

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MAINTENANCE DES VÉHICULES

OPTION : Voitures particulières

SESSION 2019

ÉPREUVE E2

ANALYSE PRÉPARATOIRE À UNE INTERVENTION

Durée : 3 heures

Coefficient : 3

DOSSIER SUJET



Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES			Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention			Dossier sujet	Session 2019
Code : NC 19SP-MV VP T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DS 1/5	

Mise en situation

Vous travaillez dans une concession, un client se présente afin d'effectuer la révision des 100 000 km de son véhicule.

Nous vous demandons de :

<i>Partie 1</i>	<i>Prendre en charge le véhicule</i>	Questions 1 à 5	40 minutes
<i>Partie 2</i>	<i>Réaliser l'entretien périodique</i>	Questions 6 à 11	40 minutes
<i>Partie 3</i>	<i>Préparer l'intervention de diagnostic du système EGR</i>	Questions 12 à 29	1h40 minutes

Remarques :

- Vous devez répondre aux questions sur le dossier réponses (DR) ou sur la copie d'examen.
- Il sera précisé à la fin de chaque question l'emplacement de la réponse (DR ou copie d'examen).
- Prendre connaissance du dossier technique (DT) avant de répondre aux questions.
- L'utilisation du sommaire du dossier technique (DT) est indispensable.
- Il est conseillé aux candidats de ne pas dégrader les dossiers.

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier sujet	Session 2019
Code : NC 19SP-MV VP T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DS 2/5

Partie 1 : Prise en charge du véhicule

Question n°1 : Compléter le tableau d'identification du véhicule.

Répondre sur DR2/9

Question n°2 : À l'aide du VIN, identifier la motorisation du véhicule.

Répondre sur DR2/9

Sachant que le plan d'entretien de ce véhicule a toujours été scrupuleusement respecté par le client.

Question n°3 : Cocher les opérations de maintenance à effectuer pour la révision des 100 000 km dans des conditions normales d'utilisation du véhicule.

Répondre sur DR2/9

Question n°4 : En vous appuyant sur les questions précédentes, citer les pièces et fluides à remplacer lors de la révision des 100 000 km.

Répondre sur la copie d'examen

Question n°5 : Rechercher et compléter dans le tableau le temps d'intervention de cette opération de maintenance dans des conditions normales d'utilisation du véhicule.

Répondre sur DR3/9

Partie 2 : Réaliser l'entretien périodique

Question n°6 : À partir des différentes propositions, cocher les différents équipements de protection individuels (EPI) ainsi que les différentes protections à placer sur le véhicule avant de commencer cette opération de maintenance.

Répondre sur DR3/9

Question n°7 : À partir des différentes propositions, cocher les outils dont vous allez avoir besoin pour cette opération de maintenance.

Répondre sur DR3/9

Question n°8 : En vous aidant du dossier technique, donner la viscosité et la quantité de l'huile moteur.

Répondre sur la copie d'examen

Question n°9 : Identifier la référence des pièces à remplacer.

Répondre sur la copie d'examen

Question n°10 : Citer les grandes étapes d'une opération de vidange de l'huile moteur avec remplacement du filtre à huile.

Répondre sur la copie d'examen

Question n°11 : Compléter le tableau concernant le stockage des pièces et fluides usagés.

Répondre sur DR4/9

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES			Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention			Dossier sujet	Session 2019
Code : NC 19SP-MV VP T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DS 3/5	

Partie 3 : Préparer l'intervention de diagnostic du système EGR

Comme prévu par le plan d'entretien des 100 000 km, vous devez effectuer une lecture des codes défauts.

Question n°12 : Indiquer où se trouve la prise diagnostic.

Répondre sur la copie d'examen

Question n°13 : Entourer la ligne sur laquelle vous allez devoir cliquer à l'écran pour lire le ou les défauts présents sur le véhicule.

Répondre sur DR4/9

Question n°14 : À l'aide du dossier technique et du rapport de diagnostic, compléter le code défaut et la signification du code défaut présent sur le véhicule.

Répondre sur DR4/9

Question n°15 : D'un point de vue général, expliquer le principe de fonctionnement et l'intérêt du système EGR.

Répondre sur la copie d'examen

Question n°16 : Sur les schémas éclatés, identifier les éléments du module vanne EGR.

Répondre sur DR5/9

Question n°17 : Sur le schéma de principe, colorier les différents circuits demandés en indiquant la légende choisie.

Répondre sur DR6/9

Question n°18 : En comparaison avec le système EGR monté sur le moteur DV4 de la 208, quels sont les particularités du système EGR monté sur le véhicule du client ? Quels sont les avantages de ce système ?

Répondre sur la copie d'examen

Question n°19 : En vous aidant notamment du schéma électrique, compléter le synoptique entrées/sorties du calculateur de gestion moteur, indiquer le nom et le numéro des éléments.

Répondre sur DR7/9

Question n°20 : En vous aidant de la question précédente, citer les capteurs et actionneurs qui font parties du système EGR.

Répondre sur la copie d'examen

Question n°21 : Entourer sur le schéma électrique DR9 les capteurs et actionneurs identifiés à la question précédente.

Répondre sur DR8/9

Question n°22 : Sur le schéma électrique DR9 surligner en rouge l'alimentation (+) et en noir l'alimentation (-) du moteur électrique de la vanne.

Répondre sur DR8/9

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES			Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention			Dossier sujet	Session 2019
Code : NC 19SP-MV VP T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DS 4/5	

Question n°23 : Sur le schéma électrique DR9 surligner en rouge l'alimentation (+), en noir la masse et en vert le signal du capteur de position de la vanne EGR.

Répondre sur DR8/9

Question n°24 : Sur le schéma électrique DR9 surligner en rouge l'alimentation, en noir la masse et en vert le signal du capteur de recopie de position du volet by-pass/échangeur.

Répondre sur DR8/9

Dans la question suivante, il est précisé que les mesures électriques sont effectuées à l'aide d'un bornier sur le calculateur moteur.

Question n°25 : Compléter le tableau des relevés électriques des éléments du système EGR.

Répondre sur DR9/9

Question n°26 : Que préconise le constructeur lors de la présence du code défaut identifié à la question 14 ?

Répondre sur la copie d'examen

À partir de ce point, on considérera que la vanne EGR est encrassée, que le moteur électrique n'arrive pas à atteindre ses butées et qu'il va donc falloir remplacer la vanne.

Question n°27 : Énoncer les particularités et précautions à prendre lors de la repose de la vanne EGR.

Répondre sur la copie d'examen

Question n°28 : À l'issue de la repose, quelles opérations faut-il effectuer pour finaliser et valider l'intervention ?

Répondre sur la copie d'examen

Question n°29 : Bien que l'encrassement des vannes EGR soit courant, le calculateur d'injection intègre des stratégies afin de palier à ce type de problème. Citer ces stratégies.

Répondre sur la copie d'examen

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier sujet	Session 2019
Code : NC 19SP-MV VP T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DS 5/5