

## **DRŽAVNO TAKMIČENJE (2018)**

### **UPUTSTVA TAKMIČARIMA**

Državno takmičenje će se održati 24. i 25. februara 2018. godine.

Obavještenje o mjestu održavanja takmičenja, raspored i satnica biće postavljeni na sajtu Ispitnog centra najkasnije sedam dana prije početka takmičenja.

Takmičari moraju biti ispred prostorije u kojoj polažu ispit najmanje 45 minuta prije početka ispita.

Radi identifikacije na ispitu takmičar mora imati lični dokument sa fotografijom (đačku knjižicu sa fotografijom, srednjoškolci - ličnu kartu, pasoš...).

Organizator takmičenja, Ispitni centar, je Stručnim uputstvom definisao u kojim slučajevima će takmičar biti diskvalifikovan:

- ukoliko se lažno predstavi;
- ukoliko ošteti svoju šifru (bar kod);
- ukoliko otvori test prije nego što to dežurni nastavnik dozvoli;
- ukoliko koristi nedozvoljena sredstva pri radu (mobilni telefon, pametni sat ili neki drugi elektronski uređaj za prenos informacija i pojedinačna sredstva koja su definisali autori testova) i
- ukoliko ometa rad.

***Takmičarima nije dozvoljeno da koriste običnu ili hemijsku olovku koja se može brisati (piši-briši hemijske olovke), kao ni upotreba korektora.***

Takmičari ne smiju ući u prostoriju gdje polažu ispit prije nego što ih prozove test administrator.

Test administratori prozivaju učenike 45 minuta prije zvaničnog početka ispita pri čemu provjeravaju identitet učenika/ce i upućuju ih da odlože stvari na za to predviđeno mjesto (torbe, jakne, mobilne telefone – provjeriti da li su isključeni, pametne satove...). Ukoliko takmičar nema lični dokument i ne nađe načina da ga dostavi za vrijeme trajanja ispita, mentor ili predstavnik škole pismenom izjavom garantuje za identitet takmičara.

Takmičari prilikom preuzimanja test knjižice dobijaju šifru koja se lijepi na naslovnoj strani testa i Formularu za identifikaciju. Dobijaju i papir sa važnim informacijama o rasporedu aktivnosti Državnog takmičenja sa napomenom da prepisu svoju šifru u naznačeni pravougaonik. Šifra se mora prepisati jer na osnovu nje takmičari provjeravaju rezultate koji se objavljuju na sajtu Ispitnog centra.

Test knjižica se ne smije otvarati prije zvaničnog početka ispita!

Kada svi takmičari zauzmu svoja mjesta, test administrator će pročitati tekst sa kratkim uputstvima.

Nakon pročitano g teksta test administrator daje znak takmičarima da mogu početi sa rješavanjem testa.

Za vrijeme ispita takmičaru je dozvoljeno korišćenje propisanog pribora koji je naveden za određeni predmet.

Za vrijeme ispita nije dozvoljeno napuštanje prostorije.

Ukoliko takmičar završi rješavanje testa prije vremena, može predati svoju test knjižicu i napustiti prostoriju ne ometajući rad drugih takmičara.

Test administratori će 15 minuta prije kraja obavezno obavijestiti takmičare da se približava kraj ispita.

Kada završi sa radom takmičar predaje test potpisujući se u ponuđeni Formular za identifikaciju i zajedno sa test-administratorom još jednom provjerava šifru.

Test administratori će takmičarima dati tehnička uputstva vezana za rad. Nije im dozvoljeno da daju objašnjenja vezana za zadatke/pitanja u testu. Ukoliko takmičar ima komentar ili nejasnoće može to napisati pored konkretnog zadatka ili na kraju testa. Ukoliko je komentar opravdan autor/ocjenjivač će to uzeti u obzir pri pregledanju.

Zadaci/pitanja u testovima se ne moraju raditi onim redoslijedom kako su dati. Ako je neki zadatak suviše težak, takmičar se na njemu ne mora zadržavati, već može preći na sljedeći. Ako preostane vremena, najbolje je iskoristiti ga pokušavajući riješiti zadatke koji nijesu ranije ili provjeravajući urađene. Radi se samostalno, jer nijesu dozvoljena nikakva dogovaranja. Mora se pisati čitko. Pri radu se može koristiti grafitna olovka, **ali ocjenjivači će bodovati samo odgovore napisane hemijskom olovkom.**

## STRANI JEZICI

U zadacima se može zahtijevati i sposobnost primjene znanja u novim situacijama.

### 1. Pismeni dio

Oblasti	Broj bodova
1. Slušanje	20
2. Čitanje	25
3. Gramatika i leksika	25
4. Pisanje	30
UKUPNO	100

## 2. Usmeni dio

Oblast	Broj bodova
5. Govor	20

Na usmenom dijelu takmičenja iz stranih jezika učestvuje do 10 najbolje plasiranih takmičara.

Dozvoljeni pribor su grafitna olovka i gumica, plava ili crna hemijska olovka. Priznaju se samo odgovori pisani hemijskom olovkom. Za vrijeme rada na testu nije dozvoljeno korišćenje rječnika.

### **MATEMATIKA**

Pri izradi zadataka može se koristiti geometrijski pribor, grafitna olovka, gumica i plava ili crna hemijska olovka. Nije dozvoljena upotreba kalkulatora, mobilnih telefona i ostalih elektronskih sredstava.

Potrebno je da rješenja zadataka budu detaljno obrazložena i napisana hemijskom olovkom.

### **BIOLOGIJA**

Test obavezno raditi hemijskom olovkom (plava ili crna). Grafitnu olovku možete koristiti u toku rada, ali konačan odgovor mora biti napisan hemijskom olovkom).

Odgovori koji nijesu čitko napisani ili su popravljani neće biti bodovani, pa treba dobro razmisliti prije upisivanja odgovora.

Maksimalan broj bodova na testu je 100.

### **HEMIJA**

U toku izrade testa učenici mogu koristiti hemijsku olovku i kalkulator.

Ostala sredstva nijesu dozvoljena za upotrebu.

Maksimalan broj bodova na testu je 100.

## **FIZIKA**

Dozvoljeni pribor su grafitna olovka i gumica, plava ili crna hemijska olovka, kalkulator i geometrijski pribor. Priznaju se samo odgovori pisani hemijskom olovkom.

Maksimalan broj bodova na testu je 100.

Svaka ispravno napisana formula ili zaključak koji je u vezi sa rješenjem zadatka se boduje prema jedinstvenom kriterijumu.

Molimo takmičare da pišu rješenja sa komentarima pregledno i jasno, da numerišu formule koje koriste prilikom izvođenja, da bi ocjenjivači lako i brzo mogli da prate postupak njihovog rješenja.

Prilikom rješavanja treba obavezno koristiti oznake navedene u formulaciji zadatka.

Poželjno je da se prilikom rješenja svi zadaci ilustruju odgovarajućim crtežom, na kojem su ukazane relevantne fizičke veličine (brzine, sile, rastojanja, ...)

Zadatke treba riješiti tako da se dobije konačni analitički izraz tražene fizičke veličine u funkciji od veličina datih u formulaciji zadatka. Na kraju treba i izračunati i brojnu vrijednost, za što se može koristiti i džepni kalkulator.

## **GEOGRAFIJA**

Dozvoljeni pribor su grafitna olovka i gumica, plava ili crna hemijska olovka. Priznaju se samo odgovori pisani hemijskom olovkom.

Test za takmičenje iz geografije sastoji se iz dvije test-knjižice. Prva test-knjižica (multimedijalni test) se radi na osnovu slajdova koji se takmičarima prikazuju. Vrijeme za odgovore je ograničeno trajanjem slajdova za određeno pitanje. Pitanja se rade redom. Ukupno vrijeme predviđeno za multimedijalni test je do 60 minuta. Na ovoj test-knjižici može se osvojiti 30 bodova.

Nakon toga se prelazi na drugu test-knjižicu. Zadaci se ne moraju rješavati redom. Vrijeme predviđeno za rad ovog dijela je 60 minuta. Na ovoj test knjižici može se osvojiti 70 bodova.

Pitanja u testu biće vezana za programe ali kako učestvuju nadarena djeca ne i samo iz udžbenika.

## **ISTORIJA**

Dozvoljeni pribor su grafitna olovka i gumica, plava ili crna hemijska olovka. Priznaju se samo odgovori pisani hemijskom olovkom.

Svako pitanje je bodovano određenim brojem bodova i ukupno se može dobiti 100 bodova.

Pitanja u testu biće vezana za programe ali kako učestvuju nadarena djeca ne i samo iz udžbenika.

## PROGRAMIRANJE

Zadatke je potrebno rješavati u jednom od sljedećih programskih jezika: Pascal, C, C++ ili Java. Takmičari koji koriste Pascal moraju programirati u programskom alatu **FreePascal ili TurboPascal**. Takmičari u C-u i C++-u moraju koristiti programske alate **CodeBlocks, DJGPP, DevCpp ili GCC**. Za programski jezik Java predviđena je upotreba platforme **Eclipse**. Dozvoljeno je koristiti editor po izboru te pomoću navedenih alata prevoditi izvorni kod u izvršnu datoteku.

Tokom takmičenja **ne smijete komunicirati** ni sa jednom osobom, osim dežurne osobe takmičenja. To znači da morate **raditi samostalno i ne smijete koristiti Internet**. Takođe, zabranjena je upotreba bilo kakvih ranije napisanih programa ili dijelova programa.

Po isteku vremena predviđenog za takmičenje, na desktopu u folderu sa imenom **Takmicenje2017** moraju se nalaziti datoteke sa snimljenim izvornim kôdovima rješenja. Nakon takmičenja, komisija će testirati vaša rješenja na ranije izabranim test podacima i dodijeliti vam određeni broj bodova. Na kraju svakog zadatka dati su primjeri test podataka. Ti primjeri služe da bi vam tekst zadatka bio što je moguće jasniji te za provjeru formata ulaza i izlaza, a ne služe za provjeru ispravnosti vašeg programa. Ako vaš program radi na tim primjerima, to **nije garancija** da će raditi na službenim podacima za testiranje.

Zadaci ne nose jednak broj bodova. Lakše i brže rješivi zadaci nose manje bodova, dok teži nose više bodova. Svaki test podatak u nekom zadatku nosi jednak broj bodova. Ukupni broj bodova na nekom zadatku jednak je zbiru bodova test podataka koji se poklapaju sa službenim rješenjem. Ukupan broj bodova jednak je zbiru bodova na svim zadacima.

Sve informacije o zadacima (ime zadatka, ulaz, izlaz, vremensko i memorijsko ograničenje, način bodovanja) možete naći na uvodnoj stranici s naslovom Zadaci. **Ako vam nije jasno nešto u vezi načina organizacije ovog takmičenja, odmah postavite pitanje dežurnom da vam to razjasni.**

Tokom cijelog takmičenja možete u pisanoj formi postavljati pitanja dežurnom u vezi zadatka. **Dozvoljena su pitanja koja razjašnjavaju nejasnoće u tekstu zadatka**. Ne smijete postavljati pitanja u vezi rješavanja zadatka. Prije nego postavite pitanje, pročitajte još jednom zadatak, jer je moguće da ste u prethodnom čitanju preskočili dio teksta zadatka.

**OVA I JOŠ NEKA KORISNA UPUTSTVA NAĆI ĆETE I NA POČETKU SVAKOG TESTA. MOLIMO VAS DA IH PAŽLJIVO PROČITATE I DA IH SE PRIDRŽAVATE.**