



Codice del candidato:

Državni izpitni center



SESSIONE PRIMAVERILE

SLOVENO COME LINGUA SECONDA

Prova d'esame 1

- A) Comprensione del testo
- B) Conoscenza e uso della lingua

Sabato, 15 giugno 2013 / 60 minuti (20 + 40)

*Al candidato è consentito l'uso della penna stilografica o della penna a sfera.
Il candidato riceve una scheda di valutazione e un allegato staccabile contenente il testo oggetto della prova.*

MATURITÀ GENERALE

INDICAZIONI PER IL CANDIDATO

Leggete con attenzione le seguenti indicazioni.

Non aprite la prova d'esame e non iniziate a svolgerla prima del via dell'insegnante preposto.

Incollate o scrivete il vostro numero di codice negli spazi appositi su questa pagina in alto a destra e sulla scheda di valutazione.

La prova d'esame si compone di due parti, denominate A e B. Il tempo a disposizione per l'esecuzione dell'intera prova è di 60 minuti: vi consigliamo di dedicare 20 minuti alla risoluzione della parte A, e 40 minuti a quella della parte B.

La prova d'esame contiene 7 quesiti per la parte A e 12 quesiti per la parte B. Potete conseguire fino a un massimo di 25 punti nella parte A e 45 punti nella parte B, per un totale di 70 punti. Il punteggio conseguibile in ciascun quesito viene di volta in volta espressamente indicato.

Scrivete le vostre risposte negli spazi appositamente previsti **all'interno della prova** utilizzando la penna stilografica o la penna a sfera. Scrivete in corsivo, in modo leggibile e corretto ortograficamente: in caso di errore, tracciate un segno sulla risposta scorretta e scrivete accanto ad essa quella corretta. Alle risposte e alle correzioni scritte in modo illeggibile verranno assegnati 0 punti.

Abbiate fiducia in voi stessi e nelle vostre capacità. Vi auguriamo buon lavoro.

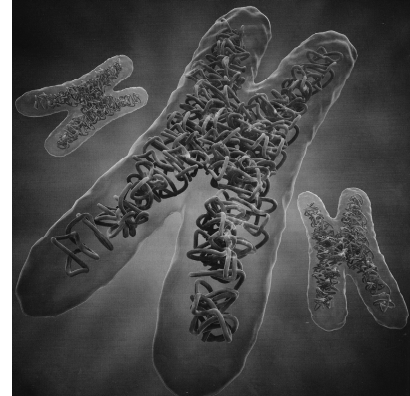
La prova si compone di 12 pagine, di cui 3 bianche.

Priloga z izhodišnim besedilom

BIOLOGIJA

Projekt »Človeški genom« deset let pozneje

Letos smo praznovali deseto obletnico prve objave človeškega genoma. Leta 2001 je revija Nature na 62 straneh objavila prispevek mednarodnega konzorcija Projekta človeškega genoma, v katerem je bil predstavljen prvi vpogled v vsebino dednega materiala človeka. Še isti teden je revija Science objavila članek zasebnega projekta podjetja Celera Genomics pod vodstvom zloglasnega Craiga J. Venterja, v katerem je bil predstavljen osnutek celotnega genskega zaporedja človeškega genoma. Objavi sta bili takrat revolucionarni in sta pomenili prelomnico na področju molekularne biologije.



BESEDILO: TOMAŽ RIJAVEC, Inštitut za fizikalno biologijo

Pred desetimi leti branje genskega zaporedja ni bil ravno mačji kašelj. Za branje skoraj treh milijard črk, ki jih šteje človeški genom, smo porabili trinajst let in tri milijarde dolarjev (Celera Genomics je za svoj projekt v primerjavi s tekmeči porabila »le« 300 milijonov). Podvig je pomenil velik korak za razvoj tehnologije na tem področju. Nabor genomov, ki smo jih poznali do tedaj, skoraj ni bil vreden omembe, saj je štel le osemtrideset genomov bakterij, en genom gliv (genom pivske kvasovke), dva nevretenčarska genoma (genoma vinske mušice in gliste *Caenorhabditis elegans*) in genom rastline repnjakovca (*Arabidopsis thaliana*). Vsi so bili razmeroma preprosti in majhni, genom človeka pa je bil vsaj en velikostni razred večji kot vsi omenjeni skupaj in je bil zaradi ponavljajočih se elementov, ki so oteževali njegovo branje, tudi bolj kompleksen. Ko smo projekt branja človeškega genoma končali, je bilo treba pridobljene informacije postaviti v kontekst. Kmalu je zato sledilo sekvenciranje genomov nekaterih drugih vretenčarjev, kot so miš, podgana, pes, krava, šimpanz in ptič, splošen razmah sekvenciranja genomov živih organizmov pa je v zadnjih desetih letih krepko razširil seznam prebranih genomov. Iz prej omenjenih 38 bakterij je številka narasla na približno 4000 (če štejemo tudi viruse), število štirih genomov evkariontov pa se je povzpelo na 250.

Ob tolikšni poplavi genomske informacije se vprašamo, čemu koristi to kopičenje podatkov. Preden smo poznali genski zapis človeškega genoma, smo bili prepričani, da bomo z njegovim poznavanjem izvedeli skoraj vse o delovanju našega organizma. Pričakovali smo hitro odkrivanje vzrokov za mnoga obolenja ter možnosti za njihovo zdravljenje. A zgodilo se je vse prej kot to. Za primer vzemimo število genov, za katero so pred zaključkom projekta Človeški genom menili, da se giblje med 35.000 in 100.000 geni. Po končanem projektu se je število zmanjšalo na 30.000 do 40.000 genov, zdaj pa vemo, da je bilo tudi to precenjeno. Realno danes lahko govorimo le o okoli 21.000 genih. Če smo že samo število genov presodili tako napačno,

lahko hitro spoznamo, kako težavno je natančno prepoznavanje genov in drugih genskih elementov, katerih okvare ali spremembe vplivajo na oblikovanje obolenj. V zadnjih desetih letih zaradi tega nismo napredovali tako hitro, kot smo pričakovali. Spoznali smo, da poznavanje genskega zapisa pomeni šele začetek in ne konec zgodbe. Zdaj, ko smo gene v genomu določili in označili, lahko šele začnemo raziskovati njihove vloge in medsebojne povezave.

Projekt Človeški genom je kljub vsemu veliko prispeval k oceni dosedanjega znanstvenega dela na področju medicinske genetike. Na podlagi obstoječih informacij lahko z modernimi genskimi tehnikami hitreje in natančneje najdemo gene, katerih okvare so vzrok za razvoj določenih bolezní. Primerjave študij s podatki o genih, ki smo jih v preteklosti intenzivno raziskovali v povezavi z določeno boleznijo, so pokazale, da so bili vsi napor in raziskave v medicini skrajno pristranski, saj smo od vseh genov, ki bi bili lahko povezani z razvojem neke bolezní, večinoma raziskovali le en odstotek le-teh. Razlogi za to so še danes viri financiranja in zahteve po hitrem in masovnem objavljanju raziskav. Projekt Človeški genom je torej pokazal, kako napačen je sistem, po katerem deluje znanost, in hkrati omogočil razvoj novih pristopov za reševanje tega problema. Zdaj, ko poznamo naš dedni zapis, se lahko osredotočimo na mnogo širši seznam potencialnih ciljev in se ne omejujemo zgolj na trenutno poznane in opisane probleme.

Kot nadaljevanje projekta Človeški genom se je zato začel izvajati projekt tisočih genomov (*angl.* 1000 Genomes Project), s katerim želimo prebrati genome več kot tisoč posameznikov, da bi ocenili raznovrstnost znotraj človeške populacije in s tem dedne spremembe, ki vodijo v razvoj bolezní. V primerjavi s tem se napor izpred desetletja zdijo smešni, saj z modernimi napravami danes genom človeka preberemo v manj kot tednu dni, in to za vsaj tisočkrat nižjo ceno. Odkritja, ki smo jih napovedali pred desetimi leti, torej pridejo na vrsto šele zdaj.

(Vir: Tomaž Rijavec: Projekt »Človeški genom« deset let pozneje. GEA. Julij 2011. 12–13.)

Pagina bianca

A) BRALNO RAZUMEVANJE

Natančno preberite izhodiščno besedilo in rešite naloge.

1. V povedi *Pred desetimi leti branje genskega zaporedja ni bil ravno mačji kašelj* podčrtajte frazem in ga nadomestite z drugimi besedami, tako da ostane pomen povedi enak. Spremenjeno poved zapišite.

(3 točke)

2. Zakaj nabor genomov, ki smo jih poznali pred odkritjem človeškega genoma, ni bil omembe vreden?

(3 točke)

3. Kaj v spodnji povedi pomeni, da so *pridobljene informacije spravili v kontekst*?

Ko smo projekt branja človeškega genoma končali, je bilo treba pridobljene informacije postaviti v kontekst.

(4 točke)

4. Kaj v spodnji povedi pomeni glagolnik *sekvenciranje*. Pri razbiranju pomena si pomagajte s sobesedilom. Tako razumljeni pomen razložite.

Kmalu je zato sledilo sekvenciranje genomov nekaterih drugih vretenčarjev, kot so miš, podgana, pes, krava, šimpanz in ptič /.../

(4 točke)

5. Presodite, ali je spodnja trditev pravilna, glede na sporočilo izhodiščnega besedila, in svojo presojo utemeljite.

Rezultati raziskav projekta Človeški genom so prinesli vse odgovore na vprašanja o delovanju človeškega organizma in s tem rešitve za zdravljenje različnih bolezni.

DA, ker _____

NE, ker _____

(4 točke)

6. Slika predstavlja človeški genom.

DA NE NE VEM

Utemeljite, kateri podatki v besedilu potrjujejo vašo trditev.

DA, saj _____

NE, saj _____

NE VEM, saj _____

(4 točke)

7. Zakaj Tomaž Rijavec piše v 1. osebi množine? Kaj nam njegova izbira pove?

(3 točke)

B) POZNAVANJE IN RABA JEZIKA

1. Preberite poved in ugotovite, na katero besedno zvezo se nanaša zaimek *tega*?

Projekt Človeški genom je torej pokazal, kako napačen je sistem, po katerem deluje znanost, in hkrati omogočil razvoj novih pristopov za reševanje tega problema.

_____ (1)

Utemeljite rabo vejice pred veznikom *in* v zgornji povedi.

_____ (2)

Zapišite poved, v kateri boste zapisali in uporabili besedno zvezo *človeški genom* kot občno (nelastno) poimenovanje.

_____ (1)
(4 točke)

2. V povedi podčrtajte stavčne člene in njihove dele.

Pričakovali smo hitro odkrivanje vzrokov za mnoga obolenja ter možnosti za njihovo zdravljenje. (2)

Enostavno poved pretvorite v tristavčno zloženo poved.

_____ (2)
(4 točke)

3. Zaničajte naslednjo poved.

Na podlagi obstoječih informacij lahko z modernimi genskimi tehnikami hitreje in natančneje najdemo okvarjene gene.

_____ (2 točki)

4. Na črte izpišite jedra besednih zvez.

Izpis jedra

genski zapis človeškega genoma _____

primerjave študij s podatki o genih _____

razvoj novih pristopov za reševanje tega problema _____

mного širši seznam potencialnih ciljev _____

(4 točke)

5. Naslednjim prevzetim besedam v levem stolpcu pripišite ustrezne slovenske sopomenke iz desnega stolpca.

kompleksnost _____

1 raznovrstnost

objektivnost _____

2 možnost

realnost _____

3 celovitost

potencialnost _____

4 nepristranskost

5 resničnost

(4 točke)

6. Navedenim besedam dopišite njihove protipomenke

znotraj _____ pristop _____

nižji _____ vzrok _____

(4 točke)

7. Na predvidena mesta zapišite po en primer za zahtevane besedne vrste iz iste besedne družine.

Glagol

Pridevnik

Samostalnik

razvoj

širši

oteževati

(3 točke)

8. Postavite samostalnike v ustrezno obliko.

Znanstveniki želijo danes prebrati genome več kot tisoč (človek) _____.

Pred nekaj (desetletje) _____ so ugotovili genske zapise nekaterih (bitje) _____ in tako dobili veliko podatkov. Toda znanstveniki še ne poznajo (vloga, ed.) _____ posameznih genov, ki zaradi okvar povzročajo bolezni pri (človek, mn.) _____.

(5 točk)

9. Podčrtajte ustrezno besedo, zapisano v poševnem tisku.

Znanstveniki v *njihovih/svojih* naporih še niso dosegli *zelenega/željenega* rezultata. Kljub *njihovim/svojim* prizadevanjem še vedno *ne vemo/ne znamo* ustrezno zdraviti nekaterih bolezni.

(4 točke)

10. Iz spodnje povedi izpišite glagola. Nato preoblikujte poved, v kateri boste uporabili njuna vidska para, in presodite pomensko razliko.

Zdaj, ko poznamo naš dedni zapis, se lahko osredotočimo na mnogo širši seznam potencialnih ciljev.

- 10.1. Izpis glagolov

(1)

- 10.2. Zapis preoblikovane povedi.

(1)

- 10.3. Presodite, ali je tako preoblikovana poved po pomenu enaka prvotni.

DA NE

Utemeljitev: _____

(3)
(5 točk)

11. Zapišite števnike s števkami.

na dvainšestdeseti strani _____

na dvainšestdesetih straneh _____
(2 točki)

12. Preberite slovarski sestavek in dopolnite besedilo.

nabor -ôra m (ô ó)

1. *uradni postopek za ugotovitev sposobnosti vojaških obveznikov za vojaško službo*: jesenski nabor; datum, kraj nabora / poziv za nabor / iti na nabor; biti potrjen na naboru / vojaški nabor

2. knjiž. *nabran ali naguban okrasni trak, našit na posamezne dele zlasti ženske obleke*; *naborek*: ovratnik, rokavi z naborom

3. star. *guba*: na krilu so se ji naredili nabori / ima že nabore okoli ust

4. knjiž., redko, z roditeljskim *niz*, *venec*: nabor koral

Beseda nabor ima _____ pomene. Avtor besedila je besedo uporabil v

_____ pomenu, in sicer v povedi *Nabor genomov, ki smo jih poznali do tedaj, ni*

omembe vreden. Beseda je v tem pomenu slogovno _____,

saj _____.

(4 točke)

Pagina bianca

Pagina bianca