

Duyu Organlarımız

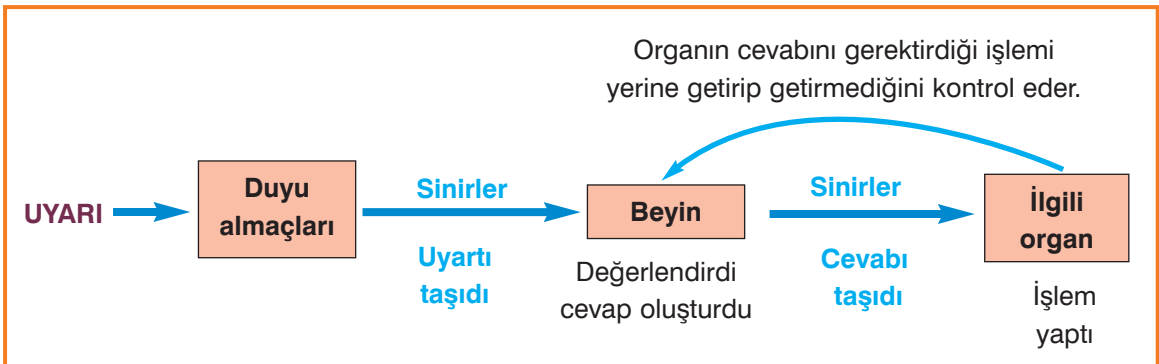
Duyu organlarımız çevremizi algılamamızda görevli olan yapılardır. Duyu organlarımız sayesinde etrafımızdaki cisimleri görür, seslerini duyar ve etrafımızdakiler hakkında bir fikir ediniriz. Göz, kulak, burun, dil ve deri olmak üzere 5 tane duyu organımız vardır.

Çevremizdeki cisimlerin rengini, kokusunu, sesini, yumuşaklığını, sertliğini, tadını, şeklini, sıcaklığını, soğukluğunu duyu organlarımız yoluyla algılarız. Duyu organlarımızda dış ortamdaki uyarıları algılayacak duyu almaçları bulunur. Dış ortamdaki uyarılar duyu almaçlarıyla algılanır. Farklı duyu organlarında, farklı uyarıları algılamak için özelleşmiş farklı duyu almaçları bulunur. Dış ortamdaki uyarılar, bu uyarıyı almak üzere özelleşmiş olan duyu almaçlarıyla algılandığında uyarıya dönüşür. Uyarı, sinirler yoluyla beyindeki ilgili merkeze taşınır.

Her duyu organının beyinde özel bir merkezi vardır (Görme merkezi, işitme merkezi, koklama merkezi gibi.). Uyarılar, beyindeki ilgili duyu organının merkezine sinirler yoluyla taşınır. Uyarı bu merkez tarafından değerlendirilir ve uyarıya karşı uygun bir cevap oluşturulur. Oluşturulan bu cevap yine sinirler yoluyla cevabı gerçekleştirecek yapı veya organa taşınır. Cevabın oluşturulup oluşturulmadığı da sinirler yoluyla kontrol edilir.

Dış Ortamdaki Bir Uyarının Algılanması

1. Dış ortamdaki uyarılar duyu organlarındaki duyu almaçlarıyla algılanır.
2. Uyarılar uyarılara dönüştürülür.
3. Uyarı, sinirler yoluyla beyindeki ilgili merkeze taşınır.
4. Beyindeki duyu merkezi, uyarıyı değerlendirir ve gerekli cevabı oluşturur.
5. Oluşturulan cevap gerekli yapı ve organlara sinirler yoluyla gönderilir.
6. Bu yapı veya organlar cevap verir.



Örnek 37



Aslı

Dış ortamdaki uyarılar duyu almaçlarıyla algılanır.



Meltem

Farklı duyu organlarında uyarıları algılamak üzere özelleşmiş duyu almaçları vardır.



Ata

Beyindeki duyu merkezi uyarıyı değerlendirip, gerekli cevabı oluşturur.

Yukarıdaki öğrencilerden hangilerinin verdiği bilgiler doğrudur?

A) Aslı - Meltem

B) Aslı - Ata

C) Meltem - Ata

D) Aslı - Meltem - Ata

Çözüm

Üç öğrencinin verdiği bilgi de doğrudur. **Yanıt D'dir.**

Görme Organımız Göz

Görmeyi sağlayan organımızdır. Gözlerimiz sayesinde etrafımızdaki cisimlerin şeklini ve rengini algılarız. Gözümüzde ışığı algılayan duyu almaçları vardır.

A. Gözün Yapısı

Gözü dıştan içe doğru üç kısımda inceleriz.

1. Sert tabaka
2. Damar tabaka
3. Ağ tabaka (Retina)

Sert Tabaka

● Gözün en dış kısmında sert tabaka vardır. Gözü dış etkilere karşı korur.

● Sert tabaka gözün ön kısmında incelerek saydamlaşır ve "kornea" yı oluşturur. Kornea, ışığı kırıcı bir yapıdadır. Kornea ışığı kırarak, ışığın merceğe ulaşmasını sağlar.



Damar Tabaka

• Damar tabaka gözü besleyen kan damarlarının bolca bulunduğu tabakadır. Damar tabaka sert tabakanın altında yer alır.

• Göz merceğinin hemen önünde, damar tabakanın gözün ön kısmında düzleşmesiyle oluşmuş göze rengini veren iris yer alır.

• İrisin taşıdığı renk maddesine göre göz kahverengi, mavi, yeşil vb. renklerde olabilir.

• İrisin ortasında göze ışığın girmesini sağlayan göz bebeği denilen bir açıklık bulunur. Göz bebeği ışığın miktarına göre büyüyüp küçülerek göze giren ışığın miktarını ayarlar. Işık yoğun olduğu ortamlarda göz bebeği küçülür. Işık az olduğu ortamlarda göz bebeği büyür. Bu şekilde göze giren ışığın miktarı ayarlanarak daha net bir görüntü elde edilir.

• Göz bebeğinin arkasında “göz merceği” bulunur. Göz merceği de ışığı kırma yeteneğindedir.

Ağ Tabaka (Retina)

• Gözün en iç tabakasıdır. Sinirlerin ve ışığa duyarlı olan duyu almaçlarının yoğun olarak bulunduğu tabakadır.

• Ağ tabakadaki sinirler gözün arka kısmında birleşerek beyindeki görme merkezine gider. Sinirlerin göz yuvarlağından dışarı çıktığı noktaya “kör nokta” denir. Kör noktada ışığa duyarlı almaç bulunmadığından burada görüntü oluşmaz.

• Ağ tabakada kör noktanın üst kısmında görüntünün oluştuğu “sarı leke” bulunur. Sarı lekede oluşan görüntü terstir. Görüntü beyindeki görme merkezinde düz olarak algılanır.

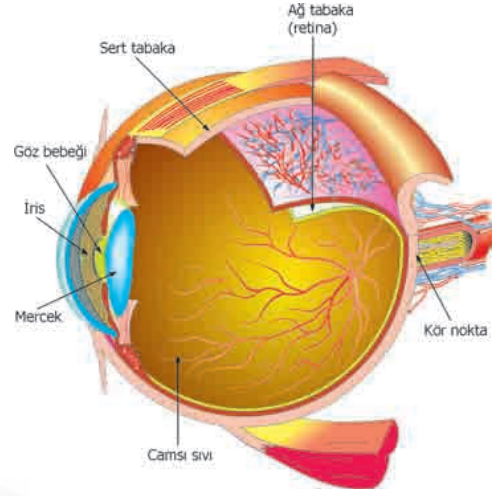
Görme Olayı Nasıl Gerçekleşir?

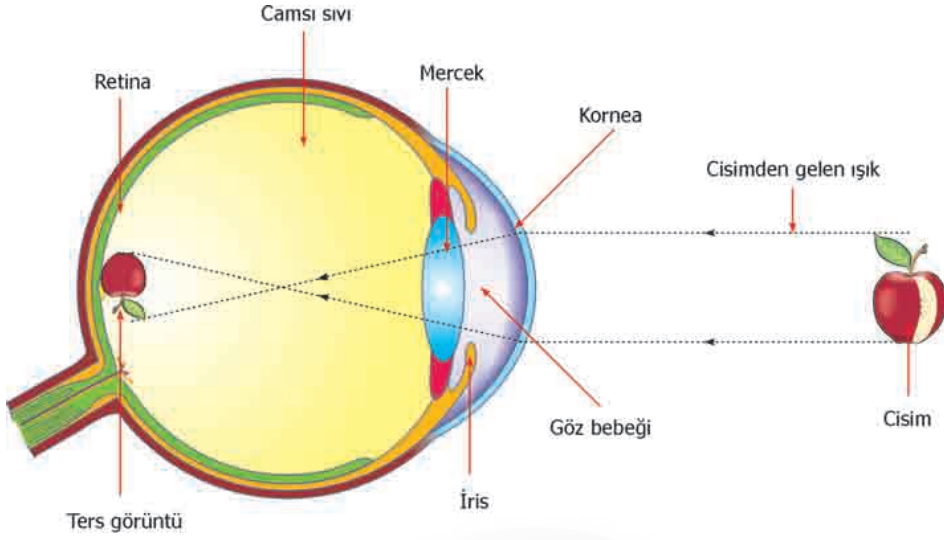
1. Cisimlerden yansıyan ışık ışınları ilk olarak gözde saydam tabakaya gelir. Saydam tabakada (kornea) kırılan ışınlar göz bebeğine ulaşır.

2. Işınlar göz bebeğinden göz merceğine gelir. Göz merceği de ışınları kırıcı özelliğe sahiptir. Işınlar göz merceğinde kırılarak ağ tabakaya ulaşır.

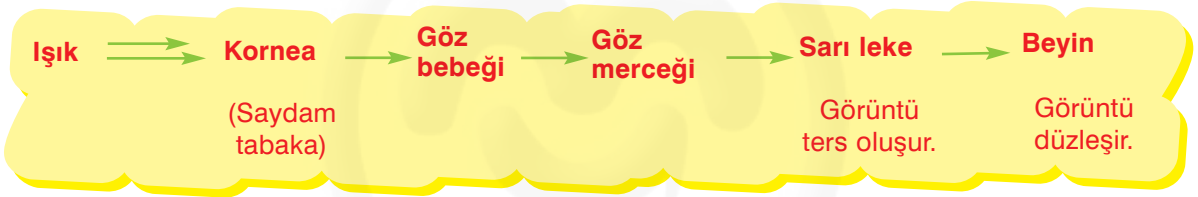
3. Ağ tabakadaki sarı lekede cismin ters görüntüsü oluşur.

4. Cismin ters görüntüsü sinirler yoluyla beyindeki görme merkezine iletilir. Görme merkezinde düz olarak algılanır.

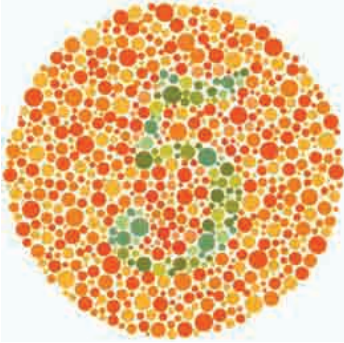




Işığın gözde izlediği yol



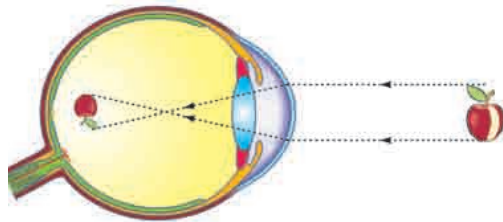
Göz Kusurları



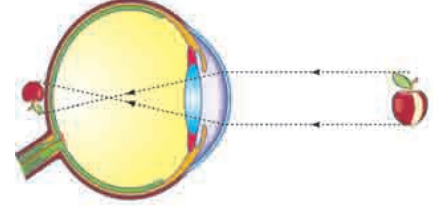
1. Renk körlüğü (Daltonizm): Kalıtsal bir hastalıktır. Bu hastalar çoğunlukla kırmızı ve yeşil renkleri ayırt edemezler.

2. Şaşılık: Gözü hareket ettiren kasların uyumsuzluğu ile oluşan bir göz kusurudur.

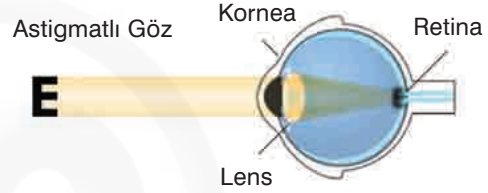
3. Miyopluk: Miyopluk uzağı net görememdir. Miyoplarda gözün önden arkaya doğru daha fazla uzamasından dolayı görüntü sarı lekenin önüne düşer. Bu nedenle uzakta olan cisimler net olarak algılanamaz. Miyoplarda kalın kenarlı mercek kullanılarak görüntü netleştirilir.



4. Hipermetropluk: Yakındaki cisimleri net görememedir. Bunun nedeni göz küresinin önden arkaya doğru daralmasıdır. Bu nedenle görüntü sarı lekenin arkasında oluşur. Hipermetrop bireyler yakındaki cisimleri net olarak göremezler. Hipermetroplukta yakındaki cisimlerin görüntüsü ince kenarlı merceklerle netleştirilir.



5. Astigmatizm: Kornea (saydam tabaka) ve göz merceğinin yüzeyinin pürüzlü olması nedeniyle cisimlerin görüntüsü bulanık olur. Görüntü sarı lekeye düşer. Görüntünün netleştirilmesi silindirik merceklerle sağlanır.



6. Katarakt: Göz merceğinin ya da göz merceğindeki sıvının saydamlığını kaybetmesi nedeniyle görüntünün net olmamasıdır. Katarakt bireylerde görüntü sarı lekeye düşmez ve görüntü net değildir. Katarakt ameliyatla tedavi edilebilir. Genellikle yaşlılarda görülür.

Bazı göz kusurlarının tedavisinde gözlük ve kontak lensler kullanılır. Korneanın (saydam tabaka) saydamlığının azaldığı veya yok olduğu durumlarda kornea nakli yapılır. Kornea naklinde gözdeki kornea, sağlam bir kornea ile değiştirilir.



B. Göze Yardımcı Yapılar

Gözyaşı bözleri: Göz küresinin nemli kalmasını sağlayan gözyaşı salgılar. Gözyaşı toz gibi zararlı etkilere karşı gözü korur.

Kaşlar: Terin alından göze girmesini engeller.

Kirpikler: Göze yabancı cisimlerin girmesini önlerler.

Örnek 38

Aşağıdaki yapılardan hangisi damar tabakada bulunmaz?

- A) Kornea
- B) İris
- C) Göz bebeği
- D) Göz merceği

Çözüm

İris, gözbebeği ve göz merceği damar tabakada bulunur. Kornea ise sert tabakada bulunur.

Yanıt A'dır.

Örnek 39

- I. Gözü dış etkilere karşı koruyan tabakadır.
- II. Duyu almaçlarının, görme sinirlerinin yoğun olarak bulunduğu tabakadır.
- III. Gözü besleyen damarların bulunduğu tabakadır.

Yukarıda I, II ve III ile gözdeki tabakaların özellikleri verilmiştir.

Buna göre bu tabakaların adları aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- | <u>I</u> | <u>II</u> | <u>III</u> |
|-----------------|--------------|--------------|
| A) Ağ tabaka | Damar tabaka | Sert tabaka |
| B) Sert tabaka | Ağ tabaka | Damar tabaka |
| C) Sert tabaka | Damar tabaka | Ağ tabaka |
| D) Damar tabaka | Sert tabaka | Ağ tabaka |

Çözüm

- I. Sert tabaka
- II. Ağ tabaka
- III. Damar tabakadır.

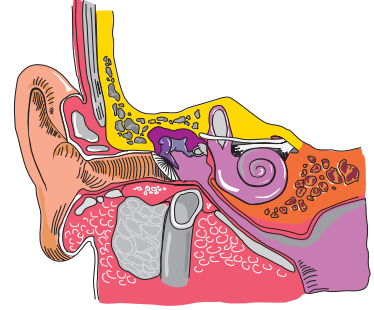
Yanıt B'dir.

İşitme Organımız Kulak

Kulak, işitme ve denge organımızdır. Kulakta etrafımızdaki sesleri algılayan duyu almaçları bulunur.

Kulağı dıştan içe doğru üç bölümde inceleriz.

1. Dış Kulak
2. Orta Kulak
3. İç Kulak



Dış Kulak

Dış kulak, kulak kepçesi, kulak yolu ve kulak zarından oluşur. Kulak kepçesi ses dalgalarını toplayarak kulak yoluna iletir.

Kulak yolu, kulak kepçesi ile orta kulağı birbirine bağlayan kanaldır. Kulak yolundaki kıllar ve kulak sıvısı kulağa giren toz ve kir parçacıklarını tutarak bunların orta kulağa ilerlemesini önler.

Kulak yolunun sonunda kulak zarı bulunur. Kulak zarı, kulağa gelen sesleri şiddetlendirerek orta kulağa aktarır.

Orta Kulak

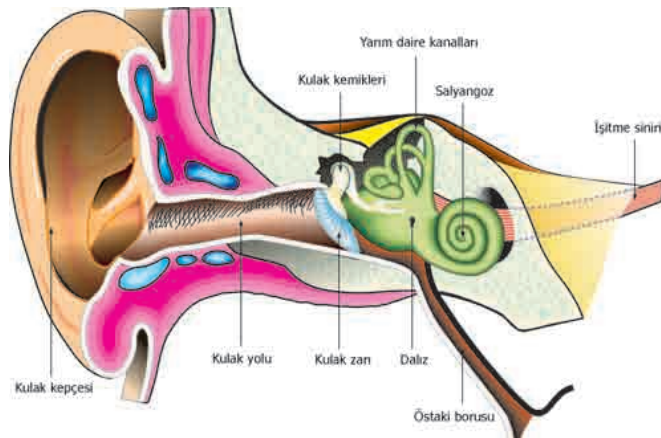
Orta kulakta çekiç, örs, üzengi kemikleri, oval pencere ve östaki borusu bulunur. Çekiç kemiği kulak zarıyla, üzengi kemiği ise oval pencere ile temas eder. Çekiç, örs, üzengi kemikleri kulak zarıyla iç kulak arasındaki bağlantıyı sağlar. Kulak zarı dış ortamdaki ses dalgalarıyla titreşir. Kulak zarındaki titreşimler çekiç, örs ve üzengi kemikleriyle iç kulağa iletilir.

Östaki borusu ise orta kulaktan yutağa açılır. Orta kulak ile dış ortam arasındaki basınç farkını dengeler. Böylece kulak zarının yırtılmasını önler.

İç Kulak

İç kulakta dalız, salyangoz ve yarım daire kanalları bulunur.

Oval pencereye gelen ses dalgaları dalız ile salyangoza iletilir. Salyangozda işitme sinirleri bulunur. Salyangoza iletilen ses dalgaları salyangozdaki işitme sinirleri yoluyla beyindeki işitme merkezine iletilir. Böylece işitme olayı gerçekleşmiş olur.



İşitme Olayı Nasıl Gerçekleşir?

1. Kulak kepçesi dış ortamdaki ses dalgalarını toplar.
2. Kulak kepçesi ile toplanan sesler kulak yolu aracılığıyla kulak zarına iletilir. Kulak yolundaki kıllar ve kulak sıvısı, kulağa giren kir ve toz parçacıklarını tutar. Böylece kir ve toz parçacıklarının kulak zarına kadar ilerlemesi engellenir.
3. Gelen sesler kulak zarını titreştirir.
4. Kulak zarında meydana gelen titreşimler çekiç, örs, üzengi kemiklerini titreştirir. Üzengi kemiği de bu titreşimleri oval pencereye iletir.
5. Oval pencereden gelen sesler dalıza iletilir. Dalız gelen sesleri salyangoza iletir.
6. Salyangozdaki işitme sinirleri ile sesler beyindeki işitme merkezine iletilir. Böylece sesleri algılarız.

İşitme sırasında sesin kulakta izlediği yol



İşitme Bozuklukları ve Tedavi Yolları

Kulaktaki sorunlar işitme kaybına veya sağırlığa sebep olabilir. İşitme kaybına veya sağırlığa sebep olan nedenler doğuştan olabildiği gibi sonradan da meydana gelir.

İşitme kaybı nedenleri:

- Kulak zarının sertleşmesi
- İç kulakta meydana gelen zedelenmeler
- Orta kulaktaki küçük kemiklerin (çekiç, örs, üzengi) kaynaşması

Bazı hastalıklar ve yüksek şiddetteki sesler kulak zarına zarar vererek işitme kaybına neden olur.

İşitme kaybı olan kişiler işitme cihazı kullanırlar. İşitme cihazı dış ortamdan gelen sesleri şiddetlendirerek kulağa iletir. Böylece sağlıklı kişiler tarafından duyulabilen sesler bu kişiler tarafından da duyulabilir. İşitme cihazları işitme kaybını tedavi etmez. Sadece kullanıldığı süre içinde seslerin bu kişiler tarafından duyulabilmesini sağlar. İşitme kaybı olan her yaş grubundaki kişi doktor tavsiyesiyle işitme cihazı kullanabilir.



Örnek 40

Dalız (I)	Kulak zarı (II)
Oval pencere (III)	Salyangoz (IV)

Yukarıda kulağın yapısındaki bazı kısımlar verilmiştir. Bu kısımlardan hangileri iç kulakta yer alır?

- A) I ve III
- B) II ve IV
- C) I, II ve IV
- D) I ve IV

Çözüm

Dalız ve salyangoç iç kulakta bulunur. Kulak zarı ise dış kulakta bulunur. Oval pencere orta kulakta bulunur.

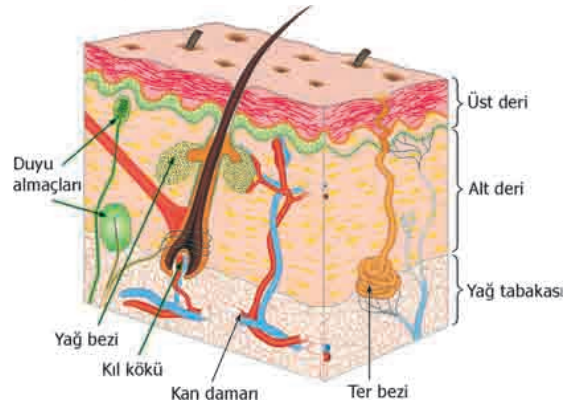
Yanıt D'dir.

Dokunma Organımız Deri

Deri, vücudumuzu dıştan saran, en büyük duyu organımızdır.

Derinin Dokunma Duyusu Dışındaki Görevleri

1. Vücudumuzu dış etkilere karşı korur.
2. Mikropların vücudumuza girmesini önler.
3. Vücut ısımızı korur.
4. Terleme ile boşaltıma yardımcı olur.
5. Üzerindeki duyu almaçları ile sıcaklık, soğukluk, basınç, ağrı vb. duyuları algılamamızı sağlar.
6. Solunuma yardımcı olur.
7. Su kaybını önler.
8. Vücut sıcaklığının sabit kalmasını sağlar.
9. Vücuda şekil ve bütünlük kazandırmada etkili olur.



Deri, üst deri ve alt deri olmak üzere iki bölüme ayrılır.

a. Üst deri: Ölü hücrelerden meydana gelmiştir. Derinin alt bölümlerini korur. Üst deride kan damarları ve sinirler yoktur. Üst deri, deriyi güneşin zararlı ışınlarından korur. Ayrıca yapısında deriye renk veren özel hücreler vardır.

b. Alt deri: Alt deride kan damarları, sinirler, kıl kasları, ter ve yağ bezleri, kıl kökleri ve duyu almaçları bulunur.

Alt derinin alt kısmında yağ tabakası bulunur. Bu yağ tabakası vücudumuzu darbelere karşı korur. Ayrıca ter bezleri ile vücut ısısının korunmasını sağlar.

Örnek 41

Kıl kökleri (I)	Ter bezleri (II)
Sinirler (III)	Duyu almaçları (IV)

Yukarıdaki yapılardan hangileri alt deride bulunur?

- A) I ve III
- B) II ve III
- C) I, III ve IV
- D) I, II, III ve IV

Çözüm

Kıl kökleri, ter bezleri, sinirler, duyu almaçları alt deride bulunur. **Yanıt D'dir.**

Derimizle Nasıl Hissederiz?

Derimizde sıcak, soğuk, basınç, sertlik, yumuşaklık vb. duyuları algılayan duyu almaçları bulunur. Duyu almaçları yoluyla dış ortamdan algılanan uyarılar sinirler yoluyla beyindeki ilgili merkeze iletilir. Beyinde yorumlanan uyarıya bir cevap oluşturulur. Oluşturulan cevap yine sinirler yoluyla, işlem yapacak ilgili bölüme gönderilir ve işlem yapılır.

Derimizin bazı kısımlarında duyu almaçları daha yoğun olarak bulunduğu için bu kısımlar uyarana karşı hassastır. Örneğin parmak uçları ve dudaklarda duyu almaçları daha yoğun olarak bulunduğu için uyarılara karşı daha hassastır.

Deri Hastalıkları

Deri hastalıklarının nedenleri:

1. Kesici, ezici, delici cisimlerin deriye zarar vermesi
2. Hastalık yapan mantarlar
3. Pire, kene gibi parazitlerin ısırması
4. Bazı mikroorganizmalar
5. Kuvvetli asit ve bazlar, alerjik maddeler



Ayrıca egzama ve kurdeşen gibi bazı hastalıklar da vardır. Dermatoskop bazı deri hastalıklarının teşhisinde kullanılan bir cihazdır. Açık ten rengine sahip ve vücudunda çok sayıda ben bulunan kişiler ile aile bireylerinde deri kanserine yakalanmış kişilerin bulunduğu bireylerin vücutlarındaki benler ve güneş lekeleri dermatoskop ile incelenir.

Bu kişilerin risk altında olup olmadığına karar verilir. Risk altındaki kişilere ise gerekli müdahaleler yapılır. Delici, kesici, ezici cisimlerin meydana getirdiği yaralar, yanıklar soğuğa bağlı çatlaklar, kimyasal maddelerin tahrişine bağlı olarak ortaya çıkan yaralar, uyuz, bitlenme, mantar hastalıkları, pire, tahta kurusu, kene gibi böceklerin ısırılmalarından oluşan deri bozuklukları, egzamalar uçuklar, kurdeşen vb. başlıca deri hastalıklarıdır.

Koku Alma Organımız Burun

Etrafımızdaki kokuları burnumuz ile algılarız. Burnumuz sadece koku almayı değil soluk alıp vermeyi de sağlar. Burun nefes aldığımız havanın temizlenmesini, ısıtılmasını ve nemlendirilmesini sağlar. Ayrıca etrafımızdaki kokuların algılanmasını sağlar. Burun en çabuk yorulan organımızdır. Bu nedenle aynı kokuyu bir müddet koklarsak burnumuz alışır ve kokuyu algılayamayız.

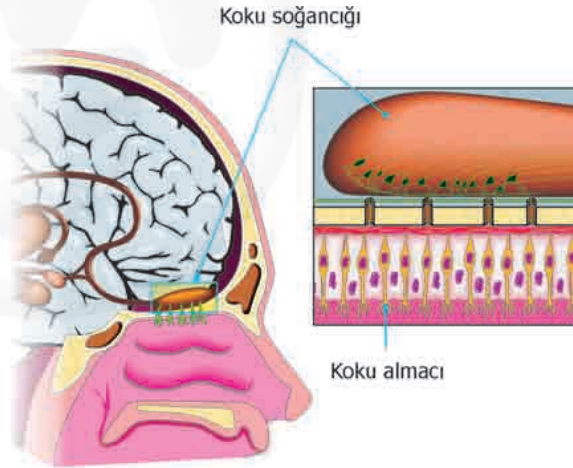
Burnumuzun bir bölümü kemikten oluşur. Uç kısmında ise kıkırdak vardır.

Burnun nemli kalmasını burun boşluğunun duvarını kaplayan ve mukus salgısı üreten mukoza tabakası sağlar.

Burunda koku almaçlarının yoğun olarak bulunduğu burun boşluğunun üst tarafında “sarı bölge” bulunur.

Cisimlerin Kokusunu Nasıl Algılarız?

1. Kokulu cisimlerden ayrılan koku tanecikleri sarı bölgede bulunan mukus sıvısında çözünür. Sarı bölgedeki duyu almaçları uyarıyı alır.
2. Duyu almaçları tarafından alınan uyarı sinirler yoluyla beyindeki koklama merkezine iletilir ve burada yorumlanır. Böylece koku algılanmış olur.



Koku alma organımız olan burun aynı zamanda soluk alma organımızdır. Burun alınan havayı nemlendirir, ısıtır, tozları tutar.

Burun Hastalıkları

1. **Sinüzit:** Burun boşluğunun etrafında sinüs adı verilen boşluklar bulunur. Sinüslerin iltihaplanması sinüzite sebep olur. Sinüzit doktorun tavsiye ettiği ilaçlarla tedavi edilebilir.
2. **Burun akıntısı:** Burun akıntısı, nezle, sinüzit, saman nezlesinden kaynaklanabilir. Ayrıca alerjik burun iltihabı da burun akıntısına neden olabilir.
3. **Saman nezlesi:** Alerjik bir hastalıktır. İlkbahar ve yaz aylarında çiçeklerin ürettiği polenler rüzgârın etkisiyle yayılır. Nefes aldığımızda burnumuza yerleşen polenler alerjiye sebep olur. Şiddetli hışırtılarla birlikte su benzeri bir burun akıntısı olur. Saman nezlesi ilaçlarla ve aşı ile tedavi edilebilir.
4. **Burun kanaması:** Ergenlik döneminde burun kanamaları görülebilir. Ayrıca tansiyon yüksekliğine bağlı burun kanamaları da olabilmektedir. Burun kanamalarında hasta oturtulmalıdır. Bu sırada başı hafifçe öne eğilmeli ve kanayan burun deliğine pamukla yaklaşık 10 dakika bastırılmalıdır. Bu sırada kişi ağızından nefes alıp, yutkunmalıdır. Kanama durmazsa bir sağlık kuruluşuna gidilmelidir.

Tat Alma Organımız Dil

Dil, yiyeceklerin ve içeceklerin tadını algılamamızı sağlar. Dil ayrıca konuşmamıza yardımcı olur, besinleri çiğnememizi ve yutkunmamızı sağlar.

Yiyeceklerin tadını algılayabilmek için tükürükte çözünmesi gerekir.

Dilimizde tat tomurcukları bulunur. Bu tat tomurcuklarında tat almamızı sağlayan duyu almaçları vardır. Yediğimiz besinlerin tükürükte çözünmesiyle tat tomurcuklarındaki duyu almaçları uyarılır. Duyu almaçlarıyla alınan uyarılar sinirler yoluyla beyindeki tat alma merkezine iletilir. Tat alma merkezinde yediğimiz besinlerin tadını algılamış oluruz. Tat alma sırasında burun ve dil beraber çalışır. Bu şekilde besinlerin tadını algılayarak, lezzetli olup olmadığına karar veririz. Bu nedenle nezle olunca yediklerimizin tadını tam algılayamayız.

Dilimizin yüzeyinde tat tomurcukları bulunur. Ancak bazı kısımlarında daha yoğun olarak bulunur. Örneğin dilimizin arka kısmında acı, arka yanlarında ekşi, ön yanlarında tuzlu ve ön kısmında tatlı duyusunu algılayan tat tomurcukları daha yoğun olarak bulunur.

Besinlerin Tadını Nasıl Algılarız?

1. Yediğimiz besinler tükürükte çözünür.
2. Tat tomurcuklarındaki duyu almaçları uyarıları alır ve uyarıya çevirir.
3. Uyarılar sinirler yoluyla beyindeki tat alma merkezine iletilir.
4. Beyindeki tat alma merkezi tarafından yorumlanır ve besinlerin tadını algılamış oluruz.

Bazı Dil Hastalıkları

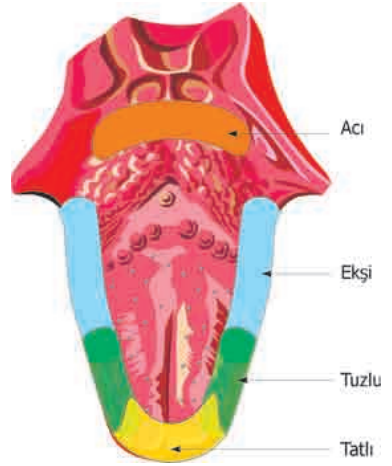
1. **Tat Körlüğü:** Kalıtsal bir hastalık olup tedavisi yoktur. Bazı tatları algılayamazlar.
2. **Dil iltihabı:** Dil iltihabı çok sıcak ve çok soğuk yiyecekler yemekten kaynaklanabildiği gibi çürük dişler, diş eti iltihabları, sigara içmek dil iltihabına sebep olabilir.

3. Dil yaraları: Dildeki içi su dolu olan, küçük kırmızı kabarcıklardır. Gripten kaynaklanabilir.

Kendimizi görme veya işitme engelli bir kişinin yerine koyarak onların düşüncelerini, hislerini anlamaya çalışalım. Nasıl yaşadıklarını, ihtiyaçlarını nasıl karşıladıklarını tahmin etmeye çalışalım.

Engelli bireyler günlük ihtiyaçlarını karşılarken bir çok sorunla yüz yüze gelmektedirler. Onların ihtiyaçlarını karşılamalarına yardımcı olup, yaptıkları işlerde onları takdir edip, yüreklendirilmeli ve kendilerine güvenmelerini sağlamalıyız.

İşitme engelli bireyler etrafındakilerle işaret dilini kullanarak iletişim kurarlar. İşaret dilinde harfler ve kelimeler işaretlerle anlatılır.



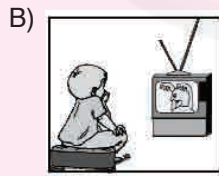
Görme engelliler Braille alfabesi ile yazılmış olan kitapları okuyabilmektedir. Bu alfabeyle yazılmış olan kitaplar kabartma noktalardan oluşmaktadır. Görme engelliler parmak uçlarını kullanarak kitapları okuyabilmektedir.



SBS 2008

Selma, Fen ve Teknoloji dersi ödevi olan derideki duyu almaçları (ağrı, soğuk - sıcak, sert - yumuşak vb.) konusunu resimlerle anlatmak istiyor.

Buna göre Selma, aşağıdaki resimlerden hangisini seçmemiştir?



Çözüm

Soruda A şıkkında ağrı, C şıkkında sertlik ve yumuşaklık, D şıkkında sıcaklık duyularının algılandığı resimler vardır. Ancak B şıkkında çocuk TV izlemektedir. Duyu almaçlarını anlatan bir resim değildir.

Yanıt B'dir.

Duyu Organlarımızın Sağlığı

Göz Sağlığı

1. Temizliğe dikkat etmeliyiz.
2. Televizyonu çok yakından ve uzun süre izlememeliyiz.
3. Gözleri aşırı ışıktan korumalıyız.
4. Başkalarına ait gözlükleri kullanmamalıyız.
5. Yeterince A vitamini almalıyız.
6. Çok yakından kitap okumamalıyız. Kitap ile gözlerimiz arasında 20-35 cm mesafe olmalıdır.



Kulak Sağlığı

1. Kulak temizliğine dikkat etmeliyiz.
2. Yüksek sesli ortamlarda bulunmamalıyız.
3. Şiddetli gürültü ve patlamanın olduğu ortamlarda kulak zarının zarar görmemesi için ağızımızı açıp basınç farkını dengelemeliyiz.
4. Kulağımıza sert cisimler sokmamalıyız.
5. Kulağımızı darbelerden ve soğuktan korumalıyız.
6. Kulak enfeksiyonları zamanında tedavi ettirilmelidir.
7. Kulakta bir rahatsızlık varsa banyo ve yüzme sırasında su kaçmaması için gerekli önlemleri almalıyız.



Deri Sağlığı

1. Derimizi temiz tutmalıyız.
2. Ezici, delici, kesici aletleri kullanırken dikkat etmeliyiz.
3. Başkalarının havlularını, çamaşırlarını ve giysilerini kullanmamalıyız.
4. Uzun süre güneşte kalmamalıyız.
5. Yaralanma halinde tedavi ettirilmelidir.
6. Asit, baz, deterjan gibi maddelerle teması önlenmelidir. Temas eden kısım bol su ile yıkanmalıdır.



Burun Sağlığı

1. Burnumuzu karıştırmamalıyız.
2. Burnun içindeki kılları koparmamalıyız.
3. Ne olduğunu bilmediğimiz maddeleri koklamamalıyız.
4. Sigaradan uzak durmalıyız.



Dil Sağlığı

1. Ağız temizliğine dikkat etmeliyiz.
2. Çürük dişleri ve diş eti iltihaplarını tedavi ettirmeliyiz.
3. Çok soğuk ve çok sıcak yiyecek ve içecekleri tüketmemeliyiz.
4. Sigara ve alkol gibi kötü alışkanlıklardan uzak durmalıyız.

