

Ahojte milí kamaráti,

Do tretice sa vám prihovárame. Neobávajte sa, neobraciame sa ku vám o pomoc s chemickým výpočtom alebo nepožadujeme od vás riešenie chemickej záhady. Práve naopak, chceli by sme vás inšpirovať k zaujímavej aktivite. Pán Kadička a jeho brat majster Urýchlovač by vám chceli ukázať ako si vyrobiť jedinečné chemické ozdoby.

Rovnako zaujímavý je aj príbeh ako sa dopracovali k výrobe vlastných vianočných ozdôb. Minulé Vianoce sa naši bratia dohodli, že si ich rodiny navzájom pomôžu ozdobiť Vianočné stromčeky. No ale čo sa nestalo! Pán Kadička dostal na starosť prenos vianočných guľ z pivnice do obývačky. Tak ako pomaly kráčal sa zahĺbil do svojich myšlienok a predstáv. Neobávajte sa,

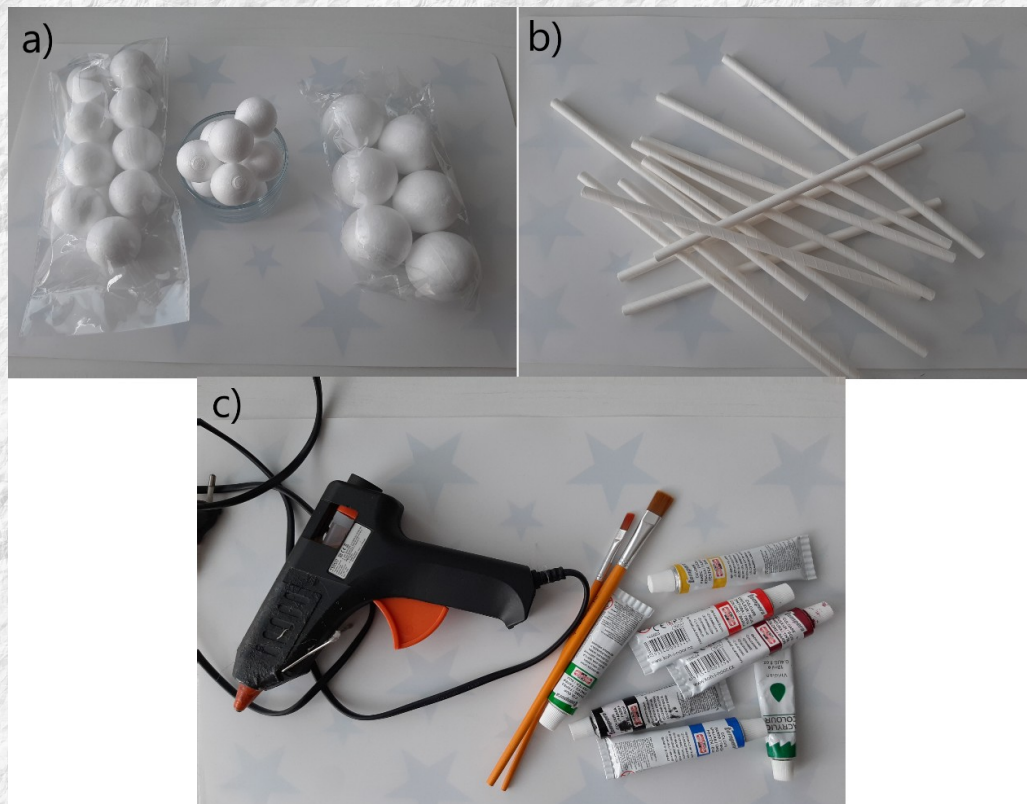
neboli to náročné myšlienky o fyzike a chémii. Spomenul si na vynikajúci zemiakový šalát so štukou na prírodno od jeho manželky. Jeho myšlienky striedajúco skákali taktiež ku vychýreným pardubickým perníkom jeho maniny (tety Miloty). Zahĺbený po krk v predstavách o vynikajúcej večery a dezerte náš nešťastník nechtiac zakopol a padol na krabicu s vianočnými guľami. Našťastie sa pánovi Kadičkovi nič nestalo (keďže jeho pád bol tlmený krabicou a jej obsahom), ale bohužiaľ výzdoba utrhla nemilosrdný debakel. Nikto neprežil. No, ale čo teraz, stromček nemôže ostať polo prázdny. Obe rodiny do dlhých úvahách nad už spomínanými perníčkami dospeli k záveru, že je tu vynikajúca príležitosť si ozdoby vyrobiť.

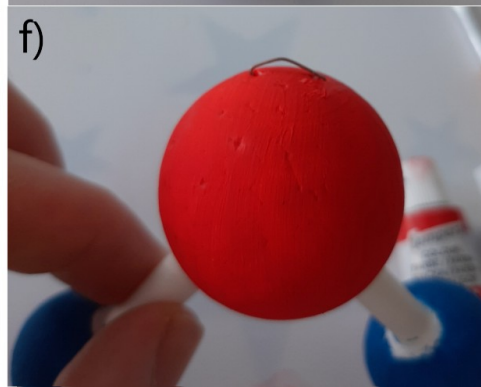
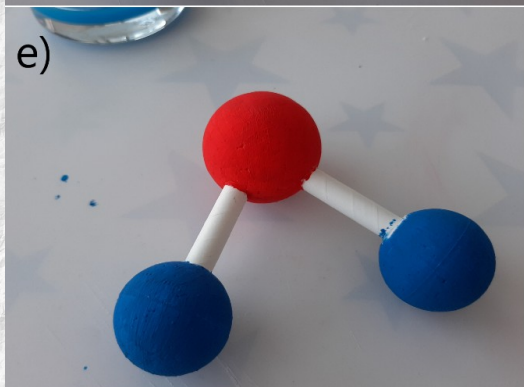
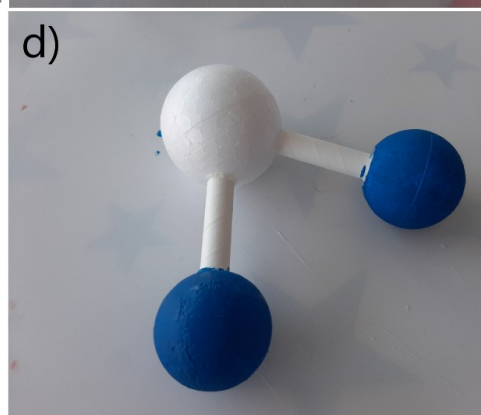
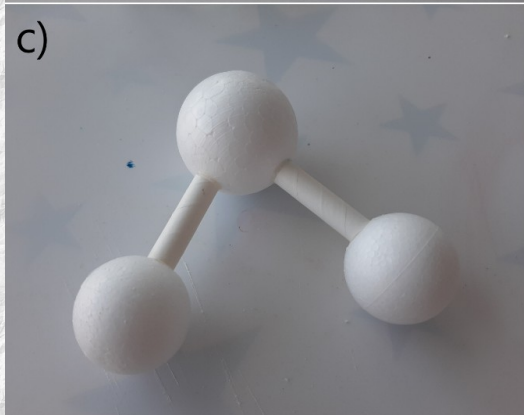
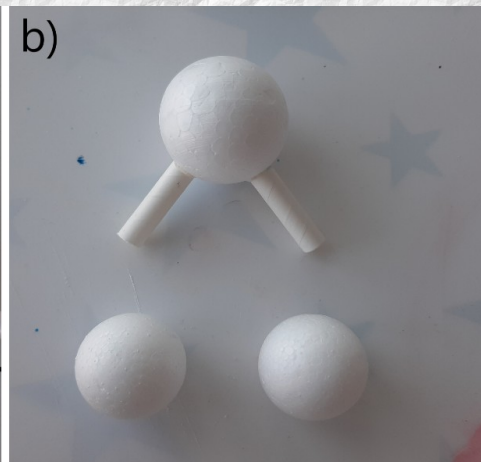
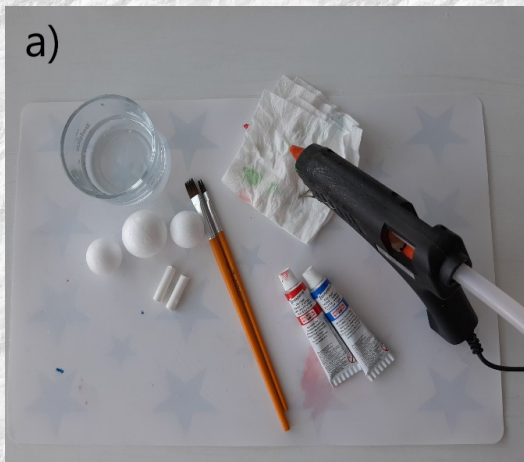
Podme si ukázať ako na to!

Čo potrebujeme?

Priprav si

- a) Polystyrénové guľičky rôznych veľkostí
- b) papierové biele slamky
- c) taviacu pištoľ s náplňou, štetce a temperové farby.





Aký je náš postup?

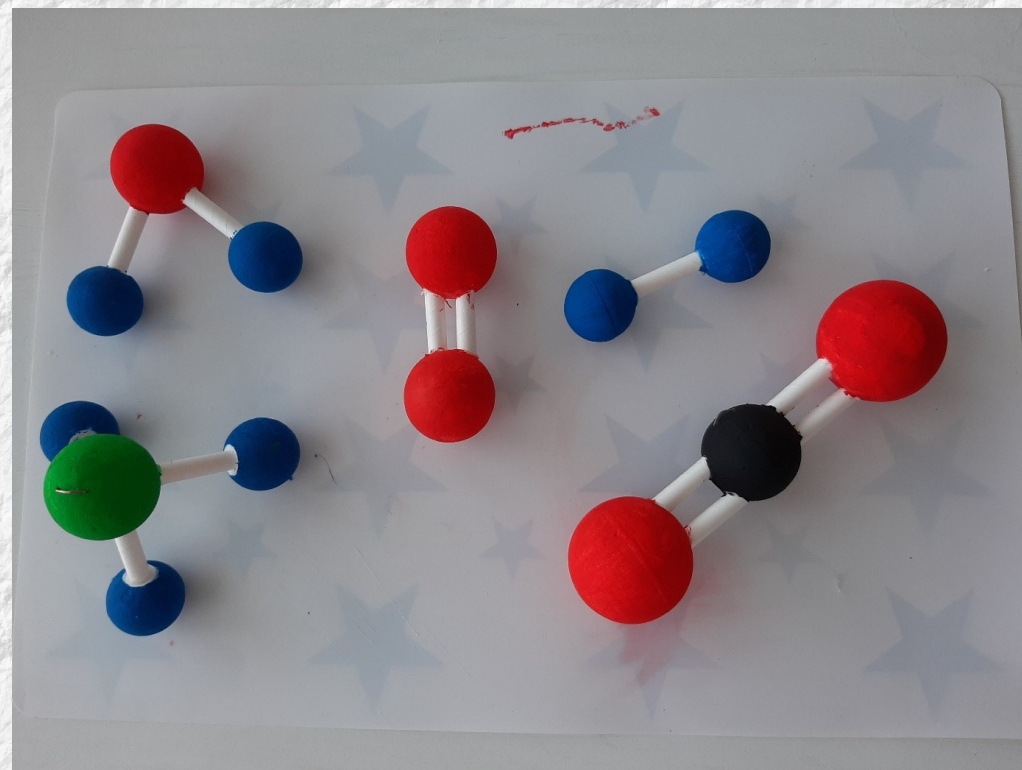
a) Pripravíme si všetko pre prípravu vašej molekuly. V mojom prípade som sa rozhodol pre molekulu vody.

b) odrežeme si dva rovnako veľké kusky papierovej slamky. Papierové slamky predstavujú 2 jednoduché chemické väzby. Pomocou taviacej pištole nalepíme slamky na väčšiu polystyrénovú guľičku (tá predstavuje atóm kyslíka). Väzby (teda v našom prípade väzby) by mali približne zvierat uhol blízky väzbovému uhlu

c) po stuhnutí lepidla nalepíme menšie guľičky (reprezentujúce atómy vodíka) na voľné konce slamiiek. A znova necháme lepidlo stuhnúť.

d) -e) Následne polystyrénové guľičky nafarbíme pomocou temperových farieb a necháme farby vyschnúť.

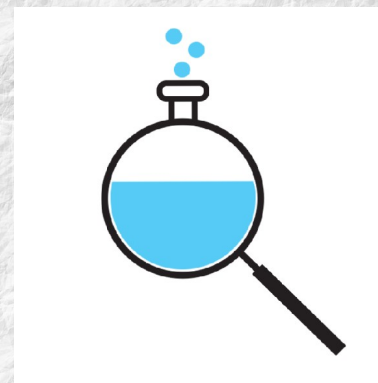
f) náplň do zošivačky použijeme ako úchyt pre nitku, aby sme molekulu mohli zavesiť na vianočný stromček.



Takýmto postupom si viete vytvoriť rôzne jednoduché ako aj zložitejšie molekuly. V mojom prípade červená guľička reprezentuje kyslík, modrá vodík, zelená dusík a čierna uhlík.



Letná škola mladých chemikov Vám žela
pokojné Vianoce a šťastný nový rok 2022



Rovnako môžete pustiť uzdu svojej predstavivosti
a vytvoriť niečo atypické ako napríklad vzácneho
snehuliaka (alebo inertného snehuliaka). Je to čisto
vás.

Autor: Erik Šimon, Ústav materiálov a mechaniky
strojov, Slovenská akadémia vied