

PRIRUČNIK ZA IZRADU ISPITA **DRŽAVNE MATURE**



Nacionalni centar
za vanjsko vrednovanje
obrazovanja

**PRIRUČNIK ZA IZRADU ISPITA
DRŽAVNE MATURE**



Nacionalni centar
za vanjsko vrednovanje
obrazovanja

PRIRUČNIK ZA IZRADU ISPITA DRŽAVNE MATURE

Nakladnik:

Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja

Za nakladnika:

Vinko Filipović, prof.

Autori:

Ira Tretinjak, univ. spec. psih.

dr. sc. Biljana Vranković

Irena Matoić, prof.

Recenzenti:

doc. dr. sc. Maja Drvodelić

dr. sc. Josip Šabić

Lektura:

Mirjana Gašperov, prof. MBA

Korektura:

Ivana Čavlović, dipl. fonetičar i lingvist

Grafički urednik:

Vesna Jelić

ISBN: 978-953-7556-75-4

CIP zapis dostupan je u računalnome katalogu
Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu pod brojem 001121976.

Copyright © Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja

Sva su prava pridržana. Nije dopušteno niti jedan dio ove publikacije reproducirati ili distribuirati u bilo kojem obliku ili pohraniti u bazi podataka bez prethodnoga pismenog odobrenja nakladnika.



Nacionalni centar
za vanjsko vrednovanje
obrazovanja

**Priručnik za izradu ispita
državne mature**

SADRŽAJ

UVOD	9
1. DRŽAVNA MATURA	11
2. ČLANOVI STRUČNIH RADNIH SKUPINA	15
2.1. TKO SU ČLANOVI STRUČNIH RADNIH SKUPINA?	17
2.2. NAČIN RADA ČLANOVA STRUČNIH RADNIH SKUPINA	17
2.3. ZADAĆE ČLANOVA STRUČNIH RADNIH SKUPINA	19
2.3.1. IZRADA OGLEDNIH ISPITA I POPRATNIH ISPITNIH MATERIJALA	19
2.3.2. IZRADA RADNIH INAČICA ISPITA I POPRATNIH ISPITNIH MATERIJALA	19
2.3.3. DORADA RADNIH INAČICA ISPITA PREMA NAPUTCIMA METODOLOŠKE I SADRŽAJNE RECENZIJE TE NAKON LEKTURE	20
2.3.4. IZRADA ZAVRŠNIH INAČICA ISPITA	21
2.3.5. SNIMANJE I/ILI PROVJERA SNIMLJENIH MATERIJALA ZA SLUŠNE DIJELOVE ISPITA	22
2.3.6. PROVEDBA ISPITA	22
2.3.7. PRIPREMA I PROVEDBA OCJENJIVANJA ZADATAKA OTVORENOGA TIPOA	22
2.3.8. UTVRĐIVANJE BODOVNOGA PRAGA ZA FORMIRANJE PRIJEDLOGA OCJENA ISPITA DRŽAVNE MATURE (PRAGOVI OCJENA)	24
2.3.9. OBRADA PRIGOVORA NA REZULTAT ISPITA DRŽAVNE MATURE	24
2.3.10. INFORMIRANJE O STATISTIČKOJ I PSIHOMETRIJSKOJ ANALIZI ISPITA	27
2.3.11. DORADA ISPITNIH KATALOGA	27
3. SMJERNICE ZA IZRADU ISPITA DRŽAVNE MATURE	29
3.1. STRUKTURA ISPITA I NACRTI INAČICA ISPITA	31
3.1.1. STRUKTURA ISPITA	31
3.1.2. NACRTI INAČICA ISPITA	34
3.2. IZRADA ISPITNIH ZADATAKA	39
3.2.1. PRIMJER IZRADE ISPITNIH ZADATAKA	40
3.2.2. OPĆA NAČELA OBLIKOVANJA ISPITNIH ZADATAKA	40
3.2.3. NAČELA OBLIKOVANJA DIJELOVA ISPITNIH ZADATAKA	41
3.2.4. VRSTE ISPITNIH ZADATAKA	45
3.3. IZRADA UPUTA	55
3.4. IZRADA KLJUČEVA ZA ODGOVORE I OSTALIH POPRATNIH ISPITNIH MATERIJALA	56
3.5. TEHNIČKE UPUTE ZA IZRADU ISPITA	57
3.5.1. UREĐIVANJE TEKSTOVA I GRAFIČKIH PRILOGA	57
3.5.2. UPOTREBA JEZIKA	58

4. PRIMJERI ISPITNIH ZADATAKA	59
4.1. HRVATSKI JEZIK	61
4.2. MATERINSKI JEZICI	65
4.2.1. MAĐARSKI JEZIK	65
4.2.2. SRPSKI JEZIK	67
4.2.3. TALIJANSKI JEZIK	69
4.2.4. ČEŠKI JEZIK	70
4.3. STRANI JEZICI	71
4.3.1. ENGLESKI JEZIK	71
4.3.2. NJEMAČKI JEZIK	72
4.3.3. FRANCUSKI JEZIK	74
4.3.4. TALIJANSKI JEZIK	75
4.3.5. ŠPANJOLSKI JEZIK	76
4.4. KLASIČNI JEZICI	77
4.4.1. GRČKI JEZIK	77
4.4.2. LATINSKI JEZIK	78
4.5. PRIRODOSLOVNI PREDMETI	80
4.5.1. BIOLOGIJA	80
4.5.2. FIZIKA	85
4.5.3. GEOGRAFIJA	89
4.5.4. INFORMATIKA	94
4.5.5. KEMIJA	101
4.5.6. MATEMATIKA	105
4.6. DRUŠTVENO–HUMANISTIČKI PREDMETI	108
4.6.1. ETIKA	108
4.6.2. FILOZOFIJA	112
4.6.3. GLAZBENA UMJETNOST	116
4.6.4. LIKOVNA UMJETNOST	119
4.6.5. LOGIKA	124
4.6.6. POLITIKA I GOSPODARSTVO	127
4.6.7. POVIJEST	131
4.6.8. PSIHOLOGIJA	138
4.6.9. SOCIOLOGIJA	141
4.6.10. VJERONAUKE	145

PRILOZI	147
PRILOG 1.: PRAVILA POSTUPANJA VEZANA ZA RAD ČLANOVA STRUČNIH RADNIH SKUPINA U CENTRU	147
PRILOG 2.: IZVJEŠTAJ SA SASTANKA	149
PRILOG 3.: POTPISNE LISTE	150
PRILOG 4.: OBRAZAC PRAĆENJA IZRADE ISPITNIH MATERIJALA ZA DRŽAVNU MATURE	151
PRILOG 5.: OBRAZAC PROVJERE ISPITNIH MATERIJALA PROVEDENE INAČICE	152
PRILOG 6.: OBRAZAC ZA SPECIFIČNE SITUACIJE PRI OCJENJIVANJU ISPITA DRŽAVNE MATURE	153
PRILOG 7.: ZAPISNIK PREKRŠAJA IZ PRAVILNIKA O POLAGANJU DRŽAVNE MATURE UOČENIH PRI OCJENJIVANJU ISPITA	154
PRILOG 8.: PRIMJER NACRTA INAČICE ISPITA IZ PSIHOLOGIJE	155
PRILOG 9.: OBRAZAC PROCJENE KVALITETE ISPITNIH ZADATAKA	160
PRILOG 10.: POPIS SKRAĆENICA ISPITA DRŽAVNE MATURE	162
LITERATURA	163



UVOD

U hrvatskome se odgojno-obrazovnom sustavu više od jednoga desetljeća provodi vanjsko vrednovanje obrazovnih postignuća učenika na kraju srednjoškolskoga obrazovanja, tj. provodi se državna matura. Za svaki ciklus državne mature Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja (u dalnjem tekstu: Centar) treba pripremiti ispite za ukupno 28 predmeta (13 obveznih i 15 izbornih). Za neke predmete izrađuju se ispitni za dvije razine (višu i osnovnu). Za svaki predmet izrađuju se od dvije do četiri inačice ispita što znači da je za jedan ciklus državne mature potrebno izraditi više od 140 inačica ispita. Centar također osigurava i prilagođava ispite učenicima kojima je potrebna prilagodba ispitne tehnologije te učenicima koji ostvaruju pravo polaganja ispita na jeziku i pismu nacionalnih manjina.

Radi osiguranja kvalitete ispita i standardiziranosti postupaka u razvoju ispita državne mature korišteni su različiti priručnici. Prvi *Metodološki priručnik za predmetne stručne skupine* (Ristić Dedić i Bezinović, 2005) pripremljen je za provedbu nacionalnih ispita neposredno prije uvođenja vanjskoga vrednovanja u hrvatski odgojno-obrazovni sustav u školskoj godini 2005./2006. Od 2013. godine stručne radne skupine izrađivale su ispite državne mature prema *Priručniku za rad stručnih radnih skupina* (Chudy i sur., 2013), a od 2017. godine prema *Priručniku za stručne radne skupine koje izrađuju ispite državne mature* (Matoic i Tretinjak, 2017, ur.).

Centar je zbog uvođenja kurikularnih promjena i donošenja odluka o novim predmetnim kurikulumima nastavnih predmeta koji se polaže na državnoj maturi tijekom 2020. godine izradio nove ispitne kataloge za sve predmete te u 2021. godini izradio ispite državne mature prema tim katalozima. Kako bi se osigurala valjanost, objektivnost i pouzdanost dobivenih rezultata, važno je poznavanje i slijedenje metodologije izrade ispitnih materijala te analiza ispita. Izrada ispita državne mature složen je i dugotrajan proces u kojem uz stručnjake iz Centra sudjeluje i veliki broj vanjskih suradnika Centra, stručnjaka za različita područja. Stoga se nametnula potreba za ažuriranjem postojećega priručnika i za izradom novoga priručnika u kojemu su navedene i opisane sve zadaće stručnih radnih skupina koje izrađuju ispite državne mature i u kojemu su predstavljene osnovne smjernice za izradu ispita državne mature.

Priručnik za izradu ispita državne mature (u dalnjem tekstu: Priručnik) ponajprije je namijenjen članovima stručnih radnih skupina – vanjskim suradnicima Centra koji sudjeluju u izradi ispita državne mature i popratnih ispitnih materijala. Predmetni koordinatori Centra koji su ujedno i stručnjaci pojedinih predmetnih područja koriste se njim pri koordiniranju rada stručnih radnih skupina i sudjelovanja u svim aktivnostima državne mature koje se odnose na ispitne materijale – od izrade ispita do ocjenjivanja i interpretacije postignutih rezultata. Priručnik može poslužiti i ostalim zainteresiranim suradnicima koji su uključeni u aktivnosti državne mature (sadržajnim i metodološkim recenzentima, lektorima, prevoditeljima, grafičkim stručnjacima, ocjenjivačima i ostalima) te svima koje zanima proces izrade ispita (nastavnicima u školama, savjetnicima u nadležnim agencijama za obrazovanje, istraživačima i znanstvenicima čiji je predmet interesa vrednovanje

odgojno-obrazovnoga procesa te onima koji se obrazuju za nastavnička zanimanja), a može poslužiti i samim pristupnicima koji će polagati ispite državne mature.¹

Priručnik je strukturiran u četiri poglavlja.

U prvome poglavlju *Državna matura u Republici Hrvatskoj – cilj i aktivnosti* naveden je cilj provedbe državne mature i opisane su sve aktivnosti ciklusa provedbe državne mature u jednoj školskoj godini – od pripreme i izrade ispita, provedbe ispita u školama i ispitnim centrima te ocjenjivanja ispita i obrade rezultata ispita do analize rezultata i izvještavanja o rezultatima.

U drugome poglavlju *Članovi stručnih radnih skupina i njihove zadaće* opisani su uloga članova stručnih radnih skupina, načini rada te njihove zadaće koje obuhvaćaju sve aktivnosti vezane za državnu maturu u školskoj godini za koju su imenovani.

U trećem poglavlju *Smjernice za izradu ispita državne mature* prikazane su smjernice za izradu inačica ispita državne mature i oblikovanje ispitnih zadataka. Pridržavanje navedenih smjernica može uvelike pomoći u planiranju vrednovanja te izradi kvalitetnijih ispitnih zadataka i ispita. U ovome poglavlju je također objašnjeno kako trebaju izgledati ispitni materijal i na koji su način izrađeni, a opisani su i tipovi ispitnih zadataka, njihove prednosti i nedostatci te opća i specifična načela za njihovu izradu.

U četvrtome poglavlju *Primjeri ispitnih zadataka* prikazano je po nekoliko primjera ispitnih zadataka iz svih predmeta koje je moguće polagati na državnoj maturi. Prikazani su primjeri zadataka koji su primijenjeni u ispitima državne mature provedenim ranijih godina. Uz svaki primjer zadatka nalaze se točan odgovor, područje ispitivanja, potpodručje ispitivanja, obrazovni ishod, kognitivna razina koja se tim zadatkom ispituje i procijenjena težina zadatka.

Na kraju Priručnika nalazi se dodatak s prilozima koji predstavljaju obrasce koji se popunjavaju u pojedinoj fazi provedbe državne mature. Također, navedena je i preporučena literatura koja se bavi problematikom ispitivanja obrazovnih postignuća učenika.

Nadamo se da će Priručnik pridonijeti kvaliteti izrade ispita državne mature i unaprjeđenju rada u nastavi te vam želimo mnogo uspjeha pri njegovoj primjeni kao i u vašemu cjelokupnom radu.

Autorice

¹ U Priručniku je termin „pristupnici“ korišten za sve osobe koje pristupaju ispitima državne mature, bez obzira na to jesu li to učenici u redovnome sustavu srednjoškolskoga obrazovanja ili drugi kandidati koji ostvaruju pravo polaganja ispita prema Pravilniku o polaganju državne mature (2020).



1.

DRŽAVNA Matura

u Republici Hrvatskoj
– cilj i aktivnosti



Državna je matura skup ispita čijim polaganjem učenici gimnazijskih programa završavaju srednjoškolsko obrazovanje. Prema Pravilniku o polaganju državne mature² ispite državne mature mogu polagati učenici u strukovnim i umjetničkim programima obrazovanja koji traju najmanje četiri godine i čije srednje obrazovanje završava izradom i obranom završnoga rada u organizaciji i provedbi škole. Ispite državne mature mogu polagati i osobe koje su završile najmanje četverogodišnje srednje obrazovanje u Republici Hrvatskoj prije školske godine u kojoj polažu ispite državne mature, kao i osobe koje su izvan Republike Hrvatske završile srednje obrazovanje usporedivo s četverogodišnjim srednjim obrazovanjem u Republici Hrvatskoj (u daljnjem tekstu: pristupnici), što utvrđuje Centar.

Prema tome, cilj je državne mature završetak srednjoškolskoga obrazovanja za učenike gimnazijskih programa i rangiranje svih pristupnika prema rezultatima svakoga ispita, što se primjenjuje pri rangiranju za upis na visoka učilišta i sveučilišta u Republici Hrvatskoj.

Državna se matura sastoji od obveznoga i izbornoga dijela. Pristupnici u obveznom dijelu državne mature polažu ispit iz Hrvatskoga jezika, Matematike i stranoga jezika³. Učenici klasičnih gimnazija mogu prema osobnome izboru umjesto ispita iz stranoga jezika polagati ispit iz klasičnoga jezika (Latinskoga⁴ ili Grčkoga jezika). Učenici koji se školju na jeziku i pismu nacionalnih manjina uz ispit iz Hrvatskoga jezika obvezno polažu ispit iz jezika nacionalne manjine na kojemu se školjuju⁵, a kao treći obvezni ispit biraju ispit iz Matematike ili iz stranoga jezika. Izborni dio državne mature sastoji se od ispita iz ostalih općeobrazovnih nastavnih predmeta⁶ i nije obvezan ni za jednu skupinu pristupnika državne mature. Uspjeh pristupnika u izbornim ispitima državne mature ne utječe na završetak srednjoškolskoga obrazovanja, ali se vrednuje za upis na visoka učilišta i sveučilišta.

Aktivnosti državne mature možemo podijeliti u četiri dijela:

- priprema ispita državne mature
- provedba ispita državne mature
- ocjenjivanje i obrada rezultata državne mature
- analiza rezultata i izvještavanje o rezultatima.

Priprema ispita državne mature podrazumijeva izradu (sastavljanje) ispitnih materijala, pripremu za provedbu ispita u školama i ispitnim centrima te pripremu ispitnih materijala za distribuciju prema školama. Priprema ispitnih materijala za državnu maturu podrazumijeva izradu ispita i ispitnih materijala, metodološku i sadržajnu recenziju, pripremu

2 Narodne novine, broj 01/13., 41/19., 127/19., 55/20 i 53/21.

3 To su ispiti iz Engleskoga, Njemačkoga, Francuskoga, Talijanskoga i Španjolskoga jezika.

4 Latinski jezik učenici mogu polagati na osnovnoj ili na višoj razini. Umjesto stranoga jezika učenici Latinski jezik mogu polagati samo na višoj razini.

5 To su ispiti iz Češkoga, Srpskoga, Mađarskoga i Talijanskoga materinskog jezika.

6 To su ispiti iz Biologije, Etike, Filozofije, Fizike, Geografije, Glazbene umjetnosti, Informatike, Kemije, Likovne umjetnosti, Logike, Politike i gospodarstva, Povijesti, Psihologije, Sociologije i Vjerou nauka.

ispita s prilagodbom ispitne tehnologije, prijevod ispita na jezike i pismo nacionalnih manjina, lekturu ispitnih materijala, prijelom i korekturu te grafičku pripremu za tisak i tisak. Članovi stručnih radnih skupina u suradnji sa stručnjacima Centra izrađuju ispitne materijale i imaju važnu ulogu u ovome dijelu procesa državne mature. Sastavljanje ispitnih materijala složen je proces, a započinje sastavljanjem strukture ispita i specifikacije ispita, zatim slijede izrada nacrta inačica ispita, sastavljanje ispitnih zadataka, izrada ključeva za odgovore i izrada ostalih popratnih materijala prema specifičnostima svakoga predmeta (zvučni zapisi i sl.) prema ispitnim katalozima (opširnije od potpoglavlja 2.3.1. do 2.3.5.).

Provedba državne mature drugi je dio procesa državne mature. Ispiti državne mature provode se prema kalendaru polaganja ispita državne mature koji odobrava Upravno vijeće Centra i koji se objavljuje na mrežnoj stranici Centra. Državna matura provodi se u jednoj školskoj godini u dva ispitna roka (ljetni i jesenski rok). Osim što se državna matura provodi u školama, provodi se i u ispitnim centrima za kandidate, tj. pristupnike koji su prethodnih godina završili srednje obrazovanje u Republici Hrvatskoj (kandidati iz sustava obrazovanja odraslih) i za kandidate iz inozemstva. Tijekom provedbe ispita državne mature stručnjaci iz Centra i članovi stručnih radnih skupina još jednom provjeravaju ranije pripremljene ključeve za odgovore provedene inačice ispita te prema potrebi odgovaraju na telefonske upite koje Centru upućuju škole putem Infocentra (opširnije u potpoglavlju 2.3.6.).

Ocenjivanje i obrada rezultata državne mature treći je dio procesa državne mature u kojemu važnu ulogu uz stručnjake iz Centra imaju članovi stručnih radnih skupina. Ovaj dio procesa državne mature uključuje pripremu i provedbu ocjenjivanja zadataka otvorenoga tipa (pripremu edukacije za ocjenjivače, edukaciju ocjenjivača, ocjenjivanje i moderiranje ocjenjivanja ispita državne mature), utvrđivanje prijedloga pragova na temelju kojih se određuju ocjene ispita državne mature, objavu privremenih rezultata, obradu prigovora na rezultat ispita državne mature i objavu konačnih rezultata ispita državne mature (opširnije u potpoglavljima 2.3.7., 2.3.8. i 2.3.9.).

Analiza rezultata i izvještavanje o rezultatima četvrti je dio procesa državne mature. Centar isporučuje individualne rezultate učenicima koji na temelju ostvarenih rezultata završavaju gimnaziski četverogodišnje srednjoškolsko obrazovanje i/ili prijavljuju željene studijske programe, isporučuje posebne analize rezultata svim školama te provodi dodatne specifične analize zadataka koje služe unapređenju procesa izrade ispita i ispitnih zadataka. Jedna je od specifičnih analiza rezultata ispita državne mature statistička i psihometrijska analiza koja je posebno korisna stručnim radnim skupinama za izradu novih ispita. Stručnjaci Centra statističke i psihometrijske analize prezentiraju članovima stručnih radnih skupina na zasebnim sastancima. Cilj je tih analiza utvrditi obilježja svakoga ispitnog zadatka i cijelog ispita, što pridonosi ukupnoj kvaliteti budućih ispita (opširnije u potpoglavlju 2.3.10.).



ČLANOVI **STRUČNIH
RADNIH SKUPINA**
i njihove zadaće



U razvoju ispitnih materijala uz stručnjake iz Centra sudjeluju vanjski suradnici tj. članovi stručnih radnih skupina.

2.1. TKO SU ČLANOVI STRUČNIH RADNIH SKUPINA?

Članovi stručnih radnih skupina stručnjaci su za pojedini nastavni predmet koji se polaže na državnoj maturi, a imenuje ih ravnatelj Centra na temelju javnoga poziva objavljenoga na mrežnoj stranici Centra.

Članovi stručnih radnih skupina trebaju zadovoljiti sljedeće uvjete: završen sveučilišni diplomski studij ili integrirani sveučilišni preddiplomski i diplomski studij ili specijalistički diplomske stručne studije ili studij kojim se prema ranijim propisima stjecala visoka stručna spremna, najmanje pet (5) godina radnoga iskustva u predavanju u srednjoškolskoj ili visokoškolskoj ustanovi ili iskustva u istraživačko-znanstvenome radu u području predmeta za koji se prijavljuju, mogućnost rada u unaprijed zadanim vremenskim rokovima, napredna upotreba računala (*MS Office*), izražena sklonost timskome radu i radu u skupini te visoka razina organiziranosti i profesionalnosti u poslu.

Prednost ostvaruju kandidati koji imaju iskustvo u izradi ispitnih zadataka, trenutačni status aktivnoga djelatnika u predavanju u srednjoškolskoj ili visokoškolskoj ustanovi, iskustvo sudjelovanja u edukacijama nastavnika vezanim za izradu ishoda učenja (predavanja i/ili radionice) i za izradu ispitnih zadataka, iskustvo sudjelovanja u izradi kurikularnih dokumenata te iskustvo sudjelovanja u istraživanjima (projektima) i pisanju stručnih i znanstvenih radova iz područja vrednovanja.

Ravnatelj Centra na prijedlog Povjerenstva za odabir članova stručnih radnih skupina imenuje članove stručnih radnih skupina koji sudjeluju u izradi i razvoju ispita državne mature i popratnih ispitnih materijala za svaku pojedinu školsku godinu.

2.2. NAČIN RADA ČLANOVA STRUČNIH RADNIH SKUPINA

Članovi stručnih radnih skupina surađuju s predmetnim koordinatorima – djelatnicima Centra. Nakon donošenja odluke o imenovanju stručnih radnih skupina za izradu ispita državne mature predmetni koordinatori sazivaju uvodni sastanak s članovima stručnih radnih skupina.

Na uvodnome sastanku dogovara se hodogram aktivnosti i metodologija izrade ispitnih materijala. Članovi stručne radne skupine s predmetnim koordinatorom dogovaraju plan rada na ispitnim materijalima i rokove predaje radnih inačica ispita. Na uvodnom sastanku svi članovi stručne radne skupine potpisuju izjavu o zaštiti tajnosti podataka kojom se obvezuju na zaštitu tajnosti podataka iz djelatnosti Centra te dokument o pravilima postupanja vezanim za rad vanjskih suradnika kojim potvrđuju da su upoznati sa sigurnosnim pravilima te da će ih se pridržavati i postupati prema njima.

Ispitni materijali izrađuju se u prostorijama Centra prema pravilima postupanja vezanih za rad članova stručnih radnih skupina u Centru (prilog 1.). Sadržaj ispitnih materijala smatra se poslovnom tajnom. Centar osigurava zaštićeni prostor za izradu ispitnih materijala. Pravila postupanja vanjskih suradnika nastala su u skladu sa studijom sigurnosti Centra u svrhu osiguravanja tajnosti podataka. Tijekom sastanaka članovi stručne radne skupine ne smiju imati kod sebe osobne stvari (torbu, mobitel, prijenosno računalo, fotoaparat i sl.), a u zaštićeni prostor smiju unijeti radni materijal koji je odobrio predmetni koordinator. U zaštićenome prostoru gdje se izrađuju ispitni materijali onemogućen je pristup internetu. Radne inačice ispitnih zadatka donose se na USB memoriji koja se smije upotrebljavati samo u svrhu izrade ispitnih materijala za državnu maturu. Predmetni koordinator dostavljene dokumente pohranjuje na računalo koje nije spojeno na internet i briše ih s USB memorije. Na temelju pohranjenih dokumenata uređuju se ispitni materijali, a nakon završetka sastanka predmetni koordinator završne dokumente pohranjuje na vanjski tvrdi disk. Ispitni zadatci i podatci o zadatcima u bilo kojoj fazi izrade ne smiju se slati zemaljskom poštom ni elektroničkom poštom niti se smiju komentirati s drugim osobama koje nisu uključene u izradu ispitnih materijala državne mature za taj predmet. Ispitni materijali ne smiju se iznositi iz Centra.

Nakon svakoga sastanka u Centru stručne radne skupine i predmetni koordinator trebaju pripremiti izvještaj sa sastanka (prilog 2.) u kojemu su navedena imena prisutnih članova stručne radne skupine, aktivnosti, zaključci, plan aktivnosti do sljedećega sastanka, datum sljedećega sastanka i popis priloženih materijala. Izvještaj sa sastanka služi predmetnomu koordinatoru i članovima stručne radne skupine za praćenje rada, tj. za uvid u aktivnosti ostvarene tijekom rada na ispitnim materijalima. Članovi stručne radne skupine potpisuju se i na potpisnoj listi (prilog 3.), čime potvrđuju svoju nazočnost na sastanku.

Izrada radnih inačica ispitnih materijala traje sve dok se ne zadovolje svi kriteriji kvalitete ispitnih zadatka u ispitu nakon čega slijedi **predaja radnih inačica ispitnih materijala** (opširnije u potpoglavlju 2.3.2.) te se ispitni materijali upućuju u daljnje procedure (recenzije, lektura, prijelom, korektura, prijevodi ispita na jezik i pismo nacionalnih manjina, prilagodba ispitne tehnologije, tisak).

Nakon predaje radnih inačica ispitnih materijala u dogovoru s članovima stručnih radnih skupina Centar izrađuje prijedlog naknade za svakoga člana koja se isplaćuje u više obroka. Ako se pri provedbi ispita ustanovi pogreška koja rezultira priznavanjem zadatka svim pristupnicima, Centar zadržava pravo obustave isplate zadnjega obroka. Raspodjelu honorara za slušne dijelove ispita za strane jezike i Glazbenu umjetnost treba dostaviti predmetnomu koordinatoru nakon što se snime i preslušaju svi materijali za slušne dijelove ispita.

2.3. ZADAĆE ČLANOVA STRUČNIH RADNIH SKUPINA

Zadaće su stručnih radnih skupina prisustvovati radnim sastancima u svrhu izrade ispita i popratnih ispitnih materijala, voditi redovito zapisnike o održanim sastancima, izraditi/ažurirati ispitne kataloge, izraditi ogledni ispit i popratne ispitne materijale (ako se mijenja struktura ispita u odnosu na prethodnu godinu), izraditi radne inačice ispita i popratne ispitne materijale, doraditi radne inačice ispita i popratne ispitne materijale prema naputcima metodološke i sadržajne recenzije te nakon lekture, pregledati i potpisati završne inačice ispita i popratne ispitne materijale spremne za tisak, sudjelovati u snimanju i/ili provjeriti snimljeni materijal za slušne dijelove ispita (za strane jezike i Glazbenu umjetnost), provjeriti te prema potrebi doraditi i potvrditi točnost rješenja provedene inačice na dan provedbe ispita, pripremiti i održati edukaciju ocjenjivača za vrednovanje ispita, voditi/moderirati ocjenjivanje zadataka otvorenoga tipa, sudjelovati u ocjenjivanju prema uputama i procedurama Centra, sudjelovati u utvrđivanju prijedloga ocjena ispita državne mature (pragovi ocjena), sudjelovati u obradi prigovora na rezultat ispita državne mature i sudjelovati u edukacijama koje organizira Centar. Sve navedene zadaće članovi stručnih radnih skupina obavljaju u radno vrijeme koje odredi Centar prema uputama i procedurama Centra te u suradnji sa stručnjacima Centra. Članovi stručnih radnih skupina trebaju se pridržavati sigurnosnih mjera prema pravilima postupanja vanjskih suradnika tijekom rada u Centru kojima se osigurava tajnost ispitnih materijala.

2.3.1. Izrada oglednih ispita i popratnih ispitnih materijala

Članovi stručne radne skupine izrađuju ogledni ispit i popratne ispitne materijale (nacrte inačica ispita, ispitne inačice, ključeve za odgovore i ostale popratne materijale prema specifičnosti svakoga predmeta) na temelju ispitnoga kataloga za školsku godinu u kojoj će se pisati ispiti državne mature (ako se mijenja struktura ispita u odnosu na prethodnu godinu). Ogledni ispit treba biti strukturom istovjetan ispitu koji će se provesti u tekućoj školskoj godini. Pri izradi oglednoga ispita članovi stručnih radnih skupina slijede istu metodologiju izrade kao pri izradi inačica ispita za provedbu.

2.3.2. Izrada radnih inačica ispita i popratnih ispitnih materijala

Izrada radnih inačica ispita temelji se na ispitnome katalogu koji sadrži sve potrebne informacije i detaljna objašnjenja o strukturi i sadržaju ispita i koji je sastavljen prema važećemu kurikulumu određenoga nastavnog predmeta. Broj ispitnih inačica koje treba izraditi naveden je u Odluci o imenovanju članova stručnih radnih skupina za izradu i razvoj ispita državne mature i popratnih ispitnih materijala. Sve inačice ispita nekoga predmeta koje se sastavljaju moraju imati ujednačenu strukturu, težinu, sadržaj i kognitivne razine koje ispituju kako bi se osigurala što veća standardiziranost ispitivanja. Moguće je na temelju odluke Centra u ispitnim inačicama koristiti se tzv. sidrišnim zadatcima, tj. zadatcima koji se ponavljaju u različitim inačicama ispita nekoga predmeta kako bi se omogućila usporedba rezultata u različitim točkama mjerjenja.

Nadalje, kako bi se osigurala kvaliteta ispitnoga materijala te objektivno, valjano, pouzdano i pravedno ispitivanje, potrebno je slijediti sve unaprijed propisane procedure u izradi ispita. Svi ispitni zadatci trebaju biti sastavljeni na temelju općih načela oblikovanja zadataka koja su objašnjena u potpoglavlju 3.2.2. Svaki ispitni zadatak u radnim inačicama ispita trebaju pregledati svi članovi stručne radne skupine. Ako netko od članova stručne radne skupine smatra da ispitni zadatak ne zadovoljava neki od kriterija kvalitete i da ne ispituje određeni obrazovni ishod, zadatak se dorađuje dok ne zadovolji sve kriterije kvalitete. Tijekom rada na ispitnim materijalima članovi stručne radne skupine konzultiraju se s predmetnim koordinatorom i psihometričarem o valjanosti i kvaliteti ispitnih zadataka.

Nakon izrade radnih inačica ispitnih materijala članovi stručne radne skupine trebaju u unaprijed određenome roku predmetnomu koordinatoru predati radne inačice i potpisati obrazac o predaji radnih inačica. Radne inačice obuhvaćaju:

- nacrte inačica ispita (prema broju ispita određenome u Odluci o imenovanju članova stručnih radnih skupina)
- radne inačice ispita (prema broju ispita određenome u Odluci o imenovanju članova stručnih radnih skupina)
- ključ za odgovore i način bodovanja uz svaku inačicu ispita (u zasebnome Word dokumentu ili unutar dokumenta radne inačice ispita)
- popratne materijale (npr. popis djela ili izvora, preslike izvornih tekstova, grafičke/slikovne priloge, polazne tekstove)
- materijale za slušni dio ispita (za strane jezike i Glazbenu umjetnost).

2.3.3. Dorada radnih inačica ispita prema naputcima metodološke i sadržajne recenzije te nakon lekture

Nakon sastavljenih radnih inačica ispita ispitne materijale pregledavaju stručnjaci Centra prema općim načelima oblikovanja ispitnih zadataka. Prijedlozi **metodološke recenzije** razmatraju se na zajedničkome sastanku članova stručne radne skupine, psihometričara ili metodološkoga recenzenta i predmetnoga koordinatora. Sastanku prisustvuju svi članovi stručne radne skupine kako bi se mogle unijeti potrebne izmjene u ispitne materijale. U dogовору с предметним координатором stručna radna skupina unosi dogovorene izmjene do zadanoga roka i potpisuje obrazac praćenja izrade ispitnih materijala za državnu maturu (prilog 4.). Nakon unosa metodološke recenzije sadržaj se ispitnih materijala ne smiju mijenjati do sadržajne recenzije.

Nakon metodološke recenzije slijedi **sadržajna recenzija** ispita. Sadržajni recenzenti rade recenziju ispita prema smjernicama za recenziju te provjeravaju ključeve za odgovore i transkripte za snimanje slušnih dijelova ispita iz stranih jezika. Sadržajni recenzent je stručnjak iz predmetnoga područja za koje radi sadržajnu recenziju. Prijedlozi sadržajne recenzije se trebaju razmotriti na zajedničkome sastanku članova stručne radne skupine, sadržajnoga recenzenta i predmetnoga koordinatora. Sastanku trebaju prisustrovati svi članovi stručne radne skupine kako bi se mogle unijeti potrebne izmjene u ispitne mate-

rijale. U dogovoru s predmetnim koordinatorom stručna radna skupina unosi dogovorene izmjene do zadanoga roka i potpisuje obrazac praćenja izrade ispitnih materijala za državnu maturu. Nakon unosa sadržajne recenzije sadržaj se ispitnih materijala ne smije mijenjati do lekture.

Nakon sadržajne recenzije slijedi **lektura ispita**. Ispitne materijale lektorira lektor Centra, osim ispitnih materijala iz stranih i materinskih jezika nacionalnih manjina koje lektiraju vanjski suradnici imenovani odlukom Centra (izvorni govornici). Nakon lekture ispitnih materijala unose se ispravci uz konzultacije s članovima stručne radne skupine i predmetnoga koordinatora. Prema procjeni predmetnoga koordinatora stručna radna skupina potpisuje lektorirane inačice ispita u tiskanome obliku. U dogovoru s predmetnim koordinatorom stručna radna skupina unosi dogovorene izmjene do zadanoga roka i potpisuje obrazac praćenja izrade ispitnih materijala za državnu maturu. Nakon unosa lekture slijede **prijelom i korektura** te se ispitni materijali više ne smiju sadržajno mijenjati.

2.3.4. Izrada završnih inačica ispita

Nakon prijeloma i unosa korekture članovi stručnih radnih skupina još jednom pregledavaju završne inačice ispitnih materijala spremne za tisak. Svaki član stručne radne skupine samostalno pregledava ispitne knjižice i popratne materijale svih inačica ispita. U ispitnim knjižicama uz sadržaj ispitnih zadataka pregledavaju i sve popratne grafičke materijale (slike, tablice, dijagrame, karte, fotografije, formule i sl.) te upute o rješavanju zadataka, redni broj stranica, oznake za bodovanje te sve ostale popratne materijale (list za odgovore, listove za ocjenjivače, list za koncept, knjižice formula, bodovne sheme i sl.). Nakon pregledanih inačica ispita članovi stručnih radnih skupina svojim potpisom daju suglasnost da su sve ispitne inačice spremne za tisak i provedbu. Ukoliko se tijekom potpisivanja ispitnih materijala pronađe sadržajna pogreška u ispitu predmetni koordinator daje sve promjene na uvid psihometričaru i lektoru. Bez toga koraka nije moguće ništa promijeniti u ispitnim materijalima. Nakon pregleda i dorade ispitnih materijala članovi stručnih radnih skupina potpisuju obrazac praćenja izrade ispitnih materijala za državnu maturu.

Članovi stručne radne skupine ne određuju koja inačica ide u provedbu, već to određuje Centar te od sastavljenih inačica ispita odabire inačicu ispita za ljetni rok državne mature i inačicu ispita za jesenski rok državne mature. Preostale inačice ispita smatraju se rezervnim inačicama ispita.

Nakon što su inačice ispita potpisane, predmetni koordinator Centra upućuje ispitne inačice stručnjacima u Centru koji se bave prilagodbom ispitne tehnologije te ovisno o specifičnim potrebama prijavljenih pristupnika ispiti iz pojedinih predmeta prolaze odgovarajuću prilagodbu ispitnoga materijala. Također, ovisno o prijavama pristupnika završne ispitne inačice prevode se na jezik i pismo nacionalnih manjina (srpski, talijanski, mađarski i/ili češki materinski jezik).

2.3.5. Snimanje i/ili provjera snimljenih materijala za slušne dijelove ispita

Slušni dijelovi ispita za strane jezike i Glazbenu umjetnost snimaju se u tonskome studiju nakon potpisivanja završnih inačica ispitnih materijala spremnih za tisak prema dogovoru s predmetnim koordinatorom.

Transkripte dijela ispita iz stranih jezika čitaju izvorni govornici i članovi stručne radne skupine, a transkripte slušnoga dijela ispita iz Glazbene umjetnosti čita jedan od članova stručne radne skupine.

Članovi stručne radne skupine moraju doći u Centar preslušati snimke zbog mogućih nepravilnosti, primjedbe na zvučni materijal stranih jezika upisuju u za to predviđeni obrazac.

2.3.6. Provedba ispita

Na dan provedbe ispita, najranije u trenutku provedbe ispita, članovi stručnih radnih skupina saznaju koja je inačica ispita u provedbi i zatim još jednom provjeravaju ključ za odgovore provedene inačice. Rješenja zadataka zatvorenoga tipa trebaju označiti na listu za odgovore, a rješenja zadataka otvorenoga tipa napisati u ispitnoj knjižici. Također, trebaju provjeriti i prema potrebi dopuniti ključeve za odgovore u *Word* dokumentu kako bi se nakon provedbe ispiti i točna rješenja zadataka mogli pravodobno objaviti na mrežnoj stranici Centra.

Osim ispitnih materijala članovi SRS-a potpisuju obrazac provjere ispitnih materijala provedene inačice (prilog 5.) kojim se potvrđuje provjera provedene inačice ispita i točnost podataka u ispitu te točnost rješenja u ključu za odgovore.

2.3.7. Priprema i provedba ocjenjivanja zadataka otvorenoga tipa

Sve aktivnosti vezane za ocjenjivanje ispita organiziraju i vode predmetni koordinatori u suradnji s članovima stručnih radnih skupina.

Članovi stručnih radnih skupina i svi prijavljeni kandidati za ocjenjivače moraju prisustvovati edukaciji i/ili odabiru ocjenjivača kojom se utvrđuje njihova osposobljenost za ocjenjivanje ispita državne mature.

Članovi stručnih radnih skupina na temelju uzoraka ispita provedenih u tekućoj školskoj godini moraju pripremiti i održati edukaciju ocjenjivača na kojoj dorađuju ključeve za odgovore i usuglašavaju način bodovanja radi standardizacije kriterija ocjenjivanja. Materijale za edukaciju pripremaju pojedini članovi stručnih radnih skupina u suradnji s djelatnicima Centra.

Glavne su zadaće članova stručnih radnih skupina tijekom ocjenjivanja nadzor ocjenjivača i prema potrebi pomaganje u rješavanju nedoumica pri bodovanju. No, članovi pojedinih

stručnih radnih skupina mogu imati i neke druge, specifične uloge kao što su moderator, glavni moderator i voditelj ocjenjivanja. Uloga koja će se dodijeliti članovima stručnih radnih skupina ovisi o broju ispita koje treba ocijeniti i broju ocjenjivača.

Moderator nadgleda rad manje skupine ocjenjivača te ukazuje ocjenjivačima na pogreške u bodovanju i popunjavanju listova za odgovore. U svakome setu ispita koje zaduži ocjenjivač moderator ocjenjuje određeni broj ispita i uspoređuje dodijeljene bodove s bodovima koje je dodijelio ocjenjivač. Iznimno je važno da moderator ispravi sve pogreške u bodovanju ocjenjivača kako pristupnici ne bi bili oštećeni za bodove i kako bi se smanjio broj prigovora.

U slučaju većega broja pogrešaka istoga ocjenjivača moderator moderira veći broj njegovih ispita. Ocjenjivače koji ne poštuju upute za ocjenjivanje i imaju značajna odstupanja u bodovanju ispita moguće je isključiti s ocjenjivanja. O isključivanju ocjenjivača odlučuje se u dogовору с предметним координатором и, prema potrebi, с psihometričарем.

Glavni moderator nadgleda rad više manjih skupina ocjenjivača, ne ocjenjuje ispite već ima ulogu konzultanta.

Voditelj ocjenjivanja nadgleda rad moderatora i rješava slučajeve u kojima odgovori pristupnika u potpunosti ne odgovaraju ključu za odgovore. Voditelju ocjenjivanja također se obraćaju ocjenjivači u slučaju sumnje na prepisivanje, oštećenih listova za odgovore i ostalih ispitnih materijala. Također, obraćaju mu se i u sljedećim slučajevima: potpisivanje pristupnika punim imenom i prezimenom prilikom korigiranja svojega odgovora, izostavljanje skraćenoga potpisa prilikom korigiranja svojega odgovora, popunjavanje prostora za ocjenjivače, pisanje i crtanje neprimjereno sadržaja, pisanje olovkom (ili djelomično olovkom) ili crvenom olovkom, upotreba korektora te u slučaju pogrešaka pri ocjenjivanju (dvostruka pogreška, korigiranje pristupnikova odgovora). Svi navedeni slučajevi upisuju se u obrazac za specifične situacije (prilog 6.). Ako se krši neko od pravila iz Pravilnika o polaganju ispita državne mature poput uočenoga istog sadržaja kod više pristupnika koji može ukazivati na prepisivanje, popunjava se zapisnik (prilog 7.).

Školski esej iz Hrvatskoga jezika ocjenjuju dva različita ocjenjivača, a u slučaju prevelike razlike u bodovanju između prvoga i drugoga ocjenjivača ispit ocjenjuje treći ocjenjivač. Uz ostale ocjenjivače ulogu trećega ocjenjivača mogu imati i članovi stručne radne skupine. Kriterije bodovanja određuje Centar.

Ako Centar doneše odluku o primjeni e-ocjenjivanja za tekuću školsku godinu, stručne radne skupine moraju ocijeniti ispite uz pomoć aplikacije za ocjenjivanje. Aplikacija za e-ocjenjivanje omogućuje ocjenjivanje ispita državne mature na računalima ili tabletima sukladno svim standardima i mjerama sigurnosti koji se provode u trenutačnom „tradicionalnom“ načinu ocjenjivanja (papir i olovka). Aplikacija je povezana s postojećim sustavom na način da dohvata skenirane materijale spremne za ocjenjivanje te rezultate ocjenjivanja vraća u sustav. Korisničko sučelje usklađeno je s postojećim načinom ocjenjivanja u svrhu lakšega snalaženja i prilagodbe od strane korisnika.

2.3.8. Utvrđivanje bodovnoga praga za formiranje prijedloga ocjena ispita državne mature (pragovi ocjena)

Dio članova stručne radne skupine imenuje se u Povjerenstvo za utvrđivanje pragova prolaznosti za ocjene ispita državne mature. Povjerenstvo daje prijedlog ocjena ispita državne mature (pragovi ocjena). Prijedlog ocjena temelji se na postotnim bodovima postignutim iz svih dijelova ispita te se dostavlja Stručnomu povjerenstvu za utvrđivanje pragova prolaznosti za ispite državne mature koje donosi konačnu odluku o ocjenama.

2.3.9. Obrada prigovora na rezultat ispita državne mature

Članovi stručne radne skupine u suradnji s predmetnim koordinatorom pojedinoga predmeta rade na obradi prigovora na bodovanje ispita državne mature. Cilj je obrade prigovora provjeriti je li u bodovanju pristupnikova uratka došlo do pogreške te ispraviti eventualnu pogrešku. Prigovore obrađuje povjerenstvo koju čini neparni broj članova od kojih je jedan predmetni koordinator. Članovi stručnih radnih skupina dužni su pridržavati se Pravila o obradi prigovora na bodovanje ispita državne mature.

Pristupnik koji nije zadovoljan prvostupanjskim odgovorom na prigovor može ga ponovno podnijeti Upravnome vijeću Centra. Cilj je obrade ponovnoga prigovora ispraviti eventualne pogreške u rješavanju prvostupanskog prigovora. Upravno vijeće Centra prati i rješava procesna pitanja obrade prigovora te može vratiti prigovor članovima SRS-a na ponovno razmatranje i rješavanje ukoliko se pristupnikov prigovor odnosi na bodovanje.

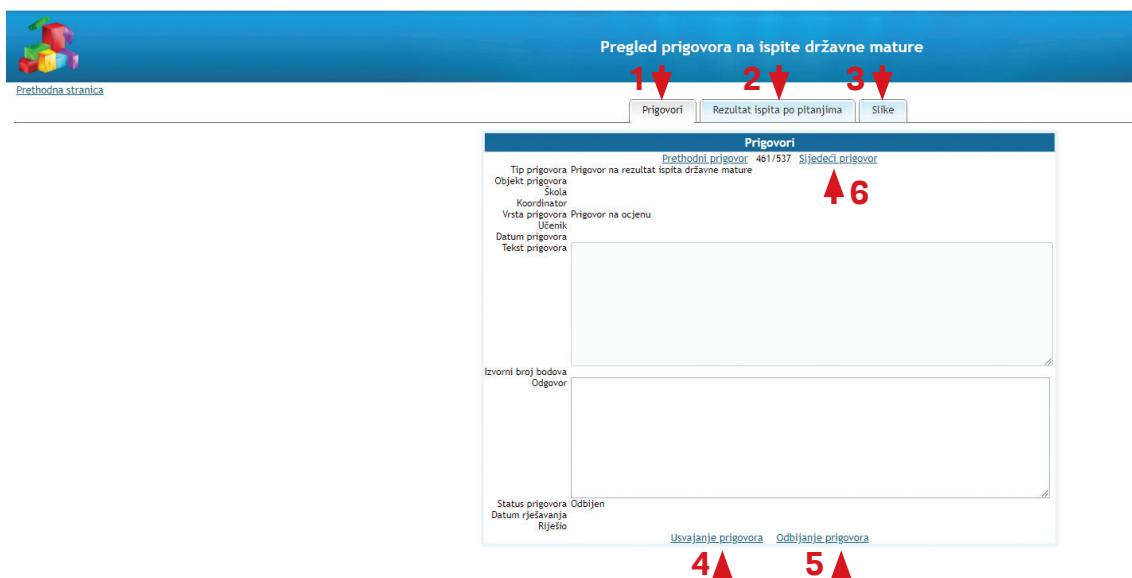
Prigovori se obrađuju u aplikaciji *Postani-student* u glavnome izborniku na poveznici *Ispit državne mature – rezultati* (slika 1.). Svakomu članu stručne radne skupine koji radi na rješavanju prigovora dodjeljuju se jedinstveno korisničko ime i lozinka koji omogućuju pristup sustavu za obradu prigovora.

The screenshot shows the 'Glavni izbornik' (Main Selection Screen) of the Postani-student application. At the top, there is a navigation bar with links for 'Prethodna stranica', 'Info', 'Škole i učenici', 'Državna matura', 'Visoka učilišta', 'Helpdesk', and 'Ocjenvivač'. Below the navigation bar, there is a 'Parametri' (Parameters) section with dropdown menus for 'Školska godina' (School year 2020/2021), 'Rok' (Deadline), 'Ispit od' (Exam from), and 'Ispit do' (Exam to). The main content area is divided into three columns: 'Provedba Državne mature', 'Rezultati Ispita Državne mature', and 'Isvješća'. The 'Provedba Državne mature' column contains links for various aspects of the state exam, such as 'Ispit državne mature', 'Ispit državne mature - tablično', 'Ispit VU', 'Ispit materijali', 'Ispit Državne mature - ispravka', 'Ispit Državne mature - provedba', 'Ispit Državne mature - povrat', 'Ispit Državne mature - obrada', and 'Ispit Državne mature - rezultati'. The 'Rezultati Ispita Državne mature' column contains links for results like 'Rezultati Ispita za učenika (prelaz)', 'Rezultati Ispita za razred', 'Status obrade ispita za učenika', 'Sumarni rezultati ispita - škola', 'Broj ispravljenih ispita po ocjenjivaču', 'Obrada ispita', 'Rezultati i prigovor ocjena', 'Distribucija ocjena prema zadanom pragu', 'Predmeti skupnog sporuka', 'Frekvencije bodova ispita - svj', 'Frekvencije bodova ispita - gimnazije', 'Frekvencije bodova ispita - strukovne škole', 'Frekvencije bodova ispita - vanzemaljci', 'Frekvencije bodova predmeta - svj', 'Frekvencije bodova predmeta - gimnazije', 'Frekvencije bodova predmeta - strukovne škole', 'Ispit bodovani s 0 bodova', and 'Ispit poslan na 2. ocjenjivanje'. The 'Isvješća' column contains links for reports like 'Broj prijavljenih po predmetima', 'Broj prijavljenih po ispitima', 'Broj prijavljenih po ispitima (s pravom pristupa)', 'Broj prijavljenih po ispitima - redovni učenici', 'Broj prijavljenih po predmetima (registrirani)', 'Prijava predmeta sumarne', 'Broj prijavljenih ispita po školama', 'Broj prijavljenih ispita po stariim školama RVZ', 'Broj prijavljenih ispita po školama (svi ispit)', 'Broj prijavljenih ispita po školama (sumarne)', 'Broj prijavljenih ispita po školama tablično', 'Broj prijavljenih ispita po županijama', 'Broj prijavljenih predmeta po mjestu oticanja DM', 'Analiza istiskivanja ispitima u isto vrijeme', 'Analiza istiskivanja ispitima u isto vrijeme-xvi', 'Ispit koji se prelazi', 'Statistika zaključavanja prijave DM', 'Uspjehnost područja', and 'Uspjehnost programi'.

Slika 1. Aplikacija Postani-student – glavni izbornik

Nakon odabira poveznice *Ispit državne mature – rezultati* otvara se nova stranica aplikacije *Pregled prigovora na ispite državne mature* (slika 2.) na kojoj su tri izbornika koja mogu biti korištena pri obradi prigovora. To su: *Prigovori* (strelica 1) u kojem se nalaze prostor za tekst prigovora pristupnika i prostor za odgovor, *Rezultat ispita po pitanjima* (strelica 2) u kojem se dodjeljuje odgovarajući broj bodova i *Slike* (strelica 3) u kojem se nalaze pristupnikovi skenirani riješeni ispitni materijali u kojima se mogu provjeriti pristupnički odgovori.

Prigovor se može usvojiti odabirom opcije *Usvajanje prigovora* (strelica 4) ili odbiti odabirom opcije *Odbijanje prigovora* (strelica 5).



Slika 2. Pregled prigovora na ispite državne mature – izbornik Prigovori

Prije usvajanja prigovora potrebno je u izborniku *Rezultati po pitanjima* (slika 3.) zadatku dodijeliti odgovarajući broj bodova. Bodovi se dodjeljuju tako da se u stupcu *Ostvarena težina* (strelica 1) uz redni broj zadatka upiše odgovarajući broj bodova. Ako zadatak donosi, npr. jedan (1) bod, kod zadataka zatvorenoga tipa upiše se 100,00, dok se kod zadataka otvorenoga tipa upiše 1,00. Zatim se u stupcu *Prihvaćen prigovor* (strelica 2) označi kvačicom da je prigovor prihvaćen i pohrani se izmjena (strelica 3). Nakon toga vraća se u izbornik *Prigovori* (slika 2.) i odabere opcija *Usvajanje prigovora* (strelica 4).

Prigovor se odbija tako da se u izborniku *Prigovori* (slika 2.) upiše obrazloženje odbijanja prigovora i odabere opcija *Odbijanje prigovora* (strelica 5). Nakon usvajanja ili odbijanja prigovora potrebno je odabrati opciju *Sljedeći prigovor* (strelica 6).

Ako je u prostoru za tekst prigovora naveden prigovor na više zadataka, a prigovor je opravdan samo za jedan zadatak, tom se zadatku u izborniku *Rezultati po pitanjima* (slika 3.) dodjeli odgovarajući broj bodova prema proceduri za usvajanje prigovora. Zatim se u izborniku *Prigovori* (slika 2.) u prostoru za odgovor za sve ostale zadatke treba navesti obrazloženje odbijanja prigovora. Na kraju se označi kvačicom da je prigovor prihvaćen te se odabire opcija *Usvajanje prigovora* (strelica 4).

	Rbr. pitanja	Ostvarena težina	Prihváčen prigovor	Bodova	Bodova skalirano	Status odgovora	Ocjjenjivač
1.	1	0,00	<input type="checkbox"/>	0,00	0,0000000	Netočan odgovor	
2.	2	0,00	<input type="checkbox"/>	0,00	0,0000000	Netočan odgovor	
3.	3	0,00	<input type="checkbox"/>	0,00	0,0000000	Netočan odgovor	
4.	4	100,00	<input type="checkbox"/>	1,00	1,0000000	Točan odgovor	
5.	5	0,00	<input type="checkbox"/>	0,00	0,0000000	Netočan odgovor	
6.	6	100,00	<input type="checkbox"/>	1,00	1,0000000	Točan odgovor	
7.	7	100,00	<input type="checkbox"/>	1,00	1,0000000	Točan odgovor	
8.	8	0,00	<input type="checkbox"/>	0,00	0,0000000	Netočan odgovor	
9.	9	100,00	<input type="checkbox"/>	1,00	1,0000000	Točan odgovor	
10.	10	0,00	<input type="checkbox"/>	0,00	0,0000000	Netočan odgovor	

Slika 3. Pregled prigovora na ispite državne mature – izbornik Rezultati po pitanjima

Opravdanost ili neopravdanost pristupnikova prigovora provjerava se u izborniku *Slike* (slika 2., strelica 3) u kojem se nalaze pristupnikovi skenirani riješeni ispitni materijali u kojima se mogu provjeriti odgovori pristupnika (slika 4.).

Slika 4. Pregled prigovora na ispite državne mature – izbornik Slike

2.3.10. Informiranje o statističkoj i psihometrijskoj analizi ispita

Povratne informacije o obilježjima pojedinih zadataka i cjelokupnoga ispita važne su članovima stručnih radnih skupina za poboljšanje ispitnih zadataka i ispita. Kako bi se utvrdila obilježja pojedinih ispitnih zadataka, računaju se parametri osnovne deskriptivne statistike za svaki ispit: aritmetička sredina ukupnih rezultata, standardna devijacija ukupnih rezultata, raspon rezultata, težina i diskriminativnost zadataka te pokazatelji pouzdanosti ispita (Cronbachov α -koeficijent i standardna pogreška mjerena). Za zadatke višestrukoga izbora računaju se postotci biranja pojedinoga odgovora kako bi se moglo zaključiti o kvaliteti i funkcioniranju ponuđenih odgovora. Za zadatke otvorenoga tipa računaju se postotci ostvarenoga broja bodova te postotak pristupnika koji nisu naveli odgovor. U preporučenoj literaturi u Priručniku navedene su reference nekih objavljenih publikacija i radova koji se odnose na analizu rezultata ispita državne mature.⁷

2.3.11. Dorada ispitnih kataloga

Izrada ispita temelji se na važećemu ispitnome katalogu za određeni predmet koji sadržava sve potrebne informacije i detaljna objašnjenja o strukturi i sadržaju ispita. Ispitni se katalozi izrađuju prema predmetnim kurikulumima za gimnazije iz općeobrazovnih predmeta, a donosi ih Centar uz prethodnu suglasnost Upravnoga vijeća Centra najkasnije do 1. listopada za tekuću školsku godinu u kojoj se polažu ispiti te ih objavljuje na mrežnoj stranici Centra.⁸ Stručne radne skupine prema potrebi trebaju sudjelovati u doradi ispitnih kataloga. U ispitnim katalozima za svaki predmet određena su područja ispitivanja, obrazovni ishodi, struktura ispita, tehnički opis ispita i opis bodovanja te su navedeni primjeri zadataka u ispitu s njihovim detaljnim objašnjenjem i savjeti pristupnicima o pripremi za ispit.

7 Ristić Dedić, Z., Jokić, B., Šabić, J. (2011), Vuk, R., Vranković, B., Orešić, D. (2014), Gjeri Robić, N. (2018) radili su kvalitativne i sadržajne analize ispita; izvještaje o provedbi i rezultatima državne mature radili su Tretinjak, I., Puljko, R., Ćurković, N., Korda, M., Zadelj, Z. i Smoljić, M. (2018), Tretinjak, I., Zadelj, Z. i Smoljić, M. (2017) te statističke i psihometrijske analize ispita državne mature Kapović, I., Džida, M., Novak, J. i Ćurković, N. (2019) i Bugarin, J., Ćurković, N., Krašić, S. i Lukačin, L. (2020).

8 www.ncvvo.hr





3.

**SMJERNICE
ZA IZRADU ISPITA
DRŽAVNE MATURE**



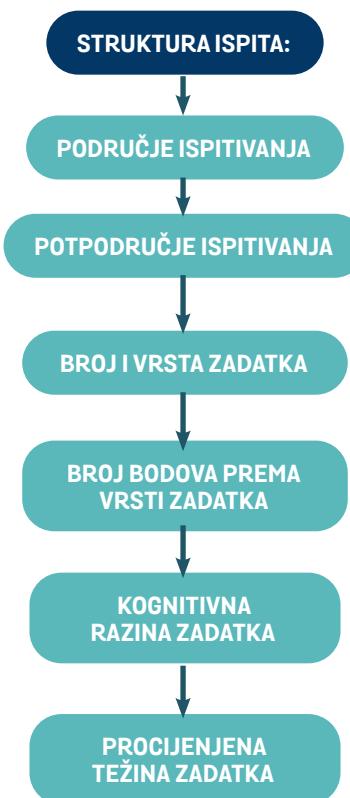
Izrada ispita složen je proces koji se sastoji od određivanja predmeta mjerenja i načina ispitivanja, strukture ispita i nacrta ispitnih inačica, odabira vrste zadataka koji će biti korišteni u ispitu, izrade ispitnih zadataka te razrade sustava bodovanja (dodatne aktivnosti obuhvaćaju metodološku i sadržajnu recenziju, lekturu, prijelom, korekturu i tisak). Te je korake u izradi ispita nužno ostvariti kako bi ispit bio valjan, a mjerenje pouzdano. Kako bi se osigurala zadovoljavajuća mjerna svojstva ispita, potrebno je pratiti osnovne smjernice pri izradi ispitnih zadataka.

3.1. STRUKTURA ISPITA I NACRTI INAČICA ISPITA

Jedan je od prvih koraka u razvoju ispita izrada strukture ispita i nacrta inačica ispita.

3.1.1. Struktura ispita

Struktura ispita sadrži popis područja i potpodručja ispitivanja te podatak o njihovoj zastupljenosti u ispitу prema vrstama zadataka.



Slika 5. Koraci u izradi strukture ispita

Područja ispitivanja su veće tematske cjeline ispitivanja koje proizlaze iz kurikuluma pojedinoga nastavnog predmeta (u predmetnim kurikulumima nazivani koncepti, domene, područja i sl.).

Potpodručja ispitivanja su tematske cjeline ispitivanja koje proizlaze iz područja ispitivanja.

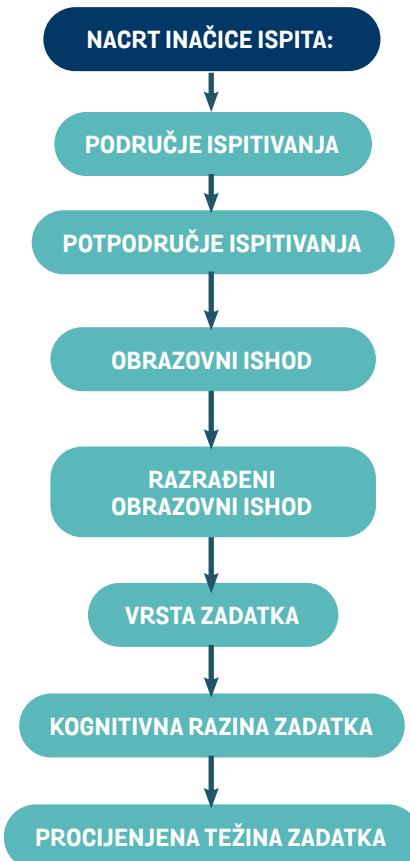
Iz strukture ispita (slika 5.) opisane u ispitnome katalogu vidljiv je udio zastupljenosti pojedinih područja ispitivanja (u postotcima) kako bi se mogao odrediti odgovarajući broj ispitnih zadataka (prema vrstama zadataka i potpodručjima ispitivanja) i broj bodova za svaku vrstu zadatka. Također, iz navedene strukture, ovisno o udjelima zastupljenosti pojedinih područja u ispitu i broju zadataka, proizlazi ukupno trajanje ispita u minutama. Strukturu ispita unaprijed je definiran i broj zadataka prema kognitivnim razinama (opisano u potpoglavlju 3.1.2.) te prema težinama (koju procjenjuju članovi stručne radne skupine). Primjer strukture ispita iz Psihologije prikazan je u tablici 1.

Tablica 1. Primjer strukture ispita iz Psihologije

PODRIJECJE ISPITIVANJA	POTPODRUČJE ISPITIVANJA	UDIJO ZASTUPLJENOSTI PODRUCJA U ISPITU	ZADATCI VIŠESTRUKOGA IZBORA				ZADATCI KRATKOGA ODGOVORA				ZADATCI PRODUŽENOGA ODGOVORA				ZADATCI VIŠESTRUKOGA IZBORA				ZADATCI KRATKOGA ODGOVORA				ZADATCI PRODUŽENOGA ODGOVORA				UKUPAN BROJ BODOVA				TRAJANJE U MINUTAMA				PAMĆENJE			KOGNITIVNA RAZINA (PROIZLAZI IZ GLAGOLA U RAZRADI ISHODA)			PROCUJENJA TEŽINA ZADATAKA		
			BROJ ZADATAKA				BODOVI				TRAJANJE U MINUTAMA				LAGANO			SREDNJE TEŠKO			TEŠKO			TRAJANJE U MINUTAMA				PAMĆENJE			RAZUMIJEVANJE			PRIMJENA I ANALIZA									
A. Znanstveno- –istraživački pristup	Znanstveno određenje psihologije	15 %	4	1	1	4	1	3	8	12	2	2	2	2	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1									
B. Ja	Kognitivni procesi (percepcija, pamćenje, učenje)	60 %	6	2	1	6	2	3	33	55	5	5	16	6	7	13	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7										
	Afektivni i konativni procesi (emocije i motivacija)		5	2	1	5	2	3																																			
	Individualne razlike (inteligencija, ličnost, razvojna psihologija)		6	3	1	6	3	3																																			
C. Ja i drugi	Socijalna psihologija (socijalna percepcija, socijalni utjecaj, socijalni odnosi)	25 %	6	4	1	6	4	3	13	23	2	6	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3										
UKUPNO		100 %	27	12	5	27	12	15	54	90	9	24	11	11	11	22	11																										

3.1.2. Nacrti inačica ispita

Na temelju definirane strukture ispita razrađuju se nacrti inačica ispita. Svaki nacrt inačice ispita daje detaljne informacije o karakteristikama ispitnih zadataka koji čine tu inačicu ispita.



Slika 6. Koraci u izradi nacrtu inačice ispita

Nacrti inačica ispita sadrže podatke o pojedinome zadatku inačice ispita. Ako je, npr. strukturuom ispita za neki predmet definirano da ispit sadrži ukupno 50 zadataka, u nacrtu inačice ispita bit će za svih 50 zadataka detaljno opisane njihove karakteristike. To uključuje informacije o području i potpodručju ispitivanja te o razrađenim obrazovnim ishodima koji proizlaze iz obrazovnih ishoda kurikuluma nastavnog predmeta i ispitnoga kataloga. Pri sastavljanju nacrtu inačica ispita potrebno je obratiti pozornost na to da su obrazovni ishodi određenoga područja ravnomjerno raspoređeni u različitim inačicama ispita i da se ne preklapaju unutar iste inačice. Takva sadržajna razrada nužna je kako bi se pri planiranju sadržaja ispitivanja osigurala zastupljenost različitih sadržaja u ispitu, što je jedan od preduvjeta za osiguranje valjanosti ispita.

Nadalje, nacrti inačica ispita sadrže informacije o vrstama zadataka u ispitu, razinama kognitivnih procesa i procijenjenim težinama zadataka (tablica 2.). Ukupan broj zadataka neke kognitivne razine i procijenjene težine definiran je strukturuom ispita za svaki predmet. Nakon sastavljenoga nacrtu inačice ispita koja nam daje informacije o svakome

pojedinom zadatku inačice ispita izrađuju se ispitni zadatci. Nacrt inačice ispita (slika 6.) povjerljiv je dokument koji se ne objavljuje i predstavlja osnovu izrade inačice ispita. Primjer nacrtu inačice ispita iz Psihologije nalazi se u prilogu 8.

Tablica 2. Primjer tablice nacrtu inačice ispita

REDNI BROJ ZADATKA	PODRUČJE ISPITIVANJA	POTPODRUČJE ISPITIVANJA	OBRAZOVNI ISHOD	VRSTA ZADATKA	KOGNITIVNA RAZINA ZADATKA	PROCIJENJENA TEŽINA ZADATKA
1.						
2.						
...						

Obrazovni ishodi

Svaki zadatak u ispitnom državne mature ispituje jedan unaprijed odabrani obrazovni ishod. U ispitnom katalogu obrazovni ishodi iz kurikuluma detaljnije su razrađeni. Obrazovni ishodi predstavljaju konkretnе opise onoga što učenici trebaju znati, razumjeti i moći učiniti kako bi postigli određenu razinu postignuća. Obrazovni ishodi sadrže glagol koji određuje kognitivnu razinu i imenicu koja opisuje sadržaj koji se ispituje. Primjerice, glagol *prepoznati* upućuje da se radi o kognitivnoj razini pamćenja, dok glagol *usporediti* upućuje da se radi o kognitivnoj razini razumijevanja. Treba napomenuti da kognitivna razina nije određena vrstom zadatka jer vrsta zadatka označava samo način na koji se ispituje pojedini obrazovni ishod.

Kognitivne razine

Kognitivne razine odnose se na razine kognitivnih procesa koje uključuju određeni obrazovni ishodi. Za definiranje kognitivnih razina zadataka upotrebljava se revidirana Bloomova taksonomija koja je modificirana zbog složenosti primjene. U ispitima državne mature upotrebljavaju se tri razine: pamćenje, razumijevanje te primjena i analiza. Ostale, više kognitivne razine (evaluacija, sinteza i kreiranje) u pravilu se ne upotrebljavaju jer nisu primjenjive za tu vrstu ispitivanja. Pri izradi zadataka treba обратити pozornost na to da svaki zadatak ispituje kognitivnu razinu koja odgovara obrazovnom ishodu.

Prva kognitivna razina – pamćenje

Pamćenje je najniža razina koja se odnosi na sposobnost prepoznavanja ili dosjećanja pret-hodno naučenih sadržaja, činjenica, osnovnih pojmova i načela te metoda i procedura bez dubljega razumijevanja. Važno je naglasiti da je pamćenje ključno za sve više kognitivne procese jer se na njemu temelje sve složenije sposobnosti i vještine.

Druga kognitivna razina – razumijevanje

Razumijevanje se odnosi na sposobnost razumijevanja smisla sadržaja i zaključivanja na temelju usvojenih sadržaja ili na temelju primjera. Važno je napomenuti da obrazovni ishodi

koji ispituju razumijevanje ne mogu sadržavati glagol *razumjeti* jer se razumijevanje odnosi na kognitivnu razinu, a ne na kognitivni proces kojim se ispituje određeni obrazovni ishod.⁹

Treća kognitivna razina – primjena i analiza

Primjena se odnosi na primjenu stečenoga znanja, tj. korištenje odgovarajućim pravilima i procedurama pri rješavanju zadatka. Analiza se odnosi na razlaganje sadržaja na njegove osnovne jedinice i određivanje na koji su način dijelovi sadržaja povezani međusobno i s cjelokupnom strukturom sadržaja.

U tablici 3. navedene su kognitivne razine, opisi kognitivnih procesa te glagoli koji se upotrebljavaju za definiranje obrazovnih ishoda.¹⁰

9 Iznimka su strani jezici u kojima je to opravdano zbog prirode predmeta.

10 Prema: Anderson, L., Krathwohl, D. R. (Ur.) (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing. A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.

Tablica 3. Kognitivne razine i opisi kognitivnih procesa

KOGNITIVNA RAZINA	OPIS KOGNITIVNOGA PROCESA	PRIMJERI GLAGOLA
1. PAMĆENJE	pronaći u dugoročnome pamćenju sadržaj koji se odnosi na prikazani sadržaj (bez dubljega razumijevanja)	<ul style="list-style-type: none"> - prepoznati - dosjetiti se - prisjetiti se - imenovati
2. RAZUMIJEVANJE	zamijeniti jedan oblik sadržaja drugim (npr. numerički u verbalni, sliku u tekst, riječi u formulu i sl.), opisati informaciju na drugčiji način	<ul style="list-style-type: none"> - prevesti - parafrazirati - prenijeti značenje - preformulirati - pojasniti
	navesti primjere nekoga načela, zakonitosti ili sadržajnoga konteksta prepoznati neko načelo, zakonitost ili sadržajni kontekst na primjeru	<ul style="list-style-type: none"> - ilustrirati - navesti primjer - prepoznati na primjeru
	odrediti kojoj kategoriji pripada određeni sadržaj	<ul style="list-style-type: none"> - razvrstati - kategorizirati
	odrediti temeljnu ideju ili misao u tekstu	<ul style="list-style-type: none"> - sažeti - generalizirati
	utvrditi koncept, pravilo ili obrazac prema temeljnim značajkama nekoga sadržaja	<ul style="list-style-type: none"> - zaključiti - predvidjeti - procijeniti - utvrditi
	pronaći sličnosti i razlike među sadržajima	<ul style="list-style-type: none"> - usporediti - razlikovati - uočiti
3. PRIMJENA I ANALIZA	odrediti uzročno-posljedične odnose među sadržajima	<ul style="list-style-type: none"> - opisati - objasniti
	upotrijebiti naučena pravila i procedure na sličnim zadatcima	<ul style="list-style-type: none"> - izvršiti
	upotrijebiti naučena pravila i procedure u novim situacijama rješavati novi problem	<ul style="list-style-type: none"> - primjeniti - riješiti
	razlikovati važne i nevažne dijelove dobivenoga sadržaja	<ul style="list-style-type: none"> - razlikovati - odabrat
	raščlaniti sadržaj na njegove sastavne dijelove	<ul style="list-style-type: none"> - organizirati - atribuirati
	utvrditi međusobnu povezanost dijelova sadržaja i njihov odnos prema cijelokupnemu sadržaju	<ul style="list-style-type: none"> - izdvojiti - povezati - raščlaniti
	odrediti stajalište ili namjeru autora nekoga sadržaja	<ul style="list-style-type: none"> - odrediti - atribuirati

Procijenjene težine

Članovi stručne radne skupine trebaju unaprijed procijeniti težinu svakoga ispitnoga zadatka u ispitu kako bi se osigurala prosječna težina svake ispitne inačice. No, tek nakon provedene statističke i psihometrijske analize dobivaju se podatci o stvarnoj težini zadataka u ispitu.

Procijenjene težine predstavljaju postotak pristupnika koji bi trebao moći ispravno riješiti pojedini zadatak uzimajući u obzir složenost obrazovnoga ishoda.

Težina zadatka ima vrijednosti između 0 % i 100 %. Zadatak koji nitko ne rješava točno ima vrijednost 0 %, a zadatak koji svi točno rješavaju ima vrijednost 100 %.

Ispit odgovarajuće težine sadrži barem polovinu srednje teških zadataka koje može uspješno riješiti od 35 % do 64 % pristupnika. Druga polovina ispita trebala bi se sastojati od podjednakoga broja teških i laganih zadataka. Poželjno je da ispit ne sadrži preveliki broj krajnje teških i/ili krajnje laganih zadataka. Međutim, ispiti izbornih predmeta mogu sadržavati veći udio težih zadataka kako bismo bolje razlikovali uspješnije pristupnike s obzirom da ti ispiti imaju selekcijsku svrhu za upis na studijske programe.

Ukupno postoje tri kategorije težine zadataka s obzirom na postotak pristupnika za koje procjenjujemo da će ih točno riješiti (tablica 4.).

Tablica 4. Kategorije za procjenu težine zadataka

PROCIJENJENA TEŽINA	POSTOTAK RIJEŠENOSTI
Teško	0 – 34
Srednje teško	35 – 64
Lagano	65 – 100

Kognitivna razina i procijenjena težina dvije su nezavisne kategorije. Primjerice, zadatak koji ispituje kognitivnu razinu pamćenja može biti procijenjen vrlo teškim, a zadatak koji ispituje kognitivnu razinu primjene može biti procijenjen vrlo laganim i obrnuto.

3.2. IZRADA ISPITNIH ZADATAKA¹¹

Izrada ispitnih zadataka temelji se na nacrtu inačice ispita opisanome u potpoglavlju 3.1.2. Pri oblikovanju ispitnih zadataka važno je slijediti opća načela oblikovanja zadataka opisanih u potpoglavlju 3.2.2. te se pridržavati smjernica za pisanje zadataka otvorenoga i zatvorenoga tipa. Primjer obrasca procjene kvalitete zadatka u kojem su navedena načela oblikovanja ispitnih zadataka nalazi se u prilogu 9.¹²

Također, važno je razlikovati pojmove zadatka i čestice. Pojam zadatka podrazumijeva zadatak u cjelini i može donositi više bodova, dok se pojam čestice odnosi na elementarni, najmanji dio zadatka kojemu se dodjeljuje jedan bod na pojedino pitanje ili kriterij u zadatku. Čestice se u pravilu koriste uz zadatke s polaznim sadržajem.



Slika 7. Koraci oblikovanja ispitnog zadatka

11 prema Priručniku za rad stručnih radnih skupina koje izrađuju ispite državne mature (Matoic i Tretinjak, 2017, ur.)

12 Ćurković, N., Šabić, J., Buljan Culej, J., (2010). Lista za procjenu kvalitete zadataka. Suvremena psihologija, Vol. 13 No. 2, Zagreb, 257. – 273.

3.2.1. Primjer izrade ispitnih zadataka

Pri izradi ispitnih zadataka potrebno je uz sadržaj zadatka navesti točan odgovor ili model točnoga odgovora i način bodovanja za zadatke produženoga odgovora i zadatke esejskoga tipa. Osim točnoga odgovora treba navesti područje i potpodručje ispitivanja, obrazovni ishod koji se tim zadatkom ispituje, kognitivnu razinu i procijenjenu težinu zadatka. Također, potrebno je navesti izvor u kojem se može provjeriti točan odgovor (naziv udžbenika i broj stranice ili poveznica na mrežnoj stranici i sl.).¹³

Sadržaj ispitnoga zadatka:

Koja se od navedenih tvrdnja odnosi na primarnu društvenu grupu prema Ch. H. Cooleyju?

- A.** Djelovanje članova grupe pod strogim je institucionalnim nadzorom.
- B.** Postoji jaka emocionalna povezanost članova grupe.
- C.** Međusobni odnosi članova grupe ciljno su orientirani.
- D.** Odnosi među članovima grupe u potpunosti su impersonalni.

Točan odgovor: B. Postoji jaka emocionalna povezanost članova grupe.

Područje ispitivanja: 3. *Analiza suvremenoga društva*

Potpodručje ispitivanja: 3.1. *Društveno djelovanje i interakcija*

Obrazovni ishod: objasniti primarne i sekundarne društvene grupe

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: srednje teško

3.2.2. Opća načela oblikovanja ispitnih zadataka

Pri oblikovanju zadataka stručna radna skupina treba se voditi sljedećim općim načelima oblikovanja zadataka:

- Zadatak treba napisati jednostavnim, jednoznačnim i stilski neobilježenim jezikom primjerenim pristupnicima kojima je zadatak namijenjen.
- Zadatak treba napisati pravopisno i gramatički točno.
- Zadatkom se ne smiju ispitivati stavovi, inteligencija ili opće znanje.
- Sadržaj zadatka ne smije biti nacionalno, kulturno-istorijski, vjerski, rodno ili društveno pristran.
- U zadatku se trebaju poštivati općeprihvaćena etička načela.
- Zadatak treba oblikovati tako da se ne navode doslovne sintagme i rečenice iz udžbenika, osim ako se odnosi na termine i nazive.
- Zadatci ne smiju biti povezani tako da se na temelju podataka jednoga zadatka može odgovoriti na ostale zadatke.
- Čestice ne smiju biti povezane tako da odgovor na jednu česticu ovisi o odgovoru na drugu česticu. To se načelo posebno odnosi na zadatke koji imaju isti polazni sadržaj

13 za predmete prema dogovoru s predmetnim koordinatorima

(tekst, sliku, grafički prikaz ili glazbeni primjer). Primjerice, ako pristupnik ne zna odgovor na prvu česticu *Kako se zove autor navedenih stihova?*, ne može odgovoriti na sljedeću česticu *Koje je godine rođen autor navedenih stihova?*.

- Redoslijed čestica u nekome zadatku treba pratiti sadržajni slijed u tekstu ili na zvučnome zapisu.
- Česticom se treba na odgovarajući način ispitivati znanje određeno zadanim obrazovnim ishodom.
- Čestica treba uvijek ispitivati samo jedan obrazovni ishod.

3.2.3. Načela oblikovanja dijelova ispitnih zadataka

Polazni sadržaj ispitnoga zadatka

Zadatak može sadržavati sljedeći polazni sadržaj: tekst, sliku, tablicu, grafički prikaz, geografsku kartu ili zvučni zapis, a izvori polaznoga sadržaja mogu biti novine, časopisi, knjige, brošure, internet i sl.

Osnovne karakteristike polaznih sadržaja u zadatcima:

- Polazni sadržaji trebaju zadovoljavati osnovne tehničke kriterije (jasnoću teksta, rezoluciju slika i grafičkih prikaza, jasnoću zvučnoga zapisa).
- Polazni sadržaji trebaju biti funkcionalno upotrijebljeni, tj. pristupnici trebaju moći odgovoriti na zadatak samo na temelju polaznoga sadržaja.
- U polaznome sadržaju ne smije se isticati dio sadržaja koji može upućivati na točan odgovor.
- Čestice koje imaju isti polazni sadržaj trebaju biti međusobno neovisne, tj. nijedna čestica ne smije sadržavati točan odgovor na ostale čestice.
- Čestice trebaju pratiti redoslijed kojim se informacije pojavljuju u polaznom tekstu.
- Polazni sadržaji moraju biti održivi u stvarnosti (polazni tekst u stranim jezicima može biti i izmišljen, ali mora biti održiv u stvarnosti). Iznimka su književni tekstovi u ispitima iz materinskih jezika.
- U zadatcima s polaznim sadržajem treba navesti uputu koja se odnosi na primjenu polaznoga sadržaja (npr. Pozorno promotrite likovni primjer., Pozorno pročitajte tekst. i sl.).
- Uz polazni tekst nužno je navesti izvor.
- Omotači trebaju biti logični i proizlaziti iz polaznoga teksta.

Teme polaznih sadržaja

- Teme polaznih sadržaja trebaju odgovarati temama navedenim u ispitnome katalogu, tj. temama navedenim u predmetnome kurikulumu.
- Teme trebaju biti primjerene i bliske dobi, iskustvima i interesima pristupnika.

- Treba izbjegavati neprikladne sadržaje koji na bilo koji način mogu diskriminirati, diskreditirati ili uznemiriti, pedagoški neprimjerene teme, teme o budućnosti koje je teško percipirati, tekstove čiji je sadržaj podložan subjektivnoj interpretaciji čitača i tekstove o poznatim ličnostima ili temama iz opće kulture o kojima pristupnik može imati predznanje te na takav način uspješno odgovoriti na pitanja bez čitanja s razumijevanjem polaznoga teksta.
- Teme polaznih sadržaja u ispitnim cjelinama, kao i u okviru pojedine ispitne cjeline, trebaju biti raznolike.

Tekstovi u stranim jezicima

- U polaznim sadržajima stranih jezika treba se poštivati broj riječi propisan u ispitnome katalogu.
- Istim se tekstrom u stranim jezicima ne smije koristiti za više zadataka, u više ispitnih cjelina ili više ispitnih inačica.
- U polaznim tekstovima koji sadrže praznine, tj. ispuštene dijelove teksta na razini riječi, rečenice ili odlomka na početku i na kraju teksta treba stajati rečenica bez praznine sa svrhom uvođenja pristupnika u temu teksta, tj. zaključka, a među prazninama treba biti minimalno pet riječi kako bi se omogućilo dovoljno konteksta za razumijevanje.
- Treba izbjegavati postavljati pitanja (a u ovakvim vrstama zadataka odgovore) koja se mogu riješiti bez razumijevanja teksta, samo na temelju jezičnih elemenata u tekstu (npr. člana, roda ili broja).
- Za ispitnu cjelinu Slušanje treba odabrat ili napisati tekstove prikladne za slušanje, tj. tekstove koje bi pristupnici u realnoj situaciji mogli čuti (npr. oglase, intervjuje u radijskim emisijama i sl.).
- Ne smiju se upotrebljavati tekstovi iz televizijskoga programa ako je za razumijevanje potrebno praćenje slike koja daje dodatne informacije.
- Pri odabiru tekstova za ispitnu cjelinu Slušanje treba izbjegavati tekstove koji sadrže puno brojčanih ili statističkih podataka, nazivlja ili općenito različitih informacija koje su suvišne i nepovezane s postavljenim pitanjima.
- U stranim jezicima nije uputno koristiti se izvorima iz znanstvenih časopisa zbog stručnoga vokabulara koji može biti neprimjereno jezičnoj razini koja se ispituje.
- Vrsta teksta treba biti u skladu s vrstom teksta navedenom u ispitnim katalozima, pazеći pritom na sličnu složenost tekstova u inačicama koje se paralelno izrađuju.
- Ne smiju se preuzimati tekstovi i zadatci iz nastavnih materijala stranoga jezika koji se ispituje.

Prerada polaznoga teksta

- Autentične tekstove treba sintaktički i leksički prilagoditi ispitivanoj jezičnoj razini pazeći pritom na kriterij kohezije i koherencije teksta.
- Tekst može sadržavati riječi i izraze čije se poznavanje ne traži na ispitivanoj jezičnoj razini, ali samo ako nepoznate riječi ili izrazi nisu ključni za razumijevanje teksta i uspješno rješavanje zadatka.
- Informacije iz izvornoga teksta mogu se izostaviti, no ne smiju se izmišljati ili mijenjati podatci bez prethodne provjere, iskrivljavati činjenice i sl.
- Nepostojeći jezični obrasci i strukture ne smiju se upotrebljavati u svrhu ometača.
- Tekstove koji se referiraju na sadašnji, prošli ili budući događaj potrebno je preraditi na način da se provjeri održivost upotrijebljenoga glagolskog vremena i zadrži aktualnost teksta s terminom provedbe ispita kao referentnom točkom (npr. navesti apsolutnu vremensku označku, točnu godinu i sl., a izbjegavati odnosne vremenske označke poput ove godine, sljedeće godine i sl.).

Osnova zadatka

Osnova zadatka je pitanje ili tvrdnja kojom se ispituje sadržaj pojedinoga obrazovnog ishoda. Načela kojih se treba pridržavati pri oblikovanju osnove zadatka jesu:

- Sadržaj osnove zadatka treba biti primjeren zadanomu obrazovnom ishodu.
- Pitanje u osnovi zadatka zatvorenoga tipa treba biti jasno oblikованo i na njega se može odgovoriti bez čitanja ponuđenih odgovora.
- Osnova zadatka treba sadržavati sve bitne elemente obrazovnoga ishoda koji ispituje.
- Osnova zadatka treba biti nedvosmislena, tj. jasna i konkretna, npr. pitanje *Tko je autor prikazane slike?* treba glasiti *Kako se zove autor prikazane slike?* ili *Koje je ime i prezime autora prikazane slike?*.
- U osnovi zadatka ne smiju postojati sadržaji koji nisu ključni za rješavanje zadatka, tj. koji ne daju potrebne informacije za njegovo rješavanje (trivijalni i irrelevantni podatci, opširni sadržaji i sl.).
- U osnovi zadatka treba izbjegavati dugačke i komplikirane rečenice i pitanja (korištenje zavisnih umetnutih rečenica).
- U osnovi zadatka ne smije se isticati dio sadržaja koji može upućivati na točan odgovor.
- Osnovu zadatka treba oblikovati u upitnome obliku. Drugi oblici osnove zadatka dopušteni su samo ako je to opravdano zbog prirode predmeta (npr. u stranim jezicima).
- U osnovi zadatka treba izbjegavati negativne formulacije rečenice, no ako su neophodne, niječnu riječ i glagol treba istaknuti masno otisnutim slovima.
- U osnovi zadatka treba izbjegavati dvostrukе negacije, osim ako je to zadano obrazovnim ishodom.
- U osnovi zadatka treba izbjegavati jezične izraze apsolutnoga značenja kao što su uvijek, nikada, najviše i sl., osim ako je to zadano obrazovnim ishodom.

- U osnovi zadatka treba izbjegavati izravno obraćanje pristupnicima, tj. treba izbjegavati zamjenice (ti, tvoj i sl.).
- U osnovi zadatka otvorenoga tipa treba upotrebljavati zamjenice u drugome licu množine (navedite, opišite, objasnite i sl.).
- U osnovi zadatka treba izbjegavati generalizacije (svi, sve i sl.), osim ako je to zadano obrazovnim ishodom.
- U osnovi zadatka zatvorenoga tipa treba upotrebljavati „od navedenih“ ako ponuđeni točan odgovor nije jedini mogući odgovor na postavljeno pitanje, već postoje i drugi mogući odgovori, ali nisu ponuđeni u zadatku. Primjerice, na pitanje *Koji od navedenih autora pripada razdoblju humanizma?* postoji više mogućih odgovora, ali je samo jedan odgovor (autor) u zadatku ponuđen kao točan.
- U osnovi zadatka zatvorenoga tipa ne smije se upotrebljavati „od navedenih“ ako na to pitanje postoji samo jedan mogući odgovor koji je ponuđen u zadatku. Primjerice, na pitanje *Koja je kemijska formula sumporne kiseline?* postoji samo jedan mogući odgovor (H_2SO_4).

Ponuđeni odgovori u zadatcima višestrukogiza izbora

Načela kojih se treba pridržavati pri sastavljanju ponuđenih odgovora u zadatcima višestrukogiza izbora jesu:

- Među ponuđenim odgovorima samo je jedan točan.
- Točan odgovor na zadatak ne smije biti dvojben.
- Svi ponuđeni odgovori trebaju biti sadržajno homogeni.
- Ponuđeni odgovori ne smiju se sadržajno preklapati.
- U ponuđenim odgovorima treba izbjegavati nepotrebno ponavljanje sadržaja koji je već u osnovi zadatka, osim u slučaju pravopisnoga i gramatičkoga usklađivanja.
- Ometači ne smiju biti djelomično točni niti previše slični točnomu odgovoru.
- Sadržaj ometača treba se odnositi na pogreške karakteristične za obrazovni ishod.
- Sadržaj ometača ne smije biti izmišljen i treba biti dio postojećega sadržaja nastavnoga predmeta.
- Ponuđeni odgovori trebaju s osnovom činiti ispravnu gramatičku cjelinu, što znači da ako čestica u osnovi počinje upitom *U kojem gradu*, ponuđeni odgovori trebaju biti u odgovarajućemu padežu, npr. u Zagrebu, u Varaždinu, u Splitu i sl.
- Ponuđeni odgovori trebaju biti poredani logičnim slijedom koji odgovara njihovoj kategoriji (abeceda, kronološki slijed i sl.).
- U slušnome dijelu ispita u stranim jezicima ponuđeni odgovori trebaju pratiti redoslijed pojavljivanja sadržaja na zvučnome zapisu (moguća su odstupanja radi prirode sadržaja teksta).
- U ponuđenim odgovorima treba izbjegavati jezične izraze apsolutnoga značenja kao što su uvijek, nikada, najviše i sl.
- Ne smije postojati ponuđeni odgovor općega tipa, npr. sve od navedenoga i ništa od navedenoga.

- Svi ponuđeni odgovori trebaju biti ujednačeni, tj. trebaju biti podjednake duljine i imati jednaku strukturu, a ako su nejednake duljine, treba ih poredati od najkraćega prema najdužemu ili obrnuto.
- Točan odgovor ne smije se razlikovati od ometača po dužini, stilu ili gramatičkoj strukturi.

3.2.4. Vrste ispitnih zadataka

Ispiti državne mature sadrže zadatke zatvorenoga i otvorenoga tipa. Ispiti mogu sadržavati pojedine vrste zadataka zasebno ili u kombinaciji s ostalim vrstama zadataka (npr. zadatci kratkoga i produženoga odgovora i sl.).

Ispiti također sadrže tzv. skupinu zadataka koja se sastoji od polaznoga sadržaja i nekoliko zadataka koji se rješavaju uz pomoć toga polaznog sadržaja. Zadatci vezani za polazni sadržaj mogu biti zatvorenoga i otvorenoga tipa, a polazni sadržaj može biti tekst, slika, tablica, grafički prikaz, geografska karta, likovni ili glazbeni primjer i sl.

Zadatci zatvorenoga tipa

Zadatci zatvorenoga tipa jesu zadatci višestrukoga izbora, zadatci alternativnoga izbora i zadatci povezivanja. Svi se zadatci zatvorenoga tipa rješavaju tako da se od više ponuđenih odgovora odabere onaj koji je točan.

Zadatci višestrukoga izbora

Zadatci višestrukoga izbora¹⁴ najčešće su korišteni tip zadataka u ispitima državne mature zbog bržega rješavanja, objektivnijega ocjenjivanja i sl. Sastoje se od osnove zadatka i određenoga broja ponuđenih odgovora. Samo je jedan odgovor točan, a ostali ponuđeni odgovori nazivaju se ometači.

Primjer¹⁵

Koja je od navedenih vrsta drveća ugrožena isušivanjem vlažnih nizinskih staništa u Republici Hrvatskoj?

- A.** bijeli grab
- B.** bor krivulj
- C.** hrast lužnjak
- D.** obična bukva

Točan odgovor: C. hrast lužnjak

14 O zadatcima višestrukoga izbora na primjerima iz Povijesti više u: Gjeri Robić, N., Šašić, M., Ujaković, K., Peranić, M. (2017). *Priručnik za izradu zadataka višestrukoga izbora iz nastavnoga predmeta Povijest – s primjerima zadataka iz ispita državne mature iz Povijesti*. Zagreb: Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja.

15 Ispit iz Biologije, državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), ispitna knjižica 1, 33. zadatak

PREDNOSTI	NEDOSTATCI
<p>Mogu ispitivati veliku količinu sadržaja.</p> <p>Moguće ih je brzo rješiti.</p> <p>Smanjena je vjerojatnost pogodađanja ako se ponudi više ometača.</p> <p>Mogu ispitivati različite kognitivne razine.</p> <p>Moguće ih je brzo i objektivno ocijeniti.</p>	<p>Nisu odraz realnih životnih situacija.</p> <p>Teško je osmisliti kvalitetne ometače.</p> <p>Češće ispituju samo kognitivnu razinu pamćenja.</p> <p>Moguće je nasumično pogoditi točan odgovor.</p>

Zadaci povezivanja

Sadržaji zadataka povezivanja grupirani su u dvije skupine od kojih je prva označena brojevima, a druga slovima. Svaki sadržaj označen brojem treba povezati samo s jednim odgovarajućim sadržajem koji je označen slovom. Jedan ili više sadržaja označenih slovom imaju funkciju ometača i ne mogu se povezati. Preporučuje se ponuditi veći broj ometača kako bi se smanjila vjerojatnost pogodađanja.

Sadržaji skupina povezuju se prema određenim kriterijima (uzrocima i posljedicama, pojmovima i definicijama, pojmovima i njima subordiniranim pojmovima, pojmovima i primjerima, problemima i rješenjima, datumima i događajima, autorima i djelima, znanstvenicima i teorijama itd.).

Preporučuje se da se u zadatku i kao odgovori i kao pitanja upotrebljavaju homogene liste (sastavljene prema jednome kriteriju).

Važno je u osnovi zadatka ili u uputi za rješavanje naznačiti kriterij povezivanja te koliko puta svaki odgovor može biti upotrijebljen.

Opća uputa:

U sljedećim zadatcima svaki sadržaj označen brojem povežite samo s jednim odgovarajućim sadržajem koji je označen slovom.

Dva se sadržaja označena slovom ne mogu povezati.

Primjer¹⁶

Svako navedeno stilsko razdoblje povežite s glazbenom vrstom koja je nastala u tome razdoblju.

- 1.** srednji vijek
- 2.** barok
- 3.** klasicizam
- 4.** romantizam

- A.** misa
- B.** opera buffa
- C.** rock-opera
- D.** simfonijska pjesma
- E.** sonata
- F.** villanella

Točni odgovori: 1. A, 2. E, 3. B, 4. D

PREDNOSTI

- Mogu ispitivati više sadržaja u jednome zadatku.
- Mogu ispitivati razumijevanje sadržaja.
- Mogu ispitivati sadržaje s puno činjenica i podataka.
- Moguće ih je brzo i objektivno ocijeniti.

NEDOSTATCI

- Rijetko ispituju više razine kognitivnih procesa.
- Pojavljuje se međuovisnost u davanju odgovora, tj. odgovori isključuju jedni druge.

Zadatci alternativnoga izbora

Zadatke alternativnoga izbora sadrže samo ispiti u kojima je to opravdano radi prirode sadržaja koji se ispituje (npr. u Logici). U tim zadatcima za svaku tvrdnju treba odrediti je li točna (DA) ili netočna (NE), istinita (DA) ili neistinita (NE) te za zaključke jesu li valjani (DA) ili nevaljani (NE).

Primjer¹⁷

Zadan je sljedeći sud:

Tko god se barem jednom razočarao, nikomu ne vjeruje.

Kod svakoga ponuđenog odgovora označite **DA** ako je on negacija zadanoga suda, a **NE** ako nije.

Ponuđeni su sljedeći sudovi:

- 1.1.** Netko nekomu vjeruje i barem se jednom razočarao.
- 1.2.** Postoji netko tko se barem jednom razočarao, no svakomu vjeruje.
- 1.3.** Netko nekomu vjeruje i nije se nikada razočarao.

Točni odgovori:

- 1.1. DA**
- 1.2. NE**
- 1.3. NE**

PREDNOSTI	NEDOSTATCI
<p>Mogu ispitivati više kognitivne procese i uzročno-posljedične odnose. Jednostavno ih je ocijeniti. Služe za ispitivanje točnosti ili istinitosti sudova.</p>	<p>Moguće je nasumično pogoditi točan odgovor (vjerojatnost je pogađanja 50 %). Potrebno je puno zadataka za visoku pouzdanost ispita. Ako pristupnik zna da je neka tvrdnja netočna, ne znači da zna koja je tvrdnja točna (npr. zna da je konkluzija istinita, ali ne zna da je premissa istinita).</p>

¹⁷ Ispit iz Logike, državna matura šk. god. 2016./2017. (ljetni rok), 1. zadatak

Zadatci otvorenoga tipa

Zadatcima otvorenoga tipa pripadaju zadatci kratkoga odgovora, zadatci dopunjavanja, zadatci produženoga odgovora i zadatci esejskoga tipa. Zadatci otvorenoga tipa rješavaju se tako da se na predviđeno mjesto upiše ili ucrtati traženi odgovor. Važno je jasno postaviti zadatak kako bi pristupnik točno znao koji se odgovori vrednuju s koliko bodova.

Zadatci kratkoga odgovora

U zadatcima kratkoga odgovora treba na pitanje odgovoriti s jednom ili s nekoliko riječi, jednostavnom rečenicom, prikazom, formulom i sl.

Primjer¹⁸

Pozorno promotrite priloženu fotografiju.



Koji je naziv tipa termalnih izvora prikazanih na fotografiji?

Točan odgovor: gejzir

PREDNOSTI

Lakše ih je sastaviti nego zadatke zatvorenoga tipa.
Teže je pogoditi točan odgovor jer ga treba upisati, a ne odabratи.
Iz odgovora je vidljivije poznavanje ispitivanoga sadržaja nego u zadatcima zatvorenoga tipa.
Mogu ispitati veliki opseg nastavnih sadržaja.

NEDOSTATCI

Potrebno je predvidjeti sve moguće točne odgovore.
Često ispituju činjenična znanja.
Potrebno je unaprijed odrediti hoće li se uzimati u obzir pravopisno ili gramatički neispravni odgovori.
Ocenjivanje je sporije u odnosu na zadatke zatvorenoga tipa.
Ocenjivanje može biti otežano zbog nečitkoga rukopisa.

Zadatci dopunjavanja

Zadatke dopunjavanja sadrže samo ispiti u kojima je to opravdano radi prirode sadržaja koji se ispituje. Najčešće ih sadrže ispiti stranih jezika. U zadatcima dopunjavanja pristupnik treba dovršiti rečenicu, izračun ili shemu upisivanjem sadržaja koji nedostaje, tj. treba označiti ili ucrtati traženi sadržaj. Rečenicu treba oblikovati tako da predviđeno mjesto za odgovor bude na kraju rečenice, osim ako drugčije nije moguće. U jednoj rečenici smiju biti najviše dva elementa koja nedostaju, no uputno je da u jednoj rečenici nedostaje samo jedan element. Sva mesta predviđena za odgovor trebaju biti jednake dužine kako se pristupniku ne bi sugerirao točan odgovor, čime se umanjuje valjanost ispita.

Primjer¹⁹

U sljedećemu zadatku dopunite prijevod podcrtane riječi u odgovarajućemu rodu, broju i padežu.

... ἔνθα δ' ἔνατε Κίοκη ... (135/136)

Ondje _____ Kirka

Točan odgovor: je stanova

PREDNOSTI	NEDOSTATCI
<p>Lakše ih je sastaviti nego zadatke zatvorenoga tipa. Mogu jednostavno ispitati primjenu znanja (posebno u ispitima iz stranih jezika). Teže je pogoditi točan odgovor jer ga treba upisati, a ne odabratи. Iz odgovora je vidljivije razumijevanje ispitivanoga sadržaja nego u zadatcima zatvorenoga tipa.</p>	<p>Potrebno je predvidjeti sve moguće točne odgovore (sinonime ili sl.) i definirati ih u ključu za odgovore. Potrebno je unaprijed odrediti hoće li se uzimati u obzir pravopisno ili gramatički neispravni odgovori. Ocenjivanje je sporije u odnosu na zadatke zatvorenoga tipa. Ocenjivanje može biti otežano zbog nečitkoga rukopisa.</p>

19 Ispit iz Grčkoga jezika, državna matura šk. god. 2019./2020. (ijetni rok), 13. zadatak

Zadatci produženoga odgovora

U zadatcima produženoga odgovora²⁰ pristupnik treba odgovoriti s jednom rečenicom ili s nekoliko rečenica ili treba nešto objasniti, izračunati, prikazati i sl.

Primjer²¹

Objasnite što je apsolutni, a što diferencijalni prag i na primjeru jednoga zanimanja obrazložite zašto su važni.

Model točnoga odgovora

- Apsolutni prag – najmanja količina energije podražaja koja izaziva osjet; najmanji intenzitet podražaja koji izaziva osjet u 50 % slučajeva
- Diferencijalni prag – najmanja promjena podražaja koja u osobe izaziva promjenu osjeta; najmanja razlika u intenzitetu dvaju podražaja koju osoba može zamijetiti u 50 % slučajeva

Bilo koji primjer koji udovoljava zahtjevu zadatka, npr.:

- kuhan mora u jelu dobro osjetiti i vrlo male količine začina te razlikovati okuse kako bi napravio ukusno jelo
- glazbenik mora čuti i vrlo tihе tonove te dobro razlikovati tonove da bi odsvirao skladbu ili ugodio instrument.

Bodovanje

3 boda

Objašnjeni su apsolutni i diferencijalni prag i navedeno je zanimanje u kojem su oni važni uz objašnjenje zašto su važni.

- Apsolutni prag – najmanja količina energije podražaja koja izaziva osjet; najmanji intenzitet podražaja koji izaziva osjet u 50 % slučajeva
- Diferencijalni prag – najmanja promjena podražaja koja u osobe izaziva promjenu osjeta; najmanja razlika u intenzitetu dvaju podražaja koju osoba može zamijetiti u 50 % slučajeva

Bilo koji primjer koji udovoljava zahtjevu zadatka, npr.:

- kuhan mora u jelu dobro osjetiti i vrlo male količine začina te razlikovati okuse kako bi napravio ukusno jelo

20 Više o zadatcima kojima se ispituju više kognitivne razine i o zadatcima produženoga odgovora na primjeru ispita iz Geografije u radu: Vranković, B., Vuk, R., Tretinjak, I., (2018). Ispitivanje viših kognitivnih razina u ispitima državne maturu u Republici Hrvatskoj – primjer ispita iz Geografije. U: Zbornik radova s 2. međunarodne znanstveno-stručne konferencije „Ka novim iskoracima u odgoju i obrazovanju“ Dedić Bukvić, E. i Bjelan – Guska, S. (ur.): Sarajevo, 467-485. (<https://www.bib.irb.hr/1009236>) (elISSN 2490-2292).

21 Ispit iz Psihologije, državna matura šk. god. 2016./2017. (ljetni rok), 43. zadatak

- glazbenik mora čuti i vrlo tihe tonove te dobro razlikovati tonove da bi odsvirao skladbu ili ugodio instrument.

2 boda

- Navedena su tri elementa, ali sadrže određene netočnosti ili nedostatke.
- Navedena su dva elementa.

1 bod

- Navedena su dva elementa, ali sadrže određene netočnosti ili nedostatke.
- Naveden je jedan element.

0 bodova

- Svi ostali odgovori koji ne uključuju gore navedeno.

PREDNOSTI	NEDOSTATCI
<p>Lakše ih je sastaviti nego zadatke zatvorenoga tipa. Teže je pogoditi točan odgovor jer ga treba upisati, a ne odabratи. Primjereni su za ispitivanje viših kognitivnih procesa. Ocenjivanje je objektivnije i preciznije u odnosu na esejske zadatke. Omogućuju veću slobodu pri odgovaranju.</p>	<p>Potrebno je predvidjeti sve moguće točne odgovore. Potrebno je precizno odrediti način bodovanja. Potrebno je unaprijed odrediti hoće li se uzimati u obzir pravopisno ili gramatički neispravni odgovori. Ocenjivanje je sporije u odnosu na zadatke zatvorenoga tipa. Ocenjivanje može biti otežano zbog nečitkoga rukopisa. Teško je biti potpuno objektivan pri ocenjivanju. Poskupljuju proces ocenjivanja.</p>

Zadatci esejskoga tipa

U zadatku esejskoga tipa pristupnik treba napisati strukturirani tekst prema zadanim smjernicama za pisanje (s uvodom, središnjim dijelom i zaključkom). U zadatke esejskoga tipa ubrajaju se školski eseji, kratki sastavci, sastavci, eseji itd.

Primjer²²

Pozorno pročitajte navedeni tekst. Prema ponuđenim smjernicama napišite esej s jasnom strukturom: uvodnim dijelom (postavljanjem teze ili hipoteze), središnjim dijelom (analizom i argumentacijom) i zaključkom (sintezom).

Tema eseja: **Moć novca**

(...)

Što za mene postoji pomoću novca, što ja mogu platiti. tj. što novac može kupiti, to sam ja, sâm posjednik novca. Kolika je snaga novca, tolika je moja snaga. Svojstva novca su moja – njegova posjednika – svojstva i suštinske snage. To što ja jesam i što mogu, nije, dakle, nikako određeno mojom individualnošću. Ja sam ružan, ali mogu kupiti najljepšu ženu. Dakle, ja nisam ružan, jer je djelovanje ružnoće, njena odbojna snaga, uništena pomoću novca. Ja sam – prema svojoj individualnosti – hrom, ali mi novac pribavlja 24 noge; dakle, ja nisam hrom; ja sam rđav, nepošten, nesavjestan, glup čovjek, ali je novac cijenjen, dakle, cijenjen je i njegov posjednik.

Novac je najviše dobro, dakle i njegov posjednik je dobar, novac me uzdiže iznad muke da budem nepošten; dakle unaprijed se pretpostavlja da sam pošten; ja sam bez duha, ali novac je zbiljski duh svih stvari, kako bi njegov posjednik bio bez duha? Osim toga, on može kupiti umne ljude, a onaj koji ima moć nad umnim ljudima, nije li on umniji od umnih. Ja, koji pomoću novca mogu sve za čim čezne ljudsko srce, ne posjedujem li ja sve ljudske moći! Ne pretvara li dakle moj novac sve moje nemoći u njihovu suprotnost?

Ako je novac veza koja me vezuje uz ljudski život, s društvom, s prirodom i ljudima, nije li novac veza svih veza! Ne može li on razriješiti i vezati sve vezel Nije li on zato i opće svojstvo razdvajanja? On je prava moneta razdvajanja, kao što je i pravo sredstvo veze, galvano-kemijska snaga društva. (...)

Karl Marx, *Ekonomsko-filozofski rukopisi*, u: *Rani radovi*

Smjernice za pisanje

U eseju odredite pojmove: „moć novca”, „ljudski život i lažna stvarnost”, „otuđenje”, „univerzalno razmjenjivanje posredstvom novca” i „moralnost ljudskih odnosa”.

1. Objasnite što prema Marxovu mišljenju određuje položaj čovjeka i ljudske odnose u modernome društvu.
2. Objasnite zašto je novac najveća društvena moć i do kakvih posljedica to dovodi za razumijevanje ljudskoga života i odnosa prema drugima.
3. Objasnite što za moralnost ljudskoga života i ljudskih odnosa znači društvena zbilja kakva je opisana u tekstu.

Argumentaciju u eseju potkrijepite primjerima:

1. povrede moralnosti do koje je dovela moć novca
2. ljudskih dobara koja nisu razmjenjiva i ne mogu se kupiti novcem.

Temeljne sastavnice vrednovanja:

Uspješno napisan esej donosi ukupno **27 bodova**.

U svakome eseju prema jedinstvenoj ljestvici za procjenu vrednuje se:

- primjerena upotreba pojmove (ukupno 10 bodova)
- argumentacija u prosuđivanju i zauzimanju stava (ukupno 9 bodova)
- primjerenoš primjera i navoda (ukupno 2 boda)
- kompozicija (postavljanje problema, razrada i zaključak) (ukupno 6 bodova).

PREDNOSTI	NEDOSTATCI
<p>Lakše ih je sastaviti nego zadatke zatvorenoga tipa. Ispituju mišljenja i stavove te potiču kreativnost. Ispituju više kognitivne procese (primjena i analiza). Ispituju kako pristupnik konceptualizira, organizira, analizira i evaluira problem.</p>	<p>Potrebno je izraditi precizan ključ za odgovore prema skali za ocjenjivanje. Potrebno je precizno odrediti način bodovanja. Potrebno je unaprijed odrediti hoće li se uzimati u obzir pravopisno ili gramatički neispravni odgovori. Mogu ispitati samo mali broj tema u jednome ispitu. Ocenjivanje je sporije u odnosu na zadatke zatvorenog tipa. Ocenjivanje može biti otežano zbog nečitkoga rukopisa. Teško je biti potpuno objektivan pri ocjenjivanju. Poskupljaju proces ocjenjivanja.</p>

3.3. IZRADA UPUTA

Pri sastavljanju ispitnih inačica potrebno je navesti upute za rješavanje zadataka i informacije o bodovanju.

Primjeri uputa

Uputa za rješavanje zadataka višestrukoga izbora glasi:

U sljedećim zadatcima od više ponuđenih odgovora samo je jedan točan.

Točne odgovore morate označiti znakom X na listu za odgovore.

Točan odgovor donosi jedan bod.

Uputa za rješavanje zadataka povezivanja glasi:

U sljedećim zadatcima svaki sadržaj označen brojem povežite samo s jednim odgovarajućim sadržajem koji je označen slovom.

Dva sadržaja označena slovom ne mogu se povezati.

Točne odgovore morate označiti znakom X na listu za odgovore.

Točan odgovor donosi jedan bod.

Uputa za rješavanje zadataka kratkoga odgovora glasi:

U sljedećemu zadatku odgovorite kratkim odgovorom (riječju, s nekoliko riječi ili jednostavnom rečenicom, slovom ili brojem).

Odgovor upišite samo na predviđeno mjesto u ispitnoj knjižici.

Točan odgovor donosi jedan bod.

Uputa za rješavanje zadataka dopunjavanja glasi:

U sljedećemu zadatku dopunite zadatu rečenicu (riječju, s nekoliko riječi ili jednostavnom rečenicom, slovom ili brojem).

Odgovor upišite samo na predviđeno mjesto u ispitnoj knjižici.

Točan odgovor donosi jedan bod.

Uputa za rješavanje zadataka produženoga odgovora glasi:

U sljedećim zadatcima odgovorite s nekoliko rečenica, jasno i sažeto, usmjeravajući se na ono što je bitno za zadatak.

Odgovore upišite samo na predviđeno mjesto u ispitnoj knjižici.

Točan odgovor donosi jedan, dva, tri ili četiri boda.

3.4. IZRADA KLJUČEVA ZA ODGOVORE I OSTALIH POPRATNIH ISPITNIH MATERIJALA

U zadatcima kratkoga odgovora potrebno je u ključu za odgovore navesti sve moguće točne odgovore.

U zadatcima produženoga odgovora potrebno je u ključu za odgovore navesti model točnoga odgovora, istaknuti ključne pojmove koji će se bodovati i opisati način bodovanja.

U zadatcima esejskoga tipa potrebno je napraviti vrlo jasan i precizan ključ za odgovore prema skali za ocjenjivanje.

Pri izradi zadataka esejskoga tipa i zadataka produženoga odgovora važan je dobro razrađen ključ za odgovore kako bi se postigla što veća objektivnost u ocjenjivanju, tj. kako bi se izbjegle subjektivne pogreške ocjenjivača. Potrebno je vrlo detaljno razraditi kriterije na temelju kojih će zadatak biti ocijenjen. Prilikom izrade modela točnoga odgovora važno je odrediti točan i potpun odgovor te dati više primjera netočnih i/ili nepotpunih odgovora. Ako se radi o skali koja sadrži veći bodovni raspon, potrebno je dati primjere za svaku pojedinačnu bodovnu kategoriju.

Zadatci esejskoga tipa i zadatci produženoga odgovora i najčešće su politomnoga karaktera, tj. donose ukupno dva ili više bodova. Potpuno točan odgovor na zadatak donosi maksimalan broj bodova, dok polovični ili nepotpuni odgovori donose proporcionalno manje bodova od maksimalno mogućih bodova, a prema unaprijed definiranome načinu bodovanja u ispitnome katalogu.

U svim vrstama zadataka otvorenoga tipa potrebno je odrediti hoće li se bodovati pravopisna i gramatička točnost odgovora. Sva predviđena mjesta za odgovor na zadatak trebaju biti jednakе duljine kako se pristupniku ne bi nenamjerno u zadatku sugerirao točan odgovor.

Ostali popratni ispitni materijali podrazumijevaju izradu listova za odgovore, listova za ocjenjivače, knjižica formula, periodnoga sustava elemenata i listova za koncept te su specifični za svaki pojedini ispit.

3.5. TEHNIČKE UPUTE ZA IZRADU ISPITA

Upute za rješavanje pojedine vrste zadataka u ispitu (uključujući i ogledni ispit) trebaju biti potpuno jednake uputama objavljenim u ispitnome katalogu.

Struktura ispita (vrsta i broj zadataka) treba biti potpuno jednaka strukturi u ispitnome katalogu.

Opis bodovanja za svaku vrstu zadataka u ispitu treba biti potpuno jednak opisu bodovanja u ispitnome katalogu.

Dokumenti svake inačice ispita trebaju biti u posebnoj mapi.

Ako ispit ima više ispitnih knjižica, svaka ispitna knjižica mora biti spremljena kao poseban dokument.

Tekstovi u grafičkim prilozima trebaju biti na hrvatskome jeziku ili treba priložiti *Word* dokument prijevoda sa stranoga jezika na hrvatski jezik.

3.5.1. Uređivanje tekstova i grafičkih priloga

- U tekstovima ispitnih materijala upotrebljava se font Arial veličine 11 pt s jednostrukim proredom, osim u tekstovima na grčkome jeziku u kojima se upotrebljava font Palatino Linotype.
- U transkriptima slušnoga dijela ispita iz stranih jezika i Glazbene umjetnosti upotrebljava se font Arial veličine 10 pt.
- U dijelovima teksta koji se žele naglasiti upotrebljava se **bold**, *italic* i **bold italic**.
- Pri nabranjanju ponuđenih odgovora ne smiju se upotrebljavati automatske grafičke oznake i numeriranje, već se slova ili brojevi trebaju upisivati.
- Tekstove treba predati u .doc ili .docx formatu.
- Matematički simboli, izrazi i formule u ispitima iz Matematike, Fizike, Informatike i Logike pišu se u programu *MathType* te ih treba spremiti u posebnu mapu u .eps formatu (*encapsulated Postscript/TIFF*).
- Ako neki tekst ili prikaz treba staviti u tablicu radi preglednosti, može se izraditi tablica u *Word* dokumentu, ali isti tekst ili prikaz treba priložiti i u dodatnome dokumentu bez tablice.
- Tekstovi se ne smiju stavljati u tekstne okvire (*Text box*).
- Tekstovi u ispitu iz Grčkoga jezika pišu se u *Antioch* programu.
- Slike, geografske karte i dijagrame treba priložiti u posebnoj mapi unutar mape za pripadajuću inačicu ispita.
- Slike, geografske karte i dijagrame treba imenovati na sljedeći način (npr. T1_slika 01, T2_slika 01, T3_slika 01, T4_slika 01).
- U ispitu treba naznačiti gdje je potrebno ubaciti grafičke priloge (npr. napomena: ubaciti sliku 01).

- Slike, geografske karte i dijagrame treba predati u .jpg ili .tiff formatu. Dijagrame je moguće predati i u .xls formatu.
- Veličina slika, geografskih karata i dijagrama treba biti 300 dpi.
- Širina slika, geografskih karata i dijagrama treba biti najmanje 16 cm.
- Za tekst na slikama upotrebljava se font Arial **bold** veličine 11 pt, osim za ispite iz Matematike i Fizike u kojima se na dijagramima i slikama upotrebljava font Times New Roman veličine 12 pt i za ispit iz Informatike u kojemu se upotrebljava font Courier New veličine 11 pt.

3.5.2. Upotreba jezika

Ispitni materijali trebaju biti pisani sukladno pravopisnoj normi hrvatskoga standardnog jezika (prema *Hrvatskome pravopisu* Instituta za hrvatski jezik i jezikoslovlje, www.ihjj.hr, 2013.).



**PRIMJERI
ISPITNIH ZADATAKA**



U ovome poglavlju navedeni su primjeri zadataka provedenih u dosadašnjim ispitima državne mature. Uz svaki primjer zadatka nalaze se točan odgovor, područje i potpodručje ispitivanja, obrazovni ishod koji se tim zadatkom ispituje, kognitivna razina, procijenjena težina i način bodovanja (u zadatcima produženoga odgovora).

4.1. HRVATSKI JEZIK

Zadatak višestrukoga izbora uz polazni tekst²³

Tito Strozzi, *Igra u dvoje*

SANDRO kao da se tek sada vratio: Ovo je zgodno. Ona brzo stavlja slušalicu na mjesto, ali Sandro to vidi. (...) Ide do pisaćeg stola i sjedne. Telefon je opet zvonio?

IL: Ne. Sjeti se, daju je video sa slušalicom. To jest... da.

SANDRO šaljivo: To jest da ili to jest ne? – Tko je telefonirao?

IL: Garderobijerka iz kazališta. Upozorila me, da ne zaboravim nešto ponijeti.

SANDRO: Strašno prozaično. Nemam sreće, da mi kroz telefon doleti kakva dobra ideja. To bi bar bilo životno. I onako uvijek gnjave, da su nam drame konstruirane. *Malo razmišlja pa mašta: Recimo* – – da te nazove kakav ljubavnik... pa da se zagonetnim riječima dogovorate, kako ćete umoriti muža... mene, ha... ha...

IL: Ti si nemoguć! Kakve su to neukusne šale?

SANDRO: Zašto nemoguće? – Hoćeš li možda ustvrditi, da nema žena, koje varaju svoje muževe?

– Ovih sam dana za vrijeme pokusa ulovio tvoju kolegicu Astu, kako se u tamnom gledalištu ljubi s jednim kolegom. – No da, o umorstvu njezina muža nisu govorili. Jer taj se mladi glumac, koji je sada, čini se, u modi kod žena, ne upušta u takve komplikirane stvari.

IL: Koji je to bio glumac?

SANDRO olako: Ne, nije bio Malenski.

IL se trgne. Zar ju je možda čuo, kad je telefonirala? Olako: Zašto bi morao biti baš Malenski?

SANDRO: Pa tako. On je tip ljubavnika. – Ali mislim, da on nije tako pokvaren.

IL nervozno: Zašto bi za to morao biti pokvaren? – Tako malograđanski govorиш o tim uzvišenim stvarima... Zar se nije mogao u nju istinski zaljubiti? Ili ona u njega?

SANDRO: Gle, gle, kako ga borbeno branis! – Uostalom, ta je obrana sumnjiva. Čovjek opravdava samo onaj zločin, koji je kadar i sam počinuti, ha... ha... To je dobra izreka, moram je odmah zapisati za naš komad!

Što upućuje na to da Sandro Astinu vezu s glumcem smatra tajnom?

- A.** upotreba glagola *uloviti*
- B.** isprekidani govor
- C.** retorička pitanja
- D.** šaljiv ton

Točan odgovor: A. upotreba glagola *uloviti*

Područje ispitivanja: Književnost

23 Ispit iz Hrvatskoga jezika (viša razina), državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), ispitna knjižica 1, 23. zadatak

Potpodručje ispitivanja: *Drama*

Obrazovni ishod: protumačiti i parafrazirati eksplisitno ili implicitno značenje kraćega iskaza (rečenice, stih ili replike)

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: srednje teško

Zadatci višestrukoga izbora

Primjer 1²⁴

Na koga se odnosi podcrtana riječ u sljedećoj replici iz *Dunda Maroja*?

BOKČILO: (...) Duša mi othodi i od glada i od žeđe; tvojijem tugama hoćeš Bokčila hranit. Dukate plačeš, a dukati ti rđave u skrinji. Brižni ti dukati kad se ne umiješ njima hranit. Plače er mu je sin spendžao od svoga.

- A. na Maroja
- B. na Mara
- C. na Pometu
- D. na Uga

Točan odgovor: A. na Maroja

Područje ispitivanja: *Književnost*

Potpodručje ispitivanja: *Povijest književnosti – renesansa*

Obrazovni ishod: zaključiti o obilježjima književnopovijesnoga razdoblja, književnoteorijskim pojmovima i sastavnicama književnoga teksta na temelju primjera

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: lagano

24 Ispit iz Hrvatskoga jezika (viša razina), državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), ispitna knjižica 1, 40. zadatak

Primjer 2²⁵

Koja je od sljedećih rečenica napisana u skladu s pravilima o pisanju velikoga i maloga početnog slova?

- A.** Apollo 11 bila je svemirska misija koja je 20. srpnja 1969. dovela prve ljudi na zemljin satelit Mjesec.
- B.** Taj se let smatra velikim postignućem u povijesti istraživanja svemira i pobeda je SAD-a u hladnoratovskoj utrci sa Sovjetskim savezom.
- C.** Armstrong i Aldrin sletjeli su na prostor nazvan More tišine i postali prvi ljudi na površini Mjeseca.
- D.** Tri astronauta vratila su se na Zemlju s 21,55 kg mjesečeva kamenja, sletjevši 24. srpnja u Tih Ocean.

Točan odgovor: C. Armstrong i Aldrin sletjeli su na prostor nazvan More tišine i postali prvi ljudi na površini Mjeseca.

Područje ispitivanja: Jezik

Potpodručje ispitivanja: Pravopis

Obrazovni ishod: objasniti pravilo jezičnoga ustroja na temelju primjera

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: srednje teško

Zadatak esejskoga tipa²⁶**Prvi polazni tekst**

Fjodor Mihajlovič Dostoevski, Zločin i kazna

Osuda je bila ipak blaža, nego što se moglo očekivati, kad se uzme u obzir izvršen zločin, a možda je bila blaža baš zato jer zločinac ne samo da nije nastojao opravdati sebe, nego je nekako i sam iskazivao želju da sam sebe okrivi još više. Sve neobične i osobite okolnosti u toj stvari bijahu uzete u obzir. O bolesnom i bijednom stanju zločinca, prije nego što je izvršio zločin, nije bilo ni najmanje sumnje. Što se nije okoristio grabežom, pripisalo se donekle probuđenom kajanju, donekle pak nepotpunom zdravlju umnih sposobnosti za vrijeme izvršivanja zločina. Nenadano ubojstvo Lizavete poslužilo je dapače primjerom koji potvrđuje taj sud: čovjek izvršuje dva ubojstva, a onamo zaboravlja da su otvorena vrata! Naposljetku prijava njegova, da je on krivac, u onaj čas, kad se stvar neobično zamrsila time što je fanatik Nikolaj klonuo duhom i lažno obijedio sebe, a pravi zločinac ne samo da se nije mogao jasno obličiti, nego se na njega nije skoro ni sumnjalo. (Porfirij je Petrovič potpuno održao riječ) – sve je to konačno pripomoglo da je okrivljeniku ublažena sudbina.
(...)

Ukratko, završilo se tim da je zločinac osuđen na robiju drugog reda, svega na osam godina, uvezši u obzir da se prijavio sam, i neke druge olakotne okolnosti.

25 Ispit iz Hrvatskoga jezika (viša razina), državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), ispitna knjižica 1, 58. zadatak

26 Ispit iz Hrvatskoga jezika, državna matura šk. god. 2017./2018. (jesenski rok rok), školski esej

Drugi polazni tekst

Albert Camus, *Stranac*

Suci se vratиše. Nabrinu pročitaše porotnicima niz pitanja. Začuh: „kriv za umorstvo”... „s predumišljajem”... „olakotne okolnosti”. Porotnici iziđoše, a mene odvedoše u onu prostoriju gdje sam već jednom čekao.

(...)

Čekali smo vrlo dugo, mislim gotovo tri četvrti sata. Napokon zazvoni zvonce. Odlazeći, branitelj mi reče: – Predsjednik porote pročitat će najprije odgovore. Vas će uesti tek kad se bude izricala osuda. – Lupali su vratima. Ljudi su trčkarali po hodnicima o kojima nisam znao jesu li blizu ili daleko. Zatim začuh kako netko prigušenim glasom čita nešto u sudnici. Kad zvonce ponovo zazvoni i kad se vrata pregrade otvorиše, dočeka me tišina u sudnici, tišina i onaj čudni osjećaj koji me obuze kad primijetih da je mladi novinar odvratio pogled od mene. Nisam pogledao na onu stranu gdje je bila Marie. Nisam imao kad jer mi predsjednik sudskog vijeća nekako čudno saopći da će mi glava biti odrubljena na javnom mjestu u ime francuskoga naroda. Učini mi se da prepoznajem osjećaj što bijaše isписан na svim licima. Vjerujem da je to bila obzirnost. Žandari su bili vrlo blagi prema meni. Branitelj mi stavi ruku na zapešće. Nisam više ni na što mislio. Međutim, predsjednik me upita nemam li što dodati. Porazmislih i rekoh: – Nemam. – Zatim me odvedoše.

Smjernice

- Predstavite poetiku djela *Zločin i kazna* i poetiku djela *Stranac*.
- Portretirajte Raskolnjikova i Mersaulta na temelju djela u cijelini.
- Usporedite polazne tekstove.
- Na temelju čitateljskoga iskustva objasnite odnos osobne i društvene odgovornosti i povežite ga s polaznim tekstovima.
- Obrazložite svoje tvrdnje.

Područje ispitivanja: *Pisanje*

Potpodručje ispitivanja: *Pisanje školskoga eseja*

Obrazovni ishod: sadržajno oblikovati školski esej prema ponuđenim smjernicama na smislen i logičan način te u skladu s normama hrvatskoga standardnog jezika

Kognitivna razina: 3 (primjena i analiza)

Procijenjena težina: srednje teško

4.2. MATERINSKI JEZICI

4.2.1. Mađarski jezik

Zadatak višestrukoga izbora²⁷

Milyen kifejezést használunk akkor, amikor két ember vagy dolog nagyon hasonlít egymásra?

- A.** olyanok, mint két toll
- B.** olyanok, mint két tojás
- C.** olyanok, mint két hajszál
- D.** olyanok, mint két hópehely

Točan odgovor: B. olyanok, mint két tojás

Područje ispitanja: Jezik

Potpodručje ispitanja: Jezik i društvo

Obrazovni ishod: učenik prepoznaje i opisuje jezične varijante i vrste stilova. Povezuje jezične varijante s komunikacijskom situacijom.

Kognitivna razina: 1 (pamćenje)

Procijenjena težina: srednje teško

27 Ispit iz Mađarskoga jezika, državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), ispitna knjižica 1, 59. zadatak

Zadatak esejskoga tipa²⁸

Petőfi Sándor: Szeptember végén

Még nyílnak a völgyben a kerti virágok,
 Még zöldel a nyárfá az ablak előtt,
 De látod amottan a téli világot?
 Már hó takará el a bérki tetőt.
 Még ifju szivemben a lángsugarú nyár
 S még benne virít az egész kikelet,
 De íme sötét hajam őszbe vegyűl már,
 A tél dere már megüté fejemet.
 Elhull a virág, eliramlak az élet...
 Űlj, hitvesem, Űlj az ölembe ide!
 Ki most fejedet kebelemre tevéd le,
 Holnap nem omolsz-e sirom fölibe?
 Oh mondd: ha előbb halok el, tetemimre
 Könnyezve borítasz-e szemfödelet?
 S rábírhat-e majdan egy ifju szerelme,
 Hogy elhagyod érte az én nevemet?
 Ha eldobod egykor az özvegyi fátyolt,
 Fejfámról sötét lobogoul akasd,
 Én feljövök érte a síri világból
 Az éj közepén, s oda leviszem azt,
 Letörleni véle könyűimet érted,
 Ki könnyeden elfeledék hivedet,
 S e szív sebeit bekötözni, ki téged
 Még akkor is, ott is, örökre szeret!

Koltó, 1847. Szeptember

Az iskolai esszé támpontjai:

1. Mutassa be a költőt az irodalomtörténeti korszak kontextusában!
2. Írja le a Petőfi líra témai és stílus tulajdonságait és határozza el a vers témáját!
3. Mutassa be a vers alapmotívumokat, majd elemesse meg a költői én sejtelmei alapján!
4. Elemezze a költői én elvárásait a feleségével szemben!
5. Fogalmazza meg az önélemtérét a házastársi hűségről! Értelmezze ennek jelentőségét az özvegység állapotában!

Područje ispitivanja: Pismeno izražavanje, jezik i književnost

Potpodručje ispitivanja: Književnost

Obrazovni ishod: sadržajno oblikovati esej prema ponuđenim smjernicama na smislen logičan način

Kognitivna razina: 3 (primjena i analiza)

Procijenjena težina: srednje teško

28 Ispit iz Mađarskoga jezika, državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), ispitna knjižica 2

4.2.2. Srpski jezik

Zadatak višestrukoga izbora²⁹

Koju vrstu priповетке Лаза Лазаревић уводи у српску књижевност?

- A.** сеоску
- B.** психолошку
- C.** фантастичну
- D.** хумористичку

Točan odgovor: B. психолошку

Područje ispitivanja: Književnost

Potpodručje ispitivanja: Književnost realizma

Obrazovni ishod: interpretirati tekstove epohе realizma – Laza Lazarević: Vетар; Prvi put s ocem na jutrenje

Kognitivna razina: 1 (pamćenje)

Procijenjena težina: teško

Zadatak kratkoga odgovora³⁰

Пажљиво прочитајте реченицу и одговорите на следеће питање:
Језик кости нема, али кости ломи.

До које гласовне промене долази у множинској форми именице **језик**?

Točan odgovor: Сибилизације

Područje ispitivanja: Jezik

Potpodručje ispitivanja: Fonetika i fonologija

Obrazovni ishod: na primjeru prepoznati, objasniti i primijeniti glasovne promjene: sibilizaciju, palatalizaciju, jotovanje, nepostojano a, jednačenje suglasnika po mjestu izgovora, jednačenje suglasnika po zvučnosti, gubljenje suglasnika, promjenu l u o, alternacije ije/je/e/i

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: srednje teško

29 Ispit iz Srpskoga jezika, državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), ispitna knjižica 1, 17. zadatak

30 Ispit iz Srpskoga jezika, državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), ispitna knjižica 1, zadatak 56.1.

Zadatak esejskoga tipa³¹

Суматра

Сад смо безбрежни, лаки и нежни,
помислимо: како су тихи, снежни
врхови Урала.

Растужки ли нас какав бледи лик,
што га изгубисмо једно вече,
зnamо да, негде, неки поток,
место њега, румено тече!

По једна љубав, јутро, у туђини,
душу нам увија све тешње,
бескрајним миром плавих мора,
из којих црвене зрна корала,
као, из завичаја, трешње.

Пробудимо се ноћу и смешимо, драго,
на Месец са запетим луком.

И милујемо далека брда
и ледене горе, благо, руком.

Милош Црњански

Смернице за писање

1. Представите песму „Суматра” Милоша Црњанског у контексту пишчевог стваралаштва.
2. Опишите формална и стилска обележја песме.
3. Објасните која су обележја песме авангардна.
4. Објасните шта у песми представља мотив острва Суматре.
5. Образложите своје тврђње и поткрепите их одговарајућим цитатима.

Područje ispitivanja: Jezik, kultura izražavanja i stvaralaštvo

Potpodručje ispitivanja: Književnost

Obrazovni ishod: sadržajno oblikovati esej prema ponuđenim smjernicama na smislen i logičan način

Kognitivna razina: 3 (primjena i analiza)

Procijenjena težina: srednje teško

31 Ispit iz Srpskoga jezika, državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), školski esej

4.2.3. Talijanski jezik

Zadatak dopunjavanja s višestrukim izborom³²

Boccaccio è contemporaneo a (1) _____. L'opera maggiore viene definita anche come (2) _____. Il nuovo eroe è colui che affronta (3) _____ le difficoltà quotidiane. Il sentimento religioso viene riportato in chiave (4) _____. L'intera opera è volta a ritrarre (5) _____.

1

- A** Gian Battista Marino
- B** Francesco Petrarca
- C** San Francesco d'Assisi
- D** Torquato Tasso

4

- A** trascendentale
- B** realistica
- C** mistica
- D** sarcastica

2

- A** commedia divina
- B** commedia dell'arte
- C** commedia a soggetto
- D** commedia umana

5

- A** il mondo dell'alto medioevo e dei sovrani
- B** il mondo dei classici e degli dei
- C** il mondo ultraterreno e della spiritualità
- D** il mondo terreno e la società

3

- A** con coraggio
- B** con indifferenza
- C** con rabbia
- D** con impulsività

Točni odgovori: 1 B, 2 D, 3 A, 4 B, 5 D

Područje ispitivanja: Književnost

Potpodručje ispitivanja: Povijest književnosti

Obrazovni ishod: razumije glavna djela autora talijanske kulturne baštine, prepozna je njihov svjetonazor i poetiku

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina:

1. srednje teško, **2.** srednje teško, **3.** teško, **4.** teško, **5.** teško

Zadatak višestrukoga izbora³³

Qual è il modo e il tempo del verbo tu pianga?

- A** Indicativo presente.
- B** Congiuntivo presente.
- C** Congiuntivo imperfetto.
- D** Indicativo passato prossimo.

Točan odgovor: B Congiuntivo presente.

Područje ispitivanja: Jezik

Potpodručje ispitivanja: Sintaksa

Obrazovni ishod: razlikuje dijelove rečenice, glagolske načine i glagolska vremena

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: teško

4.2.4. Češki jezik

Zadatak višestrukoga izbora³⁴

Který z následujících autorů psal pohádky?

- A.** Karel Čapek
- B.** Josef Dobrovský
- C.** Josef Jungmann
- D.** Václav Kliment Klicpera

Točan odgovor: A Karel Čapek

Područje ispitivanja: Književnost

Potpodručje ispitivanja: Povijest književnosti

Obrazovni ishod: interpretirati književni tekst i poznavati autorov opus

Kognitivna razina: 1 (pamćenje)

Procijenjena težina: lagano

33 Ispit iz Talijanskoga jezika (viša razina), državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), ispitna knjižica 1, 47. zadatak

34 Ispitni katalog iz Češkoga jezika, državna matura šk. god. 2021./2022.

4.3. STRANI JEZICI

4.3.1. Engleski jezik

Kombinirani zadatak višestrukoga izbora i dopunjavanja³⁵

Read the text below. For questions **21–25**, choose the answer (**A**, **B**, or **C**) which best completes each sentence. Mark your answer on the answer sheet. There is an example at the beginning (**0**).

My First Magic Set

I have been interested (**0**) ____ magic tricks ever since I was a child. When I was only seven years old, I was given an old magic set (**21**) ____ an aunt. At first I didn't have a clue (**22**) ____ it was for, but I soon figured it out and that's when it all started. Of course, at the time I had no idea that one day I would actually earn my living by (**23**) ____ magic tricks.

Although I am now a full-time magician, there are always new tricks to be learned. That's why I (**24**) ____ a lot of money in getting better magic equipment.

My aunt's Christmas present has played an important role in my life. She had died (**25**) ____ I actually started doing magic professionally, so I never had the chance to thank her. But I'll never forget my first magic set.

- | | |
|----------------|------------------|
| 0 | 23 |
| A about | A making |
| B for | B playing |
| C in | C doing |

- | | |
|---------------|-----------------|
| 21 | 24 |
| A from | A spend |
| B by | B invest |
| C of | C give |

- | | |
|----------------|-----------------|
| 22 | 25 |
| A which | A before |
| B what | B while |
| C why | C after |

Točni odgovori: 21 B, 22 B, 23 C, 24 B, 25 A

Područje ispitivanja: Čitanje

Obrazovni ishod: detaljno razumjeti tekst (leksičke i gramatičke strukture)

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: srednje teško

35 Ispit iz Engleskoga jezika (osnovna razina), državna matura šk. god. 2015./2016. (ijetni rok), ispitna knjižica 1, zadatci 21.–25.

4.3.2. Njemački jezik

Zadatci višestrukoga izbora s polaznim tekstom³⁶

Lesen Sie den folgenden Text.

Wählen Sie für jede Frage (**7-12**) die richtige Antwort (**A, B** oder **C**) aus.

Übertragen Sie Ihre Lösungen auf den Antwortbogen.

Karriere auf der Bühne

Monika ist 17 und träumt von einer Karriere auf der Bühne. Zehn Jahre lang hat sie in der Freizeit eine private Theaterschule besucht, an der sie Tanz, Gesang und Schauspiel gelernt hat. Jetzt besucht sie die Ballettakademie, weil sie unbedingt Ballerina werden möchte. Ihren ersten Ballettunterricht hatte sie mit vier Jahren im Kindergarten. Sobald sie die ersten Tanzschritte gelernt hatte, wollte sie bei jedem Familienfest zu Hause ihre Künste zeigen. Nach zwei Jahren hat sie aber mit dem Ballett aufgehört, weil sie auf die Schule wechselte und keine Zeit mehr dafür hatte. Mit zwölf hat sie dann doch wieder angefangen, klassischen Ballettunterricht zu nehmen, denn die Serie „Dance Academy“ hat ihre Leidenschaft für das Tanzen neu geweckt. Und ihre Eltern haben sie dabei unterstützt. Jetzt trainiert sie jeden Tag, außer Sonntag. Daran gefällt ihr, dass man jeden Tag im Ballettstudio an seine Grenzen geht und sich Mühe beim Training gibt. Natürlich gibt es auch Tage, an denen eine komplizierte Figur nicht so gut klappt, wie sie es will. Das ärgert sie, aber um erfolgreich zu sein, muss man das Beste von sich geben. Man muss einfach weiterüben und an sich selbst arbeiten. Am glücklichsten war sie, als sie in das „Junge Ensemble“ des Stadttheaters aufgenommen wurde. Bis dahin hatte sie nur bei Schulaufführungen auf der Bühne gestanden. Sie hat auch ein zweiwöchiges Praktikum gemacht und mit dem großen Ballett trainiert. Das hat ihr die Möglichkeit gegeben viel dazuzulernen. Sie weiß, dass sie noch viel arbeiten und trainieren muss, aber sie will es unbedingt schaffen.

7 Was möchte Monika werden?

- A** Tänzerin.
- B** Sängerin.
- C** Schauspielerin.

8 Wo hat Monika ihre ersten Tanzschritte gelernt?

- A** Zu Hause.
- B** Im Kindergarten.
- C** In der Schule.

9 Wie hat sie ihre Liebe zum Ballett wiederentdeckt?

- A** Durch ihre Eltern.
- B** Durch das Fernsehen.
- C** Durch die Schule.

10 Was mag sie am Ballett?

- A** Man trainiert jeden Tag.
- B** Das Training ist anstrengend.
- C** Beim Trainieren hat sie viel Spaß.

36 Ispit iz Njemačkoga jezika (osnovna razina), državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), ispitna knjižica 1, zadatci 7. – 12.

11 Wie muss man sein, um Erfolg in diesem Sport zu haben?

- A** Fleißig.
- B** Kompliziert.
- C** Selbstständig.

12 Über welches Ereignis hat sie sich besonders gefreut?

- A** Über die Schulaufführungen.
- B** Über das Praktikum im Theater.
- C** Über das Theaterengagement.

Točni odgovori: 7 A, 8 B, 9 B, 10 A, 11 C

Područje ispitivanja: Čitanje

Obrazovni ishod: razumjeti osnovni smisao, specifične informacije i implicitno značenje

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: srednje teško

4.3.3. Francuski jezik

Zadatak povezivanja³⁷

Vous allez entendre six informations.

Associez les informations (**1-6**) aux rubriques (**A-H**).

Attention, il y a **deux rubriques** de trop !

- 1** Aujourd’hui, les connaissances sur notre univers avancent à pas de géant. Les ordinateurs avec leur puissance de calcul et les télescopes en orbite y sont pour beaucoup. Toutes ces découvertes démontrent le talent des chercheurs.
- 2** Les députés français ont donné mercredi leur accord à une nouvelle réforme de la loi du travail en dépit des vives protestations de l’opposition. Cette nouvelle loi permettra aux employeurs de licencier plus facilement leur personnel.
- 3** Après avoir collectionné les deuxièmes places, Peter Sagan, cycliste slovaque, a remporté sa première victoire en dominant la course de la cinquième et avant-dernière étape au Portugal.
- 4** La France est en train de vivre un épisode de canicule qui est exceptionnel parce qu'il est précoce et qu'il touche un très grand nombre de régions. D'habitude, les canicules ont lieu en juillet ou en août... pas en juin ! Pourtant, avec le réchauffement de la planète il faut s'attendre à ce que cela devienne de plus en plus fréquent et intense.
- 5** La Philharmonie de Paris, récemment inaugurée Porte de Pantin dans la région parisienne, consacre une exposition à Pierre Boulez, compositeur et chef d'orchestre, qui a eu 90 ans en 2015.
- 6** Un bateau contenant 1 700 tonnes de viande de baleine a quitté l’Islande pour le Japon, ce qui a soulevé des protestations dans le monde entier. « C'est une question de protection des animaux », a dit le porte-parole islandais du Fonds international pour la préservation de la nature.

Rubriques :

- A** Sport
- B** Météo
- C** Culture
- D** Politique
- E** Sciences
- F** Tourisme
- G** Faits divers
- H** Environnement

Točni odgovori: **1 E, 2 D, 3 A, 4 B, 5 C, 6 H**

Područje ispitivanja: *Komunikacijska jezična kompetencija*

Potpodručje ispitivanja: *Slušanje*

Obrazovni ishod: utvrditi osnovni smisao, utvrditi glavne misli

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: srednje teško

37 Ispit iz Francuskoga jezika (viša razina), državna matura šk. god. 2017./2018. (ljetni rok), ispitna knjižica 2, zadatci 1. – 6.

4.3.4. Talijanski jezik

Zadatak povezivanja³⁸

Leggi i testi.

Abbina ogni testo (**1–5**) al suo titolo (**A–G**).

Fa' attenzione, ci sono **due intrusi**.

- 1** Questa escursione rappresenta l'altra faccia del turismo, in cui il racconto di un passato laborioso si unisce a gastronomia, degustazioni e ambiente nascosto dalla luce del sole. Superata l'entrata si passa nell'interno della montagna, il percorso sotto terra vi porta nel cuore di luoghi misteriosi.
- 2** Con almeno 40.000 partecipanti, questa iniziativa esprime la ricerca di un itinerario tranquillo che fa riscoprire ambienti naturali protetti, senza bisogno di ricorrere ad alcun mezzo di trasporto tradizionale. Ce n'è per tutti i gusti, dai "tour dolci" in aree mediterranee, ai percorsi per la pace a cavallo.
- 3** In questa mostra abboneranno le collezioni nate da riciclo e riuso e le varie forme di economia naturale. L'itinerario inizia a Tortona, dove si realizzano arredi artificiali che producono alimenti per le api. Si può finire a Milano, su un sedile imbottito di materiale organico vegetale, derivato da biomasse.
- 4** L'esperienza insegna il valore della flora e della fauna selvatiche che contribuiscono a vari tipi di equilibrio del nostro mondo, e anche alla sua stabilità ambientale, economica e scientifica. Questa gita vuole diffondere diverse pratiche di difesa della natura e di lotta contro il commercio illegale di piante e animali.
- 5** A causa della sempre più limitata quantità di risorse idriche nel pianeta, questa giornata ci insegna a proteggere la ricchezza del Pianeta Blu dall'impatto negativo dell'uomo. Dovrebbe essere normale evitare gli sprechi, per esempio, chiudere il rubinetto quando si fa la doccia, oltre che evitare le bottiglie di plastica.

- A** Impara l'economia
- B** Scopri le miniere
- C** Risparmia l'acqua
- D** Usa veicoli elettrici
- E** Visita gli eco-mobili
- F** Viaggia lentamente
- G** Difendi la biodiversità

Točni odgovori: **1 B, 2 F, 3 E, 4 G, 5 C**

Područje ispitivanja: *Komunikacijska jezična kompetencija*

Potpodručje ispitivanja: *Čitanje*

Obrazovni ishod: utvrditi osnovni smisao, utvrditi glavne misli

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: **1 srednje teško, 2 srednje teško, 3 teško, 4 lagano, 5 lagano**

38 Ispit iz Talijanskoga jezika (viša razina), državna matura šk. god. 2019./2020. (jesenski rok), ispitna knjižica 1, zadatci 1. – 5.

4.3.5. Španjolski jezik

Kombinirani zadatci povezivanja i dopunjavanja³⁹

Lee el siguiente texto y relaciona los números (**16–20**) con las letras (**A–F**) para completarlo.
Hay una letra de sobra.

La niñera de élite

Se llama María Teresa. Es la primera niñera no británica que trabaja en la Casa Real de Inglaterra. Consiguió el puesto durante el 2014 (**16**) ____ a los pequeños Jorge y Carlota. Es española con tres años de estudio en Norland College, el centro más prestigioso de Europa (**17**) ____ la mejor niñera de élite. Es extremadamente exclusivo y costoso. Son pocas (**18**) ____ las que se gradúan. Son niñeras profesionales, formadas para hacerse cargo de los hijos de todos los que buscan un alto nivel de cuidado, educación y discreción. Durante el estudio aprenden cocina y nutrición, idiomas, primeros auxilios y todo tipo de materias básicas (**19**) ____ ricos herederos. Además, se incluyen clases de artes marciales y de reacción (**20**) ____ ataque terrorista. Las niñeras de Norland se caracterizan por sus guantes blancos, uniforme beige y gorro de fieltro.

- A** ante un posible
- B** las aceptadas y menos
- C** y desde entonces cuida
- D** las niñeras que
- E** para aprender a ser
- F** para la crianza de

Točni odgovori: 16 C, 17 E, 18 B, 19 F, 20 A

Područje ispitivanja: Komunikacijska jezična kompetencija

Potpodručje ispitivanja: Čitanje

Obrazovni ishod: utvrditi logičke i složenije značenjske veze u tekstu

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: 16 i 20 lagano, 17 teško, 18 i 19 srednje teško

39 Ispit iz Španjolskoga jezika (viša razina), državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), ispitna knjižica 1, zadatci 16. – 20.

4.4. KLASIČNI JEZICI

4.4.1. Grčki jezik

Zadatak višestrukoga izbora⁴⁰

Kako se obično nazivaju teške muke?

- A.** Ahilejeve
- B.** Iksionove
- C.** Prokrustove
- D.** Tantalove

Točan odgovor: D. Tantalove

Područje ispitivanja: Civilizacija i baština

Potpodručje ispitivanja: Mitologija

Obrazovni ishod: opisati, objasniti, komentirati i vrednovati temeljne pojmove grčke mitologije (bogovi i junaci)

Kognitivna razina: 1 (pamćenje)

Procijenjena težina: lagano

Zadatak dopunjavanja⁴¹

U sljedećemu zadatku dopunite zadanu rečenicu odgovarajućim oblikom glagola u zagradi.

Tὴν δ' ἀπαμειβόμενος προσέφη

Njoj _____ reče

Točan odgovor: odgovarajući

Područje ispitivanja: Iskustvo teksta i komunikacija

Potpodručje ispitivanja: Razumijevanje teksta

Obrazovni ishod: razumjeti i objasniti prilagođeni i/ili izvorni grčki tekst

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: srednje teško

40 Ispitni katalog iz Grčkoga jezika za državnu maturu u školskoj godini 2021./2022.

41 Ispitni katalog iz Grčkoga jezika za državnu maturu u školskoj godini 2021./2022.

Zadatak kratkoga odgovora⁴²

U sljedećemu zadatku potpuno opišite zadani oblik riječi iz teksta.

ἡθοιζεν _____

Točan odgovor: 3. l. sg. impf. akt.

Područje ispitivanja: *Jezična pismenost*

Potpodručje ispitivanja: *Morfologija*

Obrazovni ishod: prepoznati, primijeniti i uspoređivati složene i složenije gramatičke i sintaktičke oblike riječi

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: lagano

4.4.2. Latinski jezik

Zadatci višestrukog izbora

Primjer 1⁴³

Gloria in excelsis Deo.

Kako se klasičnim izgovorom čita podcrtana riječ?

- A. egzcelsis
- B. ekscelzis
- C. ekskelsis
- D. egzkelzis

Točan odgovor: C. ekskelsis

Područje ispitivanja: *Jezična pismenost*

Obrazovni ishod: vladati pravilima čitanja i pisanja te ispravnoga naglašavanja latinskih riječi

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: lagano

42 Ispitni katalog iz Grčkoga jezika za državnu maturu u školskoj godini 2021./2022.

43 Ispit iz Latinskoga jezika (viša razina), državna matura šk. god. 2016./2017. (ljetni rok), 1. zadatak

Primjer 2⁴⁴**'Quid? Oratorem quem huic antepones eorum, qui nihil aliud egerunt?**

Koji je prijevod podcrtane rečenice?

- A.** koji ništa drugo ne rade
- B.** koji ništa drugo nisu uradili
- C.** koji nisu nikad radili
- D.** koji nikad ne rade

Točan odgovor: B. koji ništa drugo nisu uradili**Područje ispitivanja:** *Iskustvo teksta i komunikacija***Obrazovni ishod:** razumjeti i objasniti izvorni latinski tekst**Kognitivna razina:** 3 (primjena i analiza)**Procijenjena težina:** teško

4.5. PRIRODOSLOVNI PREDMETI

4.5.1. Biologija

Zadatak višestrukoga izbora⁴⁵

Koja od navedenih tvrdnja točno opisuje zajedničku značajku prehrane autotrofnih arhebakterija (arheja) i nitrifikacijskih (dušičnih) bakterija?

- A. Svjetlost je izvor energije za sintezu ATP-a.
- B. Metan je izvor ugljika za sintezu organskih tvari.
- C. Amonijak je izvor ugljika za sintezu organskih tvari.
- D. Anorganski spojevi izvor su energije za sintezu ATP-a.

Točan odgovor: D. Anorganski spojevi izvor su energije za sintezu ATP-a.

Područje ispitivanja: *Energija u životome svijetu*

Potpodručje I: *Izmjena tvari i pretvorba energije na razini organizma*

Potpodručje II: *Unos tvari u organizam*

Obrazovni ishod: usporediti načine prehrane različitih organizama

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

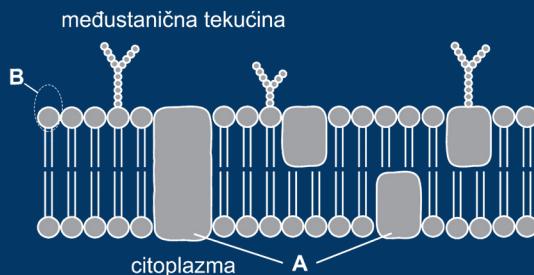
Procijenjena težina: teško

45 Ispit iz Biologije, državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), ispitna knjižica 1, 15. zadatak

Zadatci otvorenoga tipa

Primjer 1⁴⁶

Pozorno promotrite sliku na kojoj je prikazana građa stanične membrane.



1. Koji je naziv manjih molekula (monomera) od kojih su građene molekule označene slovom **A**?

Točan odgovor: Aminokiseline

Područje ispitivanja: Organiziranost živoga svijeta

Potpodručje I: Organizacijske razine živoga svijeta

Potpodručje II: Molekularno ustrojstvo živih organizama

Obrazovni ishod: objasniti građu stanične membrane povezujući je s ulogama u različitim stanicama

Kognitivna razina: 1 (pamćenje)

Procijenjena težina: srednje teško

2. Objasnite kako kemijска svojstva dijela molekule označenoga slovom **B** utječu na njezin smještaj i usmjerenost u građi membrane.

Točan odgovor: To je polarni (hidrofilni) dio koji je okrenut prema staničnoj/izvanstaničnoj tekućini/vodi.

Područje ispitivanja: Organiziranost živoga svijeta

Potpodručje I: Organizacijske razine živoga svijeta

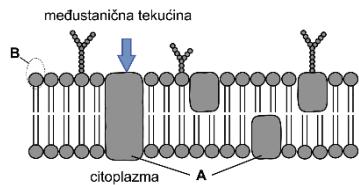
Potpodručje II: Molekularno ustrojstvo živih organizama

Obrazovni ishod: objasniti građu stanične membrane povezujući je s ulogama u različitim stanicama

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: srednje teško

3. Na slici strelicom označite dio membrane koji služi za prijenos iona kalija.



Točan odgovor: Strelicom označen transmembranski protein na slici.

Područje ispitivanja: Energija u živome svijetu

Potpodručje I: Izmjena tvari i pretvorba energije na razini stanice

Potpodručje II: Metabolički procesi

Obrazovni ishod: analizirati prijenos tvari kroz membranu/membranom s aspekta korištenja energije

Kognitivna razina: 3 (primjena i analiza)

Procijenjena težina: srednje teško

Primjer 2⁴⁷

Crnu boju krvna psa koker španjela određuje dominantan gen **B**, a crvenu boju recesivni gen **b**. Jednobojno krvno određuje dominantan gen **D**, a pjegavo krvno recesivni gen **d**. Ti su geni smješteni na autosomima i nisu vezani.

1. Koje sve genotipove gameta može stvoriti jedinka heterozigot za oba svojstva?

Točan odgovor: BD, Bd, bD, bd

Područje ispitivanja: Procesi i međuovisnosti u životnom svijetu

Potpodručje I: Nasljeđivanje

Potpodručje II: Nasljeđivanje na razini organizama

Obrazovni ishod: objasniti zajedničko djelovanje genotipa i čimbenika okoliša u stvaranju fenotipa

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: lagano

2. Koje su moguće kombinacije fenotipova roditelja čijim križanjem možemo dobiti sve potomke heterozigote za oba svojstva?

Točan odgovor:

Prvi roditeljski par: crni jednobojni i crveni pjegavi

Drugi roditeljski par: crni pjegavi i crveni jednobojni

Područje ispitivanja: Procesi i međuovisnosti u životnom svijetu

Potpodručje I: Nasljeđivanje

Potpodručje II: Nasljeđivanje na razini organizama

Obrazovni ishod: objasniti zajedničko djelovanje genotipa i čimbenika okoliša u stvaranju fenotipa

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: teško

- 3.** Kakav je genotip crvene jednobojne ženke koja je križana s crnim jednobojnim mužjakom ako u potomstvu imaju crvenoga pjegavog psića?

Točan odgovor: bbDd (ili Ddbb)

Područje ispitivanja: *Procesi i međuovisnosti u životome svijetu*

Potpodručje I: Nasljeđivanje

Potpodručje II: Nasljeđivanje na razini organizama

Obrazovni ishod: objasniti životne procese na molekularnoj razini (BIO SŠ B.4.2.)

Razrada obrazovnoga ishoda: objasniti nasljednu varijabilnost organizama primjenjujući Mendelove zakone

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: srednje teško

4.5.2. Fizika

Zadatci višestrukoga izbora

Primjer 1⁴⁸

Što se emitira pri gama-raspadu?

- A.** jezgre helija
- B.** brzi elektroni
- C.** pozitroni
- D.** elektromagnetski valovi

Točan odgovor: D. elektromagnetski valovi

Područje ispitivanja: Struktura tvari; Energija

Potpodručje ispitivanja: Moderna fizika

Obrazovni ishod: nabrojiti osnovne vrste radioaktivnoga zračenja i njihova svojstva (sastav, naboј, doseg)

Kognitivna razina: 1 (pamćenje)

Procijenjena težina: lagano

Primjer 2⁴⁹

Tijelo ovješeno na elastičnu oprugu harmonijski titra. Koja je od navedenih tvrdnja točna za brzinu i akceleraciju tijela u amplitudnome položaju?

- A.** Brzina i akceleracija su maksimalne.
- B.** Brzina i akceleracija su nula.
- C.** Brzina je maksimalna, a akceleracija je nula.
- D.** Brzina je nula, a akceleracija je maksimalna.

Točan odgovor: D. Brzina je nula, a akceleracija je maksimalna.

Područje ispitivanja: Gibanje; Energija

Potpodručje ispitivanja: Titranje, valovi i optika

Obrazovni ishod: fizikalno analizirati titranje tijela na opruzi

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: srednje teško

48 Ispit iz Fizike, državna matura šk. god. 2017./2018. (ljetni rok), ispitna knjižica 1, 20. zadatak

49 Ispit iz Fizike, državna matura šk. god. 2017./2018. (ljetni rok), ispitna knjižica 1, 12. zadatak

Primjer 3⁵⁰

Pločasti kondenzator s razmakom između ploča d spojen je na izvor napona. Kondenzator se zatim odvoji od izvora, a razmak se između ploča smanji. Koja će se od navedenih fizičkih veličina smanjiti pri približavanju ploča kondenzatora?

- A.** električno polje između ploča
- B.** kapacitet kondenzatora
- C.** naboј na pločama kondenzatora
- D.** razlika potencijala između ploča

Točan odgovor: D. razlika potencijala između ploča

Područje ispitivanja: Međudjelovanje

Potpodručje ispitivanja: Elektromagnetizam

Obrazovni ishod: fizikalno analizirati koncept električnoga kapaciteta i elektrostatičkih veličina povezanih s pločastim kondenzatorom

Kognitivna razina: 3 (primjena i analiza)

Procijenjena težina: teško

Zadaci produženoga odgovora

Primjer 1⁵¹

Mjesec obide Zemlju 13 puta u godini. Kolika je kutna brzina kojom Mjesec kruži oko Zemlje? Godina ima 365 dana.

Rješenje:

$$\omega = \frac{2\pi}{T} \quad 1 \text{ bod}$$

$$w = 2,59 \cdot 10^{-6} \text{ rad/s} \quad 1 \text{ bod}$$

Područje ispitivanja: Međudjelovanje

Potpodručje ispitivanja: Mehanika

Obrazovni ishod: fizikalno analizirati primjere jednolikoga kružnog gibanja

Kognitivna razina: 3 (primjena i analiza)

Procijenjena težina: srednje teško

50 Ispit iz Fizike, državna matura šk. god. 2017./2018. (ljetni rok), ispitna knjižica 1, 8. zadatak

51 Ispit iz Fizike, državna matura šk. god. 2017./2018. (ljetni rok), ispitna knjižica 2, 26. zadatak

Primjer 2⁵²

Kroz uži dio horizontalno položene cijevi polumjera 1 cm teče voda brzinom 2 m/s pri statičkome tlaku $2 \cdot 10^5$ Pa. Koliki je statički tlak u širemu dijelu te cijevi polumjera 1,73 cm?
Gustoća vode iznosi 1000 kgm^{-3} .

Rješenje:

$$S_1 \cdot v_1 = S_2 v_2 \quad 1 \text{ bod}$$

$$p_1 + \rho \frac{v_1^2}{2} = p_2 + \rho \frac{v_2^2}{2} \quad 1 \text{ bod}$$

$$p = 201\,776 \text{ Pa} \quad 1 \text{ bod}$$

Područje ispitivanja: Međudjelovanje; Gibanje

Potpodručje ispitivanja: Mehanika

Obrazovni ishod: fizikalno analizirati gibanje idealnih fluida

Kognitivna razina: 3 (primjena i analiza)

Procijenjena težina: srednje teško

Primjer 3⁵³

Projektil mase 50 g leti brzinom 500 m/s i probije zid debljine 5 cm te se nastavi gibati dalje brzinom 200 m/s. Kolika je sila otpora zida? Prepostavite da je sila otpora zida stalna.

Rješenje:

$$W = \Delta E_k \quad 1 \text{ bod}$$

$$W = F d \quad 1 \text{ bod}$$

$$\Delta E_k = \frac{mv_2^2}{2} - \frac{mv_1^2}{2} \quad 1 \text{ bod}$$

$$F = -105 \text{ kN} \quad 1 \text{ bod}$$

Područje ispitivanja: Energija

Potpodručje ispitivanja: Mehanika

52 Ispit iz Fizike, državna matura šk. god. 2017./2018. (ljetni rok), ispitna knjižica 2, 31. zadatak

53 Ispit iz Fizike, državna matura šk. god. 2017./2018. (ljetni rok), ispitna knjižica 2, 34. zadatak

Obrazovni ishod: fizikalno analizirati koncepte

Kognitivna razina: 3 (primjena i analiza)

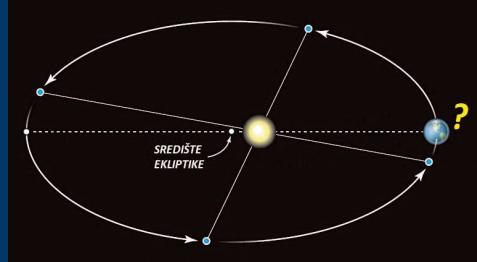
Procijenjena težina: teško

4.5.3. Geografija

Zadatci višestrukoga izbora

Primjer 1⁵⁴

1. Pozorno promotrite grafički prilog.



Koji je naziv prikazanoga položaja Zemlje?

- A. afel
- B. jesenski ekvinocij
- C. perihel
- D. zimski solsticij

Točan odgovor: C. perihel

Područje ispitivanja: Prostorne organizacije i procesi

Potpodručje ispitivanja: Zemlja u svemiru

Obrazovni ishod: prepoznati položaj Zemlje u svemiru i Sunčevu sustavu

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: srednje teško

Primjer 2⁵⁵

Koja kultura najbolje uspijeva na lateritnome tlu?

- A. čaj
- B. krumpir
- C. kukuruz
- D. zob

54 Ispit iz Geografije, državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), ispitna knjižica 1, 2. zadatak

55 Ispit iz Geografije, državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), ispitna knjižica 1, 9. zadatak

Točan odgovor: A. čaj

Područje ispitivanja: Održivost

Potpodručje ispitivanja: Geografski aspekti održivoga razvoja

Obrazovni ishod: razlikovati osnovna obilježja i gospodarsku vrijednost glavnih vrsta tala

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: lagano

Zadatci kratkoga odgovora

Primjer 1⁵⁶

Pozorno promotrite priloženu tablicu i geografsku kartu.

Tablica. Broj stanovnika u županijama Republike Hrvatske 2001. i 2011. godine

ŽUPANIJA	BROJ STANOVNIKA	
	2001. GODINA	2011. GODINA
Virovitičko-podravska županija	93 389	84 836
Požeško-slavonska	93 389	78 034
Brodsko-posavska	176 765	158 575
Osječko-baranjska	330 506	305 032
Vukovarsko-srijemska	204 768	179 521

Izvor: Popis stanovništva 2001. i 2011. godine, DZS



Koje je ime županije Istočne Hrvatske koja je u međupopisnome razdoblju 2001. – 2011. godine zabilježila najveći relativni pad broja stanovnika?

Kojim je brojem na karti označena ta županija?

Točan odgovor: Vukovarsko-srijemska, XVI (16)

Područje ispitivanja: *Prostorni identitet*

Potpodručje ispitivanja: *Demografska (ne)održivost Hrvatske*

Obrazovni ishod: usporediti promjenu broja stanovnika Hrvatske i upravno-teritorijalnih jedinica po popisnim godinama

Kognitivna razina: 3 (primjena i analiza)

Procijenjena težina: teško

Primjer 2⁵⁷

Pozorno promotrite priloženu fotografiju.



Koji je naziv skupine stijena (prema načinu nastanka) kojoj pripada stijena prikazana na fotografiji?

Točan odgovor: sedimentne

Područje ispitivanja: Prostorne organizacije i procesi

Potpodručje ispitivanja: Reljef na Zemlji

Obrazovni ishod: razlikovati vrste stijena prema nastanku i primjere njihova iskorištavanja

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: srednje teško

57 Ispit iz Geografije, državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), ispitna knjižica 2, 43. zadatak

Zadatak produženoga odgovora⁵⁸

Navedite tri oblika reljefa u Primorskoj (Jadranskoj) Hrvatskoj i objasnite utjecaj morfometrijskih obilježja na naseljenost i gospodarsku valorizaciju prostora.

Model točnoga odgovora:

- obala (obalna nizina) – najgušće naseljena (najveći broj gradova/najveći gradovi na obali) i koncentracija djelatnosti sekundarnoga i tercijarnoga sektora
- zaobalje (riječne doline / krška polja / flišna pobrđa / udoline u flišu) – rjeđa naseljenost nego na obali i usmjerenost na djelatnosti primarnoga sektora (naselja na rubovima krških polja)
- sredogorja i dinarske planine – najrjeđe naseljena područja i najslabije gospodarski iskorištena; vjetroelektrane; zaštićena područja
- otoci – naselja u krškim poljima i nižim nadmorskim visinama i usmjerenost na djelatnosti primarnoga sektora
- otoci – veća naselja na obali i s koncentracijom djelatnosti sekundarnoga i tercijarnoga sektora – s jednim bodom boduje se odgovor u kojem su nabrojena tri ili više izvora onečišćenja, bez navedenih obrazloženja.

S jednim bodom boduje se bilo koje od navedenih obrazloženja (najviše tri boda).

Područje ispitivanja: Prostorne organizacije i procesi

Potpodručje ispitivanja: Reljef na Zemlji

Obrazovni ishod: objasniti geografsku raspodjelu glavnih tipova reljefa i njihov utjecaj na naseljenost, djelatnosti i život u svijetu i/ili u Hrvatskoj

Kognitivna razina: 3 (primjena i analiza)

Procijenjena težina: teško

4.5.4. Informatika

Zadatci višestrukoga izbora

Primjer 1⁵⁹

Koja je od navedenih skupina operacijskih sustava prvenstveno namijenjena osobnim računalima?

- A.** Android, iOS, Windows Phone
- B.** iOS, Linux, Microsoft Windows
- C.** Android, Windows Phone, MacOS
- D.** Linux, MacOS, Microsoft Windows

Točan odgovor: D. Linux, MacOS, Microsoft Windows

Područje ispitivanja: Informacije i digitalna tehnologija

Potpodručje ispitivanja: Programi u računalu

Obrazovni ishod: nabrojiti različite operacijske sustave za različite digitalne uređaje

Kognitivna razina: 1 (pamćenje)

Procijenjena težina: lagano

Primjer 2⁶⁰

U programu za proračunske tablice MS Excel napravljena je tablica kao na slici. Koja će od navedenih formula ispisati najmanji broj koji se nalazi u označenim ćelijama?

	A	B	C	D	E	F
1		14	2	16	20	
2		INF		17	11	
3		1	4	0	9	
4		13	5	18	10	
5		15	6	19	7	
6						

- A.** =MIN(B1;C5:E1;E5)
- B.** =MIN(B1:C5:E1:E5)
- C.** =MIN(B1;C5;E1;E5)
- D.** =MIN(B1:C5;E1:E5)

Točan odgovor: D. =MIN(B1:C5;E1:E5)

Područje ispitivanja: Digitalna pismenost i komunikacija i e-Društvo

59 Ispit iz Informatike, državna matura šk. god. 2017./2018. (ljetni rok), 1. zadatak

60 Ispit iz Informatike, državna matura šk. god. 2017./2018. (ljetni rok), 3. zadatak

Potpodručje ispitivanja: Primjenski programi

Obrazovni ishod: koristiti se analizom i prikazom podataka u tablici

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: srednje teško

Primjer 3⁶¹

Koji će od navedenih algoritama ispisati sumu svih dvoznamenkastih brojeva?

- A. s := 0;
za i := 10 do 99 činiti
 s := s + i;
izlaz(s);
- B. s := 0;
za i := 10 do 99 činiti
{
 ulaz(x);
 s := s + x;
}
izlaz(s);
- C. s := 0;
za i := 10 do 100 činiti
 s := s + i;
izlaz(s);
- D. s := 0;
za i := 10 do 100 činiti
{
 ulaz(x);
 s := s + x;
}
izlaz(s);

Točan odgovor: A. s := 0;

za i := 10 do 99 činiti
 s := s + i;
izlaz(s);

Područje ispitivanja: Računalno razmišljanje i programiranje

Potpodručje ispitivanja: Struktura ponavljanja

Obrazovni ishod: odrediti rezultat jednostavnih algoritama koji sadrže strukturu ponavljanja s unaprijed određenim brojem ponavljanja

Kognitivna razina: 3 (primjena i analiza)

Procijenjena težina: teško

61 Ispit iz Informatike, državna matura šk. god. 2017./2018. (ljetni rok), 17. zadatak

Zadatak dopunjavanja⁶²

Što treba napisati na praznu crtu kako bi navedeni dio programa ispisao najveći od triju različitih brojeva **a**, **b** i **c**?

```
ako je a > b onda
  ako je a > c onda
    izlaz(a)
  inače
    izlaz(c)
inače ako je b > c onda
  izlaz(b)
inače
```

Točan odgovor: izlaz(c)

Područje ispitivanja: Računalno razmišljanje i programiranje

Potpodručje ispitivanja: Struktura grananja

Obrazovni ishod: odrediti rezultat jednostavnih algoritama koji sadrže strukturu grananja

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: teško

62 Ispit iz Informatike, državna matura šk. god. 2017./2018. (ljetni rok), 24. zadatak

Zadaci kratkoga odgovora

Primjer 1⁶³

Zadan je dio programa.

```
a := -1;
b := -2;
a := -3 * a - b;
b := 4 * b + 2 * a;
a := a + b;
```

A. Kolika je vrijednost varijable a na kraju izvođenja zadanoga dijela programa?

Odgovor: _____

B. Kolika je vrijednost varijable b na kraju izvođenja zadanoga dijela programa?

Odgovor: _____

Točan odgovor A: 7

Točan odgovor B: 2

Područje ispitivanja: Računalno razmišljanje i programiranje

Potpodručje ispitivanja: Tipovi podataka i operacije nad njima

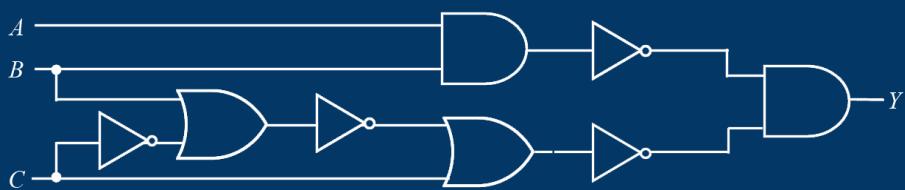
Obrazovni ishod: odrediti rezultat jednostavnih algoritama koji sadrže strukture slijeda

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: lagano

Primjer 2⁶⁴

Na slici je prikazan logički sklop.



A. Bez pojednostavljivanja napišite logički izraz koji opisuje prikazani logički sklop.

Odgovor: _____

B. Pojednostavite dobiveni logički izraz tako da ga napišete s najmanjim mogućim brojem operacija koristeći se **samo** operacijama **NE** i **I**.

Odgovor: _____

Točan odgovor A: $\overline{A \cdot B} \cdot \overline{\overline{B + C} + C}$

Točan odgovor B: $\overline{A \cdot B} \cdot \overline{C}$

Područje ispitivanja: Informacije i digitalna tehnologija

Potpodručje ispitivanja: Logičke operacije

Obrazovni ishodi:

- A. definirati logički izraz za zadani problem u programiranju i obrnuto
- B. primjeniti djelovanje osnovnih logičkih operacija (NE, I, ILI) te njihov prioritet

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: srednje teško

Primjer 3⁶⁵

Koju će vrijednost ispisati zadani programski isječak?

```
b := 0;  
za i := 1 do 5 činiti  
    za j := 1 do 2 činiti  
        ako je j mod 2 = 1 onda b := b + 1;  
izlaz(b);
```

Odgovor: _____

Točan odgovor: 5

Područje ispitivanja: Računalno razmišljanje i programiranje

Potpodručje ispitivanja: Struktura ponavljanja

Obrazovni ishod: odrediti rezultat jednostavnih algoritama koji sadrže strukturu ponavljanja s unaprijed određenim brojem ponavljanja

Kognitivna razina: 3 (primjena i analiza)

Procijenjena težina: teško

Zadatci produženoga odgovora

Primjer 1⁶⁶

Napišite program koji će učitati broj učenika, a zatim za svakoga od tih učenika broj opravdanih izostanaka. Program na kraju treba ispisati najmanji od učitanih opravdanih izostanaka.

Rješenje: _____

Točan odgovor:

```
ulaz(n);  
ulaz(op);  
min := op;  
za i := 2 do n činiti  
{  
    ulaz(op);  
    ako je op < min onda  
        min := op;  
}  
izlaz(min);
```

Područje ispitivanja: Računalno razmišljanje i programiranje

Potpodručje ispitivanja: Struktura ponavljanja

Obrazovni ishod: Učenik razvija algoritam i stvara program u odabranome programskom jeziku rješavajući problem upotrebom strukture grananja i ponavljanja.

Kognitivna razina: 3 (primjena i analiza)

Procijenjena težina: teško

4.5.5. Kemija

Zadatak višestrukoga izbora⁶⁷

Koji je od navedenih alkohola produkt **X** zadane kemijske reakcije?



- A.** heksan-2,6-diol
- B.** heksan-2,5-diol
- C.** heksan-1,6-diol
- D.** heksan-1,5-diol

Točan odgovor: B. heksan-2,5-diol

Područje ispitivanja: Promjene i procesi

Potpodručje ispitivanja: Kemijske reakcije organskih i anorganskih tvari

Obrazovni ishod: predviđjeti reaktante i produkte kemijskih reakcija organskih spojeva

Kognitivna razina: 3 (primjena i analiza)

Procijenjena težina: srednje teško

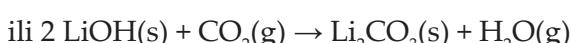
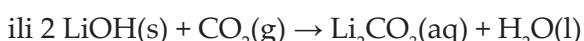
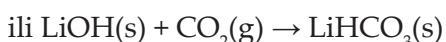
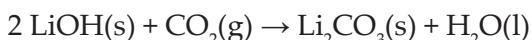
Zadatci kratkoga odgovora

Primjer 1⁶⁸

U svemirskim letjelicama praškasti litijev hidroksid upotrebljava se za vezanje ugljikova(IV) oksida koji izdišu astronauti. U svemirskoj letjelici borave dva astronauta 25 dana. Pretpostavimo da svaki od njih dnevno izdahne 1 kg ugljikova(IV) oksida.

- Napišite jednadžbu kemijske reakcije i označite agregacijska stanja reaktanata i produkata.

Točan odgovor:



67 Ispit iz Kemije, državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), ispitna knjižica 1, 16. zadatak

68 Ispit iz Kemije, državna matura šk. god. 2011./2012. (ljetni rok), ispitna knjižica 2, 7. zadatak

Područje ispitivanja: Promjene i procesi

Potpodručje ispitivanja: Kemijske reakcije organskih i anorganskih tvari

Obrazovni ishod: prikazati jednadžbama kemijskih reakcija tipične reakcije anorganskih spojeva (s označenim agregacijskim stanjima ili bez označenih agregacijskih stanja)

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: srednje teško

2. Kakva će biti vodena otopina litijeva karbonata s obzirom na pH-vrijednost?

Točan odgovor: pH > 7, lužnata

Područje ispitivanja: Promjene i procesi

Potpodručje ispitivanja: Kemijska ravnoteža

Obrazovni ishod: procijeniti utjecaj čimbenika na sastav reakcijske smjese u ravnotežnom sustavu

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: srednje teško

3. Kolika je masa litijeva hidroksida potrebna za vezanje ugljikova(IV) oksida u letjelici? Masu litijeva hidroksida izrazite u kilogramima.

$$m(\text{CO}_2) = 2 \text{ kg dnevno}$$

$$m(\text{CO}_2) = 50 \text{ kg za 25 dana}$$

$$n(\text{CO}_2) = m(\text{CO}_2)/M(\text{CO}_2) = 50 \times 10^3 \text{ g}/44 \text{ g mol}^{-1} = 1136,36 \text{ mol}$$

$$n(\text{LiOH}) = 2 \times n(\text{CO}_2) = 2 \cdot 1136,36 \text{ mol} = 2272,72 \text{ mol}$$

$$m(\text{LiOH}) = n(\text{LiOH}) \times M(\text{LiOH}) = 2272,72 \text{ mol} \times 24 \text{ g mol}^{-1} = 54\,545,45 \text{ g} = 54,54 \text{ kg}$$

Točan odgovor: Potrebna masa litijeva hidroksida iznosi 54,54 kg.

Područje ispitivanja: Promjene i procesi

Potpodručje ispitivanja: Kemijske reakcije organskih i anorganskih tvari

Obrazovni ishod: izračunati množinu, masu ili volumen utrošenoga reaktanta i/ili nastalog produkta na temelju zadanih podataka za promjenu opisanu jednadžbom kemijske reakcije

Kognitivna razina: 3 (primjena i analiza)

Procijenjena težina: teško

Primjer 2⁶⁹

Smjesa cinkova praha i amonijeva nitrata burno reagira nakon dodatka jedne kapi vode pri čemu nastaje plavičasti bljesak i puno dima te se oslobađa toplina. Opisani pokus prikazan je jednadžbom zadane kemijske reakcije.



1. Kako se naziva vrsta koloidnoga sustava kojemu pripada dim?

Točan odgovor: aerosol

Područje ispitivanja: Tvari

Potpodručje ispitivanja: Svojstva, sastav i vrsta tvari

Obrazovni ishod: razvrstati koloidne sustave prema svojstvima, sastavu i vrsti

Kognitivna razina: 1 (pamćenje)

Procijenjena težina: srednje teško

2. Izračunajte masu nastale vode nakon što je izведен opisani pokus u kojem je upotrijebljeno 5,0 g cinka i 5,0 g amonijeva nitrata ako je iskorištenje reakcije 100 %.

Postupak:

Postupak:

$$n(\text{Zn}) = \frac{m(\text{Zn})}{M(\text{Zn})} = \frac{5,0 \text{ g}}{65,4 \text{ g mol}^{-1}} = 0,076 \text{ mol}$$

$$n(\text{NH}_4\text{NO}_3) = \frac{m(\text{NH}_4\text{NO}_3)}{M(\text{NH}_4\text{NO}_3)} = \frac{5,0 \text{ g}}{80,04 \text{ g mol}^{-1}} = 0,062 \text{ mol}$$

Mjerodavni je reaktant amonijev nitrat.

$$n(\text{H}_2\text{O}) : n(\text{NH}_4\text{NO}_3) = 2 : 1$$

$$n(\text{H}_2\text{O}) = 2 \cdot n(\text{NH}_4\text{NO}_3)$$

$$= 2 \cdot 0,062 \text{ mol} = 0,124 \text{ mol}$$

69 Ispit iz Kemije, državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), ispitna knjižica 2, 8. zadatak

$$m(\text{H}_2\text{O}) = n \cdot M = 0,124 \text{ g} \cdot 18,02 \text{ g mol}^{-1} = 2,23 \text{ g}$$

Područje ispitivanja: *Promjene i procesi*

Potpodručje ispitivanja: *Kemijske reakcije organskih i anorganskih tvari*

Obrazovni ishod: izračunati množinu, masu ili volumen utrošenoga reaktanta i/ili nastalog produkta na temelju zadanih podataka za promjenu opisanu jednadžbom kemijske reakcije izračunati iskorištenje kemijske reakcije

Kognitivna razina: 3 (primjena i analiza)

Procijenjena težina: teško

4.5.6. Matematika

Zadatci višestrukoga izbora

Primjer 1⁷⁰

Čemu je jednak y u rješenju sustava jednadžba $\begin{cases} 3x - 25y = -57.6 \\ \frac{y}{3} - x = 0 \end{cases}$?

- A.** 0.9
- B.** 1.6
- C.** 2.4
- D.** 3.2

Točan odgovor: C. 2.4

Područje ispitivanja: Algebra i funkcije

Potpodručje ispitivanja: Jednadžbe i nejednadžbe

Obrazovni ishod: primijeniti proporcionalnost, postotke, linearne jednadžbe i sustave linearnih jednadžba

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: srednje teško

Primjer 2⁷¹

Koji je od navedenih nizova aritmetički niz?

- A.** -8, -4, 1, 7,...
- B.** 8, -4, 2, -1,...
- C.** -2, -1, 1, 2,...
- D.** 2, -1, -4, -7,...

Točan odgovor: D. 2, -1, -4, -7,...

Područje ispitivanja: Algebra i funkcije

Potpodručje ispitivanja: Funkcije i nizovi

Obrazovni ishod: primijeniti aritmetički i geometrijski niz i red

Kognitivna razina: 1 (pamćenje)

Procijenjena težina: lagano

70 Ispit iz Matematike (osnovna razina), državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), 14. zadatak

71 Ispit iz Matematike (viša razina), državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), 2. zadatak

Zadatci kratkoga odgovora

Primjer 1⁷²

Riješite zadatak.

Koliko je $\frac{10^{203} - 10^{202}}{10^{203} + 10^{202}}$?

Točan odgovor: $\left[\frac{9}{11} \right] = 0.81$

Područje ispitivanja: Brojevi

Potpodručje ispitivanja: Potencije i korijeni

Obrazovni ishod: primijeniti potencije s cjelobrojnim eksponentima

Kognitivna razina: 3 (primjena i analiza)

Procijenjena težina: teško

Primjer 2⁷³

Riješite zadatak.

Neka je $\vec{AB} = 8\vec{i} - 3\vec{j}$. Koje su koordinate točke A ako je B (-5, 7)?

Točan odgovor: (-13,10)

Područje ispitivanja: Oblik i prostor

Potpodručje ispitivanja: Analitička geometrija

Obrazovni ishod: primijeniti račun s vektorima

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

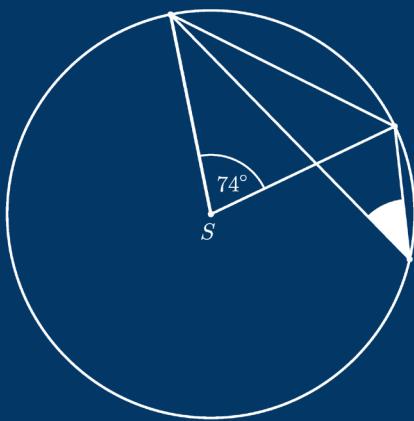
Procijenjena težina: srednje teško

72 Ispit iz Matematike (osnovna razina), državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), zadatak 24.2.

73 Ispit iz Matematike (viša razina), državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), zadatak 18.2.

Primjer 3⁷⁴

Skica prikazuje kružnicu sa središtem u točki S.



Kolika je mjera označenoga kuta φ ?

Točan odgovor: $\varphi = 37^\circ$

Područje ispitivanja: *Oblik i prostor*

Potpodručje ispitivanja: *Geometrija ravnine i prostora*

Obrazovni ishod: primijeniti znanja o kružnici i krugu

Kognitivna razina: 1 (pamćenje)

Procijenjena težina: lagano

4.6. DRUŠTVENO-HUMANISTIČKI PREDMETI

4.6.1. Etika

Zadatak višestrukoga izbora⁷⁵

Koji od navedenih iskaza pripada području moralnoga prosuđivanja?

- A.** Okoliš je zagađen.
- B.** Je li okoliš zagađen?
- C.** Okoliš ne bi smio biti tako zagađen.
- D.** Okoliš nije ni zagađen ni nezagađen.

Točan odgovor: C. Okoliš ne bi smio biti tako zagađen.

Područje ispitivanja: Moralno i etičko promišljanje

Obrazovni ishod: odrediti temeljne etičke pojmove

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: teško

Zadatak kratkoga odgovora⁷⁶

Kako se naziva sposobnost ljudske moralne svijesti da sama pred sobom donosi sud o moralnoj vrijednosti vlastitoga djelovanja?

Točan odgovor: savjest

Područje ispitivanja: Moralno i etičko promišljanje

Obrazovni ishod: prepoznati temeljne etičke pojmove

Kognitivna razina: 1 (pamćenje)

Procijenjena težina: lagano

75 Ispit iz Etike, državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), ispitna knjižica 1, 3. zadatak

76 Ispitni katalog iz Etike za državnu maturu u školskoj godini 2021./2022.

Zadatak produženoga odgovora⁷⁷

Navedite i objasnite jedan moralni razlog na temelju kojega je moguće obrazložiti prednost biocentričkoga stajališta u odnosu na antropocentričko stajalište.

Model točnoga odgovora:

- a)** Biocentričko stajalište moralno je uvjerljivije jer zastupa univerzalno poštovanje prema različitim oblicima života.
- b)** Biocentričko stajalište moralno je uvjerljivije jer pokazuje moralne obzire prema svim živim bićima.
- c)** Biocentričko stajalište moralno je uvjerljivije jer nadilazi speciesizam ili stav prema kojemu je ljudska vrsta vrednija od drugih vrsta.
- d)** Biocentričko stajalište moralno je uvjerljivije jer dugoročno uvećava mogućnosti za održavanje života na Zemlji.

Područje ispitivanja: Moralno i etičko promišljanje

Obrazovni ishod: prepoznati etičke pojmove karakteristične za čovjekov odnos prema svijetu prirode: biocentrizam

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: srednje teško

Zadatak esejskoga tipa⁷⁸

Tema eseja: **Vlasničko pravo i moralni obziri**

Prema službenim podacima Organizacije za hranu i poljoprivredu Ujedinjenih naroda (...) iz 2016. godine, na svjetskoj se razini godišnje baci, odnosno propadne 1,3 milijarda tona hrane, što predstavlja jednu trećinu ukupno proizvedene hrane. U zemljama članicama Europske unije godišnje se baci 89 milijuna tona hrane, dok je u hrvatskim prilikama riječ o brojci od 400.000 tona hrane godišnje, što je oko 93 kilograma hrane po stanovniku (...).

Prema rezultatima detaljnog istraživanja koje je provela tvrtka Economist Intelligence Unit (EIU), Francuska je prva u Europi i svijetu po pitanju održivosti prehrane. Naime, Francuska baca samo 1,8 posto svoje ukupne proizvodnje hrane, ostvarujući zapanjujuću razinu učinkovitosti, i pritom služi na primjer ostalim državama svijeta. Ova visoka razina učinkovitosti postignuta je zahvaljujući trajnim naporima više dosadašnjih francuskih vlada, a uz druge zakonske inicijative implementirane kako bi se što učinkovitije raspolagalo proizvedenom hranom, tome je pridonio i zakon iz 2016. godine koji velikim supermarketima (površine iznad 400 četvornih metara) brani bacanje hrane koja je blizu isteka roka trajanja.

Francuski zakon izazvao je pozitivne reakcije diljem Europske unije i mnoge potaknuo na razmišljanje o tome zašto takav zakon nije obvezujući na razini čitave Unije, pa i svijeta. Naime, u 2016. godini u Francuskoj je uočen zabrinjavajući problem povećanja broja beskućnika koji su pretraživali sadržaj spremnika za otpad, što je mnoge vlasnike trgovina natjerala na pokušaj zaključavanja spremnika. Umjesto takvih postupaka, [pa čak i namjernog uništavanja jestive hrane prosipanjem izbjeljivača], Francuska je usvojila zakon koji od trgovaca zahtjeva doniranje hrane dobrovornim organizacijama. Slično rješenje problema moglo bi se početi primjenjivati i za tekstilni otpad...

Begić, J., *Kultura doniranja hrane: Utjecaj zakonodavnog okvira na društveno odgovorno poslovanje u: Zbornik radova 8. konferencije o društveno odgovornom poslovanju, i Ekovjesnik, datum izdanja: 9. 5. 2018.*

Smjernice za pisanje

U eseju odredite pojmove: „moralni obziri”, „odgovornost”, „solidarnost”, „moralne i zakonske granice prava vlasništva” i „prirodni resursi i ekološka svijest”.

- 1.** S kojim bi se vrstama etičke teorije i argumentacije mogao opravdati zakon o zabrani bacanja jestive hrane u velikim trgovačkim tvrtkama? Obrazložite svoj stav.
- 2.** Objasnite treba li pravo vlasnika da raspolaže svojim dobrima biti apsolutno ili trebaju postojati moralne i zakonske granice u raspolaganju vlasništvom.
- 3.** Objasnite što je zajedničko, a što različito moralnim prosuđivanjima i zakonskoj regulativi.

Argumentaciju u eseju potkrijepite primjerima:

- 1.** moralno obzirnoga djelovanja lokalnih zajednica ili državnih institucija u ublažavanju nedaća potrebitih
- 2.** mogućega zajedničkog djelovanja na lokalnoj, državnoj ili svjetskoj razini koje bi promicalo ljudsku solidarnost i odgovorno postupanje pred rastućim oblicima nejednakosti.

78 Ispit iz Etike, državna matura šk. god. 2019./2020. (ijetni rok), ispitna knjižica 2

Područje ispitivanja: *Etičko argumentiranje, odlučivanje i samoodređenje*

Obrazovni ishod: opisati aspekte moralne situacije i problema

Kognitivna razina: 3 (primjena i analiza)

Procijenjena težina: srednje teško

4.6.2. Filozofija

Zadatak višestrukoga izbora⁷⁹

Kojim se od navedenih pojmove označava spremnost pojedinca na suživot s osobom čija mu politička, moralna ili vjerska opredjeljenja nisu prihvatljiva?

- A.** sloboda
- B.** alienacija
- C.** emancipacija
- D.** tolerancija

Točan odgovor: D. tolerancija

Područje ispitivanja: *Društvo i politika*

Obrazovni ishod: prepoznati temeljne filozofske pojmove relevantne u raspravi o društvu primjereno čovjeku: tolerancija

Kognitivna razina: 1 (pamćenje)

Procijenjena težina: lagano

Zadatak povezivanja⁸⁰

Svaki navedeni način moralnoga djelovanja ili vrhovno moralno načelo povežite s pripadajućim etičkim sustavom.

- 1.** djelovanje u skladu s etičkim i dijanoetičkim vrlinama
- 2.** načelo najveće sreće ili načelo koristi
- 3.** djelovanje prema kategoričkome imperativu
- 4.** život u skladu s prirodom i nužnim poretkom svijeta

- A.** Aristotelova etika
- B.** Kantova etika
- C.** deskriptivna etika
- D.** stoička etika
- E.** Schelerova etika
- F.** utilitarizam

Točni odgovori:

1. A. Aristotelova etika, **2. F.** utilitarizam, **3. B.** Kantova etika, **4. D.** stoička etika

Područje ispitivanja: *Djelovanje i orijentacija*

79 Ispit iz Filozofije, državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), ispitna knjižica 1, 10. zadatak

80 Ispit iz Filozofije, državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), ispitna knjižica 1, 15. zadatak

Obrazovni ishod: povezivati temeljne filozofske pojmove relevantne u raspravi o djelovanju i orijentaciji

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: srednje teško

Zadatak kratkoga odgovora⁸¹

Koje je biće prema filozofiji Jean-a P. Sartrea osuđeno da bude slobodno zbog toga što mu egzistencija prethodi esenciji?

Točan odgovor: čovjek

Područje ispitivanja: Postojanje i svijet

Obrazovni ishod: prepoznati i odrediti temeljne filozofske pojmove relevantne u raspravi o postojanju i svijetu

Kognitivna razina: 1 (pamćenje)

Procijenjena težina: lagano

Zadatak produženoga odgovora⁸²

Ukratko objasnite pojmove „neprotežne točke”, „privlačne sile” i „odbojne sile” prema filozofiji prirode Josipa Ruđera Boškovića.

1. neprotežne točke: _____

2. privlačne sile: _____

3. odbojne sile: _____

Model točnoga odgovora:

1. Neprotežne su točke osnovni elementi, tj. nematerijalni atomi prirode. Ti elementi, tj. točke nemaju masu i ne mogu se neposredno doticati nego predstavljaju središte privlačnih i odbojnih sila.
2. Privlačna sila očituje se među točkama pri njihovim većim udaljenostima. Pri većim udaljenostima očituje se samo privlačna sila među točkama, a vrijednost te sile pada s kvadratom udaljenosti.
3. Odbojna sila očituje se među točkama pri njihovim međusobnim malim udaljenostima. Vrijednost odbojne sile raste do neizmjernosti ako udaljenost među točkama teži nuli.

81 Ispit iz Filozofije, državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), ispitna knjižica 1, 21. zadatak

82 Ispit iz Filozofije, državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), ispitna knjižica 1, 27. zadatak

Područje ispitivanja: Postojanje i svijet

Obrazovni ishod: tumačiti pojedine misaone sustave koji nastoje dati odgovore na pitanja o postojanju i svijetu

Kognitivna razina: 1 (pamćenje)

Procijenjena težina: teško

Zadatak esejskoga tipa⁸³

Tema eseja: **Filozofija danas**

Prvi tekst

Nije dovoljno podučavati čovjeka za usku specijalizaciju. Time on doduše postaje jedna vrsta korisnog stroja, ali ne i skladno razvijena ličnost. Bitno je da se u učenika usadi razumijevanje i živi osjećaj za vrijednosti kojima je dostoјno težiti. On mora usvojiti smisao za lijepo i za moralno dobro. Inače je on – sa svojim specijaliziranim znanjem – više nalik dobro treniranom psu negoli skladno razvijenom biću. On mora naučiti kako da razumije motive ljudskih bića, njihove iluzije i njihove patnje te da tako sagradi pravilan odnos prema ljudima s kojima se susreće i prema ljudskoj zajednici.

Ove vrijedne težnje prenose se mlađim generacijama putem osobnog kontakta s nastavnicima, a ne – ili barem ne u prvom redu – putem udžbenika. Taj je kontakt ono što prvenstveno sačinjava i održava kulturu. To je ono što imam na umu kad sam preporučio „humanitosti” kao važne sastojke, a ne samo suho specijalizirano znanje iz povijesti i filozofije.

Prenaglašavanje natjecateljskog sistema i prerane specijalizacije s gledišta neposredne korisnosti ubija duh o kojem zavisi čitav kulturni život, uključivo i ona specijalizirana znanja.

U okvir plodonosnog odgoja od životne je važnosti i to da se u mlađom ljudskom biću razvije nezavisno kritičko mišljenje, no razvitak u tom smjeru ugrožavan je preobiljem gradiva.

Preopterećenost programa nužno vodi u površnost. Učenje mora biti tako postavljeno da to što se učeniku nudi on primi kao vrijedan dar, a ne kao mučnu dužnost.

Albert Einstein, Moj pogled na svijet

83 Ispit iz Filozofije, državna matura šk. god. 2018./2019. (ljetni rok), ispitna knjižica 2

Drugi tekst

Događaju se korjenite promjene u onome čemu demokratska društva podučavaju mlade, a te promjene do sada nisu bile dobro promišljene. Žedne nacionalnog profita, države i njihovi obrazovni sustavi nesmotreno zanemaruju vještine koje su potrebne kako bi se demokracije održale na životu. Ako se taj trend nastavi, nacije diljem svijeta uskoro će stvarati generacije korisnih strojeva umjesto potpunih građana koji mogu misliti za sebe, kritički se postaviti spram tradicije i razumjeti značenje patnji druge osobe kao i njezinih postignuća. Budućnost svjetskih demokracija je neizvjesna. Koje su te korjenite promjene? Humanistika i umjetnosti odstranjuju se sve više, kako u osnovnim i srednjim školama tako i u okviru obrazovanja na koledžima i sveučilištima u gotovo svim državama svijeta. Viđene od onih koji kroje politiku kao beskorisne drangulije u vrijeme kada države moraju odstraniti sve beskorisne stvari kako bi ostale konkurentne na globalnom tržištu, humanistika i umjetnosti ubrzano gube svoje mjesto u kurikulumima, a također i u umovima i srcima roditelja i djece. Doista, ono što bismo mogli nazvati humanističkim aspektima prirodnih i društvenih znanosti – a to su imaginativni, stvaralački aspekt te aspekt strogoga kritičkog mišljenja – biva također poljuljano jer države radije teže kratkoročnoj dobiti kultivirajući korisne i široko primjenjive vještine prikladne stvaranju profita.

Martha C. Nussbaum, *Ne profitu, Zašto demokracija treba humanistiku*

Smjernice za pisanje:

U eseju odredite pojmove: „specijalizirano znanje i korisni stroj”, „kritičko mišljenje”, „stvaralaštvo”, „humanizam”, „znanost” i „obrazovanje građanina”.

- 1.** Objasnite zašto bi se prema Albertu Einsteinu mlada osoba trebala razviti u skladno biće koje raspolaže nezavisnim kritičkim mišljenjem.
- 2.** Objasnite koje su opasnosti specijaliziranoga znanja za razvoj osobnosti.
- 3.** Objasnite koji problemi nastaju ako je društvena ili politička zajednica usmjerena prema trenutačnim političkim ciljevima i kratkoročnome ostvarenju profita.
- 4.** Objasnite čime bi filozofija uz znanost i umjetnost mogla pridonijeti da suvremeni čovjek razumije i ostvaruje svoju poziciju u društvu.
- 5.** Objasnite koji je smisao i svrha filozofije, tj. humanističke misli u suvremenim društvima.

Argumentaciju u eseju potkrijepite primjerima:

- 1.** samorazvoja pojedinca
- 2.** edukativnoga programa koji potiče konkurentnost pojedinca na tržištu rada, a na štetu njegova skladnoga osobnog razvoja.

Područje ispitivanja: Društvo i politika

Obrazovni ishod: argumentirano obrazlagati različite filozofske teorije/pristupe

Kognitivna razina: 3 (primjena i analiza)

Procijenjena težina: srednje teško

4.6.3. Glazbena umjetnost

Zadatci višestrukoga izbora

Primjer 1⁸⁴

Pozorno promotrite slikovni prilog.



Kako se naziva prikazani glazbeni zapis?

- A.** grafička notacija
- B.** neumatska notacija
- C.** tabulatura
- D.** tradicionalna notacija

Točan odgovor: B. neumatska notacija

Područje ispitanja: Glazba u kontekstu

Potpodručje ispitanja: Temeljni glazbeni pojmovi

Obrazovni ishod: prepoznati i razlikovati načine bilježenja glazbe

Kognitivna razina: srednje teško

Procijenjena težina: 1 (pamćenje)

84 Ispit iz Glazbene umjetnosti, državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), ispitna knjižica 1, 11. zadatak

Primjer 2⁸⁵

Koja oznaka tempa odgovara završetku glazbenoga primjera?

- A.** accelerando
- B.** ritardando
- C.** rubato
- D.** sostenuto

Glazbeni primjer: Krsto Odak: *Prva passacaglia za gudaći orkestar u g-molu*, op. 35

Točan odgovor: **B.** ritardando

Područje ispitivanja: *Slušanje i upoznavanje glazbe*

Potpodručje ispitivanja: *Temeljni glazbeni pojmovi*

Obrazovni ishod: slušno razlikovati sastavnice glazbenoga djela: izvođače glazbenoga djela, izvođačke sastave, tempo, metar, ritam, dinamiku, ton, melodiju, harmoniju, glazbeni oblik i glazbeni slog

Kognitivna razina: 3 (primjena i analiza)

Procijenjena težina: teško

Zadatak povezivanja⁸⁶

Svako navedeno stilsko razdoblje povežite s glazbenom vrstom koja je nastala u tome razdoblju.

- 1.** srednji vijek
- 2.** barok
- 3.** klasicizam
- 4.** romantizam

- A.** misa
- B.** opera buffa
- C.** rock-opera
- D.** simfonijnska pjesma
- E.** sonata
- F.** villanelle

Točni odgovori: **1.** A. misa, **2.** E. sonata, **3.** B. opera buffa, **4.** D. simfonijnska pjesma

Područje ispitivanja: *Glazba u kontekstu*

Potpodručje ispitivanja: *Glazbene vrste i oblici*

Obrazovni ishod: razlikovati specifičnosti građe glazbenih vrsta i oblika pojedinih stilskih razdoblja

85 Ispit iz Glazbene umjetnosti, državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), ispitna knjižica 2, 16. zadatak

86 Ispit iz Glazbene umjetnosti, državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), ispitna knjižica 1, 21. zadatak

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: teško

Zadatak kratkoga odgovora⁸⁷

Koji je naziv odslušanoga glazbenog primjera?

Glazbeni primjer: Krsto Odak: *Prva passacaglia za gudači orkestar u g-molu*, op. 35

Točan odgovor: *Prva passacaglia za gudači orkestar u g-molu*, op. 35 ili *Prva passacaglia za gudački orkestar u g-molu*, op. 35 ili *1. passacaglia za gudači orkestar u g-molu* ili *1. passacaglia za gudački orkestar u g-molu* ili *Passacaglia za gudače*

Područje ispitivanja: Slušanje i upoznavanje glazbe

Potpodručje ispitivanja: Reprezentativne skladbe najistaknutijih skladatelja

Obrazovni ishod: imenovati predstavnike pojedinih stilskih razdoblja i njihova reprezentativna djela

Kognitivna razina: 1 (pamćenje)

Procijenjena težina: teško

87 Ispit iz Glazbene umjetnosti, državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), ispitna knjižica 2, 20. zadatak

4.6.4. Likovna umjetnost

Zadatak višestrukoga izbora⁸⁸

Pozorno promotrite likovni primjer.



Koja se od navedenih tvrdnja **ne odnosi** na prikazanu sliku?

- A.** Dinamičnost prikaza postignuta je nerealističnim koloritom.
- B.** Preglednost planova omogućena je prikazom iz ptičjega pogleda.
- C.** Rasporedom likova postignuta je kompozicijska složenost.
- D.** Slika je primjer posvjetovljenja religijske tematike.

Likovni primjer: P. Brueghel, *Golgota*

Točan odgovor: A. Dinamičnost prikaza postignuta je nerealističnim koloritom.

Područje ispitivanja: Umjetnost i čovjek

Potpodručje ispitivanja: Pogled na svijet: tematika umjetničkih djela, prikaz prostora (perspektive), načini oblikovanja forme, fotografija, film i video

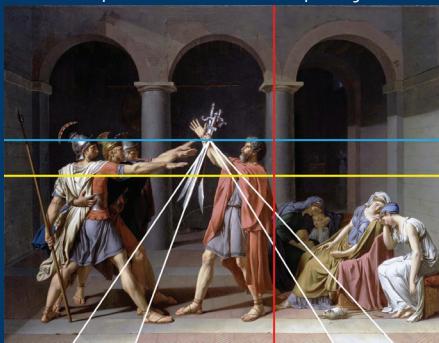
Obrazovni ishod: objasniti formalne elemente, načine oblikovanja i kompozicijska načela likovnoga djela

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: srednje teško

Zadatak povezivanja⁸⁹

Pozorno promotrite likovni primjer.



Svaki navedeni element grafičke analize prikazane slike povežite s njegovim značenjem.

- 1. bijele linije**
- 2. crvena linija**
- 3. plava linija**
- 4. žuta linija**

- A. dijagonalna kadra**
- B. horizontalna simetrala kadra**
- C. horizont**
- D. perspektivno skraćenje**
- E. vertikalna simetrala kadra**
- F. zlatorezna podjela kadra**
- G. perspektivno skraćenje**

Likovni primjer: J. L. David, *Zakletva Horacija*

Točni odgovori: **1. D. perspektivno skraćenje, 2. F. zlatorezna podjela kadra, 3. C. horizont,**
4. B. horizontalna simetrala kadra

Područje ispitivanja: Umjetnost i čovjek

Potpodručje ispitivanja: Pogled na svijet: tematika umjetničkih djela, prikaz prostora (perspektive), načini oblikovanja forme, fotografija, film i video

Obrazovni ishod: objasniti formalne elemente, načine oblikovanja i kompozicijska načela likovnoga djela

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: srednje teško

89 Ispit iz Likovne umjetnosti, državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), ispitna knjižica 1, 20. zadatak

Otvoreni tip zadataka^{90,91}

Pozorno promotrite likovni primjer.



Slika 1.



Slika 2.

1. Na sliku 1. ucrtajte granice etaže *piano nobile*.

2. Kako se naziva tip prozora označen na slici 2.?

Likovni primjer: palača Ćipiko

Točni odgovori:



1.

2. trifora

Područje ispitivanja:

1. Čovjek i prostor

2. Čovjek i prostor

Potpodručje ispitivanja:

1. *Arhitektura: osnove arhitekture, specifičnosti arhitekture kroz razdoblja, stambena arhitektura, odnos arhitekture, skulpture i slikarstva*

90 Otvoreni tip zadataka u ispitu iz Likovne umjetnosti podrazumijeva skupinu zadataka koja sadrži dva zadatka vezana za jedan likovni primjer. Od toga je jedan zadatak dopunjavanja koji uključuje označavanje ili ucrtavanje traženoga sadržaja flomasterom, a drugi je zadatak kratkoga odgovora.

91 Ispit iz Likovne umjetnosti, državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), ispitna knjižica 1, 27. zadatak

-
- 2. Arhitektura: osnove arhitekture, specifičnosti arhitekture kroz razdoblja, stambena arhitektura, odnos arhitekture, skulpture i slikarstva**

Obrazovni ishodi:

1. analizirati građevine specifične za pojedina razdoblja, stilove i pravce*
2. analizirati primjer stambene arhitekture koristeći se odgovarajućom terminologijom

Kognitivna razina:

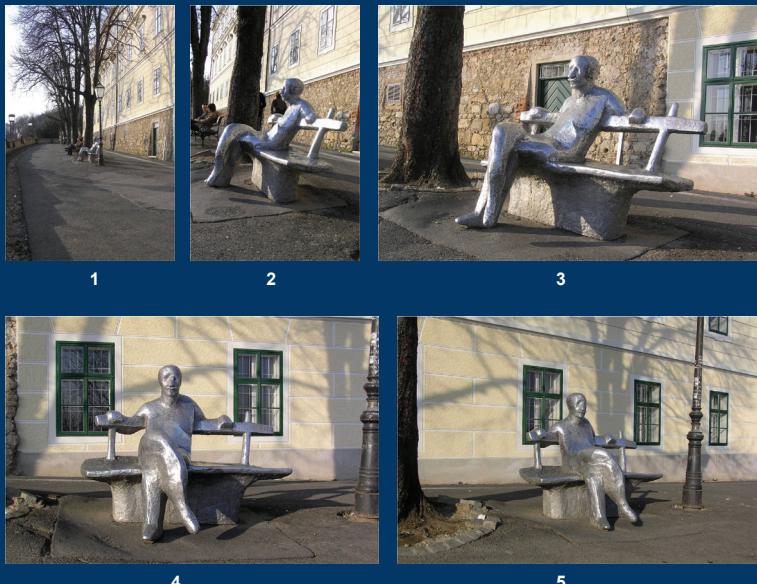
1. 3 (primjena)
2. 1 (pamćenje)

Procijenjena težina:

1. srednje teško
2. teško

Zadatak produženoga odgovora⁹²

Pozorno promotrite likovni primjer prikazan s nekoliko reprodukcija.



Objasnite odnos prikazane skulpture i prostora u kojem se skulptura nalazi kroz tri elementa.

Likovni primjer: I. Kožarić, *Matloš*

Model točnoga odgovora:

Ukidanjem tradicionalnoga postolja, kojim se javne i spomeničke skulpture odvajaju i ističu naspram svojega okruženja, prikazana je skulptura tematski i izvedbom posve **uronjena u prostor** u kojem se nalazi. Promatrač se time poziva na **interakciju** obilaženjem, dodirivanjem, sjedanjem na klupu i sl.

Bodovanje:

2 boda – objašnjena su tri elementa točnoga odgovora: ukidanje postolja, uronjenost u prostor i interakcija

1 bod – objašnjena su dva elementa točnoga odgovora

0 bodova – traženi elementi nisu objašnjeni

Područje ispitanja: Čovjek i prostor

Potpodručje ispitanja: Arhitektura: osnove arhitekture, specifičnosti arhitekture kroz razdoblja, stambena arhitektura, odnos arhitekture, skulpture i slikarstva

Obrazovni ishod: objasniti odnos arhitekture, skulpture i slikarstva u odgovarajućemu društveno-povijesnom kontekstu A

Kognitivna razina: 3 (primjena i analiza)

Procijenjena težina: teško

92 Ispit iz Likovne umjetnosti, državna matura šk. god. 2018./2019. (ljetni rok), ispitna knjižica 2, 10. zadatak

4.6.5. Logika

Zadatak dopunjavanja⁹³

U sljedećim zadatcima odredite pravila koja se u navedenome izvodu prirodnom dedukcijom primjenjuju nad rečenicama ili poddokazima čiji su redni brojevi navedeni.

Upotrebljavajte oznake „u” i „i” napisane ispred logičkoga znaka koji se uvodi ili isključuje (npr. „i” za „isključivanje disjunkcije”). Upišite odgovore na predviđeno mjesto uz redni broj zadatka na listu za odgovore.

- 1.** Pod rednim brojem 4. provodi se _____.
- 2.** Pod rednim brojem 5. provodi se _____.
- 3.** Pod rednim brojem 6. provodi se _____.

TOČAN ODGOVOR:

1. i
2. i
3. u

Područje ispitivanja: Logička svojstva i odnosi

Obrazovni ishod: prepoznati rečenice koje logički slijede iz zadanoga skupa rečenica te formalno i neformalno dokazati logički slijed primjenjujući osnovna pravila zaključi-

$u \wedge, i \wedge, u \vee, i \vee, u \perp, u \neg, i \neg, u \rightarrow,$
vanja u prirodnoj dedukciji: $i \rightarrow, u \leftrightarrow, i \leftrightarrow, u \exists, i \exists, u \forall, i \forall$ i teoreme: *modus tollens*, hipotetički silogizam, De Morganova pravila, De Morganova pravila za kvantifikatore i svođenja jednih veznika na druge

Kognitivna razina: 3 (primjena i analiza)

Procijenjena težina: teško

93 Ispitni katalog iz Logike za državnu maturu u školskoj godini 2021./2022.

Zadatak alternativnoga izbora⁹⁴

U sljedećim zadatcima za svaku tvrdnju odredite je li točna (DA) ili netočna (NE), istinita (DA) ili neistinita (NE) te za zaključke jesu li valjani (DA) ili nevaljani (NE).

Svijest ne može biti objašnjena uz pomoć fizikalnih i kemijskih zakonitosti, te, prema tome, ona nije fizikalna pojava.

1. Konkluzija ovoga zaključka jest sud: „Svijest ne može biti objašnjena uz pomoć fizikalnih i kemijskih zakonitosti”.
2. Konkluzija ovoga zaključka jest sud: „Svijest nije fizikalna pojava”.

Točni odgovori:

1. NE

2. DA

Područje ispitivanja: Logička svojstva i odnosi

Obrazovni ishod: izdvojiti rečenice koje stoje u odnosu logičkoga slijeda (razlikovati premise od konkluzije)

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: lagano

Zadatak produženoga odgovora⁹⁵

Zadan je ključ prevođenja:

Vxy za 'x voli y-a'

Mxy za 'x mrzi y-a'

Dx za 'x je dobar'

a za Agata.

Prevedite rečenice u svakome podzadatku na crtici desno od zadane rečenice. Ako je u podzadatku zadana rečenica iskazana prirodnim jezikom, prevedite ju na jezik logike prvoga reda, a ako je zadana rečenica na jeziku logike prvoga reda, iskažite njezin prijevod prirodnim jezikom.

1. Agata voli nekoga dobrog. _____
2. Nitko ne mrzi one koje voli. _____
3. $\forall x \neg Mxx$ _____
4. $\forall x(Dx \rightarrow \forall y Vxy)$ _____

94 Ispitni katalog iz Logike za državnu maturu u školskoj godini 2021./2022.

95 Ispitni katalog iz Logike za državnu maturu u školskoj godini 2021./2022.

Točan odgovor:

1. Agata voli nekoga dobrog. $\exists x(Vax \wedge Dx)$
2. Nitko ne mrzi one koje voli. $\forall x \forall y(Vxy \rightarrow \neg Mxy)$
3. $\forall x \neg Mxx$ Nitko ne mrzi samoga sebe.
4. $\forall x(Dx \rightarrow \forall y Vxy)$ Svatko dobar voli svakoga.

Prihvaćaju se i sva drugčije izražena točna rješenja.

Područje ispitivanja: *Običan jezik i jezici logike*

Obrazovni ishod: prevesti rečenice običnoga jezika na jezik logike prvoga reda (bez zadanoga ključa prevođenja ili s njim) i prema zadanome ključu tumačenja prevesti ih na običan jezik

Kognitivna razina: 3 (primjena i analiza)

Procijenjena težina: srednje teško

4.6.6. Politika i gospodarstvo

Zadatak višestrukoga izbora⁹⁶

Koja je od navedenih ovlasti u nadležnosti Hrvatskoga sabora?

- A.** odlučivanje o odgovornosti predsjednika Republike Hrvatske
- B.** predlaganje ministra unutarnjih poslova
- C.** raspisivanje izbora za Hrvatski sabor
- D.** odlučivanje o ratu i miru

Točan odgovor: D. odlučivanje o ratu i miru

Područje ispitivanja: Civilno društvo

Potpodručje ispitivanja: Politički i ekonomski sustav Republike Hrvatske

Obrazovni ishod: uspoređuje nadležnosti institucija vlasti Republike Hrvatske i navodi primjere iz svakodnevnoga života

Kognitivna razina: 1 (pamćenje)

Procijenjena težina: srednje teško

Zadatci kratkoga odgovora

Primjer 1.⁹⁷

Poduzetnik razmišlja o dvama projektima, ulaganju u izgradnju teniskoga terena i preuređenju restorana. Zbog ograničenih finansijskih sredstava može uložiti samo u jedan projekt. Kojim se pojmom označava poduzetnikovo odustajanje od izgradnje teniskoga terena radi preuređenja restorana?

Točan odgovor: oportunitetni trošak

Područje ispitivanja: Ekonomска писменост

Potpodručje ispitivanja: Obilježja ekonomске zajednice i položaj građana u njoj

Obrazovni ishod: identificira ulogu društveno--odgovornoga poslovanja i odlučivanja u zajednici (npr. zahtjevi etičkoga poslovanja, racionalno i štedljivo djelovanje, odnos prema okolišu, odnos prema investicijama, odnos prema socijalno osjetljivim skupinama itd.)

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: teško

96 Ispitni katalog iz Politike i gospodarstva za državnu maturu u školskoj godini 2021./2022.

97 Ispit iz Politike i gospodarstva, državna matura šk. god. 2015./2016. (ljetni rok), 55. zadatak

Primjer 2⁹⁸

Kako se naziva najmanji potreban postotak glasova koji mora osvojiti stranka da bi sudjelovala u raspodjeli mandata za Hrvatski sabor?

Točan odgovor: prohibitivna klauzula / prohibitivna granica / izborni prag

Područje ispitivanja: *Politička pismenost*

Potpodručje ispitivanja: *Struktura vlasti i koncept vladavine prava*

Obrazovni ishod: prepoznaće sastavnice izbornoga procesa (npr. izborni sustavi, izborni pravo itd.)

Kognitivna razina: 1 (pamćenje)

Procijenjena težina: teško

Primjer 3⁹⁹

Na tržištu se povećala potražnja za ekološki uzgojenim narančama. Kako će povećana potražnja utjecati na proizvodnju naranči ako su ostali tržišni uvjeti neizmijenjeni?

Točan odgovor: Povećat će se proizvodnja naranči.

Područje ispitivanja: *Ekonomski pismenost*

Potpodručje ispitivanja: *Obilježja ekonomске zajednice i položaj građana u njoj*

Obrazovni ishod: uspoređuje ekonomski sustave i procese

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: lagano

98 Ispit iz Politike i gospodarstva, državna matura šk. god. 2015./2016. (ljetni rok), 45. zadatak

99 Ispitni katalog iz Politike i gospodarstva za državnu maturu u školskoj godini 2021./2022.

Zadatak produženoga odgovora¹⁰⁰

U demokratskoj državi putem javnoga natječaja gradsko skupština dala je u koncesiju (na korištenje) kućice za prodaju proizvoda na jednom od gradskih trgova. Istraživačka novinarka otkrila je da je, iako je postojao veliki broj zainteresiranih za kućice, većina kućica dana u koncesiju bratu predsjednika vladajuće stranke iz gradske skupštine.

Povjerenstvo za sukob interesa potvrdilo je postojanje sukoba u ovome slučaju. Na upit novinarke predsjednik vladajuće stranke tvrdio je kako je cijeli proces bio u skladu sa zakonom, što je državno odvjetništvo potvrdilo.

Navedite i objasnite dva pozitivna i dva negativna aspekta pravne države u demokraciji u navedenome primjeru.

Model točnoga odgovora: Pozitivni aspekt odnosi se na *legalnost procedure* dodjeljivanja koncesija za kućice za prodaju proizvoda. Poštivanje zakonskih procedura odnosi se i na *slobodu medija*, tj. mogućnost novinarke da javno propituje povezanost predsjednika vladajuće stranke i njegova brata u kontekstu dodjeljivanja kućica. Negativni aspekt odnosi se na *prisutan sukob interesa* zbog kojega je *narušena jednakost svih zainteresiranih za kućice*. Nadalje, *privatni interesi postavljeni su ispred javnih interesa/općega dobra*. Također, *izostala je moralna i politička odgovornost* predsjednika vladajuće stranke, što ima negativni efekt na *povjerenje javnosti u institucije pravne države*.

Djelomično točan odgovor: Pozitivni aspekt odnosi se na *slobodu medija*, tj. mogućnost novinarke da javno propituje povezanost predsjednika vladajuće stranke i njegova brata u kontekstu dodjeljivanja kućica. Negativni aspekt odnosi se na *prisutan sukob interesa* zbog kojega je narušena *jednakost svih zainteresiranih za kućice*.

Područje ispitivanja: *Politička pismenost*

Potpodručje ispitivanja: *Struktura vlasti i koncept vladavine prava*

Obrazovni ishod: objašnjava pravnu, društvenu i moralnu odgovornost vlasti i građana u jačanju pravne države (npr. politička odgovornost, korupcija, građanske inicijative itd.)

¹⁰⁰ Ispitni katalog iz Politike i gospodarstva za državnu maturu u školskoj godini 2021./2022.

Kognitivna razina: 3 (primjena i analiza)

Procijenjena težina: teško

Bodovanje:

2 boda – navedena su i objašnjena najmanje dva pozitivna i dva negativna aspekta pravne države u demokraciji

1 bod – navedena su i objašnjena najmanje dva aspekta (jedan pozitivan aspekt i jedan negativan aspekt, dva pozitivna aspekta, dva negativna aspekta) pravne države u demokraciji

0 bodova – navedeno je manje od dvaju aspekata pravne države u demokraciji; izostanak odgovora

4.6.7. Povijest

Zadatak višestrukoga izbora¹⁰¹

Pozorno pogledajte slikovni prilog.

Razdoblje vladavine kojega vladara prikazuje slikovni prilog?

A. Karla III. (VI.)
B. Marije Terezije
C. Josipa II.
D. Leopolda II.

Točan odgovor: B. Marije Terezije

Područje ispitivanja: Od početka 18. stoljeća do kraja 1918. godine

Obrazovni ishod: odrediti vremenske i prostorne odrednice društvenih, gospodarskih, političkih, znanstvenih, kulturnih i tehnoloških promjena od 18. stoljeća do kraja 1918. godine na području Hrvatske, Europe i svijeta koristeći se različitim vrstama vremenskih i prostornih organizatora poput zemljovida i lente vremena

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: lagano

Zadatak višestrukoga izbora (kronologije)¹⁰²

U kojemu su nizu točno kronološki poredani događaji i procesi iz razdoblja ranoga srednjeg vijeka?

A. uspostava dinastije Karolinga → utemeljenje Papinske Države
 → pad avarskoga kaganata → Mir u Aachenu

B. utemeljenje Papinske Države → uspostava dinastije Karolinga
 → pad avarskoga kaganata → Mir u Aachenu

C. Mir u Aachenu → utemeljenje Papinske Države
 → pad avarskoga kaganata → uspostava dinastije Karolinga

D. uspostava dinastije Karolinga → Mir u Aachenu
 → utemeljenje Papinske Države → pad avarskoga kaganata

Točan odgovor: A. uspostava dinastije Karolinga → utemeljenje Papinske Države → pad avarskoga kaganata → Mir u Aachenu

101 Ispit iz Povijesti, državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), 19. zadatak

102 Ispit iz Povijesti, državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), 54. zadatak

Područje ispitivanja: *Srednji i rani novi vijek*

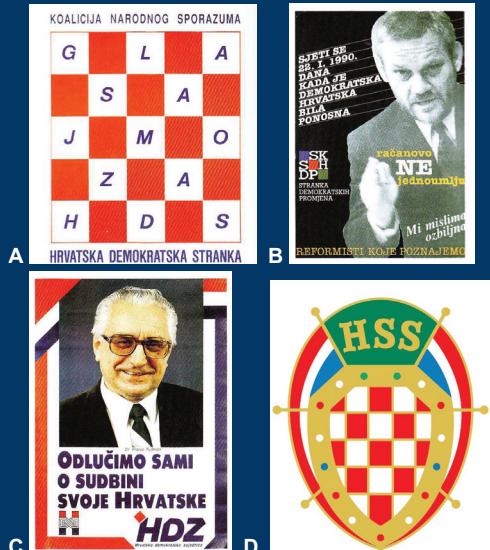
Obrazovni ishod: objasniti kontinuitet i promjene društvenih promjena, gospodarske dinamike, razvoja znanosti i tehnologije, oblikovanja državnih organizacija, državnoga razvoja hrvatskih zemalja, različitih ideja, umjetničkih stilova i dostignuća, pojave umjetničkih stilova i kulturnih dostignuća te utjecaj religije na duhovni život i kulturni razvoj srednjega i ranoga novog vijeka

Kognitivna razina: 1 (pamćenje)

Procijenjena težina: srednje teško

Zadatak višestrukoga izbora (uz polazni sadržaj)¹⁰³

Pozorno pogledajte slikovne priloge i odgovorite na postavljena pitanja.



1. Na kojim su izborima korišteni prikazani predizborni materijali?

- A. za sabor Federalne Republike Hrvatske
- B. za sabor Socijalističke Republike Hrvatske
- C. za sabor Republike Hrvatske
- D. za Županijski dom Hrvatskoga sabora

2. Kojim je slovom obilježen predizborni materijal stranke koja je pobijedila na izborima 1990. godine?

- A. slovom A
- B. slovom B
- C. slovom C
- D. slovom D

Točni odgovori:

1. B. za sabor Socijalističke Republike Hrvatske
2. C. slovom C

Područje ispitivanja: Razdoblje nakon 1918. godine

Obrazovni ishod: analizirati različite perspektive pojava totalitarnih režima, razvoja demokratskih sustava, masovnih stradanja u 20. st., ekonomskih aktivnosti, razvoja gospodarstva i novih tehnologija te odnosa politike i umjetnosti nakon 1918. godine

Kognitivna razina: 1 (pamćenje)

Procijenjena težina: srednje teško

¹⁰³ Ispit iz Povijesti, državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), 70. zadatak

Zadatak produženoga odgovora¹⁰⁴

Pozorno promotrite slikovni prilog.



Prijevod teksta sa slikovnoga priloga:

- Na džepu kaputa svećenika piše: „biskup, opat, vojvoda, grof, mirovina, razmetanje”.
- Na džepu hlača plemića piše: „porez na sol i duhan, obvezna služba, desetina, vojna služba”.
- Na maču plemića piše: „pocrvenio od krvi”. Na motici seljaka piše: „natopljena suzama”.
- Tekst ispod crteža: „Možemo se nadati da će igra uskoro biti gotova.”

1. Odredite vrijeme i prostor nastanka slikovnoga priloga.

Objasnite društveno-povijesne okolnosti na tome prostoru koristeći se sljedećim pojmovima: „Luj XVI. i absolutistička država”, „tri staleža”, „reforme i bankrot”, „skupština Generalnih staleža” i „Francuska revolucija”

2. Navedite kojemu je staležu slikovni prilog bio namijenjen. Objasnite svrhu i poruku prikazanoga slikovnoga priloga.

3. Navedite iz slikovnoga priloga tri primjera/elementa koji upućuju na njegovu svrhu.

104 Ispitni katalog iz Povijesti za državnu maturu u školskoj godini 2021./2022.

Model točnoga odgovora za 1.:

Slikovni prilog nastao je **krajem 18. stoljeća** (1789. godine) u **Francuskoj** u vrijeme vladavine **Luja XVI.** Francuska je u to doba bila **apsolutistička feudalna država** podijeljena na **tri staleža**: svećenstvo (prvi stalež), plemstvo (drugi stalež) te seljake, radnike i građane (treći stalež). **Prvi i drugi stalež bili su povlašteni** i odlučivali su o državnim pitanjima. **Treći stalež** činila je većina stanovnika koji su plaćali porez, ali nisu imali pravo sudjelovanja u državnim službama. Unutar trećega staleža najteži položaj imali su seljaci i radnici. Bogati građani htjeli su ostvariti politički utjecaj u društvu u skladu sa svojim materijalnim bogatstvom. Vladavinu Luja XVI. obilježili su brojni **ratovi**, **neuspješna vanjska politika**, **raskošan život na dvoru te kriza** zbog nerodnih godina. To je financijski iscrpilo zemlju pa je **kralj pokušao provesti gospodarske reforme**. Prvi i drugi stalež opirali su se reformama kralja ne želeći izgubiti svoje povlastice. Treći stalež želio je velike promjene u društvu. Francuska je **proglasila bankrot** te kralj pokušava riješiti problem **sazivanjem skupštine Generalnih staleža** želeći dobiti podršku za izglasavanje poreza. U skupštini se glasovalo po načelu jedan stalež jedan glas. Na taj su način pripadnici Trećega staleža uvijek bili nadglasani. Zato su **pripadnici Trećega staleža zahtijevali da se glasuje po principu jedan čovjek jedan glas**. Budući da njihov prijedlog nije prihvaćen, napustili su skupštinu. Ovaj se događaj smatra **povodom Francuske revolucije**.

Bodovanje:

3 boda

- određeni su vrijeme i prostor (kraj 18. stoljeća, 1789. godina, Francuska) – **1 bod** i
- određena su najmanje četiri elementa povijesnih okolnosti (Luj XVI., absolutistička feudalna država, povlašteni prvi i drugi stalež, treći stalež, ratovi, neuspješna vanjska politika, raskošan život na dvoru, kriza, gospodarske reforme, proglašenje bankrota, skupština Generalnih staleža kao povod Francuske revolucije) – **2 boda**

2 boda

- određeni su vrijeme i prostor – **1 bod** i
- određena su najmanje tri elementa povijesnih okolnosti – **1 bod**

1 bod

- određeni su vrijeme i prostor – **1 bod** ILI
- određena su najmanje dva elementa povijesnih okolnosti – **1 bod**

0 bodova

- Traženi pojmovi nisu navedeni ni opisani ili je opisano manje od dvaju elemenata.

Model točnoga odgovora za 2.:

Slikovni prilog **namijenjen je pripadnicima Trećega staleža** jer se slikom slala poruka o društvu u kojem manjina ima povlastice i **živi na teret većine**. Svrha slikovnoga priloga

bila je **upozoriti na društvenu nejednakost te težak položaj Trećega staleža, osobito seljaka**. Iz izvora je jasno vidljivo da su za postojeće stanje u društvu najviše odgovorni najbogatiji slojevi države, prvi i drugi stalež. Slikovni prilog mogao je ostaviti snažnu poruku na čitatelje i **potaknuti pripadnike Trećega staleža na pobunu protiv režima**. Također, izvor je mogao ostaviti jednak snažnu poruku **prema pripadnicima Prvoga i Drugoga staleža** o tome kako se vrijeme njihova privilegiranog stanja u društvu primiče kraju.

Bodovanje:

3 boda

- navedeno je kojemu je staležu bio namijenjen slikovni prilog (Treći stalež) – **1 bod** i
- navedena je svrha slikovnoga priloga (upozoriti na društvenu nejednakost i na položaj Trećega staleža) – **1 bod** i
- navedena je poruka slikovnoga priloga (potaknuti na pobunu protiv režima, pokazati da se vrijeme privilegiranoga stanja primiče kraju) – **1 bod**

2 boda

- navedeno je kojemu je staležu bio namijenjen slikovni prilog (Treći stalež) – **1 bod** ILI
- navedena je svrha slikovnoga priloga (upozoriti na društvenu nejednakost i na položaj Trećega staleža) – **1 bod** ILI
- navedena je poruka slikovnoga priloga (potaknuti na pobunu protiv režima, pokazati da se vrijeme privilegiranoga stanja primiče kraju) – **1 bod**

1 bod

- navedeno je kojemu je staležu bio namijenjen slikovni (Treći stalež) – **1 bod** ILI
- navedena je svrha slikovnoga priloga (upozoriti na društvenu nejednakost i na položaj Trećega staleža) – **1 bod** ILI
- navedena je poruka slikovnoga priloga (potaknuti na pobunu protiv režima, pokazati da se vrijeme privilegiranoga stanja primiče kraju) – **1 bod**

0 bodova

Traženi pojmovi nisu navedeni ni opisani.

Model točnoga odgovora za 3.:

Prikaz seljaka na karikaturi koji je pogubljen i u otrcanoj odjeći od nošenja pripadnika plemstva i svećenstva, te prikaz bogatih i sitih plemića i svećenika koji jašu seljaka. Također, iz džepa kaputa svećenika viri papir na kojemu piše: „**biskup, opat, vojvoda, grof, mirovina, razmetanje**“. Svećenstvo ne plaća porez, ima mirovinu i može se razmetati bogatstvom. Na džepu hlača plemića piše: „**porez na sol i duhan, obvezna služba, desetina, vojna služba**“. Taj tekst upućuje na to koje sve obveze ima seljak prema feudalcima. Rečenica na maču plemića: „**pocrvenio od krvi**“, upućuje na nasilje plemstva nad

drugima, a rečenica na **motici seljaka**: „**natopljena suzama**“ upućuje na stoljeća nepravde, siromaštva i teškoga rada. Rečenica ispod slike „**Možemo se nadati da će igra uskoro biti gotova.**“ upućuje na to da će se društveni sustav uskoro promijeniti.

Bodovanje:

3 boda (navedena su najmanje tri primjera/elementa)

- prikaz seljaka na karikaturi koji je pogubljen i u otrcanoj odjeći
- motika seljaka na kojoj piše: „**natopljena suzama**“
- prikaz plemića koji jaše seljaka
- mač plemića na kojemu piše: „**pocrvenio od krvi**“
- džep hlača plemića na kojemu piše: „**porez na sol i duhan, obvezna služba, desetina, vojna služba**“
- prikaz svećenika koji jaše seljaka
- džep kaputa svećenika iz kojega viri papir na kojemu piše: „**biskup, opat, vojvoda, grof, mirovina, razmetanje**“
- rečenica ispod slike „**Možemo se nadati da će igra uskoro biti gotova.**“

2 boda

- navedena su najmanje dva primjera/elementa

1 bod

- naveden je najmanje jedan primjer/element

0 bodova

- Traženi pojmovi nisu navedeni.

Područje ispitivanja: Od početka 18. stoljeća do kraja 1918. godine

Obrazovni ishod: Pristupnik objašnjava uzroke i posljedice ratova, revolucionarnih i nacionalnih pokreta te ideologija.

Kognitivna razina: 3 (primjena i analiza)

Procijenjena težina: teško

4.6.8. Psihologija

Zadatak višestrukoga izbora¹⁰⁵

Što je od navedenoga intrinzična motivacija?

- A.** učenje da bi se dobilo dopuštenje za izlazak
- B.** učenje da bi se izbjegla kazna zbog loše ocjene
- C.** učenje da bi se otkrile nove spoznaje
- D.** učenje da bi se postiglo odobravanje nastavnika

Točan odgovor: C. učenje da bi se otkrile nove spoznaje

Područje ispitivanja: Ja

Potpodručje ispitivanja: Afektivni i konativni procesi

Obrazovni ishod: objasniti vrste motiva i motivacije te njihovu povezanost s različitim ponašanjima na primjerima

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: lagano

Zadatak kratkoga odgovora¹⁰⁶

Kako se u socijalnoj psihologiji naziva pojava koja objašnjava promjenu stila odijevanja neke djevojke zbog želje za prihvaćanjem od skupine djevojaka koje imaju određeni stil odijevanja?

Točan odgovor: Konformizam

Područje ispitivanja: Ja i drugi

Potpodručje ispitivanja: Socijalna psihologija

Obrazovni ishod: analizirati učinke različitih socijalnih utjecaja na ponašanje pojedinca na primjerima iz svakodnevnoga života ili u širemu društvenom/povijesnom kontekstu

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: srednje teško

105 Ispit iz Psihologije, državna matura šk. god. 2016./2017. (ljetni rok), 9. zadatak

106 Ispit iz Psihologije, državna matura šk. god. 2017./2018. (ljetni rok), 42. zadatak

Zadatak produženoga odgovora¹⁰⁷

Pozorno pročitajte tekst.

Marta je znanstvenica koja se bavi proučavanjem organske osnove psihičkih procesa. To ju je područje počelo jako zanimati nakon što je njezin djed prije nekoliko godina doživio moždani udar radi kojega je imao poteškoća pri kretanju. Lako se on brzo oporavio, njezino se zanimanje za to područje nastavilo. Trenutačno Marta i njezin tim istražuju kako učenje novih informacija utječe na sanjanje. Očekuju da učenje tijekom dana produljuje fazu sna u kojoj se sanja. To će provjeriti provedbom eksperimenta na studentima dobrovoljcima.

Navedite prva tri koraka psihologiskoga istraživanja i svakomu koraku pridružite rečenicu iz teksta koja ga opisuje.

Model točnoga odgovora:

1. Odabir problema – Trenutačno Marta i njezin tim istražuju kako učenje novih informacija utječe na sanjanje.
2. Formuliranje hipoteze – Očekuju da učenje tijekom dana produljuje fazu sna u kojoj se sanja.
3. Odabir metode – To će provjeriti provođenjem eksperimenta na studentima dobrovoljcima.

Bodovanje:

3 boda – Navedena su tri koraka psihologiskoga istraživanja i prepisane su odgovarajuće rečenice.

1. Odabir problema – Trenutačno Marta i njezin tim istražuju kako učenje novih informacija utječe na sanjanje.
2. Formuliranje hipoteze – Očekuju da učenje tijekom dana produljuje fazu sna u kojoj se sanja.
3. Odabir metode – To će provjeriti provođenjem eksperimenta na studentima dobrovoljcima.

¹⁰⁷ Ispit iz Psihologije, državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), 26. zadatak

2 boda – Navedena su dva ili tri koraka i dvama je koracima pridružena odgovarajuća rečenica.

Navedena su tri koraka istraživanja i jednomu je koraku pridružena odgovarajuća rečenica.

1 bod – Naveden je jedan korak ili dva koraka i jednomu je koraku pridružena odgovarajuća rečenica.

Navedena su dva ili tri tražena koraka istraživanja.

0 bodova – svi ostali odgovori koji ne uključuju gore navedeno

Područje ispitivanja: *Znanstveno-istraživački pristup*

Potpodručje ispitivanja: *Znanstveno određenje psihologije*

Obrazovni ishod: objasniti jednostavni koncept istraživanja

Kognitivna razina: 3 (primjena i analiza)

Procijenjena težina: teško

4.6.9. Sociologija

Zadatak višestrukoga izbora¹⁰⁸

Koji je od navedenih primjera mikroelement društvene strukture?

- A.** društveni status
- B.** normativna organizacija
- C.** obrazovna institucija
- D.** multinacionalna korporacija

Točan odgovor: A. društveni status

Područje ispitivanja: *Sociološka imaginacija*

Potpodručje ispitivanja: *Društvena struktura i promjena*

Obrazovni ishod: opisati društvenu mikrorazinu i društvenu makrorazinu

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: lagano

Zadatak kratkoga odgovora¹⁰⁹

Na koju se vrstu kolektivnoga ponašanja odnosi primjer navijača koji na nogometnoj utakmici nose dresove i zastave svojega kluba te svoju momčad bodre povicima, pjesmama i pjevanjem himne kluba?

Točan odgovor: na konvergirajuće (kolektivno ponašanje) / na aktivnu gomilu / na ekspresivnu gomilu

Područje ispitivanja: *Analiza suvremenoga društva*

Potpodručje ispitivanja: *Društveno djelovanje i interakcija*

Obrazovni ishod: opisati osnovne oblike kolektivnoga ponašanja

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: srednje teško

108 Ispit iz Sociologije, državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), 1. zadatak

109 Ispit iz Sociologije, državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), 17. zadatak

Otvoreni tip zadataka¹¹⁰

Primjer 1¹¹¹

Pozorno pročitajte tekst.

Različite vrste interesa imućnih i slavnih pojedinaca utječu na stvaranje novih stilova i trendova, npr. u prehrani, odijevanju ili uređenju interijera, koje slijede pripadnici drugih društvenih grupa širom svijeta.

1. Koja se vrsta identiteta oblikuje na temelju procesa opisanih u tekstu?

2. Navedite vrstu raspršenoga kolektivnog ponašanja opisanu u tekstu.

Točni odgovori:

1. sekundarni (identitet) / stil života i potrošnje / socijalni (društveni) (identitet)
2. moda

Područja ispitivanja:

1. *Pojedinac i društvo*
2. *Analiza suvremenoga društva*

Potpodručja ispitivanja:

1. *Identitet*
2. *Društveno djelovanje i interakcija*

Obrazovni ishodi:

1. opisati promjene identiteta u suvremenome društvu
2. opisati osnovne oblike kolektivnoga ponašanja

Kognitivne razine:

1. 2 (razumijevanje)
2. 2 (razumijevanje)

110 Otvoreni tip zadataka u ispitu iz Sociologije podrazumijeva skupinu zadataka koja je kombinacija više vrsta zadataka vezanih za određeni polazni sadržaj koji može biti tekst ili grafički prikaz. U skupini zadataka postoji dvije vrste zadataka vezane za polazni sadržaj. Prva se sastoji od dvaju zadataka kratkoga odgovora, a druga od jednoga zadatka kratkoga odgovora i jednoga zadatka produženoga odgovora.

111 Ispit iz Sociologije, državna matura šk. god. 2019./2020. (jesenski rok), 29. zadatak

Procijenjene težine:

1. srednje teško
2. teško

Primjer 2¹¹²

Pozorno pročitajte tekst.

Iako je pred stotinu godina muško starinsko odijelo bilo zamijenjeno oblikom građanskoga, tek iza drugoga svjetskog rata mlade su se žene prve počele odijevati na građanski način, dok te promjene nije prihvaćala stara ženska populacija. Mladi iseljenici u grad kroz obrazovanje mijenjaju svoje shvaćanje odnosa među spolovima, ali se mijenjaju i odnosi među generacijama.

(...) Najkasnije se mijenjaju sadržaji duhovne kulture, od koje posebno neka vjerovanja, koja su u novom ambijentu mogla ostati u intimnoj sferi života pojedinaca ili užega kruga članova obitelji.

Čulinović-Konstantinović, Vesna., 2004., Procesi promjena u tradicijskoj kulturi, *Ethnologica Dalmatica*, 13/1, Etnografski muzej Split, Split., str. 141. – 156.

- 1.** Koji se proces kulturne promjene odnosi na zamjenu starinskoga odijela građanskim kod mlađega dijela populacije opisanu u tekstu?

Točni odgovori:

1. gubljenje kulturnih obrazaca

2. Model točnoga odgovora:

- kulturno zaostajanje

Kulturno zaostajanje je neusklađenost u promjenama materijalnih i nematerijalnih aspeka kulture. Kada se materijalni aspekti kulture mijenjaju brže od nematerijalnih, dolazi do jaza i zaostajanja u prilagođavanju nematerijalne kulture materijalnoj.

Bodovanje**2 boda**

112 Ispit iz Sociologije, državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), 31. zadatak

-
- navedeno je kulturno zaostajanje I
 - objašnjen je Ogburnov pojam kulturnoga zaostajanja

1 bod

- navedeno je kulturno zaostajanje **ILI**
- objašnjen je Ogburnov pojam kulturnoga zaostajanja

0 bodova

- nije naveden niti je objašnjen Ogburnov pojam kulturnoga zaostajanja

Područja ispitivanja:

- 1. Sociološka imaginacija**
- 2. Sociološka imaginacija**

Potpodručja ispitivanja:

- 1. Društvena struktura i promjena**
- 2. Društvena struktura i promjena**

Obrazovni ishodi:

- 1. opisati društvenu promjenu**
- 2. opisati društvenu promjenu**

Kognitivne razine:

- 1. 2 (razumijevanje)**
- 2. 2 (razumijevanje)**

Procijenjene težine:

- 1. srednje teško**
- 2. srednje teško**

4.6.10. Vjeronauk

Zadatak višestrukoga izbora¹¹³

Koja je od navedenih tvrdnja u skladu s kršćanskim shvaćanjem spolnosti?

- A.** Muškarac i žena nisu jednakо odgovorni u rađanju i odgoju djece.
- B.** Jedina je svrha ljudske spolnosti rađanje djece.
- C.** Bračna ljubav otvorena je prema životu i rađanju djece.
- D.** Kontracepcija je dopušteno sredstvo regulacije začeća.

Točan odgovor: C. Bračna ljubav otvorena je prema životu i rađanju djece.

Područje ispitivanja: Riječ Božja i vjera Crkve u životu kršćana

Obrazovni ishod: objasniti nauk Katoličke Crkve o spolnosti

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: srednje teško

Zadatak kratkoga odgovora¹¹⁴

Kako se naziva sekta zbog koje je pokrenuta inkvizicija u 12. stoljeću?

Točan odgovor: katarska sekta, albigenzi, patareni, dualisti

Područje ispitivanja: Crkva u svijetu

Obrazovni ishod: objasniti činjenice i problematiku križarskih ratova i inkvizicije

Kognitivna razina: 1 (pamćenje)

Procijenjena težina: srednje teško

113 Ispit iz Vjeronauka, državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), 19. zadatak

114 Ispit iz Vjeronauka, državna matura šk. god. 2019./2020. (ljetni rok), 31. zadatak

Zadatak produženoga odgovora¹¹⁵

Objasnite pojam savjesti i navedite tri vrste iskrivljene savjesti.

Model točnoga odgovora:

Savjest je glas Božji u nutrini čovjeka koji mu govori što je dobro, a što zlo. Savjest je središte čovjekove osobe i njegova moralnoga djelovanja. Budući da je savjest norma ljudskoga djelovanja, bitno je da je dobro odgojena. Ipak, postoji pogrešno formirane savjesti ili iskrivljene savjesti koje čovjeku daju pogrešan sud o nekome moralnom djelovanju. Tako postoje popustljiva savjest, licemjerna savjest i skrupulozna savjest.

Bodovanje:

2 boda – za dva navedena elementa točnoga odgovora:

1. Savjest je glas Božji u nutrini čovjeka koji mu govori što je dobro, a što zlo. Savjest je središte čovjekove osobe i njegova moralnoga djelovanja. Budući da je savjest norma ljudskoga djelovanja, bitno je da je dobro odgojena.

2. popustljiva savjest, licemjerna savjest i skrupulozna savjest

1 bod – za jedan navedeni element točnoga odgovora

0 bodova – netočan odgovor ili nema odgovora

Područje ispitivanja: Kršćanska ljubav i moral na djelu

Obrazovni ishod: objasniti pojam savjesti i važnost njezina usklađivanja s moralnim vrednotama

Kognitivna razina: 2 (razumijevanje)

Procijenjena težina: srednje teško

115 Ispit iz Vjeroučstva, državna matura šk. god. 2019./2020. (ijetni rok), 40. zadatak

PRILOZI

PRILOG 1.: PRAVILA POSTUPANJA VEZANA ZA RAD ČLANOVA STRUČNIH RADNIH SKUPINA U CENTRU

Priprema i provedba državne mature smatra se poslovnom tajnom. Centar je osigurao zaštićeni prostor za izradu ispitnih materijala. Pravila postupanja vanjskih suradnika nastala su u skladu sa studijom sigurnosti Centra u svrhu osiguravanja tajnosti podataka.

ULAZ	<ul style="list-style-type: none"> ◆ zaštitar u prizemlju zgrade u dogovoru sa zaštitarom Centra propušta sve članove stručne radne skupine do lifta ◆ predmetni koordinator dočekuje članove stručne radne skupine na četvrtome katu ◆ svaki član stručne radne skupine zaštitaru Centra daje na uvid osobnu iskaznicu radi unosa osobnih podataka ◆ zaštitar će svakom članu stručne radne skupine dodjeliti iskaznicu („vanjski suradnik“) koju su članovi stručne radne skupine dužni iste istaknuti na vidljivo mjesto ◆ svaki član stručne radne skupine svoje osobne stvari (torbu, mobitel, prijenosno računalo, fotoaparat itd.) ostavlja u za to osiguranim ormarićima i na vješalicama, a ključeve ormarića čuva kod sebe ◆ zbog proglašene epidemije, svaki se član stručne radne skupine tijekom izvršavanja navedenih zadaća mora pridržavati svih epidemioloških uputa i mjera koje odredi HZZJ i koje su istaknute na ulaznim vratima i oglasnoj ploči Centra.
ZAŠTIĆENI PROSTOR – PROSTORIJE ZA SASTANKE	<ul style="list-style-type: none"> ◆ na ispitnim se materijalima radi u zaštićenome prostoru Centra ◆ članovi stručne radne skupine u zaštićeni prostor smiju unijeti materijale koje odobre isključivo predmetni koordinatori ◆ zaštitar prema prijedlogu sigurnosne studije Centra smije pregledati članove stručne radne skupine detektorom metala prije ulaska u zaštićeni prostor ◆ zabranjeno je unošenje hrane i pića u zaštićeni prostor, hrana i piće mogu se konzumirati u kuhinji izvan zaštićenoga prostora ◆ članovi stručne radne skupine mogu se zadržavati isključivo u prostorijama u kojima se održava sastanak i ne smiju ulaziti u druge prostorije za sastanke ◆ ako svi članovi stručne radne skupine napuste prostoriju za sastanke, potrebno ju je zaključati ◆ članovi stručne radne skupine koji izidu iz zaštićenoga prostora moraju se pri povratku javiti zaštitaru na porti koji će im omogućiti ponovni ulaz u zaštićeni prostor ◆ ispitni materijali donose se isključivo na USB memoriji, a predmetni koordinator te materijale pohranjuje na računalo i briše s USB memorije iz sigurnosnih razloga ◆ nije dopušteno iznositi ispitne materijale iz Centra
IZLAZ	<ul style="list-style-type: none"> ◆ članovi stručne radne skupine nakon završenoga rada sve zadužene materijale i ključ prostorije predaju predmetnome koordinatoru ◆ nakon toga preuzimaju svoje osobne stvari iz ormarića ◆ članovi stručne radne skupine dužni su vratiti zaštitaru iskaznicu „vanjski suradnik“, te se na odlasku javljaju zaštitaru Centra koji će ih ispisati i omogućiti im izlaz iz Centra

Vlastoručnim potpisom potvrđujem da sam pročitao/pročitala ova pravila te da će ih se pridržavati i postupati prema njima.

IME I PREZIME: _____



MJESTO I DATUM: _____
 POTPIS: _____

PRILOG 2.: IZVJEŠTAJ SA SASTANKA

Stručna radna skupina za predmet:	
Redni broj sastanka:	
Datum:	

	Ime i prezime
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	

Opis aktivnosti na sastanku:

Zaključci:

Plan aktivnosti do sljedećega sastanka:

Datum sljedećega sastanka:

Popis priloženih materijala:

PRILOG 3.: POTPISNE LISTE

Primjer 1.

Stručna radna skupina za predmet:	
Školska godina:	

IME I PREZIME	DATUM	POTPIS

Primjer 2.

Stručna radna skupina za predmet:	
Školska godina:	
Datum:	
Redni broj sastanka:	

	IME I PREZIME	KONTAKT PODATCI (E-MAIL, TEL./MOB)	POTPIS
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

PRILOG 4.: OBRAZAC PRAĆENJA IZRADA ISPITNIH MATERIJALA ZA DRŽAVNU MATURU

Predmet:	
Školska godina:	

	AKTIVNOST	DATUM	POTPIS	
1.	Predaja radnih inačica ispitnih materijala		SRS	
			NCVVO	
2.	Dorada ispitnih materijala nakon metodološke recenzije		SRS	
			NCVVO	
3.	Dorada ispitnih materijala nakon sadržajne recenzije		SRS	
			NCVVO	
4.	Dorada ispitnih materijala nakon lekture		SRS	
			NCVVO	
5.	Potpisivanje ispitnih materijala spremnih za tisk		SRS	
			NCVVO	

PRILOG 5.: OBRAZAC PROVJERE ISPITNIH MATERIJALA PROVEDENE INAČICE

Državna matura, ljetni/jesenski rok _____ god.
Predmet::
Šifra provedene inačice:
Datum popunjavanja:

	POTPIS ČLANA STRUČNE RADNE SKUPINE	VRIJEME IZVRŠENJA	POTPIS KOORDINATORA
Popunjavanje ispitnih materijala (ispitna knjižica i list za odgovore)			
Provjera provedene ispitne inačice i ključa za odgovore			
Potvrda točnosti podataka u ispitnim materijalima			

**PRILOG 6.: OBRAZAC ZA SPECIFIČNE SITUACIJE
PRI OCJENJIVANJU ISPITA DRŽAVNE MATURE**

Predmet:			
Školska godina:			
REDNI BROJ	BARKOD UČENIKA	ŠIFRA OCJENJIVAČA	PROBLEM
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			
26.			
27.			
28.			

REDNI BROJ	BARKOD UČENIKA	ŠIFRA OCJENJIVAČA	PROBLEM
29.			
30.			

**PRILOG 7.: ZAPISNIK PREKRŠAJA IZ
PRAVILNIKA O POLAGANJU DRŽAVNE MATURE
UOČENIH PRI OCJENJIVANJU ISPITA**

Zapisnik sastavljen dana:	
Naziv ispita državne mature:	
Vrsta prekršaja (čl. _____ Pravilnika o polaganju državne mature):	
Datum kada je prekršaj uočen:	
Prekršaj prijavio/prijavila:	
Datum zaprimanja pisane obavijesti ravnateljici Centra:	
Zapisnik (predmetni koordinator, član SRS-a):	
Predmetni koordinator Centra:	

PRILOG 8.: PRIMJER NACRTA INAČICE ISPITA IZ PSIHOLOGIJE

ZADATCI VIŠESTRUKOGA IZBORA

REDNI BROJ	PODRUČJE	POTPODRUČJE	OBRAZOVNI ISHOD	KOGNITIVNA RAZINA	PROCIJENJENA TEŽINA
1.	A – Znanstveno–istraživački pristup	Znanstveno određenje psihologije	objasniti predmet istraživanja psihologije	1 (pamćenje)	lagano
2.	A – Znanstveno–istraživački pristup	Znanstveno određenje psihologije	usporediti osnovna obilježja metoda istraživanja u psihologiji	2 (razumijevanje)	srednje teško
3.	A – Znanstveno–istraživački pristup	Znanstveno određenje psihologije	objasniti jednostavni koncept istraživanja	1 (pamćenje)	lagano
4.	A – Znanstveno–istraživački pristup	Znanstveno određenje psihologije	opisati područja rada psihologa (klinički, organizacijski, školski, socijalni, razvojni...)	2 (razumijevanje)	teško
5.	B – Ja	Kognitivni procesi (percepcija, pamćenje, učenje)	objasniti proces i vrste pamćenja	1 (pamćenje)	lagano
6.	B – Ja	Kognitivni procesi (percepcija, pamćenje, učenje)	objasniti utjecaj različitih (fizioloških, socijalnih, kulturnih i subjektivnih) čimbenika na percepciju	2 (razumijevanje)	srednje teško
7.	B – Ja	Kognitivni procesi (percepcija, pamćenje, učenje)	objasniti na primjerima strategije poboljšavanja pamćenja na temelju rezultata istraživanja i vlastitoga iskustva	2 (razumijevanje)	teško
8.	B – Ja	Kognitivni procesi (percepcija, pamćenje, učenje)	objasniti i primjeniti osnovna načela odvijanja percepcije	3 (primjena)	srednje teško
9.	B – Ja	Kognitivni procesi (percepcija, pamćenje, učenje)	primjeniti metode učenja u raznim praktičnim područjima	3 (primjena)	teško
10.	B – Ja	Kognitivni procesi (percepcija, pamćenje, učenje)	objasniti uzroke zaboravljanja	2 (razumijevanje)	lagano

REDNI BROJ	PODRUČJE	POTPODRUČJE	OBRAZOVNI ISHOD	KOGNITIVNA RAZINA	PROCIJENJENA TEŽINA
11.	B – Ja	Afektivni i konativni procesi (emocije i motivacija)	objasniti vrste i sastavnice emocija te čimbenike koji na njih utječu na primjerima iz svakodnevnoga života	1 (pamćenje)	teško
12.	B – Ja	Afektivni i konativni procesi (emocije i motivacija)	objasniti utjecaj emocija na druge psihičke procese i ponašanje	2 (razumijevanje)	srednje teško
13.	B – Ja	Afektivni i konativni procesi (emocije i motivacija)	objasniti pojam stresa i frustracije, njihovu fiziološku osnovu i uzroke njihova nastanka	2 (razumijevanje)	lagano
14.	B – Ja	Afektivni i konativni procesi (emocije i motivacija)	objasniti vrste motiva i motivacije i njihovu povezanost s različitim ponašanjima na primjerima	2 (razumijevanje)	srednje teško
15.	B – Ja	Afektivni i konativni procesi (emocije i motivacija)	usporediti različite načine nošenja sa stresom/frustracijom	3 (primjena)	srednje teško
16.	B – Ja	Individualne razlike (inteligencija, ličnost, razvojna psihologija)	opisati psihičke probleme i osnovne psihičke poremećaje	1 (pamćenje)	srednje teško
17.	B – Ja	Individualne razlike (inteligencija, ličnost, razvojna psihologija)	usporediti razvoj fluidne i kristalizirane inteligencije	2 (razumijevanje)	lagano
18.	B – Ja	Individualne razlike (inteligencija, ličnost, razvojna psihologija)	opisati tehnikе za ispitivanje ličnosti i njihovu praktičnu primjenu	3 (primjena)	srednje teško
19.	B – Ja	Individualne razlike (inteligencija, ličnost, razvojna psihologija)	usporediti različite teorijske pristupe ličnosti (psihoanalitički, humanistički, bihevioralno-kognitivni, teorije crta ličnosti i dr.)	2 (razumijevanje)	srednje teško
20.	B – Ja	Individualne razlike (inteligencija, ličnost, razvojna psihologija)	objasniti utjecaj bioloških, okolinskih i kulturnalnih čimbenika na inteligenciju	2 (razumijevanje)	teško
21.	B – Ja	Individualne razlike (inteligencija, ličnost, razvojna psihologija)	opisati psihičke probleme i osnovne psihičke poremećaje	2 (razumijevanje)	srednje teško
22.	C – Ja i drugi	Socijalna psihologija (socijalna percepција, socijalni utjecaji, socijalni odnosi)	opisati socijalnu percepцију	1 (pamćenje)	lagano

REDNI BROJ	PODRUČJE	POTPODRUČJE	OBRAZOVNI ISHOD	KOGNITIVNA RAZINA	PROCIJENJENA TEŽINA
23.	C – Ja i drugi	Socijalna psihologija (socijalna percepција, socijalni utjecaj, socijalni odnosi)	objasniti povezanost stereotipa i predrasuda s efektom samoispunjavajućega proročanstva	2 (razumijevanje)	srednje teško
24.	C – Ja i drugi	Socijalna psihologija (socijalna percepција, socijalni utjecaj, socijalni odnosi)	opisati nastanak stereotipa i predrasuda	2 (razumijevanje)	srednje teško
25.	C – Ja i drugi	Socijalna psihologija (socijalna percepција, socijalni utjecaj, socijalni odnosi)	objasniti nastanak sukoba među grupama	2 (razumijevanje)	srednje teško
26.	C – Ja i drugi	Socijalna psihologija (socijalna percepција, socijalni utjecaj, socijalni odnosi)	objasniti prosocijalno ponašanje	1 (pamćenje)	lagano
27.	C – Ja i drugi	Socijalna psihologija (socijalna percepција, socijalni utjecaj, socijalni odnosi)	objasniti emocionalnu inteligenciju	1 (pamćenje)	lagano

ZADATCI KRATKOGA ODGOVORA

REDNI BROJ	PODRUČJE	POTPODRUČJE	OBRAZOVNI ISHOD	KOGNITIVNA RAZINA	PROCIJENJENA TEŽINA
28.	A – Znanstveno-istraživački pristup	Znanstveno određenje psihologije	osmisliti načrt jednostavnoga psihologiskog istraživanja	3 (primjena)	srednje teško
29.	B – Ja	Kognitivni procesi (percepција, pamćenje, učenje)	objasniti uzroke zaboravljanja	2 (razumijevanje)	srednje teško
30.	B – Ja	Kognitivni procesi (percepција, pamćenje, učenje)	objasniti utjecaj različitim (fiziološkim, socijalnim, kulturnim i subjektivnim) čimbenika na percepциju	2 (razumijevanje)	teško
31.	B – Ja	Afektivni i konatativni procesi (emocije i motivacija)	objasniti vrste motiva i motivacije i njihovu povezanost s različitim ponašanjima na primjerima	2 (razumijevanje)	teško

REDNI BROJ	PODRUČJE	POTPODRUČJE	OBRAZOVNI ISHOD	KOGNITIVNA RAZINA	PROCIJENJENA TEŽINA
32.	B – Ja	Afektivni i konativni procesi (emocije i motivacija)	objasniti vrste i sastavnice emocija te čimbenike koji na njih utječu na primjerima iz svakodnevnoga života	3 (primjena)	srednje teško
33.	B – Ja	Individualne razlike (inteligencija, ličnost, razvojna psihologija)	objasniti pojam, raspodjelu i razlike u inteligenciji (s obzirom na vrstu, dob, spol, grupnu pripadnost i sl.)	1 (pamćenje)	srednje teško
34.	B – Ja	Individualne razlike (inteligencija, ličnost, razvojna psihologija)	opisati tehnike za ispitivanje ličnosti i njihovu praktičnu primjenu	3 (primjena)	teško
35.	B – Ja	Individualne razlike (inteligencija, ličnost, razvojna psihologija)	usporediti različite teorijske pristupe ličnosti (psihoanalitički, humanistički, bihevioralno-kognitivni, teorije crta ličnosti i dr.)	2 (razumijevanje)	srednje teško
36.	C – Ja i drugi	Socijalna psihologija (socijalna percepција, socijalni utjecaj, socijalni odnosi)	objasniti ulogu socijalne percepције u ponašanju prema drugim osobama na primjerima iz svakodnevnoga života	2 (razumijevanje)	teško
37.	C – Ja i drugi	Socijalna psihologija (socijalna percepција, socijalni utjecaj, socijalni odnosi)	objasniti kako se može utjecati na smanjenje stereotipa, predrasuda i diskriminacije na primjerima	2 (razumijevanje)	srednje teško
38.	C – Ja i drugi	Socijalna psihologija (socijalna percepција, socijalni utjecaj, socijalni odnosi)	objasniti prosocijalno ponašanje	2 (razumijevanje)	lagano
39.	C – Ja i drugi	Socijalna psihologija (socijalna percepција, socijalni utjecaj, socijalni odnosi)	objasniti i ilustrirati utjecaj stereotipa i predrasuda na selektivnost percepције, pamćenja, rasuđivanja i emocije	2 (razumijevanje)	srednje teško

ZADATCI PRODUŽENOGA ODGOVORA

REDNI BROJ	PODRUČJE	POTPODRUČJE	OBRAZOVNI ISHOD	KOGNITIVNA RAZINA	PROCIJENJENA TEŽINA
40.	A – Znanstveno–istraživački pristup	Znanstveno određenje psihologije	kritički se osvrnuti na znanstvena i neznanstvena tumačenja ponašanja i doživljavanja	3 (primjena)	srednje teško
41.	B – Ja	Kognitivni procesi (percepcija, pamćenje, učenje)	primijeniti metode učenja u raznim praktičnim područjima	3 (primjena)	srednje teško
42.	B – Ja	Afektivni i konativni procesi (emocije i motivacija)	objasniti vrste i sastavnice emocija te čimbenike koji na njih utječu na primjerima iz svakodnevnoga života	3 (primjena)	lagano
43.	B – Ja	Individualne razlike (inteligencija, ličnost, razvojna psihologija)	objasniti utjecaj bioloških, okolinskih i kulturnih čimbenika na inteligenciju	2 (razumijevanje)	teško
44.	C – Ja i drugi	Socijalna psihologija (socijalna percepcija, socijalni utjecaj, socijalni odnosi)	analizirati učinke različitih socijalnih utjecaja na ponašanje pojedinca na primjerima iz svakodnevnoga života ili u širemu društvenom/povijesnom kontekstu	3 (primjena)	teško

PRILOG 9.: OBRAZAC PROCJENE KVALITETE ISPITNIH ZADATAKA

OPĆE KARAKTERISTIKE ZADATKA	+/-
1. Zadatak je jasno formuliran.	
2. Zadatkom se ispituje samo jedan obrazovni ishod.	
3. Istaknuta je negacija.	
4. Izbjegnuta je dvostruka negacija.	
5. Izbjegnute su riječi: <i>uvijek, nikada, nijedan, svi, ponekad</i> itd.	
6. Zadatak nije dvosmislen.	
7. U zadatu ne postoje sadržaji koji nisu ključni za rješavanje zadatka.	
8. Zadatak je pravopisno i gramatički ispravno sastavljen.	
9. Zadatak je napisan na govornome jeziku.	
10. Sadržaj zadatka religijski je nepristran.	
11. Sadržaj zadatka regionalno je nepristran.	
12. Sadržaj jednoga zadatka ne može poslužiti kao odgovor na neki drugi zadatak.	
13. Zadatkom se ispituje usvojenost obrazovnoga ishoda.	
14. Zadatak se može rješiti bez obzira na riješenost prethodnih zadataka.	
ZADATAK ALTERNATIVNOGA TIPOA	
15. Zadatak sadrži samo jedan sud.	
16. Tvrđnja je izražena na najjednostavniji način.	
ZADATAK VIŠESTRUKOGA IZBORA	
17. Ponuđeni odgovori podjednake su duljine.	
18. Ponuđeni odgovori poredani su prema logičnome redoslijedu.	
19. Izbjegnuta je upotreba odgovora <i>sve od navedenoga i ništa od navedenoga</i> .	
20. Izostavljena su suvišna ponavljanja iz ponuđenih odgovora.	
21. Omotači su privlačni učenicima koji ne znaju točan odgovor.	
22. Ponuđeni odgovori sadržajno su homogeni.	
23. Točan odgovor opisan je jednako detaljno kao i netočni odgovori.	
24. Sadržaji ponuđenih odgovora se ne preklapaju.	
25. Ponuđeni odgovori gramatički su usklađeni s osnovom zadatka.	
ZADATAK KRATKOGA ODGOVORA I ZADATAK DOPUNJAVANJA	
26. Naveden je oblik odgovora koji se očekuje (jedna riječ, jedna rečenica itd.).	
27. Označeno je mjesto za odgovor.	
28. Zadatak je u upitnome obliku.	
29. Crte za odgovor dovoljno su duge.	
30. Smisao rečenice može se prepoznati unatoč izostavljenomu tekstu.	
POLAZNI SADRŽAJ	
31. Popratni je tekst na standardnome jeziku.	
32. Grafički prikaz jasno je otisnut.	
33. Grafički prikaz ispravno je imenovan.	

POLAZNI SADRŽAJ	
34. Grafički prikaz dovoljno je velik.	
35. Na grafičkome prikazu jasno je označeno na koji se dio prikaza zadatak odnosi.	
36. Tablica je jasno otisnuta.	
37. Tablica je ispravno nazvana.	
38. Tablica je dovoljno velika.	

PRILOG 10.: POPIS SKRAĆENICA ISPITA DRŽAVNE MATURE

VRSTA ISPITA	PREDMET	ISPIT	SKRAĆENICA ISPITA
Obvezni predmeti	Hrvatski jezik	Hrvatski jezik – viša razina	HRV A
		Hrvatski jezik – osnovna razina	HRV B
	Materinski jezici	Češki jezik	CES
		Mađarski jezik	MAG
		Srpski jezik	SRP
		Talijanski jezik	ITA
	Matematika	Matematika – viša razina	MAT A
		Matematika – osnovna razina	MAT B
	Strani jezici	Engleski jezik – viša razina	ENG A
		Engleski jezik – osnovna razina	ENG B
		Francuski jezik – viša razina	FRA A
		Francuski jezik – osnovna razina	FRA B
		Njemački jezik – viša razina	NJEM A
		Njemački jezik – osnovna razina	NJEM B
		Talijanski jezik – viša razina	TAL A
		Talijanski jezik – osnovna razina	TAL B
		Španjolski jezik – viša razina	SPA A
		Španjolski jezik – osnovna razina	SPA B
	Klasični jezici	Grčki jezik	GRK
		Latinski jezik – viša razina	LAT A
		Latinski jezik – osnovna razina	LAT B
Izborni predmeti	Prirodoslovni predmeti	Biologija	BIO
		Fizika	FIZ
		Geografija	GEO
		Informatika	INF
		Kemija	KEM
	Društveno-humanistički predmeti	Etika	ETI
		Filozofija	FIL
		Glazbena umjetnost	GLU
		Likovna umjetnost	LIU
		Logika	LOG
		Politika i gospodarstvo	PIG
		Povijest	POV
		Psihologija	PSI
		Sociologija	SOC
		Vjerou nauk	VJE

LITERATURA

1. Anderson, L., Krathwohl, D. R. (ur.) (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing. A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.
2. Babić, M., Bitunjac, I., Bukvić, S., Buntić Rogić, A., Ćurković, N., Elezović, I., Francetić, V., Fulgosi, S., Gjeri Robić, N., Golubić, M., Horvatić, S., Jukić, M., Korpar, K., Marković, N., Matoic, I., Obraz, D., Peranić, M., Smoljić, M., Šabić, J., Tadić, D., Tepić, N., Tretinjak, I., Vranković, B., Vučić, M., Zadelj, Z. i Žitnik, Z. (2015). *Prikaz i analiza ključnih obilježja provedbe državne mature od 2010. do 2014. godine*. Zagreb: Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja.
3. Bugarin, J., Ćurković, N., Krašić, S. i Lukačin, L. (2020). *Statistička i psihometrijska analiza ispita državne mature u školskoj godini 2018./2019.* Zagreb: Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja.
Dostupno na: https://mk0ncvvot6usx5xu4d.kinstacdn.com/wp-content/uploads/2020/06/Statisticki-i-psihometrijski-izvjestaj-DM-018_2019-za-web-NOVO.pdf
4. Chudy, P., Crnobrnja Miljković, T., Ćurković, N., Gašperov, M., Kapraljević, V., Matoic, I., Peranić, M., Petanjek, V., Prpić, M., Šabić, J., Tepić, N., Tretinjak, I., Vučić, M., Zadelj, Z. (2013). *Priručnik za rad stručnih skupina*. Zagreb: Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja.
4. Ćurković, N., Šabić, J., Buljan Culej, J., (2010). Lista za procjenu kvalitete zadataka. *Suvremena psihologija*, Vol. 13 No. 2, Zagreb, 257. – 273.
Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/83100>
5. Gjeri Robić, N., Šašić, M., Ujaković, K., Peranić, M. (2017). *Priručnik za izradu zadataka višestrukoga izbora iz nastavnoga predmeta Povijest – s primjerima zadataka iz ispita Povijesti na državnoj maturi*. Zagreb: Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja. (ISBN 978-953-7556-56-3)
Dostupno na: <https://www.ncvvo.hr/wp-content/uploads/2017/10/Prirucnik-za-izradu-zadataka-visestrukog-izbora-iz-povijesti-finale-web.pdf>
6. Gjeri Robić, N. (2018). *Ispit državne mature iz povijesti od školske godine 2009./2010. do školske godine 2016./2017.* Zagreb: Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja. (ISBN 978-953-7556-61-7)
Dostupno na: <https://mk0ncvvot6usx5xu4d.kinstacdn.com/wp-content/uploads/2018/12/Ispit-drzavne-mature-iz-Povijesti-finale-za-web.pdf>
7. Gronlund, N. E. (2003). *Assessment of Student Achievement*. Boston: Allyn & Bacon Publishing.
8. Jokić, B., Ristić Dedić, Z. i Šabić, J. (2011). *Analiza sadržaja i rezultata ispita državne mature iz Fizike*. Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja, Zagreb. (ISBN 9789537556259)



- Dostupno na: <http://idiprints.knjiznica.idi.hr/28/1/Analiza%20sadr%C5%BEaja%20i%20rezultata%20ispita%20dr%C5%BEavne%20mature%20iz%20Fizike.pdf>
9. Kapović, I., Džida, M., Novak, J. i Ćurković, N. (2019). *Statistička i psihometrijska analiza ispita državne mature u školskoj godini 2017./2018.* Zagreb: Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja.
Dostupno na: https://mk0ncvvot6usx5xu4d.kinstacdn.com/wp-content/uploads/2019/06/Statisti%C4%8Dka-i-psihometrijska-analiza-ispita-DM-2017_2018-finale-web.pdf
10. Matoic, I., Tretinjak, I., Korda, M., Bosnić, Y., Bodin Petrov, B., Vranković, B., Crnobrnja Miljković, T., Peranić, M., Knežević, A., Zadelj, Z., Fulgosi, S., Ćurković, N. (2017). *Priručnik za stručne radne skupine koje izrađuju ispite državne mature s primjerima zadataka iz ispita na državnoj maturi.* (ISBN 978-953-7556-59-4)
Dostupno na: <https://s3-eu-central-1.amazonaws.com/hr-ncvvo-www-s3static/wp-content/uploads/2017/12/18140601/Prirucnik-za-rad-strucnih-radnih-skupina-finale-web.pdf>
11. Ristić Dedić, Z. i Bezinović, P. (2005). *Metodološki priručnik za predmetne stručne skupine.* Institut za društvena istraživanja u Zagrebu, Centar za istraživanje i razvoj obrazovanja.
12. Ristić Dedić, Z., Jokić, B., Šabić, J. (2011). *Analiza sadržaja i rezultata ispita državne mature iz biologije.* Institut za društvena istraživanja – Centar za istraživanje i razvoj obrazovanja, Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje, Zagreb. (ISBN 978-953-7556-26-6)
13. Ristić Dedić, Z., Jokić, B., Šabić, J. (2011). *Analiza sadržaja i rezultata ispita državne mature iz kemije.* Institut za društvena istraživanja – Centar za istraživanje i razvoj obrazovanja, Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje, Zagreb. (ISBN 978-953-7556-24-2)
Dostupno na: http://dokumenti.ncvvo.hr/Kvaliteta_obrazovanja/Analiza/analiza_kem.pdf
14. Tretinjak, I., Puljko, R., Ćurković, N., Korda, M., Zadelj, Z. i Smoljić, M. (2018). *Izvještaj o provedbi i rezultatima državne mature, školska godina 2016./2017.* Zagreb: Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja.
Dostupno na: <https://mk0ncvvot6usx5xu4d.kinstacdn.com/wp-content/uploads/2017/12/Izvjestaj-o-provedbi-i-rezultatima-DM-2017.pdf>
15. Tretinjak, Zadelj, Z. i Smoljić, M. *Izvještaj o provedbi i rezultatima državne mature, školska godina 2015./2016.* Zagreb: Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja.
Dostupno na: <https://mk0ncvvot6usx5xu4d.kinstacdn.com/wp-content/uploads/2017/12/Izvjestaj-o-provedbi-i-rezultatima-DM-2016.pdf>
16. Vranković, B., Vuk, R., Tretinjak, I., (2018). *Ispitivanje viših kognitivnih razina u ispitima državne mature u Republici Hrvatskoj – primjer ispita iz Geografije.* U: Zbornik

radova s 2. međunarodne znanstveno-stručne konferencije „Ka novim iskoracima u odgoju i obrazovanju“ Dedić Bukvić, E. i Bjelan-Guska, S. (ur.): Sarajevo, 467. – 485.
(eISSN 2490-2292)

Dostupno na: <https://www.bib.irb.hr/1009236>

17. Vuk, R., Vranković, B., Orešić, D. (2015). *Geografija na državnoj maturi (2010. – 2012.) – analize i preporuke*. Zagreb: Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja. (ISBN 978-953-7556-48-8)
Dostupno na: <https://www.ncvvo.hr/wp-content/uploads/2016/02/GEOGRAFIJA-NA-DR%C5%BDAVNOJ-MATURI.pdf>



Iz recenzije...

Priručnik za izradu ispita državne mature rezultat je sustavnoga rada niza stručnjaka uključenih u razvoj i provedbu ispita državne mature. Znanje stečeno dugogodišnjim profesionalnim usavršavanjem u području izrade standardiziranih ispita i iskustvo pripreme, provedbe i analize ispita državne mature pretočeno je u tekst kojim se izrazito složeni proces raščlanjuje na jasne korake i postupke. Takva sistematičnost prikaza omogućava lakše upoznavanje s temeljnim postavama izrade standardiziranih ispita i jamči čitatelju bolje razumijevanje procesa.

Vrijednost priručnika leži u raznovrsnosti njegove primjene. Iako je prije svega osmišljen kao detaljan tehnički i stručni vodič za članove stručnih radnih skupina, ovaj će priručnik biti višestruko koristan svim dionicima srednjoškolskoga života.

Za zainteresiranu javnost priručnik će biti izvor informacija koji će omogućiti uvid u složen i detaljno razrađen sustav standardizacije ispita, sigurnosnih protokola, uvid u zahtjevnost rada stručnjaka koji su angažirani na poslovima pripreme, provedbe i ocjenjivanja državne mature te uvid u sve postojeće vrste ispitnih zadataka koji se pojavljuju u ispitima državne mature.

Svim srednjoškolskim nastavnicima ovaj će priručnik poslužiti kao vodič u svakodnevnome radu. Prilikom izrade nastavnih materijala za ponavljanje sadržaja kao i za izradu školskih ispita znanja, ovaj će priručnik kroz tehničke korake izrade zadataka te mnoštvo primjera poslužiti kao zorni prikaz kako na ispravan način postaviti zadatke i provjeriti odgovara li postavljena formulacija zadatka mjerenu ostvarenosti željenoga obrazovnog ishoda.

Članovima stručnih radnih skupina, i svima onima koji razmišljaju da bi se želieli aktivno uključiti u proces izrade ispita državne mature, ovaj će priručnik biti jasan, konkretni i iscrpan izvor informacija. U svakome koraku procesa izrade ispita, ovaj će priručnik biti osnova za rad svakoga predmetnog koordinatora i člana stručne radne skupine. Upravo će ovoj skupini predmetnih stručnjaka svaki dio priručnika biti jednako važan, jednako vrijedan izvor informacija koje će omogućiti lakše snalaženje u cijelom procesu, od imenovanja u stručnu radnu skupinu do predaje finalnih ispitnih inačica i ocjenjivanja ispita.

doc. dr. sc. Maja Drvodelić, Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Autorice su umješno procijenile vrstu i količinu informacija koje ovakav priručnik treba sadržavati. Najvažnijim dijelom teksta smatram smjernice za izradu ispita državne mature koje sadrže brojne savjete za izradu kvalitetnih ispitnih zadataka. Ovo poglavlje može biti korisno svakom učitelju, nastavniku, predavaču koji sastavlja pisane ispite iz različitih predmeta i u različitim kontekstima.

dr. sc. Josip Šabić, Institut za društvena istraživanja u Zagrebu