

ÖĞRENCİ

ADI:
SOYADI:
SINIFI: NO:

ESKİŞEHİR İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ

2023 - 2024 EĞİTİM - ÖĞRETİM YILI

BİYOLOJİ DERSİ 11. SINIFLAR

1. DÖNEM 2. YAZILI CEVAP ANAHTARI

Okulunuzun Adı

11.1.1.1. Sinir sisteminin yapı, görev ve işleyişini açıklar.

1. a) Vücudumuzdaki refleks çeşitlerinin gerçekleştiği yerler nerelerdir? (6 puan)

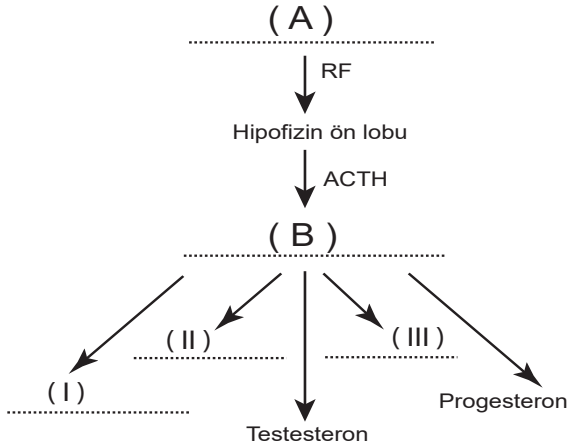
| | |
|-----------------|--|
| Orta beyin | Göz bebeği refleksi, kulak dikleşmesi refleksi. |
| Omurilik soğanı | Vücut içi reflekslerin gerçekleştirilmesi. |
| Omurilik | Vücudu korumaya yönelik ve alışkanlık hareketlerinden oluşan refleksler. |

b) Ya hep ya hiç prensibi nedir? Kısaca açıklayınız. (2 puan)

Bir nöronda impuls oluşabilmesi için gerekli olan en az uyarı şiddetine eşik değer denir. Uyarı eşik değer altında ise uyarı oluşmaz. (ya hiç.) Uyarı eşik değerinde ya da üzerinde ise aynı şiddette cevap verir ve impuls oluşur. (ya hep.)

11.1.1.2. Endokrin bezleri ve bu bezlerin salgıladıkları hormonları açıklar.

2. İnsanda bazı hormonlar ve salgılandıkları yerler kavram haritasında gösterilmiştir.



a) Şekildeki eksik bilgileri tamamlayınız. (6 puan)

A Hipotalamus

B Böbrek üstü bezinin kabuk bölgesi

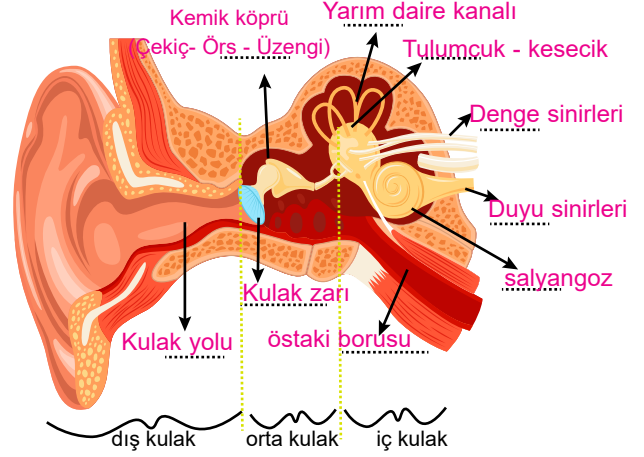
(I) (II) (III) Kortizol , Aldosteron , Östrojen

b) A ile ifade edilen yerden RF dışında sentezlenen hormonlar nelerdir? (2 puan)

(A) Hipotalamus RF dışında ADH ve Oksitosin sentezler. Bunların sentez yeri hipotalamus olsada, depolandığı ve salgılandığı yer hipofizdir.

11.1.1.5. Duyu organlarının yapısını ve işleyişini açıklar.

3. a) Aşağıda şekilde verilen kulağın yapıların ismini yazınız. (8 puan)



b) Kulaktaki hangi yapılar işitme ile ilgili, hangileri denge ile ilgili tabloya yazınız. (4 puan)

| Denge ile ilgili yapılar | İşitme ile ilgili yapılar |
|--------------------------|---------------------------|
| Yarım daire kanalları | Salyangoz |
| Ampula | (Kohlea organı) |
| Tulumcuk ve kesecik | |

11.1.1.5. Duyu organlarının yapısını ve işleyişini açıklar.

4. a) İşitme duyu organı olan kulakta sesin oluşmasında izlenen yolu yazınız. (10 puan)

Kulak kepçesi – Kulak yolu – Kulak zarı – İşitme kemikleri (çekiç - örs - üzengi) – Oval pencere – Vestibular kanal – Timpanik kanal – Yuvarlak pencere – Temel zarın hareketi – Korti organı – Duyu sinirleri – Talamus – Beyin kabuğu

b) Aşağıdaki tanımı verilen kavramların adını yazınız.

(Her soru 1 puan)

- Her iki gözden gelen optik sinirlerin birleştiği beyin kabuğundaki bölge optik kiyazma
- Koni reseptörlerin yoğun olarak yer aldığı ve ışınların kırılarak retinada toplandığı bölge sarı nokta (sarı benek)
- İris ile göz merceği arasındaki boşluk arka oda
- Düz kaslardan oluşan ve göz bebeğinin büyüklüğünü ayarlayan pigmentli yapı iris
- Sert tabakanın gözün ön tarafında saydamlaşmış şişkinleşip oluşturduğu yapı kornea

- Göz yuvarlağının önden arkaya doğru normalden uzun olması ya da merceğin normalden şişkin olması ile oluşan göz kusuru.....**miyop**.....
- Burun boşluğunun üstünde koku reseptörlerinin bulunduğu bölge.....**sarı bölge**.....
- Kulakta korti organının bulunduğu kana.....**kohlear kanal**.....
- Kulakta jel içinde kalsiyum karbonattan oluşan küçük tanecikler**otolit taşı**.....
- Dil üzerinde kabarcık ve çıkıntı şeklinde bulunan tat tomurcukları**papilla**.....

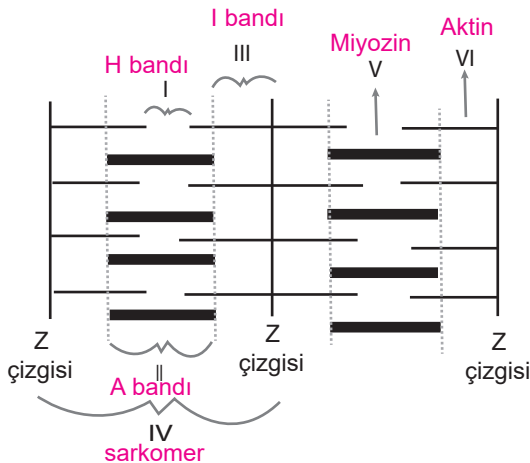
11.1.2.1. Destek ve hareket sisteminin yapı, görev ve işleyişini açıkla.

5. Aşağıdaki tabloda kasları özelliklerine göre karşılaştırın. (5 x 3 = 15 puan)

| | DÜZ KAS | KALP KASI | ÇİZGİLİ KAS |
|---------------------------------|--|---|---------------------------------|
| Şekilleri ve çekirdek konumu | Mekik şeklinde Tek çekirdek Ortada | Dallanmış silindirik Bir veya iki çekirdek | Uzun silindirik Çok çekirdek |
| Aktin- miyozin bulunma | Var | Var | Var |
| Bantlı yapıya sahip olma | Yok | Var | Var |
| Laktik asit fermentasyonu yapma | Yok | Yok | Var |
| Çalışması-kontrolü | Otonom | Otonom | Somatik |

11.1.2.1. Destek ve hareket sisteminin yapı, görev ve işleyişini açıkla.

6. Çizgili kasta verilen numaralı bölümleri isimlendiriniz. (2+1+1+1+1+1 = 7 puan)



- I.....
II.....
III.....
IV.....
V.....
VI.....

11.1.2.1. Destek ve hareket sisteminin yapı, görev ve işleyişini açıkla.

7. Çizgili kasın kasılma ve gevşemesi sırasında gözlenen değişikliklerden 3 tanesini yazınız. (3 x 2 = 6 puan)

| Kasılma | Gevşeme |
|---------------------------------|------------------------------------|
| Z çizgileri birbirine yaklaşır. | Z çizgileri birbirinden uzaklaşır. |
| I bandı kısalır. | I bandı uzar. |
| Sarkomer daralır | Sarkomer genişler. |
| H bandı kısalır. | H bandı uzar. |
| A bandı değişmez. | A bandı değişmez. |
| Kasın boyu kısalır. | Kasın boyu uzar. |

11.1.2.1. Destek ve hareket sisteminin yapı, görev ve işleyişini açıkla.

8. Şekillerine göre kemikler uzun, kısa, yassı, düzensiz şekilli kemikler olmak üzere dört grupta toplanır.

Bütün kemik çeşitlerinde ortak olan ve sadece uzun kemikte bulunan yapılar nelerdir yazınız? (5 x 2 = 10 puan)

Ortak yapılar

Süngerimsi kemik doku, Sıkı kemik doku, Kırmızı kemik iliği, Periost, Volkman kanalı, Havers kanalı

Sadece uzun kemikte bulunan yapılar

Epifiz plağı, Sarı ilik, Sarı ilik kanalı

11.1.2.2. Destek ve hareket sisteminin rahatsızlıklarını açıkla.

9. Aşağıda verilen destek hareket sistemi rahatsızlıklarını isimlendiriniz. (4 x 1 = 4 puan)

- Çeşitli nedenlerle kemik bütünlüğünün bozulması.....**Kırık**.....
- Kemiğin eklem yerinden ayrılması.....**Çıkık**.....
- Diz ekleminde kırık dokunun zarar görüp yırtılması.....**menüsküs**.....
- Eklem bağlarının aşırı gerilmesi,kısmen yırtılması.....**Burkulma**.....

11.1.3.1. Sindirim sisteminin yapı görev ve işleyişini açıkla.

10. İnsan vücudunda besin maddelerinin vucuda alınması atıkların dışarı atılmasına kadar izlediği sindirim kanalını sırası ile yazınız? (10 puan)

Ağız- yutak- yemek borusu- mide- ince bağırsak- kalın bağırsak- anüs