



PRÁCE S ATLASEM

Celkem 30 bodů

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

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

1

11 bodů

a. **Doplň do textu chybějící informace o Sluneční soustavě.**

8 bodů

Ve středu sluneční soustavy najdeme naši nejbližší – Slunce. Kolem něj obíhají

..... (doplň počet) planety zemského typu a (doplň počet) obří planety.

Nejmenší planetou je, naopak největší planetou je K řadě

planet náleží jejich měsíce – Měsíc k Zemi, Titan k, Ganymedes k

Dále v naší soustavě najdeme (Eris a Pluto) či komety.

b. **Vypiš planety sluneční soustavy, které nemají prstence a zároveň jsou větší než Venuše.**

3 body

2

6 bodů

Urči, zda jsou následující tvrzení pravdivá či nepravdivá. Zakroužkuj vždy ANO (= pravda) či NE (= nepravda).

- i. Průměrné lednové teploty v Egyptě jsou 20–30 °C. ANO x NE
- ii. V Maroku převládají šitští muslimové. ANO x NE
- iii. V Namibii je stejné časové pásmo jako v Česku. ANO x NE
- iv. Na Madagaskaru se pěstuje rýže. ANO x NE

3

13 bodů

a. S využitím map a rejstříku doplň tabulku. Souřadnice určuj s přesností na polovinu stupně (tj. např. 90,5° z. d.).

10 bodů

Město	Vodní tok protékající městem	Souřadnice města
		30°00' s.š., 90°00' z.d.
Kinshasa		
		49°26' s.š., 1°06' v.d.
Bagdád		

b. S pomocí atlasu vyber, pro které město z tabulky platí následující tvrzení.

3 body

- i. V blízkém okolí tohoto města se pěstuje len. Řešení:
- ii. V zemi, kde leží toto město, se pěstuje kaučukovník a banány. Řešení:
- iii. Toto město leží v oblasti chovu skotu. Řešení:



PÍSEMNÝ TEST GEOGRAFICKÝCH ZNALOSTÍ

Celkem 40 bodů

Potřebné vybavení: psací potřeby, kalkulačka, pravítko, trojúhelník

4

4 body

Vyber vhodné pojmy z rámečku a doplň je do vět tak, aby byly pravdivé. V rámečku je více pojmů, než budeš potřebovat.

deska	geoid	hluchý	koule	miliarda	milion
náhodný	přirozený	skočný	tisíc	umělý	

- Vesmír vznikl přibližně před 13,7 let.
- Pokud je Měsíc v novu, dochází ke přílivu.
- Země má tvar
- Měsíc je družicí Země.

5

3 body

Seřad' země v pořadí, jak v nich lidé oslavili příchod Nového roku:

Austrálie	Spojené státy americké	Indie	Jihoafrická republika
-----------	------------------------	-------	-----------------------

6

8 bodů

Z pojmů v nabídce vytvoř logické dvojice. Dva ti zbydou, nemají logické spojení.

krápník humus ozon biom černozem
epicentrum seismograf meandr koryto kras

7

6 bodů

Pozorně si prohlédni obrázky na straně 5. Jsou zde vyobrazeny grafy, které se nazývají klimadiagramy. V každém grafu je čarou znázorněn průběh průměrné měsíční teploty a sloupce ukazují průměrné měsíční úhrny srážek. Každý graf (A–D) ukazuje teplotu a srážky v nějakém místě na Zemi.

Odpověz na následující otázky:

a. Který z grafů A–D znázorňuje místo, které leží na jižní polokouli?

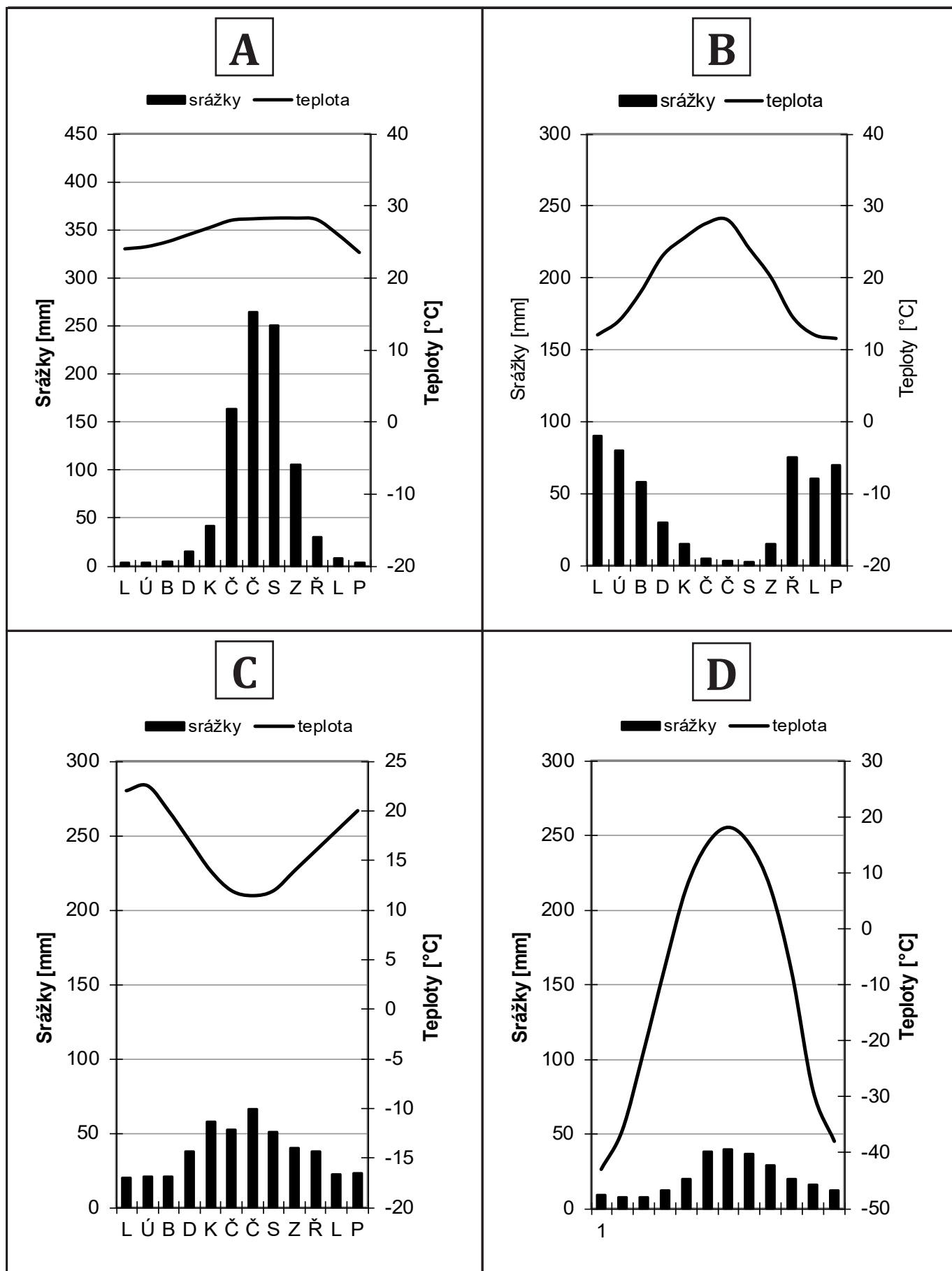
Řešení:

b. Který z grafů znázorňuje místo, které leží nejbližší rovníku?

Řešení:

c. Který z grafů znázorňuje srážky a teploty v tajze?

Řešení:



9

8 bodů

Následující text se týká sopečné činnosti. **Do textu doplň vynechaná slova.**

Představte si nějaký pěkný obrázek z učebnice, který ukazuje průřez sopkou. Roztavené horniny pod zemským povrchem se nazývají a hromadí se v

Na povrch se dostávají přírodním kanálem, takzvaným Horké hornině vylité na povrch se říká a kromě ní mohou sopky vyvrhovat i

nebo Utuhnutím horké horniny na povrchu vznikají horniny jako například

čedič nebo znělec, které se podle původu svého vzniku nazývají vyvřelé. Sopečnou činnost provází

i řada dalších jevů. Kromě nejrůznějších teplých pramenů známe například i přerušované výrony

horké vody – Nejteplejší pramen v Česku najdeme ve městě

10

9 bodů

Jezera vznikají různými procesy – při působení sopečné činnosti, ledovce, v krasových oblastech apod. Tvým úkolem bude určit, jakého původu jsou jezera na obrázku. Nejprve si ale ujasníme některé pojmy.

a. Zakroužkuj správnou definici pojmů kar a moréna. Za chybně zakroužkovanou definici se body odečítají.

3 body

Kar je:

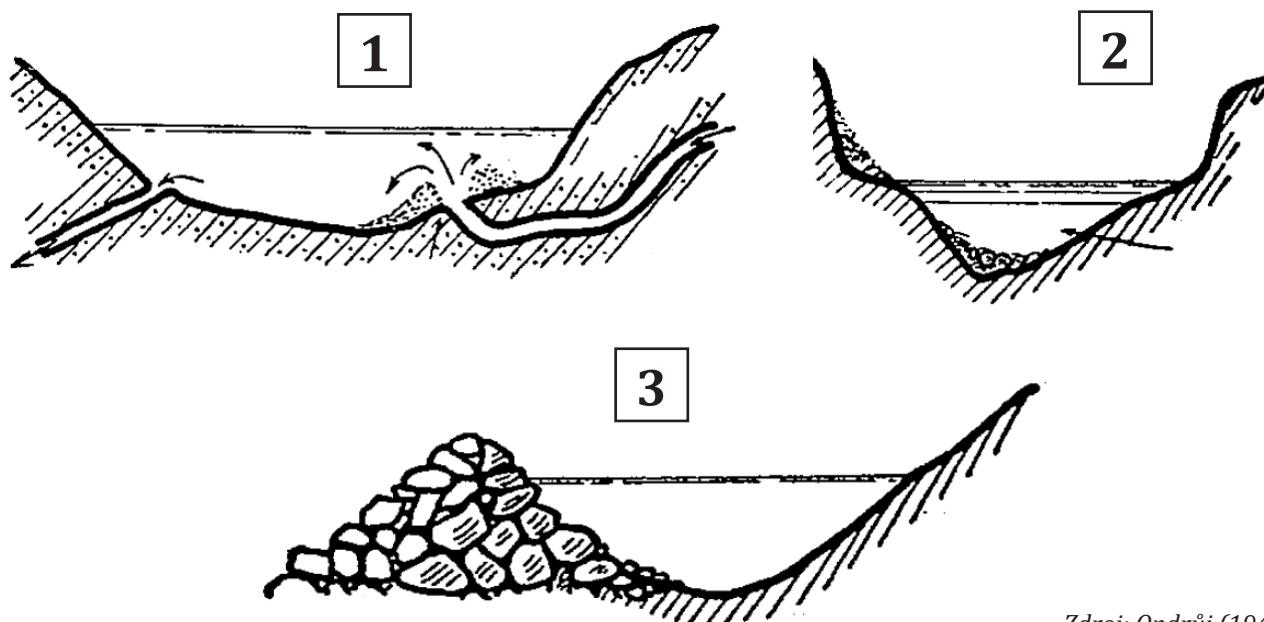
- i. široké a velmi dlouhé horské údolí, které má na průřezu tvar písmene U
- ii. sopečnou činností vzniklá prohlubeň tvaru kotle, kterou ústí sopouch na zemský povrch
- iii. široký závěr horského údolí půlkruhovitého tvaru vyhloubený ledovcem

Moréna je

- i. nashromážděný odpadní materiál z dolů a lomů, prvek těžební krajiny
- ii. terénní tvar z netřídných nánosů uložených ledovcem
- iii. vyvýšenina v krajině skládající se z ker zemské kůry oddělených zlomy

b. Nyní přiřaď jednotlivým typům jezer čísla, která mají na obrázku.

6 bodů



Zdroj: Ondrůj (1943)

Karové jezero je na obrázku č.:

Krasové jezero je na obrázku č.:

Morénové jezero je na obrázku č.:

11

2 body

Jakými horninami je tvořen skalní útvar na fotografii? Zakroužkuj správnou možnost v nabídce.

- i. Je tvořen usazenými (sedimentárními) horninami.
- ii. Je tvořen sopečnými (vulkanickými) horninami.
- iii. Je tvořen přeměněnými (metamorfovanými) horninami.



Foto: L. Vejrostová



PRAKTICKÁ ČÁST

Celkem 30 bodů

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

Cesta kolem světa za 80 dní

Román francouzského spisovatele Julese Verna vypráví příběh o P. Foggovi a jeho sluhovi Passepartoutovi, který se s přáteli vsadil, že stihne podniknout cestu kolem světa do 80 dní.

12

14 bodů

Na základě uvedených indicií (oproti románu mírně zjednodušeno) doplň do tabulky chybějící informace.

Nástup	Výstup	Dopravní prostředek	Počet dní cesty
		vlak + loď	7
	Bombaj	loď	13
Bombaj	Kalkata		3
Kalkata		loď	13
	Jokohama	loď	6
Jokohama	San Francisco	loď	22
San Francisco	New York	vlak	7
New York		loď	9
Celkem			80

- a. Fogg se vydal na cestu 2. října 1872. Začátek cesty byl v hlavním městě jednoho z evropských ostrovních států. Průměrný roční úhrn srážek zde dosahuje kolem 600 mm. 8 bodů
- b. Vlakem a lodí se postupně dostal do egyptského přístavu, který leží na jihu průplavu oddělujícího Afriku a Asii.
- c. Z Bombaje pokračoval po souši do oblasti Bengálska do města Kalkata. Jakým dopravním prostředkem urazil tuto vzdálenost?
- d. Z Kalkaty plul lodí nejkratší cestou do oblasti východní Asie. V době jeho cesty bylo další přestupní město britskou kolonií, ale v současnosti je pod správou Číny.
- e. Fogg a Passepartout svoji cestu skončili na stejném místě, kde ji 2. října 1872 zahájili.
- f. Vypočítej, jaká je vzdušná vzdálenost měst, mezi kterými jel P. Fogg vlakem ve Spojených státech amerických. Výsledek dolož početním postupem.** 6 bodů

12

3 bodů

Pointou románu je Foggova chyba, neboť při překročení datové hranice zapomněl změnit datum. Myslel si proto, že do cílového místa dorazil 22. prosince, a že tím sázku prohrál. Skutečným datem jeho příjezdu byl však 21. prosinec, a sázku tak naopak vyhrál.

Zdůvodni, proč bylo v cílovém místě toto jiné datum.

13

5 bodů

Do mapy světa zakresli města, ve kterých P. Fogg přestupoval:
Bombaj, Kalkata, Jokohama, San Francisco, New York



14

8 bodů

Na základě znalosti cesty P. Fogga, zodpověz následující otázky:

a. Dostali se cestovatelé při své cestě na jižní polokouli?

ANO × NE

2 body

b. Zakroužkuj druh dopravy, kterým P. Fogg ujel největší vzdálenost cesty kolem světa:

2 body

i) železniční

ii) letecká

iii) síla zvířat

iv) námořní

v) automobilová

vi) vnitrozemská vodní

c. Na kterém místě v průběhu celé cesty byla nejkratší a nejdelší délka dne?

4 body

nejkratší den:

nejdelší den:



PRÁCE S ATLASEM

Celkem 30 bodů

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

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

1

11 bodů

a. Doplně do textu chybějící informace o Sluneční soustavě.

8 bodů

Ve středu sluneční soustavy najdeme naši nejbližší ... **hvězdu** ... – Slunce. Kolem něj obíhají ... **4** ...

(doplň počet) planety zemského typu a ... **4** ... (doplň počet) obří planety. Nejmenší planetou je

Merkur, naopak největší planetou je ... **Jupiter**... . K řadě planet náleží jejich měsíce – Měsíc k Zemi,

Titan k ... **Saturnu** ..., Ganymedes k ... **Jupiteru**... . Dále v naší soustavě najdeme ... **trpasličí planety**

... (Eris a Pluto) či komety.

Hodnocení: 1 bod za každou správnou odpověď.

Řešení: Viz text.

b. Vypiš planety sluneční soustavy, které **nemají** prstence a zároveň jsou **větší** než Venuše.

3 body

Řešení: **Země** ...

Hodnocení: 3 body za správnou odpověď. 1 bod za uvedení správné planety a zároveň jedné či více chybných.

2

6 bodů

Urči, zda jsou následující tvrzení pravdivá či nepravdivá. Zakroužkuj vždy ANO (= pravda) či NE (= nepravda).

- i. Průměrné lednové teploty v Egyptě jsou 20–30 °C. ANO – **NE**
- ii. V Maroku převládají šíitští muslimové. ANO – **NE**
- iii. V Namibii je stejné časové pásmo jako v Česku. **ANO** – NE
- iv. Na Madagaskaru se pěstuje rýže. **ANO** – NE

Hodnocení: 1,5 bodu za každou správně zakroužkovanou možnost.

Řešení: Viz text.

3

13 bodů

a. S využitím map a rejstříku doplň tabulku. Souřadnice určuj s přesností na polovinu stupně (tj. např. 90,5° z. d.).

10 bodů

Město	Vodní tok protékající městem	Souřadnice města
New Orleans	Mississippi	30°00' s.š., 90°00' z.d.
Kinshasa	Kongo	4,5° j.š., 15,5° v.d.
Rouen	Seina	49°26' s.š., 1°06' v.d.
Bagdád	Tigris	33° s.š., 44° v.d.

Hodnocení: 1 bod za správně vyplněné město a vodní tok. Za správně vyplněné hodnoty souřadnic přidělit 2 body za každé město, 1 bod udělit v případě, že je správně určena pouze z.š. nebo z.d.

Řešení: Viz tabulka.

b. S pomocí atlasu vyber, pro které město z tabulky platí následující tvrzení.

3 body

- i. V blízkém okolí tohoto města se pěstuje len. Řešení: ... **Rouen** ...
- ii. V zemi, kde leží toto město, se pěstuje kaučukovník a banány. Řešení: ... **Kinshasa** ...
- iii. Toto město leží v oblasti chovu skotu. Řešení: ... **Bagdád** ...

Hodnocení: 1 bod za každou správnou odpověď.



PÍSEMNÝ TEST GEOGRAFICKÝCH ZNALOSTÍ

Celkem 40 bodů

Potřebné vybavení: psací potřeby, kalkulačka, pravítko, trojúhelník

4

4 body

Vyber vhodné pojmy z rámečku a doplň je do vět tak, aby byly pravdivé. V rámečku je více pojmů, než budeš potřebovat.

deska	geoid	hluchý	koule	miliarda	milion
náhodný	přirozený	skočný	tisíc	umělý	

- Vesmír vznikl přibližně před 13,7 **miliardami** let.
- Pokud je Měsíc v novu, dochází ke **skočnému** přílivu.
- Země má tvar **geoidu**.
- Měsíc je **přirozenou** družicí Země.

Hodnocení: 1 bod za každou správně doplněnou větu.

Řešení: Viz text.

5

3 body

Seřad' země v pořadí, jak v nich lidé oslavili příchod Nového roku:

Austrálie	Spojené státy americké	Indie	Jihoafrická republika
-----------	------------------------	-------	-----------------------

Hodnocení: 3 body za správně sestavené pořadí. 1 bod za jednu chybu.

Řešení: Austrálie, Indie, Jihoafrická republika, Spojené státy americké.

6

8 bodů

Z pojmů v nabídce vytvoř logické dvojice. Dva ti zbydou, nemají logické spojení.

krápník humus ozon biom černozem
epicentrum seismograf koryto meandr kras

Hodnocení: Za každou správně přiřazenou dvojici 2 body.

Řešení: kras – krápník; epicentrum – seismograf; koryto – meandr; humus - černozem

7

6 bodů

Pozorně si prohlédni obrázky na straně 5. Jsou zde vyobrazeny grafy, které se nazývají klimadiagramy. V každém grafu je čarou znázorněn průběh průměrné měsíční teploty a sloupce ukazují průměrné měsíční úhrny srážek. Každý graf (A–D) ukazuje teplotu a srážky v nějakém místě na Zemi.

Odpověz na následující otázky:

a. Který z grafů A–D znázorňuje místo, které leží na jižní polokouli?

Řešení: **C**

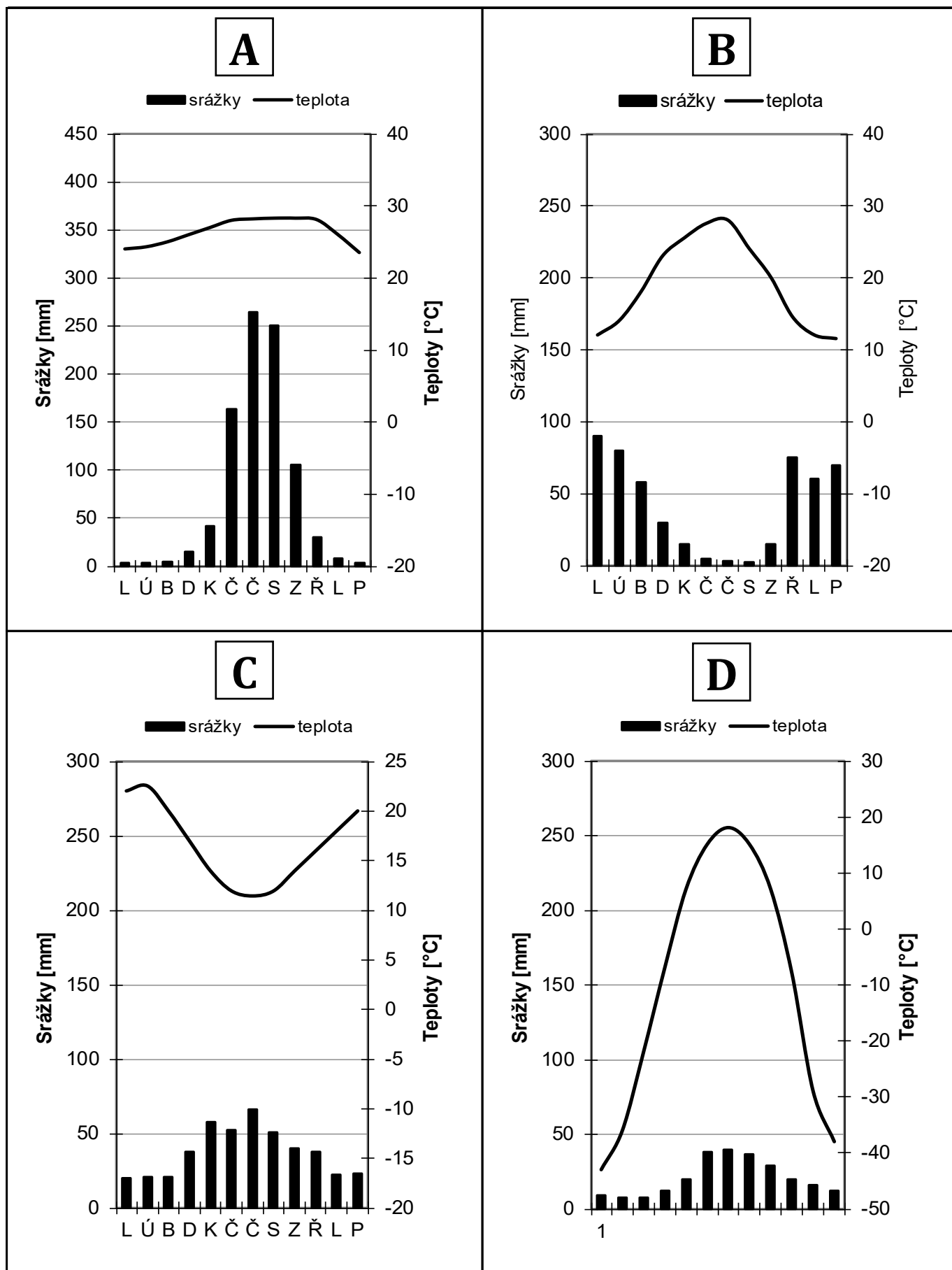
b. Který z grafů znázorňuje místo, které leží nejbližší rovníku?

Řešení: **A**

c. Který z grafů znázorňuje srážky a teploty v tajze?

Řešení: **D**

Hodnocení: za každou správnou odpověď 2 body.



9

8 bodů

Následující text se týká sopečné činnosti. **Do textu doplň vynechaná slova.**

Představte si nějaký pěkný obrázek z učebnice, který ukazuje průřez sopkou. Roztavené horniny pod zemským povrchem se nazývají ... **magma** ... a hromadí se v ... **magmatickém krbu**... Na povrch se dostávají přírodním kanálem, takzvaným ... **sopouchem**... Horké hornině vylité na povrch se říká ... **láva**... a kromě ní mohou sopky vyvrhovat i ... *****... nebo ... *****... Utužením horké horniny na povrchu vznikají horniny jako například čedič nebo znělec, které se podle původu svého vzniku nazývají vyvěřelé. Sopečnou činnost provází i řada dalších jevů. Kromě nejružnějších teplých pramenů známe například i přerušované výrony horké vody – ... **gejzíry** Nejteplejší pramen v Česku najdeme ve městě ... **Karlovy Vary**

Hodnocení: Každá správná odpověď 1 bod.

Řešení: Viz text. * alespoň dva pojmy – popel, prach, plyny, bomby, pumy,... (max. 2 body celkem)

10

9 bodů

Jezera vznikají různými procesy – při působení sopečné činnosti, ledovce, v krasových oblastech apod. Tvým úkolem bude určit, jakého původu jsou jezera na obrázku. Nejprve si ale ujasníme některé pojmy.

a. Zakroužkuj správnou definici pojmů kar a moréna. Za chybně zakroužkovanou definici se body odečítají.

3 body

Kar je:

- i. široké a velmi dlouhé horské údolí, které má na průřezu tvar písmene U
- ii. sopečnou činností vzniklá prohlubeň tvaru kotle, kterou ústí sopouch na zemský povrch

iii. široký závěr horského údolí půlkruhovitěho tvaru vyhloubený ledovcem

Moréna je

i. nashromážděný odpadní materiál z dolů a lomů, prvek těžební krajiny

ii. terénní tvar z netříděných nánosů uložených ledovcem

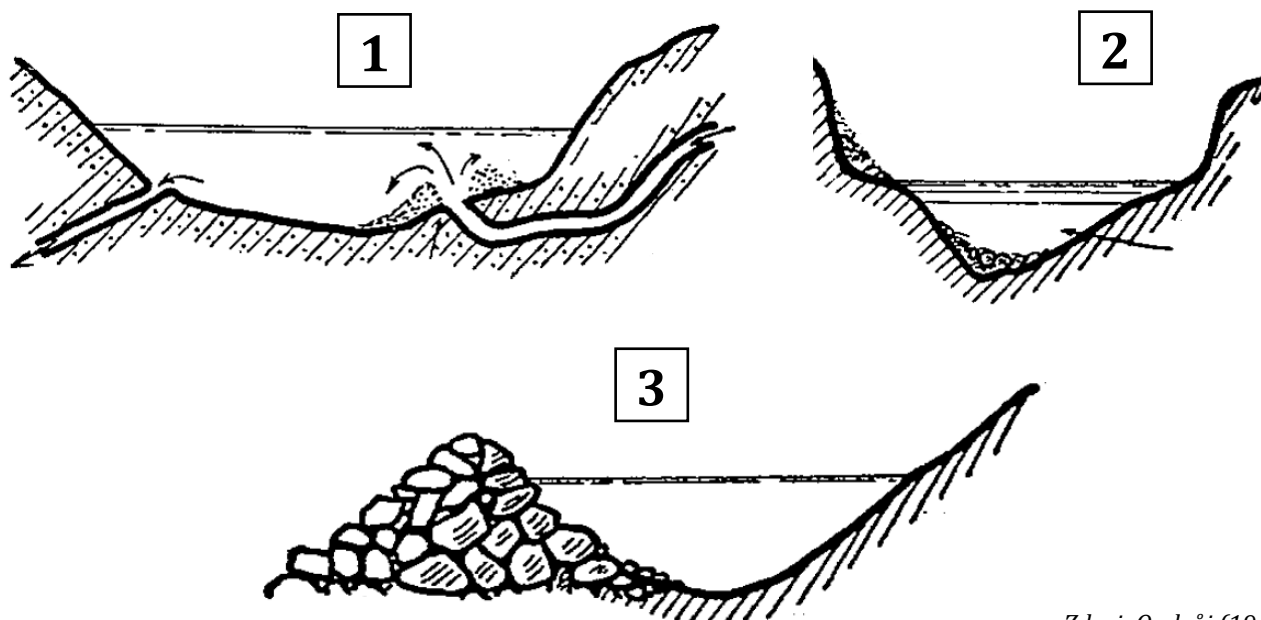
iii. vyvýšenina v krajině skládající se z ker zemské kůry oddělených zlomy

Hodnocení: Za každou správně zakroužkovanou definici 1,5 bodu. Za chybně zakroužkovanou definici minus 0,5 bodu.

Řešení: Viz text.

b. Nyní přiřaď jednotlivým typům jezer čísla, která mají na obrázku.

6 bodů



Zdroj: Ondrůj (1943)

Karové jezero je na obrázku č.:

2

Krasové jezero je na obrázku č.:

1

Morénové jezero je na obrázku č.:

3

Hodnocení: Za každou správně označenou odpověď 2 body.

Řešení: Viz text.

11

2 body

Jakými horninami je tvořen skalní útvar na fotografii? Zakroužkuj správnou možnost v nabídce.

i. Je tvořen usazenými (sedimentárními) horninami.

ii. Je tvořen sopečnými (vulkanickými) horninami.

iii. Je tvořen přeměněnými (metamorfovanými) horninami.



Foto: L. Vejrostová

Hodnocení: Za správně označenou odpověď 2 body.

Řešení: Viz text.



PRAKTICKÁ ČÁST

Celkem 30 bodů

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

Cesta kolem světa za 80 dní

Román francouzského spisovatele Julese Verna vypráví příběh o P. Foggovi a jeho sluhovi Passepartoutovi, který se s přáteli vsadil, že stihne podniknout cestu kolem světa do 80 dní.

12

14 bodů

Na základě uvedených indicií (oproti románu mírně zjednodušeno) doplň do tabulky chybějící informace.

Nástup	Výstup	Dopravní prostředek	Počet dní cesty
Londýn	Suez	vlak + loď	7
Suez	Bombaj	loď	13
Bombaj	Kalkata	vlak	3
Kalkata	Hongkong	loď	13
Hongkong	Jokohama	loď	6
Jokohama	San Francisco	loď	22
San Francisco	New York	vlak	7
New York	Londýn	loď	9
Celkem			80

- a. Fogg se vydal na cestu 2. října 1872. Začátek cesty byl v hlavním městě jednoho z evropských ostrovních států. Průměrný roční úhrn srážek zde dosahuje kolem 600 mm. 8 bodů
- b. Vlakem a lodí se postupně dostal do egyptského přístavu, který leží na jihu průplavu oddávajícího Afriku a Asii.
- c. Z Bombaje pokračoval po souši do oblasti Bengálska do města Kalkata. Jakým dopravním prostředkem urazil tuto vzdálenost?
- d. Z Kalkaty plul lodí nejkratší cestou do oblasti východní Asie. V době jeho cesty bylo další přestupní město britskou kolonií, ale v současnosti je pod správou Číny.
- e. Fogg a Passepartout svoji cestu skončili na stejném místě, kde ji 2. října 1872 zahájili.

Hodnocení: Za každý správně doplněný pojem 2 body. Doplněvaná města jsou vždy současně výstupním a nástupním místem. Body přidělit vždy pouze jednou!

Řešení: Viz tabulka.

f. Vypočítej, jaká je vzdušná vzdálenost měst, mezi kterými jel P. Fogg vlakem ve Spojených státech amerických. Výsledek dolož početním postupem. 6 bodů

Řešení: Lze využít 2 mapy v atlase. Na mapě 1 : 40 000 000 je vzdálenost měst 10,4 cm, na mapě 1 : 20 000 000 je vzdálenost 20,8 cm. V obou případech je výsledek stejný ($10,4 \cdot 400$ nebo $20,8 \cdot 200$) a sice 4 160 km. Předpokladem nicméně je, že soutěžící užije mapu většího měřítka, jak má uvedeno v pokynu v rámečku při práci s atlasem. Tolerance pro udělení plného počtu bodů je ± 3 mm, tj. ± 60 km.

Hodnocení: 2 body za správně změřenou vzdálenost měst, 2 body za správnou práci s měřítkem, 2 body za správný výsledek s jednotkami.

12

3 bodů

Pointou románu je Foggova chyba, neboť při překročení datové hranice zapomněl změnit datum. Myslel si proto, že do cílového místa dorazil 22. prosince, a že tím sázku prohrál. Skutečným datem jeho příjezdu byl však 21. prosinec, a sázku tak naopak vyhrál.

Zdůvodni, proč bylo v cílovém místě toto jiné datum.

Řešení: Při přechodu datové hranice z východní polokoule na západní získáme jeden den v datu, tj. máme dvakrát za sebou stejné datum. (Při přechodu opačným směrem jeden den ztrácíme).

Hodnocení: 3 body za správné zdůvodnění – důležitá je především informace o dvakrát stejném datu.

13

5 bodů

Do mapy světa zakresli města, ve kterých P. Fogg přestupoval:
Bombaj, Kalkata, Jokohama, San Francisco, New York



Hodnocení: Za každé správně zakreslené město 1 bod.

Řešení: Viz mapa.

14

8 bodů

Na základě znalosti cesty P. Fogga, zodpověz následující otázky:

a. Dostali se cestovatelé při své cestě na jižní polokouli?

ANO × **NE**

2 body

Hodnocení: 2 body za správnou odpověď.

Řešení: NE

b. Zakroužkuj druh dopravy, kterým P. Fogg ujel největší vzdálenost cesty kolem světa:

2 body

i) železniční

ii) letecká

iii) síla zvířat

iv) **námořní**

v) automobilová

vi) vnitrozemská vodní

Hodnocení: 2 body za správnou odpověď.

Řešení: iv) námořní

c. Na kterém místě v průběhu celé cesty byl nejkratší a nejdelší světlý den?

4 body

nejkratší světlý den: ... Londýn ...

nejdelší světlý den: ... mys Buru nebo Singapore (Singapur) ...

Hodnocení: 2 body za každou správnou odpověď.

Řešení: Viz text. Vysvětlení řešení: Cesta probíhala od 2. října do 21. prosince, kdy Slunce vrcholí v nadhlavníku na jižní polokouli mezi rovníkem a obratníkem kozorožka, na severní polokouli kolísá v tomto období délka dne mezi dvanácti hodinami na rovníku a nulou (polární nocí) na severním pólu resp. na severním polárním kruhu.