



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.

.....

Chráněné území se rozkládá podél jedné z největších řek Česka. Tato řeka má před opuštěním Česka průměrný průtok 109 m³/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.

.....

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.

.....

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° zeměpisné délky se liší o 4 minuty. Platí tedy:

360° odpovídá rozdílu 24 hodin místního slunečního času,

15° odpovídá rozdílu 1 hodiny místního slunečního času,

1° 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 greenwickský střední čas, jehož určujícím poledníkem je nultý (greenwickský) 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:

.....

Zeměpisná délka obce:

.....

Výpočet západu slunce:

- 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 greenwickského 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*) v hodin pásmového času. Dubajské letiště odbaví více než 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*) v 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 hodin středoevropského pásmového času.

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):

- Počet obyvatel: Vanuatu Olomoucký kraj

Důkaz:

- Procentuální podíl osob německé národnosti: Ústecký kraj Liberecký kraj

Důkaz:

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			
Itálie			
Portugalsko			

- b. Následující tvrzení se vztahují k výrobě elektřiny v evropských státech. Uved', 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:

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

Oprava:

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

Oprava:



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.

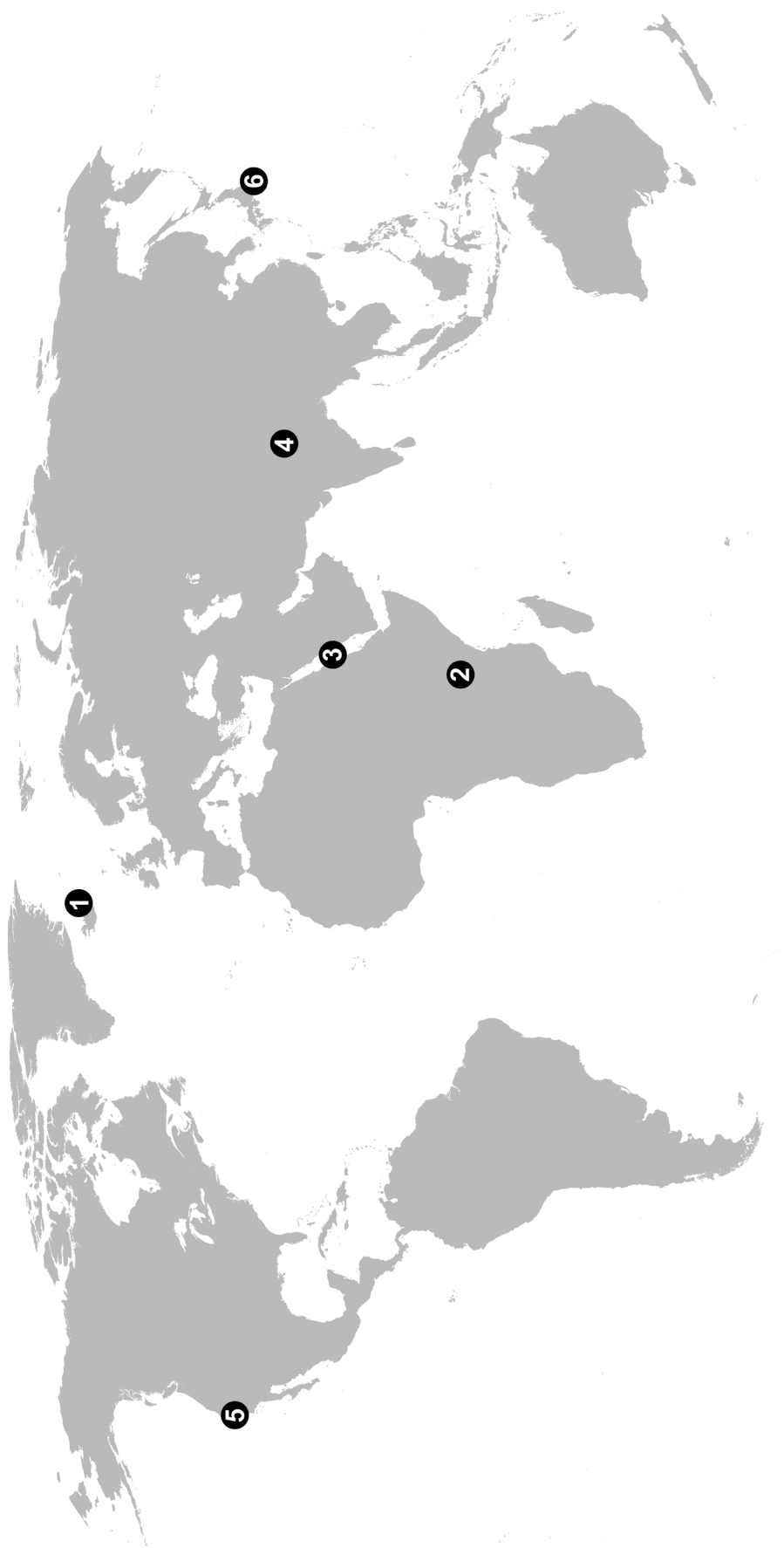
a. Zde je popsáno šest různých příkladů pohybu litosférických desek (a–f) a důsledky, které tyto pohyby mají:

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.

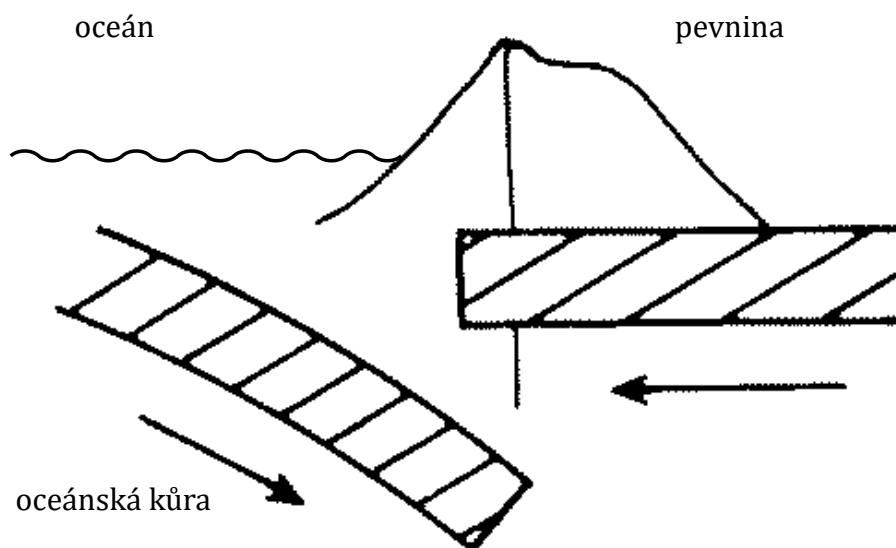
Na mapě světa najdeš 6 očíslovaných míst. Do tabulky doplň písmena z nabídky a)–f) podle toho, který pohyb litosférických desek nejlépe charakterizuje jednotlivá očíslovaná místa v mapě. Ke každému číslu náleží pouze jedno písmeno.

číslo v mapě	pohyb litosférických desek (doplň písmeno)
1	
2	
3	
4	
5	
6	



- 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



Příklad pohybu:

Zdroj: upraveno dle Zeměpisný náčrtník

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	
hustota zalidnění (obyv. / km ²)	53	
počet obyvatel na km ² orné půdy	532 000	
míra urbanizace (podíl lidí žijících ve městech v %)	56	
naděje dožití při narození (roky)	73	

Zdroj: prb.org; CIA Factbook (2020)

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

3,5 bodu

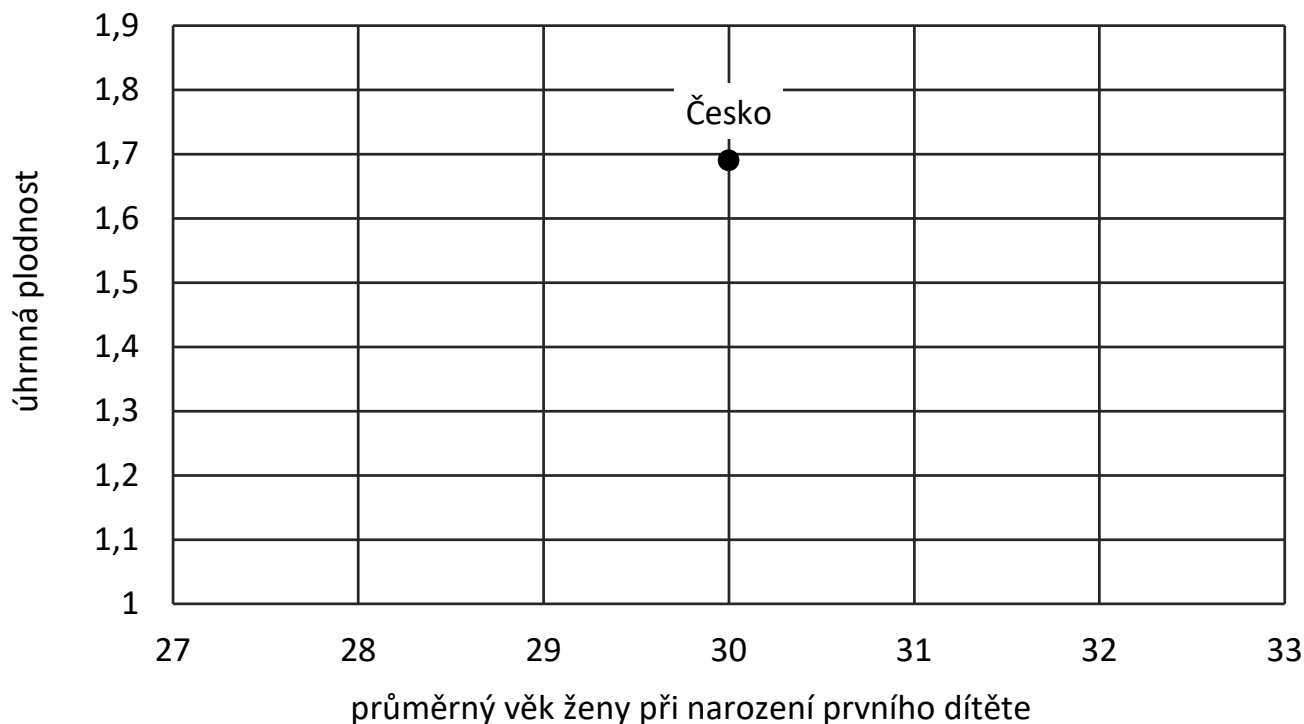
- a) průměrný věk ženy při narození prvního dítěte;
b) úhrnná plodnost, kterou můžeme zjednodušeně definovat jako průměrný počet dětí na jednu ženu.

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.



- 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.)

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.

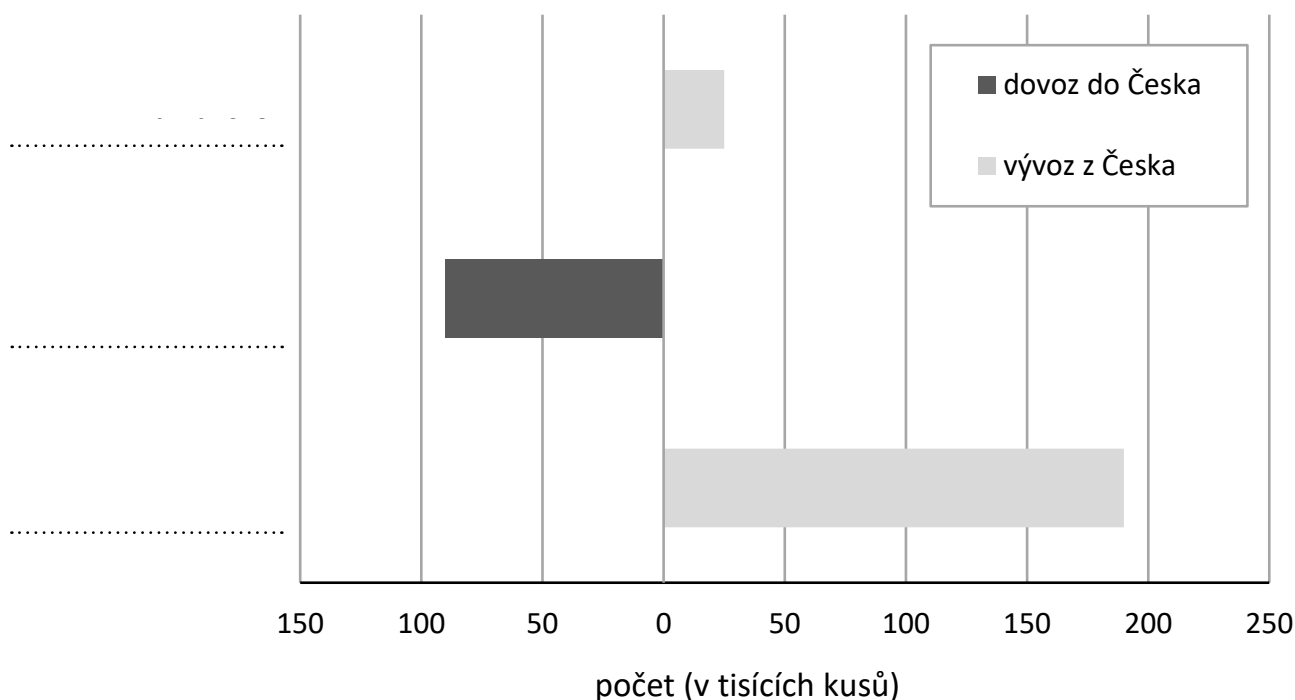
- a. **V nabídce a)–f) podtrhni všechny faktory, které mají zásadní vliv na obchodování s živými prasaty mezi Českem a evropskými státy. Za chybné odpovědi se body odečítají.**

3 body

- | | |
|--|------------------------------|
| a) stavy drůbeže v jednotlivých státech | e) počet nezaměstnaných osob |
| b) vzdálenost mezi jednotlivými státy | f) druhová skladba lesů |
| c) stavy prasat v jednotlivých státech | g) obchodní cla a kvóty |
| d) počet osob zaměstnaných v zemědělství | |

- 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

- 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



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	štíty	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 zálivu na jihozápadě až k Vídeňské pánvi na východě. Alpská horská soustava tvoří oblouk dlouhý přibližně a jeho šířka se pohybuje okolo Tyto velehory dosahují nejvyšších nadmořských výšek v Evropě a jejich poloha na kontinentu výrazně ovlivňuje společenský a hospodářský rozvoj celého evropského makroregionu.

Charakteristický velehorský alpský reliéf se strmými horskými hřebeny a vznikl až ve Na jeho vzniku se podílelo kromě vyzdvihování pohoří především 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 nadmořskou výškou ubývá teplota vzduchu a srážky. Jednak se zde vyskytují značné místní odchylky, které závisí na horských hřbetů a údolí a na oslunění svahů (zejména rozdíl mezi severními

a výrazně jižními svahy). Členitý reliéf výrazně ovlivňuje i rozložení srážek. Kotliny v deštovém stínu mohou mít pouze srážek, zatímco na návětrných svazích Západních Alp dosahují roční srážkové úhrny

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

9

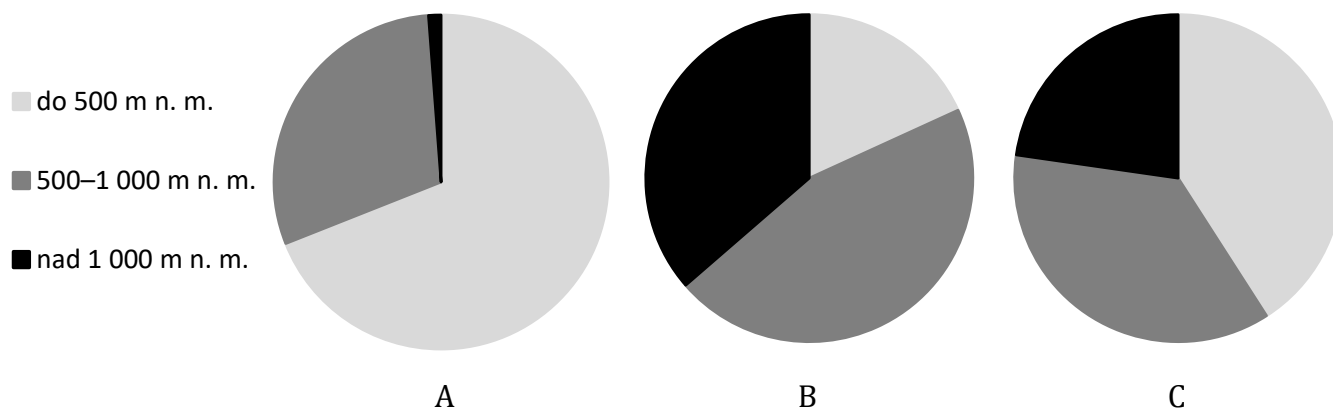
3 body

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*

Řešení:

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 km² obydlené plochy, což je o něco více než průměrná hustota zalidnění v Česku.
- b) ... přes 100 lidí na 1 km² obydlené plochy, což je o něco více než průměrná hustota zalidnění na Taiwanu.
- c) ... přes 2 000 lidí na 1 km² obydlené plochy, což je o něco více než průměrná hustota zalidnění v Bangladéši.
- d) ... přes 2 000 lidí na 1 km² obydlené plochy, což je srovnatelné s průměrnou hustotou zalidnění v Alžírsku.

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,	3	26 %
zemědělské plochy	louky, pastviny, ovocnářské sady, zahrady,	29	5,9 %
lesní plochy	lesy,	32	+ 5,1 %
neproduktivní plochy	stojatá voda, tekoucí voda,	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

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

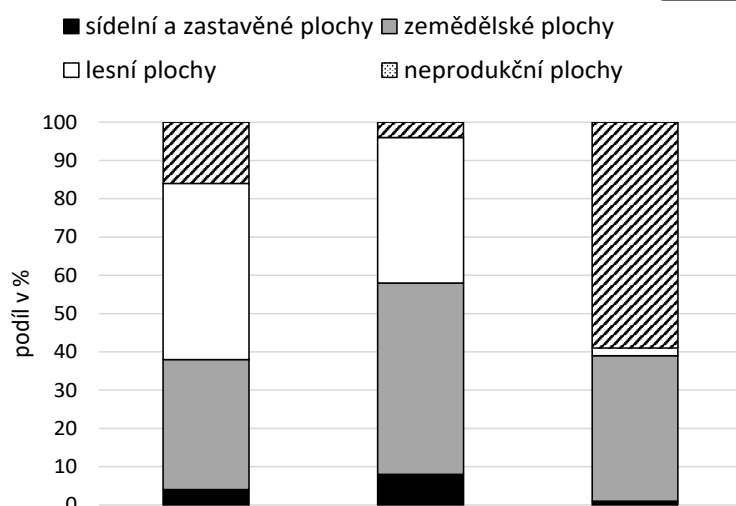
c. Využití území závisí mimo jiné na nadmořské výšce.

1,5 bodu

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.



Zdroj: Swiss Federal Statistical Office

- 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:

Podíl neprodučních ploch na celkové rozloze Česka:

- 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 bodu

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

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		
19. století		
přelom 20. a 21. století		

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