



Državni izpitni center



P 2 6 0 V 5 0 1 1 3

PREDMATURITETNI PREIZKUS

# FRIZERSTVO

NAVODILA ZA OCENJEVANJE

Torek, 3. marec 2026

POKLICNA MATURA

Moderirana različica

**1. DEL**

<b>Naloga</b>	<b>Točke</b>	<b>Rešitev</b>	<b>Dodatna navodila</b>
1	1	♦ B	
2	1	♦ D	
3	1	♦ B	
4	1	♦ D	
5	1	♦ D	
6	1	♦ A	
7	1	♦ C	
8	1	♦ B	
9	1	♦ B	
10	1	♦ D	
11	1	♦ D	
12	1	♦ A	
13	1	♦ A	
14	1	♦ B	
15	1	♦ C	
16	1	♦ B	
17	1	♦ B	
18	1	♦ B	
19	1	♦ 3 ♦ 4 ♦ 2 ♦ 1	Za vse pravilne rešitve 1 točka.
20	1	♦ 3 ♦ 4 ♦ 2 ♦ 1	Za vse pravilne rešitve 1 točka.
21	1	♦ 1 ♦ 4 ♦ 2 ♦ 3	Za vse pravilne rešitve 1 točka.
22	1	♦ 2 ♦ 1 ♦ 4 ♦ 3	Za vse pravilne rešitve 1 točka.
23	1	♦ A ♦ Č ♦ C ♦ F	Za vse pravilne rešitve 1 točka.
24	1	♦ 3 ♦ 2 ♦ 4 ♦ 1	Za vse pravilne rešitve 1 točka.
25	1	♦ 4 ♦ 2 ♦ 3 ♦ 1	Za vse pravilne rešitve 1 točka.

**Skupno število točk 1. dela: 25**

## 2. DEL

### 1. naloga

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
1.1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ A – dimer/keratinski vijačnici/heliks</li> <li>♦ B – tetramer/protofilament</li> <li>♦ C – mikrofibrila</li> </ul>	Za vse pravilne rešitve 1 točka.
1.2	1	♦ D – spiralno zavita vijačnica keratina/ $\alpha$ -keratin/beljakovinska vijačnica	
1.3	1	♦ E – protofibrila	
<b>Skupaj</b>	<b>3</b>		

### 2. naloga

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila		
2.1	1	Črka	Slovensko ime	Latinsko ime	Za vse pravilne rešitve 1 točka.
		A	♦ Povrhnjica/luskasta plast	♦ Kutikula/cuticula	
		B	♦ skorja/vlaknata plast	♦ korteks/cortex	
		C	♦ sredica	♦ medula	
2.2	1	dve od: <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ melanosomska zrnca</li> <li>♦ makrofibrile</li> <li>♦ ostanki medceličnine</li> </ul>			
2.3	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ D</li> <li>♦ melanosomska/pigmentna zrnca</li> </ul>	Za obe pravilni rešitvi 1 točka.		
<b>Skupaj</b>	<b>3</b>				

### 3. naloga

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
3.1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ psoriza</li> <li>♦ Kronična nenalezljiva/sistemska avtoimuna bolezen/pogosto jo spremljajo še druge pridružene bolezni.</li> </ul>	Za obe pravilni rešitvi 1 točka.
3.2	1	♦ Gre za pospešeno nepopolno poroženje povrhnjice/zarodni keratinociti so mitotsko aktivnejši in pospešeno prehajajo v roženo plast. Normalni proces traja 28 dni, pri luskavici je dolg 3–4 dni.	
3.3	1	Vzrok in sprožilna dejavnika: <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Vzrok je neustrezen odziv imunskega sistema, (zato je to nenalezljiva sistemska avtoimuna bolezen). Sprožijo jo nekatere okužbe, zdravila, stres, alkohol, nosečnost in poškodbe kože.</li> </ul>	Za pravilno rešitev, zapišejo vsaj dva dejavnika in vzrok, 1 točka.
<b>Skupaj</b>	<b>3</b>		

**4. naloga**

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
4.1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ loj</li> <li>♦ znoj</li> <li>♦ odpadle poroženele celice/luske</li> </ul>	Za vse pravilne rešitve 1 točka.
4.2	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ 4,7–5,8</li> </ul>	Odgovor se lahko razlikuje za 0,3.
4.3	1	dve od: <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ protimikrobni učinek</li> <li>♦ nevtralizira kisline in baze/puferske lastnosti</li> <li>♦ ohranja vlažnost kože</li> </ul>	
<b>Skupaj</b>	<b>3</b>		

**5. naloga**

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
5.1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Aktivne sestavine/učinkovine, ki ohranjajo bariero kože, tako da preprečujejo izgubljanje vode iz kože in las.</li> </ul>	
5.2	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Ester višjih alkoholov/sfingozina in maščobnih kislin je lipid.</li> </ul>	
5.3	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ So med korneocitami v roženi plasti povrhnjice kože in so gradniki celičnomembranskega kompleksa v laseh.</li> </ul>	
<b>Skupaj</b>	<b>3</b>		

**6. naloga**

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
6.1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ natrijev lavrilsulfat</li> <li>♦ SLS</li> </ul>	Za obe pravilni rešitvi 1 točka. Lahko je tudi natrijev lavretsulfat.
6.2	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ To je PAS, ima polarno glavo in nepolarni rep. S polarno glavo se veže z vodo, z nepolarnim repom pa na maščobne snovi.</li> <li>♦ Povezuje polarne in nepolarne snovi/povezuje hidrofilne in lipofilne snovi</li> </ul>	Za obe pravilni rešitvi 1 točka.
6.3	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ SLS je v obeh skupinah šamponov, vendar je v čistilnih šamponih v višji koncentraciji, ker je namenjena za odstranjevanje hifrofobnih silikonov in drugih slabo topnih učinkovin, ki ostanejo na laseh po negi las.</li> </ul>	
<b>Skupaj</b>	<b>3</b>		

**7. naloga**

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
7.1	1	♦ preparat olje za lase/za konice las	
7.2	1	♦ Ključne sestavine so napisane na prvih treh mestih, to so olja: Cyclomethicone in Dimethicone sta silikonski olji, Argania Spinosa (argan) Kernel Oil je naravno olje.	
7.3	1	♦ Cyclomethicone ♦ Pomaga namastiti lase in zmanjšati izgubo vode po sušenju, nato izhlapi in ne vpliva na mastnost las.	Za obe pravilni rešitvi 1 točka.
<b>Skupaj</b>	<b>3</b>		

**8. naloga**

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
8.1	1	♦ med molekularne disperzije/prave raztopine	
8.2	1	♦ alkohol etanol	
8.3	1	dve od: ♦ etanol deluje antiseptično ♦ pospešuje prekrvavitev ♦ raztaplja maščobe	
<b>Skupaj</b>	<b>3</b>		

**9. naloga**

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
9.1	1	♦ 0/3	
9.2	1	♦ 7/0	
9.3	1	♦ 8/4 ali 8/9	
<b>Skupaj</b>	<b>3</b>		

**10. naloga**

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
10.1	1	♦ amonijev persulfat ♦ kalijev persulfat	Za obe pravilni rešitvi 1 točka.
10.2	1	dve od: ♦ perkarbonati ♦ perborati ♦ vodikov peroksid	
10.3	1	tri od: ♦ cepitev vezi v cistinovem mostu ♦ hidroliza peptidne vezi ♦ razgradnja aminokislin ♦ oksidacija aminokislinskih radikalov ♦ nastanek lantionina ♦ nastanek cisteinske kisline	
<b>Skupaj</b>	<b>3</b>		

## 11. naloga

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila		
11.1	2	Sestavine	Naloge	Za vse tri pravilne rešitve 2 točki, za dve 1 točka.	
		prekursorji in modifikatorji			♦ S pomočjo H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> se povežejo v velike molekule permanentnih barvil, obarvajo lase.
		♦ amonijev hidroksid/ba za/bazična snov/alkalija /alkalna snov			Odpri kutikulo, povzroči močno nabrekanje las, nevtralizira kisline iz oksidacijskega sredstva, povzroči razgradnjo H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> , pri svetljenju razgradi melanosomsko ovojnico.
		pufri			♦ Ohranijo bazično pH-vrednost sredstva za oksidacijsko barvanje.
11.2	1	♦ Naloga vodikovega peroksida je razgradnja melaninov/naravnih in umetnih barvil/poteče z oksidacijo in depolimerizacijo.			
<b>Skupaj</b>	<b>3</b>				

## 12. naloga

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
12.1	1	♦ 7/0 je srednje blond ♦ 10/0 zelo svetlo blond ♦ barvo las svetlimo za 3 stopnje ♦ izvedemo oksidacijsko barvanje las/klasično oksidacijsko barvanje las	Za vse pravilne rešitve 1 točka.
12.2	1	♦ preparat za oksidacijsko barvanje 10/2 ♦ oksidacijsko sredstvo z 9- ali 12-% koncentracijo H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	Za obe pravilni rešitvi 1 točka.
12.3	1	♦ 10/_ izberemo, ker svetlimo do te stopnje ♦ nianso _/2 izberemo, z modro prekrivamo oranžne neželene odtenke las ♦ oksidacijsko sredstvo izberemo, ker svetlimo za 3 stopnje	Za vse pravilne rešitve 1 točka.
<b>Skupaj</b>	<b>3</b>		

## 13. naloga

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
13.1	1	♦ reducent pretrga disulfidne vezi, zato se plastičnost v 1. delu TKL povečuje	
13.2	1	♦ kislost povzroči zmanjšano nabrekanje las, zapiranje kutikule, ostanki baz pospešijo razpad H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	
13.3	1	♦ $  \begin{array}{c} \text{NH}_2 \\   \\ \text{H}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{SH} \\   \\ \text{COOH} \end{array} + \begin{array}{c} \text{NH}_2 \\   \\ \text{HS}-\text{CH}_2-\text{C}-\text{H} \\   \\ \text{COOH} \end{array} \xrightarrow{+\text{H}_2\text{O}_2} \begin{array}{c} \text{NH}_2 \\   \\ \text{H}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{S}-\text{S}-\text{CH}_2-\text{C}-\text{H} \\   \qquad \qquad \qquad   \\ \text{COOH} \qquad \qquad \qquad \text{COOH} \end{array}  $ ♦ reaktanti: 2 cisteina in vodikov peroksid ♦ produkti: cistin in voda	Za vse pravilne rešitve 1 točka.
<b>Skupaj</b>	<b>3</b>		

**14. naloga**

<b>Naloga</b>	<b>Točke</b>	<b>Rešitev</b>	<b>Dodatna navodila</b>
14.1	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Ko se lasje zmočijo z vodo, se v njih pretrgajo vodikove vezi, pri sušenju jih ponovno vzpostavljamo, tako se utrjuje oblika, vendar samo začasno, do naslednjega umivanja las. Voda, ki vstopa v lase, spet pretrga vodikove vezi in lasje spet izgubijo pridobljeno obliko.</li> <li>♦ Pri omočenju z vodo <math>\alpha</math>-keratin preide v <math>\beta</math>-keratin, lasje se raztezajo.</li> </ul>	
14.2	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Reducent uniči disulfidne vezi v lasnem keratinu.</li> <li>♦ Oksidant jih vzpostavi nazaj na drugih mestih.</li> </ul>	Za obe pravilni rešitvi 1 točka.
<b>Skupaj</b>	<b>3</b>		

**15. naloga**

<b>Naloga</b>	<b>Točke</b>	<b>Rešitev</b>	<b>Dodatna navodila</b>
15.1	1	♦ japonsko trajno ravnanje las	
15.2	1	♦ Na lase nanesemo preparat z amonijevim tioglikolatom, ki pretrga disulfidne vezi, disulfidne vezi v 2. delu ne vzpostavimo z oksidantom, ampak s toploto ravnalnika.	
15.3	1	♦ $K - SH + K - SH \rightarrow K - S - K$	
<b>Skupaj</b>	<b>3</b>		

Skupno število točk 2. dela: 45