



PRÁCE S ATLASEM

Celkem 40 bodů

Potřebné vybavení: Školní atlas světa (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

8 bodů

S pomocí atlasu doplň chybějící údaje.

Hlavní pás planetek se nachází mezi drahami planet a

Jeho největším tělesem je trpasličí planeta , která obíhá Slunce ve střední

vzdálenosti AU (astronomické jednotky). Její průměr je než průměr

zemského Měsíce. Sama trpasličí planetka nemá přirozenou oběžnici, od roku 2015 ji ale obíhá

sonda Dawn. Některá tělesa hlavního pásu ale své přirozené družice mají. Je to například planetka

..... s měsícem Hlavní pás ale není jedinou oblastí Sluneční soustavy

se zvýšenou koncentrací drobných těles. Je to také, obsahující trpasličí planetu

Pluto. Ta se kolem vlastní osy otáčí pomalu, delší „den“ mají jen na dvou planetách:

a Ještě dále se nachází poslední část Sluneční soustavy,,

který je zásobárnou dlouhoperiodických komet.

2

8 bodů

Zakroužkuj, zda je tvrzení pravdivé (ANO), či nikoliv (NE). Pokud jsou tvrzení nepravdivá, tak je oprav.

Podzolové půdy jsou nejčastěji využívány jako orná půda.

ANO × NE

Oprava:

Vegetační pásmo tajgy se nachází pouze v holoarktické rostlinné (floristické) oblasti.

ANO × NE

Oprava:

V období před 356 mil. lety se území Tibetu nacházelo na jižní polokouli.

ANO × NE

Oprava:

V bezodtokých oblastech obvykle přesahují průměrné roční srážky 500 mm.

ANO × NE

Oprava:

3

8 bodů

Spoj následující města s nerostnými surovinami, které se v jejich okolí těží, a se zvířaty, které se v jejich okolí chovají.

nerostné suroviny

město

chov

černé uhlí, železo

Chongqing

koně

ropa, mangan

Istanbul

skot

zlato, měď

Novokuzněck

ovce

hnědé uhlí, magnezit

Ulaanbaatar

prasata

4

8 bodů

- a. **Doplň následující tabulku.** Do prvního sloupce doplň státy z nabídky v rámečku (jeden nevyužiješ) a do ostatních prázdných polí doplň údaje s pomocí atlasu.

6 bodů

Čad – Demokratická republika Kongo
Madagaskar – Namibie – Nigérie

stát	HDP	gramotnost populace starší 15 let	živočišná výroba
			velbloudi
	10–20 tis. USD		
			kozy
	5–10 tis. USD		

- b. **Seřaď státy doplněné do tabulky podle hustoty zalidnění od nejnižší po nejvyšší.**

2 body

1.

2.

3.

4.

5

8 bodů

- a. **Vyřeš následující úlohu.** Tvůj kamarád z Madridu letěl v lednu na lyžařský zájezd do Skalnatých hor. Napsal ti dopis, ve kterém píše, že z madridského letiště odlétal v 15:20. Nejprve letěl 8 hodin a 45 min do New Yorku, kde po 2 hodinách a 35 minutách přestoupil na další spoj, kterým doletěl za 4 hodiny a 50 min do cílového města – Denveru. Nenapsal ti, v kolik hodin místního času přistáli, ty ses ale podíval do atlasu, a snadno sis čas přistání v Denveru vypočítal.

3 body

Pro správný výpočet uveď jednotlivé kroky řešení.

Délka letu:

Madrid – časové pásmo od UTC:

Denver – časové pásmo od UTC:

Časový rozdíl:

Přistání dle madridského času:

Přistání dle denverského času:

- b. Odlétal-li tvůj kamarád 16. ledna, jaké bylo datum ve chvíli přistání v Denveru?

1 bod

- c. Jaká je vzdálenost mezi městy New York a Denver? Pro výpočet uveď postup řešení, tj. uveď měřítko mapy, ze které vycházíš, naměřenou vzdálenost na mapě i výpočet.

2 body

- d. Zjisti, jaké průměrné teploty (ve °C) ve zmíněných městech v lednu panují a následně doplň větu (zakroužkuj správnou možnost).

2 body

Madrid:

New York:

Denver:

Zakroužkuj správnou možnost: V červenci je nejteplejší *stejně* / *jiné* město než v lednu.



PÍSEMNÝ TEST GEOGRAFICKÝCH ZNALOSTÍ

Celkem 30 bodů

Potřebné vybavení: psací potřeby, pravítko

6

5 bodů

Doplňte věty správným údajem.

Západní vítr vane od na

Tlaková níže se odborně nazývá

Za určitých okolností dochází v troposféře k situaci, kdy se stoupající výškou teplota vzduchu stoupá. Tento jev nazýváme

Polární oblasti jsou stálými oblastmi tlaku vzduchu.

Říční údolí vymodelované ledovcovou činností se odborně označuje jako

Ve Slunci při jaderných reakcích dochází k přeměně na

Kolik molekul kyslíku je v jedné molekule ozónu?

..... je část atmosféry, v níž dochází k vytváření povětrnostních jevů.

7

5 bodů

Vyber vždy správnou možnost z dvojice pojmů uvedených *kurzívou*, tak, aby celá věta byla pravdivá. Správnou možnost u dané dvojice pojmů zakroužkuj.

- Malá litosférická deska tvořená oceánským typem zemské kůry, přiléhající k šíji Střední Ameriky a subdukující (podsouvající se) pod Karibskou desku se nazývá *Nazca* – *Kokosová deska*.
- Hlavní horniny zemské kůry jsou tvořeny minerály, které patří do rodiny *silikátů* – *sulfidů*.
- Mramor je hornina *vyvřelá* – *přeměněná*.
- Jílovitá půda je podle velikosti zrnitostních frakcí *lehká* – *těžká* půda.
- Horní hranice lesa je stupeň, nad nímž *nejsou* – *jsou* stromy schopné růst.
- Přístroj na měření rychlosti větru se nazývá *barometr* – *anemometr*.
- Sopečná činnost *zvyšuje* – *snižuje* teplotu Země.
- Účinky mořských vln se *koncentrují* – *rozptylují* před pobřežními výběžky a naopak se *koncentrují* – *rozptylují* v zátokách.
- Při dosažení rosného bodu obsahuje vzduch *minimální* – *maximální* množství vodní páry.

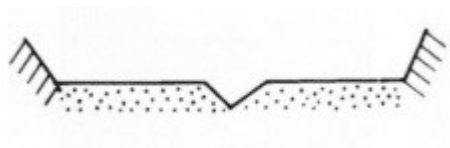
8

7 bodů

Velikost vodní eroze závisí na množství vody, spádu vodního toku a odolnosti hornin. Tekoucí voda odnáší zvětraliny, rozrušuje horniny a vymílá koryto.

a. Přiřaď k obrázkům tvaru koryta řeky správnou část toku (horní, střední, dolní tok).

3 body



..... tok

..... tok

..... tok

b. Přiřaď vybrané převládající procesy vodního toku, ke správnému místu (horní, střední, dolní tok), dle toho, kde tato činnost převládá. Některé pojmy mohou být použity vícekrát a v každém okénku může být maximálně jeden pojem.

4 body

Přiřaď do tabulky následující pojmy:

vytváření vodopádů a peřejí – vymílání dna – vznik meandrů
přemísťování velkých kusů hornin – vytváření slepých ramen
usazování unášeného hrubšího materiálu – boční eroze, mohou vznikat říční terasy

horní část toku	střední část toku	dolní část toku

9

7 bodů

NASA hledá nové odborníky do svého týmu. Abys uspěl/a u výběrového řízení musíš správně zodpovědět následující otázky. Každá otázka má pouze jednu správnou odpověď. Za zakroužkování více možností se body odečítají.

1. Veliké dalekohledy odhalily, že kromě Saturnu mají i jiné planety ve vesmíru kolem sebe prstence. Která z následujících planet ho nemá?
a) Jupiter
b) Mars
c) Neptun
2. Na které planetě se nachází nejvyšší hora celé Sluneční soustavy?
a) Merkur
b) Země
c) Mars
3. Kolem které planety neobíhají žádné měsíce?
a) Saturn
b) Uran
c) Venuše
4. Výška Polárky nad obzorem souvisí se zeměpisnou šířkou pozorovacího stanoviště. V jaké výšce můžeme pozorovat Polárku na obratníku Raka?
a) 0°
b) 23,5°
c) 90°
5. Jak nazýváme souhvězdí, které je možné z daného pozorovacího stanoviště vidět v kteroukoliv roční dobu a jakýkoliv čas (pochopitelně po setmění)?
a) extrapolární
b) cirkumpolární
c) bipolární
6. Naše galaxie není ve vesmíru sama, existují miliardy dalších galaxií. Dělí se do několika typů podle tvaru. Do které skupiny patří naše galaxie?
a) eliptické
b) spirální
c) nepravidelné
7. Které z uvedených souhvězdí zabírá na obloze největší plochu?
a) Lev
b) Hydra
c) Velká medvědice

10

4 body

Podle obrázku odpověz na otázky níže:



Zdroj : <https://www.spacecentre.nz/resources/faq/solar-system/earth/img/earth-rotation.png>

1. Jak se nazývá vyobrazený pohyb Země?
2. Kterým směrem se otáčí Země z hlediska světových stran?
3. Jak dlouho (uved' s přesností na minuty a sekundy) trvá jedna otáčka Země při tomto pohybu?
4. Jaký hlavní důsledek má tento pohyb pro život na Zemi?

11

2 body

Měřítko mapy je 1 : 600 000, body A a B jsou od sebe na mapě vzdáleny 3,5 cm. Vypočti kolik je vzdálenost těchto bodů ve skutečnosti. **POZOR** výsledek uveď v metrech! Nezapomeň uvést postup výpočtu.



PRAKTICKÁ ČÁST

Celkem 30 bodů

Potřebné vybavení: pastelky, trojúhelník, úhloměr, kalkulačka

Pro vypracování úkolů praktické části pracuj s přiloženou mapou na straně 11.

12

4 body

Doplň chybějící legendu mapy.

13

2 body

Doplň k mapě vhodné grafické měřítko. Nejlepší umístění je nad číselným měřítkem.

14

5 bodů

Kamarád ti napsal popis, jak se dostaneš k jeho chatě. Zakresli do mapy cestu podle popisu.

Z nádraží v Černově se vydej severním směrem, přejdi přes železniční koleje a na první křižovatce se dej vlevo. Pokračuj po hlavní silnici ve směru, kterým jsi se na ni připojil, poté odboč na cestu, která vede pod azimutem 220°. Až přijdeš na křižovatku, pokračuj po cestě, která vede proti proudu potoka. Dojdi až na křižovatku se silnicí a pokračuj po ní přes louku. Ze silnice odboč, až po zpevněné cestě. Po ní dojdi k nejbližšímu křížku, odkud pokračuj po cestě, která vede do kopce. Po ní dojdeš do vesnice, odkud pokračuj po cestě jihovýchodním směrem až k lesu. Tam odboč na cestu, která vede přímo po jeho okraji. Naše chata se nachází na konci lesa nad cestou.

15

5 bodů

Vymez v mapě povodí Liptákovského potoka po jeho soutoku s Pěnivým potokem a vhodně ho zakresli.

16

2 body

Doplň do legendy mapové značky, které jsi zakreslil do mapy a vhodně je popiš.

17

2 body

Vyber z následujících osad nejvýše a nejniže položenou.

Černov – Dolní Liptákov – Malenice nad Lučinkou – Okolí
Peciválov – Ztracená – Sviníhlavy

Nejvýše položená:

Nejniže položená:

18

2 body

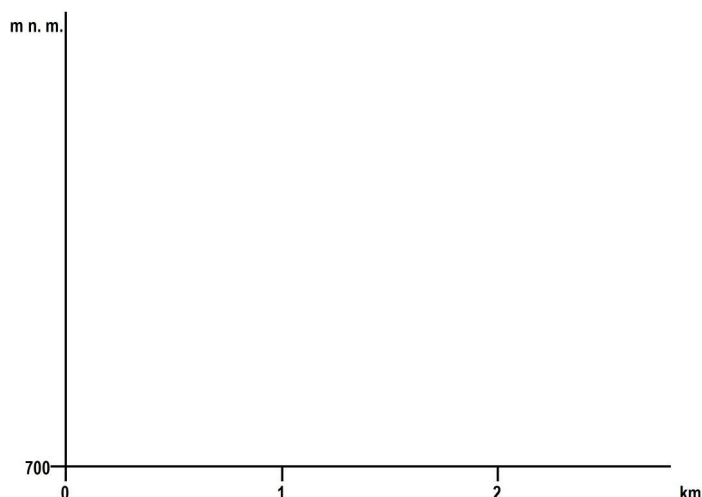
Spočinek je vodorovná nebo mírně skloněná část terénního reliéfu na svahovém hřbetu nebo na svahu. Díky tomu může při pohledu z údolí působit jako samostatný vrchol. Které kótované body na mapě jsou takovými spočinky?

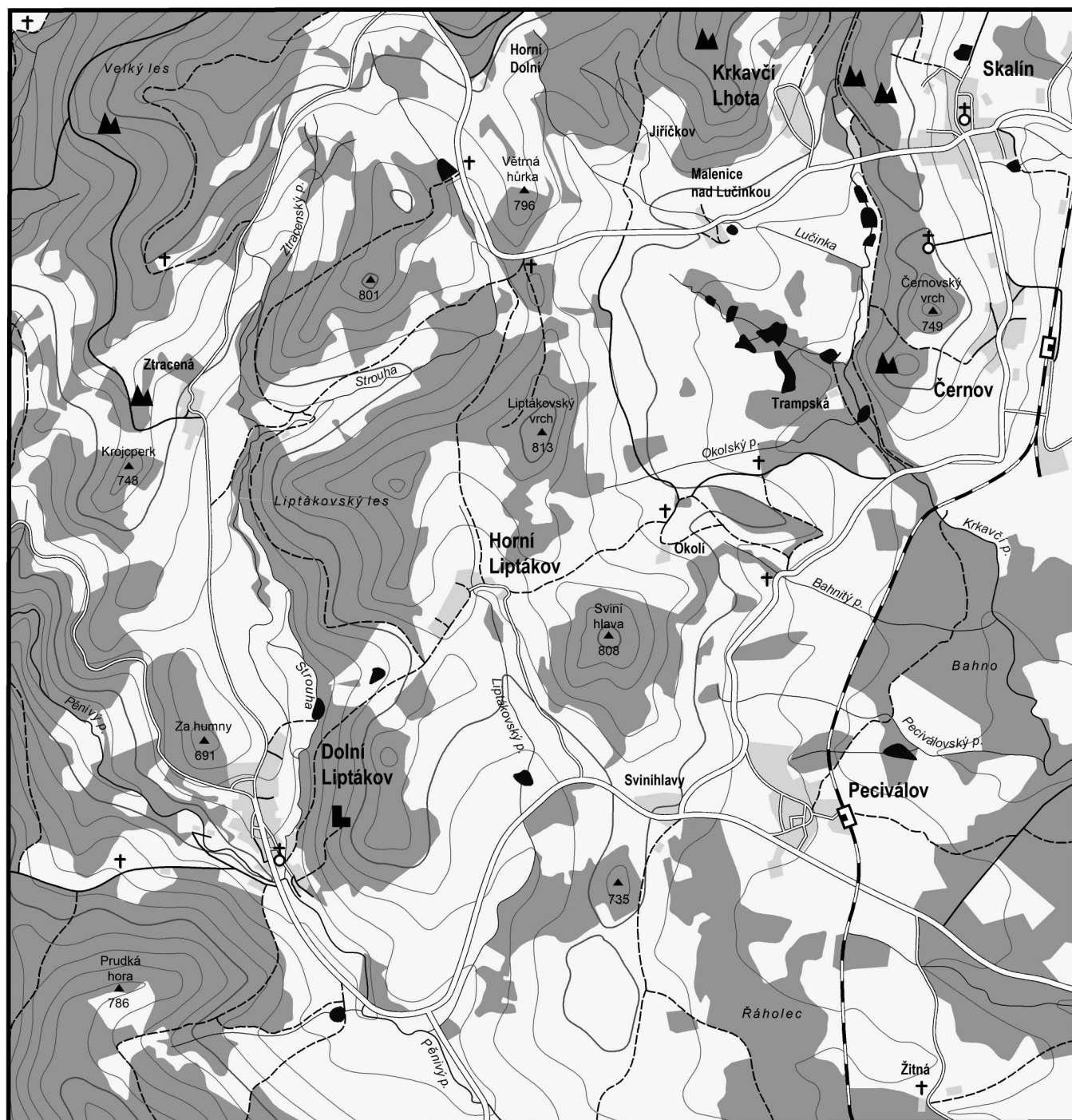
19

8 bodů

Sestrojte 17,5× převýšený podélný profil mezi bezejmennou kótou 801 a kótou Sviní hlava. Použijte připravené osy.

Jak na to? Z mapy odečti průsečíky spojnice kót s vrstevnicemi, ty poté vynes do grafu. Aby byly výškové rozdíly dostatečně patrné, nezapomeň hodnoty na ose nadmořské výšky řádně převýšit. To znamená, že stejně dlouhý úsek na obou osách ve skutečnosti znamená jinou délku (výšku) právě tolikrát, kolikrát je profil převýšený. Aby jsi měl práci jednodušší, je vodorovná osa ve stejném měřítku jako mapa.





1 : 35 000

	pole, louka		silnice		železnice s nádražím		
	les		silnička		vodní tok		zřícenina
	vodní plocha		zpevněná cesta		vrstevnice zdůrazněná a základní		
	zástavba		nezpevněná cesta		kótovaný bod		kříž