



PRÁCE S ATLASEM

Celkem 40 bodů

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

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

4 body

V atlase světa nalistuj mapu Výroba a spotřeba elektřiny a utvoř správné dvojice (spoj čarami) z názvů států a tvrzení o výrobě elektrické energie.

Na americkém kontinentu má tento stát největší podíl výroby elektřiny z jaderných elektráren ze všech ostatních států.

Mexiko

Tento stát vyrábí z obnovitelných zdrojů více než $\frac{3}{4}$ veškeré el. energie.

USA

Tento stát vyrábí většinu el. energie z fosilních paliv.

Kanada

Stát vyrábějící zhruba srovnatelné množství el. energie z jádra a fosilních paliv.

Brazílie

2

7 bodů

V atlase světa si nalistuj mapu Využití půdy a doplň podle mapy následující text.

V povodí Konga a jeho přítoků převládá *trvale zalesněné* / *produktivní* / *neproduktivní* / *nekulturní* území. Na území světových pouští se nachází *trvale zalesněné* / *produktivní* / *neproduktivní* / *nekulturní* půdy. Tato kategorie půd se v nejvyšší míře vyskytuje na kontinentu zvaném *Antarktida* / *Arktida* / *Grónsko* / *Afrika*. Oblast Patagonie je tvořena především *trvale zalesněnou* / *produktivní* / *neproduktivní* / *nekulturní* krajinou s divokými *pastvinami* / *zvířaty* / *domorodci* / *druhy rostlin*. V *Severní* / *Jižní* Americe jsou větší plochy obdělávané půdy než v *Severní* / *Jižní* Americe.

3

4 body

Pracuj se školním atlasem světa. Podle zadaných souřadnic zjisti, jaký útvar/objekt se v dané lokalitě nachází, a doplň údaje do tabulky.

ostrov Tasmánie – Hudsonův záliv – delta Amazonky – hlavní město Accra/Akkra

souřadnice	název
5° s. š. 0° d.	
60° s. š. 82° z. d.	
42° j. š. 146° v. d.	
1° j. š. 51° z. d.	

4

4 body

Pomocí atlasu identifikuj geografický pojem, který do řádku logicky nepatří, a vyber správné zdůvodnění toho, proč jsi tento pojem z otázky vybral/a.

poloostrov Yucatán – jezero Nicaragua – Sonorská poušť – Pico Duarte – Západní Sierra Madre

Geografický pojem:

Proč:

- a) Vrchol Pico Duarte jako jediný leží v ostrovní části Střední Ameriky, zatímco zbylé lokality leží v části pevninské.
- b) Sonorská poušť, protože mezi ostatními je nejvyšší.
- c) Jezero Nicaragua, protože jako jediné neleží v Mexiku.
- d) Pico Duarte, protože má nejvyšší nadmořskou výšku.

Akkra – Bamako – Rijád – Luanda – Rabat

Geografický pojem:

Proč:

- a) Luanda, protože jako jediná leží na pobřeží.
- b) Rijád, protože jako jediný leží na Arabském poloostrově.
- c) Bamako, protože leží jako jediné ve vnitrozemí.
- d) Rabat, protože je jediným islámským městem.

5

8 bodů

Za využití různých tematických map rozpoznaj státy, ke kterým se vztahují níže uvedené výroky.

- a) Zakroužkuj 3 největší státy v Africe, které mají podíl chráněných území menší než 1 %.

Mauritánie – Súdán – Angola – Lesotho – Libye – Libérie – Keňa – Somálsko – Maroko – Namibie

- b) Zakroužkuj stát v Jižní Americe, který má podíl městského obyvatelstva menší než 40 %.

Guyana – Ekvádor – Surinam – Chile – Uruguay

- c) 3 sousední státy v Africe, které mají přirozený přírůstek obyvatel větší než 30 %.

Burkina Faso – Uganda – Rwanda – Burundi – Mali – Zambie – Malawi – Niger – Mosambik – Zimbabwe

- d) Zakroužkuj stát v Jižní Americe, který má hlavní úřední jazyk portugalsčinu.

Paraguay – Uruguay – Argentina – Brazílie – Chile – Venezuela

6

3 body

Pan Smith se vrací ze své zimní dovolené v Praze zpátky domů do New Yorku s přestupem v Londýně. Jeho letadlo odlétá v pondělí ve 14:00 místního času z letiště Václava Havla. Let do Londýna trvá 2 hodiny a 15 minut. Na letišti Heathrow v Londýně čeká 1 hodinu a 45 minut na navazující letadlo do New Yorku na letiště J. F. K., proto si zajde koupit noviny a kávu, aby si zkrátil čekání. Poté nasedne na let do New Yorku, který trvá 8 hodin. Z letiště se domů dopraví taxíkem, na který nejdříve 20 minut čeká a poté v něm stráví dalších 45 minut.

a) V kolik hodin místního času se pan Smith dostane domů?

20:05 / 19:05 / 19:45 / 20:45 / 21:05

b) Ve který den se pan Smith dostane domů?

pondělí / úterý / neděle / středa

7

4 body

S využitím atlasu urči, zda jsou daná tvrzení pravdivá. Zakroužkuj možnost ANO, pokud je tvrzení správné, zakroužkuj NE pokud není tvrzení správné.

V roce 2015 bylo na seznamu UNESCO zapsáno přes tisíc míst. ANO × NE

Největší příjmy z cestovního ruchu (přepočteno na 1 obyvatele) má USA, Egypt a Japonsko.

ANO × NE

Nejmenší příjmy (přepočteno na 1 obyvatele) mají obecně státy Afriky a Jižní Asie. ANO × NE

Nejvíce přírodních památek je v Evropě. ANO × NE

Místa Uluru, Cordoba a Chaco jsou kulturní památky církevní. ANO × NE

Velká čínská zeď se nachází v severní části Číny a její východní část se nachází poblíž Pekingu. ANO × NE

V Jižní Americe se nenachází technická kulturní památka UNESCO. ANO × NE

Konárák, Jaku-šima, Wu-i-šan a Lhasa jsou památky nacházející se na asijské pevnině. ANO × NE

8

5 bodů

V roce 2021 by měla proběhnout již 72. sezona seriálu závodů MOTO GP. V tabulce níže jsou uvedeny údaje o: názvu Velké ceny (ta se většinou jmenuje podle státu, v němž se koná), názvu nejbližšího většího města a přesného data konání.

MOTO GP - PROGRAM VELKÝCH CEN 2021		
28. března	Velká cena Kataru	Lusail
11. dubna	Velká cena Argentiny	Termas de Río Hondo
18. dubna	Velká cena USA	Austin
2. května	Velká cena Španělska	Jerez
16. května	Velká cena Francie	Le Mans
30. května	Velká cena Itálie	Scarperia
6. června	Velká cena Katalánska	Barcelona
20. června	Velká cena Německa	Hohenstein-Sachsenring
27. června	Velká cena Nizozemska	Assen
11. července	Velká cena Finska	Kymi
15. srpna	Velká cena Rakouska	Spielberg
29. srpna	Velká cena Anglie	Silverstone
19. září	Velká cena San Marina	Misano Adriatico
3. října	Velká cena Japonska	Motegi
10. října	Velká cena Thajska	Buriram
24. října	Velká cena Austrálie	Philipp Island
31. října	Velká cena Malajsie	Sepang

- a. Z nabízených trojic možností zakroužkuj v následujících větách právě tu, která vytvoří pravdivé tvrzení.

4 body

Nejbližší nultému poledníku budou jezdcí při závodě ve městě *Jerez* / *Le Mans* / *Silverstone*.

Na východní a zároveň jižní polokouli se bude konat Velká cena *Malajsie* / *Austrálie* / *Argentiny*.

Nejbližší obratníku Kozoroha se budou jezdcí při Velké ceně *Argentiny* / *Austrálie* / *Thajska*.

Při Velké ceně *Thajska* / *Malajsie* / *Kataru* se jezdcí nachází v konfliktní oblasti, kde je napětí způsobeno odvěkou rivalitou sunnitské a šíitské větve islámu a také strategickým významem oblasti v těžbě a přepravě ropy.

- b. Jako fanoušek se chci dívat na Velkou cenu Japonska. Závod startuje v 9:00 místního času. V kolik hodin a jaký den si musím zapnout přímý přenos, jestliže bydlím v New Yorku. Nejprve urči čas (12:00 až 23:00), kdy musí fanoušek zapnout přímý přenos. Poté urči den, kdy musí fanoušek zapnout přímý přenos.

1 bod

čas:

datum: *1. října* / *2. října* / *3. října*



PÍSEMNÝ TEST GEOGRAFICKÝCH ZNALOSTÍ

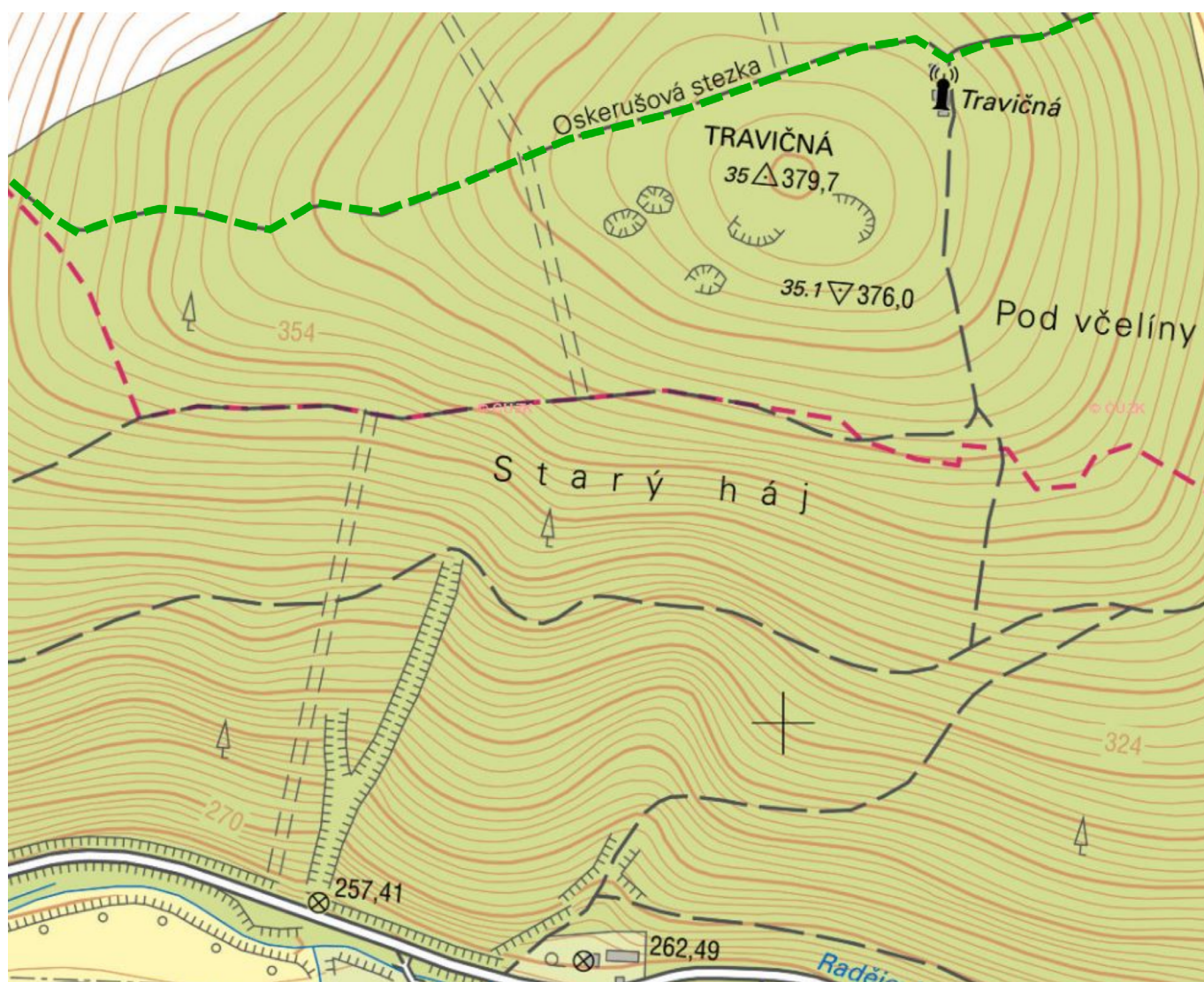
Celkem 30 bodů

Potřebné vybavení: psací potřeby

9

5 bodů

Pracuj s výškopisnými údaji na topografické mapě a doplň text pod obrázkem.
Mapový výřez je orientován podle zásad české kartografické tvorby.



Zdroj: Základní mapa, ČÚZK, ags.cuzk.cz

nadmořskou výšku – 10 – 338 – Travičná – 2 – nižší
379,7 – jižní – vrstevnice – 376,2

Nejvyšším bodem území na mapovém výřezu je vrchol s nadmořskou výškou m n. m. Zvlněné nepřerušované linie jsou pomocí nichž mohou uživatelé mapy odečítat míst na mapě a naplánovat si tak, kudy se jim v krajině lépe půjde. Potok v části území protéká v nadmořské výšce než 260 m n. m. Interval hlavních vrstevnic (silné linie) je roven výškovým metrům, interval vedlejších vrstevnic (tenké linie) je roven výškovým metrům. Nejvyšší bod Oskerušové stezky leží ve výšce m n. m., nejnižší bod této stezky leží ve výšce m n. m.

10

3 body

Doplň text pomocí slov v rozbalovací nabídce tak, aby text pojednávající o vybraném vegetačním typu dával smysl.

kácením – vysoké traviny – llanos – opadavé lesy – campos – vypalování

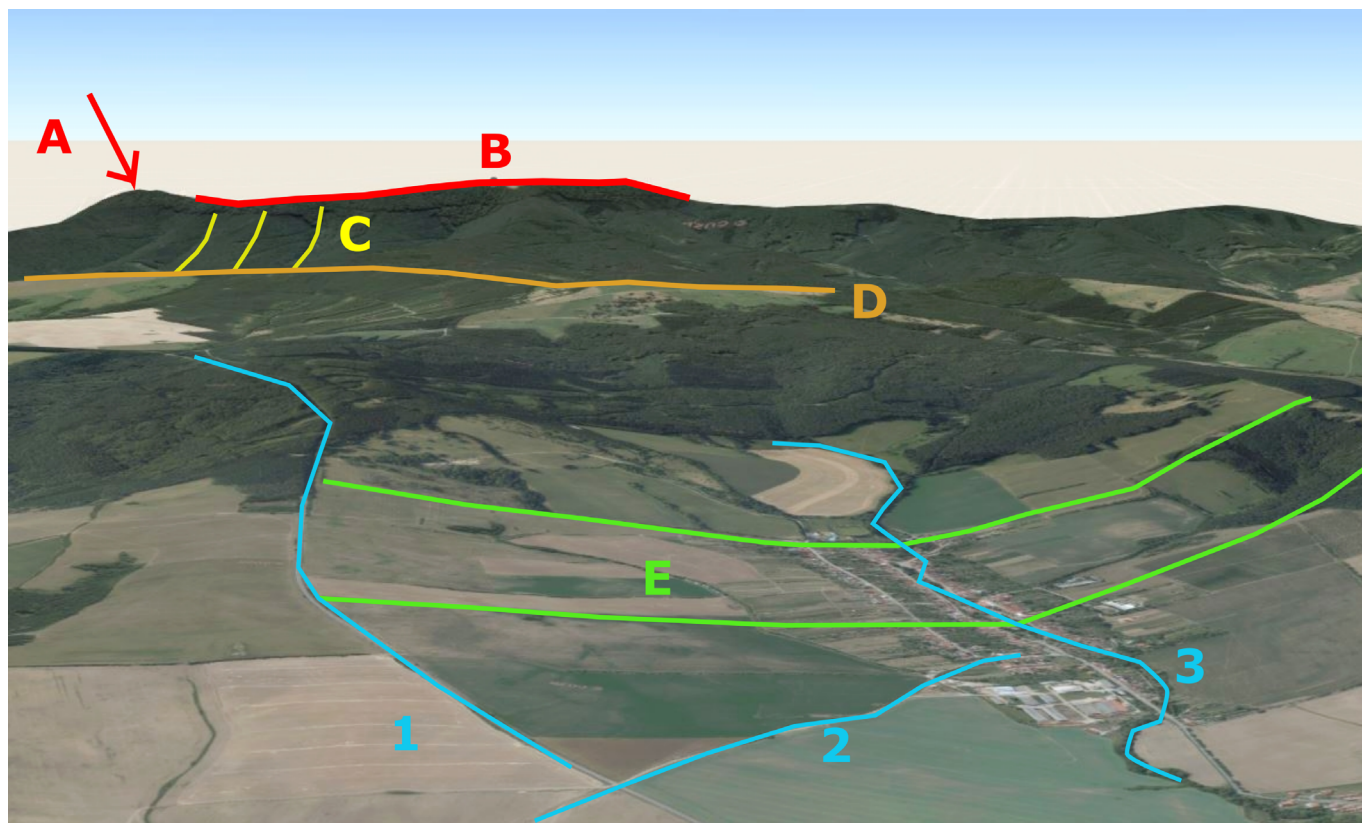
Savana je vegetační typ tropických a subtropických oblastí. Během roku je zde vyhraněné období dešťů a období sucha. Převládající vegetační formací jsou , ve kterých se vyskytují ojedinělé stromy nebo V současné době savany vznikají v důsledku tropických lesů a opakovaným Označení savana se používá nejčastěji ve spojitosti se zmíněným vegetačním typem v Africe. V Jižní Americe se označují savany také pojmy v okolí Orinoca nebo, které se rozprostírají v Brazílské vysočině.

11

6 bodů

Pracuj s obrázkem číslo 2 a s geografickými pojmy v nabídce.

údolí – hřeben – vrchol – svah – úpatí



Zdroje: 3D Ortofoto, ČÚZK, ags.cuzk.cz, upravil R. Durna

a) Na obrázku krajiny Bílých Karpat jsou barevně a písmeny označeny části reliéfu. Přiřaď k písmenům nejvhodnější geografické pojmenování těchto prvků reliéfu:

- A
B
C
D
E

b) Ve směru které modré linie (1, 2, 3) bude nejpravděpodobněji odtékat voda z území?

Voda z území bude odtékat ve směru linie číslo:

12

6 bodů

Podle obrázků identifikuj geograficky významná místa v Africe, Jižní Americe a Austrálii a doplň informace do textu.

Kilimandžáro / Mt. Kenya / Karisimbi je nejvyšší horský masiv v *Africe / Asii / Jižní Americe / Austrálii*. Leží blízko rovníku v *Keni / Ugandě / Rwandě / Tanzánii*, při hranici s *Keňou / Ugandou / Rwandou / Tanzánií*. Nejvyšší vrchol Uhuru dosahuje výšky 5 895 m n.m.



Zdroj: mundo.cz

Machu Picchu / Tenochtitlán / Chichén Itzá jsou ruiny inckého kultovního města v *Jižní Americe / střední Americe / jihovýchodní Asii*. Město je významnou turistickou atrakcí *peruánských / mexických / chilských / ekvádorských* And a bylo zařazeno na seznam světového dědictví *UNESCO / OECD / MERCOSUR*.



Zdroj: cksen.cz

Uluru / Mt. Zeil / Mt. Kosziusko je pískovcový útvar ležící ve středu *Austrálie / severní Ameriky / Afriky*. Je znám tím, že se přes den barví do mnoha odstínů *červené / oranžové / hnědé*. Samotný útvar a okolní území je *posvátné / prokleté / nebezpečné* pro místní domorodé obyvatelstvo. Z toho důvodu je do něj od loňského roku zakázán vstup.



Zdroj: viator.com

13

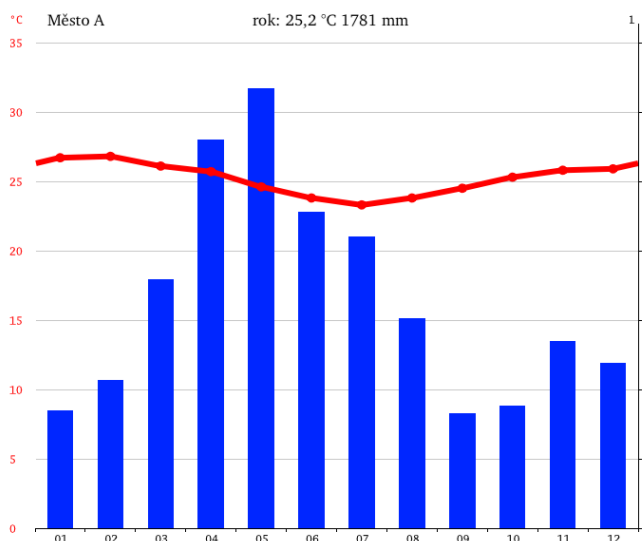
5 bodů

4 body

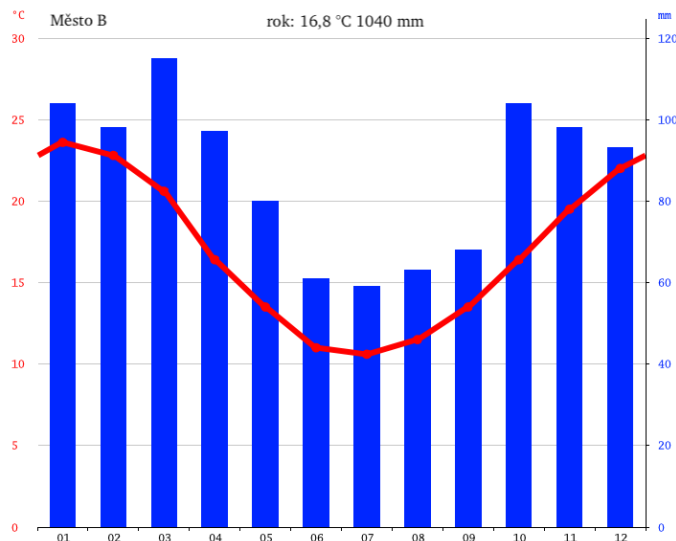
a. Uvedené klimadiagramy ze třech různých měst světa jsou potřebné k řešení následujících otázek.

Doplň města tak, aby následující tvrzení byla pravdivá.

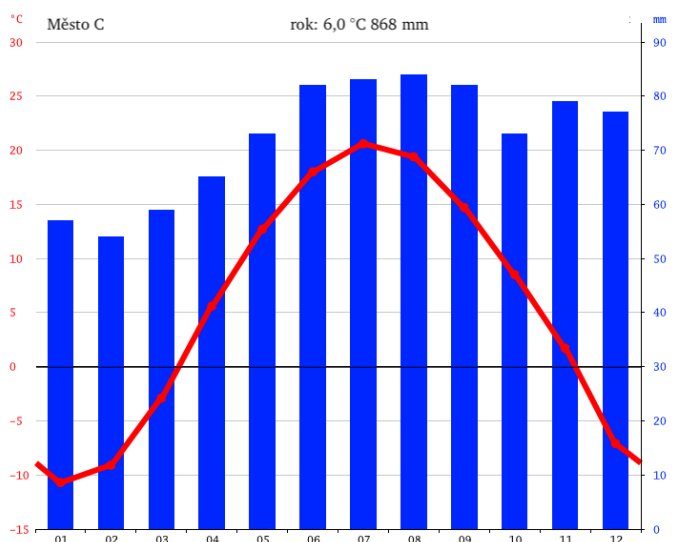
Město A



Město B



Město C



Zdroj: upraveno z climate-data.org

a) se nachází nejbližší rovníku.

b) se nachází na severní polokouli.

c) Ve je nejvyšší průměrný měsíční úhrn srážek v květnu.

d) Ve je nejvyšší průměrná měsíční teplota v červenci.

b. Rozhodni, který z klimadiagramů (A-B-C) vznikl na základě uvedených dat v tabulce. Zakroužkuj správnou možnost.

1 bod

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Město A Průměrná měsíční teplota (°C)	23,6	22,8	20,6	16,4	13,5	11	10,6	11,5	13,5	16,4	19,5	22
Město B												
Město C Průměrný měsíční úhrn srážek (mm)	104	98	115	97	80	61	59	63	68	104	98	93

14

5 bodů

V následujícím textu vždy zakroužkuj správný výraz tak, aby text pojednávající o severní Africe dal smysl.

Státy severní Afriky můžeme jinak nazvat *arabská* / *islámská* / *berberská Afrika* podle obyvatel, kteří zde tvoří převážnou většinu. Tato etnická skupina patří mezi *mongoloidní* / *negroidní* / *europoidní* rasu. Obyvatelé těchto států jsou převážně *křesťané* / *muslimové* / *buddhisté*.

Zemědělství v těchto státech nemá příhodné podmínky, ale v údolí řeky Nil je dostatek vláhy k tomu, aby sklizeň probíhala třikrát ročně. Avšak i v poušti existují místa, kde je dostatek vláhy k zemědělství, které se nazývají *artézské studny* / *oázy* / *karavany*. Pěstují se zde zejména *datle, vinná réva a citrusy* / *brambory, rýže a jablka* / *čajovník, kakaovník a kávovník*.

Tyto státy jsou hojně navštěvované turisty nejen kvůli historickým památkám jako jsou např. pyramidy v *Káhiře* / *Tunisu* / *Alžíru* nebo starověká města jako je Kartágo, ale také kvůli přírodním krásám jako je poušť Sahara, řeka Nil v *Egyptě* / *Libyi* / *Čadu* nebo na území Maroka, Tuniska a Alžírsko pohoří *Ahaggar* / *Tibesti* / *Atlas*.

Pro ekonomiku těchto států je důležitá těžba nerostných surovin, zejména *černého a hnědého uhlí* / *ropy a zemního plynu* / *zlata a diamantů*. Velký zdroj příjmu Egypta je *Suezský průplav* / *Panamský průplav* / *Asuánská přehrada* sloužící jako dopravní spojení mezi Indickým a Atlantským oceánem.



PRAKTICKÁ ČÁST

Celkem 30 bodů

Potřebné vybavení: psací potřeby

Austrálie v plamenech

Pozorně si přečti následující text.

Přírodní požáry jsou přirozenou součástí mnoha světových biotů. V Austrálii hoří vegetace pravidelně a spousta rostlinných druhů je na požáry adaptovaná. Avšak před rokem (na počátku roku 2020) se Austrálie potýkala s obrovskými požáry dosud nevídaných rozměrů. V lednu 2020 vrcholily v Austrálii prudké lesní požáry a data ukazují, že své domovy muselo opustit více než 100 000 lidí (stejně jako žije v Olomouci), hořela plocha o rozloze 100 000 km², tedy plocha větší než jakou má celé Česko. Pro představu je to zhruba celá rozloha Islandu nebo dvojnásobek rozlohy Slovenska. Podle studie vědců z Univerzity v Sydney mohlo přijít o život nebo o životní prostor až na 3 miliardy živočichů².

Příčiny toho, proč byly požáry v roce 2020 tak ničivé zřejmě souvisí s probíhající změnou klimatu. Období mezi lety 2019 a 2020 bylo tím nejsušším v historii Austrálie, respektive od doby, kdy se začalo měřit. Teploty přesahovaly i 40 °C, srážky byly na historických minimech. Takové podmínky jsou už moc drsné i na nejsušší kontinent světa.

Zdroje:

¹<https://www.televizeznam.cz/video/jak-nas-vidi-svet/cizinci-zijici-v-australii-promluvili-o-smrticich-pozarech-64022251>

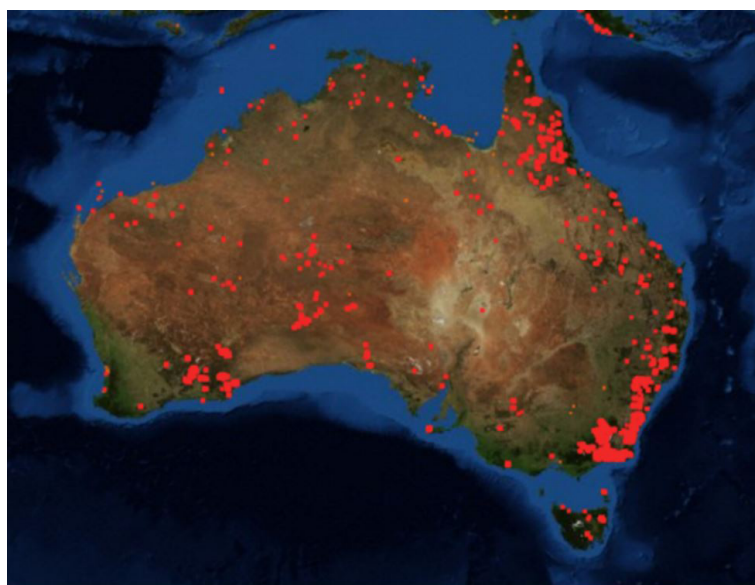
²<https://www.abc.net.au/news/2020-07-28/3-billion-animals-killed-displaced-in-fires-wwf-study/12497976>

15

6 bodů

Na satelitním snímku jsou zachycena ohniska požárů na australském kontinentu. Pozorně jej prostuduj a doplň text tak, aby dával co nejlepší smysl vzhledem k tématu požárů. Použij pojmy v nabídce. Některé pojmy jsou uvedeny navíc.

Obrázek 1 Ohniska požárů v Austrálii (zima 2020)



Kde v Austrálii hoří
Zdroj: NASA

- východního pobřeží – západního pobřeží – jižního pobřeží
- poloostrova – ostrova – zálivu
- severovýchodě – severozápadě – severu
- hory – nížiny – pouště
- lesy – pole – města
- hořlavého materiálu – obyvatel – suchomilných rostlin

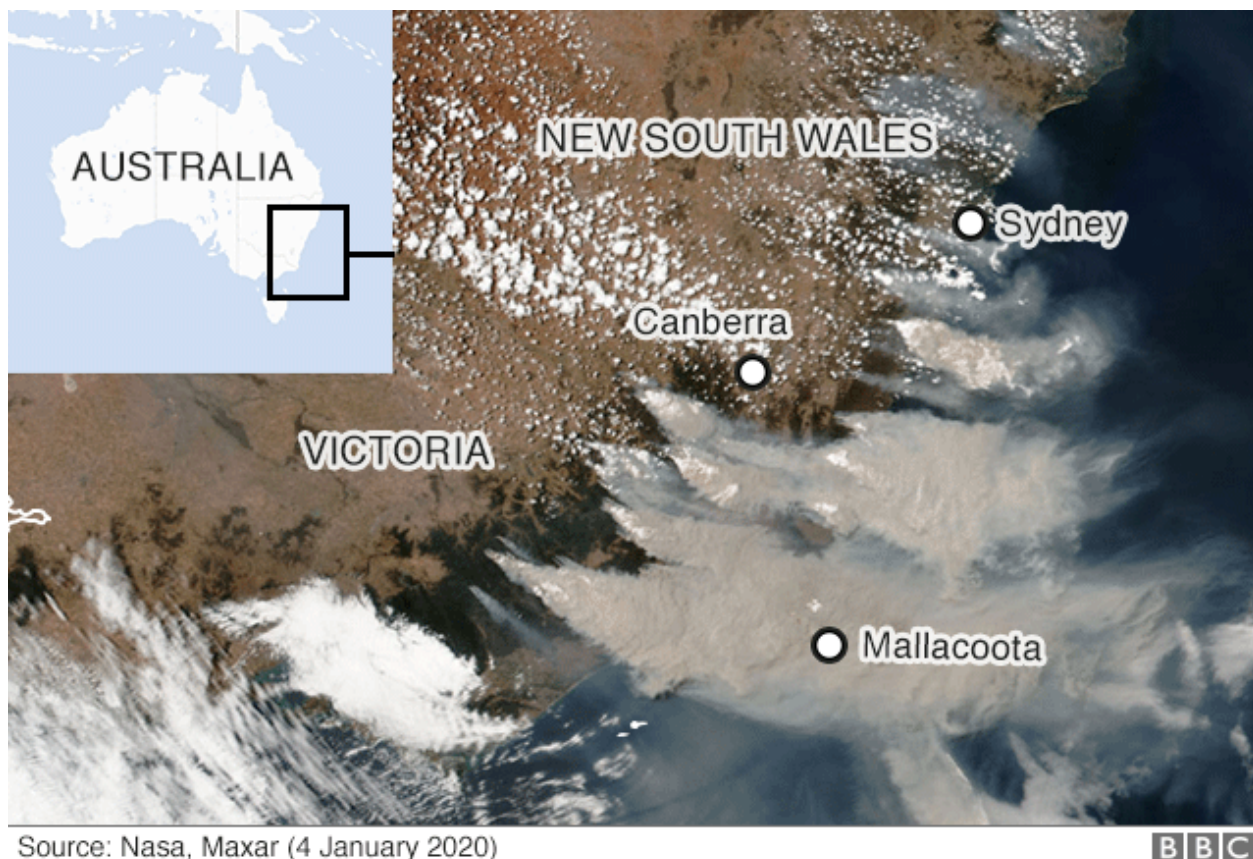
Nejvíce byla požáry zasažena oblast a
..... na V těchto oblastech se nachází především
....., kde se nachází
.. a tudíž je zde spousta To je jedním z důvodů, proč právě zde
zuřily požáry nejvíce.

16

4 body

Prohlédni si satelitní snímek zachycující kouř nad australským pobřeží v době požárů a doplň text.

Obrázek 2 Vítr pomáhá šířit požáry



Zakroužkuj správnou možnost:

a) Kterým převažujícím směrem proudil vítr nad australskou pevninou?

severním – jihozápadním – severozápadním – jihovýchodním

b) Vanoucí vítr napomáhá šíření ohně. V tomto případě se oheň šířil směrem z:

- odkud (*pobřeží / vnitrozemí*)
- kam (*pobřeží / vnitrozemí*)

c) Nejhuře bylo smogem zasaženo město

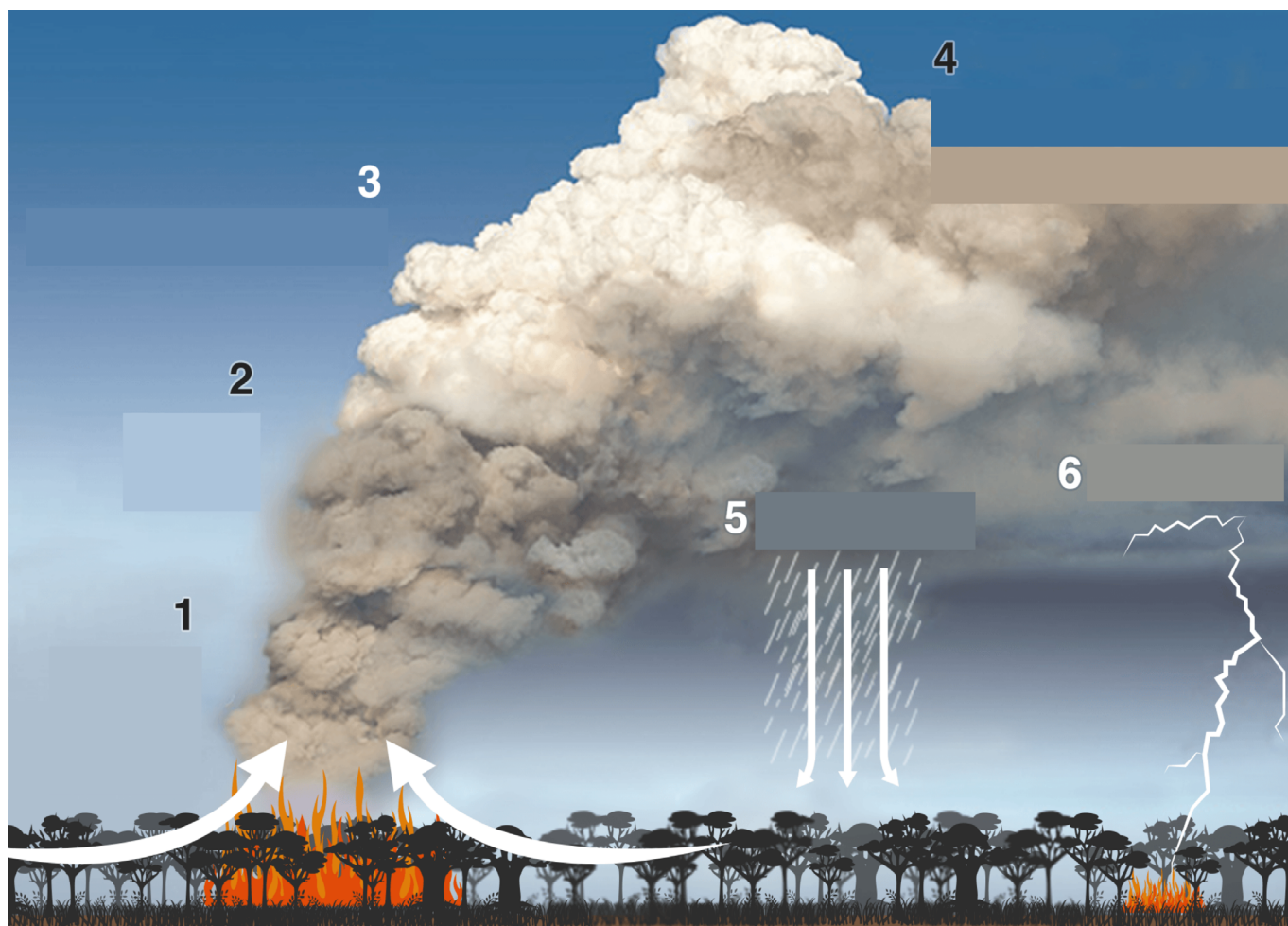
Mallacoota – Canberra – Sydney

17

6 bodů

Rozsáhlé požáry produkují velké množství sazí, což může mít za následek také například lokální změny počasí. Princip tohoto jevu je znázorněn na obrázku. **Doplň správné popisky k číslům na obrázku.**

Obrázek 3 Požár ovlivňuje místní počasí



Source: Australia's Bureau of Meteorology

BBC

horké saze stoupají vzhůru – vzniká bouřka – saze se ochlazuje

následné blesky mohou založit nové ohnisko požáru

padají dešťové srážky – dochází k formování mračka

1

4

2

5

3

6

18

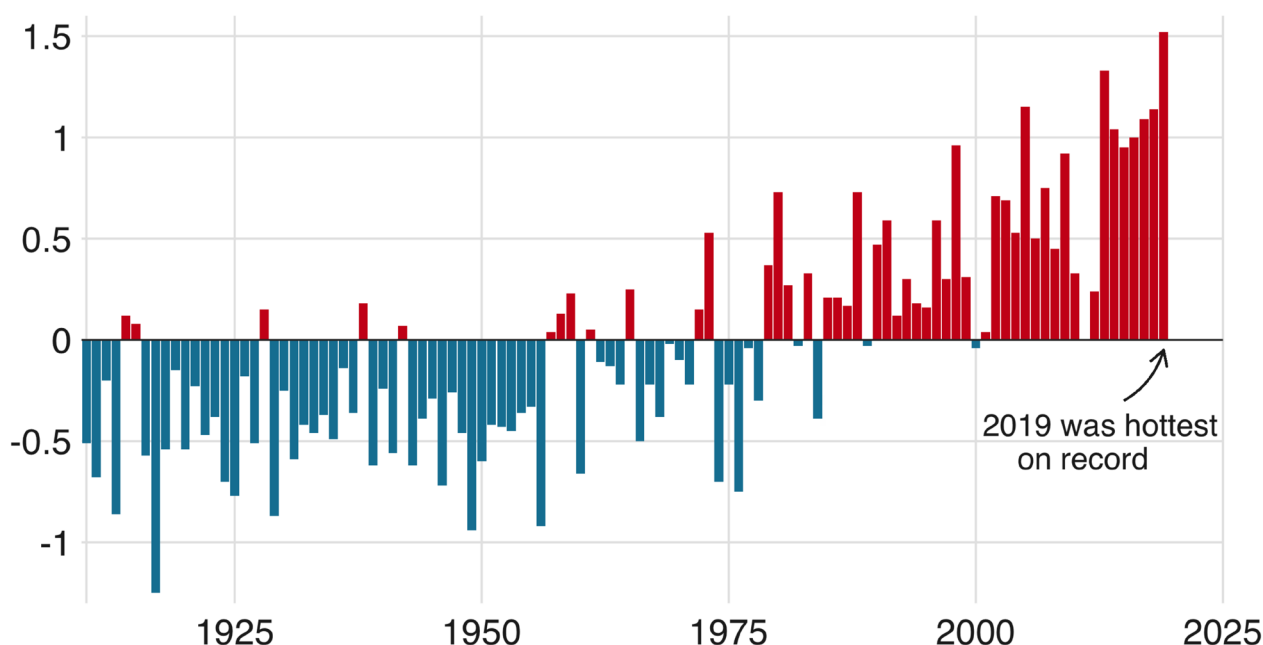
11 bodů

V grafu jsou znázorněny odchylky průměrných ročních teplot od dlouhodobého průměru. Dlouhodobý průměr byl stanoven na základě měření teploty mezi lety 1961 a 1990 a v grafu je tento průměr znázorněn černou středovou linií s hodnotou 0. Nula zde neznámá, že průměrná teplota v letech 1961–1990 byla 0 °C, jde pouze o vyjádření referenční hodnoty, ke které jsou vztaženy odchylky v různých letech, které jsou v grafu znázorněny červenou a modrou barvou. Můžeme tak pozorovat, ve kterých letech byla průměrná roční teplota pod dlouhodobým průměrem a ve kterých byla nad průměrem. Pracuj s grafem odpověz na dotazy.

Obrázek 4 Graf odchylek průměrných teplot

Austrálie se otepluje

Graf odchylek průměrných ročních teplot od dlouhodobého průměru (°C)



Note: Průměr byl vypočítán na základě měření teplot v letech 1961–1990

Australian Government Bureau of Meteorology

BBC

- a. Vyber **správné** tvrzení o vývoji průměrné teploty v Austrálii **za posledních 20 let:** (při určení 20 let zpět v čase vycházej z údajů v grafu, nikoli z letošního kalendářního roku)

1 bod

- a) Každý pátý rok za toto období byl v průměru o 0,5 °C teplejší.
- b) Většina průměrných roční teplot v tomto období se od dlouhodobého průměru lišila o více než 0,5 °C.
- c) V každém roce v tomto období byla průměrná teplota nad dlouhodobým průměrem.

b. Doplň správné údaje podle informací v grafu a textu:

8 bodů

3 – 1,5 – 18 – 7 – nad – nadprůměrný – 2 – 2000

V roce 2019 byla průměrná roční teplota °C průměrem z let 1961–1990. Posledním rokem, kdy byla průměrná teplota nižší než je dlouhodobý průměr teplot, byl rok Mezi lety 1925–1950 (čtvrtstoletí) se průměrná roční teplota dostala nad dlouhodobý průměr celkem krát, za následující čtvrtstoletí 1950–1975 byla nad průměrem celkem krát a za čtvrtstoletí 1975–2000 už to bylo krát! Za každých 25 let (od roku 1925) se tedy počet teplotně nadprůměrných roků zvýšil více než krát. Zatím to vypadá tak, že v posledním čtvrtstoletí bude teplotně téměř každý rok.

c. Pracuj s grafem a vyber nepravdivá tvrzení: (pozor, za označení chybných odpovědí se strhávají body).

2 body

- a) V průběhu 21. století průměrné roční teploty v Austrálii stále narůstají.
- b) Každý rok od 2001 do současnosti byl teplejší než rok předchozí.
- c) Posledním rokem, kdy byla průměrná roční teplota v Austrálii pod dlouhodobým průměrem, byl rok 2000.
- d) Ve 20. století převažovaly roky s průměrnými teplotami pod dlouhodobým průměrem.
- e) Teplotní odchylky (+/-) v první polovině 20. století byly vyrovnané.

19

3 body

V úvodním textu jsme se dozvěděli, co je pravděpodobnou příčinou nebývalé síly požárů a v úloze 15 jsme díky satelitnímu snímku zjistili, kde v Austrálii nejvíce hořelo. Nyní všechny dosud získané informace použij k dosazení co nejvhodnějších výrazů do rovnice. K úvodnímu textu se můžeš vracet. Do políček vybírej správné sousloví z nabídky v číslovaných rádcích (do pole č. 1 vybíráš pojmy z řádku č. 1 atd.)

1: velká rozloha – nejsušší rok v historii – drsné podmínky

2: slabé deště – extrémně vysoké teploty – teplé dny

3: suchomilná vegetace – nahromaděné suché dřevo v lesích – počet obyvatel žijících na pobřeží

1 + 2 +

+ 3 = nejhorší dosud zaznamenané požáry v historii

Austrálie