

.....MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ MOTORLU ARAÇLAR TEKNOLOJİSİ ALANI  
9/MOTOR SINIFI ARAÇ TEKNOLOJİSİ DERSİ 2.DÖNEM 1.YAZILI SINAV SORULARI CEVAP ANAHTARI

<p><b>1.Soğutma sisteminin görevlerini maddeler halinde yazınız. (10P)</b></p> <p>a. Motor yağının soğutulmasını sağlamak. b. Turbo şarj mekanizmasının soğutulmasını sağlamak. c. EGR valfine gelen egzoz gazlarının soğutulmasını sağlamak. d. Bazı motorlarda yakıtın soğutulmasını sağlamak. e. Bazı araçlarda şanzıman yağını soğutmak. f. Araç kabin içinin ısıtılmasını sağlamak. g. Motorun ideal çalışma sıcaklığında kalmasını sağlamak</p>	<p><b>6. Yağlama sisteminin parçalarını yazınız. (10P)</b></p> <p>a. Karter b. Yağ Pompası ve Yağ Süzgeci c. Yağ Basınç Kontrol Valfi d. Yağ Filtresi ve Yağ Soğutucusu e. Yağ Kanalları ve Yağ Jetleri f. Yağ Basınç, Seviye ve Sıcaklık Sensörleri ve Yağ Göstergesi g. Karter Havalandırma</p>
<p><b>2.Soğutma sisteminin parçalarını yazınız. (10P)</b></p> <p>a. Radyatör b. Termostat c. Devir daim (Su) pompası d. Soğutma fanı e. Genleşme kabı f. Hortumlar, Su Ceketleri, Su Kanalları g. Su Sıcaklık Sensörü, Hararet Göstergesi</p>	<p><b>7. Pistonların görevlerini maddeler halinde yazınız. (10P)</b></p> <p>a. Yanma odasını alttan kapatarak segmanlar ile birlikte yanma odasındaki sıkışmış gazların kartere kaçmasına engel olur. b. Yanma zamanında yanmış gazların oluşturduğu itme hareketini biyel kolu vasıtasıyla krank miline iterek krank milinin dönmesini sağlar. c. Yanmış gazların oluşturduğu yüksek ısıyı, silindir yüzeylerine ileterek motor parçalarının soğumasına yardımcı olur. d. Silindir içerisinde alt ve üst noktalara doğru hareket ederek zamanların oluşmasını sağlar.</p>
<p><b>3.Motorun hararet yapma nedenlerinden 5 tanesini yazınız. (10P)</b></p> <p>a. Radyatör peteklerinin tıkalı olması b. Radyatör kapağının bozuk olması c. Radyatör hortumlarının delik olması d. Alternatör kayışının gevşek veya kopması e. Su (Devir daim) pompasının arızalı olması f. Su kanallarının tıkalı olması g. Termostatın kapalı durumda iken bozuk olması h. Fan müşiri ve motorunun arızalanması i. Aracın uygun vites ve devirde kullanılmaması</p>	<p><b>8. Krank milinin görevlerini maddeler halinde yazınız. (10P)</b></p> <p>a. Krank mili, yanma basıncı etkisi ile pistondan biyel aracılığı ile aldığı hareketi, dairesel harekete çevirir ve bu hareketi volan ve kavramaya iletir. b. İlk hareket sırasında marş motorundan volan yardımıyla aldığı hareketi pistonlara iletir. c. Krank mili; kam mili, alternatör, su pompası, yağ pompası, klima kompresörü gibi motor parçalarına hareket verir.</p>
<p><b>4. Motorda yağlama sisteminin görevlerini maddeler halinde yazınız. (10P)</b></p> <p>a. Birbiri üzerinde çalışan yüzeylerde metalin metale temasını en aza indirerek aşınmayı azaltır. b. Yataklar ve muylular arasında amortisör görevi görerek motorun sessiz çalışmasını sağlar. c. Piston ve silindir yüzeyleri arasında film tabakası oluşturarak sızdırmazlık sağlar. d. Temas ettiği motor parçaları üzerindeki ısıyı alır. e. Sürtünme kaynaklı oluşan parçacıkları ve kurumları temizler. f. Metal yüzeylerde korozyonu engeller. g. Değişken supap mekanizması gibi yağ basıncı ile çalışan sistemlerin çalışmasını sağlar.</p>	<p><b>9. A. Segmanların görevlerini yazınız. (5P) B-Segman çeşitlerini yazınız. (5P)</b></p> <p><u>Segmanların Görevleri:</u></p> <p>A. 1- Sıkıştırma ve yanma zamanında piston ile silindir arasından kartere hava-yakıt karışımının ve yanmış gazların kaçışına engel olurlar. B. Piston eteğini ve silindir cidarlarını yağlayan motor yağının yanma odasına girişini engellerler.</p> <p><u>Segman Çeşitleri:</u></p> <p>A. Kompresyon Segmanı B. Yağ Segmanı</p>
<p><b>5. A-Viskozite nedir? (5P) B- Motor yağı çeşitlerini yazınız. (5P)</b></p> <p>A. Sıvıların akmaya karşı göstermiş olduğu dirence viskozite denir. Viskozite arttıkça yağdaki akışkanlık azalır, viskozite azaldıkça akışkanlık artar. Viskozite sıcaklığa göre değişir. Sıcaklık arttıkça yağın viskozitesi düşer. B. Üç çeşit motor yağı üretilmektedir. Bunlar; mineral yağlar, sentetik yağlar ve yarı sentetik yağlardır.</p>	<p><b>10.Volanın görevlerini maddeler halinde yazınız. (10P)</b></p> <p>a. Üzerindeki marş dişlisi sayesinde, marş anında motora ilk hareketi verir. b. Kütlesi sayesinde, kazanmış olduğu enerji ile pistonun ölü noktaları atlmasına yardımcı olur. c. Krank milinden aldığı dairesel hareketi, kavrama sistemine iletir.</p>