

TEMEL VETERİNER PATOLOJİ

A

2011 AS 3346-A

1. Aşağıdakilerden hangisi veteriner patoloji laboratuvarları ile birlikte tüm patoloji laboratuvarlarında kullanılan histopatolojik rutin boyama yöntemidir?

☒ Hematoksilen-eozin (HxE) boyası
B) Ziehl-Neelsen boyası
C) Best Carmine boyası
D) Von Kossa boyası
E) Holzer Boyası

2. Hastalığın tanısı için kan ve idrar gibi vücut sıvılarını ve dokuları inceleyen disiplin aşağıdakilerden hangisidir?

A) Cerrahi patoloji
B) Histopatoloji
☒ Klinik patoloji
D) Sitopatoloji
E) Adli patoloji

3. Enfeksiyöz ajanlar veya enfeksiyöz ajanların bulaştığı maddeler aşağıdakilerden hangisidir?

A) Yanıcılar
☒ Biyozararlılar
C) Duyarılaştırıcılar
D) Karsinojenler
E) Yakıcı maddeler

4. Aşağıdakilerden hangisi "histolojik teknikler" in alt gruplarından değildir?

A) Tespit
B) Örnek alma
☒ Mikroskopta gözleme
D) Makroskopik değerlendirme
E) Gömme-bloklama

5. Aşağıdakilerden hangisi otolitik organ ve dokuların görünümülerinden değildir?

A) Otolitik organ ve dokular genellikle solgun ve beyazımsı renkte görülür.
B) Karaciğer ve böbrek gibi organlar parmakla basıldıklarında parçalanır.
C) Otolitik organ ve dokuların kıvrımları yumuşak ve gevrektiler.
D) Otolitik organ ve dokular kandan zenginse koyu-siyah bir renk alır.
☒ Otolitik organ ve dokuların ağırlıkları artar.

6. Histolojik doku örneklerinde glikojeni tespit etmek için hangi solüsyon kullanılmalıdır?

A) Bouin tespit solüsyonu
B) Zenker tespit solüsyonu
☒ Carnoy tespit solüsyonu
D) Formalin solüsyonu
E) Nötral buffer formalin

7. Yavaş işlem hızına sahip, doku yıkımı ve boyanma üzerine olumsuz etkisi olmayan ideal dekalsifikasyon solüsyonu aşağıdakilerden hangisidir?

☒ EDTA
B) Formik asit
C) Nitrik asit
D) Asetik asit
E) Hidroklorik asit

8. Aşağıdakilerden hangisi selloidin bloklaması sırasında kullanılır?

☒ Desikatör
B) Doku banyosu
C) Samur fırça
D) Lam
E) Mikrotom

9. Aşağıdakilerden hangisi ekzojen antijendir?

A) Heterofil antijen
B) Alloantijen
C) İdiyotipik antijen
☒ Polen antijenleri
E) Otoantijen

10. Hızlı sonuç istendiğinde, immunohistokimyasal-enzim çalışmalarında ve lipid-karbonhidratların saptanmasında aşağıdaki aletlerden hangisi kullanılır?

☒ Kriostat veya dondurma mikrotomu
B) Kızaklı (kayar) mikrotom
C) Yarı otomatik kızaklı mikrotom
D) Rotary (döner) mikrotom
E) Tam otomatik rotary mikrotom

A

2011 AS 3346-A

11. Rutin histopatolojik boyamada alüminyum hematoksilene zıt boya olarak ve hücre sitoplazma yanında bağ dokunun da boyamasında kullanılan madde aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ksilol
- B) Çeşme suyu
- C) Absolut alkol
- ☒ D) Eozin
- E) Kongo kırmızısı

12. Rutin histopatolojik boyama yöntemleri uygulamasından önce mikrotomda kesitler genellikle kaç mikron kalınlığında alınmalıdır?

- A) On mikron
- B) Sekiz mikron
- C) On iki mikron
- D) Bir mikron
- ☒ E) Beş mikron

13. Aşağıdakilerden hangisi mikroskopların kullanıldığı medikal bilimlerden değildir?

- A) Tıp hekimliği
- B) Veteriner hekimliği
- C) Diş hekimliği
- ☒ D) Kimyagerlik
- E) Eczacılık

14. Belirli yoğunluklarda sindirim, deri veya solunum yoluyla alındığında ölüme neden olabilen maddeler için aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Parlayıcılar
- B) Hedef organ etkili kimyasallar
- ☒ C) Zehirli maddeler
- D) Yanıcılar
- E) Oksitleyici maddeler

15. Aşağıdaki mikroskoplardan hangisi boyanmamış canlı materyalleri gözlemek için kullanılır?

- A) Floresans mikroskop
- ☒ B) Faz kontrast mikroskop
- C) Işık mikroskop
- D) Elektron mikroskop
- E) Polarizasyon mikroskop

16. Kuduz hastalığının hızlı tanısında genellikle hangi mikroskop kullanılır?

- A) Faz kontrast mikroskop
- B) Polarizasyon mikroskop
- C) Konfokal mikroskop
- D) Işık mikroskop
- ☒ E) Floresans mikroskop

17. Aşağıdakilerden hangisi bir elektron mikroskopun bölümlerinden değildir?

- A) Elektromanyetik alan
- ☒ B) Kondansatör
- C) Vakum sistemi
- D) Kolon
- E) Gözlem ve görüntü alma alanı

18. Aşağıdakilerden hangisi immunohistokimyasal yöntemlerden biridir?

- A) PCR yöntemi
- B) Sitokimyasal boyama yöntemleri
- C) Hematoksilin-eozin boyama yöntemi
- ☒ D) Direkt immunoperoksidaz yöntemi
- E) Ultrastrüktürel boyama yöntemleri

19. Aşağıdakilerden hangisi FISH'in kullanım alanlarından biri değildir?

- A) Sayısal kromozomal anormalliklerini saptamak
- B) Kromozom yıkımını saptamak
- C) Amplifikasyon bölgelerini saptamak
- D) Gen düzensizliklerini saptamak
- ☒ E) Kromojen yapısını saptamak

20. Antijene karşı ilk olarak şekillenen antikor aşağıdakilerden hangisidir?

- ☒ A) IgM
- B) IgG
- C) IgA
- D) IgD
- E) IgE

2011 AS 3346-A

21. Taq DNA polimeraz için aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) PCR'da kullanımı nadirdir.
- B) Nonspesifik reaksiyonları tetikler.
- C) Antijen-RNA eşleşmesini sağlar.
- ☒ D) "Thermus aquaticus " adı verilen termofilik bir bakteriden elde edilir.
- E) İmmunohistokimyasal boyamalarda kullanılır.

22. Apoptozisin tanısında aşağıdaki immunohistokimyasal boyama yöntemlerinden hangisi kullanılır?

- A) İndirekt floresans antikor
- ☒ B) TUNEL
- C) Direkt peroksidaz
- D) Enzim anti enzim kompleksi boyama
- E) İndirekt peroksidaz

23. Aşağıdakilerden hangisi indirekt immunofloresan yönteminin ana prensibidir?

- A) Antijene özgü spesifik florokromla işaretli sekonder antikorla reaksiyona girer.
- ☒ B) Antijene özgü spesifik primer antikor, florokromla işaretli sekonder antikorla reaksiyona girer.
- C) Antijene özgü spesifik primer antikor, florokromla reaksiyona girer.
- D) Antijene özgü spesifik sekonder antikorla, florokromla işaretli primer antikor reaksiyona girer.
- E) Antijene özgü spesifik florokromla işaretli primer antikor, sekonder antikorla reaksiyona girer.

24. PCR reaksiyonu aşamalarında aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- ☒ A) Denaturasyon-bağlanma-uzama
- B) Uzama-denaturasyon-bağlanma
- C) Denaturasyon-parçalanma-uzama
- D) Bağlanma-denaturasyon -uzama
- E) Denaturasyon- uzama-bağlanma

25. Aşağıdakilerden hangisi eter (dietil eter)'in özelliklerinden biri değildir?

- A) Yanıcı ve patlayıcı peroksitler oluşturabilmesi
- B) Hedef organ etkileri oluşturması
- ☒ C) Buzdolabında saklanabilmesi
- D) Aşırı derecede uçucu olması
- E) Bilinç kaybı oluşturabilmesi

26. Aşağıdakilerden hangisi patoloji laboratuvarında kullanılan ekipmanlardan biri değildir?

- A) Eldiven
- ☒ B) Çizme
- C) Maske
- D) Önlük
- E) Koruma gözlüğü

1. Aşağıdakilerden hangisi eter için uygun saklama ortamı değildir?

A) Kapalı dolap
 B) Dolap içindeki yüksek kısımlar
 C) Karanlık kapalı dolap
☒ D) Buzdolabı
 E) Kapalı metal dolap

2. Aşağıdakilerden hangi tip eldivenin patoloji laboratuvarlarında kullanılması uygundur?

A) Kalın lastik eldiven
☒ B) Nitril eldiven
 C) Cerrahi lateks eldiven
 D) Kauçuk eldiven
 E) Neopren eldiven

3. Aşağıdakilerden hangisi formaldehit'in özelliklerinden biri değildir?

A) Deride şiddetli iritasyon oluşturmaları
 B) Solunum yollarında duyarlılaşmaya neden olması
☒ C) Korunmada lateks eldiven kullanılması
 D) Hedef organ etkileri oluşturmaları
 E) Karsinojenik etkiye sahip olması

4. Aşağıdakilerden hangisi herhangi bir hastalığa özgü olan lezyonları tanımlamak için kullanılan bir terimdir?

A) Patogenik (SORU İPTAL EDİLDİ)
 B) Patognomonik
 C) Patolojik
 D) Patomorfolojik
 E) Makroskobik

5. Belirli yoğunluklarda sindirim, deri veya solunum yoluyla alındığında ölüme neden olabilen maddeler için aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

☒ A) Zehirli maddeler
 B) Hedef organ etkili kimyasallar
 C) Yanıcılar
 D) Parlayıcılar
 E) Oksitleyici maddeler

6. Enfeksiyöz ajanlar veya enfeksiyöz ajanların bulaştığı maddeler aşağıdakilerden hangisidir?

A) Duyarlılaştırıcılar
 B) Karsinojenler
☒ C) Biyozararlılar
 D) Yakıcı maddeler
 E) Yanıcılar

7. Aşağıdaki parenşimal organlardan hangisi kısmen otolize daha dayanıklıdır?

A) Karaciğer
 B) Böbrek
☒ C) Akciğer
 D) Dalak
 E) Kalp

8. Dekalsifikasyonda genellikle kullanılan güçlü inorganik asit aşağıdakilerden hangisidir?

A) Asetik asit
 B) Pikrik asit
 C) Formik asit
 D) Sodyum sitrat
☒ E) Hidroklorik asit

9. Yavaş işlem hızına sahip, doku yıkımı ve boyanma üzerine olumsuz etkisi olmayan ideal dekalsifikasyon solüsyonu aşağıdakilerden hangisidir?

A) Hidroklorik asit
 B) Formik asit
 C) Asetik asit
☒ D) EDTA
 E) Nitrik asit

10. Trimlemenin yapıldığı makroskopi kabininde aşağıdakilerden hangisi bulunmaz?

A) Havalandırma
 B) Ek aydınlatma
☒ C) Isıtma
 D) Kemik de öğütebilen çöp öğütücülü evye
 E) Ölçümler için metal cetvel

11. Rutin histopatolojik boyamada alüminyum hematoksilene zıt boya olarak ve hücre sitoplazma yanında bağ dokunun da boyamasında kullanılan madde aşağıdakilerden hangisidir?

☒ A) Eozin
 B) Absolut alkol
 C) Ksilol
 D) Kongo kırmızısı
 E) Çeşme suyu

12. Hücrelerde yağ dejenerasyonunu belirlemek amacıyla doku kesitleri hangi histokimyasal boya ile boyanmalıdır?

A) Luxol Fast Blue Boyası
☒ B) Oil Red O Boyası
 C) Kongo Kırmızısı Boyası
 D) Gridley Mantar Boyası
 E) Lillie'in Nil Mavisi Boyası

13. Aşağıdakilerden hangisi ışık mikroskopunun optik kısımlarından değildir?

☒ A) Ayarlı tabla
 B) Objektif
 C) Kondansatör
 D) Oküler
 E) Mercekler sistemi

14. Kuduz hastalığının hızlı tanısında genellikle hangi mikroskop kullanılır?

☒ A) Floresans mikroskop
 B) Konfokal mikroskop
 C) Polarizasyon mikroskop
 D) Faz kontrast mikroskop
 E) Işık mikroskop

15. Bazı histopatolojik boyama yöntemlerinde kullanılan asit - su karışımı hazırlanırken dikkat edilmesi gereken en önemli kriter aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Asit, suya karıştırılırken mutlaka cam baget kullanılmalıdır.
- B) Asit ile suyun birbirine karıştırılması kesinlikle uygulanmamalıdır.
- C) Asidin üzerine su ilave edilmelidir.
- ☒ D) Asit, suya azar azar ve yavaşça karıştırarak ilave edilmelidir.
- E) Asit, paslanmaz çelik bir kaptaki saklanmalıdır.

16. Aşağıdakilerden hangisi protein analizlerinde kullanılan yöntemlerden biridir?

- A) Histokimyasal yöntemler
- ☒ B) Elektroforez
- C) İstatistiksel analizler
- D) İmmunohistokimyasal yöntemler
- E) Sitokimyasal yöntemler

17. Antijene karşı ilk olarak şekillenen antikor aşağıdakilerden hangisidir?

- A) IgG
- B) IgA
- C) IgD
- ☒ D) IgM
- E) IgE

18. Aşağıdakilerden hangisi indirekt immunofloresan yönteminin ana prensibidir?

- A) Antijene özgü spesifik florokromla işaretli primer antikor, sekonder antikorla reaksiyona girer.
- B) Antijene özgü spesifik florokromla işaretli sekonder antikorla reaksiyona girer.
- C) Antijene özgü spesifik primer antikor, florokromla reaksiyona girer.
- D) Antijene özgü spesifik sekonder antikorla, florokromla işaretli primer antikor reaksiyona girer.
- ☒ E) Antijene özgü spesifik primer antikor, florokromla işaretli sekonder antikorla reaksiyona girer.

19. Apoptozisin tanısında aşağıdaki immunohistokimyasal boyama yöntemlerinden hangisi kullanılır?

- A) İndirekt peroksidaz
- B) Direkt peroksidaz
- C) Enzim anti enzim kompleksi boyama
- D) İndirekt floresans antikor
- ☒ E) TUNEL

20. RNA için aşağıdakilerden hangisi uygun değildir

- A) Çeşitli ribonükeaz enzimleri kolaylıkla yıkımlanır.
- B) Adenin içerir.
- C) Taze toplanmış ya da dondurulmuş örneklerde tespit edilmesi daha uygundur.
- D) Riboz içerir.
- ☒ E) DNA moleküllerinden daha çok stabildir.

1. Sivrisinek, kene ve böcek gibi hayvanların tür tayini aşağıdaki mikroskoplardan hangisi kullanılarak yapılır?

A) Işık mikroskop
B) Faz kontrast mikroskop
C) Floresans mikroskop
☒ D) Stereomikroskop
E) Konfokal mikroskop

2. İmmunofloresans ve yağ boyamalarında preparatların hazırlanmasında hangi tip yapıştırıcılar tercih edilmelidir?

A) Doğal reçineler
B) Entellan
C) Kanada balzamu
☒ D) Sulu yapıştırıcılar
E) Sentetik reçineler

3. Histolojik doku örneklerinde çözünür maddeleri (lipid, enzim) tespit etmek için hangi tespit solüsyonu kullanılmalıdır?

☒ A) Carnoy'un tespit solüsyonu
B) nötral buffer formalin (%10)
C) formalin (%37-40)
D) Bouin solüsyonu
E) Zenker solüsyonu

4. Aşağıdakilerden hangisi laboratuarda dökülen asitlerin zararlı etkisini azaltmak veya ortadan kaldırmak için kullanılabilir?

A) Anilin
B) Kloroform
C) Selloidin
D) Fenol
☒ E) Sodyum bikarbonat

5. Aşağıdakilerden hangisi immunohistokimyasal yöntemlerde bahsedilen çarpaz reaksiyonu ifade eder?

☒ A) Belli bir antijene karşı elde edilen antikorun farklı antijenlerle reaksiyona girmesi
B) Belli bir antijene karşı elde edilen antijenin farklı antijenlerle reaksiyona girmesi
C) Belli bir antikora karşı elde edilen antikorun farklı antijenlerle reaksiyona girmesi
D) Belli bir antijene karşı elde edilen antikorun farklı kromojenlerle reaksiyona girmesi
E) Belli bir antikora karşı elde edilen antikorun farklı kromojenlerle reaksiyona girmesi

6. Aşağıdaki boyama yönteminin hangisinde glikojeni tespit için solüsyondaki alkol oranının yüksek olması gereklidir?

A) Van Gieson
B) Von Kossa
☒ C) Best Carmine
D) Gram Weigert
E) Luxol Fast Blue

7. Aşağıdaki kimyasal maddelerden hangisi merkezi sinir sisteminde hedef organ etkileri oluşturmaz?

A) Metanol
B) Fenol
C) Ksilol
D) Trikloroetan
☒ E) Etanol

8. Aşağıdakilerden hangisi immunohistokimyasal boyamalarda dokuların dökülmesini önler ?

- A) Lamaların soğuk olması
- ☒ B) Lamaların chromealune, silane, poly-L-Lysine gibi maddelerle kaplı olması
- C) Lamaların eter, formol ve ksilol gibi maddelerle muamele edilmesi
- D) Dokuların formolde tespit edilmesi
- E) Dokuların dondurulmuş olması

9. Tutuşma noktaları (alevlenmeye yol açabilecek bir kaynağın bulunduğu yerde kimyasal buharının alevlendiği ısı derecesi) 38°C ve üzerinde olan maddeler için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- ☒ A) Parlayıcılar
- B) Zehirli maddeler
- C) Hedef organ etkili kimyasallar
- D) Yanıcılar
- E) Oksitleyici maddeler

10. Doku işlenmesi sürecinin sonunda hangi işleme geçilir?

- A) Parafine emdirmе
- B) Saydamlaştırma
- ☒ C) Parafine gömme
- D) Yıkama
- E) Dehidrasyon

11. Aşağıdakilerden hangisi PCR bufferında bulunmak zorunda değildir?

- A) Hedeflenen DNA kalıbı
- B) Hedef sekansı tamamlayan iki primer
- C) Deoksineucleoside triphosphate
- D) Enzim ve MgCl₂
- ☒ E) Hedeflenen d-UTP kalıbı

12. Aşağıdakilerden hangisi formalin ve paraformalin'in özelliklerinden biri değildir?

- A) Metallerin çoğunda korozyon oluşturmaları
- B) Gözde şiddetli iritasyon oluşturmaları
- C) Solunum yollarında duyarılaşmaya neden olması
- ☒ D) Merkezi sinir sisteminde hedef organ etkileri oluşturmaları
- E) Karsinojenik etkiye sahip olması

13. Beyin dokusundan alınan histolojik kesitler kaç mikron kalınlık aralığında olmalıdır?

- ☒ A) 8-10 mµ
- B) 5-6 mµ
- C) 2-3 mµ
- D) 10-12 mµ
- E) 4-5 mµ

14. Hastalıklı dokuları mikroskopik yöntemlerle inceleyen disiplin aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Cerrahi patoloji
- B) Adli patoloji
- ☒ C) Histopatoloji
- D) Sitopatoloji
- E) Klinik patoloji

15. Aşağıdakilerden hangisi DNA sekans analizi için doğru bir önermedir?

- A) Makromoleküllerin büyüklüğü, uyumu ve net yükleri hakkında bilgi verir.
- ☒ B) Dizisi bilinmeyen bir DNA bölgesindeki nükleotidlerin dizilimlerinin belirlenmesi işlemidir.
- C) Birbirini bütünleyen iki DNA zincirini birbiri ile eşler.
- D) Nükleik asit solüsyonunun UV ışığının çeşitli dalga boylarının emilerek ölçülmesini sağlar.
- E) DNA sekansında oluşan polimorfizmi bildirir.

16. Dokunun tespit işleminde aşağıdakilerden hangisi önemli değildir?

- A) Hacmi
- ☒ B) Ağırlığı
- C) Kesit yüzünün kanlı olup olmadığı
- D) Kalınlığı
- E) Kireç ve kemik yapılarının varlığı

17. Kollagen ve kas lifleri gibi anizotropi gösteren yapıların incelenmesinde aşağıdaki mikroskoplardan hangisi kullanılır?

- A) Faz kontrast mikroskop
- ☒ B) Polarizasyon mikroskop
- C) Floresans mikroskop
- D) Konfokal mikroskop
- E) Elektron mikroskop

18. Hematoksilen solüsyonlarında aşağıdakilerden hangisi boyanın saklanma sürecinde oluşan değişimdir?

- A) Yoğunluğunda düşüş
- B) Renginde belirgin koyulaşma
- C) Renginde farkedilebilir açılma
- D) Yoğunluğunda artış
- ☒ E) Oksijenleşme nedeniyle çökelti

19. Aşağıdakilerden hangisi özellikle deneysel amaçlı çalışmalarda normal ışık mikroskobuna eklenen ekipman ve yazılımlarla iki boyutlu görüntülerden elde edilen verilerle üç boyutlu yapı hakkında veri elde edilmesine olanak sağlayan bir bilim dalıdır?

- A) Morfometri
- B) Histoloji
- ☒ C) Stereoloji
- D) Morfoloji
- E) Sitoloji

20. Aşağıdakilerden hangisi immunohistokimyasal boyamalarda nonspesifik reaksiyonları engeller?

- A) "Antigen retrieval" uygulanması
- B) Proteinase K ve "Antigen retrieval" uygulanması
- C) Tripsin, Proteinase K ve "Antigen retrieval" uygulanması
- ☒ D) Serum inhibisyonu (sığır serum albümini, normal keçi serumu) ve/veya enzim inhibisyonu (%3'lük H2O2 ve metanol)
- E) PBS, Proteinase K ve "Antigen retrieval" uygulanması

1. Karşılaşan kişilerin çoğunda alerjik reaksiyona neden olan kimyasallara ne ad verilir?
A) Irritanlar
B) Biyozararlılar
C) Karsinojenler
D) Aşındırıcılar
☒ E) Duyarılataştırıcılar
2. Çalışma sahası nedeniyle karşılaştırmalı patoloji olarak da kabul edilebilen disiplin aşağıdakilerden hangisidir?
☒ A) Veteriner patoloji
B) Sistemik patoloji
C) Genel patoloji
D) Anatomi patoloji
E) Fitopatoloji
3. Hastalıklı dokuları mikroskopik yöntemlerle inceleyen disiplin aşağıdakilerden hangisidir?
A) Cerrahi patoloji
B) Adli patoloji
☒ C) Histopatoloji
D) Sitopatoloji
E) Klinik patoloji
4. Aşağıdaki kimyasal maddelerden hangisi merkezi sinir sisteminde hedef organ etkileri oluşturmaz?
☒ A) Etanol
B) Metanol
C) Fenol
D) Ksilol
E) Trikloroetan
5. Aşağıdakilerden hangisi patoloji laboratuvarında kullanılan ekipmanlardan biri değildir?
A) Eldiven
B) Maske
☒ C) Galoş
D) Onlük
E) Koruma gözlüğü
6. Sivrisinek, kene ve böcek gibi hayvanlarda tür tayini yapmak için kullanılan mikroskop aşağıdakilerden hangisidir?
A) Işık mikroskop
☒ B) Stereomikroskop
C) Faz kontrast mikroskop
D) Floresans mikroskop
E) Konfokal mikroskop

7. Otolizin en geç şekillendiği doku aşağıdakilerden hangisidir?
A) Karaciğer
B) Böbrek
C) Kalp
☒ D) Kemik
E) Beyin
8. Canlı dokuların histolojik incelenmesi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?
A) Kısa süre içinde incelenmelidir.
B) Doğrudan faz kontrast mikroskopta gözlenir.
☒ C) Önceden tespit edilmesi gerekir.
D) Vital boyalar kullanılarak ışık mikroskopta gözlenir.
E) Supravital boyalar kullanılarak da inceleme yapılır.
9. Dokunun tespit işleminde aşağıdakilerden hangisi önemli değildir?
A) Hacmi
B) Kesit yüzünün kanlı olup olmadığı
C) Kalınlığı
D) Kireç ve kemik yapılarının varlığı
☒ E) Ağırlığı
10. Aşağıdakilerden hangisi canlı hayvanlardan biyopsi almada kullanılan yöntemlerden biri değildir?
A) Delme
☒ B) Parçalama
C) İnce iğne
D) Endoskopik
E) Operasyonda
11. Patolojik tanı için çoğunlukla aşağıdaki boyama yöntemlerinden hangisi yeterlidir?
☒ A) Hematoksilen Eozin
B) Oil Red O
C) Van Gieson
D) Von Kossa
E) Masson Trikrom
12. Konnektif (bağ) doku ve kas doku için en çok kullanılan boya yöntemi aşağıdakilerden hangisidir?
☒ A) Masson Trikrom
B) Oil Red O
C) Kongo Kırmızısı
D) Ziehl Neelsen
E) Von Kossa

13. Aşağıdakilerden hangisi lama alınan histolojik kesitlerin lamel ile kapatılarak yapıştırılmasının amaçlarından biri değildir?

- A) Zaman içerisinde boyanın özelliğinin bozulmasını engellemek
- ☒ B) Lam-lamel arasındaki hava kabarcıkları ile gözlemi kolaylaştırmak
- C) Mikroskop altında doku ve hücrelerin daha rahat ve net bir şekilde incelenmesini sağlamak
- D) Doku ve hücreleri toz ve partiküllerden korumak
- E) Hücresel özelliklerin bozulmasını ve yapılarının zedelenmesini engellemek

14. Özellikle deneysel amaçlı çalışmalarda normal ışık mikroskobuna eklenen ekipman ve yazılımlarla iki boyutlu görüntülerden elde edilen verilerle üç boyutlu yapı hakkında veri elde edilmesine olanak sağlayan bilim dalı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Morfometri
- B) Histoloji
- C) Morfoloji
- D) Sitoloji
- ☒ E) Stereoloji

15. Mikroorganizmaların boyanmasında kullanılan boyama teknikleri aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) Holzer - Luxol Fast Blue
- B) Kongo Kırmızısı - Gridley
- C) Lillie Nil Mavisi - Von Kossa
- ☒ D) Gram Weigert - Ziehl Neelsen
- E) Oil Red O - Best Carmine

16. Immunohistokimyasal boyamalarda kullanılan kromojen ve onun şekillendirdiği renk aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) DAB – turuncu
- B) AP-Orange – kahverengi
- C) New Fucksin – menekşe moru
- ☒ D) AEC - tuğla kırmızısı
- E) CN – tuğla kırmızısı

17. Aşağıdakilerden hangisi immunohistokimyasal boyamalarda nonspesifik reaksiyonları engeller?

- A) "Antigen retrieval" uygulanması
- B) Proteinase K ve "Antigen retrieval" uygulanması
- C) Tripsin, Proteinase K ve "Antigen retrieval" uygulanması
- ☒ D) Serum inhibisyonu (sığır serum albümini, normal keçi serumu) ve/veya enzim inhibisyonu (%3'lük H₂O₂ ve metanol) uygulanması
- E) PBS, Proteinase K ve "Antigen retrieval" uygulanması

18. PCR'ın denatürasyon prensibi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Düşük ısıda çift sarmallı DNA'nın tek zincir haline döndürülmesi
- B) Primerlerin yüksek ısıda tek zincirli DNA ile bağlanması
- ☒ C) Yüksek ısıda çift sarmallı DNA'nın tek zincir haline döndürülmesi
- D) Primerlerin düşük ısıda tek zincirli DNA ile bağlanması
- E) Düşük ısıda DNA zincirinin uzatılması

19. Aşağıdakilerden hangisi immuno-histokimyasal boyamalarda dokuların dökülmesini önler ?

- A) Lamların soğuk olması
- ☒ B) Lamların chromealune, silane, poly-L-Lysine gibi maddelerle kaplı olması
- C) Lamların eter, formol ve ksilol gibi maddelerle muamele edilmesi
- D) Dokuların formolde tespit edilmesi
- E) Dokuların dondurulmuş olması

20. Aşağıdakilerden hangisi immunohistokimyasal yöntemlerin temel yapısını oluşturur?

- A) Antijen-Kromojen
- B) Antijen-Antikor
- C) Antijen-Kromojen-FITC
- D) Antikor-Kromojen-DAB
- ☒ E) Antijen-Antikor-Kromojen