

LUCRĂRI PRACTICE 8. Respirația la plante și animale - aplicații practice

LUCRAREA PRACTICĂ	MATERIALE NECESARE	MOD DE LUCRU	OBSERVAȚII/CONCLUZII
I. Evidențierea respirației aerobe la plante – consumul de oxigen	-vas de sticlă cu capac; -semințe germinate de fasole -lumânare.	-se pun semințele în curs de germinare în vasul de sticlă, după care se acoperă și se lasă la întuneric timp de 24 de ore; -se introduce apoi o lumânare aprinsă.	-la introducerea lumânării în vasul de sticlă, aceasta se stinge; -În procesul de respirație se consumă oxigen, gazul care întreține arderea; -tot din respirație se degajă dioxid de carbon, gaz care nu întreține arderea.
II. Identificarea dioxidului de carbon din aerul expirat	-soluție foarte diluată de var; -fenolftaleină; -un pahar; -un pai.	- se adaugă soluție diluată de var în pahar; -se adaugă două picături de fenolftaleină; -se suflă apoi aer în pahar cu ajutorul unui pai.	-la adăugarea fenolftaleinei, soluția de var capătă culoarea roșu carmin; -în timp ce se suflă aer cu ajutorul paiului, soluția de var se decolorează; -dioxidul de carbon din aerul expirat reacționează chimic cu varul, determinând astfel schimbarea culorii soluției.
III. Evidențierea respirației anaerobe	-drojdie uscată; -apă caldă; -zahăr; -sticlă de plastic; -balon.	-se amestecă drojdia cu apa caldă și zahărul, apoi se pun în sticla de plastic; -se atașează balonul la capătul sticlei de plastic; -se scoate apoi balonul și se apropie sticla de nas.	-după un timp, balonul atașat se umflă, devenind din ce în ce mai mare; -umflarea balonului este cauzată de dioxidul de carbon rezultat în urma respirației anaerobe a drojdiei de bere; -apropiindu-se sticla de nas, se simte mirosul caracteristic de alcool.