

ВИСОКА ТЕХНИЧКА ШКОЛА АКАДЕМСКИХ СТУДИЈА

ЗБИРКА РЕШЕНИХ ЗАДАТАКА ИЗ ГЕОГРАФИЈЕ
- задаци за приједи испит -

Београд, 2025.

Поштовани,

Збирка задатака из Географије намењена је за припрему пријемног испита кандидата за студенте ВИСОКЕ ТЕХНИЧКЕ ШКОЛЕ-БЕОГРАД. Исти задаци су за два смера основних кадемских студија: Наутика и Бродомашинство. Збирка је тако састављена да су прво формулисани задаци (питања), а потом су у другом делу Збирке написани одговори. Потребно је да пажљиво пратите број задатка (питања) да би на њега под истим бројем нашли тачан одговор.

Збирка је намерно овако састављена да би сте могли проверити своје средњешколско знање. Одговоре на постављена питања напишите. Ако сте нешто заборавили онда можете погледати одељак одговора и допунити своје знање или проверити Ваш написан одговор. Исту технику припреме можете користити, кад се будете преслишавали, пре изласка на пријемни испит.

На испиту од свих питања саставља се тест са укупно 20 питања, део отвореног типа (за дописивање текста) и део затвореног типа (заокруживање понуђених оговора). Потребно је да што више дате тачних одговора јер укупно освојен број поена се користи за израду ранг листе кандидата за студента Високе техничке школе -Београд

I ЗАДАЦИ (ПИТАЊА)

1. Наведите дефиницију географије!
2. Шта су саобраћајна, пољопривредна, поморска, школска географија у односу на географију?
3. Наведите све континенте на Земљи!
4. Наведите све океане на Земљи!
5. Колику површину заузима светско море, а колику копно на Земљи?
6. Наведите интерконтинентална мора!
7. Да ли постоје континентална мора и како се зову?
8. Наведите бар три ивична и три међуострвска мора!
9. Шта је острво, а шта је хрид?
10. Шта је полуострво?
11. Шта су заливи и које врсте постоје?
12. Шта су мореузи и наведите најпознатије?
13. Наведите највеће пловне морске канале!
14. Која је и где највећа дубина светског мора?
15. Шта су корална острва?
16. Наведите неколико коралних острва!
17. Шта је Микронезија?
18. Шта је Полинезија?
19. Шта су острвске земље и наведите примере!
20. Шта су континенталне земље и наведите примере!
21. Шта је висока морска обала?
22. Шта је ниска морска обала?
23. Шта је нулта нивоска површина (средњи ниво мора)?
24. Наведите хидрографске објекте који спадају у унутрашње континенталне воде!
25. Наведите највеће пловне реке!
26. Наведите највећа језера света по континентима!
27. Шта су изобате?
28. Шта су изохијете?
29. Шта су изобаре?
30. Шта су изохалине?
31. Шта је светионик!
32. Шта је географски азимут?
33. Шта је магнетни азимут?
34. Чиме се мери магнетни азимут?
35. Чиме се мери географски азимут?
36. Шта је географски север?
37. Објасните разлику између географског и магнетног севера и како се она зове!
38. Шта су меридијани?
39. Шта су паралеле?
40. Шта је географска ширина?
41. Које степенске вредности може да има географска ширина ?
42. Шта је географска дужина?
43. Које степенске вредности може да има географска дужина?
44. Шта је географски пол?
45. Наведите бар три картографске пројекције!
46. Наведите најзначајније одлике Гаус-Кригерове пројекције!
47. Наведите најзначајније одлике Меркаторове пројекције!
48. Шта су Гномонске пројекције?
49. Шта је размера графичког документа?
50. Шта је плима и како се мери?
51. Шта је одсека и како се мери?
52. Наведите подручја са највећом величином морских доба!
53. Зашто треба знати где су подручја великих морских доба?

54. Шта је саланитет?
55. Шта је дубина мора и како се мери?
56. Шта је темпетура ваздуха и како се мери?
57. Како се зове и објасните процес загревања ваздуха ?
58. Шта је влажност ваздуха?
59. Која је нормална вредност влажности ваздуха?
60. Шта је сумаглица и како настаје?
61. Шта је магла и како настаје?
62. Шта су циклони, а шта антициклони?
63. Шта је облачност?
64. Чиме се мери облачност ?
65. Шта је хало?
66. Шта су циркуси и стратуси?
67. Шта су кумулунибуси и какво време они доносе?
68. Како се одређује правац ветра и чиме се мери ветровитост?
69. Наведите неке орканске ветрове?
70. Шта су периодични ветрови?
71. Шта су стални ветрови?
72. Шта је демографска структура?
73. Шта је конфесионална структура становништва?
74. Шта је природни прираштај?
75. Шта је наталитет становништва?
76. Наведите светска подручја најбогатија рудом гвожђа!
77. Наведите светска подручја најбогатија жиртарицама!
78. Наведите подручја највеће светскње извознике дрвне грађе!
79. Наведите највеће светске луке за превоз терета!
80. Наведите највеће светске луке за превоз контејнерских терета !

ОДГОВОРИ НА ПИТАЊА:

1. Географија или **земљопис** је комплексна наука која проучава међусобне везе процесе и односе природних и друштвених појаве на Земљи као планети и њеном просторном окружњу – геопростру.

Назив географија је грчког порекла и долази од *gea*-Земља и *grafein*-писати, Географија је мосна (повезујућа) наука између природних и друштвених наука с тим што се, њен предмет проучавања, фокусира на међусобне утицаје, процесе и односе који се дешавају у геопростору. Геопростор је тродимензионални омотач планете Земље кога чине четири сфере: атмосфера, хидросфера, литосфера и биосфера.

2. Географија као комплексна наука се дели на две веће групе научних дисциплина:

- ☐ физичко географске (климатологија, хидрологија, геоморфологија....) и
- ☐ друштвено географске или економско географске (пољопривредна географија, географија становништва- демографија, географија сировина, саобраћајна географија)

Саобраћајна, пољопривредна, поморска географија....су научне дисциплине географије које припадају групи друштвено географских научних дисциплина географије.

3. Број континената различити приказују различити аутори, од четири до седам али правећи различите комбинације од географских целина приказујући их као посебне или групсане континенталне целине и то: Европа, Азија (Евроазија), Африка (Евроазија и Африка), Аустралија (Аустралија и Океанија), Америка (Севера Америка, Јужна Америка) и Антарктик.

4. Океани који постоје на планети Земљи су: Атлантски, Индијски, Тихи (Велики), Северни ледени и Јужни океан.

5. Укупна површина Земље је 510 милиона km^2 . **Светско море** заузима 70,78% површине Земље што је приближно 361 милион km^2 , **а копно** 29,22% што је 149 милиона km^2 .

6. Интерконтинентална мора су: Средоземно и Црвено море

7. Континентална (интраконтинентална) мора су: Балтичко, Хадсоново, Персијско...

8. Ивична мора су: Јадранско, Берингово, Охотско, Јапанско, Јужнокиненско ..., а међуострвска су : Јаванско, Целебско, Сулу, Банда и...

9. Острва су копнене површине окружене воденом површином. Према месту настанка могу бити морска, речна и језерска. Према начину настанка могу бити континентална, вулканска, коралска и абразиона. **Хрид** је мања или већа стена која штрчи изнад површине мора, а настала је абразионим разарањем мањег острва.

10. Полуострво је део копна које је са три стране окружено морском водом, а четвртном страном је везано за копно.

11. Заливи су делови мора који дубље или плиће залазе у копно. Према начину постанка деле се тектонске, раијасе, естаурске и фјордовске.

12. Мореузи су уски делови мора између две копнене масе, ширине канала, који се често називају теснацима, пролазима, вратима. Многи мореузи имају велики економски значај, а најпознатији природни су: Гибралтар, Босфор и Дарданели, Доверски теснац, Берингов мореуз, Ортранска врата, Хадсонов пролаз, Магеланов пролаз, Флоридски пролаз и други

13. Морски канали су вештачки мореузи и прокопани су да би се повезале две водене масе, а скратили поморски путеви око копнених маса. Најпознатији вештачки канали су: Суецки канал (Црвено-Средоземно море) Панамски канал, (Тихи океан-Карипско море)

Коринтски канал (Егејско море-Коринтски залив) и Килски канал (Северно море- Балтичко море).

14. Највећа дубина светског мора је недалеко од Маријанских острва у такозваном Маријанском рову и дубина је 11 510 метара.

15. Корална острва се налазе у топлим морима где је температура воде виша од 18°C, одређеног саланитета, провидности и потребне количине кисеоника. Настају нагомиолавањем коралских скелета на дубинама мањим од 60 метара и тиме смањују дубину мора.

16. Најпознатије корално острво је Атол. Друга мање корална острва су у оквиру: Маршалска острва, острва, Коралног мора, острва Кирибата, Сејшеских острва.

17. Микронезија је географске и културне целине Океаније, и чини је око 2500 острва на простору од 8 квадратних километара у северном делу Тихог океана између Хаваја, Јапана Филипина и Папуа Нове Гвинеје. Ова регија се састоји углавном од ниских коралних острва атола и мањег броја виших вулканских острва. Укупан број становника је око 200 000.

18. Полинезија је велика група острва Океаније која се налазе у средишњем делу Тихог океана. Укупна површина, око 1000 острва, је 43.000 km². Сва острва су вулканског и коралског порекла. Чести су активни вулкани. Клима је тропска, а понекад се дешавају катастрофални урагани.

19. Острвске земље су државе које имају само границу на мору, немају копнену границу. Могу заузимати једно или више острва. Острвске земље су: Исланд, Малта, Кипар. Шри Ланка, Јапан, Ирска, Велика Британија и друге.

20. Континенталне земље су оне земље које немају границу на мору већ само границе на копну као што су: Србија, Македонија, Мађарска, Аустрија, Швајцарска и друге.

21. Висока морска обала је неколико метара стрмо до вертикално, усечено копно у односу на морску површину. Може бити стеновити одсек који је окомит, под углом од 90 степени у односу на морску површ.

22. Ниска морска обала је урањање копна у водену површ мора под благим углом и под истим углом се простире и испод морске површине до 200-изобате.

23. Нулта нивоска површ је средњи ниво мора који се одрђује као средина између плиме и осеке посматраног места. Нулта нивоска површ се дефинише свака земља у односу на колебање морске површи.

24. У унутрашње континенталне воде спадају све воде које су на површини или испод површине копнене масе и то: подземне воде, реке, речице, потоци, канали, језера, баре, ледници, стараче, мочваре.

25. Највеће пловне реке су у:

- ☐ Европи: Дунав, Рајна, Волга, Лаба, Одра, Темза
- ☐ Амазон, Волга
- ☐ Северној Америци: Сент Лоренс, Мисисипи са Мисуријем.
- ☐ Јужној Америци: Амазон и Ла Плата-Парана
- ☐ Азији: Јангцејанг, Хоанг Хо, Амур, Меконг, Об, Лена, Инд, Ганг, Еуфрат.
- ☐ Африци: Нил,
- ☐ Аустралији: Мари-Дарлинг.

26. Највећа језера су: Ладога (Европа), Каспијско језеро и Бајкалско језеро (Азија), Горње језеро и Језеро Маракаибо (Америка), Језеро Ејр (Аустралија) Викторијино језеро (Африка) Језеро Восток (Антарктик)

27. Изобате су криве затворене линије које спајају све тачке које означавају исту дубину.

28. Isoхијете су криве затворене линије које спајају све тачке које означавају тачке са истом количином атмосферског талога (падавина)

29. Изобаре су криве затворене линије које спајају све тачке које имају исту вредност атмосферског притиска

30. Isoхалине су криве затворене линије које спајају све тачке које имају исти саланитет воде.

31. Светионик је изграђени објект који се подиже на доминантним местима на обалама, острвима, стенама да буде видљив, лако уочљив оријентир морским пловилима.

32. Географски азимут је хоризонтални угао мерен у смеру казаљке на сату, а кога кога заклапају правац географског севера са правцем на било који, жељени, објект у природи.

33. Магнетни азимут је хоризонтални угао мерен у смеру казаљке на сату, а кога заклапају правац магнетног севера и правац на изабрани објект у природи.

34. Магнетни азимут се мери помоћу магнетних инструмената: ручна бусола, сложенији магнетни уређаји, жirosкопи и слично.

35. Географски азимут се срачунава или мери на карти помоћу угломерних справа.

36. Географски север је условна тачка у којој се пресецају сви меридијани, а оријентисани у смеру звезде северњаче.

37. Разлика између географског севера и магнетног севера је да је магнетни север повезан са земљиним магнетизмом и магнетни пол се не поклапа са географским севером који је математички оријентисан у односу на небеска тела (звезда северњача). Магнетни пол није увек тачка на истом месту већ се она помера, те је зато неопходно сваке године пратити њено померање ради израчунавања разлике између магнетног и географског севера која се зове магнетна деклинација.

38. Меридијани су линије пресека површине елипсода равнима које пролазе кроз обртну осу елипсода (Земље)

39. Паралеле (упоредници) су линије пресека површине елипсоида са равнима паралелним равни екватора као највеће паралеле у чијој равни се налази велика полуоса елипсода (Земље).

40. Географска ширина је угао кога образују раван екватора са правцем повученим из сецишта велике и мале полуосе до тачке на физичкој површини мерено по меридијану.

41. Географска ширина може да има степенске вредности од нула до 90° са знаком да се ради о северним или јужним географским ширинама у односу на екватор.

42. Географске дужина је угао кога образују раван почетног меридијана (Гринич) и равни меридијана дате тачке мерено у равни екватора.

43. Географске дужине могу да попримају степенске вредности од нула до 180° и то са обележјима да се простиру на исток или запад.

44. Географски пол су тачке продора замишљене обртне осе елипсоида (Земље) и зато постоје северни и јужни пол.

45. Картографске пројекције су: Гаус-Кригера, Меркаторова, Полиедарска, Азимуталне, Гномонске

46. Гаус-Кригера пројекција је попречма Меркаторова конформна пројекција и која под одређеним условима има тачност углова, дужинаи површина само у зони пресликавања од три степена и погодна је за крупно размерне карте. (1:25 000, 1:50 000, 1:100 000)

47. Меркаторова пројекција је цилиндрична пројекција и математички је конструисана тако да даје верност углова те је погодна за планирање навигације у поморству и ваздухопловству, али се морају прерачунавати дужине.

48. Гномонске пројекције су азимуталне пројекције код којих се из центра Земље посматрају меридијани и паралеле и пројектују на раван која је ван Земље. Пгодна је за израду крупно размерних карата и спада у произвољне пројекције те значи да нема очувану тачност ни углове, ни дужина ни површина.

49. Размера графичког документа је однос величина на цртежу према величинама у природи. Може бити степен умањења или степен увећања у зависности који се објект приказује.

50. Плима је, висока вода, издизање морске површине у односу на додир са копном, под утицаје гравитационих сила Сунца и Месеца. На интензитет плиме значајнији утицај има Месец. Плима се мери помоћу инструмента који се зове мареограф.

51. Осека је, ниска вода, спуштање нивоа мора, повлачење од копна услед слабљења гравитационих утицаја Месеца и Сунца. Осека се мери као и плима помоћу инструмента који се зове мареограф.

52. Разлика између плиме (високе воде) и осеке (ниске воде) су величине морских доба. Подручја са највећом величином морских доба су: залив Фанди између Нове Шкотске и Северно-америчког континента и износи 21 метар, залив Флоришера на југу Бафинове земље има величину 16,3 метра; заливи на обалама Патагоније до 16 метра, на ушћу реке Северн у Енглеској је 16,5 метара, у заливу Сен –Мишел, Француска је 15 метра. У области Средоземља је око 2 метра.

53. Податке о плими и осеци треба знати због безбедности пловидбе у упловљавање у луке. Поред тога обвако велико колебање водене масе је иницирало и изграду хидроелектрана које раде на плимски талас.

54. Саланитет је количина растворених грама соли на килограм морске воде и зржава се у промилима.

55. Дубина мора је растојање од места мерења до морског дна. Морске дубине се мере помоћу ехо-лот апарата на принципу емитовања звука и мерења времена до пријема одбијеног звука. Данас су развијени и савремени специјални ултразвучни даљиномери који у току пловидбе непрекидно мере дубине и уцртају рељеф морског дна.

56. Температура ваздуха је топлотно стање ваздушне масе и мери се термометрима, а изражава у степенима загрејаности (Целзијуси, Фаренхајти, ређе Келвини).

57. Загревање ваздуха потиче од емитовање топлоте подлоге. Сам ваздух је диатермичан и он пропушта Сунчеве зраке, а да се при томе уопште не загрева. Честице подлоге апсорбују одређену количину Сунчевих зрака које претварају у топлотну енергију. Вишак топлотне енергије емитују у ваздух и на тај начин загревају приземне слојеве ваздуха.

58. Влажност ваздуха је показатељ количине водене паре изражене у грамима на једна кубни метар ваздуха. Ако се изражава у грамима по метру кубном онда се говори о апсолутној влажности, ако се израва у процентима онда се то назива релативна влажност ваздуха. Релативна влажност поприма вредности од 0 (сув ваздух) до 100 (засићен ваздух воденом паром).

59. Појам нормална влажност ваздуха не постоји јер подношљивост засићеношћу ваздуха воденом паром зависи од температура ваздуха. Најповољнија влажност при хладном времену је 40-50% а подношљива је у границама 30-70%.

60. Сумаглица је облик магле где су капљице кондезоване водене паре замутиле ваздух и лебде у приземном слоју смањујући видљивост. Ако се видљивост креће од 1-10 km онда се такав вид магле назива сумаглица.

61. Магле су сутне капљице кондезоване водене паре које лебде у приземном слоју ваздух, замућују га и смањују видљивост. Настају услед хлађења водене или копнене површине кад преко њих прелази хладна ваздушна маса или кад топла ваздушна маса прелази преко хладне копнене или водене површине. Мале настају и у подручју судара топле и хладне ваздушне масе као фронталне магле.

62. Циклони и антициклони су атмосферски вртлози ваздушних маса, џиновских размера, који настају као последице ваздушних притисака. У циклонима је притисак најмањи у центру области одакле се према периферији повећава. У анти циклонима ваздушни притисак је највећи у центру и смањује се ка периферији. На синоптичким картама циклони су представљени концентричним густо збијеним изобарама, а антициклони су приказани са ретким изобарама. Циклони доносе облачно, свеже време са падавинама у летњем периоду, а зими релативно топло. Антициклони се карактеришу ведрим временом и најчешће лети.

63. Облачност је појава прекривености небеског свода видљивим облаци који су састављени од сићушних капи воде или кристала леда, а могуће је и обоје истовремено, који лебде у атмосфери. Стално се развијају и имају безброј облика.

64. Облачност се мери оценом од ока проценом о количини прекривености небеског свода. Изражава се у десетинама. Када је потпуно прекривен небески свод без имало плаветнила онда је 100 облачност или има оцену 10.

65. Хало је светлосна појава која се најчешће јавља у поларним ширинама у виду дугиног круга или круга беле боје који окружује Сунце или Месец. Његова појава је условљена преламањем и одбијањем светлости на кристалима леда.

66. Цируси су врста високих облака беле боје и састоје се од ледених кристала, незнатно смањују Сунчеву светлост и не остављају сенку на Земљи. Цируси су једна од три врсте перјастих облака који се пружају у виду праменова и танких нити и пружају се од запада или југозапада ка истоку. Обично наговештавају промену времена. **Стратуси** су слојевити облаци који покривају цело небо и подсећају на густу маглу. Из њих се обично излучује тиха сипећа киша или ситан и слаб снег.

67. Кумулонибуси су гомиласто кишни облаци развијени у од површине Земље па навише, вертикално. Подсећају на планине, тамне су боје и веома смањују продор Сунчеве светлост. Кад су развијени има се утисак да је настала ноћ. Настају за време топлих летњих дана при јаком загревању Земљине површине. Из њих се изливају јаке пљусковите кише и град у релативно кратком времену. Изливање падавина често прате и олујни ветрови.

68. Хоризонтално кретање ваздуха се назива **ветар**. Правац и брзина ветра одерђује се помоћу Вилдовог ветроказа који се поставља на висини 10-12 метра изнад површине Земље. Правац ветра се одређује помоћу „крила“ које се увек окреће према страни света ка којој веетар дува. Брзина ветра се одређује на основу одсупања танке лимене плоче од вертикалног положаја. Што је отклон већи до је јачи ветар. Савременији уређај за мерење брзине ветра је анемометар.

69. Оркански ветрови настају због разлике у притисцима између центра и периферије циклона услед чега настаје јако вртложно струјање разорне снаге. Ова врложна струјања настају у тропским пределима разних крајева па отуда имају и различите називе: у САД – *урагани*, у Јапану и Кини – *тајфуни*, у Аустралији – *вили-вили*, на Филипинским острвима – *багујос*.

70. Периодични ветрови дувају у првилним размацима у појединим областима и пределима у јеном па патом у другом правцу. Познати периодични ветрови су даник и ноћник, долински и горски и монсуни.

71. Стални ветрови су ветрови који непрекидно дувају преко Земљине површине па се називају планетарни ветрови. У сталне ветрове спадају: пасати, антипасати, западни и поларни ветрови. настају услед неједнаких притисака у подричју екваторијалних ширина, суптропских и поларних ширина.

72. Демографска структура су биолошка, социоекономска и интелектуална обележја становништва. Демографску структуру анализира и истражује наука која се зове Демографија.

73. Конфекционална структура становништва је приказ верске структуре становништва: хришани (православци, католици, протестанти, копти) муслимани, јевреји и тад

74. Природни прираштај, уопште, значи повећање нечег у јединици времена на јединици простора. Може се односити на сва жива бића, али се најчешће користи за приказивање људске популације и односи се на повећање броја становника у неком простору и дефинисаном времену. Повећање броја становника могуће је из најхуманијег разлога, а то је да се знатно више лица роди него што изумре у посматраном времену и простору. Повећање броја становника могућа је избог различитих облика миграција изазваних природним и друштвено економским последицама.

75. Наталитет становништва је броја живорођене деце у једној средини на 1000 становника. Исказује се промилима. Наталитет (рађање), уопште, је продуковање нових јединки у популацији микрорганизмама, биљака, животиња, људи у односу на постојећи број.

76. Подручја **најбогатија рудом гвожђа** налазе се у : Русији, Кини, Ираку, Аустралији и Венецуели

77. Подручја **набогатија житарицама** су: Русија, Кина, Индија, а највећи извозници су: САД, Аустралија, Француска, Канада и Аргентина,

78. Подручја **најбогатија дрвном грађом** су: Канада, Бразил, Русија

79. Највеће светске луке за **превоз терета** су у :

- Кини - Шангај , Нингбо, Гуангзхоу, Хонг Конг, Квингдао, Далиан;
- Холандији- Ротердам;
- Сингапуру – Сингапур;
- Тајвану -Тајван;
- Јапану – Нагоја;
- Белгији –Антверпен

80. Највеће контејнерске луке су: Сингапур (Сингапур), Нонг Конг (Кина), Шангај (Кина), Женшен (Кина), Бушан (Јужна Кореја), Каошинг, Ротердам (Холандија), Хамбург (Немачка), Дубаи (УАР), Лос Анђелос (САД), Антверпен (Белгија).

Литература:

1. Томислав, Ракићевић, *Општа физичка географија*, Научна књига, Београд , 1981
2. Радомир, Марјановић, *Општа војна географија*, ВИЗ, Београд, 1983
3. Гвозден, Чоловић, *Војна топографија*, Београд, ВИЗ, 1969
4. М., Петерца, Н., Радошевић, и др. *Картографија*, Београд 1974.
5. <http://www.geografija.hr/svijet/shanghai-najveca-svjetska-luka/>приступљено 03.05.2016.
6. <http://arhiva.alo.rs/vesti/aktuelno/deset-prirodno-najbogatijih-zemalja-na-svetu/77848>приступљено 03.05.2016.
7. <http://vesti-online.com/print/456365/Vesti/Svet/456365/Prirodno-najbogatije-zemlje-sveta>приступљено 03.05.2016.
8. <https://sr.wikipedia.org/sr/>приступљено 01.05.2016.