

Tělo ryby je z velké části vyplněné vodou, obsahuje však malé dutiny vzduchu, kterými ryba reguluje stoupaní nebo klesání.

Korková zátka je lehká, proto plave. Stejně tak je to s lidským tělem. Máme v sobě různé vzduchové dutiny, proto se udržíme na hladině. Vztlková síla vody nám však brání v tom, abychom se vydali do hlubin. Když si ale k sobě přivážeme vhodné závaží, zažijeme stejně jako každý potápěč něco, co se blíží stavu beztíže. Na „jeden nádech“ se trénovaný člověk může ponořit do hloubky větší než 200 metrů.



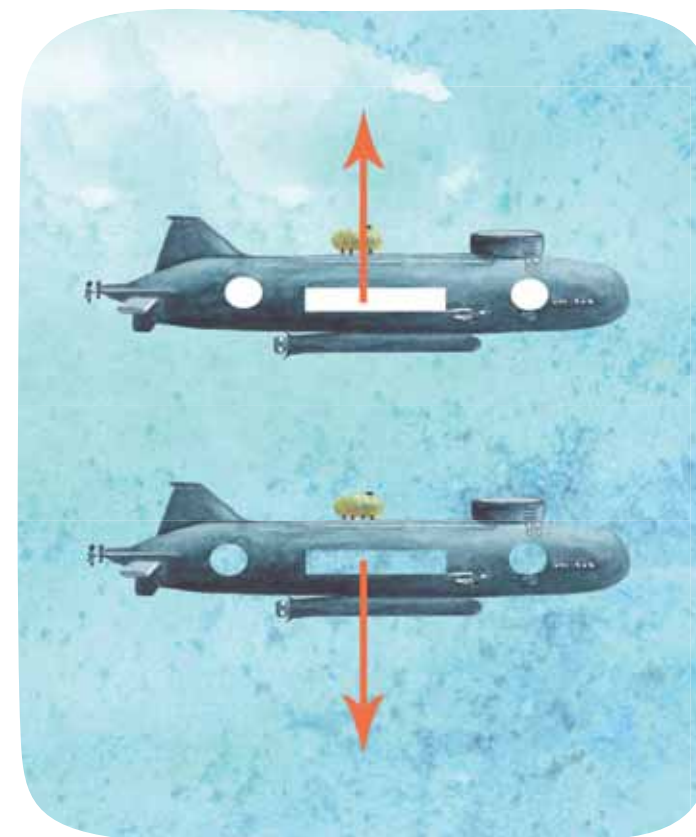
S přístrojem, lahvemi s dýchací směsí, se dostanete ještě hlouběji. V takovém prostředí ale na člověka číhá řada nebezpečí. Největším problémem může být otrava dusíkem. Pokud začnete stoupat příliš rychle k hladině, mohou se ve vašem těle vytvořit drobné bublinky, které mohou způsobit zástavu srdce.

No a pak tady máme ponorky. Když se jejich speciální dutiny naplní vzduchem, stoupají vzhůru a plavou na hladině. Když se naplní vodou, ponorka ztěžkne a začne klesat. Zpátky nahoru se ponorka dostane tak, že voda z komor se vytlačí stlačeným vzduchem.



NEJMODERNĚJŠÍ PONORKY POHÁNÍ JADERNÁ ENERGIE. NEMUSÍ TEDY DOPLŇOVAT PALIVO ANI ČERSTVÝ VZDUCH A MOHOU BÝT LIBOVOLNOU DOBU POD VODOU. JEDINÝM OMEZENÍM JE VÝDRŽ TAKTO OD SVĚTA IZOLOVANÉ POSÁDKY A ZÁSoby JÍDLA A DALŠÍHO VYBAVENÍ.

Většina ponorek je vojenských. Samozřejmě, že existují i civilní ponorky, například pro kontrolu ropných plošin, potrubí nebo podmořských kabelů. A ponorky slouží i vědeckým účelům, vždyť se dokáží ponořit až na nejhlubší místa pozemských oceánů.



ARCHIMÉDŮV ZÁKON

DO PRŮHLEDNÉ SKLENICE NALIJ VODU A FIXOU SI POZNAČ VÝŠKU HLADINY. POTÉ DO VODY HOĎ NĚJAKÝ TĚŽŠÍ PŘEDMĚT – TŘEBA KLÍČ NEBO OCELOVOU KULIČKU... A OPĚT OZNAČ VÝŠKU HLADINY. ROZDÍLNÁ VÝŠKA ODPOVÍDÁ VYTLAČENÉ VODĚ. JAK MOC VODA NADNÁŠÍ, LZE VYZKOUŠET I S OBYČEJNOU MANDARINKOU. JEDNODUŠE JI HOĎ DO VODY – BUDE PLAVAT NA HLADINĚ. KDYŽ JI ALE OLOUPEŠ, KLESNE NA DNO. S KŮROU MÁ TOTIŽ OBJEM TAK VELIKÝ, ŽE JI VYTLAČENÁ VODA NADNÁŠÍ. BEZ NÍ (A TAKY BEZ VZDUCHOVÝCH BUBLINEK) ALE ZVÍTĚZÍ GRAVITACE A KLESNE NA DNO. ZKUSIT MŮŽEŠ I ČÁSTEČNĚ OLOUPANÝ POMERANČ NEBO MANDARINKU. KDY SE JEŠTĚ BUDE VZNÁŠET A KDY KLESNE NA DNO?



SLANÁ VODA NADNÁŠÍ

DO JEDNÉ SKLENICE NALIJ VODU A ZAMÍCHEJ DO NÍ JEDNU AŽ DVĚ POLÉVKOVÉ LŽÍCE BĚŽNÉ SOLI. DRUHOU STEJNOU SKLENICI NAPLŇ OBYČEJNOU VODOU. DO KAŽDÉ SKLENICE PAK DEJ STEJNÉ VAJÍČKO. TO V ČISTÉ VODĚ KLESNE NA DNO, VE SLANÉ BUDE NAOPAK PLAVAT. SLANÁ VODA MÁ TOTIŽ MENŠÍ HUSTOTU A LÉPE NADNÁŠÍ. SLANÁ VODA TAKÉ MRZNE AŽ PŘI -2 STUPNÍCH CELSIA.