**Autor výukového materiálu:** Petra Majerčáková

**Datum vytvoření výukového materiálu:** leden 2013

**Ročník, pro který je výukový materiál určen:** VIII

**Vzdělávací oblast:** Člověk a příroda

**Vzdělávací obor: Chemie**

**Tématický okruh:**  Obecná chemie

**Téma:** Periodická tabulka – pracovní list

**Anotace:**

Pracovní list je pro žáky připraven jako opakování probraného učiva. Zopakují si pojmy – perioda, skupina, valenční elektrony, názvy a značky prvků. Pracují samostatně nebo ve dvojicích a při vyplňování používají periodickou tabulku. V periodické tabulce se naučí orientovat a vyhledávat prvky, zařazovat je do skupin, period, určovat počet protonů, valenčních elektronů, pojmenovat jednotlivé skupiny. Na konci hodiny probíhá společná kontrola.

**Zdroje:**

Přehled chemie pro základní školy: Doc. RNDr. Hana Čtrnáctková, CSc., Prof. Ing. Karel Kolář, CSc., PaedDr. Miloslava Svobodová, RNDr. František Zemánek, vydalo v Praze roku 2006 SPN – pedagogické nakladatelství, a.s., ISBN 80-7235-260-1

Základy chemie 1 – Pavel Beneš, Václav Pumpr, Jiří Banýr, Fortuna, 2002, ISBN 80-7168-720-0

Chemie hrou: Doc. RNDr. Luděk Jančář, CSc., Doc. PhDr. Emílie Musilová, CSc. – vydala Masarykova univerzita v Brně roku 2004, ISBN 80-210-3559-5

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Petra Majerčáková.

Tvorba materiálu je financována z ESF a státního rozpočtu ČR.



**PERIODICKÁ TABULKA – pracovní list**

Jméno:

1. V tajence hřebenovky je jméno a příjmení chemika, který upravil a propagoval Mendělejovu periodickou tabulku.

Legenda:

1. latinský název boru

2. první část latinského názvu vodíku

3. název látek obsahující 2 a více složek

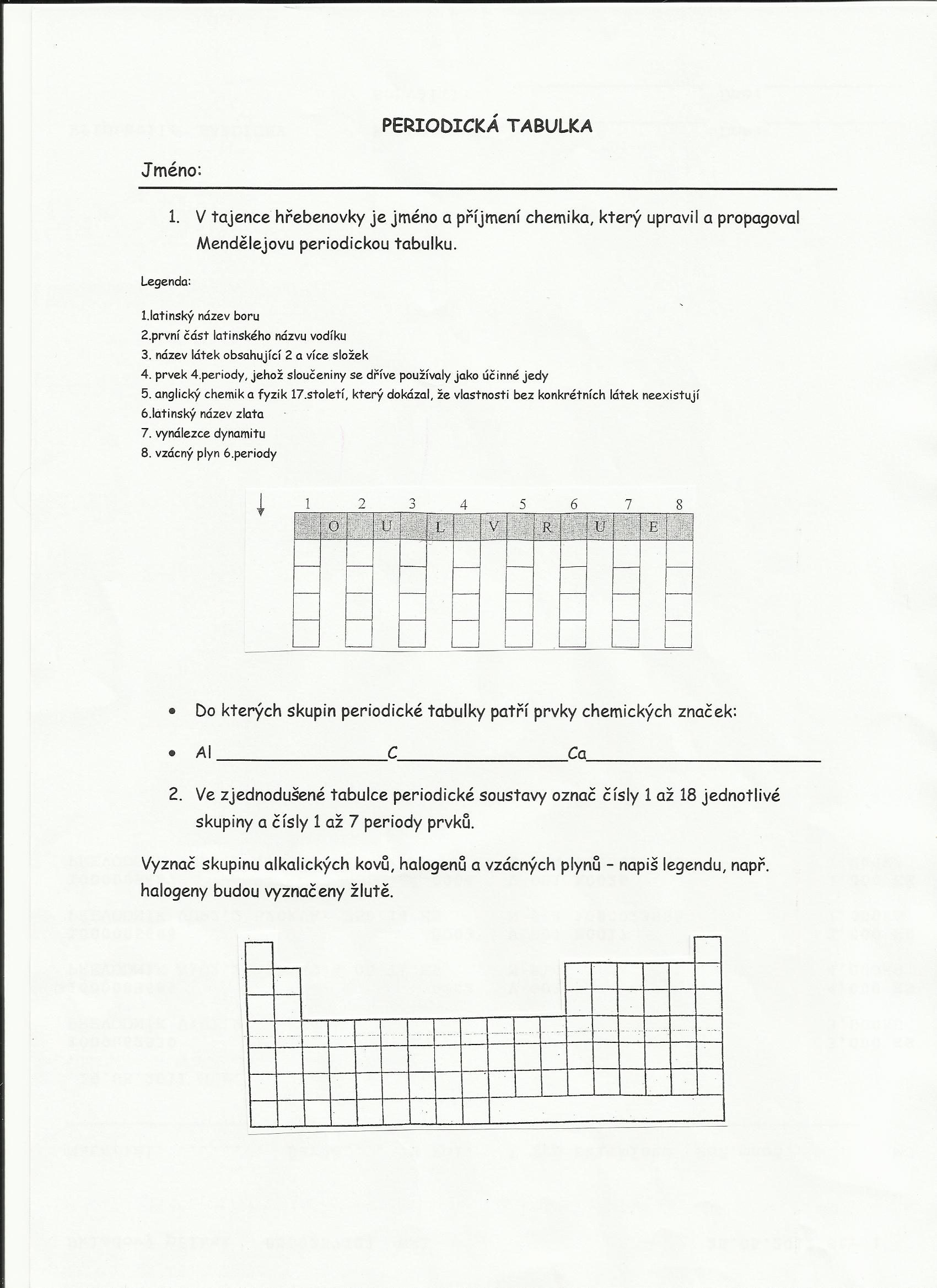
4. prvek 4. periody, jehož sloučeniny se dříve používaly jako účinné jedy

5. anglický chemik a fyzik 17. století, který dokázal, že vlastnosti bez konkrétních látek neexistují

6. latinský název zlata

7. vynálezce dynamitu

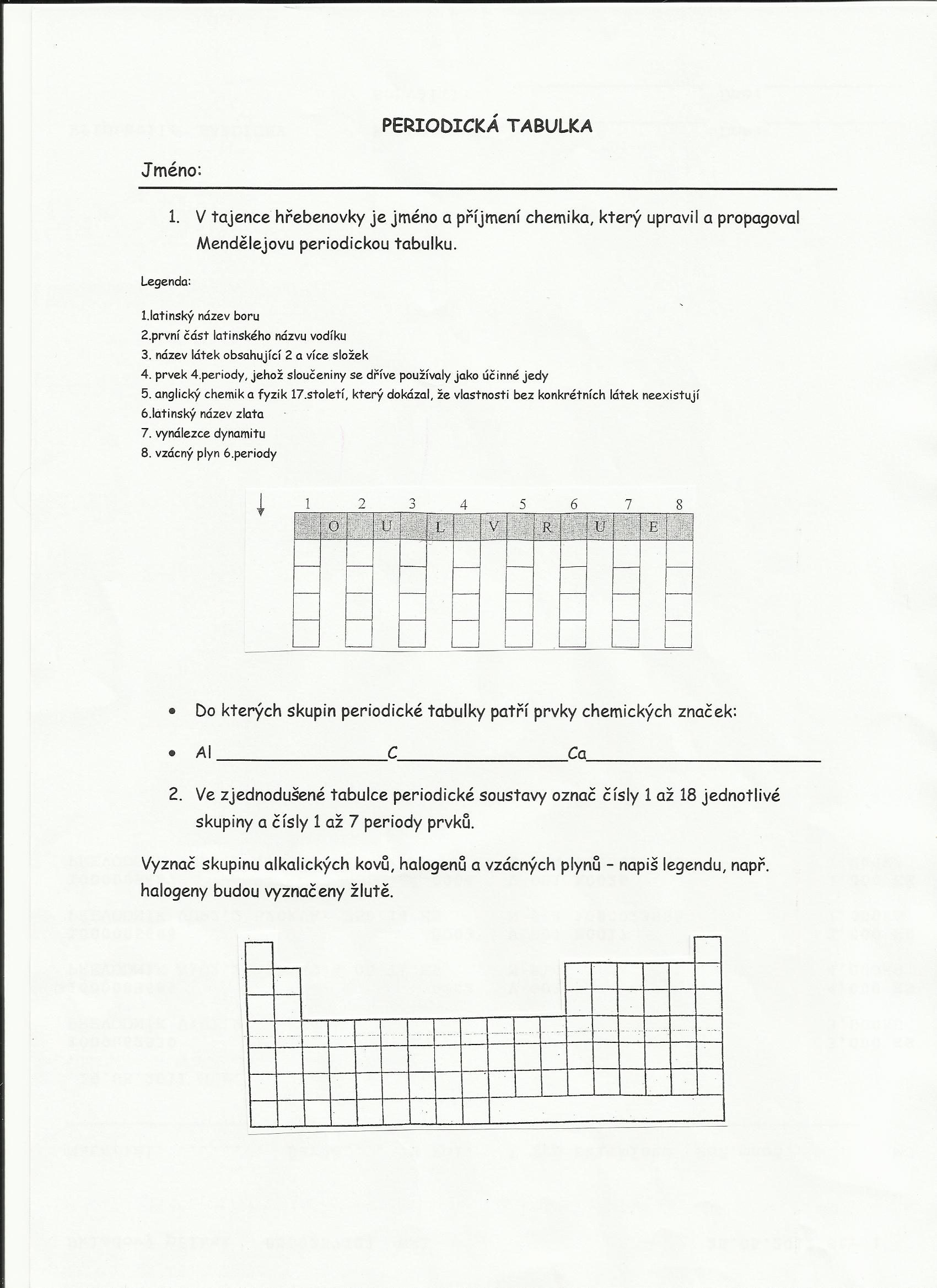
8. vzácný plyn 6. periody



* Do kterých skupin periodické tabulky patří prvky chemických značek:
* Al \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_C\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ca\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Ve zjednodušené tabulce periodické soustavy označ čísly 1 až 18 jednotlivé skupiny a čísly 1 až 7 periody prvků.

Vyznač skupinu alkalických kovů, halogenů a vzácných plynů – napiš legendu, např. halogeny budou vyznačeny žlutě.



1. Periodická tabulka se skládá z vodorovných řad \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ a sloupců\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Ve skupinách jsou prvky podobných\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Římské označení skupin v tabulce určuje počet\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Valenční elektrony jsou \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. Kolik valenčních elektronů má:

* Na\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ca\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Cl\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ P\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Fe\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ O\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* He\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Pt\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Al\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ N\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Z těchto prvků vypiš:

Na, Mg, Al, Zn, Ni, C, H, O, Br, Ne, V, Cl, Pb, I, Sn, K, Hg, F, S, He, P, Fe

Prvky IV. A skupiny:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Které prvky leží ve třetí periodě?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Vypiš všechny prvky (značky nebo názvy), které mají 3 valenční elektrony.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Která perioda má nejméně prvků? Vypiš je:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Prvek, který leží v 5. periodě a 17. skupině: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. S pomocí periodické tabulky vypiš prvky, které patří mezi:

A, halogeny: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

B, chalkogeny:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

C, triely:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

SEBEHODNOCENÍ: