

GEOGRAFICKÁ OLYMPIÁDA
KRAJSKÉ KOLO 2024/25
kategorie **C**

geo
Geografická
Olympiáda
Česko

UNIVERZITA J. E. PURKYNĚ V ÚSTÍ NAD LABEM
Přírodovědecká fakulta



PRÁCE S ATLASEM

Celkem 40 bodů

Potřebné vybavení: psací potřeby, kalkulačka, pravítko, Školní atlas světa (Kartografie Praha, a. s.),
Česko – Školní atlas pro základní školy a víceletá gymnázia (Kartografie Praha, a. s.)

1

14,5 bodů celkem

a)

3 body

Evropské mocnosti ovládaly v koloniální éře velkou část světa, v důsledku dekolonizace v 19. a 20. století však přišly o většinu svého vlivu. **S pomocí atlasu najdi závislá území, která leží mimo území svého nadřazeného státu (zámořská území Francie, Spojeného království).** Do prázdných míst v tabulce napiš vždy **JEDEN** název území, za více názvů v jedné buňce se body nepřidávají.

	Francie	Spojené království
Karibské moře		
Tichý oceán		
Indický oceán		

b)

10 bodů

Koloniální nadvládu ukončil proces dekolonizace, v rámci které se velký počet států osamostatnil. **Doplň do prázdných míst v textu správná slova z rámečku, která nezapomeň skloňovat.** Některá slova z rámečku nevyužiješ.

Barma, britské, dánské, Etiopie, Francie, Indie, Kongo, nizozemský, německé, Portugalsko, rakouské, Rusko, španělské

Po objevení prvních ostrovů v Karibském moři evropskými kolonizátory v roce 1492 si americký kontinent rozdělily dvě tehdejší velmoci, Španělsko a V polovině 16. století měla v Severní Americe svou kolonii také Zhruba o sto let později objevil mořeplavec Abel Tasman Austrálii. Svého objevitele mělo také, Vitus Bering podnikal v 18. století výpravy na Aljašku a dnes se po něm jmenuje průliv mezi Asií a Severní Amerikou. V roce 1776 byly založeny Spojené státy americké, o rok později však byla stále většina jejich dnešního území pod nadvládou evropských mocností, mezi nimi byla např. Louisiana. Zvláštností byly také ostrovy v Karibském moři s názvem Západní Indie, kterou v roce 1917 odkoupily Spojené státy a přejmenovaly ji na Americké Panenské ostrovy. Později přišla dekolonizace také do Asie, kde v roce 1947 vyhlásila nezávislost, která byla do té doby kolonií. Na dekolonizaci v Africe mělo velký dopad především dění v Evropě, např. Kamerun byl před 1. světovou válkou kolonií. Jediným africkým státem, který ve své historii nebyl nikdy podřízenou kolonií jiné mocnosti, je

c)

1,5 bodu

Seřaď následující státy podle roku, kdy získaly nezávislost ve 20. a 21. století, a to podle státu, který získal nezávislost jako první až po ten poslední.

Finsko

Angola

Alžírsko

Indie

Černá Hora

2

18 bodů celkem

a)

6 bodů

Společnost podporující rozvoj zemědělství v rozvojových státech se rozhodla vyslat grant na podporu zemědělské produkce v jednom z rozvojových afrických států. Aby stát získal tento grant, musí splňovat tato kritéria:

- Spotřeba kalorií z doporučené denní dávky musí činit méně než 85 %.
- Zaměstnanost v zemědělství musí činit více než 60 % z ekonomicky činného obyvatelstva.
- Musí se jednat o stát, ve kterém je hodnocena míra svobody jako částečně svobodná společnost.
- Gramotnost je vyšší než 75 % z celkového počtu obyvatel starší 15 let.
- Orná půda a orná půda intenzivně využívaná představuje méně než 25 % z celkové rozlohy státu.

Státy splňující uvedená kritéria:

b)

12 bodů

Jedním ze států, na jehož území se nacházejí ohniska napětí, je Nigérie. Příčinou jsou mimo jiné rozdíly mezi severní a jižní částí Nigérie. **S pomocí tabulky charakterizuj rozdíly mezi severní a jižní částí tohoto státu dle uvedených kritérií.** U kritérií není nutné uvádět číselné hodnoty, je možné severní a jižní část srovnat slovně např. nižší × vyšší apod.

	Severní část Nigérie	Jižní část Nigérie
Hustota zalidnění		
Těžba nerostných surovin		
Povrch		
Převažující šířkové vegetační pásmo		
Náboženství		
Jazyky		

3

7,5 bodů celkem

a)

4,5 bodu

Představ si, že jsi majitel velkého zemědělského podniku, který vlastní pozemky po celém Česku. Rozhoduješ se, kam umístíš zemědělskou výrobu pro konkrétní plodiny (brambory, pšenice, kukuřice). Pro tyto účely si zpracováváš analýzu klimatických podmínek pro tři pozemky, které tvá firma vlastní. **S pomocí atlasu vyplň následující tabulku pro lokality Tvrdonice (okres Břeclav), Žďár nad Sázavou, Doksy (okres Česká Lípa).** Údaje vyplňuj vždy v celých intervalech, řádek pro Brandýs nad Labem slouží jako vzor.

Lokalita	Průměrná roční teplota (°C)	Průměrné roční srážky (mm)	Nadmořská výška (m n. m.)
Brandýs nad Labem	8–9	500–600	0–200
Tvrdonice			
Žďár nad Sázavou			
Doksy			

b)

3 body

Nyní vezmi v potaz následující tabulku, která zobrazuje ideální pěstební podmínky pro tři plodiny, které chce tvá firma pěstovat.

Plodina	Průměrná roční teplota (°C)	Průměrné roční srážky (mm)	Nadmořská výška (m n. m.)
pšenice	5–8,5	550–700	250–600
brambory	4–8	550–900	500–700
kukuřice	9–10	500–600	do 250

Na základě výše uvedených informací rozhodni, kde by pro tvoji firmu bylo ideální pěstovat uvedené tři plodiny. Jednotlivé plodiny napiš k lokalitám, u kterých jsi zjišťoval vybrané charakteristiky v úloze 3a.

Tvrdonice –

Žďár nad Sázavou –

Doksy –

GEOGRAFICKÁ OLYMPIÁDA
KRAJSKÉ KOLO 2024/25
kategorie C

geo
Geografická
Olympiáda
Česko

UNIVERZITA J. E. PURKYNĚ V ÚSTÍ NAD LABEM
Přírodovědecká fakulta



TEST ZNALOSTÍ

Celkem 30 bodů

Potřebné vybavení: psací potřeby

1

celkem 13 bodů

Antropogenní formy reliéfu jsou zvláštní skupinou tvarů vzniklé činností člověka na planetě Zemi. Z hlediska účelu můžeme antropogenně vzniklé tvary reliéfu roztrdit do několika kategorií například těžební, zemědělské, sídelní, dopravní, vodohospodářské, průmyslové, rekreační atd.

a)

2,5 bodu

U následujících tvarů reliéfu rozhodni, zda jsou antropogenního původu (zakroužkuj ANO), či nikoliv (zakroužkuj NE).

Vodní nádrž Nechanice	ANO/NE
Hranická propast	ANO/NE
Halda Heřmanice	ANO/NE
Velká Studniční jáma	ANO/NE
Máchovo jezero	ANO/NE

b)

4 body

Vodní nádrže jsou jedním z plošně rozsáhlých antropogenních tvarů reliéfu. **Výběrem vhodných pojmů z rámečku vytvoř SWOT analýzu budování a provozování vodních nádrží, respektive přehrad v krajině. Ke každé z kategorií přiřaď jeden až dva pojmy z rámečku.** SWOT analýza vystihuje silné stránky (strengths), slabé stránky (weaknesses), příležitosti (opportunities; vztahující se spíše do budoucna) a hrozby (threats; vztahující se spíše do budoucna) daného prvku, nebo jevu.

případná podpora rekreace a turismu, nestabilní vodní režim toku (regulace vodnosti toku nad a pod vodní přehradou, vyschnutí/zaplavení příslušných částí vodního koryta), splavnost toku pro nákladní lodní dopravu, ohrožení krajiny a obyvatelstva v případě havárie na přehradě, ochrana před povodněmi a suchem, potenciální ztráta biodiverzity (v souvislosti se změnou vodního režimu toku), potenciální výroba energie ve vodních elektrárnách

Silné stránky	
Slabé stránky	
Příležitosti	
Hrozby	

c)

3,5 bodu

Na dvou níže přiložených mapách je zobrazeno území mezi městy Most, Bílina, Duchcov a Litvínov. První mapa je současná topografická mapa ČÚZK. Druhá mapa je z III. vojenského mapování z druhé poloviny 19. století. Porovnáním obou map získáváme dobrou představu o změnách v krajině za posledních přibližně 150 let. Dominantním jevem, který krajinu v tomto období v severních Čechách formoval, byla povrchová těžba hnědého uhlí. Jedním z plošně největších lomů je lom Bílina. **Do mapy III. vojenského mapování zakresli (1.) dnešní rozsah právě tohoto lomu a (2.) vypiš dvě obce, které byly kvůli těžbě zlikvidovány.** V případě chybných odpovědí se body odečítají.



Současná topografická mapa ČÚZK



Mapa III. vojenského mapování

Názvy zaniklých obcí:

.....

.....

Zdroj map: Národní geoportál Inspire

d)

3 body

Podobně výraznou změnu v krajině můžeme sledovat v prostoru současného jezera Most. **Do tabulky doplň správná písmena událostí z rámečku podle toho, co se v daném období nebo konkrétním roce dělo.**

- A – Těžba uhlí ve velkolomech v blízkém okolí města Most.
B – Počátek demolice města Most z důvodu povrchové těžby hnědého uhlí v lomu Ležáky.
C – Prosperující královské město Most s dlouholetou tradicí, kulturou a architekturou.
D – Dokončení rekultivačních prací, napuštění antropogenního jezera Most a jeho zpřístupnění veřejnosti.
E – Postupné ukončení těžby v lomu Ležáky.

Období	Stav krajiny v prostoru jezera Most
19. století	
První polovina 20. století	
1964	
1994	
2020	

2

celkem 8 bodů

a)

4 body

Následující text popisuje vybrané pojmy obecné sociální geografie. **Přečti si text a do prázdných polí doplň správná slova, ne všechna slova z rámečku využiješ. Nezapomeň tato slova v textu skloňovat.**

privátní sektor, přelidnění, jádro, infrastruktura, repatriace, konurbace, periferie, industrializace, populace, aglomerace, urbanizace, suburbanizace

Soubor jedinců (obyvatel), žijících na vymezeném území, označujeme slovem

Tzv. populační explozi zažívá dnes například Pákistán nebo Indie, v některých regionech těchto států již dnes dochází k Během procesu dochází mimo jiné k migraci obyvatel z vesnic a menších sídel do měst., neboli seskupení sídel s jedním či více velkoměstskými, vzniká postupným územním srůstem měst v procesu Největší seskupení těchto zmíněných celků a měst s vysokou hustotou zalidnění se nazývá, která se vyznačuje také kvalitní dopravní

Soutěžící:

b)

4 body

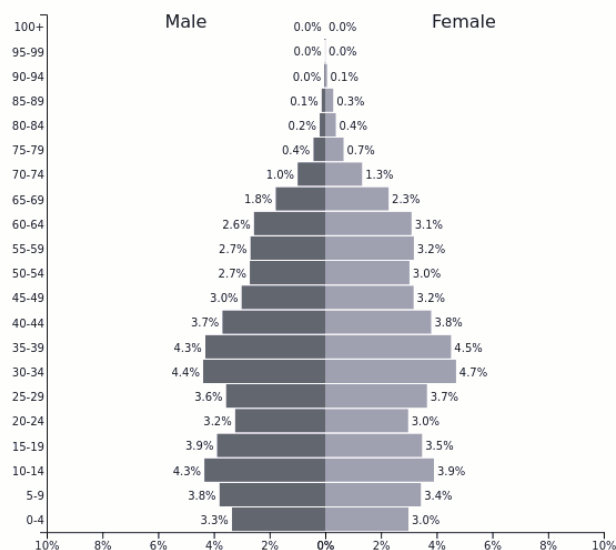
V následující úloze budeš určovat věkové pyramidy států za rok 2024. Ke každé věkové pyramidě vyber z nabídky příslušný stát a urči, jestli je stacionární, regresivní, nebo progresivní, případně specifický (pokud není možné jednoznačně určit typ věkové pyramidy).

Ázerbájdžán, Česko, Honduras, Spojené arabské emiráty



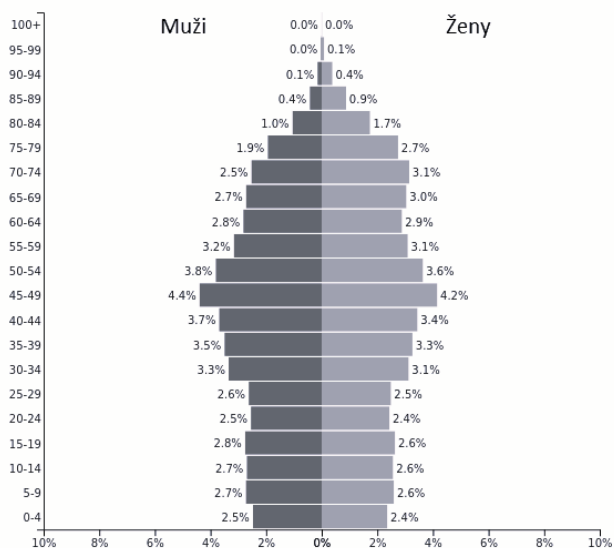
stát:

typ:



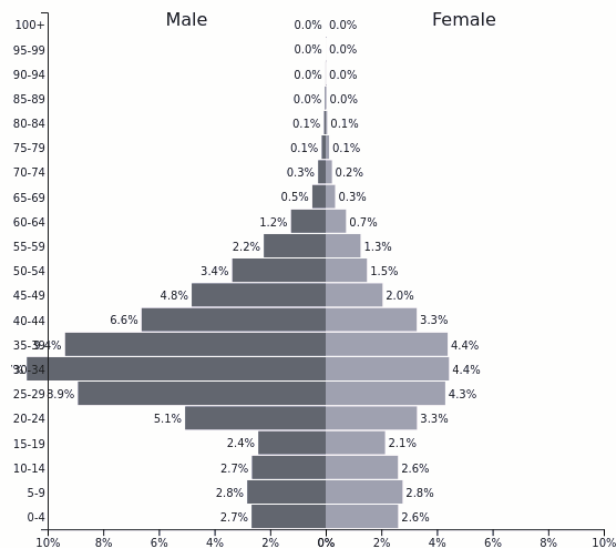
stát:

typ:



stát:

typ:



stát:

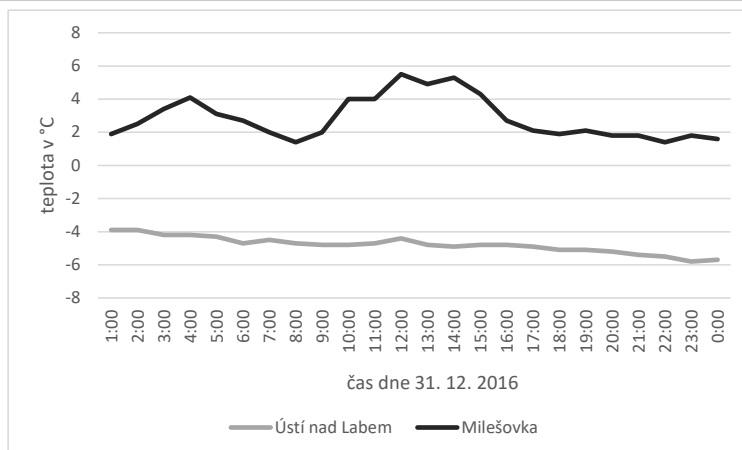
typ:

3

9 bodů

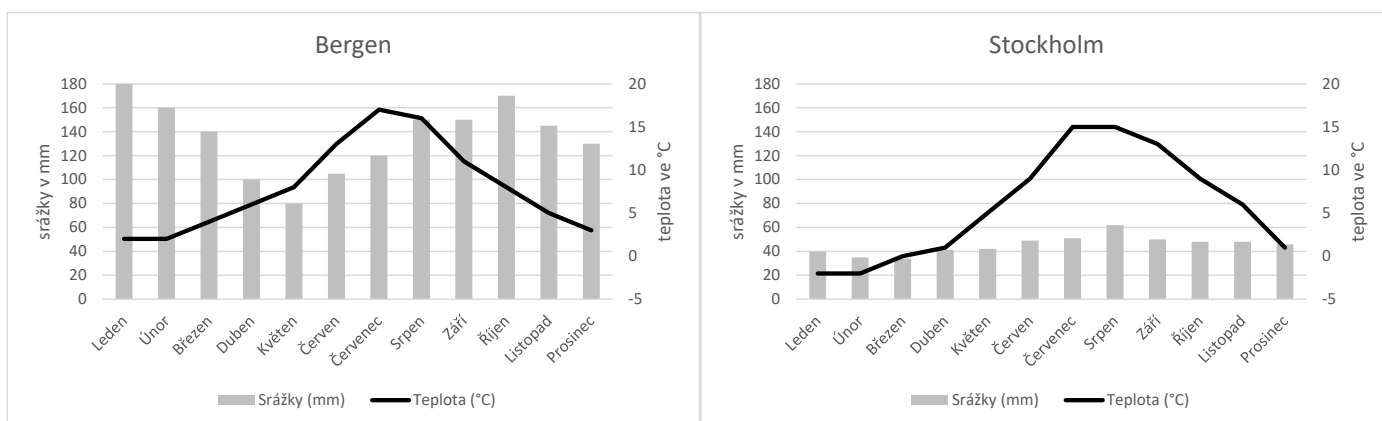
Grafy ukazují meteorologické charakteristiky tří meteorologických dějů. **Pod graf napiš, o jaký jev se jedná, přičemž pojmy vybírej z rámečku. Dále na základě dat v grafu daný jev stručně, ale výstižně vysvětli; ve vysvětlení se musejí objevit názvy obou míst z grafů a zdůvodnění, proč graf (grafy) znázorňují právě tento jev.**

bóra, fénový efekt, inverze, meteorologická singularita, mistral, srážkový stín



Název meteorologického jevu:

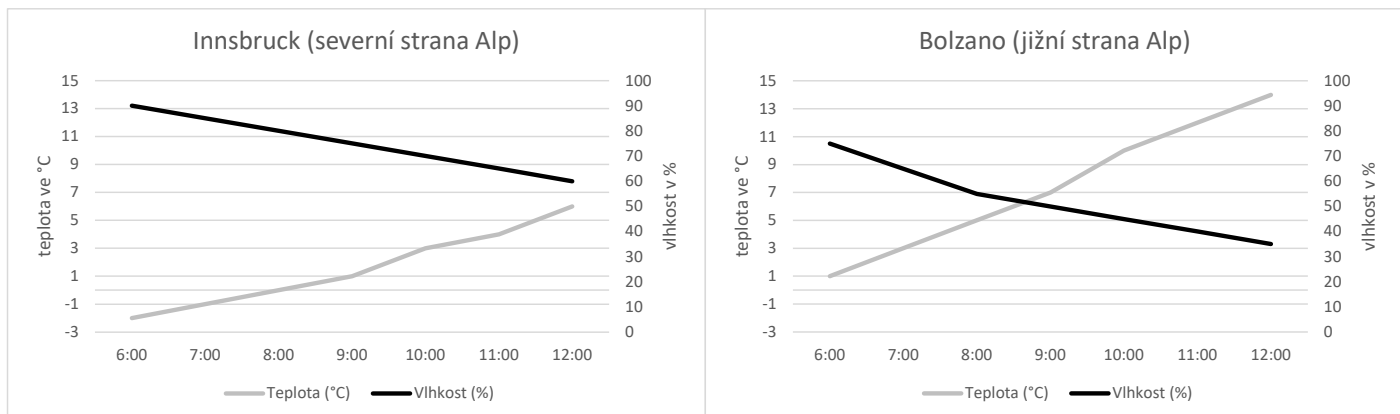
Zdůvodnění:



Název meteorologického jevu:

Zdůvodnění:

Soutěžící:



Název meteorologického jevu:

Zdůvodnění:

.....

.....

PRAKTICKÁ ČÁST

Celkem 30 bodů

Potřebné vybavení: psací potřeby

1

12,5 bodu celkem

a)

8 bodů

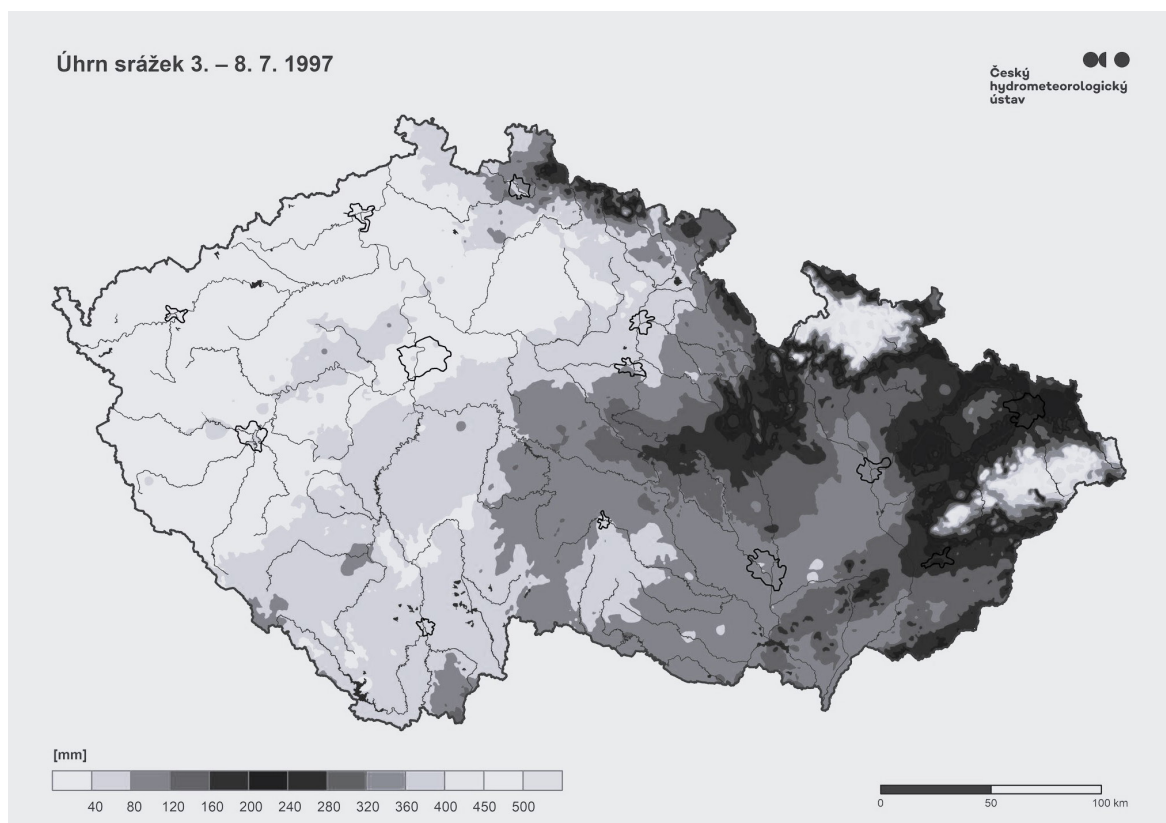
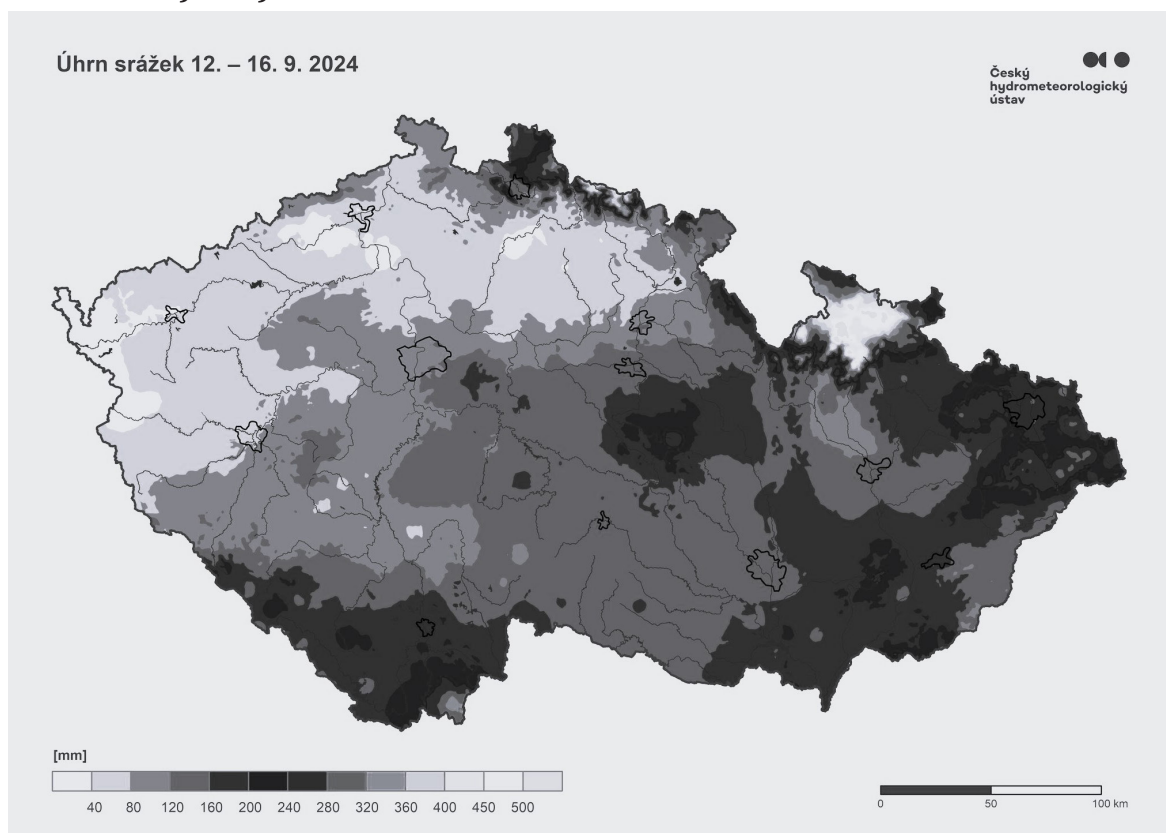
Doplň do textu chybějící pojmy.

Česko se z hlediska šířkové pásmovitosti nachází v podnebném pásu. Z hlediska kontinentality pak řadíme naše území k přechodnému klimatu. Střídají se zde tedy čtyři roční období – jaro, léto, podzim, zima. Nejchladnějším měsícem je s průměrnou teplotou $-0,8\text{ }^{\circ}\text{C}$, nejteplejším měsícem je s průměrnou teplotou $18,9\text{ }^{\circ}\text{C}$ srážek spadne v letních měsících, naopak potom v zimních měsících. I přes výše zmíněné bilance srážek je dlouhodobě nejvyšší průtok v českých řekách v měsících, a to díky nižšímu a sněhu v horských oblastech. Dále mohou české řeky nabývat nadměrně vysokých stavů po intenzivních srážkových událostech, jakými jsou bouřky nebo vytrvalé lijáky.

Text k úlohám 1b) a 1c):

K jedné z extrémních srážkových situací v Česku došlo během září 2024. Tlaková níže Boris způsobila prudkou změnu počasí nad celou střední Evropou. Došlo k poklesu teplot, a především k intenzivním déletrvajícím srážkám (Rejvíz 516,7 mm, Červenohorské sedlo 491,2 mm) na návětrné straně našich severních hraničních pohoří (Jeseníky, Krkonoše, Šumava). Důsledkem tohoto abnormálního stavu počasí byly rozsáhlé povodně v rámci České republiky především v povodí Odry, Moravy a Vltavy. Situace byla přirovnávána k ničivé povodni z roku 1997. Mapy ukazují úhrny srážek při obou zmíněných událostech.

Mapy k úlohám 1b) a 1c):



Zdroj map a dat: ČHMÚ 2024

b)

3 body

U následujících tvrzení rozhodni, zda jsou pravdivá (zakroužkuj ANO), či nikoliv (zakroužkuj NE). Pokud je tvrzení nepravdivé, oprav ho.

Při povodni v roce 2024 spadlo nejvíce srážek na Šumavě.

ANO/NE

Oprava:

Při povodni v roce 1997 spadly v Beskydech větší úhrny srážek než v roce 2024.

ANO/NE

Oprava:

Intenzivní srážky se v roce 2024 projeví na větší části území než v roce 1997.

ANO/NE

Oprava:

V roce 1997 i 2024 zasáhly povodně povodí Ohře.

ANO/NE

Oprava:

c)

1,5 bodu

Na základě map na předchozí straně zakroužkuj správnou odpověď.

V roce 2024 stoupala výrazně více než v roce 1997 hladina řeky:

- a) Opava
- b) Odra
- c) Ohře
- d) Lužnice

V roce 1997 bylo větší riziko spojené s povodněmi než v roce 2024 v:

- a) Rumburku
- b) Frýdku-Místku
- c) Brně
- d) Jihlavě

V roce 2024 bylo větší riziko spojené s povodněmi než v roce 1997 v:

- a) Klatovech
- b) Praze
- c) Jeseníku
- d) Pardubicích

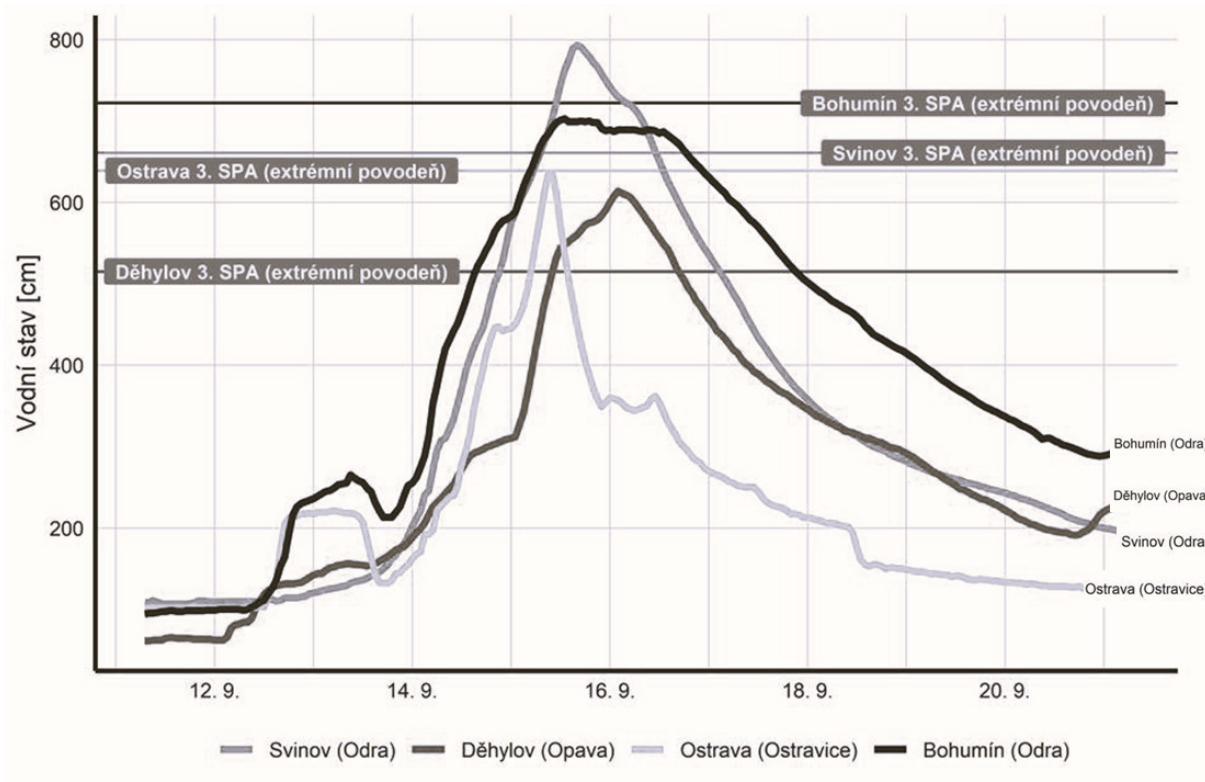
2

13 bodů celkem

a)

2 body

Graf zachycuje povodňové průtoky Odry, Opavy a Ostravice během povodně v září 2024. S využitím grafu odpověz na následující otázky. V odpovědích vždy uveď vodní tok i místo, kde byl daný údaj změřen.



Zdroj grafu: ČHMÚ 2024

Na kterém ze zobrazených vodních toků byl změřen absolutně nejvyšší vodní stav?

.....

Na kterých vodních tocích nebyl dosažen stupeň extrémní povodně?

.....

Na kterém vodní toku bylo dosaženo maximálního průtoku nejdříve?

.....

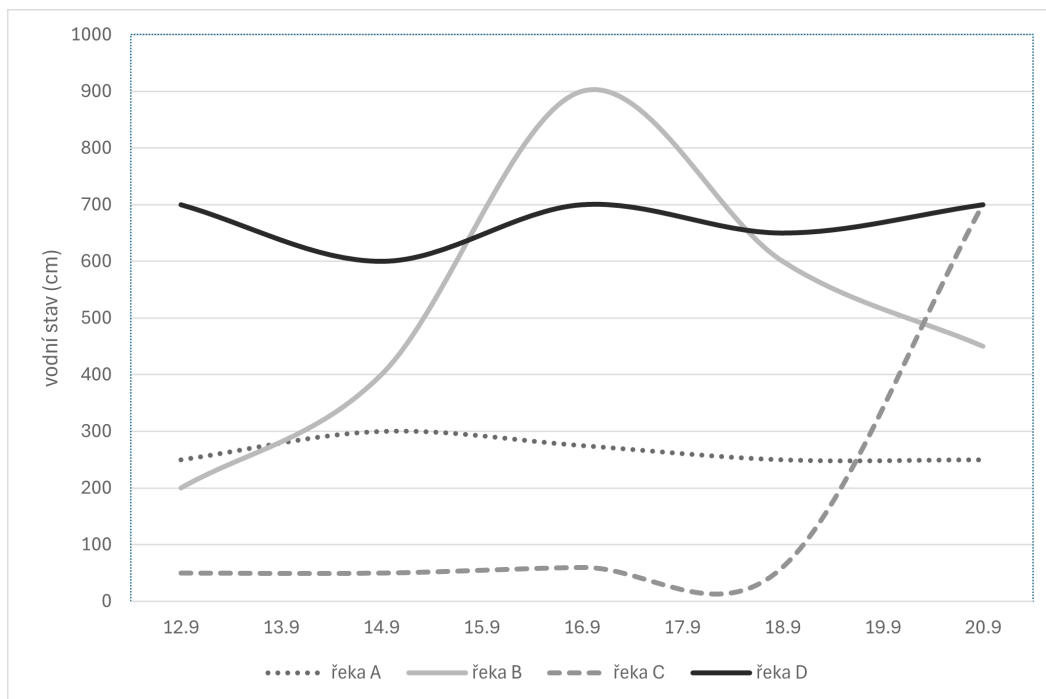
Na kterém vodní toku bylo dosaženo maximálního průtoku nejpozději?

.....

b)

8 bodů

V grafu jsou zobrazeny modelové křivky pro průběh vodního stavu na čtyřech řekách. **Zakroužkuj, zda se daná řeka mohla pravděpodobně nacházet v oblasti zasažené povodněmi v září 2024 (ANO), či nikoliv (NE).** U každé z řek dále napiš, proč ses rozhodl, že se jedná, či nejedná o řeku z oblasti zasažené povodněmi v září 2024.



Řeka A Ano × Ne

Zdůvodnění:

Řeka B Ano × Ne

Zdůvodnění:

Řeka C Ano × Ne

Zdůvodnění:

Řeka D Ano × Ne

Zdůvodnění:

c)

3 body

Povodně obecně rozdělujeme na několik typů, a to:

a) **sněhové** způsobeny tajícím sněhem a ledem

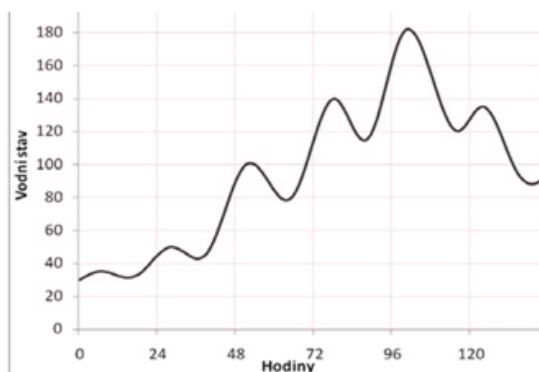
b) **dešťové**:

i) z **déletrvajících srážek** – způsobené déletrvajících srážkami

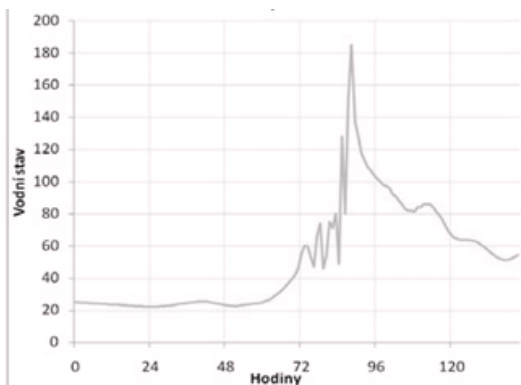
ii) z **krátkodobých intenzivních srážek** – způsobené krátkými intenzivními srážkami

c) **ledové** způsobeny zahrazením koryta ledovými kry

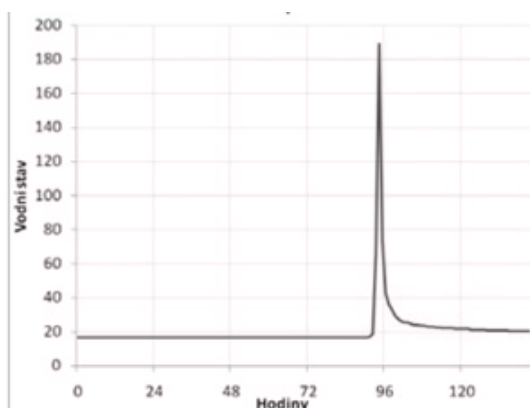
Grafy ukazují modelové průtoky při třech typech povodní. Pod každý graf napiš, o který typ povodní se jedná. (3 body)



.....



.....



.....

Zdroj: Sklenář (2015)

3

4,5 bodu

Prohlédni si níže přiložené fotografie vodních toků. Jde o potoky Rokytka (výše) a Botič (níže), oba v částech, kde protékají hlavním městem Praha. Na základě obrázku rozhodni, který z vyfotografovaných úseků toku je lépe připraven čelit povodni a s velkou pravděpodobností zde bude mít povodeň mírnější průběh a škody nebudou tak vysoké. U každého z toků na základě fotografií napiš dva faktory, proč je z hlediska protipovodňové ochrany hodnocen kladně, či záporně (v závislosti na tvém rozhodnutí).



Rokytka v Hrdlořezech



Botič u parku Folimanka

Název toku, který je schopen lépe čelit povodni:

Rokytka

1.

2.

Botič

1.

2.