

HAYVANLAR

Omurgasız Hayvanlar Şubesi

Omurgalı Hayvanlar Şubesi

Balıklar Sınıfı

Amfibiler (İki yaşamlılar) Sınıfı

Sürüngenler Sınıfı

Kuşlar Sınıfı

Memeliler Sınıfı

Hayvanlar Alemi

- * Çok hücreli
- * Heterotrof (tüketici)
- * Aktif hareket ederler. (Süngerler gibi bazılarında aktif hareket yok)
- * Hücre siperi yok.
- * Hücreleri bağışlanarak ikiye bölünür.
- * Kofulları küçük
- * Sentrozom var (Bazı hücrelerinde yok)
- * Lizozom var (Bazı hücrelerinde yok)
- * Kloroplast yok
- * Fazla glikozu glikojen olarak depolar.

Hayvanların Sınıflandırılması

Hayvanlar Alemi

Omurgasız (şube)

- ① Süngerler
- ② Sölenterler
- ③ Solucanlar ↗ yassı
↘ yuvarlak
↘ halkalı
- ④ Yumurtaksılar
- ⑤ Eklem bacaklılar
(Böcek, örümcek kabuklular,
sok ayaklılar)
- ⑥ Derisi dikenliler

Omurgalılar (şube)

- ① Balık (sınıf)
- ② Kurbağ (Amfibi) "
- ③ Sürüngen "
- ④ Kuş "
- ⑤ Memeli "

Omurgasız Hayvanlar Şubesi

1. Süngerler:

ör/ Deniz süngeri

* Aktif hareket yok. * zemine bağlı olarak yaşarlar.

* Delikli, süngerimsi bir vücut var

2. Sölenterler:

ör/ Hidra, Mercan, Deniz anası → tentakülleri ile avlanırlar.
(Polip → Hareketsiz) (medüza → hareketli)

* Süngerler ve sölenterler diğer hayvanlara benzer.
→ Doku ve organları yok.

→ Solunum, dolaşım, sindirim ve sistemleri gelişmemiş.

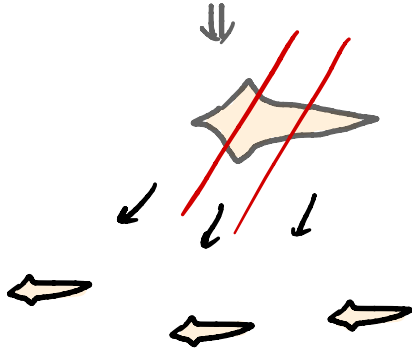
3.

Solucanlar:

* Doku ve organları var.

Yassı solucan = Yassı bir vücut var.

ör/ Planarya, ör/ tenyaz (sığır tenyazı, domuz tenyazı)



ör/ Karaciger kelebeği ...vb.

* Rejenerasyon yeteneği çok fazladır.

* Tek aşıkliğa sahip sindirim boşlukları var.

→ Ağız ve anüs aynı.

* Parazit beslenir.

Yuvarlak solucan = Yuvarlak bir vücut var.

ör/ Bağırsak solucanı, ör/ Kıl kurd. ör/ Trişin

* İki aşıkliğa sahip sindirim kanalı var. Ağız ve anüs var.

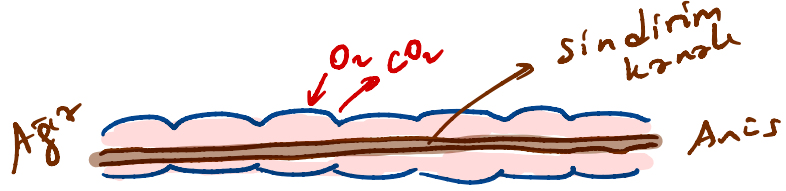
Halkalı solucan = Halkalı bir vücut var.

④ Ör/ Toprak solucanı $\frac{55}{s\ddot{u}l\ddot{u}k} \rightarrow$ (kan emerek beslenen parazit hayvan)



* Deri nemlidir.

→ Deri solunumu var.



* Kapsalı kan dolaşımı var. (omurgalılara benzer)

* Toprak solucanı ergelik (hermafrodit) tir. (Çift cinsiyetli).

→ Farklı zamanlarda hem erkek hem de dişi üreme hücresi yapabilir.

* Toprak altında yazar, toprağı karıştırır ve toprağa doğal gübre bırakır.

4. Yumuşakçalar:

ör/ Ahırpot, Salyangoz, murekkep balığı, midye, istiridye.

* Vücut halkalı değildir. (segmentiz)

5. Eklembacaklılar:

→ Böcek
→ Örümcek
→ Gök arıçaklılar
→ Kabuklular

Böcekler = ör/ Karınca, kelebek, sinek, oruç, sekinge, bit, pire

* Kitinden oluşan dış iskeleti var.

* Aşık kan dolaşımına sahiptirler.

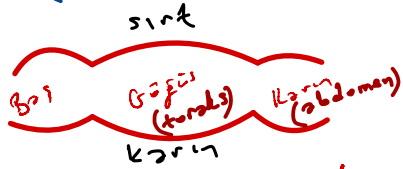
→ Kılcal damar yok.

→ Kanları genelde renksiz. **Alınır yok.**

AD → Vücut → T.D.
(Ater damar) Lökof → (Toplar damar)

* Omurgasızlarda sinir peridi, karın tarafındadır.

* Trake (borucuk) solunumu var.



* Vücut 3 bölgeden oluşur.

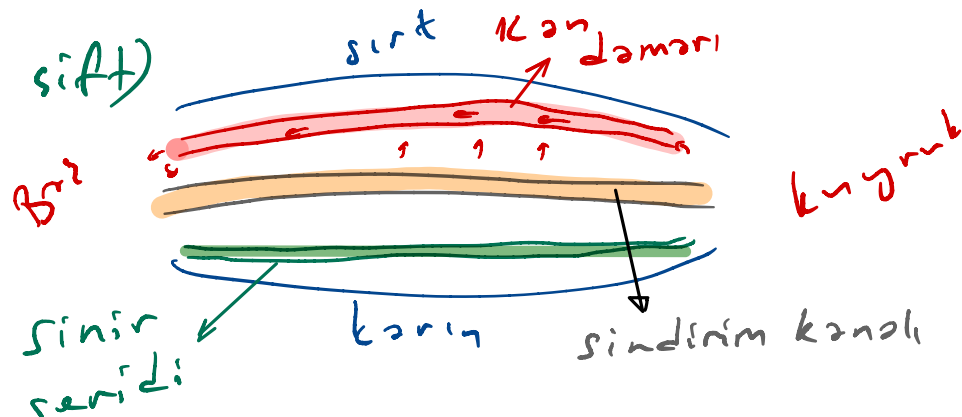
* Başkalaşım (metamorföz) geçirirler.

kırtıl → kaza → kelebek.

* 3 çift bacak var. (6 tane)

* Antenleri var. (1 çift)

* Krakilleri var (2 çift)



Örümcekler (Araknit)

* 4 çift bacağı var.

* Vücut iki bölmelidir. →

→ Baş ve göğüs birleşmiş.

Baş ve
göğüs
karen



ör/ Tarantula, akrep, kene

Çok ayaklılar

Kırkayak, siyan

Kabuklular

Karides, istakoz, tenges,

s-u piresi (Daphnia)
(dafniya)

6. Derisi dikenliler:

ör/ Deniz yıldızı, deniz kestanesi,

* Suda yaşarlar.

* Vücutları dikenler ile kaplıdır.

Omurgalı Hayvanlar Şubesi

* Omurgalı hayvanlar şubesinin 5 sınıfı var.

1. Balıklar sınıfı
2. Amfiter (Kurbağa) sınıfı
3. Sürüngenler sınıfı
4. Kuşlar sınıfı
5. Memeliler sınıfı

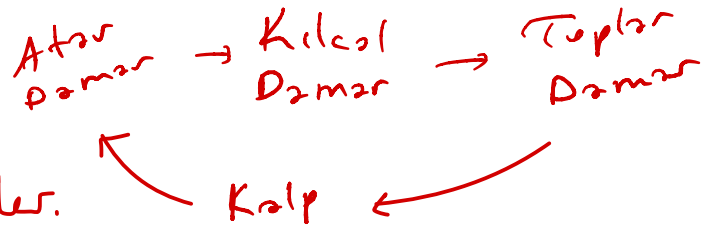
* Sirtında omurga var.

→ Omurga içinde sinir seridi (omurilik) var

* Kapalı kan dolaşımına

sahiptirler. ⇒

→ Kan damarlar içinde ilerler.



* Kıkırdak veya kemikten oluşan iç iskeletleri var.

* Böbrek organı var. (Boşaltım sistemi)

* Alyuvarlarında hemogloblin bulunur.

* Eşeyli üreme ile çoğalır.

* Ayrı eşeylidir.

* Sinir sistemi gelişmiştir.

* Sindirim sistemi gelişmiştir. (mide, i.B., K.B.
karaciğer...vb)

* Bilateral simetriye sahiptir.

1 Balıklar Sınıfı

- Genesit balıklar
- Kıkırdaklı balıklar
- Kemikli balıklar

- Deride pul yok.
- Tüçgeç yok
- Parazit beslenir.
- Kemik yok, kıkırdaklı.

Kıkırdaklı balıklar

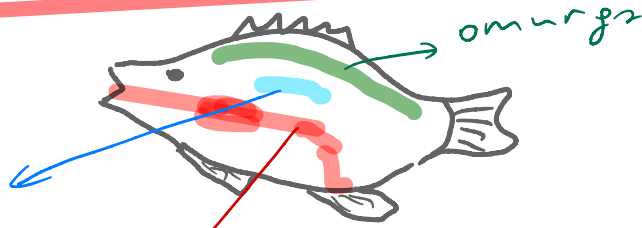
- * Sürekli hareket halindedir. Ör/ Köpek balığı, Vatoz balığı
- Tüçme keseleri (hava keseleri) yok. (denge problemi olur)

* Solungaç kapazı yok.

* İskeleti kıkırdaktır. Kemikleşme yok.

* Yumurtaya suya vücudunda gelişimini tamamlar.
(Göbek kordonu ile anne den beslenmez) is dölleme var.

Kemikli balıklar



(kemikli balık)
tüçme kesesi

sindirim kanalı

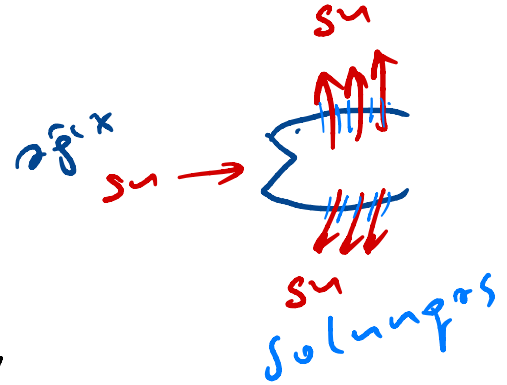
Ör/ Hamsi,
istavrit,
kardal,
Deniz eti,
Kalkan,
Larnek, ...

tatlı su balıkları:
Ör/ Sazan,
Alabalık...

- * Deri pulludur. (genesit balıklarında pullu yok)
 - * Azotlu atığı amonyak olarak dışarı atar.
-

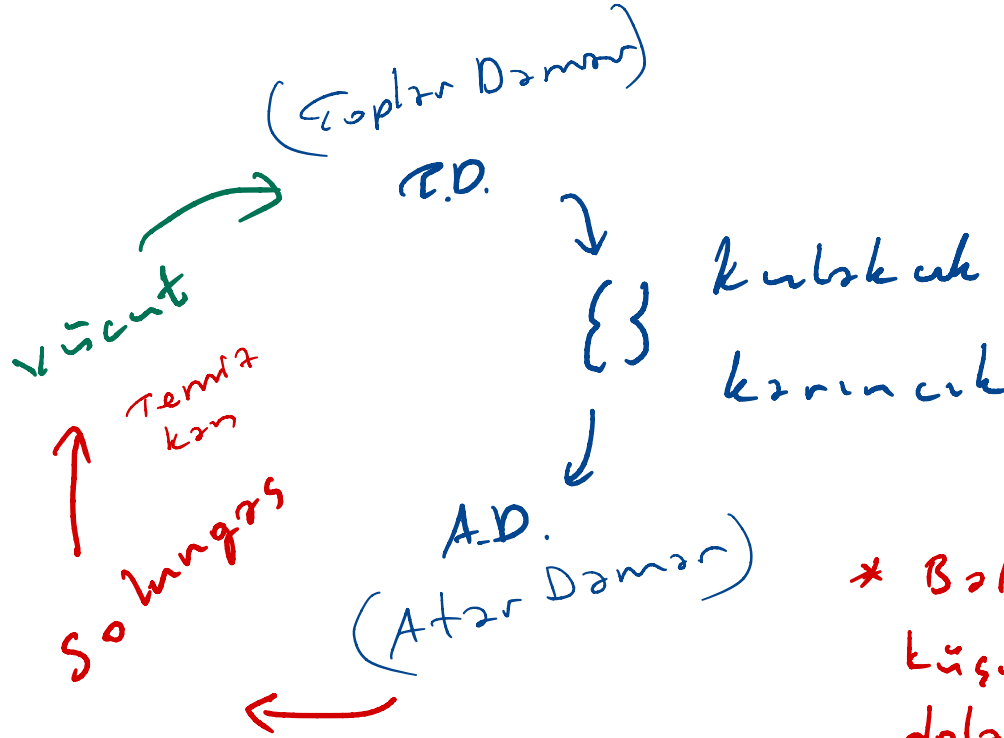
* Solunması solunumu var.

- Kan solunması teminlenir.
 - Suda O_2 konsantrasyonu düşer,
 - kandan ise suya CO_2 geçişi olur.
-



- * Dış dölleme var. Yumurtalar suda döllenir.
(Yumurtalar sayıları azalır)
- Dış gelişme var.

* Kalbi 2 odacıklıdır.



* Kalpte
kirlilik
kan
bulunur.
(Bakış isin)

* Balıklarda
küçük kan
dolaşımı yok

* Soğuk kanlıdır, kız uykusunu yattırır.

2. **Amfibiler (İki yaşamlılar) Sınıfı**

(Semenler ve Kurbağa):

* Deri yumuşak ve nemlidir.

* Su ve kara hayatı var.

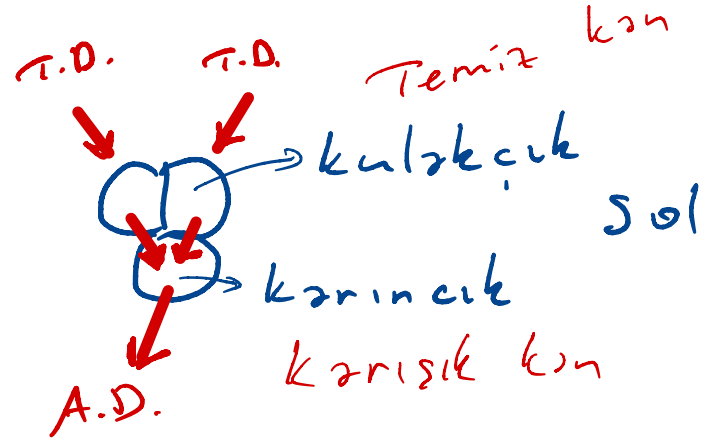
Semenler:

* Kuyruklu kurbağadır.

* Kertenkele gibi benzer ama derisi nemlidir. Deri solunumu var.

Kurbağa

* Kalbi 3 odacıklıdır. $\Rightarrow$
 $\rightarrow$ 2 kulbeksik, 1 karıncık.



* Soğuk kanlı hayvanlardır. Kışın inaktiftir. Kış uykusuna gatabilir.

* Dış döllenme var. Yumurtalar suda döllenir.

* Bazı larvalar (metamorföz) geçirir.

Larva (iri bacak)

* Solunması solunumu

* iki odacıklı kalp

* Kuyruklu

* Arayarak olarak azotlu atığı atar

* otgul beslenir.

ergin kurbağa

* Deri solunumu ve akciğer solunumu var.

* üç odacıklı kalp.

* Kuyruğunun kaybetmiş, bacakları oluşmuş.

* İne olarak azotlu atığı atar.

* Ettiler beslenir. (sinek vb)

3.

Sürüngenler Sınıfı

ör/Kertenkele, timsah, buksalemon, yılan, koprumbazga

* Deri kuru ve pulludur. (Su kaybını önler)

★ → Keratin yapılı pulları var. Büyüme sırasında deri sepiştir.
→ Deri solunumu olmaz.

* Azotlu atığı ürik asittir. (Su kaybını azaltmak için)

* Akciğer solunumu var.

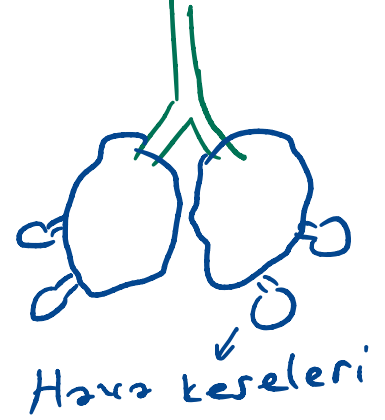
* iç döllenme var. * Dış gelişim görülür.
(Yumurta anne vücudunda döllenir)

* Soğuk kanlı hayvandır. Vücut sıcaklığı değişkendir.

→ Zorunlu olarak kışın metabolizması yavaşlar.
Kış uykusu.

4. Kuşlar Sınıfı

- * Deri tüylüdür. (Isı ve su kaybını önler)
- * Keratin yapılı tüyleri, gagaları var. Gagası bölgesinde pullar bulunur.
- * Ön üyeleri konattır.
- * Azotlu atığı ürik asittir.
(su kaybını azaltmak için)
→ idrar keseleri yok. Ürik asit dışkı ile dışarı atılır.
- * Diyafram kası yok. Diyafram zarı var.
- * Akciğer solunumu var. Gaz değişimi hızlıdır.
→ Akciğere bağlı hava keseleri havayı depolar.
- * İskeletleri hafiftir.



* iç dölleme var.
(yumurta, anne vücudunda dölleme)

* Dış gelişme var.
Anne vücudu dışında, gelişim olur.

Gelişimini tamamlayan yavru, yumurtadan çıkar.

* Yuvru bakımı var

* Dişleri yok. Beslenme durumuna göre gagaları var.

ör/ Leylek, Tavuk, serçe, kartal, penguen, devekuşu, kaz,
baykuş. atmaca,doğan, şahin, keklik, pelikan, martı,
ağaçkakan, filizmino, papağan, akbaba,

Ek bilgi:

Sindirim atığı
idrar
yumurta veya sperm

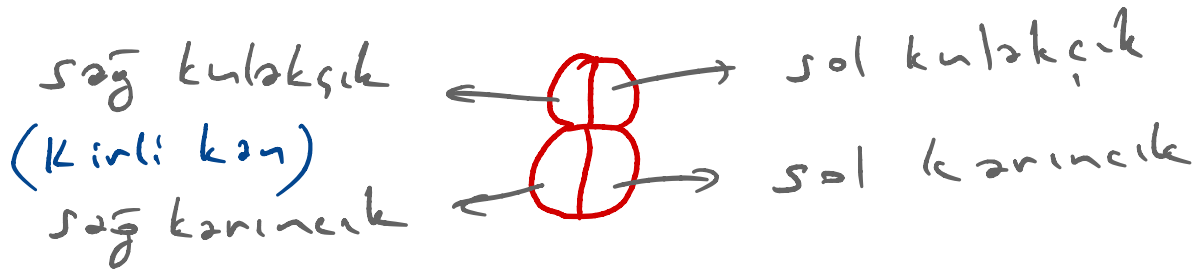
} Tek asıklık ile
(kloak) dışarı
atılır.

* Sıcak kanlı hayvanlardır.

→ Vücut sıcaklığı sabittir. (40-41°C arasında)
(Ortam soğuk veya sıcak olsa bile)

* Hafif (ince ve boşluklu) kemikleri var. (Adaptasyon)

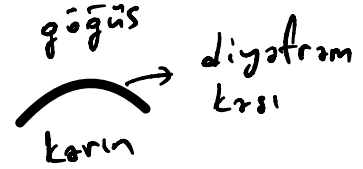
* Kuşların kalbi 4 odacıklıdır.



(temiz kan)

5. Memeliler Sınıfı

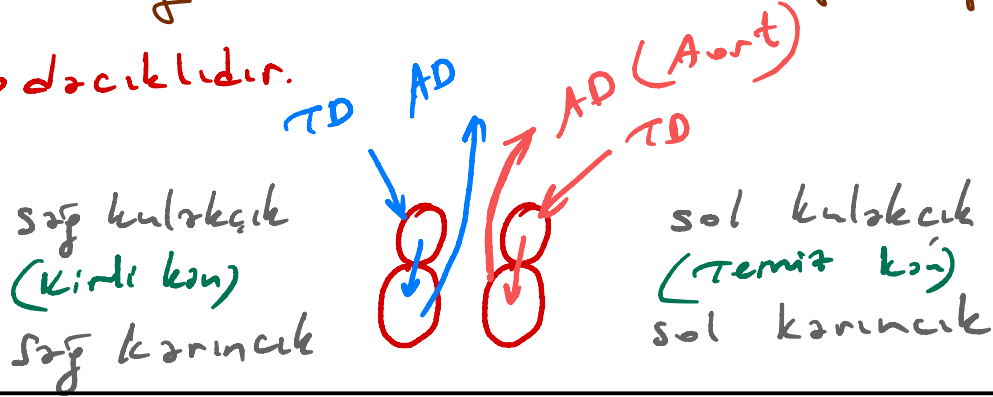
- * Yavrularını süt ile beslerler. (★) Süt bezleri var.
- * Deride kıl bulunur. (Tüy yok)
- * Deride ter bezi bulunur.
- * Suda yaşayanlarda kıl, ter ve koku bezi yok. → İreme
Av, avcı
- * Ağızları sekirdektir.
- * Diyafram kası bulunur.
- * Akciğer solunumu var.
- (★) → Akciğer içinde alveol kesecikleri bulunur.
- Alveol, yüzey alanını artırır.
- * İdrar keseleri bulunur.
- * Azotlu atığı üre dir.
- Üre, idrar ile atılır. (Böbrekte süzülür)



* Sıcak kanlı hayvanlardır.

→ Vücut sıcaklığı sabittir. (Ortam sıcak veya sıcak olsa bile vücut sıcaklığı değişmez.)
→ vücut sıcaklığı çevre şartlarına bağlı değil.

* Kalbi 4 odacıklıdır.



① Gözeli memeliler sı/Ornitorenk * Göz bizişiminde seneleri var.
* Diş yok

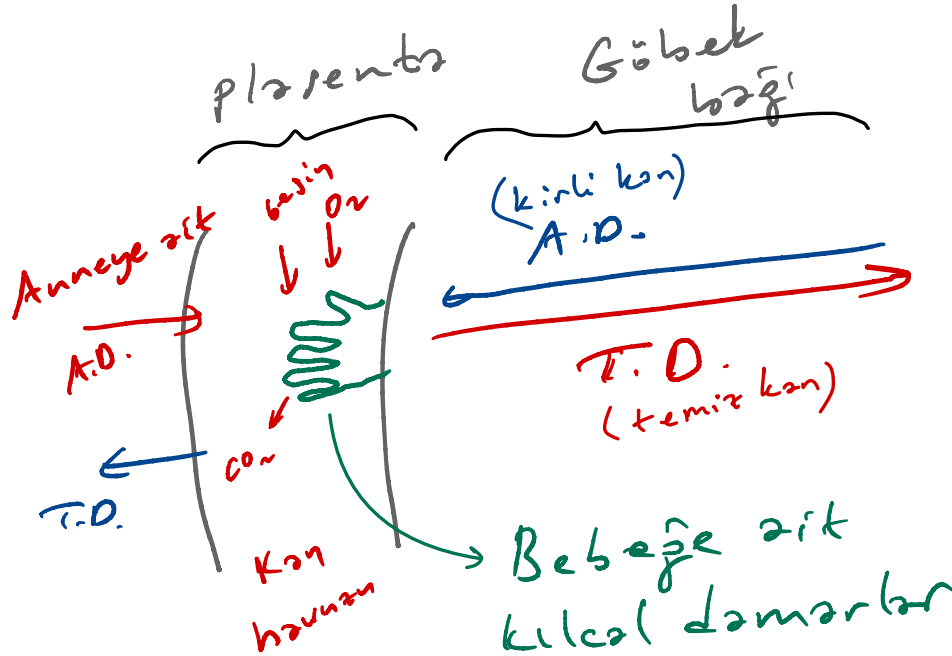
* Yumurttlayan memelidir. (Kus gibi)

② Keseli memeliler. Ö/ Kozla, Kanguru

* Yavru kesede, süt ile beslenir.

③ Plaseentalı memeliler: Fare, ayı, kedi, kirpi, fok, koyun, keçi, inek, tavar, yarasa, yunus, balina, zürafa, aslan, insan, ...

* İki döllenme ve iki gelişme var.



Fetus
(Anne karnındaki bebek)