



PRIMJERAK ZA UČENIKA

Republika Srbija
MINISTARSTVO PROSVJETE
ZAVOD ZA VREDNOVANJE KVALITETA
OBRAZOVANJA I ODGOJA

ZAVRŠNI ISPIT NA KRAJU OSNOVNOG OBRAZOVANJA I ODGOJA

TEST
HEMIJA

IDENTIFIKACIONI OBRAZAC

IME, IME JEDNOG RODITELJA/DRUGOG ZAKONSKOG ZASTUPNIKA, PREZIME UČENIKA

IDENTIFIKACIONI BROJ UČENIKA

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

OSNOVNA ŠKOLA _____

MJESTO _____

OPĆINA _____

POTPIS DEŽURNOG NASTAVNIKA

Rezultati se mogu pogledati na portalu **Moja srednja škola**: <https://mojasrednjaskola.gov.rs> unosom jedinstvenog identifikacionog broja učenika (desetocifrena šifra učenika). Radi preuzimanja skeniranog testa u pdf formatu, u dijelu gdje su dostupni rezultati završnog ispita, neophodno je unijeti jedinstvenu šifru testa.

Jedinstvena šifra testa: 320202390608

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

UPUTSTVO ZA RAD

- Test koji trebaš riješiti ima **20 zadataka**. Za rad je predviđeno **120 minuta**.
- Zadatke ne moraš raditi prema redoslijedu kojim su dati.
- Tokom rada možeš se koristiti grafitnom olovkom i gumicom, ali se ne smiješ koristiti kalkulatorom i mobilnim telefonom.
- Konačne odgovore i postupak napiši **plavom hemijskom olovkom**.
- Odgovor koji je napisan samo grafitnom, crnom hemijskom ili „piši-briši“ olovkom neće biti priznat.
- U zadacima sa ponuđenim odgovorima neće biti priznati prepravljani odgovori.
- U zadacima sa ponuđenim odgovorima, u kojima je samo jedan tačan odgovor, dobijaš 0 bodova ukoliko pored tačnog odgovora označiš i neki netačan.
- Obrati pažnju da se zadaci razlikuju po načinu na koji trebaš dati odgovor.
- Nemoj ništa upisivati na QR kodove () , koji se nalaze na svakoj strani testa.

U nekim zadacima izabrat ćeš tačan odgovor tako što ćeš obojiti odgovarajući kružić. U zadacima u kojima postoji više tačnih odgovora potrebno je obojiti više kružića. Vodi računa da kružić bude obojen; mora biti obojen jer će ti samo tako odgovor biti priznat.

PRIMJER OBOJENIH KRUŽIĆA
U zadatku sa jednim tačnim odgovorom
Koji je glavni grad Republike Srbije? Oboj kružić ispred tačnog odgovora. <input type="radio"/> Novi Sad <input checked="" type="radio"/> Beograd <input type="radio"/> Niš <input type="radio"/> Kruševac
U zadatku sa više tačnih odgovora
Oboj kružiće ispred izraza čiji je zbir 5. <input checked="" type="radio"/> 2 + 3 <input type="radio"/> 1 + 2 <input checked="" type="radio"/> 4 + 1 <input type="radio"/> 2 + 4 <input type="radio"/> 3 + 5

- Ako završiš ranije, predaj test i tiho izadi.

Želimo ti mnogo uspjeha na ispitu!



ZAVRŠNI ISPIT NA KRAJU OSNOVNOG OBRAZOVANJA I ODGOJA
**TEST
HEMIJA**

1. Šta je od navedenog fizička promjena?
Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- sagorijevanje uglja
 sinteza vode
 zamrzavanje alkohola
 razlaganje kalcij-karbonata

2. Koja supstanca je izgrađena samo od jedne vrste atoma?
Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- hemijski element hemijsko jedinjenje homogena smješa heterogena smješa

3. Oboj kružić u odgovarajućem polju tako što ćeš povezati supstancu sa vrstom supstance kojoj pripada.

	etanol	vazduh	kisik	magnezij
Hemijski element	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hemijsko jedinjenje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Smješa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Koji tip hemijske veze među sobom grade dva atoma istog nemetala?
Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- polarnu kovalentnu vezu
 nepolarnu kovalentnu vezu
 jonsku vezu

5. Šta je po hemijskom sastavu šećerom zaslađena voda?
Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- hemijski element hemijsko jedinjenje rastvor heterogena smješa





6. Data tvrđenja opisuju svojstva metala i nemetala. Ukoliko je tvrđenje tačno, oboj kružić u koloni TAČNO, a ukoliko tvrđenje nije tačno, oboj kružić u koloni NETAČNO.

	TAČNO	NETAČNO
1. Metali su provodnici struje i toplote.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Nemetali pri normalnim uvjetima mogu biti u sva tri agregatna stanja.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Metali ne reagiraju sa kisikom.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Nemetali imaju magnetna svojstva.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. Koji od metala burno reagira s vodom na sobnoj temperaturi?
Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

željezo aluminijum bakar natrij

8. Oboj kružić u odgovarajućem polju tako da povežeš supstance sa njihovom primenom.

	kuhinjska so	hlorovodonična kiselina	ugljen-dioksid	natrij-hidroksid
Gašenje požara	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pravljenje sapuna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skidanje kamenca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Konzervisanje mjesnih prerađevina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. Koje je zajedničko svojstvo svih soli?
Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

čvrsto agregatno stanje
 gorak ukus
 nerastvorljivost u vodi
 bijela boja

10. Napravljen je zasićen rastvor kuhinjske soli i vode. Šta je potrebno uraditi da bi se dobio nezasićen rastvor?
Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

promiješati rastvor dodati još kuhinjske soli ohladiti rastvor dodati još vode





11. Ukoliko je tvrđenje o brzini rastvaranja supstanci tačno, oboj kružić u koloni TAČNO, a ukoliko tvrđenje nije tačno, oboj kružić u koloni NETAČNO.

	TAČNO	NETAČNO
1. Sa povećanjem temperature vode povećava se brzina rastvaranja šećera.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Miješanje rastvora ubrzava proces rastvaranja supstance..	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Kocka šećera se brže rastvara u vodi u odnosu na istu masu šećera u prahu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Sa povećanjem mase vode usporava se brzina rastvaranja šećera.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Koji rastvor, nastao miješanjem šećera i vode, ima najveći maseni udio u procentima?
Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- 2 g šećera i 8 g vode
- 8 g šećera i 20 g vode
- 20 g šećera i 800 g vode
- 8 g šećera i 200 g vode

13. Haris je uočio da je uzorak neke supstance bijeli prah. Kada se prah doda u vodu, on tone na dno i poslije nekog vremena se više ne može uočiti, ali se izdvaja isparavanjem vode. Kada se zagrije do 186 °C postaje bezbojna tečnost. Ukoliko je tvrđenje koje se odnosi na svojstvo supstance dato u opisu tačno, oboj kružić u koloni TAČNO, a ukoliko tvrđenje nije tačno, oboj kružić u koloni NETAČNO.

	TAČNO	NETAČNO
Rastvara se u vodi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Čvrstog je agregatnog stanja na sobnoj temperaturi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ima gustinu manju od gustine vode.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bijele je boje.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. Šta prikazuje hemijska jednačina $2\text{Na} + \text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{NaCl}$?
Oboj kružiћ ispred tačnog odgovora.

- sintezu analizu supstituciju neutralizaciju

15. Koje su supstance reakcioni proizvodi ako su reaktanti magnezij i sumporna kiselina?
Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- $\text{MgSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$ $\text{MgSO}_4 + \text{H}_2$ $\text{MgSO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ $\text{MgSO}_3 + \text{H}_2$





16. Oboj kružić u odgovarajućem polju tako što ćeš povezati nazive jedinjenja sa njihovom funkcionalnom grupom.

	Dvostruka veza	Trostruka veza
eten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
etin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
propen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
propin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. Koja vrsta čestica izgrađuje vodu?
Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- slobodni atomi vodika i kisika molekuli vodika i molekuli kisika atomi vode molekuli vode

18. Koliko protona i elektrona ima stabilan jon hemijskog elementa čiji je atomski broj 11?
Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- 11 protona, 10 elektrona 11 protona, 11 elektrona 11 protona, 12 elektrona 11 protona, 18 elektrona

19. Oboj kružić u odgovarajućem polju tako što ćeš povezati formulu supstance sa svojstvima rastvarača u kojoj se ta supstanca rastvara.

	Polarni rastvarač	Nepolarni rastvarač
I ₂	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
HCl	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MgCl ₂	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C ₅ H ₁₂	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. Koje tvrdnje o temperaturi topljenja natrij-hlorida (NaCl) je tačno?
Oboj kružić ispred tačnog odgovora.

- visoka temperatura topljenja zato što je nepolarno kovalentno jedinjenje
 niska temperatura topljenja zato što je čvrstog agregatnog stanja
 visoka temperatura topljenja zato što je jonsko jedinjenje
 niska temperatura topljenja zato što je polarno kovalentno jedinjenje



PRAZNA STRANA



ИНТЕРНО

PRIMJERAK ZA ŠKOLU

Republika Srbija
MINISTARSTVO PROSVJETE
ZAVOD ZA VREDNOVANJE KVALITETA
OBRAZOVANJA I ODGOJA

ZALIJEPI IDENTIFIKACIONU
NALJEPNICU

ZAVRŠNI ISPIT NA KRAJU OSNOVNOG OBRAZOVANJA I ODGOJA

TEST
HEMIJA

IDENTIFIKACIONI OBRAZAC

IME, IME JEDNOG RODITELJA/DRUGOG ZAKONSKOG ZASTUPNIKA, PREZIME UČENIKA

IDENTIFIKACIONI BROJ UČENIKA

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

OSNOVNA ŠKOLA

MJESTO

OPĆINA

POTPIS DEŽURNOG NASTAVNIKA

