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 MM, veuillez visiter :
bacpromm.fr/annales-sujets-et-corriges

Corrigé du sujet d'examen - Bac Pro MM - Épreuve écrite - Concours Général des Métiers (Maintenance des matériels) - Session 2024

Correction du Concours Général des Métiers - Maintenance des Matériels

Diplôme : Concours Général des Métiers

Matière : Maintenance des Matériels - Toutes Options

Session : 2024

Durée : 6h

Coefficient : 1

Correction partie A : Moteur

Problématique : Évaluer l'usure d'un moteur de tracteur tondeuse Husqvarna P535 HX totalisant 1000 heures.

A-1 : Identifier le tracteur

Rappel : Identifier la marque et le modèle du tracteur.

Marque : Husqvarna
Modèle : P535 HX

A-2 : Compléter le tableau en retenant les valeurs minimums théoriques

Rappel : Compléter le tableau avec les valeurs théoriques minimales pour le régime moteur.

Régime (tr/min)	Couple (N·m)	Puissance (kW)	Consommation spécifique (g/kWh)
1700	X1	Y1	Z1
2300	X2	Y2	Z2
2900	X3	Y3	Z3

Les valeurs réelles à entrer ici doivent être recherchées dans la documentation technique.

A-3 : Quelle est la particularité du moteur ?

Rappel : Décrire la particularité avant toute intervention.

La particularité du moteur est son système de refroidissement à air et son fonctionnement à essence.

A-5 : Quelle est la procédure à respecter pour la prise de compression ?

Rappel : Décrire la procédure de prise de compression.

1. Retirer les bougies d’allumage.
2. Installer le manomètre de compression dans le cylindre.
3. Actionner le démarreur pendant 5 secondes.
4. Noter la valeur indiquée par le manomètre.
5. Répéter pour chaque cylindre.

A-7 : Qu’en déduisez-vous ?

Rappel : Analyse des résultats de compression.

Si les compressions sont inférieures aux valeurs nominales, cela indique une usure des segments ou des soupapes.

Correction partie B : Électricité

Problématique : Diagnostiquer le problème de la machine à vendanger PELLENC OPTIMUM 690.

B.1 : Identifier le matériel

Rappel : Identifier la marque, le modèle, le n° de série, et l'horamètre.

MARQUE : PELLENC
MODÈLE : OPTIMUM 690
N°SÉRIE : XXX
HORAMETRE : XXX heures

B.2.1 : Quelle carte pourrait être à l’origine du défaut ?

Nom de la carte :

Carte de commande de la tête de récolte.

B.2.2 : Le défaut est-il cohérent avec la plainte du client ? Justifiez la réponse.

Rappel : Justifiez si le défaut détecté concorde avec la plainte.

Oui, car un dysfonctionnement de la carte de commande peut entraîner une perte de contrôle sur l’avancement et la sustentation.

Correction partie C : Hydraulique

Problématique : Analyse du dysfonctionnement de la pelle à chenille WACKER NEUSON EZ53.

C1.1 : Quelle est la fonction d’un circuit hydraulique ?

La fonction principale d'un circuit hydraulique est de transférer l'énergie à travers un fluide sous pression pour effectuer des travaux mécaniques.

C1.2 : Définir la formule qui met en relation la pression, la surface de contact et la force ?

P = F/S où P est la pression (Pa), F la force (N), et S la surface (m^2).

C2.5 : Sur les schémas ci-dessous surligner les orifices de passage pour la marche avant côté droit.

Tracez en rouge l'huile de passage et en vert le joint.

Utiliser le schéma fourni pour indiquer les orifices.

Méthodologie et conseils

- Gérer votre temps efficacement en attribuant un nombre précis de minutes par question.
- Lire attentivement chaque question pour bien comprendre les attentes avant de répondre.
- Utiliser des schémas et des tableaux pour présenter des informations complexes de manière claire.
- Vérifier les unités lors des conversions et des calculs pour éviter les erreurs.
- Prendre le temps de relire les réponses avant de les soumettre, assurez-vous qu'elles sont claires et précises.

© 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.