



Republika Srbsko  
MINISTERSTVO OSVETY  
ÚSTAV PRE HODNOTENIE KVALITY  
VZDELÁVANIA A VÝCHOVY

VÝTLAČOK PRE ŽIAKA

ZÁVEREČNÁ SKÚŠKA NA KONCI ZÁKLADNÉHO VZDELÁVANIA A VÝCHOVY

TEST  
CHÉMIA

IDENTIFIKAČNÝ FORMULÁR

MENO, MENO JEDNÉHO RODIČA/INÉHO ZÁKONNÉHO ZÁSTUPCU, PRIEZVISKO ŽIAKA

IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO ŽIAKA

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

ZÁKLADNÁ ŠKOLA \_\_\_\_\_  
MESTO \_\_\_\_\_  
OBEC \_\_\_\_\_


PODPIS DOZORNÉHO UČITEĽA

Výsledky možno pozrieť na portáli **Moja srednja škola**: <https://mojasrednjaskola.gov.rs> vnesením jednotného identifikačného čísla žiaka (desaťciferné heslo žiaka). Na stiahnutie naskenovaného testu v pdf formáte, v časti kde sú prístupné výsledky záverečnej skúšky, nevyhnutné je vnieť jednotné heslo testu.

**Jednotné heslo testu:** 170620260854

Ak rodič/iný zákonný zástupca má účet na portáli **Moj esDnevnik** alebo má účet na **Portalu za elektronsku identifikaciju eID.gov.rs**, prostredníctvom ktorého má prístup na portál **Moj esDnevnik**, vtedy, okrem nahliadnutia do výsledkov záverečnej skúšky, na portáli **Moja srednja škola** môže portál využiť aj na ďalšie elektronické služby: podávanie sťažností na výsledky záverečnej skúšky, podávanie elektronickej listiny žiadostí a podávanie elektronickej prihlášky na zápis do strednej školy.

## POKYNY PRE PRÁCU

- V teste, ktorý máš vyriešiť, je **20 úloh**. Na prácu je určených **120 minút**.
- Úlohy nemusíš robiť tým poradím, ktorým sú dané.
- Počas práce môžeš používať grafitovú ceruzku a gumičku, ale nemôžeš používať kalkulačku a mobilný telefón.
- Konečné odpovede a postup napíš **modrým perom**.
- Odpoveď, ktorá je napísaná iba grafitovou ceruzkou, čiernym perom alebo gumovateľným perom, sa neuzná.
- V úlohách s ponúknutými odpoveďami nebudú uznané prečiarknuté odpovede.
- V úlohách s ponúknutými odpoveďami, v ktorých je len jedna odpoveď správna, získavaš 0 bodov, ak okrem správnej odpovedi označíš aj niektorú nesprávnu odpoveď.
- Všimni si, že sa úlohy líšia podľa spôsobu, na ktorý máš dať odpoveď.
- Nič nepíš na QR kódy (  ), ktoré sú na každej strane testu.

V niektorých úlohách si zvolíš správnu odpoveď tak, že vyfarbíš vhodný krúžok. V úlohách, ktoré majú viac správnych odpovedí, treba vyfarbiť viac krúžkov. Dbaj na to, aby bol krúžok vyfarbený, lebo len vtedy ti bude odpoveď uznaná.

PRÍKLAD VYFARBENÝCH KRÚŽKOV
<p>V úlohe s jednou správnu odpoveďou</p> <p>Ktoré je hlavné mesto Republiky Srbsko?</p> <p>Vyfarbi krúžok pred správnu odpoveďou.</p> <p><input type="radio"/> Nový Sad</p> <p><input checked="" type="radio"/> Belehrad</p> <p><input type="radio"/> Niš</p> <p><input type="radio"/> Kruševac</p>
<p>V úlohe s viac správnych odpovedí</p> <p>Vyfarbi <b>krúžok</b> pred výrazmi, ktorých súčet je 5.</p> <p><input checked="" type="radio"/> 2 + 3</p> <p><input type="radio"/> 1 + 2</p> <p><input checked="" type="radio"/> 4 + 1</p> <p><input type="radio"/> 2 + 4</p> <p><input type="radio"/> 3 + 5</p>

- Ak s prácou skončíš skôr, odovzdaj test a potichu vyjdi von.

Prajeme ti veľa úspechov na skúške!

ZÁVEREČNÁ SKÚŠKA NA KONCI ZÁKLADNÉHO VZDELÁVANIA A VÝCHOVY  
TEST  
CHÉMIA

1. Ktorá látka sa používa na konzervovanie, počas odkladania zeleniny na zimu?  
Vyfarbi krúžok pred správnu odpoveďou.

☐ vodík ☐ fosfor  
☐ chlorid sodný ☐ chlór

2. Ktorá vlastnosť látky je fyzikálna?  
Vyfarbi krúžok pred správnu odpoveďou.

☐ zápalnosť ☐ hrdzavosť  
☐ výbušnosť ☐ rozpustnosť

3. Vyfarbi krúžok vo vhodnom políčku tak, že každý druh častice spojíš s opisom jej zelektizovania.

	Zelektizovaná častica	Nezelektizovaná častica
ión	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
atóm	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
molekula	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Ktorým chemickým vzorcom je znázornená kyselina?  
Vyfarbi krúžok pred správnu odpoveďou.

☐ CH<sub>4</sub> ☐ CO<sub>2</sub> ☐ Mg(OH)<sub>2</sub> ☐ H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

5. Ktorý kov sa kvôli svojej malej hustote používa na výrobu lietadiel?  
Vyfarbi krúžok pred správnu odpoveďou.

☐ sodík ☐ olovo ☐ vápnik ☐ hliník

6. Ktorá látka reaguje so zinkom?  
Vyfarbi krúžok pred správnu odpoveďou.

☐ dusík ☐ oxid vápenatý  
☐ kyselina chlorovodíková ☐ vodík

7. Do ktorej triedy zlúčenín patrí látka chemického vzorca  $\text{CH}_3\text{COOH}$ ?

Vyfarbi krúžok pred správnu odpoveďou.

- ☐ esterom                      ☐ alkoholom                      ☐ uhl'ovodíkom                      ☐ karboxylovým kyselinám

8. Vyfarbi krúžok v tabuľke tak, že spojiš látku s jej každodenným uplatnením.

látka	rozpúšťadlo	palivo	príchut'
metán	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
acetón	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kyselina etánová	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. V ktorom rade sú všetky uvedené potraviny bohaté na bielkoviny?

Vyfarbi krúžok pred správnu odpoveďou.

- ☐ med, mlieko, ryža                      ☐ mäso, žltok, kukurica  
☐ uhorka, syr, bielok                      ☐ mäso, bielok, ryba

10. V ktorom rade všetky chemické vzorce predstavujú látky, za ktoré sa na základe typu chemickej väzby, môže očakávať, že sa rozpúšťajú vo vode?

Vyfarbi krúžok pred správnu odpoveďou.

- ☐  $\text{H}_2$ ,  $\text{Cl}_2$ ,  $\text{HCl}$                       ☐  $\text{NH}_3$ ,  $\text{H}_2$ ,  $\text{NaCl}$   
☐  $\text{H}_2$ ,  $\text{NaCl}$ ,  $\text{HCl}$                       ☐  $\text{NH}_3$ ,  $\text{NaCl}$ ,  $\text{HCl}$

11. V tabuľke je uvedená rozpustnosť nejakej soli pri rozličných teplotách vyjadrená hmotnosťou tej soli v 100 g vody.

t [°C]	10	20	30
m [g]	80	88	95

Koľko gramov soli bude potrebné pomiešať s 50 g vody, pri teplote 20 °C aby sa získal nasýtený roztok?

Vyfarbi krúžok pred správnu odpoveďou.

- ☐ 38                      ☐ 44                      ☐ 68                      ☐ 168

12. Vyfarbi krúžok pred správne napísanou rovnicou chemickej reakcie neutralizácie.



13. V 100 g vodného roztoku cukru sa nachádza 15 g cukru.

Akou premenou sa získa sladší roztok?

Vyfarbi krúžok pred správnu odpoveďou.

☐ Pridaním ešte 85 g vody a 15 g cukru.

☐ Pridaním ešte 100 g vody a 15 g cukru.

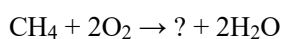
☐ Pridaním ešte 85 g vody.

☐ Pridaním ešte 15 g cukru.

14. Vyfarbi krúžok v tabuľke tak, že spojiš mocenstvo nekovu so vzorcom oxidu, ktorý utvára.

	$\text{SO}_2$	$\text{SO}_3$	$\text{N}_2\text{O}_3$	$\text{N}_2\text{O}_5$
III	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
IV	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
V	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
VI	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. Ktorý chemický vzorec chýba v rovnici chemickej reakcie spaľovania metánu?



Vyfarbi krúžok pred správnu odpoveďou.



**16.** Ktorá látka je zásobou potravy pre rastliny?  
Vyfarbi krúžok pred správnu odpoveďou.

- ☐ voda                      ☐ hemoglobín                      ☐ celulóza                      ☐ škrob

**17.** Vodný roztok jednej z ponúknutých látok vedie elektrický prúd.  
Ktorá je to látka?  
Vyfarbi krúžok pred správnu odpoveďou.

- ☐ hydroxid sodný                      ☐ glukóza                      ☐ sacharóza                      ☐ etanol

**18.** V reakcii medzi alkoholom a karboxylovou kyselinou vzniká ester. Ktorá látka sa pritom uvoľňuje ako vedľajší reakčný produkt?  
Vyfarbi krúžok pred správnu odpoveďou.

- ☐ vodík                      ☐ oxid uhličitý                      ☐ kyslík                      ☐ voda

**19.** Ktoré látky sú reaktantmi ak sa v ich vzájomnej chemickej reakcii uvoľňuje plyn  $H_2$ ?  
Обој кружић испред тачног одговора.

- ☐  $CH_3OH$  a  $O_2$                       ☐  $CH_3COOH$  a  $Na$   
☐  $CH_3COOH$  a  $NaOH$                       ☐  $CH_3OH$  a  $CH_3COOH$

**20.** Čo vzniká úplnou hydrolýzou bielkovín?  
Vyfarbi krúžok pred správnu odpoveďou.

- ☐ glukóza                      ☐ glycerol                      ☐ škrob                      ☐ aminokyseliny

# PRÁZDNA STRANA



Republika Srbsko  
MINISTERSTVO OSVETY  
ÚSTAV PRE HODNOTENIE KVALITY  
VZDELÁVANIA A VÝCHOVY

VÝTLAČOK PRE ŠKOLU

ZALEPIŤ IDENTIFIKAČNÚ NÁLEPKU

ZÁVEREČNÁ SKÚŠKA NA KONCI ZÁKLADNÉHO VZDELÁVANIA A VÝCHOVY

TEST  
CHÉMIA

IDENTIFIKAČNÝ FORMULÁR

MENO, MENO JEDNÉHO RODIČA/INÉHO ZÁKONNÉHO ZÁSTUPCU, PRIEZVISKO ŽIAKA

IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO ŽIAKA

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

ZÁKLADNÁ ŠKOLA \_\_\_\_\_

MESTO \_\_\_\_\_

OBEC \_\_\_\_\_

PODPIS DOZORNÉHO UČITEĽA