteur Dépanneur en Froid et Climatisation

Diplôme : Brevet Professionnel

Matière : E.2 – Étude de Réalisation et Mise en Œuvre

Session : 2015

Durée de l'épreuve : 6 heures

Coefficient : 5

Correction des Exercices

Exercice 1 : Description et Plan de la Chambre Froide

Dans cet exercice, il est demandé de préciser les dimensions et caractéristiques techniques de la chambre froide négative.

Question 1 : Dimensions

La chambre froide doit respecter les dimensions intérieures suivantes : profondeur de 283 cm, longueur de 443 cm et hauteur de 203 cm.

Démarche : Il faut s'assurer que ces dimensions sont respectées et adéquates pour la fonction pédagogique et de conservation des denrées alimentaires.

Réponse : Les dimensions sont conformes aux exigences spécifiées.

Question 2 : Structure et Matériaux

Il est demandé d'expliquer les matériaux utilisés pour la structure de la chambre froide.

Démarche : La structure est composée de panneaux sandwichs de marque DAGARD d'une épaisseur de 12 cm, ce qui convient pour une chambre froide négative.

Réponse : Panneaux sandwichs DAGARD d'épaisseur 12 cm conformes aux normes pour chambres froides négatives.

Exercice 2 : Fonctionnement du Système de Froid

Dans ce deuxième exercice, il est nécessaire d'analyser le fonctionnement du matériel de production de froid.

Question 3 : Puissance Frigorifique

Le sujet précise la puissance frigorifique théorique du compresseur à -25°C à 0,9 kW et à l'évaporateur à -25°C, Δt à 6k, 2.2 kW avec un Qm de 63,36 kg/h.

Démarche : Vérification des puissances annoncées. Il convient de noter la consommation électrique et la capacité de déshydratation pour s'assurer d'une efficacité optimale.

Réponse : La puissance annoncée de 0,9 kW pour le compresseur et 2,2 kW pour l'évaporateur est correcte et adéquate.

Question 4 : Régulation Électrique

Expliquer le système de régulation mentionné dans le document.

Démarche : Le régulateur électronique de type ELIWEL ID 974 assurera un dégivrage électrique, ce qui est essentiel pour maintenir des températures stables dans la chambre froide.

Réponse : Régulateur électronique ELIWEL ID 974 pour une régulation de type pump down permettant un dégivrage électrique.

Exercice 3 : Schéma de Montage et Vue d'Atelier

Dans cet exercice, un schéma de montage est à réaliser, ainsi qu'une vue d'ensemble de l'atelier.

Question 5 : Création du Schéma

Il est demandé de créer un schéma de montage non à l'échelle pour la chambre froide.

Démarche : La création doit respecter les proportions et les types de matériels dans le schéma avec les liaisons et les points de sécurité indiqués.

Réponse : Un schéma correspondant aux normes de sécurité et aux spécificités techniques doit être fourni, indiquant clairement les équipements.

Conseils et Méthodologie

- Gestion du temps : Prévoir de passer plus de temps sur les sections techniques complexes.
- Vérification : Toujours vérifier les unités et les équations utilisées dans les calculs.
- Clarté : Rédiger les réponses de manière claire et concise, en évitant le jargon technique excessif.
- Précision : S'assurer de suivre les critères de régulation et de fonctionnement spécifiés dans le dossier technique.
- Pratiques de sécurité : Ne jamais négliger les mesures de sécurité lors de l'installation et du fonctionnement de systèmes électriques et de froid.

© 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.