BiyoSmart · 11. Sınıf Biyoloji · Maarif Modeli

Duyu Reseptörleri ve Duyu Organları Testi

5 soru · cevap anahtarı ve açıklamalı çözümler son sayfada

App Store Google Play

Bu konudan 41 soru daha, hata defteri ve yazılıya hazırlık **BiyoSmart** uygulamasında. Karekodu telefonunla okut.

1. Gözün ön kısmında sert tabakanın incelip saydamlaşmasıyla oluşan, kan ve lenf damarı içermeyen ve gelen ışığı kıran bölüm hangisidir?

A) Ağ tabaka
B) Kornea
C) İris
D) Göz merceği

2. Kitabın bölümlendirmesine göre hangi sıra dış kulak, orta kulak ve iç kulağa ait birer yapı verir?

A) Kulak yolu – örs – salyangoz
B) Corti organı – kulak kepçesi – çekiç
C) Östaki borusu – salyangoz – kulak kepçesi
D) Yarım daire kanalı – kulak yolu – üzengi

3. Gözün ışığı algılama işlevi dijital fotoğraf makinesine benzetiliyor. Bu benzetmede makinedeki görüntü sensörünün gözdeki karşılığı aşağıdakilerden hangisidir?

A) Kornea
B) Göz bebeği
C) Mercek
D) Retina

4. Deri tabakalarını ayıran hangi özellik grubu doğrudur?

A) Epidermis: damarları ve ter bezlerini içerir; dermis: yalnızca damarsız yağ dokusudur.
B) Epidermis: bütünüyle ölü hücreler; dermis: üst derinin yüzeyindeki keratinli epitel.
C) Epidermis: damar ve bezler içeren bağ doku; dermis: damarsız çok katlı epitel.
D) Epidermis: çok katlı epitel ve kan damarı yok; dermis: bağ doku, damarlar, bezler ve duyu yapıları.

5. Bir kişi bir süre aynı ortamda kaldıktan sonra başlangıçta fark ettiği kokuyu artık fark etmiyor; farklı bir koku geldiğinde onu algılıyor. Bu durum hangi açıklamayla uyumludur?

A) Koku bilgisinin artık talamusa iletilmesiyle
B) Ortamdaki bütün koku moleküllerinin kesin olarak yok olmasıyla
C) Koku reseptörlerinin artık hiçbir kimyasal uyaranı algılayamamasıyla
D) Aynı kokuya duyu adaptasyonu gelişmesi, farklı kokunun yine algılanabilmesiyle

Cevap anahtarı

1	2	3	4	5
B	**A**	**D**	**D**	**D**

Açıklamalı çözümler

1. **B) Kornea.** Kornea, sert tabakanın ön bölümünün incelip saydamlaşmasıyla oluşur; kan ve lenf damarı içermez ve ışığı kırar. Mercek de ışığı kırar, ancak göz bebeğinin arkasındadır ve sert tabakanın ön uzantısı değildir. İris renkli kaslı bölüm, ağ tabaka ise fotoreseptörlerin bulunduğu tabakadır. Yapıyı tanımak için konum ve görev birlikte kullanılmalıdır.
2. **A) Kulak yolu – örs – salyangoz.** Kulak kepçesi, yolu ve zarı dış kulak başlığı altında; çekiç, örs, üzengi ve östaki bağlantısı orta kulakta; salyangoz ile dengeye ilişkin yapılar iç kulakta verilir. Aynı organın parçalarını yapısal konumlarına göre ayırmak, hepsinin aynı işi yaptığı anlamına gelmez.
3. **D) Retina.** Gözde ve fotoğraf makinesinde üzerine düşen ışığı algılayıp elektrik sinyaline çeviren algılayıcı yüzeyler bulunur. Bu işlev gözde retina, dijital fotoğraf makinesinde görüntü sensörü tarafından yerine getirilir. Mercek ve kornea ışığı kırar, göz bebeği göze giren ışık miktarını ayarlar; ışığı elektrik sinyaline çeviren yapı retinadır. Benzetme algılama basamağıyla sınırlıdır: gözde oluşan sinyal görme sinirleriyle beyne iletilir ve görüntü beyinde yorumlanır.
4. **D) Epidermis: çok katlı epitel ve kan damarı yok; dermis: bağ doku, damarlar, bezler ve duyu yapıları..** Üst deri çok katlı epitelden oluşur ve kan damarı içermez. Alt deri bağ dokudur; damar, sinir ucu, ter/yağ bezi, kıl kökü ve çeşitli reseptörlerle ilişkilidir. Tabakaların yapı ve içerik farkı korunma, beslenme ve algılama görevlerini anlamayı sağlar.
5. **D) Aynı kokuya duyu adaptasyonu gelişmesi, farklı kokunun yine algılanabilmesiyle.** Kaynak uzun süre aynı kokunun alınmasıyla koku reseptörlerinde duyu adaptasyonu oluştuğunu anlatır. Bu durum farklı bir kokunun algılanmasını engellemez. Kokuyu fark etmemek, tek başına ortamda o madde kalmadığının veya bütün koku algısının kaybedildiğinin kanıtı değildir. Koku bilgisi talamusa uğramadan koku merkezine ulaşır.

Bu sadece küçük bir deneme. Asıl sorular uygulamada. Mutlaka indir ve sınava tam hazır ol!

Bu testi telefonda ya da bilgisayarda online çözüp cevabını anında görebilirsin: **podegitim.com/lise/biyoloji/test/11-sinif-duyu-reseptorleri-ve-duyu-organlari/**