

KİTAPÇIK TÜRÜ

A



T.C.

MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

16. GRUP:

**b) TEKNİSYEN
(İKLİM. VE SOĞUTMA)
(MER. ATM. TAŞRA)**

**ADALET BAKANLIĞI
UNVAN DEĞİŞİKLİĞİ SINAVI
07/10/2017**

Adayın Adı ve Soyadı :

Aday Numarası (T.C. Kimlik No) :

KONULAR	SORU SAYISI	SINAV SÜRESİ (DAKİKA)
Görevin niteliği ile ilgili konular	50	60

ADAYLARIN DİKKATİNE!

1. Sınav saat **14.00**'te başlayacaktır. Sınav başladıktan sonra ilk **30** dakika tamamlanmadan dışarı çıkmayınız.
2. Sınav sırasında çanta, cep telefonu, saat, kablosuz iletişim sağlayan cihazlar ve kulaklık, kolye, küpe, bilezik, yüzük, broş ve benzeri eşyalar ile her türlü elektronik ve/veya mekanik cihazları yanınızda bulundurmayınız. Bu araçları yanınızda bulundurmanız ve kopya çekmeye teşebbüs etmeniz hâlinde sınavınız geçersiz sayılacaktır.
3. Başvuru şartlarını taşımadığınız hâlde sınava girmeniz, kopya çekmeniz, başka adayın sınav evrakını kullanmanız, geçerli kimlik belgenizi ve sınav giriş belgenizi ibraz edemediğiniz durumlarda sınavınız geçersiz sayılacaktır.
4. Sınavın değerlendirilmesi aşamasında, bilgisayar ortamında yapılan kopya analizinde sistemin ikili ve/veya toplu kopya tespiti hâlinde sınavınız geçersiz sayılacaktır.

CEVAP KÂĞIDI VE SORU KİTAPÇIĞI İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR

1. Cevap kâğıdınızdaki bilgilerin doğruluğunu kontrol ediniz ve cevap kâğıdınızı mürekkepli kalemle imzalayınız.
2. Kitapçık türünüzü cevap kâğıdınızdaki ilgili alana kodlayınız. Değerlendirme işlemleri cevap kâğıdındaki kodlamalara göre yapıldığından eksik ya da hatalı kodlamalarda sorumluluk size ait olacaktır.
3. Cevap kâğıdı üzerinde kodlamalarınızı siyah kurşun kalemle yapınız.
4. Değiştirmek istediğiniz bir cevabı, yumuşak silgiyle cevap kâğıdını örselemeden temizce siliniz ve yeni cevabınızı kodlayınız.
5. Soru kitapçığının sayfalarını kontrol ediniz, baskı hatası var ise değiştirilmesini sağlayınız.
6. Soru kitapçığının ön yüzündeki ilgili yerlere ad, soyad ve T.C. kimlik numaranızı yazınız.
7. Her sorunun **BEŞ** seçeneğinden sadece biri doğrudur. Doğru seçeneği, cevap kâğıdınızın ilgili sütununa soru numarasını dikkate alarak yuvarlağın dışına taşımadan kodlayınız. **Soru kitapçığı üzerinde yapılan cevaplandırmalar dikkate alınmayacaktır.**
8. Yanlış cevaplarınız dikkate alınmadan sadece doğru cevaplarınız üzerinden puanlama yapılacaktır.
9. Soruları ve sorulara verdiğiniz cevapları, yanınızda götürmek amacıyla kaydetmeyiniz; hiçbir şekilde dışarı çıkarmayınız.
10. Sınav bitiminde, soru kitapçığı ve cevap kâğıdını salon görevlilerine teslim ediniz.

BAŞLAYINIZ DENMEDEN SORU KİTAPÇIĞINI AÇMAYINIZ.

1. Aşağıdakilerden hangisi bakır boruları birleştirmede kullanılan yöntem değildir?

- A) Vidalı birleştirme
- B) Yüksüklü birleştirme
- C) Kordonlu birleştirme
- D) Sert lehim birleştirme
- E) Havşalı sökülebilir birleştirme

2. VRF sistem klimalarda yoğuşan suyu mahalden uzaklaştırmak için kurulan sisteme ne ad verilir?

- A) Nemlendirme
- B) Isıtma sistemi
- C) Drenaj sistemi
- D) Soğutma sistemi
- E) Havalandırma sistemi

3. Su soğutma kulesi için en uygun yer neresidir?

- A) Çatı arası
- B) Bodrum katı
- C) Tesisat şaftı
- D) Yüksek teras çatı
- E) Aydınlatma boşluğu

4. Mahallerin ısıtılması, soğutulması, nemlendirilmesi amacıyla kurulan sisteme ne ad verilir?

- A) Sıhhi tesisat
- B) Kalorifer tesisatı
- C) Otomasyon sistemi
- D) Merkezi klima sistemi
- E) Havalandırma sistemi

5. Aşağıdakilerden hangisi oksijen-gaz kaynak işlemlerinde kullanılmaz?

- A) Yanıcı gaz (Asetilen)
- B) Yakıcı gaz (Oksijen)
- C) Basınç düşürücü
- D) Kollu makas
- E) Hamlaç (üfleç)

6. Şalamonun geri tepmemesi için hangi işlem yapılır?

- A) Oksijeni fazla alev kullanılır.
- B) Asetileni fazla alev kullanılır.
- C) Geri tepme ventili kullanılır.
- D) Açık mekânda çalışılır.
- E) Kısa hortum kullanılır.

7. Aşağıdakilerden hangisi elektrik ark kaynak avadanlıklarından değildir?

- A) Kaynak maskesi
- B) Kaynak pensi
- C) Elektrot
- D) Kaynak çekici
- E) Sert lehim teli

8. Gücü 5 Kw olan klima 8 saatte kaç kw/h enerji harcar?

- A) 30
- B) 40
- C) 50
- D) 60
- E) 70

9. 1 (bir) kcal yaklaşık olarak kaç BTU'dur?

- A) 1
- B) 2
- C) 4
- D) 6
- E) 10

10. Aşağıdakilerden hangisi ısı birimidir?

- A) pascal
- B) kcal
- C) kw
- D) psia
- E) mmSS

11. Aşağıdakilerden hangisi sıcaklık birimidir?

- A) C (santigrat)
- B) cal
- C) kcal
- D) kw
- E) BTU

12. Aşağıdakilerden hangisi teknik resim çizimlerinde kullanılan aletlerden değildir?

- A) Te cetveli
B) Gönye
C) Açık ölçer
D) Pistole
E) Çizecek

13. 1/50 ölçeğinde 100 mm olarak verilen bir çizgi gerçekte kaç mm'dir?

- A) 500
B) 1000
C) 2500
D) 5000
E) 10000

14. Teknik resim çizimlerinde kullanılan A4 kâğıt ölçüsü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 110X148
B) 210X297
C) 210X450
D) 180X650
E) 420X594

15. Aşağıdakilerden hangisi elektrik devresini oluşturan elemanlardan biri değildir?

- A) Üreteç
B) Sigorta
C) Anahtar
D) Kapasitör
E) İletken

16. Elektrik direnç birimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Volt
B) Amper
C) Ohm
D) Periyot
E) Watt

17. Elektrikli alıcının kullanıcılar zarar vermesini engellemek için yapılan işlem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Tesisat kırımı
B) Kalibrasyon
C) Şöntleme
D) Filtreleme
E) Topraklama

18. Sıcaklık arttıkça direnç değeri artan ve üzerinden geçirdiği akımı azaltan eleman aşağıdakilerden hangisidir?

- A) NTC
B) PTC
C) Sınır anahtarı
D) Basınç anahtarı
E) Termostat

19. Aşağıdaki kondenser çeşitlerinden hangisi ev tipi buzdolaplarında bulunur?

- A) Plaka borulu kondenser
B) İç içe çift borulu kondenser
C) Fanlı hava soğutmalı kondenser
D) Dik tertipli boru dış zarf tipi kondenser
E) Yatık tertipli boru dış zarf tipi kondenser

20. Kapasitörler ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Kapasitörün bağlantı uçları ölçü aletine bağlandığında kapasitör üzerinde yazan akımın aynısının ölçü aletinde de görülmesi gerekir.
B) Kapasitörler kompresörlerde akım miktarını artırmak için kullanılır.
C) Kapasitörler kompresör kapasitesini ölçmede kullanılır.
D) Kapasitörler kondenser kapasitesini ölçmede kullanılır.
E) Kapasitörler evaporatör kapasitesini ölçmede kullanılır.

21. Azot gazı tütünün soğutma devresine bağlantısında aşağıdaki cihazlardan hangisinden yararlanılmalıdır?

- A) Yağ tutucu
B) Pislik tutucu
C) Elektronik dedektör
D) Çekvalf
E) Regülatör

22. Aşağıdakilerden hangisi soğutma devresi elemanlarından biri değildir?

- A) Kompresör B) Kondenser
C) Evaporatör D) Drayer
E) Vakum pompası

23. Aşağıdakilerden hangisi kılcal borunun görevidir?

- A) Soğutucu akışkanın basıncını düşürerek yoğunlaşmasını sağlamak
B) Soğutucu akışkanın basıncını artırarak buharlaşmasını sağlamak
C) Soğutucu akışkanın içindeki yağın basıncını artırmak
D) Soğutucu akışkanın içindeki yağın basıncını düşürmek
E) Soğutucu akışkanın sıvı hâle gelmesini sağlamak

24. Aşağıdakilerden hangisi split klima çeşitlerinden biri değildir?

- A) Duvar tipi B) Yer-Tavan tipi
C) Kaset tipi D) VRF
E) Salon tipi

25. Aşağıdakilerden hangisi ısı pompalı klimalarda kullanılan elemanlardan değildir?

- A) By-pass vanası B) Fanlar
C) Dört yollu vana D) Kompresör
E) Genleşme valfi

26. Klimanın kısa süreli de olsa ters çevrimde çalışarak karlanmanın eritilmesi olayına ne denir?

- A) Soğutma B) İklimlendirme
C) Defrost D) Isıtma
E) Havalandırma

27. Klima sistemlerinde alçak ve yüksek basınç bölgelerindeki değerlerin istenilen sınırlar içerisinde tutulmasını sağlayan elemanlara ne denir?

- A) Receiver
B) Higrostat
C) Debi metre
D) Akümülatör
E) Basınç emniyet otomatikleri

28. Aşağıdakilerden hangisi klimaların ana elemanlarından değildir?

- A) Receiver B) Yoğuşturucu
C) Kompresör D) Genleşme elemanı
E) Buharlaştırıcı

29. Buz makinelerinde elektrik akımı ilk olarak hangi elemana gelir?

- A) Röleye
B) Termostata
C) Kompresöre
D) Su pompasına
E) Açma kapama anahtarına

30. Aşağıdakilerden hangisi basınç altında dondurulmuş karbondioksit gazıdır?

- A) Karbon B) Hidrojen
C) Sıvı azot D) Kuru buz
E) Tuz çözeltisi

31. Aşağıdakilerden hangisi hızlı dondurma tekniği değildir?

- A) Esintili dondurma
B) Sıvı azot ile dondurma
C) Karbondioksit ile dondurma
D) Doğal hava akımı ile dondurma
E) Tuz çözeltisine daldırarak dondurma

32. Aşağıdakilerden hangisi buz makinesi su devresi elemanıdır?

- A) Su pompası B) Kompresör
C) Drayer D) Kılcal boru
E) Isı değiştirici

33. Aşağıdakilerden hangisi evaporatör ile pompa arasına bağlanır?

- A) Yüksek basınç anahtarı
B) Genleşme valfi
C) Akümülatör
D) Çekvalf
E) Drayer

34. Aşağıdakilerden hangisi su soğutma grubu elemanlarından değildir?

- A) Kompresör B) Brülör
C) Evaporatör D) Kondenser
E) Pompa

35. Aşağıdakilerin hangisi nemli havaya ait psimometrik diyagram şemasında bulunmaz?

- A) Bağıl nem
B) Özgül hacim
C) Kaynama noktası
D) Yaş termometre sıcaklığı
E) Kuru termometre sıcaklığı

36. Klima santralinde hangi proses gerçekleşmez?

- A) Isıtma B) Havalandırma
C) Soğutma D) Nem alma
E) Nemlendirme

37. Kapalı bir mekânda bizi çevreleyen havanın sıcaklığının, nem oranının, hızının ve temizliğinin yıl boyunca istenen koşullarda tutulmasına ne denir?

- A) Isıtma B) Soğutma
C) Nemlendirme D) Filtreleme
E) İklimlendirme

38. Aşağıdakilerden hangisi soğuk hava deposu kısımlarından biridir?

- A) Islah ve tütsüleme odası
B) Sıvı hâle getirme odası
C) Ürün çıkış odası
D) Pişirme odası
E) Isıtma odası

39. Aşağıdakilerden hangisi ticari anlamda bir soğuk deponun kurulması öncesi hazırlık planlarından biridir?

- A) Soğuk deponun soğutma sisteminin planlanması için süre (zaman) dikkate alınmamalıdır.
B) Soğuk depo ve her bölümü için ayrı ayrı ısı yükleri hesaplanmalı ve buna göre yapı ısı kazancı ve buhar difüzyonu önlenmelidir.
C) Soğuk depo için ve her bölümü için ayrı ayrı ısı yükleri hesaplanmamalıdır.
D) Soğuk deponun hangi ürüne hizmet vereceği dikkate alınmamalıdır.
E) Kullanılacak ızalasyonda standart özellik aranmamalıdır.

40. Absorpsiyon sözcüğünün anlamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Emme, soğurma veya üzerine çekip tutma anlamını ifade eder.
B) Basma ve itme anlamını ifade eder.
C) Buharlaştırma anlamını ifade eder.
D) Sıvılaştırma anlamını ifade eder.
E) Katılaştırma anlamını ifade eder.

41. Aşağıdakilerden hangisi flanşlı kanal bağlantı elemanlarından değildir?

- A) Köşe parçası B) Kanal flanşı
C) Sıkıştırma klipsi D) Neoplan conta
E) Çakmalı dubel

42. Hava hızını ölçmede kullanılan eleman aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Higrometre B) Anemometre
C) Termometre D) Monometre
E) Avometre

43. Bir basınç farkı yaratarak havanın akışını sağlayan cihazlara ne ad verilir?

- A) Menfez B) Fan
C) Damper D) Filtre
E) Serpantin

44. Kanal içerisinde hava akışını düzenleyen elemanlara ne ad verilir?

- A) Fan B) Anemostat
C) Damper D) Difüzör
E) Menfez

45. Kanal flanş uygulamalarında sızdırmazlık elemanı olarak aşağıdakilerden hangisi kullanılır?

- A) Kanal contası B) Silikon
C) Ketan D) Mastik
E) Teflon

46. Aşağıdakilerden hangisi termik arızalarından biri değildir?

- A) Termik anahtar kutuplarının ark yaparak kaynaması
B) Termik içerisinde ısıtıcı rezistansın kopması
C) Termik anahtar kutuplarının oksitlenmesi
D) Termiğin bobininin yanması
E) Bimetal elemanın özelliğini yitirmesi

47. Aşağıdakilerden hangisi termostat arızalarından biridir?

- A) Sınır ayar vidasının çalışması
B) Soğukluk ayar vidasının çalışması
C) İtme - çekme yaylarının çalışması
D) Soğutma sistemindeki soğutucu akışkanın yetersiz olması
E) Kontakları açıp kapatan yay çeliğinin özelliğini yitirip kontakları açıp kapatamaması

48. Aşağıdakilerden hangisi elektrik kumanda devresi üzerinde kullanılan elektriksel ölçü aletlerinden değildir?

- A) Avometre
B) Multimetre
C) Anemometre
D) Kontrol kalemi
E) Kapasitör test cihazı

49. Aşağıdakilerden hangisi klima sistemlerinde soğutucu akışkan kaçak arama yöntemlerinden değildir?

- A) Sabun köpüğü
- B) Ultravyole kaçak dedektörü
- C) Elektronik kaçak dedektörü
- D) Gaz toplama cihazı (Recovery)
- E) Torç lambası (Halide lambası)

50. Klima santralinde aylık bakımda aşağıdakilerden hangisine bakılmaz?

- A) Filtreler
- B) Damperler
- C) Pompa salmastıraları
- D) Kayış kasnak bağlantıları
- E) Kontrol elemanı ve ayarları

**TEST BİTTİ.
CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.**

SINAV SÜRESİNCE UYULACAK KURALLAR

- 1. Adaylar, sınav kurallarına ve salon görevlilerinin tüm uyarılarına uymak zorundadırlar. Kurallara ve uyarılara uymayan adayların sınavları geçersiz sayılacaktır.**
- 2. Sınav başladıktan sonra adayların salon görevlileri ve birbirleri ile konuşmaları, kalem, silgi vb. şeyleri istemeleri yasaktır.**
- 3. Adaylar sınav süresince, sınav giriş belgesi ile birlikte geçerli kimlik belgelerinden birini (fotoğraflı nüfus cüzdanı, pasaport veya sürücü belgesini) masalarının üzerinde bulundurmamak zorundadırlar.**
- 4. Sınav evraklarını teslim etmeyen, soru kitapçıklarının sayfalarından bir kısmını eksik teslim edenlerin sınavları geçersiz sayılacaktır.**

SALON GÖREVLİLERİNCE SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE ADAYLARA YAPILACAK SON UYARILAR

- Soracağınız bir şey varsa şimdi sorunuz, sınav başladıktan sonra sorularınıza cevap verilmeyecektir.
- Başlama zilini bekleyiniz.

Hepinize başarılar dileriz.

(Salon başkanı başlama ve bitiş saatini tahtaya yazacaktır.)

Bu kitapçığın her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, kitapçığın tamamının veya bir kısmının Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğünün yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğraflarının çekilmesi, bilgisayar ortamına alınması, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması veya başka bir amaçla kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar, doğabilecek cezai sorumluluğu ve kitapçığın hazırlanmasındaki mali külfeti peşinen kabullenmiş sayılır.

07 EKİM 2017 TARİHİNDE YAPILAN
ADALET BAKANLIĞI
UNVAN DEĞİŞİKLİĞİ SINAVI

16. GRUP: b) TEKNİSYEN (İKLİMLENDİRME VE SOĞUTMA) (MERKEZ ATAMALI TAŞRA) A SORU KİTAPÇIĞI
CEVAP ANAHTARI

- | | |
|-------|-------|
| 1. A | 26. C |
| 2. C | 27. E |
| 3. B | 28. A |
| 4. D | 29. E |
| 5. D | 30. D |
| 6. C | 31. C |
| 7. E | 32. A |
| 8. B | 33. D |
| 9. C | 34. B |
| 10. B | 35. C |
| 11. A | 36. D |
| 12. E | 37. E |
| 13. D | 38. A |
| 14. B | 39. B |
| 15. D | 40. A |
| 16. C | 41. E |
| 17. E | 42. B |
| 18. B | 43. B |
| 19. C | 44. C |
| 20. A | 45. A |
| 21. E | 46. D |
| 22. E | 47. E |
| 23. A | 48. C |
| 24. D | 49. D |
| 25. A | 50. B |