

مهرداران کنکور در یک نگاه



دوره زیست‌شناسی جت

مولف: دکتر حسین کرمی

رتبه ۲۲ کنکور سراسری ۹۴

انواع مهرداران	گوارش	ساز و کارهای تهنویه‌ای	گردش مواد	شکل قلب	کلیه	تنظیم عصبی	اسکلت	ار تباط شیمیایی	ایمنی	لقاح و تولیدمثل از جنین	تغذیه و حفاظت از جنین
انواع مهرداران	لوله گوارشی (دستگاه گوارش کامل): دارای دهان و مخرج - جریان معمولاً یک طرفه مواد - فقط گوارش برون یاخته‌ای همگی دارای سلوم (حفره عمومی)	پمپ فشار مثبت: قورت دادن هوا با ماهیچه‌های دهان و حلق پمپ فشار منفی: ایجاد مکش با عضلات تنفسی	گردش خون بسته ساده: یک بار عبور خون از قلب طی هر گردش - انتقال خون به اندام‌ها پس از سطوح تنفسی گردش خون بسته مضاعف: دو بار عبور خون از قلب طی هر گردش - انتقال خون به قلب پس از سطوح تنفسی	جدایی کامل بطن‌ها حفظ فشار در سامانه گردش مضاعف را آسان می‌کند.	دارای ساختار متفاوت ولی عملکرد مشابه تراوش خون از غشاهای کلیه تحت تاثیر فشار گردش خون بسته	در مهرداران بخش جلویی دستگانه عصبی برجسته شده و مغز را تشکیل می‌دهد.	اسکلت درونی: نقش در محافظت و کمک به حرکت در برگرفتن طناب عصبی توسط ستون مهره‌ها و جمجمه	ار تباط شیمیایی	ایمنی	لقاح خارجی: آزادسازی گامت‌های نر و ماده به آب - لقاح گامت‌ها در آب - تخمک دارای دیواره ژله‌ای جهت حفاظت جنین و تغذیه آن لقاح داخلی: نیازمند اندام‌های تخصص یافته - لقاح در بدن والد	در پستانداران و اسبک‌ماهی رشد و نمو جنین در بدن والد آغاز می‌شود.
ماهی‌ها کوسه‌ها، سفره‌ماهی، ماهی قرمز (نوعی ماهی آب شیرین)	لوله گوارشی ماهیان آب شور برخلاف ماهیان آب شیرین آب زیادی می‌نوشند.	تنفس آبششی جهت حرکت خون و آب برخلاف یکدیگر	گردش خون بسته ساده	دو حفره‌ای یک دهلیز و یک بطن مخروط سرخرگی و سینوس سپاهرگی جز حفرات قلب نیست.	در ماهیان آب شیرین: دفع مقدار زیادی ادرار رقیق در ماهیان آب شور: دفع مقدار کمی ادرار غلیظ	مرکزی: طناب عصبی پشٹی محیطی: اعصاب مغز ماهی شامل: لوب‌های بویایی، مخ، لوب بینایی، مخچه و بصل‌النخاع بزرگ بودن نسبت لوب بویایی نسبت به کل مغز	در برخی ماهی‌ها مثل کوسه و سفره‌ماهی: درونی غضروفی در سایر ماهی‌ها: درونی استخوانی	خط جانبی در ماهی دارای گیرنده مکانیکی مژکدار پوشیده شده با پوشش ژلاتینی کمک به تشخیص اجسام و جانوران دیگر (شکار و شکارچی)	غیر اختصاصی و اختصاصی	در بسیاری: لقاح خارجی رقص عروسی در ماهی‌ها برای آزاد کردن همزمان گامت‌ها در برخی مثل کوسه و اسبک ماهی: لقاح داخلی در بدن جنس نر	تخمک‌گذار میزان ذخیره تخمک: کم به علت کوتاهی دوره جنینی
دوزیستان قورباغه، وزغ	لوله گوارشی	تنفس آبششی در بالغ: بیشتر تنفس پوستی (ساده‌ترین ساختار در اندام‌های تنفسی مهرداران) پوست دارای ماده مخاطی کمتر تنفس ششی	در نوزاد: در بالغ: گردش خون بسته ساده در بالغ: گردش خون بسته مضاعف	دو حفره‌ای یک دهلیز و یک بطن در بالغ: سه حفره‌ای دو دهلیز و یک بطن	مشابه ماهیان آب شیرین	مرکزی: طناب عصبی پشٹی محیطی: اعصاب	درونی استخوانی		غیر اختصاصی و اختصاصی	لقاح خارجی	تخمک‌گذار میزان ذخیره تخمک: کم به علت کوتاهی دوره جنینی
خزندگان مارها مثل مار زنگی، سوسمار، دایناسورها، لاکپشت، کروکودیل	لوله گوارشی	تنفس ششی	گردش خون بسته مضاعف	چهار حفره‌ای دو دهلیز و دو بطن در بسیاری: بدون جدایی کامل بطن‌ها در برخی مثل کروکودیل: با جدایی کامل بطن‌ها	پیچیده‌ترین شکل کلیه ساختار مشابه کلیه پرنده‌ها با بازجذب زیاد آب	مرکزی: طناب عصبی پشٹی محیطی: اعصاب	درونی استخوانی	تشخیصی فرومون با گیرنده‌های شیمیایی زبان در مار	غیر اختصاصی و اختصاصی	لقاح داخلی بکرزایی دیپلوئیدی در بعضی مارها	تخم‌گذار میزان ذخیره تخمک: زیاد پوشاندن تخم با ماسه و خاک در لاک‌پشت
پرنده‌ها مرغ، طوطی، قو، کاکلی، کلاغ، غاز، طاووس، قمری خانگی	لوله گوارشی	تنفس ششی	گردش خون بسته مضاعف	چهار حفره‌ای دو دهلیز و دو بطن با جدایی کامل بطن‌ها	پیچیده‌ترین شکل کلیه ساختار مشابه کلیه خزندگان با بازجذب زیاد آب	مرکزی: طناب عصبی پشٹی محیطی: اعصاب بیشتر بودن نسبت اندازه مغز به وزن بدن	درونی استخوانی		غیر اختصاصی و اختصاصی	لقاح داخلی	تخم‌گذار میزان ذخیره تخمک: زیاد خوابیدن روی تخم
پستانداران پلاتی‌پوس، کانگورو، گوزن، گاو، گوسفند، اسب، انسان، گربه، موش، ماموت، شامپانزه، خفاش، سگ، گرگ، دم‌عصایی، شیر کوهی، دلفین	لوله گوارشی در پستانداران نشخوارکننده مثل گاو و گوسفند: گوارش میکروبی در معده چهارقسمتی در غیر نشخوارکنندگان: گوارش میکروبی پس از گوارش آنزیمی مثلاً در روده کور اسب	تنفس ششی	گردش خون بسته مضاعف کوچک‌تر قوزم بدون هسته و اندامک در بسیاری از پستانداران	چهار حفره‌ای دو دهلیز و دو بطن با جدایی کامل بطن‌ها	پیچیده‌ترین شکل کلیه	مرکزی: طناب عصبی پشٹی محیطی: اعصاب بیشتر بودن نسبت اندازه مغز به وزن بدن	درونی استخوانی	تعیین قلمرو با فرومون در گربه	غیر اختصاصی و اختصاصی	لقاح داخلی	پلاتی‌پوس: تخم‌گذار پستانداران کیسه‌دار: مثل کانگورو: زنده‌زا (نوزاد نارس): پستانداران جفت‌دار: بچه‌زا بهترین شرایط ایمنی و تغذیه اندک بودن ذخیره تخمک به علت ارتباط خونی مادر و جنین تغذیه نوزاد با شیر در همگی