

GROUPEMENT EST

SESSION 2005

Nom : .....

Centre d'écrit : .....

Prénom : .....

Examen : .....

Né (e) le : .....

Epreuve : .....

NE RIEN INSCRIRE  
 ICI

QUESTION A

/12 1°) Sur un moteur diesel, on constate une difficulté de départ à froid.

-Citer 6 points de contrôles que vous allez effectuer :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

/8 2°) Sur un moteur à injection multipoints, le ralenti est instable (le moteur et l'allumage sont en bon état).

-Citer 4 éléments qui peuvent être en cause :

.....

.....

.....

.....

Groupement Est	Session 2005	SUJET	TIRAGES
<b>MENTION COMPLEMENTAIRE</b> <b>MISE AU POINT ELECTRICITE ET ELECTRONIQUE AUTO</b>	Code(s) examen(s)		
Epreuve : EP1 – épreuves pratiques	Durée totale : 3 heures Coef : 3		
1 <sup>ère</sup> partie Diagnostiquer	Durée : 2 h 25		
Questions de technologie associées...	Durée : 0 h 35	Coef : 2	

Nom : .....

Centre d'écrit : .....

Prénom : .....

Examen : .....

Né (e) le : .....

Epreuve : .....

NE RIEN INSCRIRE  
ICI

**QUESTION B**

/10 1°) Sur un véhicule équipé d' un système d' injection multipoint, on constate un régime de ralenti moteur important.

-Indiquez 5 causes possibles de cet incident.

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

/10 2°) Le client se plaint d' un manque de chauffage dans l' habitacle de son véhicule.

-Citez 4 éléments pouvant être mis en causes dans ce dysfonctionnement.

.....  
 .....  
 .....  
 .....

Groupement Est	Session 2005	SUJET	TIRAGES
<b>MENTION COMPLEMENTAIRE</b>	Code(s) examen(s)		
<b>MISE AU POINT ELECTRICITE ET ELECTRONIQUE AUTO</b>			
Epreuve : EP1 – épreuves pratiques	Durée totale : 3 heures Coef : 3		
1 <sup>ère</sup> partie Diagnostiquer	Durée : 2 h 25		
Questions de technologie associées...	Durée : 0 h 35	Coef : 2	page 1/1

<b>GROUPEMENT EST</b> Nom : ..... Prénom : ..... Né (e) le : .....	<b>SESSION 2005</b> Centre d'écrit : ..... Examen : ..... Epreuve : .....
---	--

**NE RIEN INSCRIRE  
ICI**

**QUESTION C**

**/10 1°) Quelles sont les anomalies repérées lorsqu'un thermostat de circuit de refroidissement se trouve en dysfonctionnement en restant :**

**-En position fermée ?**

.....

.....

.....

.....

**-En position ouverte ?**

.....

.....

.....

.....

**/10 2°) Lorsque le voyant de pression d'huile s'allume (véhicule roulant) :**

**-Indiquer la méthode de diagnostic**

**-En déduire et indiquer les organes en causes**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Groupement Est	Session 2005	SUJET	TIRAGES
<b>MENTION COMPLEMENTAIRE MISE AU POINT ELECTRICITE ET ELECTRONIQUE AUTO</b>	Code(s) examen(s)		page 1/1
	Epreuve : EP1 – épreuves pratiques		
	1 <sup>ère</sup> partie Diagnostiquer		
	Questions de technologie associées...	Durée : 0 h 35	

Nom : .....

Centre d'écrit : .....

Prénom : .....

Examen : .....

Né (e) le : .....

Epreuve : .....

NE RIEN INSCRIRE  
ICI

**QUESTION D**

Un client constate l'allumage du voyant d'alerte de température moteur avec surchauffe du moteur. Le motoventilateur du circuit ne s'enclenche pas.

/8 1°) En utilisant les symboles ci-dessous, réaliser le schéma électrique de base du circuit de refroidissement.

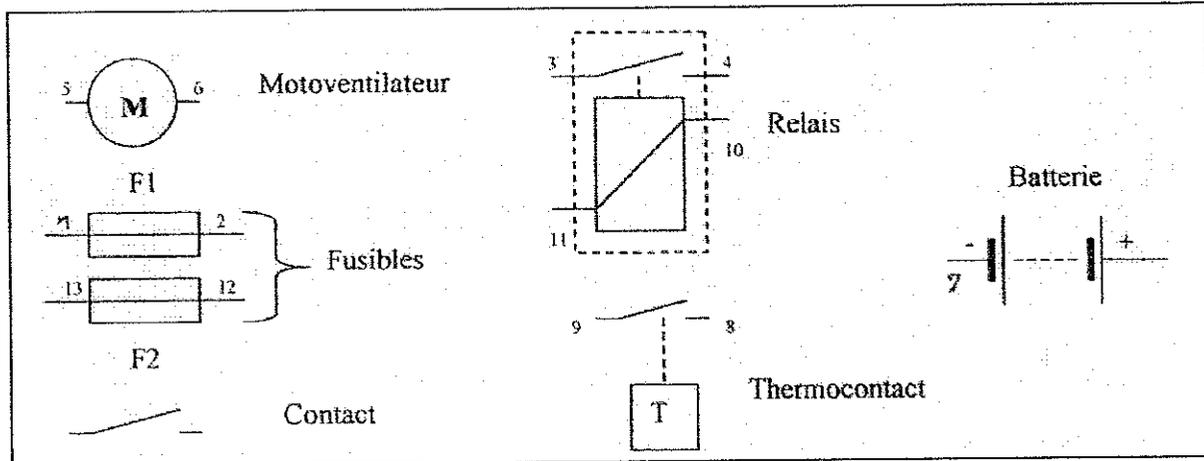


Schéma électrique :

Groupement Est	Session 2005	SUJET	TIRAGES
<b>MENTION COMPLEMENTAIRE MISE AU POINT ELECTRICITE ET ELECTRONIQUE AUTO</b>	Code(s) examen(s)		
Epreuve : EP1 – épreuves pratiques	Durée totale : 3 heures Coef : 3		
1 <sup>ère</sup> partie Diagnostiquer	Durée : 2 h 25		
Questions de technologie associées...	Durée : 0 h 35	Coef : 2	

<b>GROUPEMENT EST</b>	<b>SESSION 2005</b>
Nom : .....	Centre d'écrit : .....
Prénom : .....	Examen : .....
Né (e) le : .....	Epreuve : .....

**NE RIEN INSCRIRE  
ICI**

**QUESTION D**

/8 2°) Parmi tous les contrôles possibles qu'on pourrait effectuer pour la réalisation du diagnostic. Compléter le tableau ci-dessous.

Eléments à contrôler	Condition de contrôle	Appareil	Points de contrôle	Eléments	
				Bon	Défectueux
<b>Fusible 1</b>	Contact mis	Voltmètre	Entre 2 et 7	U=U Bat	U=0V
<b>Circuit de commande de relais</b>					
<b>Thermocontact</b>	A froid A chaud				
<b>Motoventilateur</b>					

/4 3°) Sur quel élément du circuit de commande peut-on agir pour contrôler très rapidement le fonctionnement du motoventilateur ?

.....  
 .....

Groupement Est	Session 2005	SUJET	TIRAGES
<b>MENTION COMPLEMENTAIRE MISE AU POINT ELECTRICITE ET ELECTRONIQUE AUTO</b>	Code(s) examen(s)		<b>Page 2/2</b>
Epreuve : EP1 – épreuves pratiques	Durée totale : 3 heures Coef : 3		
1 <sup>ère</sup> partie Diagnostiquer	Durée : 2 h 25		
Questions de technologie associées...	Durée : 0 h 35	Coef : 2	

GROUPEMENT EST

SESSION 2005

Nom : .....

Centre d'écrit : .....

Prénom : .....

Examen : .....

Né (e) le : .....

Epreuve : .....

NE RIEN INSCRIRE  
ICI

**QUESTION E**

/10 1°) Sur un moteur essence avec gestion de la suralimentation mécanique, l'indicateur de pression de suralimentation au tableau de bord indique une pression anormalement haute :

Indiquez les causes possibles et la méthode de diagnostic.

.....  
.....  
.....  
.....

/10 2°) Un véhicule essence équipé d'un pot catalytique présente un taux de CO de 2% dans les gaz d'échappement lorsque le moteur est chaud.

Indiquez, chronologiquement, les contrôles à effectuer ainsi que les organes pouvant être mis en cause.

Vous précisez les moyens de contrôle utilisés.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Groupement Est	Session 2005	SUJET	TIRAGES
<b>MENTION COMPLEMENTAIRE</b> <b>MISE AU POINT ELECTRICITE ET ELECTRONIQUE AUTO</b>	Code(s) examen(s)		page 1/1
Epreuve : EP1 – épreuves pratiques	Durée totale : 3 heures Coef : 3		
1 <sup>ère</sup> partie Diagnostiquer	Durée : 2 h 25		
Questions de technologie associées...	Durée : 0 h 35	Coef : 2	

GROUPEMENT EST

SESSION 2005

Nom : .....

Centre d'écrit : .....

Prénom : .....

Examen : .....

Né (e) le : .....

Epreuve : .....

NE RIEN INSCRIRE  
ICI

**QUESTION F**

/10 1°) Le témoin de charge au tableau de bord est allumé moteur tournant.  
Vous devez effectuer le diagnostic du circuit de charge sur ce véhicule, sans déposer d'éléments. Complétez le tableau ci-dessous

ORDRE	TEST	APPAREILS UTILISES	CONDITIONS DE MESURES
1			
2			
3			
4			

/10 2°) Le client se plaint de son système de climatisation qui ne produit plus de froid.  
Complétez le tableau ci-dessous.

ORDRE	TEST	APPAREILS UTILISES	CONDITIONS DE MESURES
1			
2			
3			
4			
5			

Groupement Est	Session 2005	SUJET	TIRAGES
<b>MENTION COMPLEMENTAIRE</b>	Code(s) examen(s)		
<b>MISE AU POINT ELECTRICITE ET ELECTRONIQUE AUTO</b>	Durée totale : 3 heures Coef : 3		
Epreuve : EP1 – épreuves pratiques	Durée : 2 h 25		
1 <sup>ère</sup> partie Diagnostiquer	Durée : 0 h 35	Coef : 2	
Questions de technologie associées...			page 1/1

Nom : .....

Centre d'écrit : .....

Prénom : .....

Examen : .....

Né (e) le : .....

Epreuve : .....

NE RIEN INSCRIRE  
ICI

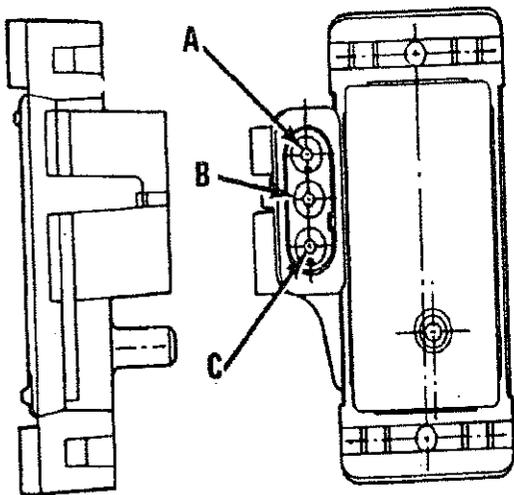
**QUESTION G**

/9 1°) La vitesse de lancement d'un moteur à essence est trop faible pour assurer le démarrage. Complétez le tableau ci-dessous.

Ordre	Test	Appareils utilisés	Conditions de mesures
1			
2			
3			

/11 2°) - Un mauvais fonctionnement du capteur de pression absolue entraîne quel dysfonctionnement ?

- Quels contrôles fait-on sur cet appareil ?



A: Masse  
B: Tension de sortie  
C: + 5 volts

**Capteur de pression absolue**

Dysfonctionnement : .....

Contrôles : .....

Groupement Est	Session 2005	SUJET	TIRAGES
<b>MENTION COMPLEMENTAIRE</b> <b>MISE AU POINT ELECTRICITE ET ELECTRONIQUE AUTO</b>	Code(s) examen(s)		
Epreuve : EP1 – épreuves pratiques	Durée totale : 3 heures Coef : 3		
1 <sup>ère</sup> partie Diagnostiquer	Durée : 2 h 25		
Questions de technologie associées...	Durée : 0 h 35	Coef : 2	

Nom : .....

Centre d'écrit : .....

Prénom : .....

Examen : .....

Né (e) le : .....

Epreuve : .....

**NE RIEN INSCRIRE  
ICI**

**QUESTION H**

**/10 1°) Un moteur diesel est entraîné correctement au démarreur mais ne démarre pas. Indiquez les causes possibles et les différents contrôles permettant d'établir le diagnostic.**

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

**/10 2°) Un moteur diesel en état, en température, claque anormalement. Indiquez les causes possibles et les contrôles permettant d'établir le diagnostic de chaque élément.**

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

Groupement Est	Session 2005	SUJET	TIRAGES
<b>MENTION COMPLEMENTAIRE MISE AU POINT ELECTRICITE ET ELECTRONIQUE AUTO</b>	Code(s) examen(s)		
Epreuve : EP1 – épreuves pratiques	Durée totale : 3 heures Coef : 3		
2 <sup>ème</sup> partie Diagnostiquer	Durée : 2 h 25		
Questions de technologie associées...	Durée : 0 h 35	Coef : 2	

Nom : .....

Centre d'écrit : .....

Prénom : .....

Examen : .....

Né (e) le : .....

Epreuve : .....

NE RIEN INSCRIRE  
ICI

**QUESTION I**

D'après le schéma page 2/2 représentant un circuit d'injection Motronic vous devez :

/10 1°) Indiquer le nom et la fonction des éléments :

7.....

8.....

10.....

12.....

21.....

/5 2°) Indiquer la conséquence d'une mauvaise étanchéité de la membrane de l'élément 21 :

.....  
.....  
.....

/5 3°) Que se passe t'il si l'élément 10 est grippé fermé ?

.....  
.....

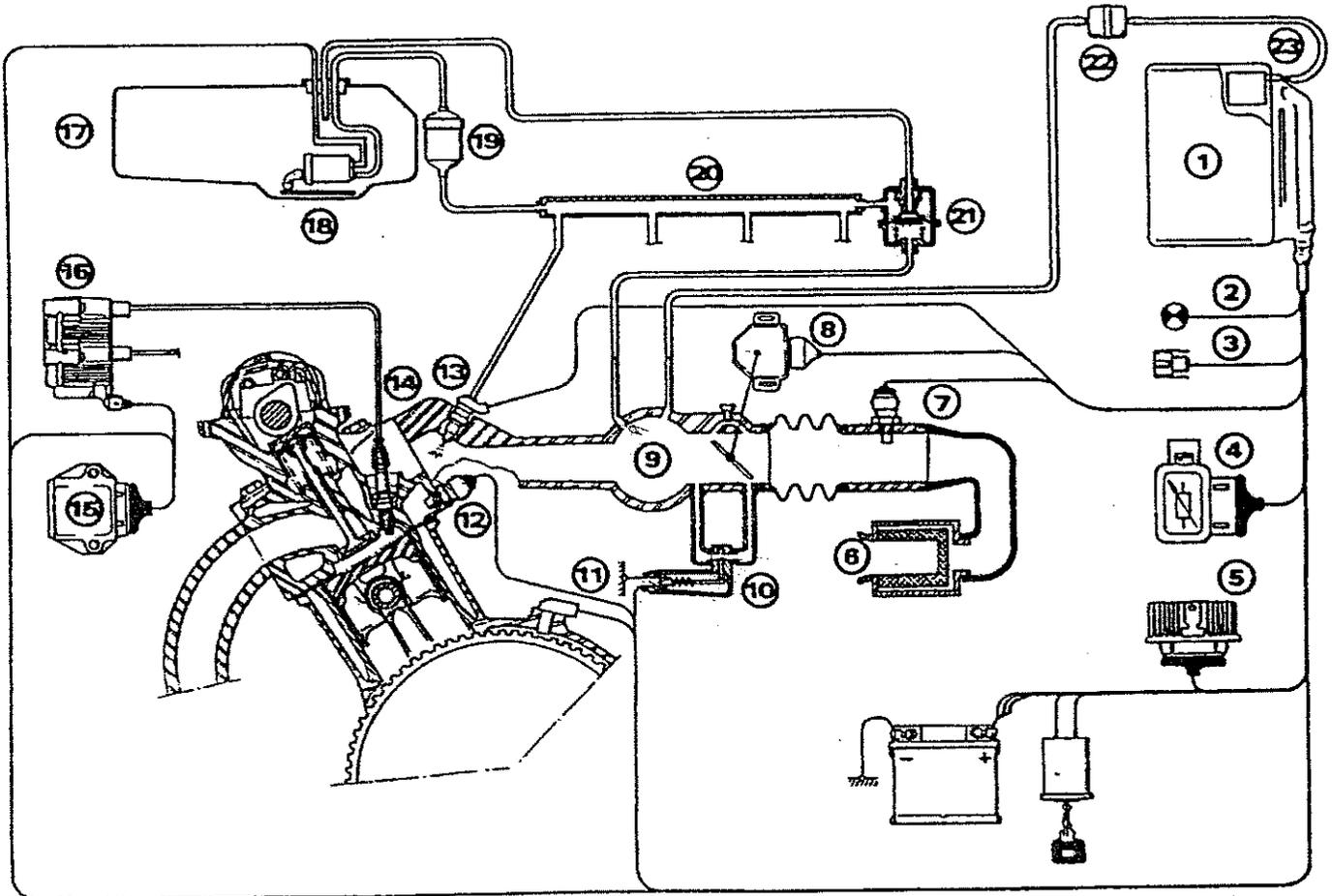
Groupement Est	Session 2005	SUJET	TIRAGES
<b>MENTION COMPLEMENTAIRE</b> <b>MISE AU POINT ELECTRICITE ET ELECTRONIQUE AUTO</b>	Code(s) examen(s)		page 1/2
Epreuve : EP1 – épreuves pratiques	Durée totale : 3 heures Coef : 3		
1 <sup>ère</sup> partie Diagnostiquer	Durée : 2 h 25		
Questions de technologie associées...	Durée : 0 h 35	Coef : 2	

Nom : .....  
 Prénom : .....  
 Né (e) le : .....

Centre d'écrit : .....  
 Examen : .....  
 Epreuve : .....

NE RIEN INSCRIRE  
 ICI

QUESTION 1



Groupement Est	Session 2005	SUJET	TIRAGES
<b>MENTION COMPLEMENTAIRE</b> <b>MISE AU POINT ELECTRICITE ET ELECTRONIQUE AUTO</b>	Code(s) examen(s)		
Epreuve : EP1 – épreuves pratiques	Durée totale : 3 heures Coef : 3		
1 <sup>ère</sup> partie Diagnostiquer	Durée : 2 h 25		
Questions de technologie associées...	Durée : 0 h 35	Coef : 2	

Nom : .....

Centre d'écrit : .....

Prénom : .....

Examen : .....

Né(e) le : .....

Epreuve : .....

NE RIEN INSCRIRE  
ICI

**QUESTION J**

/10 1°) Le moteur tournant le voyant de pression d'huile s'allume :

a) Quelles peuvent être les causes les plus élémentaires ? ( moteur en parfait état)

.....  
 .....  
 .....

b) Quelles peuvent être les causes graves ?

.....  
 .....  
 .....

/10 2°) Citez les incidences sur le fonctionnement du moteur diesel si :

a) le réglage de la pression d'ouverture de l'injecteur est trop faible

.....  
 .....  
 .....

b) le réglage de la pression d'ouverture de l'injecteur est trop élevé

.....  
 .....  
 .....

Groupement Est	Session 2005	SUJET	TIRAGES
<b>MENTION COMPLEMENTAIRE</b> <b>MISE AU POINT ELECTRICITE ET ELECTRONIQUE AUTO</b>	Code(s) examen(s)		page 1/1
Epreuve : EP1 – épreuves pratiques	Durée totale : 3 heures Coef : 3		
1 <sup>ère</sup> partie Diagnostiquer	Durée : 2 h 25		
Questions de technologie associées...	Durée : 0 h 35	Coef : 2	