



PRÁCE S ATLASEM

Celkem 30 bodů

potřebné vybavení: psací potřeby, kalkulačka, pravítko, Školní atlas světa (Kartografie Praha, a.s., vydání 2020 a novější), Česko: školní atlas pro základní školy a víceletá gymnázia (Kartografie Praha, a. s. 2020 a novější), pastelky různých barev

1

10 bodů

INTRODUCTORY TEXT AND MAP FOR EXERCISE 1

The novel *Five Weeks in a Balloon* by Jules Verne tells the story of an adventurous expedition of doctor Fergusson, his friend Richard Kennedy and a valet Joe Wilson. The three men embarked on an exploratory journey in a hot air balloon Victoria above the unexplored continent of Africa. The balloon was equipped with steering which allowed arbitrary descent and rise which then permitted the expedition to use winds blowing in different altitudes and directions to their advantage.

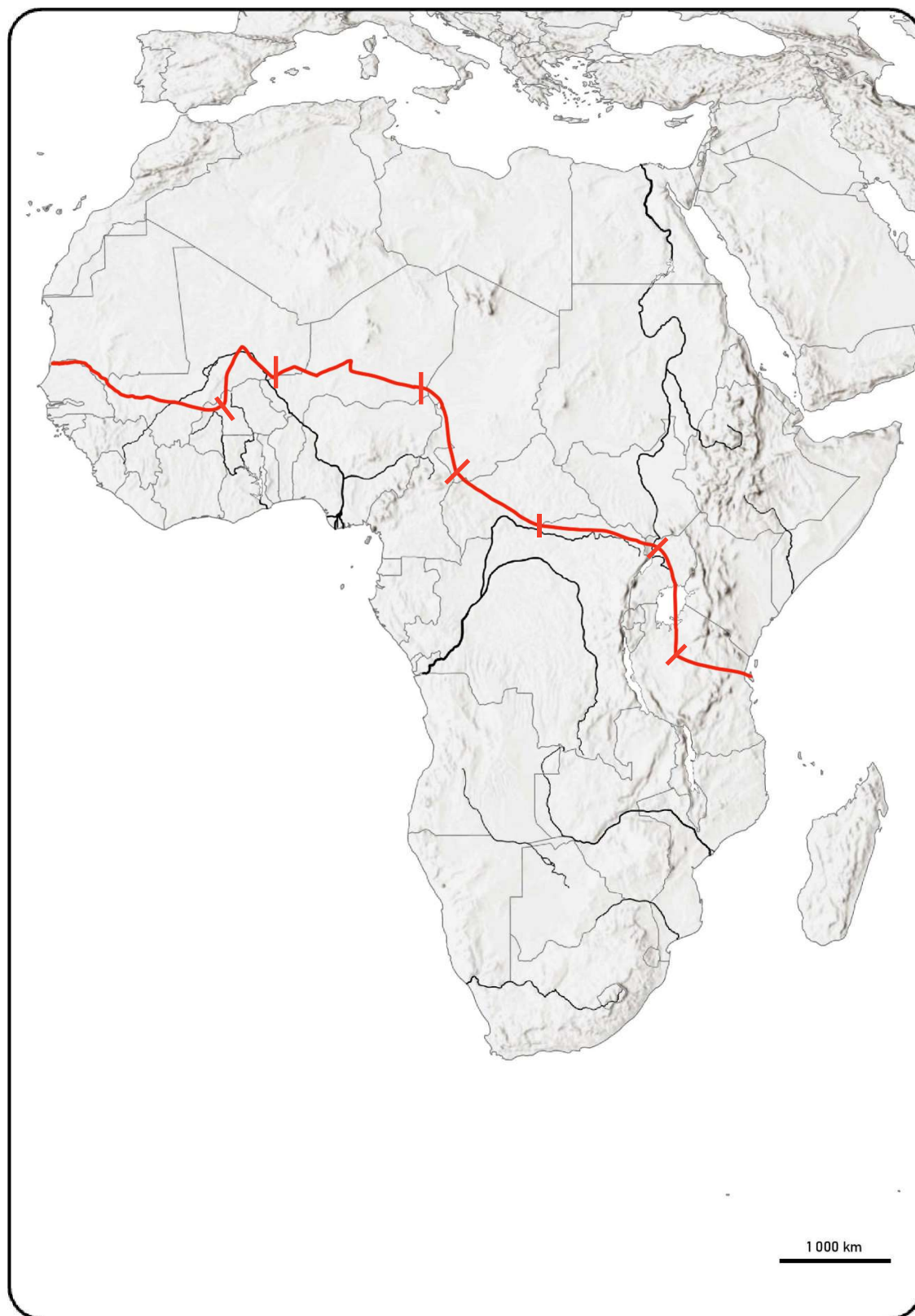
Source: cs.wikipedia.org

1a. Based on the following text, draw a map of the expeditions path through Africa.

4 body

The expedition started on the island of Zanzibar and flew west towards the East African Plateau. After flying over the east part of the Great Rift Valley, the balloon turned north and flew over the biggest lake in Africa as well as a small lake near Mount Elgon. After that, the balloon started, turning west again, flying over one of Nile's tributaries in the area between Lake Albert and Mount Kinyeti. From here, the expedition followed the rivers Uele and Ubangi and after reaching the current capital of the Central African Republic it turned northwest towards a drying lake in the Sahel region. Then the balloon travelled approximately into the area of today's city of Agadez, then towards the border with Mali, right where meets the river Niger. From here, the expedition continued upstream and when it reached the oasis I-n-Aleï, it turned south and reached the northermost point of the Black Volta river. From there, the balloon travelled towards the city of Keyes, followed the stream of a river all the way to the coastal city of Saint-Louis.

Source: authors, based on a map from the novel



Source: Trahorsch, Meyer (2023)

Hodnocení: Za každý správně zakreslený úsek (od rozdělovací čáry k další) 0,5 bodu.

Řešení: Viz mapa.

1b. With the help of your atlas, the introductory text and the map, decide which statements are true (YES) and which are not (NO). If a statement is wrong, correct it.

4 body

The majority of the land the expedition flew over belonged to France during colonial times. YES × NO

Correction:

The difference in latitude between the start and end points is approximately 40°. YES × NO

Correction: it is approximately 20° (+/- 2°)

Lake Chad spread over 4 countries in its original size. YES × NO

Correction:

The balloon flew over the 1st and 2nd longest rivers in Africa. YES × NO

Correction: it flew over the 1st and 3rd longest rivers, 2nd longest is Congo

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

Řešení: Viz text.

1c. If the expedition took place today, the balloon would fly over 10 African countries.

2 body

Based on a short description, determine which country from those offered below is described in the text.

Senegal – Mali – Burkina Faso – Niger – Chad – Cameroon
– Central African Republic – Democratic Republic of the Congo – Uganda – Tanzania

Landlocked country with a freshwater lake, whose area is heavily populated (one of the most heavily populated areas in Africa). Despite that, the country has a low degree of urbanization with less than 20% of people living in cities. It used to belong to Britain in colonial times.

.....Uganda.....

A country of the Gulf of Guinea in the area with the highest amount of precipitation on the continent. Thanks to the abundance of precipitation, a large portion of the country is occupied by tropical rainforests, the territory of which is used as cocoa plantations. Most of the country used to be ruled by Germans and French in colonial times.

.....Cameroon.....

Hodnocení: Za každý správně uvedený stát 1 bod.

Řešení: Viz text.

2

14 bodů

Kartogram je metoda tematické kartografie, která znázorňuje intenzitu nějakého jevu za zvolené územní jednotky (státy, okresy, kraje apod.). Tato metoda pracuje s relativními údaji, to znamená s daty, které se například vztahují na jednotku plochy (počet obyvatel na **km²**), nebo na podíl daného jevu na celku (podíl osob zaměstnaných v zemědělství na **celkovém počtu ekonomicky aktivních obyvatel**). Kartogram nikdy nemůže zobrazovat absolutní data (např. celkový počet obyvatel, rozloha lesů v ha). I volba barev má svá pravidla; autoři mapy volí jednu barvu v jejím různém odstínu (například mapa Míry zadlužení ve školním atlase), nebo škálu barev vyjadřující intenzitu jevu (např. mapa Urbanizace ve státech světa ve školním atlase). Důležité je, že s rostoucí intenzitou jevu se zvyšuje sytost barvy, ale snižuje se jas.

V rámci této úlohy pracujte pouze se státy, které jsou uvedeny v prvním sloupci tabulky. **Vaším úkolem bude vytvořit kartogram, který bude znázorňovat podíl vývozu (exportu) průmyslového zboží na celkové hodnotě vývozu (exportu) vybraných západoevropských států.**

2a. Nejdříve je nutné vypočítat relativní hodnoty, které bude kartogram zobrazovat. K výpočtu ti pomůže tabulka. **Doplň tabulku výpočty, přičemž poslední sloupec zaokrouhluj na jedno desetinné místo. Pokud data za nějaký stát nejsou z atlasu zjistit, napiš data nejsou k dispozici.**

5 bodů

Stát	Celková hodnota vývozu (v mld. USD)	Celková hodnota vývozu průmyslového zboží (v mld. USD)	Podíl hodnoty vývozu průmyslového zboží na celkové hodnotě vývozu (v %)
Belgie	475	350	73,7
Francie	575	450	78,3
Irsko	125	100	80,0
Lucembursko	Data nejsou k dispozici	Data nejsou k dispozici	Data nejsou k dispozici
Nizozemsko	575	375	65,2
Spojené království	500	375	75,0
Švýcarsko	325	200	61,5

Hodnocení:

- Za správně doplněný druhý sloupec tabulky 1,5 bod, za jednu chybu započítat 1 bod, za dvě chyby započítat 0,5 bodu, v ostatních případech 0 bodů.
- Za správně doplněný třetí sloupec tabulky 1,5 bod, za jednu chybu započítat 1 bod, za dvě chyby započítat 0,5 bodu, v ostatních případech 0 bodů.
- Za správně doplněný čtvrtý sloupec tabulky 2 body, za jednu chybu započítat 1 bod, za dvě chyby započítat 0,5 bodu, v ostatních případech 0 bodů
- V prvním a druhém sloupci je možné počítat s určitou tolerancí vycházející z rozdílného měření výšky sloupce nebo jeho části (např. v toleranci +/- 40 mld.). Hodnoty v posledním sloupci však musejí být podílem hodnot v prvním a druhém sloupci vynásobené stem.

Řešení: Viz tabulka.

2b. Nyní je potřeba pro rozsahy hodnot zvolit barvy vhodné pro kartogram. **První sloupec tabulky vybarvi tak, aby u každého intervalu byla zvolena správná barva vhodná pro kartogram.**

2 body

Barva	Podíl hodnoty vývozu průmyslového zboží na celkové hodnotě vývozu (v %)
	Méně než 70,0
	70,0–79,9
	80,0 a více
	Data nejsou k dispozici

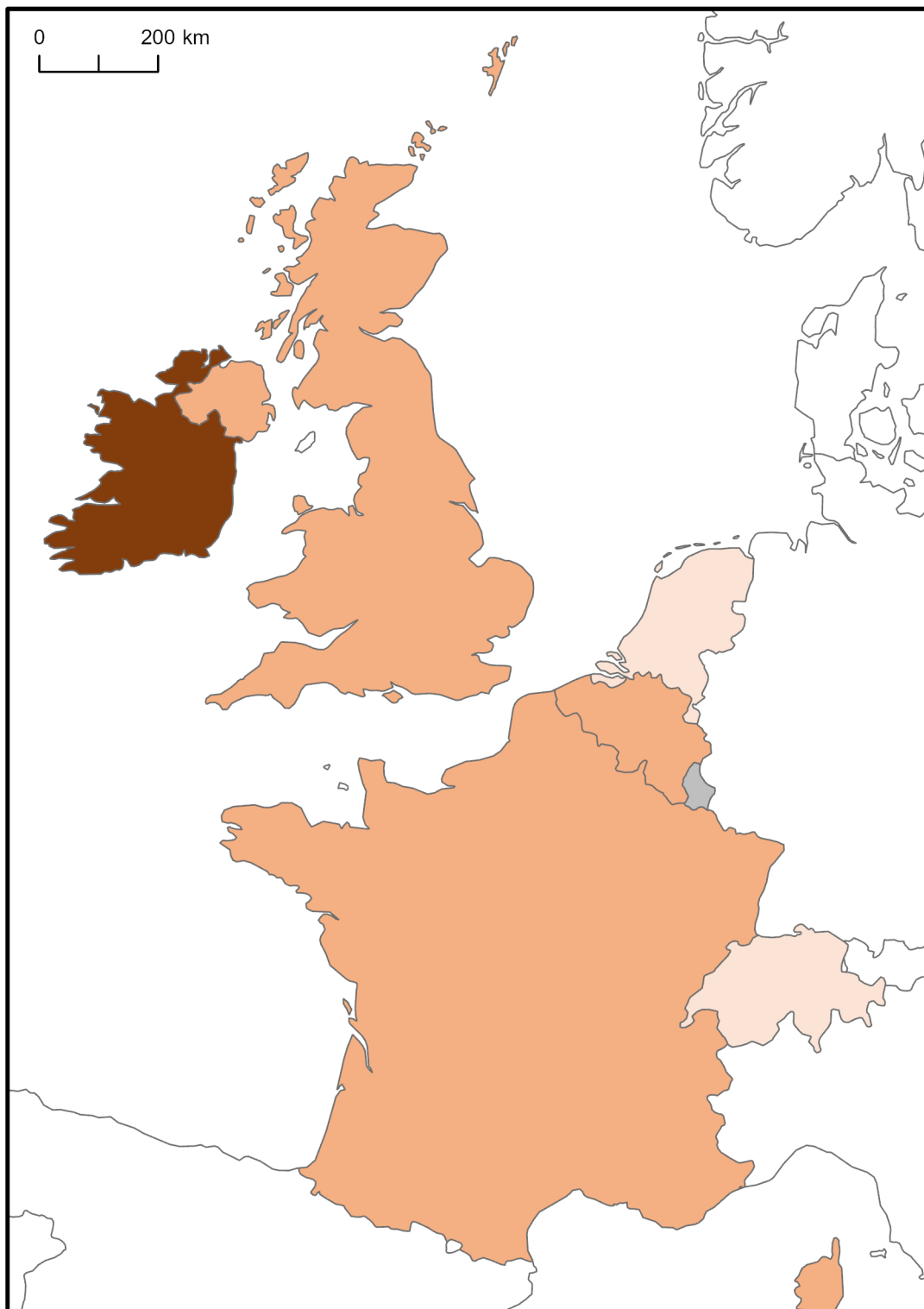
Hodnocení:

Za správně zvolené barvy 2 body. Barvy u intervalů s číselnými hodnotami se nesmějí propadat, tj. měl by být zvolen jeden odstín barvy v různé míře intenzity, případně tzv. kvantitativní škála s jinými barvami, avšak se zvyšující se intenzitou (např. Míra urbanizace na s. 27 ve školním atlase světa). Barva pro kategorii „data nejsou k dispozici“ by měla být zvolená šedá (pokud však nejsou barvy pro intervaly s hodnotami zvoleny ve stupních šedé).

Řešení: Viz tabulka.

2c. Nyní již přichází řada na tvorbu samotné mapy. **Zvolenými barvami v úloze 2b vybarvi příslušné státy a jejich části.**

7 bodů



Hodnocení: Za každý stát vybarvený barvou zvolenou v úloze 2b započítat 1 bod. Danou barvou by měly být vybarveny všechny části státu, pokud tomu tak není, započítá hodnotitel za daný stát 0,5 bodu.

Řešení: Viz mapa.

3

6 bodů

Na základě charakteristiky napiš, o který národní park se jedná.

Národní park se nachází v Tanzanii při hranicích s Keňou. Na straně Keni tento park přechází do NP Masai Mara. Oblast se nachází východně od Viktoriina jezera.

Název národního parku:Serengeti.....

Národní park se nachází ve střední Evropě. Má rozlohu 63 km² a byl založen v roce 1991. Národním parkem protéká řeka patřící do úmoří Černého moře. Nejvyšší bod parku má 510 m n. m.

Název národního parku:NP Podyjí.....

Národní park se nachází v centrální Brazílii. Kromě národní ochrany se jedná i o národní park zapsaný na seznamu UNESCO. Předmětem ochrany je centrální oblast amazonských deštných pralesů. Je to největší chráněná plocha deštných pralesů v Jižní Americe, rozprostírá se na ploše 23 673 km². Východní hranice parku tvoří levostranný přítok Amazonky; soutok těchto řek nalezneme u města Manaus.

Název národního parku:Jaú.....

Hodnocení: Za každý správně uvedený národní park 2 body.

Řešení: Viz text.



PÍSEMNÝ TEST GEOGRAFICKÝCH ZNALOSTÍ

Celkem 30 bodů

Potřebné vybavení: psací potřeby

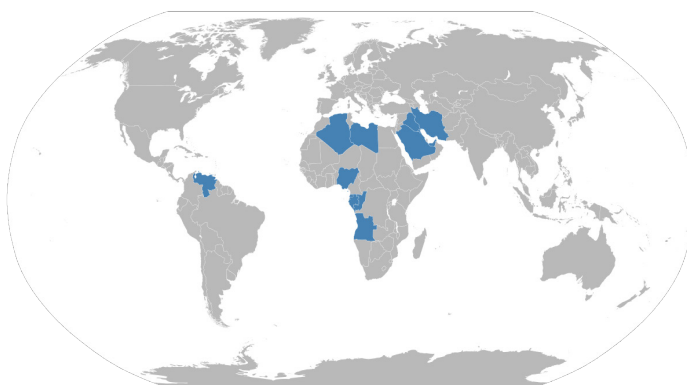
1

7,5 bodu

1a. On these three maps you can see three different international organizations. Which ones?

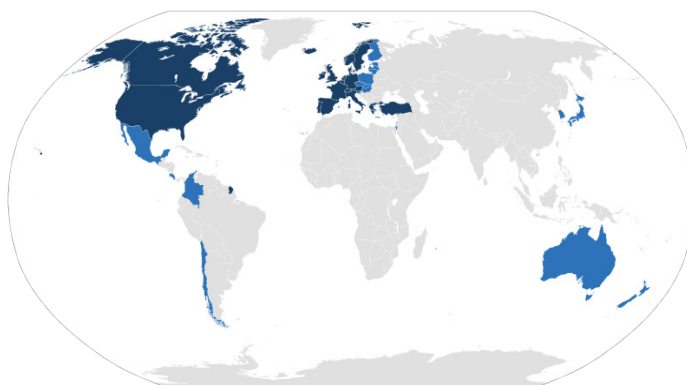
3 body

a)



Member states

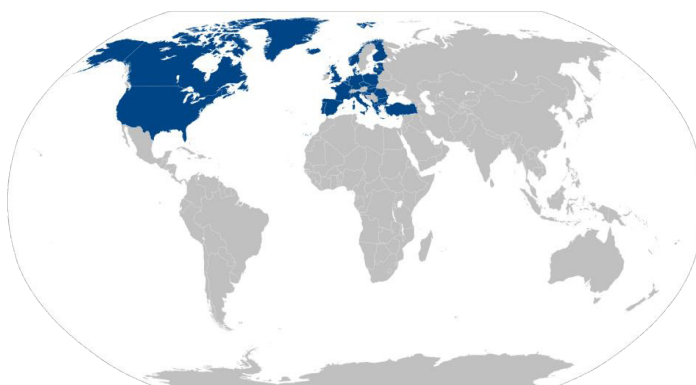
b)



Founding members

Other members

c)



Member states

Source: cs.wikipedia.org

Organisation a): OPEC/Organisation of the Petroleum Exporting Countries

Organisation b): OECD/Organisation for Economic Co-operation and Development

Organisation c): NATO/North Atlantic Treaty Organization

Hodnocení: Za každou správně uvedenou organizaci 1 bod.

Řešení: Viz text.

1b. Every international organisation has its agenda and responsibilities. **Decide which organisation would handle these situations.** Not every organisation here is mentioned in exercise 1a.

3 body

1. Ukraine is facing a sudden and unprovoked military invasion from Russia. By doing that, Russia is violating international law and threatens the stability of the region. Member states of this organisation do not want to get involved directly, but they offer help to Ukraine through tactical support and weapons supply.

Organisation: NATO/North Atlantic Treaty Organization

2. As a result of the disruption of trade between Russia and Europe due to the invasion in Ukraine, Europe is struggling with shortages of some commodities. There is a change in demand for one specific commodity and the member states of this organisation have to react by increasing the commodity's extraction or regulating the price for a barrel of it.

Organisation: OPEC/Organisation of the Petroleum Exporting Countries

3. As the conflict between Israel and Hamas continues, civilians are in serious danger, especially children. This organisation coordinates help for those children, from humanitarian aid to helping with hostage release negotiations.

Organisation: UNICEF/United Nations Children's Fund

Hodnocení: Za každou správně uvedenou organizaci 1 bod.

Řešení: Viz text.

1c. One of the biggest organisations in the world is the United Nations with 193 member states (as of June 2022). Its agenda and responsibilities are complex and broad. **From the following statements choose those that do NOT apply for UN.**

1,5 bodu

A. While the main UN headquarters is in New York, the International Court of Justice resides in The Hague

B. UN released a set of 17 goals for sustainable development.

C. WHO is an organisation that falls under UN and it deals with tourism.

D. Russia was removed from the UN Security Council after invading Ukraine.

E. The main body of UN is the UN General Assembly.

F. The organisation was founded during World War I.

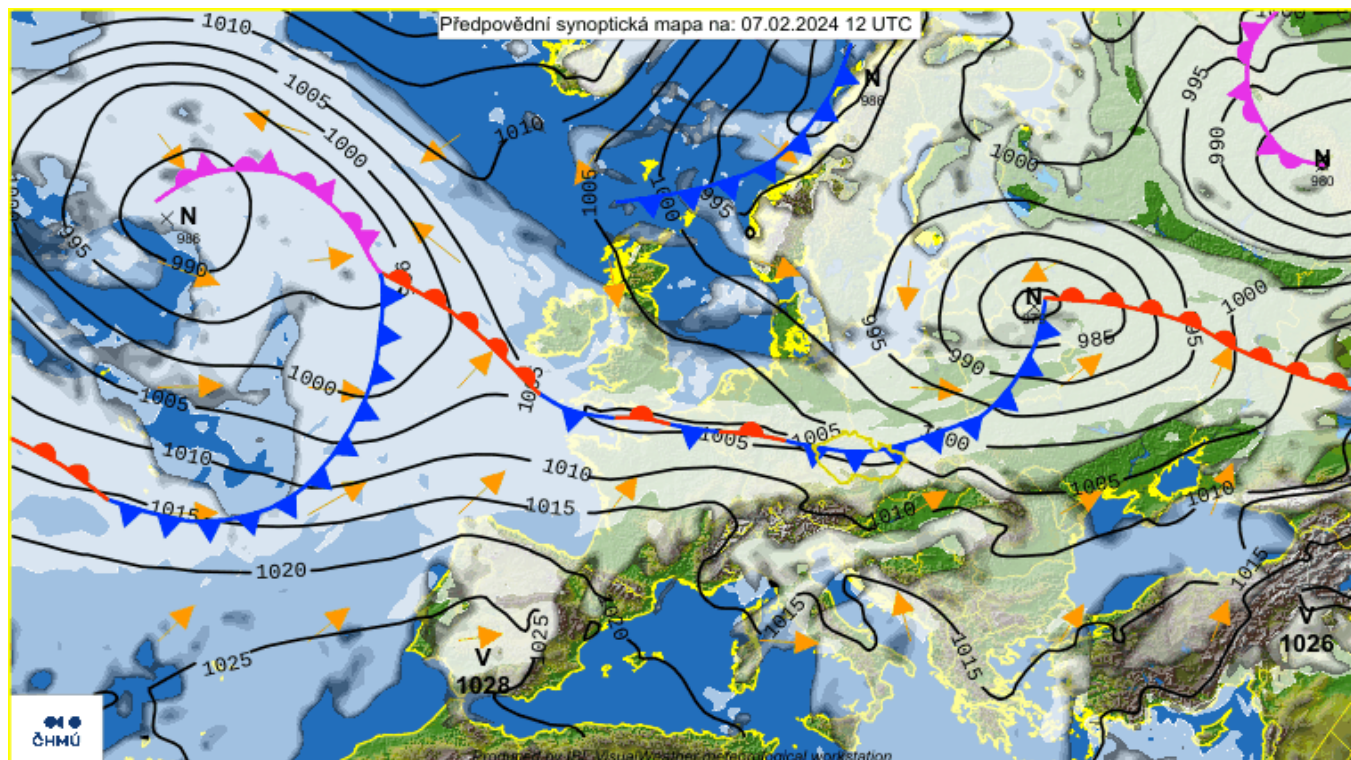
Hodnocení: Za správně vybrané tvrzení 0,5 bodu, za špatně označené tvrzení se body odečítají, minimum bodů za úlohu je 0 bodů.

Řešení: Viz text.

2

6,5 bodu

Synoptická mapa ukazuje situaci nad Evropou dne 7. 2. 2024.



2a. Následující mapy ukazují rozložení srážek v Česku. **Zakroužkuj, která mapa zachycuje rozložení srážek 7. 2. v dopoledních hodinách středoevropského času.**

1,5 bodu

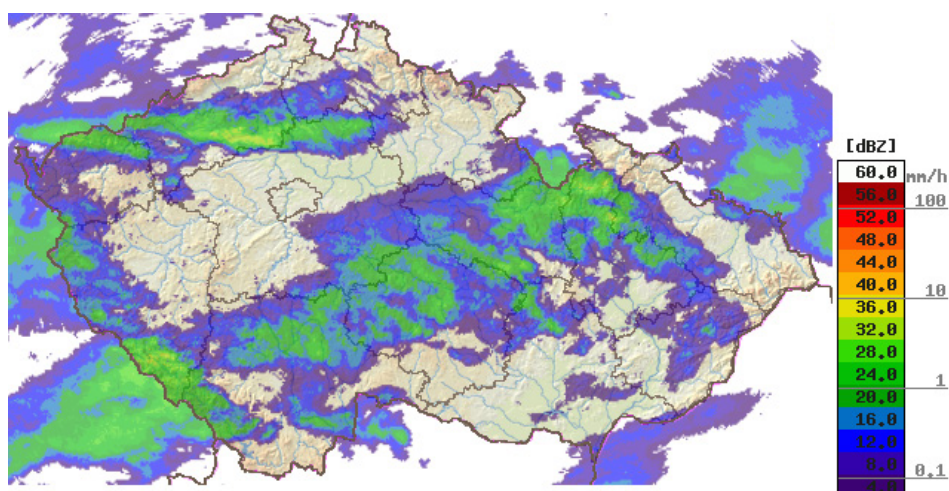
a)



b)



c)

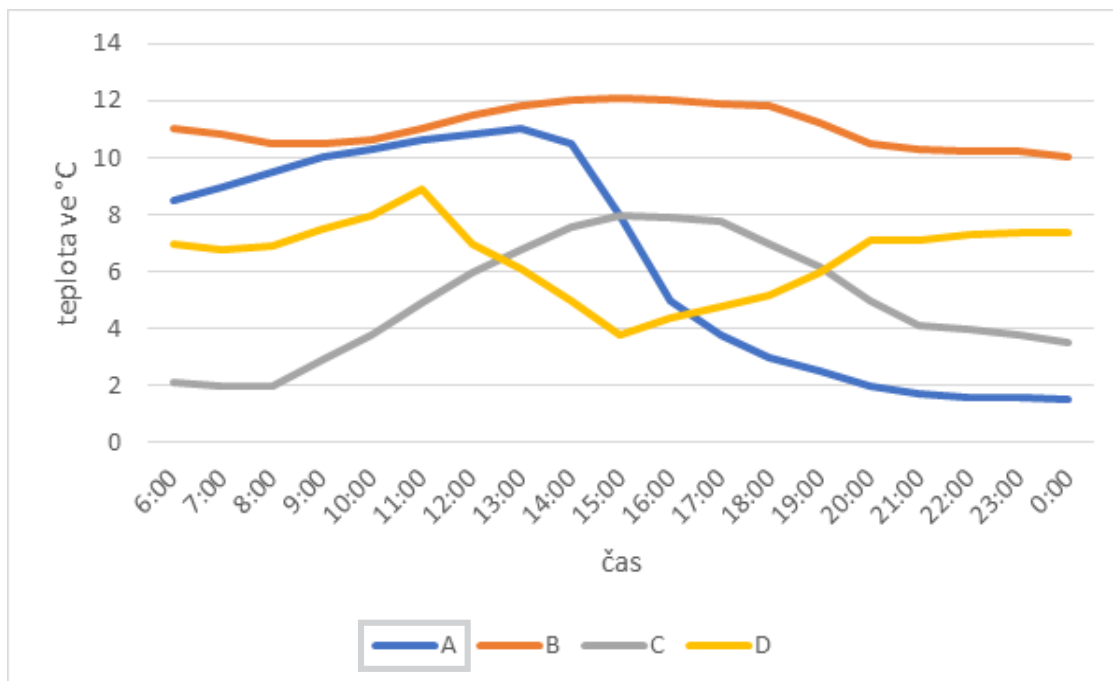


Hodnocení: Za správnou odpověď 1,5 bodu.

Řešení: Viz text.

2b. V legendě zakroužkuj, která z linií grafu A–D ukazuje průběh teploty v Praze dne 7. 2. Svou odpověď zdůvodni.

3 body



Zdůvodnění: při přechodu studené fronty dochází za frontou k poklesu teploty (k ochlazení)

Hodnocení: Za správné označení linie grafu 1 bod, za správné zdůvodnění 2 body.

Řešení: Viz text.

2c. V jaké oblasti (v jakých oblastech) bychom mohli ve dnech 7. a 8. 2. zaznamenat alespoň mírný nárůst teploty? **Může být označeno více odpovědí, za chybné odpovědi se však body odečítají.**

2 body

a) severozápad Ukrajiny

b) Irsko

c) jižní Polsko

d) západní část Ruska (při hranicích s Pobaltím)

Hodnocení: Za každou správnou odpověď 1 bod, za chybnou odpověď odečíst 0,5 bodu. Minimum bodů za úlohu je 0.

Řešení: Viz text.

3

7 bodů

5 bodů

3a. Krajiní body Česka se nachází v okresech **Český Krumlov** (nejjižnější), **Děčín** (nejsevernější), **Frýdek-Místek** (nejvýchodnější) a **Cheb** (nejzápadnější).

Přiřaď správně charakteristiky z rámečku do tabulky tak, aby byla fakticky správně. Ne všechny charakteristiky z rámečku využiješ.

alespoň část okresu součástí povodí Labe
alespoň 1 památka UNESCO v okrese
přímé dálniční napojení na krajské město
hranice se členem NATO
alespoň 1 velkoplošně chráněné území v okrese
v parlamentních volbách 2021 získalo největší podíl hlasů hnutí ANO

Charakteristika / okres	Český Krumlov	Děčín	Frýdek-Místek	Cheb
Alespoň část okresu součástí povodí Labe	ANO	ANO	NE	ANO
Přímé dálniční napojení na své krajské město	NE	NE	ANO	ANO
Alespoň 1 velkoplošně chráněné území v okrese	ANO	ANO	ANO	ANO
Alespoň 1 památka UNESCO v okrese	ANO	NE	NE	ANO
V parlamentních volbách 2021 získalo největší podíl hlasů hnutí ANO	ANO	ANO	ANO	ANO

Hodnocení: Za každou správně doplněnou charakteristiku 1 bod. Charakteristiky alespoň 1 velkoplošně chráněné území v okrese a Nejvyšší procentní zisk hnutí ANO v parlamentních volbách 2021 mohou být v tabulce prohozeny.

Řešení: Viz tabulka.

3b.

2 body

Místní sluneční čas je čas na libovolném místě na Zemi. Místa, která leží na stejném poledníku, mají stejný místní sluneční čas. Každý 1° zeměpisné délky se liší o 4 minuty. **Platí tedy, že 360° odpovídá rozdílu 24 hodin místního slunečního času.** V praxi je však zaveden pásmový čas, což je čas, který odpovídá místnímu času na středním poledníku daného pásma. Například Česko se nachází ve středoevropském časovém pásmu, jehož čas se určuje podle 15. poledníku východní délky. Středoevropské časové pásmo má o hodinu více než greenwichský střední čas, jehož určujícím poledníkem je nultý (greenwichský) poledník.

Souřadnice Chebu jsou $12^\circ 22'$ v. d. a $50^\circ 4'$ s. š., souřadnice Frýdku-Místku $18^\circ 21'$ v. d. a $49^\circ 41'$ s. š. Přestože je v obou obcích zaveden stejný pásmový čas, místní sluneční čas těchto dvou měst se liší. O kolik? **Vypočti rozdíl místního slunečního času mezi těmito dvěma městy a uveď postup výpočtu.**

Výpočet rozdílu slunečního času:

$$18^\circ 21' - 12^\circ 22' = 5^\circ 59' = \mathbf{5,98^\circ}$$

$$5,98^\circ \times 4 = \underline{23,92 \text{ min}} \text{ (čas lze uvést i ve formátu minut a sekund} \rightarrow 23 \text{ minut a 55 sekund).}$$

Hodnocení: Za správný výpočet rozdílu v zeměpisných délkách 1 bod, za správný výpočet rozdílu místního slunečního času mezi těmito dvěma městy 1 bod.

Řešení: Viz text.

4

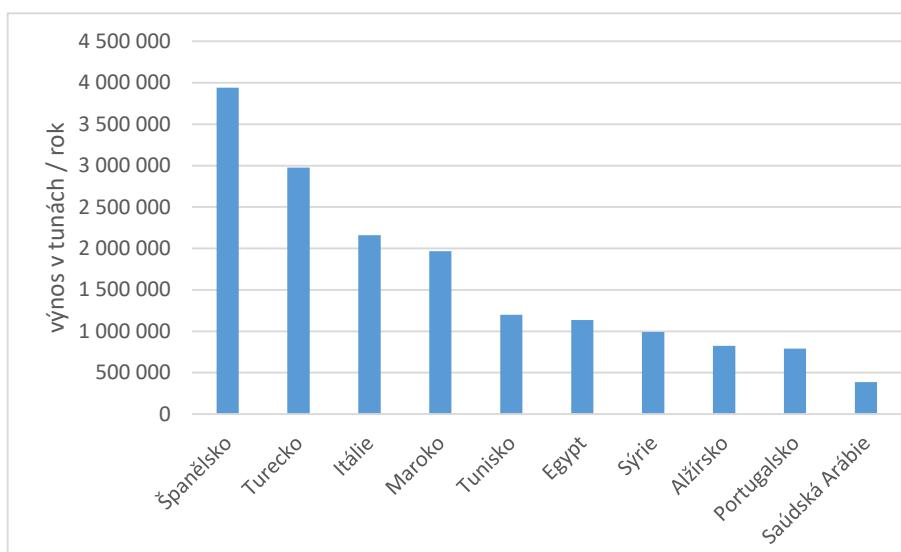
9 bodů

Zemědělství řadíme do primárního sektoru ekonomiky. V rámci zemědělství zpravidla vyčleňujeme rostlinnou výrobu (pěstování plodin) a živočišnou výrobu (chov hospodářských zvířat).

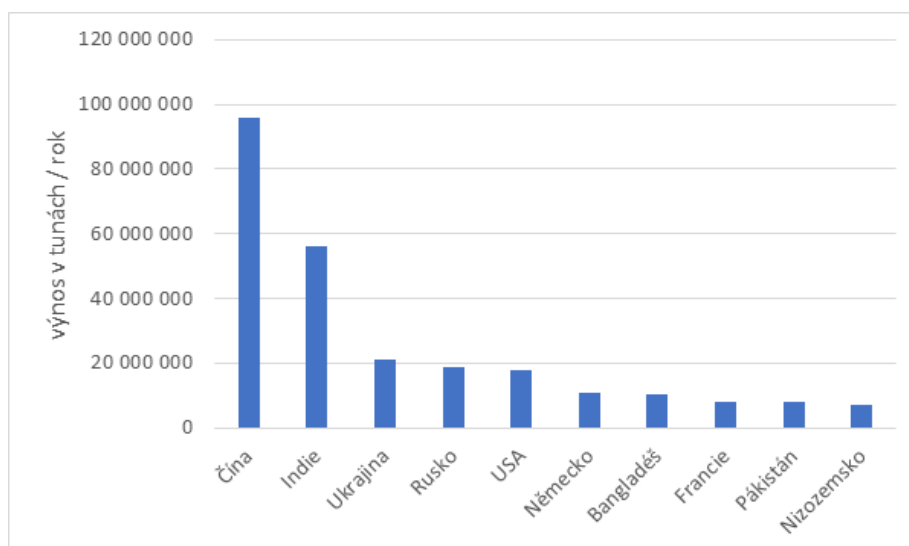
4a. Grafy ukazují 10 největších světových producentů vybraných zemědělských plodin. Urči plodinu, jejíž produkce je zachycena v každém grafu. Vybírej názvy plodin z rámečku.

2 body

batáty, brambory, datle, olivy, pšenice, rýže, vinná réva, žito



Název zemědělské plodiny: olivy



Název zemědělské plodiny: brambory

Hodnocení: Za každou správně doplněnou zemědělskou plodinu 1 bod.

Řešení: Viz text.

4b. Pomocí matematických znamének větší než a menší než (< >) srovnej intenzivní a extenzivní zemědělství podle uvedeného kritéria. Za chybné odpovědi se body odečítají.

2 body

Rozloha obdělávané plochy v ha: Intenzivní zemědělství < extenzivní zemědělství

Použití hnojiv v kg/ha: Intenzivní zemědělství > extenzivní zemědělství

Počet skleníků na jednotku plochy: Intenzivní zemědělství > extenzivní zemědělství

Výnosy plodin na v t/ha: Intenzivní zemědělství > extenzivní zemědělství

Hodnocení: Za každé správně doplněné matematické znaménko 0,5 bodu. V případě chyby odečíst 0,5 bodu, minimum bodů za úlohu je 0.

Řešení: Viz text.

4c. Ve světě se postupně vyvinulo několik typů zemědělské výroby. Spoj typ zemědělství s jeho charakteristikou a zapiš dvojice do tabulky níže.

5 bodů

Označení typu zemědělství	Typ zemědělství	Označení charakteristiky	Charakteristika
A	Tradiční, rotační, samozásobitelské	I	Tento typ je typický na západě USA a Austrálii. Majitel stáda najímá zaměstnance na ochranu a pastvu dobytka. Typická je zde vysoká efektivita a velmi často specializace na jeden produkt.
B	Vysoce zprůmyslněné zemědělství	II	Tradiční typ pro Latinskou Ameriku. Většinou se jedná o střední a velké závody s dostatkem pracovních sil. Charakteristická je vysoká specializace, která přináší vysoké výnosy. Typické pro tento typ je specializace na jednu zemědělskou plodinu.
C	Rančerství	III	Typické pro střední a západní Afriku, severozápadní Asii, Amazonii a stepi Jižní Ameriky. Charakteristická je nízká produktivita. Rostlinná produkce je doplněna lovem a sběrem. Část úrody je postoupena na osivo, zbytek je spotřebován, většinou žádná část úrody není určena pro trh.
D	Plantážní zemědělství	IV	Pro tento typ zemědělství je charakteristická vysoká mechanizace a chemizace. Řadí se sem vepřiny, drůbežárny, skot na mléko. Silná je zde i rostlinná výroba využívající moderní technologie.
E	Ekologické zemědělství	V	Způsob hospodaření, který vylučuje použití umělých hnojiv a pesticidů, regulátorů růstu, přídatných látek v krmivech a geneticky modifikovaných organismů. Je opakem všeobecně rozšířeného konvenčního zemědělství.

A - III	B - IV	C - I	D - II	E - V
---------	--------	-------	--------	-------

Zdroj: zpracováno podle wikipedia.cz a Kostrowicki (1976)

Hodnocení: Za každý správně spojený typ zemědělství s jeho charakteristikou 1 bod.

Řešení: Viz tabulka.