

# بخش الف

## اصول اساسی مالداری

---

### درس ۲

## تعیین و تشخیص اناتومی و فزیولوژی حیوانات

# اصطلاحات

---

اناتومی عمومی	<input type="checkbox"/>	اناتومی عمومی	<input type="checkbox"/>
نگهداشت بهتر حیوانات	<input type="checkbox"/>	سیستم پوشش حشرات	<input type="checkbox"/>
حجره	<input type="checkbox"/>	لنف	<input type="checkbox"/>
ایجاد انواع حجره	<input type="checkbox"/>	سیستم لنفاوی	<input type="checkbox"/>
سیستم دورانی	<input type="checkbox"/>	پستاندار	<input type="checkbox"/>
هاضمه	<input type="checkbox"/>	سیستم پستانداران	<input type="checkbox"/>
سیستم هاضمه	<input type="checkbox"/>	اناتومی کوچک یا ذره بینی	<input type="checkbox"/>
مدفوع	<input type="checkbox"/>	سیستم عضلاتی	<input type="checkbox"/>
سیستم دفع فضولات	<input type="checkbox"/>	سیستم عصبی	<input type="checkbox"/>

# اناتومی و فزیولوژی چه معنی دارد؟

---

□ حیوانات موجودات زنده بسیار پیچیده و دارای سیستم ها و پروسه های هستند که به آنها زمینه انجام فعالیت ها را مساعد می سازد تا زنده باقی بمانند

# اناتومی

---

□ اناتومی عبارت از مطالعه شکل، صورت و سیمای حیوان است.

□ چون پستانداران از جمله عادی ترین حیوانات بشمار می روند، قسمت بیشتر معلومات راجع به اناتومی بر چنین حیوانات متمرکز خواهد بود

# دو نوع اناتومی

---

□ اناتومی عمومی به اندام های ارتباطی می گیرد که بدون کمک وسایل دیده می شود .

■ پاها، شاخ ها، دم ها، زبان ها و دندان ها از مثالهای اناتومی عمومی بشمار می رود.

□ اناتومی ذره بینی (بسیار کوچک) به اندام های ارتباطی می گیرد که صرف با استفاده از وسایل در صورت بزرگ نمایی مشاهده می گردد

■ مانند حشرات و نطفه

# فزیولوژی

---

□ فزیولوژی: عبارت از مطالعه وظایف حجرات، نسج ها، اعضاء و سیستم اعضاء در موجودات زنده است.

■ فزیولوژی ارتباطات بین وظایف سیستم های مختلف یک موجود زنده مانند ترشح برای هاضمه، را دربر می گیرد.

■ امراض می تواند باعث ناکامی فعالیت درست سیستم ها گردد

# ایجاد انواع حجرات

---

حجرات، اساس و تهداب موجودات زنده بشمار می رود

■ یک حجره ساختار اساسی زندگی را تشکیل می دهد.

■ حجرات دارای ساختارهای مهمی می باشد که زمینه فعالیت را برای حجرات مهیا می سازد.

■ . پروتوپلازم (ماده اصلی جسم حجروی) در داخل حجره فعالیت های مهم کیمیاوی را انجام می دهد.

■ موجودات زنده چندین حجروی دارای حجرات متعددی می باشد.

■ این حجرات سیستم های ویژه ای را بخاطر انجام پروسه های زندگی تشکیل می دهد.

---

# ایجاد انواع یا ویژه گی حجره

---

□ ایجاد انواع یا ویژه گی حجره در هر حجره متفاوت می باشد تا فعالیت های متفاوتی را برای یک موجود زنده انجام دهد.

□ موجودات زنده در صورتی که همه حشرات آن باهم مشابهت داشته باشد، زنده باقی مانده نمی توانند

■ نسج عبارت از گروپ حشرات است که در فعالیت و ساختار باهم مشابهت دارد.

■ وظایف آن مانند وظایف در عضلات یا استخوان ها، ویژه می باشد



# ایجاد انواع یا ویژه گی حجره

---

- عضو عبارت از گروپ نسج های می باشد که جهت انجام وظایف مشخص یکجا فعالیت می کند.
- هر نسج دارای وظیفه متفاوت می باشد، اما با فعالیت یکجا یک عضو وظیفه خود را انجام می دهد.
- قلب، شش ها و جگر از مثالهای اعضاء بشمار می رود

# ایجاد انواع یا ویژه گی حجره

---

□ سیستم اعضاء عبارت از مجموعه چندین اعضاء می باشد که جهت انجام یک فعالیت یکجا کار می کند.

□ سیستم تنفسی و سیستم هاضمه را می توان بمتابه دو مثال در این زمینه نام برد

# ایجاد انواع یا ویژه گی حجرات چرا مهم است؟

---

□ ایجاد انواع حجرات بسیار مهم می باشد زیرا این کار موجودیت موجودات زنده چندین حجروی را ممکن می سازد.

□ بدون ایجاد انواع حجرات، همه حجرات مشابه خواهند بود .

□ نسج ها، اعضاء و سیستم اعضاء وجود نخواهد داشت.

□ پروسه های زندگی در موجودات زنده چنین حجروی صورت نخواهد گرفت.

# اناتومی و فزیولوژی در تولیدات حیوانی چه اهمیت دارد؟

---

□ کسانی که می خواهند مواظب حیوانات باشند باید اساسات اناتومی و فزیولوژی را درک نمایند.

# اناتومی و فزیولوژی در تولیدات حیوانی چه اهمیت دارد؟

---

- عمل کردن به ماهیت درست اناتومی و فزیولوژی موجود زنده می تواند بهزیستی حیوانات را ترویج دهد.
- بهزیستی حیوانات مواظبت از حیوانات را تشکیل می دهد تا نیازمندی های آنها برآورده گردیده و از رنج و تلفات آنها جلوگیری صورت گیرد.
- شرایط پرورش و نگهداشت حیوانات باید بمنظور بهزیستی آنها در نظر گرفته شود.

# اناتومی و فزیولوژی در تولیدات حیوانی چه اهمیت دارد؟

---

□ انواع حیوانات دارای احتیاجات محیطی مختلف می باشند.

□ تولیدکننده گان حیوانات در برآورده ساختن این احتیاجات وقتی بیشتر موثر می باشند که راجع به اناتومی و فزیولوژی ویژه یک نوع، آگاهی داشته باشد

# اناتومی و فزیولوژی در تولیدات حیوانی چه اهمیت دارد؟

---

□ به طور مثال، بعضی از نسل های حیوانات نسبت به دیگران در برابر درجه حرارت زیاد، مقاومت بیشتر دارند.

□ تولید کردن نسل خارجی از محدوده درجه حرارت مطلوب به این معنی است که یک سلسله اقدامات بخاطر ایجاد سایه برای محافظت از حرارت یا خانه برای حفاظت از سردی، باید اتخاذ گردد

# اناتومی و فزیولوژی در تولیدات حیوانی چه اهمیت دارد؟

---



این حیوانات با اقلیمی که ما در آن زندگی می کنیم خود را  
عیار ساخته اند



# اناتومی و فزیولوژی در تولیدات حیوانی چه اهمیت دارد؟

---

- طرح تسهیلات می تواند در رفع احتیاجات ویژه اناتومی موجودات زنده کمک کند .
- اندازه، شکل و صورت بالای اتخاذ ترتیبات و طرح تسهیل تاثیر دارد.
- به طور مثال، پاک نگهداشتن محل گاوها یا حیوانات شیری، درک طریقه رسیدگی به مواد فاضله حیوانات بشمول مدفوع و ادرار را ایجاب می کند.
- طرح و دیزاین تسهیل می تواند در جمع آوری و برداشتن مواد فاضله از ساحه کمک کند.

# اناتومی و فزیولوژی در تولیدات حیوانی چه اهمیت دارد؟

---

- ❑ حیوانات جوان نسبت به حیوانات کهن سال به مواظبت متفاوت ضرورت دارند.
- ❑ به حیوانات جوان مطابق به سیستم هاضمه و نیازمندی های تغذیوی شان غذا بدهید .
- ❑ به طور مثال، حیوانات جوان نسبت به حیوانات کهن سال غذا را با فیصدی بیشتر پروتئین نیاز دارند

# اناتومی و فزیولوژی در تولیدات حیوانی چه اهمیت دارد؟

---

□ قابلیت تولید حیوانات بر ظرفیت حیوانات مبتنی می باشد.

□ حیوانات گوشتی باید در آنده ساحات بدن عضلات نیرومند داشته باشند که از آن می توان پارچه های دارای قیمت بلند را بدست آورد.

□ از کمر و ران گوسفند می توان بعنوان مثالهای در این زمینه نام برد



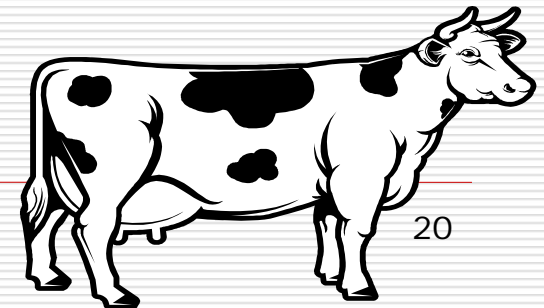
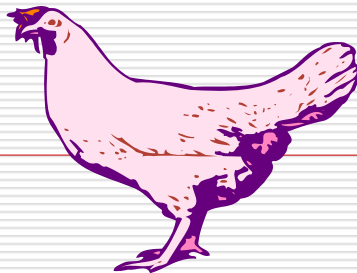
# اناتومی و فزیولوژی در تولیدات حیوانی چه اهمیت دارد؟

---

□ حیوانات شیری باید ظرفیت تولید بلند شیر را داشته باشند .

■ به طور مثال، یک گاو شیری به سیستم خوب انکشاف یافته پستانداران نیاز دارد.

□ حیواناتی که برای تولیدات دیگر مورد استفاده قرار می گیرند باید ظرفیت تولید همان تولیدات را داشته باشند، بشمول ظرفیت تخم انداختن مرغ ها و کیفیت پشم گوسفندان



# اناتومی و فزیولوژی در تولیدات حیوانی چه اهمیت دارد؟

---

□ درک در مورد توالد و تناسل حیوانات،  
یک تولید کننده را کمک می کند تا  
شرایط مطلوب را مساعد ساخته و توالد  
و تناسل را ترویج دهد

# پستانداران کدام حیوانات را گویند؟

---

□ یک پستاندار، حیوان فقره ای است که معمولاً توسط موی پوشیده می باشد.

□ جنس ماده چنین حیوانات، حیوان جوان می زایند و چوپه های خود را با دادن شیر بمتابه مواد غذایی، تغذیه می نمایند .

■ گاوها، گوسفندان، اسب ها، سگ ها، و غیره و دیگر حیوانات عادی از جمله حیوانات پستانداران بشمار می روند .

■ هر نوع پستاندار دارای سیستم های اعضای بخصوص می باشد که پروسه های زندگی نوع را ترویج می دهد .

# سیستم های اعضای پستانداران

---

- انواع پستانداران دارای ۱۱ سیستم اعضاء می باشند.
- یکمقدار تفاوت ممکن است وجود داشته باشد که بزرگترین تفاوت عبارت است از موجودیت غدوات مربوط پستانداران در حیوانات ماده .

# سیستم های اعضاء و ساختارها

## سیستم های اعضاء و ساختارها

سیستم	ساختارهای عمده
دورانی	قلب
هاضمه	شکم و روده ها
پوشش	جلد
غده مترشحه داخلی	غده مترشحه داخلی
دفع فضولات	گرده ها و مثانه
عضلانی	عضلات
عصبی	مغز، نخاع شوکی، اعصاب
توالد و تناسل	نخمدان، بیضه ها
تنفسی	شش ها
اسکلتی	استخوانها و مفاصلها



# سیستم اسکلتی

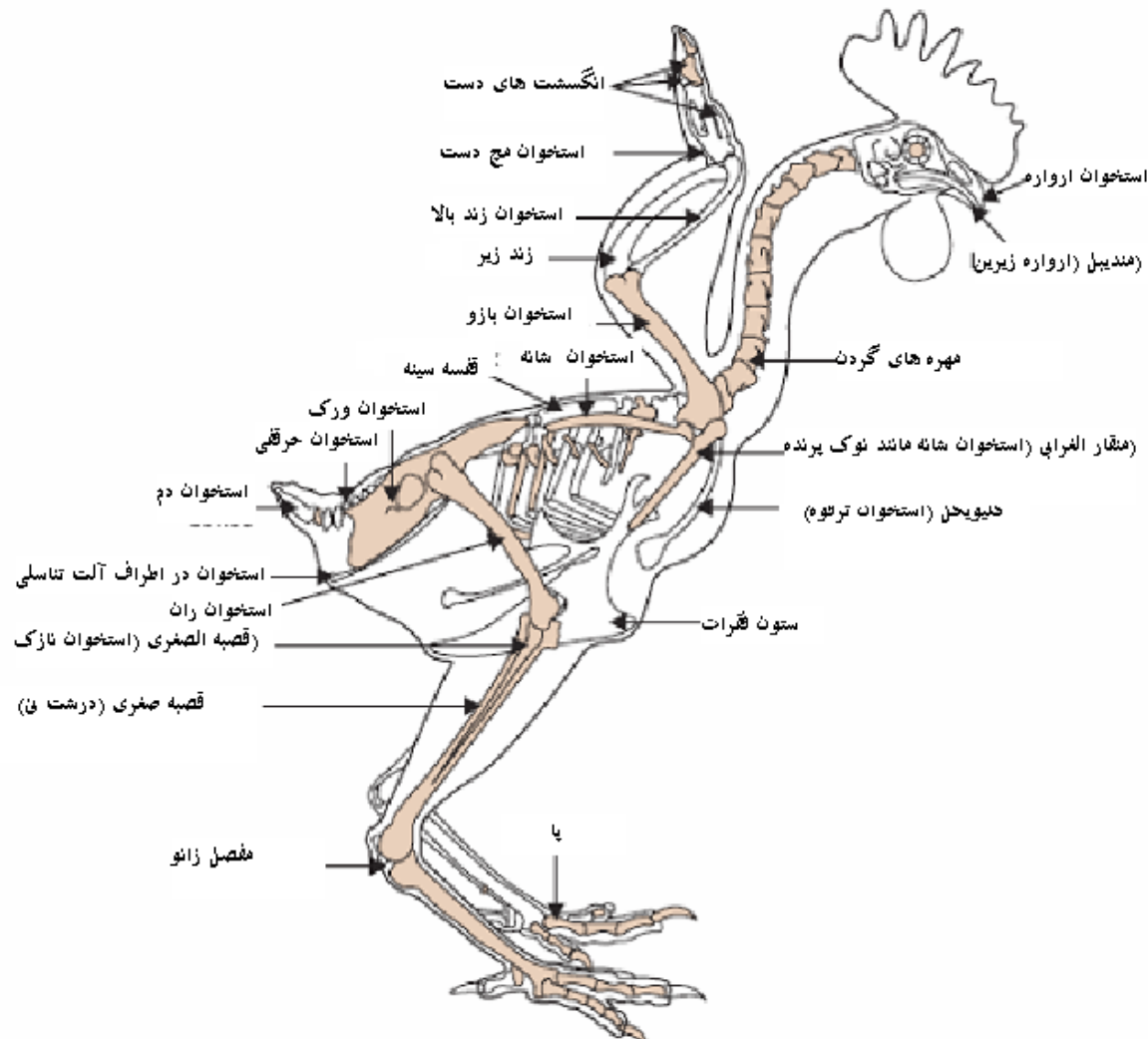
---

■ سیستم اسکلتی چارچوبی را تشکیل می دهد که به بدن شکل می دهد .

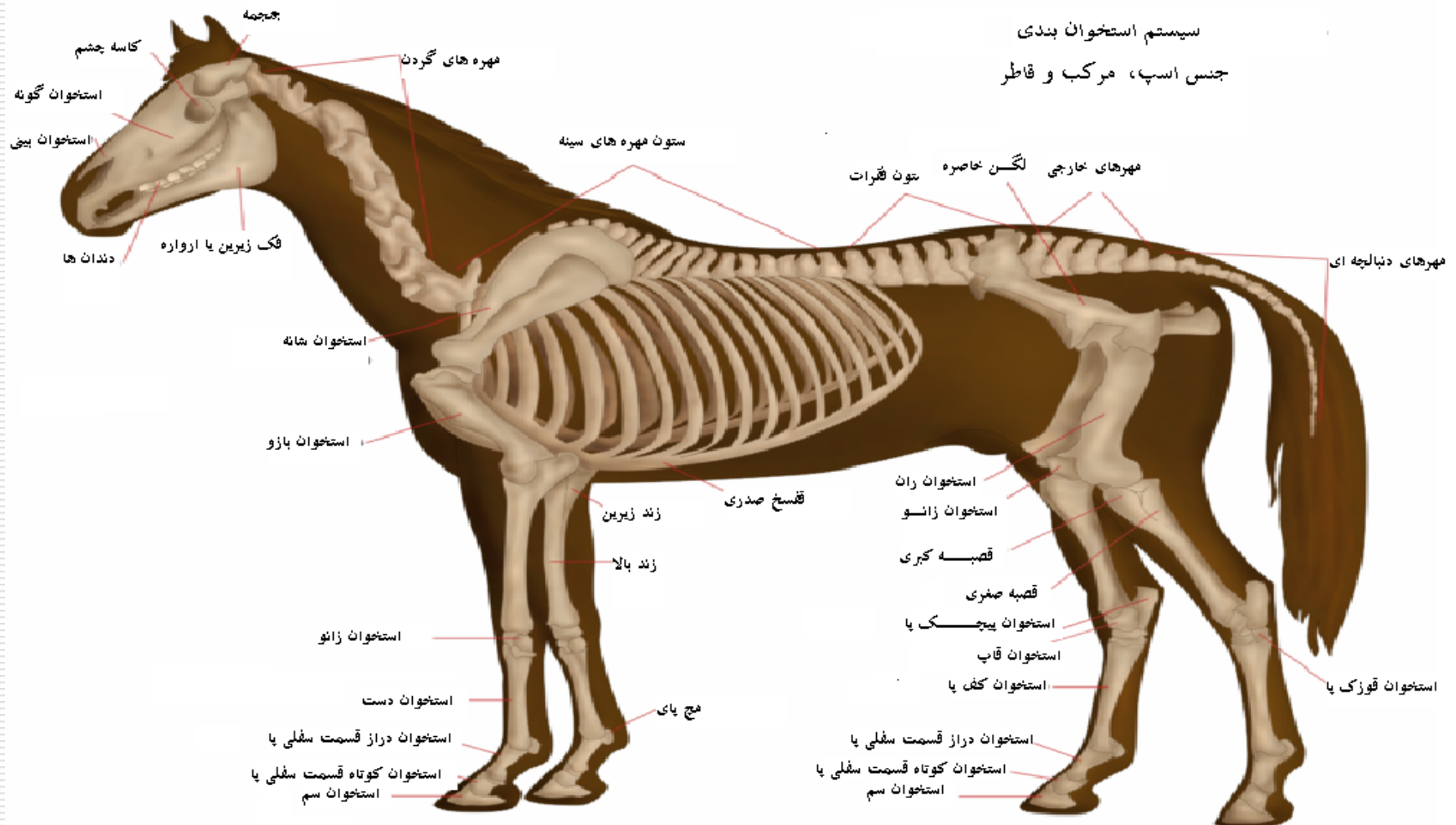
■ اسکلت متشکل است از استخوان ها و نرمه استخوان .

■ سیستم اسکلتی اعضای نازک داخلی را محافظت نموده و حرکت را ممکن می سازد .

# سیستم اسکلتی مرغ

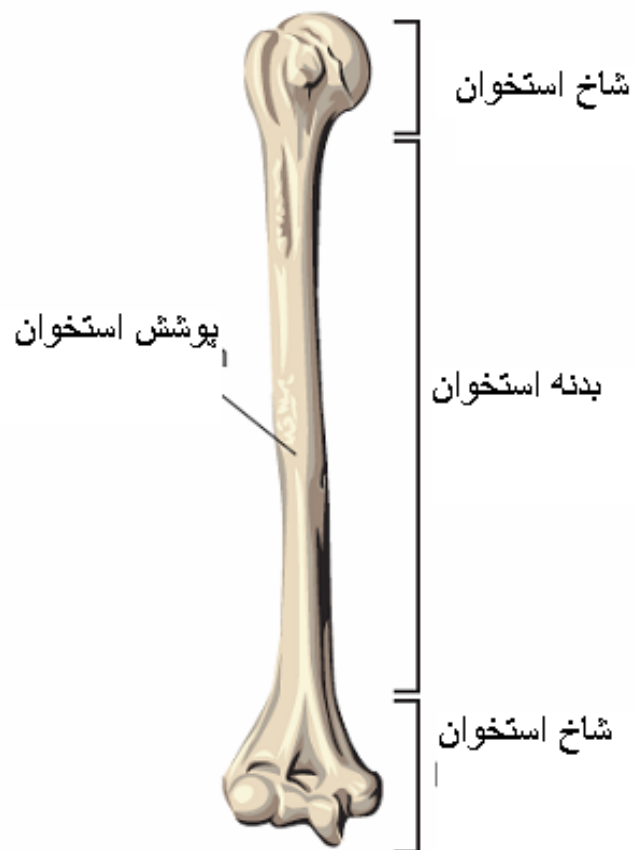


# سیستم اسکلتی اسب



# سیستم اسکلتی

ساختار استخوان کلان



# سیستم عضلاتی

---

- عبارت از سیستمی است که حرکت و جنبش را ممکن می سازد .
- عضلات تقریباً نصف وزن تعداد زیاد حیوانات مانند گوسفندان و گاوها را تشکیل می دهد .
- بدون عضلات، سیستم های اعضای دیگر مانند سیستم تنفسی و سیستم دوران نمی تواند فعالیت کند .
- حرکت و جنبش ممکن نمی گردد .

# سیستم عصبی

---

□ سیستم عصبی عبارت از سیستمی است که فعالیت بدنی را هم آهنگ می سازد.

□ این سیستم محرک را اخذ نموده و به آن پاسخ می گوید.

□ این سیستم فعالیت، آموزش و حافظه را کنترل می نماید

# سیستم دورانی

---

□ سیستم دوران سیستمی است که خون، غذای هضم شده، اکسیجن، مواد فاضله و دیگر مواد را در بدن یک موجود زنده از یک سو به سوی دیگری انتقال می دهد .

# سیستم دورانی

---

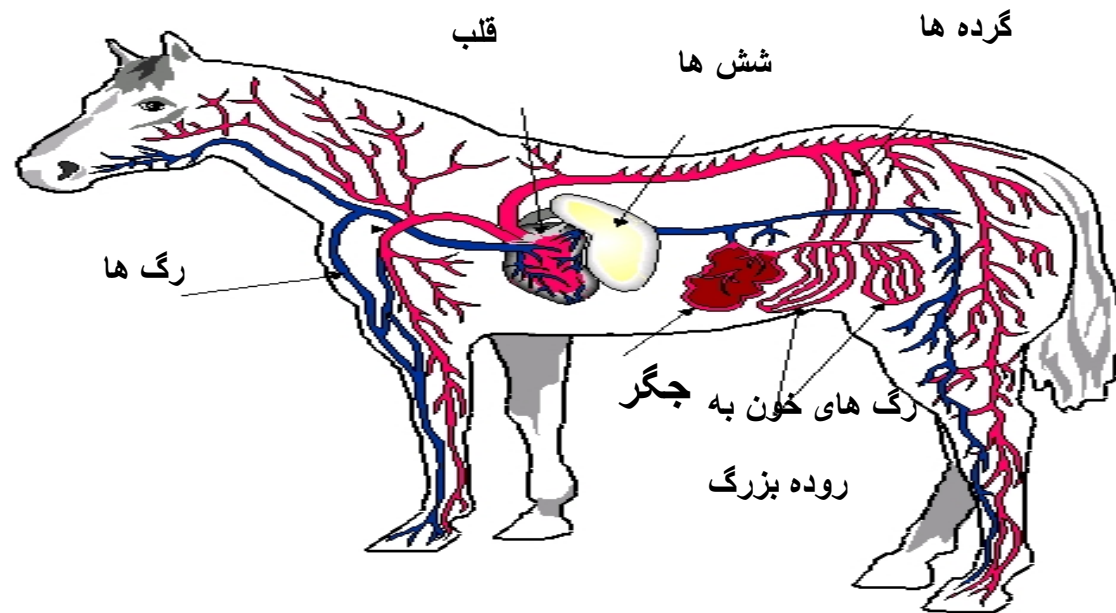
□ این سیستم اعضای را دربر می گیرد که خون را انتقال می دهد .

□ قلب خون را در سرتاسر بدن انتقال می دهد .

□ بعداً خون از طریق شش ها انتقال می یابد تا اکسیجن را بدست آورده و کاربن دای اکساید را از حجره تنفسی خارج سازد .



# سیستم دورانی اسپ



# سیستم تنفسی

---

□ سیستم تنفسی عبارت از سیستمی است که گازها را به سیستم دورانی انتقال داده و از آنجا خارج می سازد.

□ هدف این سیستم عبارت از فراهم آوری اکسیجن به خون و خارج ساختن کاربن دای اکساید از خون است.

# سیستم دفع فضولات

---

□ سیستم دفع فضولات عبارت از سیستمی است که مواد فاضله بدن را از فعالیت حجروی خارج می سازد.

■ که بنام فضولات میتابولیک یاد می شود

□ پروسه پاک کردن بدن از این فضولات بنام مدفوع یاد می شود .

# سیستم دفع فضولات

---

□ سیستم دفع فضولات، باوجود ارتباط آن با از بین بردن غذای غیر هضم شده، به هیچ وجه سیستم هاضمه نمی باشد .

□ مواد دفع شده عمده عبارت اند از کاربن دای اکساید، آب و ترکیبات نایتروجن .

# سیستم هاضمه

---

□ سیستم هاضمه عبارت از سیستمی است که غذا را آماده می سازد تا بدن از آن استفاده نماید .

■ هاضمه عبارت از پروسه تحلیل و تبدیل شدن مواد غذایی به مالیکول های می باشد که بدن بتواند آنرا جذب نماید .

■ این سیستم نظر به نوع موجود زنده فرق می کند.

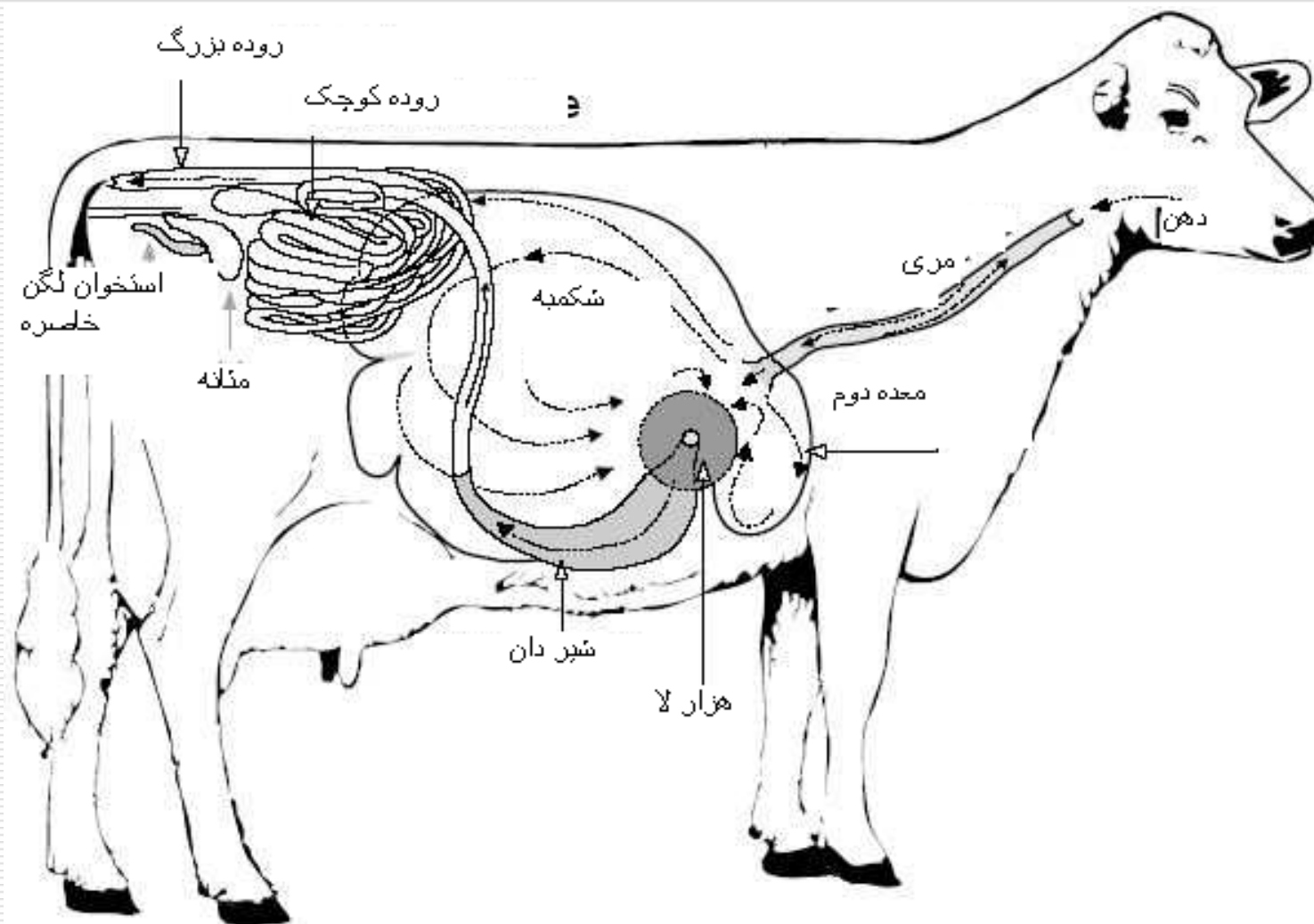
# سیستم هاضمه

---

■ بعضی از موجودات زنده مانند گاوها دارای سیستم هاضمه ای هستند که می تواند مواد غذایی درشت را نیز هضم نماید .

■ موجودات زنده دیگر دارای معده ساده می باشد که به غذاهای دارای فیصدی زیاد پروتئین و مواد قابل هضم نیاز دارد .

# سیستم هاضمه



# سیستم لنفاوی

---

- سیستم لنفاوی عبارت از سیستمی است که لنف را بوجود آورده و آنرا به سرتاسر بدن انتقال می دهد .
- لنف مایع شفاف است که در دوران، دفع و دیگر وظایف بدنی کمک می کند .
- همچنان این سیستم در حفاظت بدن از امراض نیز کمک می کند .



# سیستم پوشش

---

- ☐ سیستم پوشش عبارت از جلد و پوشش خارجی بدن یک موجود زنده است.
- ☐ از اعضای داخلی محافظت می نماید
- ☐ در منظم نگهداشتن حرارت کمک می کند، و به بدن شکل می دهد .
- ☐ سیستم پوشش عوامل بیماری ها را از اعضای داخلی دور نگه میدارد .

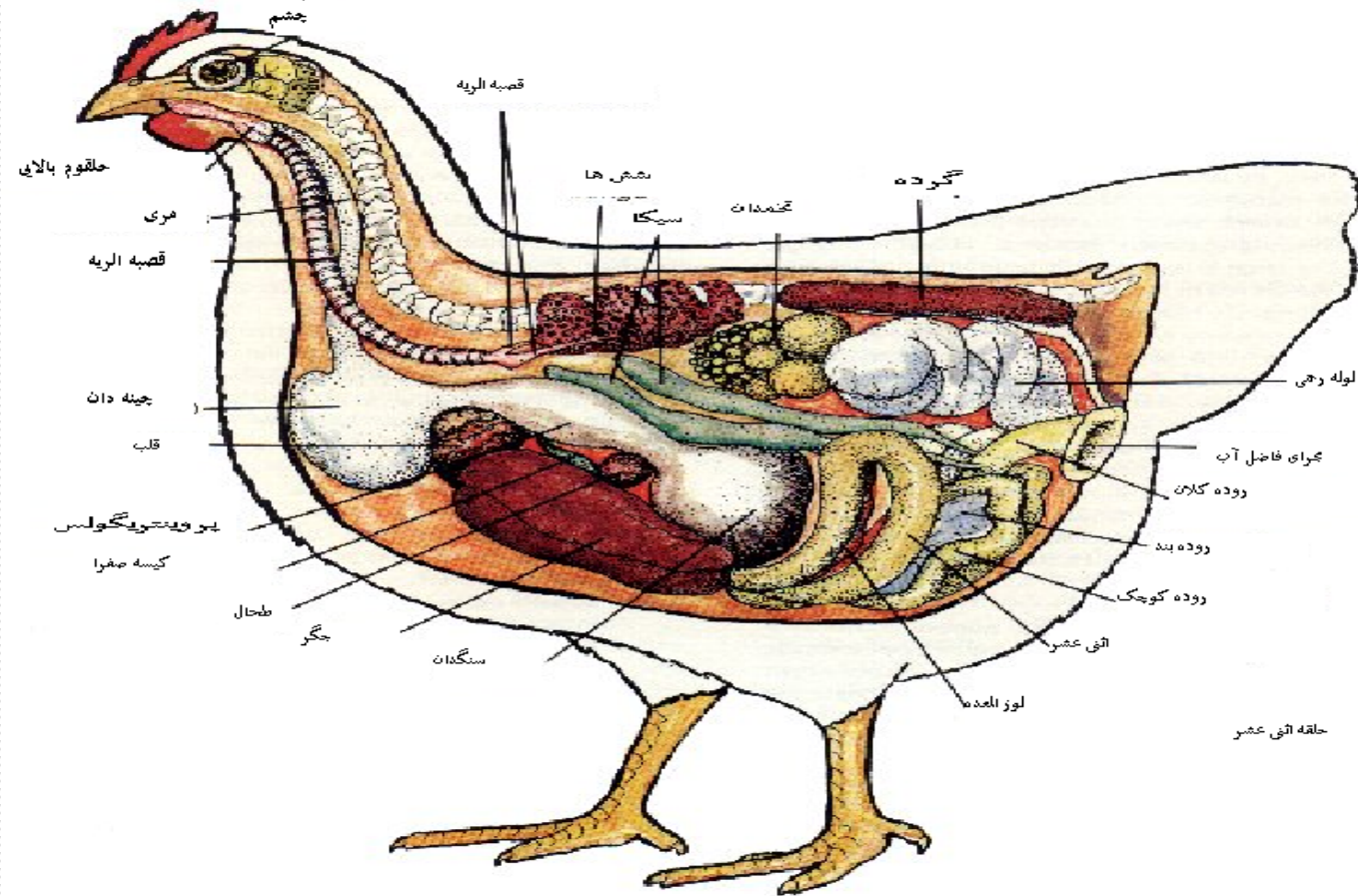
# سیستم توالد و تناسل

---

□ سیستم توالد و تناسل عبارت از سیستمی است که نسل را تولید نموده و بقای یک نوع را تضمین می نماید.

□ این سیستم نظر به جنسیت (نر و ماده) فرق می کند.

# سیستم توالد و تناسل



# سیستم پستانداران

---

□ سیستم پستانداران سیستمی در پستانداران ماده ای است که شیر را به مثابه مواد غذایی به چوچه های خود می دهد .

■ پستانداران نر دارای سیستم پستاندار غیر پیشرفته می باشند .

# سیستم های اعضای حیوانات

---

■ اکثریت حیوانات دارای سیستم های  
اعضای مشابه می باشند البته به استثنای  
اینکه پستانداران دارای سیستم ویژه ای می  
باشد که به نام سیستم پستانداران یاد می  
شود و در حیوانات غیر پستانداران وجود  
ندارد

# اجزای سیستم اعضاء

---

□ اجزای سیستم اعضاء توسط ساینسدانان در آناتومی و فزیولوژی تشخیص و مطالعه گردیده است.

□ رسم ها و اشکالی ساخته شده است که موقعیت و ساختار اجزای عمده سیستم های اعضاء را نشان می دهد .

□ این رسم ها و اشکال توسط ساینسدانانی آماده گردیده است که آناتومی حیوانات را به تفصیل خوانده اند .

# مرور/خلاصه

---

- آناتومی و فزیولوژی چه مفهوم دارد؟
- نقش ایجاد انواع یا ویژه گی حشرات در موجودات زنده را تشریح نمائید.
- آناتومی و فزیولوژی در تولیدات حیوانی چه اهمیت دارد؟
- سیستم اعضای حیوانات پستاندار و همچنان وظایف، اجزای عمده و موقعیت هر عضو را تشریح نمائید.