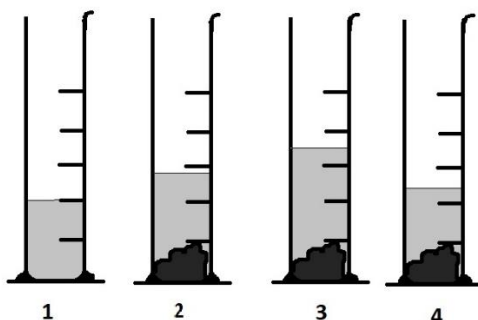


Kemija

1. U čaši je odmjereno 10 grama natrijeva klorida i 90 grama vode. Smjesa je označena kao otopina A. Otopina A je zatim uparena do ukupne mase -od 90 grama, ohlađena je i dodano joj je 10 grama natrijeva bromida. Dobivena je otopina označena kao otopina B. Zaokruži odgovor tako da se dobije točna tvrdnja koja se odnosi na sastav otopina A i B.
- A. Maseni udio natrija u otopini B jednak je masenom udjelu natrija u otopini A
B. Maseni udio klora u otopini B veći je od masenog udjela klora u otopini A.
C. Maseni udio broma u otopini B manji je od masenog udjela broma u otopini A.
D. Masa vode u otopini B manja je od mase vode u otopini A.
2. U četiri jednake menzure od 500 mililitara označene brojevima od 1 do 4, ulije se isti volumen vode, do nivoa od 200 mililitara. Nakon toga u menzure su nekim redom ubačeni uzorci silicija, aluminija i olova iste mase. Odredite u kojoj menzuri se nalaze uzorci navedenih tvari, znajući da olovo ima najveću, a silicij najmanju gustoću od sva tri elementa.



- A. menzura broj 2: Al, menzura broj 3:Si, menzura broj 4:Pb
B. menzura broj 2: Pb , menzura broj 3:Si, menzura broj 4:Al
C. menzura broj 2: Si , menzura broj 3:Pb, menzura broj 4:Al
D. menzura broj 2: Al , menzura broj 3:Pb menzura broj 4:Si
3. Zaokruži slovo ispred niza u kojem se nalaze nazivi samo onih spojeva koji u svom sastavu imaju dušik.
- A. kalijev nitrit, soda bikarbona, octena kiselina
B. amonijak, urea, aminokiselina alanin
C. modra galica, amonijak, etanol
D. metanol, glicerol, natrijev nitrat

4. Zamisli posude 1, 2 i 3 u kojima se nalaze atomi plemenitih plinova, molekule vodika i kisika.

Posuda 1 sadrži: 5 atoma helija, dvije molekule vodika i jednu molekulu kisika.

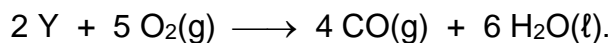
Posuda 2 sadrži: 1 atom argona, 1 molekulu vodika i jednu molekulu kisika.

Posuda 3 sadrži: 1 atom neona, pet molekula vodika i jednu molekulu kisika.

Maseni brojevi atoma su: ^1H , ^4He , ^{20}Ne , ^{16}O , ^{40}Ar .

Zaokruži onaj odgovor koji ispravno prikazuje posude poredane prema rastućem broju subatomske čestice.

- A. $1 < 2 < 3$
- B. $2 < 1 < 3$
- C. $3 < 2 < 1$
- D. $1 < 3 < 2$
5. Jednadžbom kemijske reakcije prikazano je nepotpuno izgaranje nekog ugljikovodika Y pri čemu nastaju ugljikov(II) oksid i voda.



Koji od navedenih ugljikovodika odgovara prikazanoj jednadžbi kemijske reakcije?

- A. metan
- B. etan
- C. eten
- D. etin
6. Koja će od navedenih vodenih otopina plavomu lakmus-papiru promijeniti boju?
- A. otopina natrijeva klorida
- B. otopina kalcijeva oksida
- C. otopina amonijaka
- D. otopina sumporova(IV) oksida