

Adı Soyadı:

TC:

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK TEKNİKERLİĞİ
UNVAN DEĞİŞİKLİĞİ SINAVI

Süre 90 Dakika

1. Radyasyondan korunmada en temel üç prensip aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Zaman, Mesafe, Koruyucu Kalkan
- B) Enerji, Yoğunluk, Basınç
- C) Hız, Güç, Alan
- D) Sıcaklık, Nem, Basınç
- E) Frekans, Dalga Boyu, Amplitüd

2. Radyasyona maruz kalma süresini azaltmak için hangi yöntem uygulanır?

- A) Daha fazla enerji kullanmak
- B) Maruz kalma süresini kısaltmak
- C) Koruyucu kalkanı kaldırmak
- D) Kaynağa yaklaşmak
- E) Dalga boyunu değiştirmek

3. Radyasyon kaynağından uzaklaşmak hangi korunma tekniğini ifade eder?

- A) Zaman
- B) Frekans
- C) Kalkanlama
- D) Yoğunluk
- E) Mesafe

4. Kurşun önlük kullanımı hangi korunma yöntemine örnektir?

- A) Zaman
- B) Mesafe
- C) Kalkanlama
- D) Enerji azaltma
- E) Dalga boyu değiştirme

5. Aşağıdakilerden hangisi iyonlaştırıcı radyasyon türlerinden biridir?

- A) Alfa parçacıkları
- B) Ses dalgaları
- C) Radyo dalgaları
- D) Mikrodalgalar
- E) Kızılötesi ışık

6. Radyasyon çalışanlarının doz limitleri hangi kurum tarafından belirlenir?

- A) Dünya Sağlık Örgütü (WHO)
- B) Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı (IAEA)
- C) Avrupa Birliği (EU)
- D) Birleşmiş Milletler (UN)
- E) Uluslararası Radyolojik Koruma Komisyonu (ICRP)

7. Bir radyasyon kaynağına olan mesafe iki katına çıkarıldığında maruz kalınan doz nasıl değişir?

- A) Aynı kalır
- B) İki kat artar
- C) Dörtte bire düşer
- D) Yarıya düşer
- E) On kat azalır

8. Radyasyon ölçümünde kullanılan cihaz aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Termometre
- B) Barometre
- C) Dozimetre
- D) Higrometre
- E) Voltmetre

9. Radyasyon güvenliği açısından kişisel doz takibi için kullanılan cihaz hangisidir?

- A) Geiger sayacı
- B) Film dozimetre
- C) Termometre
- D) Spektrofotometre
- E) Osiloskop

10. Radyasyondan korunmada "ALARA" prensibi neyi ifade eder?

- A) Radyasyonu artırma yöntemi
- B) Daha fazla enerji kullanma
- C) Kaynağa en yakın çalışma
- D) Mümkün olan en düşük dozda çalışma
- E) Koruyucu önlemleri azaltma

11. Bir köpeğin akciğer röntgeninde en sık görülen patolojik bulgu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kalça displazisi
- B) Pnömoni
- C) Katarakt
- D) Otitis externa
- E) Gastrit

12. Röntgen çekiminde hayvanın hareketsiz kalmasını sağlamak için en çok kullanılan yöntem nedir?

- A) Ultrason jel sürmek
- B) Sedasyon uygulamak
- C) Kan tahlili yapmak
- D) Bandaj sarmak
- E) Vitamin vermek

13) Kedilerde kalça eklemi röntgeni hangi pozisyonda çekilir?

- A) Dorsal rekumbens
- B) Ventral rekumbens
- C) Lateral rekumbens
- D) Ayakta duruş
- E) Prone pozisyon

14.Röntgen ışınlarının dokulara etkisiyle ilgili doğru ifade hangisidir?

- A) Kemikler ışını tamamen geçirir
- B) Yumuşak dokular ışını tamamen yansıtır
- C) Kemikler ışını daha çok absorbe eder
- D) Akciğerler ışını hiç geçirmez
- E) Kas dokusu ışını tamamen engeller

15.Bir köpekte yabancı cisim şüphesi varsa hangi bölgenin röntgeni çekilmelidir?

- A) Torak
- B) Abdomen
- C) Kafa
- D) Pelvis
- E) Ekstremiteler

16.Röntgen cihazında doz ayarı yapılırken en çok dikkat edilen parametre hangisidir?

- A) Kontrast
- B) Ses dalgası frekansı
- C) Piksel yoğunluğu
- D) Lens çapı
- E) Kilovolt (kV)

17.Köpeklerde kalça displazisi tanısı için hangi röntgen tekniği kullanılır?

- A) Lateral toraks
- B) Ventrodorsal pelvis
- C) Dorsoventral abdomen
- D) Lateral kafa
- E) Oblique ekstremiteler

18.Röntgen çekiminde kurşun önlük kullanılması amacı nedir?

- A) Görüntü kalitesini artırmak
- B) Hayvanın hareketini engellemek
- C) Operatörü radyasyondan korumak
- D) Hayvanın ısısını korumak
- E) Cihazın ömrünü uzatmak

19.Kedilerde diş röntgeni çekiminde en sık kullanılan cihaz hangisidir?

- A) MRI
- B) CT
- C) Dental X-ray
- D) Ultrason
- E) Endoskop

20.Röntgen filmlerinde beyaz görünen alanlar genellikle hangi dokuyu temsil eder?

- A) Akciğer
- B) Kas
- C) Yağ dokusu
- D) Kemik
- E) Kan damarları

21. Röntgen tüpünde X-ışınlarının oluşmasını sağlayan temel yapı hangisidir?

- A) Katot
- B) Anot
- C) Diyot
- D) Filtre
- E) Kolimatör

22. Röntgen tüpünde elektronların kaynağı hangi yapıdan sağlanır?

- A) Anot hedefi
- B) Katot filament
- C) Kolimatör
- D) Diyafram
- E) Soğutma sistemi

23. Röntgen cihazında ışınların yönlendirilmesini sağlayan parça hangisidir?

- A) Filtre
- B) Kolimatör
- C) Anot
- D) Katot
- E) Soğutucu yağ

24. Röntgen tüpünde yüksek ısıya dayanıklı hedef materyali genellikle nedir?

- A) Alüminyum
- B) Bakır
- C) Tungsten
- D) Çelik
- E) Kurşun

25. Röntgen cihazında düşük enerjili fotonları tutarak görüntü kalitesini artıran parça hangisidir?

- A) Filtre
- B) Katot
- C) Kolimatör
- D) Anot
- E) Diyafram

26. Röntgen tüpünde elektronların hızlandırılması için gerekli olan yapı hangisidir?

- A) Katot
- B) Anot
- C) Yüksek voltaj jeneratörü
- D) Filtre
- E) Kolimatör

27. Röntgen cihazında ışınların hastaya ulaşmadan önce şekillendirilmesini sağlayan parça hangisidir?

- A) Diyafram
- B) Kolimatör
- C) Filtre
- D) Katot
- E) Anot

28. Röntgen tüpünde elektronların hedefe çarpmasıyla ortaya çıkan iki tip radyasyon hangisidir?

- A) Karakteristik ve Bremsstrahlung
- B) UV ve IR
- C) Alfa ve Beta
- D) Gamma ve Beta
- E) Floresan ve Fosforesan

29. Röntgen cihazında tüpün aşırı ısınmasını engellemek için kullanılan sistem hangisidir?

- A) Filtre
- B) Kolimatör
- C) Soğutma yağı
- D) Diyafram
- E) Katot

30. Röntgen cihazında ışınların güvenli şekilde dışarı çıkmasını sağlayan pencere hangi materyalden yapılır?

- A) Kurşun
- B) Bakır
- C) Tungsten
- D) Alüminyum
- E) Çelik

31. Bilgisayarlı tomografi (BT) cihazında görüntü elde etmek için hangi enerji türü kullanılır?

- A) Ses dalgaları
- B) X-ışınları
- C) Manyetik alan
- D) Radyo dalgaları
- E) Elektrik akımı

32. BT’de kesit görüntüleri elde etmek için kullanılan temel prensip nedir?

- A) Ultrason yansıması
- B) Manyetik rezonans
- C) Elektriksel iletkenlik ölçümü
- D) Radyoaktif izotop yayılımı
- E) X-ışınlarının farklı dokulardan geçerken zayıflaması

33. Tomografi cihazında “gantry” olarak adlandırılan bölüm neyi ifade eder?

- A) Hastanın yattığı masa
- B) Görüntülerin işlendiği bilgisayar
- C) X-ışını tüpü ve dedektörlerin bulunduğu halka
- D) Kontrast maddelerin verildiği sistem
- E) Radyoloji uzmanının kontrol paneli

34. BT’de kontrast madde kullanımının temel amacı nedir?

- A) Hastayı hareketsiz tutmak
- B) Görüntü çözünürlüğünü artırmak
- C) Damar ve organların daha iyi ayırt edilmesini sağlamak
- D) Radyasyon dozunu azaltmak
- E) Cihazın soğutulmasını sağlamak

35.BT'nin en önemli dezavantajlarından biri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Görüntülerin düşük çözünürlüklü olması
- B) Uzun sürmesi
- C) Kontrast madde kullanılmaması
- D) Yüksek radyasyon dozu
- E) Sadece kemik yapıları göstermesi

36.MR görüntülemeye kullanılan temel fiziksel prensip nedir?

- A) X-ışınlarının dokulardan geçişi
- B) Ses dalgalarının yansıması
- C) Protonların manyetik alan içinde davranışı
- D) Radyoaktif izotop yayılımı
- E) Elektrik akımı ölçümü

37.MR cihazında görüntü elde etmek için hangi tür dalgalar kullanılır?

- A) X-ışınları
- B) Radyo dalgaları
- C) Ses dalgaları
- D) Lazer ışıkları
- E) Ultrason dalgaları

38.MR'nin en önemli avantajlarından biri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Radyasyon içermemesi
- B) Daha ucuz olması
- C) Daha hızlı olması
- D) Sadece kemik yapıları göstermesi
- E) Kontrast maddeye ihtiyaç duymaması

39.MR görüntülemeye kontrast madde olarak en sık kullanılan element hangisidir?

- A) İyot
- B) Kalsiyum
- C) Gadolinyum
- D) Baryum
- E) Demir

40.MR cihazında hasta için en önemli kısıtlardan biri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Uzun sürmesi
- B) Yüksek radyasyon dozu
- C) Metal implantların manyetik alanda risk oluşturması
- D) Görüntü çözünürlüğünün düşük olması
- E) Kontrast madde kullanılmaması

41. Köpek ön bacak röntgeninde radius ve ulna arasında ayrılma görülüyor) Bu bulgu en çok hangi tanıyı düşündürür?

- A) Osteomyelit
- B) Panosteitis
- C) Osteoartrit
- D) Radius-ulna fraktürü
- E) Osteosarkom

42. Kedide toraks röntgeninde kalp silueti belirgin büyümüş, pulmoner ödem bulguları var) En olası tanı nedir?

- A) Kardiyomegali (HCM)
- B) Pleural effüzyon
- C) Astım
- D) Diyafram hernisi
- E) Pnömoni

43. Köpekte pelvis röntgeninde asetabulum ile femur başı uyumsuzluğu görülüyor) Bu bulgu hangi hastalığı düşündürür?

- A) Osteosarkom
- B) Kalça displazisi
- C) Patella luksasyonu
- D) Femur başı nekrozu
- E) Osteomyelit

44. Kedide abdominal röntgende mide içinde gaz ve sıvı birikimi, mide dilatasyonu görülüyor) En olası tanı nedir?

- A) Hepatomegali
- B) Enterit
- C) Gastrik torsiyon
- D) Pankreatit
- E) İntestinal obstrüksiyon

45. Köpekte toraks röntgeninde bronş duvarlarında kalınlaşma ve mozaik görünüm mevcut) Bu bulgu hangi hastalığı düşündürür?

- A) Kalp yetmezliği
- B) Bronşit
- C) Pleural effüzyon
- D) Astım
- E) Pnömoni

46. Kedide ön bacak röntgeninde metafiz bölgesinde litik lezyonlar ve periosteal reaksiyon görülüyor) En olası tanı nedir?

- A) Artrit
- B) Osteomyelit
- C) Fraktür
- D) Panosteitis
- E) Osteosarkom

47. Köpekte toraks röntgeninde diyaframın bütünlüğü bozulmuş, abdominal organlar toraksa geçmiş) Tanı nedir?

- A) Pnömotoraks
- B) Diyafram hernisi
- C) Pnömoni
- D) Pleural effüzyon
- E) Kalp yetmezliği

48. Kedide abdominal röntgende ince bağırsak segmentlerinde gaz birikimi ve dilatasyon mevcut) Bu bulgu hangi duruma işaret eder?

- A) Splenomegali
- B) İntestinal obstrüksiyon
- C) Hepatomegali
- D) Gastrik torsiyon
- E) Pankreatit

49. Köpekte toraks röntgeninde serbest hava görülüyor, akciğerler kollabe olmuş Tanı nedir?

- A) Diyafram hernisi
- B) Astım
- C) Pleural effüzyon
- D) Pnömotoraks
- E) Pnömoni

50. Kedide pelvis röntgeninde femur başı nekrozu ve deformasyonu görülüyor) Bu bulgu hangi hastalığı düşündürür?

- A) Fraktür
- B) Osteosarkom
- C) Legg-Calvé-Perthes hastalığı
- D) Kalça displazisi
- E) Osteomyelit

Test bitti cevaplarınızı kontrol ediniz.



SAĞLIK TEKNİKERLİĞİ
CEVAP ANAHTARI

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