



Šifra kandidata:

Državni izpitni center



P 2 1 1 W 2 0 3 1 1

SPOMLADANSKI IZPITNI ROK

KOZMETIKA

Izpitna pola

Četrtek, 10. junij 2021 / 90 minut

*Dovoljeno gradivo in pripomočki:
Kandidat prinese nalivno pero ali kemični svinčnik.
Kandidat dobi ocenjevalni obrazec.
Izpitni poli je priložena barvna priloga.*

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 in na ocenjevalni obrazec.

Izpitna pola vsebuje 23 nalog. Število točk, ki jih lahko dosežete, je 40. Za posamezno nalogo je število točk navedeno v izpitni poli.

Vse slike v izpitni poli so črno-bele. Pri nekaterih nalogah, ki zahtevajo natančnejši odgovor, je enaka slika tudi v priloženi barvni prilogi. Tam, kjer se slike podvajajo, je to zapisano v nalogi.

Rešitve pišite z nalivnim peresom ali 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 24 strani (1–24), od tega 3 prazne. Barvna priloga ima 4 strani (25–28).



Prazna stran

OBRNITE LIST.

**Obkrožite črko pred pravilnim odgovorom.**

1. Za homogeniziranje kreme uporabljamo

- A zobati mlin.
- B mlin na zračni tok.
- C koloidni mlin.
- D kroglični mlin.

(1 točka)

2. Z dodatkom ksantana v tekočem pudru preprečimo

- A sedimentacijo.
- B ločitev faz.
- C flotacijo.
- D koalescenca.

(1 točka)

3. *Tocopherol*

- A je antioksidant, beli sončne pege in je v izdelkih za otroško kožo.
- B je antioksidant, preprečuje oksidativni stres in je v izdelkih za zrelo kožo.
- C je antioksidant, vpliva na rast epidermalnih celic in je v izdelkih za suho kožo.
- D je antioksidant, zmanjšuje izločanje sebuma in je v izdelkih za mastno kožo.

(1 točka)

4. Askorbinska kislina se zaradi lažje absorpcije prenaša v

- A jedru liposoma, saj je topna v vodi.
- B jedru liposoma, saj je topna v maščobah.
- C ovojnici liposoma, saj je topna v maščobah.
- D ovojnici liposoma, saj je topna v vodi.

(1 točka)

5. Parafinsko kopel (oblogo) uporabljamo v kozmetični negi zaradi

- A adstringentnega delovanja.
- B emolientnega delovanja.
- C rubefacientnega delovanja.
- D okluzivnega delovanja.

(1 točka)



6. Katero alergijsko kožno bolezen predstavlja slika 1 (slika 1 v barvni prilogi)?

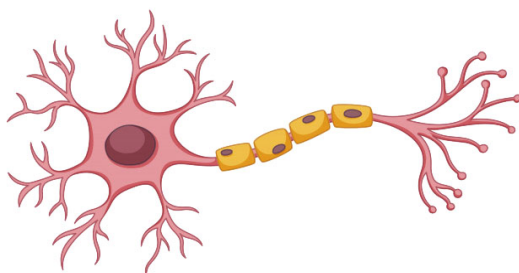
- A Alergijski kontaktni dermatitis.
- B Urtikarijo.
- C Atopijski dermatitis.
- D Navadni dermatitis.



Slika 1 (slika 1 v barvni prilogi)

(1 točka)

7. Shema prikazuje gibalno živčno celico. Kateri odgovor prikazuje pravilno smer prevajanja živčnih impulzov?



Slika 2

- A telo živčne celice – nevir – dendriti
- B nevir – telo živčne celice – dendriti
- C nevir – dendriti – telo živčne celice
- D dendriti – telo živčne celice – nevir

(1 točka)

8. Vezivno tkivo usnjice sestavljajo

- A lipociti.
- B fibroblasti.
- C melanociti.
- D korneociti.

(1 točka)



Določite pravilni vrstni red.

9. Izdelali ste kozmetični izdelek po recepturi:

ksantan	0,8 g
natrijev hidrogen karbonat	10,0 g
glicerol	6,6 g
izvleček ameriškega slamnika	1,6 g
voda	9,5 g
mentol	0,2 g

S številkami od 1 do 6 določite vrstni red v zapisu sestavin na ovojni.

- _____ *Menthol*
 _____ *Aqua*
 _____ *Sodium Bicarbonate*
 _____ *Echinacea purpurea Extract*
 _____ *Xanthan Gum*
 _____ *Glycerin*

(1 točka)

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

10.

- _____ suspenzija
 _____ koloid
 _____ emulzija
 _____ raztopina

- 1 notranja faza so trdni topni delci, zunanja faza je tekoča
 2 notranja faza so trdni netopni delci, zunanja faza je tekoča
 3 notranja in zunanja faza sta tekoči in se ne mešata
 4 notranja faza so polimerne molekule, zunanja faza je tekoča

(1 točka)



11.

- _____ čistilno mleko
_____ hidrogel
_____ micelna voda
_____ glinena maska

- 1 solubilizirajoče čiščenje mastne kože
- 2 solubilizirajoče čiščenje suhe kože
- 3 raztapljajoče čiščenje suhe kože
- 4 adsorptivno čiščenje mastne kože

(1 točka)

12.



Slika 3



Slika 4



Slika 5



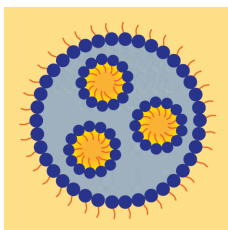
Slika 6

- 1 minimalni rok uporabe
- 2 simbol denarne podpore recikliranju
- 3 nazivna količina vsebine izdelka
- 4 končni izdelek ali sestavine niso preizkušane na živalih

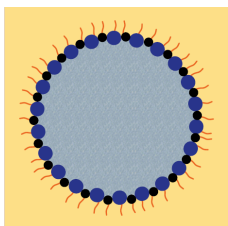
(1 točka)



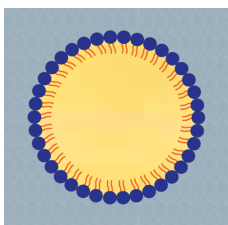
13.



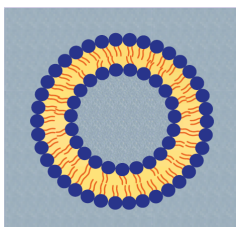
Slika 7 (slika 2 v barvni prilogi)



Slika 8 (slika 3 v barvni prilogi)



Slika 9 (slika 4 v barvni prilogi)



Slika 10 (slika 5 v barvni prilogi)

- 1 serum za nego suhe kože
- 2 tonik za občutljivo kožo
- 3 krema za sončenje
- 4 maska za nego las

(1 točka)

14.

- _____ v celicah preprečuje oksidativni stres
- _____ beli hiperpigmentacije
- _____ vpliva na tvorbo kolagena
- _____ prekine disulfidne vezi med molekulami keratina

- 1 *Ascorbic Acid*
- 2 *Glycolic Acid*
- 3 *Thioglycolic Acid*
- 4 *Tocopheril Acetate*

(1 točka)



P 2 1 1 W 2 0 3 1 1 0 9

15.

- _____ *stratum papillare*
- _____ *stratum reticulare*
- _____ *stratum compactum*
- _____ *stratum granulosum*

- 1 vrhni žilni splet s kapilarnimi zankami in gosta mreža elastičnih vlaken
- 2 v celicah so keratohialinova zrnca in keratinosomi
- 3 gosta mreža iz snopov kolagenskih vlaken
- 4 korneociti se prekrivajo kakor strešne opeke

(1 točka)

16.

- _____ *bromhidrosis*
- _____ *psoriasis*
- _____ *miliaria*
- _____ *pityriasis capitis*

- 1 proces obnavljanja povrhnjice na lasišču se skrajša, hitro luščiče se poroženele celice se sprimejo v vidne luske
- 2 zastajanje znoja in nastanek vročinskih izpuščajev povzročijo zamašena izvodila ekkrinih znojnic
- 3 nenalezljiva, kronična bolezen, za katero so značilna srbeča, rdečkasta žarišča s srebrno belimi luskami
- 4 neprijeten telesni vonj je posledica feromonov in bakterij, ki razkrajajo izločke apokrinih znojnic

(1 točka)

17.

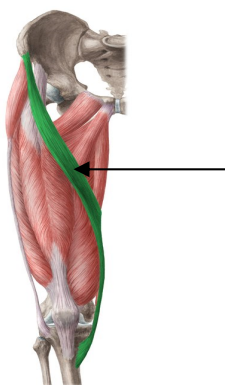
- _____ najdemo jih na poraščenih, intertriginoznih predelih telesa
- _____ pomagajo uravnati telesno temperaturo in ščitijo kožo pred mikroorganizmi
- _____ celice holokrine žleze, ki proizvajajo in kopičijo lipide
- _____ žlezni del imajo ob dlačnem mešičku in največ jih je na seboroičnih predelih

- 1 lojevke
- 2 apokrine znojnice
- 3 lojnice
- 4 ekkrine znojnice

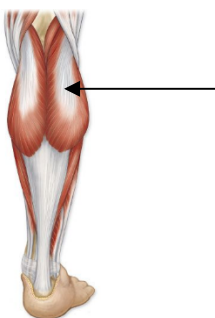
(1 točka)



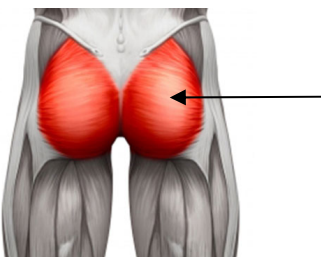
18.



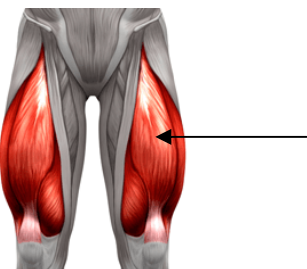
Slika 11 (slika 6 v barvni prilogi)



Slika 12 (slika 7 v barvni prilogi)



Slika 13 (slika 8 v barvni prilogi)



Slika 14 (slika 9 v barvni prilogi)

- 1 fleksor kolenskega in kolčnega sklepa
- 2 plantarni fleksor skočnega sklepa
- 3 ekstenzor kolčnega sklepa
- 4 ekstenzor kolenskega sklepa

(1 točka)



P 2 1 1 W 2 0 3 1 1 1 1

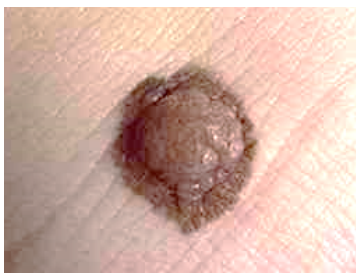
19.



Slika 15 (slika 10 v barvni prilogi)



Slika 16 (slika 11 v barvni prilogi)



Slika 17 (slika 12 v barvni prilogi)



Slika 18 (slika 13 v barvni prilogi)

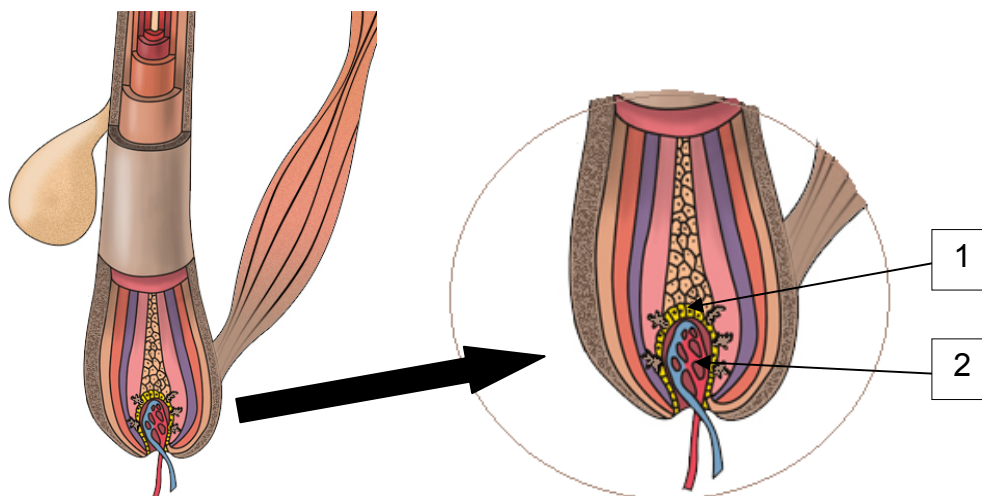
- 1 sekundarna vzbrst, ki nastane zaradi poškodbe ali po razpoku mehurčka in mehurja
- 2 ploščata, mehka, nepravilno oblikovana vzbrst, ki nastane zaradi vnetne otekline v zgornji plasti usnjice, srbi, peče in po nekaj urah izgine
- 3 vzbrst v različnih globinah povrhnjice, napolnjena z bistro ali krvavo tekočino
- 4 vzbrst, nastala zaradi razraščanja benignih ali malignih celic povrhnjice ali usnjice

(1 točka)



20. Depilacija je začasno odstranjevanje neželenih dlak.

20.1. Poimenujte označena dela dlačnega mešička na sliki 19 (slika 14 v barvni prilogi) in opišite njun pomen.



Slika 19 (slika 14 v barvni prilogi)

1 _____

Pomen: _____

2 _____

Pomen: _____

(1 točka)

20.2. Navedene sestavine predstavljajo dva kozmetična izdelka za depilacijo.

IZDELEK 1

SESTAVINE/INGREDIENTS: *Polycyclopentadiene, Cera microcristallina, Cera alba, Paraffin, Mica, CI 77891, CI 61565, CI 60725, Parfum, Limonene, Linalool.*

IZDELEK 2

SESTAVINE/INGREDIENTS: *Aqua, Calcium Carbonate, Cetearyl Alcohol, Calcium Thioglycolate, Strontium Hydroxide, Sodium Cetearyl Sulfate, Bisabolol, Parfum, Citronellol, Geraniol, Sodium Carbonate.*

Navedite, za kateri postopek depilacije uporabljamo IZDELEK 1 in za katerega IZDELEK 2. Izpišite in poimenujte s slovenskim imenom kozmetično učinkovito sestavino (KUS), ki določa način delovanja. Napišite, kateri del dlake odstranimo s posameznim izdelkom.



IZDELEK 1:

Postopek depilacije: _____

Kozmetično učinkovita sestavina (INCI): _____

Kozmetično učinkovita sestavina (slovensko ime):

Del dlake: _____

IZDELEK 2:

Postopek depilacije: _____

Kozmetično učinkovita sestavina (INCI): _____

Kozmetično učinkovita sestavina (slovensko ime):

Del dlake: _____

(2 točki)

20.3. Stranka želi nasvet o negi kože in previdnostnih ukrepih po depilaciji.

Navedite štiri ukrepe.

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

(1 točka)



- 20.4. Z neustrezno depilacijo lahko pospešimo bakterijsko okužbo dlačnih mešičkov. Kako strokovno imenujemo bakterijsko okužbo dlačnih mešičkov na sliki 20 (slika 15 v barvni prilogi) in katere bakterije jo povzročajo? Slovensko in strokovno poimenujte označeno vzbrst na sliki 20 (slika 15 v barvni prilogi).



Slika 20 (slika 15 v barvni prilogi)

Ime bakterijske okužbe: _____

Bakterije: _____

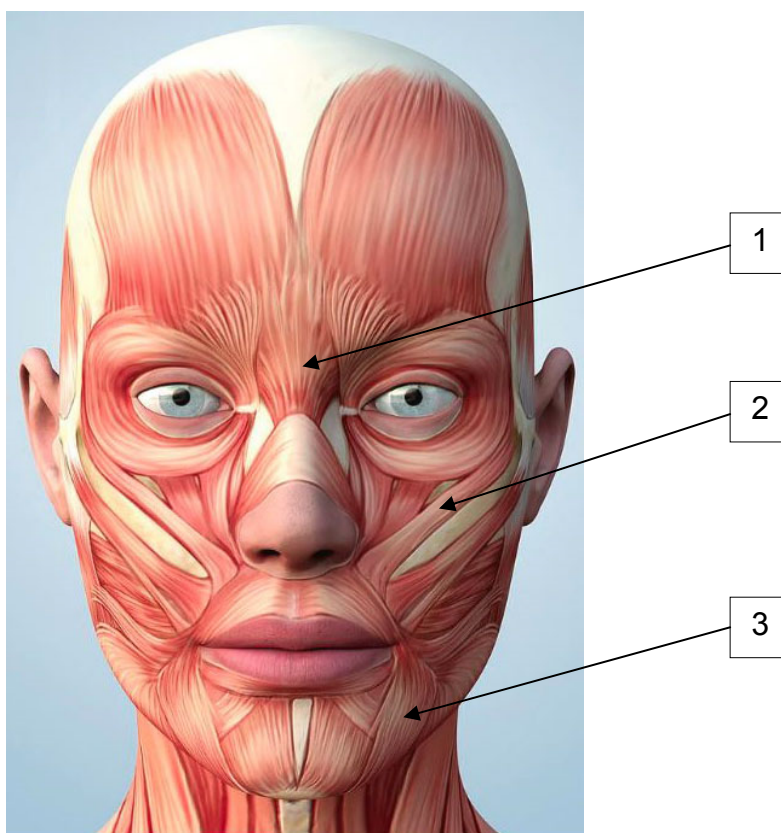
1 _____

(1 točka)



21. Mlajša ženska pride na nego obraza.

21.1. Poimenujte označene mišice na sliki 21 (slika 16 v barvni prilogi) in možganski živec, ki te mišice oživčuje.



Slika 21 (slika 16 v barvni prilogi)

1 _____

2 _____

3 _____

Živec: _____

(1 točka)



- 21.2. Stranka ima nevietne in posamezne vietne akne. Navedite dva dejavnika, ki vplivata na nastanek aken. Opišite razliko med odprtimi in zaprtimi komedoni. Navedite primer vietnih aken.

Dejavnika:

1 _____

2 _____

Razlika:

odprti komedon _____

zaprti komedon _____

Vietne akne: _____

(1 točka)

- 21.3. Pri negi mastne kože s povečanim številom komedonov uporabite izdelek s sestavinami v preglednici. Zapišite slovenska imena sestavin in njihovo vlogo v izdelku, pri kozmetično učinkovitih sestavinah (KUS) pa tudi njihovo delovanje na kožo.

Sestavina (INCI)	Slovensko ime sestavine	Vloga v izdelku/delovanje
<i>Aqua</i>		
<i>Alcohol</i>		
<i>Salicylic Acid</i>		
<i>Panthenol</i>		
<i>Kaolin Powder</i>		
<i>Xanthan Gum</i>		
<i>Zinc PCA</i>		
<i>Benzoic Acid</i>		

(3 točke)



21.4. Poimenujte in skicirajte disperzni sistem izdelka iz naloge 21.3. Na skici označite in poimenujte komponente.

Disperzni sistem: _____

Skica disperznega sistema z označenimi in poimenovanimi komponentami:



(1 točka)

OBRNITE LIST.



22. Celulit je nevnetna sprememba maščobnega tkiva.

22.1. Slovensko in strokovno poimenujte plast kože, v kateri je maščobno tkivo. Naštejte tri naloge, ki jih opravlja ta plast, in strokovno poimenujte maščobne celice. Opišite razporeditev vezivnih pregrad med maščobnimi celicami pri moških in ženskah. Katera beljakovina sestavlja vlakna v vezivnih pregradah?

Plast kože: _____

Naloge:

1 _____

2 _____

3 _____

Maščobne celice: _____

Razporeditev vezivnih pregrad:

moški: _____

ženske: _____

Beljakovina: _____

(2 točki)

22.2. V prvi fazi nastane celulit zaradi upočasnjene venskega in limfnega obtoka. Limfa iz kože teče po limfnih žilah v najbližje bezgavke. V kateri limfni vod se steka limfa iz obeh spodnjih okončin? Opišite dve njeni nalogi. Navedite dve področji na telesu, kjer je veliko podkožnih bezgavk.

Limfni vod: _____

Nalogi:

1 _____

2 _____

Področji:

1 _____

2 _____

(1 točka)



- 22.3. Za odpravljanje sprememb maščobnega tkiva ste uporabili izdelek s sestavinami v preglednici. Zapišite slovenska imena sestavin in njihovo vlogo v izdelku, pri kozmetično učinkovitih sestavinah (KUS) pa tudi njihovo delovanje na kožo.

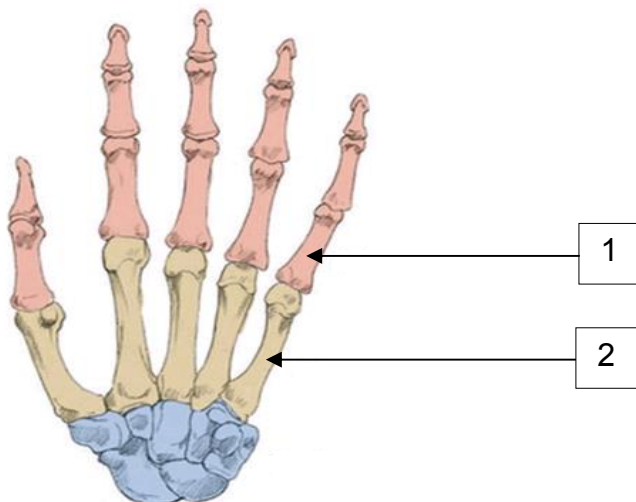
Sestavina (INCI)	Slovensko ime sestavine	Vloga v izdelku/delovanje
<i>Aqua</i>		
<i>Dimethicone</i>		
<i>Ceteareth-20</i>		
<i>Caffeine</i>		
<i>Centella asiatica Leaf Extract</i>		
<i>Ginkgo biloba Leaf Extract</i>		
<i>Hedera helix Leaf Extract</i>		
<i>Fucus vesiculosus Extract</i>		
<i>Potassium Benzoate</i>		

(3 točke)



23. Pred manikiro opravite natančen pregled rok.

23.1. Slovensko in strokovno poimenujte označeni kosti na sliki 22.



Slika 22

1 _____

2 _____

(1 točka)

23.2. Slovensko in strokovno poimenujte obolenje na sliki 23 (slika 17 v barvni prilogi). Navedite povzročitelja in vzbrst, ki sta značilna za to obolenje.



Slika 23 (slika 17 v barvni prilogi)

Obolenje: _____

Povzročitelj: _____

Vzbrst: _____

(1 točka)



- 23.3. Dermatologi vzbrsti, značilne za obolenje iz naloge 23.2., odstranjujejo z zamrzovanjem, laserjem ali radiofrekvenco. Obstajajo tudi pripravki, ki vzbrsti zmeščajo in odluščijo. Kako imenujemo skupino kozmetično učinkovitih snovi (KUS) s takim delovanjem? Poimenujte delovanje te skupine snovi na zdravo kožo in navedite dve snovi iz te skupine.

Skupina: _____

Delovanje na zdravo kožo: _____

Snovi:

1 _____

2 _____

(1 točka)

- 23.4. Odmrle korneocite lahko odstranjujemo tudi mehansko. Poimenujte izdelek, ki jih odstranjuje na ta način, in dve kozmetično učinkoviti snovi s tem delovanjem. Kako strokovno imenujemo tak način čiščenja kože?

Kozmetični izdelek: _____

Kozmetično učinkoviti snovi (KUS):

1 _____

2 _____

Čiščenje kože: _____

(1 točka)



P 2 1 1 W 2 0 3 1 1 2 2

Viri slik

- Slika 1: <https://www.notino.si/dermokokozmetika/>. Pridobljeno: 10. 2. 2020.
- Slika 2: https://it.freepik.com/vettori-gratuito/diagramma-di-cellule-staminali-su-sfondo-bianco_2480958.htm. Pridobljeno: 2. 1. 2020.
- Slika 3: <http://dermanova.si/2018/05/15/kaj-pomenijo-simboli/>. Pridobljeno: 10. 2. 2020.
- Slika 4: <http://zenskisvet.si/lepota>. Pridobljeno: 10. 2. 2020.
- Slika 5: <http://wikipedia.org>. Pridobljeno: 10. 2. 2020.
- Slika 6: <https://darabzine.wordpress.com>. Pridobljeno: 10. 2. 2020.
- Slike 7–10: Svoltjšak Mežnaršič, I., Kozmetični izdelki, Založba Grafenauer, Ljubljana 2015.
- Slika 11: Prirejeno po: <https://part-body-anatomy.blogspot.com/2018/07/>. Pridobljeno: 3. 1. 2020.
- Slika 12: Prirejeno po: <https://www.sporcle.com/>. Pridobljeno: 3. 1. 2020.
- Slika 13: Prirejeno po: <https://www.shape-mayrhofen.com/>. Pridobljeno: 3. 1. 2020.
- Slika 14: Prirejeno po: <https://factdr.com/>. Pridobljeno: 3. 1. 2020.
- Slika 15: <https://www.plivazdravlje.hr/aktualno/>. Pridobljeno: 3. 2. 2020.
- Slika 16: <http://www.poxclin.si/>. Pridobljeno: 10. 2. 2020.
- Slika 17: <http://sl.ze-signon.com/articles/dermatologiya/>. Pridobljeno: 10. 2. 2020.
- Slika 18: <http://sl.diabetes-education.net/kaj-izbrati-solcoseryl-aliactovegi/>. Pridobljeno: 10. 2. 2020.
- Slika 19: Prirejeno po: <http://www.webset-lms.com/vtct/Course.aspx?id=4672>. Pridobljeno: 1. 2. 2020.
- Slika 20: <https://dermnetnz.org/topics/>. Pridobljeno: 5. 1. 2020.
- Slika 21: Prirejeno po: <https://fineartamerica.com/featured/muscular-system-of-the-head-roger-harris.html>. Pridobljeno: 1. 2. 2020.
- Slika 22: <https://doctorlib.info/anatomy/yogabody-anatomy-kinesiology-asana/>. Pridobljeno: 3. 2. 2020.
- Slika 23: <https://twitter.com/alexnavarini/status/>. Pridobljeno: 6. 1. 2020.



Prazna stran



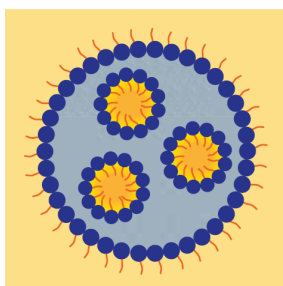
Prazna stran



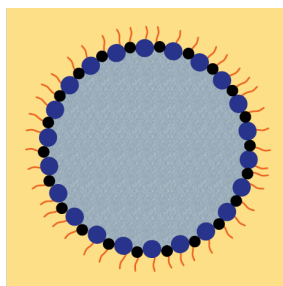
Barvna priloga (k Izpitni poli)



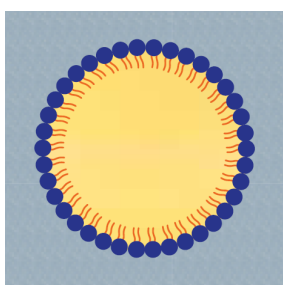
Slika 1



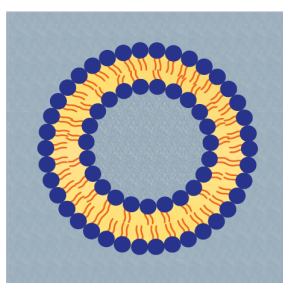
Slika 2



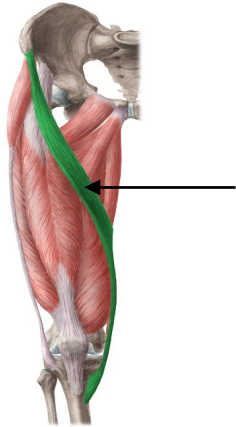
Slika 3



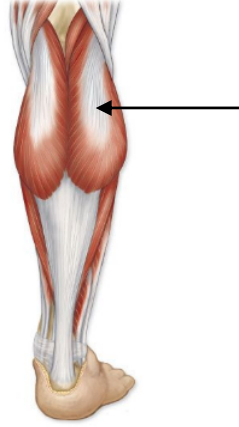
Slika 4



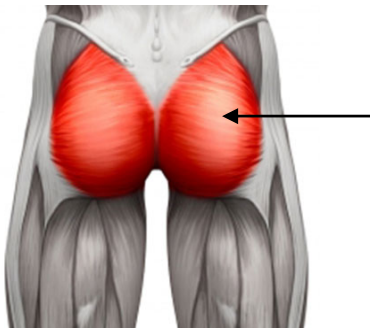
Slika 5



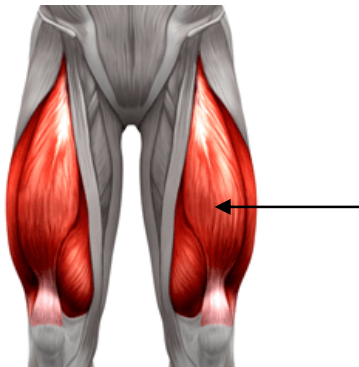
Slika 6



Slika 7



Slika 8



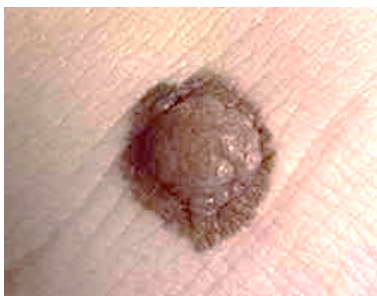
Slika 9



Slika 10



Slika 11



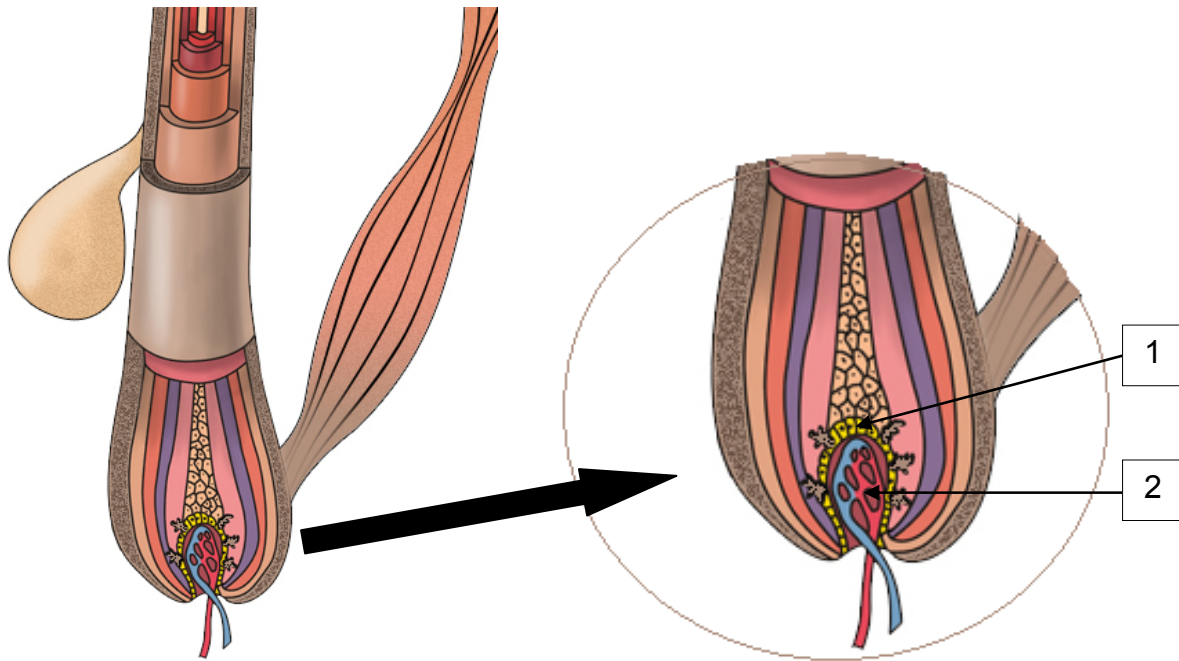
Slika 12



Slika 13



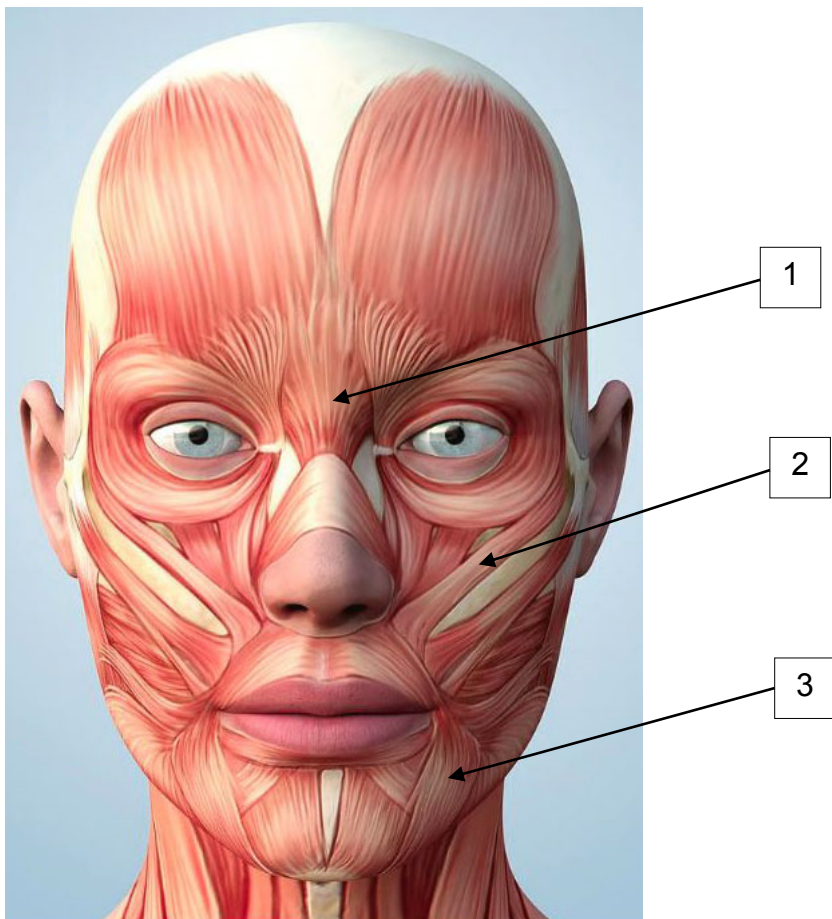
P 2 1 1 W 2 0 3 1 1 2 7



Slika 14



Slika 15



Slika 16



Slika 17