

## Psaní velkých písmen, akademické zkratky, slovtvorba

### Ivan Havel

Jeho bratr byl uznávaným \_\_\_\_\_ a později byl zvolen \_\_\_\_\_, otec vybudoval **Barrandov** a strýc se stal významným filmovým \_\_\_\_\_. Ivan Havel si však zvolil vědeckou dráhu, k politice i ke kultuře má ovšem také blízko. Zabývá se počítačovými vědami, umělou inteligencí, kognitivními vědami a s nimi spojenými filozofickými otázkami. 11. 10. 2018 tento uznávaný vědec, \_\_\_\_\_, spoluzakladatel **Občanského fóra** a dlouholetý \_\_\_\_\_ **časopisu Vesmír**, oslavil osmdesátiny.

V současnosti působí v **Centru pro teoretická studia (CTS)**, které v roce 1990 spoluzaložil a jehož byl až do roku 2008 \_\_\_\_\_. CTS je společným pracovištěm **Univerzity Karlovy a Akademie věd ČR** a jeho cílem je provozovat špičkový teoretický výzkum v různých disciplínách exaktních, přírodních i humanitních vědách a hledat nové formy interakce mezi zavedenými disciplínami. Kromě toho je I. Havel \_\_\_\_\_ na UK v Praze, známé jsou jeho přednášky na **Matematicko-fyzikální fakultě**.

### Samé jedničky byly na nic

Ivan Havel se narodil v zámožné pražské rodině stavebního podnikatele Václava Miloše Havla, \_\_\_\_\_ **Podniků bratří Havlů**, pod které patřily např. **pražský palác Lucerna** a Barrandovské terasy. Spolu se starším bratrem Václavem vyrůstali v prostředí ovlivněném duchem prvorepublikové inteligence, dětství trávili převážně na usedlosti na **Tišnovsku**. Velký vliv na ně měl kromě matky i dědeček Hugo Vavrečka, bývalý diplomat a jeden z ředitelů **Baťových závodů**.

Po komunistickém puči rodina přišla o většinu majetku a oba bratři jako „buržoazní synkové“ měli velmi ztížený přístup ke vzdělání. „Já jsem měl ve škole vždy jedničky, jenže na gymnázium mě pro můj původ odmítli, nebo nesměli vzít stejně jako bratra Václava. Tak jsem vstoupil do učení na jemného \_\_\_\_\_. Matka se nevzdala a vybrečela mi možnost chodit současně na večerní gymnázium. Maturoval jsem na samé jedničky, ale na vysokou jsem zase nemohl,“ svěřil se Ivan Havel.

Později se na vysokou školu dostal. V roce 1966 absolvoval studium oboru automatizace na **Elektrotechnické fakultě ČVUT** v Praze a díky politickému uvolnění se mu podařilo i odjet studovat do **Spojených států**, kde získal doktorát z teorie počítačů na Kalifornské univerzitě v Berkeley.

Vědeckou dráhu zahájil ještě před odjezdem do USA jako vědecký \_\_\_\_\_ **Výzkumného ústavu silnoprůdé elektrotechniky**. Počátkem normalizace musel ústav opustit, tentokrát ne kvůli původu, ale kvůli bratrově politické činnosti. Podařilo se mu získat místo na Akademii věd, kde vydržel do roku 1979. V AV už nesměl pracovat a po různých peripetiích se uchýlil v podniku **Svazu invalidů Meta** jako \_\_\_\_\_ pro ČKD Polovodiče.

### Politiku? Raději nebrat

V roce 1989 byl aktivním \_\_\_\_\_ Občanského fóra, ale do politiky poté vstoupit odmítl. Začal se plně věnovat své vědecké kariéře a pedagogické činnosti, především na Univerzitě Karlově.

Ivan Havel, který má za sebou řadu přednášek a bohatou publikační činnost, je autorem řady odborných i populárních knih.

Je podruhé ženatý. S první manželkou Květou má syny Prokopa a Vojtěcha. V roce 1988 se podruhé oženil s Dagmar Ilkovičovou, dcerou předního slovenského \_\_\_\_\_ Dionýze Ilkoviče.

Zdroj: <http://www.i60.cz/clanek/5877>

1. Do mezer doplňte chybějící slova ve správných tvarech:

mechanik, docent, fyzik, pedagog, spolumajitel, spoluzakladatel, dramatik, programátor, šéfredaktor, podnikatel, aspirant, ředitel, prezident

2. Prostudujte si názvy zvýrazněné tučně a pokuste se odvodit část pravidel pro psaní velkých písmen v češtině. Jaká další pravidla pro psaní velkých písmen znáte?

3. Zjistěte si bližší informace o:

Václavu Havlovi  
filmových ateliérech Barrandov  
Občanském fóru  
časopisu Vesmír  
Akademii věd ČR  
tzv. první republiky  
normalizaci  
firmě Baťa

4. Vyberte si významnou českou osobnost a připravte si o ní stručný referát (3-5 min.).

5. Prostudujte si psaní akademických titulů a vědecko-pedagogických hodností:

<b>Bc.</b>	bakalář	před jménem
<b>BcA.</b>	bakalář umění	před jménem
<b>Ing.</b>	inženýr	před jménem
<b>Ing. arch.</b>	inženýr architekt	před jménem
<b>MUDr.</b>	doktor medicíny	před jménem
<b>MVDr.</b>	doktor veterinární medicíny	před jménem
<b>MgA.</b>	magistr umění	před jménem
<b>Mgr.</b>	magistr	před jménem
<b>JUDr.</b>	doktor práv	před jménem
<b>PhDr.</b>	doktor filozofie	před jménem
<b>RNDr.</b>	doktor přírodních věd	před jménem
<b>PharmDr.</b>	doktor farmacie	před jménem
<b>ThDr.</b>	doktor teologie	před jménem
<b>Ph.D.</b>	doktor	za jménem
<b>prof.</b>	profesor	před jménem
<b>doc.</b>	docent	před jménem

### **Akademické tituly, vědecko-pedagogické hodnosti:**

Závaznou podobu mají ve shodě s platným zněním vysokoškolského zákona oficiální zkratky současných a v minulosti udílených vědecko-pedagogických hodností nebo akademických titulů:

**MUDr., MVDr., PhDr., PaedDr., JUDr., PhMr., RNDr., Ing., Bc., Mgr.**; dále **CSc. a DrSc.** Jiným způsobem se zkracují tituly jako Ing. arch., akad. arch., ak. mal., ak. soch. aj. Zkratky vědecko-pedagogické hodnosti profesor a docent se píšou s počátečním písmenem malým (**prof., doc.**). Má-li oficiální podoba zkratky velké písmeno, pak podoba s malým písmenem platí za neoficiální. Použijeme ji tehdy, nespecifikujeme-li druh doktorátu (dr. A. Vomáčková). Můžeme ji použít také ve sděleních pracovního rázu, kdy uvádíme pouhé příjmení a jeden z titulů: obraťte se na ing. Nováka; po dobu nepřítomnosti zastupuje doc. Bílou mgr. Zelená.

Zkratky titulů kandidát věd a doktor věd (**CSc. a DrSc.**), které se uvádějí za příjmením, **oddělujeme čárkami** stejně, jako bychom oddělili plná vyjádření: (zúčastnil se také docent Nový, kandidát věd, a připomněl...) zúčastnil se také **doc. Nový, CSc.**, a připomněl...

Nověji se místo titulu CSc. uděluje doktorský titul, jehož zkratku slyšíme v podobě [pí ejč dý], popř. [pé há dé]. Kdybychom ho měli napsat tak, jak to odpovídá české tradici v psaní zkratk titulů, napsali bychom PhD. (pro teologii ThD.); ale v zákoně o vysokých školách je uvedena podoba **Ph.D.** (Th.D.).

### **Diplomovaný specialista:**

V roce 1994 přiznalo MŠMT absolventům vyššího odborného studia právo používat za svým příjmením označení podle druhu završeného studia: diplomovaný specialista, diplomovaný technik, diplomovaný ekonom, diplomovaný fyzioterapeut, diplomovaný ergoterapeut, diplomovaný správní specialista, diplomovaný informační specialista, diplomovaný sociální pedagog. (V roce 1996 přibyl diplomovaný sociální pracovník.) Kromě titulu diplomovaný specialista se tato označení neměla zkracovat.

V roce 1998 stanovilo MŠMT sjednocení těchto označení a na diplomech se má uvádět diplomovaný specialista v oboru... Pokud jde o zkratku uváděnou se jménem: "Zkrácená podoba označení absolventů vyšší odborné školy pro všechny obory je "DiS." a uvádí se vždy za jménem absolventa." (Opatření ministra..., č. j. 10 621 / 98 - 23, čl. 1-2) Pokud jde o kladení čárky, postupujeme jako u akademických titulů (srov. tam): Jan Novák, DiS., podal přihlášku do výběrového řízení....

Zdroj: Jazyková poradna Ústavu pro jazyk český AV ČR

6. Zjistěte si, jaké tituly mají vaši vyučující. Které tituly jsou mezi nimi nejběžnější?

7. Jednomu ze svých vyučujících napište svůj e-mail, ve kterém se omlouváte z termínu zápočtu/zkoušky a žádáte o nový termín. Nezapomeňte použít správné oslovení.

8. a) Vytvořte názvy obyvatelů (v mužské i ženské podobě) od následujících názvů států.

Francie, Rakousko, Španělsko, Kazachstán, Německo, Ukrajina, Rusko Uzbekistán, Gruzie, Slovensko, Řecko, Polsko, Vietnam, Azerbajdžán, Litva, Moldávie

b) Z názvů států vytvořte přídavná jména.

9. Ze zadaných slov tvořte odvozováním pojmenování osob.

a) Musíme počkat na rozhodnutí pana (řídít) \_\_\_\_\_ .

b) V knihovně pracují (knihovna) \_\_\_\_\_ .

c) Diplomovou práci si zítra nechám svázat u (kniha) \_\_\_\_\_ .

d) Nějak mě doma zlobí pojistky, raději zavolám (elektrina) \_\_\_\_\_ .

- e) Potřebuje vyměnit rozvody vody, ale nemůžeme sehnat žádného volného (instalace) \_\_\_\_\_ .
- f) Dnes večer jdeme na koncerty (stipendium) \_\_\_\_\_ Královské hudební akademie v Londýně.
- g) Profesorovi pomáhají dva (laboratoř) \_\_\_\_\_ .
- h) Zeptám se na to našeho (vyučovat) \_\_\_\_\_ matematiky.
- ch) Být (řídit) \_\_\_\_\_ kamiónu je náročné povolání.
- i) Charles Darwin byl jedním z nejznámějších (přírodní vědy) \_\_\_\_\_ .
- j) Na našem gymnáziu učí dva (chemie) \_\_\_\_\_ .
- k) Publikaci seženete u všech dobrých (kniha + kupec ← kupovat) \_\_\_\_\_ .
- l) Nábytek si nechali vyrobit u (truhla/stůl) \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ .
- m) Jeho bratranec je jaderný (chemie) \_\_\_\_\_ .
- n) Největší část zájemců o studium na naší fakultě tvoří (gymnázium) \_\_\_\_\_ .
- o) Nejstarší lidé se živilo jako lovci a (sbírat) \_\_\_\_\_ .
- p) Modrý Mauritius je mezi (sbírat) \_\_\_\_\_ velmi ceněná známka.
- q) V létě jsem pracoval jako (provádět) \_\_\_\_\_ turistů.
- r) Pracuje jako (obchodovat) \_\_\_\_\_ s cennými papíry.

10. Uvedte, které sufixy se užívají při tvoření názvů osob (nejčastěji povolání):

11. Zjistěte si, jakým způsobem se skloňují názvy povolání jako *pokladní, průvodčí, přednášející, hajný*.

12. Vysvětlete rozdíl ve významu mezi slovy. Pokud neznáte význam slov, vyhledejte si je ve slovníku (lze použít adresu <https://prirucka.ujc.cas.cz/>).

- hřiště – herna
- ohniště – ohnisko
- stanoviště – stanovisko
- vysílač – vysílačka
- pořadatel - pořadač
- razidlo – razítko
- bělidlo – bělítka

13. a) Na základě předchozího cvičení se pokuste obecně definovat významový rozdíl v příponách *-iště* x *-isko*

b) Jaký význam nese přípona *-ovna* (knihovna, studovna, posilovna)? Vyjděte z toho, co mají tato slova významově společného.

14. K následujícím přídavným jménům utvořte 2. stupem (komparativ). V některých případech jsou možné dva různé tvary.

Př. *velký* → *větší*

nový		krátký		nízký	
růžový		prudký		zadní	
chabý		snadný		lidský	
drzý		drahý		sladký	
ubohý		křehký		těžký	
hezký		úzký		hebký	
blízky		měkký		tichý	
lehký		řidký		suchý	
vlhký		jednoduchý		lakomý	
trpký		hluboký		tajemný	
přátelský		vysoký		známý	
otrocký		tenký		upřímný	
přímý		zřejmý		dojemný	
rozumný		skromný		zlý	
velký		dobrý		zlý	

15. Utvořte 3. stupeň (superlativ) následujících adjektiv.

jasný	jemný	jižní	jednoduchý	jedovatý	jistý

16. Podle čísla v závorce doplňte 2. nebo 3. tvar adjektiva.

- a) (Známa 3) \_\_\_\_\_ oběžnice je Venuše, dobře viditelná zrána a navečer.
- b) Je to můj (blízky 3) \_\_\_\_\_ a (drahý 3) \_\_\_\_\_ přítel.
- c) Není to (snadné 3) \_\_\_\_\_ .
- d) Vypočítal i (těžký 3) \_\_\_\_\_ příklad.
- e) V Tatrách jsou hory (vysoký 2) \_\_\_\_\_ a (strmý 2) \_\_\_\_\_ než v Krkonoších. Sněžka je (vysoká 3) \_\_\_\_\_ hora v Čechách.
- g) Hliník je (lehký 2) \_\_\_\_\_ a (křehký 2) \_\_\_\_\_ než železo.

- h) Ocel je (měkká 2) \_\_\_\_\_ než diamant.
- ch) Byl nemocen a mohl konat jen (lehký 3) \_\_\_\_\_ práci.
- i) Jeseníky jsou (nízký 2) \_\_\_\_\_ než Krkonoše.
- j) V lese je půda (vlhký 2) \_\_\_\_\_ .
- k) Mateřská řeč je ten (krásný, cenný, drahý 3) \_\_\_\_\_ poklad, který jsme zdělili po předcích.
- l) Čím výše stoupáme, tím (řidký 2) \_\_\_\_\_ je vzduch.
- m) (Dlouhý 3) \_\_\_\_\_ evropská řeka je Volha.
- n) Čím (krátký 2) \_\_\_\_\_ je struna, tím (vysoký 2) \_\_\_\_\_ a (slabý 2) \_\_\_\_\_ tón vydává.

17. Spojte adjektiva s vhodným substantivem (na stejném řádku). V případě potřeby upravte tvar adjektiv.

adjektivum	substantivum
a) početní / početný	skupina, převaha, úloha
b) nákladní / nákladný / nákladový	účetní, automobil, dovolená
c) vědecký / vědní	objev, obor
d) školní / školský	zákon, třída
e) zkušební / zkouškový	období, komise
f) srdeční / srdečný / srdcový (srdcovitý)	pozdrav, sval, tvar, záležitost
g) ztracený / ztrátový	podnik, dítě

18. Zakroužkujte počáteční písmena, která mají být velká. Při práci používejte pomůcky (Pravidla českého pravopisu, <https://prirucka.ujc.cas.cz/> )

fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská českého vysokého učení technického, karlova univerzita, univerzita karlova, akademie věd české republiky, karlovo náměstí, nové město je jedna z pražských čtvrtí, nové město nad metují, mariánské lázně, český krumlov, ruský student, studuje angličtinu, češi a slováci mívali společný stát, německá ekonomika, 5. srpna je pátek, profesor ondrák

### Slovesa se speciálními charakteristikami

19. Vysvětlete význam následujících slovesných tvarů:

Autor v létě rád psával na zahradě pod lípou.

Tyto sloučeniny mívají podobné vlastnosti.

Tento jen nebývá příliš častý.

Dříve se to dělávalo častěji.

Význam: a) .....

b) .....

20. a) Vytvořte podobné tvary od dalších 5 sloves (např. bydlet, myslet, zavřít, nosit, říkat, brát, kupovat aj.).

b) S těmito slovesy vytvořte věty.

21. Část perfektivních sloves se tvoří odvozováním (nejčastěji přidáním prefixu) od sloves imperfektivních (*tvořit* → *vytvořit*; *hledat* → *vyhledat*, *dohledat*; *končit* → *skončit*, *ukončit*). Od některých z nich lze dále tvořit **sekundární imperfektivní slovesa**:

*tvořit* → *vytvořit* → *vytvářet*

*hledat* → *vyhledat*, *dohledat* → *vyhledávat*, *dohledávat*

*končit* → *skončit*, *ukončit* → *ukončovat* (*skončovat*)

U následujících sloves vytvořte podobné triády. Pozor, ne u všech sloves je to možné!

a) žádat

g) značit

b) plynout

h) jistit

c) volat

i) měnit

d) řešit

j) /vytvořte vlastní/

e) působit

k) /vytvořte vlastní/

f) odůvodnit

l) /vytvořte vlastní/

22. Vyberte slovesa z tabulky výše a doplňte je do vět ve tvaru sekundárních imperfektivních sloves. V závorce za větou máte nápovědu, který prefix byste měli použít.

a) Tento lék může ..... nechutenství a nevolnost. /z-/

b) V této situaci se ..... rychlé řešení. /vy-/

c) Bod tání je teplota, při které se pevná látka ..... na kapalinu. /pře-/

d) Provoz jaderného reaktoru VR-1 Vrabec ..... katedra jaderných reaktorů. /za-/

e) Všechny nedostatky musíte ..... /o-/

f) Současná ekologická krize ..... obavy o budoucnost lidstva. /vy-/

23. Zopakujte si, co víte o adjektivech. Jaké typy (z hlediska skloňování) znáte?

a) Napište min. 10 adjektiv, u kterých určíte slovo základové (tj. ze kterého vznikla odvozováním).

Př. *mořský* ← *moře*

b) Uveďte, kterými sufixy (min. 4) se adjektiva tvoří. (např. *mořský* – sufix. –*ský*)

24. Jmenné tvary adjektiv (tzv. krátké tvary adjektiv) mají substantivní zakončení podle vzorů *pán, hrad, žena, město* (nikdy tedy nekončí na dlouhou samohlásku!). Dříve se tyto tvary používaly často, dnes jen u vybraných adjektiv. Příkladem adjektiva, které se používá pouze v jmenném tvaru (nemá složený tvar), je adjektivum *rád*.

K složeným (dlouhým) tvarům uveďte tvary krátké v mužském a ženském rodě.

<b>Složený tvar</b>	<b>Jmenný tvar (M, F)</b>
<i>jistý</i>	<i>jist, jista</i>
zdravý	
mladý	
ochotný	
hotový	
nemocný	
laskavý	
schopný	
šťastný	
živý	



### Adjektiva účelová a aktivní

Od některých sloves (nejčastěji imperfektivních) tvoříme tzv. **adjektiva účelová**.

Vyjadřují účel věci (k čemu slouží), např. *psací* stroj; *prací* prostředek; *balící* papír; *spací* vagon.

Tato adjektiva se tvoří **sufixem -cí** od –l formy sloves: psát – psal – psací  
balit – balil – balící

**Adjektiva aktivní** vyjadřují činnost, např. *píšící*, *vyrábějící*. Objevují se zejména v písemném projevu, nahrazují vedlejší větu (např. Vlak *jedoucí* do Bratislavy přijede se zpožděním. x Vlak, který jede do Bratislavy, přijede se zpožděním.) Tato adjektiva zachovávají reflexivní zájmena původního slovesa – př. *smějící se* člověk ← člověk, který *se směje*.

Tvoříme je ze 3. osoby plurálu přítomny pomocí **sufixu –cí**:

dávat	dávají	<b>dávající</b>
kupovat	kupují	<b>kupující</b>
chodit	chodí	<b>chodící</b>
sedět	sedí	<b>sedící</b>
přicházet	přicházejí	<b>přicházející</b>
pít	pijí	<b>pijící</b>

25. Vytvořte adjektiva účelová, pak vytvořte i adjektiva aktivní (od stejného základového slovesa) a vytvořte s nimi vhodné věty či smysluplná spojení slov.

	adjektivum účelové	adjektivum aktivní	Příklad s adjektivem aktivním
<i>karta, kterou platíme</i>	<i>platební</i>	<i>platící</i>	<i>zákazník platící nákup</i>
cvičení, kterým opakujeme			
prášek, který používáme při praní			
stůl, na kterém píšeme			
hodiny, které hrají			
prostředek, kterým čistíme			
technika, která chladí			
čas, ve kterém se vyučuje			
stroj, s jehož pomocí šijeme			

26. Změňte vedlejší větu na adjektivum aktivní.

*Vzor: Vzadu v klubovně seděl student, který psal dopis.*

*Vzadu v klubovně seděl student **píšící** dopis.*

- Lidé, kteří pracují v chemickém průmyslu, musí dávat větší pozor na své zdraví.
- Ve vlaku seděl muž, který četl noviny.
- Náš soused, který často jezdí do ciziny, momentálně není doma.

- d) Všichni lidé, kteří stáli ve frontě před kinem, si chtěli koupit lístek na tentýž film.
- e) Sportovci, kteří se připravovali na soutěž, dlouho trénovali.
- f) Zdravotní sestra, která vydává léky, dnes na oddělení není.
- g) U okénka stál chlapec, který platil obědy.
- h) Cizinec, který se učí česky, potřebuje nějakou vhodnou učebnici.
- ch) Děti, které už chodí do školy, nemají dopoledne volno.
- i) Průmysl, který vyrábí potraviny, potřebuje kvalitní zemědělské produkty.

27. Doplňte vhodné slovo (rozhodněte se správně mezi adjektivem aktivním a účelovým)

*Psací, píšící Viděl jsem v obchodě velký psací stroj. Píšící student seděl u okna.*

- a) *spací, spící* Některé vlaky mají \_\_\_\_\_ vozy.
- b) *opakovací, opakující* 6. lekce byla \_\_\_\_\_ .
- c) *ošetřovací, ošetřující* \_\_\_\_\_ lékař mi předepsal lék.
- d) *ukazovací, ukazující* Slovo „ten“ je \_\_\_\_\_ zájmeno.
- e) *zavírací, zavírající* V tomto obchodě je \_\_\_\_\_ den neděle.
- f) *hrací, hrající* Naši sportovci \_\_\_\_\_ hokej neměli tentokrát úspěch.
- g) *psací, píšící* Propisovačka je \_\_\_\_\_ potřeba.
- h) *prací, peroucí* Chemický průmysl vyrábí mnoho \_\_\_\_\_ prostředků.
- ch) *zlepšovací, zlepšující* Potřebujeme najít výrobní metody \_\_\_\_\_ životní prostředí.
- i) *chladicí, chladící* Tato firma je jednou z neznámějších v oblasti \_\_\_\_\_ techniky.

**Přečtěte si následující text a vypracujte k němu všechny úkoly.**

### **Nepředstavitelně krátké laserové impulsy**

*Světelný zdroj zvaný laser za padesát let své existence zásadním způsobem přispěl ke zdokonalení a rozšíření mnoha technologií ve vědě v průmyslu medicíně a dalších oblastech lidského konání. Může být malý jako zrnko písku může být velký jako dům. Unikátní vlastnosti laserového paprsku se využívají na řezání kovů i lidské tkáně v optické komunikaci na velké vzdálenosti jsou součástí zařízení se kterými se dennodenně setkáváme čtečky kódů v obchodech digitální přehrávače všeho druhu laserové tiskárny apod. V přírodních vědách se laser stal jedním z nejběžnějších vybavení laboratoře. Existuje však jedno naprosto výjimečné využití laseru a to zapalování řízených termojaderných reakcí v kuličkách s deuteriem a tritiem.*

Při těchto reakcích vylétují z kuliček neutrony s obrovskou využitelnou energií. Protože deuterium lze získat z mořské vody (které je spousta) a tritium z lithia (toho je také spousta), je toto „čisté“ (i pro životní prostředí přijatelné) a především téměř konečné řešení vyvstávající energetické krize natolik vábivé, že nadnárodní finanční konsorcia souhlasí s enormními peněžními částkami na stavbu a provoz potřebných vysokovýkonných laserových zařízení. A velice vysokovýkonná zařízení to být musí. Aby došlo k potřebné kompresi a zapálení materiálu v uvedené kuličce, musí mít na ni dopadající záření výkon alespoň  $3 \times 10^9$  MW (megawatt), tj. 3 tisíce miliard kW! Kuličky musí padat do laserového svazku s frekvencí 5–10krát za sekundu, takže i laserové impulsy musí mít tuto opakovací frekvenci.

Uvedené číslo představuje obrovský výkon. Srovnajme: výkon dvou bloků temelínské jaderné elektrárny je 2000 MW. Při představě, že jde o půl druhého milionu Temelínů, na nás padne děs. Ale pozor! Uvědomme si jeden naprosto **zásadní** rozdíl: *Temelinska elektrarna musi mit svuj vykon nepretrzite, minutu po minute, den za dnem, avsak laser urceny pro termojadernou fuzi muze mit tento vykon jen po nekolik pikosekund, tj. jen po dobu nekolika miliontin z miliontiny sekundy (1 ps =  $10^{-12}$  s). Mezi jednotlivými impulsy je výkon daného laseru nulový!* Pro názornost srovnajme energie: temelínské bloky vyprodukují za 1 hodinu elektrickou energii v hodnotě 2000 MWh. Za tutéž dobu vyprodukuje zmíněný vysokovýkonný laser světelnou energii pouze 0,1 MWh, tj. méně než desetitisícinu energie Temelína. To je **uklidňující** zjištění.

Vyvstává však otázka: Jak je vůbec možné dosáhnout tak krátkého, a přitom tak **mohutného** laserového impulsu? Umíme zařídit, aby laserový oscilátor (jenž vytváří laserový svazek) pracoval pulsně a aby se mezi impulsy energie v laserovém médiu pouze hromadila a vyzářila jen v povolených okamžicích. Výkony, které laboratorní typy těchto laserů v impulsích produkují, jsou až jednotky GW (gigawatt, 10<sup>9</sup> W) a délka impulsu bývá řádově desítky nanosekund (1 ns = 10<sup>-9</sup> s). Zmíněné nanosekundové impulsy jsou však ještě **příliš** dlouhé, a tak vyzářovaný laserový výkon (energie impulsu dělená délkou jeho trvání) není dostatečně vysoký. Cesta vedoucí k ohromnému **navýšení** výkonu v laserovém impulsu je známa již od r. 1985. Místo silného a krátkého signálu se vysílá ekonomicky výhodnější slabší a delší impuls, který se po odrazu na předmětu a příchodu zpět zkomprimuje na krátký impuls, aniž by se ztratily informace o detekovaném objektu. V r. 1999 tak byl dosažen v Lawrenceově laboratoři v Livermoru ve Spojených státech amerických petawattový výkon, tj. 10<sup>15</sup> W (!), impuls měl délku 440 femtosekund (fs = 10<sup>-15</sup> s).

*Zdroj: TURČIČOVÁ, Hana. Nepředstavitelně krátké laserové impulsy. Vesmír. 2013, 92(2), 80-83; zkráceno a upraveno.*

## Úkoly k textu

- 1) V prvním odstavci doplňte vhodnou interpunkci.
- 2) Zopakujte si své znalosti o funkčních stylech a vyberte, jaký styl daný text reprezentuje. Svůj názor doložte alespoň 3 ukázkami z textu.
- 2) Vymyslete větu, ve které použijete slovo „impuls“ v jiném významu, než v jakém se vyskytuje v textu. Oba významy daného slova poté definujte.
- 3) Z textu vyberte 5 klíčových slov/pojmů (= key words – Zjistěte si, co to znamená, pokud nevíte.).
- 4) Věty označené kurzívou v 1. odstavci přeformulujte vlastními slovy. Musíte dodržet obsah, jinak se ovšem pokuste věty radikálně změnit (hledejte synonyma, změňte strukturu celé věty). Souvětí je možné rozdělit na více vět, pokuste se ale zhruba dodržet původní délku sdělení.
- 5) Nahraďte podtržená slova synonymy, která budou respektovat kontext.
- 6) Ke zvýrazněným slovům ve 3. a 4. odstavci najděte antonyma. Respektujte kontext.
- 7) Zapište číslem spojení „půl druhého milionu“ (předposlední odstavec).
- 8) a) Přeformulujte část předposlední věty poslední odstavce – „aniž by se ztratily“ – tak, abyste použili slovo „bez“.  
b) Vysvětlete způsob použití spojky „aniž“.
- 9) V kurzívou zvýrazněné části 3. odstavce doplňte chybějící diakritická znaménka.
- 10) Shrňte celý článek vlastními slovy. Váš text nesmí přesahovat 80 slov a musí vystihnout nejpodstatnější skutečnosti originálního textu. Pište ve větách, snažte se o logickou i formální návaznost (koherence, koheze).

## Pasivum

Pasivum vyjadřuje: A) děj / změnu stavu (*budova je stavěna*), B) výsledek děje (*budova je postavena*), C) stav (*otec byl překvapen*). Činitel těchto procesů/stavů (tzv. agens) ale nestojí v pozici subjektu věty (na rozdíl od aktiva):

Aktivum	Pasivum
<i>subjekt (= agens) objekt</i> Knihovník půjčuje knihy.	<i>subjekt (≠ agens) (agens)</i> Knihy jsou půjčovány knihovníkem.
	<i>subjekt (≠ agens) (agens zcela chybí)</i> Knihy se půjčují v knihovně.

Jak je vidět v tabulce, v češtině existují dva typy pasiva:

- 1) reflexivní (zvrtné) pasivum – druhá věta v tabulce
- 2) deskriptivní (opisné) pasivum – první věta v tabulce

## Cvičení

1. a) Vyhledejte v následujícím textu příklad(y) pasiva reflexivního a deskriptivního.  
b) Vyhledejte v textu příklad krátkého tvaru adjektiva.

Cesta vedoucí k ohromnému navýšení výkonu v laserovém impulsu je známa již od r. 1985. Místo silného a krátkého signálu se vysílá ekonomicky výhodnější slabší a delší impuls, který se po odrazu na předmětu a příchodu zpět zkomprimuje na krátký impuls, aniž by se ztratily informace o

detekovaném objektu. V r. 1999 tak byl dosažen v Lawrenceově laboratoři v Livermoru ve Spojených státech amerických petawattový výkon, tj.  $10^{15}$  W (!), impuls měl délku 440 femtosekund ( $f_s = 10^{-15}$ s).

2. U následujících vět určete, zda se jedná o pasivum. Pokud ano, uveďte, co vyjadřuje (viz výše):

	A/P aktivum/ pasivum	A/B/C děj/ výsledek děje/ stav
<i>Příklad: Domy se staví celoročně.</i>	P	A (děj)
<i>Příklad: Děti se hlasitě smály.</i>	A	----
a) Předmět je vyučován pouze v zimním semestru.		
b) Čas k vyřešení problému se krátil.		
c) Zápočtový test se píše poslední vyučovací hodinu.		
d) Výsledky laboratorních testů byly podrobeny přezkoumání.		
e) Ke své alma mater se naši studenti vždy hrdě hlásí.		
d) Uchazeči jsou pozváni k přijímacímu pohovoru.		
e) Malý Pavel se hrozně bojí tmy.		
f) Výběrového řízení se zúčastní tři firmy.		
g) Můj známý byl nedávno povýšen na pozici obchodního ředitele.		

Dvojitý slovesný rod, tj. aktivum a pasivum, vyjadřují zpravidla slovesa předmětová (tj. mohou se pojit s objektem – např. psát + dopis, text..., diskutovat + o problému, zákonech). Jsou to převahou slovesa akční, slovesa činnosti. Ostatní slovesa mají jen tvary aktivní, nevyjadřují činnost, nejsou akční. Jsou to zejména slovesa s významem stavu nebo změny stavu, např. *žít, spát, stárnout, mládnout*, nebo slovesa typu *mít, chtít* apod.

### Reflexivní pasivum

Reflexivní pasivum vyjadřuje především děj. Formy reflexivního pasiva se tvoří pomocí slovesa ve 3. osobě singuláru nebo plurálu a zájmena „se“ zejména od sloves nedokonavých. Ve větách s reflexivním pasivem nelze vyjádřit původce děje (agens). Tento typ pasiva je běžný zejména v běžné mluvené řeči a neodborných textech. Nelze ovšem užít u sloves, která jsou pouze reflexivní (dívat se, stěžovat si, smát se). Nedá se použít ani tam, kde by vyjádření bylo nejasné (*Žák se chváí.* – chváí se žák sám, nebo ho chváí někdo jiný?).

Reflexivní pasivum se používá se v těchto významech:

a) reflexivní pasivum se subjektem (ne agensem)

*Kniha se čte dobře.*

*Oběd se jí v poledne.*

*Písničky se zpívají.*

b) reflexivní pasivum bez subjektu (zde se používají pouze slovesa ve 3. osobě singuláru). Tyto věty mají obecný význam.

*Čte se hodně. = Lidé hodně čtou.*

*Jí se v obvykle poledne. = Lidé jí obvykle v poledne.*

*Říká se, že je inflace. = Lidé říkají, že je inflace.*

Cvičení

3. Věty převedte do pasiva, použijte pasivum reflexivní. Věty je potřeba přepsat celé!

- a) Teď studujeme novou lekci.
- b) Tam neprodávají kávu.
- c) V této továrně vyrábějí automobily.
- d) Zubní pastu kupujeme v drogerii.
- e) Dopisy posílám z pošty.
- f) Polévku nejíme nožem.
- g) Moderní přístroje používají také zaměstnanci nové laboratoře.
- h) Budeme opravovat zápočtový test.
- ch) Hovořili o dnešním světě
- i) Česká republika vyváží některé výrobky.

4. Určete věty v pasivu reflexivním a převedte je do aktiva.

- a) Tady se prý postaví nová kolej.
- b) Ten počítač se už opravuje měsíc.
- c) Žádosti se přece přijímaly na studijním oddělení.
- d) Líbí se mi její pracovitost.
- e) Jeho žena se přiotrávila houbami.
- f) U nás se bude v sobotu pracovat.
- g) Květiny se většinou převážely letadlem z Holandska.
- h) Tato otázka se dnes nepokládá za naléhavou.
- ch) V matematice se příliš nevyzná.

5. Najděte si význam slova „prý“ (ve větě a) předchozího cvičení) v některém z českých slovníků.

(Najdete je přístupné na stránkách Ústavu pro jazyk český Akademie věd ČR.) Vlastními slovy popište, co slovo znamená, a vymyslete min. 1 větu s tímto slovem.

### **Deskriptivní (opisné) pasívum**

Tvoří se z participia pasivního (trpného příčestí)(n-ového a t-ového) plnovýznamového slovesa a z příslušných tvarů pomocného slovesa být.

Například u slovesa *popisovat* má infinitiv v pasivu tvar *být popisován, -a, -o, popisován-i, -y, -a; přítomný/budoucí/minulý čas: živočich je/bude/byl popisován, sloučenina je/bude/byla popisována, plazma je/bude/bylo popisováno, pacienti jsou/budou/byli popisováni, sloučeniny jsou/budou/byly popisovány* atd.

Participium pasivní se tvoří z infinitivu sufixy -n(-en) a -t:

1. slovesa na <b>-at,-át, -ovat</b>	2. slovesa na <b>-et, -it</b>	3. slovesa na <b>-nu, -nout</b>
→ <b>-án</b>	→ <b>-en</b>	→ <b>-ut (- it)</b>
zvát → <u>zván</u> dělat → <u>dělán</u> opakovat → <u>opakován</u> milovat → <u>milován</u>	vracet → <u>vracen</u> zvolit → <u>zvolen</u> Také: číst → <u>čten</u>	rozhodnout → <u>rozhodnut</u> prohlédnout → <u>prohlédnut</u> Také: vypít → <u>vypit</u> umýt → <u>umyt</u>

Pozor, někdy dochází ke změně souhlásky před sufixem:

platit → placen, vrátit → vrácen  
uklidit → uklizen, obsadit → obsazen  
zjistit → zjištěn  
přijmout → přijat

Při tvoření participia pasivního existují různé výjimky. Pokud si nejste tvarem jistí, vždy si jej zkontrolujte (mnohé tvary jsou složité i pro rodilé mluvčí).

V pasivní větě se objekt v akuzativu (z aktivní věty) stává subjektem věty. Sloveso má formu pasíva a shoduje se s novým subjektem. Pokud je potřeba vyjádřit subjekt aktivní věty, tzn. původce děje (agens), je toto substantivum v instrumentálu.

Lékař čte zprávu. → Zpráva je čtena. Zpráva je čtena lékařem.  
Fyzioterapeut zahájil léčbu. → Léčba byla zahájena. Léčba byla zahájena fyzioterapeutem.  
Pacient si koupí léky v lékárně. → Léky budou koupeny v lékárně. Léky budou koupeny v lékárně pacientem.

Cvičení

6. Tvořte participium pasivní (tj. tvary na -n a -t) ve tvaru maskulina singuláru. (Nejprve je třeba sloveso převést do infinitivu a teprve poté vytvořit participium.) Vytvořené tvary si zkontrolujte v internetové příručce Ústavu pro jazyk český AV ČR.

- |                    |                   |                       |
|--------------------|-------------------|-----------------------|
| a) nést _____      | d) dělat _____    | g) vyrábět _____      |
| b) vypít _____     | e) číst _____     | h) vzít _____         |
| c) dát _____       | f) koupit _____   | ch) vysvětlovat _____ |
| i) vrací _____     | l) prodává _____  | o) obléká _____       |
| j) vyrábí _____    | m) ošetřuje _____ | p) platí _____        |
| k) zajišťuje _____ | n) prohlíží _____ | q) používá _____      |

7. Verba v závorkách převedte do pasiva opisného v určeném slovesném čase. (*prézens – přítomný čas, préteritum – minulý čas, futurum – budoucí čas*)

- Veškerá látka (obsáhnout – *préz.*) ..... v doporučených skriptech.
- Zahraniční návštěva (uvítat – *prét.*) ..... děkanem fakulty.
- Přes noc musejí vchodové dveře (zamknout) .....
- Rektorské volno (vyhlásit – *prét.*) ..... na začátku semestru.
- Toto tvrzení (odvodit – *préz.*) ..... chybně.

- f) Všechna práva (vyhradit).....
- g) Vaše bakalářská práce ..... už (vytisknout – *préz.*) .....
- h) Vydání knihy (zpozdit – *fut.*) .....
- ch) O návrhu (rozhodnout – *fut.*) ..... až zítra.
- i) Publikace (napsat – *préz.*) ..... velmi čtivě.

8. Pasivum reflexivní změňte na pasivum opisné.

- a) Kniha se vrátila do knihovny.
- b) Rozhodnutí se prozatím odložilo.
- c) Projekt se splnil podle plánu.
- d) Nový zákon se přijal jednoznačně.
- e) Oprava vitráží v katedrále se svěřila odborníkům
- f) V té větě se užilo pasivum opisné.
- g) V místnosti se s ničím nepohnulo.
- h) Vytyčeného cíle se dosáhlo s velkými obtížemi.
- ch) Za výstavbu nových kolejí se zaplatilo 50 miliónů korun.
- i) Spokojenost s výukou se zjišťuje studentským dotazníkem.

9. Určete, které věty z předchozího cvičení nejsou vhodné ve formě s pasivem reflexivním (tj. tak, jak jsou uvedeny).

### Formální komunikace

Jedním z nejnáročnějších, ale zároveň nejdůležitějších úkolů při studiu cizího jazyka je zvládnout formální komunikaci, a to jak ústní, tak - zejména - písemnou. Pro vysokoškolského studenta to znamená zvládnout tzv. administrativní styl a odborný styl. Tyto dva styly mají jazykově mnoho společného. Typický je pro ně objektivní styl psaní, vysoká míra formality, jasná struktura textu (často daná pevnými pravidly), přímá vazba na fakta, jasnost sdělení a přesnost vyjádření. Administrativní styl je navíc charakteristický velkým množstvím frází a ustálených spojení.

10. Uvedte příklady alespoň 3 útvarů administrativního stylu (informaci si případně dohledejte):

11. Uvedte příklady alespoň 3 útvarů odborného stylu (informaci si případně dohledejte):

12. Vyhledejte si, jaké jazykové prostředky jsou pro tyto styly typické (min. 5):

- a) použití opisného pasiva,
- b) *doplňte*
- c) *doplňte*
- d) *doplňte*
- e) *doplňte*
- f) *doplňte*

13. Najděte si příkaz rektora ČVUT č. 7/2020, přečtěte si jej a zamyslete se nad tím, čím se liší od neformální komunikace. Na příkazu ukažte na znaky formální komunikace / administrativního stylu – najděte min. 5 takových rysů a popište je. (Můžete mluvit obecně o celém textu nebo můžete okopírovat kousky textu, ale musíte je okomentovat. Pouze vypsání vět bez komentáře nepřijímám!)



14. Následující věty / části vět jsou vybrány z dopisů či e-mailů, spadajících do administrativního stylu. Uvedené formulace ale obsahují chyby – gramatické či stylové, popř. jsou nevhodně stylizované. Pokuste se sdělení vyjádřit lépe.

<i>Nevhodné vyjádření</i>	<i>Návrh vhodnější varianty</i>
a) ... píšu vám kvůli reklamaci mobilu....	
b) ... děkuju laskavě za pochopení...	
c) Vážená paní inženýrko Kyselková...	
d) ... varuji Vás, že pokud mou reklamaci odmítnete, budu si stěžovat u soudu....	
e) Vážený pane Krbec....	
f) ... chtěl bych Vás poprosit o výměnění zboží	
g) Bohužel Vám musím říct, že jde o mizerný výrobek.	
h) Prosím, abyste mi dali co nejrychleji vědět...	
ch) Děkuji za pozornost.	
i) Zdravím, ....	
j) Dovolujeme si Vás upozornit, že stanovená lhůta skončí koncem tohoto měsíce.	

### **Reklamáce**

Jedním z typů dopisu psaném v administrativním stylu je reklamáce. Prostudujte si níže uvedené příklady a poté napište svou reklamaci. Vzpomeňte si, zda jste někdy koupili věc, která byla vadná nebo která se rozbila (ne vaší vinou) krátce po zakoupení. Pokud jste takovou situaci zažili, napište podle ní reklamaci (detaily si případně vymyslete). Pokud se vám nic podobného nestalo, vymyslete si (realistickou!) závadu notebooku nebo závadu obuvi a rovněž napište reklamaci.

*Příklad 1*

Renata Blahníková  
Plaská 14, 150 00 Praha 5

BOTENA, výrobní družstvo  
Kruhová 45  
601 00 BRNO

Praha 29. června 2019

Reklamacie vadné obuvi

Vážená paní/Vážený pane,

reklamuji boty zakoupení ve Vaší prodejně (Žižkova 23, Praha 3) dne 24. 6. 2019. Jde o černé semišové lodičky bez podpatku za Kč 2.540,-. Podšívka uvnitř boty je purpurové barvy a obarví při každém nošení punčocháče natolik, že jsou dále nepoužitelné. Barva samozřejmě nejde ani vyprat.

Při reklamaci v prodejně Vaší firmy mi prodavačka sdělila, že jsem první zákazník, který přichází s tímto problémem, a že reklamaci nepřijímá. Poradila mi, abych boty uvnitř vytřela lihem. Nevidím však důvod, proč bych se u tak drahých bot měla smířit s tímto dosti podstatným defektem, a proto se obracím na Vás. Požaduji vrácení celé zaplacené částky.

S pozdravem

vlastnoruční podpis  
Renata Blahníková

Příloha: kopie dokladu o zaplacení zboží

## Příklad 2

Firma BezvaNabytek s.r.o.  
náměstí Starosty Pavla 1/16  
272 01, Kladno

20. srpna 2012

Vážení,

dne 16. srpna 2012 jsem si ve vaší firmě BezvaNabytek v Kladně koupil šatní skříň značky „Verona 04“ v černé barvě. Po rozbalení jsem ale zjistil, že má poškozenou přední stěnu. Kvůli této závadě nejdou zavřít dveře skříňe, a já ji tak nemůžu plně využívat. Kromě toho chyběla v balení jedna horní police, kterou nutně potřebuji.

Žádám vás, abyste mi uvedenou polici co nejdříve zaslali a zařídili opravu poškozených dveří. Pokud toto nebude možné do 30 dnů, žádám o výměnu zboží.

Kontaktovat mě můžete kdykoli na e-mailové adrese jara\_stolar@seznam.cz nebo v dopoledních hodinách na telefonním čísle 777 951 783.

Kopii účtenky a fotografie poškození výrobku příkládám.

S pozdravem

Ing. Jaromír Stolař  
Pod Horou 16  
273 04, Kačice

Příloha: fotografie poškození výrobku  
kopie účtenky

15. Najděte a opravte nesprávné slovní tvary a formulace či tvary/formulace nevhodné v oficiálních písemnostech. Chyby nemusí být v každé větě.

- a) Píši Vám kvůli problému s bydlením na kolejích.
- b) Dobrý den, pane proděkane, žádám Vás o přerušeni studia v době od 1. března do 1. května...
- c) Vážená paní magisterko, prosím Vás o zadání domácí práce...
- d) Vážený pane docente, mohli byste poslat mi domácí úkol z minulé hodiny?
- e) Vážení, jmenuji se Petra Lamačová a mám zájem o studium na vaší fakultě.
- f) Obracím se k Vám s záležitostí...
- g) Se srdečním pozdravem....
- h) S tímhle vzorkem jsme pracovali v první části experimentu.
- ch) Moc děkuju za kladné vyřízení mé žádosti.
- i) Vážený pane Horák, zašlete nám prosím potřebné dokumenty.

- j) V příloze Vám posílám fotku poškození.  
 k) V současné době nás zájemci bombardují dotazy o....  
 l) Bohužel jsem ztratil původní občanku a musel si vyřídit novou.

16. Vysvětlete, jaký je rozdíl mezi uvedenými formami. U každého řádku uveďte, v jaké situaci byste jednotlivé formy použili.

- a) děkuji – děkuju – dík – díky – díkec  
 b) částicové fyzice se věnuji – věnuju už tři roky; studuji – studuju na FJFI; pracuji – pracuju v soukromé laboratoři  
 c) barák – dům – činžák  
 d) matematika – matika  
 e) kamarádka – kámoška, setra – ségra, dívka – holka, chlapec – kluk, mladík- týpek, borec  
 f) státní zkouška – státnice, obývací pokoj – obývací, řidičský průkaz - řidičák

17. a) Spojte slova z levého a prvního sloupce tak, abyste vytvořili smysluplné spojení. Snažte se najít kolokace, tj. slova, která se spolu často užívají. (S některými slovy je možné vytvořit více dvojic.)

učinit	žádost
získat	stanovisko
vyřídit	řešení
sdělit	rozhodnutí
podat	opatření
obrátit se	výsledek
přijmout	na soud / finanční úřad / dodavatele
nalézt	zkušenosti
zastávat	návrh

b) S danými spojenými vytvořte smysluplné věty.

18. Ve větách nahraďte zvýrazněná slova slovy z nabídky ve správném tvaru.

**realizovatelný, vyjmout, spotřebitel, růst, trend, podstoupit, nasadit, ohledně, záležitost, finanční náročnost, být, stran, zejména; vzhledem k , domnívám se, rozporuplný**

- a) Dovoluji se na vás obrátit kvůli výběrovému řízení.  
 b) Mám za to, že situace je značně ambivalentní.  
 c) Tento krok musíme udělat, i kdyby se vám to nelíbila.  
 d) Nejdříve musíte vyndat filtr. e) Za jakých podmínek bude projekt možný?  
 f) Počítáme s nemalými náklady. g) Kvůli pozitivnímu vývoji v prodeji osobních automobilů můžeme uvažovat o zvyšování platů.  
 h) Nandejte zpátky čelní kryt. ch) Kvůli jaké věci mi voláš?  
 i) Musíme chránit hlavně zákazníky.

19. Dalším důležitým útvarem administrativního stylu, který všichni v praxi musíme čas od času napsat, je **životopis**. Napište 10 důležitých informací o tom, jak psát životopis – přemýšlejte nad obsahem, strukturou a formou.

### Deklinace slov přejatých z latiny a řečtiny

a) Mužská podstatná jména latinského a řeckého původu zakončená v 1. pádě singuláru na -us, -os, -es vypouštějí zakončení na -us (-os, -es) a připojují české koncovky k původnímu kmeni slova.

	M neživotný		M životný	
	singulár	plurál	singulár	plurál
1. nominativ	virus	viry	génus	géniové
2. genitiv	viru	virů	génia	gěníů
3. dativ	viru	virům	géniovi / géniu	gěníům
4. akuzativ	virus	viry	génia	génie
5. vokativ	vire	viry	génie	géniové
6. lokál	(o) viru	(o) virech	géniovi / géniu	gěníích
7. instrumentál	virem	s viry	géniem	génii

Pozn. U slova *virus* lze ponechat i tvary s – us, není to ovšem běžné, ani se to nedoporučuje.

b) Podobně latinská neutra zakončená na -um vynechávají v nepřímých pádech zakončení -um a české koncovky připojují k původnímu kmeni. Substantiva středního rodu řeckého původu zakončená na -ma připojují české koncovky k původnímu řeckému kmeni -mat-.

	N			
	singulár	plurál	singulár	plurál
1. nominativ	kritérium	kritéria	trauma	traumata
2. genitiv	kritéria	kritérií	traumatu	traumat
3. dativ	kritériu	kritériím	traumatu	traumatům
4. akuzativ	kritérium	kritéria	trauma	traumata
5. vokativ	kritérium	kritéria	trauma	traumata
6. lokál	(o) kritériu	(o) kritériích	(o) traumatu	(o) traumatech
7. instrumentál	kritériem	kritérii	traumatem	traumaty

c) Feminina zakončená na -ea (Korea, Médea, orchidea) se skloňují jako *idea* (viz dále). Feminina zakončená na -ia (Sofia, Adria) se skloňují podle měkkého skloňování (jako *růže*), proto mají v nominativu singuláru také podobu s -ie (Sofie).

	F	
	singulár	plurál
1. nominativ	idea	idey, ideje
2. genitiv	idey/ideje	idejí
3. dativ	ideji	ideám/idejím
4. akuzativ	ideu	idey/ideje
5. vokativ	ideo	idey/ideje
6. lokál	(o) ideji	(o) ideách/idejích
7. instrumentál	ideou/idejí	ideami/idejemi

Některá přejatá slova zůstávají v češtině nesklonná, tj. zůstávají pouze v jednom tvaru. Často to bývají substantiva zakončená ve výslovnosti na dlouhé samohlásky (kromě –í), popř. na –i nebo –u, protože je podle zakončení nelze přiřadit k českým deklinačním (skloňovacím) typům. Často se jedná o neutra.

20. Doplňte slova ve správných tvarech. Pokud si u některých tvarů nebudete jisti, vyhledejte si správnou koncovku v internetové příručce českého jazyka na stránkách Ústavu pro jazyk český AV ČR.

- a) Jaké poznatky sis přinesl z dopoledního ..... (kolokvium) o ..... (ekologie)?
- b) Vždy obdivoval horská ..... (panorama)
- c) Touto ..... (idea) se zabírá už dlouho.
- d) Prodej ..... (akcie) byl pozastaven.
- e) S tím těžkým ..... (dilema) ti bohužel nemůžu pomoci.
- f) Nemusíte být ..... (génius), abyste mohli studovat jaderku.
- g) K tomu ..... (filé) si dám pečené brambory.
- h) ..... (drama) R. U. R. a Bílá nemoc Karla Čapka jsou stále aktuální.
- ch) V současnosti pozorujeme postupné změny ..... (klima). (+ uveďte české synonymum slova „klima“)
- i) Zůstal v ..... (angažmá) pardubického divadla více než deset let.
- j) Děti si ukazovaly státy na ..... (glóbus).
- k) Řekni mi ..... (datum) svých zkoušek, abychom se mohli domluvit.
- l) Líbí se mi televizní seriál o ..... (cirkus) Humberto.
- m) O tomto ..... (téma) můžeme diskutovat dlouho.
- n) Vzorky byly uchovávané ve ..... (vakuum).
- o) Výzkumníci se vydali do ..... (Guinea).
- p) Na hodině matematiky jsme mluvili o ..... (Pythagoras).
- q) Přístroj sestavte podle daných ..... (schéma).

### Obtížnější deklinace u vybraných českých substantiv

**a) Maskulina zakončená na –en** (kámen, křemen, ječmen, hřeben, kořen, pramen, kmen, plamen řemen) mají v některých pádech dublety (= dva správné tvary), tj. tvary podle tvrdého i podle měkkého skloňování. Zvláštní skloňování mají také slova *den* a *týden*.

	jednotné číslo	množné číslo
1. pád	kámen	kameny
2. pád	kamene, kamenu	kamenů
3. pád	kameni, kamenu	kamenům
4. pád	kámen	kameny
5. pád	kameni	kameny
6. pád	kameně, kameni, kamenu	kamenech
7. pád	kamenem	kameny

	jednotné číslo	množné číslo
1. pád	den	dni, dny
2. pád	dne	dní, dnů
3. pád	dni, dnu	dnům
4. pád	den	dni, dny
5. pád	dne, dni	dni, dny
6. pád	dni, dnu	dnech
7. pád	dnem	dny

Pozor! V 6. p. s předložkou „ve“ je možný tvar jen *ve dne*.

	jednotné číslo	množné číslo
1. pád	týden	týdny
2. pád	týdne	týdnů
3. pád	týdni, týdnu	týdnům
4. pád	týden	týdny
5. pád	týdne, týdni	týdny
6. pád	týdni, týdnu	týdnech
7. pád	týdnem	týdny

Chyb se vyvarujete, pokud budete daná slova v singuláru skloňovat jako měkký vzor (*stroj*) a v plurálu jako tvrdý vzor (*hrad*).

**b)** Problémy při skloňování často způsobuje velmi frekventované **neživotné maskulinum *peníze***. Slovo v tomto významu nemá jednotné číslo (můžete si porovnat skloňování slova *peníz* podle internetové příručky):

	množné číslo
1. pád	peníze
2. pád	peněz
3. pád	penězům
4. pád	peníze
5. pád	peníze
6. pád	penězích
7. pád	penězi

**c)** V deklinaci některých substantiv dochází ke **krácení samohlásky v základu slova**. Konkrétně se to děje u jednoslabičných maskulin neživotných a dvojslabičných feminin a neuter. Troj- a víceslabičná substantiva samohlásku nikdy nekrátí.

Př. Maskulinum neživotné.

	jednotné číslo	množné číslo
1. pád	<b>mráz</b>	mrazy
2. pád	mrazu	mrazů
3. pád	mrazu	mrazům
4. pád	<b>mráz</b>	mrazy
5. pád	mraze	mrazy
6. pád	mraze, mrazu	mrazech
7. pád	mrazem	mrazy

Pozn. U maskulin tohoto typu zůstává dlouhá samohláska v 1. a 4. pádě singuláru, v ostatních pádech je samohláska dlouhá.

Př. Feminina dvojslabičná.

	jednotné číslo	množné číslo
1. pád	míra	míry
2. pád	míry	<b>měr</b>
3. pád	míře	měřám, mírám
4. pád	míru	míry
5. pád	míro	míry
6. pád	míře	měrách, mírách
7. pád	měrou, mírou	mírami

	jednotné číslo	množné číslo
1. pád	váha	váhy
2. pád	váhy	<b>vah</b>
3. pád	váze	vahám, váhám
4. pád	váhu	váhy
5. pád	váho	váhy
6. pád	váze	vahách, váhách
7. pád	vahou, váhou	vahami, váhami

	jednotné číslo	množné číslo
1. pád	smlouva	smlouvy
2. pád	smlouvy	<b>smluv</b>
3. pád	smlouvě	smlouvám
4. pád	smlouvu	smlouvy
5. pád	smlouvo	smlouvy
6. pád	smlouvě	smlouvách
7. pád	smlouvou	smlouvami

Pozn. Ke krácení dochází v 2. p. plurálu.

Některá dvojslabičná feminina mají krátkou samohlásku i v dalších pádech plurálu (2., 3., 6. a 7.). Délka ale v současnosti kolísá, často jsou povoleny dublety (viz *síla*). Pravopis je tedy vždy potřeba zkontrolovat v jazykové příručce.

Př. Feminina dvojslabičná

	jednotné číslo	množné číslo
1. pád	práce	práce
2. pád	práce	<b>prací</b>
3. pád	práci	<b>pracím</b>
4. pád	práci	práce
5. pád	práce	<b>práce</b>
6. pád	práci	<b>pracích</b>
7. pád	<b>prací</b>	<b>pracemi</b>

	jednotné číslo	množné číslo
1. pád	síla	síly
2. pád	síly	<b>sil</b>
3. pád	síle	silám, sílám
4. pád	sílu	síly
5. pád	sílo	síly
6. pád	síle	silách, sílách
7. pád	silou, sílou	silami, sílami

Př. Neutra dvojslabičná

	jednotné číslo	množné číslo
1. pád	jméno	jména
2. pád	jména	<b>jmen</b>
3. pád	jménu	jménům
4. pád	jméno	jména
5. pád	jméno	jména

	jednotné číslo	množné číslo
1. pád	dílo	díla
2. pád	díla	<b>děl</b>
3. pád	dílu	dílům
4. pád	dílo	díla
5. pád	dílo	díla



6. pád	jméně, jménu	jménech
7. pád	jménem	jmény

6. pád	díle <sup>2</sup>	dílech
7. pád	dílem	díly

**d)** Mezi složitější skloňování patří méně frekventovaný typ **neuter podle vzoru „kuře“** (názvy mláďat).

**e)** U **feminin končících na souhlásku** je třeba podle genitivu (2. p.) rozhodnout, zda patří ke skloňovacímu typu „píseň/skříň“ nebo „kost/místnost“.

**f)** Dále je potřeba věnovat pozornost deklinacím (a případným rozdílům rodů v sg. a pl.) např. u slov: **lidé, dítě/děti, paní, dcera** (3. a 6. p. sg.), **host, kůň** (některé tvary plurálu se shodují s tvar neživotných maskulin – viz 1. p. pl. koně atp.).

**g)** **Feminina a životná maskulina, která končí na –ča, –ša, –ža, –ca, –ňa** se skloňují podle žena(F) / předseda(Mž), ale ve 2. pádě sg. mají –i (od Dáši, bez známého jezdce Váni atd.).

**h)** **Substantiva s duálovými tvary:** *oči, uši, ruce, nohy, ramena, kolena, prsa + dva, oba* (nejsou substantiva). Pozor, některá tato substantiva lze použít i v pravidelných tvarech plurálu, a to tam, kde neoznačují části lidského/zvířecího těla. Někde existují dublety a tvary se považují za rovnocenné.

**ch)** **Tzv. pluralia tantum.** tj. substantiva, která mají pouze plurálové tvary. U nich je potřeba rozhodnout o rodu a skloňovacím typu (tj. neutra podle tvrdého vzoru „město, feminina tvrdá nebo měkká a maskulina neživotná tvrdá nebo měkká). Zejména 2. p. bývá nepravidelný a vymyká se danému skloňovacímu typu.

Mezi běžné příklady pluralií tantum patří: *nůžky, kleště, vrata, dveře, kamna, kalhoty, plavky, brýle, játra, ústa, záda, Vánoce, Velikonoce, prázdniny*. Mezi nejobtížnější patří velké množství místních názvů (*Vršovice, Zábý, Mokropsy, Jílovice* atd.).

21. Doplňte slova ve správných tvarech. Tvary, u kterých váháte, si ověřte v internetové příručce

- Sousto mu zhořklo v ..... (ústa).
- Zavelel: „Plnou .....(pára) vpřed!“
- Pili vodu z ..... (dlaň – pl.)
- Tatínek nesl syna na ..... (rameno).
- Nevěděl nic o ..... (událost – pl.) v Československu roku v srpnu 1968.
- V bytě zbyly jen holé ..... (zed’).
- Udělali si túru/túru (*vyberte*) po ..... (hřeben – sg.) ..... (Krkonoše).
- U rybníka jsem viděli hodně ..... (žába).
- Připravil si přednášku o působení elektromagnetických ..... (síla).
- Bydlí v ulici ..... (Bratr) Čapků. (*speciální skloňování, vyhledejte si v internetové příručce*)
- Po cestě jeli ..... (kůň) s ..... (vůz).
- O ..... (peníze) na projekt se budeme bavit v následujících ..... (den).
- Bez svého telefonu jsem jako bez ..... (ruce).
- Před ..... (vrata) .....(kasárna) stáli vojáci.
- Kolik umělecký ..... (dílo) máte svých sbírkách?

22. Tvořte spojení se správnými tvary. Nejste-li si s tvarem jistí, vyhledejte si je v internetové příručce.

Bydlím

NA

Vinohrady

Letná

V/VE

Strašnice

Vršovice

Pankrác  
Homolka  
Kampa  
Karlovo náměstí  
Žižkov  
Prosek  
Černý Most  
Zbraslav  
Malá Strana  
Barrandov  
Praha 1, 2, 3 ...  
Václavské náměstí  
Spořilov

Střešovice  
Zahradní Město  
Nusle  
Libeň  
Bohnice  
Butovice  
Modřany  
Ruzyně  
Horní Počernice  
Dejvice  
Hodkovičky  
Stodůlky  
Háje

## PRÁCE S TEXTEM

- 1) Zamyslete se nad tím, co víte o uhlíku a nanotubách.
- 2) Vyhledejte odstavec, ve kterém se dozvíte informace k následujícím tvrzením. Pozor, jeden odstavec zůstane volný. Na vypracování máte maximálně 10 minut.
  - a) Využitím nanotub lze získat významně výkonnější počítače.
  - b) Uhlíkové nanotuby nelze vidět prostým okem.
  - c) S rostoucím počtem stěn se nanotuby přibližují běžnějšímu materiálu.
  - d) Nanotuby použité v obrazovkách dokáží velmi snížit spotřebu elektrické energie.
  - e) Způsobem výroby umíme ovlivnit vlastnosti nanotub.
  - f) Nanotuby jsou zvlášť vhodné pro výrobu letadel.

## TEXT

(1) \_\_\_\_\_  
Pevnější a (2) \_\_\_\_\_ než ocel

(A)  
Uhlík a jeho sloučeniny jsou (3) \_\_\_\_\_ stavebním kamenem živé přírody, proto je tento prvek (4) \_\_\_\_\_ zájmu v řadě vědních oborů. Samotný uhlík je také velmi zajímavý. V přírodě se vyskytují tři (5) \_\_\_\_\_ uhlíku: diamant, grafit (tuha) a fullerén (uhlíková molekula ve tvaru kopacího míče). Nedávno byly připraveny další dvě formy uhlíku: grafén a uhlíkové nanotuby. Nanotuby dnes patří mezi nejstudovanější nanomateriály. Za svou popularitu vděčí svým netradičním vlastnostem a (6) \_\_\_\_\_ využití.

(B)  
Mechanická pevnost uhlíkových nanotub je vlastnost, která fascinuje mnoho odborníků. Bylo změřeno, že uhlíková nanotuba je asi desetkrát pevnější než ocel. Zároveň je asi desetkrát lehčí. Je tedy jasné, jaký/ou obrovský/ou (7) \_\_\_\_\_ mají uhlíkové nanotuby pro konstrukci lehkých, a přitom velmi pevných součástek. Uplatnění mohou najít v leteckém či automobilovém průmyslu, ale i při výrobě sportovního vybavení.

(C)  
Uhlíkovou nanotubu si lze představit jako (8) \_\_\_\_\_ list grafenu. Průměr jednotlivých nanotub je, jak již sám název napovídá, velmi malý, a tak je pro jejich zobrazení nutno využít elektronové mikroskopy. Jednotlivé nanotuby vytvářejí jakési provazy, které jsou dále vzájemně propleteny. Výsledný materiál pak vypadá jako černý papír.

(D)  
Je zřejmé, že grafén může být srolován mnoha různými způsoby, a lze tedy získat řadu různých uhlíkových nanotub o různých průměrech. Důležité je, že způsob, jakým grafén srolujeme, má zásadní vliv na vlastnosti nanotub. Dají se získat nanotuby, které mají podobné vlastnosti jako kovy, či naopak nanotuby, které mají vlastnosti polovodičů. Důležité je, že vlastnosti dané nanotuby umíme (9) \_\_\_\_\_ na základě teoretických výpočtů.

(E)  
Srolováním listu grafenu získáme nanotubu s jednou stěnou. Kromě jednostěnných nanotub lze získat

i vícestěnné. Ty se připravují snadněji, nicméně s rostoucím počtem stěn se jejich vlastnosti čím dál více podobají grafitu a tento materiál ztrácí svou jedinečnost. (10) \_\_\_\_\_ jsou dvojstěnné nanotuby. Jak již sám název napovídá, dvojstěnná nanotuba je složena pouze ze dvou tub, které jsou zasunuty jedna do druhé. Výhodou tohoto materiálu je, že lze ovlivňovat vlastnosti vnější i vnitřní nanotuby. To je zajímavé z vědeckého hlediska, ale i pro praktické aplikace. V současné době se například intenzivně studují možnosti využití uhlíkových nanotub pro zpevnění plastů.

(F)

Elektronické vlastnosti uhlíkových nanotub jsou pro jejich praktické aplikace důležité. Většina nanotub (dvě třetiny všech typů) má vlastnosti polovodičů, říkáme jim proto polovodivé nanotuby. Ty lze použít pro výrobu tranzistorů. Oproti křemíku, který se používá v tranzistorech dnes, snesou **řádově** větší proudové zatížení. Další jejich předností je běžná tloušťka jednostěnných nanotub, obvykle 1–2 nm, jsou tedy **řádově** menší než nejmenší křemíkové tranzistory. Je zřejmé, že by použití uhlíkových nanotub v tranzistorech **řádově** zvýšilo rychlost i výkon počítačů (navzdory jejich miniaturizaci).

(G)

Jak již bylo zmíněno, typický průměr uhlíkové nanotuby je asi 1,5 nm, jejich délka však může být až několik centimetrů. Jinými slovy nanotuby mají jeden rozměr (průměr) srovnatelný s velikostí molekul a druhý (délku) odpovídající velikosti makroskopických objektů. K „rozsvícení“ tradičních displejů s velkou svítivostí jsou potřeba elektrony, které dopadají na citlivý materiál. K získání takových elektronů je potřeba poměrně vysoké napětí (1000 V) nebo vysoká teplota. V případě uhlíkových nanotub je však díky velmi malému průměru a speciálním vlastnostem možné dosáhnout téhož efektu při pokojové teplotě a s napětím pouhých několika desítek voltů.

*Zdroj: KALBÁČ, Martin, KAVAN, Ladislav, ZUKALOVÁ, Markéta. Nanotuby. Pevnější a lehčí než ocel. Vesmír. 2008, 87(12), 846-848; zkráceno a upraveno.*

### Úkoly k textu

3) Vyberte slovo, které se nejlépe hodí na vynechané místo v textu.

(1)

a) nanotuby                      b) uhlík                      c) nové materiály                      d) křemík

(2)

a) křehčí                      b) pružnější                      c) lehčí                      d) výkonnější

(3)

a) zásadním                      b) základním                      c) prvotním                      d) nedílným

(4)

a) ohniskem                      b) středem                      c) zaměřením                      d) soustředěním

(5)

a) typy                      b) vzory                      c) tipy                      d) formy

(6)

a) schopnostem                      b) dovednostem                      c) možnostem                      d) výhodami

(7)

a) sílu                      b) potenciál                      c) užitek                      d) možnost

(8)

a) srolovaný                      b) zmačkaný                      c) slisovaný                      d) tenký

(9)

a) změřit                      b) prosadit                      c) předpovědět                      d) vytušit

(10)

- a) extrémem                      b) jinak                              c) pravidlem                      d) výjimkou

4) Pokuste se pomocí číslic vyjádřit, co znamená příslovce „řádově“.

5) Doplňte následující věty podle textu. Napište vždy jedno slovo.

- a) Mechanické vlastnosti nanotub zaujaly velké množství odborných \_\_\_\_\_.
- b) Uhlíkové nanotuby se mohou \_\_\_\_\_ při \_\_\_\_\_ letadel či automobilů.
- c) Některé nanotuby se svými vlastnostmi \_\_\_\_\_ kovům.
- d) Už z názvu „dvojstěnná nanotuba“ je \_\_\_\_\_, že se jedná o nanotubu složenou pouze ze dvou tub.
- e) V současnosti jsou \_\_\_\_\_ možnosti, jak \_\_\_\_\_ uhlíkové nanotuby pro zpevnění plastů.

6) Vyberte shrnutí, které nejlépe vystihuje obsah článku.

- a) Uhlíkové nanotuby jsou materiál s řadou zajímavých mechanických a elektronických vlastností, což oceňují především vědci.
- b) Uhlíkové nanotuby mají řadu fascinujících vlastností a je jasné, že budou čím dál více využívány.
- c) Uhlíkové nanotuby jsou materiál, kterým lze jednoduše a výhodně nahradit ocel a křemík, popř. jimi zpevnit plasty.
- d) Uhlíkové nanotuby jsou fascinujícím materiálem, který má potenciál změnit veškerá průmyslová odvětví.

7) Obsah textu shrňte písemně v 7 větách (tj. 1 odstavec = 1 věta).

8) Napište šest vět o vlastnostech či použití nanotub, v každé větě použijte jedno (pokaždé jiné) z následujících slov:

*navzdory, naopak, oproti, na druhou stranu, naproti, však*

### **Administrativní styl – ŽIVOTOPIS**

Životopis má o vás potenciálnímu zaměstnavateli říci podstatné informace, a to ty, které jsou pro něj z hlediska vybrané pracovní pozice důležité. Životopis tedy musí být zacílený - pro různé zaměstnavatele a různé pozice je potřeba jej alespoň minimálně upravit, nelze používat jeden univerzální životopis pro všechny příležitosti. V životopise nesmíte lhát, ale nemusíte říkat vše, respektive můžete vybírat jen údaje, které jsou relevantní.

Cílem je zaujmout zaměstnavatele (personalistu) natolik, abyste postoupili do dalšího kola výběrového řízení, tj. byli pozváni k osobnímu pohovoru.

Životopis musí být

- zacílený
- pravdivý
- stručný = heslovitý (ne ve větách)
- přehledný

- typograficky a graficky střídavý (nestřídejte množství fontů, barev, různých textových efektů)
- měl by mít 1-2 strany (vždy celé, ne např. 1,5 strany); vědecký životopis bývá o dost delší
- jazykově a pravopisně správný

Životopis musí obsahovat

- osobní údaje – tj. jméno, adresa a kontakty (e-mail, telefon, popř. další); datum narození, národnost a rodinný stav není nutné uvádět – tyto údaje by mohly vést k diskriminaci
- údaje o vzdělání: název vzdělávací instituce, místo – tj. město /pokud je v cizině, je potřeba uvést i stát/, roky studia, zaměření/obor, způsob ukončení; lze přidat další detaily: uvést dobré známky, profilové předměty, zapojení do výzkumných aktivit, další úspěchy ve studiu atd.; uvádíme údaje od SŠ výše (ne ZŠ); uvádí se samozřejmě i škola, kterou v současnosti studujete
- údaje o dalším vzdělání, kurzech atd. (viz výše)
- údaje o praxi: názvy zaměstnavatelů, místo, pracovní pozice, období, podrobnosti o pracovní náplni
- dovednosti – min. jazykové a počítačové dovednosti, dále řidičský průkaz (pokud máme) a další
- datum a podpis

Pozn.: Údaje (o vzdělání, praxi) řadíme retrospektivně, tj. od současnosti směrem do minulosti

Životopis může obsahovat

- zájmy
- osobnostní charakteristika
- reference
- vaši fotografie

1. Prostudujte si příklady životopisu na:

[https://www.uradprace.cz/documents/37855/699112/Zivotopis\\_a\\_motivacni\\_dopis.pdf/6a0768ad-3027-b338-acdd-4af8e6655adf](https://www.uradprace.cz/documents/37855/699112/Zivotopis_a_motivacni_dopis.pdf/6a0768ad-3027-b338-acdd-4af8e6655adf)

<https://www.profesia.cz/kariera-v-kostce/zivotopis/vzor-zivotopisu/>

2. Napište vlastní životopis. Pokud se vám podaří najít inzerát na pozici, o kterou byste skutečně teď či v budoucnu měli zájem, zašlete životopis tímto směrem (inzerát prosím přiložte). Pokud vhodný inzerát nenajdete, napište svůj životopis se všemi podrobnostmi, které by potenciálně mohly být pro zaměstnavatele (jakéhokoli) zajímavé. Nic si nevymýšlejte (včetně toho, že už jste studium úspěšně ukončili), napište svůj životopis podle skutečnosti.

## Vedlejší věty vztahné

1. Jaký je rozdíl mezi slovy *co, který, jenž*? (Berte v úvahu význam a situaci /typ textu/, ve kterých je použijete.)

2. Prostudujte si skloňování zájmena *jenž*.

Číslo	singulár				plurál			
	mužský životný	mužský neživotný	ženský	střední	mužský životný	mužský neživotný	ženský	střední
1. p.	jenž	jenž	jež	jež	již	jež		
2. p.	jehož	jehož	jíž	jehož	jichž			
3. p.	jemuž	jemuž	jíž	jemuž	jimž			
4. p.	jejž / jehož	jejž	jíž	jež	jež			
5. p.	—							
6. p.	němž	němž	níž	němž	nichž			
7. p.	jímž	jímž	jíž	jímž	jimiž			

Poznámky ke skloňování:

- kromě 1. p. singuláru a plurálu má zájmeno *jenž* všechny tvary shodné se zájmenem *on + ž.*
- po předložce se počáteční *j* mění na *ň*, stejně jako u zájmena *on*
- vztahná zájmena se skloňují v rodě a čísle se substantivem, ke kterému se vztahují. Pád zájmena je řízen slovesnou vazbou (tj. sloveso vyžaduje určitý pád).

*Př. kniha, již čtu (již = femininum, singulár; 4. pád ← čtu + 4. p.)*

*přátelé, jimž jsme vděční (jimž = maskulinum živ, plurál; 3. pád ← být vděčen + 3. p.)*

3. Ve větách doplňte zájmeno *jenž* a náležitou interpunkci.

- Moje matematika o ..... se zajímám už dlouho se studiem na naší fakultě významně vylepšila.
- Potřebujeme takový studijní režim v ..... budeme mít čas i na své koníčky.
- Zvolím si takový obor k ..... mám hlubší vztah.
- Japonci vypustili v roce 1996 k Měsíci raketu M-5 ..... měla zahájit japonský projekt průzkumu Měsíce.
- Zaměstnání ve ..... uplatníme své znalosti a schopnosti by bylo pro nás velmi přitažlivé.
- Jeden z problémů ..... se zabývá současná lékařská věda je léčba některých druhů rakoviny.
- To je problém ..... vyžaduje intenzivní mezioborovou spolupráci.
- Přines mi sešit ..... jsem ti včera půjčil.
- Nemoci vrozené jsou ty ..... trpí člověk od narození.
- Pan profesor je člověk ..... názorů si vážím.
- Studenti ..... mají zahraniční zkušenost mají obvykle později větší šanci na trhu práce.
- Jednou budete litovat času ..... jste zbytečně promarnili.

4. Spojte věty do souvětí pomocí vztahného zájmena *jenž*. Větu, nebo alespoň její část musíte napsat, nestačí jen napsat tvar zájmena.

*Vzor: Zapomněl jsem na koleji skriptu. Teď je nutně potřebuji.*

*Zapomněl jsem na koleji skriptu, jež teď nutně potřebuji.*

*Skripta, jež teď nutně potřebuji, jsem zapomněl na koleji.*

- a) Četli jsme o profesoru Heyrovském. Byl prvním českým nositelem Nobelovy ceny.
- b) Ukázali jsme si na mapě Ghanu. Leží v západní Africe na Zlatonosném pobřeží.
- c) Často se setkáváme s využitím sluneční energie. Patří mezi obnovitelné zdroje energie.
- d) V roce 1997 byla vypuštěna sonda CASSINI. Měla získat informace o Saturnu a jeho Měsíci Titanu.
- e) Potřebuji laboratorní protokoly. Psali jsme je minulý týden.
- f) Sestavovali jsme jednoduché počítačové programy. Byly součástí naší seminární práce.
- g) Věda a technika ovlivňuje všechny oblasti. Tyto oblasti patří k lidskému životu.
- h) Praktické znalosti předcházely teorii. Tyto znalosti byly získávány dlouhým pozorováním.
- ch) Velmi důležitý je vztah člověka k prostředí. Toto prostředí umožňuje jeho existenci.
- i) Poznávání důležitých procesů umožňuje předvídat některé jevy. Tyto jevy jsou součástí reálného světa.
- j) V té kanceláři už nikdo nepracuje. Hledáte ji.
- k) Jablka byla moc dobrá. Koupil jsem je u místního zemědělce.
- l) Byl jsem navštívit kamarády. Studoval jsem s nimi.
- m) Automobily můžeme vidět v mnoha zemích. Vyrábí je náš průmysl.
- n) Zemědělci používají moderní stroje. Tito zemědělci chtějí pracovat efektivně.