

**CAP**

**CONDUITE ROUTIERE**

**&**

**BEP**

**CONDUITE ET SERVICES DANS LE TRANSPORT ROUTIER**

**EP.1. Technologie de la conduite et du véhicule**

**Ce document contient le CORRIGE**

**Corrigé**

**ACADEMIE DE GRENOBLE**

**SESSION 1999**

EP 1	CORRIGE
Question n° 1	6165 mm . 3666 mm . 12072 kg . 1365 mm . 6670 cm <sup>2</sup> . 24 soupapes . FRAME 77 12,12litres . 220 Ah . 18 rapports
Question n° 2	<p><u>Rôle</u> : Partage le couple d'une façon égale sur les deux roues et dans le cas de virage , permet aux roues intérieures et extérieures de tourner à des vitesses différentes.</p> <p><u>A quoi sert le blocage</u> : Si une roue perd de l'adhérence le différentiel transmet le mouvement sur cette roue donc le véhicule patine et reste sur place, le blocage supprime cet inconvénient et rend les 2 roues motrices.</p> <p><u>Précautions</u> : l'enclencher à l'arrêt ou à faible allure, rouler en ligne droite et lentement, ne pas oublier de le retirer après le passage difficile.</p>
Question n° 3	<p><u>Fonction</u> : Augmenter la puissance du moteur par une meilleure admission d'air dans les cylindres.</p> <p><u>Fonctionnement</u> : la turbine d'entraînement est mise en mouvement par les gaz d'échappement, elle entraîne la turbine de suralimentation par l'intermédiaire d'un axe, cette turbine aspire de l'air au travers du filtre et le refoule sous pression à l'intérieur des cylindres.</p> <p><u>Précautions</u> : Après vidange et changement des filtres faire tourner le moteur à vide jusqu'à extinction du témoin de pression d'huile. Au démarrage et avant l'arrêt du moteur, faire tourner le moteur au ralenti pour permettre la lubrification correcte du turbo.</p>
Question n° 4	Radial . 22.5 . 315 . 80 . XZA . AV 8 . AR 7.5
Question n° 5	<p>ABS</p> <p><u>Rôle</u> : Eviter le blocage des roues, améliore la stabilité au freinage et permet de rester maître de la trajectoire</p> <p><u>Fonctionnement</u> : Des capteurs surveillent la vitesse de chaque roue et renseignent l'unité électronique , celle-ci compare la vitesse de chaque roue. Lors d'un freinage si une ou plusieurs roues ralentissent trop brusquement, elle commande des électrovalves qui modulent dans chaque cylindre de frein la pression permettant de ralentir la ou les roues sans les bloquer.</p> <p><u>Compatibilité</u> : Oui mais le ralentisseur doit impérativement être connecté à l'ABS.</p>
Question n° 6	<p>Pôles positifs sont reliés aux pôles négatifs même capacité en doublant la tension 24 volts, 220 Ah.</p> <p>Montage en série.</p> <p>Rôle de l'alternateur : Il est entraîné par le moteur , il a pour but de fournir le courant nécessaire afin de recharger la batterie.</p>
Question n° 7	0 5 0      4 3 2      1 4 4      8 7 6
Question n° 8	<p>ROLE :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Il limite l'échauffement du moteur provoqué par la combustion, et par le frottement des organes</li> <li>→ Il répartit la chaleur sur tous les organes moteur</li> <li>→ Il évacue les calories par échange avec l'atmosphère</li> </ul> <p>DIAGNOSTIC :</p> <p>1° → manque de liquide → pompe à eau défectueuse → thermostat défectueux → courroie détériorée → ventilateur défectueux → radiateur bouché</p> <p>2° → ventilateur débrayable continuellement entraîné → thermostat reste ouvert</p>