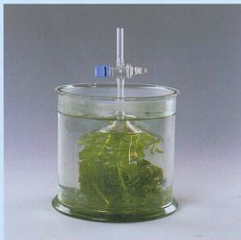




18/1 Rostliny feřichy ve vzduchu bez oxidu uhličitého

9. Zkoumání významu oxidu uhličitého pro vývoj mladých rostlin feřichy

Do dvou Petriho misek dej mladé rostliny feřichy. Jednu misku s rostlinami postav do větší Petriho misky, která je naplněná 25 % roztokem hydroxidu draselného (C) (tím se odstraní oxid uhličitý ze vzduchu). Postav tuto misku na okenní parapet pod uzavřený skleněný zvon (obrázek č. 18/1). Na okenní parapet postav i druhou misku, tentokrát otevřenou. Denně po celý týden pozoruj klíčky. Zaznamenávej barvu, vzhled, délku klíčku a počet listů. Vysvětlej výsledky pozorování.



18/2 Pokus k měření fotosyntézy vodního moru

10. Zkoumání produktu reakce fotosyntézy

Sestav pokusné zařízení s vodním morem podle obrázku č. 18/2 a postav ho na světlo. Pozoruj vodu v nálevce. Po dvou dnech otevři kohout nálevky a drž nad ní doutnající dřevěnou třísku. Popiš pozorování a formuluj výpověď o vlastnostech vzniklého produktu reakce. O kterou látku by se mohlo jednat? Svě úvahy dej do souvislosti s poznatky o zařízení akvária.

Úkoly

1. Vysvětlej význam vzduchu pro lidský organismus. Zdůvodni, proč je dýchání životně důležité.
2. Rozlišujeme vnitřní a vnější dýchání. Vysvětlej, co se rozumí těmito pojmy.
3. Popiš stavbu a funkci dýchacích cest člověka.
4. Vysvětlej souvislost mezi intenzitou výměny plynů a velikostí povrchu plic.
5. Při lékařských vyšetřeních se často zjišťuje vitální kapacita plic pacienta. Co se rozumí vitální kapacitou plic? Jaké výpovědi o stavu dýchacích orgánů a zdravotním stavu vyšetřované osoby lze odvodit z výsledků vyšetření? Jak může člověk zvýšit svoji vitální kapacitu plic?
6. Lidé často dýchají ústy, místo aby dýchali nosem. Uveď důvody. Proč je zdravější dýchat nosem?
7. Někteří lidé obzvláště v zimě málo větrají své byty. Při velmi chladném počasí se říká: „Před chvílí tady vezli pár zmrzlých“. Rozeber tento názor.
8. Uveď, jak je možné podpořit zdraví a zlepšit výkonnost dýchacích orgánů.
9. Za jakých podmínek lze příjem kyslíku u člověka při dýchání ohrozit? Odvoď z toho správné způsoby chování.
10. Informuj se o možnostech první pomoci při zástavě dechu.
11. Informuj se o stavbě a funkci dýchacích orgánů v říši zvířat. Vypracuj přehlednou tabulku.
12. Vysvětlej pomocí nártu vnitřní dýchání v tělních buňkách (obrázek č. 19/1).