



PRÁCE S ATLASEM

Celkem 40 bodů

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

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

1

6 bodů

Na základě popisu jezera napiš, o které jezero se jedná. Vybírej názvy jezer z rámečku, přičemž ne všechny použiješ.

Aralské jezero – Eyreovo jezero – Malawi
Sarykamyšské jezero – Tanganika – Titicaca

Jezero se nachází v Latinské Americe na hranici dvou států ve výšce větší než 3 500 metrů nad mořem. Severně od tohoto jezera jsou bohatá naleziště cínu.

Název jezera: ... **Titicaca** ...

Toto jezero se nachází v Asii na hranici dvou států mezi plošinou Ustjurt a pouští Karakum. Jedná se o slané vysychající jezero, které je napájeno vodou z řeky Amudarji. Severně od tohoto jezera vede významný plynovod z nalezišť zemního plynu v Turkmenistánu do Ruska.

Název jezera: ... **Sarykamyšské jezero** ...

Jezero se nachází v afrických příkopových propadlinách a je charakteristické svým protáhlým tvarem, který značí jeho tektonický původ. S rozlohou 29 600 km² se jedná o třetí největší africké jezero.

Název jezera: ... **Malawi** ...

Hodnocení: Za každý správně doplněný název jezera 2 body.

Řešení: Viz text.

2

9 bodů

Než začalo docházet, zejména ve 20. století, k osamostatňování kolonií a bojům o jejich nezávislost, ovládaly evropské mocnosti množství zámořských území.

- a. Tabulka obsahuje údaje o čtyřech státech, které jsou dnes již politicky nezávislé. V minulosti tomu tak ale nebylo. **Do posledního sloupce tabulky napiš název evropské mocnosti, které území v příslušném roce patřilo.**

4 body

Rok	Území dnešního nezávislého státu	Evropská mocnost, která toto území ovládala
1925	Keňa	Spojené království (nebo Velká Británie) <i>Pozn.: v případě odpovědi „Anglie“ 0 bodů</i>
1910	Togo	Německo
1950	Laos	Francie
1777	Brazílie	Portugalsko

Hodnocení: Za každý správně doplněný název státu 1 bod.

Řešení: Viz tabulka.

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

5 bodů

1. Británie na začátku 20. století ovládala většinu jižní Asie.

ANO × NE

Oprava:

2. Státy severní Afriky jako např. Tunisko nebo Maroko získaly na africkém kontinentu nezávislost na evropských mocnostech jako **poslední**.

ANO × **NE**

Oprava: ... **první** ... (Pozn.: za 0,5 bodu lze uznat i pokud by soutěžící škrtnul Tunisko a Maroko a napsal místo nich severoafrický stát, který skutečně získal nezávislost později, tj. Alžírsko, 1962, případně Mauritánie, 1960)

3. Prvním evropským mořeplavcem, který doplul k břehům Austrálie, byl **Angličan** Abel Tasman.

ANO × **NE**

Oprava: ... **Nizozemec** ... (Pozn.: za plný počet bodů lze uznat i „Holand’an“)

4. Oblast kolem přístavu Coro byla dobyta Španěly v roce 1521.

ANO × NE

Oprava:

Hodnocení: Za správné rozhodnutí o pravdivosti tvrzení 0,5 bodu. Za správnou opravu nepravdivého tvrzení 1,5 bodu.

Řešení: Viz text.

3

3,5 bodu

Pěstování zemědělských plodin závisí na přírodních podmínkách. **Na základě uvedených informací o zemědělské plodině pěstující se (nejen) v Evropě napiš, o kterou plodinu se jedná.**

- průměrná červencová teplota v oblasti, kde se plodina pěstuje, není nižší než 17 °C;
- plodina se pěstuje převážně na intenzivně využívané orné půdě;
- v Evropě končí významné pěstování zhruba na 48° severní šířky (např. u města Štrasburk); severněji již pěstování této plodiny není výhodné a její kvalita směrem k severu klesá;
- ve světě je významné pěstování této plodiny u Kaspického moře, v severní Africe na pobřeží Středozemního moře, nebo v Austrálii na území státu Viktorie

Hodnocení: Za správné určení zemědělské plodiny 3,5 bodu.

Řešení: Název zemědělské plodiny: Vinná réva.

4

11,5 bodu

Doplň text týkající se jednoho ze severoafrických států.

... **Čad** ... (1 bod) je jeden ze severoafrických států s hlavním městem N'Djamena. Ačkoliv je rozlohou více než ... **16** ... (2 body: tolerance +/- 1) krát větší než Česko, má o zhruba 1 milion ... **více** ... (1 bod) obyvatel než Česko. Hustota zalidnění tohoto afrického státu tedy činí ... **9,1** ... (1,5 bodu: tolerance +/- 0,5) obyvatele na kilometr čtvereční. Počet obyvatel však vlivem vysokého přirozeného přírůstku rychle ... **roste** ... (1 bod). Stát dostal jméno po vysychajícím ... **Čadském jezeře** ... (1 bod), které se nachází na jihu státu na hranici s dalšími dvěma státy: ... **Nigérií** ... (1 bod) a ... **Kamerunem** ... (1 bod). Země se v současnosti potýká s ozbrojenými konflikty mezi muslimy a ... **křesťany** ... (1 bod) na jihu státu. Z environmentálních rizik je to především rozšiřování pouští směrem na ... **jih** ... (1 bod) na úkor občasných pastvin.

Hodnocení: Bodové hodnocení je uvedeno v závorce za každým údajem.

Řešení: Viz text; pokud hodnotitel shledá doplněný údaj jako relevantní, lze také započítat příslušné bodové hodnocení.

5

10 bodů

Oblast Suluského souostroví a západní části ostrova Mindanao v souostroví Filipín se vyznačuje zvýšeným napětím mezi místní menšinou a většinovou populací Filipín. Zmíněný region se od ostatních částí státu Filipíny v různých ohledech liší. **Do tabulky doplň rozdíly mezi Suluským souostrovím a západem ostrova Mindanao a zbytkem státu Filipíny dle jednotlivých kritérií.** (Nemusíš vždy vypisovat čísla, někdy stačí slovní porovnání – např. **velký × malý.**)

Kritérium	Filipíny	Suluské souostroví a západ ostrova Mindanao
převažující náboženství	křesťanství	islám
zásoby nerostných surovin	velké/bohaté (např. ropa a zemní plyn, nikl, zlato atd.) – pozn. pro správnou odpověď stačí „velké“	bez významnějších zásob nerostných surovin NEBO malé/žádné
počet letišť světového významu s více než 30 miliony odbavenými cestujícími za rok	1	0
průměrné roční srážky	vyšší (více než 2 000 mm rok) – pozn. pro správnou odpověď stačí „vyšší“	nižší (1 000–2 000 mm rok) – pozn. pro správnou odpověď stačí „nižší“
rozloha orné půdy	vyšší	nižší

Hodnocení: Za každou správně doplněnou buňku tabulky 1 bod.

Řešení: Viz tabulka.



PÍSEMNÝ TEST GEOGRAFICKÝCH ZNALOSTÍ

Celkem 30 bodů

Potřebné vybavení: psací potřeby

6

7 bodů

Biom je soubor rostlinných společenstev, která se vyskytují v určité rozsáhlejší geografické oblasti, nejčastěji v závislosti na zeměpisné šířce.

- a. Níže jsou uvedeny čtyři biomy. **Ke každému z nich přiřaď jednu oblast v Evropě, pro kterou je daný biom typický.** Vybírej z oblastí:

4 body

- A) jižní Španělsko
B) západ Maďarska
C) oblast severně od Kaspického moře
D) střed a sever Švédska

Každá oblast může být přiřazena pouze k jednomu biomu.

tajga

D) střed a sever Švédska

poušť

C) oblast severně od Kaspického moře

středomořská vegetace

A) jižní Španělsko

step

B) západ Maďarska

Hodnocení: Za každou správně přiřazenou oblast 1 bod.

Řešení: Viz text.

- b. Na základě charakteristik podnebí, převažujícího půdního typu a specifického využívání člověkem poznej, který řádek v tabulce patří ke kterému biomu.

3 body

Název příslušného biomu vždy dopiš do prvního sloupce tabulky. Názvy biomů vybírej z úlohy 5a; jeden biom zůstane nepřirazený.

Název biomu	Podnebí	Převažující půdy	Příklad využití člověkem
step	mírné, suché	černozemě	pěstování obilí
tajga	mírné, chladné a vlhké	podzoly	těžba dřeva
středomořská vegetace	subtropické s vlhkými zimami	červené a žluté půdy	pěstování vína a oliv

Hodnocení: Za každý správně doplněný název biomu 1 bod.

Řešení: Viz tabulka.

7

18 bodů

- a. Text popisuje největší přírodní ohrožení v Evropě v roce 2018. V každé závorce s nabídkou zakroužkuj jedno správné slovo nebo číslo, které do textu patří.

12 bodů

Připomeňte si největší přírodní ohrožení roku 2018

Nebývale velká vedra potrápila Evropu v roce 2018. Na začátku srpna vypukly v (**Portugalsku** / *Česku* / *Estonsku*) lesní požáry. V důsledku vysokých teplot se plameny rychle šířily. V zemi hořelo v kopcích poblíž města Monchique, teploty v oblasti přesahovaly (**40** / 60 / 75) stupňů Celsia. Hasičům se postup živlu podařilo zastavit pomocí buldozerů, shořelo ale mezitím přes 23 tisíc hektarů lesa.

S koncem roku se na Sicílii připomněl vulkán (*Popocatepétl* / **Etna** / *Hekla*), který na týden zastavil dopravu (**na letištích** / *v námořních přístavech* / *na všech trasách hromadné dopravy*) v celé Katánii. Během následné(ho) (*sněhové bouře* / *povodňové vlny* / **zemětřesení**), které(á) dosáhlo(a) síly 4,8 stupně Richterovy škály, se zranily tři desítky lidí.

Takřka celou Itálii sužovaly od konce října velmi silné deště a bouřky, vítr dosahoval rychlosti až (18 / **180** / 1 800) kilometrů v hodině. Civilní ochrana popsala vlnu bouřek jako jednu z nejsložitějších meteorologických situací v posledních šedesáti letech. Na severu země smršť doslova kácela lesy a některé vesnice byly odříznuty od světa (*mlhami* / **sesuvy půdy** / *vlnami tsunami*).

Prudké deště a nečekané (**bleskové záplavy** / *tání sněhu* / *protržení pěti vodních nádrží*) zasáhly v říjnu i jih Francie. Zemřelo jedenáct lidí. Velká voda vyvracela stromy i betonové stožáry. Podle meteorologické služby Vigicrues zasáhly střední část údolí řeky Aude nejhorší povodně od roku 1891.

V srpnu se švýcarskými vesnicemi v(e) (**kantonu** / *provincii* / *spolkové zemi*) Graubünden blízko (*slovenských* / *dánských* / **italských**) hranic během sesuvů půdy prohnala vlna čtyř milionů kubických metrů (**bahna a kamení** / *sněhu* / *sopečného popela*). Na některých místech vytvořil materiál spolu se zeminou až třicet metrů vysoké bariéry. K sesuvu došlo poté, kdy přístroje zachytily ve švýcarském regionu otřesy na stupni číslo 3 stupnice Švýcarské (*klimatologické* / **seismologické** / *hydrologické*) služby.

Zdroj: upraveno dle ct24.cz

Hodnocení: Za každou správně určenou odpověď 1 bod.

Řešení: Viz text.

- b. Tabulka přehledně ukazuje některá přírodní ohrožení a jejich charakteristiky.
Do tabulky napiš co nejpřesnější názvy jednotlivých sloupců.

6 bodů

... <u>název přírodního ohrožení</u> ... NEBO ... <u>přírodní ohrožení</u> <u>nejčastější příčiny vzniku</u> ... NEBO ... <u>hlavní příčiny vzniku</u> <u>měrné jednotky</u> <u>příklad často postižené oblasti</u> ... NEBO ... <u>příklad častého výskytu</u> ...
zemětřesení	pohyb litosférických desek, sopečná činnost	stupně Richterovy stupnice	Japonsko
svahové pohyby	strmé svahy, podmáčená půda, zemětřesení	metry krychlové materiálu, rychlost pohybu (mm, cm případně m za jednotku času)	Karpaty
povodně	přívalové nebo déletrvající deště, tání sněhu	vodní stav (cm), průtok (m ³ /s)	okolí Nilu
sucho	nedostatek nebo nerovnoměrné rozložení srážek v průběhu roku	relativní nasycení půdy (%), srážkový deficit (mm)	Sahel

Hodnocení: Za každý správně doplněný sloupec 1,5 bodu; v případě, že hodnotitel uzná doplněný pojem jako relevantní, lze též uznat 1,5 bodu.

Řešení: Možné příklady řešení viz tabulka.

8

5 bodů

Mapové znaky jsou jedním z důležitých vyjadřovacích prostředků kartografie. Podle toho, které grafické prostředky jsou pro jejich znázornění použity, rozdělujeme mapové znaky na:

- bodové
- liniové
- plošné

Vyobrazená mapa je výřezem Základní mapy ČR, konkrétně obce Číhošť a jejího nejbližšího okolí. **K uvedeným objektům napiš, kterým druhem mapového znaku jsou na mapě znázorněny** (pokud nejsou prvky v mapě čitelné, vycházej z obecné znalosti turistických map):



Zdroj: ČÚZK

- vrstevnice s nadmořskou výškou 548 metrů nad mořem: ... **liniový znak** ...
- kótovaný vrchol východně od Číhoště s nadmořskou výškou 558,3 metru nad mořem: ... **bodový znak** ...
- Dolní rybník: ... **plošný znak** ...
- dřevěný kříž vedle kostela Nanebevzetí P. Marie: ... **bodový znak** ...
- budovy chlívů zemědělského podniku v jižní části vsi: ... **plošný znak** ...

Hodnocení: Za každý správně doplněný druh mapového znaku 1 bod.

Řešení: Viz text.



PRAKTICKÁ ČÁST

Celkem 30 bodů

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

Plastové odpadky ve světovém oceánu

I k tobě se už jistě donesly nepěkné obrázky mořské želvy zamotané v rybářských sítích nebo vyvržené velryby s žaludkem plným igelitových tašek. Velký problém, který představuje znečištění oceánů, se netýká pouze přímořských států. Podílí se na něm celá společnost, která je takřka závislá na výrobcích z plastu. Právě tyto výrobky způsobují v oceánech velké ekologické i ekonomické škody a mají také negativní vliv na lidské zdraví.

9

16 bodů

a. S pomocí Školního atlasu světa doplň do textu vhodná slova z nabídky v rámečku. Slova správně skloňuj. Některé pojmy z nabídky nevyžiješ.

9 bodů

argentinský - automobilový - dny - hodiny - japonský
lodní - osídlené - plovoucí - podmáčené - rybolov
roky - rozlehlé - řeky - vítr - vnitrozemské

Plastový odpad se do oceánů dostává především transportem (tedy přenosem) z pevniny činností ... **větru** ... a pomocí povrchového odtoku. Právě tímto způsobem mohou k znečištění oceánů přispívat i obyvatelé ... **vnitrozemských** ... států. Jak dokonce uvádí studie německých vědců z roku 2017, 90 % plastů přiteče do oceánů deseti velkými ... **řekami** Osm z nich je v Asii, dvě v Africe a protékají nejhustěji ... **osídlenými** ... oblastmi.

Druhým zdrojem znečištění je plastový odpad pocházející z ... **lodní** ... dopravy a z ... **rybolovu** Z převážné většiny se jedná o ... **plovoucí** ... odpad, který může urazit značné vzdálenosti. Marine Research Institute (2012) uvádí, že pokud u amerického pobřeží vhodíme do moře plastovou láhev, její zbytky dorazí k ... **japonskému** ... pobřeží za 7 až 10 ... **let (roků)**

Upraveno dle: BARTOŠ, J. (2013): „Ostrov“ odpadků. *Geografické rozhledy*, 22(4), 20–21. a zpravy.aktualne.cz/zahranici/more_plastu

Hodnocení: Za každý správně doplněný pojem 1 bod.

Řešení: Viz text.

- b. Na základě informací z následujícího textu a s pomocí Školního atlasu světa zakresli do mapy popisovanou situaci. Šípkami (dle legendy v rámečku) načrtni správně směr všech zmiňovaných mořských proudů. Pomocí kružnice nebo elipsy zakresli největší koncentrace odpadků a označ je příslušnými zkratkami: WGP = Western Garbage Patch a EGP = Eastern Garbage Patch.

7 bodů

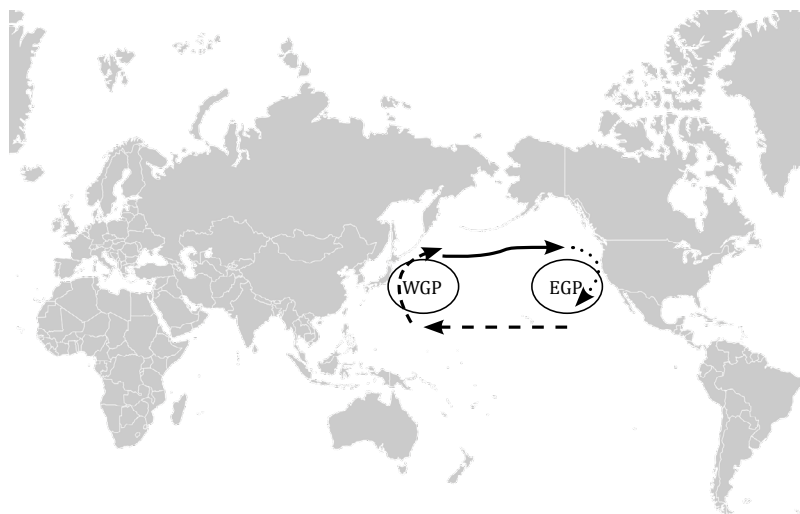
Největší z oblastí znečištění světového oceánu nalezneme v severní části Tichého oceánu. Z hlediska mořského proudění lze tuto oblast charakterizovat procesem takzvané severní tichomořské cirkulace. Na jihu je oblast tvořena Severním rovníkovým proudem, který u asijské pevniny přechází v proud Kuro-šio. Na tento proud na severu navazuje Severní tichomořský proud. Cirkulaci zakončuje Kalifornský proud.

V tomto oběhu několik stovek kilometrů od pobřeží nalezneme dvě oblasti, kde dochází k hromadění odpadků. U pobřeží Japonska se nachází menší západní oblast (Western Garbage Patch, volně přeloženo jako Západní odpadková skvrna) a mezi Havajskými ostrovy a Kalifornií se vyskytuje dokonce největší oblast koncentrace odpadků ve světových oceánech (Eastern Garbage Patch, tj. Východní odpadková skvrna).

Přesná velikost těchto „ostrovů“ odpadků se nedá určit. Jedním z důvodů je fakt, že se neustále rozrůstají a pohybují. Tyto „ostrovky“ si můžeme představit jako rozsáhlou oblast s velmi vysokou koncentrací odpadků a jejich malých částí, které se pohybují ve vodním sloupci do hloubky až deseti metrů.

Upraveno dle: BARTOŠ, J. (2013): „Ostrovky“ odpadků. Geografické rozhledy, 22(4), 20–21.

Kalifornský proud➔
Kuro-šio	-----➔
Severní rovníkový proud	-----➔
Severní tichomořský proud	————➔



Hodnocení: Za každou správně zakreslenou šípku 1 bod (pozičně i směrově – pokud pozice bude správná, ale směr nesprávný, 0 bodů). Za každou správně zakreslenou oblast koncentrace odpadků 1,5 bodu.

Řešení: Viz mapa. Pozn.: Severní tichomořský proud za plný počet uznat i v případě zákresu jeho pokračování podél Aljašského zálivu a poloostrova Aljaška a Aleut tak, jak je uvedeno ve Školním atlase světa na mapě Oceány a moře.

10

11 bodů

Celkový objem produkce plastového odpadu v jednotlivých státech světa závisí zejména na jejich počtu obyvatel, hospodářské vyspělosti a hospodářské specializaci, stupni společenského rozvoje, či ekologickému vnímání.

Plastový odpad, se kterým je nevhodně nakládáno, je plast, který je volně odhozen, nebo nevhodně uložen. Nevhodně uložený odpad zahrnuje např. otevřené (tj. nezakryté) skládky. Odpad, se kterým je nevhodně nakládáno, může být nakonec přemístěn do oceánu pomocí vodních toků a spolu s odpadními vodami, pomocí větru, přílivu a odlivu apod.

Volně přeloženo podle: <https://ourworldindata.org/plastic-pollution#mismanaged-plastic-by-region>

a. Do tabulky dopiš a dopočítej chybějící data podle vzorového řádku.

6 bodů

Nezapomeň, že máš k dispozici Školní atlas světa. Jednotky zaokrouhluj podle příkladu v prvním řádku tabulky. Nezapomeň, že 1 tuna je 1 000 kg.

Stát	Počet obyvatel (v mil.)	Objem vyprodukovaného plastového odpadu za jeden rok (v mil. tun)	Produkce plastového odpadu na obyvatele za jeden rok (v kg/obyv.)	Roční objem plastového odpadu, se kterým je nevhodně nakládáno (v mil. tun)	Podíl plastového odpadu, se kterým je nevhodně nakládáno (v %)
Rusko	142	5,8	40,8	0,9	15,5
Brazílie	204	11,9	58,3	1,1	9,2
Indie	1 252	4,5	3,6	3,8	84,4
Čína	1 367	59,1	43,2	43,7	73,9
Jižní Afrika	54	4,5	83,3	2,4	53,3

Pozn.: data platí pro rok 2010

Zdroj: <https://ourworldindata.org/plastic-pollution>

Hodnocení: Za každou správně vyplněnou buňku tabulky 0,5 bodu. Pozn.: Pokud soutěžící zaokrouhlí výsledek na celé číslo, lze započítat 0,5 bodu. Tolerance +/- v milionech v prvním sloupci tabulky.

Řešení: Viz tabulka.

b. Na základě údajů v tabulce přiřaď ke státům 1–5 tvrzení A–E. Pro zápis využij připravená políčka. Každé tvrzení náleží právě k jednomu státu a nejvhodněji jej charakterizuje.

5 bodů

	Tvrzení		Stát
A	přibližně polovina vyprodukovaného plastového odpadu v daném státě není vhodně uložena nebo je volně odhozena	1	Brazílie
B	produkce plastového odpadu na jednoho obyvatele je 10krát menší než u ostatních uvedených států	2	Čína
C	z uvedených států celkově ročně produkuje absolutně nejméně tun plastového odpadu, se kterým je nevhodně nakládáno	3	Indie
D	s ohledem na číselné údaje o nevhodně uloženém odpadu je stát pravděpodobně největším znečišťovatelem světového oceánu plastovým odpadem	4	Jižní Afrika
E	každý obyvateľ země vyprodukuje ročně více než 50 kg plastového odpadu, se kterým je nevhodně naloženo	5	Rusko

Řešení:

A 4	B 3	C 5	D 2	E 1
------------	------------	------------	------------	------------

Hodnocení: Za každou správnou dvojici tvrzení–stát 1 bod.

Řešení: Viz tabulka „Řešení“.

11

3 body

Tato praktická část Zeměpisné olympiády obsahuje řadu informací v textech, mapě a tabulce, se kterými jsi doposud pracoval(a). **S pomocí všech uvedených informací rozhodni a zakroužkuj, zda jsou následující tvrzení pravdivá (PRAVDA) či nikoliv (NEPRAVDA). Pokud je tvrzení nepravdivé, podtrhni nepravdivou část a tvrzení oprav. Zaměř se pouze na informace, které se dají ověřit z výše uvedených informačních zdrojů, a neměň smysl vět.**

Plastový odpad se dostává do oceánů také pomocí řek. Na základě dostupných dat můžeme říci, že největší množství takového odpadu je unášeno ze světadílu **Severní Amerika**.

PRAVDA × **NEPRAVDA**

Oprava: ... **Asie** ...

Největší oblast koncentrace odpadků ve světových oceánech se nazývá Eastern Garbage Patch. Odpadky jsou zde soustředěny především u vodní hladiny do hloubky až 10 metrů.

PRAVDA × NEPRAVDA

Oprava:

Výše ročního objemu plastového odpadu, se kterým je nevhodně nakládáno, nezávisí pouze na absolutním počtu obyvatel v daném státě, ale také na jeho ekonomické vyspělosti a na jeho vnímání důležitosti ochrany přírody.

PRAVDA × NEPRAVDA

Oprava:

Hodnocení: Za každé správné posouzení tvrzení 0,5 bodu. Za správnou opravu nepravdivého tvrzení 1,5 bodu.

Řešení: Viz text.