

TUZLA MESEM
2025-2026 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI MOTORLU ARAÇLAR TEKNOLOJİSİ ALANI HİDROLİK PNÖMATİK SİSTEMLER DERSİ
ÇALIŞMA SORULARIDIR.

1.Aşağıdakilerden hangisi basınç birimlerinden birisi değildir? (10 Puan)

- A) PSI
B) Newton
C) Bar
D) Pascal

A) Basınç

B) Ağırlık

C) Güç

D) İş

2.Hareketli akışkanları inceleyen bilim dalı aşağıdakilerden hangisidir? (10 Puan)

- A) Hidroelektrik
B) Hidrostatik
C) Hidrodinamik
D) Mekanik

8.Güç birimi aşağıdakilerden hangisidir? (10 Puan)

- A) Joule
B) Watt
C) Bar
D) Pascal

3.Aşağıdakilerden hangisi hidroliğin uygulama alanlarından birisi değildir? (10 Puan)

- A) İş makineleri
B) Mekanik kontrol mekanizmaları
C) Ağır sanayi
D) Otomotiv sanayi

9.“Farklı kesitlerden oluşan bir boru içinden akan akışkanın debisi, borunun her

noktasında aynı değerdedir.” prensibi aşağıdakilerden hangisini ifade eder? (10 Puan)

- A) Süreklilik Denklemi
B) Hidrostatik basınç
C) Hidrodinamik basınç
D) Pascal Kanunu

4.Aşağıdakilerden hangisi hidrolik sistemin üstünlüklerinden biri değildir? (10 Puan)

- A) Diğer sistemlere göre sessiz ve gürültüsüz çalışır.
B) Sistem çalışma sırasında kendi kendini yağlar.
C) Uzaktan kontrol edilebilir.
D) Parça ömrü kısadır

10.“Belirli bir kesitten birim zamanda (1 dakikada, 1 saniyede vb.) geçen akışkan

miktardır.” olarak ifade edilen hidrolik terim aşağıdakilerden hangisidir? (10 Puan)

- A) Hız
B) Hacim
C) Basınç
D) Debi

5.Hidrostatik basıncın değeri aşağıdakilerden hangisine bağlı değildir? (10 Puan)

- A) Yer çekimi ivmesi
B) Sıvının ağırlığı
C) Sıvının yoğunluğu
D) Sıvının yüksekliği

11.Sıvıların akmaya karşı göstermiş olduğu dirence ne ad verilir? (10 Puan)

- A) Viskozite
B) Polimerleşme
C) Oksidasyon
D) Köpüklenme

6.Durgun sıvı hareketlerini inceleyen hidrolik prensibi aşağıdakilerden hangisidir? (10 Puan)

- A) Hidrostatik
B) Hidrodinamik
C) Hidroelektrik
D) Jeoloji

12.Aşağıdakilerden hangisi yağlarda aranan özelliklerden değildir? (10 Puan)

- A) Viskozite
B) Oksidasyon
C) Sertleşme
D) Polimerleşme

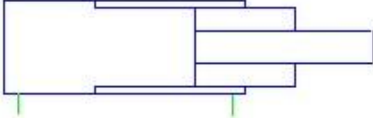
7.Bir mesafe boyunca sarf edilen kuvvet aşağıdakilerden hangisini belirtir? (10 Puan)

13.Resimdeki sembol hangi parçayı ifade eder? (10 Puan)

Sınav Süresi: 40 dakika

Zümre öğretmenleri
Öğretmen
motorlu araçlar

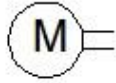
TUZLA MESEM
2025-2026 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI MOTORLU ARAÇLAR TEKNOLOJİSİ ALANI HİDROLİK PNÖMATİK SİSTEMLER DERSİ
ÇALIŞMA SORULARIDIR.



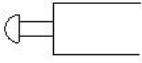
- A) Tek etkili silindir
B) Çift etkili silindir
C) Teleskopik silindir
D) Tandem silindir

14. Aşağıdakilerden hangisi bir yön kontrol valfi sembolüdür? (10 Puan)

- A) 1
B) 2

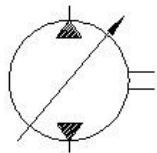
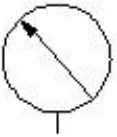


- C) 3
D) 4

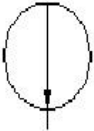


15. Aşağıdakilerden hangisi bir ölçme cihazı sembolü değildir? (10 Puan)

- A) 1
B) 2



- C) 3
D) 4



16. Kütle nedir? (10 Puan)

17. Kuvvet nedir? (10 Puan)

18. Basınç nedir? (10 Puan)

19. Hidrolik sistemlerin kullanıldığı alanları yazınız (10 Puan)

20. Hidrolik nedir? (10 Puan)

21. Hidrolik Sistemlerin Olumlu Yönlerinden 5 tanesini yazınız. (10 Puan)

22. Hidrolik Sistemlerin Olumsuz Yönlerinden 5 tanesini yazınız. (10 Puan)

23. Hidrolik akışkan nedir? (10 Puan)

24. Hidrolik Yağın Görevlerinden 5 tane yazınız (10 Puan)

25. Hidrolik Yağlarda Aranılan Özelliklerden 5 tane yazınız. (10 Puan)

26. Hidroliğin araçlarda kullanıldığı yerlerden 2 tanesini yazınız? (10 Puan)

27. Hidrolik devre çeşitlerini yazınız? (10 Puan)

28. Hidrolik devre üzerindeki hatlar nelerdir? Yazınız. (10 Puan)

29. Hidrolik akışkanın basıncına bağlı olarak elektrik devresini açıp veya kapatan devre elemanına ne denir? (10 Puan)

30. Hidrolik sistemlerin, motorlu araç sektöründeki uygulama alanlarından beş tanesini yazınız. (10 Puan)

Sınav Süresi: 40 dakika

Zümre öğretmenleri
Öğretmen
motorlu araçlar

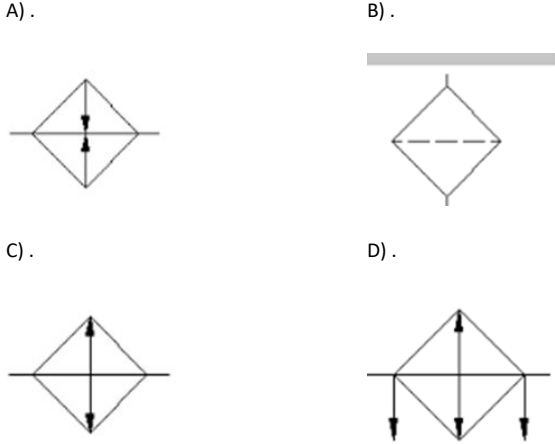
TUZLA MESEM
2025-2026 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI MOTORLU ARAÇLAR TEKNOLOJİSİ ALANI HİDROLİK PNÖMATİK SİSTEMLER DERSİ
ÇALIŞMA SORULARIDIR.

31.Yağ içindeki havayı ve depodaki gürültüyü azaltarak pompa emiş koşullarını iyileştiren parça aşağıdakilerden hangisidir? (10 Puan)

- A) Filtre
B) Avadanlık
C) Yayıcı
D) Basınç anahtarı

38.Hava akışının yönünü istenen amaca göre değiştirmeye yada akış yolunu tamamen kapamaya yarayan valflere ne ad verilir? (10 Puan)

32.Aşağıdakilerden hangisi filtrenin sembolüdür? (10 Puan)



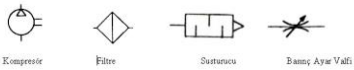
33.Aşağıdakilerden hangisi hidrolik silindir çeşitlerinden biri değildir? (10 Puan)

- A) Tek etkili silindir
B) Çift etkili silindir
C) Radyal silindir
D) Tandem silindir

34.Basınç kontrol edilebilen durumu değiştirilebilen hava ve gazlar ile çalışan sistemlere ne denir? (10 Puan)

35.Pnömatik silindir çeşitleri nelerdir? (10 Puan)

36.Sembolleri verilen parçaların adlarını yazınız? (10 Puan)



37.Basınçlı havanın enerjisini döndürme kuvvetine dönüştüren elemanlara ne ad verilir? (10 Puan)

Sınav Süresi: 40 dakika

Zümre öğretmenleri
Öğretmen
motorlu araçlar

TUZLA MESEM
2025-2026 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI MOTORLU ARAÇLAR TEKNOLOJİSİ ALANI HİDROLİK PNÖMATİK SİSTEMLER DERSİ
ÇALIŞMA SORULARIDIR.

Cevap Anahtarı

- 1) B
- 2) C
- 3) B
- 4) D
- 5) B
- 6) A
- 7) D
- 8) B
- 9) A
- 10) D
- 11) A
- 12) C
- 13) C
- 14) D
- 15) B
- 16)
- Kütle, bir cismi meydana getiren madde miktarıdır.
- 17)
- Duran bir cismi harekete geçiren, hareket halindeki bir cismi durdurabilen, cisme yaptığı etki ile şekil değiştirmesine sebep olan etkiye kuvvet denir.
- 18)
- Basınç yüzeye uygulanan dik kuvvetin yüzeyin birim alanına oranıdır. P simgesiyle gösterilir,
- 19)
- Endüstri,Enerji
- Hareketli Hidrolik Araçlar
- Demir Çelik ve Madencilik
- Denizcilik ve Gemicilik
- 20)
- Sıkıştırılmaz özellikteki akışkanların kullanılmasıyla akışkan basıncının, debisinin ve yönünün kontrol edilebildiği; elde edilen enerji ile doğrusal, dairesel ve açısal hareketler üretilebilen, sistemlerin çalışma prensiplerini düzenleyen mühendislik bilimidir.
- 21)
- Bakımı ve onarımı kolaydır.
- Yön değişimi ve hız kontrolü için sistemin durmasına gerek yoktur.
- Ek bir yağlamaya ihtiyaç yoktur.
- Ani basınç yükselmelerinde sistem kendini korur.
- Büyük güçler elde etmek için küçük basınçlar yetebilmektedir.
- 22)
- Yüksek sıcaklıklarda, hidrolik sıvısı sızıntı ve kaçakları fazla olacağından verimleri düşer.
- Yüksek basınçtan kaynaklı olarak bağlantılarda kaçak ve sızıntı oluşabilir.

Sınav Süresi: 40 dakika

Zümre öğretmenleri
Öğretmen
motorlu araçlar

TUZLA MESEM
2025-2026 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI MOTORLU ARAÇLAR TEKNOLOJİSİ ALANI HİDROLİK PNÖMATİK SİSTEMLER DERSİ
ÇALIŞMA SORULARIDIR.

Kullanılan çoğu yağların atıkları doğaya zarar verecek türdendir.

Çok ısınan devrelere eşanjör (yağ soğutucu) bağlama zorunluluğu vardır.

Tesisatında boru kıvrımlarının çokluğu verimin düşmesine sebep olur.

23)

Hidrolik sistem elemanları arasında güç ve hareket iletimini sağlayan sıkıştırılamayan sıvılara hidrolik akışkan denir.

24)

Hidrolik basınç enerjisini iletmek

Hidrolik sistem parçalarını yağlamak

Sistemin ısınısını alarak soğutmasını sağlamak

Basınç değişimlerinden kaynaklı titreşimleri sönmölemek

Metal parçaları paslanmadan korumak

25)

Viskozite

Yağlama Yeteneğı

Polimerleşme

Oksidasyon

Köpüklenme

26)

Direksiyon sistemi

Süspansiyon

Kavrama sistemi

Fren sistemi

27)

Açık hidrolik devreler

Kapalı hidrolik devreler

Yarı kapalı hidrolik devreler

28)

1.Emiş Hattı 2.Basınç Hattı 3.Geri Dönüş Hattı
4.Nötr Hat 5.Pilot Hat 6.Sızıntı Hatları

29)

Basınç anahtarları

30)

Taşıtların fren ve direksiyon sistemleri

Yağlama istasyonları

Hidrolik kaldıraçlar

Damperli kamyonlar

İş makineleri

Krikolar

Vinçler

Takım tezgahları

Vites Kutuları

Test Cihazları

Sınav Süresi: 40 dakika

Zümre öğretmenleri
Öğretmen
motorlu araçlar

TUZLA MESEM
2025-2026 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI MOTORLU ARAÇLAR TEKNOLOJİSİ ALANI HİDROLİK PNÖMATİK SİSTEMLER DERSİ
ÇALIŞMA SORULARIDIR.

31) C

32) B

33) C

34)

Pnömatik sistemler

35)

Tek etkili silindirler

Çift etkili silindirler

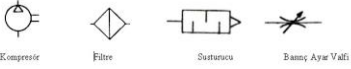
Tandem silindirler

Teleskopik silindirler

Döner silindirler

36)

cevap



37)

Pnömatik motor

38)

Akış kontrol valfi

Zümre öğretmenleri
Öğretmen
motorlu araçlar

Sınav Süresi: 40 dakika