



Nacionalni centar  
za vanjsko vrednovanje  
obrazovanja

Identifikacijska  
naljepnica

PAŽLJIVO NALIJEPI

# KEM

## KEMIJA

Ispitna knjižica 1

KEM IK-1 D-S025

KEM.25.HR.R.K1.20



12





# Kemija

Prazna stranica

KEM IK-1 D-S025



99





## OPĆE UPUTE

Pozorno pročitajte sve upute i slijedite ih.

Ne okrećite stranicu i ne rješavajte zadatke dok to ne odobri dežurni nastavnik.

Nalijepite identifikacijske naljepnice na sve ispitne materijale koje ste dobili u sigurnosnoj vrećici.

Ispit traje **180** minuta bez stanke.

Zadaci se nalaze u dvjema ispitnim knjižicama. Redoslijed rješavanja birajte sami.

Dobro rasporedite vrijeme kako biste mogli riješiti sve zadatke.

Ispred svake skupine zadataka je uputa za rješavanje. Pozorno je pročitajte.

Možete pisati po stranicama ove ispitne knjižice, ali **odgovore morate označiti znakom X na listu za odgovore**.

Upotrebljavajte isključivo kemijsku olovku kojom se piše plavom ili crnom bojom.

Možete upotrebljavati priloženi periodni sustav elemenata.

Kada riješite zadatke, provjerite odgovore.

Želimo Vam mnogo uspjeha!

Ova ispitna knjižica ima 20 stranica, od toga 4 prazne.

### Način popunjavanja lista za odgovore

Ispravno

|   |   |   |  |   |  |
|---|---|---|--|---|--|
| A | X | B |  | C |  |
|---|---|---|--|---|--|

Ispravak pogrešnoga unosa

|   |   |   |  |   |   |
|---|---|---|--|---|---|
| A | ● | B |  | C | X |
|---|---|---|--|---|---|

Neispravno

|   |  |   |   |   |   |
|---|--|---|---|---|---|
| A |  | B | X | C | ○ |
|---|--|---|---|---|---|

Prepisan  
točan  
odgovor

Skraćeni potpis

KEM IK-1 D-S025



99



# Kemija

## I. Zadatci višestrukoga izbora

U sljedećim zadatcima od više ponuđenih odgovora samo je **jedan** točan.  
Točne odgovore morate označiti znakom X na listu za odgovore kemijskom olovkom.  
Točan odgovor donosi jedan bod.

1. Koja je od navedenih tvari čista tvar?

- A. formalin
- B. granit
- C. metanal
- D. ocat

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

2. Koja od navedenih tvari **nije** elementarna tvar?

- A. arsen
- B. amalgam
- C. astat
- D. americij

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

3. Koliki volumen otopine, u kojoj je množinska koncentracija klorovodične kiseline  $0,2 \text{ mol dm}^{-3}$ , treba dodati u 100 mL otopine, u kojoj je množinska koncentracija klorovodične kiseline  $0,5 \text{ mol dm}^{-3}$ , da bi se dobila otopina u kojoj je množinska koncentracija klorovodične kiseline  $0,3 \text{ mol dm}^{-3}$ ?

- A. 100 mL
- B. 150 mL
- C. 200 mL
- D. 250 mL

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

KEM IK-1 D-S025




01





# Kemija

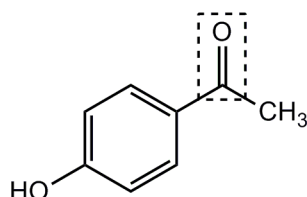
|  |  |
|--|--|
| <p>4. Kako čestice vode smanjuju vidljivost tijekom magle?</p> <p>A. apsorpcijom bijele svjetlosti<br/>B. emisijom bijele svjetlosti<br/>C. raspršenjem bijele svjetlosti<br/>D. isparavanjem i stvaranjem vodene pare</p>   | <p>A. <input type="checkbox"/><br/>B. <input type="checkbox"/><br/>C. <input type="checkbox"/><br/>D. <input type="checkbox"/></p> |
| <p>5. Koji od navedenih atoma ima 18 elektrona i 22 neutrona?</p> <p>A. <math>^{40}_{18}\text{Ar}</math><br/>B. <math>^{18}_8\text{O}</math><br/>C. <math>^{40}_{19}\text{K}</math><br/>D. <math>^{48}_{22}\text{Ti}</math></p>  | <p>A. <input type="checkbox"/><br/>B. <input type="checkbox"/><br/>C. <input type="checkbox"/><br/>D. <input type="checkbox"/></p> |
| <p>6. Koja od navedenih elektronskih konfiguracija opisuje osnovno stanje <math>\text{Fe}^{2+}</math> iona?</p> <p>A. <math>[\text{Ar}] 3d^6 4s^2</math><br/>B. <math>[\text{Ar}] 3d^5</math><br/>C. <math>[\text{Ar}] 3d^5 4s^2</math><br/>D. <math>[\text{Ar}] 3d^6</math></p>   | <p>A. <input type="checkbox"/><br/>B. <input type="checkbox"/><br/>C. <input type="checkbox"/><br/>D. <input type="checkbox"/></p> |
| <p>7. Elektronegativnost elementa X iznosi 2,1, a elementa Y 3,2.<br/>Koja vrsta kemijske veze postoji među atomima elemenata X i Y?</p> <p>A. metalna veza<br/>B. ionska veza<br/>C. kovalentna veza oblika <math>\text{X}^{\delta+}-\text{Y}^{\delta-}</math><br/>D. kovalentna veza oblika <math>\text{Y}^{\delta+}-\text{X}^{\delta-}</math></p> | <p>A. <input type="checkbox"/><br/>B. <input type="checkbox"/><br/>C. <input type="checkbox"/><br/>D. <input type="checkbox"/></p> |
| <p>KEM IK-1 D-S025</p>   |  |
| <p><br/>01</p>  |  |





# Kemija

8. Prikazana je strukturna formula organskoga spoja.  
Kako se naziva iscrtana funkcijska skupina?



- A. amidna  
B. hidroksilna  
C. karboksilna  
D. karbonilna

- A. ☐  
B. ☐  
C. ☐  
D. ☐

9. Koja se od navedenih organskih tvari najslabije miješa s vodom?

- A. dietil-eter  
B. etan-1,2-diol  
C. etanol  
D. etanska kiselina

- A. ☐  
B. ☐  
C. ☐  
D. ☐

10. Kolika je gustoća ugljikova(IV) oksida pri tlaku 101 325 Pa i temperaturi 25 °C?

- A. 1,8 kg dm<sup>-3</sup>  
B. 1,8 kg m<sup>-3</sup>  
C. 1,8 g m<sup>-3</sup>  
D. 1,8 × 10<sup>5</sup> kg m<sup>-3</sup>

- A. ☐  
B. ☐  
C. ☐  
D. ☐

KEM IK-1 D-S025



01





# Kemija

11. U tablici su zadane vrijednosti gustoće vode pri različitim temperaturama i istome tlaku. U kojemu su retku tablice ispravno navedene vrijednosti gustoće vode pri 0 °C, 4 °C, 10 °C i 15 °C?

|   | $t / ^\circ\text{C}$      | 0       | 4       | 10      | 15      |
|---|---------------------------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | $\rho / \text{g cm}^{-3}$ | 0,99984 | 0,99997 | 0,99970 | 0,99910 |
| 2 | $\rho / \text{g cm}^{-3}$ | 0,99984 | 0,99910 | 0,99970 | 0,99997 |
| 3 | $\rho / \text{g cm}^{-3}$ | 0,99984 | 0,99970 | 0,99997 | 0,99910 |
| 4 | $\rho / \text{g cm}^{-3}$ | 0,99984 | 0,99997 | 0,99910 | 0,99970 |

- A. u retku 1  
B. u retku 2  
C. u retku 3  
D. u retku 4

- A. ☐  
B. ☐  
C. ☐  
D. ☐

12. Koja od navedenih otopina tvari iste molalnosti ima najniže ledište?

- A.  $\text{NaNO}_3$   
B.  $\text{NaCl}$   
C.  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$   
D.  $\text{CuSO}_4$

- A. ☐  
B. ☐  
C. ☐  
D. ☐

13. Koliko iona natrija sadržava uzorak natrijeva fosfata,  $\text{Na}_3\text{PO}_4$ , mase 2 g?

- A.  $7,35 \times 10^{21}$   
B.  $2,20 \times 10^{22}$   
C.  $7,35 \times 10^{22}$   
D.  $2,20 \times 10^{23}$

- A. ☐  
B. ☐  
C. ☐  
D. ☐

KEM IK-1 D-S025



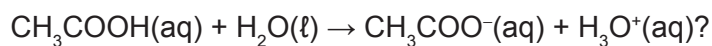
01





# Kemija

14. Koji od navedenih parova predstavlja kiselinu i njezinu konjugiranu bazu u reakciji prikazanoj kemijskom jednađbom



- A.  $\text{CH}_3\text{COOH}(\text{aq})$  i  $\text{CH}_3\text{COO}^-(\text{aq})$   
B.  $\text{CH}_3\text{COOH}(\text{aq})$  i  $\text{H}_3\text{O}^+(\text{aq})$   
C.  $\text{CH}_3\text{COO}^-(\text{aq})$  i  $\text{H}_3\text{O}^+(\text{aq})$   
D.  $\text{CH}_3\text{COOH}(\text{aq})$  i  $\text{H}_2\text{O}(\ell)$

- A. ☐  
B. ☐  
C. ☐  
D. ☐

15. Koji je oksidacijski broj ugljikova atoma u molekuli  $\text{CH}_3\text{OH}$ ?

- A. nula  
B. – I  
C. – II  
D. – III

- A. ☐  
B. ☐  
C. ☐  
D. ☐

16. Koja od navedenih elementarnih tvari burno reagira s vodom pri sobnoj temperaturi i atmosferskome tlaku?

- A. Al  
B. Cu  
C. Na  
D. Pb

- A. ☐  
B. ☐  
C. ☐  
D. ☐

17. Koja od navedenih jednađba prikazuje reakciju analize?

- A.  $2 \text{Na}(\text{s}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow \text{Na}_2\text{O}_2(\text{s})$   
B.  $\text{CaCO}_3(\text{s}) \xrightarrow{\text{zagrijavanje}} \text{CaO}(\text{s}) + \text{CO}_2(\text{g})$   
C.  $2 \text{K}(\text{s}) + \text{H}_2(\text{g}) \rightarrow 2 \text{KH}(\text{s})$   
D.  $\text{CO}_2(\text{g}) + \text{CaO}(\text{s}) \rightarrow \text{CaCO}_3(\text{s})$

- A. ☐  
B. ☐  
C. ☐  
D. ☐

KEM IK-1 D-S025




01







# Kemija

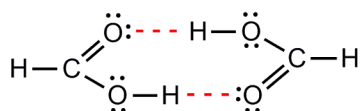
|   |  |
|---|--|
| <p><b>18.</b> U lužnatoj otopini dolazi do reakcije etanala, <math>\text{CH}_3\text{CHO}</math>, s ionima <math>\text{Cu}^{2+}</math>. Koja jednađba kemijske reakcije prikazuje oksidaciju koja se odvija u opisanoj reakciji?</p> <p>A. <math>\text{CH}_3\text{CHO} + 2 \text{e}^- + 2 \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} + 2 \text{OH}^-</math><br/>B. <math>\text{CH}_3\text{CHO} + 3 \text{OH}^- \rightarrow \text{CH}_3\text{COO}^- + 2 \text{e}^- + 2 \text{H}_2\text{O}</math><br/>C. <math>2 \text{Cu}^{2+} + \text{e}^- + 2 \text{OH}^- \rightarrow \text{Cu}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O}</math><br/>D. <math>\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} + 2 \text{OH}^- \rightarrow \text{CH}_3\text{CHO} + 2 \text{e}^- + 2 \text{H}_2\text{O}</math></p> | <p>A. <input type="checkbox"/><br/>B. <input type="checkbox"/><br/>C. <input type="checkbox"/><br/>D. <input type="checkbox"/></p> |
| <p><b>19.</b> Koji produkti nastaju gorenjem metana uz dovoljan pristup kisika?</p> <p>A. ugljikov(II) oksid i voda<br/>B. ugljikov(IV) oksid i voda<br/>C. ugljikov(II) oksid i vodik<br/>D. ugljikov(IV) oksid i vodik</p>  | <p>A. <input type="checkbox"/><br/>B. <input type="checkbox"/><br/>C. <input type="checkbox"/><br/>D. <input type="checkbox"/></p> |
| <p><b>20.</b> Kojoj vrsti reakcije pripada reakcija nitriranja benzena?</p> <p>A. elektrofilnoj adiciji<br/>B. nukleofilnoj adiciji<br/>C. elektrofilnoj supstituciji<br/>D. nukleofilnoj supstituciji</p>  | <p>A. <input type="checkbox"/><br/>B. <input type="checkbox"/><br/>C. <input type="checkbox"/><br/>D. <input type="checkbox"/></p> |
| <p><b>21.</b> Koji produkt uz vodu nastaje reakcijom etanske kiseline i metanola u prisutnosti kiseloga katalizatora?</p> <p>A. etil-metanoat<br/>B. etil-metil-keton<br/>C. metil-etanoat<br/>D. metoksietan</p>   | <p>A. <input type="checkbox"/><br/>B. <input type="checkbox"/><br/>C. <input type="checkbox"/><br/>D. <input type="checkbox"/></p> |
| <p><b>22.</b> Koji se od navedenih reagensa upotrebljava za dokazivanje peptidne veze?</p> <p>A. olovov(II) acetat<br/>B. bakrov(II) sulfat<br/>C. jodna voda<br/>D. srebrov nitrat</p>   | <p>A. <input type="checkbox"/><br/>B. <input type="checkbox"/><br/>C. <input type="checkbox"/><br/>D. <input type="checkbox"/></p> |
| <p>KEM IK-1 D-S025</p> <div><br/>01</div>  |  |





# Kemija

23. Koja je vrsta interakcije između molekula metanske kiseline prikazana na slici?



- A. inducirani dipol – inducirani dipol
- B. dipol – inducirani dipol
- C. ion – inducirani dipol
- D. vodikova veza

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

24. Koje vrste veza prevladavaju između molekula metana?

- A. van der Waalsove
- B. vodikove
- C. kovalentne
- D. peptidne

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

25. Koje od navedenih jedinka ostvaruju vodikovu vezu kao dominantnu međumolekulsku interakciju u povezivanju svojih molekula?

- A. HF
- B. H<sub>2</sub>
- C. BeH<sub>2</sub>
- D. BH<sub>3</sub>

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

26. Do koje promjene dolazi zaleđivanjem vode u čaši?

- A. Smanjuje se energija aktivacije.
- B. Povećava se kinetička energija molekula vode.
- C. Energija kao toplota prelazi iz sustava u okolinu.
- D. Raste temperatura u čaši.

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

KEM IK-1 D-S025



01





# Kemija

27. Koja je od navedenih tvrdnja točna za egzotermnu promjenu koja se događa u zatvorenoj, ali neizoliranoj posudi?

- A. Smanjuje se energija sustava.
- B. Raste energija sustava.
- C. Ne mijenja se energija sustava.
- D. Smanjuje se energija okoline.

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

28. Izveden je pokus otapanja kalcijeva klorida u vodi. Izmjerene vrijednosti temperature vode u reakcijskoj posudi prije dodatka kalcijeva klorida ( $t_1$ ) i temperature otopine neposredno nakon dodatka kalcijeva klorida ( $t_2$ ) navedene su u tablici.

| Sol             | $t_1/^\circ\text{C}$ | $t_2/^\circ\text{C}$ |
|-----------------|----------------------|----------------------|
| $\text{CaCl}_2$ | 22                   | 29                   |

Koja je tvrdnja točna za otapanje kalcijeva klorida u vodi?

- A. To je egzotermna promjena i  $\Delta_{\text{sol}}H(\text{CaCl}_2) < 0$ .
- B. To je egzotermna promjena i  $\Delta_{\text{sol}}H(\text{CaCl}_2) > 0$ .
- C. To je endotermna promjena i  $\Delta_{\text{sol}}H(\text{CaCl}_2) < 0$ .
- D. To je endotermna promjena i  $\Delta_{\text{sol}}H(\text{CaCl}_2) > 0$ .

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

29. Koja je tvrdnja točna za članke u kojima se događa elektroliza?

- A. To su uređaji koji električnu energiju pretvaraju u kemijsku energiju.
- B. To su uređaji koji kemijsku energiju pretvaraju u električnu energiju.
- C. To su uređaji u kojima se kationi svih soli oksidiraju.
- D. To su uređaji u kojima se anioni svih soli reduciraju.

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

KEM IK-1 D-S025



01



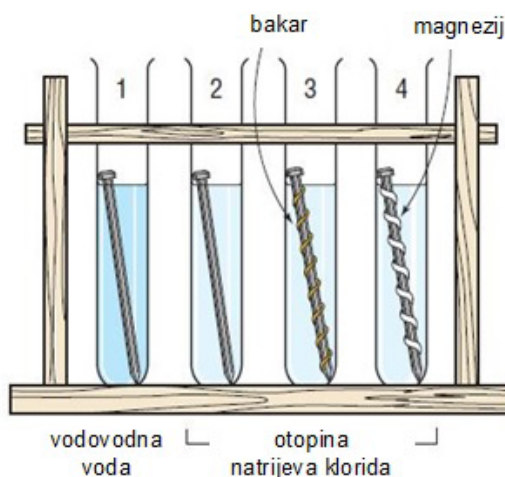
# Kemija

- 30.** Galvanski članak načinjen je od magnezijeve elektrode uronjene u vodenu otopinu magnezijeve soli i cinkove elektrode uronjene u vodenu otopinu cinkove soli. Standardni elektrodni potencijali polučlanaka su  $E^\circ(\text{Mg}^{2+}/\text{Mg}) = -2,36 \text{ V}$  i  $E^\circ(\text{Zn}^{2+}/\text{Zn}) = -0,76 \text{ V}$ .  
Koja se promjena događa u opisanome galvanskom članku?

- A.  $\text{Zn(s)} \rightarrow \text{Zn}^{2+}(\text{aq}) + 2 \text{ e}^-$   
B.  $\text{Zn(s)} + 2 \text{ e}^- \rightarrow \text{Zn}^{2+}(\text{aq})$   
C.  $\text{Mg(s)} \rightarrow \text{Mg}^{2+}(\text{aq}) + 2 \text{ e}^-$   
D.  $\text{Mg(s)} + 2 \text{ e}^- \rightarrow \text{Mg}^{2+}(\text{aq})$

- A. ☐  
B. ☐  
C. ☐  
D. ☐

- 31.** Na stalku se nalaze četiri epruvete označene brojevima. U epruvetu **1** ulivena je vodovodna voda, a u epruvete **2**, **3** i **4** vodena otopina natrijeva klorida. U sve epruvete stavljen je željezni čavao. U epruveti **3** je oko željeznoga čavla omotana bakrena vrpca, a u epruveti **4** magnezijeva vrpca. Sadržaj epruveta prikazan je na slici.



U kojoj epruveti željezo najbrže hrđa?

- A. u epruveti 1  
B. u epruveti 2  
C. u epruveti 3  
D. u epruveti 4

- A. ☐  
B. ☐  
C. ☐  
D. ☐

KEM IK-1 D-S025



01



# Kemija

32. Koji izraz prikazuje prosječnu brzinu trošenja vodika u sintezi amonijaka prikazanoj jednačbom kemijske reakcije  $\text{N}_2(\text{g}) + 3 \text{H}_2(\text{g}) \rightarrow 2 \text{NH}_3(\text{g})$ ?

A.  $v = -\frac{\Delta c(\text{H}_2)}{\Delta t}$

B.  $v = \frac{\Delta c(\text{H}_2)}{\Delta t}$

C.  $v = -\frac{3\Delta c(\text{H}_2)}{\Delta t}$

D.  $v = -\frac{1}{3} \frac{\Delta c(\text{H}_2)}{\Delta t}$

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

33. Kolika je brzina trošenja kisika u kemijskoj reakciji  $2 \text{NO}(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 2 \text{NO}_2(\text{g})$  ako je brzina nastajanja dušikova(IV) oksida  $0,70 \text{ mol L}^{-1} \text{ s}^{-1}$ ?

- A.  $-0,70 \text{ mol L}^{-1} \text{ s}^{-1}$
- B.  $-0,35 \text{ mol L}^{-1} \text{ s}^{-1}$
- C.  $0,35 \text{ mol L}^{-1} \text{ s}^{-1}$
- D.  $0,70 \text{ mol L}^{-1} \text{ s}^{-1}$

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

34. Kakav će utjecaj na reakciju raspada vodikova peroksida imati dodatak komadića svježe jetre koja djeluje kao katalizator na tu reakciju?

- A. Razvit će se manji volumen kisika u reakciji.
- B. Razvit će se veći volumen kisika u reakciji.
- C. Povećat će se energija aktivacije.
- D. Smanjit će se energija aktivacije.

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

35. Kako porast temperature utječe na brzinu kemijske reakcije?

- A. Smanjuje kinetičku energiju čestica reaktanata.
- B. Smanjuje energiju aktivacije.
- C. Povećava energiju aktivacije.
- D. Povećava kinetičku energiju čestica reaktanata.

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

KEM IK-1 D-S025




01





# Kemija

|  |  |
|--|--|
| <p><b>36.</b> Koja je od navedenih tvrdnja točna za katalizatore?</p> <p>A. Katalizatori sudjeluju u kemijskoj reakciji, ali iz nje izlaze nepromijenjeni.<br/>B. Katalizatori ne sudjeluju u kemijskoj reakciji, ali pomiču ravnotežu u smjeru nastajanja produkata.<br/>C. Katalizatori usporavaju brzinu kemijske reakcije.<br/>D. Katalizatori smanjuju reakcijsku entalpiju i time utječu na brzinu kemijske reakcije.</p>                        | <p>A. <input type="checkbox"/><br/>B. <input type="checkbox"/><br/>C. <input type="checkbox"/><br/>D. <input type="checkbox"/></p> |
| <p><b>37.</b> Kojom se strelicom u jednadžbi kemijske reakcije prikazuje ravnotežno stanje?</p> <p>A. <math>\rightarrow</math><br/>B. <math>\rightleftharpoons</math><br/>C. <math>\rightleftharpoons</math><br/>D. <math>\leftrightarrow</math></p>   | <p>A. <input type="checkbox"/><br/>B. <input type="checkbox"/><br/>C. <input type="checkbox"/><br/>D. <input type="checkbox"/></p> |
| <p><b>38.</b> Koja će od navedenih promjena povećati topljivost ugljikova(IV) oksida u vodi tijekom proizvodnje gaziranih pića?</p> <p>A. smanjenje tlaka pri stalnoj temperaturi<br/>B. povećanje temperature pri stalnome tlaku<br/>C. smanjenje tlaka i povećanje temperature<br/>D. povećanje tlaka i smanjenje temperature</p>  | <p>A. <input type="checkbox"/><br/>B. <input type="checkbox"/><br/>C. <input type="checkbox"/><br/>D. <input type="checkbox"/></p> |
| <p><b>39.</b> Koji od navedenih čimbenika utječe na povećanje iskorištenja reakcije sinteze dušikova(II) oksida?</p> <p><math display="block">\text{N}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2 \text{NO}(\text{g}) \quad \Delta_r H &gt; 0</math></p> <p>A. sniženje temperature reakcijske smjese<br/>B. sniženje tlaka reakcijske smjese<br/>C. povišenje temperature reakcijske smjese<br/>D. povišenje tlaka reakcijske smjese</p> | <p>A. <input type="checkbox"/><br/>B. <input type="checkbox"/><br/>C. <input type="checkbox"/><br/>D. <input type="checkbox"/></p> |
| <p>KEM IK-1 D-S025</p> <div><br/>01</div>   |  |





# Kemija

40. Kolika je pOH-vrijednost vodene otopine u kojoj je množinska koncentracija oksonijevih iona  $3 \times 10^{-4} \text{ mol dm}^{-3}$  pri  $25^\circ\text{C}$ ?

- A. 3,5
- B. 5,3
- C. 9,1
- D. 10,5

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

41. Koji je izraz za konstantu ionizacije vode točno napisan?

A.  $K_w = \frac{c(\text{OH}^-)}{c(\text{H}^+)}$

B.  $K_w = \frac{c(\text{H}^+)}{c(\text{OH}^-)}$

C.  $K_w = c(\text{H}^+) \cdot c(\text{OH}^-)$

D.  $K_w = c(\text{H}^+)^2 \cdot c(\text{OH}^-)$

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

KEM IK-1 D-S025



01

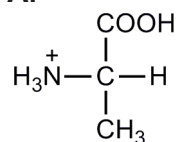




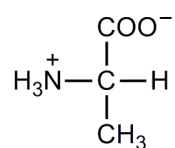
# Kemija

42. Koji od navedenih strukturnih prikaza predstavlja molekule alanina u vodenoj otopini čija je pH-vrijednost znatno manja od pH-vrijednosti izoelektrične točke alanina?

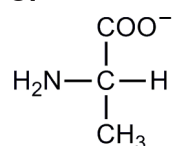
A.



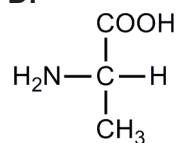
B.



C.



D.



A.

☐

B.

☐

C.

☐

D.

☐

43. Masena je koncentracija fosforne kiseline u gaziranome piću 0,7 g L<sup>-1</sup>.  
Kolika je masena koncentracija fosforne kiseline u tome piću izražena u g mL<sup>-1</sup>?

A. 7 × 10<sup>-4</sup> g mL<sup>-1</sup>

B. 7 × 10<sup>-3</sup> g mL<sup>-1</sup>

C. 7 × 10<sup>-2</sup> g mL<sup>-1</sup>

D. 7 × 10<sup>1</sup> g mL<sup>-1</sup>

A.

☐

B.

☐

C.

☐

D.

☐

KEM IK-1 D-S025



01







# Kemija

44. Koji je kemijski pribor prikazan na slici?

- A. pipeta
- B. kapalica
- C. bireta
- D. menzura



- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

45. Što označava prikazani piktogram opasnosti?

- A. eksplozivnu tvar
- B. zapaljivu tvar
- C. oksidirajuću tvar
- D. nadražujuću tvar



- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

KEM IK-1 D-S025



01





# Kemija

Prazna stranica

KEM IK-1 D-S025



99





# Kemija

Prazna stranica

KEM IK-1 D-S025



99





# Kemija

Prazna stranica

KEM IK-1 D-S025



99

