

**Türk Hematoloji Derneği (THD)**  
**HEMATOLOJİ YETERLİK SINAVI**

**5 Aralık 2010**

ADI : .....  
SOYADI : .....  
T.C. KİMLİK NUMARASI : .....  
SALON NUMARASI : .....

**GENEL AÇIKLAMA**

1. Bu testte 100 soru vardır.  
1.-10. sorular: Eritrosit Hastalıkları ve Kullanılan Laboratuvar Teknikleri  
11.-15. sorular: Kemik İliği Yetmezliği-MDS  
16.-19. sorular: Benign Lökosit Hastalıkları  
20.-35. sorular: Malign Hematolojik Hastalıklar  
36.-40. sorular: Kök Hücre Nakli  
41.-45. sorular: Hematolojik Hastalık Tedavileri  
46.-53. sorular: Acil ve Destek Tedavisi  
54.-66. sorular: Tanısal Testler-Morfoloji-Akım Sistometri ile İmmüfenotiplendirme  
67.-71. sorular: Genetik ve Moleküler Biyoloji  
72.-85. sorular: Tromboz ve Hemostaz  
86.-96. sorular: Transfüzyon Tıbbı ve İmmün Hematoloji  
97.-100. sorular: Genel Beceriler
2. Bu test için verilen cevaplama süresi 120 dakikadır (2 saat).
3. Her sorunun sadece bir doğru cevabı vardır. Bir soru için birden fazla cevap yerini işaretlemeyiniz.
4. Cevaplarınızı koyu siyah ve yumuşak bir kurşunkalemle işaretleyiniz.
5. Cevap kâğıdınızı buruşturmayınız, katlamayınız ve üzerine gereksiz hiçbir işaret koymayınız.
6. Cevaplamaya istediğiniz sorudan başlayabilirsiniz. Her soru ile ilgili cevabınızı, cevap kâğıdında o soru için ayrılmış olan yere işaretlemeyi unutmayınız.
7. Değiştirmek istediğiniz bir cevabı, yumuşak bir silgiyle cevap kâğıdını örselemeden, temizce siliniz ve yeni cevabınızı işaretlemeyi unutmayınız.
8. Bu sınavdaki sorulara verdiğiniz cevaplar puanlanırken her doğru cevaba bir puan verilecek, yanlış cevaplar dikkate alınmayacaktır. Bu nedenle, her soruda size en doğru görünen cevabı işaretleyerek cevapsiz soru bırakmanız yararınıza olabilir.
9. Sınavda uyulacak diğer kurallar bu kitapçığın arka kapağında belirtilmiştir.

*Bu testlerin her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, testlerin tamamının veya bir kısmının Merkezimizin yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğrafının çekilmesi, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması ya da kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar gerekli cezai sorumluluğu ve testlerin hazırlanmasındaki mali külfeti peşinen kabullenmiş sayılır.*

# HEMATOLOJİ YETERLİK SINAVI

2010 / HEMATOLOJİ

1. Herediter eliptositoz ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Eritrosit membran proteinlerinin horizontal interaksiyon defekti hastalığıdır.
- B) Eliptositlerin şekilleri kalıcı olarak anormaldir.
- C) Yenidoğanda neonatal poikilositoz ile seyreden herediter eliptositozda hayatın ilk yılında hemoliz ağırdır, 1 yaşından sonra hemoliz hafifler.
- D) Hemolizi olan sık herediter eliptositozlu hastalar splenektomiden yararlanmaz.
- E) Eliptositozlu glikoforin C defektlili hastalara Leach fenotipi adı verilir.

2. Demir eksikliği anemisi ile  $\beta$ -talasemi taşıyıcılığının ayırıcı tanısında aşağıdaki parametrelerden hangisi yararlıdır?

- A) Ortalama eritrosit hacmi (MCV)
- B) Ortalama eritrosit hemoglobin konsantrasyonu (MCHC)
- C) Retikülosit sayısı
- D) Eritrosit sayısı
- E) Ortalama eritrosit hemoglobin miktarı (MCH)

3. Gerçek kobalamin eksikliği olmadığı halde düşük serum kobalamin düzeyleri aşağıdaki durumların hangisinde görülmez?

- A) Folat eksikliği
- B) Kronik miyeloproliferatif hastalıklar
- C) Transkobalamin I eksikliği
- D) Megadoz vitamin C tedavisi
- E) Multipl miyelom

4. İlaçların haptene rolü oynadığında meydana gelen otoimmün hemolitik anemilerde otoantikorlar hangi immünoglobulin tipindedir?

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

5.  $\beta$ -talasemi major tanısı ile takip edilen 25 yaşındaki kadın hasta kalp çarpıntısı şikâyetiyle başvuruyor. Laboratuvar incelemelerinde serum ferritin düzeyi 6500 ng/ml bulunuyor. T2\* magnetik rezonans görüntülemesinde miyokart demir konsantrasyonunun çok yüksek olduğu gözleniyor.

**Bu hastadaki kardiyak demir yükünü azaltmada en etkili olan ilaç aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Deferrioksamin
- B) Deferipron
- C) Deferasiroks
- D) Deferitron
- E) S-DFO

6. Herediter sferositozun etiyolojisinde aşağıdaki eritrosit membran protein eksikliklerinden hangisi rol oynamaz?

- A)  $\beta$ -spektrin
- B) Ankirin
- C) Band 3 proteini
- D) Protein 4.1R
- E) Protein 4.2

*Diğer sayfaya geçiniz.*

7. Eritrosit pirüvat kinaz enzim eksikliği ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Gebelik ve enfeksiyonun hemoliz üzerine etkisi yoktur.
- B) Splenektomiden sonra retikülosit sayısı artar.
- C) Splenektomili hastalarda apoptozis görülebilir.
- D) Eritrosit ömrü ve eritroid öncüllerinin (progenitor) olgunlaşmasını etkiler.
- E) ATP oluşumu bozulur.

8. Orak hücre anemisine bağlı serebrovasküler olay geçiren hastalarda rekürrensi önlemek için hemoglobin S hangi düzeye düşürülmelidir?

- A) % 60 B) % 50 C) % 40 D) % 30 E) % 5

9. Mental retardasyon ile seyreden talasemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\beta$ -talasemi major
- B)  $\beta$ -talasemi ile birlikte kalıtsal kalıcı hemoglobin F (HPFH) hastalığı
- C)  $\gamma\delta\beta$ -talasemi
- D)  $\delta\beta$ -talasemi
- E)  $\alpha$ -talasemi

10. Eritrosit glukoz-6-fosfat dehidrogenaz enzim eksikliğinde ortaya çıkan hemolitik aneminin özellikleri aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) Kronik, nonsferositik
- B) Kronik, sferositik
- C) Akut, nonsferositik
- D) İntermitan, sferositik
- E) Akut, intermitan ve sferositik

11. Miyelodisplastik sendromlu olgularda gözlenebilen pseudo-Pelger-Huët anomalisi ile ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Olgun granülositer seri elemanlarında hiposegmentasyonu ifade eder ve sıklıkla hipogranülasyon veya agranülasyonla birlikte.
- B) Olgun granülositer seri elemanlarında hipersegmentasyonu ifade eder ve sıklıkla hipergranülasyon ile birlikte.
- C) Megakaryositer seri ile ilgili olup hipolobüle mikromegakaryositleri ifade eder.
- D) Megakaryositer seri ile ilgili olup hiperlobüle dev megakaryositleri ifade eder.
- E) Eritroid seri ile ilgili olup oval makrovalositoz ile birlikte akantositlerin varlığını ifade eder.

12. Periferik kan bulguları anemi ve trombositopeni olan bir hastada monosit sayısı  $0.6 \times 10^9/L$  bulunuyor. Mikroskopik incelemede blast saptanmıyor. Kemik iliği incelemelerinde eritroid ve megakaryositer seri elemanlarının % 10'undan fazlasında displazi gözleniyor. Kemik iliğinde blast oranı % 4 ve blastlar Auer çubuğu içermiyor; halka sideroblast oranı ise % 10 bulunuyor.

**Bu hasta WHO (Dünya Sağlık Örgütü) sınıflamasına göre, miyelodisplastik sendromun hangi alt sınıfında yer alır?**

- A) Halka sideroblastlı refrakter anemi (RARS)
- B) Çoklu dizi displazili refrakter sitopeni (RCMD)
- C) Çoklu dizi displazili ve halka sideroblastlı refrakter sitopeni (RCMD-RS)
- D) Blast artışı ile birlikte refrakter anemi-1 (RAEB-1)
- E) Blast artışı ile birlikte refrakter anemi-2 (RAEB-2)

*Diğer sayfaya geçiniz.*

13. Altmış sekiz yaşında bir erkek hasta ateş ve halsizlik yakınmaları ile başvuruyor. Yapılan laboratuvar incelemelerinde hemoglobin düzeyi 9.2 g/dL, lökosit sayısı  $12 \times 10^9/L$ , trombosit sayısı  $92 \times 10^9/L$  olarak bulunuyor. Periferik yaymada eritrositlerde belirgin displazi, % 4 tip I blast ve % 34 monosit saptanıyor. Kemik iliği aspirasyonunda hiperselülarite, olgun ve genç monositoid seri elemanlarında artışla birlikte % 7 oranında blast gözleniyor.

**Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Refrakter anemi
- B) Akut miyeloid lösemi (FAB M<sub>4</sub>)
- C) Kronik miyelomonositer lösemi
- D) Halka sideroblastlı refrakter anemi
- E) Blast artışı ile birlikte refrakter anemi

14. Altmış dört yaşında erkek hastada pansitopeni nedeniyle yapılan kemik iliği incelemesinde % 11 blast saptanması ve çoklu dizi displazisi varlığı ile miyelodisplastik sendrom blast artışı ile birlikte refrakter anemi (MDS RAEB) tanısı alıyor.

**Haftada bir eritrosit süspansiyonu ihtiyacı olan hasta için en uygun tedavi aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Allojeneik hematopoetik kök hücre transplantasyonu
- B) Eritrosit süspansiyonu ile destek tedavisi
- C) Eritropoietin + G-CSF
- D) Yalnızca eritropoietin
- E) Azasitidin

15. Paroksizmal noktürnal hemoglobinüri hastalarında **en sık ölüm nedeni** aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Pansitopeni
- B) Hemoliz
- C) Tromboz
- D) Akut miyeloid lösemiye dönüşüm
- E) Karaciğer ve kalp yetmezliği

16. Lökoid reaksiyonla ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Lökoid reaksiyon denebilmesi için lökosit sayısının  $100\,000/mm^3$  ün üstünde olması gerekir.
- B) Periferik kanda erken miyeloid elemanlarla birlikte çekirdekli eritrositler gözlenir.
- C) Periferik kanda çomak formundan önceki miyeloid elemanlar gözlenmez, çekirdekli eritrositler gözlenebilir.
- D) Baskın hücre tipi miyeloblastlardır, az sayıda ara miyeloid elemanlar gözlenebilir.
- E) Nötrofillerde toksik granülasyon, Döhle cisimleri ve sitoplazmik vakuolizasyon bulunabilir.

17. Aşağıdakilerden hangisi granülositik seri büyüme faktörlerinden biri **değildir**?

- A) İnterlökin-3
- B) İnterlökin-6
- C) Flt3 ligand
- D) Kök hücre faktörü
- E) Laktoferrin

18. Granülosit seri gelişiminde granül ve protein içeriği sentezi **en yoğun** olarak aşağıdaki gelişim basamaklarının hangisinde gerçekleşir?

- A) Miyeloblast – promiyelosit
- B) Promiyelosit – miyelosit
- C) Miyelosit – metamiyelosit
- D) Metamiyelosit – band
- E) Band – nötrofil

*Diğer sayfaya geçiniz.*

19. Kronik granülomatöz hastalıkta en sık görülen enfeksiyon aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Pnömoni      B) Otitis media      C) Fungemi  
D) Selülit      E) Osteomyelit

20. MGUS (Monoclonal gammopathy of undertermined significance) ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Kemik iliğinde plazma hücre oranı % 10'un altındadır.  
B) M proteini genellikle 3 g/dL'nin altındadır.  
C) 70 yaşın üzerindeki kişilerin % 3'ünde görülür.  
D) Hastalarda hafif normokrom normositer anemi görülür.  
E) Hiperkalsemi, böbrek yetmezliği ve kemik lezyonları görülmez.

21. Smoldering multipl miyelom ile ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Serum monoklonal protein miktarı > 3 g/dL'dir.  
B) Kemik iliğinde plazma hücre oranı < % 10'dur.  
C) Kemiklerde yaygın litik lezyonlar görülür.  
D) İdrarda Bence-Jones proteini yoktur.  
E) Kreatinin yüksekliği olabilir.

22. Aşağıdakilerden hangisi multipl miyelomda böbrek yetmezliğinin etiopatogenezinde rol oyalmaz?

- A) Hiperürisemi  
B) Nonsteroidal antiinflamatuvar ilaç kullanımı  
C) Serbest üriner hafif zincirler  
D) Hiperkalsemi  
E)  $\beta_2$ -mikroglobulin

23. Aşağıdakilerden hangisi kronik lenfositik lösemide prognozu olumsuz etkilemez?

- A) CD38 pozitifliği      B) p53 mutasyonu  
C) IgV<sub>H</sub> mutasyonu      D) ZAP 70 pozitifliği  
E) Yüksek  $\beta_2$  mikroglobulin düzeyi

24. Aşağıdaki durumlardan hangisi kronik lenfositik lösemide tedavi endikasyonu oluşturmaz?

- A) Sebat eden B semptomları  
B) II. derece ve üzeri yorgunluk  
C) 10 cm'den büyük lenf nodları  
D) Semptomatik splenomegali  
E) Lökosit sayısının iki kez >  $100 \times 10^9/L$  olması

*Diğer sayfaya geçiniz.*

25. Midede saptanan nodüler lezyondan alınan biyopsi sonucu gastrik MALT tipi Hodgkin dışı lenfoma olarak rapor edilen 47 yaşındaki kadın hastanın yapılan evrelemesinde başka patolojik bir bulguya rastlanmamıştır.

**Üre nefes testi pozitif bulunan bu hastada ilk tedavi seçeneği aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?**

- A) 3 kür R-CHOP
- B) 8 kür R-CHOP
- C) Radyoterapi
- D) Helicobacter pylori eradikasyonu
- E) Cerrahi

26. Evre IV Mantle hücreli lenfoma tanısı ile 8 kür R-CHOP ve ardından periferik kök hücre destekli yüksek doz kemoterapi ile tedavi edilen 57 yaşında bir hastada tam yanıt elde edilmiştir. Uyumlu HLA doku grubu kardeş vericisi bulunmayan hasta, tedavi sonrası 11. ayda tekrarlayan hastalıkla başvurmuştur.

**Bu hasta için en uygun tedavi aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Tekrar R-CHOP
- B) Tek başına rituksimab
- C) Bortezomib
- D) Radyoterapi
- E) Cerrahi

27. Hodgkin dışı lenfomalı hastalarda, aşağıdaki değişkenlerden hangisi uluslararası prognostik faktör indeksinde yer almaz?

- A) Yaş
- B) Kitleli hastalık
- C) Performans durumu
- D) Evre
- E) Ekstranodal tutulum sayısı

28. Yirmi iki yaşında bir hastadan alınan servikal lenf nodu biyopsi sonucu nodüler sklerozan klasik Hodgkin lenfoma olarak geliyor. Çekilen PET-bilgisayarlı tomografide sol servikal ve sağ arka servikal lenf nodunda  $SUV_{max}$  7 olan tutulum ve dalakta yaygın artmış FDG tutulumu saptanıyor. Hastanın kemik iliği biyopsisi normoselüler olarak rapor ediliyor.

**B semptomları olmayan bu hasta hangi evreDEDİR?**

- A) Evre IIA
- B) Evre IIAS
- C) Evre IIIA
- D) Evre IIIAS
- E) Evre IVA

29. Otuz sekiz yaşında bir erkek hasta 1 yıl önce evre IIIB diffüz büyük B hücreli lenfoma tanısı ile 6 kür R-CHOP tedavisi almıştır. Kontroller sırasında PET-bilgisayarlı tomografide relaps saptanmıştır.

**Bu hasta için bundan sonraki aşamada en uygun tedavi aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) R-ICE
- B) Allojeneik hematopoetik kök hücre nakli
- C) Radyoterapi
- D) Radyoimmünoterapi
- E) Platin temelli çoklu ajan kemoterapi

30. Yeni tanı konmuş evre IIIB diffüz büyük B hücreli Hodgkin dışı lenfomalı 55 yaşında bir hastanın kitleli hastalığı yoktur.

**Bu hastada standart güncel tedavi aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?**

- A) Yalnızca CHOP
- B) CHOP + Tutulu alan radyoterapisi
- C) R-CHOP
- D) R-CVP
- E) R-ICE

*Diğer sayfaya geçiniz.*

31. Mantle hücreli lenfoma patolojik incelemesinde tanısal test aşağıdakilerden hangisidir?

- A) CD34  
B) Ki67  
C) Siklin D<sub>1</sub>  
D) p53  
E) CD5 / CD20 koekspressyonu

32. Saçlı hücreli lösemide tanısal özel boya yöntemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) PAS  
B) Miyeloperoksidaz  
C) Prusya mavisi  
D) Sudan Black B  
E) TRAP

33. Kronik miyeloid lösemi tanısı alan bir hastada, hastalığın hızlanmış evrede olduğunun göstergesi sayılacak bulgu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Lökosit sayısının  $100 \times 10^9/L$ 'den fazla olması  
B) Periferik kanda blast oranının % 10'un üzerinde olması  
C) Periferik kanda bazofil oranının % 5'in üzerinde olması  
D) Hemoglobin düzeyinin 11 g/dL'nin altında olması  
E) Trombosit sayısının  $150 \times 10^9/L$ 'den düşük olması

34. Halsizlik, baş ağrısı, ellerde yanma ve dispeptik şikâyetler ile başvuran 55 yaşında erkek hastanın öyküsünden 3 yıl önce miyokart enfarktüsü geçirdiği öğreniliyor. Laboratuvar tetkiklerinde hemoglobin düzeyi 19 g/dL, hematokrit değeri % 58, lökosit sayısı  $16 \times 10^9/L$ , trombosit sayısı  $670 \times 10^9/L$ , PCR ile JAK2V617F mutasyonu pozitif bulunuyor.

**Bu hastaya Dünya Sağlık Örgütü (WHO) polisitemia vera tanı kriterlerine göre, polisitemia vera tanısı koyabilmek için en uygun yaklaşım aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Eritropoetin düzeyi tayini  
B) Vitamin B<sub>12</sub> bağlayıcı protein düzeyi tayini  
C) Dalak büyüklüğünün belirlenmesi  
D) Periferik kan yaymasında eozinofil sayımı  
E) Lökosit alkalin fosfataz aktivitesi tayini

35. Aşağıdaki venöz tromboz tiplerinden hangisi en yüksek oranda miyeloproliferatif hastalıklar ile ilişkili bulunmuştur?

- A) Kavernoöz sinüs trombozu  
B) İdyopatik hepatik ven trombozu  
C) Ekstremitelerde idyopatik derin ven trombozu  
D) İliak ven trombozu  
E) Yüzeysel tromboflebit

36. Graft yetmezliği riski aşağıdaki nakillerin hangisinde en yüksektir?

- A) 2 lokus uyumsuz haploidentik donörler  
B) 1 lokus uyumsuz haploidentik donörler  
C) T-hücre depleasyonu yapılmış graflar  
D) Genotipik olarak identik kardeş donörler  
E) Tek yumurta ikizinden yapılanlar

*Diğer sayfaya geçiniz.*

37. Aşağıdakilerden hangisi donör kaynağı olarak umbilikal kordon kanı kullanılmasının akraba dışı verici kullanılmasına göre avantajı değildir?

- A) HLA uyumu daha dar bir antijen havuzundan bakılır.
- B) Enfeksiyon bulaşma riski azdır.
- C) Donöre bir zararı olmaz.
- D) Daha az hücre ile nakil yapılabilir.
- E) Tarama süresi uzundur.

38. Aşağıdaki allojeneik transplant hazırlama rejimlerinden hangisi edinsel ağır aplastik anemide en sık kullanılır?

- A) Busulfan
- B) Siklofosfamid
- C) Etoposid
- D) Fludarabin
- E) Tüm vücut ışınlaması

39. Öyküsünden çocukken Fanconi anemisi ve gelişme geriliği olduğu bilinen 22 yaşında bir kadın hasta pansitopeni, artan çabuk morarma ve yorulma şikâyetleriyle başvuruyor. Hastanın HLA doku grubu uyumlu 2 kardeşi ve bir tek yumurta ikizi var. Kemik iliği biyopsisinde ileri derecede hiposelülarite saptanıyor.

Bu hasta için en uygun küratif yaklaşım aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yüksek doz siklofosfamid
- B) Siklosporin ve ATG
- C) Kordon kanı nakli
- D) Sinjeneik hematopoetik kök hücre nakli
- E) HLA uyumlu kardeşinden allojeneik hematopoetik kök hücre nakli

40. Hematopoetik kök hücre mobilizasyonunda en sık kullanılan ajan aşağıdakilerden hangisidir?

- A) G-CSF
- B) GM-CSF
- C) SCF
- D) IL-3
- E) Trombopoetin

41. Altmış yaşın altındaki M3 dışı akut miyeloid lösemi olgularında remisyon indüksiyon tedavisi ile ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Standart 3+7 rejimi tüm sitogenetik veya moleküler alt tiplerde kullanılabilir.
- B) 6-tioguanin eklenmesi etkinliği artırır.
- C) Sitarabinin bolus infüzyonu tercih edilir.
- D) Sitarabin dozunun 100 mg/m<sup>2</sup> den 200 mg/m<sup>2</sup> ye artırılması etkinliği belirgin olarak artırır.
- E) G-CSF kullanımı kesinlikle önerilmez.

42. Hematopoetik hücre naklinde, akut graft-versus-host hastalığı profilaksisinde, aşağıdaki monoklonal antikordlardan hangisi kullanılır?

- A) Trastuzumab
- B) Rituksimab
- C) Alemtuzumab
- D) Bevacizumab
- E) İnfliksımab

*Diğer sayfaya geçiniz.*



43. Saçlı hücreli lösemi tanısı almış bir hastanın tedavisinde ilk tercih edilmesi gereken ilaç aşağıdakilerden hangisidir?
- A) 5-fluoroadenozin monofosfat  
B) Klorambusil  
C) 2-klorodeoksiadenozin  
D) Rituksimab  
E) Melfalan
44. Akut lenfoblastik lösemi tedavisi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?
- A) Asparajnaz lösemisiz sağkalımı etkilemez, tam remisyon oranını artırır.  
B) Deksametazonun serebrospinal sıvıya geçişi iyidir.  
C) Antrasiklin dozunun artırılması indüksiyonda mortaliteyi artırabilir.  
D) En önemli ölüm nedeni enfeksiyonlardır.  
E) İdame tedavisi standarttır.
45. Tedaviye ikincil akut miyeloblastik lösemi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?
- A) Sitogenetik anomali sık görülür.  
B) Tam remisyon elde edilen erişkinlerin çoğunluğunda relaps olur.  
C) Topoizomeraz-II inhibitörleri buna yol açabilir.  
D) Alkilleyici ajanlar buna yol açabilir.  
E) Yüksek doz sitarabin indüksiyon tedavisinde başarılı değildir.
46. İmmünoşüpresyon dönemindeki bir hasta için risk oluşturabilecek *Aspergillus* türlerinin en yüksek oranda saptandığı gıda aşağıdakilerden hangisidir?
- A) Taze peynir çeşitleri  
B) Karabiber  
C) Dondurulmuş gıdalar  
D) Bitkisel çaylar  
E) Çilek
47. Total parenteral nütrisyon solüsyonları ile aşağıdaki komponentlerden hangisinin yüksek dozda veya yüksek hızda verilmesi nötrofil, fagosit ve RES fonksiyonlarını olumsuz etkiler?
- A) Glukoz                      B) Glutamin                      C) Lipidler  
D) Sodyum                      E) Amino asitler
48. Hematolojik malignite sonrası oluşan postherpetik nevraljiyi azaltmak için en uygun tedavi aşağıdakilerden hangisidir?
- A) Gabapentin                      B) Asetilsalisilik asit  
C) Prednizon                      D) Asiklovir  
E) Haloperidol

*Diğer sayfaya geçiniz.*

49. Aşağıdaki durumların hangisinde venöz kateter çıkarılmadan tedavi devam edilebilir?

- A) Kateter ile ilişkili fungemi
- B) Tünel enfeksiyonu
- C) Septik tromboz
- D) Metisilin rezistan Staphylococcus aureus üremesi
- E) Vankomisin rezistan Staphylococcus epidermidis üremesi

50. Antrasiklinlerin kardiyotoksitesine karşı kullanılan kardiyoprotektif ajan aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Dekstrozoksan
- B) Glutamin
- C) Tiamin
- D) Dekstroz
- E) Ethyol

51. Otuz iki yaşında akut miyelositik lösemi tanısıyla allojeneik akraba dışı hematopoetik kök hücre nakli yapılan olgu nötrofil toparlanması sonrası 20. gün kontrolle geliyor. Yapılan tam kan sayımı incelemesinde lökosit:  $3 \times 10^9/L$ , hemoglobin: 9.5 g/dL, trombosit:  $50 \times 10^9/L$  olarak bulunuyor. Herhangi bir yakınması olmayan hastanın fizik muayenesinde kan basıncı 110/60 mmHg, nabız 60/dakika, solunum 18/dakika, ateş  $38^\circ C$  olarak belirleniyor, bunun dışında bir bulgu saptanmıyor. Yapılan PCR'de sitomegalovirus-DNA 5000/µl olarak rapor ediliyor.

Bu hasta için en uygun yaklaşım aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bir hafta içinde tekrar PCR
- B) Posteroanterior akciğer grafisi
- C) Sitomegalovirus immünoglobulin
- D) İntravenöz gansiklovir
- E) Oral valasiklovir

52. Serumda galaktomannan düzeyi hangi sıklıkla kullanılırsa invaziv aspergilloz tanısı için spesifik olur?

- A) Haftada 1 defa
- B) Haftada 2 defa
- C) Tedavi başlangıcı ve sonunda
- D) İki haftada 1 defa
- E) Günlük takip

53. İntravenöz doksorubisin infüzyonu sırasında deri altı kaçak gelişirse ekstrevasiyon alanına ne uygulanmalıdır?

- A) Sıcak uygulama
- B) 10 ml % 5 dekstroz
- C) 10 ml % 0.9 NaCl
- D) 1-2 ml EDTA
- E) 1-2 ml DMSO

54. Aşağıdakilerden hangisi akım sitometrisinde değerlendirebileceğimiz doğal immünite parametrelerinden biridir?

- A) T-lenfosit proliferasyonu saptanması
- B) B-lenfosit oranının saptanması
- C) Fagositik aktivite tayini
- D) T-helper 2 sitokin tayini
- E) CD14 oranı saptanması

Diğer sayfaya geçiniz.

55. Aşağıdaki durumların hangisinde tam kan sayımı normale yakındır ve ancak periferik yayma tanı koydurucu olabilir?

- A) Demir eksikliği anemisi
- B) Talasemi major
- C) Herediter sferositoz
- D) Klorokin kullanmış glukoz-6-fosfat dehidrogenaz eksikliği
- E) Leishmaniazis

56. Akut miyeloblastik lösemi tanısıyla izlenen konsolidasyon tedavisini almış bir hastada tedavi sonrası nüksü öngörmeye hangi yöntem daha duyarlıdır?

- A) Multiparametrik akım sitometri
- B) Konvansiyonel sitogenetik
- C) Kemik iliği aspirasyonu ve biyopsisi
- D) Hemogram ve periferik yayma
- E) İnterfaz FISH

57. Otuz dört yaşında bir erkek hasta anemi, trombositopeni ve lökositoz nedeniyle başvuruyor. Solunum sıkıntısı olmayan hastanın tam kan sayımında lökosit sayısı  $150 \times 10^9/L$  bulunuyor. Arteryal kan gazları ölçümünde  $pO_2$  65 mmHg saptanıyor.

**Bu hasta için en uygun yaklaşım aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Acil olarak göğüs hastalıkları konsültasyonu
- B) 2 L/dakika hızda  $O_2$  başlanması
- C) Yüksek çözünürlüklü akciğer tomografisi istenmesi
- D) Kortikosteroid, bronkodilatör verilmesi ve  $O_2$  inhalasyonu
- E) Yeni bir kan gazı ölçümü için örnek alınması

58. Kırk yaşında bir kadın hasta ateş, kilo kaybı ve gece terlemesi yakınmaları ile başvuruyor. Hastanın lenf bezi biyopsi incelemesinde Hodgkin hastalığı ve anaplastik büyük hücreli lenfomayı düşündüren belirtiler gözlenmiştir.

**Bu hastada aşağıdakilerden hangisinin belirlenmesi anaplastik büyük hücreli lenfoma lehine bir bulgu olarak kabul edilebilir?**

- A) CD30 pozitifliği
- B) CD15 pozitifliği
- C) t(8;14) pozitifliği
- D) t(2;5) pozitifliği
- E) t(11;14) pozitifliği

59. Aşağıdaki paraziter enfeksiyonların hangisinde splenomegaliye sık rastlanmaz?

- A) Malarya
- B) Toksoplazmozis
- C) Leishmaniazis
- D) Şistozomiazis
- E) Askariasis

60. Miyelodisplastik sendrom sınıflamaları ile ilgili olarak FAB sınıflamasında, RAEB-T nin 2008 WHO sınıflamasında karşılığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) UND-T
- B) RAEB-2
- C) RCMD-RS
- D) Akut miyeloblastik lösemi
- E) 5q-sendromu

61. Deneysel doku kültürü modelinde mast hücre çoğalması ve farklılaşmasını indüklemek için **öncelikle** aşağıdaki ajanlardan hangisi kullanılmalıdır?

- A) Stem hücre faktörü  
B) IL-3  
C) G-CSF  
D) IL-5  
E) MPL

62. Mantle hücreli lenfoma düşünülen 45 yaşında bir hastada, periferik kanda CD20(+) ve CD5(+) B lenfositozu saptanıyor.

**Bu hastada aşağıdaki hücre yüzey antijenlerinden hangisi tanı koymada yardımcıdır?**

- A) CD11c  
B) CD22  
C) CD23  
D) CD45  
E) CD79

63. Elli beş yaşında erkek hasta splenomegali şikâyetiyle başvuruyor. B semptomu olmayan hastanın laboratuvar incelemelerinde hemoglobin 12 g/dL, lökosit  $42 \times 10^9/L$ , trombosit  $182 \times 10^9/L$  ve formülde % 72 lenfosit saptanıyor. Periferik kandan yapılan akım sitometrik incelemede CD5 % 85, CD20 % 75, CD25 % 65, CD11c % 70, FMC7 % 5 ve CD79b % 10 olarak rapor ediliyor.

**Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Mantle hücreli lenfoma  
B) Saçlı hücreli lösemi  
C) Foliküler lenfoma  
D) Splenik marjinal zon lenfoma  
E) Kronik lenfositik lösemi

64. Lenfositozu olan bir hastada, B lenfosit klonalitesinin varlığını belirlemek için aşağıdaki panellerden hangisi **en uygundur?**

- A) CD19/CD20/CD22  
B) CD19/CD79a/CD20  
C) CD19/ $\kappa/\lambda$   
D) CD19/CD20/ $\kappa$   
E) CD19/CD22/ $\kappa$

65. Periferik yaymada eritrosit içinde birkaç tane düzensiz, gri, küçük granül şeklinde görülen ve Prusya mavisi ile de boyanabilen inklüzyon cisimciği aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bazofilik noktalanma  
B) Pappenheimer cisimcikleri  
C) Howell-Jolly cisimcikleri  
D) Cabot halkası  
E) Döhle cisimciği

66. Periferik yaymada saptanan sferositler ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır?**

- A) Sferositler merkezi solukluk içermez.  
B) Yaymada sferosit saptanması her zaman herediter sferositozu işaret etmez.  
C) Yaymada az oranda sferosit saptansa bile rapor edilmelidir.  
D) Sferositlerin ortalama eritrosit hacmi artmıştır.  
E) Ortalama eritrosit hemoglobin konsantrasyonu artmıştır.

*Diğer sayfaya geçiniz.*

67. Hematolojik malignite tanısı amacıyla aşağıdaki biyolojik materyallerin hangisiyle konvansiyonel sitogenetik analiz yapılabilir?

- A) Tespit edilmiş kemik iliği yayması
- B) Heparinize kemik iliği
- C) Parafin doku kesitleri
- D) Formolde saklanan lenf biyopsisi
- E) EDTA'lı periferik kan örneği

68. Aşağıdakilerden hangisi erişkin akut lenfositik lösemi hastaları için kötü prognostik genetik belirteçlerden biridir?

- A) t(4;11) ALL1-AF4 füzyon geni varlığı
- B) 1. ayda minimal rezidüel hastalık durumunun sağlanması
- C) t(9;22) BCR-ABL füzyon geni negatifliği
- D) NOTCH1 gen mutasyonları varlığı
- E) Hiperdiploidi saptanması

69. Aşağıdaki belirteçlerden hangisi akut miyeloid lösemiler için kötü prognostik özellik taşır?

- A) PML-RARA füzyon geni saptanması
- B) AML1-ETO füzyon geni saptanması
- C) CBFβ-MYH11 füzyon geni saptanması
- D) FMS-benzeri tirozin kinaz 3 gen mutasyonları
- E) Nükleofosmin 1 gen mutasyonları

70. Kronik miyeloid lösemi hastalığı tedavisinde kullanılan tirozin kinaz inhibitörlerine karşı yüksek oranda direnç yaratan ABL geni mutasyonu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) V299L
- B) E255V
- C) T315I
- D) F317L
- E) F317I

71. Kronik fazda kronik miyelositer lösemi tanısı konulan 52 yaşında bir erkek hastaya imatinib 400 mg/gün başlanıyor.

**Bu hastada aşağıdaki sitogenetik bulgulardan hangisi major sitogenetik yanıt tanımı ile uyumludur?**

- A) Ph-pozitif hücre % 0
- B) Ph-pozitif hücre % 1-35
- C) Ph-pozitif hücre % 36-65
- D) Ph-pozitif hücre % 66-95
- E) Ph-pozitif hücre % 95'in üzerinde

72. Plazma yarılanma ömrü en kısa olan koagülasyon proteini aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Faktör XII
- B) Faktör X
- C) Faktör IX
- D) Faktör VII
- E) Faktör II

73. Heparin tedavisine bağlı olarak gelişen trombositopeni tablosunda aşağıdaki immünojenik komplekslerden hangisi ortaya çıkar?

- A) Antifosfolipid antikorlar
- B) PF4-Heparin kompleksi
- C) ANCA
- D) AMA
- E) Antiheparin antikorlar

*Diğer sayfaya geçiniz.*

74. Aşağıdaki hastalıklardan hangisinin ilk basamak tedavisi terapötik plazma değişimidir?

- A) Trombotik trombositopenik purpura
- B) İdyopatik trombositopenik purpura
- C) Heparine bağlı trombositopeni
- D) Henoch-Schönlein purpurası
- E) Post-transfüzyon purpurası

75. Altmış beş yaşındaki bir kadın hastada son birkaç günde deride yaygın ekimozlar ve hematemez geliyor. Yapılan laboratuvar incelemeleri şöyledir: Hemogloblin: 6.5 g/dL, trombosit:  $256 \times 10^9/L$ , protrombin zamanı 12 saniye, aktive parsiyel tromboplastin zamanı 86 saniye, Faktör VIII % 5.6 ve kanama zamanı normal olarak bulunuyor.

**Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) von Willebrand hastalığı
- B) Hemofili A
- C) İmmün trombositopenik purpura
- D) Edinsel hemofili A
- E) Antifosfolipid antikor sendromu

76. Aşağıdakilerden hangisi vitamin K eksikliğinden etkilenmez?

- A) Faktör II
- B) Faktör X
- C) Protein C
- D) Protein S
- E) Antitrombin-III

77. Desmopresin aşağıdaki kanama hastalıklarından hangisinin kanamalarında etkisiz kalır?

- A) Hafif hemofili A
- B) Tip 1 von Willebrand hastalığı
- C) Orta ağırlıkta hemofili A
- D) Tip 3 von Willebrand hastalığı
- E) Normandy tipi von Willebrand hastalığı

78. Bir hemofili A hastasında inhibitör geliştiğinin kanıtlanması için aşağıdaki testlerden hangisinin yapılması zorunludur?

- A) Miksing (karışım) testi
- B) Anti-faktör VIII (Elisa)
- C) Bethesda inhibitör testi
- D) Anti-faktör IX (Elisa)
- E) Lupus antikoagülan testi

79. Fibrin yıkımını inhibe eden bir lizin analogu olan traneksamik asidin aşağıdaki kanama tiplerinin hangisinde etkili olması beklenmez?

- A) Epistaksis
- B) Kas içi hematom
- C) Menoraji
- D) Hematemez
- E) Diş eti kanaması

*Diğer sayfaya geçiniz.*

80. Hemofili hastalarında aşağıdaki eklemlerin hangisinde, eklem içi kanamalar olması beklenmez?

- A) Dirsek  
B) Ayak bileği  
C) El parmak eklemleri  
D) Diz  
E) Omuz

81. Aşağıdaki durumların hangisinde edinsel protein S eksikliği görülmez?

- A) Neonatal dönem  
B) Gebelik  
C) Nefrotik sendrom  
D) Karaciğer hastalığı  
E) L-asparajinaz kullanımı

82. Aşağıdakilerden hangisi ISTH tarafından belirlenen yaygın damar içi pıhtılaşma skorlama sisteminde yer almaz?

- A) Protrombin zamanı  
B) Fibrinojen düzeyi  
C) Trombosit sayısı  
D) Parsiyel tromboplastin zamanı  
E) D-dimer düzeyi

83. Lupus antikoagülanı olan bir hastada kanamanın nedeni aşağıdaki faktörlerden hangisinin eksikliğidir?

- A) Faktör I  
B) Faktör II  
C) Faktör V  
D) Faktör VIII  
E) Faktör X

84. Warfarin tedavisinin en önemli yan etkilerinden biri olan deri nekrozunun gelişiminin engellenebilmesi için alınması gereken önlem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Tedaviye başlanmadan önce protein C düzeyine bakılmalı  
B) INR değeri 2-3 arasına gelinceye kadar beklenmeli  
C) Warfarin tedavisine heparin veya düşük molekül ağırlıklı heparinle birlikte başlanmalı  
D) Warfarin tedavisine başlanmadan önce karaciğer fonksiyon testleri kontrol edilmeli  
E) Tedaviye başlanmadan önce VKOR enzim mutasyonları araştırılmalı

85. Akut derin ven trombozu saptanan ve lupus antikoagülanı pozitif olan 50 yaşında kadın hastanın tedavisi, konvansiyonel fraksiyone olmayan heparin infüzyonu ile planlanmaktadır.

**Bu hastanın laboratuvar izleminin aşağıdaki testlerden hangisiyle yapılması uygundur?**

- A) Aktive parsiyel tromboplastin zamanı  
B) Anti-faktör Xa aktivite  
C) Anti-faktör Ia aktivite  
D) Protrombin zamanı  
E) Trombin zamanı

*Diğer sayfaya geçiniz.*

86. Kırk sekiz yaşında bir erkek hasta hemorajik şok tablosunda acil servise getirilmiştir. Kan grubu saptanabilmesi için kan örneği alınmasını takiben hastaya acil olarak 0 Rh(D) negatif 4 ünite tam kan verilmiş ve ardından hastanın kan grubunun B Rh(D) pozitif olduğu öğrenilmiştir.

**Bu hastada bundan sonraki transfüzyonlar için yapılması gereken aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Hastaya anti-D yapıldıktan sonra B Rh(D) pozitif ile transfüzyonların sürdürülmesi
- B) Hastanın doğrudan B Rh(D) negatif eritrosit süspansiyonu ile transfüzyonunun sürdürülmesi
- C) B Rh(D) pozitif donör eritrositi ile çapraz karşılaştırma yapılması, uygun ünite bulunursa B Rh(D) pozitif kan ile transfüzyonunun sürdürülmesi
- D) Bundan sonraki transfüzyonlarının 0 Rh(D) negatif ile sürdürülmesi
- E) Bundan sonraki transfüzyonlarının 0 Rh(D) pozitif ile sürdürülmesi

87. **Akraba dışı hematopoetik kök hücre naklinde kullanılan kan komponentleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

- A) Alıcıların çoğunluğu CMV seropozitif oldukları için verilen komponentlerin tamamı seronegatif olmalıdır.
- B) Transplantasyon yapıma olasılığı olan tüm hastalara verilecek kan komponentleri, lökosit azaltılmış ürünler olmalıdır.
- C) CMV seronegatif alıcılara CMV seronegatif komponentler verilmelidir.
- D) Tüm komponentler 2500 cGy ışınlanmalıdır.
- E) CMV seronegatif ürün temin edilemediğinde lökosit azaltılmış ürünler de kullanılabilir.

88. **Kan grubu AB Rh(+) olan 60 yaşında bir hasta için aşağıdaki kan komponentlerinden hangisi seçilmelidir?**

- A) AB ve 0 grubu eritrosit süspansiyonu, 0 grubu taze donmuş plazma
- B) AB, B ve 0 grubu eritrosit süspansiyonu, AB grubu taze donmuş plazma
- C) AB ve 0 grubu eritrosit süspansiyonu, A grubu taze donmuş plazma
- D) AB ve A grubu eritrosit süspansiyonu, B grubu taze donmuş plazma
- E) Yalnızca AB grubu eritrosit süspansiyonu, 0, A, B ve AB grubu taze donmuş plazma

89. **Kan komponentlerinde lökosit azaltma işlemi ile aşağıdaki komplikasyonlardan hangisi engellenemez?**

- A) CMV bulaşı
- B) Kök hücre nakli adaylarında alloimmünizasyonun önlenmesi
- C) Transfüzyon ilişkili immün modülasyon
- D) Hemolitik olmayan febril reaksiyon
- E) Transfüzyon ilişkili graft-versus-host hastalığı

90. **Hemolitik olmayan febril reaksiyonu önlemek için, aşağıdaki komponentlerin hangisinde lökosit azaltma işlemi yapmak gerekli değildir?**

- A) Tam kan
- B) HLA uyumlu donörden trombosit süspansiyonu
- C) Taze donmuş plazma
- D) Rasgele donörden trombosit süspansiyonu
- E) Eritrosit süspansiyonu

*Diğer sayfaya geçiniz.*



91. Aşağıdakilerden hangisi taze donmuş plazma kullanım endikasyonlarından biri değildir?

- A) Yaygın damar içi pıhtılaşması
- B) Trombotik trombositopenik purpura
- C) von Willebrand hastalığı tip I
- D) Warfarine bağlı kanama
- E) Karaciğer hastalıklarında görülen kanama

92. Donör eritrositleri ve alıcı serumu arasında serolojik uyumu değerlendirmede kullanılan test aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Çapraz karşılaştırma
- B) Direkt antiglobulin test
- C) Antikor tarama
- D) Otolog kontrol
- E) Antikor tanımlama

93. A Rh(+) ve antikor tarama testi negatif bulunan bir hastanın önceki transfüzyonları sırasında yapılan antikor tarama testinde anti-Kell pozitif olduğu bilinmektedir.

**Bu hastada seçilmesi gereken kan grubu ve izleyen çapraz karşılaştırma yöntemi aşağıdakilerin hangisinde birlikte verilmiştir?**

<u>Kan grubu</u>	<u>Çapraz karşılaştırma yöntemi</u>
A) A Rh(+), K+, k-	Antiglobulin
B) A Rh(+), K-, k+	Antiglobulin
C) A Rh(+), K+, k-	Hızlı
D) A Rh(-), K-, k+	Elektronik
E) A Rh(-), K+, k+	Elektronik

94. Aort anevrizma rüptürü ve hipovolemik şok tablosundaki bir hastanın ailesi, hasta kan grubunun B Rh(D) pozitif olduğunu bildirmiştir.

**Bu hastada acil transfüzyon için nasıl bir tutum izlenmelidir?**

- A) B Rh(D) pozitif eritrosit süspansiyonu verilmeli
- B) AB Rh(D) negatif eritrosit süspansiyonu verilmeli
- C) 0 Rh(D) negatif eritrosit süspansiyonu verilmeli
- D) 0 Rh(D) pozitif eritrosit süspansiyonu verilmeli
- E) Her koşulda kan grubu yeniden belirleninceye kadar beklenmeli

95. Özgül olmayan pozitiflik veren direkt antiglobulin testine neden olan durum aşağıdakilerden hangisidir?

- A) ABO uygunsuz transfüzyonlar
- B) Yenidoğanın hemolitik hastalığı
- C) Otoimmün hemolitik anemi
- D) Hipergamaglobulinemi
- E) Paroksizmal soğuk hemoglobinüri

96. Aşağıdakilerin hangisinde yıkanmış eritrosit süspansiyonu kullanılmalıdır?

- A) Akut hemolitik transfüzyon reaksiyonu öyküsü olan hastalarda
- B) Kalp yetmezliği olanlarda
- C) Hemofili hastalarında
- D) Trombositopenik hastalarda
- E) Anafilaksi öyküsü olanlarda

*Diğer sayfaya geçiniz.*

97. Aşağıdaki çalışmalardan elde edilen sonuçlardan hangisi yüksek kanıt düzeyine sahiptir?

- A) Olgu sunumları
- B) Olgu-kontrol çalışmaları
- C) Randomize kontrollü çalışmalar
- D) Randomizasyon yapılmayan kontrollü çalışmalar
- E) Uzman görüşleri

98. Klinik araştırma tasarımı yapılırken, 2 ayrı ilacın karşılaştırılacağı bir düzende, söz konusu ilaçların intravenöz ve peroral kullanılıyor olması durumunda aşağıdaki araştırma yöntemlerinden hangisinin uygulanması önerilir?

- A) Tek körleme
- B) Çift körleme
- C) Üçlü körleme
- D) Çift-sağır tasarım
- E) Plasebo karşılaştırması

99. Aşağıdakilerden hangisi transfüzyona bağlı akut akciğer hasarı gelişimi açısından risk oluşturur?

- A) Çok doğum yapmış kadınların donör olarak kullanılması
- B) Hastaya daha önce tam kan verilmiş olması
- C) Kan bileşenlerinin ışınlanmadan transfüze edilmesi
- D) Kan bankasında 1 haftadan daha uzun süre depo edilmiş eritrositlerin kullanılması
- E) Eritrositlerin transfüzyon öncesi ısıtılmadan verilmesi

100. Aşağıdakilerden hangisi tüm pıhtılaşma enzimlerinde ortak olarak bulunan bir ünedir?

- A) Katalitik ünite
- B) Kringle bölgesi
- C) EGF bölgesi
- D) Propeptid
- E) Tekrarlayan sekans

**TEST BİTTİ.**

**CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.**

# SINAVDA UYULACAK KURALLAR

- 1. 2010-THD Hematoloji Yeterlik Sınavı** Sınava Giriş ve Kimlik Belgesinin aslı olmadan sınava girilmesi yasaktır. Bu belgenin fotokopisi veya faksı ile de sınava girilemeyecektir. Bu şekilde sınava giren adayların sınavı iptal edilecektir.
- 2. Cep telefonu ile sınava girmek kesinlikle yasaktır.** Çağrı cihazı, telsiz, fotoğraf makinesi vb. araçlarla; cep bilgisayar, saat her türlü bilgisayar özelliği bulunan cihazlarla; silah ve benzeri teçhizatla; müsvedde kâğıdı, defter, kitap, sözlük, sözlük işlevi olan elektronik aygıt, hesap cetveli, hesap makinesi, pergel, açölçer, cetvel vb. araçlarla da sınava girmek kesinlikle yasaktır. Bu araçlarla sınava girmiş adaylar mutlaka Salon Sınav Tutanağına yazılacak, bu adayların sınavı geçersiz sayılacaktır. **Sınava kalem, silgi, kalemıraş, saat vb. araçla girmek yasaktır. Kulaklık, küpe, broş vb. takı, herhangi bir metal eşya ile girmek de kesinlikle yasaktır. Yiyecek, içecek vb. tüketim malzemeleri de sınava getirilemez. Adaylar sınava şeffaf şişe içerisinde su getirebileceklerdir.**
3. Bu sınavda verilen toplam cevaplama süresi **120 dakikadır**. Sınav başladıktan sonra **ilk 90** ve **son 15** dakika içinde adayın sınavdan çıkmasına kesinlikle izin verilmeyecektir.
- 4. Sınav evrakını teslim ederek salonu terk eden aday, her ne sebeple olursa olsun tekrar sınava alınmayacaktır.**
5. Cevaplamayı süre bitmeden tamamlarsanız, cevap kâğıdınızı ve soru kitapçığınızı salon görevlilerine teslim ederek salonu terk edebilirsiniz. Sınav süresinin bittiği ilan edildiğinde cevap kâğıtları ve soru kitapçıkları salon görevlileri tarafından toplanıncaya kadar yerlerinizde kalınız.
6. Sınav süresince görevlilerle konuşmak, görevlilere soru sormak yasaktır. Aynı şekilde görevlilerin de adaylarla yakından ve alçak sesle konuşmaları; ayrıca, adayların birbirinden kalem, silgi vb. şeyleri istemeleri kesinlikle yasaktır.
7. Sınav sırasında, görevlilerin her türlü uyarılarına uymak zorundasınız. Sınavınızın geçerli sayılması, her şeyden önce sınav kurallarına uymanıza bağlıdır. Kurallara aykırı davranışta bulunanların ve yapılacak uyarılara uymayanların kimlik bilgileri tutanağa yazılacak ve sınavları geçersiz sayılacaktır.
8. Sınav sırasında kopya çeken, çekmeye kalkışan, kopya veren, kopya çekilmesine yardım edenlerin kimlik bilgileri Salon Sınav Tutanağına yazılacak ve bu adayların sınavları geçersiz sayılacaktır. Görevliler kopya çekmeye veya vermeye kalkışanları uymak zorunda değildir, sorumluluk size aittir.
- Adayların test sorularına verdikleri cevapların dağılımları bilgi işlem yöntemleriyle incelenecek; bu incelemelerden elde edilen bulgular bireysel veya toplu olarak kopya çekildiğini gösterirse, kopya eylemine katılan adayın/adayların cevaplarının bir kısmı veya tamamı iptal edilecektir. Cevap kâğıdınızı başkaları tarafından görülmeyecek şekilde tutmanız gerekmektedir.
- Sınav görevlileri bir salondaki sınavın, kurallara uygun biçimde yapılmadığını, toplu kopya girişiminde bulunduğu raporlarında bildirdiği takdirde, ÖSYM takdir hakkını kullanarak bu salonda sınava giren tüm adayların sınavını geçersiz sayabilir.
- 9. Cevap kâğıdına yazılacak her türlü yazıda ve yapılacak bütün işaretlemelerde kurşun kalem kullanılmamalıdır. Sınav süresi bittiğinde cevapların cevap kâğıdına işaretlenmiş olması gerekir. Soru kitapçığına işaretlenen cevaplar geçerli değildir.**
- 10. Soru kitapçığınızı alır almaz, sayfaların eksik olup olmadığını, kitapçıkta basım hatalarının bulunup bulunmadığını kontrol ediniz. Soru kitapçığının sayfası eksik veya basımı hatalı ise değiştirilmesi için derhâl Salon Başkanına başvurunuz. Soru kitapçığının üzerindeki açıklamaları dikkatle okumadan cevaplama işlemine geçmeyiniz.**
- 11. Cevaplamaya geçmeden önce size verilecek soru kitapçığının üzerinde ayrılan yere adınızı, soyadınızı, T.C. Kimlik Numaranızı ve bu salonun Salon Numarasını yazınız. Sınav sonunda soru kitapçıkları toplanacak ve ÖSYM'de tek tek incelenecektir. Soru kitapçığının bir sayfası bile eksik çıkarsa sınavınız geçersiz sayılacaktır. Cevap kâğıdına ve soru kitapçığına yazılması ve işaretlenmesi gereken bilgilerde bir eksiklik ve/veya yanlışlık olması hâlinde sınavınızın değerlendirilmesi mümkün olamamaktadır. Tarafınızdan yazılması ve işaretlenmesi gereken bu bilgilerde eksiklik ve/veya yanlışlık olması hâlinde durumunuz Salon Sınav Tutanağında belirtilecektir.**
- 12. Soru kitapçığının sayfalarındaki boş yerleri müsvedde için kullanabilirsiniz.**
- 13. Soruları ve/veya bu sorulara verdiğiniz cevapları ayrı bir kâğıda yazıp bu kâğıdı dışarı çıkarmanız kesinlikle yasaktır**
- 14. Sınav salonundan ayrılmadan önce, soru kitapçığınızı, cevap kâğıdınızı ve 2010-THD Hematoloji Yeterlik Sınavı Sınava Giriş ve Kimlik Belgenizi, salon görevlilerine teslim etmeyi unutmayınız.**

**TÜRK HEMATOLOJİ DERNEĞİ (THD)  
HEMATOLOJİ YETERLİK SINAVI**

**05 ARALIK 2010**

- |       |       |       |        |
|-------|-------|-------|--------|
| 1. D  | 26. C | 51. D | 76. E  |
| 2. D  | 27. B | 52. B | 77. D  |
| 3. B  | 28. B | 53. E | 78. C  |
| 4. A  | 29. E | 54. C | 79. B  |
| 5. B  | 30. C | 55. C | 80. C  |
| 6. D  | 31. C | 56. A | 81. C  |
| 7. A  | 32. E | 57. E | 82. D  |
| 8. D  | 33. B | 58. D | 83. B  |
| 9. E  | 34. A | 59. E | 84. C  |
| 10. C | 35. B | 60. D | 85. B  |
| 11. A | 36. C | 61. A | 86. C  |
| 12. B | 37. E | 62. C | 87. A  |
| 13. C | 38. B | 63. E | 88. B  |
| 14. E | 39. E | 64. C | 89. E  |
| 15. C | 40. A | 65. B | 90. C  |
| 16. E | 41. A | 66. D | 91. C  |
| 17. E | 42. C | 67. B | 92. A  |
| 18. B | 43. C | 68. A | 93. B  |
| 19. A | 44. A | 69. D | 94. C  |
| 20. D | 45. E | 70. C | 95. D  |
| 21. A | 46. B | 71. B | 96. E  |
| 22. E | 47. C | 72. D | 97. C  |
| 23. C | 48. A | 73. B | 98. D  |
| 24. E | 49. E | 74. A | 99. A  |
| 25. D | 50. A | 75. D | 100. A |