



PRÁCE S ATLASEM

Celkem 40 bodů

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

8 bodů

Podle zadání otázek I–IV vyhledej v atlasu příslušnou mapu a vyber z nabídky kartografickou metodu použitou pro znázornění uvedené charakteristiky.

Pozor, u některých otázek je více správných odpovědí. Bod získáš za každou správnou odpověď, ale za označení více možností, než je počet správných odpovědí, můžeš 0,5 b. ztratit.

- I) Přírozený přírůstek a střední délka života Jižní Ameriky jsou v atlase znázorněny:
- a) metodou teček
 - b) kartogramem**
 - c) kartodiagramem**
 - d) dasymetrickou metodou
- II) Průměrné roční srážky na území Austrálie a Oceánie jsou v atlase znázorněny:
- a) izoliniemi**
 - b) kartogramem
 - c) kartodiagramem
 - d) dasymetrickou metodou**
- III) Hustota zalidnění v Africe je v atlase znázorněna:
- a) metodou teček
 - b) kartogramem
 - c) kartodiagramem
 - d) dasymetrickou metodou**
- IV) Nadmořská výška pro Austrálii a Oceánii je v atlase znázorněna:
- a) kótami**
 - b) barevnou hypsometrií**
 - c) stínováním**
 - d) vrstevnicemi

Hodnocení: Za každou správnou odpověď 1 bod. U otázek, které mají tolik zakroužkovaných políček, kolik bylo možných správných odpovědí se body za špatnou odpověď neodečítají. U otázek, kde je počet zakroužkovaných odpovědí vyšší, než byl max. počet možných správných odpovědí se odečítá 0,5 bodu za každou nadbytečnou odpověď (opatření, aby žák nezakroužkoval všechny odpovědi).

Řešení: Viz text.

2

3,5 bodu

Na základě studia kartodiagramů v atlase označ v tabulce státy Jižní Ameriky, které nejlépe odpovídají charakteristice podílů jednotlivých složek potravy na celkové spotřebě kalorií v dané zemi.

Charakteristika	Zakroužkuj správnou odpověď			
Nejvyšší podíl ovoce a zeleniny (2 státy)	Brazílie	<u>Kolumbie</u>	<u>Peru</u>	Argentina
Nejvyšší podíl masa (2 státy)	<u>Uruguay</u>	Paraguay	Peru	<u>Argentina</u>
Nejnižší podíl mléčných výrobků (1 stát)	Ekvádor	<u>Guyana</u>	Chile	Paraguay
Nejvyšší podíl brambor (2 státy)	<u>Peru</u>	<u>Paraguay</u>	Guyana	Kolumbie

Hodnocení: Za každou správnou odpověď 0,5 bodu.

Řešení: Viz tabulka.

3

5,5 bodu

S využitím tematických biogeografických map v atlase světa doplň do tabulky informace o přírodních charakteristikách jednotlivých zemí.

Stát	Floristická oblast	Lesnatost (podíl lesů na rozloze států, v %)	Podíl chráněných území na rozloze států (%)
Etiopie	<u>Paleotropická</u>	<u>10-25 %</u>	<u>10-20 %</u>
Kolumbie	<u>Neotropická</u>	<u>nad 50 %</u>	<u>nad 20 %</u>
Papua-Nová Guinea	Paleotropická	<u>nad 50 %</u>	<u>1-5 %</u>
Mongolsko	<u>Holarktická</u>	<u>1-10 %</u>	<u>10-20 %</u>

Hodnocení: Za každé správné uvedení údaje v tabulce 0,5 bodu.

Řešení: Viz tabulka.

4

3 body

Z následujících čtveřic měst zakroužkuj vždy to, které odpovídá uvedeným charakteristikám. K hledání odpovědi použij atlas.

a) Hlavní město ostrovního státu, který dříve býval britskou kolonií nazývanou Cejlon.

Malé – **Kolamba** – Davao – Taibei

b) Město, které leží v zálivu Petra Velikého a je významným dopravním uzlem asijského kontinentu a Ruska. Počet obyvatel města převyšuje 500 tis.

Ochotsk – Nachodka – **Vladivostok** – Magadan

c) Město ležící jižně od rovníku na východ od Kalimantanu a průměrné roční srážky se zde pohybují mezi 1000–2000 mm.

Sandakan – Sorong – Puerto Princesa – **Luwuk**

Hodnocení: Za každé správně vybrané město 1 bod.

Řešení: Viz text.

5

9 bodů

V atlasu vyhledej příslušný/é stát/y podle zadání:

I) Napiš název jednoho členského státu OECD v Jižní Americe:

... **Chile (lze uznávat i Francouzskou Guyanu)** ...

II) Napiš dva africké státy s přirozeným přírůstkem obyvatel v kategorii 5 až 10 ‰:

... **Namibie, Botswana** ...

III) Napiš dva státy Jižní Ameriky, v nichž jsou do výroby elektřiny zapojeny i jaderné elektrárny:

... **Brazílie, Argentina** ...

IV) Napiš čtyři africké státy s podílem elektrifikovaných železnic vyšším než 60 ‰:

... **Džibutsko, Etiopie, JAR, Maroko (lze uznávat i Západní Saharu)** ...

Hodnocení: Za každý správně uvedený stát 1 bod.

Řešení: Viz text.

6

11 bodů

Za pomoci atlasu doplň následující text o Oceánii.

Oceánie je tvořena množstvím ostrovů a souostroví. Největší zemí, ale zároveň jednou z nejméně vyspělých zemí světa, je ... **Papua-Nová Guinea** ... s hlavním městem Port Moresby. Dalším rozlohou větším státem je ... **Nový Zéland** ..., který tvoří zejména dva velké ostrovy. Severní ostrov je známý činnými sopkami (např. ... **Ruapehu** ...) a také přístavem ... **světového** ... významu Auckland, na Jižním ostrově se rozkládá pohoří ... **Jižní Alpy** V ekonomické oblasti je země proslavená moderním zemědělstvím zaměřeným na chov ... **ovcí** ... a skotu, ve větší míře se zde pěstuje rovněž ovoce (např. kiwi). Do Oceánie náleží též ... **Havajské ostrovy (lze uznat i Havaj)** ..., které jsou 50. státem USA. Kromě samostatných států se v Oceánii vyskytují i závislá a zámořská území, nejčastěji spadají pod USA a evropské státy. Příkladem je Nová Kaledonie, zámořské území ... **Francie** ..., které je významné především rozsáhlou těžbou ... **niklu** ... a kobaltu. V této části světa lze dále nalézt důležité bojiště druhé světové války Guadalcanal, jež je dnes součástí ... **Šalamounových ostrovů** ..., a dále pak dovolenkové ráje, jako například ostrov ... **Tahiti** ... se správním střediskem Papeete.

Hodnocení: Za každý správně doplněný pojem 1 bod.

Řešení: Viz text.



PÍSEMNÝ TEST GEOGRAFICKÝCH ZNALOSTÍ

Celkem 30 bodů

Potřebné vybavení: psací potřeby

7

3,5 bodu

V rámečku jsou uvedeny vybrané státy Jižní Ameriky. Přiřaď správně názvy států k zadáním níže (každý stát lze použít pouze jednou, všechny státy nebudou využity).

Argentina – Bolívie – Brazílie – Ekvádor – Guyana – Chile
Kolumbie – Paraguay – Peru – Surinam – Uruguay

a) Jeden stát, kde je úředním jazykem portugalština:

... **Brazílie** ...

b) Dva vnitrozemské státy:

... **Bolívie, Paraguay** ...

c) Dva státy, kde tvoří většinu věřících hinduisté a protestanté:

... **Guyana, Surinam** ...

d) Dva státy, na jejichž území se rozkládá Patagonie:

... **Argentina, Chile** ...

Hodnocení: Za každý správně přiřazený stát 0,5 bodu.

Řešení: Viz text.

8

5 bodů

Seřaď státy od nejsevernějšího po nejjižnější. Vždy uvažuj nejsevernější výběžek daného státu.

SEVER

1. ... **Kazachstán (55° s.š.)** ...
2. ... **Mongolsko (52° s.š.)** ...
3. ... **Gruzie (43,5° s.š.)** ...
4. ... **Severní Korea (43,1° s.š.)** ...
5. ... **Ázerbajdžán (41,5° s.š.)** ...

JIH

Severní Korea – Ázerbajdžán – Gruzie

Kazachstán – Mongolsko

Hodnocení: Za každý správně určený stát 1 bod.

Zeměpisná šířka slouží pouze pro kontrolu tvůrců úloh, nepožaduje se po žácích a není předmětem hodnocení.

Řešení: Viz text.

9

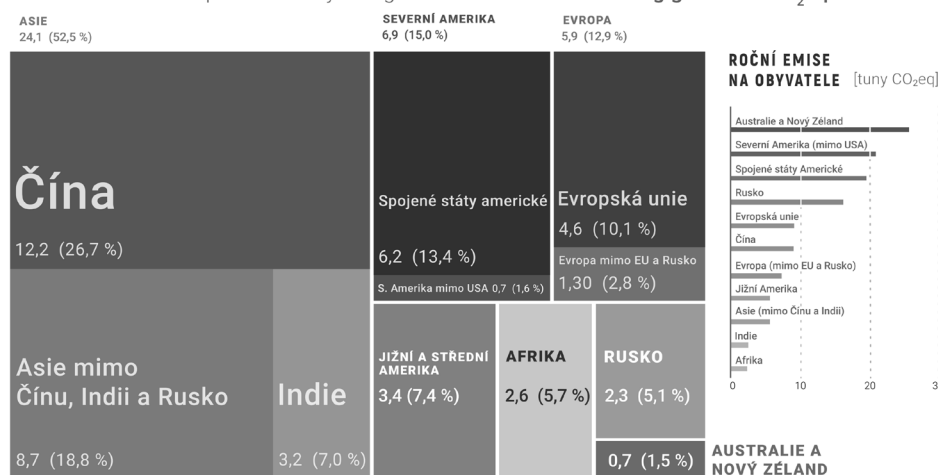
6 bodů

Pracuj s grafem Emise skleníkových plynů světa a podle údajů v grafu odpověz na otázky níže. Světové regiony jsou znázorněny v jednotlivých částech grafu. Hodnoty jsou uvedeny v procentech a v gigatunách CO₂eq (ekvivalent).

Graf: Emise skleníkových plynů světa

EMISE SKLENÍKOVÝCH PLYNŮ SVĚTA

Celkové roční emise podle světových regionů za rok 2012 měřené v gigatunách CO₂eq*



VERZE 1.2
více info na faktaoklimatu.cz/emise-svet

* Jednotka CO₂eq označuje emise CO₂ + emise methanu, N₂O a dalších skleníkových plynů přepočtené na ekvivalentní množství CO₂
zdroj dat: Evropská agentura pro životní prostředí

a. Který světový region má nejvíce ročních emisí v přepočtu na obyvatele?

2 body

Hodnocení: Za úplnou odpověď „Austrálie a Nový Zéland“ 2 body. Při uvedení pouze „Austrálie“, nebo „Zéland“, nebo „Nový Zéland“, přiřadit pouze 1 bod.

Řešení: Austrálie a Nový Zéland.

b. Má Rusko více celkových ročních emisí než Čína? Zakroužkuj správnou odpověď.

1 bod

ANO × **NE**

Hodnocení: Za jasné vyznačení odpovědi ANO x NE 1 bod.

Řešení: Viz text.

c. Vypiš všechny světové regiony, které mají roční emise na obyvatele menší než Asie (mimo Čínu a Indii).

2 body

Hodnocení: Pouze za úplnou odpověď „Indie, Afrika“ 2 body. Za uvedení jednoho regionu pouze 1 bod.

Řešení: Indie, Afrika.

d. Kolika procenty [%] se na celkových ročních emisích podílejí Spojené státy americké?

1 bod

Hodnocení: Za úplnou a správnou odpověď 1 bod. V případě, že student zapomene napsat znak %, nepovažuje se to za chybu.

Řešení: 13,4 %.

10

7 bodů

Z nabízených možností v tabulce pod textem vyber vždy jednu správnou, která se do vynechané části textu hodí nejlépe. Doplňuj správné možnosti přímo do textu.

TEXT:

Afrika je světadílem s velmi nerovnoměrným rozmístěním obyvatel. Zatímco v deltě ... **NILU** ... (1) je hustota zalidnění jedna z nejvyšších, tak v zemích jako Botswana nebo ... **MAURITÁNIE** ... (2) je hustota velmi nízká. Dalším nerovnoměrným demografickým ukazatelem v Africe je i náboženství. Pro severní Afriku je typické spíše náboženství ... **ISLÁM** ... (3), zatímco v centrální Africe převažuje ... **ANIMISMUS** ... (4). Zvláštním případem náboženství v severní nebo severovýchodní části Afriky je typ křesťanství, známý pod názvem ... **KOPTSKÉ** ... (5). V Africe se mluví také velkým množstvím jazyků a dialektů. Hodně jsou používány například jazyk Zulu, amharština nebo arabština, nejvíce používaným jazykem je však ... **svahilština** ... (6). V některých afrických zemích jsou stále velmi používány i jazyky bývalých kolonizátorů, nejpoužívanějším je ... **FRANCOUZŠTINA** ... (7).

TABULKA S MOŽNOSTMI:

VYNECHÁVKA	MOŽNOST 1	MOŽNOST 2	MOŽNOST 3	MOŽNOST 4
1	Kongo	Nil	Zambezi	Limpopo
2	Mauritánie	JAR	Nigérie	Pobřeží slonoviny
3	Islám	Křesťanství	Animismus	Hinduismus
4	Islám	Křesťanství	Animismus	Hinduismus
5	Koptské	Pravoslavné	Luteránské	Anglikánské
6	Yoruma	Orobo	Hausa	svahilština
7	angličtina	němčina	francouzština	španělština

Hodnocení: Za každou správně vybranou odpověď 1 bod.

Řešení: Viz tabulka.

11

5 bodů

Spoj pojmy, které k sobě patří: doplň do každého řádku tabulky dva požadované pojmy z nabídky tak, aby co nejpřesněji korespondovaly s třetím pojmem, který je v tabulce již zapsán.

Venezuela – Maracaibo – banány – koka – Zátoka Sviní
Argentina – San José – rum – Kolumbie – skot

ZEMĚ	TYPICKÝ PRODUKT	LOKALITA
Kostarika	Banány	San José
Venezuela	Ropa	Maracaibo
Kolumbie	Koka	Medellín
Argentina	Skot	Patagonie
Kuba	Rum	Zátoka Sviní

Hodnocení: Za každý správně doplněný pojem 0,5 bodu.

Řešení: Viz tabulka.

12

3,5 bodu

Rozhodni, zda je dané tvrzení správné nebo chybné a označ správnou odpověď (ANO/NE).

Jedním z hlavních zdrojů vody v Austrálii je tzv. artézská voda. **ANO** × **NE**

V Austrálii existují dočasné vodní toky, které se zde označují jako creeky. **ANO** × **NE**

Díky tomu, že se Austrálie oddělila od původních prakontinentů podstatně dříve, nenachází se zde téměř žádné endemité. ANO × **NE**

Urbanizace v Austrálii dosahuje zhruba 20 %. ANO × **NE**

Austrálie již nepatří do Commonwealthu. ANO × **NE**

Pobřežní oblasti v Austrálii mají výrazně menší hustotu zalidnění než vnitrozemské oblasti v Austrálii. ANO × **NE**

Japonsko a Austrálie mezi sebou nemají téměř žádné ekonomické vazby. ANO × **NE**

Hodnocení: Za každou správnou odpověď 0,5 bodu.

Řešení: Viz text.



PRAKTICKÁ ČÁST

Celkem 30 bodů

Potřebné vybavení: psací potřeby, kalkulačka

Úvodní text: Vítr jako zdroj energie

V minulosti, ještě před érou větrných elektráren, naši předkové využívali vítr k pohonu plavidel, větrných mlýnů, čerpadel a dalších strojů. V souvislosti s průmyslovou revolucí však význam větrné energie poklesl a v mnoha oblastech byla nahrazena energií získávanou ze spalování fosilních paliv, především uhlí a ropy.

V současné době se ale situace mění. Spolu s tenčícími se zásobami fosilních paliv (a rostoucí podporou obnovitelných zdrojů energie, pozn. autorů ZO) a s technologickým pokrokem se větrná energetika opět dostává do popředí zájmu a odvětví dříve považované za okrajové a málo perspektivní opět nabývá na významu.

Tradiční využití větrné energie u nás v minulosti představovaly větrné mlýny. Na území Česka je doloženo téměř 900 lokalit, kde se tzv. větráky nacházely, přičemž do dnešní doby se jich dochovalo několik desítek. Podle České společnosti pro větrnou energii se k 31. 12. 2018 na našem území nacházelo 210 velkých větrných elektráren s instalovaným výkonem 340 MW (megawatt). Pro srovnání je to přesně 1/6 instalovaného výkonu jaderné elektrárny v Dukovanech. Naše krajina skýtá možnost ještě vyššího využití větrné energie. Na základě dostupných informací (pozn. autorů ZO – nejnovější analýza větrné energetiky pochází z března roku 2015) se ukazuje, že z hlediska větrného potenciálu je naše území přibližně srovnatelné s vnitrozemskými oblastmi Německa a Rakouska (mimo Alpy). Největší část větrného potenciálu se nachází v širším prostoru Českomoravské vrchoviny, dalšími oblastmi s významným potenciálem větrné energie jsou oblast Nízkého Jeseníku a Krušných hor. Větrný potenciál zbylého území již není tak vysoký, oblasti vhodné pro výstavbu větrných elektráren se však nacházejí v každém ze současných krajů České republiky.

Limitujícím faktorem výstavby však nejsou jen přírodní podmínky (dostatečně „fouká“ jen na některých místech), ale zejména husté osídlení, a také jistá rozpolcenost podpory větrné energetiky, např. obavy obyvatel z hluchosti provozu větrných elektráren v okolí jejich bydliště, narušení estetického rázu krajiny apod.

Zdroje:

Analýza větrné energetiky v ČR. (2015). Dostupné z: https://www.vlada.cz/assets/ppov/udrzitelny-rozvoj/vybory-rvur/KomoraOZE_analyza-potencial-OZE_dilci-VTE_log.pdf

Česká společnost pro větrnou energii. (2019). Aktuální instalace VTE. Dostupné z: <https://csve.cz/clanky/aktualni-instalace-vte-cr/120>

HOŠEK, J., HANSLIAN, D. (2008). Vítr jako zdroj energie. Geografické rozhledy, 18(2), 8–9.

13

5 bodů

S oporou o úvodní text odpověz (zakroužkováním správné možnosti) na následující otázku:

Větrnou energii využívali lidé na našem území ještě před vynálezem větrných elektráren.

ANO × NE

V Česku se ve všech krajích vyskytují lokality vhodné k výstavbě větrných elektráren (z hlediska větrných podmínek).

ANO × NE

Hlavní bariérou výstavby nových větrných elektráren u nás jsou obavy z nedostatečného výskytu větru.

ANO × **NE**

Lokality vhodné k výstavbě větrných elektráren jsou u nás pouze v oblastech pohoří hraničících s Německem (např. Krušné Hory a Šumava).

ANO × **NE**

Pokud by se výkon současných českých větrných elektráren teoreticky zdvojnásobil, vyrovnal by se polovině výkonu jaderné elektrárny v Dukovanech.

ANO × **NE**

Hodnocení: Za každou správnou odpověď 1 bod.

Řešení: Viz text.

Obrázek 1: Větrné elektrárny na území Česka



Zdroj: <https://csve.cz/cz/aktualni-instalace>

14

10 bodů

Prohlédni si obrázek 1 znázorňující rozmístění funkčních větrných elektráren na území Česka. Elektrárny jsou znázorněny pomocí symbolu třílopatkové vrtule na stožáru. S použitím slov v rámečku níže a informací obsažených v úvodním textu a na obrázku 1 doplň správně text. Některé pojmy jsou uvedeny navíc a do textu se nepoužijí. Pojmy mohou být v nabídce skloňovány jinak, než jak je použiješ v textu.

Německo – Šumava – Hrubý Jeseník – hlučný – Moravskoslezské Beskydy
horský – severovýchod – prostředí – Krušné hory – vodní
Nízký Jeseník – nákladný – Českomoravská vrchovina – narušení
Rakousko – kraj – větrná – kvalita ovzduší – nížiny – jih

Většina větrných elektráren v Česku je postavena v ... **horských** ... oblastech, a to především v oblasti ... **Krušných hor** ... na západě území a v oblasti ... **Hrubého Jeseníku** ... a ... **Nízkého Jeseníku** ... na ... **severovýchodě** ... území. V úvodním textu jsme se dozvěděli, že z hlediska větrných podmínek je k výstavbě vhodná také oblast ... **Českomoravské vrchoviny** ... ve vnitrozemí, kde se však v současnosti mnoho větrných elektráren nenachází. Výrazná linie větrných elektráren se nachází při hranici s ... **Německem** ..., které je v oblasti ... **větrné** ... energetiky známé díky svým četným větrným farmám.

Ne všechny kraje Česka mají na svém území větší množství větrných elektráren, přestože podmínky k tomu existují. Při výstavbě větrných elektráren je třeba zvážit i možné dopady na ... **prostředí** Jejich odpůrci argumentují např. ... **hlučným** ... provozem nebo narušením krajiny z hlediska estetického vnímání.

Hodnocení: Za každý správně doplněný pojem udělit 1 bod. Pořadí pojmů „Hrubý Jeseník“ a „Nízký Jeseník“ je možné libovolně zaměnit. Pozn. k řešení úlohy je třeba kombinovat tři zdroje informací, proto je hodnocena tolika body.

Řešení: Viz text.

15

4 body

Elektrina se v Česku vyrábí v mnoha typech elektráren. Hlavní typy elektráren, z nichž pochází naše elektrina jsou představeny v tabulce 1. Pracuj s údaji v tabulce 1 a výpočtem zjisti odpovědi na následující otázky. Výpočty uveď taktéž (stačí vzorcem s použitím příslušných značek).

Tabulka 1: Výroba elektřiny v Česku v roce 2018 v různých typech elektráren

Značka	Elektrárny (typ)	Vyrobena energie v GWh (gigawatthodinách)
E1	Jaderné	28 255
E2	Parní	40 958
E3	Paroplynové	3 648
E4	Plynové	3 468
E5	Vodní	1 614
E6	Přečerpávací	1 037
E7	Větrné	600
E8	Fotovoltaické	2 318
E9	Celkem	81 898

Zdroj: Zpráva ERÚ 2018; http://www.eru.cz/documents/10540/4580207/Rocni_zprava_provoz_ES_2018.pdf/1420388b-8eb6-4424-9ad9-c06a57b5326c

a) Kolik elektrické energie se v roce 2018 vyrobilo celkem v českých elektrárnách? Uveď výpočet a doplň údaj do políčka v tabulce.

... **$E1 + E2 + \dots + E8 = E9 = 81\,898 \text{ GWh}$** ...

b) Kolikrát více elektrické energie se vyrobilo v jiných typech elektráren, než ve větrných? Uveď výpočet a odpověď.

$(E1 + E2 + E3 + E4 + E5 + E6 + E8) / E7 = 135,49$

NEBO

$(E9 - E7) / E7 = 135,49$

tolerovat odpovědi $135 \times$ – $136 \times$ více

Hodnocení: Vždy 1 bod za správný výsledek a 1 bod za uvedení relevantního postupu výpočtu u obou úloh a), b).

Řešení: Viz text.

16

5 bodů

Nejvíce elektrické energie se v Česku stále vyrábí v parních (tepelných) elektrárnách, které na výrobu tepla spalují různé suroviny. Tabulka 2 udává přehled surovin, ze kterých se v českých parních elektrárnách vyrábělo teplo potřebné pro pohon turbín v roce 2018. Podle údajů v tabulkách 1 a 2 doplň chybějící slova do textu níže.

Tabulka 2: Využití surovin pro výrobu elektrické energie v českých parních elektrárnách v roce 2018.

Surovina použitá k výrobě tepla v parních elektrárnách	Vyrobená el. energie (GWh)
Biomasa	211,6
Bioplyn	11,9
Černé uhlí	3 454,5
Hnědé uhlí	37 733,8
Odpadní teplo	63,6
Ostatní kapalná paliva	21,6
Ostatní pevná paliva	177,0
Ostatní plyny	879,7
Topné oleje	22,2

Zdroj: Zpráva ERÚ 2018; http://www.eru.cz/documents/10540/4580207/Rocni_zprava_provoz_ES_2018.pdf/1420388b-8eb6-4424-9ad9-c06a57b5326c

V českých parních elektrárnách se v roce ... **2018** ... vyrobilo nejvíce elektrické energie z ... **hnědého uhlí** Zhruba desetkrát méně energie se vyrobilo z ... **černého uhlí** Tyto dvě suroviny tedy tvoří hlavní složku výroby elektrické energie v našich ... **parních** ... elektrárnách. Zhruba třetina množství energie, která se v roce 2018 vyrobila ve větrných elektrárnách, byla v parních elektrárnách vyprodukována z ... **biomasy**

Hodnocení: Za každý správně doplněný pojem 1 bod.

Řešení: Viz text.

17

6 bodů

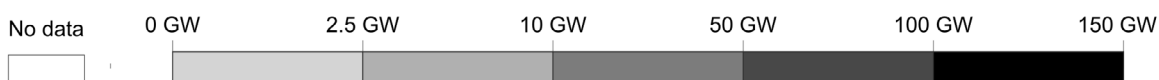
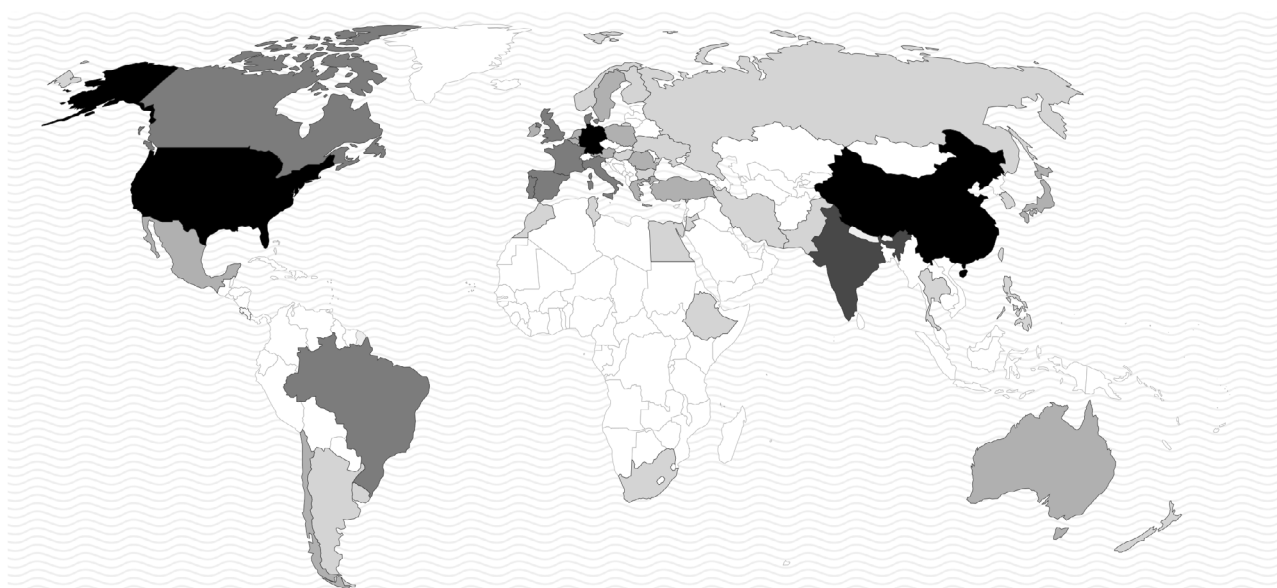
Podle mapy na obrázku 2 odpověz na otázky níže (pozn. zkratka VTE znamená větrné elektrárny):

Obrázek 2: Instalovaný výkon VTE ve světě v roce 2018

Instalovaný výkon větrných elektráren, 2018

měřeno v gigawatttech (GW)

Our World
in Data



Zdroj: BP Statistical Review of Global Energy (2019), upraveno autory ZO
OurWorldInData.org/renewable-energy • CC BY

a) Jmenuj tři státy s nejvyšším instalovaným výkonem VTE v roce 2018.

... **Čína, USA, Německo** ...

b) Na kterém kontinentu se vyrábí nejméně elektrické energie pomocí VTE?

... **Afrika** ...

c) Jmenuj dva státy ležící na americkém kontinentu se srovnatelným instalovaným výkonem VTE v roce 2018.

... **Kanada, Brazílie** ...

Hodnocení: Za každý správně doplněný pojem 1 bod.

Řešení: Viz text.