

## چرا کوسه ها در اقیانوس باید بدون وقفه شنا کنند؟

این کوسه برای جلوگیری از فرو رفتن به اعماق اقیانوس باید بدون وقفه شنا کند ، در حالی که ماهی استوایی نارنجی قادر است با تلاش اندک در سطح یکسانی از آب باقی بماند. چرا در اینجا این تفاوت وجود دارد؟



یک ماهی چگالتر از آب است ، با این حال ماهی می‌تواند در حالی که زیر آب است شناور بماند زیرا درون بدنش یک کیسه‌ی پر از گاز دارد. این موضوع چگالی میانگین ماهی را با آب یکسان می‌کند ، بنابراین وزن خالص ماهی با وزن آب جابه‌جا شده توسط آن برابر است در حالی که کوسه فاقد این ویژگی است. جسمی که چگالی میانگین آن کمتر از چگالی یک مایع باشد می‌تواند در سطح آزاد مایع شناور بماند در حالی که بخشی از آن در مایع فرو رفته است. هرچه چگالی مایع بیشتر باشد ، بخش کمتری از جسم در مایع فرو می‌رود.