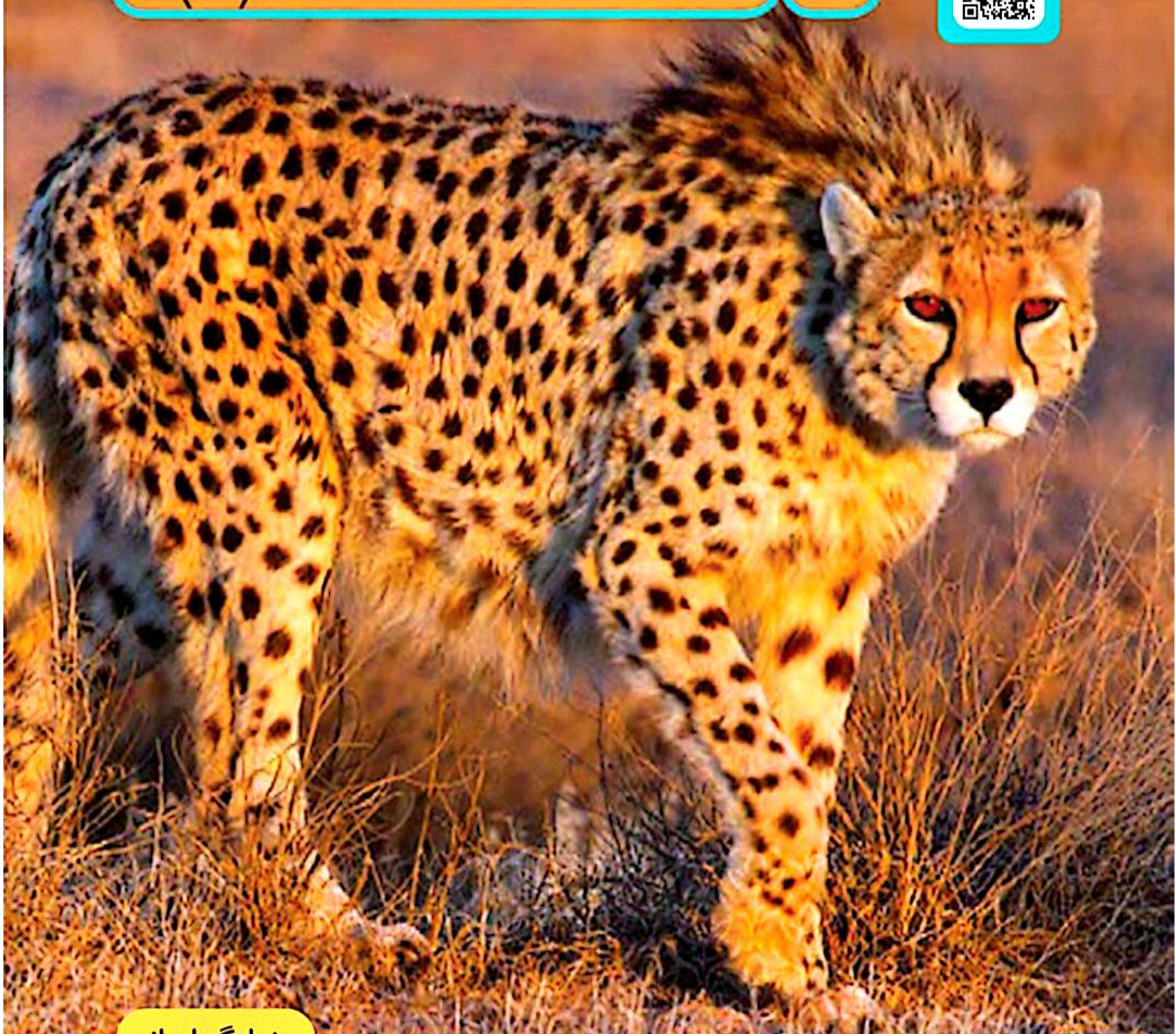


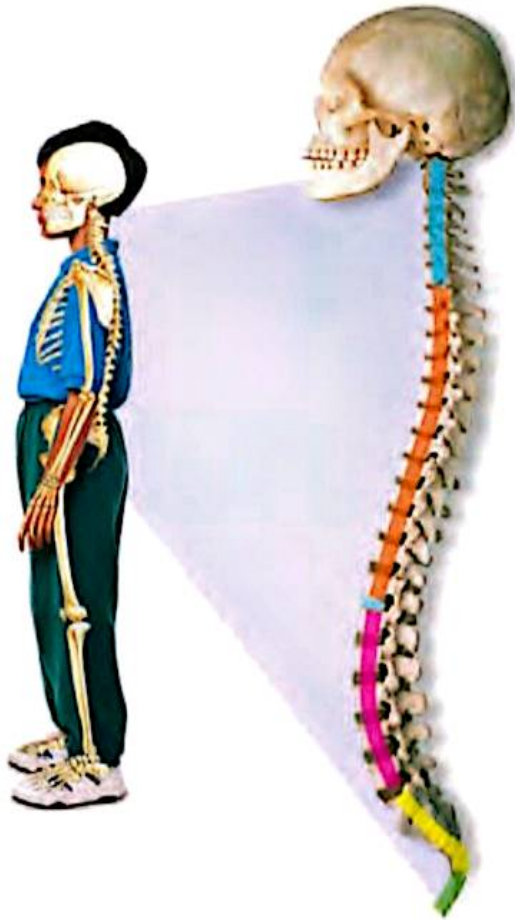
هر کدام جای خود (۱)

۱۲



یوزپلنگ ایرانی

فعالیت



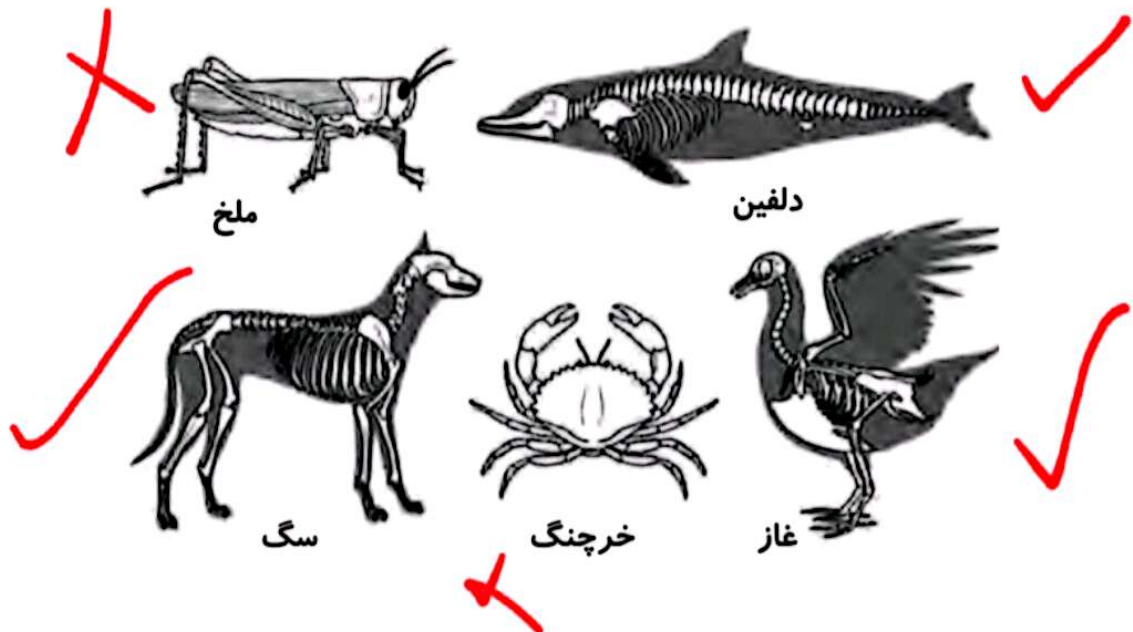
پشت گردن خود را لمس کنید. آیا برآمدگی‌هایی احساس می‌کنید؟

برآمدگی‌هایی که لمس کردید، بخشی از ستون مهره‌های شما هستند. در بدن انسان ستون مهره‌ها از گردن شروع می‌شود و تا پایین تر از کمر ادامه می‌یابد.

درون بدن بعضی جانوران ستون مهره وجود دارد. به این دسته از جانوران، مهره‌دار می‌گویند. در شکل زیر ستون مهره‌های سنجاب مشخص شده است. ستون مهره‌ها در این جانور از سر تا انتهای دم ادامه دارد.



یک دام پزشک تصاویرهای زیر را از داخل بدن چند جانور جمع آوری کرده است. به دقت به آنها نگاه کنید. کدام جانوران ستون مهره دارند؟



دانشمندان جانوران را به دو گروه مهره دار و بی مهره تقسیم می کنند. به جانورانی مانند مورچه، کرم و پروانه که در بدنشان ستون مهره ندارند، جانوران بی مهره می گویند. در تصاویر بالا چه جانورانی بی مهره هستند؟ **خرچنگ و ماهی** در شکل زیر استخوان های یک ماهی را مشاهده می کنید. ستون مهره های این ماهی را در شکل مشخص کنید.



در سال های آینده، درباره ی گروه بی مهره ها خواهید آموخت. در این درس و درس بعد با مهره داران آشنا می شوید.

تا کنون بیشتر از ۶۵۰۰۰ نوع جانور مهره‌دار روی کره‌ی زمین کشف شده است. چه جانوران مهره‌داری می‌شناسید؟ آن‌ها را نام ببرید.

جانوران در جاهای متفاوتی زندگی می‌کنند. جانورانی که نام بردید، در چه جاهایی زندگی می‌کنند؟

صحرا . بیابان . دریا . آسمان . جنگل



چرا محل زندگی جانوران با هم متفاوت است؟ به خاطر نیازهایشان محل زندگی متفاوت هست

جانوران در جایی زندگی می‌کنند که در آنجا بتوانند نیاز هایشان را برطرف کنند.

ما و همه‌ی جانوران برای زنده ماندن به هوا، آب، غذا و جای مناسب نیاز داریم.

ما در خشکی زندگی می‌کنیم و با کمک شش‌هایمان نفس می‌کشیم و نمی‌توانیم زیر آب نفس

بکشیم.



به نظر شما چرا غواص در زیر آب به استوانک هوا نیاز دارد؟

آیا در آب هوا وجود دارد؟

هر یک از گروه‌ها نظر خود را درباره‌ی این که «آیا در آب هوا وجود دارد؟» با یک مثال بیان کنند.

حال با انجام آزمایش زیر وجود هوا در آب را بررسی کنید.

وسایل و مواد لازم: ظرف شیشه‌ای مقاوم در برابر گرما، شمع، آب، سه پایه، توری فلزی، کبریت

- ۱- ظرف شیشه‌ای را تا نیمه از آب پُر کنید و آن را مطابق شکل ۱ روی توری فلزی قرار دهید.
- ۲- شمع را زیر سه پایه قرار دهید و آن را روشن کنید.
- ۳- مدتی صبر کنید تا آب گرم شود. مشاهده‌های خود را یادداشت کنید.
- ۴- از مشاهده‌ی حباب‌هایی که درون لیوان، روی دیواره تشکیل شده‌اند، چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟ پاسخ خود را توضیح دهید.

درون آب هوا وجود دارد

وقتی آب گرم می‌شود حباب‌هایی

تشکیل می‌شود که درون حباب‌ها هوا وجود دارد.

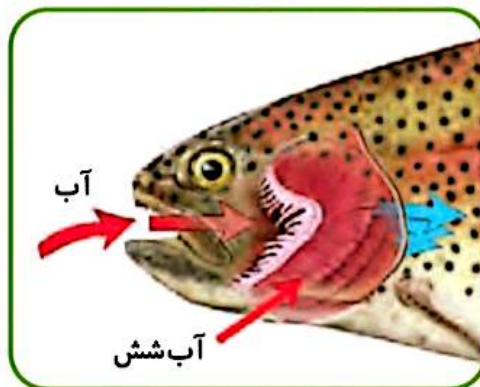
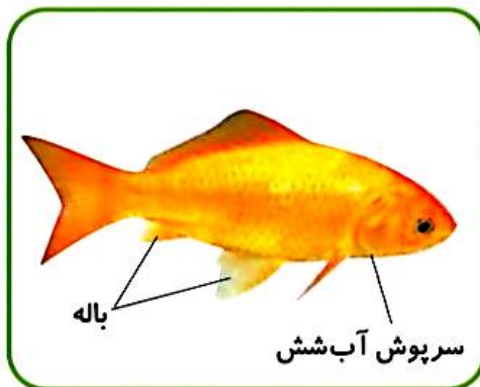


این آزمایش را به کمک معلم انجام دهید و نکات ایمنی را رعایت کنید.



هشدار

ماهی‌ها در آب زندگی می‌کنند. این جانوران آب‌شش دارند. آن‌ها به کمک آب‌شش خود می‌توانند از هوای درون آب تنفس کنند.



ویژگی‌های مهره‌داران

یکی از کارهایی که به ما کمک می‌کند موجودات زنده را بهتر بشناسیم، مشاهده، توصیف و دسته‌بندی آن‌هاست.

برای توصیف یک جانور به مواردی مانند محل زندگی، نوع حرکت، اندازه، تعداد دست‌ها یا پاها، رنگ، مهره‌دار یا بی‌مهره بودن، تنفس با آب‌شش یا آب‌شش، نوع غذا، تخم‌گذار یا بچه‌زا بودن اشاره می‌کنیم. این موارد ویژگی‌های آن جانور هستند.

فعالیت



متن زیر زاغ بور را توصیف می‌کند. این متن را به‌طور گروهی بخوانید و با استفاده از آن ویژگی‌های زاغ بور را بنویسید و گزارش دهید.



«زاغ بور» مانند پرندگان دیگر با شش تنفس می‌کند. این پرنده رنگ نخودی مایل به قهوه‌ای دارد. بیشتر در منطقه‌های بیابانی ایران زندگی می‌کند. دو پای بلند دارد و می‌تواند با سرعت زیادی راه برود. اندازه‌ی آن حدود ۲۵ سانتی‌متر است. در فصل بهار بین ۳ تا ۵ تخم می‌گذارد. غذای اصلی زاغ بور حشرات است.