



TÜRK NÖROŞİRÜRJİ DERNEĞİ YETERLİK SINAVI

4 NİSAN 2014

Adayın,

Adı-Soyadı :

T.C. Kimlik Numarası :

- 1) Adınızı-soyadınızı ve TC Kimlik Numaranızı hem soru kitapçığınıza hem de cevap kağıdınıza yazmayı unutmayınız.
- 2) Bu sınavda 100 soru vardır.
- 3) Bu sınavda cevaplama süresi 100 dakikadır.
- 4) Bu sınavda her sorunun tek doğru cevabı vardır. Cevaplarınız puanlanırken her doğru cevabınıza 1 (bir) puan verilecek, yanlış cevaplarınız dikkate alınmayacaktır. Bu nedenle kitapçıktaki tüm sorular için size doğru görünen seçeneği işaretleyerek cevapsız soru bırakmamanız yararınıza olabilir.
- 5) TNDER Yeterlik Kurulu ve Sınav Komisyonu olarak başarılar diliyoruz.

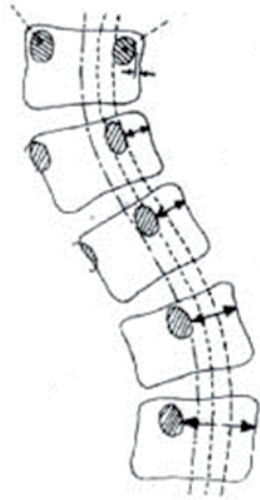
1. Skolyoz tanısı koymada en yardımcı olan ve öne eğilme testi olarak bilinen test aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Apeks eğrilik testi
- B. Distal eğrilik testi
- C. Adams testi
- D. Schwab testi
- E. Risser testi

2. Aşağıdaki konjenital skolyoz tiplerinden hangisi diğerlerine göre daha fazla progresyon gösterir?

- A. Konveks hemivertebral ile birlikte ansegmente barı olan olgu
- B. Konkav hemivertebralı olgu
- C. Konveks hemivertebralı olgu
- D. Üç mesafe blok vertebralı olgu
- E. İki mesafe blok vertebralı olgu

3.



Nash-Mode metoduna göre, skolyozda vertebra rotasyonunda, yukarıdaki ön-arka grafiye dair çizimde yalnızca tek pedikülün görüldüğü ilk evre aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Grade 1
- B. Grade 2
- C. Grade 3
- D. Grade 4
- E. Grade 5

4. **Kompleks parsiyel nöbetlerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**
- A. Sıklıkla aura ve uyarıcı semptomlar olur.
 - B. Bilinç açıktır.
 - C. Nöbette motor, duyuşal, visseral veya psişik semptomlar şeklinde basit parsiyel başlangıç olabilir.
 - D. Genelde parsiyel nöbetler 1-3 dakika sürer.
 - E. Otomatizma olur.
5. **Uzun süreli sonuçlar açısından aşağıdaki yöntemlerden hangisi trigeminal nevralji tedavisinde en az etkilidir?**
- A. Mikrovasküler dekompresyon
 - B. Alkol enjeksiyonu
 - C. Radyofrekans rizotomi
 - D. Gliserol rizolizis
 - E. Radyocerrahi
6. **DREZ ameliyatında lezyon yapılan yapı aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. Periaquaduktal gri cevher
 - B. Spinal dorsal kolon
 - C. Lateral spinotalamik trakt
 - D. Substantia propria
 - E. Substantia gelatinosa
7. **Aşağıdakilerden hangisi ekstraaksiyel tümörlerden biri değildir?**
- A. Oligodendrogliom
 - B. Menengiom
 - C. Lenfoma
 - D. Kraniofaringiom
 - E. Hipofiz adenomu
8. **Normal beyin omurilik sıvısı (BOS) içeriği ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**
- A. BOS osmolaritesi ve Na içeriği plazma ile benzerdir.
 - B. BOS'taki Cl değeri plazmaya göre daha yüksek iken, K ve glukoz değeri plazmaya göre daha düşüktür.
 - C. Normal BOS içeriğinde Ca ve ürik asit bulunmaz.
 - D. Normal BOS proteini 45 mg/dL nin altındadır.
 - E. Normal BOS içeriğinde 5 in altında lenfosit olması normal olarak kabul edilir.

9. ASA (American Society of Anesthesiologists Physical Status Classification System) sistemine göre, aşağıdakilerden hangisi Klass 6 olan bir hastayı tanımlamaktadır?
- A. Orta derecede sistemik hastalık
 - B. Aktiviteyi kısıtlayan ağır sistemik hastalık
 - C. Hayatı tehdit eden inkapasite edici sistemik hastalık
 - D. Cerrahi olmaksızın beklenen yaşam süresinin 24 saatten kısa olduğu hastalar
 - E. Beyin ölümü oluşmuş ve organ nakli işlemleri yapılan hastalar
10. Serebral Tuz Kaybettiren sendrom ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?
- A. Hasta hipovolemiktir.
 - B. Hematokrit artmıştır.
 - C. Tedavide fludrokortizon verilebilir.
 - D. Negatif tuz dengesi vardır.
 - E. Tedavide furosemid verilebilir.
11. Aşağıdakilerden hangisi periferik fasiyal paralizinin en sık nedenidir?
- A. İdyopatik
 - B. Travma
 - C. Herpes zoster otikus
 - D. Akustik nörinom
 - E. Diyabet
12. Nörojenik kladikasyo ile ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?
- A. İstirahatle çok hızlı düzelme gösterir.
 - B. Günden güne değişiklik vasküler kladikasyo tipine göre daha sık izlenir.
 - C. Duyusal bulgular dermatoma uymaz.
 - D. Miyorelaksanlara iyi yanıt verir.
 - E. Ortaya çıkması için gereken yürüme mesafesi sabittir, değişkenlik göstermez.
13. Stereotaktik radyocerrahi, aşağıdaki patolojilerden hangisi için uygun değildir?
- A. Meningiom
 - B. Hipofiz adenomu
 - C. Kolloid kist
 - D. Tremor
 - E. Trigeminal nevralji

14. ASIA skorlamasına göre, aşağıdaki kas gruplarından hangisinin muayene edilmesi gerekmez?
- A. Biseps
 - B. Triseps
 - C. Fleksör digitorum profundus
 - D. Ekstansör digitorum profundus
 - E. Elin intrinsik kasları
15. Kafa travması sonrasında, özellikle aşağıdaki nörotransmitterlerden hangisinin düzeyinin kanda yükselmesi beklenir?
- A. GABA
 - B. Serotonin
 - C. Dopamin
 - D. Glutamat
 - E. Norepinefrin
16. Na-K-ATPaz fonksiyonunun bozulması sonucu oluşan ve kafa travmasının geç döneminde de görülebilen serebral ödem tipi aşağıdakilerden hangisidir?
- A. Vazojenik ödem
 - B. Sitotoksik ödem
 - C. Hidrostatik ödem
 - D. İnterstisyel ödem
 - E. Hipoosmolar ödem
17. Kafa travmalarının bilgisayarlı beyin tomografisi tanımlamalarıyla ilgili olan Marshall sınıflandırmasında, aşağıdaki kriterlerden hangisi kullanılmaz?
- A. Sinüslerde hava-sıvı seviyesinin görülmesi
 - B. Sisternaların açık veya kapalı olması
 - C. Dansitenin 25 mm den fazla olması
 - D. Dansitenin hiperdens veya mikst olması
 - E. Şifrin 0-5 mm arasında veya 5 mm den fazla olması
18. Beyin ölümü kriterlerinden biri olan apne testinin geçerli olabilmesi için, PaCO₂ nin kaç mmHg değerine ulaşmış olması gerekir?
- A. 30
 - B. 40
 - C. 50
 - D. 60
 - E. Kesin kriter yoktur, yaşa göre karar verilir

19. Serebrumda superior ve orta temporal girusların posteriorundan başlayıp inferior parietal bölge üzerinden inferior frontal girusa ulaşan ve hasarı ile konduksiyon afazisine yol açabilen ak madde yolu aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Süperior fronto-okspital fasikül
- B. İnferior fronto-okspital fasikül
- C. Arkuat fasikül
- D. İnferior longitudinal fasikül
- E. Unsinat fasikül

20. İlaça dirençli mesiyal temporal lob sklerozu nedeniyle anterior temporal lobektomi uygulanan bir hastada postoperatif kontralateral homonimus süperior kuadrantanopsia gelişmiştir.

Bu hastada aşağıdaki yapılardan hangisinin etkilendiği düşünülmelidir?

- A. Lateral genikülat cisim
- B. Mediyal genikülat cisim
- C. Optik traktus
- D. Optik radyasyon ön kısmı
- E. Kalkarin fissür

21. Orta fossa yaklaşımında, temporal lobun bazal durası orta kafa çukurundan kaldırılırken “büyük petrozal sinir” görülebilir. Bu sinirin hemen altında seyreden, vasküler yapı aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Orta meningeal arter
- B. Superior petrozal sinus
- C. İnferior petrozal sinus
- D. İnternal karotid arterin petrozal segmenti
- E. İnternal karotid arterin kavernöz segmenti

22. Presigmoid yaklaşımda, mastoid hava hücrelerinin drillenmesi sonrasında ortaya çıkan, sigmoid sinusun önünde, superior petrozal sinüsün anteroinferiorunda, posterior semisirküler kanalın posteriorunda yer alan ve serebellumun petrozal yüzeyini kaplayan duraya ne ad verilir?

- A. Trautman üçgeni
- B. Kawase üçgeni
- C. Parkinson üçgeni
- D. Dorello kanalı
- E. Dolenc üçgeni

- 23. Lambdoid, oksipitomastoid ve parietomastoid sütürlerin bileşkesi ile oluşan asterion noktasının cerrahi önemi nedir?**
- A. İnternal akustik meatusun yeri hakkında fikir verir
 - B. Juguler tüberkülün yeri hakkında bilgi verir
 - C. Transvers ve sigmoid sinuslerin birleşim yeri hakkında fikir verir
 - D. Kokleanın yeri hakkında fikir verir
 - E. Semisirküler kanalların yeri hakkında fikir verir
- 24. Ön ve orta tentorial açıklık boyunca tentoriumun serbest kenarına çok yakın ilerleyen, bu nedenle transtentorial yaklaşımlarda tentorium kesilirken zarar görme olasılığı bulunan kranial sinir aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. III.
 - B. IV.
 - C. V.
 - D. VI.
 - E. VII.
- 25. İnfratentorial supraserebellar yaklaşım ile ulaşılabilen kuadrigeminal sisternada aşağıdaki vasküler yapılardan hangisi gözlenmez?**
- A. Basal ven
 - B. Anterior koroidal arter
 - C. Medial posterior koroidal arter
 - D. Posterior serebral arter
 - E. Superior serebellar arter
- 26. Transforaminal spinal yaklaşımlarda kullanılan ve göreceli olarak güvenli bölge kabul edilen Kambin üçgeninde, üçgenin hipotenüsünü hangi anatomik yapı oluşturur?**
- A. Superior artiküler çıkıntı
 - B. Kaudal vertebranın süperior sınırı
 - C. Çıkan sinir kökü
 - D. Rostral vertebranın inferior sınırı
 - E. İnferior artiküler çıkıntı
- 27. Aşağıdaki baş ağrısı tiplerinden hangisi en sık görülür?**
- A. Küme baş ağrısı
 - B. Gerilim tipi baş ağrısı
 - C. Migren
 - D. Posttravmatik baş ağrısı
 - E. Temporal arterit kaynaklı baş ağrısı

28. Aşağıdaki semptomlardan hangisi Gerstmann sendromunda gözlenmez?

- A. Disgrafi
- B. Sağ-sol konfüzyonu
- C. Parmak agnozisi
- D. Diskalküli
- E. Disfazi

29. Nöromusküler kavşak hastalığı düşünülen bir hastada aşağıdakilerden hangisinin yapılması gerekli değildir?

- A. Kas biyopsisi
- B. Tek lif EMG
- C. Tensilon testi
- D. Ardisıra sinir uyarım testi
- E. Serum voltaj bağımlı kalsiyum kanal antikor ölçümü

30. Aşağıdaki kaslardan hangisi myastenia graviste en sık tutulur?

- A. Alt ekstremita kasları
- B. Üst ekstremita kasları
- C. Oküler-bulber kaslar
- D. Kalp kası
- E. Boyun kasları

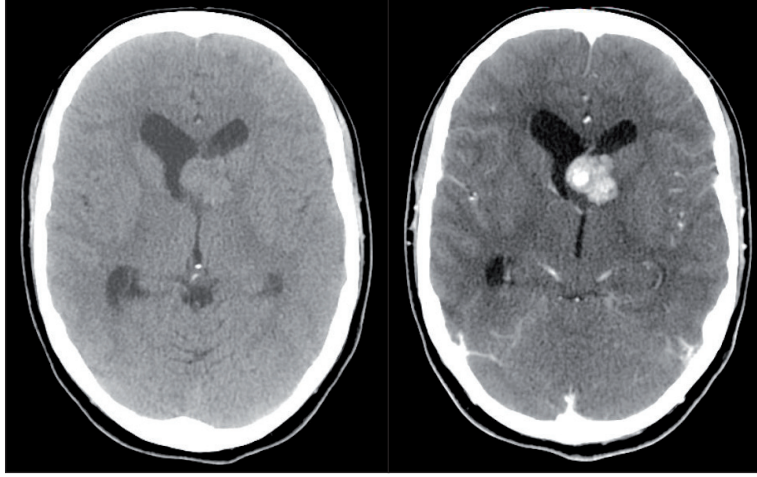
31. Aşağıdaki hücre siklusu fazlarının hangisinde, mitoz başlamadan önce DNA replikasyonundaki hatalar kontrol edilir?

- A. G0
- B. G1
- C. S
- D. G2
- E. M

32. Aşağıdaki meningioma tiplerinden hangisi en sık görülür?

- A. Psammomatöz
- B. Transizyonel
- C. Meningotelyal
- D. Kordoid
- E. Fibroblastik

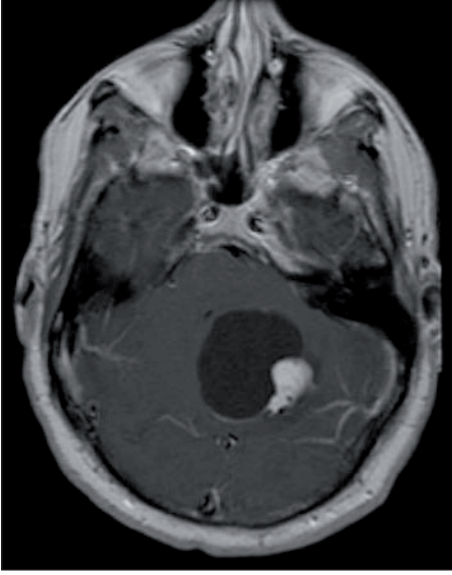
33. Epilepsi, mental retardasyon ve yüzde sebase adenomları olan 17 yaşında erkek hastada çekilen kontrastsız ve kontrastlı beyin tomografisi görüntüleri aşağıda verilmiştir.



Bu hastadaki lezyon en büyük olasılıkla aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Kolloid kisti
- B. Subependimal dev hücreli astrositom
- C. Subependimom
- D. Koroid pleksus papillomu
- E. Santral nörositoma

34. Yirmi beş yaşında bir erkek hasta baş ağrısı ve dengesizlik şikayetleriyle başvuruyor. Yapılan tetkiklerde retinal anjioma, berrak hücreli renal karsinom ve hemoglobin yüksekliği saptanıyor. Kontrastlı beyin manyetik rezonans görüntülemesi aşağıda verilmiş olan hastanın genetik incelemesinde kaçınıcı kromozomda bozukluk beklenir?



- A. 3.
B. 5.
C. 7.
D. 9.
E. 11.
35. Bilinen böbrek nakli hikayesi olan 60 yaşında erkek hasta nöbet, baş ağrısı ve kusma şikayetleriyle başvuruyor. Kontrastlı beyin manyetik rezonans incelemesinde korpus kallozumdan her iki serebral derin ak maddeye uzanan ve homojen kontrastlanan kitle gözleniyor. Göz konsültasyonu ile eşlik eden üveitis saptanıyor.

Bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Glioblastoma multiforme
B. Malign melanom metastazı
C. Akut demiyelinizan ensefalomyelit
D. Primer santral sinir sistemi lenfoması
E. Tüberküloz
36. Meningiom cerrahisinde tümörün etrafında 2 santim sağlam dura olacak şekilde olan eksizyonu aşağıdakilerden hangisi tarif eder?

- A. Simpson 0 çıkarım
B. Simpson 1 çıkarım
C. Simpson 2 çıkarım
D. Simpson 3 çıkarım
E. Simpson 4 çıkarım

37. Hipofiz adenomlarında, Hardy-Vezina radyolojik-anatomik-cerrahi sınıflamasına göre, aşağıdakilerden hangisi Evre II yi tanımlar?

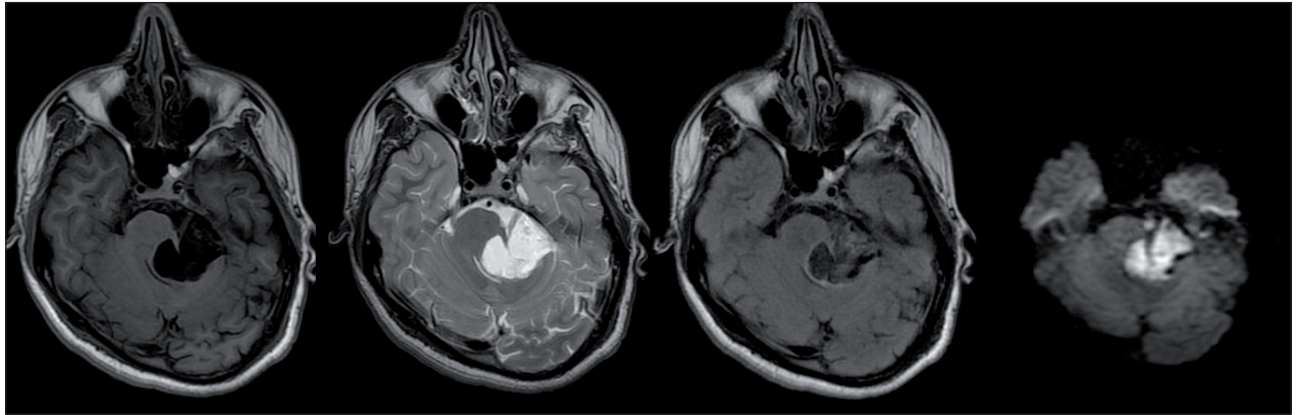
- A. Sella intakt, fokal bulging var
- B. Sella tümüyle erode
- C. Uzak metastaz var
- D. Sella kısmen erode, invaziv adenom
- E. Sella intakt, genişlemiş, makroadenom

38. Posterior fossada medulloblastom tanısı alan bir hastada tümörün dördüncü ventrikül tabanını invaze ettiği ve intraspinal tümör yayılımı olduğu saptanıyor.

Chang evreleme sistemine göre, bu hastanın derecesi kaçtır?

- A. T2M1
- B. T2M2
- C. T3aM3
- D. T3bM3
- E. T4M4

39. Kırk üç yaşında bir erkek hasta ateş, baş ağrısı ve kusma şikayetleriyle başvuruyor. Nörolojik muayenede ense sertliği, sol kulakta işitmede azalma, sol yüz yarısında hipoestezi ve kornea refleksinde azalma saptanıyor. Lomber ponksiyon ile beyin omurilik sıvısında artmış hücre ve protein gözleniyor ancak kültürde bakteri üremesi olmuyor.



Çekilen beyin manyetik rezonans görüntüleri yukarıda verilen bu hastada en olası tanı ve en uygun tedavi aşağıdakilerin hangisinde birlikte verilmiştir?

- A. Epidermoid kist – cerrahi eksizyon
- B. Meningiom – cerrahi eksizyon, rezidü kalırsa radyocerrahi
- C. Schwannom – cerrahi eksizyon, rezidü kalırsa radyocerrahi
- D. Araknoid kist – kisto-peritoneal şant
- E. Paragangliom – anjiyografi ile embolizasyon, cerrahi eksizyon, rezidü kalırsa radyocerrahi

40. Aşağıdakilerden hangisi disembriyoplastik nöroepitelyal tümörün (DNET) tanı kriterlerinden biri değildir?

- A. 20 yaş öncesi başlayan nöbetler olması
- B. İlerleyici nörolojik defisit olmaması
- C. Kortikal yerleşimli olması
- D. Peritümöral ödem ve kitle etkisi olmaması
- E. Belirgin kontrast tutulumu olması

41. Aşağıdaki beyin sapı yerleşimli tümör tiplerinden hangisinin tedavisinde cerrahi endikasyonun yeri yoktur?

- A. Diffüz tümörler
- B. Servikomedüller tümörler
- C. Fokal tümörler
- D. Dorsal ekzofitik tümörler
- E. Kistik tümörler

42. Bir akustik schwannoma olgusunda cerrahi girişim sonrası aynı tarafta kaş kaldırma işlevi kayboluyor ancak göz kapama kısmi olarak korunuyor.

Bu olgunun House-Brackman sınıflamasına göre, derecesi kaçtır?

- A. II
- B. III
- C. IV
- D. V
- E. VI

43. Aşağıdaki posterior fossa tümörlerinden hangisi 4. ventrikül tabanından köken alır?

- A. Medulloblastom
- B. Ependimom
- C. Astrositom
- D. Hemanjiyoblastom
- E. Koroid pleksus papilloması

44. Aşağıdaki tümörlerden hangisinin glioblastoma multiformeye dönüşme eğilimi yoktur?

- A. Protoplasmik astrositom
- B. Gemistositik astrositom
- C. Subependimal dev hücreli astrositom
- D. Fibriller astrositom
- E. Mikst astrositom

45. Aşağıdakilerden hangisi germ hücreli tümörlerden biri değildir?

- A. Embriyonel karsinom
- B. Koryokarsinom
- C. Malign teratom
- D. Rabdomiyosarkom
- E. Yolk Sak tümörü

46. Aşağıdaki bulgulardan hangisi glioblastoma patolojisi için karakteristik değildir?

- A. Nekroz
- B. Verocay cisimleri
- C. Mikrovasküler proliferasyon
- D. Beyin dokusunu infiltrate eden hiperkromatik nükleuslu atipik hücreler
- E. Hipsellülente

47. Ki 67 nedir?

- A. İnfiltratif tümör hücrelerini gösteren bir belirteç
- B. Düşük dereceli bir tümörden yüksek dereceli bir tümöre progresyonu gösteren bir belirteç
- C. Glial hücre kökenini gösteren bir belirteç
- D. Yüksek dereceli tümörlerde görülen spesifik bir mutasyonun ürünü olan bir protein
- E. Hücre siklusunda ilerleyerek proliferasyon gösteren hücreleri gösteren bir belirteç

48. Dünya Sağlık Örgütü'nün santral sinir sistemi tümörleri 2007 sınıflamasına göre, aşağıdaki tümörlerden hangisinin derecesi diğerlerinden farklıdır?

- A. Pilositik astrositom
- B. Miksopapiller ependimom
- C. Pleomorfik ksantoastrositom
- D. Gangliogliom
- E. Gangliositom

49. Bir yaş altındaki çocuklarda gözlenen, özellikle posterior fossa yerleşimli olan, kötü prognoza sahip ve INI-1 kaybı ile karakterize tümör aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Atipik teratoid/rabdoid tümör
- B. Anaplastik medulloblastom
- C. Glioblastoma multiforme
- D. Lenfoma
- E. Desmoplastik medulloblastom

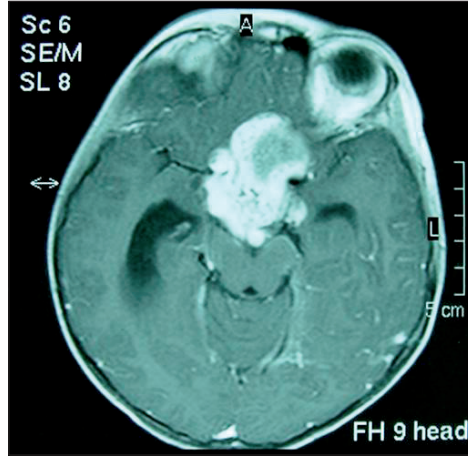
50. Nörofibromatozis tip 2 de en sık görülen glial tümör aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Glioblastoma multiforme
- B. Diffüz astrositom
- C. Oligodendrogliom
- D. Pilositik astrositom
- E. Ependimom

51. Aşağıdaki meningioma alt tiplerinden hangisinin rekürrens gösterme olasılığı diğerlerine göre daha fazladır?

- A. Mikrokistik meningiom
- B. Lenfoplazmasitten zengin meningiom
- C. Psammomatöz meningiom
- D. Kordoid meningiom
- E. Sekretuar meningiom

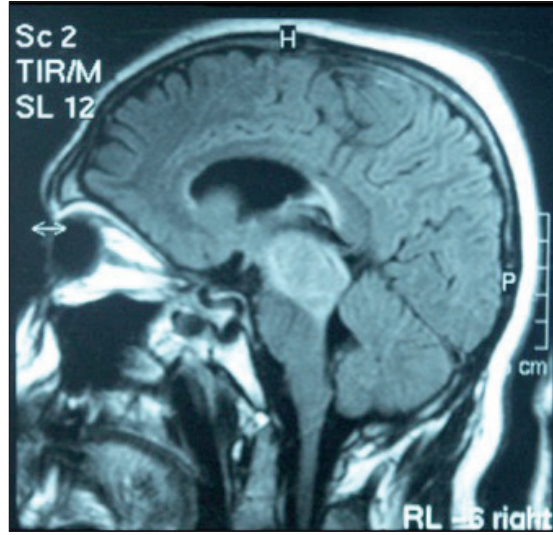
52. Nörofibromatozis tip 1 tanısı alan 14 yaşında bir çocuğun çekilen manyetik rezonans görüntüsü aşağıda verilmiştir.



Bu hastada tanıyı desteklemek için yapılması gereken ek inceleme aşağıdakilerden hangisidir?

- A. BAEP
- B. EEG
- C. VEP
- D. SEP
- E. Sintigrafi

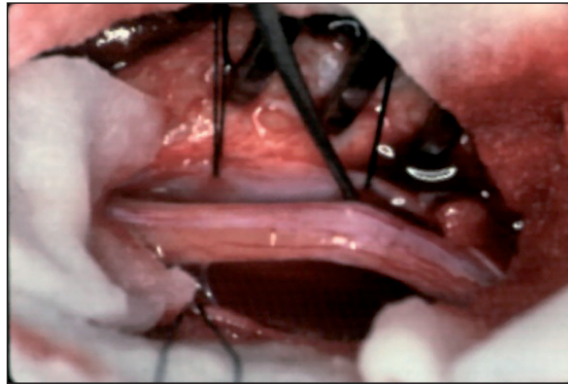
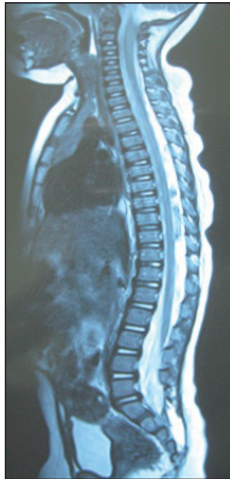
53. On beş yaşında bir erkek hastanın çekilen manyetik rezonans görüntüsü aşağıda verilmiştir.



Biyopsi incelemesi radyoterapiye yüksek duyarlılıkta bir patoloji olarak bildirilen bu hasta için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Anaplastik ependimom
- B. İmmatür teratom
- C. Oligodendrogliom
- D. Grade II astrositom
- E. Germinom

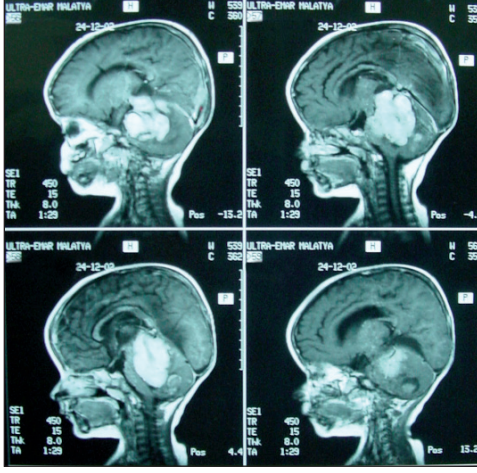
54. Beş yaşında bir çocuk yürümede bozulma nedeniyle getirilmiştir. Nörolojik muayenesi doğal sınırlarda olan çocuğun lumbosakral manyetik rezonans görüntülemesi ve intraoperatif bulgusu aşağıda verilmiştir.



Aşağıdakilerden hangisi bu çocuğun klinik muayenesinde beklenen bulgulardan biri değildir?

- A. Hipertrikoz
- B. Üriner inkontinans
- C. Pes ekinovarus
- D. Ambiguous genitale
- E. Hiperpigmentasyon

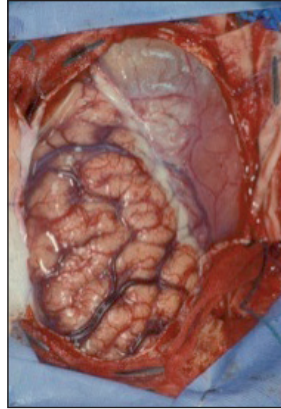
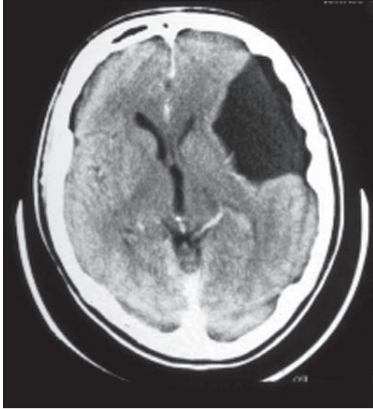
55. Üç yaşında bir kız çocuğu bir haftadır devam eden fışkırır tarzda kusma ve dalgınlık şikayetleriyle getiriliyor. Nörolojik muayenede iki yanlı abduzens paralizi ve papilla stazı saptanıyor. Kraniyal manyetik rezonans görüntüleri aşağıda verilen hastaya acil cerrahi müdahale sonrası kemoterapi uygulanıyor. Üçer haftalık aralarla uygulanan altı kürlük kemoterapi sonrası takibe alınan hastanın cerrahiden bir yıl sonra ortaya çıkan kalça ve bacak ağrısı sonrası çekilen direkt grafisi de aşağıda verilmiştir.



Bu çocuk için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Medulloblastom
- B. Serebellar astrositom
- C. Tektal gliom
- D. Diffüz pons gliomu
- E. Koroid pleksus papillomu

56.



Yukarıda radyolojik ve intraoperatif görüntüleri verilen lezyonun niteliği aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A. Selim
- B. Doğumsal
- C. Non neoplastik
- D. İntraaksiyel
- E. İntraaraknoidal

57. Kontrastsız bilgisayarlı tomografide subaraknoid kanama belirlenemeyen ve klinik olarak subaraknoid kanama şüphesi bulunan bir hastada, kanamanın doğrulanması için yapılması gereken ek radyolojik inceleme aşağıdakilerden hangisidir?
- A. Kontrastlı bilgisayarlı beyin tomografisi
 - B. FLAIR manyetik rezonans görüntüleme
 - C. Dijital subtraksiyon anjiyografi (DSA)
 - D. Difüzyon manyetik rezonans görüntüleme
 - E. T1-ağırlıklı manyetik rezonans görüntüleme
58. Aşağıdaki patolojik durumların hangisinde difüzyon manyetik rezonans görüntülemeye, difüzyonda kısıtlanma gözlenmesi tipik değildir?
- A. Piyojenik apse
 - B. Akut infarkt
 - C. Herpes ensefaliti
 - D. Epidermoid kist
 - E. Tüberküloz
59. Ak madde hastalığında, yaygın distrofik kalsifikasyonların görülmesi durumunda öncelikle aşağıdakilerden hangisi düşünölmelidir?
- A. Fabry hastalığı
 - B. Poliarteritis nodosa
 - C. Kawasaki hastalığı
 - D. Wegener arteriti
 - E. Nörobehçet hastalığı
60. İntrakraniyal vasküler malformasyonlarla ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?
- A. Kavernomlar anjiyografide genellikle yuvarlak biçimli homojen olarak görülür.
 - B. Kapiller telenjiyektazi en tipik olarak ponsta lokalizedir.
 - C. Gelişimsel venöz anomaliler sıklıkla semptomatiktir.
 - D. Kaput meduza görünümü kapiller telenjiyektazilerin klasik bir bulgusudur.
 - E. Arteriovenöz fistüller beynin yüzeyinde derin bölgelere göre daha az rastlanır.

61. Aşağıdakilerden hangisi omurga cerrahisindeki enfeksiyonların tedavi prensiplerinden biri değildir?

- A. Nekrotik ve enfekte dokunun eliminasyonu
- B. Enfekte olan alana kan akımının azaltılması
- C. Ölü boşluk alanının azaltılması
- D. Stabilitenin sağlanması
- E. Patojenin saptanarak üretilmesi

62. Aşağıdakilerden hangisi faset artrozunun karakteristik bulgularından biri değildir?

- A. Modic değişiklikleri
- B. Eklem aralığının daralması
- C. Subkondral skleroz
- D. Osteofitler
- E. Anterolistezis

63. Osteosentezde kullanılan materyallerin hangi özelliği direkt olarak kemik oluşturan hücrelerden meydana geldiğini göstermektedir?

- A. Osteopromotif
- B. Osteoindüktif
- C. Osteojenik
- D. Osteokondüktif
- E. Osteointegratif

64. Alar ligamentlerin kısıtladığı en önemli hareket aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Yana rotasyon
- B. Aksiyel yüklenme
- C. Fleksiyon
- D. Ekstansiyon
- E. Yana eğilme

65. Aşağıdakilerden hangisi spinal ortezin kullanım endikasyonlarından biridir?

- A. Ağrılı bir omurga segmentinin hareketinin kısıtlanması
- B. Omurganın füzyonunu sağlamak
- C. Omurgayı daha hareketli hale getirmek
- D. Omurgadaki hareket açıklığını düzeltmek
- E. Omurganın kas gücünü artırmak

66. Spinal cerrahi sırasında, aşağıdakilerden hangisi nörolojik fonksiyonların monitörizasyonu için kullanılmaz?
- A. Somatosensoryel uyarılmış potansiyeller
 - B. Transkraniyal elektrik motor uyarılmış potansiyeller
 - C. Elektronöromiyografi
 - D. Stagnara uyandırma testi
 - E. Beyin sapı uyarılmış potansiyelleri
67. Kirkaldy-Willis evreleme sistemine göre, spinal dejenerasyonun instabil derecesi kaçtır?
- A. Derece 0
 - B. Derece 1
 - C. Derece 2
 - D. Derece 3
 - E. İnstabil derece, Kirkaldy-Willis evreleme sistemine göre sınıflandırılmaz.
68. White ve Panjabi sınıflandırma sistemine göre, fonksiyonel spinal üniteyi oluşturan yapılar aşağıdakilerin hangisinde tam olarak verilmiştir?
- A. Komşu iki vertebra, disk ve fasetler
 - B. Komşu iki vertebra ve fasetler
 - C. Komşu iki vertebra ve disk
 - D. Komşu iki disk ve aradaki vertebra cismi
 - E. Komşu faset eklemleri, iki disk ve aradaki vertebra cismi
69. Steel kuralı ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?
- A. Odontoid prosesin foramen magnum ile oluşturduğu açılanmadır.
 - B. C1 seviyesinde spinal kanal 3 eşit parçaya bölünebilir.
 - C. Predental mesafenin 3 mm nin altında olmasıdır.
 - D. C1 yan kitlelerinin 7 mm den fazla açılmasıdır.
 - E. Servikal lordoz açısının 40 dereceden fazla olmasıdır.
70. Aşağıdakilerden hangisi, torakal disk hernilerine yaklaşımda uygun cerrahi tekniklerden biri değildir?
- A. Transtorakal
 - B. Transpediküler
 - C. Kostotransversektomi
 - D. Lateral ekstrakaviter
 - E. Laminektomi

- 71. Lomber fraktür tipleri, nörolojik defisit oluşturmaları açısından aşağıdakilerin hangisinde iyiden kötüye doğru sıralanmıştır?**
- A. Kompresyon kırığı – patlama kırığı – Chance kırığı – kırıklı çıkık
 - B. Patlama kırığı – kompresyon kırığı – Chance kırığı – kırıklı çıkık
 - C. Chance kırığı – kompresyon kırığı – patlama kırığı – kırıklı çıkık
 - D. Kompresyon kırığı – Chance kırığı – patlama kırığı – kırıklı çıkık
 - E. Kompresyon kırığı – patlama kırığı – Chance kırığı – instabil kompresyon kırığı
- 72. Omurilik cerrahisinde önemli olan “watershed” alanı (kanlanması az, iskemik bölge) aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. C1–C3
 - B. C4–C7
 - C. C8–T1
 - D. T2–T7
 - E. T9–L1
- 73. Spinal metastazların en sık tutulum yeri aşağıdakilerden hangisidir?**
- A. Epidural alan
 - B. Vertebranın pedikülü
 - C. Vertebra cisminin 1/3 önü
 - D. İntradural ekstramedüller
 - E. İntradural intramedüller
- 74. Uzun süren steroid tedavisi sonrasında yürümekle artan paraparezi gelişen bir hastada öncelikle aşağıdaki lezyonlardan hangisi düşünülmelidir?**
- A. Meningiom
 - B. Nörinom
 - C. Anjiom
 - D. Lipom
 - E. Hemangioblastom
- 75. Karpal tünel cerrahisinde, aşağıdakilerden hangisi median sinirin kronik kompresyonu bulgusudur?**
- A. Adson bulgusu
 - B. Osborne kompartman bulgusu
 - C. Kum saati (hourglass) bulgusu
 - D. Atkuyruğu bulgusu
 - E. Transvers ligaman kalsifikasyonu

76. Kübital tünelden çıktıktan sonra, ulnar sinirin distal ucunun girdiği kanala ne ad verilir?

- A. Guyon kanalı
- B. Frohse kanalı
- C. Osborne fasiyası
- D. Struterhs arcade
- E. İntermusküler septum

77. Aşağıdaki periferik sinir sistemi tümörlerinden hangisi otonomik sinir ganglion hücre kaynaklıdır?

- A. Schwannoma
- B. Nörofibroma
- C. Esthesioblastoma
- D. Fibrolipoma
- E. Nöroblastoma

78. Aşağıdakilerden hangisi, intrakraniyal yerleşimli bir anevrizmanın büyümesine ve kanamasına etkide bulunan etmenlerden biridir?

- A. Yerleşim yeri
- B. Hipertiroidizm
- C. Anevrizmaya komşu bir tümörün varlığı
- D. Obezite
- E. Hiperlipidemi

79. Aşağıdaki yaklaşım yollarından hangisi baziler tepe yerleşimli bir anevrizmanın cerrahi tedavisi için uygun değildir?

- A. Pterional
- B. Subtemporal
- C. Orbitozigomatik
- D. Supraserebellar
- E. Pterional-pretemporal kombine

80. Glasgow Koma Skalası skoru 8 olan subaraknoid kanamalı bir hastanın WFNS SAK derecesi kaçtır?

- A. I
- B. II
- C. III
- D. IV
- E. V

81. Transkraniyal Doppler ile orta serebral arter üzerinde yapılan ortalama kan akım hızı çalışmasında, hangi eşik değerin üstü şiddetli vazospazm olarak değerlendirilir?

- A. 80 cm/sn
- B. 100 cm/sn
- C. 120 cm/sn
- D. 140 cm/sn
- E. 200 cm/sn

82. Aşağıdakilerden hangisi serebral vazospazm tedavisinde kullanılmaz?

- A. Kalsiyum kanal blokörleri
- B. Trans luminal balon anjiyoplasti
- C. Hipovolemi
- D. NMDA reseptör antagonistleri
- E. Serbest radikal uzaklaştırıcıları

83. Aşağıdaki venöz yapılardan hangisi kavernöz sinüse doğrudan drene olmaz?

- A. Fasial ven
- B. İnferior oftalmik ven
- C. Baziler pleksus
- D. İnferior petrozal sinüs
- E. Sfenoparietal sinüs

84. Proksimal ligasyon ile tedavi edilmesi planlanan baziler tepe anevrizması olan bir hasta için en güvenli lokalizasyon aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Anterior inferior serebellar arterin proksimali
- B. Baziler arterin ortası
- C. Superior serebellar arterin distali
- D. Her iki vertebral arterin distali
- E. Dominant olan vertebral arterin distali

85. Elli yaşında kadın hasta 1 haftadır devam eden ve nonsteroidal antiinflamatuvar ilaçlara yanıt vermeyen çok şiddetli baş ağrısı yakınmasıyla başvuruyor. Nörolojik ve sistemik muayenesi normal sınırlarda bulunan hastanın beyin manyetik rezonans venogram incelemesinde superior sagittal sinüs posterior kısmında trombozis saptanıyor.

Bu hastanın tedavisinde öncelikle aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır?

- A. Endovasküler trombolizis
- B. Kraniyektomi
- C. Asetazolamid verilmesi
- D. Hipertonik sıvı verilmesi
- E. Antikoagülan tedavi

86. Aşağıdaki yapılardan hangisi anterior spinal arter tarafından beslenmez?

- A. Piramisler
- B. Medial lemnisküs
- C. XII. sinir lifleri
- D. Gracilis ve küneatus nükleusları
- E. Spinal kordun anterior 2/3 bölümü

87. Aşağıdaki anevrizma yerleşim bölgelerinden hangisi okülomotor sinir paralizisine neden olabilir?

- A. Superior serebellar arter
- B. Anterior inferior serebellar arter
- C. Posterior inferior serebellar arter
- D. Posterior perikallosal arter
- E. Kalkarin arter

88. Chiari malformasyonu tip I için yapılan dekompresyon cerrahisinde yaralanma riski en yüksek olan arter aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Posterior inferior serebellar arter
- B. Anterior inferior serebellar arter
- C. Superior serebellar arter
- D. Labirintin arter
- E. Posterior spinal arter

89. Anevrizma yırtılması sonucu subaraknoid kanama saptanan bir hastaya standart pterional kraniotomi ile yaklaşıyor. Cerrahi sırasında beyin çok gergin olduğu ve subfrontal ekartasyon yapılamadığı için ventriküler sistemden BOS drenajı yapılması gerekliliği ortaya çıkıyor.

Bu hastada en uygun yaklaşım yeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Kocher noktası
- B. Paine noktası
- C. Dandy noktası
- D. Frazier noktası
- E. Keen noktası

90. Aniden bilateral posterior talamik enfarkt gelişen bir hastada, aşağıdaki beyin arterlerinin hangisindeki tıkanıklığın bu duruma neden olduğu düşünülmelidir?

- A. Heubner arteri
- B. Percheron arteri
- C. Bernasconi-Cassinari arteri
- D. Anterior komünikan arter
- E. Posterior komünikan arter

91. Talamik yerleşimli arteriovenöz malformasyon (AVM) saptanan genç bir hastada lezyonun en geniş çapı 5 cm olarak belirleniyor. AVM temel olarak çok sayıda stenotik ven yoluyla derin venöz sisteme drene oluyor.

Bu AVM'nin, Spetzler-Martin sınıflamasına göre derecesi kaçtır?

- A. 3
- B. 3A
- C. 3B
- D. 4
- E. 5

92. Aşağıdakilerden hangisi mikotik anevrizmaların en sık yerleşim yeri olarak kabul edilir?

- A. Distal anterior serebral arter dalları
- B. Proksimal posterior serebral arter dalları
- C. İnternal karotid arter bifurkasyonu
- D. Anterior komünikan arter
- E. Distal orta serebral arter dalları

93. Sağ trigonda yerleşmiş intraventriküler tümör saptanan 2 yaşındaki bir çocuk için en olası tanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Oligodendrogliom
- B. Pilositik astrositom
- C. Ependimom
- D. Koroid pleksus papillomu
- E. Subependimom

94. Aşağıdaki tümörlerin hangisinde katekolamin üretimi olabilir?

- A. Germinom
- B. Koriokarsinom
- C. Glomus jugulare tümörü
- D. Pineoblastom
- E. Eozinofilik granülom

95. Anti-neoplastik ilaçlardan biri olan temozolamidin yüksek grade'li glial tümörlerdeki etkinliği aşağıdakilerden hangisi ile doğru orantılıdır?

- A. Metil guanin metil transferaz promoter metilasyon oranı
- B. p53 mutasyonu oranı
- C. İzositrat dehidrogenaz 1/2 mutasyonu
- D. Platelet derived growth factor reseptör amplifikasyonu
- E. MDM2 amplifikasyonu

96. WHO 2007 sınıflandırma sistemine göre, diffüz astrositom için uygun olan grade kaçtır?

- A. I
- B. II
- C. III
- D. IV
- E. Sınıflandırılmaz.

97. Aşağıdaki anestezi ajanlarından hangisi kafa içi basıncını azaltmaz?

- A. Propofol
- B. Etomidat
- C. Benzodiazepin
- D. Ketamin
- E. Barbitürat

98. Morfinin antidotu aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Flumazenil
- B. N-asetilsistein
- C. Aktif Kömür
- D. Naloksan
- E. Teofilin

99. Aşağıdakilerden hangisi oturur pozisyonda yapılan cerrahinin komplikasyonlarından biri değildir?

- A. Pnömoşefali
- B. Venöz hava embolisi
- C. Hipertansiyon
- D. Kuadripleji
- E. Periferik nöropati

100. Somatosensoriyel uyarılmış potansiyel monitörizasyonu yapılacak olan gergin omurilik hastasında aşağıdaki anestezi ajanlarından hangisinin kullanılması uygun değildir?

- A. Propofol
- B. Barbitürat
- C. Benzodiazepin
- D. Remifentanil
- E. Nöromusküler blokörler

TEST BİTTİ.

CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.



TÜRK NÖROŞİRÜRJİ DERNEĞİ YETERLİK SINAVI

4 NİSAN 2014

Adayın,

Adı-Soyadı :

T.C. Kimlik Numarası :

	A	B	C	D	E
1.	☐	☐	☐	☐	☐
2.	☐	☐	☐	☐	☐
3.	☐	☐	☐	☐	☐
4.	☐	☐	☐	☐	☐
5.	☐	☐	☐	☐	☐
6.	☐	☐	☐	☐	☐
7.	☐	☐	☐	☐	☐
8.	☐	☐	☐	☐	☐
9.	☐	☐	☐	☐	☐
10.	☐	☐	☐	☐	☐
11.	☐	☐	☐	☐	☐
12.	☐	☐	☐	☐	☐
13.	☐	☐	☐	☐	☐
14.	☐	☐	☐	☐	☐
15.	☐	☐	☐	☐	☐
16.	☐	☐	☐	☐	☐
17.	☐	☐	☐	☐	☐
18.	☐	☐	☐	☐	☐
19.	☐	☐	☐	☐	☐
20.	☐	☐	☐	☐	☐
21.	☐	☐	☐	☐	☐
22.	☐	☐	☐	☐	☐
23.	☐	☐	☐	☐	☐
24.	☐	☐	☐	☐	☐
25.	☐	☐	☐	☐	☐
26.	☐	☐	☐	☐	☐
27.	☐	☐	☐	☐	☐
28.	☐	☐	☐	☐	☐
29.	☐	☐	☐	☐	☐
30.	☐	☐	☐	☐	☐
31.	☐	☐	☐	☐	☐
32.	☐	☐	☐	☐	☐
33.	☐	☐	☐	☐	☐
34.	☐	☐	☐	☐	☐

	A	B	C	D	E
35.	☐	☐	☐	☐	☐
36.	☐	☐	☐	☐	☐
37.	☐	☐	☐	☐	☐
38.	☐	☐	☐	☐	☐
39.	☐	☐	☐	☐	☐
40.	☐	☐	☐	☐	☐
41.	☐	☐	☐	☐	☐
42.	☐	☐	☐	☐	☐
43.	☐	☐	☐	☐	☐
44.	☐	☐	☐	☐	☐
45.	☐	☐	☐	☐	☐
46.	☐	☐	☐	☐	☐
47.	☐	☐	☐	☐	☐
48.	☐	☐	☐	☐	☐
49.	☐	☐	☐	☐	☐
50.	☐	☐	☐	☐	☐
51.	☐	☐	☐	☐	☐
52.	☐	☐	☐	☐	☐
53.	☐	☐	☐	☐	☐
54.	☐	☐	☐	☐	☐
55.	☐	☐	☐	☐	☐
56.	☐	☐	☐	☐	☐
57.	☐	☐	☐	☐	☐
58.	☐	☐	☐	☐	☐
59.	☐	☐	☐	☐	☐
60.	☐	☐	☐	☐	☐
61.	☐	☐	☐	☐	☐
62.	☐	☐	☐	☐	☐
63.	☐	☐	☐	☐	☐
64.	☐	☐	☐	☐	☐
65.	☐	☐	☐	☐	☐
66.	☐	☐	☐	☐	☐
67.	☐	☐	☐	☐	☐
68.	☐	☐	☐	☐	☐

	A	B	C	D	E
69.	☐	☐	☐	☐	☐
70.	☐	☐	☐	☐	☐
71.	☐	☐	☐	☐	☐
72.	☐	☐	☐	☐	☐
73.	☐	☐	☐	☐	☐
74.	☐	☐	☐	☐	☐
75.	☐	☐	☐	☐	☐
76.	☐	☐	☐	☐	☐
77.	☐	☐	☐	☐	☐
78.	☐	☐	☐	☐	☐
79.	☐	☐	☐	☐	☐
80.	☐	☐	☐	☐	☐
81.	☐	☐	☐	☐	☐
82.	☐	☐	☐	☐	☐
83.	☐	☐	☐	☐	☐
84.	☐	☐	☐	☐	☐
85.	☐	☐	☐	☐	☐
86.	☐	☐	☐	☐	☐
87.	☐	☐	☐	☐	☐
88.	☐	☐	☐	☐	☐
89.	☐	☐	☐	☐	☐
90.	☐	☐	☐	☐	☐
91.	☐	☐	☐	☐	☐
92.	☐	☐	☐	☐	☐
93.	☐	☐	☐	☐	☐
94.	☐	☐	☐	☐	☐
95.	☐	☐	☐	☐	☐
96.	☐	☐	☐	☐	☐
97.	☐	☐	☐	☐	☐
98.	☐	☐	☐	☐	☐
99.	☐	☐	☐	☐	☐
100.	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐

TÜRK NÖROŞİRÜRJİ DERNEĞİ YETERLİK SINAVI 4 NİSAN 2014
CEVAP ANAHTARI

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