



# PRÁCE S ATLASEM

Celkem 40 bodů

Potřebné vybavení: Školní atlas světa (Kartografie Praha, a. s.), Školní atlas Česka (Kartografie Praha, a. s.), psací potřeby, kalkulačka, pravítko

**Úvodní informace** (než začneš pracovat): Uvědom si, že v atlase se nachází množství map různých měřítek a některé prvky jsou vyznačené na více mapách zároveň. Práce s atlasem je připravena tak, že je potřeba hledat na co **nejpodrobnějších** mapách (tzn. na mapách co **největšího** měřítka). Dále nezapomeň, že v atlase nenajdeš jen mapy, ale také spoustu doplňkových informací v **přílohách**. Hodně štěstí při řešení.

1

7,5 bodu

**Na základě popisu chráněné krajinné oblasti Česka napiš, o kterou oblast se jedná.**

Chráněná krajinná oblast se rozprostírá na jih od rovnoběžky s hodnotou 49° severní šířky. Na samé hranici CHKO leží světová kulturní památka UNESCO vyhlášená v roce 1998 jakožto příklad lidové architektury selských staveb.

... **CHKO Blanský les** ...

Chráněné území se rozkládá podél jedné z největších řek Česka. Tato řeka má před opuštěním Česka průměrný průtok 109 m<sup>3</sup>/s. V území jsou chráněny především meandry této řeky, mokřadní biotopy a místní lužní lesy. Území bylo vyhlášeno chráněnou krajinnou oblastí na konci 20. století.

... **CHKO Litovelské Pomoraví** ...

Chráněná krajinná oblast patří k jedněm z nejmladších v Česku. Typický je pro ni vrchovinný až hornatý reliéf. Celkem 80 % území je pokryto lesem. Chráněny jsou především místní rašeliniště, louky a pastviny. Řeky pramenící na tomto území patří do povodí Dunaje a Berounky.

... **CHKO Český les** ...

**Hodnocení:** Za každý správně doplněný název CHKO 2,5 bodu.

**Řešení:** Viz text.

2

15,5 bodu

**Místní sluneční čas** je čas na libovolném místě na Zemi. Místa, která leží na stejném poledníku, mají stejný místní čas. Každý  $1^\circ$  zeměpisné délky se liší o 4 minuty. Platí tedy:

$360^\circ$  odpovídá rozdílu 24 hodin místního slunečního času,

$15^\circ$  odpovídá rozdílu 1 hodiny místního slunečního času,

$1^\circ$  odpovídá rozdílu 4 minut místního slunečního času.

V praxi je však zaveden **pásmový čas**, což je čas, který odpovídá místnímu času na středním poledníku daného pásma. Například Česko se nachází ve středoevropském časovém pásmu, jehož čas se určuje podle 15. poledníku východní délky. Středoevropské časové pásmo má o hodinu více než greenwichský střední čas, jehož určujícím poledníkem je nultý (greenwichský) poledník.

- a. 19. ledna zapadá slunce na 15. poledníku východní délky v 16:33 hodin. **V kolik hodin místního času zapadne slunce v nejzápadnější obci Česka? Postupuj podle zápisu níže. Nejprve zapiš název obce, o kterou se jedná, a urči její zeměpisnou délku. Následně vypočítej čas západu slunce. Výsledek dolož výpočtem.**

5 bodů

Název nejzápadnější obce Česka: ... **Krásná** ... (1 bod)

Zeměpisná délka obce: ...  **$12^\circ 05' \text{ v. d.}$**  ... (1 bod)

**Výpočet západu slunce:**

$15^\circ - 12^\circ 05' = 2^\circ 55' = 2,92^\circ$  (1,5 bodu)

$2,92^\circ \times 4 = 11,68 \text{ min}$  (soutěžící může uvést i čas v minutách a sekundách: **11 minut a 41 sekund**)

$16:33 - 11,68 \text{ min NEBO } 11 \text{ min a } 41 \text{ s} = \mathbf{16:21,32}$  (NEBO 16 hodin, 21 minut a 19 sekund)  $\doteq$  **16:21** (1,5 bodu)

**Hodnocení:** Za správné určení nejzápadnější obce 1 bod, za správné uvedení zeměpisné délky obce 1 bod, určení rozdílu zeměpisné délky mezi místy 1,5 bodu, výpočet času západu Slunce v dané obci 1,5 bodu.

**Řešení:** Viz text.

- b. **Doplň chybějící informace do textu, který popisuje cestu reportéra českého rozhlasu do Vietnamu.**

10,5 bodu

Reportér českého rozhlasu vyrazil na svou cestu do Vietnamu ve středu 1. 2. z Prahy. Cesta do Vietnamu letadlem měla dva přestupy: v Londýně a v Dubaji. Letadlo z Prahy do Londýna odlétalo v 9:20 středoevropského pásmového času. Let do Londýna trval přesně 1,5 hodiny, takže do hlavního města Spojeného království dorazil v ... **9:50** ... (2) greenwichského středního času. V Londýně přestoupil na spoj do Dubaje, který odlétal v tentýž den v 19:10, a trval 6 hodin a 15 minut. Do Dubaje tedy dorazil v(e) (doplň den v týdnu) ... **čtvrtek** ... (1) v ... **5:25** ... (2) hodin

pásmového času. Dubajské letiště odbaví více než ... **30** ... (1) milionů pasažérů ročně a jedna z linek směřuje i do hlavního města Vietnamu – do Hanoje. Letadlo do tohoto města odlétalo reportérovi ve stejném dni, kdy přistál v Dubaji. Letadlo startovalo přesně v 10:00 standardního času Perského zálivu. Let trval 6 hodin, takže v hlavním městě Vietnamu letadlo přistálo v(e) *(doplň den v týdnu)* ... **čtvrtek** ... (1) v ... **19:00** ... (2) hodin indočínského času, ve kterém se město nachází. Hodinu po přistání již vysílal reportér do Česka svoji první reportáž do zpravodajství. V té době bylo v Česku ... **14:00** ... (1,5) hodin středoevropského pásmového času.

**Hodnocení:** Hodnotitel započítá tolik bodů, kolik je uvedeno v závorce za každým doplněným údajem.  
**Řešení:** Viz text.

3

6 bodů

**Pomocí matematických znamének (<; >) porovnej uvedené kraje Česka a státy světa podle daného kritéria. Výsledek dolož číselnými údaji.**

- Hrubý domácí produkt na jednoho obyvatele (předpokládej, že kurz české koruny vůči americkému dolaru je 1 USD = 22,8 CZK): Plzeňský kraj > Nigérie

Důkaz (vyjádři v amerických dolarech): **Plzeňský kraj: 12 939–13 596 USD / obyv. > Nigérie: 5 000–10 000 USD / obyv. (správným výsledkem je hodnota v uvedeném rozmezí).**

- Počet obyvatel: Vanuatu < Olomoucký kraj

Důkaz: **Vanuatu: 272 300 < Olomoucký kraj: 639 946**

- Procentuální podíl osob německé národnosti: Ústecký kraj > Liberecký kraj

Důkaz: **Ústecký kraj: 0,5 % > Liberecký kraj: 0,4 %**

**Hodnocení:** Za každé správně uvedené matematické znaménko 1 bod, za správně doložené tvrzení 1 bod (pokud bude jeden z doložených důkazů správný a druhý chybný, lze započítat 0,5 bodu).

**Řešení:** Viz text.

4

11 bodů

- a. Do tabulky doplň objem výroby elektřiny, druh elektrárny, ve které se vyrábí většina elektřiny v daném státě, a podíl obnovitelných zdrojů na celkové spotřebě elektrické energie.

6 bodů

|             | objem výroby elektřiny v mld. kWh | převažující druh elektráren | podíl obnovitelných zdrojů na celkové spotřebě elektrické energie (v %) |
|-------------|-----------------------------------|-----------------------------|---|
| Francie     | <b>600</b>                        | <b>jaderné</b>              | <b>do 10</b>  |
| Itálie      | <b>300</b>                        | <b>tepelné</b>              | <b>10-20</b>  |
| Portugalsko | <b>50</b>                         | <b>vodní</b>                | <b>20-30</b>  |

**Hodnocení:** Za každý správně vyplněný údaj v prvním sloupci tabulky 1 bod (tolerance  $\pm 20$  kWh), za každý správně vyplněný údaj v druhém a třetím sloupci tabulky 0,5 bodu. V případě posledního sloupce tabulky lze uznat 0,5 bodu i za údaj spadající do uvedeného intervalu.

**Řešení:** Viz tabulka.

- b. Následující tvrzení se vztahují k výrobě elektřiny v evropských státech. Uveď, zda jsou tvrzení pravdivá (ANO), či nikoliv (NE). Pokud jsou tvrzení nepravdivá, tak je oprav.

5 bodů

Státy severní Evropy se v porovnání s ostatními regiony Evropy vyznačují nejvyšším podílem obnovitelných zdrojů energie na celkové spotřebě elektrické energie. **ANO** × NE

Oprava:

Podíl větrné energie na celkové spotřebě obnovitelných zdrojů se **zvyšuje** směrem ze západu na východ Evropy. ANO × **NE**

Oprava: ... **klesá/snižuje NEBO z východu na západ** ...

Státy východní Evropy se vyznačují spotřebou elektřiny obyvatele za rok **vyšší** než 4 500 kWh. ANO × **NE**

Oprava: ... **nižší NEBO vyšší než 2 500 kWh** ...

Většina států jihovýchodní Evropy má více než pětínový podíl vodní energie na celkové spotřebě obnovitelných zdrojů. **ANO** × NE

Oprava:

**Hodnocení:** Za správné rozhodnutí o pravdivosti tvrzení 0,5 bodu. Za správnou opravu nepravdivého tvrzení 1,5 bodu.

**Řešení:** Viz text.



# PÍSEMNÝ TEST GEOGRAFICKÝCH ZNALOSTÍ

Celkem 30 bodů

Potřebné vybavení: psací potřeby, pravítko

5

8 bodů

Litosféra je tvořena velkými bloky hornin, kterým říkáme litosférické desky. Litosférické desky se pohybují po plastické vrstvě, takzvané astenosféře.

a. Zde je popsáno šest různých příkladů pohybu litosférických desek (a–f) a důsledky, které tyto pohyby mají:

6 bodů

- Podsouváním jedné desky pod druhou vznikl hlubokomořský příkop.
- Vzájemným oddalováním desek vznikly příkopové propadliny.
- Pohybem desek proti sobě vzniklo velmi vysoké pohoří.
- Oddálením desek a zaplavením sníženiny vzniklo moře.
- Podélným pohybem desek vznikají i v současnosti častá a silná zemětřesení.
- Pohyb desek od sebe je jednou z příčin časté sopečné činnosti.

Na mapě světa najdeš 6 očíslovaných míst. Do tabulky doplň písmena z nabídky a)–f) podle toho, který pohyb litosférických desek nejlépe charakterizuje jednotlivá očíslovaná místa v mapě. Ke každému číslu náleží pouze jedno písmeno.

| číslo v mapě | pohyb litosférických desek (doplň písmeno) |
|--------------|--|
| 1            | <b>f</b>                                   |
| 2            | <b>b</b>                                   |
| 3            | <b>d</b>                                   |
| 4            | <b>c</b>                                   |
| 5            | <b>e</b>                                   |
| 6            | <b>a</b>                                   |

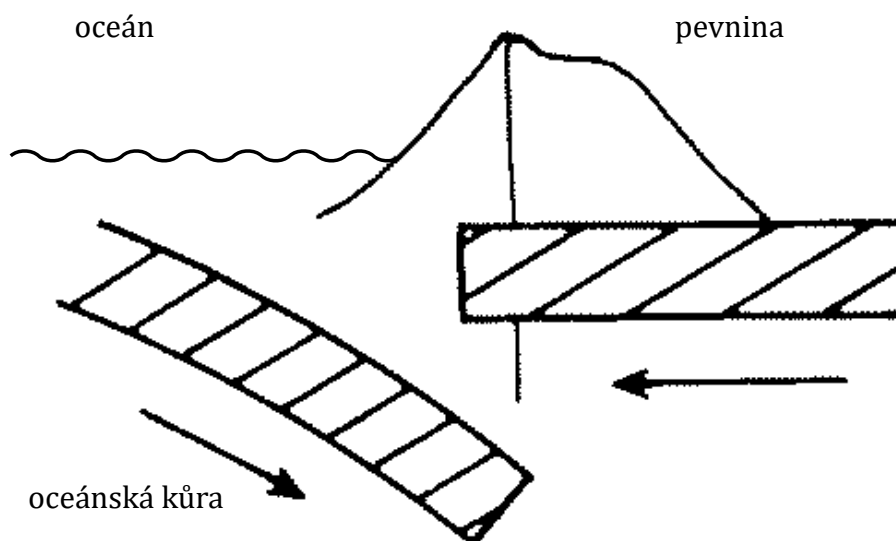
**Hodnocení:** Za každý správně doplněný pojem (písmeno) do mapy 1 bod.

**Řešení:** Viz tabulka.



- b. Následující obrázek ukazuje jeden z příkladů pohybu litosférických desek a)–f) z úlohy 5a. **Napiš, o který příklad pohybu a)–f) se jedná:**

2 body



Zdroj: upraveno dle Zeměpisný náčrtník

**Hodnocení:** Za správně uvedenou situaci 2 body.

**Řešení:** : a) Podsouváním jedné desky pod druhou vznikl hlubokomořský příkop.

6

14,5 bodu

- a. Tabulka udává vybrané charakteristiky o obyvatelstvu ve světě k roku 2019. **Do druhého sloupce tabulky napiš, zda daný ukazatel je v Evropě NIŽŠÍ nebo VYŠŠÍ než ukazatel (v průměru) za celý svět.** V případě chybné odpovědi se body odečítají.

5 bodů

|  | svět    | Evropa       |
|--|---------|--------------|
| počet obyvatel (v mil.)                              | 7 691   | <b>nižší</b> |
| hustota zalidnění (obyv. / km <sup>2</sup> )         | 53      | <b>vyšší</b> |
| počet obyvatel na km <sup>2</sup> orné půdy          | 532 000 | <b>nižší</b> |
| míra urbanizace (podíl lidí žijících ve městech v %) | 56      | <b>vyšší</b> |
| naděje dožití při narození (roky)                    | 73      | <b>vyšší</b> |

Zdroj: prb.org; CIA Factbook (2020)

**Hodnocení:** Za každou správně vyplněnou buňku 1 bod. V případě chybně vyplněné buňky odečíst 0,5 bodu. Minimum bodů za úlohu je 0.

**Řešení:** Viz tabulka.

b. V tabulce jsou uvedeny dva demografické ukazatele za vybrané státy Evropy k roku 2017:

3,5 bodu

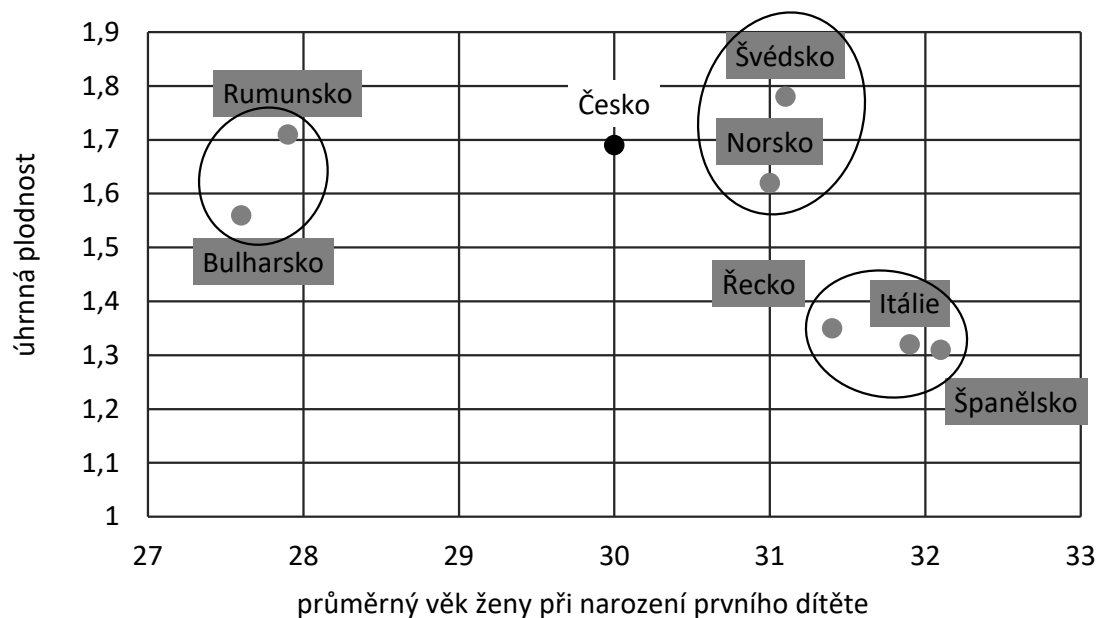
- a) průměrný věk ženy při narození prvního dítěte;  
b) úhrnná plodnost, kterou můžeme zjednodušeně definovat jako průměrný počet dětí na jednu ženu.

| stát      | průměrný věk ženy při narození prvního dítěte | úhrnná plodnost |
|-----------|---|-----------------|
| Bulharsko | 27,6  | 1,56            |
| Česko     | 30,0  | 1,69            |
| Itálie    | 31,9  | 1,32            |
| Norsko    | 31,0  | 1,62            |
| Rumunsko  | 27,9  | 1,71            |
| Řecko     | 31,4  | 1,35            |
| Švédsko   | 31,1  | 1,78            |

Zdroj: Eurostat

Zanes údaje za státy z tabulky do připraveného grafu. V grafu jsou již zaneseny údaje za Česko. Každý bod pojmenuj názvem státu, kterému náleží.

Zakroužkuj do jedné množiny všechny státy, které jsou si navzájem velmi podobné svými demografickými ukazateli. Výsledkem budou 3 množiny států. Česko do žádné množiny nezahrnuj, zůstane osamocené.



**Hodnocení:** Není nutné, aby byly body v grafu popsány plnými názvy států, lze uvést pouze zkratky. Nehodnotí se umístění názvu ve vztahu k bodovému znaku (nad, pod, vedle).

**Za všechny správně zanesené body** do grafu 2 body. Za jednu až dvě drobné odchylky (méně než  $\pm 0,5$  na ose x, méně než  $\pm 0,1$  na ose y) 1,5 bodu. Za jednu větší odchylku ( $\pm 0,5$  na ose x,  $\pm 0,1$  na ose y) a jednu drobnou odchylku 1 bod. Ostatní případy 0 bodů.

**Za správné zakreslení každé množiny** 0,5 bodu (maximálně tedy 1,5 bodu).

**Řešení:** Viz graf.



- c. **Pojmenuj každou množinu států, kterou jsi označil(a) v grafu v úloze 6b. na základě geografické polohy těchto států** (např. množina států Arabského poloostrova nebo množina států severní Afriky). Název nepiš do grafu, pouze do prázdného místa zde pod zadáním. 6 bodů

**Charakterizuj každou množinu států ve vztahu k hodnotám ukazatelů za Česko. Tj. jsou hodnoty ve státech vyšší, nižší apod. než v Česku. (Můžeš si pomoci i pojmy jako přibližně, výrazně, o hodně atd.)**

**Hodnocení:** Za každý správný název množiny států 1 bod (Pozor! množiny musí být pouze 3, bylo řečeno v pokynech v úloze 6b.).

Za každou správnou charakteristiku 1 bod. Pokud je pravdivá pouze část charakteristiky (např. tvrzení o úhrnné plodnosti, ale o průměrném věku žen ne), body se nezapočítávají.

**Řešení:** (Vyjadřování odpovídá věku soutěžících).

- **Státy Balkánského poloostrova** (NEBO TĚŽ státy pobřeží Černého moře, státy jihovýchodní Evropy, státy východní Evropy): Přibližně stejná úhrnná plodnost jako v Česku, (výrazně/o hodně) nižší průměrný věk žen při narození prvního dítěte.
- **Státy Skandinávského poloostrova** (NEBO TĚŽ státy severní Evropy): Přibližně stejná úhrnná plodnost jako v Česku nebo mírně vyšší, vyšší průměrný věk žen při narození prvního dítěte.
- **Státy Středomoří** (NEBO TĚŽ středomořské státy, státy pobřeží Středozemního moře, státy na poloostrovech ve Středozemním moři, státy jižní Evropy): (Výrazně/o hodně) nižší úhrnná plodnost než v Česku, (výrazně/o hodně) vyšší průměrný věk žen při narození prvního dítěte.

Uvede-li soutěžící některou skutečnost, kterou hodnotitel též uzná za relevantní (např. název množiny států), body se též započítávají.

7

7,5 bodů

Předmětem obchodu, a to i mezinárodního, nejsou pouze neživé produkty, ale například i hospodářská zvířata. Následující otázky jsou zaměřeny na obchod Česka a dalších evropských států s živými prasaty.

- a. **V nabídce a)–f) podtrhni všechny faktory, které mají zásadní vliv na obchodování s živými prasaty mezi Českem a evropskými státy. Za chybné odpovědi se body odečítají.** 3 body

a) stavy drůbeže v jednotlivých státech

**b) vzdálenost mezi jednotlivými státy**

**c) stavy prasat v jednotlivých státech**

d) počet osob zaměstnaných v zemědělství

e) počet nezaměstnaných osob

f) druhová skladba lesů

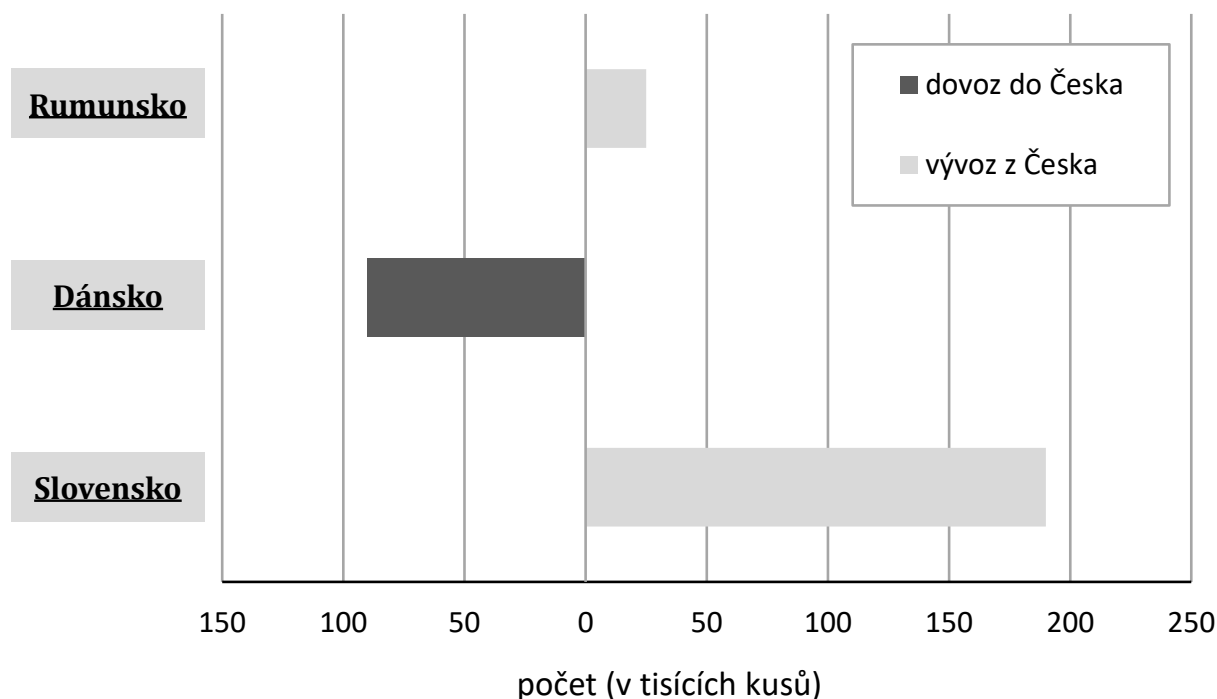
**g) obchodní cla a kvóty**

**Hodnocení:** Za každý správně podtržený faktor 1 bod. Za každý chybně podtržený faktor odečíst 0,5 bodu. Minimum bodů za úlohu je 0.

**Řešení:** Viz text.

- b. Graf znázorňuje, kolik kusů živých prasat Česko v roce 2019 dovezlo ze tří vybraných evropských států a kolik kusů prasat se do těchto evropských států z Česka naopak vyvezlo. **Ke sloupcům grafu doplň názvy států: Dánsko, Rumunsko a Slovensko.**

1,5 bodu



Zdroj: ČSÚ

**Hodnocení:** Za každý správně doplněný název státu ke sloupci grafu 0,5 bodu.

**Řešení:** Viz graf.

- c. Následující tvrzení se vztahují k vývoji chovu prasat v Česku v posledních 30 letech. **Podtrhni všechna PRAVDIVÁ tvrzení. V případě chybných odpovědí se body odečítají.**

3 body

A) Chov prasat v Česku zaznamenává od roku 1990 výrazný nárůst z celkových 4,5 milionu kusů prasat přibližně o dvě třetiny.

**B) V 90. letech 20. století se prasata do Česka téměř vůbec nedovážela a Česko bylo v tomto ohledu exportní zemí.**

**C) Poptávka po vepřovém mase je dnes v Česku ve srovnání s koncem 90. let 20. století nižší např. i z důvodu změn ve stravování s důrazem na zdravější stravu.**

**D) Volný pohyb zvířat a lidí v rámci Evropské unie zapříčinil zhoršení imunity stád prasat, což vedlo i ke zhoršení jejich zdravotního stavu v Česku.**

E) Absolutní počty chovaných prasat v Česku byly k roku 2019 vyšší než stavy drůbeže.

Zdroj: upraveno dle ČSÚ, ČZU

**Hodnocení:** Za každé správně podtržené tvrzení 1 bod. Za chybnou odpověď odečíst 1 bod. Minimum bodů za úlohu je 0.

**Řešení:** Viz text.



# PRAKTICKÁ ČÁST

Celkem 30 bodů

Potřebné vybavení: psací potřeby

## Alpský region

8

14 bodů

Doplň na prázdná místa v textu pojmy z nabídky v rámečku. Pojmy správně skloňuj.  
Ne všechny pojmy z nabídky využiješ.

|                |                |             |            |           |          |
|----------------|----------------|-------------|------------|-----------|----------|
| centrální      | čtvrtohory     | chladnější  | Janovský   | klesající | ledovce  |
| mokřady        | plošiny        | povodně     | povrch     | přibývají | rostoucí |
| směr           | Soluňský       | středověk   | štítý      | teplejší  | ubývají  |
| vulkanismus    | zalednění      | zemětřesení | 500–700 mm |           |          |
| 3 000–3 500 mm | 6 500–7 000 mm | 10 km       | 200 km     | 1 200 km  |          |

### Přírodní poměry Alp

Alpy jsou nejmohutnějším horským systémem Evropy. Rozprostírají se od ... **Janovského** ... zálivu na jihozápadě až k Vídeňské pánvi na východě. Alpská horská soustava tvoří oblouk dlouhý přibližně ... **1 200 km** ... a jeho šířka se pohybuje okolo ... **200 km** .... Tyto velehory dosahují nejvyšších nadmořských výšek v Evropě a jejich ... **centrální** ... poloha na kontinentu výrazně ovlivňuje společenský a hospodářský rozvoj celého evropského makroregionu.

Charakteristický velehorský alpský reliéf se strmými horskými hřebeny a ... **štítý** ... vznikl až ve ... **čtvrtohorách** .... Na jeho vzniku se podílelo kromě vyzdvihování pohoří především ... **zalednění** ... .. **Ledovce** ... pokryly téměř souvisle celé pohoří a vyplňovaly všechna alpská údolí. Alpy jsou oblastí horského a velehorského podnebí, které se jednak vyznačuje obecnou zákonitostí, že s ... **rostoucí** ... nadmořskou výškou ubývá teplota vzduchu a ... **přibývají** ... srážky. Jednak se zde vyskytují značné místní odchylky, které závisí na ... **směru** ... horských hřbetů a údolí a na oslunění svahů (zejména rozdíl mezi severními a výrazně ... **teplejšími** ... jižními svahy). Členitý

relief výrazně ovlivňuje i rozložení srážek. Kotliny v dešťovém stínu mohou mít pouze

... **500–700 mm** ... srážek, zatímco na návětrných svazích Západních Alp dosahují roční srážkové úhrny ... **3 000–3 500 mm** ...

*Zpracováno podle: Král (1999): Fyzická geografie Evropy a Havlíček (2005): Alpy. Regionální rozvoj a integrace evropských velehor*

**Hodnocení:** Za každý správně doplněný pojem 1 bod.

**Řešení:** Viz text.

9

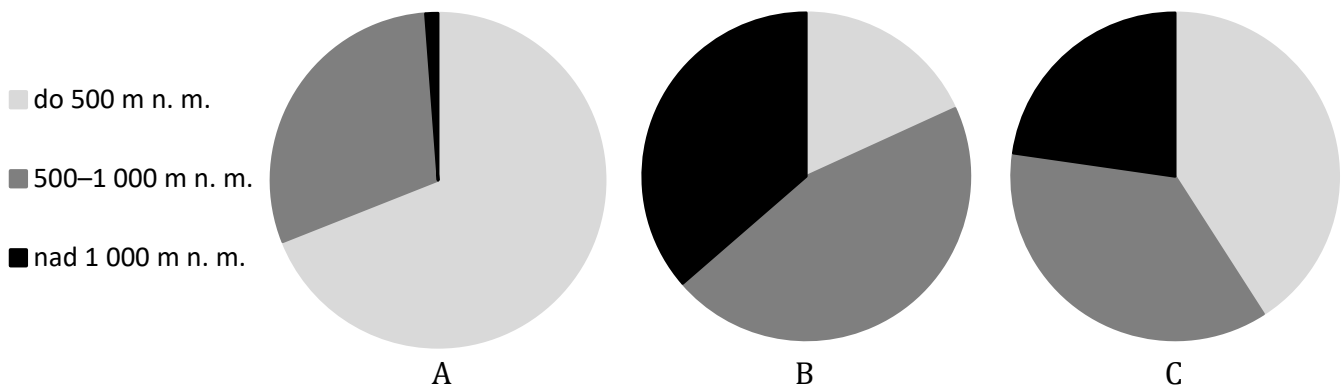
3 body

### Osídlení v Alpách

Alpy dnes patří k nejhustěji osídleným pohořím. Různorodost přírodních podmínek však velmi silně ovlivňuje nerovnoměrnost rozmístění obyvatelstva. Trvalé osídlení se soustřeďuje zejména do údolních a kotlinových poloh.

a. Napiš, který z diagramů A–C správně znázorňuje podíl trvale bydlícího obyvatelstva v alpském regionu podle nadmořské výšky:

1,5 bodu



*Zpracováno podle: Havlíček (2005): Alpy. Regionální rozvoj a integrace evropských velehor*

**Hodnocení:** Za správnou odpověď 1,5 bodu.

**Řešení:** B

b. Vyber správné dokončení věty. Zakroužkuj jednu z možností a)–d).

1,5 bodu

Koncentrace obyvatelstva ve vyšších nadmořských výškách se výrazně zvyšuje v letní a především zimní vrcholné turistické sezóně. Udává se, že v hlavních střediscích pak pobývá...

- a) ... přes 100 lidí na 1 km<sup>2</sup> obydlené plochy, což je o něco více než průměrná hustota zalidnění v Česku.
- b) ... přes 100 lidí na 1 km<sup>2</sup> obydlené plochy, což je o něco více než průměrná hustota zalidnění na Taiwanu.
- c) ... přes 2 000 lidí na 1 km<sup>2</sup> obydlené plochy, což je o něco více než průměrná hustota zalidnění v Bangladéši.**
- d) ... přes 2 000 lidí na 1 km<sup>2</sup> obydlené plochy, což je srovnatelné s průměrnou hustotou zalidnění v Alžírsku.

**Hodnocení:** Za správnou odpověď 1,5 bodu.

**Řešení:** c)

10

10 bodů

Za typického představitele alpské země bývá považováno Švýcarsko, ačkoli ani jeho území nepokrývají Alpy beze zbytku. Tabulka ukazuje zastoupení jednotlivých typů ploch na celkové rozloze Švýcarska.

| kategorie využití území    | příklady   | podíl na celkové rozloze Švýcarska (v %) | změna proti 1985 |
|----------------------------|--|--|------------------|
| sídelní a zastavěné plochy | průmyslové objekty, rekreační plochy, <b>budovy, dopravní stavby</b> | 3  | + 26 %           |
| zemědělské plochy          | louky, pastviny, ovocnářské sady, zahrady, <b>orná půda, almy</b>    | 29                                       | - 5,9 %          |
| lesní plochy               | lesy, <b>paseky</b>  | 32                                       | + 5,1 %          |
| neproduktivní plochy       | stojatá voda, tekoucí voda, <b>ledovec</b>                           | 36                                       | - 1,3 %          |

Zpracováno podle: Bätzing, W. (2015): Die Alpen.

- a. Nejprve přiřaď do správných buněk tabulky další chybějící příklady využití území z nabídky: almy (= švýcarské vysokohorské louky), budovy, dopravní stavby, ledovec, orná půda, paseky.

3 body

**Hodnocení:** Za každý správně doplněný příklad 0,5 bodu.

**Řešení:** Viz tabulka.

- b. Rozloha jednotlivých kategorií využití území se v čase mění. Některých ploch ubývá, jiných přibývá. Poslední sloupec tabulky ukazuje, jak se změnila rozloha každé kategorie využití území oproti roku 1985. Vidíš, že podíl lesních ploch od té doby narostl o + 5,1 %. **Dopiš znaménko + nebo - před číslice v posledním sloupci tabulky také k ostatním kategoriím využití území podle toho, jestli jich přibylo (+) nebo ubylo (-).**

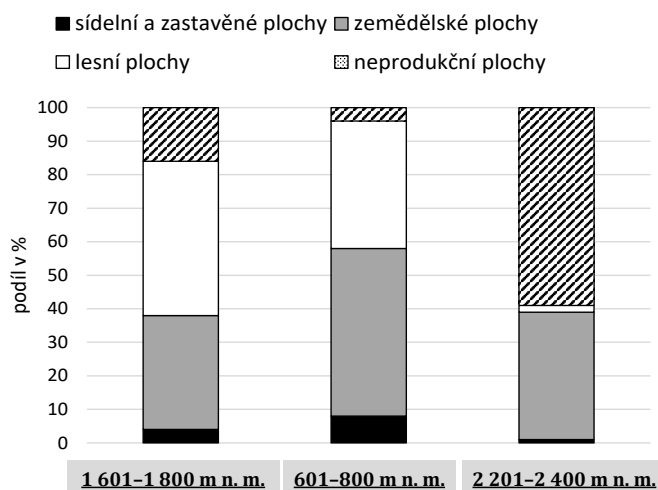
1 bod

**Hodnocení:** Za všechna správně doplněná znaménka 1 bod, za jedno chybné 0,5 bodu.

**Řešení:** Viz tabulka.

- c. Využití území závisí mimo jiné na nadmořské výšce.

1,5 body



Zdroj: Swiss Federal Statistical Office

Graf znázorňuje využití území ve Švýcarsku ve třech intervalech nadmořské výšky:

601–800 m n. m.,  
1 601–1 800 m n. m.,  
2 201–2 400 m n. m.

**Pod každý sloupec grafu napiš interval nadmořské výšky, který k danému sloupci patří.**

**Hodnocení:** Za každý správně doplněný interval nadmořské výšky 0,5 bodu.

**Řešení:** Viz graf.

- d. Využití území alpských států se bude lišit s využitím území v Česku. **Ke kategoriím využití území níže napiš, zda je jejich podíl v Česku vyšší, nebo nižší než podíl ve Švýcarsku.** (Podíl ve Švýcarsku je uveden ve 3. sloupci tabulky výše v této úloze). Za chybnou odpověď se body odečítají. 2 body

Podíl zemědělských ploch na celkové rozloze Česka: ... **vyšší** ...

Podíl neproduktivních ploch na celkové rozloze Česka: ... **nižší** ...

**Hodnocení:** Za každou správnou odpověď 1 bod. Za chybnou odpověď odečíst 0,5 bodu. Minimum bodů za úlohu je 0.

**Řešení:** Viz text.

- e. V médiích se často objevují varovné zprávy o švýcarských ledovcích. **Z nabídky a)–c) zakroužkuj, které tvrzení je pravdivé. V ostatních nepravdivých tvrzeních podtrhni tu část, která je nepravdivá.** 2,5 body

a) „Za poslední století roztála polovina alpských ledovců, z toho 70 procent za posledních 30 let,“ řekl v rozhovoru s agenturou ANSA italský glaciolog Renato Colucci. Ledovce ve výšce nižší než **1 000 metrů** nad mořem podle něj zmizí do 20 až 30 let. „Průměrné teploty jejich přetrvání pod touto hranicí neumožní,“ tvrdí odborník.

b) Švýcarsko je jednou z vysokohorských zemí, která klimatickou změnu v nejvyšších polohách pociťuje obzvláště silně. Od roku 1850 tam zmizelo okolo **10 ledovců**. O konečné číslo se ale podle vědců nejedná. Podle meteorologů ale nejde jen o tání ledovců. Klimatické změny podle nich stojí i za extrémními výkyvy počasí. Ty mohou zásadně změnit život lidí v horských oblastech. Hrozí častější sesuvy půdy a povodně v níže položených střediscích.

c) I kdybychom okamžitě přestali produkovat emise skleníkových plynů, do roku 2050 ztratí alpské ledovce téměř polovinu svého objemu. Švýcarští vědci navíc předpovídají, že pokud se bude situace vyvíjet nejhorším možným scénářem, Alpy mohou do konce století přijít o všechny své ledovce.

*Zdroj: různé zpravodajské servery*

**Hodnocení:** Za správně zakroužkované pravdivé tvrzení 0,5 bodu, za každou podtrženou nepravdivou část tvrzení 1 bod.

**Řešení:** Pravdivé tvrzení: c); a dále řešení viz text.

(Pozn. – toto není předmětem hodnocení, pouze uvádíme správné řešení: V citaci a) je v originále uvedeno 3 500 m n. m., v citaci b) je v originále uvedeno 500 ledovců.)

11

3 body

V textu o přírodních poměrech byla zmiňována také poloha Alp v rámci Evropy. V souvislostech různé politické situace v Evropě se v historii proměňovala také politická funkce alpského regionu.

**Doplň do tabulky pojmy z nabídky.**

**Do sloupce *politická funkce* vybírej z pojmenování:**

- Alpy jako ostrov
- Alpy jako hranice
- Alpy jako most

**Do sloupce *politická strategie* vybírej z vysvětlení:**

- zajištění vnějších státních hranic
- ochrana a trvale udržitelné využití Alp jako území k odpočinku a s bohatými přírodními zdroji v Evropě
- ovládání důležitých alpských průsmyků a obchodních tras

Tabulka: Politická funkce Alp v Evropě

| období                   | politická funkce         | politická strategie   |
|--------------------------|--------------------------|---|
| před rokem 1800          | <u>Alpy jako most</u>    | <u>ovládání důležitých alpských průsmyků a obchodních tras</u>  |
| 19. století              | <u>Alpy jako hranice</u> | <u>zajištění vnějších státních hranic</u>   |
| přelom 20. a 21. století | <u>Alpy jako ostrov</u>  | <u>ochrana a trvale udržitelné využití Alp jako území k odpočinku a s bohatými přírodními zdroji v Evropě</u> |

*Zpracováno podle: Egli, Messerli (2003) in Havlíček (2005)*

**Hodnocení:** Za každou správně doplněnou buňku tabulky 0,5 bodu.

**Řešení:** Viz tabulka.