

## DRŽAVNO TAKMIČENJE (2013)

### UPUTSTVA TAKMIČARIMA

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

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

Dežurni nastavnici će vam dati tehnička uputstva vezana za rad. Nije im dozvoljeno da daju objašnjenja vezana za zadatke/pitanja u testu. Ukoliko imate komentara ili nejasnoća to napišite pored konkretnog zadatka ili na kraju testa. Ukoliko je komentar opravdan autor/ocjenjivač će sigurno uzeti u obzir pri pregledanju.

Zadatke/pitanja u testovima ne morate raditi onim redoslijedom kako su dati. Ako vam je neki zadatak suviše težak, nemojte se zadržavati, već pređite na sljedeći. Ako vam preostane vremena, iskoristite ga tako što ćete ponovo pokušati da riješite zadatke koje niste ranije ili da provjerite urađene. Radite samostalno, jer nijesu dozvoljena nikakva dogovaranja. Pišite čitko. Dok radite možete koristiti grafitnu olovku, 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
<b>1.</b> Slušanje	15
<b>2.</b> Čitanje	25
<b>3.</b> Gramatika i leksika	30
<b>4.</b> Pisanje	30
UKUPNO	100

#### 2. Usmeni dio

Oblast	Broj bodova
<b>5.</b> Govor	20

Na usmenom dijelu takmičenja iz stranih jezika učestvuje 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**

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

Rješenja zadataka je potrebno detaljno obrazložiti.

## **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.

## **HEMIJA**

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

## **FIZIKA**

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

Svi zadaci nose jednak broj poena (20), tako da maksimalan broj poena iznosi 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 slajdovova za određeno pitanje. Pitanja se rade redom. Ukupno vrijeme predviđeno za multimedijalni test je 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.

## **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.

## **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 **Takmicenje2013** 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 zadataka. **Dozvoljena su pitanja koja razjašnjavaju nejasnoće u tekstu zadatka.** Ne smijete postavljati pitanja u vezi rješavanja zadataka. 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.**