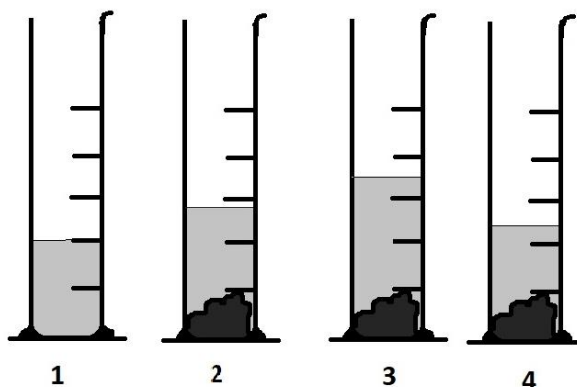


Kemija

1. Atomski broj sumpora je 16. Atom sumpora ima jednak broj protona i neutrona. Element X ima maseni broj koji je za 49 veći od masenog broja sumpora, a u jezgri mu se nalazi 46 neutrona. Zaokruži onaj odgovor koji ispravno prikazuje maseni i atomski broj elementa X.
- A. ${}_{35}^{81}\text{X}$
- B. ${}_{46}^{81}\text{X}$
- C. ${}_{35}^{65}\text{X}$
- D. ${}_{46}^{65}\text{X}$
2. U čaši je odmjereno 10 grama natrijeva bromida 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 klorida. 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 jednak je masenom udjelu 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 je manja od mase vode u otopini A.
3. 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 željeza iste mase. Odredite u kojoj menzuri se nalaze uzorci navedenih tvari, znajući da željezo ima najveću, a silicij najmanju gustoću od sva tri elementa.



- A. menzura broj 2: Al, menzura broj 3: Si, menzura broj 4: Fe
- B. menzura broj 2: Fe, menzura broj 3: Si, menzura broj 4: Al
- C. menzura broj 2: Si, menzura broj 3: Fe, menzura broj 4: Al
- D. menzura broj 2: Al, menzura broj 3: Fe, menzura broj 4: Si

4. Zaokruži slovo ispred niza u kome se nalaze nazivi samo onih spojeva koja u svom sastavu imaju dušik.

- A. kalijev nitrit, soda bikarbona, modra galica
- B. amonijak, urea, aminokiselina alanin
- C. octena kiselina, amonijak, mravlja kiselina
- D. metanol, glicerol, natrijev nitrat

5. Jednadžbama kemijskih reakcija prikazano je dobivanje soli različitim postupcima. Koja od navedenih jednadžbi kemijske reakcije nije ispravno napisana.

- A. $\text{NaOH(aq)} + \text{HCOOH(aq)} \longrightarrow \text{HCOONa(aq)} + \text{H}_2\text{O(l)}$
- B. $\text{Fe(s)} + \text{S(s)} \longrightarrow \text{FeS(s)}$
- C. $\text{CuO(s)} + 2 \text{HNO}_3\text{(aq)} \longrightarrow \text{CuNO}_3\text{(aq)} + \text{H}_2\text{O(l)}$
- D. $2\text{Al(s)} + 3 \text{H}_2\text{SO}_4\text{(aq)} \longrightarrow \text{Al}_2\text{(SO}_4\text{)}_3\text{(aq)} + 3 \text{H}_2\text{(g)}$

6. Koji od navedenih spojeva pripadaju skupini alkohola?

1.	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$	4.	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{OH}$
2.	$\text{CH}_3\text{-CH=CH}_2$	5.	CH_3COOH
3.	$\text{HCOOCH}_2\text{-CH}_3$	6.	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-COOH}$

- A. Spojevi označeni brojevima 1 i 2
- B. Spojevi označeni brojevima 1 i 4
- C. Spojevi označeni brojevima 3 i 6
- D. Spojevi označeni brojevima 5 i 6