



Република Србија  
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ, НАУКЕ  
И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА  
ЗАВОД ЗА ВРЕДНОВАЊЕ КВАЛИТЕТА  
ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА

ЗБИРКА ЗАДАТАКА ИЗ

# БИОЛОГИЈЕ, ГЕОГРАФИЈЕ, ИСТОРИЈЕ, ФИЗИКЕ И ХЕМИЈЕ

ЗА ЗАВРШНИ ИСПИТ У ОСНОВНОМ ОБРАЗОВАЊУ И ВАСПИТАЊУ  
ЗА ШКОЛСКУ 2013/2014. ГОДИНУ





Република Србија

МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ, НАУКЕ  
И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА

ЗАВОД ЗА ВРЕДНОВАЊЕ КВАЛИТЕТА  
ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА

ЗБИРКА ЗАДАТАКА ИЗ

# БИОЛОГИЈЕ, ГЕОГРАФИЈЕ, ИСТОРИЈЕ, ФИЗИКЕ И ХЕМИЈЕ

ЗА ЗАВРШНИ ИСПИТ У ОСНОВНОМ ОБРАЗОВАЊУ И ВАСПИТАЊУ  
ЗА ШКОЛСКУ 2013/2014. ГОДИНУ

Београд, 2014

**ЗБИРКА ЗАДАТАКА ИЗ БИОЛОГИЈЕ, ГЕОГРАФИЈЕ, ИСТОРИЈЕ, ФИЗИКЕ И ХЕМИЈЕ  
ЗА ЗАВРШНИ ИСПИТ У ОСНОВНОМ ОБРАЗОВАЊУ И ВАСПИТАЊУ  
ЗА ШКОЛСКУ 2013/2014. ГОДИНУ**

**Издавач**

Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије  
Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања

**За издавача**

Др Томислав Јовановић, министар просвете, науке и технолошког развоја  
Мр Драган Банићевић, директор Завода за вредновање квалитета образовања и васпитања

**Уредник**

Мр Срђан Вербић, руководиоца Центра за испите у  
Заводу за вредновање квалитета образовања и васпитања

**Рецензенти**

Др Ђурђица Комленовић, Институт за педагошка истраживања, Београд  
Др Божидар Николић, Физички факултет, Београд  
Др Момчило Павловић, Институт за савремену историју, Београд  
Др Срђан Стаменковић, Биолошки факултет, Београд  
Др Драгица Тривић, Хемијски факултет, Београд

**Контрола квалитета задатака**

Мр Катарина Глишић, саветник-координатор за друштвене науке и уметност у Заводу за  
вредновање квалитета образовања и васпитања

**Лектура и коректура**

Тања Трбојевић

Драги ученици,

Пред вама је збирка питања и задатака из биологије, географије, историје, физике и хемије, односно природних и друштвених наука које се изучавају у основној школи. Збирка је намењена проверавању знања и умења која ће бити испитивана комбинованим тестом у школској 2013/2014. години, према одабраним стандардима који су утврђени Програмом завршног испита за ову школску годину.

Задаци су дати према школским предметима на које се захтев у задатку првенствено односи. У оквиру сваког предмета задаци су распоређени према нивоу стандарда чија се оствареност тим задацима испитује, почевши од најједноставнијих захтева. Ови задаци представљају моделе задатака какви ће се појавити у комбинованом тесту.

У последњем делу ове збирке дата су решења задатака, листа задатака са припадајућим стандардима, као и комплетна листа образовних стандарда за комбиновани тест на завршном испиту у 2013/2014. години.

Желимо вам срећан и успешан рад!

Аутори



## САДРЖАЈ

БИОЛОГИЈА	7
ГЕОГРАФИЈА	20
ИСТОРИЈА	33
ФИЗИКА	53
ХЕМИЈА	66
РЕШЕЊА	76
Листа стандарда чија ће се оствареност проверавати комбинованим тестом у школској 2013/2014. години	89
Списак задатака са припадајућим стандардима	93



# БИОЛОГИЈА

- 1.** У левој колони су објашњења неких особина живих бића а у десној колони су особине живих бића.

Упиши одговарајуће слово на празне црте.

- |   |                  |
|---|------------------|
| 1. ___ одстрањивање штетних супстанци из ћелије/организма | а) раст и развој |
| 2. ___ умножавање организама                              | б) излучивање    |
| 3. ___ повећавање величине ћелија и/или њиховог броја     | в) исхрана       |
| 4. ___ способност примања дражи из спољашње средине       | г) размножавање  |
| 5. ___ сагоревање хране уз помоћ кисеоника                | д) дисање        |
|   | ђ) кретање       |
|   | е) надражљивост  |

- 2.** Најмања јединица грађе сваког организма у коме се одвијају различити процеси јесте:

- а) једро;
- б) ткиво;
- в) ћелија;
- г) митохондрија.

Заокружи слово испред тачног одговора.

- 3.** Биљна ћелија се разликује од животињске по томе што има:

- а) цитоплазму;
- б) митохондрије;
- в) ћелијски зид;
- г) ћелијску мембрану.

Заокружи слово испред тачног одговора.

- 4.** Део ћелије који је одговоран за стварање енергије је:

- а) мембрана;
- б) лизозом;
- в) митохондрија;
- г) вакуола.

Заокружи слово испред тачног одговора.

- 5.** Микроскопом је откривено да у цитоплазми постоје телашца која називамо:

- а) ткивима;
- б) ћелијама;
- в) органелама;
- г) органима.

Заокружи слово испред тачног одговора.



**6.** Како се назива омотач који имају све живе ћелије?

Одговор: \_\_\_\_\_

**7.** Органи за излучивање код човека су:

- а) вене;
- б) бубрези;
- в) мишићи;
- г) артерије.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**8.** У левој колони наведени су називи вегетативних органа храста, а у десној колони њихове улоге (функције).

Упиши одговарајуће слово на празне црте.

- |               |                              |
|---------------|------------------------------|
| 1. ___ корен  | а) врши фотосинтезу          |
| 2. ___ стабло | б) упија воду из подлоге     |
| 3. ___ лист   | в) учествује у опрашивању    |
|               | г) повезује све биљне органе |

**9.** Гуштерача или панкреас је орган који чини део два система органа. Која су то два система?

- а) нервни систем и систем органа за размену гасова
- б) систем органа за излучивање и циркулаторни систем
- в) нервни систем и циркулаторни систем
- г) систем органа за варење и систем жлезда са унутрашњим лучењем

Заокружи слово испред тачног одговора.

**10.** Допуни следећу реченицу.

У време летњег пљуска, кишне глисте излазе на површину земље да \_\_\_\_\_.

**11.** Гени се са родитеља преносе на потомке процесом:

- а) наслеђивања;
- б) одрастања;
- в) сазревања;
- г) старења.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**12.** Зигот настаје спајањем:

- а) телесних ћелија;
- б) нервних ћелија;
- в) полних ћелија;
- г) стоминих ћелија.

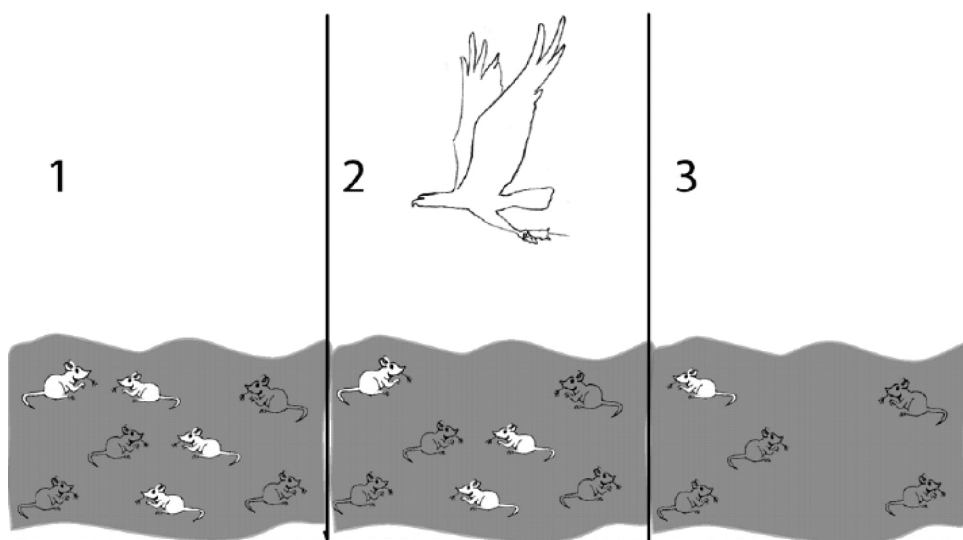
Заокружи слово испред тачног одговора.

**13.** Предак коња имао је пет прстију на ногама, док данашњи има само један. Ово је резултат процеса који се назива:

- а) сукцесија;
- б) еволуција;
- в) екологија;
- г) симбиоза.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**14.** Пажљиво погледај слике и одговори на питање.



На слици 1 приказан је подједнак број мишева исте врсте. Обојеност њиховог крзна је наследна особина, а боја је често усаглашена са бојом околине у којој живе. Грабљивица чешће лови светле јединке мишева (слика 2) јер их лакше уочава. Током времена, резултат ће бити нестајање светлих јединки из популације (слика 3).

Процес који је приказан назива се:

- а) вештачко одабирање;
- б) природно одабирање;
- в) наслеђивање особина;
- г) изумирање свих врста.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**15.** Који од наведених процеса који се одвијају на Земљи има супротан смер од осталих?

- а) дисање
- б) испаравање
- в) кондензација
- г) транспирација

Заокружи слово испред тачног одговора.

**16.** У десној колони су набројани организми лишћарске листопадне шуме, а у левој колони њихове улоге у ланцу исхране. Повежи организам са одговарајућом улогом.

Упиши одговарајуће слово на празне црте.

- |                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| 1. ___ произвођач           | а) поткорњак (инсект) |
| 2. ___ потрошач првог реда  | б) вргањ (печурка)    |
| 3. ___ потрошач другог реда | в) детлић             |
|                             | г) храст              |

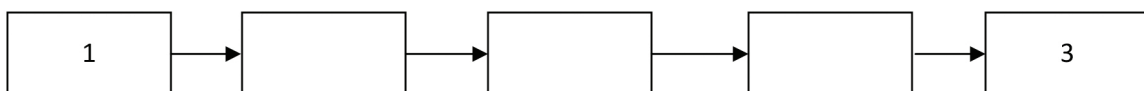
**17.** Животиња јазавац насељава:

- а) планинске пашњаке;
- б) листопадне шуме;
- в) четинарске шуме;
- г) плавне ливаде.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**18.** Следеће догађаје поређај по реду како би се добио правилан ланац узрока и последица, тако што ћеш бројеве испред догађаја уписати у одговарајућа поља.

- 1) сагоревање фосилних горива
- 2) подизање нивоа мора
- 3) потапање приобалних градова и насеља
- 4) повећање концентрације угљен-диоксида
- 5) отапање поларних ледника
- 6) глобално повећање температуре на Земљи



**19.** Повежи назив гаса са последицом коју изазива тако што ћеш у поље испред глобалне промене уписати одговарајуће слово.

а) кисеоник

б) угљен-диоксид

в) фреон


повећање ефекта стаклене баште

настанак озонских рупа

**20.** У левој колони наведене су глобалне последице загађивања ваздуха, а у десној колони гасови који их изазивају.

Упиши одговарајуће слово на празне црте.

1. \_\_\_ киселе кише

2. \_\_\_ оштећење озонског омотача

3. \_\_\_ појачан ефекат стаклене баште

а) угљен-диоксид

б) азотови оксиди

в) кисеоник

г) фреон

**21.** Да бисмо заштитили озонски омотач, шта **не** би требало да садрже дезодоранси које употребљавамо?

Одговор: \_\_\_\_\_

**22.** Петар се играо са комшијским псом. Пас је доносио предмете, а Петар их узимао псу из уста и бацао. У жару игре – пас га је ујео.

Шта Петар треба да пита власника пса пре него што оде код лекара?

а) Да ли пас има глисте?

б) Да ли је пас прележао штенећак?

в) Да ли је пас вакцинисан против беснила?

г) Да ли је пас и иначе агресиван?

Заокружи слово испред тачног одговора.

**23.** Понекад после тренинга ујутру осећаш јаке болове у мишићима. Препознајеш да је у питању упала мишића. У том случају треба да:

- а) останеш у кревету;
- б) седиш у фотељи;
- в) радиш лаке вежбе;
- г) одеш код лекара.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**24.** Која од наведених болести може да се пренесе употребом туђег пешкира или доњег рубља?

- а) сида;
- б) беснило;
- в) гонореја;
- г) грип.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**25.** Коштане крљушти на кожи имају представници:

- а) риба;
- б) водоземаца;
- в) птица;
- г) сисара.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**26.** Кичмењаци имају рожне творевине. Која је од наведених особина својствена само сисарима?

- а) крљушт;
- б) перо;
- в) канџа;
- г) длака.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**27.** Птице се могу препознати по карактеристици која се у другим групама кичмењака не појављује. Која је то карактеристика?

- а) праве гнезда;
- б) могу да лете;
- в) поседују перје;
- г) полажу јаја.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**28.** У десној колони су наведене неке особине животиња, а у левој називи кола којима те животиње припадају.

Повежи особину са одговарајућим колом животиња.

Упиши одговарајуће слово на празне црте.

- |                   |                                |
|-------------------|--------------------------------|
| 1. ___ мекушци    | а) чланковити телесни наставци |
| 2. ___ зглавкари  | б) систем водених ножица       |
| 3. ___ бодљокошци | в) жарне ћелије                |
|                   | г) плашт                       |

**29.** Поједине врсте риба, нпр. чиков, преживљавају летњи период исушивања водених екосистема:

- а) повећањем активности;
- б) заривањем у муљ;
- в) образовањем циста;
- г) преласком у ларвени облик.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**30.** Цвет биљака има улогу у:

- а) расејавању;
- б) фотосинтези;
- в) транспирацији;
- г) размножавању.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**31.** Који од наведених органа прима хемијске дражи из спољашње средине?

- а) око;
- б) ухо;
- в) нос;
- г) длака.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**32.** Стварање енергије у ћелији омогућено је:

- а) ћелијском деобом;
- б) ћелијским дисањем;
- в) синтезом супстанци;
- г) струјањем цитоплазме.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**33.** Живим бићима је за живот неопходна енергија која се производи, складишти и одаје у специфичном процесу у ћелији који се заједничким именом назива:

- а) клијање;
- б) хомеостаза;
- в) метаболизам;
- г) репродукција.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**34.** Биљна ћелија у процесу фотосинтезе ствара храну уз помоћ воде, угљен-диоксида и сунчеве светлости у:

- а) ћелијској мембрани;
- б) ћелијском зиду;
- в) хлоропластима;
- г) митохондријама.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**35.** Скроб настаје у:

- а) једру;
- б) хлоропласту;
- в) лизозому;
- г) митохондрији.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**36.** У ком се од наведених делова биљне ћелије синтетише шећер?

- а) у ћелијској мембрани;
- б) у митохондрији;
- в) у ћелијском зиду;
- г) у хлоропласту.

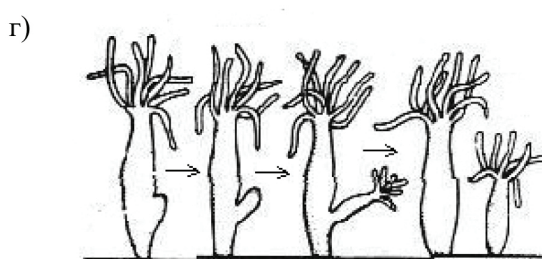
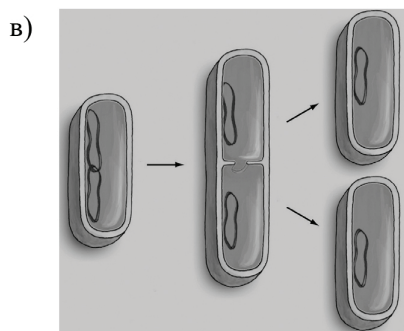
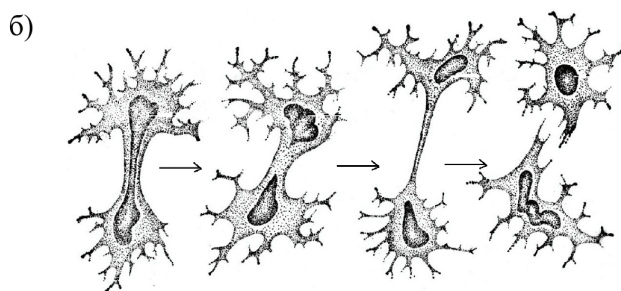
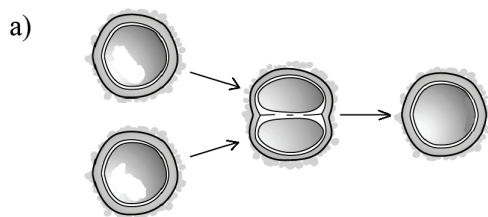
Заокружи слово испред тачног одговора.

**37.** Дивља јагода се размножава столонама – надземним изданцима из којих израстају нове биљке. Ово је вегетативно, а не полно размножавање зато што младице:

- а) имају само једног родитеља;
- б) израстају из биљног органа;
- в) врше животне процесе;
- г) припадају истој врсти.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**38.** Заокружи слово испред шеме која приказује полно размножавање.

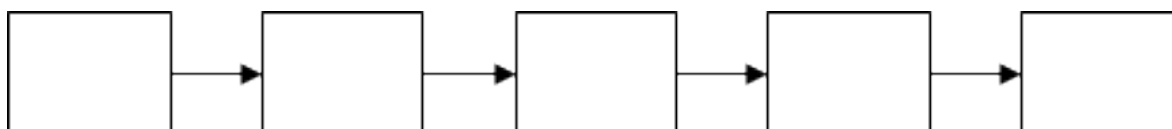


**39.** Којим процесом долази до образовања зигота у телу човека?

Одговор: \_\_\_\_\_

**40.** Правилно поређај слова према редоследу формирања зигота леске:

- А – поленово зрно клија
- Б – поленово зрно пада на жиг тучка
- В – улазак поленовог зрна у семени заметак
- Г – поленово зрно пролази кроз стубић тучка
- Д – једро поленовог зрна спаја се са једром јајне ћелије





**41.** Пренос енергије у екосистему одвија се смером:

- а) потрошач – произвођач – разлагач;
- б) потрошач – разлагач – произвођач;
- в) произвођач – потрошач – разлагач;
- г) произвођач – разлагач – потрошач;

Заокружи слово испред тачног одговора.

**42.** Како се зове члан ланца исхране који користи минералне супстанце настале у процесима разлагања угинулих организама?

Одговор: \_\_\_\_\_

**43.** Заједничка прилагођеност јегуље, речног рака и барског пужа на живот у воденој средини је присуство:

- а) кутикуле;
- б) крљушти;
- в) плућа;
- г) шкрга.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**44.** На пустињском станишту развио се кактус чија је једна од прилагођености:

- а) пузеће стабло;
- б) надземна кртола;
- в) подземна кртола;
- г) трнолика творевина.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**45.** Прекомерна употреба минералних ђубрива угрожава земљиште и негативно утиче на:

- а) озонски омотач;
- б) квалитет подземних вода;
- в) количину кисеоника у ваздуху;
- г) отпорност биљака на временске промене.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**46.** Од наведених поступака само један може спречити да се разболиш од грипа:

- а) вакцинација;
- б) презнојавање;
- в) лежање у кревету;
- г) узимање антибиотика.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**47.** У левој колони су набројана обољења, а у десној мере спречавање тих обољења. Повежи меру са обољењем.

Упиши одговарајуће слово на празне црте.

- |                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| 1. ___ трихинелоза | а) вакцинација људи         |
| 2. ___ дифтерија   | б) прање руку пре јела      |
| 3. ___ беснило     | в) вакцинација животиња     |
|                    | г) провера исправности меса |

**48.** Хранљиве супстанце које имају највећу енергетску вредност су:

- а) масти;
- б) шећери;
- в) витамини;
- г) беланчевине.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**49.** Витамин Ц највише има у:

- а) млеку и млечним производима;
- б) меду и месним прерађевинама;
- в) свежем белом хлебу и пециву;
- г) свежем воћу и поврћу.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**50.** У сваком поленовом зрну налази се:

- а) поленов прах;
- б) прашнички конач;
- в) поленова кесица;
- г) поленово једро.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**51.** У левој колони наведени су називи крвних ћелија, а у десној колони њихове функције.

Упиши одговарајуће слово на празне црте.

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| 1. ___ црвене крвне ћелије | а) преношење хранљивих супстанци до ћелија |
| 2. ___ беле крвне ћелије   | б) згрушавање крви при повреди крвног суда |
| 3. ___ крвне плочице       | в) одбрана организма од инфекције          |
|                            | г) преношење кисеоника до ћелија           |

**52.** Тучак биљака и јајник сисара имају једну заједничку особину:

- а) стварање јајне ћелије;
- б) стварање сперматозоида;
- в) нагомилавање хранљивих супстанци;
- г) нагомилавање непотребних супстанци.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**53.** Сипа у одбрани од непријатеља има способност да мења обојеност тела. То јој омогућавају следећи системи органа:

- а) ендокрини и полни;
- б) жлездани и шкржни;
- в) мишићни и коштани;
- г) чулни, нервни и кожни.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**54.** Под контролом ког система органа се млада особа током пубертета мења и физички и психички?

- а) крвног и лимфног;
- б) нервног и ендокриног;
- в) скелетног и мишићног;
- г) кожног и чулног.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**55.** У којој се фази митозе одвајају хроматиде и тиме се обезбеђује исти број хромозома у новонасталим ћелијама?

- а) профази;
- б) метафази;
- в) анафази;
- г) телофази.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**56.** Допуни следећу реченицу.

У току историје човек је код животиња које је припитомио постепено развијао одређене особине процесом \_\_\_\_\_

**57.** Која од особина домаћих животиња јесте резултат вештачког одабирања?

- а) Коза пасе траву и брсти лишће;
- б) Коњ брзо трчи кад се уплаши;
- в) Кокошка сваки дан носи јаја;
- г) Мачка мјауче кад је гладна.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**58.** Лекари избегавају дужу употребу исте врсте антибиотика због:

- а) стварања бактерија отпорних на ту врсту антибиотика;
- б) промене наследног фактора ћелија човека;
- в) стварања нове врсте белих крвних зрнаца у крајницима;
- г) престанка стварања белих крвних зрнаца у крајницима.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**59.** На левој страни дати су органи човека а на десној називи обољења. Повежи органе са њиховим обољењима.

Упиши одговарајуће слово на празне црте.

- |               |              |
|---------------|--------------|
| 1. ___ зуб    | а) катаракта |
| 2. ___ око    | б) кифоза    |
| 3. ___ бубрег | в) камен     |
|               | г) каријес   |

**60.** Услед губитка еластичности очног сочива, особе после 50. године често почињу да носе наочаре за близину. Како се назива ова мана ока?

Одговор: \_\_\_\_\_

**61.** Када је очна јабучица издужена, светлосни зраци се секу испред мрежњаче. Ова појава назива се:

- а) кратковидост;
- б) далековидост;
- в) слепило;
- г) разроност.

Заокружи слово испред тачног одговора.

## ГЕОГРАФИЈА

**62.** Који инструмент користимо за одређивање страна света?

Одговор: \_\_\_\_\_

**63.** У природи можемо да се оријентишемо и помоћу година на пању. На којој страни света су години ближи један другоме?

Одговор: \_\_\_\_\_

**64.** Погледај карту света и одговори на питања.






1. Како се назива континент који је на карти означен црном бојом?

Одговор: \_\_\_\_\_

2. Како се назива континент који је источно од њега, а њему је најближи?

Одговор: \_\_\_\_\_

**65.** На линије испод картографских знакова упиши шта они означавају.

		
1. _____	2. _____	3. _____

**66.** Допуни реченицу.

На физичко-географским картама зеленом бојом приказане су \_\_\_\_\_, а нијансама браон боје приказане су \_\_\_\_\_.

**67.** Земљина револуција је:

- а) кретање Земље око своје осе;
- б) кретање Земље око екватора;
- в) кретање Земље око Месеца;
- г) кретање Земље око Сунца.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**68.** Пролеће на јужној Земљиној полулопти почиње:

- а) 21. марта;
- б) 21. јуна;
- в) 22. децембра;
- г) 23. септембра.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**69.** Допуни реченицу.

Смена обданице и ноћи последица је Земљине \_\_\_\_\_ .

**70.** У левој колони наведене су Земљине сфере, а у десној колони њихове основне одлике.

Упиши одговарајући број на празне црте.

- |               |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| 1. биосфера   | _____ а) ваздушни омотач Земље  |
| 2. атмосфера  | _____ б) стеновити омотач Земље |
| 3. хидросфера | _____ в) водени омотач Земље    |
| 4. литосфера  |                                 |

**71.** Како се назива наука која проучава кретања и структуру становништва?

Одговор: \_\_\_\_\_

**72.** Допуни реченицу.

Разлика између наталитета и морталитета назива се \_\_\_\_\_.

**73.** У левој колони наведени су градови, а у десној колони регије у којима се они налазе.

Упиши одговарајући број на празне црте.

- |               |                          |
|---------------|--------------------------|
| 1. Крагујевац | _____ а) Срем            |
| 2. Шабац      | _____ б) Шумадија        |
| 3. Шид        | _____ в) Мачва           |
| 4. Чачак      | _____ г) Јужно Поморавље |
| 5. Врање      |                          |

**74.** Написане су четири реченице/тврдње. Ако је реченица/тврдња тачна, заокружи слово Т, ако је нетачна, заокружи слово Н.

1. Северна граница Србије протеже се преко сремске равнице.	Т	Н
2. Река Дрина је природна граница између Србије и Хрватске.	Т	Н
3. Стара планина је природна граница између Србије и Бугарске.	Т	Н
4. Река Дунав је природна граница између Србије и Румуније.	Т	Н

**75.** Написане су четири реченице/тврдње. Ако је реченица/тврдња тачна заокружи слово Т, ако је нетачна, заокружи слово Н.

1. Језеро Палић се налази у Војводини.	Т	Н
2. Река Тиса је природна граница између Баната и Бачке.	Т	Н
3. Власинско језеро се налази у западној Србији.	Т	Н
4. Река Ибар припада Егејском сливу.	Т	Н

**76.** Заокружи слово испред назива планина које су национални паркови у Србији.

- а) Авала
- б) Златибор
- в) Копаоник
- г) Фрушка гора
- д) Гоч

**77.** Одговори на питања.

1. На којој реци се налазе хидроцентрале „Ђердап I” и „Ђердап II”?

Одговор: \_\_\_\_\_

2. На којој реци се налазе хидроцентрале „Бајина Башта” и „Зворник”?

Одговор: \_\_\_\_\_

**78.** Која од наведених планина припада групи Карпатских планина?

- а) Фрушка гора
- б) Златибор
- в) Космај
- г) Ртањ

Заокружи слово испред тачног одговора.

**79.** Допуни реченицу.

Северна поларна област назива се \_\_\_\_\_, а јужна поларна област назива се \_\_\_\_\_.

**80.** Уз обале Балтичког и Северног мора простире се:

- а) Панонска низија;
- б) Немачко-пољска низија;
- в) Хиндустанска низија;
- г) Влашка низија.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**81.** Староседеоци Аустралије су:

- а) Дравиди
- б) Индијанци
- в) Абориџини
- г) Ескимима

Заокружи слово испред тачног одговора.

**82.** Погледај карту Војводине на којој су обележени градови и одговори на питања.



1. На којој страни света се налази Суботица у односу на Нови Сад?

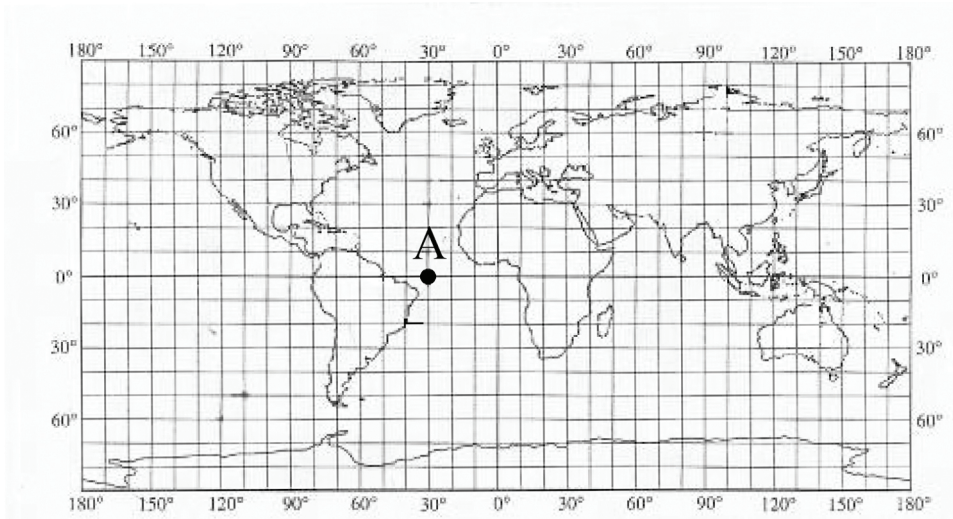
Одговор: \_\_\_\_\_

2. На којој страни света се налази Сомбор у односу на Кикинду?

Одговор: \_\_\_\_\_



**83.** Погледај карту и одговори на питања.



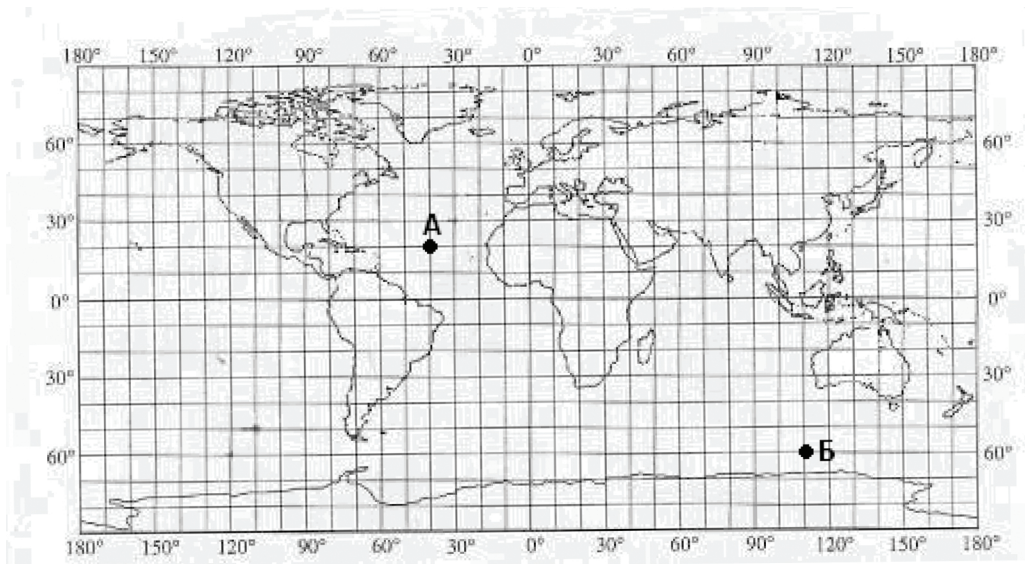
1. На којој паралели се налази тачка А?

Одговор: \_\_\_\_\_

2. На којој географској дужини се налази тачка А?

Одговор: \_\_\_\_\_

**84.** Погледај карту света и допуни реченице.

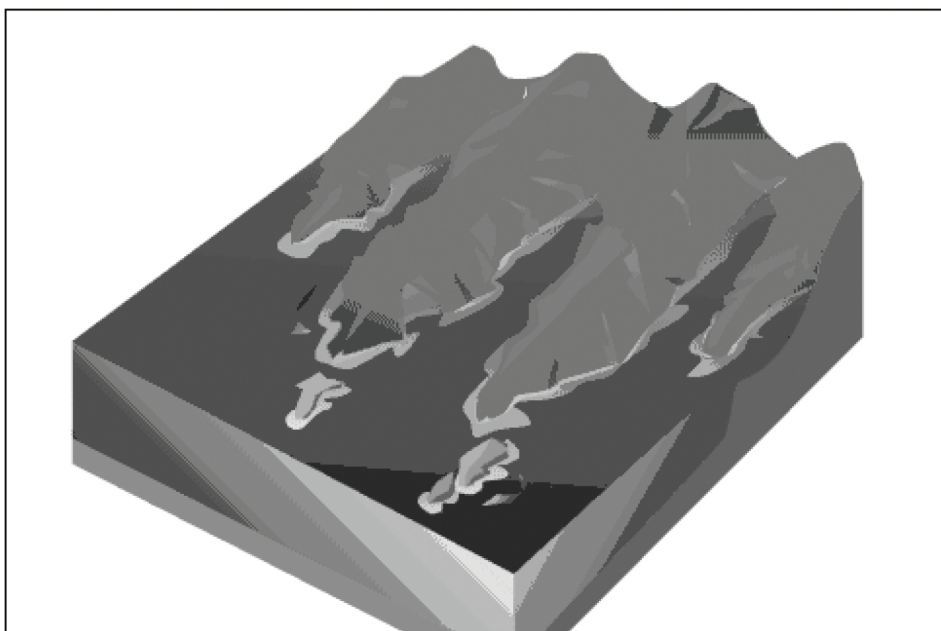


1. Географска ширина тачке А је \_\_\_\_\_, а географска дужина је \_\_\_\_\_.

2. Географска ширина тачке Б је \_\_\_\_\_, а географска дужина је \_\_\_\_\_

**85.** На слици су приказани заливи који су настали радом ледника.

Погледај слику и одговори на питања.



1. Како се назива врста залива приказана на слици?

Одговор: \_\_\_\_\_

2. За коју европску државу су карактеристични ови заливи?

Одговор: \_\_\_\_\_

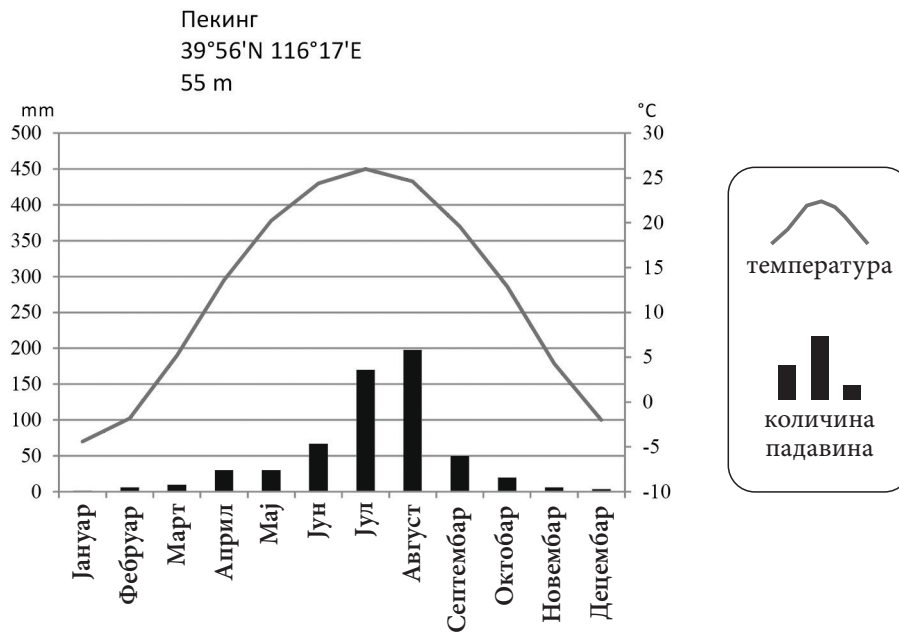
**86.** Погледај табелу у којој су наведене вредности средњих месечних температура ваздуха и количине падавина у Алжиру, па допуни реченице.

Месец	Јан.	Феб.	Мар.	Апр.	Мај	Јун	Јул	Авг.	Сеп.	Окт.	Нов.	Дец.
Падавине [mm]	79	83	74	60	41	17	4	6	35	76	93	112
Температура [°C]	10,8	11,4	12,5	14,6	17,7	21,3	24,3	24,9	22,9	18,9	14,6	11,7

1. Највећа количина падавина забележена је у току \_\_\_\_\_.

2. Највиша просечна месечна температура ваздуха забележена је у току \_\_\_\_\_.

87. Погледај клима-дијаграм Пекинга и допуни реченицу.

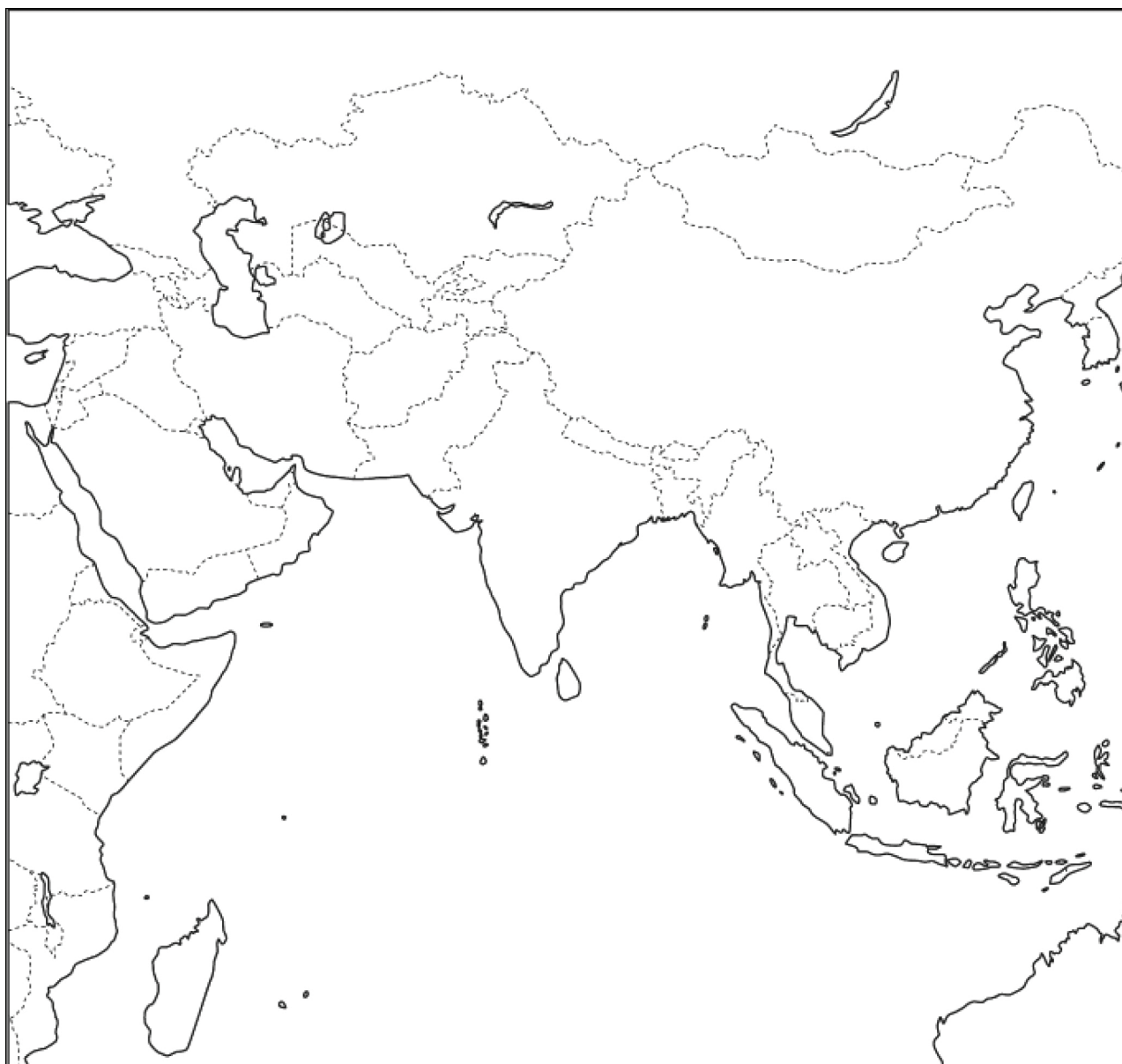


Највећа количина падавина забележена је у току \_\_\_\_\_, а највиша просечна месечна температура ваздуха у току \_\_\_\_\_.

88. Погледај карту. Бројевима су означене државе са којима се граничи Србија. На линије упиши њихова имена.



**89.** На приложеној карти Азије пронађи две најмногољудније државе и на карти напиши њихова имена.



**90.** На линије упиши три начина кретања морске воде.

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

**91.** На који начин су настала алпска језера: Комо, Мађоре, Гарда и Бледско језеро?

Одговор: \_\_\_\_\_

**92.** Допуни реченицу.

Климатски елеменат који показује колико је ваздух засићен воденом паром назива се \_\_\_\_\_ ваздуха и изражава се у \_\_\_\_\_.

**93.** У левој колони наведени су планински венци, а у десној колони њихови највиши врхови. Упиши одговарајући број на празне црте.

- |             |       |                 |
|-------------|-------|-----------------|
| 1. Пиринеји | _____ | а) Монблан      |
| 2. Хималаји | _____ | б) Аконкагва    |
| 3. Анди     | _____ | в) Монт Еверест |
| 4. Алпи     |       |                 |

**94.** Допуни реченицу.

Место у унутрашњости Земље где настаје земљотрес назива се \_\_\_\_\_, а место на површини Земље где се земљотрес најјаче осећа назива се \_\_\_\_\_.

**95.** Допуни реченице.

1. Промена места сталног боравка становништва назива се \_\_\_\_\_.
2. Исељавање људи из неке земље назива се \_\_\_\_\_.
3. Усељавање људи у неку земљу назива се \_\_\_\_\_.

**96.** У левој колони наведени су народи, а у десној колони индоевропске групе народа.

Упиши одговарајући број на празне црте.

- |             |       |                    |
|-------------|-------|--------------------|
| 1. Чеси     | _____ | а) германска група |
| 2. Французи | _____ | б) словенска група |
| 3. Мађари   | _____ | в) романска група  |
| 4. Швеђани  |       |                    |

**97.** У левој колони наведене су планине у Србији, а у десној колони планински системи у којима се оне налазе.

Упиши одговарајући број на празне црте.

- |             |       |                             |
|-------------|-------|-----------------------------|
| 1. Златибор | _____ | а) Шумадијска група планина |
| 2. Рудник   | _____ | б) Динарске планине         |
| 3. Бељаница | _____ | в) Српско-македонска маса   |
| 4. Дукат    |       |                             |

**98.** Допуни реченице.

1. Миџор је \_\_\_\_\_ и налази на \_\_\_\_\_.
2. Авала је \_\_\_\_\_ и налази се у близини града \_\_\_\_\_.
3. Тара је \_\_\_\_\_ и простира се у \_\_\_\_\_ делу Србије.

**99.** У левој колони наведена су туристичка места у Србији, а у десној колони врсте туризма.

Упиши одговарајући број на празне црте.

- |                 |       |                      |
|-----------------|-------|----------------------|
| 1. Карађорђево  | _____ | а) бањски туризам    |
| 2. Сирогојно    | _____ | б) ловни туризам     |
| 3. Петроварадин | _____ | в) сеоски туризам    |
| 4. Врујци       | _____ | г) планински туризам |
| 5. Брезовица    |       |                      |

**100.** У левој колони дате су регионалне целине којима припада неки од географских појмова из десне колоне.

Упиши одговарајући број на празне црте.

- |          |       |                        |
|----------|-------|------------------------|
| 1. Бачка | _____ | а) Сава                |
| 2. Банат | _____ | б) Црно језеро         |
| 3. Срем  | _____ | в) Власина             |
|          | _____ | г) Делиблатска пешчара |
|          | _____ | д) Палићко језеро      |

**101.** У левој колони наведене су одлике континената, а у десној колони називи континената.

Упиши одговарајући број на празне црте.

- |                    |       |                          |
|--------------------|-------|--------------------------|
| 1. Африка          | _____ | а) најхладнији континент |
| 2. Азија           | _____ | б) највећи континент     |
| 3. Северна Америка | _____ | в) најмањи континент     |
| 4. Аустралија      |       |                          |
| 5. Антарктик       |       |                          |

**102.** Одговори на питања.

1. На ком континенту се налази Арабијско полуострво?

Одговор: \_\_\_\_\_

2. Како се назива највећа држава на овом полуострву?

Одговор: \_\_\_\_\_

3. Које је највеће природно богатство овог полуострва?

Одговор: \_\_\_\_\_

4. Којој религији припада највећи број становника ове регије?

Одговор: \_\_\_\_\_

**103.** У левој колони наведене су државе у Азији, а у десној низије које се у њима налазе.

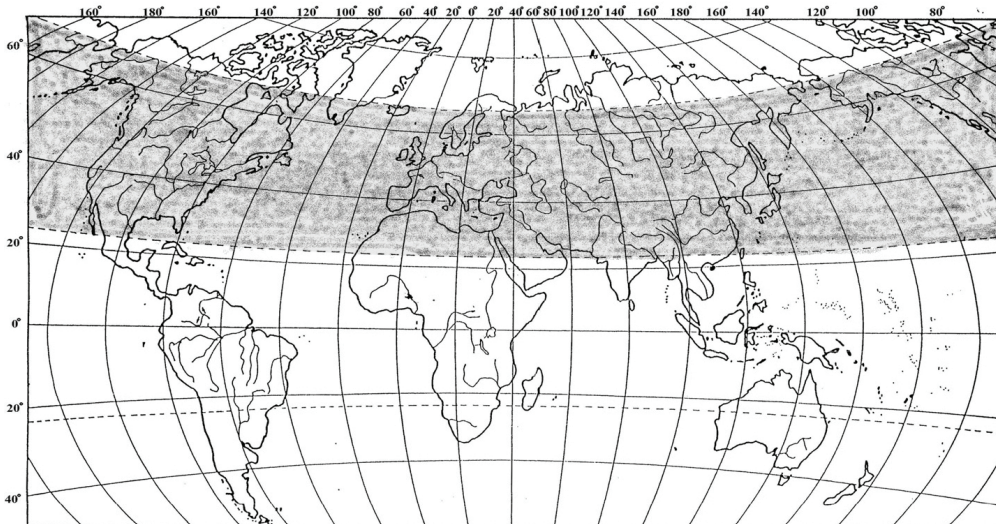
Упиши одговарајући број на празне црте.

- |           |                       |
|-----------|-----------------------|
| 1. Индија |                       |
| 2. Турска | _____ а) Манџурија    |
| 3. Ирак   | _____ б) Хиндустан    |
| 4. Кина   | _____ в) Месопотамија |

**104.** Упиши називе континената на којима се простиру наведене државе.

1. Руска Федерација \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_
2. Турска \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_
3. Египат \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_

**105.** Погледај карту света и одговори на питања.



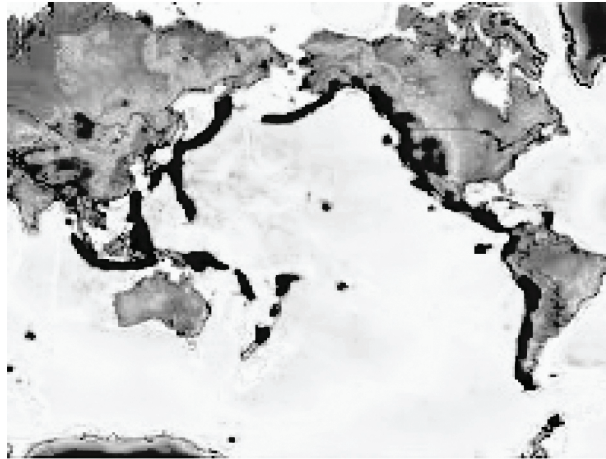
1. Како се назива топлотни појас који је обележен на карти?

Одговор: \_\_\_\_\_

2. Како се називају паралеле које представљају границу обележеног топлотног појаса?

Одговор: \_\_\_\_\_

**106.** Погледај карту и одговори на питање.



На слици је приказан ватрени појас Пацифика. Због чега се вулканске ерупције и земљотреси често јављају у овој области?

Одговор: \_\_\_\_\_

**107.** Зашто постоје сличности у биљном свету Африке и Јужне Америке, иако су територијално одвојене Атлантским океаном?

Одговор: \_\_\_\_\_

**108.** Објасни зашто се у областима на Земљи које се налазе између  $10^\circ$  јужне и  $10^\circ$  северне географске ширине излучи највећа количина падавина.

Одговор: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**109.** Напиши називе три континента на којима су заступљене влажне тропске шуме.

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

**110.** Зашто су реке Амазон и Конго богате водом током целе године?

Одговор: \_\_\_\_\_



**111.** Ако је тврдња тачна, заокружи Т, ако је нетачна, заокружи Н.

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1. Канада је гушће насељена од Сједињених Америчких Држава.       | Т | Н |
| 2. Инуити (Ескимии) су староседеоци Северне Америке.              | Т | Н |
| 3. Већина становника Северне Америке живи у градовима.            | Т | Н |
| 4. Највећи градови Северне Америке налазе се на атлантској обали. | Т | Н |

**112.** Зашто је у Бору и Мајданпеку развијена обојена металургија?

Одговор: \_\_\_\_\_

**113.** У левој колони су биљне културе а у десној региони у којима се највише гаји одређена култура.

Упиши одговарајуће слово на празне црте.

- |                |       |                                     |
|----------------|-------|-------------------------------------|
| а) вишња       | _____ | 1. побрђа око Ивањице и Ариља       |
| б) маслина     | _____ | 2. у долини Јужне Мораве, код Вучја |
| в) шљива       | _____ | 3. у Тимочком рејону                |
| г) винова лоза | _____ | 4. у западној Србији и Шумадији     |
| д) малина      |       |                                     |

**114.** На којој географској ширини се налази Београд?

- а) 25° N
- б) 35° S
- в) 45° N
- г) 55° S

Заокружи слово испред тачног одговора.

**115.** Зашто је на Рту добре наде дугодневица 22. децембра?

Одговор: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ИСТОРИЈА

**116.** Која од наведених година припада трећој деценији XV века?

- а) 1416. година
- б) 1426. година
- в) 1516. година
- г) 1526. година

Заокружи слово испред тачног одговора.

**117.** У ком историјском периоду се одржао Берлински конгрес (1878. година)?

- а) стари век
- б) нови век
- в) савремено доба

Заокружи слово испред тачног одговора.

**118.** У левој колони наведени су историјски периоди, а у десној колони године које припадају тим периодима.

Упиши одговарајуће слово на празне црте.

- |                   |                         |
|-------------------|-------------------------|
| 1. ___ стари век  | а) 622. година пре н.е. |
| 2. ___ средњи век | б) 622. година          |
| 3. ___ нови век   | в) 1690. година         |
|                   | г) 1960. година         |

**119.** Како се назива идеологија која тежи очувању старог система вредности и схватања, а која је противна новим и напредним идејама?

- а) конзервативизам
- б) радикализам
- в) либерализам
- г) социјализам

Заокружи слово испред тачног одговора.

**120.** У левој колони су називи појмова а у десној колони њихова објашњења.

Упиши одговарајући број на празне црте.

- |                |                |
|----------------|----------------|
| 1. аутономија  | ___ преокрет   |
| 2. институција | ___ установа   |
| 3. револуција  | ___ самоуправа |

**121.** Шта је Устав?

- а) објава, свечано проглашење независности
- б) политичко тело састављено од изабраних представника народа
- в) најважнији и највиши правни акт у држави
- г) политичко тело које обавља дужност владара

Заокружи слово испред тачног одговора

**122.** Како се звао верски покрет у XVI веку из кога је настала протестантска хришћанска црква?

- а) католичка реакција
- б) унијаћење
- в) реформација
- г) просветитељство

Заокружи слово испред тачног одговора.

**123.** Којим догађајем је почео Други светски рат у Југославији?

- а) приступањем Краљевине Југославије Тројном пакту
- б) атентатом на аустроугарског престолонаследника у Сарајеву
- в) бомбардовањем Београда
- г) нападом Немачке на Пољску

Заокружи слово испред тачног одговора.

**124.** За време ког владара је Србија поново постала краљевина?

- а) за време Михаила Обреновића
- б) за време Петра I Карађорђевића
- в) за време Милана Обреновића
- г) за време Петра II Карађорђевића

Заокружи слово испред тачног одговора.

**125.** Како су се називали супротстављени војно-политички савези (блокови) у Првом светском рату?

- а) Тројни пакт и силе Антанте
- б) Антифашистичка коалиција и Централне силе
- в) Света алијанса и силе Осовине
- г) Централне силе и силе Антанте

Заокружи слово испред тачног одговора.

**126.** Шта означавају називи Дахау, Матхаузен и Треблинка?

- а) места битака на Источном фронту у Првом светском рату
- б) тајне називе за немачке војне операције у Другом светском рату
- в) називе нацистичких концентрационих логора у Другом светском рату
- г) места одржавања савезничких конференција у Првом светском рату

Заокружи слово испред тачног одговора.

**127.** Које државе су 1940. године склопиле Тројни пакт?

- а) Италија, Немачка, Бугарска
- б) Шпанија, Мађарска, Немачка
- в) Немачка, Италија, Јапан
- г) Турска, Немачка, Италија

Заокружи слово испред тачног одговора.

**128.** Која је појава обележила Европу и свет у периоду од 1929. до 1933. године?

- а) организована борба против тероризма
- б) талас социјалистичких револуција
- в) велика економска криза
- г) талас грађанских револуција

Заокружи слово испред тачног одговора.

**129.** Која историјска појава је обележила 1848/49. годину у Европи?

- а) покрет хуманизма и ренесансе
- б) талас грађанских револуција
- в) стварање сталешке монархије
- г) индустријска револуција

Заокружи слово испред тачног одговора.

**130.** Који народ је створио најстарију цивилизацију на територији Месопотамије?

- а) Хети
- б) Персијанци
- в) Сумери
- г) Асирци

Заокружи слово испред тачног одговора.

**131.** Српски народ је, под притиском Турака Османлија, био приморан да током више векова (XIV–XVIII) учествује у великом броју сеоба.

Наведи главни правац сеоба српског народа.

- а) са југа и југоистока на север
- б) са севера на југ и југозапад
- в) са североистока на југоисток
- г) са југа на југоисток
- д) са запада на југ

Заокружи слово испред тачног одговора.

**132.** Гаврило Принцип је извршио атентат на престолонаследника Франца Фердинанда 28. јуна 1914. године у Сарајеву. На територији које државе је извршен атентат?

Одговор: \_\_\_\_\_

**133.** На ком фронту у Првом светском рату се водила битка на Кајмакчалану?

- а) на Западном фронту
- б) на Солунском фронту
- в) на Источном фронту
- г) на Сремском фронту

Заокружи слово испред тачног одговора.

**134.** На ком простору су се искрцале савезничке јединице 1944. године и тим догађајем је отворен Западни фронт у Другом светском рату?

- а) на Сардинији
- б) у Нормандији
- в) на Балкану
- г) у Скандинавији

Заокружи слово испред тачног одговора.

**135.** У десној колони наведене су историјске појаве, а у левој њихове последице.

Упиши одговарајуће слово на празне црте.

- |                            |                                  |
|----------------------------|----------------------------------|
| 1. ___ појава писма        | а) настанак средњег века         |
| 2. ___ Велика сеоба народа | б) почетак старог века           |
| 3. ___ парна машина        | в) почетак грађанских револуција |
|                            | г) индустријска револуција       |

**136.** Која је била једна од најважнијих последица Берлинског конгреса који се одржао 1878. године?

- а) оснивање Европске уније
- б) Србија добија независност
- в) протеривање Наполеона на Свету Јелену
- г) настанак Краљевине СХС

Заокружи слово испред тачног одговора.

**137.** Која је била последица насиља дахија у Београдском пашалуку над српским становништвом?

- а) Бечки рат
- б) Сеча кнезова
- в) почетак Првог српског устанка
- г) Први светски рат

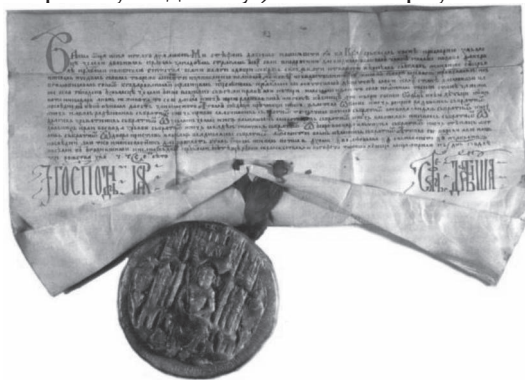
Заокружи слово испред тачног одговора.

**138.** Која је била непосредна последица приступања Југославије Тројном пакту?

- а) учествовање Југославије у војним операцијама против савезника
- б) неутралност Југославије у Другом светском рату
- в) немачко бомбардовање Велике Британије
- г) војни пуч од 27. марта 1941. године

Заокружи слово испред тачног одговора.

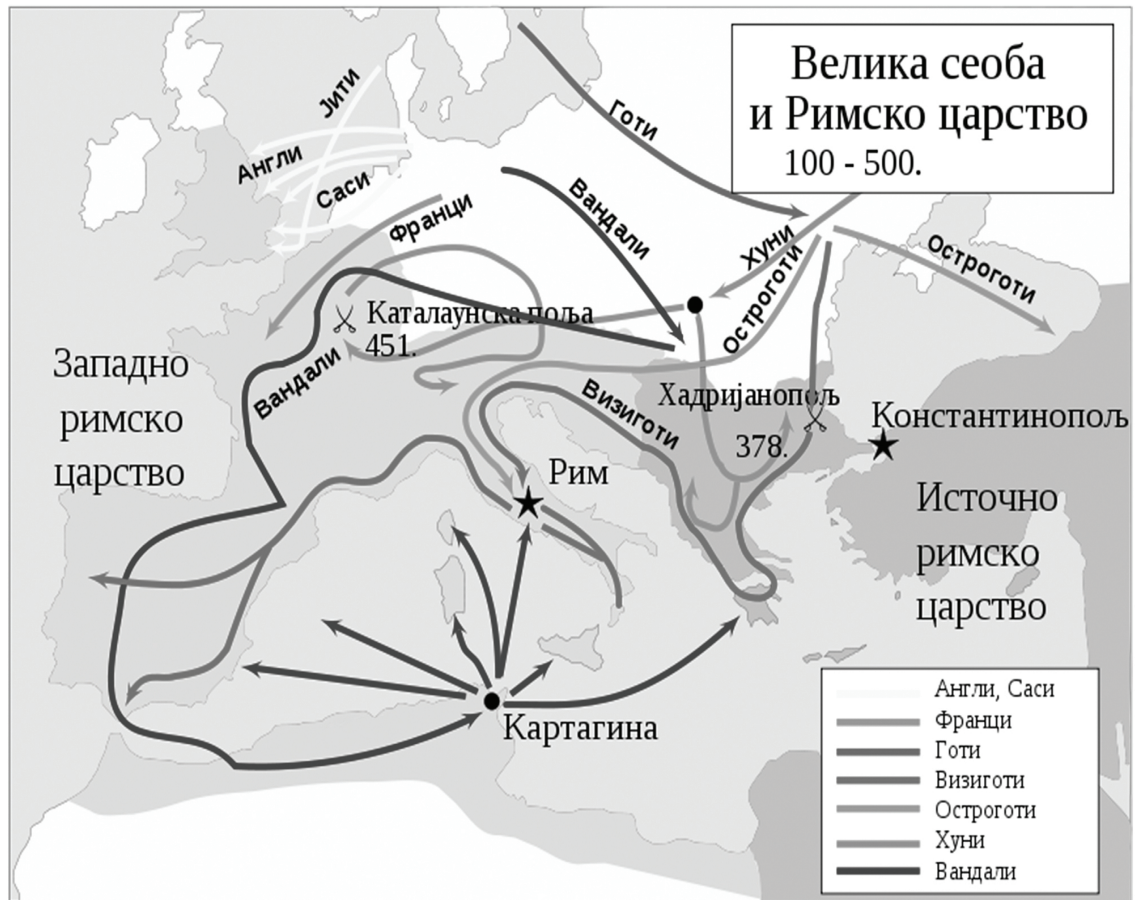
**139.** Погледај слику и одговори који од понуђених историјских извора она представља.



- а) натпис
- б) запис
- в) летопис
- г) повеља

Заокружи слово испред тачног одговора.

140. Пажљиво погледај карту и одговори на питање.



Који се од наведених народа током Велике сеобе настанио у пределу северне Африке?

Одговор: \_\_\_\_\_

141. Погледај карту територијалног ширења Кнежевине Србије од 1815. до 1868. године и одговори на питање.



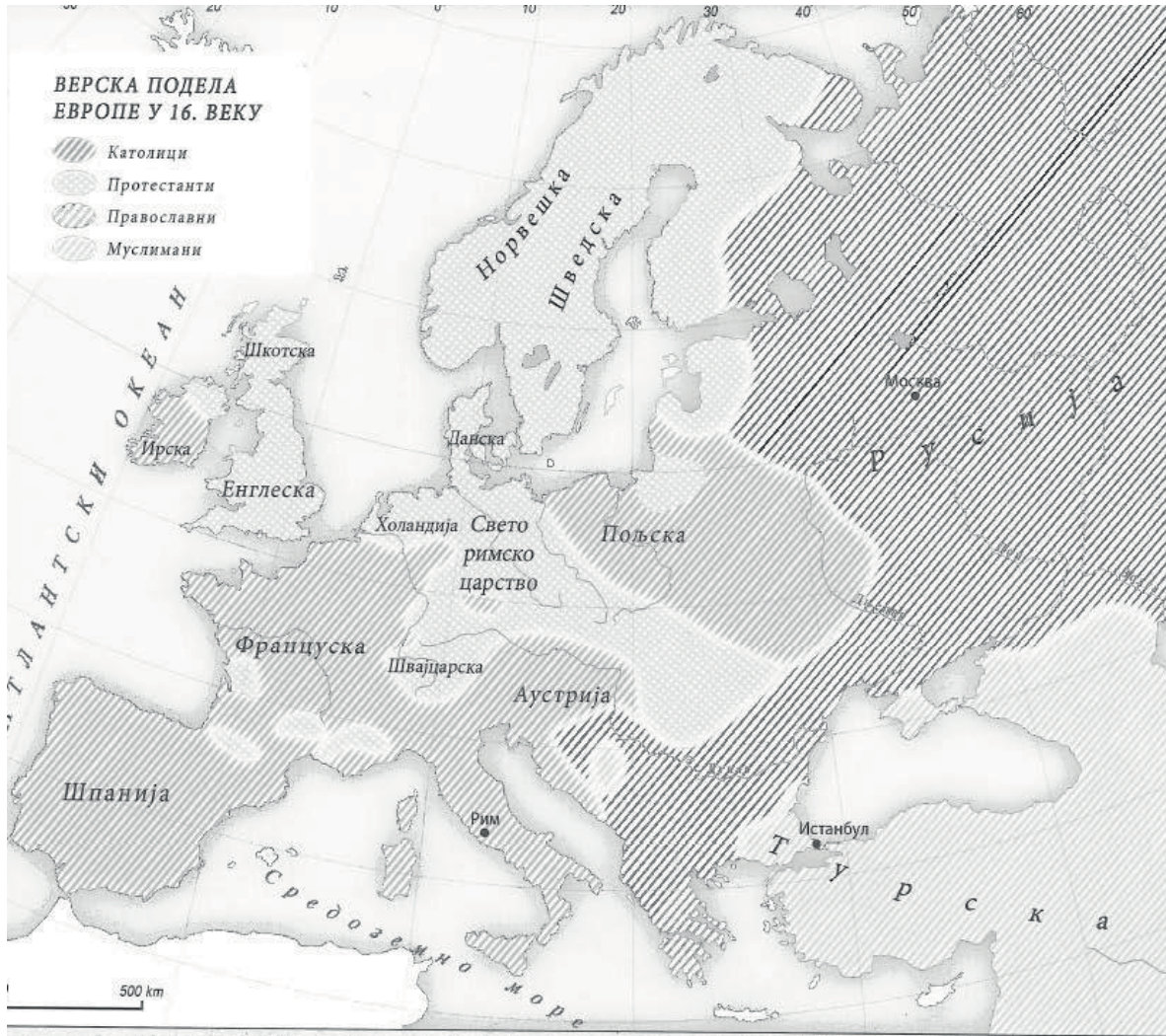
Која од наведених нахија је ушла у састав Србије 1833. године?

- а) Шабачка нахија
- б) Ужичка нахија
- в) Крушевачка нахија
- г) Рудничка нахија

Заокружи слово испред тачног одговора.



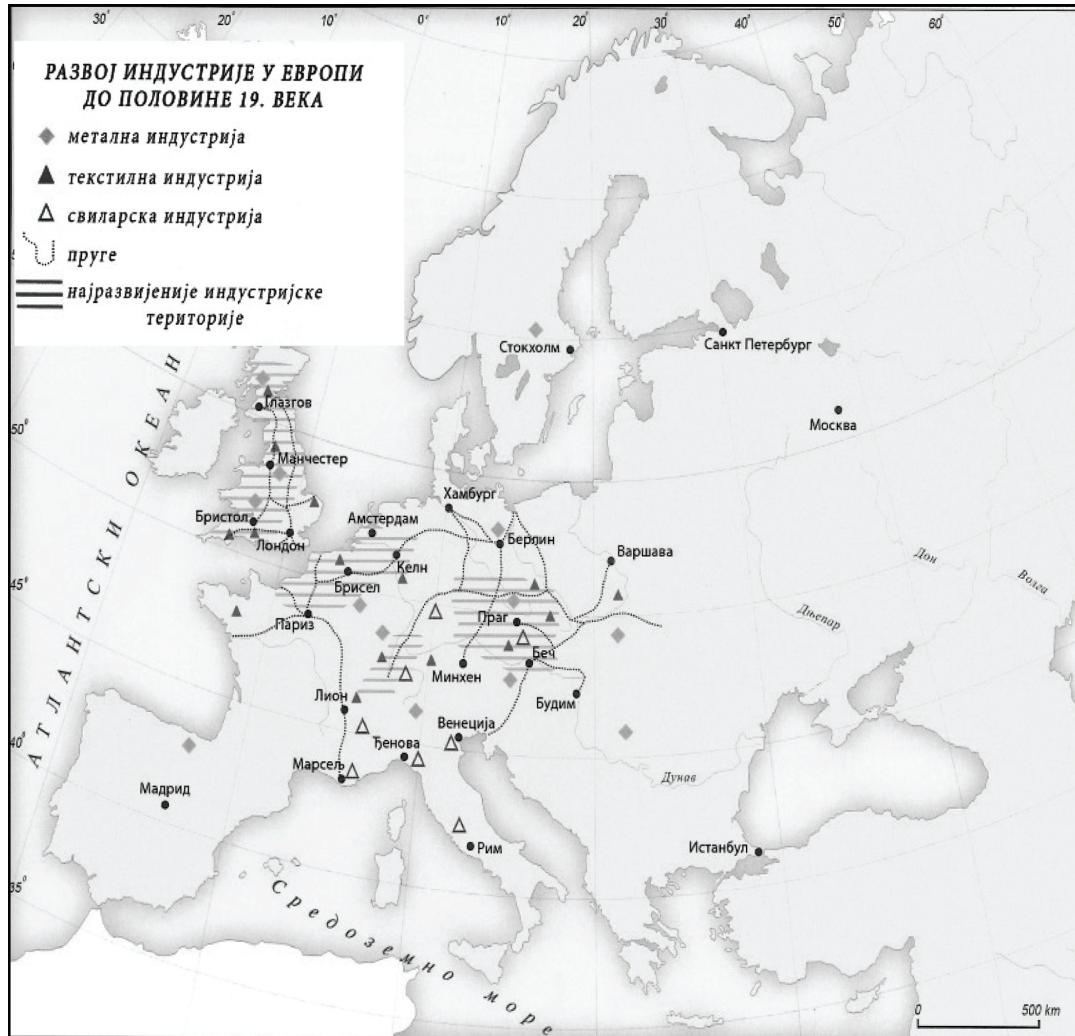
142. Погледај карту и одговори на питање.



Наведи три државе у Европи у којима је у XVI веку било већински заступљено католичанство.

Одговор: \_\_\_\_\_

143. Погледај карту и одговори на питање.

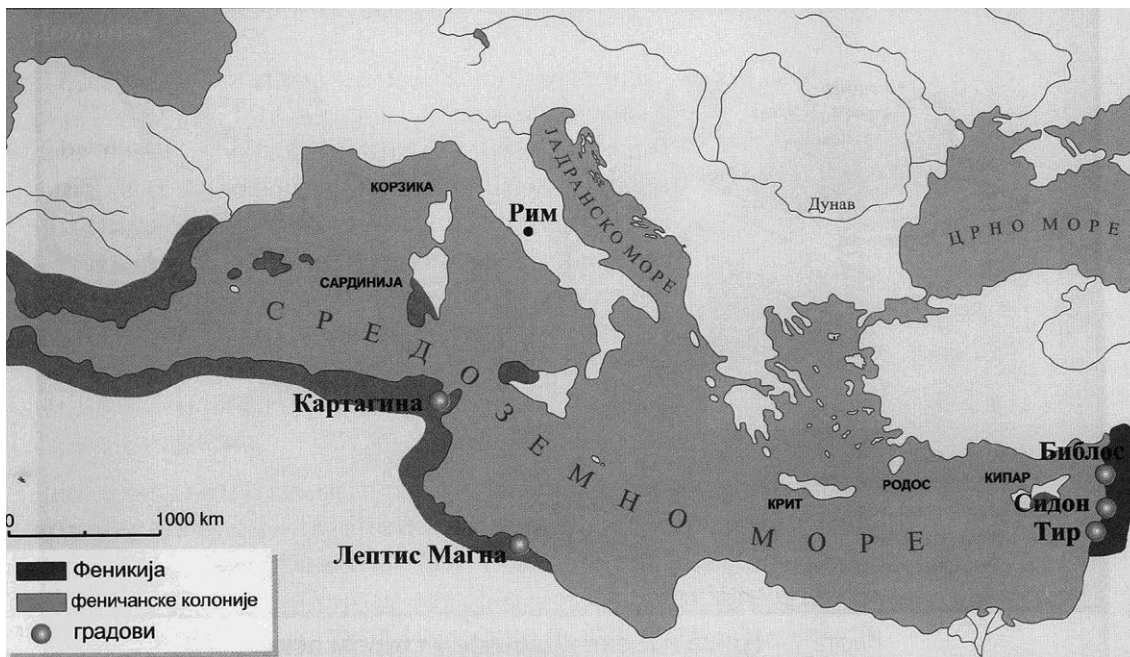


У ком делу Европе су се налазиле индустријски најразвијеније области?

- а) Јужној и Источној
- б) Источној и Северној
- в) Западној и Средњој
- г) Средњој и Јужној

Заокружи слово испред тачног одговора.

144. Пажљиво погледај карту која представља феничанске колоније.



На којим континентима су Феничани основали своје колоније?

Одговор: \_\_\_\_\_

145. Пажљиво погледај табелу која се односи на увоз робе у Србију у периоду 1901–1911. године.

Период	Просечан увоз изражен у милионима динара	% из Аустроугарске	% из Немачке	% из Велике Британије
1901–1905.	53	58%	13%	9%
1906–1910.	70	33%	33%	12%
1911.	115	41%	27%	8%

Од које државе је Србија највише увозила у периоду 1901–1905. године?

Одговор: \_\_\_\_\_

**146.** Табела приказује састав Скупштине сталежа у Француској у периоду 1340–1364. године.

Година	Свештенство	Грађанство	Племство	Укупно
1340	71	39	36	146
1341	68	34	27	129
1345	43	21	14	78
1359	43	30	4	77
1364	81	64	14	159

Користећи податке из табеле, одреди тачност исказа заокруживањем понуђених одговора ТАЧНО – НЕТАЧНО.

- а) У Скупштини сталежа увек је било најмање племића. ТАЧНО НЕТАЧНО
- б) Број представника Скупштине сталежа из године у годину се повећавао. ТАЧНО НЕТАЧНО
- в) Однос броја представника сталежа је увек исти. ТАЧНО НЕТАЧНО
- г) Грађанство је увек имало највећи број представника у Скупштини сталежа. ТАЧНО НЕТАЧНО

**147.** Погледај табелу у којој је наведен однос снага на Стаљинградском ратишту.

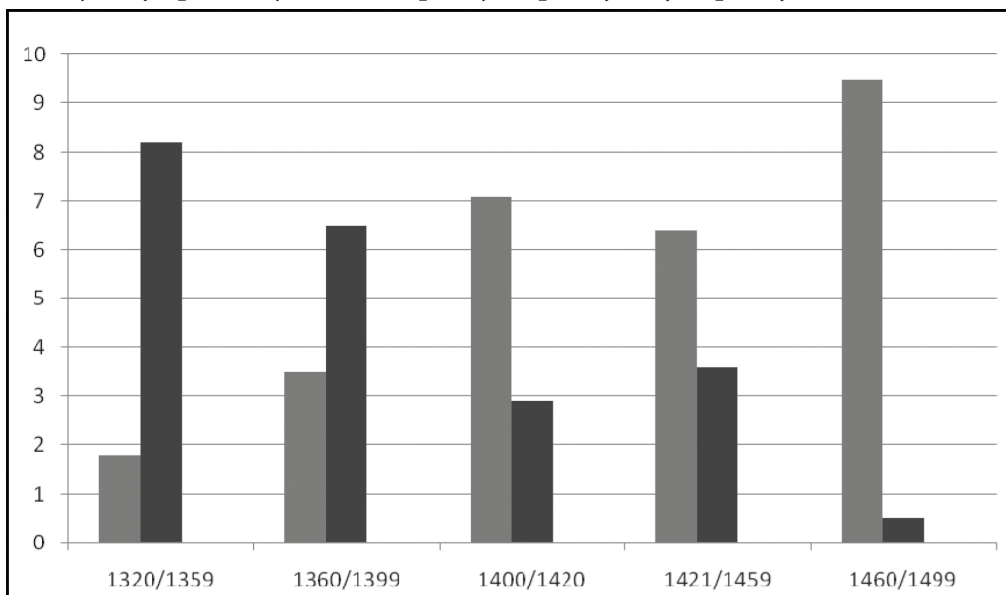
Одговори на питање.

Однос снага на Стаљинградском правцу 13. септембра 1942. године				
ДРЖАВА	Војници	Тенкови	Топови и минобацачи	Авиони
СССР	590 000	600	7 000	389
Немачка	590 000	1 000	10 000	1 000
Однос	1:1	1:1,6	1:1,3	1:2,6

У чему је Немачка била надмоћнија у односу на СССР?

Одговор: \_\_\_\_\_

**148.** Графикон показује заступљеност племства (означено сивом бојом) и грађанства (означено црном бојом) у државној администрацији Француске у периоду 1320–1499. године.

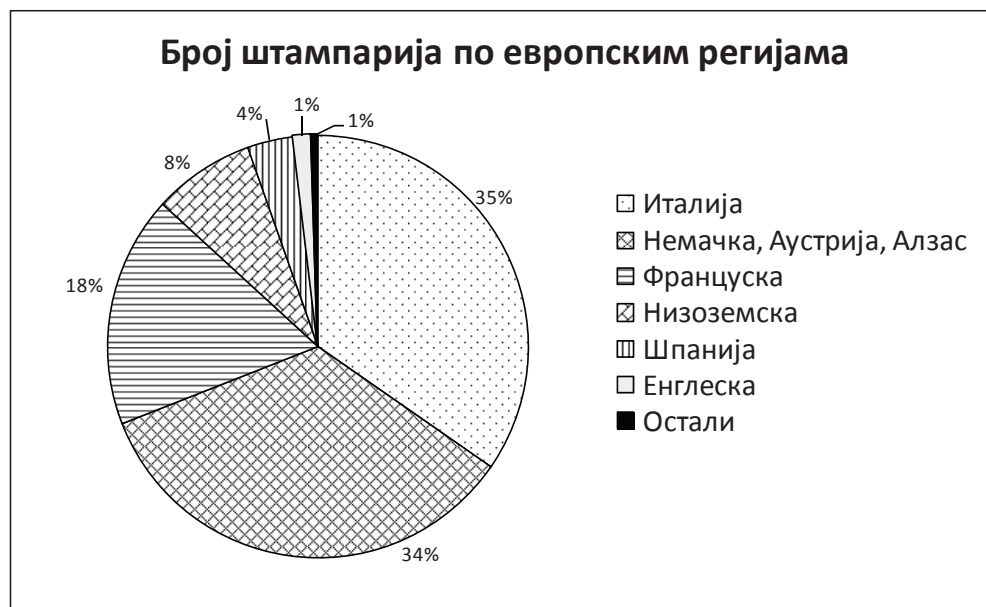


У ком периоду је племство први пут преузело примат у администрацији Француске?

- а) 1360–1399. године
- б) 1400–1420. године
- в) 1421–1459. године
- г) 1460–1499. године

Заокружи слово испред тачног одговора.

**149.** Погледај графикон и одговори на постављена питања.



а) Колики се проценат од укупног броја штампарија у Европи крајем XV века налазио у Шпанији? \_\_\_\_\_

б) У којој се држави налазио највећи број штампарија крајем XV века?

\_\_\_\_\_

- 150.** Који српски књижевник се сматра најзначајнијим представником српског просветитељства у XVIII веку и који је био први министар просвете устаничке Србије?
- а) Јован Рајић
  - б) Христифор Жефаровић
  - в) Доситеј Обрадовић
  - г) Вук Стефановић Караџић

Заокружи слово испред тачног одговора.

- 151.** Када је вођен Други светски рат у Југославији?
- а) 1939–1945. године
  - б) 1941–1945. године
  - в) 1941–1944. године
  - г) 1939–1944. године

Заокружи слово испред тачног одговора.

- 152.** Која од наведених идеологија је настала после Првог светског рата?
- а) либерализам
  - б) фашизам
  - в) социјализам
  - г) ционизам

Заокружи слово испред тачног одговора.

- 153.** Како се звао савез у Првом светском рату ако су чланице Русија, Француска и Велика Британија, а Србија придружени члан?
- Одговор: \_\_\_\_\_

- 154.** На ком фронту у Првом светском рату су заједно ратовале српска и савезничка војска?
- а) на Источном фронту
  - б) на Западном фронту
  - в) на Афричком фронту
  - г) на Солунском фронту

Заокружи слово испред тачног одговора.

- 155.** У десној колони наведени су догађаји из српске историје, а у левој догађаји из опште историје који су се одиграли у исто време.
- Упиши одговарајуће слово на празне црте.

- |                           |                                   |
|---------------------------|-----------------------------------|
| 1. ___ Бечки рат          | а) почетак Првог српског устанка  |
| 2. ___ Наполеонови ратови | б) почетак Другог српског устанка |
| 3. ___ Бечки конгрес      | в) прва Велика сеоба Срба         |
|                           | г) друга Велика сеоба Срба        |

**156.** У десној колони наведени су догађаји из српске историје, а у левој догађаји из опште историје који су у непосредној вези.

Упиши одговарајуће слово на празне црте.

- |                                      |                            |
|--------------------------------------|----------------------------|
| 1. ___ почетак Првог светског рата   | а) Анексиона криза         |
| 2. ___ Младотурска револуција        | б) Сарајевски атентат      |
| 3. ___ завршетак Првог светског рата | в) пробој Солунског фронта |
|                                      | г) Мајски преврат          |

**157.** Шта је повезало балканске државе у Балкански савез почетком XX века?

- а) борба против руске освајачке политике на Балкану
- б) борба за ослобођење преосталих делова Балкана од османске власти
- в) тежња за стварањем јединственог економског тржишта
- г) стварање Балканске федерације

Заокружи слово испред тачног одговора.

**158.** Дан победе – 9. мај обележава се као спомен на један од наведених догађаја. Који?

- а) капитулација Немачке и крај Другог светског рата у Европи
- б) отварање другог фронта у Европи
- в) оснивање Организације уједињених нација
- г) капитулација Јапана и крај Другог светског рата

Заокружи слово испред тачног одговора.

**159.** Шта повезује Друштво народа, основано после Првог светског рата, и Организацију уједињених нација, основану после Другог светског рата?

- а) борба за уједињење европских држава
- б) стварање јединственог светског економског тржишта
- в) борба за очување мира и безбедности у свету
- г) подршка процесу деколонизације

Заокружи слово испред тачног одговора.

**160.** Како се назива спортска манифестација која је настала у старој Грчкој а одржава се још увек сваке четврте године?

Одговор: \_\_\_\_\_

**161.** Који град у данашњој Србији је постојао у време Римљана под називом Сингидунум?

- а) Сремска Митровица
- б) Београд
- в) Ниш
- г) Смедерево

Заокружи слово испред тачног одговора.

**162.** Пажљиво прочитај текст и одговори на питање.

„Наступио је час, кад између Народа и Краља не може и не сме више бити посредника... Ради тога решио сам и решавам, да Устав Краљевине СХС од 28. јуна 1921. престане важити... Народна скупштина ... Распушта се...“

Шта је саопштено овом краљевом прокламацијом?

- а) уведен је парламентаризам
- б) проглашен је Устав
- в) уведена је диктатура
- г) укинута је диктатура

**163.** Прочитај текст и одговори на питање.

„... Дакле, ми се као представници уједињених држава... обраћамо највишем суду света: наше су намере честите и искрене и споводимо их у име народа ових колонија; свечано објављујемо да ове колоније имају право да буду слободне и независне државе... и да све политичке везе између њих и државе Велике Британије морају бити у целости раскинуте...“

Заокружи назив документа из ког је дати одломак.

- а) Декларација о правима човека и грађанина
- б) Декларација о независности САД
- в) Наполеонов Декрет о континенталној блокади Британских острва
- г) Устав САД

**164.** Прочитај текст и одговори на питање.

„У ране сате 12. октобра 1492, три мала брода кретала су се лагано на запад преко Атлантика. Ноћ је била тиха, али су се људи на три брода немирно окретали у сну. Пловили су неиспитаним водама већ више од месец дана, и већи део посаде био је дубоко убеђен да су осуђени на пропаст...“

Како се звао заповедник бродова који се помињу у тексту?

Одговор: \_\_\_\_\_

**165.** Прочитај текст који говори о отпору колонијалној владавини Енглеске и одговори на питање.

„...Током времена, предвођена Махатмом Гандијем (1869–1948) и служећи се његовим учењем о ненасилним методама борбе, истаћи национално ослобођење од Британаца као коначан циљ...“

Где је организован описани облик отпора енглеском колонијализму?

- а) у Кини
- б) у Египту
- в) у Индији
- г) у Судану

Заокружи слово испред тачног одговора.



**166.** Пажљиво прочитај текст који говори о једном атентату и одговори на постављено питање.

„...Било је тачно 1 час и 45 када се Драгутин Димитријевић Апис подигао са свога места и заповеднички изговорио две речи: Господо, напред! Тада као један поскочише они спремни за полазак...“

Под којим називом је запамћен овај догађај?

- а) октобарски атентат
- б) видовдански атентат
- в) Мајски преврат
- г) мартовске иде

**167.** Пажљиво прочитај текст који се односи на уједињење једне државе.

„... Политички програм уједињења под вођством Пруске и њеног краља Виљема I израдио је кнез Ото фон Бизмарк...“

Која је држава уједињена захваљујући овом програму?

Одговор: \_\_\_\_\_

**168.** Велика сеоба Срба 1690. године била је непосредна последица једног од наведених догађаја:

- а) спаљивање моштију Светог Саве;
- б) масовно учешће Срба у Бечком рату;
- в) укидање кнежинске самоуправе;
- г) балкански ратови.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**169.** Француска и Велика Британија у Првом светском рату организовале су Дарданелску експедицију – поморски десант на Галипоље да би се:

- а) спречила Италија у запоседању полуострва Галипоље;
- б) избацила Турска из рата и успоставила непосредна веза са Русијом;
- в) омогућила помоћ српској и савезничкој војсци на Солунском фронту;
- г) отворио нови фронт у Малој Азији.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**170.** Краљевина СХС, Чехословачка и Румунија склопиле су савез познат под називом Мала антанта због:

- а) страха од обнове Аустроугарске монархије;
- б) освајачких планова Италије;
- в) страха од реваншизма Бугарске;
- г) освајачких намера Немачке.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**171.** Шта је била последица учешћа Срба на страни Аустрије против Османског царства у Бечком рату?

- а) укидање Пећке патријаршије
- б) образовање Војне крајине
- в) спаљивање моштију Светог Саве на Врачару
- г) прва Велика сеоба Срба под вођством патријарха Арсенија III Црнојевића

Заокружи слово испред тачног одговора.

**172.** Који од понуђених историјских извора је најпоузданији за историчаре:

- а) акт који је настао када се догодио догађај;
- б) сећања учесника;
- в) историјске синтезе;
- г) мемоари.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**173.** Који од понуђених историјских извора даје податке о Првом српском устанку:

- а) житија светих;
- б) натписи на стећцима;
- в) дипломатска преписка са Ватиканом;
- г) *Мемоари* Проте Матеје Ненадовића.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**174.** Како називамо историјски извор који хронолошким редом бележи догађаје онако како су се одиграли?

Одговор: \_\_\_\_\_

175. Пажљиво погледај карту и одговори на питање.

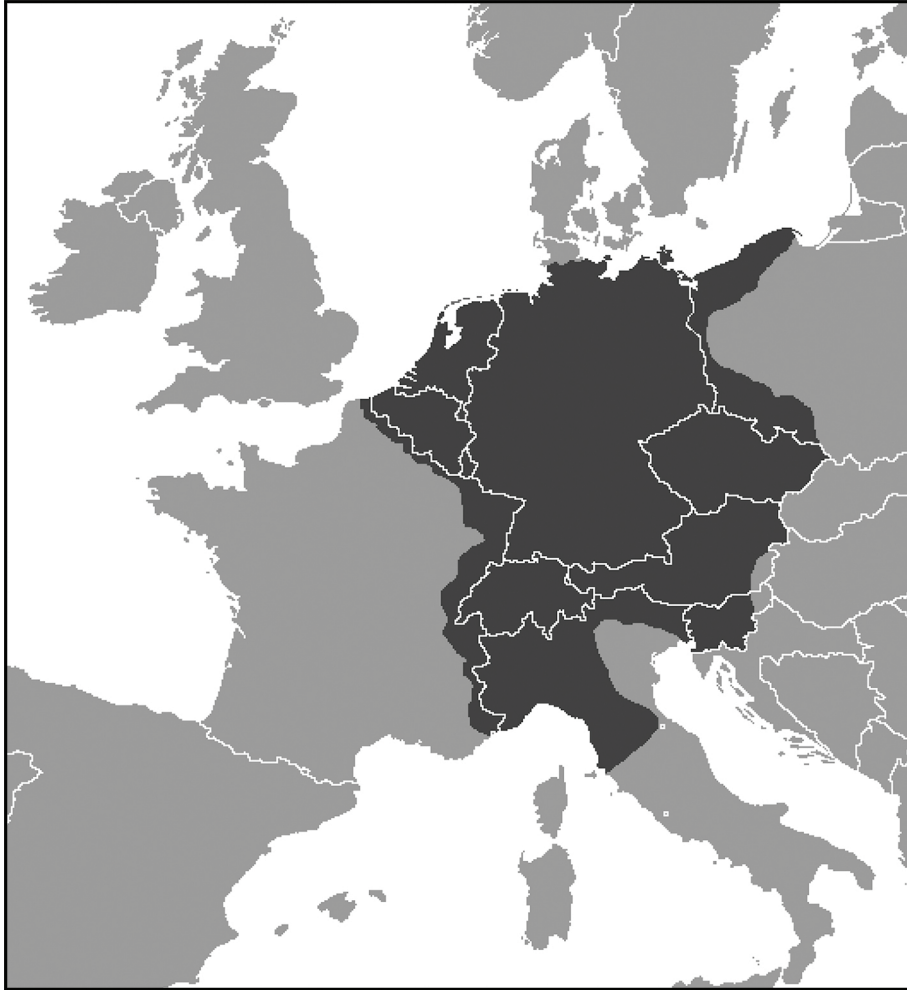


Коју државу представља црно обојена област на карти?

- а) Римска држава у време Гаја Јулија Цезара
- б) Византија у време цара Јустинијана I
- в) Свето римско царство немачког народа
- г) Наполеоново царство

Заокружи слово испред тачног одговора.

176. Пажљиво погледај карту и одговори на питање.

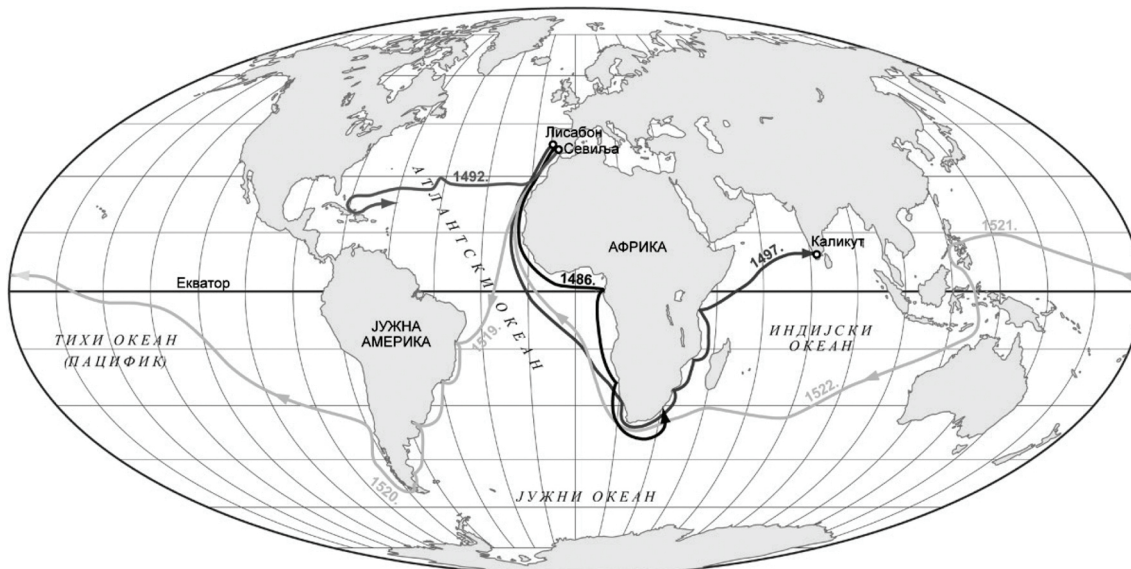


Шта означава простор означен црном бојом на карти Европе?

- а) Римско царство у време Октавијана Августа
- б) Византија у време Јустинијана
- в) Свето римско царство немачког народа
- г) Наполеонова држава

Заокружи слово испред тачног одговора.

177. Пажљиво погледај карту и одговори на питања.



а) Које историјске догађаје приказује карта?

Одговор: \_\_\_\_\_

б) Које године је Васко да Гама извео своју експедицију?

Одговор: \_\_\_\_\_

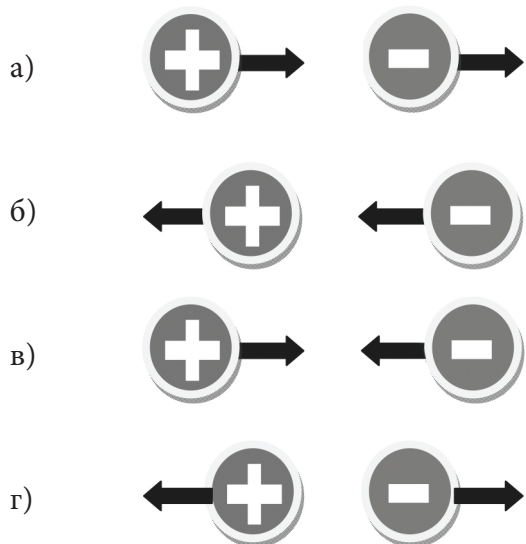
в) Шта је био заједнички циљ експедиција означених на карти?

Одговор: \_\_\_\_\_

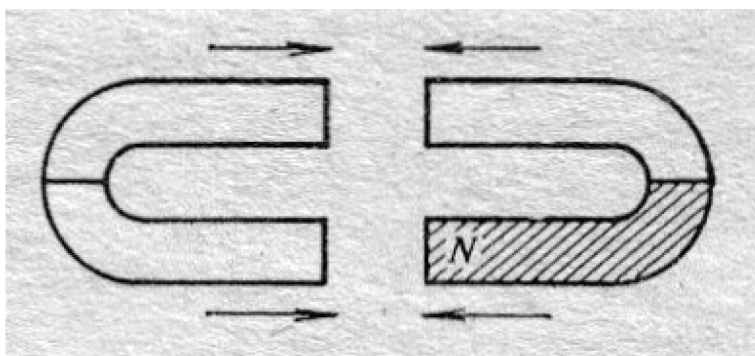
## ФИЗИКА

**178.** На сликама стрелице представљају силе којима интерагују два наелектрисана тела.

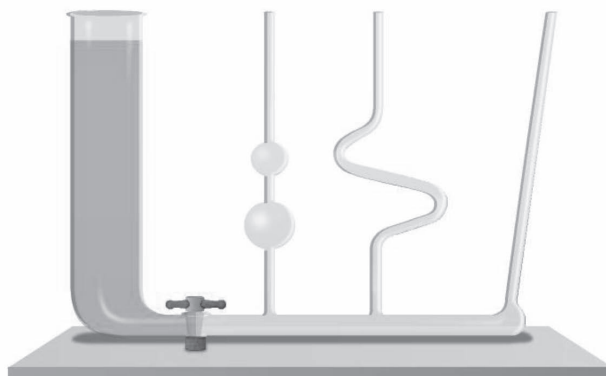
На којој слици је ова интеракција правилно приказана? Заокружи слово испред слике са правилно приказаном интеракцијом.



**179.** Упиши на слици ознаке одговарајућих магнетних полова тако да се магнети привлаче.



**180.** На слици је неколико судова различитог облика спојених заједничким дном.



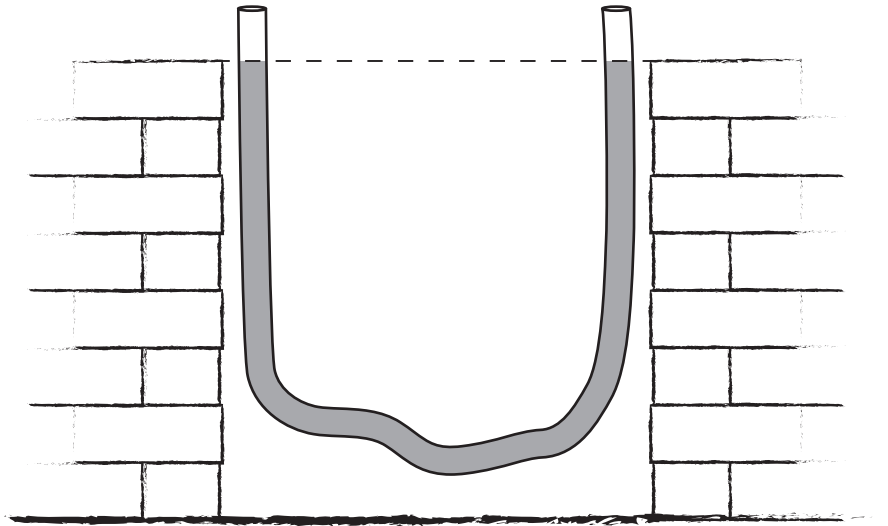
Шта се дешава са нивоом воде у судовима када се славина отвори?

Одговор: \_\_\_\_\_

**181.** Зидари су раније често користили провидно црево са водом да би утврдили да ли су зидови хоризонтални (видети слику). Који физички закон они примењују на овај начин?

- а) Други Њутнов закон
- б) Закон инерције
- в) Закон спојених судова
- г) Омов закон

Заокружи слово испред тачног одговора.



**182.** Авион прелети удаљеност од 12 километара за 60 секунди. Колика је средња брзина авиона на том путу?

Одговор: \_\_\_\_\_

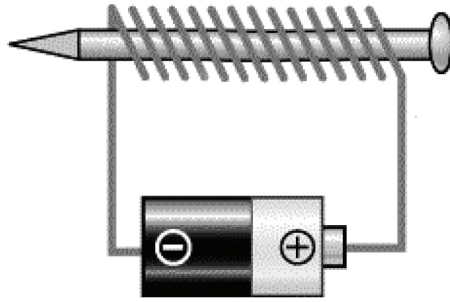
**183.** Експлозија у каменолому види се издалека. На ком је растојању од нас била експлозија ако смо је чули пет секунди након што смо је видели? Средња брзина звука у ваздуху је  $340 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ .

Одговор: \_\_\_\_\_

**184.** Растојање од Сунца до Земље је 150 милиона километара. Брзина светлости је 300.000 километара у секунди. Колико приближно износи време потребно светлости да стигне од Сунца до Земље?

- а) 8 минута
- б) 2.000 секунди
- в) 500 минута
- г) 5 сати

185. Око гвозденог ексера је намотан струјни проводник као што је приказано на слици.



Док кроз проводник протиче електрична струја, ексер се понаша као:

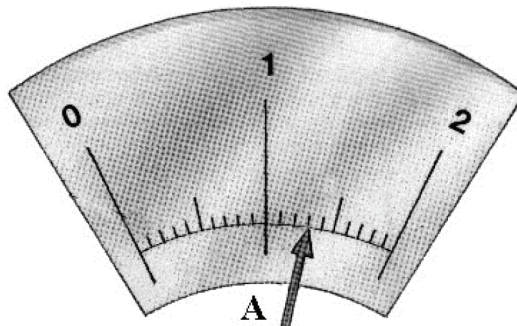
- а) наелектрисано тело;
- б) неутрално тело;
- в) стални магнет;
- г) магнетни северни пол;
- д) магнетни јужни пол.

Заокружи слово испред тачног одговора.

186. Кроз два паралелна праволинијска проводника протиче стална електрична струја у истом смеру. Да ли се они узајамно привлаче или одбијају?

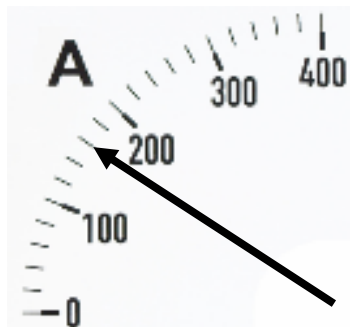
Одговор: \_\_\_\_\_

187. На слици је приказана скала амперметра. Колику јачину струје показује казаљка?



Одговор: \_\_\_\_\_ А

188. На слици је приказана мерна скала амперметра.



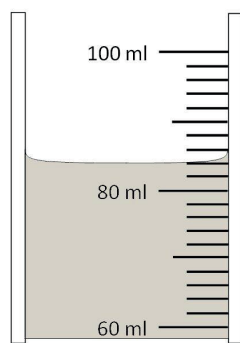
Колика је вредност најмањег подеока ове мерне скале?

Одговор: \_\_\_\_\_ А



**189.** Колика је вредност једног подеока на мензури са слике?

Колика је запремина течности у мензури?



Вредност најмањег подеока је \_\_\_\_\_.

Запремина течности је \_\_\_\_\_.

**190.** Упиши одговарајуће мерне јединице.

Температура ваздуха једног дана била је 18 \_\_\_\_\_.

У зависности од врсте, дужина комарца је од 3 до 15 \_\_\_\_\_.

Земља се једном окрене око своје осе за 24 \_\_\_\_\_.

**191.** Која је основна мерна јединица за температуру?

а) џул

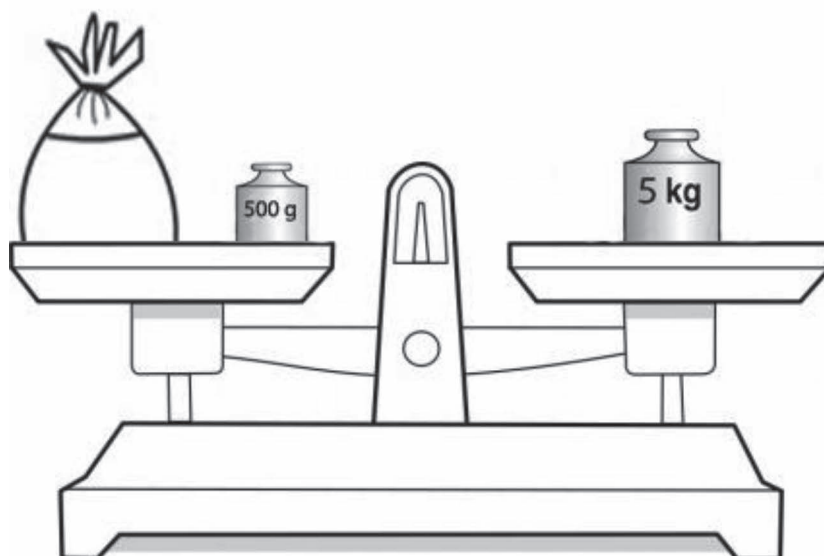
б) ват

в) келвин

г) волт

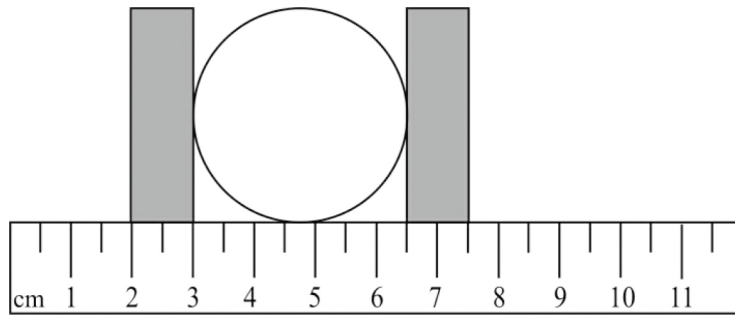
Заокружи слово испред тачног одговора.

**192.** На једном тасу ваге налазе се џак и тег од 500 грама, а на другом тасу тег од 5 килограма. Колика је маса џака ако је вага у равнотежи?



Одговор: \_\_\_\_\_

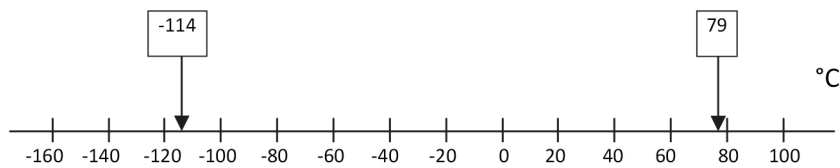
- 193.** На слици је приказана лопта која се налази између два блока. Блокови су постављени тако да се на дрвеном лењиру може измерити растојање између њих. Колики је пречник лопте?



- а) 2,0 cm
- б) 3,0 cm
- в) 3,5 cm
- г) 5,5 cm

Заокружи слово испред тачног одговора.

- 194.** На температурној скали су означене температуре на којима алкохол мрзне ( $-114^{\circ}\text{C}$ ) и кључа ( $79^{\circ}\text{C}$ ).



У ком агрегатном стању се алкохол налази на температури од  $-120^{\circ}\text{C}$ ?

Одговор: \_\_\_\_\_

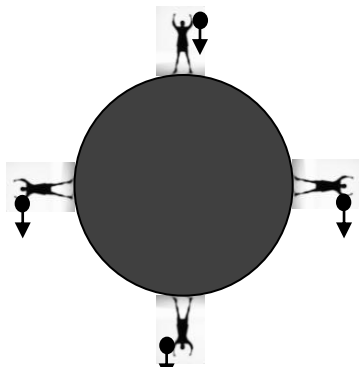
- 195.** У табели су дате вредности температура топљења и испаравања неких супстанци.

Супстанца	Температура топљења ( $^{\circ}\text{C}$ )	Температура испаравања ( $^{\circ}\text{C}$ )
бакар	1083	2595
сребро	960,8	1945
латина	1774	3827
гвожђе	1535	2730

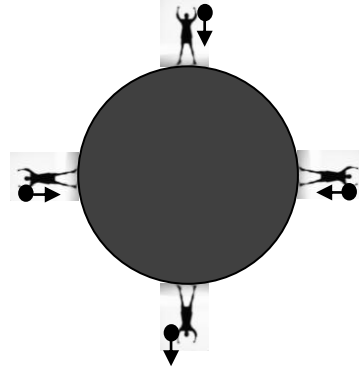
Које су супстанце у течном агрегатном стању на  $2000^{\circ}\text{C}$ ?

- а) бакар, сребро и гвожђе
- б) платина, сребро и гвожђе
- в) бакар, платина и гвожђе
- г) бакар, сребро, платина и гвожђе

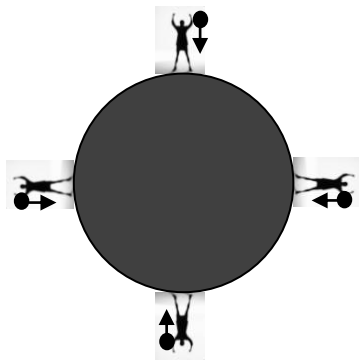
**196.** На слици су приказана четири човека која се налазе на четири различите позиције на Земљи. Сваки од њих у руци држи лоптицу. Стрелицом је приказан смер кретања лоптице при паду. Која од слика правилно приказује путању свих лоптица при падању?



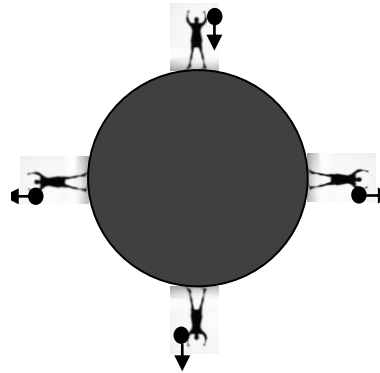
слика 1



слика 2



слика 3



слика 4

- а) слика 1
- б) слика 2
- в) слика 3
- г) слика 4

Заокружи слово испред тачног одговора.

**197.** На подморницу дубоко испод површине мора делују гравитациона сила и сила потиска. Како ће се променити ове две силе, ако подморница избаци део терета у море?  
Одговор: \_\_\_\_\_

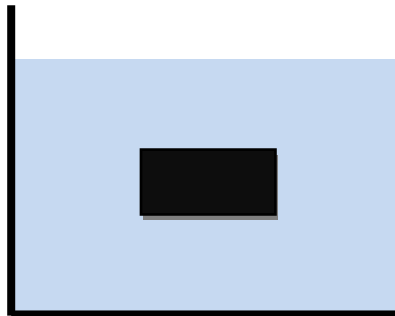
198. У табели су дате густине различитих супстанци. Која од њих плива у уљу?

Супстанца	Густина [ $\text{kg/m}^3$ ]
камени угаљ	1300
алкохол	800
бензин	750
вода	1000
уље	760

- а) вода
- б) бензин
- в) алкохол
- г) камени угаљ

Заокружи слово испред тачног одговора.

199. На слици је приказано тело које лебди у води. Колика је густина овог тела?



Одговор: \_\_\_\_\_

200. У табели су дати подаци о маси и запремини за три тела. Које тело има највећу густину?

	Маса [ $\text{kg}$ ]	Запремина [ $\text{cm}^3$ ]
Прво тело	1	150
Друго тело	2	150
Треће тело	1	300

Одговор: \_\_\_\_\_

201. Коцкица леда је убачена у чашу напуњену алкохолом густине  $790 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ .

Знајући да је густина леда  $900 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ , шта ће се догодити са коцкицом леда?

- а) Коцкица леда ће потонути.
- б) Коцкица леда ће пливати на површини алкохола.
- в) Коцкица леда ће лебдети непосредно испод површине алкохола.
- г) Коцкица леда ће лебдети у алкохолу испод средине чаше.

Заокружи слово испред тачне тврдње.

**202.** Бензин капље из резервоара аутомобила. Сваке две секунде на пут падне по једна кап. На основу трагова капи на путу, приказаних на слици, шта можемо закључити о кретању аутомобила?



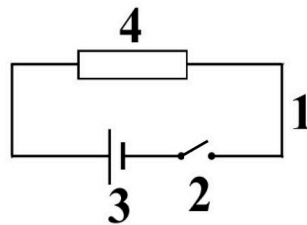
- а) Кретање аутомобила је равномерно убрзано.
- б) Кретање аутомобила је равномерно успорено.
- в) Аутомобил се креће сталном брзином.
- г) Кретање аутомобила је неравномерно успорено.

Заокружи слово испред тачне тврдње.

**203.** Куглица се креће равномерно убрзано. У табели су дати подаци о брзини куглице у одређеним тренуцима. Допуни недостајуће податке тако да подаци одговарају равномерно убрзаном начину кретања.

Време [s]	0	2	4	6
Брзина [m/s]	1		3	

**204.** На линијама испиши називе елемената кола електричне струје приказаног на шеми. Називе елемената напиши на линији са одговарајућим редним бројем.



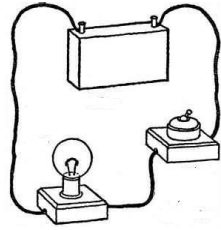
- 1. \_\_\_\_\_
- 2. \_\_\_\_\_
- 3. \_\_\_\_\_
- 4. \_\_\_\_\_

**205.** Шта од наведеног представља мерни инструмент у електричном колу?

- а) динамометар
- б) електрометар
- в) хронометар
- г) волтметар

Заокружи слово испред тачног одговора.

- 206.** На цртежу је просто електрично коло. Нацртај то исто електрично коло само са одговарајућим симболима којима се обележавају елементи тог кола.



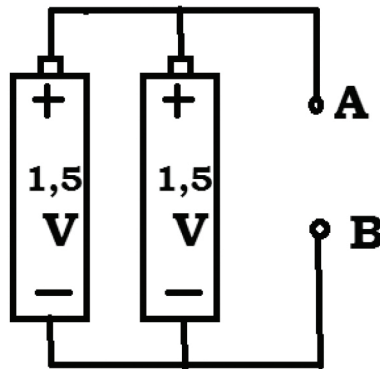
- 207.** На слици је приказана веза три извора једносмерне електричне струје. Електромоторна сила сваког од ових извора је 1,5 V.



Колика је укупна електромоторна сила ове батерије?

Одговор: \_\_\_\_\_

- 208.** Два извора електричне струје (батерије) повезана су као на слици.



Колики је напон између тачака А и В?

Одговор: \_\_\_\_\_

- 209.** Коју физичку величину можемо да изразимо у киловат-сатима?

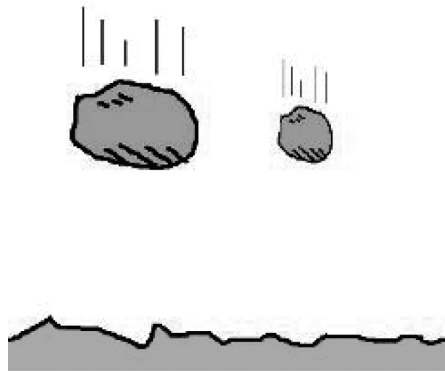
- а) напон
- б) рад
- в) јачину струје
- г) снагу

Заокружи слово испред тачног одговора.

- 210.** Снага термоакумулационе пећи је 2 kW. Колико електричне енергије потроши ова пећ ако је укључена 5 часова?

Одговор: \_\_\_\_\_

**211.** Два камена слободно падају са исте висине. Који од два камена има већу потенцијалну енергију?



- а) већи камен зато што има већу масу
- б) мањи камен зато што пада већом брзином
- в) већи камен зато што пада већом брзином
- г) оба камена имају исту потенцијалну енергију, јер се налазе на истој висини

Заокружи слово испред тачног одговора.

**212.** Кокос пада са висине од 12 метара. На којој висини ће кинетичка енергија кокоса бити једнака његовој потенцијалној енергији?

Одговор: \_\_\_\_\_

**213.** Заокружи слова испред величина од којих зависи кинетичка енергија тела.

- а) маса тела
- б) брзина тела
- в) висина на којој се тело налази
- г) облик тела
- д) трење између тела и подлоге

**214.** Колика је кинетичка енергија капи кише при удару у тло, ако су маса капи 0,1 грам и брзина при удару 30 метара у секунди?

- а) 0,045 J
- б) 3 J
- в) 4,5 J
- г) 30 J

**215.** Кинетичка енергија је сразмерна производу масе тела и квадрата брзине. Ако се брзина тела повећа 5 пута, кинетичка енергија се:

- а) повећа 5 пута;
- б) повећа 25 пута;
- в) смањи 5 пута;
- г) смањи 25 пута.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**216.** Када на опругу делује сила од 3 N она се истегне (продужи) за 2 центиметра. Ако знамо да је истезање опруге сразмерно сили која на њу делује, колико се опруга истегне ако уместо ове силе на њу делује сила од 9 N?

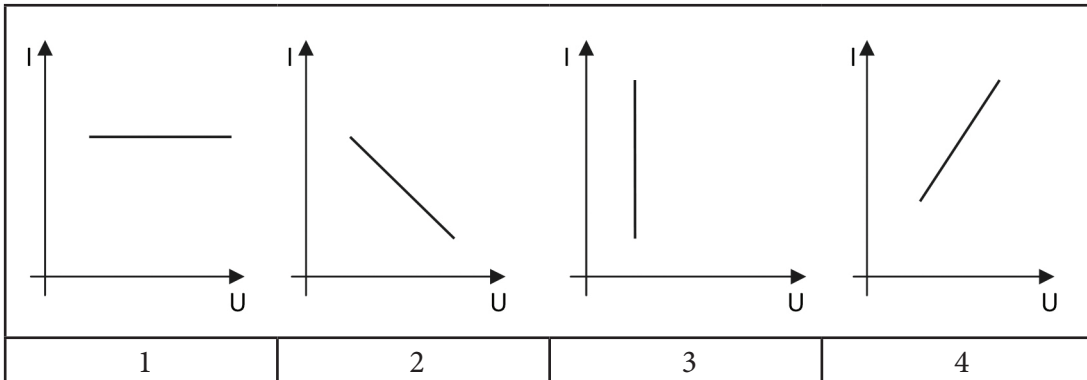
Одговор: \_\_\_\_\_ cm

**217.** Електрична отпорност проводника сразмерна је његовој дужини, а обрнуто сразмерна површини његовог попречног пресека. Ако се површина попречног пресека проводника смањи 3 пута онда ће се електрична отпорност:

- а) смањити 3 пута;
- б) повећати 3 пута;
- в) остаће непромењена;
- г) смањити 9 пута.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**218.** Који од следећих графика најбоље представља зависност јачине електричне струје од напона на крајевима истог проводника?



- а) график 1
- б) график 2
- в) график 3
- г) график 4

Заокружи слово испред тачног одговора.

**219.** На основу података о кретању тела приказаним у табели, одреди када је тело мировало.

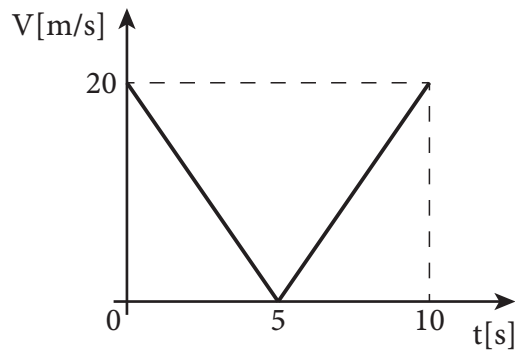
Време [s]	Пређени пут [m]
0	0
10	3
20	6
30	9
40	9

Одговор: \_\_\_\_\_



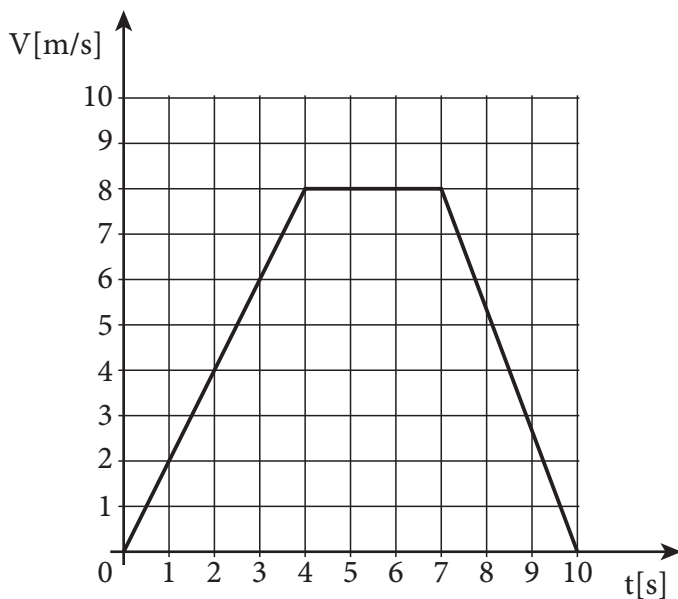
**220.** Допуни реченицу.

Са графика одреди од које до које секунде се тело кретало убрзано.



Тело се кретало убрзано од \_\_\_\_\_ секунде.

**221.**



У левој колони су дате промене брзине очитане са графика, а у десној временски интервали. Који интервали одговарају очитаним променама брзине?

Упиши одговарајуће слово на празне црте.

- |                                |                   |
|--------------------------------|-------------------|
| 1. $\Delta v = 0 \text{ m/s}$  | а) од 0 s до 3 s  |
| 2. $\Delta v = -8 \text{ m/s}$ | б) од 8 s до 10 s |
| 3. $\Delta v = 6 \text{ m/s}$  | в) од 4 s до 7 s  |
|                                | г) од 7 s до 10 s |

**222.** На еластичну опругу је окачен тег. Опруга се истегла и тег је остао да мирује због равнотеже две силе супротног смера. Које су то две силе?

- а) тежина тега и сила отпора средине
- б) сила Земљине теже и сила трења
- в) тежина тела и сила потиска ваздуха
- г) гравитациона сила и сила еластичности
- д) сила еластичности и сила трења

Заокружи слово испред тачног одговора.

**223.** Падобранац пада са отвореним падобраном. Он се креће сталном брзином због равнотеже две силе супротних смерова. Које су то две силе?

Одговор: \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_

**224.** На тело делују две силе и оно се равномерно креће нагоре. Прва сила има интензитет 30 N и усмерена је нагоре. Каква мора да буде друга сила да би тело наставило да се креће равномерно?

- а) Друга сила је усмерена надоле, интензитета 30 N.
- б) Друга сила је усмерена надоле и има интензитет мањи од 30 N.
- в) Друга сила је усмерена нагоре, интензитета 30 N.
- г) Друга сила је усмерена нагоре и има интензитет већи од 30 N.

**225.** Притисак чврстог тела на подлогу дат је односом интензитета нормалне силе (F) и површине на коју та сила делује (S), односно изразом  $p = F/S$ .

Притисак чврстог тела повећава се када се:

- а) нормална сила смањи а додирна површина остане иста;
- б) сила не мења, док се додирна површина смањује;
- в) нормална сила и површина смање у истом односу;
- г) повећавају и сила и површина у истом односу.

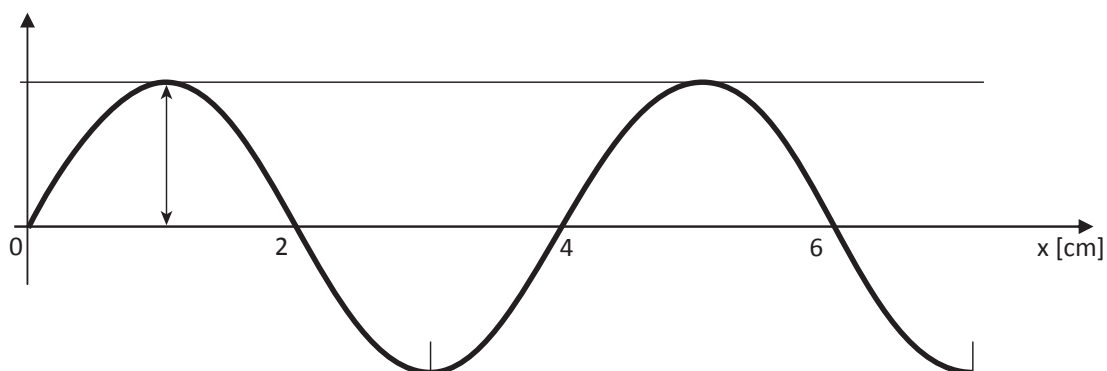
Заокружи слово испред тачног одговора.

**226.** Уколико се маса тела повећа два пута, а додирна површина тела са подлогом смањи четири пута, колико ће се променити притисак тела на подлогу?

- а) Притисак ће се повећати два пута.
- б) Притисак ће се смањити два пута.
- в) Притисак се неће променити.
- г) Притисак ће се повећати осам пута.

Заокружи слово испред тачне тврдње.

**227.** Колика је таласна дужина таласа са слике?



- а) 2 cm
- б) 4 cm
- в) 6 cm
- г) 7 cm

Заокружи слово испред тачног одговора.

## ХЕМИЈА

**228.** Водоник се сматра еколошким горивом зато што:

- а) има малу густину;
- б) није растворљив у води;
- в) сагоревањем даје воду;
- г) нема мирис.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**229.** Азот се употребљава за конзервусање намирница зато што:

- а) није растворљив у води;
- б) није запаљив;
- в) не подржава горење;
- г) није реактиван.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**230.** Једињење  $X$  је бела кристална супстанца која се слабо раствара у води. Реагује са киселинама и у тој реакцији настају вода, угљеник(IV)-оксид и одговарајућа со. Употребљава се у фармацеутској индустрији, у производњи прашка за пециво, производњи газираних пића, козметици...

Које је то једињење?

Одговор: \_\_\_\_\_

**231.** Која од понуђених промена је хемијска промена?

- а) горење алкохола
- б) топљење метала
- в) сецкање хартије
- г) испаравање воде

Заокружи слово испред тачног одговора.

**232.** Допуни реченице тако што ћеш проценити да ли се ради о **физичком** или **хемијском** својству.

Уље се не раствара у води и то је \_\_\_\_\_ својство уља.

Уље и вода међусобно не реагују, што је њихово \_\_\_\_\_ својство.

**233.** За сваку од промена у табели знаком + обележи да ли је физичка или хемијска.

	Физичка промена	Хемијска промена
сагоревање угља		
топљење леда		
сецкање јабуке		
тамњење сребрног накита		
обликовање глине		

**234.** Када се коцкица леда топи маса воде:

- а) се смањује;
- б) се повећава;
- в) остаје иста;
- г) зависи од брзине топљења.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**235.** При сагоревању 24 g магнезијума потроши се 16 g кисеоника. Једина супстанца која настане при томе је магнезијум-оксид. Маса добијеног магнезијум-оксида је:

- а) 8 g
- б) 24 g
- в) 32 g
- г) 40 g

Заокружи слово испред тачног одговора.

**236.** За сваку ознаку у табели знаком + обележи да ли представља атом, молекул или јон.

Ознака	Атом	Молекул	Јон
C			
Ca <sup>2+</sup>			
Na			
N <sub>2</sub>			
O <sup>2-</sup>			

**237.** Заокружи слово испред ознаке за молекул хлора.

- а) Cl
- б) Cl<sup>-</sup>
- в) 2Cl
- г) Cl<sub>2</sub>

**238.** Упиши знак + у поље у табели које одговара наелектрисању сваке од наведених честица.

Изграђивачка честица	Ненаелектрисана честица	Позитивно наелектрисана честица	Негативно наелектрисана честица
атом			
протон			
неутрон			
електрон			
молекул			

**239.** Раствор је:

- а) хетерогена смеша;
- б) хемијски елемент;
- в) хемијско једињење;
- г) хомогена смеша.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**240.** Шта је од наведеног раствор?

- а) густо сок наранџе
- б) млеко
- в) пијаћа вода
- г) супа

Заокружи слово испред тачног одговора.

**241.** У следећим реченицама прецртај **неодговарајуће** речи тако да искази о поступку цеђења буду тачни.

- а) Смеша се *сме / не сме* сипати до горње ивице филтер-хартује постављене у левак.
- б) У поступку цеђења се уместо филтер-хартује *може / не може* користити папир из свеске.
- в) Цеђењем се *могу / не могу* одвојити састојци течне хомогене смеше.
- г) Цеђење је *финије / грубље* раздвајање састојака смеше од декантовања.

**242.** У празна поља у табели напиши агрегатно стање наведених елемената на собној температури и при атмосферском притиску.

Елементи	Агрегатно стање
угљеник	
азот	
сумпор	
калцијум	
бакар	

**243.** Након прања и сушења, на зидовима стаклене чаше појавиле су се беле мрље. Марина је мрље уклонила сирћетом јер зна да та бела, кристална супстанца хемијски реагује са сирћетном киселином уз издвајање воде, угљеник(IV)-оксида и одговарајуће соли. Које је то једињење?

Одговор: \_\_\_\_\_

**244.** Која једињења кисели оксиди граде у реакцији са водом?

Одговор: \_\_\_\_\_

**245.** Која су основна својства угљеник(IV)-оксида?

- а) Потпомаже горење, гори и раствара се у води.
- б) Запаљив је и има већу густину од ваздуха.
- в) Не потпомаже горење, не гори и има мању густину од ваздуха.
- г) Не потпомаже горење, не гори и има већу густину од ваздуха.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**246.** У празна поља у табели напиши агрегатно стање наведених једињења на собној температури и при атмосферском притиску.

Назив једињења	Агрегатно стање
натријум-хидроксид	
азотна киселина	
угљеник(IV)-оксид	
натријум-хлорид	

**247.** Заједничко својство свих угљоводоника је:

- а) карактеристичан мирис;
- б) течна агрегатно стање;
- в) нерастворљивост у води;
- г) густина већа од воде.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**248.** Потпуним сагоревањем алкана настаје:

- а) угљеник(II)-оксид и водоник;
- б) кисеоник, водоник и угљеник(IV)-оксид;
- в) угљеник(IV)-оксид и вода;
- г) водоник и угљеник.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**249.** Заокружи слово испред назива класе органских једињења која имају следећа својства:

- са малим бројем угљеникових атома су уљасте течности
- пријатног су мириса
- растворљиви су у неполарним растварачима
- могу се добити у реакцији између карбоксилних киселина и алкохола

Сва наведена својства имају:

- а) алкохоли;
- б) карбоксилне киселине;
- в) алдехиди и кетони;
- г) естри.

**250.** Етанол је:

- а) безбојна течност нерастворна у води;
- б) безбојна течност растворна у води;
- г) обојена течност растворна у води;
- в) обојена течност нерастворна у води.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**251.** Заокружи слово испред врсте једињења која се користе као ароме у прехранбеној индустрији.

- а) алкохоли;
- б) карбоксилне киселине;
- в) естри;
- г) алдехиди и кетони.



**252.** У води се добро раствара:

- а) сунцокретово уље;
- б) глукоза;
- в) целулоза;
- г) свињска маст.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**253.** За сваки од наведених угљених хидрата у табели знаком + означи да ли се раствара у води или знаком – ако се не раствара.

Угљени хидрат	Растворљивост у води
сахароза	
целулоза	
фруктоза	

**254.** У беланцету јајета највише има:

- а) угљених хидрата;
- б) масти;
- в) протеина;
- г) уља.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**255.** Најзаступљенија, биолошки важна органска једињења у кромпиру су:

- а) масти и уља;
- б) витамини;
- в) угљени хидрати;
- г) протеини.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**256.** Повежи намирнице из леве колоне са биолошки важним једињењима из десне колоне која су најзаступљенија у њима.

Упиши одговарајуће слово на празне црте.

- |                |                   |
|----------------|-------------------|
| 1. ___ кромпир | а) масти и уља    |
| 2. ___ месо    | б) протеини       |
| 3. ___ мајонез | в) угљени хидрати |
| 4. ___ бресква |                   |
| 5. ___ сланина |                   |

**257.** У медицини се често користи петопроцентни раствор глукозе. За припремање 200 g овог раствора потребно је измерити:

- а) 10 g глукозе и 190 g воде;
- б) 10 g глукозе и 200 g воде;
- в) 5 g глукозе и 195 g воде;
- г) 5 g глукозе и 200 g воде.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**258.** Израчунај процентни састав засићеног раствора кухињске соли који се добија растварањем 36 g кухињске соли у 100 g воде на 25°C.

Одговор: \_\_\_\_\_

**259.** Сагоревањем угљоводоника настају угљеник(IV)-оксид и вода. Једначином хемијске реакције представи сагоревање метана (CH<sub>4</sub>).

Одговор: \_\_\_\_\_

**260.** Напиши једначину хемијске реакције сагоревања етанола.

Одговор: \_\_\_\_\_

**261.** Напиши формулу угљоводоника и коефицијент који недостаје у следећој једначини сагоревања:

Одговор: \_\_\_\_\_ + \_\_\_ O<sub>2</sub> → 4CO<sub>2</sub> + 4H<sub>2</sub>O

**262.** Основне супстанце које граде мишиће, косу и нокте су:

- а) витамини;
- б) угљени хидрати;
- в) масти;
- г) протеини.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**263.** Основна улога хемоглобина у људском организму је да:

Одговор: \_\_\_\_\_

**264.** Честице у раствору натријум-хлорида су:

- а) Na, Cl и H<sub>2</sub>O
- б) NaCl и H<sub>2</sub>O
- в) Na<sup>+</sup>, Cl<sup>-</sup> и H<sub>2</sub>O
- г) NaCl, H<sub>2</sub> и O<sub>2</sub>

Заокружи слово испред тачног одговора.

**265.** Колико електрона има  ${}_{16}\text{S}^{2-}$  ?

- а) 14
- б) 18
- в) 16
- г) 2

Заокружи слово испред тачног одговора.

**266.** Хемијски елемент Е налази се у другој групи и трећој периоди Периодног система елемената.

Број његових валентних електрона је:

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 5

Заокружи слово испред тачног одговора.

**267.** Хемијски елемент Е налази се у првој групи и трећој периоди Периодног система елемената.

Колики ја атомски број тог елемента?

Одговор: \_\_\_\_\_

**268.** Супстанце које се у води растварају имају:

- а) неполярну ковалентну хемијску везу;
- б) поларну или неполярну ковалентну хемијску везу;
- в) поларну ковалентну или јонску хемијску везу;
- г) неполярну ковалентну или јонску хемијску везу.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**269.** За хемијски елемент атомског броја 12 при нормалним условима карактеристично је:

- а) гасовито агрегатно стање;
- б) да оксид овог елемента са водом даје киселину;
- в) да има својства метала;
- г) да не проводи топлоту и електрицитет;
- д) да се са атомима других елемената повезује ковалентном везом.

Заокружи слово испред тачног одговора.

**270.** У водени раствор калијум-хлорида уроњене су електроде са којима је повезано струјно коло са сијалицом. Сијалица светли зато што се у раствору калијум-хлорида налазе:

- а) атоми калијума и хлора;
- б) јони калијума и хлора;
- в) атоми калијума и молекули хлора;
- г) молекули калијум-хлорида.

Заокружи слово испред тачног одговора.

---

## РЕШЕЊА

1. 1. б)  
2. г)  
3. а)  
4. е)  
5. д)
2. в) ћелија
3. в) ћелијски зид
4. в) митохондрија
5. в) органелама
6. ћелијска мембрана
7. б) бубрези
8. 1. б); 2. г); 3. а)
9. г) систем органа за варење и систем жлезда са унутрашњим лучењем
10. би могле да дишу
11. а) наслеђивања
12. в) полних ћелија
13. б) еволуција
14. б) природно одабирање
15. в) кондензација
16. 1. г)  
2. а)  
3. в)
17. б) листопадне шуме
18. 1 – 4 – 6 – 5 – 2 – 3
19. б) в)
20. 1. б); 2. г); 3. а)
21. фреон или CFC
22. в) Да ли је пас вакцинисан против беснила?
23. в) радиш лаке вежбе
24. в) гонореја
25. а) риба
26. г) длака
27. в) поседују перје
28. 1. г); 2. а); 3. б)

- 
29. б) заривањем у муљ
30. г) размножавању
31. в) нос
32. б) ћелијским дисањем
33. в) метаболизам
34. в) хлоропластима
35. б) хлоропласту
36. г) хлоропласт
37. а) имају само једног родитеља
38. а)
39. оплођењем
40. Б – А – Г – В – Д
41. в) произвођач – потрошач – разлагач
42. произвођач, произвођач органске супстанце, продуцент
43. г) шкрга
44. г) трнолика творевина
45. б) квалитет подземних вода
46. а) вакцинација
47. 1. г); 2. а); 3. в)
48. а) масти
49. г) свежем воћу и поврћу
50. г) поленово једро
51. 1. г); 2. в); 3. б)
52. а) стварање јајне ћелије
53. г) чулни, нервни и кожни
54. б) нервног и ендокриног
55. в) анафази
56. вештачке селекције; вештачког одабирања; укрштања; укрштања животиња са жељеним особинама
57. в) Кокошка сваки дан носи јаја.
58. а) стварања бактерија отпорних на ту врсту антибиотика
59. 1. г); 2. а); 3. в)
60. старачка далековидост
61. а) кратковидост

---

**62.** компас, бусола

**63.** на северној или на N

**64.** 1. Јужна Америка

2. Африка

**65.** 1. рудник 2. језеро 3. пећина

**66.** 1. низије или равнице или рељеф до 200 м надморске висине

2. планине или планинске области или рељеф изнад 200 м надморске висине

**67.** г) кретање Земље око Сунца

**68.** г) 23. септембра

**69.** ротације

**70.** 2. а)

4. б)

3. в)

**71.** демографија

**72.** природни прираштај

**73.** 3. а)

1. б)

2. в)

5. г)

**74.** 1. Н

2. Н

3. Т

4. Т

**75.** 1. Т

2. Т

3. Н

4. Н

**76.** в) Копаоник и г) Фрушка гора

**77.** 1. на Дунаву

2. на Дрини

78. г) Ртањ

79. 1. Арктик

2. Антарктик

80. б) Немачко-пољска низија

81. в) Абориџини

82. 1. на северној страни или на северу или N

2. на западној страни или на западу или W

83. 1. На екватору или на полутару или на  $0^\circ$  географске ширине

2.  $30^\circ$  W или  $30^\circ$  згд или  $30^\circ$  западне географске дужине

84. 1.  $20^\circ$  сгш или  $20^\circ$  N,  $40^\circ$  згд или  $40^\circ$  W

2.  $60^\circ$  јгш или  $60^\circ$  S,  $110^\circ$  игд или  $110^\circ$  E

85. 1. фјорд или фјордови

2. за Норвешку или Исланд (било који одговор је тачан)

86. 1. децембра

2. августа

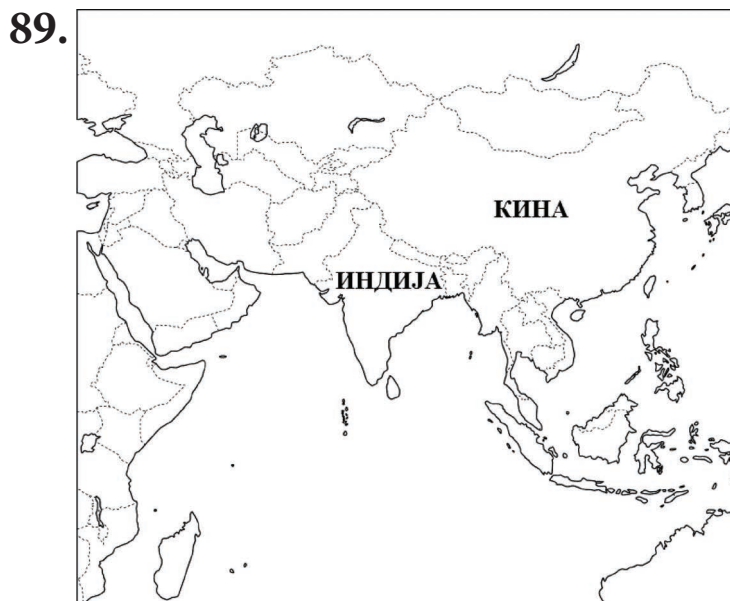
87. 1. августа

2. јула

88. 1. Румунија

2. Црна Гора

3. Хрватска





- 
- 90.** 1. таласи  
2. морске струје  
3. плима и осека или морске мене или морска доба (редослед тачних одговора није важан)
- 91.** ледничком или глацијалном ерозијом
- 92.** 1. влажност  
2. % или процентима
- 93.** 4. а)  
3. б)  
2. в)
- 94.** 1. хипоцентар  
2. епицентар
- 95.** 1. миграција  
2. емиграција  
3. имиграција
- 96.** 4. а)  
1. б)  
2. в)
- 97.** 2. а)  
1. б)  
4. в)
- 98.** 1. планински врх или врх      Старој планини  
2. планина      Београда  
3. планина      западном
- 99.** 4. а)  
1. б)  
2. в)  
5. г)
- 100.** 1. д)  
2. г)  
3. а)
- 101.** 5. а)  
2. б)  
4. в)
- 102.** 1. Азији  
2. Саудијска Арабија  
3. нафта и природни гас  
4. исламској

---

**103.** 4. а)

1. б)

3. в)

**104.** 1. Европа и Азија (редослед континента није важан)

2. Европа и Азија (редослед континента није важан)

3. Африка и Азија (редослед континента није важан)

**105.** 1. северни умерени топлотни појас

2. северни повратник и северни поларник (за одговор под 2. редослед није важан)

**106.** због сударања литосферних плоча (померања литосферних плоча)

**107.** 1. У прошлости су биле део Пангее (Гондване).

2. У прошлости су биле део једног континента.

3. У прошлости су биле јединствено копно.

4. Имају исте или сличне климатске одлике.

(уписан било који од наведених одговора)

**108.** 1. Заступљена је екваторска или екваторијална клима.

2. Високе температуре и велико испаравање – редослед није важан

3. Заступљена је влажна тропска клима.

4. У тој области је највеће загревање и испаравање.

(уписан било који од наведених одговора)

**109.** Јужна Америка, Африка, Азија, Аустралија (Аустралија и Океанија) – три било која тачна одговора

**110.** теку кроз области које примају велику количину падавина или налазе се у областима екваторијалне климе (екваторске климе или влажне тропске климе)

**111.** Н, Т, Т, Т

**112.** због постојања рудника обојених метала у околини

**113.** а) 2.

в) 4.

г) 3.

д) 4.

**114.** в) 45° N

**115.** 1. Зато што тамо почиње лето.

2. Тог дана Сунчеви зраци под правим углом падају на јужни повратник.

3. Тог дана Сунчеви зраци под правим углом падају на паралелу 23,30° јгш.

4. Зато што је Рт добре наде на јужној Земљиној полулопти (хемисфери) и тада почиње лето.

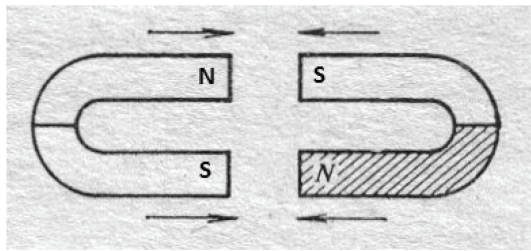
(уписан било који тачан одговор)

- 
- 116.** б) 1426. година
- 117.** б) нови век
- 118.** 1. а)  
2. б)  
3. в)
- 119.** а) конзервативизам
- 120.** 3. преокрет  
2. установа  
1. самоуправа
- 121.** в) најважнији и највиши правни акт у држави
- 122.** в) реформација
- 123.** в) бомбардовањем Београда
- 124.** в) за време Милана Обреновића
- 125.** г) Централне силе и силе Антанте
- 126.** в) називе нацистичких концентрационих логора у Другом светском рату
- 127.** в) Немачка, Италија, Јапан
- 128.** в) велика економска криза
- 129.** б) талас грађанских револуција
- 130.** в) Сумери
- 131.** а) са југа и југоистока на север
- 132.** Аустроугарска
- 133.** б) на Солунском фронту
- 134.** б) у Нормандији
- 135.** 1. б) почетак старог века  
2. а) настанак средњег века  
3. г) индустријска револуција
- 136.** б) Србија добија независност
- 137.** в) почетак Првог српског устанка
- 138.** г) војни пуч од 27. марта 1941. године
- 139.** г) повеља
- 140.** Вандали
- 141.** в) Крушевачка нахија
- 142.** било које три државе са списка: Шпанија, Француска, Ирска, Аустрија, Пољска
- 143.** в) Западној и Средњој
- 144.** Африка, Азија и Европа
- 145.** од Аустроугарске

- 
146. а) ТАЧНО б) НЕТАЧНО в) НЕТАЧНО г) НЕТАЧНО
147. у броју тенкова, топова и минобацача и авиона
148. б) 1400–1420. године
149. а) 4% б) у Италији
150. в) Доситеј Обрадовић
151. б) 1941–1945. године
152. б) фашизам
153. Антанта
154. г) на Солунском фронту
155. 1. в); 2. а); 3. б)
156. 1. б); 2. а); 3. в)
157. б) борба за ослобођење преосталих делова Балкана од османске власти
158. а) капитулација Немачке и крај Другог светског рата у Европи
159. в) борба за очување мира и безбедности у свету
160. олимпијада или олимпијске игре
161. б) Београд
162. в) уведена је диктатура
163. б) Декларација о независности САД
164. Кристифор Колумбо
165. в) у Индији
166. в) Мајски преврат
167. Немачка или Друго немачко царство
168. б) масовно учешће Срба у Бечком рату
169. б) избацила Турска из рата и успоставила непосредна веза са Русијом
170. а) страха од обнове Аустроугарске монархије
171. г) прва Велика сеоба Срба под вођством патријарха Арсенија III Црнојевића
172. а) акт који је настао када се догодио догађај
173. г) *Мемоари* Проте Матеје Ненадовића
174. летопис или анали
175. б) Византија у време цара Јустинијана I
176. в) Свето римско царство немачког народа
177. а) Велика географска открића  
б) 1497. године  
в) откриће поморског пута за Индију

178. в) супротно наелектрисана тела се привлаче, а то је приказано на слици в.

179.



180. Вода се прерасподели по свим судовима тако да ће ниво воде у свим судовима бити исти.

181. в) Закон спојених судова

$$182. v = 200 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

183. 1.700 метара

184. а) 8 минута

185. в) стални магнет

186. Проводници се узајамно привлаче.

187. 1,3 А

188. 20 А

189. Вредност најмањег подеока је 2 ml, а запремина течности је 84 ml.

190. °C (степени Целзијуса, Целзијуса); mm (милиметара); h (сата или часа)

191. в) келвин

192. 4,5 kg

193. в) 3,5 cm

194. у чврстом агрегатном стању

195. в) бакар, платина и гвожђе

196. в) слика 3

197. Гравитациона сила ће се смањити јер се маса подморнице смањује за масу избаченог терета. Сила потиска ће остати иста јер се запремина подморнице није променила.

198. б) бензин

199. Густина тела је једнака густини воде.

200. Највећу густину има друго тело.

201. а) Коцкица леда ће потонути.

202. а) Кретање аутомобила је равномерно убрзано.

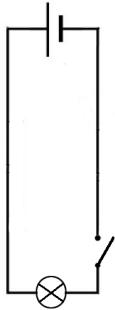
203.

Време [s]	0	2	4	6
Брзина [m/s]	1	2	3	4

- 204.** 1. проводник  
2. прекидач  
3. извор (електричне струје)  
4. отпорник (отпор)

**205.** г) волтметар

**206.**



**207.** 4,5 V

**208.** 1,5 V

**209.** б) рад

**210.** Пећ потроши 10 kWh (или 10 киловат-часова или 36.000.000 J или 36 MJ или 36 милиона џула или 36 мегаџула)

**211.** а) већи камен зато што има већу масу

**212.** На половини висине, тј. на 6 метара од тла, половина потенцијалне енергије прећи ће у кинетичку енергију.

**213.** а) маса тела и б) брзина тела

**214.** 0,045 J

**215.** б) повећа 25 пута

**216.** 6 cm

**217.** б) повећати 3 пута

**218.** г) график 4

**219.** Тело је мировало од  $t = 30$  до  $t = 40$  секунди.

**220.** од пете до десете секунде

**221.** 1. в); 2. г); 3. а)

**222.** г) гравитациона сила (сила Земљине теже, гравитација) и сила еластичности (сила еластичности опруге)

**223.** гравитациона сила (или Земљина тежа) и сила отпора ваздуха (или отпор средине)

**224.** а) Друга сила је усмерена надолу, интензитета 30 N.

**225.** б) сила не мења, док се додирна површина смањује

**226.** г) Притисак ће се повећати осам пута.

**227.** б) 4 cm

228. в) сагоревањем даје воду

229. г) није реактиван

230. натријум-хидрогенкарбонат, сода бикарбона, или  $\text{NaHCO}_3$

231. а) горење алкохола

232. физичко  
хемијско

233.

	Физичка промена	Хемијска промена
сагоревање угља		+
топљење леда	+	
сецкање јабуке	+	
тамњење сребрног накита		+
обликовање глине	+	

234. в) остаје иста

235. г) 40 g

236.

Ознака	Атом	Молекул	Јон
C	+		
$\text{Ca}^{2+}$			+
Na	+		
$\text{N}_2$		+	
$\text{O}^{2-}$			+

237. г)  $\text{Cl}_2$

238.

Израђивачка честица	Ненаелектрисана честица	Позитивно наелектрисана честица	Негативно наелектрисана честица
атом	+		
протон		+	
неутрон	+		
електрон			+
молекул	+		

239. г) хомогена смеша

240. в) пијаћа вода

- 241.** а) Смеша се *сме* / *не сме* сипати до горње ивице филтер-хартије постављене у левак.  
 б) У поступку цеђења се уместо филтер-хартије *може* / *не може* користити папир из свеске.  
 в) Цеђењем се *могу* / *не могу* одвојити састојци течне хомогене смеше.  
 г) Цеђење је *финије* / *грубље* раздвајање састојака смеше од декантовања.

**242.**

Елементи	Агрегатно стање
угљеник	<b>чврсто</b>
азот	<b>гасовито</b>
сумпор	<b>чврсто</b>
калцијум	<b>чврсто</b>
бакар	<b>чврсто</b>

**243.** калцијум-карбонат или  $\text{CaCO}_3$

**244.** киселине

**245.** г) Не потпомаже горење, не гори и има већу густину од ваздуха.

**246.**

Назив једињења	Агрегатно стање
натријум-хидроксид	<b>чврсто</b>
азотна киселина	<b>течно</b>
угљеник(IV)-оксид	<b>гасовито</b>
натријум-хлорид	<b>чврсто</b>

**247.** в) нерастворљивост у води

**248.** в) угљеник(IV)-оксид и вода

**249.** г) естри

**250.** б) безбојна течност растворна у води

**251.** в) естри

**252.** б) глукоза

**253.**

Угљени хидрат	Растворљивост у води
сахароза	+
целулоза	-
фруктоза	+

**254.** в) протеина

**255.** в) угљени хидрати



---

**256.** 1. в)

2. б)

3. а)

4. в)

5. а)

**257.** а) 10 g глюкозе и 190 g воде

**258.** 26,47%

$(100+36)g : 36g = 100\% : x$  или  $\omega = 100\% \cdot m_s/m_r = 100\% \cdot 36g/(100+36)g$

**259.**  $CH_4 + 2O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O$

**260.**  $CH_3CH_2OH + 3O_2 \rightarrow 2CO_2 + 3H_2O$  или  
 $C_2H_5OH + 3O_2 \rightarrow 2CO_2 + 3H_2O$

**261.**  $C_4H_8 + 6O_2 \rightarrow 4CO_2 + 4H_2O$

**262.** г) протеини

**263.** преноси кисеоник или супстанце путем крви

**264.** в)  $Na^+$ ,  $Cl^-$  и  $H_2O$

**265.** б) 18

**266.** б) 2

**267.** 11

**268.** в) поларну ковалентну или јонску хемијску везу

**269.** в) да има својства метала

**270.** б) јони калијума и хлора

# ЛИСТА СТАНДАРДА ЧИЈА ЋЕ СЕ ОСТВАРЕНОСТ ПРОВЕРАВАТИ КОМБИНОВАНИМ ТЕСТОМ У ШКОЛСКОЈ 2013/2014. ГОДИНИ

- БИ.1.1.1. уме да наведе основне карактеристике живог света
- БИ.1.1.2. зна да је ћелија најмања јединица грађе свих вишећелијских организама у чијим одељцима се одвијају разноврсни процеси, и зна основне карактеристике грађе тих ћелија
- БИ.1.1.2.3. зна основне карактеристике грађе биљака, животиња и човека и основне функције које се обављају на нивоу организма
- БИ.1.1.2.7. зна да организми функционишу као независне целине у сталној интеракцији са околином
- БИ.1.1.3.5. зна основне принципе наслеђивања
- БИ.1.1.3.8. зна основне научне чињенице о еволуцији живота на Земљи
- БИ.1.1.3.10. зна да је природно одабирање основни механизам прилагођавања организама
- БИ.1.1.4.3. уме на задатом примеру да одреди материјалне и енергетске токове у екосистему, чланове ланаца исхране и правце кружења најважнијих супстанци (воде, угљеника, азота)
- БИ.1.1.4.4. препознаје животне услове који владају у карактеристичним екосистемима Србије и најважније представнике врста које их насељавају
- БИ.1.1.4.5. препознаје основне последице развоја човечанства на природу (утицај киселих киша, озонских рупа, појачање ефекта стаклене баште, глобалне климатске промене) и најважније врсте загађивања воде, ваздуха, земљишта
- БИ.1.1.4.8. зна шта може лично предузети у заштити свог непосредног животног окружења
- БИ.1.1.5.5. препознаје основне знаке поремећаја функције појединих органа и основне симптоме инфекције и разликује стање у коме може сам да интервенише од стања када мора да се обрати лекару
- БИ.1.1.5.9. разуме да постоје полне болести, познаје мере превенције и могуће путеве инфекције, као и њихове негативне последице на здравље
- БИ.1.1.5.12. зна да болести зависности (претерана употреба дувана, алкохола, дроге) неповољно утичу на укупан квалитет живота и зна коме може да се обрати за помоћ (институцијама и стручњацима)
- БИ.2.1.3. познаје критеријуме по којима се царства међусобно разликују на основу њихових својстава до нивоа кола/класе
- БИ.2.1.4. уме да објасни везу између промена у просторном и временском окружењу и промена које се дешавају код живих бића у околностима када делује мањи број чинилаца на типичне заједнице живих бића или организме
- БИ.2.2.3. зна карактеристике и основне функције спољашње грађе биљака, животиња и човека
- БИ.2.2.4. разуме да је за живот неопходна енергија која се производи, складишти и одаје у специфичним процесима у ћелији и да се то назива метаболизам
- БИ.2.2.5. разуме да биљне ћелије, захваљујући специфичној грађи, могу да везују енергију и стварају (синтетишу) сложене (хранљиве) материје
- БИ.2.3.1. разуме основне разлике између полног и бесполног размножавања
- БИ.2.3.2. разуме механизам настанка зигота
- БИ.2.4.3. уме да на разноврсним примерима одреди основне материјалне и енергетске токове у екосистему, основне односе исхране и најважнија својства биоценоза и популација
- БИ.2.4.7. зна да објасни основне прилагођености живих организама на живот у ваздушној, воденој и земљишној средини
- БИ.2.4.8. разуме последице загађења воде, ваздуха и земљишта, као и значај очувања природних ресурса и уштеде енергије
- БИ.2.5.1. познаје основне механизме деловања превентивних мера у очувању здравља

- БИ.2.5.2. разуме значај и зна основне принципе правилног комбиновања животних намирница
- БИ.3.2.1. зна карактеристике и основне функције унутрашње грађе биљака, животиња и човека
- БИ.3.2.4. разуме да је у остваривању карактеристичног понашања неопходна функционална интеграција више система органа и разуме значај такве интеграције понашања за преживљавање
- БИ.3.3.3. зна функцију генетичког материјала и његову основну улогу у ћелији
- БИ.3.3.6. разуме да човек може да утиче на смер и брзину еволуционих промена својих популација и популација других врста
- БИ.3.5.6. разуме механизме поремећаја функције појединих органа
- ГЕ.1.1.1. разуме појам оријентације и наводи начине оријентисања
- ГЕ.1.1.3. препознаје и чита географске и допунске елементе карте
- ГЕ.1.2.2. описује облик Земље и препознаје појаве и процесе везане за њена кретања
- ГЕ.1.2.3. именује Земљине сфере (литосферу, атмосферу, хидросферу, биосферу) и препознаје њихове основне одлике
- ГЕ.1.3.1. познаје основне појмове о становништву и насељима и уочава њихов просторни распоред
- ГЕ.1.4.1. препознаје основне природне и друштвене одлике наше државе
- ГЕ.1.4.2. именује континенте и препознаје њихове основне природне и друштвене одлике
- ГЕ.2.1.1. одређује стране света у простору и на географској карти
- ГЕ.2.1.2. одређује положај места и тачака на географској карти
- ГЕ.2.1.3. препознаје и објашњава географске чињенице – објекте, појаве, процесе и односе који су представљени моделом, сликом, графиком, табелом и схемом
- ГЕ.2.1.4. приказује понуђене географске податке на некој карти картографским изражајним средствима (бојама, линијама, простим геометријским знацима, симболичким знацима...), графиком, табелом и схемом
- ГЕ.2.2.2. разликује и објашњава географске чињенице – објекте, појаве, процесе и односе у Земљиним сферама (литосфери, атмосфери, хидросфери, биосфери)
- ГЕ.2.3.1. разликује и објашњава кретање становништва (природно и механичко) и структуре становништва
- ГЕ.2.4.1. описује природне и друштвене одлике наше државе и наводи њене географске регије
- ГЕ.2.4.2. описује природне и друштвене одлике континента и наводи њихове географске регије
- ГЕ.3.1.1. доноси закључке о просторним (топографским) и каузалним везама географских чињеница – објеката, појава, процеса и односа на основу анализе географске карте
- ГЕ.3.2.2. објашњава физичко-географске законитости у географском омотачу (климатску и биогеографску зоналност) и наводи мере за његову заштиту, обнову и унапређивање
- ГЕ.3.3.1. објашњава утицај природних и друштвених фактора на развој и размештај становништва и насеља
- ГЕ.3.3.2. објашњава утицај природних и друштвених фактора на развој и размештај привреде и привредних делатности
- ГЕ.3.4.1. објашњава географске везе (просторне и каузалне, директне и индиректне) и законитости (опште и посебне) у нашој земљи и уме да издвоји географске регије
- ГЕ.3.4.3. објашњава географске везе (просторне и каузалне, директне и индиректне) и законитости (опште и посебне) на ваневропским континентима и уме да издвоји географске регије
- ИС.1.1.1. именује и разликује основне временске одреднице
- ИС.1.1.5. уме да одреди којем историјском периоду припадају важне године из прошлости
- ИС.1.1.6. препознаје значење основних појмова из историје цивилизације
- ИС.1.1.7. именује најважније појаве из националне историје
- ИС.1.1.8. именује најважније појаве из опште историје
- ИС.1.1.9. зна на којем простору су се одиграле најважније појаве и догађаји из националне и опште историје

- ИС 1.1.10. уме да наведе узроке и последице најважнијих појава из прошлости
- ИС.1.2.3. препознаје једноставне и карактеристичне историјске информације дате у форми слике
- ИС.1.2.4. уме да прочита једноставне и карактеристичне историјске информације дате у форми историјске карте у којој је наведена легенда
- ИС.1.2.5. уме да прочита једноставне и карактеристичне историјске информације дате у форми табеле
- ИС.1.2.6. уме да прочита једноставне и карактеристичне историјске информације дате у форми графикана
- ИС.1.2.7. зна да исте историјске појаве могу различито да се тумаче
- ИС.2.1.1. уме да повеже личност и историјски феномен са одговарајућом временском одредницом и историјским периодом
- ИС.2.1.2. препознаје да постоји повезаност националне, регионалне и светске историје
- ИС.2.1.4. препознаје да постоји повезаност појава из прошлости са појавама из садашњости
- ИС.2.2.1. уме да закључи о којем догађају, феномену и личности је реч на основу садржаја карактеристичних писаних историјских извора
- ИС.2.2.3. уме да одреди из које епохе или са ког географског простора потиче историјски извор када је текст извора непознат ученику, али су у њему наведене експлицитне информације о особинама епохе или географског простора
- ИС.2.2.5. препознаје да постоји пристрасност у појединим тумачењима историјских личности, догађаја, феномена
- ИС.3.1.6. уме да закључи зашто је дошло до одређених историјских догађаја и које су последице важних историјских дешавања
- ИС.3.2.1. уме да изврши селекцију историјских извора
- ИС.3.2.5. уме да прочита историјске информације у различитим симболичким модалитетима и повеже их са претходним историјским знањем (закључује на основу историјске карте без понуђене легенде, упоређује два графикана и закључује о појави)
- ФИ.1.1.2. уме да препозна смер деловања магнетне и електростатичке силе
- ФИ.1.1.3. разуме принцип спојених судова
- ФИ.1.2.3. уме да израчуна средњу брзину, пређени пут или протекло време ако су му познате друге две величине
- ФИ.1.3.2. уме да препозна магнетне ефекте електричне струје
- ФИ.1.4.1. уме да чита мерну скалу и зна да одреди вредност најмањег подеока
- ФИ.1.4.3. зна да користи основне јединице за дужину, масу, запремину, температуру и време
- ФИ.1.4.6. зна да мери дужину, масу, запремину, температуру и време
- ФИ.1.5.1. зна да агрегатно стање тела зависи од његове температуре
- ФИ.2.1.2. зна основне особине гравитационе и еластичне силе и силе потиска
- ФИ.2.1.5. разуме и примењује концепт густине
- ФИ.2.2.1. уме да препозна убрзано кретање
- ФИ.2.3.2. зна називе основних елемената електричног кола
- ФИ.2.3.3. уме да препозна да ли су извори напона везани редно или паралелно
- ФИ.2.3.6. разуме појмове енергије и снаге електричне струје
- ФИ.2.4.4. зна када мерења понављамо више пута
- ФИ.2.5.1. зна да кинетичка и потенцијална енергија зависе од брзине, односно висине на којој се тело налази
- ФИ.2.6.1. разуме и примењује основне математичке формулације односа и законитости у физици, нпр. директну и обрнуту пропорционалност
- ФИ.2.6.3. уме да користи и интерпретира табеларни и графички приказ зависности физичких величина
- ФИ.3.1.2. зна какав је однос сила које делују на тело које мирује или се равномерно креће

- ФИ.3.1.3. зна шта је притисак чврстих тела и од чега зависи
- ФИ.3.2.4. зна основне физичке величине које описују таласно кретање
- ХЕ.1.1.2. зна о практичној примени елемената, једињења и смеша из сопственог окружења, на основу њихових својстава
- ХЕ.1.1.3. зна на основу којих својстава супстанце могу да се разликују, којим врстама промена супстанце подлежу, као и да се при променама укупна маса супстанци не мења
- ХЕ.1.1.4. зна да су чисте супстанце изграђене од атома, молекула и јона, и те честице међусобно разликује по наелектрисању и сложености грађе
- ХЕ.1.1.7. зна шта су раствори, како настају и примере раствора у свакодневном животу
- ХЕ.1.1.11. уме да састави апаратуру и изведе поступак цеђења
- ХЕ.1.2.1. зна основна физичка и хемијска својства неметала и метала (агрегатно стање, проводљивост топлоте и електрицитета и реакцију са кисеоником)
- ХЕ.1.2.6. зна основна физичка и хемијска својства оксида, киселина, база и соли
- ХЕ.1.3.2. зна основна физичка и хемијска својства угљоводоника, алкохола, карбонилних једињења, карбоксилних киселина и естара
- ХЕ.1.3.3. зна практичан значај угљоводоника, алкохола, карбонилних једињења, карбоксилних киселина и естара у свакодневном животу
- ХЕ.1.4.1. зна да наведе физичка својства (агрегатно стање и растворљивост) масти и уља, угљених хидрата, протеина
- ХЕ.1.4.2. зна примере и заступљеност масти и уља, угљених хидрата и протеина у намирницама
- ХЕ.2.1.5. уме да изабере најпогоднији начин за повећање брзине растварања супстанце (повећањем температуре растварача, уситњавањем супстанце, мешањем)
- ХЕ.2.1.9. уме да израчуна масу растворене супстанце и растварача на основу процентне концентрације раствора и обрнуто
- ХЕ.2.3.1. зна да пише једначине хемијских реакција сагоревања угљоводоника и алкохола
- ХЕ.2.4.1. зна најважније улоге масти и уља, угљених хидрата и протеина у живим организмима
- ХЕ.3.1.1. разуме разлику између чистих супстанци (елемената и једињења) и смеша, на основу врста честица које их изграђују
- ХЕ.3.1.4. разуме структуру атома, молекула и јона, које их елементарне честице изграђују и како од њиховог броја зависи наелектрисање атома, молекула и јона
- ХЕ.3.1.5. разуме зависност растворљивости супстанце од природе супстанце и растварача
- ХЕ.3.2.1. разуме да су физичка и хемијска својства метала и неметала одређена структуром њихових атома/молекула
- ХЕ.3.2.5. разуме да физичка и хемијска својства соли зависе од њихове структуре

## СПИСАК ЗАДАТАКА СА ПРИПАДАЈУЋИМ СТАНДАРДИМА

редни број задатка	стандард
1	БИ.1.1.1.
2-6	БИ.1.2.2.
7-9	БИ.1.2.3.
10	БИ.1.2.7.
11-12	БИ.1.3.5.
13	БИ.1.3.8.
14	БИ.1.3.10.
15-16	БИ.1.4.3.
17	БИ.1.4.4.
18-20	БИ.1.4.5.
21	БИ.1.4.8.
22-23	БИ.1.5.5.
24	БИ.1.5.9.
25-28	БИ.2.1.3.
29	БИ.2.1.4.
30-31	БИ.2.2.3.
32-33	БИ.2.2.4.
34-36	БИ.2.2.5.
37-38	БИ.2.3.1.
39-40	БИ.2.3.2.
41-42	БИ.2.4.3.
43-44	БИ.2.4.7.
45	БИ.2.4.8.
46-47	БИ.2.5.1.
48-49	БИ.2.5.2.

редни број задатка	стандард
50-52	БИ.3.2.1.
53-54	БИ.3.2.4.
55	БИ.3.3.3.
56-61	БИ.3.3.6.
62, 63	ГЕ.1.1.1.
64-66	ГЕ.1.1.3.
67-69	ГЕ.1.2.2.
70	ГЕ.1.2.3.
71, 72	ГЕ.1.3.1.
73-78	ГЕ.1.4.1.
79-81	ГЕ.1.4.2.
82	ГЕ.2.1.1.
83, 84	ГЕ.2.1.2.
85-87	ГЕ.2.1.3.
88, 89	ГЕ.2.1.4.
90-94	ГЕ.2.2.2.
95, 96	ГЕ.2.3.1.
97-100	ГЕ.2.4.1.
101-104	ГЕ.2.4.2.
105, 106	ГЕ.3.1.1.
107-110	ГЕ.3.2.2.
111	ГЕ.3.3.1., ГЕ3.4.3.
112	ГЕ.3.3.2.
113, 114	ГЕ.3.4.1.
115	ГЕ.3.4.3.

редни број задатка	стандард
116	ИС.1.1.1.
117, 118	ИС.1.1.5.
119-122	ИС.1.1.6.
123, 124	ИС.1.1.7.
125-130	ИС.1.1.8.
131-134	ИС.1.1.9.
135-138	ИС.1.1.10.
139	ИС.1.2.3.
140-144	ИС.1.2.4.
145-147	ИС.1.2.5.
148, 149	ИС.1.2.6.
150-152	ИС.2.1.1.
153-157	ИС.2.1.2.
158-161	ИС.2.1.4.
162-166	ИС.2.2.1.
167	ИС.2.2.3.
168-171	ИС.3.1.6.
172-174	ИС.3.2.1.
175-177	ИС.3.2.5.
178, 179	ФИ.1.1.2.
180, 181	ФИ.1.1.3.
182-184	ФИ.1.2.3.
185, 186	ФИ.1.3.2.
187-189	ФИ.1.4.1.
190-191	ФИ.1.4.3.
192-193	ФИ.1.4.6.
194-195	ФИ.1.5.1.
196-197	ФИ.2.1.2.
198-201	ФИ.2.1.5.

редни број задатка	стандард
202, 203	ФИ.2.2.1.
204-206	ФИ.2.3.2.
207, 208	ФИ.2.3.3.
209, 210	ФИ.2.3.6.
211-214	ФИ.2.5.1.
215-217	ФИ.2.6.1.
218-221	ФИ.2.6.3.
222-224	ФИ.3.1.2.
225, 226	ФИ.3.1.3.
227	ФИ.3.2.4.
228-230	ХЕ.1.1.2.
231-235	ХЕ.1.1.3.
236-238	ХЕ.1.1.4.
239, 240	ХЕ.1.1.7.
241	ХЕ.1.1.11.
242	ХЕ.1.2.1.
243-246	ХЕ.1.2.6.
247-250	ХЕ.1.3.2.
251	ХЕ.1.3.3.
252, 253	ХЕ.1.4.1.
254-256	ХЕ.1.4.2.
257, 258	ХЕ.2.1.9.
259-261	ХЕ.2.3.1.
262, 263	ХЕ.2.4.1.
264	ХЕ.3.1.1.
265-267	ХЕ.3.1.4.
268	ХЕ.3.1.5.
269	ХЕ.3.2.1.
270	ХЕ.3.2.5.

ЗБИРКА ЗАДАТАКА ИЗ БИОЛОГИЈЕ, ГЕОГРАФИЈЕ, ИСТОРИЈЕ, ФИЗИКЕ И ХЕМИЈЕ ЗА  
ЗАВРШНИ ИСПИТ У ОСНОВНОМ ОБРАЗОВАЊУ И ВАСПИТАЊУ  
ЗА ШКОЛСКУ 2013/2014. ГОДИНУ

Аутори

Ивана Адамов, ОШ „Арчибалд Рајс“, Београд  
Гордана Алексић, Спортска гимназија, Београд  
Саша Анђелковић, ОШ „Змај Јова Јовановић“, Београд  
Бранка Антић, Хемијско-прехранбена и текстилна школа „Урош Предић“, Зрењанин  
Бранка Бечановић, ОШ „Ослободиоци Београда“, Београд  
Мр Наташа Бировљев, ОШ „Гаврило Принцип“, Земун  
Данијела Бјелица Миловановић, Техничка школа „Павле Савић“, Нови Сад  
Дејан Бошковић, ОШ „Иво Андрић“, Београд  
Марина Дрндарски, ОШ „Дринка Павловић“, Београд  
Емина Живковић, ОШ „Ђура Јакшић“, Београд  
Љиљана Иванчевић, ОШ „Ђорђе Крстић“, Београд  
Драгана Илић, ОШ „Дринка Павловић“, ОШ „Браћа Барух“, Београд  
Дубравка Јовановић, Јагодина  
Елизабета Јовановић, ОШ „Марија Бурсаћ“, Београд  
Снежана Кнежевић, ОШ „Владисав Рибникар“, Београд  
Јасмина Костић, ИБ диплома програм Гимназије „Црњански“, Београд  
Љиљана Лазаревић, ОШ „Краља Петра I“, Београд  
Зорица Лазић, ОШ „Филип Кљајић – Фића“, Београд  
Александар Ђ. Маринковић, Завод за унапређивање образовања и васпитања, Београд  
Мирјана Марковић, ОШ „Гаврило Принцип“, Земун  
Славољуб Митић, ОШ „Бубањски хероји“, Гимназија „Светозар Марковић“, Ниш  
Драгана Мишић, ОШ „Јелена Тетковић“, Београд  
Владан Младеновић, ОШ „Иван Вушовић“, Ражањ, Гимназија Алексинац, Алексинац  
Бојана Молнар, ОШ „2. октобар“, Зрењанин  
Јелена Обрадовић, Ваздухопловна академија, Београд  
Даница Павловић, ОШ „Краљ Петар II Карађорђевић“, ОШ „Свети Сава“, Београд  
Јасмина Павловић, ОШ „Радоје Домановић“, Ниш  
Мр Снежана Парезановић Ристић, Београд  
Јасна Перић, Шеста београдска гимназија, Београд  
Дубравка Петровић, ОШ „Лаза Костић“, ОШ „Младост“, Нови Београд  
Анита Пирнат, ОШ „Владимир Надзор“, Београд  
Василије Планић, ОШ „Миодраг Чајетинац-Чајка“, Трстеник  
Алекса Попадић, ОШ „Димитрије Туцовић“, Краљево  
Тамара Проданов, ОШ „Јован Јовановић Змај“, Зрењанин  
Веселка Пушоња, ОШ „Раде Драинац“, Борча  
Неда Радисављевић, ОШ „Владислав Рибникар“, Београд  
Љиљана Ракић, ОШ „Вук Караџић“, Краљево  
Миомир Ранђеловић, ОШ „Јосиф Панчић“, Београд  
Радосава Саболић, ОШ „Лаза Костић“, Нови Београд  
Дарко Симић, ОШ „Чегар“, Ниш  
Слађана Симић, ОШ „Филип Вишњић“, Београд  
Мр Душица Стаменић, Техничка школа» Радоје Љубичић» Ужице  
Славиша Станковић, ОШ „Милош Црњански“, Београд  
Катарина Стевановић, Спортска гимназија, Београд  
Сања Стојановић, ОШ „Павле Савић“, Београд  
Радмила Тошовић, ОШ „Зага Маливук“, Београд  
Наташа Трифуновић, ОШ „Паја Јовановић“, Вршац  
Албина Холод, ОШ „Раде Драинац“, Београд



**Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања**  
Фабрисова 10, 11000 Београд

Телефон: 011/ 206 70 00

Факс: 011/ 206 70 09

Е-mail: office@ceo.edu.rs

www.ceo.edu.rs

**Дизајн**

Мирослав Јовановић

**Прелом**

Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања