



Šifra kandidata:

Državni izpitni center



P 2 6 1 T 5 1 1 1 2

SPOMLADANSKI IZPITNI ROK

ŽIVILSTVO IN PREHRANA

Izpitna pola 2

Torek, 9. junij 2026 / 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 16 strani, od tega 4 prazne.

[illegible]



Prazna stran

OBRNITE LIST.



1. Testenine.

Glede na tehnološki postopek se testenine razvrščajo in označujejo kot:

- sveže testenine,
- sušene testenine.

Vzorec A	Vzorec B
Sestavine: pšenični zdrob, voda, sir, jajca, sol, aroma	Sestavine: zdrob pšenice durum, voda
Temperatura za hranjenje: hlajeno	Hraniti v suhem prostoru pri sobni temperaturi.
Navodila za uporabo: izdelek kuhamo v osoljeni vreli vodi toliko minut, kot je označeno na originalni embalaži	Navodila za uporabo: izdelek kuhamo v osoljeni vreli vodi toliko minut, kot je označeno na originalni embalaži

- 1.1. Iz opisa sestavin, pogojev shranjevanja in navodil za uporabo v deklaracijah za vzorec A in vzorec B razberite, v katero skupino glede na tehnološki postopek uvrščamo vzorec. Izbiro utemeljite.

Vzorec A so _____ .

Utemeljitev: _____

Vzorec B so _____ .

Utemeljitev: _____

(2 točki)

- 1.2. Obkrožite tiste navedbe, ki pravilno dopolnjujejo poved.

Peresniki so **poševno** / **naravnost** prirezane testenine.

Osnovna sestavina za izdelavo testenin je **gladka moka** / **zdrob** trde pšenice *Triticum durum*.

Po oblikovanju testenin sledi faza **mešanja** / **sušenja** / **homogenizacije**.

Razkuhane testenine imajo **višji** / **nižji** glikemični indeks kakor testenine, kuhane »al dente«.

(2 točki)



- 1.3. Jajčne testenine so izdelane iz mlevskih izdelkov, vode in jajc in morajo vsebovati najmanj 3 jajca, ki se v skladu s predpisi o kakovosti jajc razvrščajo v kategorijo M, ali najmanj 124 g jajčnega melanža ali ustrezno količino jajčnega prahu na 1 kg mlevskih izdelkov.

Izračunajte, koliko gramov jajčnega melanža potrebujemo za izdelavo jajčnih testenin, ki jih izdelujemo iz 1200 g zdroba pšenice durum.

Pri rezultatu mora biti navedena tudi ustrezna merska enota.

Račun:

Rezultat: _____

(1 točka)



2. Sadje.

Oglejte si spodnji deklaraciji.

Pijača A



Pijača B



SIRUP JAGODA YO, 0,7L

Sestavine: sladkor, glukozno-fruktozni sirup, sok iz zgoščenega soka jagod, aronije, črnega ribeza in bezga 10,00 %, voda, kislina: citronska kislina, aroma.

NEKTAR JAGODA, FRUCTAL SUPERIOR, 1L

Sestavine: voda, jagodna kaša 30,00 %, sladkor, glukozno-fruktozni sirup, kislina (citronska kislina).

(Vir 1: <https://www.spar.si/online/sirup-jagoda-yo-07l/p/404651>;vir 2: <https://www.spar.si/online/nektar-jagoda-fructal-superior-1l/p/306725>. Pridobljeno: 15. 4. 2025.)

- 2.1. Na podlagi deklaracij pijače A in pijače B navedite, kateri postopek se uporablja za podaljšanje obstojnosti vsake pijače.

Pijača A: _____

Pijača B: _____

(1 točka)

- 2.2. V spodnji preglednici primerjajte pijačo A in pijačo B glede na vsebnost aditivov in vsebnost sadnega deleža.

	Aditivi	Sadni delež (%)
Pijača A:		
Pijača B:		

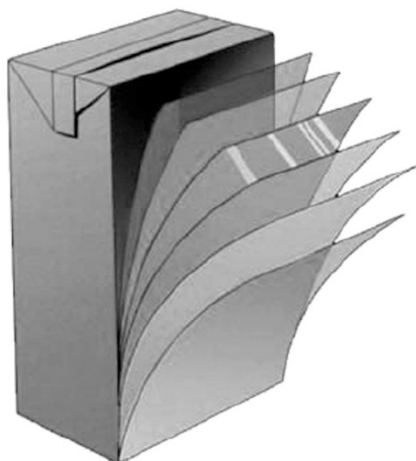
(2 točki)



- 2.3. Za embaliranje brezalkoholnih pijač se uporabljajo različni materiali in vrste embalaže. Naštejte tri različne vrste embalaže, ki se uporabljajo za brezalkoholne pijače.

(1 točka)

- 2.4. Na sliki je predstavljena večplastna kartonska embalaža. Kateri različni materiali sestavljajo večplastno kartonsko embalažo, prikazano na sliki? Nekateri materiali se večkrat ponovijo.



(Vir: https://www.researchgate.net/figure/Wall-layers-of-Tetra-Pak-aseptic-packaging_fig1_290816792. Pridobljeno: 15. 4. 2025.)

(1 točka)

Poznamo več skupin sladoleдов, ki se med seboj razlikujejo po sestavi, hranilni vrednosti in senzoričnih lastnostih. Preglednica spodaj prikazuje kemijsko sestavo treh vrst sladoleда.

Vrsta sladoleda	Maščobe (%)	Beljakovine in laktoza (%)	Dodan sladkor (%)	Emulgator in stabilizator (%)	Voda (%)	Vpihan zrak (%)
Kremni sladoled	8	8	14	0,5	69,5	82,3
Mlečni sladoled	2,5	7,5	14	0,5	75,5	66,15
Vodni desert	0	1	5	do 2	94	16,2

Vir: Prirejeno po Mavrin, D., Šubic, T. 2011. Mleko in mlečni izdelki. DZS, Ljubljana, stran 165.

- 3.1. Analizirajte vsebnost maščob in energijsko vrednost v kremnem sladoledu, mlečnem sladoledu in vodnem desertu na osnovi podatkov v preglednici.

(1 točka)

- 3.2. Pojasnite, kako se tekstura mlečnega sladoleda razlikuje od teksture vodnega deserta.

(1 točka)

- 3.3. Katerega izmed izdelkov iz preglednice bi priporočili športniku, ki skrbi za uravnoteženo prehrano? Svoj odgovor utemeljite na podlagi prehranskih priporočil.

(1 točka)



3.4. Sladoled izdelujemo po tehnološkem postopku, sestavljenem iz več faz.

V spodnji tehnološki postopek izdelave sladoleda vpišite manjkajočo fazo in pojasnite njen pomen.

1. priprava surovin in mešanje sestavin
2. homogenizacija sladoledne zmesi
3. _____
4. hlajenje na 5 °C
5. zorenje 4–24 ur
6. delno zamrzovanje na temperaturo od –7 do –3 °C in vpihovanje utekočinjenega plina
7. oblikovanje in embaliranje
8. utrjevanje v zamrzovalnem tunelu pri –20 do –10 °C
9. skladiščenje pri –20 °C

Pomen te faze: _____
(1 točka)

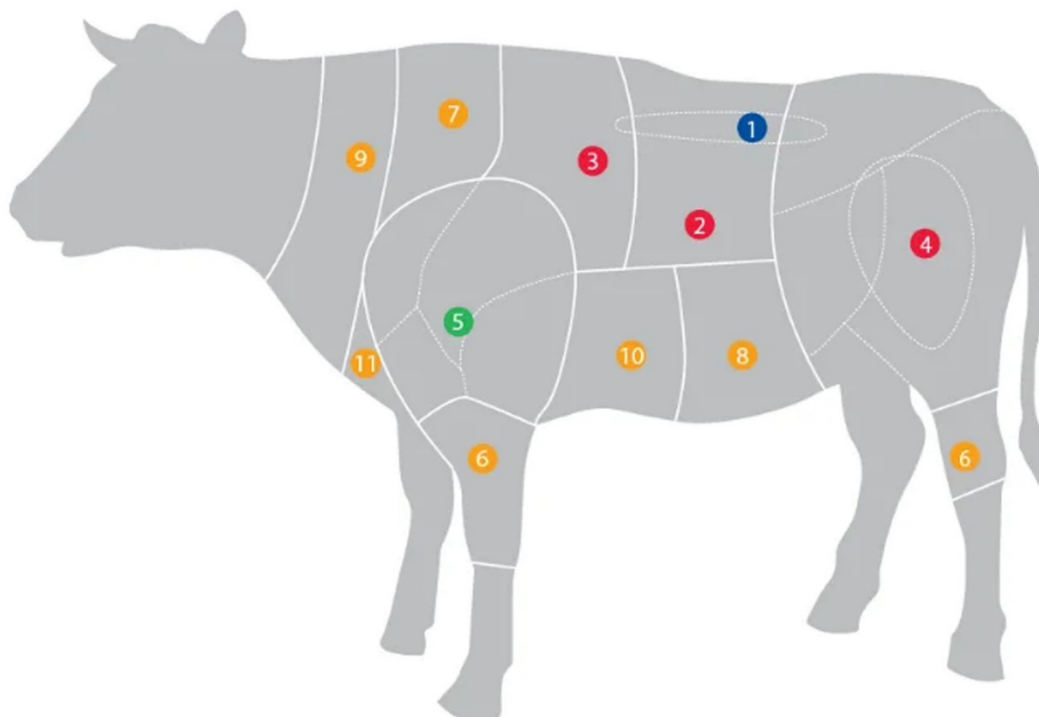
3.5. Kaj dosežemo z vpihovanjem utekočinjenega plina v delno zamrznjeno sladoledno zmes?

(1 točka)



4. Razsek mesa.

4.1. Na spodnji sliki so predstavljeni prodajni kosi govejega mesa.



(Vir slike: <https://www.nasasuperhrana.si/clanek/infografika-razlicni-kosi-govedine-in-kako-jih-uporabiti/>. Pridobljeno: 28. 3. 2025.)

Imenujte prodajne kose govejega mesa, ki so na sliki označeni z naslednjimi številkami:

1 _____

3 _____

6 _____

8 _____

9 _____

(1 točka)

4.2. Kose mesa po kakovosti razvrščamo v štiri kakovostne kategorije. Kateri kos govejega mesa je uvrščen v najvišji kakovostni razred?

(1)

Pojasnite, zakaj je ta kos govejega mesa uvrščen v najvišji kakovostni razred.

(1)
(2 točki)



- 4.3. Pripraviti si želite sočen goveji burger z izrazitim okusom. Napišite tri kose govejega mesa, ki bi bili primerni za takšen burger.

(1)

Pojasnite, zakaj ste izbrali te tri kose mesa.

(1)
(2 točki)

OBRNITE LIST.



5. Hren.

Pazljivo si oglejte spodnje izdelke – hren in hrenove omake ter natančno preberite sestavine.



Na embalaži ni podatka o količini hrena, količina jabolčnega pireja je 70 %, zato je podana ocenjena vrednost vsebnosti hrena.
Podatki o energijski vrednosti in količini maščob veljajo za 100 g izdelka.

RIBAN HREN, Natureta

Sestavine: hren 95,00 %, repično olje, kislina: citronska kislina, jedilna sol, antioksidant: natrijev metabisulfit.

DELIKATESNI HREN, Natureta

Sestavine: hren 50 %, voda, repično olje, alkoholni kis, sladkor, gostili: guar gumi in ksantan gumi, sol, kislina: citronska kislina, sladka **sirotka** v prahu, posneto mleko v prahu, antioksidant: natrijev metabisulfit, **mlečne** beljakovine. Lahko vsebuje sledi **gorčičnega** semena.

HREN S SMETANO, Natureta

Sestavine: repično olje, hren 30,5 %, **smetana** 22,2 %, alkoholni kis, sladkor, voda, gostili: guar gumi, ksantan gumi, jedilna sol, sladka **sirotka** v prahu, posneto **mleko** v prahu, konzervansa: kalijev sorbat, natrijev benzoat, kislina: citronska kislina, **mlečne beljakovine**, antioksidant: natrijev metabisulfit. Lahko vsebuje sledove **gorčice**.

HREN, ZELENJAVNA OMAKA, Zvijezda

Sestavine: hrenov pripravek 80 % (hren 62 %, voda, kis, repično olje), **sirotka** v prahu, voda, sončnično olje, modificiran škrob, sredstvo za uravnavanje kislosti: citronska kislina, antioksidant: natrijev metabisulfit, gorčica (voda, **gorčično seme**, jodirana sol, kis, sladkor), **rumenjaki**, kis, jodirana sol, sredstvo za uravnavanje kislosti (citronska kislina, mlečna kislina), gostilo (E415, E412), konzervansi (E211, E202).

HREN Z JABOLKI, Droga

Sestavine: jabolčni pire 70,00 %, hren, voda, jedilno rafinirano sončnično olje, **pšenične** vlaknine, citronska kislina, kis, jodirana sol, gostilo (gumi iz zrn rožičevca), vinska kislina, antioksidant (kalijev metabisulfit).

(Prirejeno po: ZPS test, marec 2024, Hren in hrenove omake na velikonočni mizi. Pridobljeno: 26. 3. 2025.)



5.1. Pojasnite, zakaj so nekatere sestavine odebeljene.

(1 točka)

5.2. S pomočjo sestavin pojasnite, kateri hren bi izbrala dijakinja, ker na tržnici ni več dobila hrenove korenine, in bi najbolj ustrezal želenemu.

(1 točka)

5.3. Nekoč so mornarji na dolga potovanja brez postanka s seboj tovorili tudi korenine hrena, ker je preprečeval skorbut, saj niso imeli možnosti zaužiti dovolj svežega sadja in zelenjave. Pojasnite, zakaj je uživanje hrena preprečevalo skorbut.

(1 točka)

5.4. Dijakinja se bori z debelostjo, zato ji izmed zgoraj predstavljenih izdelkov iz hrena svetujte najbolj primernega. Pojasnite svoj odgovor.

(1 točka)

5.5. V izdelkih iz hrena najdemo več skupin aditivov, ki služijo različnim namenom.

Smiselno povežite stolpca tako, da v levi stolpec napišete številko ustrezne rešitve iz desnega stolpca.

_____ ohranjajo primeren videz omake	1	konzervansi
_____ dajejo omakam ustrezno teksturo	2	gostila
_____ podaljšajo rok trajanja	3	različne kisline in antioksidanti

(1 točka)



Prazna stran



Prazna stran



Prazna stran