

Koledži ujedinjenog svijeta

Test za kandidate

Selekcija 2015. godine

KANDIDAT/KINJA:

Ime i prezime:

Ime škole:

Mjesto testnog centra:

Datum:

Potpis učenika:



U P U T S T V O

Poštovani kandidati,

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

Ako završite prije predviđenog vremena, provjerite da li ste točno 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 točan.

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 točan odgovor ili navedi točan odgovor. Ukupan broj bodova za ovaj dio testa je 30, pri čemu svaki točan 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 natprirodnog 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 Konjugiraju
- B Dekliniraju
- C Kompariraju

13. Metafora je:

- A Jezično izražajno sredstvo prenošenja značenja ili neuobičajene uporabe riječi
- B Jezično izražajno sredstvo davanja sasvim 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 podvučene 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 točne odgovore u pitanjima ispod teksta. U drugom tekstu, od četiri ponuđene riječi umetni onu koja je točna. Svaki točan 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.

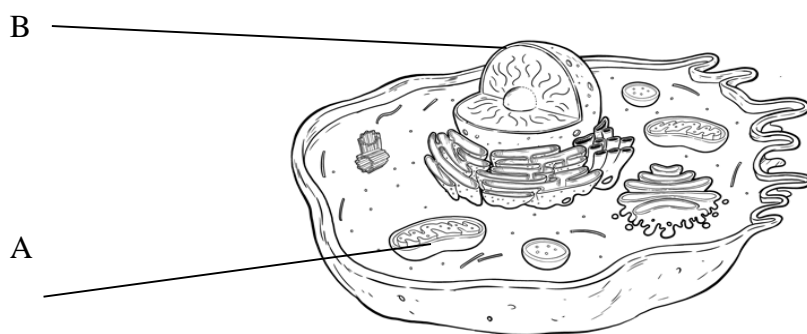
Professor Nelson Cue, who demonstrated how to use the (8) _____ yesterday, said: 'It allows students to respond privately and removes the threat associated with speaking publicly in lectures. Students do not have to risk humiliation when they give the wrong answer. They (9) _____ do not have to compete 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 znanosti i matematika

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

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



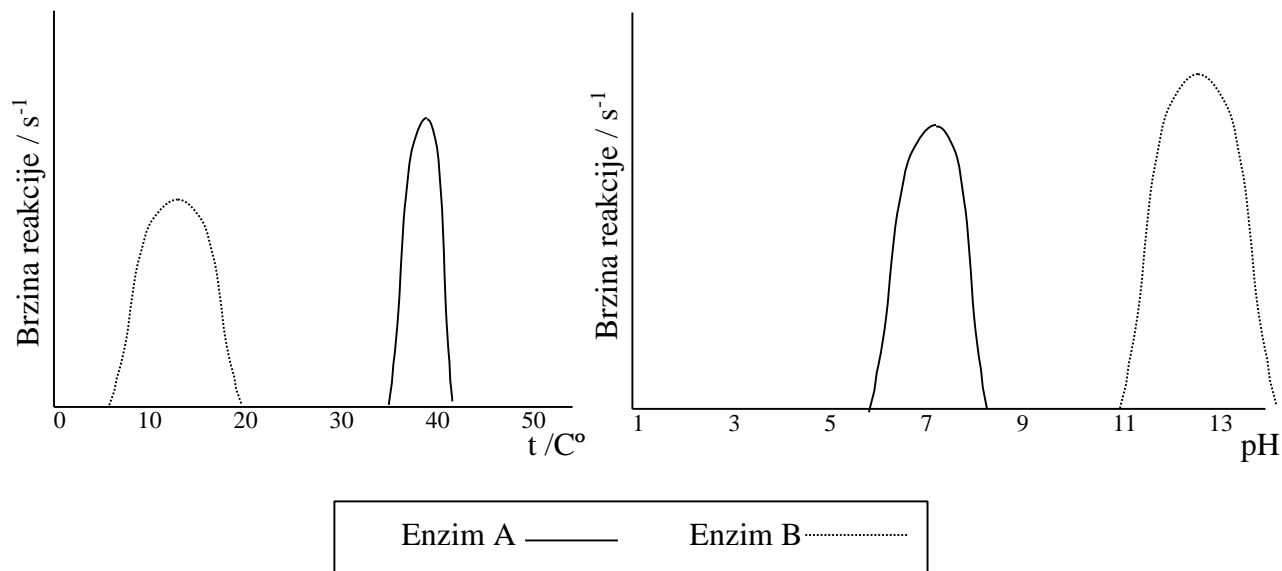
	Organela A	Funkcija (A)	Organela B	Funkcija (B)
A	Mitochondrij	Proizvodnja energije	Stanična jezgra	Čuvanje genetičke upute
B	Stanična jezgra	Prevođenje genetičke upute	Citoplazma	Proizvodnja energije
C	Kloroplast	Stanična dioba	Ribosom	Prevođenje genetičke upute
D	Ribosom	Proizvodnja proteina	Mitochondrij	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 zaključite koji enzim bi mogao valjano 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 s rastom koncentracije stakleničkih plinova u atmosferi koji zadržavaju toplinu. Koji od navedenih pripadaju stakleničkim plinovima:

- I CO₂
- II CH₄
- III O₂
- 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. Što 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 Na_2SO_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 točna?

- 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 jednadžbe 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, gravitacijska 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 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. Obujam dane količine plina izotermno se povećao sa 0.8m^3 na 1m^3 . Koliki je omjer početnog i konačnog tlaka?

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

13. Broj elektrona koji sadrži naboj 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. Jakost struje od 6A je jednaka jakosti 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 jednadžbu (3 boda)

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

17. U pravokutnom trokutu duljina katete a iznosi 4cm, a mjera kuta nasuprot te katete je 30° . Izračunaj površinu tog trokuta i duljinu 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 znanosti i opće znanje

Zaokruži točan odgovor ili navedi točan odgovor. Ukupan broj bodova za ovaj dio testa je 30, pri čemu svaki točan 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. ožujka

B 1. travnja

C 25. studenog

D 5. kolovoza

E 25. rujna

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. Europska unija jedinstvena je međuvladina i nadnacionalna zajednica europskih 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 točkom označite položaj i upišite imena gradova koji su ponuđeni (Sarajevo, Ljubuški, Banja Luka, Mostar, Brčko, Bihać, Zenica, Trebinje)



10. Umjetni 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 ljestvice 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 Paleolitik
- 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 Španjolski 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.