

## به نام خدا

جزوه علوم نهم (فصل ۱۴) جانوران مهره دار

۱- مهره داران در زندگی ما چه فوایدی دارند؟

تأمین غذا، پوشاک، حمل بار، سواری و تفریح

۲- مهره داران به چند گروه تقسیم می شوند؟

به ۵ گروه: ماهی ها، دوزیستان، خزندگان، پرندگان، پستانداران

۳- بدن ماهی چه ویژگی هایی دارد؟

بدن بیشتر ماهی ها دوکی شکل (یعنی سر و دم کشیده و وسط بدنشان پهن است) سطح بدن از پولک پوشیده شده و لغزنده است.

۴- چه عواملی ماهی ها را برای زیستن در آب سازگار می کند؟

آبشش و باله

۵- نقش آبشش در ماهی ها چیست؟

آبشش مویرگ فراوان دارد. آب با عبور از آن ها باعث تبادلات گازی بین آب و خون می شود.

۶- باله های ماهی ها بر چه اساسی نامگذاری می شوند؟ چند نوعند؟

براساس محل قرارگرفتن در بدن ماهی- باله دم، پشتی، سینه ای و شکمی

۷- باله ها چه وظایفی دارند؟

ایجاد حرکت، تغییر سرعت و تغییر جهت حرکت

۸- ماهی ها بر چه اساسی و به چند گروه تقسیم می شوند؟ مثال بزنید.

براساس نوع اسکلت به دو گروه تقسیم می شوند.

۱- ماهی های غضروفی مثل : اره ماهی، کوسه و ماهی خاویار و ...

۲- ماهی های استخوانی مثل : قزل الا، شیر ماهی و ...

### ۹- چرا دوزیستان را به این نام می خوانند؟

چون در دو دوره زندگی می کنند، دوره نوزادی در آب و در دوره بلوغ در خشکی زندگی می کنند.

### ۱۰- تفاوت نوزاد قورباغه و قورباغه بالغ چیست؟

نوزاد قورباغه پس از خارج شدن از تخم در آب زندگی می کند با آبشش نفس می کشد واز جلبک و گیاهان آبی تغذیه می کند.ولی قورباغه بالغ در خشکی زندگی می کند با شش نفس می کشد و از جانوران مانند حشرات تغذیه می کند.

### ۱۱- آیا قورباغه بالغ فقط با شش تنفس می کند؟

خیر - تنفس پوستی نیز دارد و به خاطر همین پوستی نازک، مرطوب و بدون پولک دارد.

### ۱۲- انواع دوزیستان را نام ببرید.

وزغ و قورباغه که بی دم هستند و سمندر که دم دارد.

### ۱۳- خزندگان چه ویژگی هایی دارند؟

پوست بدنشان با پولک های ضخیم و سخت یا صفحات استخوانی پوشیده شده تا بتوانند در خشکی زندگی کنند و آب بدنشان از دست نرود و کمتر به آب نیاز داشته باشند.

### ۱۴- تنوع خزندگان امروزی نسبت به قدیمی بسیار..... شده است (محدودتر - گسترده تر)

### ۱۵- خزندگان به چند گروه تقسیم می شوند؟

مارها، لاک پشت ها، سوسمارها و کروکودیل ها

## ۱۶- مار ها چه فوایدی دارند؟

با تغذیه حشرات و موش ها درتنظیم جمعیت آن ها نقش دارد و تهیه داروهای مثل داروهای قلبی ، ضد خون ریزی و سرطان استفاده می شود.

## ۱۷- لاک پشت ها چه ویژگی هایی دارند؟

خشکی زی و دریازی هستند، سنگین وحرکت کند دارند، با داشتن لاک سخت و محکم شناخته می شوند.

## ۱۸- سوسمارها چه فایده ای دارند؟ مثال بزنید.

با تغذیه ازحشرات درتنظیم جمعیت آن ها نقش دارد. مثل مار مولک و آفتاب پرست

## ۱۹- کروکودیل ها چه ویژگی هایی دارند؟

جثه بزرگ، تحرک کم، زندگی در آب های کم عمق، چشم روی سر و سوراخ بینی روی پوزه که بدون دیده شدن در آب شنا کند.

## ۲۰- چه ویژگی هایی سبب شده تا پرندگان بتوانند پروازکنند؟

استخوان تو خالی و محکم، بدن دوکی شکل و نداشتن مثانه

## ۲۱- کیسه های هوادار کنار شش پرندگان چه نقشی دارند؟

باعث افزایش کارایی شش در جذب اکسیژن

## ۲۲- پر پرندگان بر چه اساسی و به چند نوع تقسیم می شوند؟

بر اساس شکل و نقشی که دارند.سه نوعند: کرک پر، پوش پر، شاه پرکرک پر و پوش پر نازک هستند و در پرواز نقشی ندارند و بیشتر نقش پوششی و حفظ دمای بدن را دارد. شاه پر محکم و درپرواز نقش دارد.

## ۲۳- پرندهگان بر حسب چه چیزی طبقه بندی می شوند؟ و هر کدام نشان دهنده چه چیزی است؟

بر حسب شکل منقار (نشان دهنده نوع خوراک) و پاهای آن ها (نشان دهنده محل زندگی) طبقه بندی می شوند.

## ۲۴- پرندهگان چه نقشی در زندگی ما دارند؟

از تخم و گوشت به عنوان غذا ، لذت بردن از صدای آن ها مثل قناری و بلبل و همچنین کمک به کشاورزان به دلیل خوردن حشرات و دانه علف های هرز ولی با حمله به محصولات کشاورزی و دامی سبب زیان نیز می شود.

## ۲۵- ویژگی مشترک پستانداران چیست؟

مهره دارند، غده های شیری دارند و به بچه های خود شیر می دهند، در همه جا یافت می شوند (در آب، خشکی و حتی زیر زمین)، بدن از مو یا از پشم پوشیده شده است که عایق خوبی برای حفظ دمای بدن است، دوره جنینی را در درون بدن مادر می گذراند و از بدن مادر تغذیه می کند.

## ۲۶- پیچیدگی کدام دستگاه در پستانداران بیشتر از سایر مهره داران توسعه پیدا کرده است؟

دستگاه عصبی، مناطقی که با هوش و حافظه و هماهنگی عضلات مربوط است.

## ۲۷- پستان داران بر چه اساسی و به چند گروه طبقه بندی شده اند؟

بر اساس پرورش جنین و نوزاد به سه گروه : تخم گذار، کیسه دار و جفت دار طبقه بندی می شوند.

## ۲۸- ویژگی پلاتی پوس یا نوک اردکی چیست؟

پستانداری تخم گذار که در آب شنا می کند و در کنار آب لانه می سازد. نوزاد پس از خروج از تخم از شیر مادر تغذیه می کند.

### ۲۹- کانگورو چه ویژگی هایی دارد؟

پستاندار کیسه دار که نوزاد نارس متولد می شود و سپس به درون کیسه روی شکم مادری خزد و از غد شیری تا کامل شدن تغذیه می کند.

### ۳۰- جفت چیست؟

اندامی که در رحم به وجود می آید و مواد غذایی و اکسیژن را از خون مادر به رگهای خونی بند ناف می دهد.

### ۳۱- در پستانداران جفت دار، جنین چگونه با دستگاه گردش خون مادر ارتباط دارد؟

از طریق رگ های خونی بندناف

### ۳۲- پستانداران بر حسب نوع رژیم غذایی به چند گروه تقسیم می شوند؟

به سه گروه : گیاه خوار، گوشت خوار و همه چیز خوار

### ۳۳- پستانداران چه اهمیتی دارند؟

تهیه غذا، تأمین پوشاک، سواری و بارکشی - بعضی مثل کفتار و شغال با خوردن لاشه جانوران، طبیعت را پاکسازی می کنند و از انتشار بیماری ها و آلودگی های محیط زیست جلوگیری می کنند - شکار جانوران پیرو ناتوان توسط گرگ و یوزپلنگ برای جلوگیری از بیماری های واگیر و بقای نسل حیوانات با هوش و قوی

### ۳۴- وجود چه جانوری در حفظ جنگل های بلوط دامنه های زاگرس اهمیت دارد؟

سنجاب ایرانی

