



Šifra kandidata:

Državni izpitni center



P 2 5 0 T 5 1 1 1 2

PREDMATURITETNI PREIZKUS

ŽIVILSTVO IN PREHRANA

Izpitna pola 2

Sreda, 5. marec 2025 / 75 minut

*Dovoljeno gradivo in pripomočki:
Kandidat prinese nalivno pero ali kemični svinčnik ter
numerično žepno računalno brez grafičnega zaslona in možnosti simbolnega računanja.*

POKLICNA MATURA

NAVODILA KANDIDATU

Pazljivo preberite ta navodila.

Ne odpirajte izpitne pole in ne začenjajte reševati nalog, dokler vam nadzorni učitelj tega ne dovoli.

Prilepite oziroma vpišite svojo šifro v okvirček desno zgoraj na tej strani.

Izpitna pola vsebuje 5 strukturiranih nalog. Število točk, ki jih lahko dosežete, je 25. Za posamezno nalogo je število točk navedeno v izpitni poli.

Rešitve pišite z nalivnim peresom ali s kemičnim svinčnikom in jih vpisujte v izpitno polo v za to predvideni prostor. Pišite čitljivo. Če se zmotite, napisano prečrtajte in rešitev zapišite na novo. Nečitljivi zapisi in nejasni popravki bodo ocenjeni z 0 točkami.

Zaupajte vase in v svoje zmožnosti. Želimo vam veliko uspeha.

Ta pola ima 12 strani, od tega 4 prazne.



Prazna stran



1. Žita in mlevski izdelki.

1.1. V spodnjo preglednico vpišite ustrezne kemične sestavine pšeničnega zrna.

Količina spojine v žitnem zrnju	Kemijska spojina v žitnem zrnju
do 14 %	
9–16 %	
50–75 %	
1,5–4 %	

(1 točka)

1.2. Razložite, v čem se razlikujeta moka na sliki A in moka na sliki B.



Slika A



Slika B

(1 točka)

1.3. Na podlagi lastnosti moke na sliki A in na sliki B presodite, katera moka je bolj primerna za izdelavo testenin.

(1 točka)

1.4. Obkrožite tisto navedbo, ki pravilno dopolnjuje poved.

Ostrina moke nam pove, kako **veliki** / **obarvani** so delci moke.

(1 točka)

1.5. Spodnjo poved dopolnite tako, da na črto napišete ustrezno besedo oziroma besedno zvezo.

Tip moke nam pove, koliko _____.

(1 točka)



P 2 5 0 T 5 1 1 1 2 0 5

2. Vino.

Na spodnji sliki je ena od treh slovenskih vinorodnih dežel.



2.1. Poimenujte s številkami označene vinorodne okoliše.

Številka 1: _____

Številka 2: _____

Številka 3: _____

Številka 4: _____

(2 točki)

2.2. Poimenujte vino z zaščito PTP, pridelano na območju vinorodne dežele na sliki, in napišite številko, ki označuje območje pridelave.

Ime vina: _____

Območje pridelave: _____

(1 točka)

2.3. V vinorodni deželi na sliki so poleg rdečega vina znana tudi bela vina. Poimenujte 3 sorte belega vina, ki so značilne za to vinorodno deželo.

(1 točka)

2.4. Kakšna je razlika med refoškom in teranom?

(1 točka)



3. Sprejem mleka.

Pred sprejemom mleka v mlekarno moramo odvzeti povprečni vzorec iz vsake avtocisterne in narediti osnovne laboratorijske analize. Na podlagi rezultatov teh analiz se odločimo, za katere izdelke bomo porabili posamezno količino mleka.

V spodnji preglednici so predstavljeni vrste analize, dobljeni rezultati in zahtevane vrednosti za posamezno lastnost mleka za izdelavo sira oziroma jogurta.

Vrste analize mleka	Zahtevane vrednosti analize mleka za sir in jogurt	Rezultati analize vzorec 1	Rezultati analize vzorec 2	Rezultati analize vzorec 3
pH vrednost	6,5–6,7	6,5	6,6	6,5
Beljakovine	≥3,3	3,2	3,4	3,2
Laktoza	4,7	4,7	4,7	4,7
Skupno število MO v 1 ml	pod 50 000	89 000	16 000	76 000
Število somatskih celic v 1 ml	pod 400 000	150 000	200 000	300 000
Zmrziščna točka	–0,53 °C	–0,48 °C	–0,52 °C	–0,54 °C
Antibiotiki	negativno	pozitivno	negativno	negativno

3.1. Na podlagi zgornjih analiz se morate pravilno odločiti. Odgovorite na vprašanja v spodnji preglednici.

	Mleko vzorec 1	Mleko vzorec 2	Mleko vzorec 3
Ali boste mleko v mlekarni sprejeli?	DA / NE	DA / NE	DA / NE
Ali je mleko primerno za izdelavo kakovostnega sira?	DA / NE	DA / NE	DA / NE
Ali je mleko primerno za izdelavo kakovostnega jogurta?	DA / NE	DA / NE	DA / NE
Ali je mleko primerno za izdelavo UHT oziroma kratkotrajno steriliziranega mleka?	DA / NE	DA / NE	DA / NE

(3 točke)

3.2. Ugotovite, če kateri vzorec mleka ne ustreza. V tem primeru morate mleko zavrniti. Napišite utemeljitev, ki jo boste poslali proizvajalcu mleka in veterinarski inšpekciji.

(1 točka)

3.3. Kateri vzorec mleka bo dosegel najvišje plačilo za liter mleka? Pojasnite, zakaj.

(1 točka)



4. Proizvodnja mesnih izdelkov.

V mesni industriji vzorce mesnih izdelkov vseh serij v posameznem dnevu pred odpremo (prodajo v trgovine) senzorično analizirajo. Pri eni od serij hrenovk so ugotovili, da:

- imajo neprimerno barvo nadeva (sivo rjava barva),
- ovitek je pretrd,
- površina je lepljiva, nadev neprimernega vonja.

4.1. Neprimerne senzorične lastnosti (zgoraj navedene napake) so bile posledica tiskarskega škrate v zapisu tehnološke sheme, po kateri so delavci v proizvodnji pripravili hrenovke.

Popravite **tri** napake, ki so se znašle v opisu pogojev v posamezni fazi, tako da napišete pravi opis pogojev v tretjem stolpcu.

Faze tehnološke sheme	Opis pogojev v posamezni fazi	Popravek napak
priprava osnovnih surovin	goveje meso, svinjsko meso, svinjsko mastno tkivo, voda	
priprava dodatnih surovin in dodatkov	začimbe, emulzija svinj. kožic, koncentrat beljakovin, kuhinjska sol, polifosfati, askorbinska kislina, sladkor	
mletje, rezanje, sekljanje	priprava mesne emulzije	
polnjenje nadeva v ovitke	polnjenje v neprepustne ovitke	
toplo dimljenje	pri temperaturi 75 °C	
toplotna obdelava z vročim zrakom	pri temperaturi 25 °C	
hlajenje	s hladnim zrakom ali hladno vodo	
deklariranje, skladiščenje	nameščanje ustreznih deklaracij in skladiščenje pri temperaturi od –1 do 4 °C	

(3 točke)

Hrenovke bi lahko deklarirali tudi kot dietni izdelek, če bi spremenili sestavo osnovnih surovin.

4.2. Navedite osnovno surovino, katere delež bi morali zmanjšati.

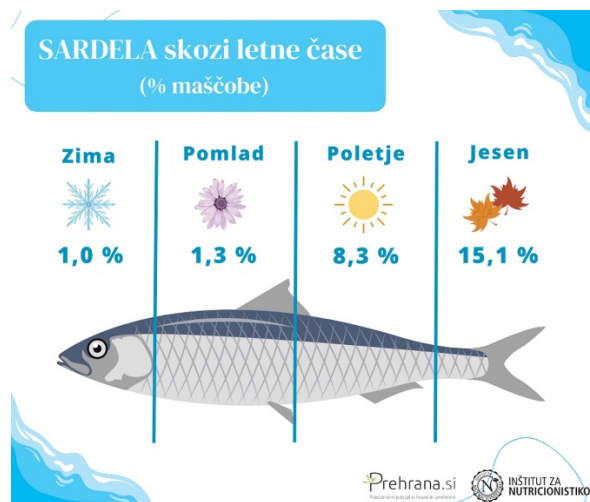
(1 točka)

4.3. S čim bi lahko nadomestili zmanjšan delež osnovne surovine?

(1 točka)



5. Ribe so v prehrani zelo pomembne, saj imajo zelo ugodno hranilno sestavo za zdravje. Njihovo meso ima malo vezivnega tkiva in rahlo celično strukturo, zato je lahko prebavljivo, razpoložljivost hranil je zelo dobra in v optimalnem razmerju.
- 5.1. Dobro si oglejte spodnjo sliko in ugotovite, kaj se dogaja s hranilno in energijsko vrednostjo sardel v različnih letnih časih.



(1 točka)

- 5.2. Preberite spodnji dve besedili.

Pomembno je, da pri zamrznjenih ribah ali ribjih izdelkih vedno preverimo, kolikšen delež ribe izdelek dejansko vsebuje, kar mora biti jasno zapisano na označbi. Če je zamrznjena riba npr. panirana, je lahko delež ribjega mesa zaradi dodanih drugih sestavin precej manjši, kot si predstavljamo. Zato imajo industrijsko predelani ribji izdelki v povprečju tudi slabšo prehransko vrednost.

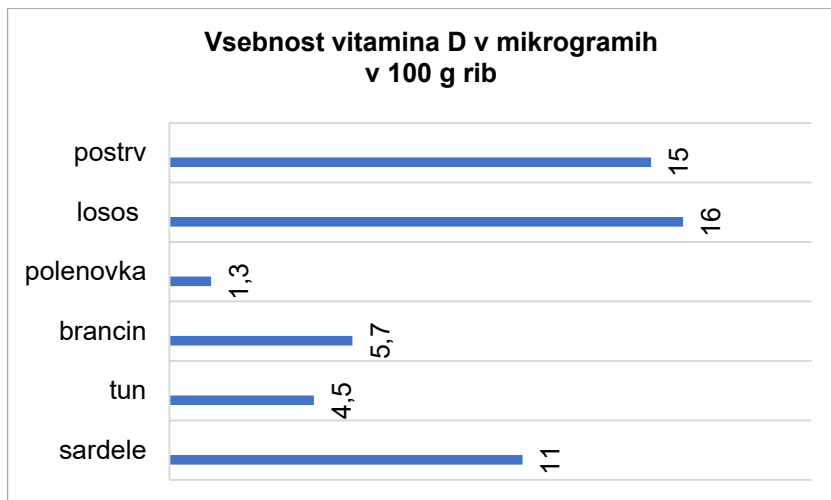
Dijak je v trgovini kupil **ribje palčke, Ledo, zamrznjeno, 300 g**, z naslednjo sestavo: meso bele RIBE 75 %, panada (PŠENIČNA bela moka, kvas, sol, začimbe), sončnično olje, voda, PŠENIČNA moka, krompirjev škrob, sol.

Pojasnite, zakaj je na deklaraciji živila treba preveriti vsebnost rib v izdelku, in izpišite delež rib v izdelku ribje palčke Ledo.

(1 točka)



- 5.3. Preglejte graf in izračunajte, kakšno količino sardel mora zaužiti odrasla oseba, ki na dan potrebuje 20 µg vitamina D. Napišite odgovor. Pri izračunu in rezultatu mora biti navedena tudi ustrezna enota.



Račun:

Odgovor: _____ (1 točka)

- 5.4. Komentirajte sestavo ribjih palčk surimi.

Rakove palčke surimi vsebujejo naslednje sestavine:

voda, SURIMI 22 % (RIBJE MESO 20 %, stabilizatorji: sorbitol, sladkor, E452), ŠKROB (VSEBUJE GLUTEN), JAJČNI BELJAK, olje iz oljčne repice, SOJINI PROTEINI, sladkor, sol, barvilo E120, ekstrakt paprike, E171; stabilizator: karagenan, ojačevalec okusa: mononatrijev glutaminat, E627, E631, aroma.

(1 točka)

- 5.5. Na podlagi dolgoletnih raziskav obstajajo trdni dokazi, da mastne modre morske ribe ali ribje olje preprečujejo nastanek bolezni srca in ožilja. Utemeljite to trditev.

(1 točka)



Prazna stran



Prazna stran



Prazna stran