|  |  |
| --- | --- |
| **Soru 1**  **Yukarıdaki tabloda I, II ve III ile gösterilen boşluklara kimyasal sindirim olup olmamasına göre yazılması gereken semboller hangi seçenekte verilmiştir?**  A)       I                            II                         III        +                           +                         +  B)       I                            II                         III      +                            -                          +  C)       I                            II                         III       -                            +                          -  D)       I                            II                         III       -                             -                          +  E)       I                            II                         III       +                            +                         -    **Soru 2**  Sindirim sistemi organlarının sağlıklı olması için aşağıdakilerden hangileri **yapılmamalıdır?**  A) Diş çürükleri zamanında tedavi edilmelidir. B) Eller sık yıkanmalı ve hijyene önem verilmelidir. C) Yağlı kızartmalar tüketilmelidir. D) Yeterli ve dengeli beslenilmelidir. E) Salam, sosis, sucuk gibi besinler çiğ olarak tüketilmemelidir.  **Soru 3**  **Villuslarla ilgili;**  I. İnce bağırsağın yapısında bulunur.  II. Lenf damarları ile kılcal kan damarlarına sahiptir.  III. Kalın bağırsağın yapısında bulunur.  IV. Emilim yüzeyini arttırır.  **ifadelerinden hangileri doğrudur?**  A) Yalnız I B) II ve III C) I, II ve III D) I, II ve IV E) II,III ve IV  **Soru 4**  I. Gastrin  II. Sekretin  III. Kolesistokinin  **Yukarıdaki hormonlardan hangileri  ince bağırsaktan salgılanır?**  A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III D) II ve III E) I, II ve III  **Soru 5**  Aşağıdaki grafiklerde X, Y ve Z besinlerinin miktarındaki, zamanla meydana gelen değişimler gösterilmiştir.  **Grafiklere göre X, Y ve Z ile belirtilen besin çeşitleri hangi seçenekte doğru verilmiştir?**  A)      X                            Y                              Z  Protein             Karbonhidrat                Yağ  B)    X                            Y                              Z  Yağ                     Protein               Karbonhidrat  C)    X                            Y                              Z  Protein                  Yağ                 Karbonhidrat  D)        X                            Y                              Z  Karbonhidrat            Yağ                       Protein  E)       X                            Y                              Z  Karbonhidrat        Protein                       Yağ    **Soru 6**  Aşağıdaki şekilde insanın sindirim sistemini oluşturan yapı ve organlar numaralarla gösterilmiştir.  **Numaralanmış yapı ve organların hangilerinde sindirim enzimi üretimi yapılır?**        A) Yalnız 3. B) Yalnız 4. C) 1, 3 ve 5. D) 1, 5 ve 7. E) 2, 3, 6 ve 7.  **Soru 7**  **Besinlerle alınan aşağıdaki maddelerden hangisi kimyasal değişime uğramadan ince bağırsaktan kana emilir?**  A) DNA B) Nişasta C) Laktoz D) Mineral E) RNA  **Soru 8**  **Sindirim sisteminin sağlıklı yapısını korumak için aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır?**  A) Fast food beslenmek B) Asitli içecekleri aşırı tüketmek C) Aşırı yağlı besinler tüketmek D) Öğün atlamak E) Stresi kontrol altında tutmak  **Soru 9**  **Karaciğerde üretilen ve safra kesesinde depolanan safra sıvısı ile ilgili olarak aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?**  A) Yağların mekanik sindirimini sağlar B) A, D, E, K vitaminlerinin ince bağırsakta emilimini kolaylaştırır. C) Mideden ince bağırsağa gelen asidik karışımı nötralize eder D) Antiseptik özelliği ile bağırsakta zararlı bakterilerin üremesini engeller. E) Protein ve karbonhidratların kimyasal sindirimini sağlar.  **Soru 10**  **Aşağıdakilerden hangisi sindirim sistemi rahatsızlığı değildir?**  A) Gastrit B) Ülser C) Hemoroit D) İshal E) Osteoporoz  **Soru 11**  I) Amilaz         a) Protein  II) Pepsin        b) Yağ  III) Erepsin      c) Peptit  IV) Lipaz         d) Nişasta  **Yukarıda bazı sindirim enzimleri ve substratları verilmiştir. Enzim ve etki ettiği substrat hangisinde doğru eşleştirilmiştir?**  A) I:a,II:b,III:c,IV:d B) I:d,II:a,III:c,IV:b C) I:b,II:a,III:d,IV:c D) I:d,II:c,III:a,IV:b E) I:c,II:b,III:a,IV:d  **Soru 12**  **Aşağıda verilen sindirim organları ve görevleriyle ilgili eşleştirmelerden hangisi yanlıştır?**  A) Dişler → Besinlerin mekanik sindirimi. B) Yemek borusu → Besinlerin peristaltik hareket ile mideye ulaştırılması. C) Mide → Proteinlerin kimyasal sindirime uğratılması. D) İnce bağırsak → Besin monomerlerinin emiliminin gerçekleşmesi. E) Kalın bağırsak → Besinlerin kimyasal sindiriminin tamamlanması.  **Soru 13**  **İnsanlarda gerçekleşen nötral yağların sindirimi ile ilgili olarak;**  I- Mide bezlerinden salgılanan pepsin enzimi ile başlar.  II- Safra ile mekanik sindirime uğrar.  III- İnce bağırsakta başlar ve biter.  IV- Yağ asidi ve gliserole kadar parçalanır.  **hangileri doğrudur?**  A) Yalnız I B) I ve II C) III ve IV D) I, III ve IV E) II, III ve IV  **Soru 14**  **Aşağıda verilen hormonlardan hangisi sindirim sisteminde görevli organlar tarafından üretilemez?**  A) İnsülin B) Gastrin C) Glukagon D) Enterogastrin E) Kalsitonin  **Soru 15**  **İnsanların hem ince bağırsak, hem de kalın bağırsağında aşağıdaki besin maddelerinden hangisinin emilimi görülür?**  A) Vitamin B) Glikoz C) Aminoasit D) Gliserol E) Yağ asidi  **Soru 16**    **Yukarıdaki şekilde insanda sindirim sisteminde bulunan yapılar numaralandırılarak gösterilmiştir. Buna göre hangisinde safra üretilir?**  A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5  **Soru 17**  **Pankreas özsuyunda;**  I- İnsülin  II- Glugakon  III- RNAaz  IV- Kimotripsinojen  V- Amilaz  **hangileri bulunur?**  A) I ve II  B) I, II ve III  C) II, III ve V D) III, IV ve V  E) I, II, IV ve V  **Soru 18**  I. Gastrin - Enterogastrin  II. Sekretin - Enterogastrin  III. Gastrin - Kolesistokinin  IV. Kolesistokinin - Sekretin  **Yukarıdaki hormon çiftlerinden hangilerinin salgılandığı organ aynı olmasına rağmen hedef organları farklı olabilir?**  A) I ve II B) II ve III C) III ve IV D) II ve IV E) I, III ve IV  **Soru 19**  Yukarıdaki şekilde insana ait bazı organlar arasındaki damarlar numaralandırılarak gösterilmiştir.  **Buna göre numaralı damarlar ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**  A) I nolu damardaki glikoz oranı II nolu damardan azdır. B) II numaralı damarda oksijen oranı en fazla, karbondioksit oranı en azdır. C) III’teki kan basıncı, I. damardan fazladır. D) IV’teki üre derişimi fazladır. E) Açlık durumunda IV numaralı damardaki glikoz oranı, III numaralı damardaki glikoz oranından fazladır.  **Soru 20**  **Kimus onikiparmak bağırsağına geçtikten sonra gerçekleşen**  I. Sekretin pankreası uyarır. II. Kolesistokinin safra kesesini uyarır. III. Bikarbonat iyonu (HCO3) onikiparmak bağırsağını bazik hâle getirir. IV. Pankreastan pepsinojen salgılanır.  **olaylardan hangileri yanlış verilmiştir?**  A) Yalnız I B) Yalnız III C) Yalnız IV D) I ve II E) II ve IV  **Soru 21**  **Aşağıda verilen sindirim organı çiftlerinden hangisi yağların sindirimi için gerekli salgıları üretir?**  A) Ağız - Mide B) Mide - Karaciğer C) İnce bağırsak - Pankreas D) Pankreas - Karaciğer E) İnce bağırsak - Kalın bağırsak  **Soru 22**  **Mide mukozasının iltihaplanması sonucu ortaya çıkan hastalık aşağıdakilerden hangisidir?**  A) Reflü B) Ülser C) Gastrit D) Mide kanseri E) İshal  **Soru 23**  **Aşağıda verilen hormon - hedef organ eşleştirmelerinde hangisi yanlış verilmiştir?**  A) Sekretin: Karaciğerde safra salgılanması B) Gastrin:  Mide özsuyu salgılanması C) Enterogastrin: Mide hareketini yavaşlatma D) Eritropoietin:  Kemik iliğinin alyuvar yapımını düzenleme E) Kolesistokinin:  Pankreastan HCO3 salgılatma  **Soru 24**  Vücutta en çok göreve sahip organlardan birisi olan karaciğer, kendini yenileme özelliğine sahip tek organdır. Büyük bir parçası alınan sağlıklı bir karaciğer, birkaç hafta gibi kısa bir süre içerisinde işlevlerini yerine getirecek büyüklüğe ulaşır. Görevlerini aksatmadan çok hızlı çoğalan karaciğer hücreleri, karaciğer yeterli büyüklüğe ulaştığı zaman çoğalmalarını durdurmaktadır.  **Karaciğer ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**  A) Fazla glikozun depo edilmesini sağlar. B) Ürettiği maddelerle kanın pıhtılaşma mekanizmasında görev alır. C) Kendini yenileme özelliğinden dolayı karaciğer nakli, parça alınması şeklinde gerçekleşebilmektedir. D) Sindirimin gerçekleşmesine yardımcı olmaktadır. E) Kendini yenileyebilmesi organ yetmezliğine yakalanma ihtimalini ortadan kaldırır.  **Soru 25** Ezgi’ye rahatsızlığından dolayı uzun süreli antibiyotik tedavisi uygulanmıştır. **Antibiyotik kullanımı sonucu hangi vitaminin sindirim kanalında emilimi aksar?**A) A B) B C) C D) D E) E  **Soru 26** **Aşağıdakilerden hangisi karaciğerin görevi değildir?**A) Amonyağı üreye çevirme B) İlaçların zehirli etkilerini yok etme C) Sindirim enzimini üreterek ince bağırsağa gönderme D) Eritropoietin hormonu üreterek kana verme  E) Provitamin A'yı A vitaminine dönüştürme  **Soru 27**  **Sindirim organlarında meydana gelen kimyasal sindirim sırasında aşağıdaki grafiklerde gösterilen değişimlerden hangisi gerçekleşmez?**  A)  B)  C)  D)  E)  **Soru 28**  **İnsan sindirim kanalında;**  I. Mide öz suyunun salgılanması  II. Gastrin hormonunun salgılanması  III. Enterogastrin hormonunun salgılanması  IV. Tükürük salgısının artması  V. Kimusun oniki parmak bağırsağına geçmesi  **olaylarının meydana geliş sırası aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?**  A) I-II-III-IV-V B) II-III-I-V-IV C) III-IV-II-VI-I D) IV-II-I-V-III E) IV-I-II-III-V  **Soru 29** **Aşağıdakilerden hangisi sindirim sistemi hastalığı değildir?**A) Gastrit B) Üremi C) Ülser D) Siroz  E) Sarılık | **Soru 30**  Yukarıdaki şekilde karaciğer ile bağlantılı bazı damarlar numaralar ile gösterilmiştir.  **Numaralı damarlar ile ilgili olarak,**  I. Tokluk durumunda 3 nolu damardaki glikoz miktarı, 1 ve 2 nolu damardan fazladır.  II. 2. damardaki oksijen miktarı, 1 ve 3 nolu damardan fazladır.  III. Açlık durumunda 1 nolu damardaki glikoz miktarı 2 ve 3 nolu damarlardan yüksektir.  **ifadelerinden hangileri doğrudur?**  A) Yalnız I. B) Yalnız III.  C) II ve III. D) I ve III. E) I, II ve III.  **Soru 31**  Yukarıdaki  **Grafiklerde, bir insanın tükettiği X, Y ve Z besinlerinin sindirim sisteminin farklı kısımlarındaki değişimleri gösterilmiştir. Bu besin maddeleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi kesinlikle yanlıştır?**  A) Vücudumuzda enerji verici olarak kullanım sırası Z - Y - X 'dir. B) X besininin sindirimi sırasında safra görev almıştır. C) Yapıya katılım oranı Y > X > Z'dir. D) Monomer çeşidi sayısı en fazla olan Y'dir. E) X ve Z'nin bağ çeşitleri ATP'nin de yapısında bulunur.  **Soru 32**  **Pankreas özsuyu, on iki parmak bağırsağına ulaşıncaya kadar;**  I- Koledok kanalı  II- Virsung kanalı  III- Safra kanalı  **yapılarının hangilerinden geçer?**  A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II D) II ve III E) I ve III  **Soru 33**  **Pankreasla ilgili**  I. Salgıladığı sekretin hormonuyla ince bağırsağı asidik hâle getirir. II. Yağların mekanik sindirimini sağlayan enzimi salgılar. III. Polipeptitlerin kimyasal sindirimini sağlayan enzimler salgılar.  **ifadelerinden hangileri yanlıştır?**  A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III D) II ve III E) I, II ve III  **Soru 34**  **Aşağıdakilerden hangisi insanlarda tükrük sıvısının görevlerinden değildir?**  A) Besinleri kayganlaştırır ve yumuşatır. B) Ağız içinin nemli kalmasını sağlar. C) Lizozim enzimlerinden dolayı antiseptik özelliği vardır D) İçeriğindeki enzim ile pişmiş nişastanın kimyasal sindirimini başlatır. E) Bileşimindeki hormonlar ile kimyasal sindirimi başlatır.  **Soru 35**  Yukarıdaki şemada ince bağırsakta sindirim sonucu oluşan ürünlerin taşınmasında rol alan damarlar numaralar ile gösterilmiştir.  **Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**  A) 1 nolu damardaki sıvı, 6 nolu damardaki sıvıdan daha yavaş hareket eder. B) 1 nolu damar kan dolaşımına, 6 nolu damar lenf dolaşımına aittir. C) 2 ve 5 nolu damarlardaki kan hücresi çeşitleri aynıdır. D) Sindirim sonucu açığa çıkan glikoz, aminoasit, mineraller ve su kan kılcal damarları ile emildikten sonra 1 nolu damar ile karaciğere gelir. E) İnce bağırsaklardan emilen suda çözünen vitaminler 1, 2 ve 3 nolu damarlar ile, yağda çözünen vitaminler 4, 5 ve 6 nolu damarlar ile kalbe taşınır.  **Soru 36**  **Aşağıdakilerden hangisi insan karaciğerinin kan homeostasisini düzenlemeye yönelik işlevlerden biri olamaz?**  A) Glikozu glikojene dönüştürmek B) Kan proteinleri sentezlemek C) Amonyağı üreye çevirmek D) Bazı vitaminleri depolamak E) Sindirim enzimleri üretmek  **Soru 37**    **Yukarıda I, II ve III numaralı enzimler için verilenlerden hangisi doğru değildir?**  A) I nolu enzim asidik; III nolu enzim bazik ortamda çalışır. B) II ve III numaralı enzimler benzer pH değerlerinde çalışır. C) Enzim II?nin ürünü Enzim I'in substratıdır. D) III nolu enzim ince bağırsaktan salgılanır. E) Takım halinde çalışmaktadırlar.  **Soru 38** **Sindirim sisteminde gerçekleşen aşağıdaki olaylardan hangisi doğrudur?**A) Tüm besinlerin ince bağırsaktan emilim hızı aynıdır. B) Midede sadece kimyasal sindirim gerçekleşir. C) Sindirim sonucu oluşan monomerler hücrede enerji verici olarak kullanılabilir. D) Kalın bağırsakta kimyasal sindirim tamamlanır. E) Enterokinaz enzimi Kimotripsinojeni aktifleştirir.  **Soru 39**  **Karbonhidrat, yağ ve proteinlerin sindirimi sonucunda açığa çıkan monomerlerin tamamının dolaşım sisteminde ortak olarak görüldüğü ilk yer aşağıdakilerden hangisidir?**  A) Lenf kılcalı B) Sol köprücük altı topları C) Üst ana toplardamar D) Sağ kulakçık E) Kapı topları  **Soru 40**  Aşağıdaki grafikte insan sindirim organlarında kimyasal sindirimi yapılan bir besin maddesinin miktarındaki değişim gösterilmiştir.  **Buna göre, bu besin maddesinin kimyasal sindiriminin gerçekleştiği zaman diliminde aşağıda verilen grafiklerdeki değişimlerden hangisi gerçekleşmez?**  A)  B)  C)  D)  E)  **Soru 41** **Dişin yapısı ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**A) Kök, dişin diş eti ile temas ettiği kısımdır. B) Diş minesinin altında dentin yer alır. C) Dişin en iç kısmında kan damarları ve sinirler bulunur. D) Diş minesi, kalsiyum ve flor açısından zengindir. E) Taç, dişin görünen kısmıdır.  **Soru 42**  I- Kapı toplar damarı  II- Peke sarnıcı  III- Karaciğer üstü toplar damarı  IV- Göğüs kanalı  V- Kılcal kan damarları  **İnce bağırsaktan emilen glikoz, galaktoz ve aminoasitler kalbe gelinceye kadar yukarıdaki yapılardan hangi sırayla geçer?**  A) I-V-II  B) I-IV-II  C) V-III-IV D) V-I-III  E) V-III-II  **Soru 43**  I- Sindirim kofulunun oluşması  II- Lizozom enzimlerinin kullanılması  III- Besinlerin monomer olarak alınması  **Yukarıda verilen olaylardan hangileri hücre içi sindirim sırasında görülür?**  A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III D) I ve II E) I,II ve III  **Soru 44**  Aşağıdaki şekilde X organının şekli ve kısımları gösterilmiştir.  **Aşağıdakilerden hangisi bu organın yaptığı görevlerden biri değildir?**  A) B ve K vitaminleri ile suyun geri emilimini sağlar. B) Mutualist bakteriler için yaşama alanı oluşturur C) Sodyum, klor ve potasyum gibi elektrolitlerin emilimini sağlar. D) Sindirim sonucu oluşmuş monomerlerin geri emilimini gerçekleştirir. E) Sindirilmemiş atık maddeleri vücuttan uzaklaştırır.  **Soru 45**  Onikiparmak bağırsağı ince bağırsağın ilk kısmıdır. Buraya pankreas ve karaciğer sindirim salgıları göndermektedir.  **Onikiparmak bağırsağına pankreastan salgı gönderen wirsung kanalı bir operasyonla kapatılacak olursa**  I. Kilo alma  II. Safra salgısının sindirim kanalına ulaştırılamaması  III. Yağ sindiriminde aksama  IV. İnce bağırsak villuslarında emilen besin miktarında azalma  **olaylarından hangileri gözlenir?**  A) I ve II B) II ve III C) III ve IV D) I, II ve III E) II, III ve IV  **Soru 46**  Aşağıdaki şekilde, villusun yapısı ve kısımları gösterilmiştir.  **Villusların yapısı ve görevleriyle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**  A) Sindirim sonucu oluşan maddeler pasif ve aktif taşıma ile epitel hücreleri tarafından emilir. B) Bu yapı sayesinde ince bağırsakta emilim yüzeyi artırılır. C) Sindirim enzimleri üreterek kimyasal sindirimi gerçekleştirir D) Yağ asitleri, gliserol ve yağda eriyen vitaminlerin lenf kılcallarına geçmesini sağlar. E) Aminoasit ve karbonhidrat monomerleri emilerek kan kılcallarına taşınır.  **Soru 47**  Karaciğere kan getiren ve götüren damarlar, safra kesesi ve safrayı taşıyan koledok kanalı yukarıdaki şekilde gösterilmiştir.  **Karaciğerin görevleri düşünüldüğünde**  I. Yemek yedikten hemen sonra kapı toplardamarındaki glikoz miktarı diğer damarlarınkinden daha fazladır.  II. Safra kesesinde bulunan salgıda yağı sindiren enzimler bulunur.  III. Karaciğer atardamarındaki üre miktarı karaciğer toplardamarındaki üre miktarından fazladır.  IV. Karaciğere, karaciğer atardamarı ile kan getirilirken kapı toplardamarı ve karaciğer atardamarı ile kan uzaklaştırılır.  V. Kapı toplardamarına bağırsak dışındaki organlardan da kan getirilir.  **açıklamalardan hangileri doğru değildir?**  A) I ve III B) II ve IV C) I, III ve V D) II, III ve IV E) II, IV ve V  **Soru 48** **Safra sıvısı ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?**A) Yağların kimyasal sindirimini sağlar. B) A, D, E ve K vitaminlerinin ince bağırsaktan emilimini kolaylaştırır. C) Kimus sıvısını nötralize eder. D) Lipaz enziminin etkisini hızlandırır. E) Zararlı bakterilerin üremesini engeller.  **Soru 49**  Sindirim sisteminde sindirilen ve besin monomeri hâline dönüşen moleküllerin bir kısmı kanla kalbe doğru taşınır. Besin maddeleri bakımından zengin içerikli kanı ince bağırsak villuslarından uzaklaştıran kılcal damarlar ve toplardamarlar direk karaciğere giden hepatik portal vende (kapı toplardamarı) birleşirler. Daha sonra kan, karaciğerden kalbe, kalpten de diğer doku ve organlara gider.  **Bu düzenlemenin temel sebebi**  I. Vücudun farklı organlarına  gidecek besinlerin dağılımının düzenlenmesini sağlar.  II. Bağırsaktan çıkan şilomikronların fazlasının depolanabilmesini sağlar.  III.  Vücuda giren birçok yabancı molekülün zehirsiz hâle getirilmesini sağlar.  **ifadelerinden hangileriyle ilgilidir?**  A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II D) I ve III E) II ve III  **Soru 50** **Pankreas öz suyunda aşağıdakilerden hangisi bulunmaz?**A) İnsülin B) Lipaz C) Kimotripsinojen  D) RNAaz E) Amilaz  **Soru 51**  **İnsan sindirim kanalında**  I. Nişastanın yıkımı  II. Protein sentezi  III. Glikozun yıkımı  **olaylarından hangileri gerçekleşebilir?**  A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II D) I ve III E) I, II ve III  **Soru 52**  I. Peke sarnıcı  II. Göğüs kanalı  III. Lenf düğümleri  IV. Lenf kılcalları  V. Sol köprücük altı toplardamarı  **İnce bağırsaktan emilen A ve D vitaminlerinin kalbe gelirken izlediği yol aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?**  A) I - III - II - IV - V B) IV - III - I - II - V C) II - IV - I - V - III D) III - V - II - I - IV E) IV - I - III - V - II  **Soru 53**  **Aşağıda verilen besinlerden hangisini sindirebilmek için tek bir organın oluşturduğu salgı yeterli değildir?**  A) Nişasta B) Protein C) Yağ D) Su E) Vitamin  **Soru 54**  **İnsan sindirim organlarında;**  I. glikojen,  II. mineral,  III. selüloz,  IV. yağ,  V. polipeptit  **moleküllerinden hangilerinin kimyasal sindirimi yapılmaz?**  A) Yalnız III. B) II ve V. C) II ve III. D) I, III ve IV. E) II, III ve V.  **Soru 55**  Sindirimin en yoğun olduğu yer incebağırsağın ilk bölgesi olan onikiparmak bağırsağıdır. Bu bölgede görevli organlar yukarıda gösterilmiştir. **Bu organlarla ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi doğru değildir?**  A) 1 nolu organda amonyaktan üre sentezlenir. B) 2 nolu organda yağ sindiriminde görev alan enzimler depo edilir. C) 3 nolu kanalda nişasta sindirici enzim bulunur. D) İnsülin ve glukagon hormonları 4 nolu organ tarafından sentezlenir. E) 5 nolu bölgede safra tuzu, baz ve polipeptit sindirici enzim vardır.  **Soru 56**  **Şekilde verilen insan sindirim sistemine ait numaralı kısımlarla ilgili olarak aşağıda verilen açıklamalardan hangisi söylenemez?**  A) 1’de üretilen safra salgısı, 5 nolu organda iş görür. B) 2 nolu organda başlayan protein sindirimi, 4 nolu organda tamamlanır. C) 3 nolu organda üretilen sindirim enzimleri, 5 nolu organda kimyasal sindirimde kullanılır. D) 4 nolu organda yaşayan bazı bakteriler, B ve K vitaminleri üretir E) 5 nolu organın salgıladığı hormonlar, 1 ve 3 nolu organlardan salgı üretimini uyarır.  **Soru 57**  Aşağıda sıcaklık ve su miktarının aynı olduğu üç deney tüpüne farklı organik molekül ve enzimler konulup, bir süre bekletiliyor.  **Buna göre deney sonucunda, tüplerin hangilerinde besinlerin monomerlerine rastlanır?**  A) Yalnız I B) Yalnız II C)  I ve II D) II ve III E) I, II ve III  **Soru 58**  **Mekanik sindirim ile ilgili;**  I. Mekanik sindirim kimyasal sindirimi hızlandırır.  II. Mekanik sindirimin amacı besinleri hücre zarından geçirebilecek hale getirmektedir.  III. Mekanik sindirim olayında enzim kullanılmaz.  IV. Çiğneme ile ağızdaki besinlerin parçalanması mekanik sindirimdir.  **ifadelerinden hangileri doğrudur?**  A) Yalnız I B) I ve II C) II ve III D) I, III ve IV E) I, II, III ve IV  **Soru 59**  **Sindirim sistemi rahatsızlıklarının tespitinde aşağıdaki yöntemlerden hangisinin yapılmasına gerek yoktur?**  A) Kan tahlili B) MR çekilmesi C) Röntgen D) İdrar tahlili E) Endoskopi |

CEVAPLAR: 1-A    2-C    3-D    4-D    5-C    6-D    7-D    8-E    9-E    10-E    11-B    12-E    13-E    14-E    15-A    16-A    17-D    18-D    19-B    20-C    21-D    22-C    23-E    24-E    25-B    26-C    27-A    28-D    29-B    30-E    31-A    32-B    33-B    34-E    35-A    36-E    37-C    38-C    39-D    40-E    41-A    42-D    43-D    44-D    45-C    46-C    47-D    48-A    49-D    50-A    51-A    52-B    53-C    54-C    55-B    56-B    57-B    58-D    59-D    