

ADI:.....
SOYADI:.....
SINIFI:NO:

ESKİŞEHİR İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ
ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ
2024-2025 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI
BİYOLOJİ DERSİ 11. SINIFLAR
1. DÖNEM 2. YAZILI ÖRNEK SINAVI

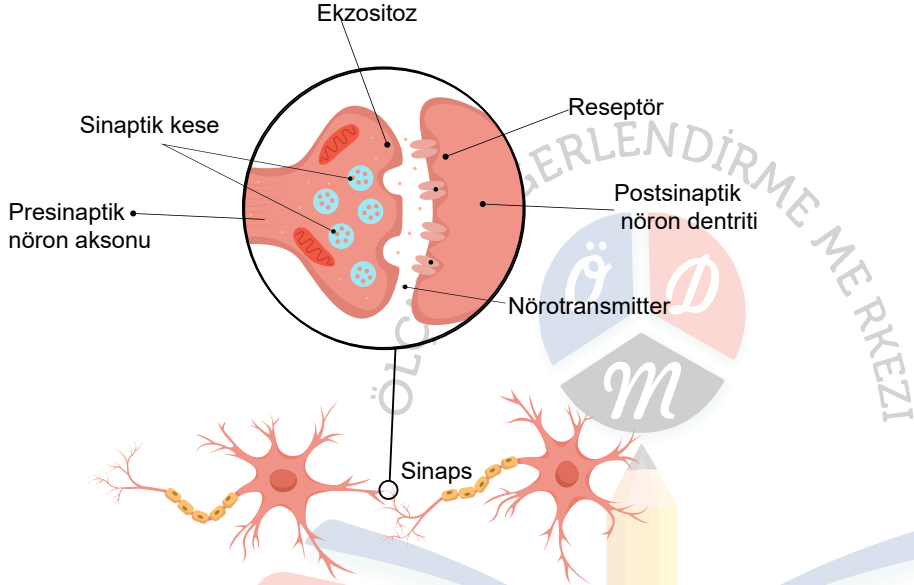
ALDIĞI PUAN

CEVAP
ANAHTARI

Sınav süresi **40** dakikadır. Soruların puan değeri yanlarında yazmaktadır.

11. 1. 1. 1. 1 Sinir sisteminin yapı, görev ve işleyişini açıklar.

1. Aşağıdaki şekilde sinapsta kimyasal iletim gösterilmiştir.



Şekilde verilen kelimeleri kullanarak sinapstaki iletimi kısaca anlatınız. (10 puan)

İmpuls iletim yönü presinaptik nöron aksonundan, postsinaptik nöron dentritine doğru olur. Bir impulsun aksiyon potansiyeli sinaptik uca ulaştığında zarı depolarize eder. Ca^{++} nöron zarından içeri geçer. Bu sayede sinaptik keseden nörotransmitter maddeler sinaptik boşluğa ekzositozla salınır, sinapstaki, sinaps boşluğunda difüzyonla yayılır. Nörotransmitterler alıcı hücrenin zarındaki reseptörlere bağlanır.

11. 1. 1. 5 Duyu organlarının yapısını ve işleyişini açıklar.

2. Göz uyumu nedir? (4 puan) Yakındaki bir cisme bakarken gözde bulunan aşağıdaki yapılarda nasıl değişiklikler olur, yazınız. (4 x 2 = 8 puan)

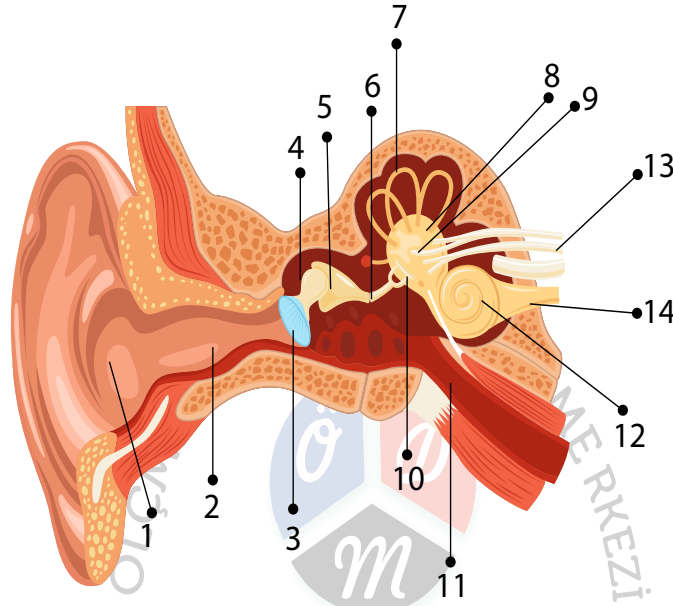
Uzaktaki ya da yakındaki cisimlere bakılırken kirpiksi cisim kasları kasılıp gevşeyerek göz merceğinin kalınlığını ayarlar. Buna göz uyumu denir.

Yakındaki cisme bakarken ;

- Kirpiksi cisim (2 puan) **kasılır.**
- Asıcı bağlar..... (2 puan) **gevşer.**
- Göz merceği..... (2 puan) **kalınlaşır, kırıcılığı artar.**
- Göz bebeği..... (2 puan) **daralır.**

11. 1. 1. 5 Duyu organlarının yapısını ve işleyişini açıklar.

3. Aşağıdaki şekilde kulağı oluşturan yapılar verilmiştir.



a) Numaralandırılmış yapıları isimlendiriniz. (14 x 1 = 14 puan)

- 1 - Kulak kepçesi 2 - Kulak yolu 3 - Kulak zarı 4 - Çekiç 5 - Örs 6 - Üzengi
7 - Yarım daire kanalları 8 - Tulumcuk 9 - Kesecik 10 - Oval pencere 11 - Östaki borusu
12 - Salyangoz 13 - Denge sinirleri 14 - İşitme sinirleri

b) Kulaktaki işitme ve denge ile ilgili yapıları yazınız. (8 puan)

İşitmede görevli yapılar: salyangoz (vestibular kanal, kohlear kanal, timpanik kanal) (5 puan)

Dengede görevli yapılar: yarım daire kanalları, tulumcuk ve kesecik (3 x 1 = 3 puan)

11. 1. 2. 1 Destek ve hareket sisteminin yapı, görev ve işleyişini açıklar.

4. Kemik doku ile ilgili verilen ifadelere ait kavramları yazınız. (6 x 2 = 12 puan)

- Kemik doku hücresi..... osteosit
- Kemik doku hücrelerinin bulunduğu boşluklar..... lakün
- Kemiğin beslenmesini, korunmasını ve kırılan kemiğin onarılmasını sağlayan yapı..... periost
- Uzun kemiklerin baş kısmında kemiğin boyca uzamasını sağlayan kıkırdak yapı..... epifiz plağı
- Sıkı kemik dokuda içinde sinirler ve kan damarları bulunan yatay kanallar..... volkman kanalı
- Süngerimsi kemik doku boşluklarında, kan hücrelerinin üretiminden sorumlu olan kırmızı kemik iliği

11. 1 . 2 .1 Destek ve hareket sisteminin yapı, görev ve işleyişini açıkla.

5. Kas doku ile ilgili verilen tabloyu uygun şekilde doldurunuz. (12 x 1 = 12 puan)

ÖZELLİK	KAS ÇEŞİTLERİ		
	Çizgili kas	Kalp kası	Düz kas
Şekli	Silindirik yapıda	Silindirik yapıda,dallanmış.	Mekik şeklinde
Bulunduğu yer	İskelet sistemi	Kalp	İç organlar ve kan damarları çeperi
Çalışması	Hızlı çalışır,çabuk yorulur.	Hızlı çalışır, geç yorulur.	Yavaş çalışır, geç yorulur.
Miyofibril bulundurma (aktin, miyozin)	Var, düzenli bantlaşma göstermiş.	Var, düzenli bantlaşma görülür, dallanmış.	Var. Bantlaşma yok.

11. 1 . 2 .1 Destek ve hareket sisteminin yapı, görev ve işleyişini açıkla.

6. Çizgili kasların kasılması için gerekli enerjiyi sağlamanın yollarını sırasıyla yazınız. (3 x 4 = 12 puan)

- Sitoplazmadaki hazır ATP (4 puan)
- Kreatin fosfat (4 puan)
- Glikojen _ Glikoz } Glikoliz , Oksidatif fosforilasyon , Laktik asit fermantasyonu (4 puan)

11.1.3.1 Sindirim sisteminin yapı, görev ve işleyişini açıkla.

7. Hücre dışı sindirim nedir, kısaca açıklayarak bir örnek veriniz. (10 puan)

Sindirim enzimleri hücre dışına ekzositozla salgılanır. Sindirim enzimleri büyük yapıli besinlere hücre dışında etki eder. Hücreden daha büyük besinlerin sindirilmesine imkan tanır. (6 puan)

Örnek; insanların ve birçok hayvanın sindirim kanalındaki sindirim, saprofit canlıların büyük yapıli besinleri sindirmesi, böcekçil bitkilerin yakaladıkları böcekleri sindirmesi. (4 puan)

11.1.3.1 Sindirim sisteminin yapı, görev ve işleyişini açıkla.

8. Sindirim sisteminin yapı ve organları ile sindirim sistemine yardımcı organları yazınız. (10 puan)

Sindirim sistemi yapı ve organları

Ağız, yutak, yemek borusu, mide, ince bağırsak, kalın bağırsak, anüs (7 puan)

Sindirime yardımcı yapı ve organlar

Tükürük bezi, karaciğer, pankreas (3 puan)

Bu örnek yazılı sınav soruları Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından yayımlanan birinci dönem ikinci ortak yazılı sınavlara yönelik konu soru dağılım tablolarındaki senaryolardan 2. senaryo dikkate alınarak hazırlanmıştır.