



VÝTLAČOK PRE ŽIAKA

Republika Srbsko
MINISTERSTVO OSVETY
ÚSTAV PRE HODNOTENIE KVALITY
VZDELÁVANIA A VÝCHOVY

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 sprístupnené výsledky záverečnej skúšky, nevyhnutné je vniest jednotné heslo testu.

Jednotné heslo testu: 29202410753P

Ak rodič/iný zákonný zástupca má účet na portáli **Moj esDnevnik** alebo má účet na **Portalu za elektronisku 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 stážností 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 napiš **modrým perom**.
- Odpoved', ktorá je napísaná iba grafitovou ceruzkou, čiernym perom alebo gumovateľným perom, sa neuzná.
- V úlohách s ponúknutými odpovedami nebudú uznané prečiarknuté odpovede.
- V úlohách s ponúknutými odpovedami, v ktorých je len jedna odpoved' správna, získavaš 0 bodov, ak okrem správnej odpovedi označíš aj niektorú nesprávnu odpoved'.
- Všimni si, že sa úlohy líšia podľa spôsobu, na ktorý máš dať odpoved'.
- Nič nepíš na QR kódy (QR), ktoré sú na každej strane testu.

V niektorých úlohách si zvolíš správnu odpoved' 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 odpoved' uznaná.

PRÍKLAD VYFARBENÝCH KRÚŽKOV

V úlohe s jednou správnou odpovedou

Ktoré je hlavné mesto Republiky Srbsko?

Vyfarbi krúžok pred správnou odpovedou.

- Nový Sad
- Belehrad
- Niš
- Kruševac

V úlohe s viac správnych odpovedí

Vyfarbi krúžok pred výrazmi, ktorých súčet je 5.

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

- 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. Mirjana urobila nasledovný pokus. Zobrala list papiera a odvážila ho na presnej vážke. Potom list papiera postrihala na viac častí a na rovnakrj vážke odvážila celkovú hmotnosť postrihaných častí. Aký výsledok dostala, keď porovnala hmotnosť celého listu papiera pred strihaním a celkovú hmotnosť postrihaných častí?

Vyfarbi krúžok pred správnou odpoveďou.

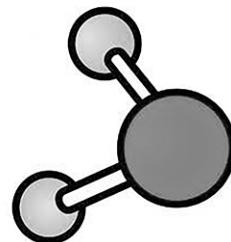
- Hmotnosť je rovnaká v oboch prípadoch. Hmotnosť v oboch váženiach sa rozlišuje.
- Prvá dostáta hmotnosť je väčšia od druhej. Prvá dostáta hmotnosť je menšia od druhej.

2. Obrázok predstavuje model častice, ktorá tvorí vodu.

Čo predstavuje model na obrázku?

Vyfarbi krúžok pred správnou odpoveďou.

- molekulu
 atóm
 ión
 kryštálovú mriežku



3. Čo z uvedeného je roztok?

Vyfarbi krúžok pred správnou odpoveďou.

- heterogénna zmes homogénna zmes jestvovanie zrazeniny čistá látka

4. Mila prichystala vodný roztok modrej skalice, ktorý treba zohriat. Čo je potrebné z náčinia, aby prichystala pre tento pokus okrem liehového kahana?

Vyfarbi krúžok pred správnou odpoveďou.

- drevený štipec a skúmovka odmerný valec a drevený štipec
 chemické kliešte a odmerný valec trojnožka a sklenená tyčinka

5. Ktorá z uvedených vlastností predstavuje olovo pri štandardných podmienkach?

Vyfarbi krúžok pred správnou odpoveďou.

- magnetickosť tuhé skupenstvo modré sfarbenie malá hustota





6. Zlúčenina má chemický vzorec XO_2 . Ak je iks v tomto vzorci nekov a O predstavuje chemický symbol zodpovedajúceho prvku, o ktorú zlúčeninu ide?
Vyfarbi krúžok pred správnou odpoveďou.

oxid hydroxid kyselina soľ

7. Ktoré z uvedených vlastností má oxid uhličitý (CO_2)?
Vyfarbi krúžok pred správnou odpoveďou.

hasí plameň zápalný napomáha horenie je výbušný

8. Ktorá je funkčná skupina alkoholov?
Vyfarbi krúžok pred správnou odpoveďou.

dvojité väzby trojité väzby
 hydroxylová skupina amino skupina

9. Milica do štyroch skúmaviek naliala vodu. Do každej pridala po jednu látku a zistila, že sa iba v jednej skúmavke látka rozpustila. Čo bolo v tej skúmavke?
Vyfarbi krúžok pred správnou odpoveďou.

tuk ošípaných slnečnicový olej med celulóza

10. Štefan urobil pokus v ktorom použil dve látky tuhého skupenstva, jednu, pre ktorú vedel, že je kovalentná zlúčenina a druhá, ktorá je iónová. Na platňu šporáka kávovou lyžičkou nasypal aj jedno, aj druhé. Po určitom čase si začal všímať premeny. Čo sa stalo?
Vyfarbi krúžok pred správnou odpoveďou.

Obe látky sa začali taviť v istom čase. Iónová zlúčenina sa začala taviť prvá.
 Kovalentná zlúčenina sa začala taviť prvá. Kovalentná zlúčenina sa nestavila, na rozdiel od iónovej.

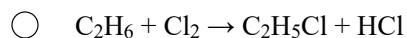
11. Koľko atómov uhlíka a vodíka máme vo vzorci metánu?
Vyfarbi krúžok pred správnou odpoveďou.

jeden atóm uhlíka a štyri atómy vodíka štyri atómy uhlíka a jeden atóm vodíka
 jeden atóm uhlíka a jeden atóm vodíka štyri atómy uhlíka a štyri atómy vodíka





- 12.** Ktorá z uvedených chemických rovníc presne zobrazuje chemickú reakciu etánu a chlóru?
Vyfarbi krúžok pred správnou odpoveďou.



- 13.** Uroš do skúmavky zmiešal roztoky chloridu sodného a dusičnanu strieborného. Keď skúmavku potriasol, vznikla biela zrazenina chlorid strieborný. O fyzikálnych vlastnostiach vo svojom pokuse zaznamenával údaje tak, ako je dané v tabuľke.

	Farba látky	Skupenstvo látky	Rozpustnosť vo vode
NaCl	biela	tuhé	rozpúšťa sa
AgNO ₃	biela	tuhé	rozpúšťa sa
AgCl	biela	?	?

- Čo bolo potrebné, aby Uroš vpísal do políčok, ktoré sú vyznačené otáznikom?
Vyfarbi krúžok pred správnou odpoveďou.

tuhé / nerozpúšťa sa

tuhé / rozpúšťa sa

kvapalné / nerozpúšťa sa

kvapalné / rozpúšťa sa

- 14.** Aký je hmotnostný percentný podiel kyslíka v uhličitanе vápenatom ($CaCO_3$)?
Relatívne atomové hmotnosti prvkov: $A_r(C) = 12$, $A_r(Ca) = 40$, $A_r(O) = 16$.
Relatívna molekulová hmotnosť uhličitanu vápenateho: $M_r(CaCO_3) = 100$.
Vyfarbi krúžok pred správnou odpoveďou.

12%

16%

40%

48%

- 15.** Koľko je potrebné navážiť cukru a koľko vody na prípravu 250 g 10 % -ného roztoku?
Vyfarbi krúžok pred správnou odpoveďou.

10 g cukru a 250 g vody

10 g cukru a 240 g vody

25 g cukru a 225 g vody

250 g cukru a 100 g vody

- 16.** Janka do skúmavky s neznámou látkou lyžičkou pridala uhličitan sodný. Reakcia bola búrlivá, uvoľňoval sa plyn, ktorý má tú vlastnosť, že zhasne zapálenú zápalku. Ktorý reaktant bol v skúmavke a vyreagoval s uhličitanom sodným?
Vyfarbi krúžok pred správnou odpoveďou.

voda

kyselina chlorovodíková

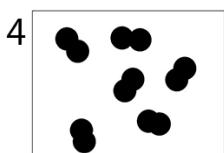
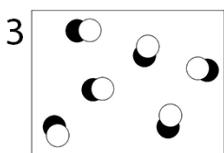
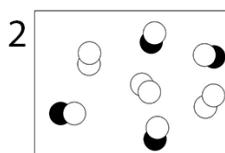
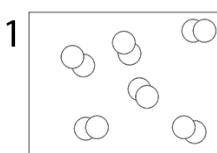
hydroxid sodný

chlorid sodný





17. Na obrázkoch sú predstavené modely molekúl. Ktorý obrázok predstavuje zmes na úrovni častíc, ktoré ju stavajú?



Vyfarbi krúžok pred správnou odpoveďou.

obrázok 1

obrázok 2

obrázok 3

obrázok 4

18. Častice mydla tvorí polárna „hlavička” a nepolárny „chvostik”. Čo umožňuje polárnu časť častice?

Vyfarbi krúžok pred správnou odpoveďou.

vymývanie vodou

rozpúšťanie špiny

pevnosť mydla

čistenie mastných škvŕn

19. Vyfarbi krúžok vo vhodnom políčku tak, že spojíš fyzikálne vlastnosti kovov s ich praktickým použitím.

	Elektrická vodivosť	Malá hustota	Veľká hustota	Dobrá kujnosť
Časti lietadla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elektrické vodiče	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kovové mince	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ochrana od škodlivého röntgenového žiarenia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. Ktoré látky sú reaktanty, ak v chemickej reakcii vzniká etanoát sodný a voda?

Vyfarbi krúžok pred správnou odpoveďou.

$\text{CH}_3\text{COOH} + \text{NaOH}$

$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} + \text{NaOH}$

$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} + \text{Na}$

$\text{CH}_3\text{COOH} + \text{Na}$



PRÁZDNA STRANA



ИНТЕРНО

VÝTLAČOK PRE ŠKOLU

Republika Srbsko
MINISTERSTVO OSVETY
ÚSTAV PRE HODNOTENIE KVALITY
VZDELÁVANIA A VÝCHOVY

ZALEPIŤ IDENTIFIKAČNÚ NÁLEPKU

ZÁVEREČNÁ SKÚŠKA NA KONCI ZÁKLADNÉHO VZDELÁVANIA A VÝCHOVY

TEST
CHÉMIA

IDENTIFIKAČNÝ FORMULÁR

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

IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO ŽIAKA

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

ZÁKLADNÁ ŠKOLA _____

MESTO _____

OBEC _____

PODPIS DOZORNÉHO UČITEĽA

