



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: 282024103021

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. Mirjana je uradila sljedeći pokus. Uzela je list papira i izmjerila ga na preciznoj vagi. Potom je isjeckala list papira na mnogo dijelova i na istoj vagi izmjerila ukupnu masu isjeckanih dijelova. Koji je rezultat dobila kada je usporedila masu cijelog lista papira prije sječanja i ukupnu masu isjeckanih dijelova?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

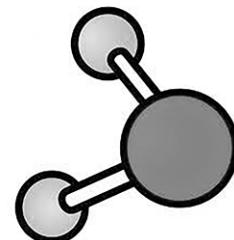
- Masa je ista u obama slučajevima. Masa se u obama mjerjenjima razlikuje.
- Prva je dobivena masa veća od druge. Prva je dobivena masa manja od druge.

2. Slika prikazuje model čestica koje izgrađuju vodu.

Što prikazuje model na slici?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- molekulu
 atom
 ion
 kristalnu rešetku



3. Što od navedenoga opisuje otopinu?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- heterogena smjesa homogena smjesa postojanje taloga čista tvar

4. Mila je pripremila vodenu otopinu modre galice, koju treba zagrijati. Što je potrebno od pribora pripremiti za ovaj pokus, pored špiritne grijalice?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- drvenu štipaljku i epruvetu menzuru i drvenu štipaljku
 metalna klješta i menzuru tronožac i stakleni štapić

5. Koje od navedenih svojstava opisuje olovo, pri standardnim uvjetima?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

- magnetičnost čvrsto agregacijsko stanje plava boja mala gustoća





6. Spoj ima kemijsku formulu XO_2 . Ako je iks u ovoj formuli nemetal, a O predstavlja kemijski simbol odgovarajućeg elementa, o kojemu se spoju radi?
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

oksidu hidroksidu kiselini soli

7. Koje od navedenih svojstava ima ugljikov(IV) oksid (CO_2)?
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

gasi plamen zapaljiv potpomaže gorenje eksplozivan je

8. Koja je funkcija skupina alkohola?
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

dvostruka veza trostruka veza
 hidroksilna skupina amino skupina

9. Milica je u četiri epruvete usula vodu. U svaku je dodala po jednu tvar i uočila je da se samo u jednoj epruveti tvar otopila. Što je bilo u toj epruveti?
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

svinjska mast suncokretovo ulje med celuloza

10. Stefan je izveo pokus u kojemu je upotrijebio dvije čvrste tvari, jednu za koju je znao da je kovalentni spoj i drugu koja je ionski. Stavio je kavenu žličicu i jednog i drugog na ploču štednjaka i uključio ga. Nakon nekog vremena počeo je uočavati promjene. Što se dogodilo?
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

Obje su se tvari počele taliti istovremeno. Ionski se spoj počeo taliti prvi.
 Kovalentni se spoj počeo taliti prvi. Kovalentni se spoj nije istalio, za razliku od ionskog.

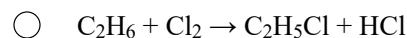
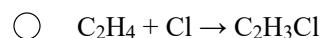
11. Koliko atoma ugljika i vodika ima u formuli metana?
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

jedan atom ugljika i četiri atoma vodika četiri atoma ugljika i jedan atom vodika
 jedan atom ugljika i jedan atom vodika četiri atoma ugljika i četiri atoma vodika





- 12.** Koja od navedenih kemijskih jednadžbi točno prikazuje kemijsku reakciju etana i klora?
Oboji kružić ispred točnog odgovora.



- 13.** Uroš je u epruveti pomiješao otopine natrijeva klorida i srebrova nitrata. Nakon mučkanja je dobio bijeli talog srebrova klorida. O fizikalnim svojstvima tvari u ovome pokusu bilježio je podatke, kao što je prikazano u tablici.

	boja tvari	agregacijsko stanje tvari	topljivost u vodi
NaCl	bijela	čvrsto	otapa se
AgNO ₃	bijela	čvrsto	otapa se
AgCl	bijela	?	?

Što je trebao Uroš upisati u poljima koja su obilježena znacima upitnika?
Oboji kružić ispred točnog odgovora.

čvrsto / ne otapa se

čvrsto / otapa se

tekuće / ne otapa se

tekuće / otapa se

- 14.** Koliki je maseni postotni udio kisika u kalcijevu karbonatu ($CaCO_3$)?

Relativne atomske mase elemenata: $A_r(C) = 12$, $A_r(Ca) = 40$, $A_r(O) = 16$.

Relativna molekulska masa kalcijeva karbonata: $M_r(CaCO_3) = 100$.

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

12%

16%

40%

48%

- 15.** Koliko je šećera potrebno odmjeriti, a koliko vode, za pripremu 250 g 10%-otopine?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

10 g šećera i 250 g vode

10 g šećera i 240 g vode

25 g šećera i 225 g vode

250 g šećera i 100 g vode

- 16.** Jana je u epruvetu s nepoznatom tvari žličicom dodala natrijev karbonat. Reakcija je bila burna, izdvajao se plin koji ima svojstvo da gasi upaljenu šibicu. Koji je reaktant bio u epruveti i izreagirao s natrijevim karbonatom?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

voda

klorovodična kiselina

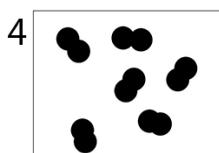
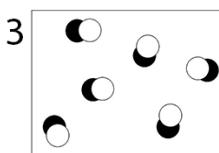
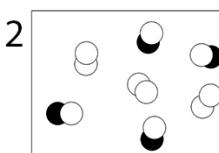
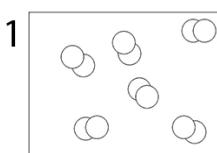
natrijev hidroksid

natrijev klorid





17. Na slikama su prikazani modeli molekula. Koja slika prikazuje smjesu na razini čestica koje je izgrađuju?



Oboji kružić ispred točnog odgovora.

slika 1

slika 2

slika 3

slika 4

18. Čestice sapuna čini polarna „glava” i nepolarni „rep”. Što omogućuje polarni dio čestice?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

ispiranje vodom

otapanje nečistoće

čvrstinu sapuna

čišćenje masnih mrlja

19. Oboji kružić u odgovarajućemu polju povezujući fizikalna svojstva metala s njihovom praktičnom primjenom.

	električna vodljivost	mala gustoća	velika gustoća	dobra kovnost
dijelovi aviona	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
strujni kablovi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
metalni novac	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
zaštita od štetnog djelovanja rendgenskog zračenja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. Koje su tvari reaktanti ako u kemijskoj reakciji nastaje natrijev etanoat i voda?

Oboji kružić ispred točnog odgovora.

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

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

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

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



PRAZNA STRANICA



ИНТЕРНО

PRIMJERAK ZA ŠKOLU

Republika Srbija
MINISTARSTVO PROSVJETE
ZAVOD ZA VREDNOVANJE KVALITETE
OBRAZOVANJA I ODGOJA

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

