

**LP Důkaz dusíku.**

**Úkol**: Dokažte přítomnost dusíku jako amoniaku uvolněného tepelným rozkladem organických látek.

**Pomůcky a chemikálie**: hrachová moučka nebo drcené obilky, oxid vápenatý, destilovaná voda, zkumavka z těžkotavitelného skla, držák na zkumavku, chemická lžička, indikátorový papírek (UIP nebo červený lakmusový), plynový kahan, zápalky.

**Postup práce**: Rostlinnou hmotu promíchejte přibližně se stejným množstvím oxidu vápenatého a naplňte jí zkumavku asi do jedné čtvrtiny. Směs opatrně zahřívejte nad plynovým kahanem a dbejte, aby kondenzované vodní páry nesklouzly jako kapičky na dno rozehřáté zkumavky. Až se začnou viditelně vyvíjet plynné zplodiny, přesvědčte se čichem o obsahu amoniaku a k ústí zkumavky přiložte suchý červený lakmusový papírek (nebo UIP). Sledujte barevné změny, které na indikátoru nastanou.

**Zjištění**: Rozkladem organických sloučenin v přítomnosti oxidu se uvolňuje poměrně velké množství amoniaku.

**Úkoly**:

1. Jak se prozradí přítomnost amoniaku?

2. Jakou chemickou reakci vykáže indikátorový papírek?

3. Vysvětlete, proč se nemusí indikátorový papírek vlhčit?

4. Napište, ve kterých organických látkách byl dusík původně vázán a jakou plní fyziologickou funkci?

5. Jaké přírodní indikátory byste mohli použít v tomto pokusu?