|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.** | Promotri sliku i odgovori na pitanja.    **1.a)** Imenuj kemijsko posuđe koje je prikazano na slici.    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **1.b)** Imenuj kemijski pribor koji je prikazan na slici.    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **1.c)** Zašto se djevojčica sa slike ne koristi zaštitnim rukavicama?    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **1.d)** Što je djevojčica propustila napraviti prije početka rada u laboratoriju da bi se u potpunosti zaštitila pri radu?    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
|  |  | **ostv.** | **maks.**  **5,5** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **2.** | Prema opisu imenuj znak opasnosti koji odgovara opisu tako da na praznu crtu upišeš naziv piktograma.  **A)** Tvar u dodiru s kisikom izaziva razvijanje topline i pojavu svjetlosti.    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **B)** Tvar je smrtonosna ako se u tijelo unese gutanjem, udisanjem ili ako se upije preko kože.    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **C)** Tvar će oštetiti tkivo s kojim dođe u dodir.    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **D)** Tvar štetno djeluje na okoliš i živa bića u njemu.    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
|  |  | **ostv.** | **maks.**  **2** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **3.** | Dovrši rečenicu:  Dio kemijskoga laboratorija u kojemu se izvode pokusi pri kojima se oslobađaju otrovni plinovi, a opremljen je jakim ventilacijskim sustavom, električnim, plinskim i vodovodnim instalacijama naziva se  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. | | |
|  |  | **ostv.** | **maks.**  **0,5** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4.** | Zaokruži slova ispred promjena u kojima se mijenjaju fizikalna svojstva tvari.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **A)** mljevenje keksa | **B)** pečenje palačinki | **C)** truljenje jabuka | | **D)** kiseljenje krastavaca | **E)** otapanje šećera | **F)** rezanje mrkve | | **G)** isparavanje vode | **H)** kuhanje tijesta |  | | | |
|  |  | **ostv.** | **maks.**  **2** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **5.** | Marijina je mama u ormaru s odjećom uočila moljce. Otišla je u ljekarnu i kupila tablete kamfora koje se koriste protiv moljaca. Tablete je stavila u ormar. Nakon nekoga vremena vidjela je da u ormaru više nema moljaca, ali nije bilo ni tableta kamfora.  Što se dogodilo s tabletama kamfora?  **A)** Kamfor se rastalio.  **B)** Kamfor je sublimirao.  **C)** Moljci su pojeli kamfor.  **D)** Kamfor je reagirao sa zrakom. | | |
|  |  | **ostv.** | **maks.**  **0,5** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6.** | **6.a)** Poveži tvar navedenu u lijevome stupcu s odgovarajućim svojstvom iz desnoga stupca tako da pored naziva tvari na praznu crtu upišeš jedan broj.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **A)** ulje |  |  | **1** – kisela tvar | | **B)** ocat |  |  | **2** – inertna tvar | | **C)** nikal |  |  | **3** – magnetična tvar | | **D)** zlato |  |  | **4** – najtvrđa tvar u prirodi | | **E)** dijamant |  |  | **5** – manje gustoće od vode |   **6.b)** Iz zadatka **6.a)** izdvoji brojeve pored svojstava koji se odnose na kemijska svojstva tvari.    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
|  |  | **ostv.** | **maks.**  **3,5** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **7.** | **7.a)** Nina je u posudu do vrha ulila vodu. U posudu je uronila bakrenu kocku brida 4 cm. Koliku će masu vode istisnuti kocka iz posude? Gustoća vode iznosi 1,0 g/cm3, a gustoća bakra 8,9 g/cm3.  **7.b)** Nacrtaj gdje se u posudi s vodom nalazi bakrena kocka nakon ubacivanja.   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |  |  | **voda** | |  |  |     **7.c)** Obrazloži svoj odgovor iz zadatka **7.b)**.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
|  |  | **ostv.** | **maks.**  **3,5** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **8.** | Galij je metal u čvrstome agregacijskom stanju pri sobnoj temperaturi, no pri povišenju temperature za 5 °C mijenja agregacijsko stanje. Čestični crtež prikazuje prijelaz agregacijskoga stanja galija.    **8.a)** Kako se naziva prijelaz agregacijskoga stanja galija prikazan čestičnim crtežom?  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_    **8.b)** Dovrši simbolički prikaz prijelaza agregacijskoga stanja galija tako da na prazne crte upišeš oznake za agregacijska stanja.  galij(\_\_)  galij(\_\_)    **8.c)** Je li prikazana promjena fizikalna ili kemijska? Objasni svoj odgovor.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
|  |  | **ostv.** | **maks.**  **2** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **9.** | Koliko se grama topljive tvari i otapala nalazi u 50 grama otopine kuhinjske soli u vodi u kojoj je maseni udio kuhinjske soli 5 % ?  **A)** 45 g vode i 5 g kuhinjske soli  **B)** 25 g vode i 25 g kuhinjske soli  **C)** 47,5 g vode i 2,5 g kuhinjske soli  **D)** 49,95 g vode i 0,05 g kuhinjske soli. | | |
|  |  | **ostv.** | **maks.**  **0,5** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **10.** | **10.a)** U dimu cigarete ima oko 4000 različitih štetnih spojeva. Jedna je od najštetnijih tvari u duhanskome dimu katran.  Koliko se miligrama katrana nalazi u kutiji s dvadeset cigareta ako je maseni udio katrana u cigareti  1,67 %? Masa prosječne cigarete iznosi 0,900 g. | | |
|  |  | **ostv.** | **maks.**  **1,5** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **11.** | Zagrijavanjem spoja bijele boje kao zaostatak dobiva se bijela krutina i bezbojna tekućina.  **11.a)** Je li to fizikalna ili kemijska promjena?  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_    **11.b)** Identitet tekućine može se ispitati bijelim reagensom koji se dobiva dehidratacijom jedne hidratne sulfatne soli. Koji je to reagens?  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_    **11.c)** Koje bi boje bio pozitivan test kad bi bezbojna tekućina bila voda?  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
|  |  | **ostv.** | **maks.**  **1,5** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **12.** | Kojom metodom odjeljivanja možeš odvojiti sastojke iz navedenih smjesa?  **A)** izolacija eteričnoga ulja iz smilja \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **B)** odvajanje taloga kave u aparatu za kavu \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **C)** odvajanje krvne plazme od krvnih stanica \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **D)** dobivanje šećera iz šećerovine (gusti sirup koji se dobije obradom šećerne trske ili šećerne repe)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **E)** sušenje rublja na zraku \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
|  |  | **ostv.** | **maks.**  **2,5** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **13.** | Gazirana je mineralna voda otopina. Koje su tvari otopljene u njoj?  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
|  |  | **ostv.** | **maks.**  **0,5** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **14.** | Čaša kravljega mlijeka volumena 200,0 mL sadržava vodu, 4,8 % ugljikohidrata, 3,5 % bjelančevina, 2,8 % mliječne masti i 0,7 % elemenata u tragovima. Izračunaj volumen vode u čaši kravljega mlijeka.  *V*(voda) = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
|  |  | **ostv.** | **maks.**  **2** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **15.** | Navedi tri razloga zbog kojih se vruće posude ne smiju hvatati mokrom krpom?  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
|  |  | **ostv.** | **maks.**  **1,5** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **16.** | Tijekom hladnih dana inje i mraz česte su pojave u prirodi. Inje nastaje izravnom kondenzacijom vodene pare u led, a mraz smrzavanjem rose.  Opiši promjene agregacijskih stanja koje se događaju pojavom inja i mraza.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
|  |  | **ostv.** | **maks.**  **1** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **17.** | Boksit je ruda sastavljena od aluminijeva hidroksida, silicijeva dioksida te minerala željeza, silicija i titanija. Boksit je najvažnija ruda za dobivanje aluminija.  Tvari koje se spominju u tekstu razvrstaj na:  elementarne tvari: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_    kemijske spojeve: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_    smjese tvari: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
|  |  | **ostv.** | **maks.**  **3,5** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **18.** | Hrvoje je mladi voćar koji proizvodi jabučni ocat. Zrele jabuke iz svojega voćnjaka samljeo je i ostavio ih da stoje u bačvi. Nakon što su jabuke provrele, odvojio ih je od tekućine koja je nastala. No, tekućina koju je dobio mutna je i vrlo neprivlačna izgleda. Hrvoje nije imao vremena čekati da se tekućina stajanjem izbistri. Budući da je Hrvojeva sestra učiteljica kemije, pomogla mu je da dobije bistri jabučni ocat.  **18.a)** Kako se zove postupak koji je Hrvojeva sestra izvela?  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_    **18.b)** Kako se naziva konačni bistri jabučni ocat koji je nastao nakon provedenoga postupka?  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
|  |  | **ostv.** | **maks.**  **1** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **19.** | Topljivost tvari **A**, **B** i **C** u vodi prikazana je dijagramom.    **19.a)** Koja tvar ima najveću topljivost pri 15 °C?    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_    **19.b)** Koliko tvari A treba otopiti u 50 grama vode pri 30 °C da se dobije zasićena otopina?    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_    **19.c)** U 100 grama vodepri 70 °C otopljeno je 50 grama tvari **C**. Otopina je ostavljena da se ohladi do sobne temperature. Nakon hlađenja nije došlo do nikakve promjene.  Prema zasićenosti kakva je otopina nastala hlađenjem. Objasni svoj odgovor.    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_    **19.d)** Kakva će biti smjesa ako se u 100 grama vode ubaci 30,6 grama tvari C pri 20 °C ?    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
|  |  | **ostv.** | **maks.**  **2,5** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **20.** | Suzana je u jedan lonac stavila 1000 mL vodovodne vode, a u drugi 1000 mL destilirane vode. Oba lonca poklopila je poklopcima te zagrijavala vodu do vrenja pri standardnome atmosferskom tlaku.  Zaokruži slova ispred dviju točnih tvrdnja.  **A)** Temperatura destilirane vode kad je zakuhala bila je 100 °C.  **B)** Temperatura vodovodne vode kad je zakuhala bila je 100 °C.  **C)** Temperatura destilirane vode kad je zakuhala bila je nešto niža od 100 °C.  **D)** Temperatura vodovodne vode kad je zakuhala bila je nešto viša od 100 °C. | | |
|  |  | **ostv.** | **maks.**  **1** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **21.** | Petrin tata monter je centralnoga grijanja i postavlja centralno grijanje u stambene prostore. Za ugradnju centralnoga grijanja potreban mu je različit materijal: bakrene cijevi, ventili načinjeni od mesinga, pasta za sastavljanje cijevi, željezni vijci, plastične tiple, guseni radijatori i bojler.  **21.a)** Gus nastaje miješanjem željeza i ugljika, a mesing miješanjem bakra i cinka.  U kojemu agregacijskom stanju trebaju biti metali da bi se pomiješali?    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_      **21.b)** Kako se naziva smjesa koja nastaje miješanjem dvaju ili više metala?  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_      **21.c)** Iz teksta izdvoji:    tijela: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_      tvari: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_      homogenu smjesu: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_      heterogenu smjesu: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
|  |  | **ostv.** | **maks.**  **8** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **22.** | Iva je Teni poklonila mali akvarij sa sedam zlatnih ribica za rođendan. Tena je akvarij s ribicama postavila na policu pokraj peći kako bi im bilo toplo. Iako ih je redovito hranila, nakon nekoliko dana ribice su uginule.  Navedi tri razloga zašto su ribice uginule.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
|  |  | **ostv.** | **maks.**  **1,5** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **23.** | Ako je navedena tvrdnja točna, zaokruži slovo **T**. Ako je navedena tvrdnja netočna, zaokruži slovo **N**.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | pH ˂ 7 imaju želučani sok i krv. | **T** | **N** | | Plavi lakmus-papir u otopini će sapuna pocrveniti. | **T** | **N** | | Sok plodova borovnice i ribizla mijenja boju u octu i u otopini sapuna. | **T** | **N** | | Dodatkom otopine sode bikarbone u limunov sok metiloranž će postati žut. | **T** | **N** | | | |
|  |  | **ostv.** | **maks.**  **2** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. stranica |  | 2. stranica |  | 3. stranica |  | 4. stranica |  | 5. stranica |  | 6. stranica |
|  | + |  | + |  | + |  | + |  | + |  | + |  | |
| 7. stranica |  | 8. stranica |  | 9. stranica |  | 10. stranica |  | 11. stranica |  | **Ukupni bodovi** | | |
|  | + |  | + |  | + |  | + |  | = |  | **50** | | |