|  |
| --- |
| **PROTOKOL Z PRAKTICKÉHO CVIČENIA**  **Meno a priezvisko:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Trieda:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **Dátum:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **Názov:** ***Izolácia DNA z buniek***  **Princíp:** DNA je deoxyribonukleová kyselina, ktorá je nositeľkou genetickej informácie vo všetkých živých organizmoch (s výnimkou RNA-vírusov). V eukaryotických bunkách rastlín, živočíchov a húb sa nachádza v jadrách buniek.  **Materiál a pomôcky:** plod zrelej kivi, cibuľa kuchynská (*Allium cepa*), trecia miska s roztieradlom, filtračný lievik, filtračný papier, nožnice, stojan, sklenená tyčinka, digitálne váhy, stopky alebo hodinky  **Chemikálie:** kuchynská soľ (3 g), destilovaná voda (100 ml), etanol, ľad, voda (60°C), tekutý prostriedok na umývanie riadu  **Postup:**   1. Do kadičky nalejte etanol a vložte ju do misky s ľadom. 2. Do 2.kadičky nalejte 100 ml destilovanej vody, 10 ml saponátu a pridajte 3 g kuchynskej soli. 3. Roztok opatrne miešajte pokiaľ sa soľ nerozpustí tak, aby sa nevytvorila pena. 4. Očistite kivi (cibuľu), nakrájajte na malé kúsky a v trecej miske dôkladne rozotrite. 5. Rozotreté kivi (cibuľu) vložte do čistej kadičky a pridajte 100 ml pripraveného roztoku. 6. Kadičku so zmesou umiestnite do vodného kúpeľa, ktorého teplota nesmie presiahnuť 60 °C   na 15 minút.   1. Skúmavku umiestnite do stojana. Pripravte filtračnú aparatúru a filtračný papier podľa mier filtračného kruhu. 2. Po uplynutí 15 minút zmes filtrujte a filtrát zachyťte do skúmavky. 3. Po stene skúmavky opatrne pridajte ľadový roztok etanolu (približne porovnateľné množstvo s filtrátom). 4. Pozorované zmeny fotograficky zdokumentujte, výslednú DNA izolovanú z kivi a cibule vzájomne porovnajte a výsledky sformulujte do záveru.     **DNA izolovaná z plodu kivi DNA izolovaná z cibule kuchynskej**  **Fotografia: Fotografia:**  **Záver:** |