



202..-202... EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI  
..... MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ  
ARAÇLARDA HİDROLİK PNÖMATİK SİSTEMLER DERSİ  
1.DÖNEM 2. ORTAK SINAVI SORULARI



ADI:		SINIFI VE GRUBU: <b>11 MOTOR</b>	SINAV TARİHİ:	
SOYADI:			DERSİN ADI:	Araçlarda Hidr ve Pnö ist
OKUL NO:			ALDIĞI PUAN:	

KLASİK SORULAR VE ALDIĞI PUANLAR									
Soru – 1	Soru – 2	Soru – 3	Soru – 4	Soru – 5	Soru – 6	Soru – 7	Soru – 8	Soru – 9	Soru – 10
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

SORULAR

1. Manometre nedir? Açıklayınız
2. Viskozite ve viskozite indeksi nedir? Açıklayınız
3. Hidrolik valfin tanımını yaparak valf çeşitlerini yazınız.
4. Hidrolik filtreyi tanımlayarak sembolünü çiziniz.
5. Filtre seçiminde dikkat edilecek hususlardan 5 madde yazınız.
6. Hidrolik motor nedir? Açıklayınız.
7. Yağ soğutucusu nedir? Açıklayınız.
8. Hidrolik sistemlerde yağ tankının görevi nedir
9. Yön kontrol valflerinin görevi nedir?
10. Basınç kontrol valfleri görevi nedir?

## CEVAPLAR

- 1- Manometre: Hidrolik sistemde genellikle basınç hattına takılarak basınç ölçmeye yarayan ölçü aletidir.
- 2- Viskozite: Akışkanların akmaya karşı gösterdiği dirence denir.  
Viskozite indeksi: Yağın viskozitesinin sıcaklığa bağlı olarak değişmesine denir.
- 3- Valf: Hidrolik devrede akışkanı kontrol eden elemanlara valf denir. Valfler akışkanın davranışlarını denetleyerek, hidrolik devre hareketlerini düzenler.

### Valf Çeşitleri:

- 1- Basınç kontrol valfleri
  - 2- Çek valfler
  - 3- Akış kontrol valfi
  - 4- Yön kontrol valfi
- 4- Hidrolik filtre: Hidrolik devrelerde sistemin çeşitli hatlarına takılarak devrede dolaşan akışkanın içindeki pislikleri süzmeye yarar.
  - 5- Filtre seçiminde dikkat edilecek hususlar
    - a) Sistemde oluşabilecek basınç farklarına karşı dayanıklı olmalıdır.
    - b) Basınç kayıplarını en aza indirmek için filtreler büyük seçilmelidir.
    - c) Kullanılacak akışkanın türüne ve viskozitesine göre filtre seçilmelidir.
    - d) Hidrolik devrede kullanılan akışkanın debisine ve sıcaklığına uygun filtre seçilmelidir.
    - e) Hidrolik sistemin daha iyi çalışması için uzun ömürlü olmalıdır.
    - f) Bakım maliyeti ekonomik ve montajı kolay olmalıdır.
  - 6- Hidrolik Motor: Akışkan gücü ile dairesel hareket üreten makinelere denir. Hidrolik gücü mekanik enerjiye çevirir.
  - 7- Sıcaklığı yüksek olan hidrolik sıvısının soğutulmasını sağlayan elemana yağ soğutucusu denir.
  - 8- Yağ tankı hidrolik sistemdeki yağa depoluk eder. Yağın bir yerde toplanmasını, dinlenmesini ve yağın içinde bulunan parçacıklardan arınmasını sağlar.
  - 9- Yön kontrol valfleri akışkanın yönünü kontrol etmeye yarayan devre elemanıdır. Hidrolik sistemlerde alıcıların belirlenen yönde çalışmasını sağlar.
  - 10- Hidrolik sistemlerde kullanılan basınç kontrol valfleri akışkan basıncının belli bir değerde kalmasını sağlar. Basınç kontrol valfleri akışkanın geçeceği kesiti değiştirerek önceden belirlenmiş sistem basıncına getirir.