



PRÁCE S ATLASEM

Celkem 30 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 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

12 bodů

Doplň podle údajů v mapové i tabulkové části atlasu text z turistického průvodce po Mexiku.

Mexiko má rozlohu km², což je, zaokrouhlo na celá čísla, přibližně krát více než Česko. Úředním jazykem je španělština, nicméně v Mexiku se najdou i oblasti, kde původní domorodí obyvatelé mluví stále jedním z několika desítek málo významných jazyků nebo dialektů. Málokdo ví, že plný název státu je Spojené státy mexické. Přesto, když se název některého státu nebo provincie vysloví, mnohým se vybaví něco povědomého. Tak například jedno plemeno psa je pojmenováno po rozlohou největším státu federace ležícím na severu Mexika. Má stejný název jako hlavní město i jako rozlehlá poušť, která jej obklopuje - Obdobně stát na severozápadě Mexika má stejné pojmenování jako poušť a řeka, které se v něm nacházejí, a to A do třetice například stát ležící na stejnojmenném poloostrově, s hlavním městem Mérida. Zde se nalézají i slavná pyramida v Chichen Itzá, pozůstatek po říši Pokud zavítáte do Mexika, nezapomeňte vyzkoušet také skvělou mexickou kuchyni. Její nejdůležitější součástí jsou obilniny – vždyť kdo by neznal kukuřičné placky zvané *tortillas*! V přímořských oblastech jsou kromě ryb oblíbení také, kteří jsou tu loveni.

2

6 bodů

Přečti si pozorně následující tři tvrzení a u každého zřetelně označ, zda **platí** (platí, ano, pravda...), či **neplatí** (neplatí, ne, nepravda...).

1. Základními dvěma druhy mapových zobrazení jsou azimutální a kuželové zobrazení. ANO × NE
2. Pro mapy polárních oblastí bylo ve školním atlase použito azimutální délkojevné zobrazení. ANO × NE
3. Ortofoto mapa je pro geodeta mapou malého měřítka. ANO × NE

3

5 bodů

Zakroužkuj vždy ten pojem, který mezi ostatní na řádku logicky **nepatří**.

1. Východní Asie – Japonsko – zemní plyn – šintoismus – čajovník
2. Severní Evropa – Švédsko – železná ruda – buddhismus – těžba dřeva

4

7 bodů

František Kudrna z Prostějova je vášnivým fanouškem tenisu, a tak se rozhodl, že v roce 2017 objedná největší tenisové turnaje, tzv. grandslamy. Ty se konají během roku čtyři:

| název turnaje | místo konání | doba konání |
|-----------------|--------------|--------------------------|
| Australian Open | Melbourne | druhá polovina ledna |
| French Open | Paříž | přelom května a června |
| Wimbledon | Londýn | přelom června a července |
| US Open | New York | přelom srpna a září |

a. Doplně názvy turnajů, kterým odpovídají následující tvrzení:

3 body

Turnaj konaný na místě s nejvyšší hodnotou zeměpisné šířky:

Turnaj konaný na nejvzdálenějším místě od hlavního města příslušného státu:

Turnaj konaný v místě s přibližně stejnou zeměpisnou délkou jakou má město Port-au-Prince:

- b. Pan Kudrna si včera koupil letenku z Prahy do dějiště US Open s odletem v pátek 1. září 2017 v 17.30 a cesta má trvat s mezipřistáním 9 hodin a 15 minut. **V kolik hodin místního času by mělo letadlo přistát na cílovém letišti? Nezapomeň uvést postup výpočtu.**

4 body



PÍSEMNÝ TEST GEOGRAFICKÝCH ZNALOSTÍ

Celkem 40 bodů

Potřebné vybavení: psací potřeby, pravítko, kalkulačka

5

8 bodů

Doplň text o urbanizaci pojmy z rámečku tak, aby byl souvislý. Pojmy správně skloňuj.
Nezapomeň, že některé pojmy zůstanou nevyužity.

budoucnost, Karibik, Oceánie, Tádžikistán, městský, Austrálie,
konkurence, venkovský, míra, zalidněnost, Burundi, hrubý,
průmyslový, nížina, venkovský, bohatý, kontraurbanizace

Urbanizace je proces soustřeďování (koncentrace) obyvatelstva do měst. Jedním z ukazatelů souvisejících s urbanizací je urbanizace, která vyjadřuje podíl obyvatelstva na celkovém počtu obyvatel. Nejvyšších hodnot dosahují městské ministáty, např. Monako nebo Singapur, naopak nejnižších hodnot méně rozvinuté státy; z afrických Uganda nebo, Trinidad a Tobago v oblasti nebo Šalamounovy ostrovy v K podstatnému nárůstu intenzity urbanizace došlo v 18.–19. století během revoluce. To s sebou přinášelo závažné důsledky pro oblasti, ve kterých se začalo nedostávat pracovní síly pro obhospodařování polí. Z pohledu společnosti urbanizace vedla ke změně postojů a hodnotové orientace. Především ve vyspělejších zemích lze v posledních desetiletích sledovat opačný proces,, kdy dochází k přírůstku počtu obyvatel v malých a středně velkých městech.

6

12 bodů

V tabulce níže jsou uvedeny hodnoty produkce neznámé plodiny v letech 2004, 2009 a 2014. V tabulce jsou uvedena **veškerá** území, v nichž došlo k produkci dané plodiny. Hodnoty produkce jsou uvedeny v celých tunách.

| Území | 2004 | 2009 | 2014 |
|-----------------------|------|------|------|
| Čína | 900 | 1411 | 286 |
| Francouzská Polynésie | 44 | 74 | 27 |
| Guadeloupe | 10 | 10 | 11 |
| Indonésie | 2252 | 3341 | 2000 |
| Keňa | 11 | 13 | 14 |
| Komory | 60 | 44 | 24 |
| Madagaskar | 839 | 2710 | 3719 |
| Malawi | 21 | 20 | 20 |
| Mexiko | 252 | 524 | 420 |
| Papua-Nová Guinea | 1000 | 400 | 510 |
| Réunion | 25 | 12 | 21 |
| Tonga | 144 | 165 | 186 |
| Turecko | 100 | 218 | 280 |
| Uganda | 170 | 250 | 218 |
| Zimbabwe | 13 | 12 | 10 |

Zdroj: fao.org

a. Zakroužkuj nejprve název plodiny, jejíž hodnoty roční produkce tabulka zachycuje.

2 body

žito – cukrová třtina – vanilka – sója

b. Vytvoř přehledný sloupcový graf pěti největších producentů v roce 2004.

7 bodů

Území řaď zleva doprava od nejvyšších hodnot produkce po nejnižší. Nezapomeň vodorovnou osu popsat názvy území a těsně nad sloupečky dopiš hodnotu produkce v daném území v roce 2004.



c. Doplně názvy území, kterému odpovídají následující tvrzení:

3 body

1. Hodnota produkce v tomto území v roce 2014 byla dvacetkrát nižší než v Mexiku v tomtéž roce.
2. Území, v němž došlo k nejvyššímu nárůstu hodnot produkce v tunách mezi lety 2009 a 2014.

7

7 bodů

Zemědělec Čelechovský z Hané koupil pole o rozměrech 400 × 600 metrů.

- a. Jakou plochu v cm² zabírá jeho pole na katastrální mapě v měřítku 1 : 2 000?
Uveď postup výpočtu.

3 body

- b. Podtrhni z následující nabídky plodin ty, pro jejichž pěstování je Haná ideální oblastí.

2 body

sladovnický ječmen – len – brambory – kukuřice na zrno

- c. Zřetelně označ (šipkou, zakroužkováním aj.) ten sloupec tabulky, jehož podnebné charakteristiky odpovídají oblasti Hané.

2 body

| | OBLAST 1 | OBLAST 2 | OBLAST 3 |
|-----------------------------|----------|----------|----------|
| Průměrná teplota v lednu | -5 °C | -2 °C | -8 °C |
| Průměrná teplota v červenci | +24 °C | +19 °C | +11 °C |
| Roční úhrn srážek | 150 mm | 570 mm | 950 mm |

8

6 bodů

Pojmem geohazard jsou označovány přírodní i lidskou činností způsobené rizikové jevy a procesy týkající se horninového prostředí.

- a. Doplň název geohazardu k uvedeným popisům.

3 body

- Náhlé uvolnění a následný rychlý pohyb po svahu většího či menšího množství sněhu, kamení nebo ledu často s příměsí jiného materiálu.
- Rušivá činnost vody na horninový podklad.
- Pohyb hornin z vyšších poloh svahu do nižších, k němuž dojde, když se poruší stabilita svahu.

b. Uprav věty o vlivu geohazardů na lidskou společnost tak, aby byly pravdivé. Zakroužkuj všechna podtržená sousloví, která do vět patří, a naopak škrtni všechna podtržená sousloví, která se do vět nehodí.

3 body

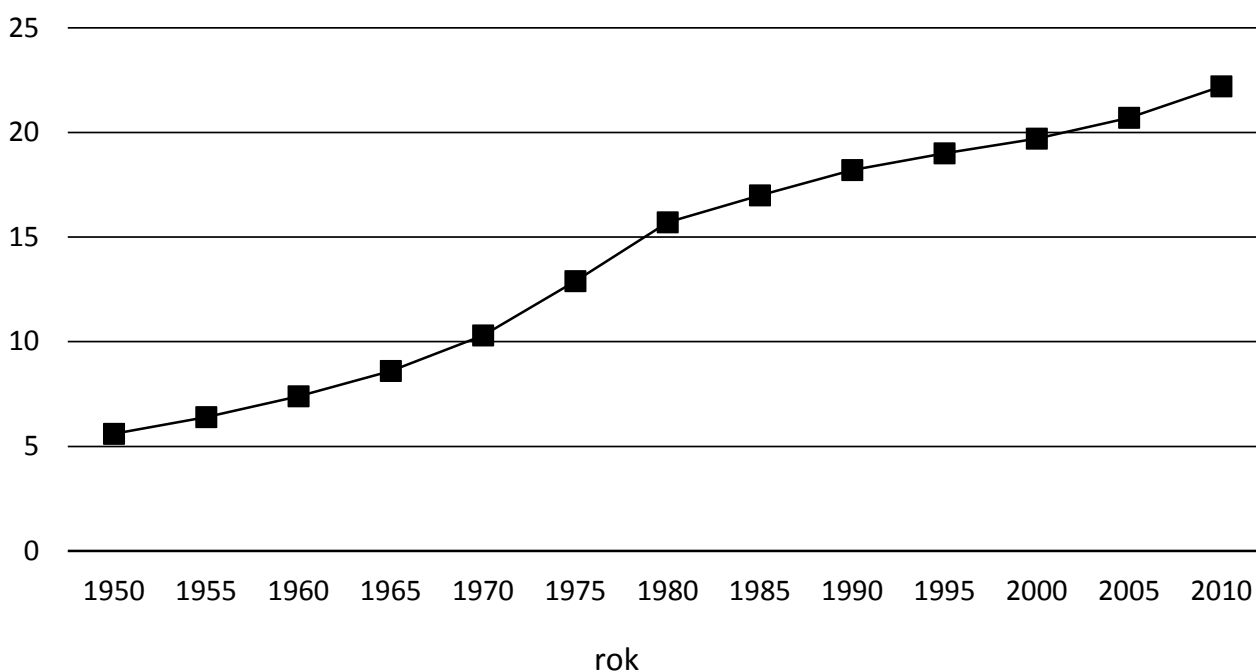
1. Skalní řícení ohrožuje hospodářská zvířata, dálniční síť, sopečnou činnost nebo ložiska nerostných surovin.
2. Větrná eroze ohrožuje kvalitu zemědělské půdy, kvalitu ovzduší, zdraví obyvatel nebo nevhodnou orbu.

9

3 body

V grafu jsou uvedeny údaje pro stát Keňa. Který statistický ukazatel tyto hodnoty vyjadřují? Zakroužkuj jednu z uvedených možností:

- a) průměrná roční teplota ve °C
- b) míra urbanizace (tj. podíl obyvatel žijících ve městech) v procentech
- c) průměrný roční příjem na obyvatele v tisících amerických dolarů
- d) množství vytěžené ropy v milionech barelů za rok



Zdroj: <https://esa.un.org/unpd/wup/>

10

4 body

Napiš ke každému z následujících tvrzení, zda platí (platí, ano, pravda...), či neplatí (neplatí, ne, nepravda...). Pokud neplatí, tvrzení oprav.

- a) Rudý obr nebo bílý trpaslík jsou označení pro vývojová stádia hvězd.
- b) Ukazatel hospodářské výkonnosti čistý domácí produkt se nejčastěji uvádí v amerických dolarech na osobu.
- c) Protože se Austrálie nachází na stejné polokouli jako Nový Zéland, náleží do stejného časového pásma.
- d) Na obecně zeměpisných mapách jsou při znázorňování vodstva nejtmavší odstíny modré použity pro oblasti s nejmenší hloubkou.



PRAKTICKÁ ČÁST

Celkem 30 bodů

Potřebné vybavení: Školní atlas světa (Kartografie Praha, a. s.), 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.

11

16 bodů

Níže jsou popsána města, kde Fogg a jeho sluha přestupovali na jiný spoj (oproti románu mírně zjednodušeno). **Na základě indicií napiš, o které město se jedná.**

a) Fogg vyrazil 2. října 1872. Jeho cesta začala v hlavním městě jednoho z evropských ostrovních států. Průměrný roční úhrn srážek zde dosahuje kolem 600 mm.

Výchozí město:

b) Vlákem a lodí se dostal do egyptského přístavu, který leží na jihu průplavu oddělujícího Afriku a Asii.

První přestupní město:

c) Lodí se přesunul do západoidického města, ve kterém v současnosti žije přes 10 milionů obyvatel.

Druhé přestupní město:

d) Dále pokračoval nově vybudovanou železniční tratí do přístavního města v oblasti Bengálska. Toto město má v současnosti přes 4 miliony obyvatel. Jižně od něj se nachází národní park Sundarban.

Třetí přestupní město:

e) Z tohoto města plul lodí nejkratší cestou do oblasti východní Asie. V době jeho cesty bylo toto město britskou kolonií, ale v současnosti je pod správou Číny.

Čtvrté přestupní město:

f) Z východní Asie cestoval do japonského města na ostrově Honšú. Tento přístav se nachází jižně od hlavního města Japonska a v současnosti má kolem 4 milionů obyvatel. Při pohledu západním směrem mohl spatřit nejvyšší horu Japonska, Fudžisan.

Páté přestupní město:

g) Na západním pobřeží Spojených států amerických byl přestupním místem velký přístav, který leží nejbliže hlavního města státu Kalifornie.

Šesté přestupní město:

h) Odtud se přesunuli vlakem na východní pobřeží daného světadílu. Vlak zastavil v přístavním městě, které je nejlidnatějším městem stejnojmenného státu Spojených států amerických. Odtud se lodí přes Atlantský oceán vrátili zpět do výchozího města.

Sedmé přestupní město:

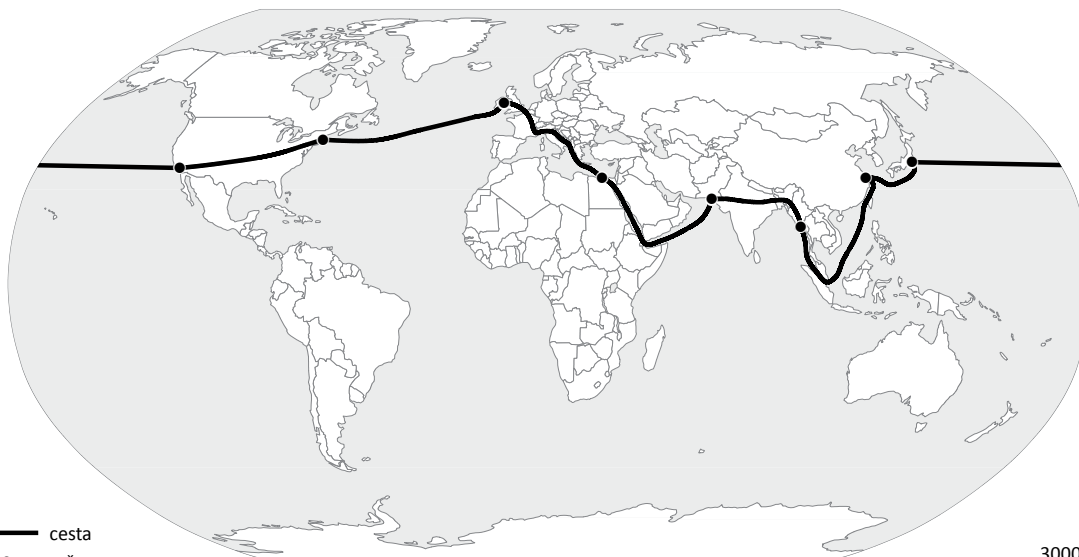
12

4 body

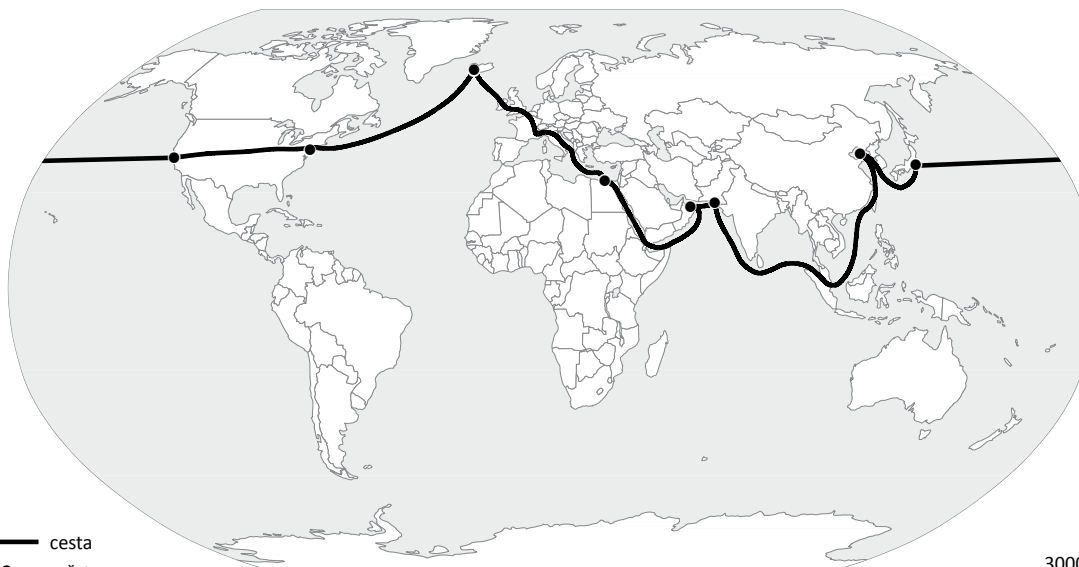
Na třech mapách světa (a–c) je znázorněna trasa cesty, kterou podnikl P. Fogg se svým sluhou, a přestupní města, kde přestupovali na jiný spoj, z první otázky. Správně je zanesená ale jen jedna trasa, zbylé dvě trasy jsou chybné.

Která mapa (a–c) znázorňuje správně zakreslenou trasu?

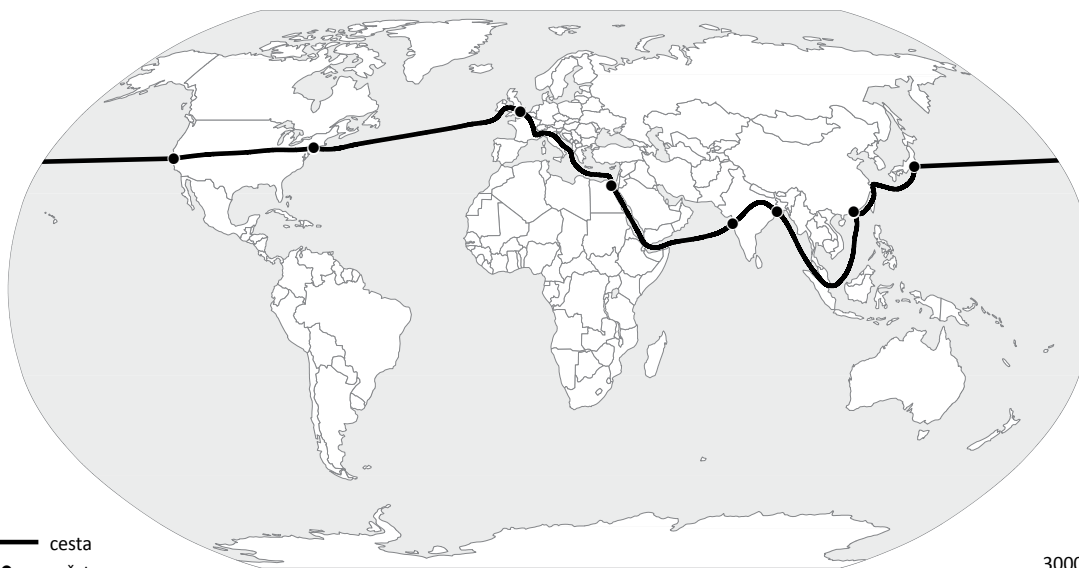
Je to mapa:



A



B



C

13

3 body

Pointou románu je Foggova chyba, neboť při překročení datové hranice zapomněl změnit datum. Myslel si proto, že do cílového místa dorazil 22. prosince.

a. Napiš, jaké bylo skutečné datum jeho příjezdu:

1 bod

b. Zdůvodni, proč bylo v cílovém místě toto jiné datum:

2 body

14

7 bodů

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

2 body

a. Ztratila se cestovatelům na cestě kolem světa Polárka z noční oblohy?

Zakroužkuj:

ANO × NE

Svou odpověď stručně zdůvodni:

b. Zakroužkuj z nabídky a)–e), která zvířata **nemohl** Fogg při své cestě spatřit. Za chybné odpovědi se body odečítají.

2 body

- a) slon indický
- b) sob polární
- c) gorila nížinná
- d) holub stěhovavý
- e) puma americká

c. Posledním Čechem, který podnikl cestu kolem světa, byl docent Jiří Anděl z katedry geografie univerzity v Ústí nad Labem. Cestu zahájil 2. listopadu 2016 a zpět do Česka se vrátil 28. listopadu 2016.

3 body

Spočítej, kolik dní mu cesta kolem světa trvala.

Odpověď:

Hlavním důvodem rozdílu délky trvání Foggovy a Andělovy cesty kolem světa byl použitý dopravní prostředek.

Napiš, kterým dopravním prostředkem nacestoval nejvíce kilometrů P. Fogg a který asi oproti němu mohl použít J. Anděl.

Fogg:

Anděl:



PRÁCE S ATLASEM

Celkem 30 bodů

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

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

12 bodů

Doplň podle údajů v mapové i tabulkové části atlasu text z turistického průvodce po Mexiku.

Mexiko má rozlohu ...**1 964 375**... km², což je, zaokrouhлено na celá čísla, přibližně ...**25**... krát více než Česko. Úředním jazykem je španělština, nicméně v Mexiku se najdou i oblasti, kde původní domorodí obyvatelé mluví stále jedním z několika desítek málo významných ...**indiánských**... jazyků nebo dialektů. Málokdo ví, že plný název státu je Spojené státy mexické. Přesto, když se název některého státu nebo provincie vysloví, mnohým se vybaví něco povědomého. Tak například jedno plemeno psa je pojmenováno po rozlohou největším státu federace ležícím na severu Mexika. Má stejný název jako hlavní město i jako rozlehlá poušť, která jej obklopuje – ...**Chihuahua**... . Obdobně stát na severozápadě Mexika má stejné pojmenování jako poušť a řeka, které se v něm nacházejí, a to ...**Sonora**... . A do třetice například stát ...**Yucatán**... ležící na stejnojmenném poloostrově, s hlavním městem Mérida. Zde se nalézá i slavná pyramida v Chichen Itzá, pozůstatek po říši ...**Mayů/Mayské**... . Pokud zavítáte do Mexika, nezapomeňte vyzkoušet také skvělou mexickou kuchyni. Její nejdůležitější součástí jsou obilniny – vždyť kdo by neznal kukuřičné placky zvané *tortillas*! V přímořských oblastech jsou kromě ryb oblíbení také ...**krabi/humři/langusty**..., kteří jsou tu loveni.

Hodnocení: Za každý správný pojem ve správném mluvnickém tvaru 1,5 bod, při nesprávném mluvnickém tvaru 1 bod. U „krabi, humři, langusty“, jak zní celý název kategorie v legendě atlasu, stačí za plných 1,5 bodu uvést pouze jednoho z živočichů, příp. jejich různé kombinace.

Řešení: Viz text.

2

6 bodů

Přečti si pozorně následující tři tvrzení a u každého zřetelně označ, zda **platí** (platí, ano, pravda...), či **neplatí** (neplatí, ne, nepravda...).

1. Základními dvěma druhy mapových zobrazení jsou azimutální a kuželové zobrazení. ANO × **NE**
2. Pro mapy polárních oblastí bylo ve školním atlase použito azimutální délkojevné zobrazení. **ANO** × NE
3. Ortofoto mapa je pro geodeta mapou malého měřítka. ANO × **NE**

Hodnocení: Za všechny 3 správně označené věty celkem 6 bodů, při 1 chybně označené větě celkem 3 body, za dvě a více chybně označené věty 0 bodů.

Řešení: Viz text.

3

5 bodů

Zakroužkuj vždy ten pojem, který mezi ostatní na řádku logicky **nepatří**.

1. Východní Asie – Japonsko – **zemní plyn** – šintoismus – čajovník
2. Severní Evropa – Švédsko – železná ruda – **buddhismus** – těžba dřeva

Hodnocení: Za každou správnou odpověď 2,5 bodu.

Řešení: Viz text.

4

7 bodů

František Kudrna z Prostějova je vášnivým fanouškem tenisu, a tak se rozhodl, že v roce 2017 objede největší tenisové turnaje, tzv. grandslamy. Ty se konají během roku čtyři:

| název turnaje | místo konání | doba konání |
|-----------------|--------------|--------------------------|
| Australian Open | Melbourne | druhá polovina ledna |
| French Open | Paříž | přelom května a června |
| Wimbledon | Londýn | přelom června a července |
| US Open | New York | přelom srpna a září |

a. **Doplň název turnaje, kterému odpovídají následující tvrzení:**

3 body

Turnaj konaný na místě s nejvyšší hodnotou zeměpisné šířky: ...**Wimbledon**...

Turnaj konaný na nejvzdálenějším místě od hlavního města příslušného státu: ...**Australian Open**...

Turnaj konaný v místě s přibližně stejnou zeměpisnou délkou jakou má město Port-au-Prince:

...**US Open**...

Hodnocení: Za každou správnou odpověď 1 bod.

Řešení: Viz text.

b. Pan Kudrna si včera koupil letenku z Prahy do dějiště US Open s odletem v pátek 1. září 2017 v 17.30 a cesta má trvat s mezipřistáním 9 hodin a 15 minut. **V kolik hodin místního času by mělo letadlo přistát na cílovém letišti? Nezapomeň uvést postup výpočtu.**

4 body

Příklad řešení č. 1:

Rozdíl v pásmových časech je 6 hodin (Praha UTC+1, New York UTC-5). Doba přistání: $17.30 + 9.15 = 2.45$ středoevropského času. Po odečtení rozdílu (-6.00) mezi pásmovými časy v 20.45 newyorského času.

Příklad řešení č. 2:

Doba přistání: $17.30 - 6.00 = 11.30$ newyorského času. Po připočtení doby letu (9.15) v 20.45 newyorského času.

Hodnocení: Za správnou odpověď a kompletně správný postup celkem 4 body. Při chybě ve výsledku se v obou variantách řešení udělují 2 body za správné počítání s časovým rozdílem 6 hodin a 2 body za správné určení rozdílu místních časů.



PÍSEMNÝ TEST GEOGRAFICKÝCH ZNALOSTÍ

Celkem 40 bodů

Potřebné vybavení: psací potřeby, pravítko, kalkulačka

5

8 bodů

Doplň text o urbanizaci pojmy z rámečku tak, aby byl souvislý. Pojmy správně skloňuj.
Nezapomeň, že některé pojmy zůstanou nevyužity.

budoucnost, Karibik, Oceánie, Tádžikistán, městský, Austrálie,
konkurence, venkovský, míra, zalidněnost, Burundi, hrubý,
průmyslový, nížina, venkovský, bohatý, kontraurbanizace

Urbanizace je proces soustřeďování (koncentrace) obyvatelstva do měst. Jedním z ukazatelů souvisejících s urbanizací je ...**míra**... urbanizace, která vyjadřuje podíl ...**městského**... obyvatelstva na celkovém počtu obyvatel. Nejvyšších hodnot dosahují městské ministáty, např. Monako nebo Singapur, naopak nejnižších hodnot méně rozvinuté státy; z afrických Uganda nebo ...**Burundi**..., Trinidad a Tobago v oblasti ...**Karibiku**... nebo Šalamounovy ostrovy v ...**Oceánii**... K podstatnému nárůstu intenzity urbanizace došlo v 18.–19. století během ...**průmyslové**... revoluce. To s sebou přinášelo závažné důsledky pro ...**venkovské**... oblasti, ve kterých se začalo nedostávat pracovní síly pro obhospodařování polí. Z pohledu společnosti urbanizace vedla ke změně postojů a hodnotové orientace. Především ve vyspělejších zemích lze v posledních desetiletích sledovat opačný proces, ...**kontraurbanizaci**..., kdy dochází k přírůstku počtu obyvatel v malých a středně velkých městech.

Hodnocení: Za každý správný pojem ve správném mluvnickém tvaru 1 bod, při nesprávném mluvnickém tvaru 0,5 bodu.

Řešení: Viz text.

6

12 bodů

V tabulce níže jsou uvedeny hodnoty produkce neznámé plodiny v letech 2004, 2009 a 2014. V tabulce jsou uvedena **veškerá** území, v nichž došlo k produkci dané plodiny. Hodnoty produkce jsou uvedeny v celých tunách.

| Území | 2004 | 2009 | 2014 |
|-----------------------|------|------|------|
| Čína | 900 | 1411 | 286 |
| Francouzská Polynésie | 44 | 74 | 27 |
| Guadeloupe | 10 | 10 | 11 |
| Indonésie | 2252 | 3341 | 2000 |
| Keňa | 11 | 13 | 14 |
| Komory | 60 | 44 | 24 |
| Madagaskar | 839 | 2710 | 3719 |
| Malawi | 21 | 20 | 20 |
| Mexiko | 252 | 524 | 420 |
| Papua-Nová Guinea | 1000 | 400 | 510 |
| Réunion | 25 | 12 | 21 |
| Tonga | 144 | 165 | 186 |
| Turecko | 100 | 218 | 280 |
| Uganda | 170 | 250 | 218 |
| Zimbabwe | 13 | 12 | 10 |

Zdroj: fao.org

a. **Zakroužkuj nejprve název plodiny, jejíž hodnoty roční produkce tabulka zachycuje.**

2 body

žito – cukrová třtina – **vanilka** – sója

Hodnocení: 2 body za správnou odpověď.

Řešení: Viz text.

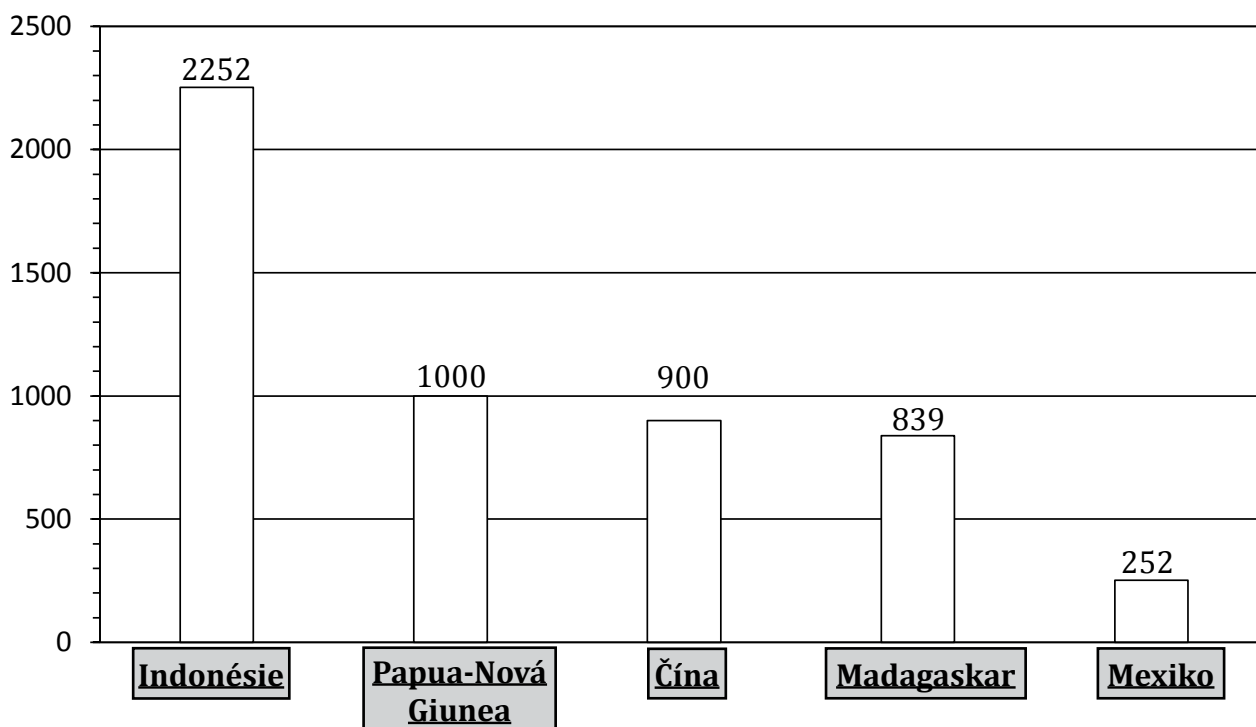
b. **Vytvoř přehledný sloupcový graf pěti největších producentů v roce 2004.**

7 bodů

Území řaď zleva doprava od nejvyšších hodnot produkce po nejnižší. Nezapomeň vodorovnou osu popsat názvy území a těsně nad sloupečky dopiš hodnotu produkce v daném území v roce 2004.

Hodnocení: Za správný výběr a popis všech území v grafu 3 body (při alespoň jednom chybně do grafu zaneseném, chybně popsaném nebo v chybném pořadí uvedeném území pouze 1 bod, při 2 a více chybách 0 bodů); za napsání všech správných hodnot produkce ke správným sloupečkům a za správný rok 2 body; za správnou výšku sloupců bez ohledu na předchozí chyby 2 body (při alespoň jednom chybně vysokém sloupečku 0 bodů; tolerance ± 100 tun produkce). Celkem 7 bodů.

Řešení: Viz graf.



c. Doplň název území, kterému odpovídají následující tvrzení:

3 body

I. Hodnota produkce v tomto území v roce 2014 byla dvacetkrát nižší než v Mexiku v tomtéž roce.

...**Réunion**...

II. Území, v němž došlo k nejvyššímu nárůstu hodnot produkce v tunách mezi lety 2009 a 2014.

...**Madagaskar**...

Hodnocení: Za každý správně doplněný název 1,5 bodu.

Řešení: Viz text.

7

7 bodů

Zemědělec Čelechovský z Hané koupil pole o rozměrech 400 × 600 metrů.

a. Jakou plochu v cm² zabírá jeho pole na katastrální mapě v měřítku 1 : 2 000?
Uveď postup výpočtu.

3 body

Hodnocení: 1 bod za správný výsledek v cm². V případě uvedení výsledku bez postupu celkem 0 bodů.
Hodnocení postupu viz řešení; max. 2 body.

Příklad řešení:

400 m / 2000 (měřítko mapy) = 0,2 m = 20 cm (0,5 bodu)

600 m / 2000 (měřítko mapy) = 0,3 m = 30 cm (0,5 bodu)

20 cm · 30 cm (1 bod) = **600 cm²** (1 bod)

b. Podtrhni z následující nabídky plodin ty, pro jejichž pěstování je Haná ideální oblastí.

2 body

sladovnický ječmen – len – brambory – kukuřice na zrno

Hodnocení: 2 body za kompletně správnou odpověď. 1 bod za 1 plodinu podrženou, ač neměla být, nebo nepodtrženou, ač měla být. 2 a více chybně (ne)podtržených plodin za 0 bodů.

Řešení: Viz text.

c. Zřetelně označ (šipkou, zakroužkováním aj.) ten sloupec tabulky, jehož podnebné charakteristiky odpovídají oblasti Hané.

2 body

| | OBLAST 1 | OBLAST 2 | OBLAST 3 |
|-----------------------------|----------|---------------|----------|
| Průměrná teplota v lednu | -5 °C | <u>-2 °C</u> | -8 °C |
| Průměrná teplota v červenci | +24 °C | <u>+19 °C</u> | +11 °C |
| Roční úhrn srážek | 150 mm | <u>570 mm</u> | 950 mm |

Hodnocení: 2 body za správnou odpověď.

Řešení: Viz tabulka.

8

6 bodů

Pojmem geohazard jsou označovány přírodní i lidskou činností způsobené rizikové jevy a procesy týkající se horninového prostředí.

a. Doplň název geohazardu k uvedeným popisům.

3 body

- Náhlé uvolnění a následný rychlý pohyb po svahu většího či menšího množství sněhu, kamení nebo ledu často s příměsí jiného materiálu. ...lavina...
- Rušivá činnost vody na horninový podklad. ...vodní eroze...
- Pohyb hornin z vyšších poloh svahu do nižších, k němuž dojde, když se poruší stabilita svahu. ...sesuv...

Hodnocení: Za každý správný pojem 1 bod. Při uvedení pouze „eroze“ u 2. tvrzení 0,5 bodu.

Řešení: Viz text.

b. Uprav věty o vlivu geohazardů na lidskou společnost tak, aby byly pravdivé. Zakroužkuj všechna podtržená sousloví, která do vět patří, a naopak škrtni všechna podtržená sousloví, která se do vět nehodí.

3 body

- Skalní řízení ohrožuje hospodářská zvířata, dálniční síť, sopečnou činnost nebo ložiska nerostných surovin.
- Větrná eroze ohrožuje kvalitu zemědělské půdy, kvalitu ovzduší, zdraví obyvatel nebo nevhodnou orbu.

Hodnocení: Za každou kompletně správně upravenou větu 1,5 bodu.

Řešení: Viz text.

9

3 body

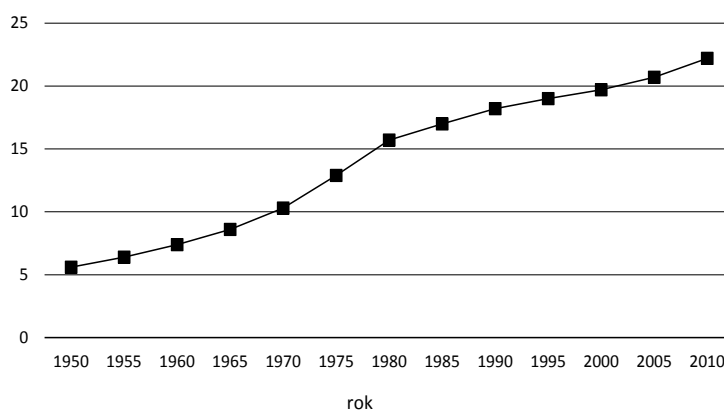
V grafu jsou uvedeny údaje pro stát Keňa. **Který statistický ukazatel tyto hodnoty vyjadřují? Zakroužkuj jednu z uvedených možností:**

a) průměrná roční teplota ve °C

b) míra urbanizace (tj. podíl obyvatel žijících ve městech) v procentech

c) průměrný roční příjem na obyvatele v tisících amerických dolarů

d) množství vytěžené ropy v milionech barelů za rok



rok

Zdroj: <https://esa.un.org/unpd/wup/>

Hodnocení: Za správnou odpověď 3 body.

Řešení: b)

10

4 body

Napiš ke každému z následujících tvrzení, zda platí (platí, ano, pravda...), či neplatí (neplatí, ne, nepravda...). Pokud neplatí, tvrzení oprav.

a) Rudý obr nebo bílý trpaslík jsou označení pro vývojová stádia hvězd. **ANO**

b) Ukazatel hospodářské výkonnosti čistý domácí produkt se nejčastěji uvádí v amerických dolarech na osobu. **ANO**

c) Protože se Austrálie nachází na stejné polokouli jako Nový Zéland, náleží do stejného časového pásma. **NE – NAPŘ. Ačkoliv/přestože se (...), náleží do jiného/různého/odlišného časového pásma/časových pásem NEBO Přestože se (...), nenáleží do stejného...**

d) Na obecně zeměpisných mapách jsou při znázorňování vodstva nejtmaší odstíny modré použity pro oblasti s nejmenší hloubkou. **NE – nejsvětější odstíny NEBO největší hloubkou**

Hodnocení: 0,5 bodu každé správné ano × ne, za každou správnou opravu 1 bod.

Řešení: Viz text.



PRAKTICKÁ ČÁST

Celkem 30 bodů

Potřebné vybavení: Školní atlas světa (Kartografie Praha, a. s.), 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.

11

16 bodů

Níže jsou popsána města, kde Fogg a jeho sluha přestupovali na jiný spoj (oproti románu mírně zjednodušeno). **Na základě indicií napiš, o které město se jedná.**

a) Fogg vyrazil 2. října 1872. Jeho cesta začala v hlavním městě jednoho z evropských ostrovních států. Průměrný roční úhrn srážek zde dosahuje kolem 600 mm.

Výchozí město: ... Londýn ...

b) Vlákem a lodí se dostal do egyptského přístavu, který leží na jihu průplavu oddělujícího Afriku a Asii.

První přestupní město: ... Suez NEBO as-Suways...

c) Lodí se přesunul do západoidického města, ve kterém v současnosti žije přes 10 milionů obyvatel.

Druhé přestupní město: ... Bombaj...

d) Dále pokračoval nově vybudovanou železniční tratí do přístavního města v oblasti Bengálska. Toto město má v současnosti přes 4 miliony obyvatel. Jižně od něj se nachází národní park Sundarban.

Třetí přestupní město: ... Kalkata NEBO Kolkata...

e) Z tohoto města plul lodí nejkratší cestou do oblasti východní Asie. V době jeho cesty bylo toto město britskou kolonií, ale v současnosti je pod správou Číny.

Čtvrté přestupní město: ... Hongkong...

f) Z východní Asie cestoval do japonského města na ostrově Honšú. Tento přístav se nachází jižně od hlavního města Japonska a v současnosti má kolem 4 milionů obyvatel. Při pohledu západním směrem mohl spatřit nejvyšší horu Japonska, Fudžisan.

Páté přestupní město: ... Yokohama...

g) Na západním pobřeží Spojených států amerických byl přestupním místem velký přístav, který leží nejbližší hlavního města státu Kalifornie.

Šesté přestupní město: ... San Francisco...

h) Odtud se přesunuli vlakem na východní pobřeží daného světadílu. Vlak zastavil v přístavním městě, které je nejlidnatějším městem stejnojmenného státu Spojených států amerických. Odtud se lodí přes Atlantský oceán vrátili zpět do výchozího města.

Sedmé přestupní město: ... New York...

Hodnocení: Za každé správně uvedené město 2 body.

Řešení: Viz text.

12

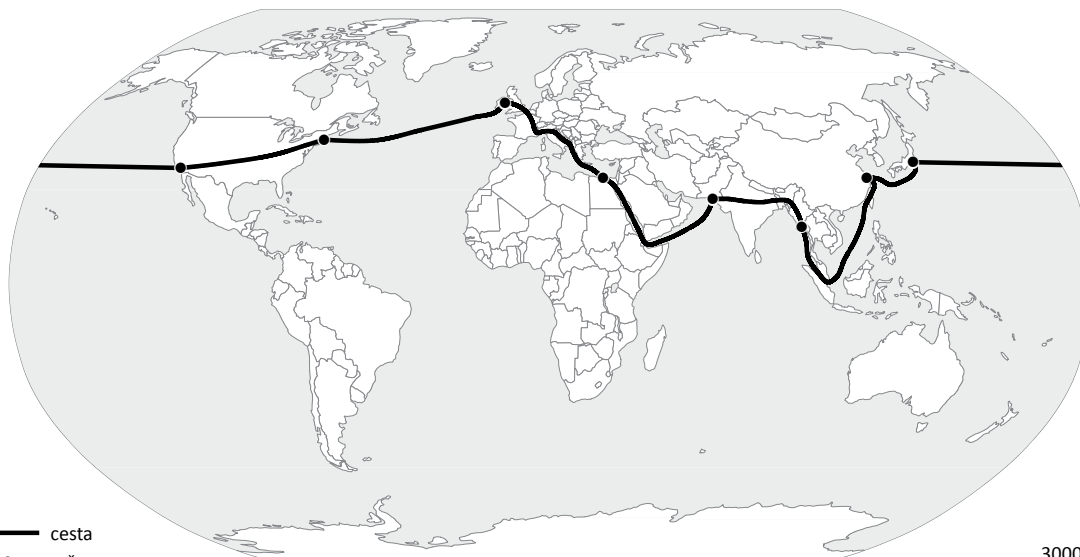
4 body

Na třech mapách světa (a–c) je znázorněna trasa cesty, kterou podnikl P. Fogg se svým sluhou, a přestupní města, kde přestupovali na jiný spoj, z první otázky. Správně je zanesená ale jen jedna trasa, zbylé dvě trasy jsou chybné.

Která mapa (a–c) znázorňuje správně zakreslenou trasu?

Řešení: Je to mapa: ... C

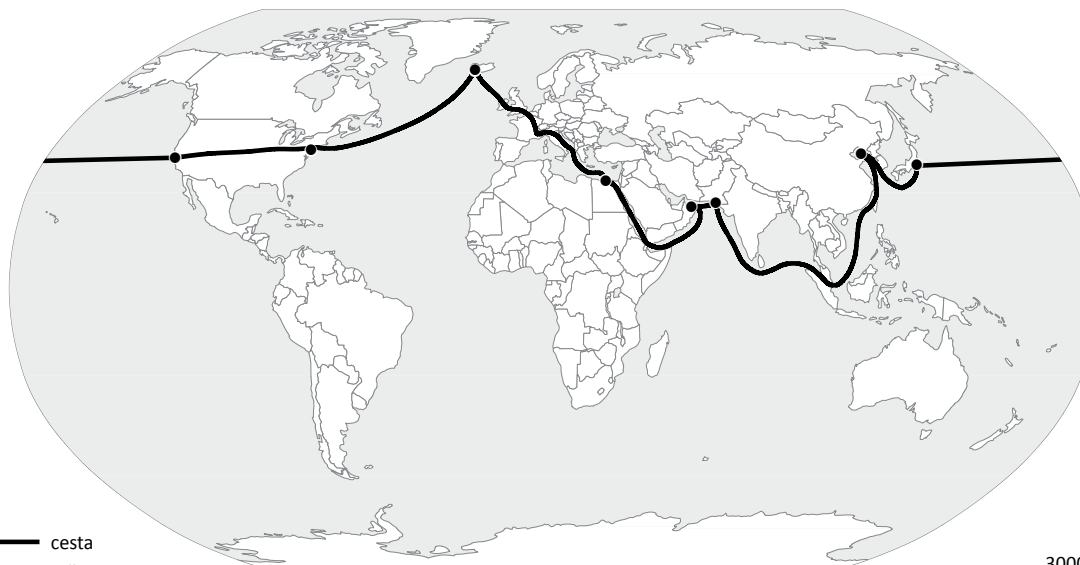
Hodnocení: Za správné řešení 4 body.



A

— cesta
• město

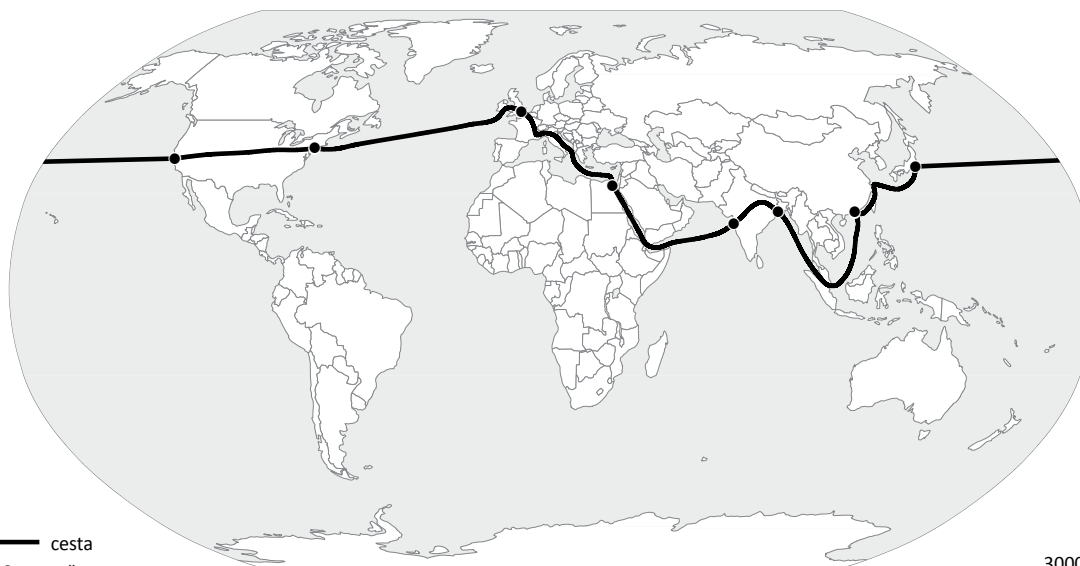
3000 km



B

— cesta
• město

3000 km



C

— cesta
• město

3000 km

13

3 body

Pointou románu je Foggova chyba, neboť při překročení datové hranice zapomněl změnit datum. Myslel si proto, že do cílového místa dorazil 22. prosince.

a. Napiš, jaké bylo skutečné datum jeho příjezdu: ... 21. prosince ...

1 bod

Hodnocení: 1 bod za správné datum.

b. Zdůvodni, proč bylo v cílovém místě toto jiné datum:

2 body

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

14

7 bodů

Na základě znalosti cesty P. Fogg, zodpověz následující otázku:

2 body

a. Ztratila se cestovatelům na cestě kolem světa Polárka z noční oblohy?
Zakroužkuj:

ANO × **NE**

Svou odpověď stručně zdůvodni:

Řešení: ... NAPŘ.: cestovatelé se nedostali na jižní polokouli ...

Hodnocení: 1 bod za správnou odpověď na otázku, 1 bod za zdůvodnění.

b. Zakroužkuj z nabídky a)–e), která zvířata **nemohl** Fogg při své cestě spatřit. Za chybné odpovědi se body odečítají.

2 body

- a) slon indický
- b) **sob polární**
- c) **gorila nížinná**
- d) holub stěhovavý
- e) puma americká

Hodnocení: 1 bod za každou správně zakroužkovanou odpověď. Za chybnou odpověď se 0,5 bodu odečítá. Minimum bodů za otázku je 0.

Řešení: Viz text.

c. Posledním Čechem, který podnikl cestu kolem světa, byl docent Jiří Anděl z katedry geografie univerzity v Ústí nad Labem. Cestu zahájil 2. listopadu 2016 a zpět do Česka se vrátil 28. listopadu 2016. **Spočítej, kolik dní mu cesta kolem světa trvala.**

3 body

Odpověď: ... **26 dní** ...

Hlavním důvodem rozdílu délky trvání Foggovy a Andělovy cesty kolem světa byl použitý dopravní prostředek. **Napiš, kterým dopravním prostředkem nacestoval nejvíce kilometrů P. Fogg a který asi oproti němu mohl použít J. Anděl.**

Fogg: ... **lod'** ...

Anděl: ... **letadlo** ...

Hodnocení: 1 bod za výpočet, 1 bod za dopravní prostředek Fogg, 1 bod za dopravní prostředek Anděla.

Řešení: Viz text.