

# Koledži ujedinjenog svijeta

## Test za kandidate

Selekcija 2015. godine

KANDIDAT/KINJA:

Ime i prezime:

Ime škole:

Mjesto testnog centra:

Datum:

Potpis učenika:



## UPUTSTVO

Poštovani kandidati,

Test se sastoji od četiri dijela: književnost i jezik, engleski jezik, prirodne nauke i matematika, opće znanje iz društvenih predmeta i dnevnih događanja. Predviđeno vrijeme za rješavanje testa je 2 sata.

Ako završite prije predviđenog vremena, provjerite da li ste tačno odgovorili na pitanja.

Svako pitanje pročitajte pažljivo i odgovorite najbolje što možete.

Neka pitanja sadrže tekst ili sliku. Pažljivo pročitajte taj tekst ili pogledajte sliku, pa onda odgovorite na pitanja. Ukoliko ne znate odgovor na pitanje, još jednom pročitajte tekst ili neki njegov dio, to će vam možda pomoći da nađete odgovor.

Na neka pitanja su dati mogući odgovori označeni slovom ispred njih. Na njih treba da odgovorite tako što ćete zaokružiti slovo ispred odgovora za koji smatrate da je tačan.

U toku testiranja osobe koje nadgledaju će vas obavještavati o vremenu.

**NAPOMENA: bilo koji pokušaj prepisivanja i/ili korištenja pametnih mobilnih telefona će rezultirati oduzimanjem testa te eliminacijom iz naredne faze selekcije!**

---

**PRVI DIO – Književnost i jezik**

*Zaokruži tačan odgovor ili navedi tačan odgovor. Ukupan broj bodova za ovaj dio testa je 30, pri čemu svaki tačan odgovor donosi jedan bod.*

**1. Zaokruži grčke komediografe:**

- A Alkej, Sapfa
- B Eshil, Sofoklo
- C Anakreont i Aristotel
- D Aristofan, Menandar

**2. Ilijada je dobila ime:**

- A prema junakinji Iliji
- B prema gradu Troji
- C prema mitološkom biću
- D prema boginji

**3. Hamlet je bio:**

- A njemački kraljević,
- B danski kraljević,
- C škotski kraljević,
- D engleski kraljević

**4. Navedite barem jedno stilsko obilježje barokne književnosti ?**

.....

**5. Koja se književna vrsta u renesansi smatra uzvišenom?**

- A roman
- B ep
- C petrarkistička lirika
- D drama

**6. Autor romana *Mali princ* je:**

- A Arthur C. Clarke
- B Dan Simmons

C Antoine de Saint-Exupery

D Jules Verne

7. Navedite za koji roman je Ivo Andrić dobio Nobelovu nagradu.

.....

8. Oblik umjetničkog izražavanja u književnosti, za kojeg su značajni elementi natprirodnoga i izmišljenog zove se:

A Moderna književnost

B Komedija

C Fantastika

D Drama

9. Povežite autore pjesama sa njihovim pjesmama:

1 Vesna Parun

A Emina

2 Mak Dizdar

B Pismo majci

3 Aleksa Šantić

C Opomena

4 Sergej Jesenjin

D Modra rijeka

5 A.B Šimić

E Ti koja imaš nevinije ruke

10. Navedi promjenjive vrste riječi:

.....  
.....

11. Koji je glagolski oblik podcrtan u sljedećoj rečenici?  
... ti bi htio spasiti formalnu, „juridičku” stranu pitanja...

A pluskvamperfekt

B kondicional prvi

C futur drugi

D kondicional drugi

**12. Glagoli se:**

- A Konjuguju
- B Deklinuju
- C Porede

**13. Metafora je:**

- A Jezičko izražajno sredstvo prenošenja značenja ili neuobičajene upotrebe riječi
- B Jezičko izražajno sredstvo davanja potpuno novog značenja jednoj riječi
- C Mjera za semantičku vrijednost riječi

**14. Prepiši nazive poštujući pravila pisanja velikog i malog slova:**

- a) zeničanin .....
- b) humanizam .....
- c) jadransko more .....
- d) belgijski .....
- e) hercegovka .....

**15. Odredi u kojim padežima su podcrtane riječi.**

- A Kupio sam poklon majci. .....
- B Djeco, pišite pažljivo! .....
- C Živim u Jajcu. .....
- d) Čitam zanimljivu knjigu. .....

**DRUGI DIO – Engleski jezik**

*Pažljivo pročitaj tekst i zaokruži tačne odgovore u pitanjima ispod teksta. U drugom tekstu, od četiri ponuđene riječi napiši onu koja je tačna. Svaki tačan odgovor nosi 2 boda. Ukupni broj bodova za ovaj dio testa je 30.*

**THE SCIENCE TEACHER**

I had always loved science at school and I always did well in exams. In fact, I went on to study Physics at university. However, I never planned to become a teacher. To be honest, I got the job for financial reasons. I never thought I would actually have such a brilliant career.

I really like my job, although I would admit it's not the kind of work for everybody. The pay is pretty good and every day is different so it's never boring. The main attraction, though, is the long holidays, so you can relax after a stressful term. I also get on quite well with the other teachers.

Of course, it's not all perfect. Some kids aren't interested in science, so sometimes motivation can be a problem. This can occasionally lead to bad behaviour in class. I can deal with it though. The chief difficulty is all the marking and lesson preparation. I do at home, although it's not too bad.

I've been at my present school for ten years. I'm very happy here, so there's no reason for me to leave. My greatest ambition is to produce a coursebook for secondary schools. Of course, there are other possibilities too. Some friends say I should go to another school with better pay and conditions. Others say I should try and get promoted to head teacher. We'll see what the future holds.

**1. The writer decided to become a science teacher because she**

- A had a degree in Physics
- B liked science a lot
- C needed the money
- D wanted a good degree

**2. What does the writer like the most about her job?**

- A her colleagues
- B the money
- C the fact it's relaxing
- D the vacations

**3. What does the writer find the hardest in her job?**

- A Her students can sometimes behave badly
- B She must do a lot of work outside school.
- C The children are not very motivated.
- D The subject that she teaches can be boring.

**4. What does the writer want to do most in the future?**

- A get a higher position
- B move to a different school
- C stay where she is now
- D write a science textbook

**5. What would the writer most probably say about her job?**

- A " I hope to keep working in science education."
- B " I'm doing what I've always wanted to do."
- C " I would recommend my job to absolutely everyone."
- D " Sometimes I'm not sure if I can deal with the stress."



## ELECTRONIC HOPE OFFERED TO SHY STUDENTS

Students who are (1) \_\_\_\_\_ shy to answer questions in class will have their embarrassment ended by a new electronic system which (2) \_\_\_\_\_ them to give answers to tutors in private. The Hong Kong University of Science and Technology will be the first tertiary institution in the world to (3) \_\_\_\_\_ the Personal Response System across the whole campus.

The electronic tool, like a remote control, enables all students to (4) \_\_\_\_\_ electronically and in private to questions asked in class by their instructors. Students will get a pocket-size transmitter and their instructor a receiver. During a lecture the instructor (5) \_\_\_\_\_ stop from time to time to assess the students' (6) \_\_\_\_\_ of the content by asking a question. The student can tap the answer into the personalised wireless transmitter and the answers are (7) \_\_\_\_\_ sent to the instructor's receiver.

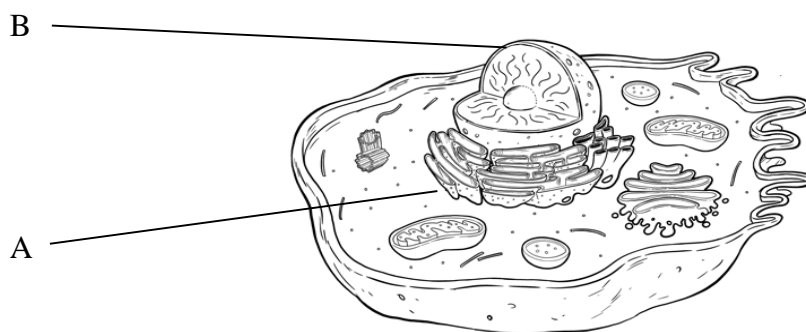
Professor Nelson Cue, who demonstrated how to use the (8) \_\_\_\_\_ yesterday, said: 'It allows students to respond privately and removes the threat associated with speaking publicly in lectures. Students do not have to risk humiliation when they give the wrong answer. They (9) \_\_\_\_\_ do not have to compete for the attention of the instructor. What's more, the most important part of learning often takes (10) \_\_\_\_\_ while mistakes are being discussed.'

- |                  |                 |               |              |
|------------------|-----------------|---------------|--------------|
| 1. A very        | B much          | C too         | D so         |
| 2. A lets        | B makes         | C allows      | D tells      |
| 3. A start       | B adopt         | C play        | D work       |
| 4. A answer      | B react         | C speak       | D respond    |
| 5. A may         | B might         | C could       | D would      |
| 6. A ability     | B understanding | C quality     | D knowledge  |
| 7. A eventually  | B next          | C immediately | D accurately |
| 8. A instruments | B machine       | C panel       | D device     |
| 9. A only        | B too           | C all         | D also       |
| 10. A part       | B place         | C hold        | D time       |

**TREĆI DIO – Prirodne nauke i matematika**

*Zaokruži tačan odgovor ili dođi do rezultata prikazujući postupak. Ukupan broj bodova za ovaj dio je 30.*

1. Shema prikazuje životinjsku stanicu. Pronađi odgovor koji prikazuje tačnu organelu sa tačnom funkcijom. (4 boda)



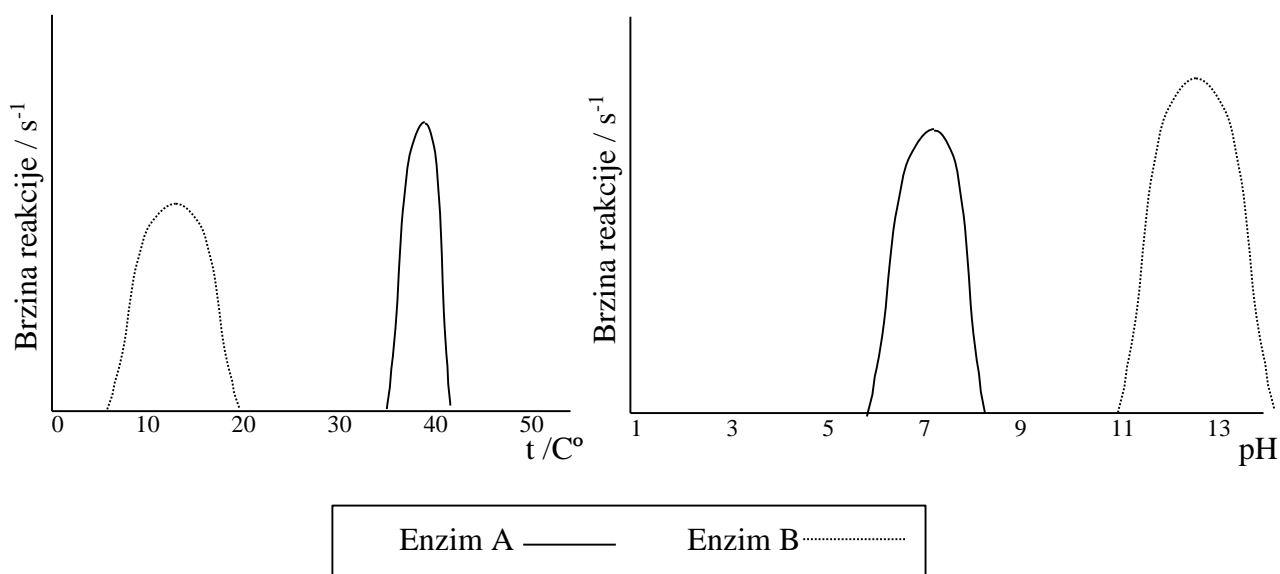
	<b>Organela A</b>	<b>Funkcija (A)</b>	<b>Organela B</b>	<b>Funkcija (B)</b>
A	Mitochondrij	Proizvodnja energije	Stanična jezgra	Čuvanje genetičke upute
B	Stanična jezgra	Prevođenje genetičke upute	Citoplazma	Proizvodnja energije
C	Kloroplast	Stanična dioba	Ribosom	Prevođenje genetičke upute
D	Ribosom	Proizvodnja proteina	Mitochondrij	Stanična dioba

2. Koje od navedenih molekula spadaju u proteine:

- I antitijela
- II kolagen
- III aktin
- IV inzulin
- V hemoglobin

- A ništa od navedenog
- B II i III
- C III, IV i V
- D sve od navedenog

3. Enzimi su molekule koje kontroliraju sve reakcije u organizmu. Na osnovu dolje prikazanih grafova zaključi koji enzim bi mogao pravilno obavljati funkcije u ljudskom tijelu.



- A samo enzim A
- B samo enzim B
- C oba enzima
- D niti jedan od navedenih

4. Globalno zagrijavanje se povećava povećanjem koncentracije stakleničkih gasova u atmosferi koji zadržavaju toplinu. Koji od navedenih pripadaju stakleničkim gasovima:

- I CO<sub>2</sub>
- II CH<sub>4</sub>
- III O<sub>2</sub>
- IV C

- A svi navedeni
- B I i II
- C I, II i III
- D III i IV

5. Osobe koje imaju šećernu bolest (*Diabetes mellitus*) ne mogu kontrolirati koncentraciju glukoze u krvi radi nedostatka inzulina. Koja žlijezda, u ljudi koji nemaju šećernu bolest, proizvodi inzulin?

- A jetra
- B hipotalamus
- C nadbubrežna žlijezda
- D gušterača

6. Na periodnom sustavu elemenata osim simbola za element mogu se najčešće pronaći atomski i maseni broj. Šta oni označavaju? (2 boda)

	Atomski broj	Maseni broj
A	Broj elektrona u zadnjoj ljusci	Broj protona i neutrona
B	Broj neutrona	Broj elektrona u zadnjoj ljusci
C	Broj neutrona i protona	Broj protona, neutrona i elektrona
D	Broj protona	Broj neutrona

7. Koja je molarna masa  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ? ( $Ar(\text{Na})=23$ ,  $Ar(\text{S})=32$ ,  $Ar(\text{O})=16$ )

- A 142
- B 71
- C 238
- D 23

8. Koja je od navedenih tvrdnji tačna?

- A Samo se pri stvaranju ionske veze koriste elektroni
- B Pri stvaranju kovalentne veze dijele se elektroni i protoni između dva atoma
- C U kovalentnoj vezi jedan od atoma predaje neutron, a drugi ga prima
- D Atomi koji sudjeluju u kovalentnoj vezi dijele elektrone radi ostvarenja najpovoljnije elektronske konfiguracije

9. Pomoću koje jednačine računamo količinu tvari?

- I  $n = pV$
- II  $n = V/p$
- III  $n = m/M$
- IV  $n = M/m$

- A III
- B ništa od navedenog
- C samo I
- D II i IV

10. Ako se razmak između dva tijela poveća 5 puta, gravitaciona sila između ta dva tijela je tada:

- A 5 puta veća
- B 25 puta manja
- C 25 puta veća
- D 5 puta manja

11. Tijelo mase 5kg nalazi se na visini od 10m od tla i pusti se da slobodno pada. Ako zanemarimo trenje sa zrakom, kinetička energija u trenutku udaru o tlo tog tijela iznosi približno:

- A 50 J
- B 0 J
- C 500 J
- D 250 J

12. Volumen dane količine gasa izotermno se povećao sa  $0.8\text{m}^3$  na  $1\text{m}^3$ . Koliki je razmjer početnog i konačnog pritiska?

- A 0.8
- B 1.25
- C 1
- D 1.6

13. Broj elektrona koji sadrži naelektrisanje od 1C jest:

- A  $0.625 \cdot 10^{19}$
- B  $1.6 \cdot 10^{19}$
- C  $10^{19}$
- D  $1.6 \cdot 10^{12}$

14. Jačina struje od 6A je jednaka jačini struje od

- A 6 Newton/Coulomb
- B 6 Coulomb·sekunda
- C 6 Coulomb/sekunda
- D 6 Volt/sekunda

15. Napiši izraz u najjednostavnijem obliku (2 boda):

$$\frac{a^2 - b^2}{a^2 - a - b - b^2} =$$

16. Riješi kvadratnu jednačinu (3 boda)

$$-2x^2 - 2x + 24 = 0$$

17. U pravouglom trouglu dužina katete a iznosi 4cm, a ugao nasuprot te katete je  $30^\circ$ .  
Izračunaj površ tog trougla i dužinu hipotenuze. (4 boda)

.....  
.....  
.....  
.....

18. Izračunaj vrijednost sljedećeg izraza (3 boda):

$$2 + \frac{18}{7} \cdot \left( \frac{4}{3} : \frac{1}{6} - 1 \right) \cdot \left( \frac{2}{9} \cdot \frac{11}{3} - \frac{13}{27} \right) : \frac{6}{7} - \frac{19}{3} =$$

**ČETVRTI DIO – Društvene nauke i opće znanje**

*Zaokruži tačan odgovor ili navedi tačan odgovor. Ukupan broj bodova za ovaj dio testa je 30, pri čemu svaki tačan odgovor donosi jedan bod.*

1. Koliko članova ima Predsjedništvo BiH?

A 1 člana

B 2 člana

C 3 člana

D 4 člana

2. Koje su osnovne boje zastupljene na zastavi BiH?

A Žuta i plava

B Žuta, plava i crna

C Žuta, plava i zlatna

D Plava, žuta i bijela

3. Dan državnosti BiH obilježava se

A 1. marta

B 1. aprila

C 25. novembra

D 5. avgusta

E 25. septembra

4. Koja od navedenih organizacija se bavi pravima povratnika i izbjeglica?

A UNDP

B UNESCO

C UNHCR

D UNICEF

5. BDP (Bruto Domaći Proizvod) Bosne i Hercegovine za 2013. godinu iznosio je 26 297 milijuna KM sa slijedećim sastavnicama: primarni sektor 13%, sekundarni sektor 40,9%, te tercijarni sektor 46,1%. Koje od slijedećih djelatnosti pripadaju u primarni sektor gospodarstva?

A Poljoprivreda

B Računovodstvene usluge

C Trgovina

D Rudarstvo

E Šumarstvo

F Metalurgija

G Informatičke djelatnosti

6. Evropska unija jedinstvena je međuvladina i nadnacionalna zajednica evropskih država. Koja od navedenih država nije članica EU?

A Crna Gora

B Slovenija

C Estonija

D Hrvatska

E Bugarska

F Rumunjska

7. Koliko zvjezdica ima na zastavi EU?

A 12

B 15



C 18

D 27

8. Sa koliko država graniči BiH?

A 1

B 2

C 3

D 4

E 5

9. Na karti BiH tačkom označite položaj i upišite imena gradova koji su ponuđeni (Sarajevo, Ljubuški, Banja Luka, Mostar, Brčko, Bihać, Zenica, Trebinje)



10. Vještački kanal koji spaja Sredozemno more i Crveno more zove se:

- A Bospor
- B Panamski kanal
- C Korintski kanal
- D Sueski kanal
- E Veliki kanal
- F Ništa od navedenog.

11. Na osnovu koje skale se izražava jačina potresa?

- A Fisherove
- B Douglasove
- C Richterove
- D Fahrenheitove
- E Molske
- F Hamiltonove

12. Prvi čovjek koji je oputovao u svemir bio je:

- A Jurij Aleksijevič Gagarin
- B Neil Armstrong
- C Aleksej Leonov
- D Buzz Aldrin
- c) Valentina Terješškova

13. Prvo i zadnje slovo grčkog alfabeta su:

- A Alfa i beta
- B Alfa i omega
- C Gama i beta
- D Alfa i delta
- E Alfa i epsilon

14. Starije kameno doba naziva se još i:

- A Mezolit
- B Eneolit
- C Neolit
- D Paleolit
- E Akrilit

15. Salvador Dali bio je:

- A Glumac
- B Pjesnik
- C Slikar
- D Državnik
- E Revolucionar

16. Numizmatika je skupljanje i proučavanje:

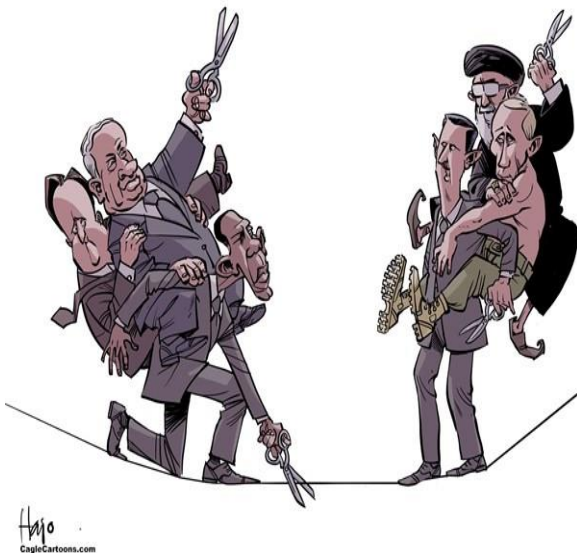
- A Starih satova
- B Antičkih pečata
- C Starih rukopisa
- D Starog novca
- E Poštanskih markica



17.

Ratna fotografija iznad povezana je sa sljedećim događajem:

- A Španski građanski rat
- B Prvi svjetski rat
- C Hladni rat
- D Sovjetska intervencija u Afganistanu
- E Ništa od navedenog



18.

Politička karikatura iznad povezana je sa sljedećim događajem:

- A Rat u Afganistanu
- B Kriza u Ukrajini

C Rat u Iraku

D Rat u Siriji

E Arapsko proljeće

19. Na karikaturi u prethodnom pitanju su prikazani sljedeći političari (zaokruži više odgovora):

A David Cameron

B predsjednik Afganistana Hamid Karzai

C Vladimir Putin

D Bashar al Assad

E Recep Tayyip Erdoğan

F Barack Obama

G Saddam Hussein

H predsjednik Egipta Mohamed Morsi

## **KRAJ TESTA**

Svaki kandidat će dobiti obavijest o ostvarenom broju bodova.

Zahvaljujemo na zainteresiranosti za pohađanje Koledža ujedinjenog svijeta.