



HEMIJA
EKSTERNA PROVJERA ZNANJA NA KRAJU III CIKLUSA OSNOVNE ŠKOLE
MAJ, 2025.GOD.
UPUTSTVO ZA BODOVANJE

Napomene:

- Pridržavajte se predloženog uputstva za bodovanje kako bi svi učenici bili na isti način ocijenjeni.
- Ne ispravljajte i ne dopunjujte zadatke već bodujte samo ono što je napisano.
- Zadatke otvorenog tipa učenici bi trebalo da rješavaju postupno, kao i da pravilno zapisuju jedinice mjere. Učenici, prilikom izračunavanja brojne vrijednosti zaokružuju na dvije decimale pa to morate uzeti u obzir prilikom ocjenjivanja.
- Prilikom rješavanja zadataka otvorenog tipa, kada učenici treba da daju kratak odgovor, greške u pravopisu i gramatici treba zanemariti, osim ako su takve da utiču na tačno rješenje.
- Ukoliko je učenik napisao tačno rješenje zadatka otvorenog tipa a ono ne slijedi iz tačnog postupka, rješenje se ne priznaje.
- Ukoliko je učenik radio zadatak na neki drugi ispravan način koji nije predviđen datim uputstvom vrednujte ga sa maksimalnim brojem bodova.
- Ukoliko je učenik rješavao zadatak otvorenog tipa na više mjesta i načina a nije nedvosmisleno označio koje rješenje ocjenjivač treba da boduje, tada bodujte prvo rješenje tj. prvi način.

Učenikov rad mora biti napisan hemijskom olovkom. Samo skice i grafici mogu biti nacrtani grafitnom olovkom.

Zadatak vrednujte sa nula bodova ako je:

- netačan ili nije rađen
- zaokruženo više ponuđenih odgovora
- nečitko i nejasno napisan
- korišćen pribor koji nije dozvoljen

Maksimalan broj bodova u ovom testu je **30**.

Netačno riješen zadatak **ne** donosi negativne bodove.

Rješenja sa uputstvom za bodovanje

1. Tačan odgovor: B. Tamnjenje nakita je fizička promjena. 2 boda

2. Tačan odgovor: D. N₂O₅ 2 boda

3. Tačan odgovor: C. C₄H₈ 2 boda

4. Tačan odgovor: A. Karbonilna- i hidroksilna-grupa 2 boda

5.

| Molekulska formula | Hemijski naziv |
|-------------------------------------------------|-------------------|
| MgCl ₂ | Magnezijum-hlorid |
| MgSO ₄ | Magnezijum-sulfat |
| AlCl ₃ | Aluminijum-hlorid |
| Al ₂ (SO ₄) ₃ | Aluminijum-sulfat |

Tri tačno napisane formule i imena1 bod

Četiri tačno napisane formule i imena 2 boda

6.

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| C | A | B |

Tačno ređanje 1 bod

7. Tačan odgovor: Cl₂O₇, H₃PO₄, Ca(OH)₂ 1 bod

8.

a) Ugljenik(II)-oksid.....1 bod

b) Sumpor(IV)-oksid.....1 bod

c) Azot(I)-oksid.....1 bod

Ukupno 3 boda

9.

KOH + HNO₃ → KNO₃ + H₂O1 bod

Naziv: Kalijum-nitrat1 bod

Ukupno 2 boda

10. $\text{CH}_4 + 2\text{Cl}_2 \longrightarrow \text{CH}_2\text{Cl}_2 + 2\text{HCl}$ 2 boda

Ili

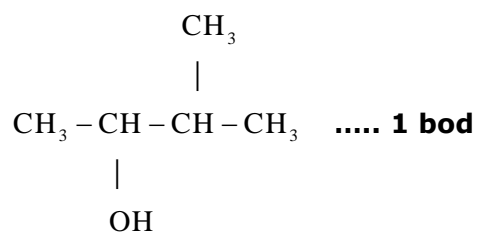
$\text{CH}_4 + \text{Cl}_2 \longrightarrow \text{CH}_3\text{Cl} + \text{HCl}$ 1 bod

$\text{CH}_3\text{Cl} + \text{Cl}_2 \longrightarrow \text{CH}_2\text{Cl}_2 + \text{HCl}$1 bod

Ukupno 2 boda

11.

Formula:



Naziv: 3-metil-2-butanol 1 bod

Ukupno 2 boda

12.

$\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CHO}$ propanal1 bod

$\text{CH}_3 - \text{C} - \text{CH}_3$

||

O

propanon.....1 bod

(Priznati i odgovor aceton)

$\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{COOH}$ propanska kiselina1 bod

Ukupno 3 boda

13.

$$M(\text{Fe}_2\text{O}_3) = \text{Ar}(\text{Fe}) \cdot 2 + \text{Ar}(\text{O}) \cdot 3 = 160 \frac{\text{g}}{\text{mol}} \dots\dots 1 \text{ bod}$$

I način :

$$n = \frac{N}{N_A} = \frac{9 \cdot 10^{23}}{6 \cdot 10^{23} \text{ mol}^{-1}} = 1,5 \text{ mol} \dots\dots\dots 1 \text{ bod}$$

$$m = n \cdot M = 1,5 \text{ mol} \cdot 160 \frac{\text{g}}{\text{mol}} = 240 \text{ g} \dots\dots\dots 1 \text{ bod}$$

II način :

$$M : N_A = m : N$$

$$160 \frac{\text{g}}{\text{mol}} : 6 \cdot 10^{23} \text{ mol}^{-1} = m : 9 \cdot 10^{23} \dots\dots\dots 1 \text{ bod}$$

$$m = \frac{160 \frac{\text{g}}{\text{mol}} \cdot 9 \cdot 10^{23}}{6 \cdot 10^{23} \text{ mol}^{-1}} = 240 \text{ g} \dots\dots\dots 1 \text{ bod}$$

Ukupno 3 boda

14.

$$Mr(\text{H}_2\text{SO}_4) = \text{Ar}(\text{H}) \cdot 2 + \text{Ar}(\text{S}) + \text{Ar}(\text{O}) \cdot 4 = 1 \cdot 2 + 32 + 16 \cdot 4 = 98$$

$$\omega(\text{H}, \text{H}_2\text{SO}_4) = \frac{\text{Ar}(\text{H}) \cdot 2}{Mr(\text{H}_2\text{SO}_4)} = \frac{1 \cdot 2}{98} = 0,02 \dots\dots\dots 1 \text{ bod}$$

$$\omega(\text{S}, \text{H}_2\text{SO}_4) = \frac{\text{Ar}(\text{S})}{Mr(\text{H}_2\text{SO}_4)} = \frac{32}{98} = 0,33 \dots\dots\dots 1 \text{ bod}$$

$$\omega(\text{O}, \text{H}_2\text{SO}_4) = \frac{\text{Ar}(\text{O}) \cdot 4}{Mr(\text{H}_2\text{SO}_4)} = \frac{16 \cdot 4}{98} = 0,65 \dots\dots\dots 1 \text{ bod}$$

Ukupno 3 boda
