

Založme republiku!



Milí soutěžící,

Vše, co potřebujete jako zadání k těmto soutěžním úkolům z biologie a trochu tak i chemie, najdete na tomto papíru. Ke splnění úkolů můžete používat mobilní telefon a pomocí něho dohledávat potřebné hledané údaje. Cílem je získat osmipísmenné slovo, které získáte složením některých písmen z hledaných slov (proto mají hledaná slova čísla). Jak přesně, to se dozvíte na konci zadání. Hrajte fair-play, spolupracujte pouze v rámci své skupiny a nerušte skupiny ostatní. Pokud byste snad potřebovali při řešení úkolů opustit školu, můžete a to tak, že s největší opatrností a maximálně 3 ze skupiny.

A nyní už zadání:

Ke vzniku republiky a tak trochu i k naší škole se váže historie stromu, který roste před hlavním vchodem. Jedná se o známý strom, jehož české botanické jméno je: (1) Zasazen byl roku 1919 v den, kdy slaví svátek chlapec (2) na počest založení republiky a spolu s ostatními zařazen mezi „stromy svobody“, kterých bylo po českých zemích na počest založení republiky zasazeno tisíce.

Tento strom je charakteristický svými listy, vonnými květy a plody. Dále je tento strom známý výskytem řady různých sloučenin, které mají i léčebné účinky. Jednou z nich je i látka, kterou řadíme mezi flavonoidy. Ta byla objevena v rostlině rouda vonná, ale významné množství se jí vyskytuje i v plodině, které říkáme(3). Jedná se o jednu ze surovin ve zdravé výživě. Kromě výhod, které vyplývají z přítomnosti zmiňovaného flavonoidu, také neobsahuje lepek.

Během první světové války, kdy strom ještě nerostl a budova naší školy sloužila coby vojenský lazaret, pobýval v našem městě v rámci své vojenské služby mladý muž, který se zde seznámil se svou budoucí ženou Marií, dcerou poválečného ředitele pivovaru Budvar. Za svou práci v oblasti chemie a fyziky byl tento mladý muž později 18x nominován na Nobelovu cenu. Touto významnou postavou byl (jméno a příjmení) (4) narozený v Praze roku 1890, kde před přijetím na Karlovu univerzitu absolvoval akademické gymnázium. Zde byl jedním z jeho spolužáků známý český spisovatel Karel Čapek, který byl stejně jako hledaná osoba opakovaně nominován na Nobelovu cenu. Ještě se sluší dodat, že oceňován byl tento fyzikální chemik za objev a rozpracování (5), analytické metody, která umožňuje zjišťovat typ látek a jejich množství v roztoku.

Zajímavým způsobem se v souvislosti s naším stromem během druhé světové války proslavil jeden druh ptáka. Ten svérázným způsobem demonstroval snahu bojkotovat hospodářskou pomoc nacistickému Německu. Údajně kvůli tomu byl strom roku 1943 poražen. Tímto ptačím hrdinou byl: (rodové a druhové české zoologické jméno) (6). Dnes se s tímto ptačím druhem setkáme prakticky po celém světě, ale kontinentem, ze kterého pochází a odkud se rozšířil je (7). Díky práci tehdejšího zahradníka se podařilo, že pařez obrostl a dnes je strom tvořen určitým počtem zdravých kmenů. Tento počet je stejný jako počet kladně nabitých částic v jádře prvku, který se jmenuje (8) .

Závěr – hledané slovo

Jako konečnou odpověď mi sdělíte slovo, které složíte ze 7. písmene pátého slova, 1. písmena prvního slova, 3. písmene příjmení čtvrtého slova, 6. písmene třetího slova, 2. písmene druhového jména šestého slova, 2. písmene sedmého slova, 4. písmene druhého slova a 1. písmene osmého slova.

.....

(řešení: 1 – lípa srdčitá, 2 – Bonifác, 3 – pohanka, 4 – Jaroslav Heyrovský, 5 – polarografie, 6 – kur domácí, 7 – Asie, 8 – dusík, slovo glykosid)