

1. Laboratuvar çalışanlarının ve çalışılan numunenin güvenliğini sağlamak için dikkat edilmesi gereken kurallar ve düzenlemeler ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Laboratuvarlar yapılan analizin özelliğine uygun bir şekilde planlanmalı ve çalışmalıdır.
- B) Analiz yapılan bölümler personelin rahat hareket etmesine olanak sağlayacak genişlikte planlanmalıdır.
- C) İdari bölüm ile analizlerin yapıldığı laboratuvar bölümleri aynı alanda ve bölümde planlanmalıdır.
- D) Personel için yeteri kadar soyunma dolabı bulundurulmalı, kadın ve erkek personel için soyunma odaları ve sosyal alan düşünülmelidir.
- E) Çalışan personelin periyodik sağlık kontrolleri yapılmalı, bulaşıcı bir hastalığı olan veya taşıyıcı olduğu belirlenen personel çalıştırılmamalıdır.

2. Alt kısımları yuvarlak ve şişkin, boyun kısımları dar, farklı hacimlerdeki cam laboratuvar malzemesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Deney tüpü
- B) Baget
- C) Balon joje
- D) Damlalık
- E) Beher

3. Patoloji laboratuvarlarında doku ve doku parçalarını muntazam ince dilimlere (mikron, mm) kesmek için kullanılan mekanik alet aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bistüri
- B) Mikrotom
- C) Elektroforez
- D) Homojenizatör
- E) Otoklav

4. Doymuş ve basınç altındaki su buharında 100°C'nin üzerinde yapılan sterilizasyonlar, belirli ısı ve basınç derecelerine ayarlanabilen basınca dayanıklı ----- adı verilen kazanlarda gerçekleştirilir.

Yukarıdaki cümlede boş bırakılan yeri aşağıdakilerden hangisi doğru şekilde tamamlar?

- A) homojenizatör
- B) otoklav
- C) sterilizatör
- D) sıvı azot tankı
- E) pipetör

5. Ucu farklı boyutlarda, metal veya porselenden yapılmış, toz halindeki parçaları almak için kullanılan kürek tarzındaki malzemeye ne ad verilir?

- A) Support
- B) Baget
- C) Pens
- D) Şale
- E) Spatül

6. İmmersiyon yağı kullanılarak yapılacak bir incelemede objektif büyütmesi kaçtır?

- A) 4X
- B) 10X
- C) 40X
- D) 50X
- E) 100X

7. Daha çok kromozom sayıları, metafaz kromozomlarının mitoz ve mayozdaki morfolojilerinin araştırılması gibi kromozom araştırmaları, çok çabuk teşhis bekleyen biyopsi parçalarının araştırılmasında uygulanan preparat yöntemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Selofan bant
- B) Nemli froti
- C) Kuru froti
- D) Yayma preparat
- E) Sürtme preparat

8. Sabit dürbün mantığı ile çalışarak düşük büyütme ile derinlikli görüntü elde etmek ve gözle görülen cisimlerin yüzeyini incelemek amacıyla kullanılan mikroskop türü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Karanlık Alan
- B) Faz Kontrast
- C) İnterferens
- D) Polarizasyon
- E) Stereomikroskop

9. Mikroskopta, fonksiyonu ışığı obje üzerinde odaklamak ve yoğunlaştırmak olan, mikroskop tablasının hemen altında bulunan mercek sistemine ne ad verilir?

- A) Diyafram
- B) Oküler
- C) Revolver
- D) Mikrovida
- E) Kondansör

10. I. Elektron mikroskobu bir objeyi maksimum yaklaşık 1500 kat kadar büyütebilir.
II. Elektron mikroskobunda ışık yerine elektron akımı kullanılır.
III. Elektron mikroskobunda cam mercekler yerine elektromanyetler kullanılır.

Elektron mikroskobu ile ilgili yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve II
- D) II ve III
- E) I, II ve III

11. Eş zamanlı PCR ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Bu yöntemin uygulanmasında mikroçipler kullanılmaktadır.
- B) Spesifik hedef dizinin amplifikasyonu floresan kimyasallar sayesinde reaksiyon boyunca eş zamanlı olarak görüntülenebilir.
- C) PCR sonrası ek işlemlere ihtiyaç duyulmaz.
- D) Bu yöntemde kullanılan boya ve problemler SYBR Green I, hibridizasyon problemleri (FRET), hidroliz problemleri (TaqMan) ve moleküler işaret feneridir.
- E) Yöntemin kullanım alanları arasında mRNA düzeyini kantitatif olarak belirleme, SNP analizi, DNA hasarı ve metilasyon tayini sayılabilir.

12. Biyoinformatik ve moleküler genetik alanındaki ilerlemelere bağlı olarak geliştirilen ----- tek bir çip üzerinde tüm genomun (DNA) ve ekspresyon ürünlerinin (RNA ve protein) incelenmesi yöntemidir.

Yukarıdaki cümlede boş bırakılan yeri aşağıdakilerden hangisi doğru şekilde tamamlar?

- A) polimeraz zincir reaksiyonu
- B) western blot
- C) mikroarray teknolojisi
- D) elektroforez
- E) elektron mikroskobu

13. Bir gen ya da DNA bölgesinin, bu hedef bölgenin uç bölgelerine bağlanan oligonükleotit primerler aracılığıyla bir dizi replikasyon geçirerek kendisini çoğaltması işlemine ne ad verilir?

- A) Polimeraz zincir reaksiyonu
- B) Elektroforez
- C) Pirodizileme
- D) Mikroarray
- E) Western blot

14. Pirodizileme sisteminin diğer dizi analizi yöntemlerine göre avantajları ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Geleneksel metodlarla kıyaslandığında maliyet daha efektiftir.
- B) Sinyal yakalanması yaklaşık 2 dakikalık çevrimlerdedir.
- C) Sekanslama reaksiyonları oda sıcaklığında ve fizyolojik pH'ta gerçekleşir.
- D) Metod sadece tek örnekli işlemler için uygundur.
- E) Etiketlenmiş primerlere, nükleotidlere ve jel elektroforezine olan ihtiyacı kaldırır.

15. Mutasyon analizinde "altın standart" olarak bilinen yöntem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Dizi analizi
- B) Ters polimeraz zincir reaksiyonu
- C) Western blot
- D) Polimeraz zincir reaksiyonu
- E) Elektroforez

16. Hem sağlık çalışanları hem de hastalar için radyasyon maruziyetini en aza indirmek için uyulması gereken prensip anlamında kullanılan kısaltma aşağıdakilerden hangisidir?

- A) KOAH
- B) SA
- C) HACCP
- D) ALARA
- E) RADYA

17. Röntgen cihazları ve radyasyon ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Çekim öncesi kadın hastaların gebelik açısından sorgulanması gerekir.
- B) Röntgen cihazlarında mor ötesi UV ışın kullanılır.
- C) Röntgen incelemeleri solunum sisteminde özellikle akciğer görüntülemeye, kas iskelet sisteminde kemiklerin değerlendirilmesinde ilk seçilecek yöntem konumundadır.
- D) Röntgen cihazları en sık ve yaygın olarak kullanılan nisbeten ucuz, kolay erişilebilir cihazlardır.
- E) İnsan vücudunda radyasyona en duyarlı hücreler hızlı bölünen hücrelerdir.

18. Osteoporozun erken dönemde saptanıp tedavi edilmesi, vertebra ve kalça fraktür riskini en aza indirmek amacıyla kemik yoğunluğunu kantitatif olarak ölçen cihaz aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Anjiyografi
- B) Kemik Mineral Dansitometri
- C) Ultrasonografi
- D) Ortopantomografi
- E) Röntgen

19. Dişlerin, alt ve üst çenenin birlikte görüntülenmesi için özel olarak tasarlanmış tomografik yöntem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ortopantomografi
- B) Mamografi
- C) Röntgen
- D) Ultrasonografi
- E) Anjiyografi

20. Damar veya parankimal yapılarının görüntülenmesinde altın standart inceleme yöntemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Mamografi
- B) Ortopantomografi
- C) Anjiyografi
- D) Röntgen
- E) Ultrasonografi

A Grubu Cevap Anahtarı																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
C	C	B	B	E	E	D	E	E	D	A	C	A	D	A	D	B	B	A	C

Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi
2018-2019 Güz Dönemi
Ara Sınavı

1. Laboratuvar çalışanlarının ve çalışılan numunenin güvenliğini sağlamak için dikkat edilmesi gereken kurallar ve düzenlemeler ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Analiz yapılan bölümler personelin rahat hareket etmesine olanak sağlayacak genişlikte planlanmalıdır.
- B) Çalışan personelin periyodik sağlık kontrolleri yapılmalı, bulaşıcı bir hastalığı olan veya taşıyıcı olduğu belirlenen personel çalıştırılmamalıdır.
- C) İdari bölüm ile analizlerin yapıldığı laboratuvar bölümleri aynı alanda ve bölümde planlanmalıdır.
- D) Personel için yeteri kadar soyunma dolabı bulundurulmalı, kadın ve erkek personel için soyunma odaları ve sosyal alan düşünülmelidir.
- E) Laboratuvarlar yapılan analizin özelliğine uygun bir şekilde planlanmalı ve çalışmalıdır.

2. Ucu farklı boyutlarda, metal veya porselenden yapılmış, toz halindeki parçaları almak için kullanılan kürek tarzındaki malzemeye ne ad verilir?

- A) Support
- B) Baget
- C) Pens
- D) Spatül
- E) Şale

3. Alt kısımları yuvarlak ve şişkin, boyun kısımları dar, farklı hacimlerdeki cam laboratuvar malzemesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Balon joje
- B) Deney tüpü
- C) Beher
- D) Damlalık
- E) Baget

4. Doymuş ve basınç altındaki su buharında 100°C'nin üzerinde yapılan sterilizasyonlar, belirli ısı ve basınç derecelerine ayarlanabilen basınca dayanıklı ----- adı verilen kazanlarda gerçekleştirilir.

Yukarıdaki cümlede boş bırakılan yeri aşağıdakilerden hangisi doğru şekilde tamamlar?

- A) homojenizatör
- B) pipetör
- C) otoklav
- D) sterilizatör
- E) sıvı azot tankı

5. Patoloji laboratuvarlarında doku ve doku parçalarını muntazam ince dilimlere (mikron, mm) kesmek için kullanılan mekanik alet aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Otoklav
- B) Homojenizatör
- C) Bistüri
- D) Elektroforez
- E) Mikrotom

6. İmmersiyon yağı kullanılarak yapılacak bir incelemede objektif büyütmesi kaçtır?

- A) 4X
- B) 10X
- C) 40X
- D) 50X
- E) 100X

7. Mikroskopta, fonksiyonu ışığı obje üzerinde odaklamak ve yoğunlaştırmak olan, mikroskop tablasının hemen altında bulunan merceğe ne ad verilir?

- A) Mikrovida
- B) Oküler
- C) Revolver
- D) Kondansör
- E) Diyafram

8. Sabit dürbün mantığı ile çalışarak düşük büyütme ile derinlikli görüntü elde etmek ve gözle görülen cisimlerin yüzeyini incelemek amacıyla kullanılan mikroskop türü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Karanlık Alan
- B) Stereomikroskop
- C) Faz Kontrast
- D) İnterferens
- E) Polarizasyon

9. I. Elektron mikroskobu bir objeyi maksimum yaklaşık 1500 kat kadar büyütebilir.
II. Elektron mikroskobunda ışık yerine elektron akımı kullanılır.
III. Elektron mikroskobunda cam mercekler yerine elektromanyetler kullanılır.

Elektron mikroskobu ile ilgili yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve II
- D) II ve III
- E) I, II ve III

10. Daha çok kromozom sayıları, metafaz kromozomlarının mitoz ve mayozdaki morfolojilerinin araştırılması gibi kromozom araştırmaları, çok çabuk teşhis bekleyen biyopsi parçalarının araştırılmasında uygulanan preparat yöntemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Selofan bant
- B) Yayma preparat
- C) Sürme preparat
- D) Kuru froti
- E) Nemli froti

11. Biyoinformatik ve moleküler genetik alanındaki ilerlemelere bağlı olarak geliştirilen ----- tek bir çip üzerinde tüm genomun (DNA) ve ekspresyon ürünlerinin (RNA ve protein) incelenmesi yöntemidir.

Yukarıdaki cümlede boş bırakılan yeri aşağıdakilerden hangisi doğru şekilde tamamlar?

- A) elektron mikroskobu
- B) mikroarray teknolojisi
- C) western blot
- D) elektroforez
- E) polimeraz zincir reaksiyon

12. Pirodizileme sisteminin diğer dizi analizi yöntemlerine göre avantajları ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Sinyal yakalanması yaklaşık 2 dakikalık çevrimlerdedir.
- B) Etiketlenmiş primerlere, nükleotidlere ve jel elektroforezine olan ihtiyacı kaldırır.
- C) Geleneksel metodlarla kıyaslandığında maliyet daha efektiftir.
- D) Metod sadece tek örnekli işlemler için uygundur.
- E) Sekanslama reaksiyonları oda sıcaklığında ve fizyolojik pH'ta gerçekleşir.

13. Eş zamanlı PCR ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Bu yöntemin uygulanmasında mikroçipler kullanılmaktadır.
- B) Spesifik hedef dizinin amplifikasyonu floresan kimyasallar sayesinde reaksiyon boyunca eş zamanlı olarak görüntülenebilir.
- C) PCR sonrası ek işlemlere ihtiyaç duyulmaz.
- D) Bu yöntemde kullanılan boya ve problemler SYBR Green I, hibridizasyon problemleri (FRET), hidroliz problemleri (TaqMan) ve moleküler işaret feneridir.
- E) Yöntemin kullanım alanları arasında mRNA düzeyini kantitatif olarak belirleme, SNP analizi, DNA hasarı ve metilasyon tayini sayılabilir.

14. Bir gen ya da DNA bölgesinin, bu hedef bölgenin uç bölgelerine bağlanan oligonükleotit primerler aracılığıyla bir dizi replikasyon geçirerek kendisini çoğaltması işlemine ne ad verilir?

- A) Pirodizileme
- B) Polimeraz zincir reaksiyonu
- C) Mikroarray
- D) Elektroforez
- E) Western blot

15. Mutasyon analizinde "altın standart" olarak bilinen yöntem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Western blot
- B) Ters polimeraz zincir reaksiyonu
- C) Dizi analizi
- D) Elektroforez
- E) Polimeraz zincir reaksiyonu

16. Damar veya parankimal yapılarının görüntülenmesinde altın standart inceleme yöntemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Anjiyografi
- B) Ortopantomografi
- C) Mamografi
- D) Röntgen
- E) Ultrasonografi

17. Hem sağlık çalışanları hem de hastalar için radyasyon maruziyetini en aza indirmek için uyulması gereken prensip anlamında kullanılan kısaltma aşağıdakilerden hangisidir?

- A) HACCP
- B) SA
- C) KOAH
- D) RADYA
- E) ALARA

18. Röntgen cihazları ve radyasyon ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Röntgen cihazları en sık ve yaygın olarak kullanılan nisbeten ucuz, kolay erişilebilir cihazlardır.
- B) Çekim öncesi kadın hastaların gebelik açısından sorgulanması gerekir.
- C) İnsan vücudunda radyasyona en duyarlı hücreler hızlı bölünen hücrelerdir.
- D) Röntgen incelemeleri solunum sisteminde özellikle akciğer görüntülemeye, kas iskelet sisteminde kemiklerin değerlendirilmesinde ilk seçilecek yöntem konumundadır.
- E) Röntgen cihazlarında mor ötesi UV ışın kullanılır.

19. Osteoporozun erken dönemde saptanıp tedavi edilmesi, vertebra ve kalça fraktür riskini en aza indirmek amacıyla kemik yoğunluğunu kantitatif olarak ölçen cihaz aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kemik Mineral Dansitometri
- B) Anjiyografi
- C) Ultrasonografi
- D) Röntgen
- E) Ortopantomografi

20. Dişlerin, alt ve üst çenenin birlikte görüntülenmesi için özel olarak tasarlanmış tomografik yöntem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Röntgen
- B) Mamografi
- C) Ortopantomografi
- D) Ultrasonografi
- E) Anjiyografi

B Grubu Cevap Anahtarı																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
C	D	A	C	E	E	D	B	D	B	B	D	A	B	C	A	E	E	A	C

Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi
2018-2019 Güz Dönemi
Ara Sınavı

1. Doymuş ve basınç altındaki su buharında 100°C'nin üzerinde yapılan sterilizasyonlar, belirli ısı ve basınç derecelerine ayarlanabilen basınca dayanıklı ----- adı verilen kazanlarda gerçekleştirilir.

Yukarıdaki cümlede boş bırakılan yeri aşağıdakilerden hangisi doğru şekilde tamamlar?

- A) sıvı azot tankı
B) homojenizatör
C) otoklav
D) sterilizatör
E) pipetör
2. Laboratuvar çalışanlarının ve çalışılan numunenin güvenliğini sağlamak için dikkat edilmesi gereken kurallar ve düzenlemeler ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır**?
- A) Analiz yapılan bölümler personelin rahat hareket etmesine olanak sağlayacak genişlikte planlanmalıdır.
B) İdari bölüm ile analizlerin yapıldığı laboratuvar bölümleri aynı alanda ve bölümde planlanmalıdır.
C) Çalışan personelin periyodik sağlık kontrolleri yapılmalı, bulaşıcı bir hastalığı olan veya taşıyıcı olduğu belirlenen personel çalıştırılmamalıdır.
D) Personel için yeteri kadar soyunma dolabı bulundurulmalı, kadın ve erkek personel için soyunma odaları ve sosyal alan düşünülmelidir.
E) Laboratuvarlar yapılan analizin özelliğine uygun bir şekilde planlanmalı ve çalışmalıdır.
3. Ucu farklı boyutlarda, metal veya porselenden yapılmış, toz halindeki parçaları almak için kullanılan kürek tarzındaki malzemeye ne ad verilir?
- A) Pens
B) Spatül
C) Baget
D) Şale
E) Support

4. Alt kısımları yuvarlak ve şişkin, boyun kısımları dar, farklı hacimlerdeki cam laboratuvar malzemesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Beher
B) Balon joje
C) Baget
D) Damlalık
E) Deney tüpü

5. Patoloji laboratuvarlarında doku ve doku parçalarını muntazam ince dilimlere (mikron, mm) kesmek için kullanılan mekanik alet aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Mikrotom
B) Bistüri
C) Otoklav
D) Elektroforez
E) Homojenizatör

6. Sabit dürbün mantığı ile çalışarak düşük büyütme ile derinlikli görüntü elde etmek ve gözle görülen cisimlerin yüzeyini incelemek amacıyla kullanılan mikroskop türü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Faz Kontrast
B) Polarizasyon
C) Stereomikroskop
D) Karanlık Alan
E) İnterferens

7. Mikroskopta, fonksiyonu ışığı obje üzerinde odaklamak ve yoğunlaştırmak olan, mikroskop tablasının hemen altında bulunan merceğe ne ad verilir?

- A) Mikrovida
B) Oküler
C) Diyafram
D) Kondansör
E) Revolver

8. Daha çok kromozom sayıları, metafaz kromozomlarının mitoz ve mayozdaki morfolojilerinin araştırılması gibi kromozom araştırmaları, çok çabuk teşhis bekleyen biyopsi parçalarının araştırılmasında uygulanan preparat yöntemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sürtme preparat
- B) Selofan bant
- C) Kuru froti
- D) Nemli froti
- E) Yayma preparat

9. İmmersiyon yağı kullanılarak yapılacak bir incelemede objektif büyütmesi kaçtır?

- A) 4X
- B) 10X
- C) 40X
- D) 50X
- E) 100X

10. I. Elektron mikroskobu bir objeyi maksimum yaklaşık 1500 kat kadar büyütebilir.
II. Elektron mikroskobunda ışık yerine elektron akımı kullanılır.
III. Elektron mikroskobunda cam mercekler yerine elektromanyetler kullanılır.

Elektron mikroskobu ile ilgili yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve II
- D) II ve III
- E) I, II ve III

11. Pirodizileme sisteminin diğer dizi analizi yöntemlerine göre avantajları ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Etiketlenmiş primerlere, nükleotidlere ve jel elektroforezine olan ihtiyacı kaldırır.
- B) Geleneksel metodlarla kıyaslandığında maliyet daha efektiftir.
- C) Sekanslama reaksiyonları oda sıcaklığında ve fizyolojik pH'ta gerçekleşir.
- D) Metod sadece tek örnekli işlemler için uygundur.
- E) Sinyal yakalanması yaklaşık 2 dakikalık çevrimlerdedir.

12. Bir gen ya da DNA bölgesinin, bu hedef bölgenin uç bölgelerine bağlanan oligonükleotit primerler aracılığıyla bir dizi replikasyon geçirerek kendisini çoğaltması işlemine ne ad verilir?

- A) Polimeraz zincir reaksiyonu
- B) Mikroarray
- C) Pirodizileme
- D) Elektroforez
- E) Western blot

13. Eş zamanlı PCR ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) PCR sonrası ek işlemlere ihtiyaç duyulmaz.
- B) Spesifik hedef dizinin amplifikasyonu floresan kimyasallar sayesinde reaksiyon boyunca eş zamanlı olarak görüntülenebilir.
- C) Bu yöntemin uygulanmasında mikroçipler kullanılmaktadır.
- D) Bu yöntemde kullanılan boya ve problemler SYBR Green I, hibridizasyon problemleri (FRET), hidroliz problemleri (TaqMan) ve moleküler işaret feneridir.
- E) Yöntemin kullanım alanları arasında mRNA düzeyini kantitatif olarak belirleme, SNP analizi, DNA hasarı ve metilasyon tayini sayılabilir.

14. Mutasyon analizinde "altın standart" olarak bilinen yöntem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Western blot
- B) Polimeraz zincir reaksiyonu
- C) Ters polimeraz zincir reaksiyonu
- D) Dizi analizi
- E) Elektroforez

15. Biyoinformatik ve moleküler genetik alanındaki ilerlemelere bağlı olarak geliştirilen ----- tek bir çip üzerinde tüm genomun (DNA) ve ekspresyon ürünlerinin (RNA ve protein) incelenmesi yöntemidir.

Yukarıdaki cümlede boş bırakılan yeri aşağıdakilerden hangisi doğru şekilde tamamlar?

- A) mikroarray teknolojisi
- B) polimeraz zincir reaksiyonu
- C) elektron mikroskopu
- D) elektroforez
- E) western blot

16. Osteoporozun erken dönemde saptanıp tedavi edilmesi, vertebra ve kalça fraktür riskini en aza indirmek amacıyla kemik yoğunluğunu kantitatif olarak ölçen cihaz aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kemik Mineral Dansitometri
- B) Ultrasonografi
- C) Anjiyografi
- D) Röntgen
- E) Ortopantomografi

17. Röntgen cihazları ve radyasyon ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Röntgen cihazları en sık ve yaygın olarak kullanılan nisbeten ucuz, kolay erişilebilir cihazlardır.
- B) Röntgen incelemeleri solunum sisteminde özellikle akciğer görüntüleme, kas iskelet sisteminde kemiklerin değerlendirilmesinde ilk seçilecek yöntem konumundadır.
- C) Röntgen cihazlarında mor ötesi UV ışın kullanılır.
- D) Çekim öncesi kadın hastaların gebelik açısından sorgulanması gerekir.
- E) İnsan vücudunda radyasyona en duyarlı hücreler hızlı bölünen hücrelerdir.

18. Dişlerin, alt ve üst çenenin birlikte görüntülenmesi için özel olarak tasarlanmış tomografik yöntem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Mamografi
- B) Ortopantomografi
- C) Anjiyografi
- D) Ultrasonografi
- E) Röntgen

19. Damar veya parankimal yapılarının görüntülenmesinde altın standart inceleme yöntemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ortopantomografi
- B) Röntgen
- C) Ultrasonografi
- D) Mamografi
- E) Anjiyografi

20. Hem sağlık çalışanları hem de hastalar için radyasyon maruziyetini en aza indirmek için uyulması gereken prensip anlamında kullanılan kısaltma aşağıdakilerden hangisidir?

- A) HACCP
- B) KOAH
- C) SA
- D) RADYA
- E) ALARA

C Grubu Cevap Anahtarı																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
C	B	B	B	A	C	D	E	E	D	D	A	C	D	A	A	C	B	E	E

Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi
2018-2019 Güz Dönemi
Ara Sınavı

2019 GÜZ ARA - D

1. Ucu farklı boyutlarda, metal veya porselenden yapılmış, toz halindeki parçaları almak için kullanılan kürek tarzındaki malzemeye ne ad verilir?

- A) Spatül
- B) Şale
- C) Baget
- D) Pens
- E) Support

2. Patoloji laboratuvarlarında doku ve doku parçalarını muntazam ince dilimlere (mikron, mm) kesmek için kullanılan mekanik alet aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Otoklav
- B) Bistüri
- C) Elektroforez
- D) Homojenizatör
- E) Mikrotom

3. Alt kısımları yuvarlak ve şişkin, boyun kısımları dar, farklı hacimlerdeki cam laboratuvar malzemesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Damlalık
- B) Balon joje
- C) Beher
- D) Baget
- E) Deney tüpü

4. Laboratuvar çalışanlarının ve çalışılan numunenin güvenliğini sağlamak için dikkat edilmesi gereken kurallar ve düzenlemeler ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Personel için yeteri kadar soyunma dolabı bulundurulmalı, kadın ve erkek personel için soyunma odaları ve sosyal alan düşünülmelidir.
- B) İdari bölüm ile analizlerin yapıldığı laboratuvar bölümleri aynı alanda ve bölümde planlanmalıdır.
- C) Analiz yapılan bölümler personelin rahat hareket etmesine olanak sağlayacak genişlikte planlanmalıdır.
- D) Laboratuvarlar yapılan analizin özelliğine uygun bir şekilde planlanmalı ve çalışmalıdır.
- E) Çalışan personelin periyodik sağlık kontrolleri yapılmalı, bulaşıcı bir hastalığı olan veya taşıyıcı olduğu belirlenen personel çalıştırılmamalıdır.

5. Doymuş ve basınç altındaki su buharında 100°C'nin üzerinde yapılan sterilizasyonlar, belirli ısı ve basınç derecelerine ayarlanabilen basınca dayanıklı ----- adı verilen kazanlarda gerçekleştirilir.

Yukarıdaki cümlede boş bırakılan yeri aşağıdakilerden hangisi doğru şekilde tamamlar?

- A) sterilizatör
- B) pipetör
- C) otoklav
- D) sıvı azot tankı
- E) homojenizatör

6. I. Elektron mikroskobu bir objeyi maksimum yaklaşık 1500 kat kadar büyütebilir.
II. Elektron mikroskobunda ışık yerine elektron akımı kullanılır.
III. Elektron mikroskobunda cam mercekler yerine elektromanyetler kullanılır.

Elektron mikroskobu ile ilgili yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve II
- D) II ve III
- E) I, II ve III

7. İmmersiyon yağı kullanılarak yapılacak bir incelemede objektif büyütmesi kaçtır?

- A) 4X
- B) 10X
- C) 40X
- D) 50X
- E) 100X

8. Daha çok kromozom sayıları, metafaz kromozomlarının mitoz ve mayozdaki morfolojilerinin araştırılması gibi kromozom araştırmaları, çok çabuk teşhis bekleyen biyopsi parçalarının araştırılmasında uygulanan preparat yöntemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sürtme preparat
- B) Yayma preparat
- C) Selofan bant
- D) Kuru froti
- E) Nemli froti

9. Mikroskopta, fonksiyonu ışığı obje üzerinde odaklamak ve yoğunlaştırmak olan, mikroskop tablasının hemen altında bulunan merceğe ne ad verilir?

- A) Kondansör
- B) Diyafram
- C) Revolver
- D) Mikrovida
- E) Oküler

10. Sabit dürbün mantığı ile çalışarak düşük büyütme ile derinlikli görüntü elde etmek ve gözle görülen cisimlerin yüzeyini incelemek amacıyla kullanılan mikroskop türü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Karanlık Alan
- B) İnterferens
- C) Polarizasyon
- D) Stereomikroskop
- E) Faz Kontrast

11. Pirodizileme sisteminin diğer dizi analizi yöntemlerine göre avantajları ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Sekanslama reaksiyonları oda sıcaklığında ve fizyolojik pH'ta gerçekleşir.
- B) Geleneksel metodlarla kıyaslandığında maliyet daha efektiftir.
- C) Metod sadece tek örnekli işlemler için uygundur.
- D) Etiketlenmiş primerlere, nükleotidlere ve jel elektroforezine olan ihtiyacı kaldırır.
- E) Sinyal yakalanması yaklaşık 2 dakikalık çevrimlerdedir.

12. Eş zamanlı PCR ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Bu yöntemin uygulanmasında mikroçipler kullanılmaktadır.
- B) Spesifik hedef dizinin amplifikasyonu floresan kimyasallar sayesinde reaksiyon boyunca eş zamanlı olarak görüntülenebilir.
- C) PCR sonrası ek işlemlere ihtiyaç duyulmaz.
- D) Bu yöntemde kullanılan boya ve problemler SYBR Green I, hibridizasyon problemleri (FRET), hidroliz problemleri (TaqMan) ve moleküler işaret feneridir.
- E) Yöntemin kullanım alanları arasında mRNA düzeyini kantitatif olarak belirleme, SNP analizi, DNA hasarı ve metilasyon tayini sayılabilir.

13. Mutasyon analizinde "altın standart" olarak bilinen yöntem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Western blot
- B) Ters polimeraz zincir reaksiyonu
- C) Dizi analizi
- D) Elektroforez
- E) Polimeraz zincir reaksiyonu

14. Biyoinformatik ve moleküler genetik alanındaki ilerlemelere bağlı olarak geliştirilen ----- tek bir çip üzerinde tüm genomun (DNA) ve ekspresyon ürünlerinin (RNA ve protein) incelenmesi yöntemidir.

Yukarıdaki cümlede boş bırakılan yeri aşağıdakilerden hangisi doğru şekilde tamamlar?

- A) western blot
- B) elektroforez
- C) elektron mikroskobu
- D) mikroarray teknolojisi
- E) polimeraz zincir reaksiyonu

15. Bir gen ya da DNA bölgesinin, bu hedef bölgenin uç bölgelerine bağlanan oligonükleotit primerler aracılığıyla bir dizi replikasyon geçirerek kendisini çoğaltması işlemine ne ad verilir?

- A) Elektroforez
- B) Pirodizileme
- C) Polimeraz zincir reaksiyonu
- D) Western blot
- E) Mikroarray

16. Damar veya parankimal yapılarının görüntülenmesinde altın standart inceleme yöntemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ortopantomografi
- B) Ultrasonografi
- C) Mamografi
- D) Röntgen
- E) Anjiyografi

17. Dişlerin, alt ve üst çenenin birlikte görüntülenmesi için özel olarak tasarlanmış tomografik yöntem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ultrasonografi
- B) Ortopantomografi
- C) Röntgen
- D) Mamografi
- E) Anjiyografi

18. Hem sağlık çalışanları hem de hastalar için radyasyon maruziyetini en aza indirmek için uyulması gereken prensip anlamında kullanılan kısaltma aşağıdakilerden hangisidir?

- A) RADYA
- B) KOAH
- C) SA
- D) ALARA
- E) HACCP

19. Röntgen cihazları ve radyasyon ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Röntgen cihazlarında mor ötesi UV ışın kullanılır.
- B) Çekim öncesi kadın hastaların gebelik açısından sorgulanması gerekir.
- C) Röntgen incelemeleri solunum sisteminde özellikle akciğer görüntülemeye, kas iskelet sisteminde kemiklerin değerlendirilmesinde ilk seçilecek yöntem konumundadır.
- D) İnsan vücudunda radyasyona en duyarlı hücreler hızlı bölünen hücrelerdir.
- E) Röntgen cihazları en sık ve yaygın olarak kullanılan nisbeten ucuz, kolay erişilebilir cihazlardır.

20. Osteoporozun erken dönemde saptanıp tedavi edilmesi, vertebra ve kalça fraktür riskini en aza indirmek amacıyla kemik yoğunluğunu kantitatif olarak ölçen cihaz aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ultrasonografi
- B) Ortopantomografi
- C) Anjiyografi
- D) Röntgen
- E) Kemik Mineral Dansitometri

D Grubu Cevap Anahtarı																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A	E	B	B	C	D	E	B	A	D	C	A	C	D	C	E	B	D	A	E

Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi
2018-2019 Güz Dönemi
Ara Sınavı