

32. DRŽAVNO NATJECANJE IZ GEOGRAFIJE 2024./2025.
8. RAZRED
PROVJERA GEOGRAFSKIH VJEŠTINA

Zaporka

--	--	--	--	--

Broj postignutih bodova ____ / 30

Potpis članova Državnoga povjerenstva:

1. _____
2. _____
3. _____

Mjesto i nadnevak: _____

Za rješavanje zadataka predviđeno je najviše 120 minuta.

Na crte za odgovore odgovori se upisuju kemijskom olovkom s plavom tintom koja se ne briše. Za ostale zadatke naveden je pribor kojim se upisuju odgovori. Ako se upotrebljava obična olovka ili kemijska crvene ili koje druge boje tinte (osim plave), učenik će se diskvalificirati.

Odgovori trebaju biti usklađeni s normom hrvatskoga standardnog jezika.

Odgovori učenika trebaju biti čitljivo napisani pisanim slovima (osim u zadacima u kojima je odgovor jedno slovo). Učenicima se dopušta pisanje po marginama ispitnoga materijala ili praznim stranicama bez oduzimanja bodova i/ili diskvalifikacije.

Za vrijeme rješavanja zadataka za provjeru geografskih vještina ne smije se koristiti ništa osim navedenoga pribora za pisanje i pribora za izradu: **grafitna olovka, kemijska olovka, dva trokuta ili ravnalo i trokut, šiljilo, gumica za brisanje, milimetarski papir i drvene bojice**. Na svaku stranicu zadataka za provjeru geografskih vještina upišite zaporku. Prije rješavanja zadataka provjerite broj stranica. Zadatci s milimetarskim papirom imaju 12 stranica.

Potpuno pravilno riješeni zadatci prema uputi za rješavanje vrednuju se jednim, dvama ili trima bodovima. U djelomično ispravno riješenim zadacima boduju se ispravno riješene čestice. Dopušteno je jedno ispravljanje svakoga odgovora (svake čestice zadatka) tako da se pogrešan odgovor stavi u zagradu i precrta jednom crtom, a iznad, ispod ili desno od precrtanoga odgovora upiše točan odgovor i uz točan odgovor skraćeni potpis (paraf) ili inicijali imena i prezimena. Netočno se riješeni zadatci, odgovori napisani u zagradama, odgovori koji nisu ispravljeni prema uputi za rješavanje te bilo koje kombinacije točnoga i netočnoga odgovora ne vrednuju.

--	--	--	--	--

RADNI MATERIJAL

Najprije pročitajte priložene tekstove i proučite grafičke priloge.

Prilog 1.

Monsun (engl. *monsoon* < port. *monção*, prema arap. *mausim*: godišnje doba) je vjetar koji se pojavljuje dva puta godišnje, a nastaje zbog nejednaka ugrijavanja kopna i mora. Područja pogodna za razvoj monsuna pretežno su u umjerenim širinama na granici suptropskoga područja, gdje su dovoljno velike razlike u temperaturi između kontinenta i oceana. Najizrazitiji monsoni pojavljuju se na sjevernom dijelu Indijskog oceana i u južnoj Aziji (Indija, južna i jugozapadna Kina, Indonezija i dr.), na nekim dijelovima istočne obale Azije, na južnoj i istočnoj obali Afrike, u sjevernoj Australiji, na nekim dijelovima Sjeverne Amerike i Čilea.

U ovom se prostoru izdvaja indijski monsun, koji obuhvaća prostor od Tibeta do južnog dijela Indijskog oceana, od istočne Afrike do Malezije i Filipina, sjeverozapadni australski monsun i afrički monsun. Jedna od najvažnijih posljedica monsunске cirkulacije su kiše koja ona donosi. Najveće količina padalina u prostorima koje zahvaća monsunска cirkulacija pada za vrijeme ljetnog monsuna, a njihovo je značenje za poljoprivredu tog područja presudno. Relativno topla klima i plodno tlo koje nastaje kao posljedica poplava zbog monsunskih kiša omogućuju dvije do tri žetve godišnje. Poplave su i korisna pojava. One ravnicaма donose hranjive tvari i obnavljaju vlagu u tlu. Međutim, ukoliko su kiše obilne mogu nastati poplave koje imaju razorne učinke. Kako sve više stanovništva živi na područjima gdje su moguće poplave i razmjeri šteta koje nastaju poplavama sve su veći. Uzrok većim poplavama je i deforestacija gorskih prostora i melioracija močvara i manjih jezera koji su prirodni spremnici za kišu koju donose monsoni.

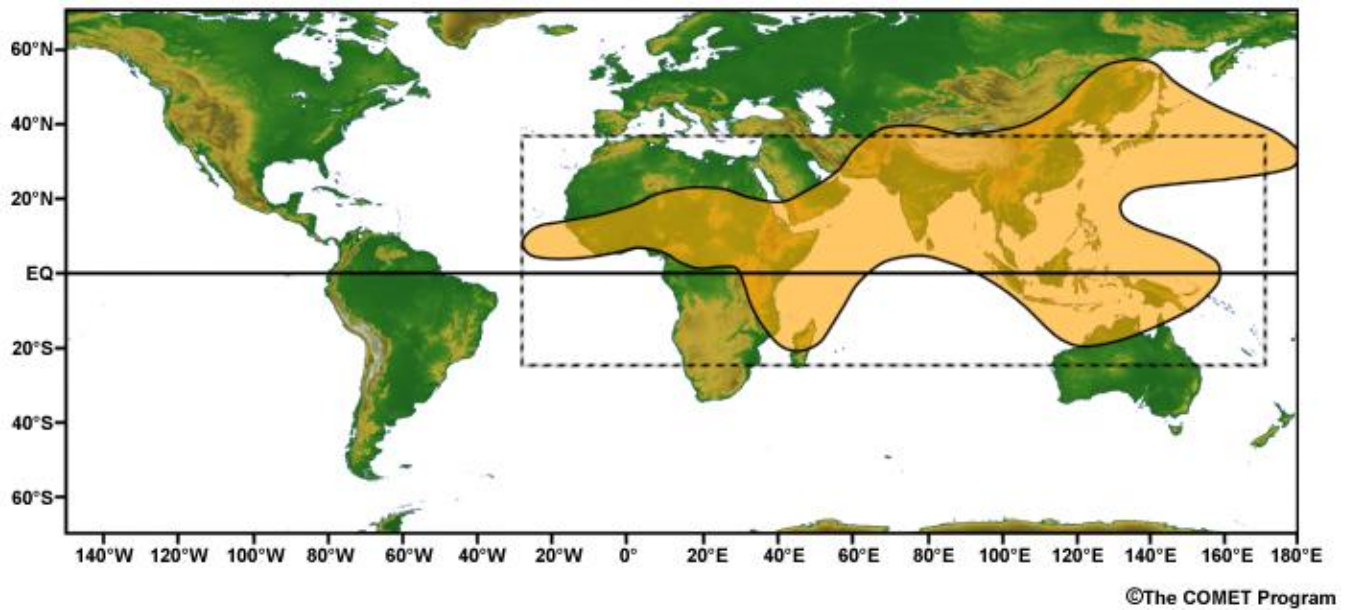
Ako nastup ljetnoga monsuna bude kasnije nego inače ili monsunска pauza traje duže vrijeme, mogu nastupiti velike suše. To, naravno, ima razoran učinak za države Monsunске Azije u čijim gospodarstvima primarni sektor ima veliku važnost. U sušnim godinama gladuju i ljudi i stoka.

U državama koje zahvaća monsun živi više od polovice svjetskog stanovništva. Većinom su to države u kojima je veliki udio poljoprivrednoga stanovništva i koje često ovisi o monsunima. Osim što je najnaseljeniji prostor na svijetu, to je prostor koji ima visoke stope prirodne promjene stanovništva i poljoprivredna proizvodnja to mora pratiti. Danas se sa sve većom sigurnošću može predvidjeti dolazak monsuna, što nekim poljoprivrednicima omogućava planiranje koje će usjeve saditi. Ako znaju kad će stići kiše, znaju i koliko je usjevima potrebno vremena za rast. Dakle, monsun snažno utječe na klimu područja koje zahvaća, što utječe na prirodu i gospodarstvo.

Izvor: Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2013. – 2025. Pristupljeno 27. 4. 2025. <https://www.enciklopedija.hr/clanak/monsun>; Maradin, M., 2006: Monsoni i njihovo geografsko značenje, Geografski horizont Vol. 52., No. 1-2, 2006

--	--	--	--	--

Prilog 2.



Sl. 1. Područje monsuna

Izvor: <https://www.enso.info/enso-lexikon/lemma/monsun>

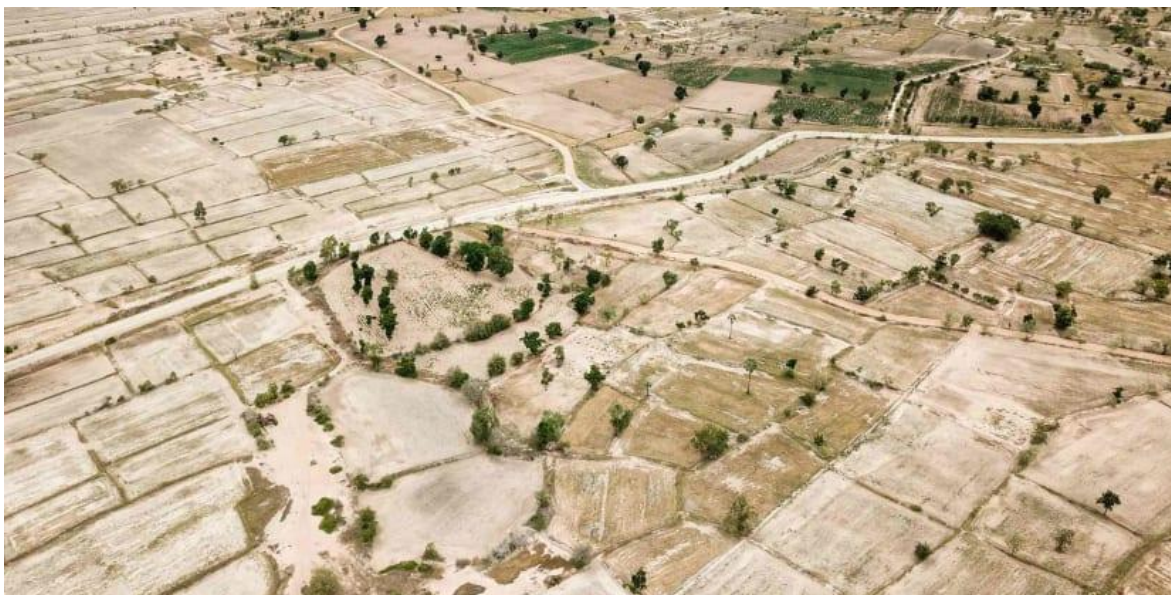
Prilog 3.



Sl. 2. Poplava u Pakistanu 2022.

Izvor: https://www.jutarnji.hr/tag/monsunske_ki%C5%A1e

Prilog 4.



Sl. 3. Suša u Tajlandu 2019.

Izvor: <https://www.channelnewsasia.com/asia/thailand-drought-monsoon-rains-agriculture-1338421>

Prilog 5.

11. ožujka 2024.

Raste broj mrtvih i nestalih: Stotine kuća, mostova i javnih zgrada uništili su poplava i klizišta

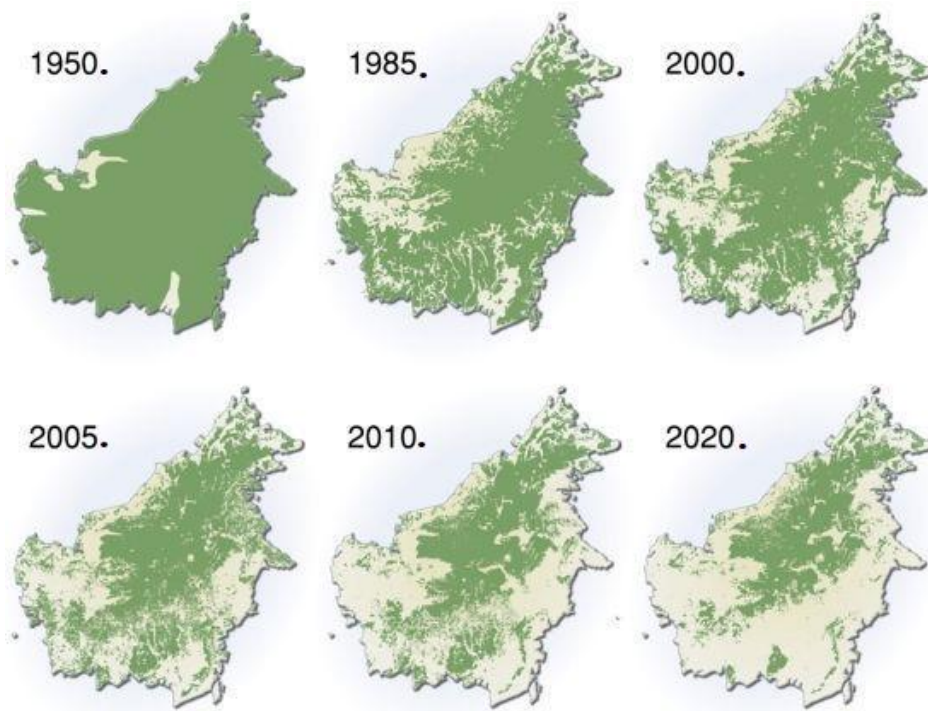
"Jedanaest se osoba smatra nestalima, a 26 je poginulo", priopćio je glasnogovornik Agencije za upravljanje katastrofama Abdul Muhari. Jake kiše izazvale su **poplave i klizanje terena** u okrugu Pesisir Selatan u pokrajini Zapadnoj Sumatri te prisilile 75 000 ljudi da potraže privremeno sklonište. U istome okrugu poginule su 23 osobe, dok ih je još šest nestalo, priopćio je šef lokalne spasilačke službe Fajar Sukma. Još su tri osobe poginule u nevremenu u distriktu Padang Pariaman. "Broj žrtava mogao bi se još više povećati", upozorio je Sukma.

Dok kiša još pada, meteorološki uvjeti i nestanak struje otežavaju posao spasilačkim službama. U nedjelju su uspjeli doprijeti do najteže pogođenih područja i podijeliti pomoć evakuiranim, posebno šatore, lijekove i hranu. Stotine kuća, ali i mostova, džamija i javnih zgrada oštećeno je u nevremenu. Klizanje terena redovita je pojava u Indoneziji u vrijeme kiša, a na nekim područjima problem se pogoršava zbog krčenja šuma. Indonezija posjeduje jednu od triju najvećih tropskih šuma na svijetu pa iako je u zadnjem desetljeću krčenje šuma usporeno, zbog poljoprivrede, eksploatacije šuma i rudarskih djelatnosti šumski pokrov nastavlja se smanjivati.

Izvor: <https://dnevnik.hr/vijesti/svijet/indonezija-najmanje-26-mrtvih-u-poplavama-na-sumatri---837165.html>

--	--	--	--	--

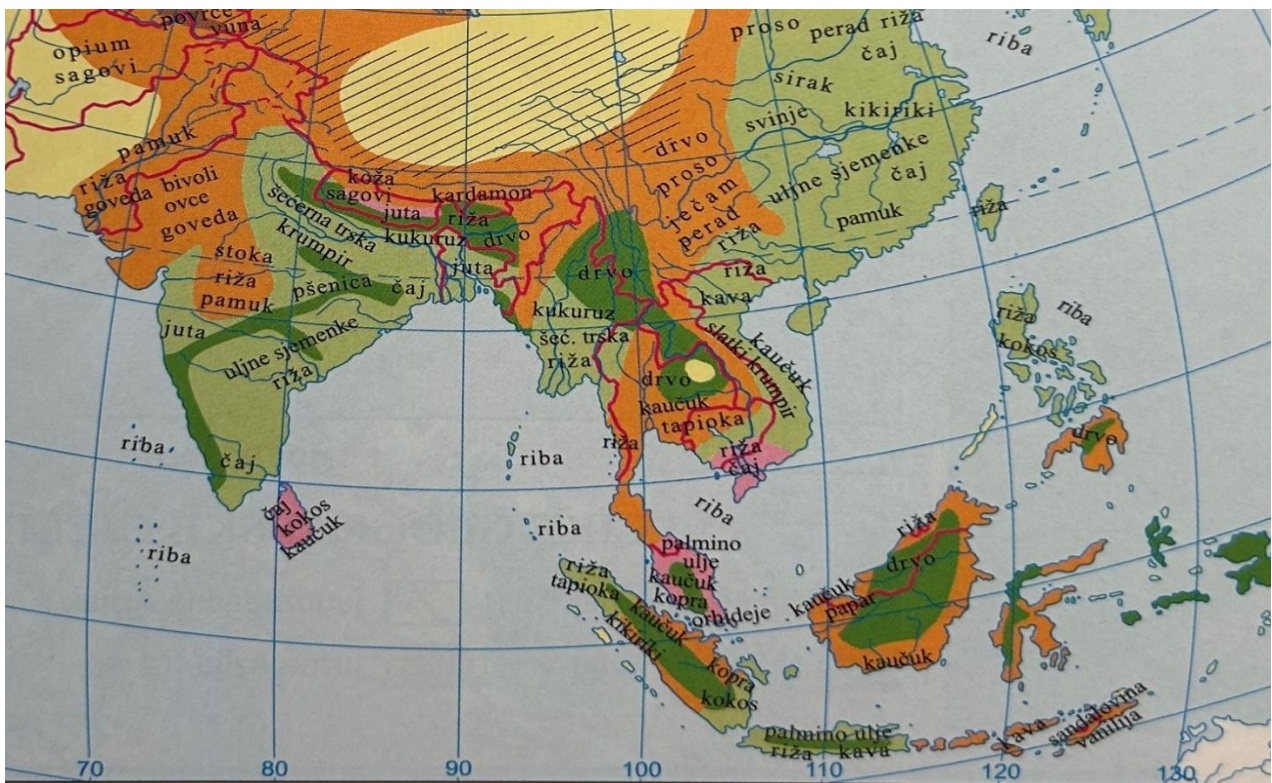
Prilog 6.



Sl. 4. Smanjenje šumskih površina

Izvor: bit.ly/3S6frqS

Prilog 7.



Sl. 5. Gospodarstvo Azije

Izvor: Geografski atlas za osnovnu školu; 2021., Školska knjiga, Zagreb

--	--	--	--	--

Prilog 8.

U gospodarstvu Indonezije važnu ulogu imaju djelatnosti primarnoga sektora. Za izvoz ili za industrijsku preradu najviše se uzgajaju tropske i suptropske kulture u čijoj je proizvodnji Indonezija među vodećim državama u svijetu.

Tab. 1. Proizvodnja odabranih poljoprivrednih kultura u Indoneziji

Poljoprivredna kultura	Rang Indonezije u svjetskoj proizvodnji 2023.
čaj	7.
kakao	3.
kava	4.
kaučukovac	2.
klinčić	1.
muškatni oraščić	1.
uljna palma	1.
papar	3.
riža	4.

Izvor: <https://www.fao.org/home/en>

Prilog 9.

Tab. 2. Kretanje broja stanovnika u Indoneziji od 1930. do 2024.

Godina	Broj stanovnika (u mil.)
1930.	61
1955.	77
1961.	97
1971.	120
1976.	142
1980.	147
1990.	180
2000.	206
2010.	238
2020.	270
2024.	284

Izvor: https://en.wikipedia.org/wiki/Demographics_of_Indonesia

--	--	--	--	--	--

SLJEDEĆE ZADATKE RIJEŠITE S POMOĆU PRILOŽENIH KLIMATSKIH PODATAKA.

Mjesec	S	V	O	T	S	L	S	K	R	L	S	P
Temperatura zraka (°C)	27	26	27	28	28	27	28	27	28	27	27	27
Padaline (mm)	390	350	340	210	170	130	100	65	120	220	270	260

Izvor: https://www.klimadiagramme.de/index_1.html

20

1. Prema podacima u gornjoj tablici geometrijskim priborom na milimetarskome papiru nacrtajte klimatski dijagram za odabranu meteorološku postaju u razdoblju od 1990. do 2020. čije su geografske koordinate 6° južne geografske širine i 109° istočne geografske dužine. Prije crtanja pročitajte upute u cijelosti.
 - a) Milimetarski papir okrenite tako da je kraća stranica papira vodoravno, a dulja okomito.
 - b) Ucertajte vodoravnu os (os x) 2 cm od lijevoga ruba milimetarske podloge i 5 cm od lijevog ruba milimetarske podloge duljine 12 cm. Na početku i završetku vodoravne osi ucrtajte okomite osi (os y).
 - c) Na lijevu okomitu os ravnomjerno ucrtajte oznake za temperaturu zraka (2 cm = 4 °C) s time da je najviša vrijednost određena prema vrijednosti u tablici. Uz ucrtane vrijednosti upišite sve pripadajuće vrijednosti uključujući 0.
 - d) Na desnu okomitu os ravnomjerno ucrtajte oznake za padaline (2 cm = 50 mm) s time da je najviša vrijednost određena prema najvišoj vrijednosti u tablici. Uz ucrtane vrijednosti upišite sve pripadajuće vrijednosti uključujući 0.
 - e) Prema podacima u tablici izradite i obojite stupce. Širina svakoga stupca treba biti 1 cm i nema razmaka između stupaca i između prvog i posljednjeg stupca i osi y. ispod svakog stupca upišite razdoblje na koje se stupac odnosi.
 - f) Prema podacima u tablici pripadajućom bojom izradite dijagram godišnjeg hoda temperature zraka.
 - g) Uz osi upišite što prikazuju.
 - h) Ispod prikaza kemijskom olovkom upišite naslov dijagrama. U naslovu dijagrama mora biti ime države u kojoj se nalazi odabrana meteorološka postaja.

--	--	--	--	--	--

	2.5
--	-----

2. Analizirajte klimatski dijagram i podatke u tablici i dopunite rečenice.
- a) Prema Köppenovoj klasifikaciji klime slova je oznaka klimatskoga razreda kojemu pripada tip klime prikazan na dijagramu _____, a naziv tipa klime prikazanoga na dijagramu je _____ klima.
- b) Izračunajte ukupnu količinu padalina za klimatološko godišnje doba koje na sjevernoj polutki počinje kada Sunčeve zrake padaju okomito na južnu obratnicu.

Prostor za računanje

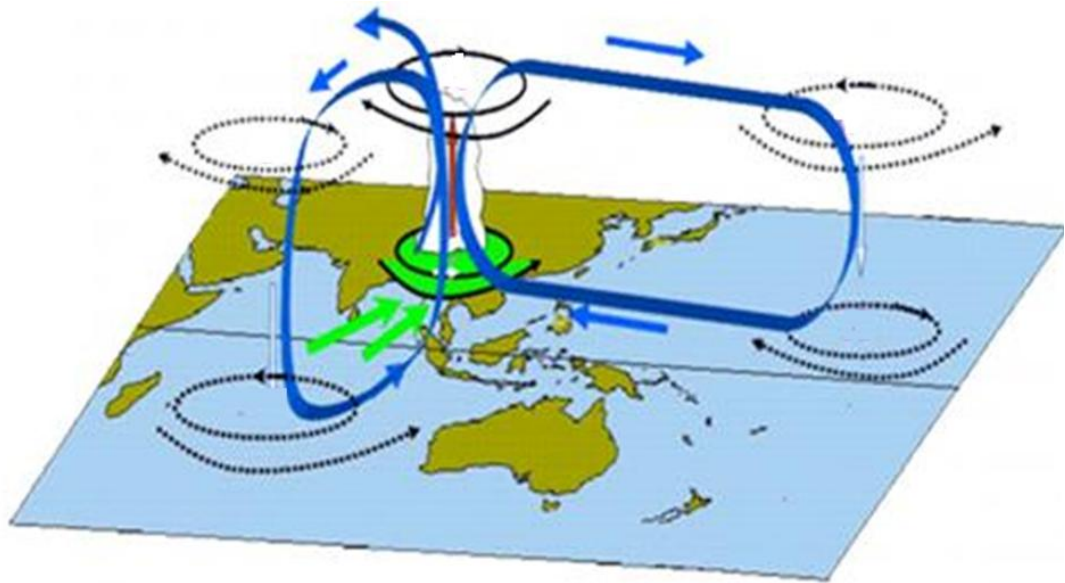
Ukupna količina padalina iznosi _____.



- c) Prirodni biljni pokrov na prostorima s tipom klime prikazanim klimatskim dijagramom na priloženim fotografijama označen je brojem _____. Ime otoka na kojem je u proteklih 70 godina proces deforestacije najintenzivniji je _____.

--	--	--	--	--

SLJEDEĆI ZADATAK RIJEŠITE S POMOĆU GRAFIČKOGA PRILOGA.



	2
--	---

3. Grafički prilog prikazuje strujanje zraka na prostoru Jugoistočne Azije. U odgovarajuće elipse upišite oznaku za visoki tlak zraka. Dvije elipse (bez zelene) moraju ostati prazne. Prikazanu cirkulaciju (vjetar) nazivamo _____.

	2
--	---

4. Navedite jednu pozitivnu i jednu negativnu posljedicu poplava na području Jugoistočne Azije.

Pozitivna posljedica poplava	Negativna posljedica poplava

--	--	--	--	--

SLJEDEĆE ZADATKE RIJEŠITE S POMOĆU PRILOGA U RADNOME MATERIJALU.



	1,5
--	------------

5. Fotografije prikazuju poljoprivrede kulture u čijoj je proizvodnji Indonezija među vodećim državama u svijetu.

Na crte ispod fotografija upišite nazive poljoprivrednih kultura u proizvodnji kojih je Indonezija vodeća država u svijetu.

--	--	--	--	--

	2
--	---

6. S pomoću Priloga 6., 7., 8. i 9. objasnite jedan uzrok i jednu posljedicu ugroženosti okoliša na području Indonezije.

Uzrok _____

Posljedica _____
