**2017-2018 DÖNEM 2 KURUL 2 SINAV SORULARI TASLAĞI**

**ANATOMİ (12 soru) 1-12**

1. Glandula submandibularis’in içinden geçen arter hangisidir?

a. A. carotis interna

b. A. carotis externa

c. A. facialis

d. A. lingualis

e. A. temporalis superficialis

**Cevap: C**

2. Dilin ön 2/3 kısmının tat duyusunu taşıyan sinir hangisidir?

a. N. maxillaris

b. N. glossopharyngeus

c. N. vagus

d. N. facialis

e. N. hypoglossus

**Cevap: D**

3. Plexus pharyngeus tarafından uyarılmayan pharynx kası aşağıdakilerden hangisidir?

a.  M. constrictor pharyngis superior

b.  M. constrictor pharyngis medius

c.  M. constrictor pharyngis inferior

d.  M. glossopharyngeus

e.  M. stylopharyngeus

**Cevap: E**

4. Mide ön yüzü aşağıdaki yapılardan hangisi/hangileri ile komşuluk yapar?

I- Diaphragma

II- Karaciğer

III- Karın ön duvarı

IV- Dalak

a. Yalnız I, II ve III

b. Yalnız I ve III

c. Yalnız II ve IV

d. Yalnız IV

e. I, II, III ve IV

**Cevap: A**

5. Trietz ligamenti hangi oluşumu asar?

a. Colon transversum

b. Flexura coli sinistra

c. Flexura duodenojejunalis

d. Pars descendens duodeni

e. Flexura coli dextra

**Cevap: C**

6. Colon descendens’i besleyen arter aşağıdakilerden hangisidir?

a. A. iliocolica

b. A. colica dextra

c. A. colica sinistra

d. A. colica media

e. A. rectalis superior

**Cevap: C**

7. Anulus inguinalis superficialis’i arka yüzden destekleyen yapı aşağıdakilerden hangisidir?

a.  Falx inguinalis

b.  Linea alba

c.  Lig. reflexum

d.  Lig. inguinale

e.  Rectus kılıfı

**Cevap: A**

8. Karaciğer üzerindeki bölgelerden yüzeyi peritonla kaplı olanı aşağıdakilerden hangisidir?

a. Area nudae

b. Porta hepatis

c. Sulcus venae cavae

d. Impressio oesophagea

e. Fossa vesica biliaris

**Cevap: D**

9. Vesica biliaris aşağıdakilerden hangisi ile komşuluk yapmaz?

a. Karaciğer

b. Duodenum

c. Colon transversum

d. Karın ön duvarı

e. Sağ böbrek

**Cevap: E**

10. Caput pancreatis arka yüzden aşağıdakilerden hangisi ile komşuluk yapmaz?

a. V. portae

b. Ductus choledochus

c. A. hepatica communis

d. A. mesenterica superior

e. V. cava inferior

**Cevap: C**

11. Karaciğerin ligamentlerinden hangisi periton tarafından oluşturulmaz?

a. Lig. falciforme hepatis

b. Lig. teres hepatis

c. Lig. coronarium hepatis

d. Lig. triangulare dextrum

e. Lig. triangulare sinistrum

**Cevap: B**

12. Rectum ve canalis analis’in cerrahi olarak çıkarılması işlemi aşağıdakilerden hangisidir?

a. Ileostomi

b. Kolektomi

c. Kolostomi

d. Sigmoidostomi

e. Appendektomi

**Cevap: B**

**MİKROBİYOLOJİ (36 soru) 13-48**

13. Antijen moleküllerinin yüzeyinde, özgül antikorlarla reaksiyona giren immünolojik olarak aktif bölgelere nedenir?

a. Hapten

b. Adjuvan

c. Paratop

d. Epitop

e. İmmünojen

**Cevap: D**

14. En güçlü immünojen madde aşağıdakilerden hangisidir?

a. Proteinler

b. Polisakkaritler

c. Lipidler

d. Nükleik asitler

e. Karbonhidratlar

**Cevap: A**

15. Pentamerik yapıda olan ve immün yanıtta ilk oluşan immünglobulin hangisidir?

a. IgG

b. IgM

c. IgA

d. IgD

e. IgE

**Cevap: B**

16. Aşağıdakilerden hangisi kompleman sisteminin klasik yolunu aktive eder?

a. Lektin

b. Mannoz bağlayan protein

c. Antijen-antikor kompleksi

d. Properdin

e. Anaflatoksin

**Cevap: C**

17. Allerjik ve parazitik olaylarda sayıları artan ve regülasyonundan özellikle IL-5’in sorumlu olduğu hücre aşağıdakilerden hangisidir?

a. Eozinofil

b. Nötrofil

c. Monosit

d. Trombosit

e. Bazofil

**Cevap: A**

18. T lenfositlerin yüzeylerinde bulunan ve koyun eritrositleri ile rozet formasyonu yaparak B lenfositlerden ayrımı sağlayan antijen aşağıdakilerden hangisidir?

a. CD19

b. CD2

c. CD40

d. CD21

e. CD20

**Cevap: B**

19. Aşağıdakilerden hangisi kazanılmış bağışık yanıt hücrelerinden biri değildir?

a. B lenfositler

b. Plasma hücreleri

c. Sitotoksik T lenfositler

d. Yardımcı T lenfositler

e. Natural Killer(NK) hücreleri

**Cevap: E**

20. Makrofajlardan salgılanıp hipotalamusa etki ederek ateşe sebep olan ve bu nedenle endojen pirojen olarak isimlendirilen sitokin aşağıdakilerden hangisidir?

a. IL-1

b. IL-2

c. IL-4

d. IL-12

e. IL-10

**Cevap: A**

21. Aşağıdakilerden hangisi/hangileri ekzotoksinin özelliklerindendir?

I- Gr (+) ve Gr (-) bakteriler tarafından üretilebilen proteinlerdir

II- Sadece gram negatif bakteriler üretir.

III- Kromozom, bakteriofaj ve plazmid tarafından kodlanabilir

IV- Lipopolisakkarit tabakasında bulunan lipid A kısmı toksin aktivitesinden sorumludur

a. Yalnız I, II ve III

b. Yalnız I ve III

c. Yalnız II ve IV

d. Yalnız IV

e. I, II, III ve IV

**Cevap: B**

22. Aşağıdakilerden hangisi makrofaj aktive edici faktör olarak bilinir?

a. İnterferon α

b. İnterferon β

c. İnterferon γ

d. IL- 6

e. IL-10

**Cevap: C**

23. Aşağıdakilerden hangisi canlı aşıdır?

a. Difteri

b. Boğmaca

c. Pnömokok

d. Tetanoz

e. Kızamık

**Cevap: E**

24. Aşağıdakilerden hangisi bakteri hücre duvarı sentezini bozan antibiyotiklerden değildir?

a. Penisilin

b. Vankomisin

c. Sefalosporinler

d. Tetrasiklinler

e. Karbapenemler

**Cevap: D**

25. Sadece insanda hastalık yapan salmonella türü hangisidir?

a. S. typhi

b. S. enteritidis

c. S. typhimurium

d. S. hirschfeldi

e. S. schotmuelleri

**Cevap: A**

26. Aşağıdaki bakterilerden hangisi neonatal menenjit etkenidir?

a. C. difficile

b. N. meningitidis

c. E. faecalis

d. L. monositogenes

e. S. aureus

**Cevap: D**

27. C. diphteriae ile ilgili hangisi/hangileri doğrudur?

I- Gram pozitif kapsülsüz sporsuz basildir

II- Ekzotoksini ile hastalık oluşturur

III- Tek rezervuarı insandır

IV- En iyi Löffler besiyerinde ürer

a. Yalnız I, II ve III

b. Yalnız I ve III

c. Yalnız II ve IV

d. Yalnız IV

e. I, II, III ve IV

**Cevap: E**

28. Aşağıdakilerden hangisi N. gonorrhoea’nın virülans faktörlerinden değildir?

a. Pili

b. RMP proteini

c. Ekzotoksin

d. OPA proteini

e. IgA1 proteaz

**Cevap: C**

29. Bacillus anthracis ile ilgili hangisi/hangileri doğrudur?

I- Gram pozitif endosporlu basildir

II- Medusa başı denilen koloni görünümüne sahiptir

III- Gram boyamada tren rayı görünümünde uzun zincirli kalın basiller şeklinde görülür

IV- Labil ve stabil toksinleri ile hastalık tablosu oluşturur

a. Yalnız I, II ve III

b. Yalnız I ve III

c. Yalnız II ve IV

d. Yalnız IV

e. I, II, III ve IV

**Cevap: A**

30. Shiga-like toksin salgılayan, yanısıra bazı hastalarda hemolitik üremik sendrom gelişimine de neden olan E.coli hangisidir?

a. Enterotoksijenik E. coli (ETEC)

b. Enteropatojenik E. coli (EPEC)

c. Enteroagregan E. coli (EAEC)

d. Enteroinvazıv E. coli (EIEC)

e. Enterohemorajik E. coli (EHEC)

**Cevap: E**

31.Aşağıdaki bakterilerden hangisi salgıladığı toksin aracılığıyla Asetilkolin salınımını engelleyerek flask (gevşek) paraliziye neden olur?

a. C. diphteriae

b. C. difficile

c. C. tetani

d. C. botulinum

e. C. perfringens

**Cevap: D**

32. Dezenfektanlara ve antibiyotiklere oldukça dirençli olan, ayrıca hastane ortamında sıklıkla enfeksiyonlara sebep olan bakteri aşağıdakilerden hangisidir?

a. Streptococcus pyogenes

b. Staphylococcus aureus

c. Pseudomonas aeruginosa

d. Escherichia coli

e. Proteus mirabilis

**Cevap: C**

33. Tüberküloz basilinin akciğerde yerleştiği orta alt lobdaki lezyon ile basilin yayılımı sonucu komşu hiler ve paratrakeal lenf bezlerinde gelişen lezyonun ikisine beraber verilen isim aşağıdakilerden hangisidir?

a. Kavite

b. Kazeöz lezyon

c. Granülom

d. Sekonder lezyon

e. Primer kompleks

**Cevap: E**

34. HIV (+) hastalarda Mycobacterium tuberculosis dışı mikobakterlerden en sık enfeksiyon yapan ve bulaşın kontamine gıdalarla ağız yoluyla olduğu etken hangisidir?

a. M. leprae

b. M. avium-intracellulare kompleks

c. M. bovis

d. M. africanum

e. M. microtii

**Cevap: B**

35. Kanlı agarda Staphylococcus aureus kolonilerinin yaptığı hemoliz zemininde üreyebilen (süt anne fenomeni) bakteri hangisidir?

a. Streptococcus pyogenes

b. Streptococcus agalactiae

c. Pseudomonas aeruginosa

d. Haemophilus influenza

e. Klebsiella pneumoniae

**Cevap: D**

36. Kan kültürü örnek alımı ile ilgili aşağıdakilerden hangisi/hangileri doğrudur?

I. Örnek mümkün olduğunca, antibiyotik tedavisine başlamadan önce veya hasta antibiyotik alıyorsa son dozdan en uzak zaman aralığında alınmalıdır

II. Kan kültürü ateş yükselmesinden hemen önceki zaman diliminde alınmaya çalışılmalıdır

III. Örnek alınacak ven belirlendikten sonra deri %70’lik alkol ile silinip kuruması beklendikten sonra kan alınmalıdır

IV. Erişkin hastalarda her bir kan kültürü şişesi için 8-10 ml., çocuklardan ise 1-3 ml kan alınmalıdır

a. Yalnız I, II ve III

b. Yalnız I ve III

c. Yalnız II ve IV

d. Yalnız IV

e. I, II, III ve IV

**Cevap: E**

37. Aktinomikoz enfeksiyonlarının en sık görüldüğü bölge neresidir?

a. Torasik bölge

b. Serebral bölge

c. Abdominal bölge

d. Servikofasiyal bölge

e. Pelvik bölge

**Cevap: D**

38. Aşağıdakilerden hangisi Stafilokokların yabancı cisimlere tutunarak hastalık oluşturmalarını sağlar?

a. Kapsül

b. Slime tabakası

c. Peptidoglikan

d. Teikoik asit

e. Protein A

**Cevap: B**

39. Aşağıdaki hastalıklardan hangisi/hangileri S. aureus'un toksinleri ile oluşur?

I- İmpetigo

II- Besin zehirlenmesi

III- Osteomyelit

IV- Haşlanmış deri sendromu

a. Yalnız I, II ve III

b. Yalnız I ve III

c. Yalnız II ve IV

d. Yalnız IV

e. I, II, III ve IV

**Cevap: C**

40. Aşağıdakilerden hangisinde Streptokokkal Pirojenik Ekzotoksinler (SPE) etkilidir?

a. Akut farenjit

b. Kızıl

c. Erizipel

d. Selülit

e. Romatizmal ateş

**Cevap: B**

41. Hangisi Streptococcuc pyogenes için yanlıştır?

a. Gram pozitif boyanırlar

b. Zenginleştirilmiş besiyerlerinde kolay ürerler

c. Hyaluronik asitten oluşan kapsülü vardır

d. Kanlı agarda alfa hemoliz yaparlar

e. Mikroskopta zincir şeklinde görünürler

**Cevap: D**

42. Aşağıdakilerden hangisi kanlı ishale neden olabilir?
a. Staphylococcus aureus

b. Clostridium botulinum

c. Vibrio cholerae

d. Francisella tularensis

e. Campylobacter jejuni

**Cevap: E**

43. Aşağıdakilerden hangisi/hangileri kolera toksin için doğrudur?

I- A parçası barsak hücresinde adenilat siklaz aktivasyonunu sağlar

II- B parçası barsak hücresine invazyonu ve iltihabı sağlar

III- Elektrolit ve suyun aşırı salınımından sorumludur

IV- Süperantijendir

a. Yalnız I, II ve III

b. Yalnız I ve III

c. Yalnız II ve IV

d. Yalnız IV

e. I, II, III ve IV

**Cevap: B**

44. Aşağıdakilerden hangisi Helicobacter pylori infeksiyonlarının tanısında kullanılır?

a. Koagülaz

b. Hyalüronidaz

c. Üreaz

d. Lesitinaz

e. Lipaz
**Cevap: C**

45. Tulareminin hangi formunda lenfadenopati görülmez?

a. Ülseroglandüler form

b. Oküloglandüler form

c. Orofaringeal form

d. Tifoid form

e. Glandüler form

**Cevap: D**

46. Aşağıdakilerden hangisinin tanısında kültür plaklarına öksürtme yöntemi kullanılır?

a. Bordetella pertussis

b. Streptococcus pneumoniae

c. Mycobacterium tuberculosis

d. Legionella pneumophila

e. Klebsiella pneumoniae

**Cevap: A**

47. VDRL hangi hastalıkta tarama testi olarak kullanılır?

a. Bruselloz

b. Sifiliz

c. Gonore

d. Lyme hastalığı

e. Tifo

**Cevap: B**

48. Kültürde ve dokuda uzun filamentöz hif benzeri yapılar oluşturması nedeniyle eskiden mantar olduğu sanılan ve zayıf asidoresistan boyanan bakteri hangisidir?

a. Listeria

b. Eikenella

c. Nocardia

d. Kingella

e. Neisseria

**Cevap: C**

**BİYOKİMYA (14 soru) 49-62**

49. Ters kolesterol taşınması ile ilgili plazmada HDL yokluğu ile karakterize ailevi dislipoproteinemi hangisidir?

a. Tay sacks

b. Tangier hastalığı

c. Gaucher

d. Balık gözü hastalığı

e. Fabry hastalığı

**Cevap: B**

50.Glukoneogenezde fosfoenol pirüvat oluşumunu katalizleyen fosfoenol pirüvat karboksilaz enzimi için hangisi gereklidir?

a. ATP

b. CTP

c. GTP

d. UTP

e. UDP

**Cevap: C**

51. Ksenobiyotiklerin hücre düzeyinde inaktivasyonunda aşağıdakilerden hangisi faz II reaksiyonları arasında yer almaz?

a. Glukuronidasyon

b. Hidroliz

c. Asetilasyon

d. Metilasyon

e. Sulfatasyon

**Cevap: B**

52.Glikojenin en çok depolandığı organ/doku aşağıdakilerden hangisi/hangileridir?

I- Beyin

II- Kas

III- Eritrosit

IV- Karaciğer

a. Yalnız I, II ve III

b. Yalnız I ve III

c. Yalnız II ve IV

d. Yalnız IV

e. I, II, III ve IV

**Cevap: C**

53. Aşağıdaki enzimlerden hangisi etanol metabolizmasında görev almaz?

a. Alkol dehidrogenaz

b. Katalaz

c. Stokrom P450 (MEOS)

d. Superoksit dismutaz

e. Yağ asit etil ester sentaz (FAEEs)

**Cevap: D**

54. Glikojenolizin en önemli aktive edici hormonu aşağıdakilerden hangisidir?

a. İnsülin

b. ACTH

c. Tiroksin

d. Kortizol

e. Glukagon

**Cevap: E**

55. Bütün organları tutan glikojen depo hastalığı aşağıdakilerden hangisidir?

a. Pompe hastalığı

b. Cori hastalığı

c. Von Gierke hastalığı

d. Andersen hastalığı

e. Mc Ardle hastalığı

**Cevap: A**

56. Kanda demirin taşınma formu aşağıdakilerden hangisidir?

a. Ferritin

b. Hemosiderin

c. Transferrin

d. Miyoglobin

e. Hiçbiri

**Cevap: C**

57. Kolesterolü periferik dokulardan alarak esterleştirip diğer lipoproteinlere aktarılmasını sağlayan lipoprotein hangisidir?

a. Şilomikron

b. VLDL

c. LDL

d. HDL

e. IDL

**Cevap: D**

58. Doğumdan hemen sonra gelişme geriliği gösteren, sarılık ve hepatomegalisi olan ve birkaç hafta içerisinde katarakt gelişimi ile mental retardasyonla seyreden otozomal resesif geçişli hastalık nedir?

a. Fenil ketonüri

b. Galaktozemiler

c. Albinizm

d. Tay-Sachs hastalığı

e. Kistik fibrozis

**Cevap: B**

59. Hangisi özellikle hiperammonemi ile seyreder?

a. Üre döngüsü bozuklukları

b. Glisin metabolizma bozuklukları

c. Prolin metabolizma bozuklukları

d. Histidin metabolizma bozuklukları

e. Fenilalanin metabolizma bozuklukları

**Cevap: A**

60. Aşağıdakilerden hangisi glisin ile konjuge edilerek suda çözünürlüğü artan safra asididir?

a. Kolik asit

b. Kenodeoksikolik asit

c. Dezoksikolik asit

d. Litokolik asit

e. Glikokolik asit

**Cevap: E**

61. B12 vitamini eksikliği tanısı için hangisinin yapılması anlamlıdır?

a. 5-HİAA ölçülmesi

b. Doku transglutaminaz antikor bakılması

c. Dışkıda redüktan madde aranması

d. Schilling testi yapılması

e. Gaitanın Sudan III ile boyanarak mikroskopta incelenmesi

**Cevap: D**

62. Aşağıdakilerden hangisi dallı zincir α-ketoasit dehidroksilaz enziminin eksikliği ile oluşur?

a. Hartnup hastalığı

b. Fenilketonüri

c. Alkaptonüri

d. Neonatal tirozinemi

e. Akçaağaç şurubu hastalığı

**Cevap: E**

**FİZYOLOJİ (8 SORU) 63-70**

63. Aşağıdakilerden hangisi mide asit salgısını arttırmaz?

a. Gastrin

b. Histamin

c. Asetilkolin

d. Sekretin

e. Vagal uyarı

**Cevap: D**

64. Paryetal hücreler uyarıldığı zaman aşağıdakilerden hangileri salgılanır?

a. HCI ve intrinsik faktör

b. HCI ve pepsinojen

c. HCI ve HCO3

d. HCO3 ve intrinsik faktör

e. Mukus ve pepsinojen

**Cevap: A**

65. Bağırsağa geçen besinlerin midede asit salgısını azaltmasına yol açan refleks aşağıdakilerden hangisidir?

a. Sefalogastrik refleks

b. Enterogastrik refleks

c. Gastrokolik refleks

d. Enteroenterik refleks

e. Gastrogastrik refleks

**Cevap: B**

66. Duodenal mukozayı mide asidinin tahribinden koruyan ana etmen hangisidir?

a. Safranın bikarbonat içeriği

b. Duodenumun endojen mukoza engeli

c. Duodenal bikarbonat salgılanması

d. Hepatik bikarbonat salgılanması

e. Pankreatik bikarbonat salgılanması

**Cevap: E**

67. GIS innervasyonu için hangisi yanlıştır?

a. Parasempatik sistem GIS fonksiyonları üzerine uyarıcıdır

b. Meissner plaksus GIS sekresyonunu kontrol eder

c. Auerbach pleksus GIS kan akımını kontrol eder

d. Afferent lifler GIS’ten beyin sapı ve spinal korda duyu iletimini yapar

e. GIS otonomik sinir sistemi hem ekstrensek hemde intrensek sinirlerden oluşur

**Cevap: C**

68. Gastrik mukoza hücrelerinden hangisi pepsinojen salgılar?

a. Müköz boyun hücresi

b. Chief (esas) hücre

c. Endokrin hücreler

d. Paryetal (oksintik) hücre

e. Pilorik D hücreleri

**Cevap: B**

69. Tükrük bezleri ve tükrük için hangisi yanlıştır?

a. Parotis bezi en büyük tükrük bezidir

b. Tükrük salgısı bakterisidal etki gösterir

c. Sublingual bez daha çok musinöz salgı yapar

d. Parotis bezi saf musinöz salgı yapar

e. Parasempatik uyarı salgıda artışa neden olur

**Cevap: D**

70. Safra kesesinin kontraksiyonları primer olarak, hangi hormon tarafından kontrol edilir?

a. Enterogastrin

b. Glukagon

c. Insülin

d. Sekretin

e. Kolesistokinin-pankreozimin (CCK)

**Cevap: E**

**HİSTOLOJİ 10 soru (71-80)**

71. Gelişim sırasında olan olaylardan hangisi midenin ön ve arka yüzünü innerve eden sinir kolunun farklı olmasının nedenidir?

a. Midenin kısa ekseni etrafında saat yönünde 90° dönmesi

b. Midenin uzun ekseni etrafında saat yönünde 90° dönmesi

c. Midenin kısa ekseni etrafında saat yönünün aksine 90° dönmesi

d. Midenin uzun ekseni etrafında saat yönünün aksine 90° dönmesi

e. Midenin saat yönünde tam dönüş (360°) yapması

**Cevap: B**

72. Aşağıdakilerden hangisi pulpaya ait özelliklerden değildir?

a. Kavitesi kökün apeksine kadar uzanır

b. Gevşek bağ dokusudur

c. Sinir ve damar bakımından zengin bir dokudur

d. Yağ hücresi bakımından zengindir

e. Weil zonu hücreden yoksundur

**Cevap: D**

73. Aşağıdakilerden hangisi tat tomurcuğunun görülmediği papilla türüdür?

a. Fungiform papilla

b. Foliat papilla

c. Filiform papilla

d. Sirkumvallat papilla

e. Hepsi

**Cevap: C**

74. Aşağıdakilerden hangisi tat tomurcuğu nöroepitelyal hücrelerinin özelliğidir?

a. En az sayıda bulunan hücredir

b. Apikal uçlarında mikrovilluslar bulunur

c. Bazalde yerleşmişlerdir

d. Mitoz bölünmeyle tat tomurcuğunu yenilerler

e. Elonge hücreler değillerdir

**Cevap: B**

75. Aşağıdakilerden hangisi sağlıklı kalın barsakta bulunmayan bir hücredir?

a. Paneth hücresi

b. M hücresi

c. Kök hücre

d. Enteroendokrin hücre

e. İntermedier hücre

**Cevap: A**

76.Aşağıdakilerden hangisi yumuşak damağın özelliklerindendir?

a. Raphe bölgesinden tanınır

b. Yumuşak damakta düz kas görülür

c. Retiküler iplikler görülür.

d. Hareketsizdir.

e. Yumuşak damakta iskelet kası görülür

**Cevap: E**

77. Vitellüs kesesinin içini aşağıdakilerden hangisi döşer?

a. Notokord

b. Neuroektoderm

c.  Endoderm

d. Mezoderm

e. Ektoderm

**Cevap: C**

78. Aşağıdakilerden hangisi seröz asinar hücrelerin özelliklerinden değildir?

a. Piramidal hücrelerdir

b. Nükleusları yuvarlaktır

c. Enzim sentezi yaparlar

d. Bazal sitoplazmaları asidofiliktir

e. Apikal sitoplazmaları asidofiliktir

**Cevap: D**

79. Aşağıdakilerden hangisi diş gelişimini başlatır?

a. Nöral krista mezenşiminin uyarısı

b. Epitel kök kılıfının uyarısı

c. Odontoblastların uyarısı

d. Ameloblastların uyarısı

e. Dental krista mezenşiminin uyarısı

**Cevap: A**

80. Ön barsaktan oluşan tomurcuğun kaudaldeki büyük parçasından hangi organ gelişir?

a. Özefagus

b. Sekum

c. Kranial duodenum

d. Pankreas

e. Karaciğer

**Cevap: E**