



ANKÜSEM



CEZA VE TEVKİFEVLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

GÖREVDE YÜKSELME VE UNVAN DEĞİŞİKLİĞİ

YAZILI SINAVI

22 Temmuz 2023 – Cumartesi 10.00 (Tek oturum - 60 DAKİKA)

SIHHİ TESİSAT TEKNİSYENİ

KİTAPÇIK TÜRÜ

A

| | |
|--|--|
| ADI - SOYADI | |
| T.C. KİMLİK NO | |
| SINAV SALONU | |
| SALON SIRA NO | |
| <i>Soru kitapçığının ön ve arka kapağındaki tüm sınav kurallarını okudum, anladım ve kabul ediyorum.</i> | |
| İMZASI | |

SINAVDA UYULMASI GEREKEN KURALLAR

- Sınavda, toplam 50 adet çoktan seçmeli (dört seçenekli) soru cevaplanacaktır.
- Sınavda verilen toplam **cevaplama süresi 60 dakikadır**. Sınavın **ilk 30 ve son 15 dakikasında** adayların sınav salonunu terk etmelerine izin verilmeyecektir.
- Her sorunun cevabını, optik cevap kâğıdında ilgili soru için ayrılan alana işaretlemeyi unutmayınız. Cevapların optik cevap kâğıdına işaretlenmiş olması gerekir. Soru kitapçığına işaretlenen cevaplar geçerli değildir.
- Sınav sorularına vereceğiniz yanlış cevapların doğru cevap sayısına bir etkisi olmayacaktır. Dolayısıyla size göre en doğru cevabı işaretlemeniz lehinizedir.
- Optik cevap kâğıdınızı yırtmayınız, katlamayınız, buruşturmayınız ve gereksiz işaret koymayınız.
- Optik cevap kâğıdınızda ilgili kısımları (Ad-soyad, unvan ve imza) doldurmayı unutmayınız.
- Soruları ve bu sorulara verdiğiniz cevapları ayrı bir kâğıda yazıp, dışarı çıkarmanız kesinlikle yasaktır.
- Sınavda uyulacak diğer kurallara bu kitapçığın arka kapağında yer verilmiştir.

Sınav sorularının her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, soruların tamamının veya bir kısmının Ankara Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi (ANKÜSEM)'nin yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğrafının çekilmesi, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması ya da kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar gerekli cezai sorumluluğu ve soruların hazırlanmasındaki mali külfeti peşinen kabullenmiş sayılır. ANKÜSEM, soruları yayımlayan ve buna imkân sağlayan kurum ve kuruluşlarla ilgili hukuki süreç başlatma hakkını saklı tutar.

A

1. Bina içi atık su tesisatının bir bölümü olan havalık kolonu hangi amaçla kullanılır?
 - A) Atık su kolonunu temizlemek için
 - B) Bina içi atık su tesisatındaki açık hava basıncını dengelemek için
 - C) Binayı havalandırmak için
 - D) Su sızıntılarını önlemek için
2. Vitrifiye gereçlerinin montajı için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
 - A) Vitrifiye gereçlerinin montajında kesinlikle çimento ve benzeri harçlar kullanılmalıdır.
 - B) Onarımları kolay olmalıdır.
 - C) Armatürlerin su bağlantıları yapılmadan önce soğuk ve sıcak su borularının içi iyice yıkanmalıdır.
 - D) Kullanım kolaylığı olmalı, diğer sağlık gereçleri ile uygun aralıkta olmalıdır.
3. Atık su tesisatlarındaki yer süzgecinin amacı nedir?
 - A) Yerleri temizlemek için kullanılır.
 - B) Zemine dökülen suyu daha fazla yaymak için kullanılır.
 - C) Atık suları toplamak ve tesisata yönlendirmek için kullanılır.
 - D) Bulaşıkları yıkamak için kullanılır.
4. Tesisatlarda geri akışın önlenmesi için hangi tür valfler kullanılır?
 - A) Çek valf
 - B) Kelebek valf
 - C) Küresel valf
 - D) Diyaframlı valf
5. Hidrofor deposu üzerine konulan manometre neyi gösterir?
 - A) Su ve havanın oranını
 - B) Kapalı kap hava basıncını
 - C) Su seviyesini
 - D) Su hacmini
6. Tesisatlarda geri akışa yol açan iki durum aşağıdakilerden hangisidir?
 - A) Açık musluk ve kapalı kapak
 - B) Düşük basınç ve yüksek debi
 - C) Yüksek basınç ve düşük debi
 - D) Geri emiş ve ters basınç
7. Atık su tesisatı montaj kuralları ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
 - A) Alt kata döşenen ana boruların bina dışına en kısa yoldan çıkarılması gereklidir.
 - B) Her kolonun erişilebilecek en alt noktasına bir temizleme kapağı konulmalıdır.
 - C) Yatay borularda eğim %5 olarak verilmelidir.
 - D) PVC boruların birbirine eklenmesinde uygun boru contaları kullanılmalıdır.
8. Galvaniz borular hangi özellikleriyle polipropilen borulardan farklıdır?
 - A) İç çaplarıyla anılırlar.
 - B) Dış çaplarıyla anılırlar.
 - C) Kaynak yapılabilirler.
 - D) Eğme ve bükme işlemleri yapılabilir.

A

9. Lokanta, kafeterya, kışla, yatılı okul vb. binaların mutfaklarının atıklarında bulunan yağın atık su tesisatında ayrılması için kullanılan yağ ayırıcısının etrafı neden açık yapılmaktadır?
- A) Yağların sifona gitmesi için
B) Hava ile soğuması için
C) Kirli suyun akışının hızlanması için
D) Temizlik için
10. Temiz su tesisatı, bina içerisindeki su kullanımı için hangi çapta boru ile döşenir?
- A) 25 mm
B) 100 mm
C) 150 mm
D) 200 mm
11. Kazanlarda yakıt ve hava karışımını sağlayıp, püskürterek yakan makineye ne ad verilir?
- A) Purjör
B) Yakıt tankı
C) Brülör
D) Depo
12. Aşağıdakilerden hangisi, termostatik vananın yere dik montajının bir sonucudur?
- A) Enerji verimliliği artar.
B) Radyatörler daha hızlı ısınır.
C) Yakıt tasarrufu sağlanır.
D) Oda sıcaklığı yanlış algılanır.
13. Hermetik kombiler ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?
- A) Bacaya bağlanmaz, kendi baca parçasına sahiptir.
B) Adi baca tipine bağlanır.
C) Şönt baca tipine bağlanır.
D) Müstakil baca tipine bağlanır.
14. Kazan açık genişleme depolarının emniyet gidiş ve emniyet dönüş borularının üzerinde ne bulunmaz?
- A) Kelepçe
B) Vana
C) Dirsek
D) Boya
15. Sıvı ve gaz yakıtlı kazanlarda aşağıdaki hangi bölüm mevcuttur?
- A) Küllük
B) Brülör bağlantı plakası
C) Izgara
D) Ocak kapağı
16. Brülör gaz kontrol hattından sonra, brülöre kadar çekilecek hattın dişli bağlantı olması durumunda sızdırmazlığı sağlamak amacıyla aşağıdakilerden hangisi kullanılmalıdır?
- A) Silikon contalar
B) Metal bant
C) Uygun kalınlıkta keten ve sızdırmazlık macunu
D) Plastik bağlantı elemanları

A

17. Bina içi doğal gaz hatlarıyla ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Gaz hatları asansör boşluklarından geçirilebilir.
- B) Gaz boruları topraklama hattı olarak da kullanılabilir.
- C) Paralel ilerleyen hatlarda gaz hattı, su hattından yukarıda olamaz.
- D) Gaz hatları asma tavan içlerinden geçirilemez.

18. Doğal gaz kaçağı olması halinde aşağıdakilerden hangisi uygun olmayan bir önlemdir?

- A) Bütün kapı ve pencereler kapatılarak ortama hava girişi kesilmelidir.
- B) Gaz sayacından önceki küresel vana hemen kapatılmalıdır.
- C) Elektrik düğmeleri açıksa kapatılmamalı, kapalıysa açılmamalıdır.
- D) İlgili gaz dağıtım şirketi gaz kaçağı olmayan bir mahalden aranarak kaçak bildirilmelidir.

19. Kazan dairelerinde tesis edilen exproof gaz alarm cihazı aşağıdakilerden hangisi ile irtibatlandırılmış olmalıdır?

- A) Su seviye sensörü
- B) Basınç sensörü
- C) Solenoid vana ve sesli siren cihazı
- D) Sıcaklık sensörü

20. Gaz armatürlerinden regülatör niçin kullanılır?

- A) Brülördeki titreşimin tesisata geçişini zayıflatmak için
- B) Gaz kontrol hattı girişindeki gaz basıncını brülör için gerekli basınca düşürmek için
- C) Gaz kontrol hattı donanımlarını kirlilikten korumak için
- D) Gaz açma/kapama işlemini gerçekleştirmek için

21. Doğal gaz için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Kükürt içermemesi
- B) Zehirli olması
- C) Renksiz olması
- D) Havadan hafif olması

22. İtfaiyenin bağlantı yapması için bırakılan ağızlara ne ad verilir?

- A) Konsol
- B) Hidrofor
- C) Supap
- D) Yangın hidrantı

23. Yangın sistemlerinde, yangın çıktığında otomatik olarak yağmurlama yapan sistem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sprinkler sistemi
- B) Hidrofor sistemi
- C) Enjektör sistemi
- D) Karbondioksit (CO₂) söndürme sistemi

A

24. Yangın tesisatının en üstünde bulunan otomatik havalık, borulardaki havanın boşaltılması görevinden başka aşağıdaki hangi işlevi de görür?

- A) Boruların paslanmasını engeller.
- B) Boruların boşaltılmasını kolaylaştırır.
- C) Tesisatta tıkanıklığı engeller.
- D) Boruların basınca dayanıklılığını artırır.

25. Aşağıdakilerden hangisi, yanma olayının gerçekleşmesi için gerekli bileşenlerden biri değildir?

- A) Yanabilen madde
- B) Isı
- C) Rüzgâr
- D) Oksijen

26. Menfezlerin yerleştirilmesinde aşağıdaki hangi amaç gözetilir?

- A) Havayı mümkün olduğunca homojen ve düzgün olarak dağıtmak
- B) Havayı mümkün olduğunca kesintili olarak dağıtmak
- C) Havayı mümkün olduğunca nemlendirerek dağıtmak
- D) Havayı mümkün olduğunca yoğunlaştırarak dağıtmak

27. Aşağıdaki faktörlerden hangisi, klima sistemlerinde menfez tipi seçimi yapılırken göz önünde bulundurulmaz?

- A) Mimari özellikler
- B) Hava değişim miktarı
- C) Isı yükü
- D) Elektrik kesintileri

28. Aşağıdaki hangi yöntem, havalandırma, iklimlendirme sistemlerinde hava debisi değişimini sağlamak için kullanılmaz?

- A) Fan kanatlarının eğimini değiştirmek (kanal tipi eksenel fanlarda)
- B) Fan girişini tamamen kapatmak
- C) Fan hızını değiştirmek
- D) Fan girişini ayarlanabilir ve kontrol edilebilir kanatlarla kısmak

29. Havalandırma tesisatlarında besleme havasını farklı yönlerde ve düzlemlerde dağıtan hava çıkış elemanlarına ne ad verilir?

- A) Egzoz
- B) Eşanjör
- C) Difüzör (anemostat)
- D) Serpantin

A

30. Havalandırma sistemlerindeki damperlerin işlevi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Havalandırma sistemlerinde hava akışlarını düzenlemek için kullanılan bileşenlerdir.
- B) Sıcak ve soğuk hava akışlarını karıştırmak için kullanılır.
- C) Havalandırma sistemlerinde kullanılan bir tür filtreleme cihazıdır.
- D) Havalandırma sistemi fanlarının çalışmasını sağlamak için kullanılır.

31. Aşağıdakilerden hangisi, ısı transferi şekillerinden birisi değildir?

- A) İletim (kondüksiyon)
- B) Işıma (radyasyon)
- C) Tepkime (reaksiyon)
- D) Taşınım (konveksiyon)

32. Soğutma sistemleriyle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Mekanik soğutma çevrimi, günümüzde yaygın olarak kullanılan bir soğutma yöntemidir.
- B) Soğutucu gazlar, ancak çok yüksek sıcaklıklarda kaynayıp buharlaşabilen maddelerdir.
- C) Temel elemanları arasında kompresör, sıvılaştırıcı, genleşme valfi ve evaporatör yer almaktadır.
- D) Soğutma çevrimi esnasında gazın sıkıştırılmasıyla sıcaklık ve basıncı artar.

33. Aşağıdakilerden hangisi, soğutma sistemlerinde kondenserin görevlerindedir?

- A) Soğutucu akışkana aktarılan ısıyı soğutulacak ortamın dışına atmak
- B) Gaz geçişini zorlaştırmak ve basıncını düşürmek
- C) Isıyı ortamdan veya soğutulacak maddeden çekmek
- D) Yüksek basınç ve sıcaklıktaki soğutucu buharı sıkıştırarak ısı bırakmasını sağlamak

34. Kondenser çıkışına konularak su ve asitleri emerek tutan ve toz gibi küçük katı maddeleri de süzen soğutma devresi elemanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kompresör
- B) Gözetleme camı
- C) Kılcal boru
- D) Drayer

35. Kat kaloriferleri için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Montajı zordur.
- B) Kazan dairesine ihtiyaç yoktur.
- C) Isıtılmak istenmeyen hacimler de ısıtılmak zorundadır.
- D) Otomatik yükleme ve dijital panosu olmadığından uzun süreli yanma kontrolü sağlanamaz.

A

36. Aşağıdakilerden hangisi, yerden ısıtma sisteminin avantajları arasında yer almaz?

- A) Ortamın havasını kurutmaz.
- B) Ev içinde görüntüyü bozacak bir durum meydana getirmez.
- C) Tesisat yapısı nedeniyle onarım kolaylığı sağlar.
- D) Paslanma ve çürüme gibi problemler oluşturmaz.

37. Bacalı kombilerin monte edilmesi uygun olmayan alanlar arasında aşağıdakilerden hangisi bulunmaktadır?

- A) Banyo
- B) Salon
- C) Mutfak
- D) Antre

38. Aşağıdakilerden hangisi doğal gaz sobası montajında uygun değildir?

- A) Baca mümkün olduğunca az dirsekle monte edilmelidir.
- B) Montaj, gaz dağıtım şirketinin şartnamesine uygun yapılmalıdır.
- C) Dar ve hava sirkülasyonu olmayan alanlarda montaj yapılmamalıdır.
- D) Soba, tutuşma riski olan eşyalardan 10 cm uzağa monte edilmelidir.

39. Ölçeği 1/50 olan bir sıhhi tesisat projesinde 15 mm x 30 mm olarak gösterilen bir duş teknesinin gerçek ölçüsü kaçtır?

- A) 500 mm x 1000 mm
- B) 750 mm x 1000 mm
- C) 750 mm x 1500 mm
- D) 1000 mm x 1500 mm

40. Aşağıdakilerden hangisi, sıcak su borularının çiziminde dikkat edilecek hususlardan birisi değildir?

- A) Açıkta geçirilen sıcak su boruları yalıtılmalıdır.
- B) Sıcak su boruları mümkün mertebe dış duvardan geçirilmelidir.
- C) Bataryalarda sıcak su ağızları solda olacak şekilde çizilmelidir.
- D) Basınç kaybını önlemek için gereksiz dönüşlerden kaçınılmalıdır.

41. Küçük çocukların kullanımı için özel yüksekliklerde monte edilen lavabolar haricindeki lavaboların bitmiş döşemeden ne kadar yüksekte monte edilmesi esastır?

- A) 600 mm
- B) 800 mm
- C) 1000 mm
- D) 1100 mm

A

42. Sıhhi tesisat projelerinde soğuk su boruları hangi çizgi tipi ile gösterilir?

- A) Sürekli çizgi
- B) Kesik çizgi
- C) Noktalı çizgi
- D) Kesik noktalı çizgi

45. Yangın emniyet ventilleri aşağıdaki hangi tesisatta kullanılır?

- A) Su tesisatında
- B) Havalandırma tesisatında
- C) Doğalgaz tesisatında
- D) Elektrik tesisatında

43. Doğal gaz tesisatı çizimlerinde dikkat edilecek bir husus olarak, doğal gazla kullanımı tavsiye edilmeyen cihaz aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kombi
- B) Şofben
- C) Fırın
- D) Katalitik soba

46. Doğal gaz tesisatı çizimlerinde kazan, bacaya ne kadarlık bir eğimle bağlanmalıdır?

- A) %0 eğimle
- B) %2 eğimle
- C) %5 eğimle
- D) %10 eğimle

44. Hermetik kombilerin ortama ne gibi bir etkisi vardır?

- A) Ortam havası üzerinde herhangi bir etkileri yoktur.
- B) Ortamdaki havayı tüketirler.
- C) Ortamdaki havayı kirletirler.
- D) Ortam havasını temizlerler.

47. Projelerde pompa bağlantısının paralelinde gösterilen ve geçici bir süre akışkan göndermekte kullanılan hattın adı nedir?

- A) Kolektör
- B) Boşaltma hattı
- C) Dönüş hattı
- D) By-pass (yan geçit)

A

48. Teknik resimde boru çaplarını ifade etmek için aşağıdaki sembollerden hangisi kullanılır?

- A) \emptyset
- B) σ
- C) ω
- D) ε

49. Isıtma hatlarının çizimlerinde kullanılmak üzere aşağıdakilerden hangisinde, çok sıcak hatlarda ($>100^{\circ}\text{C}$) kullanılacak doğru yalıtım malzemeleri bir arada verilmiştir?

- A) Taş yünü, polietilen, kâğıt
- B) Cam yünü, polietilen, ahşap
- C) Seramik yünü, taş yünü, polietilen
- D) Taş yünü, cam yünü, seramik yünü

50. TS 506 EN ISO 216 (Eski no: TS 506 EN 20216) standardına göre ISO-A ana serisindeki kâğıt boyutlarıyla ilgili olarak aşağıdaki hangi bilgi yanlıştır?

- A) A3 kâğıt ortadan katlandığında A4 kâğıt elde edilir.
- B) En büyük kâğıt boyutu A0 olarak adlandırılır.
- C) En büyük boyuttaki kâğıdın alanı 3 m^2 'dir.
- D) A4 kâğıdın boyutları $210 \times 297 \text{ mm}$ 'dir.

TEST BİTTİ
CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ



ANKÜSEM



CEZA VE TEVKİFEVLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

GÖREVDE YÜKSELME VE UNVAN DEĞİŞİKLİĞİ

YAZILI SINAVI

22 Temmuz 2023 – Cumartesi 10.00 (Tek oturum - 60 DAKİKA)

SIHHİ TESİSAT TEKNİSYENİ

KİTAPÇIK TÜRÜ

B

| | |
|--|--|
| ADI - SOYADI | |
| T.C. KİMLİK NO | |
| SINAV SALONU | |
| SALON SIRA NO | |
| <i>Soru kitapçığının ön ve arka kapağındaki tüm sınav kurallarını okudum, anladım ve kabul ediyorum.</i> | |
| İMZASI | |

SINAVDA UYULMASI GEREKEN KURALLAR

1. Sınavda, toplam 50 adet çoktan seçmeli (dört seçenekli) soru cevaplanacaktır.
2. Sınavda verilen toplam **cevaplama süresi 60 dakikadır**. Sınavın **ilk 30 ve son 15 dakikasında** adayların sınav salonunu terk etmelerine izin verilmeyecektir.
3. Her sorunun cevabını, optik cevap kâğıdında ilgili soru için ayrılan alana işaretlemeyi unutmayınız. Cevapların optik cevap kâğıdına işaretlenmiş olması gerekir. Soru kitapçığına işaretlenen cevaplar geçerli değildir.
4. Sınav sorularına vereceğiniz yanlış cevapların doğru cevap sayısına bir etkisi olmayacaktır. Dolayısıyla size göre en doğru cevabı işaretlemeniz lehinizedir.
5. Optik cevap kâğıdınızı yırtmayınız, katlamayınız, buruşturmayınız ve gereksiz işaret koymayınız.
6. Optik cevap kâğıdınızda ilgili kısımları (Ad-soyad, unvan ve imza) doldurmayı unutmayınız.
7. Soruları ve bu sorulara verdiğiniz cevapları ayrı bir kâğıda yazıp, dışarı çıkarmanız kesinlikle yasaktır.
8. Sınavda uyulacak diğer kurallara bu kitapçığın arka kapağında yer verilmiştir.

Sınav sorularının her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, soruların tamamının veya bir kısmının Ankara Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi (ANKÜSEM)'nin yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğrafının çekilmesi, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması ya da kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar gerekli cezai sorumluluğu ve soruların hazırlanmasındaki mali külfeti peşinen kabullenmiş sayılır. ANKÜSEM, soruları yayımlayan ve buna imkân sağlayan kurum ve kuruluşlarla ilgili hukuki süreç başlatma hakkını saklı tutar.

B

1. Menfezlerin yerleştirilmesinde aşağıdaki hangi amaç gözetilir?

- A) Havayı mümkün olduğunca homojen ve düzgün olarak dağıtmak
- B) Havayı mümkün olduğunca kesintili olarak dağıtmak
- C) Havayı mümkün olduğunca nemlendirerek dağıtmak
- D) Havayı mümkün olduğunca yoğunlaştırarak dağıtmak

2. Aşağıdaki faktörlerden hangisi, klima sistemlerinde menfez tipi seçimi yapılırken göz önünde bulundurulmaz?

- A) Mimari özellikler
- B) Hava değişim miktarı
- C) Isı yükü
- D) **Elektrik kesintileri**

3. Aşağıdaki hangi yöntem, havalandırma, iklimlendirme sistemlerinde hava debisi değişimini sağlamak için kullanılmaz?

- A) Fan kanatlarının eğimini değiştirmek (kanal tipi eksenel fanlarda)
- B) **Fan girişini tamamen kapatmak**
- C) Fan hızını değiştirmek
- D) Fan girişini ayarlanabilir ve kontrol edilebilir kanatlarla kısmak

4. Havalandırma tesisatlarında besleme havasını farklı yönlerde ve düzlemlerde dağıtan hava çıkış elemanlarına ne ad verilir?

- A) Egzoz
- B) Eşanjör
- C) **Difüzör (anemostat)**
- D) Serpantin

5. Havalandırma sistemlerindeki damperlerin işlevi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) **Havalandırma sistemlerinde hava akışlarını düzenlemek için kullanılan bileşenlerdir.**
- B) Sıcak ve soğuk hava akışlarını karıştırmak için kullanılır.
- C) Havalandırma sistemlerinde kullanılan bir tür filtreleme cihazıdır.
- D) Havalandırma sistemi fanlarının çalışmasını sağlamak için kullanılır.

6. Aşağıdakilerden hangisi, ısı transferi şekillerinden birisi değildir?

- A) İletim (kondüksiyon)
- B) Işıma (radyasyon)
- C) **Tepkime (reaksiyon)**
- D) Taşınım (konveksiyon)

B

7. Soğutma sistemleriyle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Mekanik soğutma çevrimi, günümüzde yaygın olarak kullanılan bir soğutma yöntemidir.
- B) Soğutucu gazlar, ancak çok yüksek sıcaklıklarda kaynayıp buharlaşabilen maddelerdir.
- C) Temel elemanları arasında kompresör, sıvılaştırıcı, genişleme valfi ve evaporatör yer almaktadır.
- D) Soğutma çevrimi esnasında gazın sıkıştırılmasıyla sıcaklık ve basıncı artar.

8. Aşağıdakilerden hangisi, soğutma sistemlerinde kondenserin görevlerindedir?

- A) Soğutucu akışkana aktarılan ısıyı soğutulacak ortamın dışına atmak
- B) Gaz geçişini zorlaştırmak ve basıncını düşürmek
- C) Isıyı ortamdan veya soğutulacak maddeden çekmek
- D) Yüksek basınç ve sıcaklıktaki soğutucu buharı sıkıştırarak ısı bırakmasını sağlamak

9. Kondenser çıkışına konularak su ve asitleri emerek tutan ve toz gibi küçük katı maddeleri de süzen soğutma devresi elemanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kompresör
- B) Gözetleme camı
- C) Kılcal boru
- D) Drayer

10. Kat kaloriferleri için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Montajı zordur.
- B) Kazan dairesine ihtiyaç yoktur.
- C) Isıtılmak istenmeyen hacimler de ısıtılmak zorundadır.
- D) Otomatik yükleme ve dijital panosu olmadığından uzun süreli yanma kontrolü sağlanamaz.

11. Aşağıdakilerden hangisi, yerden ısıtma sisteminin avantajları arasında yer almaz?

- A) Ortamın havasını kurutmaz.
- B) Ev içinde görüntüyü bozacak bir durum meydana getirmez.
- C) Tesisat yapısı nedeniyle onarım kolaylığı sağlar.
- D) Paslanma ve çürüme gibi problemler oluşturmaz.

12. Bacalı kombilerin monte edilmesi uygun olmayan alanlar arasında aşağıdakilerden hangisi bulunmaktadır?

- A) Banyo
- B) Salon
- C) Mutfak
- D) Antre

B

13. Aşağıdakilerden hangisi doğal gaz sobası montajında uygun değildir?

- A) Baca mümkün olduğunca az dirseklerle monte edilmelidir.
- B) Montaj, gaz dağıtım şirketinin şartnamesine uygun yapılmalıdır.
- C) Dar ve hava sirkülasyonu olmayan alanlarda montaj yapılmamalıdır.
- D) **Soba, tutuşma riski olan eşyalardan 10 cm uzağa monte edilmelidir.**

14. Ölçeği 1/50 olan bir sıhhi tesisat projesinde 15 mm x 30 mm olarak gösterilen bir duş teknesinin gerçek ölçüsü kaçtır?

- A) 500 mm x 1000 mm
- B) 750 mm x 1000 mm
- C) **750 mm x 1500 mm**
- D) 1000 mm x 1500 mm

15. Aşağıdakilerden hangisi, sıcak su borularının çiziminde dikkat edilecek hususlardan birisi değildir?

- A) Açıkta geçirilen sıcak su boruları yalıtılmalıdır.
- B) **Sıcak su boruları mümkün mertebe dış duvardan geçirilmelidir.**
- C) Bataryalarda sıcak su ağızları solda olacak şekilde çizilmelidir.
- D) Basınç kaybını önlemek için gereksiz dönüşlerden kaçınılmalıdır.

16. Küçük çocukların kullanımı için özel yüksekliklerde monte edilen lavabolar haricindeki lavaboların bitmiş döşemeden ne kadar yüksekte monte edilmesi esastır?

- A) 600 mm
- B) **800 mm**
- C) 1000 mm
- D) 1100 mm

17. Sıhhi tesisat projelerinde soğuk su boruları hangi çizgi tipi ile gösterilir?

- A) **Sürekli çizgi**
- B) Kesik çizgi
- C) Noktalı çizgi
- D) Kesik noktalı çizgi

18. Doğal gaz tesisatı çizimlerinde dikkat edilecek bir husus olarak, doğal gazla kullanımı tavsiye edilmeyen cihaz aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kombi
- B) Şofben
- C) Fırın
- D) **Katalitik soba**

B

19. Hermetik kombilerin ortama ne gibi bir etkisi vardır?

- A) Ortam havası üzerinde herhangi bir etkileri yoktur.
- B) Ortamdaki havayı tüketirler.
- C) Ortamdaki havayı kirletirler.
- D) Ortam havasını temizlerler.

20. Yangın emniyet ventilleri aşağıdaki hangi tesisatta kullanılır?

- A) Su tesisatında
- B) Havalandırma tesisatında
- C) Doğalgaz tesisatında
- D) Elektrik tesisatında

21. Doğal gaz tesisatı çizimlerinde kazan, bacaya ne kadarlık bir eğimle bağlanmalıdır?

- A) %0 eğimle
- B) %2 eğimle
- C) %5 eğimle
- D) %10 eğimle

22. Projelerde pompa bağlantısının paralelinde gösterilen ve geçici bir süre akışkan göndermekte kullanılan hattın adı nedir?

- A) Kolektör
- B) Boşaltma hattı
- C) Dönüş hattı
- D) By-pass (yan geçit)

23. Teknik resimde boru çaplarını ifade etmek için aşağıdaki sembollerden hangisi kullanılır?

- A) \emptyset
- B) σ
- C) ω
- D) ε

24. Isıtma hatlarının çizimlerinde kullanılmak üzere aşağıdakilerden hangisinde, çok sıcak hatlarda ($>100^{\circ}\text{C}$) kullanılacak doğru yalıtım malzemeleri bir arada verilmiştir?

- A) Taş yünü, polietilen, kâğıt
- B) Cam yünü, polietilen, ahşap
- C) Seramik yünü, taş yünü, polietilen
- D) Taş yünü, cam yünü, seramik yünü

B

25. TS 506 EN ISO 216 (Eski no: TS 506 EN 20216) standardına göre ISO-A ana serisindeki kâğıt boyutlarıyla ilgili olarak aşağıdaki hangi bilgi yanlıştır?
- A) A3 kâğıt ortadan katlandığında A4 kâğıt elde edilir.
B) En büyük kâğıt boyutu A0 olarak adlandırılır.
C) En büyük boyuttaki kâğıdın alanı 3 m²'dir.
D) A4 kâğıdın boyutları 210 x 297 mm'dir.
26. Bina içi atık su tesisatının bir bölümü olan havalık kolonu hangi amaçla kullanılır?
- A) Atık su kolonunu temizlemek için
B) Bina içi atık su tesisatındaki açık hava basıncını dengelemek için
C) Binayı havalandırmak için
D) Su sızıntılarını önlemek için
27. Vitrikiye gereçlerinin montajı için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
- A) Vitrikiye gereçlerinin montajında kesinlikle çimento ve benzeri harçlar kullanılmalıdır.
B) Onarımları kolay olmalıdır.
C) Armatürlerin su bağlantıları yapılmadan önce soğuk ve sıcak su borularının içi iyice yıkanmalıdır.
D) Kullanım kolaylığı olmalı, diğer sağlık gereçleri ile uygun aralıkta olmalıdır.
28. Atık su tesisatlarındaki yer süzgecinin amacı nedir?
- A) Yerleri temizlemek için kullanılır.
B) Zemine dökülen suyu daha fazla yaymak için kullanılır.
C) Atık suları toplamak ve tesisata yönlendirmek için kullanılır.
D) Bulaşıkları yıkamak için kullanılır.
29. Tesisatlarda geri akışın önlenmesi için hangi tür valfler kullanılır?
- A) Çek valf
B) Kelebek valf
C) Küresel valf
D) Diyaframli valf
30. Hidrofor deposu üzerine konulan manometre neyi gösterir?
- A) Su ve havanın oranını
B) Kapalı kap hava basıncını
C) Su seviyesini
D) Su hacmini
31. Tesisatlarda geri akışa yol açan iki durum aşağıdakilerden hangisidir?
- A) Açık musluk ve kapalı kapak
B) Düşük basınç ve yüksek debi
C) Yüksek basınç ve düşük debi
D) Geri emiş ve ters basınç

B

32. Atık su tesisatı montaj kuralları ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Alt kata döşenen ana boruların bina dışına en kısa yoldan çıkarılması gereklidir.
- B) Her kolonun erişilebilecek en alt noktasına bir temizleme kapağı konulmalıdır.
- C) Yatay borularda eğim %5 olarak verilmelidir.
- D) PVC boruların birbirine eklenmesinde uygun boru contaları kullanılmalıdır.

33. Galvaniz borular hangi özellikleriyle polipropilen borulardan farklıdır?

- A) İç çaplarıyla anılırlar.
- B) Dış çaplarıyla anılırlar.
- C) Kaynak yapılabilirler.
- D) Eğme ve bükme işlemleri yapılabilir.

34. Lokanta, kafeterya, kışla, yatılı okul vb. binaların mutfaklarının atıklarında bulunan yağın atık su tesisatında ayrılması için kullanılan yağ ayırıcısının etrafı neden açık yapılmaktadır?

- A) Yağların sifona gitmesi için
- B) Hava ile soğuması için
- C) Kirli suyun akışının hızlanması için
- D) Temizlik için

35. Temiz su tesisatı, bina içerisindeki su kullanımını için hangi çapta boru ile döşenir?

- A) 25 mm
- B) 100 mm
- C) 150 mm
- D) 200 mm

36. Kazanlarda yakıt ve hava karışımını sağlayıp, püskürterek yakan makineye ne ad verilir?

- A) Purjör
- B) Yakıt tankı
- C) Brülör
- D) Depo

37. Aşağıdakilerden hangisi, termostatik vananın yere dik montajının bir sonucudur?

- A) Enerji verimliliği artar.
- B) Radyatörler daha hızlı ısınır.
- C) Yakıt tasarrufu sağlanır.
- D) Oda sıcaklığı yanlış algılanır.

38. Hermetik kombiler ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Bacaya bağlanmaz, kendi baca parçasına sahiptir.
- B) Adi baca tipine bağlanır.
- C) Şönt baca tipine bağlanır.
- D) Müstakil baca tipine bağlanır.

B

39. Kazan açık genleşme depolarının emniyet gidiş ve emniyet dönüş borularının üzerinde ne bulunmaz?
- A) Kelepçe
B) Vana
C) Dirsek
D) Boya
40. Sıvı ve gaz yakıtlı kazanlarda aşağıdaki hangi bölüm mevcuttur?
- A) Küllük
B) Brülör bağlantı plakası
C) Izgara
D) Ocak kapağı
41. Brülör gaz kontrol hattından sonra, brülöre kadar çekilecek hattın dışli bağlantı olması durumunda sızdırmazlığı sağlamak amacıyla aşağıdakilerden hangisi kullanılmalıdır?
- A) Silikon contalar
B) Metal bant
C) Uygun kalınlıkta keten ve sızdırmazlık macunu
D) Plastik bağlantı elemanları
42. Bina içi doğal gaz hatlarıyla ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?
- A) Gaz hatları asansör boşluklarından geçirilebilir.
B) Gaz boruları topraklama hattı olarak da kullanılabilir.
C) Paralel ilerleyen hatlarda gaz hattı, su hattından yukarıda olamaz.
D) Gaz hatları asma tavan içlerinden geçirilemez.
43. Doğal gaz kaçağı olması halinde aşağıdakilerden hangisi uygun olmayan bir önlemdir?
- A) Bütün kapı ve pencereler kapatılarak ortama hava girişi kesilmelidir.
B) Gaz sayacından önceki küresel vana hemen kapatılmalıdır.
C) Elektrik düğmeleri açıksa kapatılmamalı, kapalıysa açılmamalıdır.
D) İlgili gaz dağıtım şirketi gaz kaçağı olmayan bir mahalden aranarak kaçak bildirilmelidir.
44. Kazan dairelerinde tesis edilen exproof gaz alarm cihazı aşağıdakilerden hangisi ile irtibatlandırılmış olmalıdır?
- A) Su seviye sensörü
B) Basınç sensörü
C) Solenoid vana ve sesli siren cihazı
D) Sıcaklık sensörü

B

45. Gaz armatürlerinden regülatör niçin kullanılır?

- A) Brülördeki titreşimin tesisata geçişini zayıflatmak için
- B) Gaz kontrol hattı girişindeki gaz basıncını brülör için gerekli basınca düşürmek için
- C) Gaz kontrol hattı donanımlarını kirlilikten korumak için
- D) Gaz açma/kapama işlemini gerçekleştirmek için

46. Doğal gaz için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Kükürt içermemesi
- B) Zehirli olması
- C) Renksiz olması
- D) Havadan hafif olması

47. İtfaiyenin bağlantı yapması için bırakılan ağzılara ne ad verilir?

- A) Konsol
- B) Hidrofor
- C) Supap
- D) Yangın hidrantı

48. Yangın sistemlerinde, yangın çıktığında otomatik olarak yağmurlama yapan sistem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sprinkler sistemi
- B) Hidrofor sistemi
- C) Enjektör sistemi
- D) Karbondioksit (CO₂) söndürme sistemi

49. Yangın tesisatının en üstünde bulunan otomatik havalık, borulardaki havanın boşaltılması görevinden başka aşağıdaki hangi işlevi de görür?

- A) Boruların paslanmasını engeller.
- B) Boruların boşaltılmasını kolaylaştırır.
- C) Tesisatta tıkanıklığı engeller.
- D) Boruların basınca dayanıklılığını artırır.

50. Aşağıdakilerden hangisi, yanma olayının gerçekleşmesi için gerekli bileşenlerden biri değildir?

- A) Yanabilen madde
- B) Isı
- C) Rüzgâr
- D) Oksijen

TEST BİTTİ
CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ