**Ponavljanje-Što je kemija**

*Nakon tjedana obrade nastavne teme* ***Što je kemija****, slijedi tjedan ponavljanja. Sljedeće problemske zadatke riješite samostalno uz pomoć udžbenika u svrhu usustavljivanja i samovrednovanja teme.*

**1.1.** Kako nazivamo znanosti koje se bave proučavanjem prirode i promjena koje se zbivaju u njoj? Navedi nekoliko takvih znanosti.

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

**1.2.** Kemija je znanost koja proučava (odaberi **tri** **točne** tvrdnje):

tvari od kojih je izgrađena priroda i njihova svojstva

uvjete života na Zemlji

odnose među živim bićima i sredine u kojoj žive

postupke dobivanja novih tvari sa željenim svojstvima

zemljopisna obilježja pojedinih dijelova kontinenata

uvjete pri kojima tvari prelaze u nove tvari.

**1.3.** Metode istraživanja u kemijskoj znanosti temelje se na (odaberi **dvije točne** tvrdnje):

proučavanju kemijske literature

rezultatima pokusa

proučavanju literature iz područja društvenih znanosti

uspoređivanju promjena i pojava koje se zbivaju u prirodi

promatranju prirodnih pojava.

**1.4.** Kemičari zajedno s drugim znanstvenicima sudjeluju u (odaberi **točnu** tvrdnju):

istraživanju svemira  zaštiti spomenika

ispitivanju nastanka Zemlje  arheološkim istraživanjima

zaštiti okoliša  svemu navedenom.

**1.5.** Proizvodi **kemijske industrije** imaju raznovrsnu primjenu. Poveži sljedeće kemijske proizvode:

a) staklo c) boje e) umjetna vlakna g) lijekovi

b) umjetna gnojiva d) čelik f) prašak za pecivo h) detegenti

s djelatnostima navedenima na ovom prikazu.



Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

**1.6.** Odgovori na pitanja.

a) Kako se naziva postupak kojim se oponašamo neku promjenu koja se zbiva u prirodi?

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

b) Kako kemičari nazivaju šećer, ocat, vodu i ugljen?

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

c) Kako se nazivaju tvari koje rabimo u kemijskim pokusima?

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

d) Kako se zovu posebno opremljene prostorije u kojima kemičari izvode pokuse?

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

e) Čime se bavi kemijska tehnologija?

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

**1.7.** **Osam** različitih tvari navedeno je u opisu crteža.



Razvrstaj te tvari u **dvije**skupine:

1. tvari koje nalazimo u prirodi,

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

2. proizvodi kemijske industrije.

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

**1.8.** Među ovim tvarima:

bakar, zlato, maslinovo ulje, šećer, kuhinjska sol, srebro, brašno, vapno i plastika

odberi one koje se upotrebljavaju:

a) u prehrani,

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

b) u građevinarstvu,

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

c) za izradbu različitih predmeta.

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

**1.9.** a) Napiši nazive kemijskog posuđa i pribora predočenoga crtežima.



b) Pribor i posuđe u zadatku a) razvrstaj na:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Metalni pribor | Stakleno posuđe i  pribor | Porculansko posuđe | Pribor za zagrijavanje. |
|  |  |  |  |

**1.10.** Među predočenim posuđem i priborom:



odaberi pribor ili posudu koju rabimo za:

a) približno mjerenje volumena tekućina

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

b) zagrijavanje tekućina

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

c) točnija mjerenja volumena tekućina

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

d) ulijevanje tekućine u bocu za kemikalije.

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

**1.11.** Od koje je vrste stakla napravljeno posuđe u kojemu zagrijavamo tekućine ili čvrste tvari?

običnog stakla  kemijskog stakla

smeđeg stakla  neprozirnog stakla

Obrazloži svoj odgovor.

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

**1.12.** Kojim se redoslijedom trebaju činiti navedene radnje kada izvodimo neki pokus?

Odaberite stavku. Pripremiti kemikalije i pribor potreban za izvođenje pokusa.

Odaberite stavku. Oprati kemijsko posuđe, te pospremiti kemikalije i radno mjesto.

Odaberite stavku. Proučiti svoje bilješke, opisati pokus i izvesti zaključak.

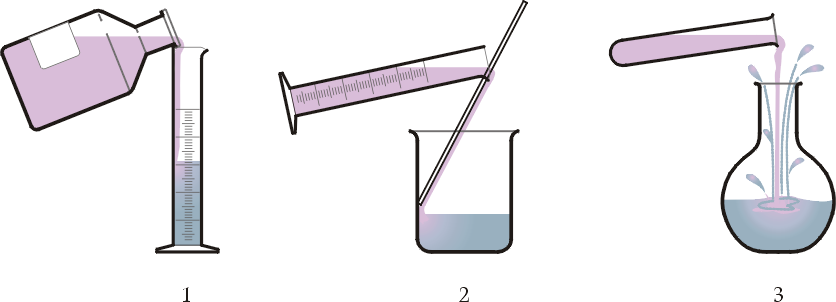
Odaberite stavku. Izvesti pokus prema uputama.

Odaberite stavku. Bilježiti svoja zapažanja tijekom izvođenja pokusa.

Odaberite stavku. Proučiti upute za izđenje pokusa.

Odaberite stavku. Provjeriti rezultate pokusa.

**1.13. Tri** postupka miješanja tekućina predočena su crtežima.



Kojim crtežom je predočen:

a) neispravan postupak miješanja tekućina Odaberite stavku.

b) postupak kojim možemo približno odmjeriti volumen pomiješanih tekućina? Odaberite stavku.

**1.14.** kemijski nam pokusi omogućuju da ( odaberi **točnu** tvrdnju):

sami izazovemo promjenu neke tvari kako bismo proučavali svojstva te tvari

ispitamo uvjete pri kojima od jedne tvari nastaju nove tvari,

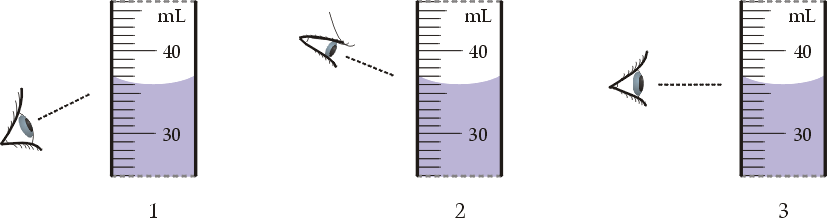
ubrzamo procese koji se događaju u prirodi

ispitamo svojstva tvari koje nalazimo u prirodi

**1.15.** U kojoj je odmjernoj tikvici volumen vode 100 mL? Odaberite stavku.



**1.16.** Dijelovi menzure s obojenom tekućinom predočeni su crtežima.



a) Koji crtež prikazuje ispravno odčitavanje volumena tekućine u menzuri? Odaberite stavku.

b) Koliki je volumen tekućine u menzuri? Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

**1.17.** Koje su od navedenih tvrdnje točne? **Netočne** tvrdnje preinači u točne.

Odaberi stavku. Tekućine iz boca treba izlijevati sa suprotne strane od naljepnice.

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

Odaberi stavku. Pokuse sa zapaljivim kemikalijama ne smijemo izvoditi u blizini upaljenog plamenika.

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

Odaberi stavku. Kemikalije osjetljive na svjetlost čuvaju se u bezbojnim bocama.

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

Odaberi stavku. Nakon uzimanja uzorka čvrstih kemikalija boce treba odmah zatvoriti kako ne bismo zamijenili čepove boca različitih kemikalija.

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

Odaberi stavku. Kada izvodimo pokuse, otpatke kemikalija moramo vratiti u boce u kojima se te kemikalije čuvaju.

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

Odaberi stavku. Plinovite se kemikalije najčešće čuvaju u metalnim bocama pri povišenom tlaku.

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

Odaberi stavku. Različite se kemikalije iz reagens boca ne uzimaju istom žlicom.

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

**1.18.** Pri radu u kemijskom laboratoriju potrebno je nositi (odaberi **točnu** tvrdnju):

zaštitne rukavice  radnu odjeću

zaštitne naočale  sve navedeno.

**1.19.** Na radnom stolu su **dvije** kemikalije u bocama od stakla.



Koja se od tih kemikalija ne smije rabiti u kemijskim pokusima?

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

Obrazloži.

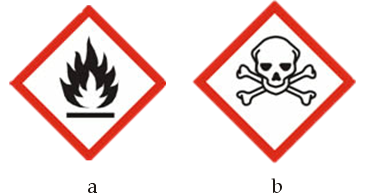
Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

**1.20.** Koji nas od predočenih znakova upozoravaju na oprez pri radu s kemikalijama? Odaberite stavku.

Opiši značenje tih znakova.

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

**1.21.** Na ambalaži jednoga proizvoda kemijske industrije otisnuti su ovi znakovi:



Što možeš zaključiti na temelju tih znakova o tom kemijskom proizvodu?

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.