



PRIMJERAK ZA UČENIKA

Republika Srbija  
MINISTARSTVO PROSVJETE  
ZAVOD ZA VREDNOVANJE KVALITETE  
OBRAZOVANJA I ODGOJA

ZAVRŠNI ISPIT NA KRAJU OSNOVNOGA OBRAZOVANJA I ODGOJA

TEST  
KEMIJA

IDENTIFIKACIJSKI OBRAZAC

IME, IME JEDNOGA RODITELJA / DRUGOGA ZAKONSKOG ZASTUPNIKA, PREZIME UČENIKA

IDENTIFIKACIJSKI BROJ UČENIKA

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

OSNOVNA ŠKOLA

\_\_\_\_\_

MJESTO

\_\_\_\_\_

OPĆINA

\_\_\_\_\_

POTPIS DEŽURNOGA NASTAVNIKA

Rezultati se mogu pogledati na portalu **Moja srednja škola**: <https://mojasrednjaskola.gov.rs> unosom jedinstvenoga identifikacijskog broja učenika (desetoznamenkasta zaporka učenika). Zbog preuzimanja skeniranoga testa u pdf formatu, u dijelu gdje su dostupni rezultati završnoga testa, nužno je unijeti jedinstvenu zaporku testa.

**Jedinstvena zaporka testa:** 412024123424

Ako roditelj / drugi zakonski zastupnik ima nalog na portalu **Moj esDnevnik** ili ima nalog na **Portalu za elektronsku identifikaciju eID.gov.rs**, kojim pristupa portalu **Moj esDnevnik**, tada osim uvida u rezultate završnoga testa, na portalu **Moja srednja škola** može iskoristiti i neku od sljedećih elektroničkih usluga: podnošenje prigovora na rezultate završnoga ispita, podnošenje elektroničke liste želja i podnošenje elektroničke prijave za upis u srednju školu.

## UPUTA ZA RAD

- Test sadrži **20 zadataka** koje trebaš riješiti za **120 minuta**.
- Zadatke ne moraš rješavati redoslijedom kojim su zadani.
- Tijekom rada možeš koristiti grafitnu olovku i guminicu, ali ne smiješ koristiti kalkulator i mobitel.
- Konačne odgovore i postupak napiši **plavom kemijskom olovkom**.
- Odgovor koji je napisan samo grafitnom ili crnom kemijskom olovkom neće biti prihvачen.
- U zadacima s ponuđenim odgovorima neće biti prihvачen prepravljeni odgovor.
- U zadacima s ponuđenim odgovorima, u kojima je samo jedan točan odgovor, dobivaš 0 bodova ukoliko pored točnoga odgovora označiš i neki netočan.
- Obrati pozornost da se zadaci razlikuju po načinu na koji trebaš odgovoriti.
- Nemoj ništa upisivati na QR kodove (QR) koji se nalaze na svakoj stranici testa.

U nekim zadatcima izabrat ćeš točan odgovor tako što ćeš obojiti odgovarajući kružić. U zadatcima u kojima postoji više točnih odgovora potrebno je obojiti više kružića. Vodi računa da kružić mora biti obojen jer će samo tako odgovor biti prihvачen.

### PRIMJER OBOJENIH KRUŽIĆA

U zadatku s jednim točnim odgovorom

Koji je glavni grad Republike Srbije?  
Oboji kružić ispred točnoga odgovora.

- Novi Sad
- Beograd
- Niš
- Kruševac

U zadatku s više točnih odgovora

Oboji kružiće ispred izraza čiji je zbroj 5.

- $2 + 3$
- $1 + 2$
- $4 + 1$
- $2 + 4$
- $3 + 5$

- Ako završiš ranije, predaj test i tiho izadi.

Želimo ti puno uspjeha na ispitu!

ZAVRŠNI ISPIT NA KRAJU OSNOVNOGA OBRAZOVANJA I ODGOJA  
TEST  
KEMIJA

1. Jelena je odlučila da jedan ljetnji dan provede u kafiću na plaži. Naručila je osvježenje, koje joj je konobar donio. Konobar dobro zna kemiju i rekao joj je da je jedna od stavki koju je donio **čista tvar**. Na koju se tvar to odnosi? Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- limunada       led dobiven od vode iz slavine  
 šećer u prahu       kava

2. Atomi kojih elementa mogu tvoriti polarnu kovalentnu vezu?  
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- dva ista metala       dva ista nemetala  
 metala i nemetala       dvaju različitih nemetala

3. Što se predstavlja kemijskim simbolom?  
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- jedan atom kemijskog elementa       jedna molekula kemijskog spoja  
 homogena i heterogena smjesa       jednadžba kemijske reakcije

4. Kako se naziva najmanja neutralna čestica nekog kemijskog elementa?  
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- atom       molekula       pozitivni ion       negativni ion

5. Koja se fizikalna veličina mjeri menurom?  
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- volumen       masa       temperatura       tlak

- 6.** Koje svojstvo imaju svi navedeni metali: željezo, aluminij, bakar, olovo i cink?  
Oboji kružić ispred točnog odgovora.
- Provode električnu struju.  Tale se pri niskim temperaturama.
- Privlači ih magnet.  Raznih su nijansi crvene boje.
- 7.** Kojoj vrsti spojeva pripada spoj kemijske formule  $N_2O_3$ ?  
Oboji kružić ispred točnog odgovora.
- oksidima  hidroksidima  kiselinama  solima
- 8.** Na koji će način ispitati kiselinsko-bazična svojstva nepoznate tvari?  
Oboji kružić ispred točnog odgovora.
- zagrijavanjem do vrenja  miješanjem s vodom
- mjerenjem mase  pomoću odgovarajućeg indikatora
- 9.** Koja je kemijska formula metana?  
Oboji kružić ispred točnog odgovora.
- $CH_4$    $CH_3CH_2OH$    $CH_3COOH$    $CO_2$
- 10.** Koja od navedenih jednadžbi kemijskih reakcija prikazuje adiciju?  
Oboji kružić ispred točnog odgovora.
- $2Na + Cl_2 \rightarrow 2NaCl$    $Zn + 2HCl \rightarrow ZnCl_2 + H_2$
- $2MgO \rightarrow 2Mg + O_2$    $C_2H_4 + Cl_2 \rightarrow C_2H_4Cl_2$
- 11.** Kako se od zasićene otopine može dobiti nezasićena otopina?  
Oboji kružić ispred točnog odgovora.
- dodatkom otapala  dodatkom otopljenе tvari
- odlijevanjem dijela otopine  cijeđenjem zasićene otopine

- 12.** U tablici su dane temperature vrenja različitih tvari.

Tvar	$T_V$ (točka vrenja)
A	-269 °C
B	100 °C
C	1750 °C
D	2595 °C

Koja je od navedenih tvari u plinovitom agregacijskom stanju, pri normalnim uvjetima, pri 25 °C?  
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- A       B       C       D

- 13.** Jovan je rješavao zadatak u kojemu je pisalo da se u smjesi nalazi 50 g šećera i 200 g vode. Jovanov je postupak rada izgledao ovako:

$$\omega = \frac{50 \text{ g}}{250 \text{ g}}$$

$$\omega = 0,20$$

Što u njegovom postupku predstavlja vrijednost 250 g?  
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- masu otopine       masu otapala  
 masu otopljenje tvari       maseni udio otopljenje tvari

- 14.** Koja je kemijska formula dušične ili nitratne kiseline?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- $\text{HNO}_3$         $\text{NH}_3$         $\text{NO}_2$         $\text{N}_2\text{O}_3$

- 15.** S kojom tvari mora reagirati HCl kako bi produkt reakcije bili  $\text{CaCl}_2$ ,  $\text{H}_2\text{O}$  i  $\text{CO}_2$ ?  
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- $\text{CaCO}_3$         $\text{NaCl}$         $\text{KOH}$         $\text{MgO}$

- 16.** Koja se tvar, pored ugljikova(IV) oksida ( $\text{CO}_2$ ), dobiva prilikom izgaranja etanola?  
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

voda       etan       eten       etin

- 17.** Dane su tvari koje stupaju u kemijsku reakciju s magnezijem. Koja je od njih iznimka?  
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

kisik       vodik       helij       klor

- 18.** Atom elementa E ima atomski broj 9. Koliki je broj valentnih elektrona?  
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

1       7       8       9

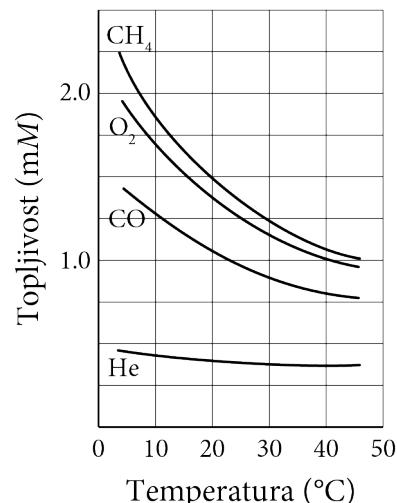
- 19.** Graf prikazuje ovisnost topljivosti četiriju plinovitih tvari od temperature.  
Koja od navedenih tvari ima najveću topljivost pri  $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ ?  
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

He

CO

$\text{CH}_4$

$\text{O}_2$



- 20.** Ako amino kiselina sadržava navedenu funkciju skupinu, oboji kružić u stupcu DA, a ako je ne sadržava, oboji kružić u stupcu NE.

	DA	NE
karbonilna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
karboksilna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
aminoskupina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

# PRAZNA STRANICA



Republika Srbija  
MINISTARSTVO PROSVJETE  
ZAVOD ZA VREDNOVANJE KVALITETE  
OBRAZOVANJA I ODGOJA

PRIMJERAK ZA ŠKOLU

ZALIJEPITI IDENTIFIKACIJSKU  
NALJEPNICU

ZAVRŠNI ISPIT NA KRAJU OSNOVNOGA OBRAZOVANJA I ODGOJA

TEST  
**KEMIJA**

**IDENTIFIKACIJSKI OBRAZAC**

IME, IME JEDNOGA RODITELJA / DRUGOGA ZAKONSKOG ZASTUPNIKA, PREZIME UČENIKA

**IDENTIFIKACIJSKI BROJ UČENIKA**

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

OSNOVNA ŠKOLA \_\_\_\_\_

MJESTO \_\_\_\_\_

OPĆINA \_\_\_\_\_

POTPIS DEŽURNOGA NASTAVNIKA