



Šifra kandidata:

Državni izpitni center



P 2 2 3 W 2 0 3 1 1

ZIMSKI IZPITNI ROK

KOZMETIKA

Izpitna pola

Sreda, 15. februar 2023 / 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 4 prazne. Barvna priloga ima 4 strani (25–28).



Prazna stran

OBRNITE LIST.

**Obkrožite črko pred pravilnim odgovorom.**

1. Za lipofilno emulzijo velja, da je
 - A dispergirana faza voda, disperzno sredstvo olje, emulgator pa natrijev stearat.
 - B dispergirana faza voda, disperzno sredstvo olje, emulgator pa holesterol.
 - C dispergirana faza olje, disperzno sredstvo voda, emulgator pa lanolin.
 - D dispergirana faza olje, disperzno sredstvo voda, emulgator pa ksantan.

(1 točka)

2. Jojobino olje se uporablja v izdelkih za masažo, ker je
 - A okluziv, ki poveča trenje.
 - B emolient, ki poveča drsljivost.
 - C emolient in okluziv, ki poveča drsljivost.
 - D emolient in okluziv, ki poveča trenje.

(1 točka)

3. Cetanol v negovalnem mleku za telo prepreči
 - A razmnoževanje mikroorganizmov.
 - B vezavo kisika na trigliceride.
 - C dispergiranje notranje faze.
 - D ločitev hidrofilne in lipofilne faze.

(1 točka)

4. Kateri izdelek je koloidna raztopina?
 - A Pena za depilacijo.
 - B Serum za nohte.
 - C Trdno milo.
 - D Tonik za obraz.

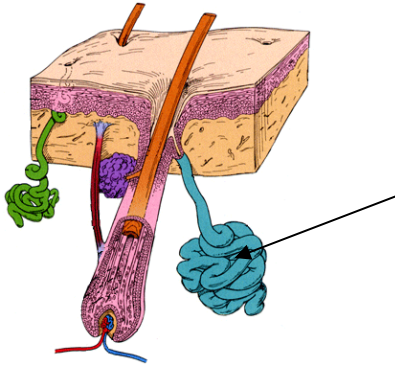
(1 točka)

5. Arbutin je v obnovitvenih kremah za zrelo kožo za roke, ker
 - A beli starostne pege.
 - B upočasni staranje.
 - C prepreči nastanek gub.
 - D prepreči starostne bradavice.

(1 točka)



6. Na katerih delih telesa se nahaja označena kožna žleza?

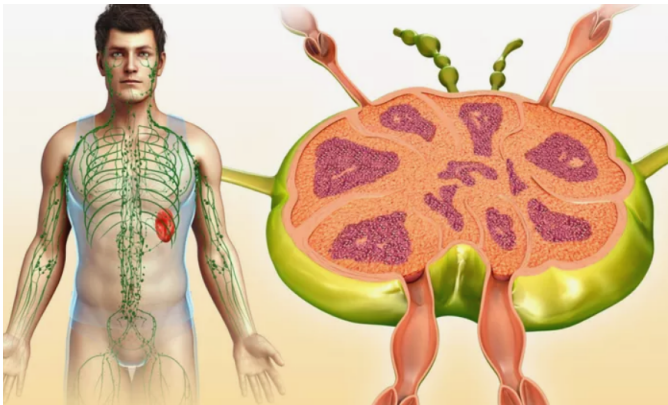


Slika 1 (slika 1 v barvni prilogi)

- A Na obrazu.
- B Na seboroičnih predelih.
- C Na dlaneh in podplatih.
- D Na intertriginoznih predelih.

(1 točka)

7. Katera trditev pravilno opisuje organ na sliki?



Slika 2 (slika 2 v barvni prilogi)

- A Je sekundarni limfatični organ, ki prestreza in uniči tujke iz limfe.
- B Je primarni limfatični in krvotvorni organ, v katerem nastajajo limfociti B.
- C Je sekundarni limfatični organ, ki prestreza in uniči tujke iz krvi.
- D Je primarni limfatični organ, v katerem se množijo in zorijo limfociti T.

(1 točka)



8. Melazma je

- A maligni tumor melanocitov, ki nekaj let raste na površini kože, preden se razraste v globino in zaseva.
- B je najpogostejši benigni tumor, ki nastane iz nakopičenih melanocitov v povrhnjici in/ali usnjici.
- C je pogosta hiperpigmentacija žensk v rodni dobi, ki jo pospešijo UV-žarki in ženski spolni hormoni.
- D je oblika hiperpigmentacije, ki se pojavi že v zgodnjem otroštvu in je pogostejša pri osebah, ki imajo rdečkaste ali svetle lase ter svetlo polt.

(1 točka)

Določite pravilni vrstni red.

9. S številkami od 1 do 6 razvrstite faze izdelave čistilnega mleka za obraz.

- _____ polnjenje v primarno ovojnino
- _____ tehtanje oljne in vodne faze
- _____ homogeniziranje
- _____ segrevanje oljne in vodne faze
- _____ dodajanje notranje faze zunanji
- _____ mešanje in hlajenje

(1 točka)

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

10.

- _____ tonik z etosomi
- _____ odstranjevalec laka za nohte
- _____ samoporjavitvena krema
- _____ hidrogel za prhanje

- 1 molekularna disperzija
- 2 groba disperzija
- 3 molekularni koloid
- 4 asociacijski koloid

(1 točka)

11.

- _____ poloksamer
- _____ polietilen
- _____ bentonit
- _____ bromelain

- 1 raztapljajoče čiščenje kože
- 2 solubilizirajoče čiščenje kože
- 3 abrazivno čiščenje kože
- 4 adsorptivno čiščenje kože

(1 točka)



12.

- _____ maska za suho kožo
- _____ hidrogel za stopala
- _____ trdno milo za roke
- _____ kemični piling

- 1 hialuronska kislina
- 2 glicerol
- 3 mentol
- 4 glikolna kislina

(1 točka)

13.

- _____ *Fucus vesiculosus*
- _____ *Ruscus aculeatus*
- _____ *Coffea arabica*
- _____ *Gingko biloba*

- 1 zmanjšuje prepustnost kapilar
- 2 izboljša prekrvitev
- 3 pospeši odstranjevanje tekočine
- 4 aktivira lipazo

(1 točka)

14.

- _____ mikrogobica
- _____ liposom
- _____ nanoemulzija
- _____ mikroemulzija

- 1 emulgator je fosfatidilholin
- 2 porozna kroglica
- 3 vsebuje koemulgator
- 4 ima jedro in ovojnico

(1 točka)

15.

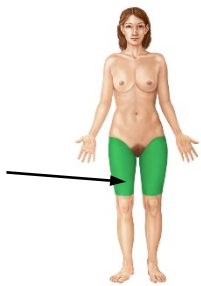
- _____ *lamina densa*
- _____ *stratum reticulare*
- _____ *stratum basale*
- _____ *stratum corneum*

- 1 Žilni splet pomaga vzdrževati stalno telesno temperaturo.
- 2 Omogoča prehajanje hranilnih snovi iz usnjice v povrhnjico.
- 3 Medcelični lipidi tvorijo obojesmerno zaščitno pregrado.
- 4 Omogoča fiziološko obnavljanje povrhnjice.

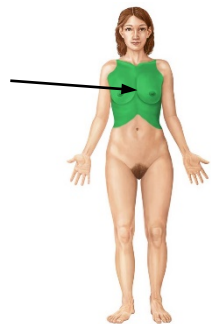
(1 točka)



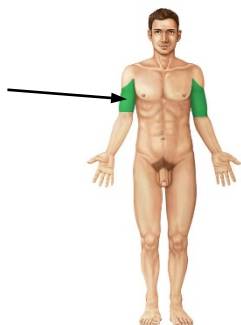
16.



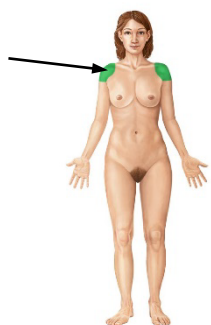
Slika 3 (slika 3 v barvni prilogi)



Slika 4 (slika 4 v barvni prilogi)



Slika 5 (slika 5 v barvni prilogi)



Slika 6 (slika 6 v barvni prilogi)

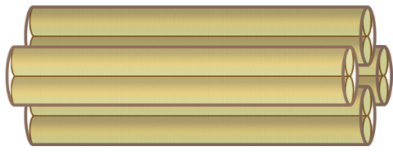
- 1 *brachium*
- 2 *omos*
- 3 *thorax*
- 4 *femur*

(1 točka)

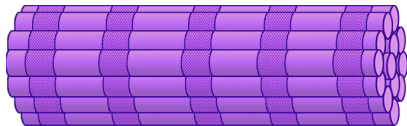


P 2 2 3 W 2 0 3 1 1 0 9

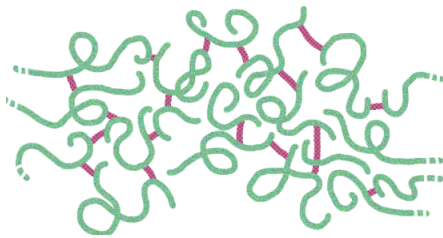
17.



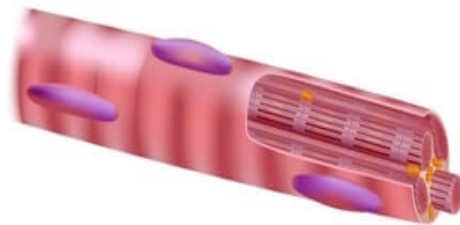
Slika 7 (slika 7 v barvni prilogi)



Slika 8 (slika 8 v barvni prilogi)



Slika 9 (slika 9 v barvni prilogi)



Slika 10 (slika 10 v barvni prilogi)

- 1 kolagensko vlakno
- 2 mišično vlakno
- 3 keratinsko vlakence
- 4 elastično vlakno

(1 točka)



18.

_____ paronihija

_____ mikronihija

_____ levkonihija

_____ oniholiza

- 1 vnetje kožnih gub ob nohtu
- 2 prirojeno majhni nohti
- 3 odstopanje nohtne plošče
- 4 belo obarvanje nohtne plošče

(1 točka)

19.

_____ *bullosis mechanica*_____ *ostiofolliculitis*_____ *herpes simplex*_____ *verrucae vulgares*

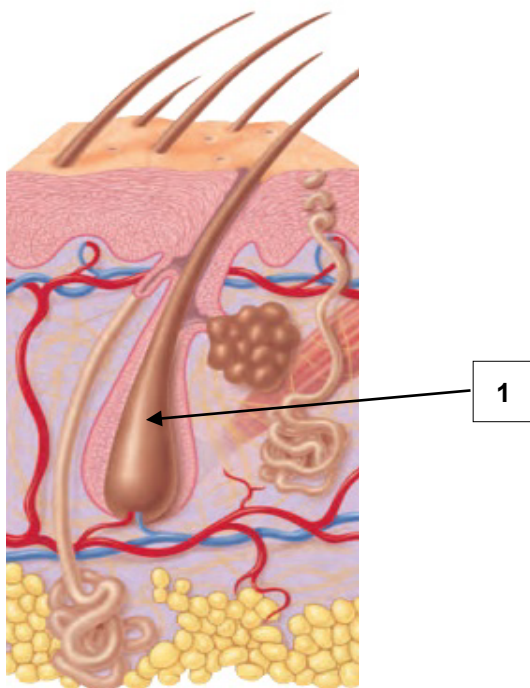
- 1 gnojni mehurček
- 2 bunčica
- 3 mehurček
- 4 mehur

(1 točka)



20. Starostne spremembe in neželene dlake najprej opazimo na obrazu.

20.1. Stranka se odloči za odstranitev dlak nad zgornjo ustnico in puhastih dlak na licih. Slovensko in strokovno poimenujte označeni del dlake na sliki 11 (slika 11 v barvni prilogi). Kako strokovno imenujemo tanke, svetle dlake na licih in čezmerno poraščenost?



Slika 11 (slika 11 v barvni prilogi)

1 _____

Dlake na licih: _____

Čezmerna poraščenost: _____

(1 točka)



- 20.2. Za vročo depilacijo imate na voljo tri izdelke z različnimi sestavinami. Izberite ustrezen izdelek in izpišite dve sestavini, ki oblijeta dlako in se po nanosu strdita, ter barvilo.

IZDELEK 1

SESTAVINE/INGREDIENTS: *Paraffin, Glycerol Rosinate, Ethylene Copolymer, Beeswax, Hydrogenated cocos nucifera Nut Oil, CI 15850.*

IZDELEK 2

SESTAVINE/INGREDIENTS: *Glycerol Rosinate, Paraffinum Liquidum, Mycrocrystalline Wax, Hydrogenated Cocos nucifera Nut Oil, CI 61565, Guaiazule.*

IZDELEK 3

SESTAVINE/INGREDIENTS: *Colophonium, Glycerol Rosinate, Polyethylene, Parfum, Ricinus communis Seed Oil, Argania spinosa Kernel Oil, Linalool, CI 19140.*

Številka izbranega izdelka: _____

Sestavini:

1 _____

2 _____

Barvilo: _____

(1 točka)



- 20.3. Izdelki za nego po depilaciji ublažijo rdečino, pospešijo celjenje mikrokrvavitev, delujejo blago antibakterijsko in zmanjšujejo vraščanje dlačic. Strokovno poimenujte delovanje in izpišite sestavino iz navedenega izdelka s tem delovanjem.

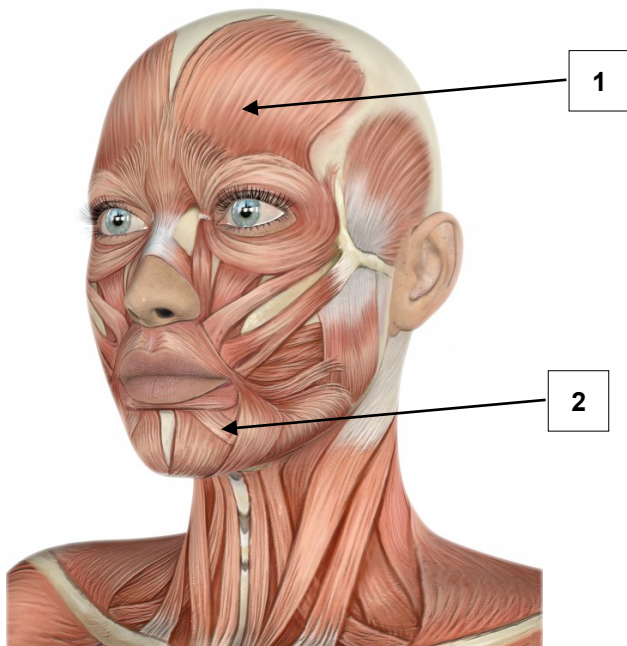
SESTAVINE/INGREDIENTS: *Aqua, Alcohol Denat., Propylene Glycol, Salvia officinalis Extract, Carica papaya Extract, PEG-40 Hydrogenated Castor Oil, Hedera helix Leaf/Stem Extract, Glucose, Lactic Acid, Sodium Benzoate, Caramel, Potassium Sorbate, Aloe barbadensis Leaf Juice, Citric Acid, Melaleuca alternifolia Leaf Oil, Panthenol, Carbomer, Methylparaben, Propylparaben, Citral, Citronellol, Geraniol, D-Limonene, Linalool.*

| Delovanje | Strokovno ime delovanja | Sestavina izdelka |
|---------------------------|-------------------------|-------------------|
| ublaži rdečino | | |
| pospeši celjenje | | |
| antibakterijsko delovanje | | |
| zmanjša vraščanje dlačic | | |

(2 točki)



20.4. Po 30. letu se začnejo razvijati trajne mimične gube, ki jih s krčenjem povzročajo mimične mišice. Slovensko in strokovno poimenujte označeni mišici na sliki 12 (slika 12 v barvni prilogi).



Slika 12 (slika 12 v barvni prilogi)

1 _____

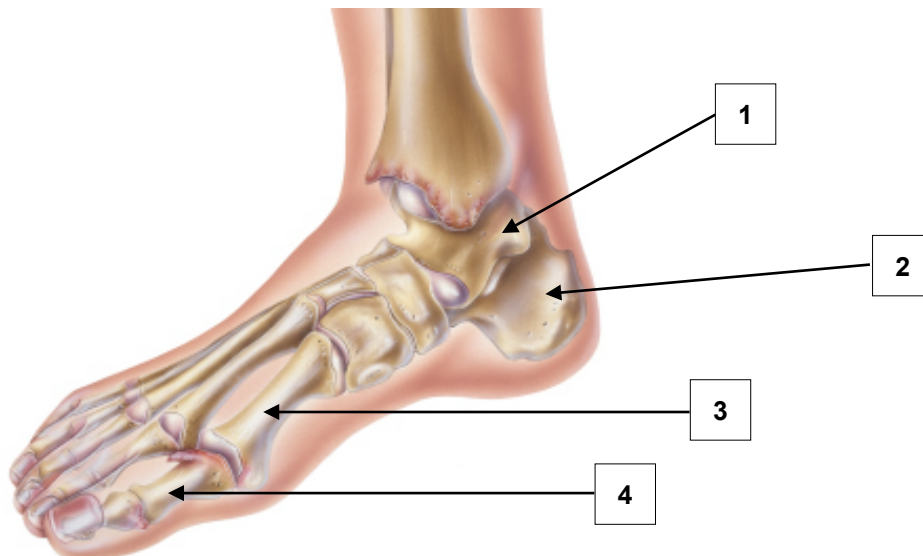
2 _____

(1 točka)



21. Med pedikuro na stopalih vidimo različne okvare kože, ki so posledica delovanja mehanskih sil.

21.1. Okvare pogosto nastanejo zaradi neprimerne obutve in pritiskov na kosti stopala. Poimenujte označene kosti noge na sliki 13 (slika 13 v barvni prilogi).



Slika 13 (slika 13 v barvni prilogi)

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____

(1 točka)

21.2. Slovensko in strokovno poimenujte mehansko okvaro kože na sliki 14 (slika 14 v barvni prilogi) in vzbrst, značilno zanjo. Navedite še eno kronično okvaro kože, ki prav tako nastane zaradi dolgotrajnih pritiskov na kožo stopal.



Slika 14 (slika 14 v barvni prilogi)

Okvara kože na sliki: _____

Vzbrst: _____

Druga okvara kože: _____

(1 točka)



- 21.3. Težave s čezmernim poroženem lahko omilimo z ustrežno izbiro kreme za vsakodnevno nego stopal. Skicirajte tip kreme, ki se dobro vpija v kožo, in označite glavne komponente.

(1 točka)

- 21.4. Navedite dve snovi, ki upočasnita zadebelitev rožene plasti, in dve snovi, ki ohranjata njeno vlažnost ter s tem preprečita razpoke.

Upočasnita zadebelitev:

1 _____

2 _____

Ohranjata vlažnost in preprečita razpoke:

1 _____

2 _____

(1 točka)

- 21.5. Rožena plast ima dva dela. Slovensko in strokovno poimenujte njen vrhnji in njen spodnji del.

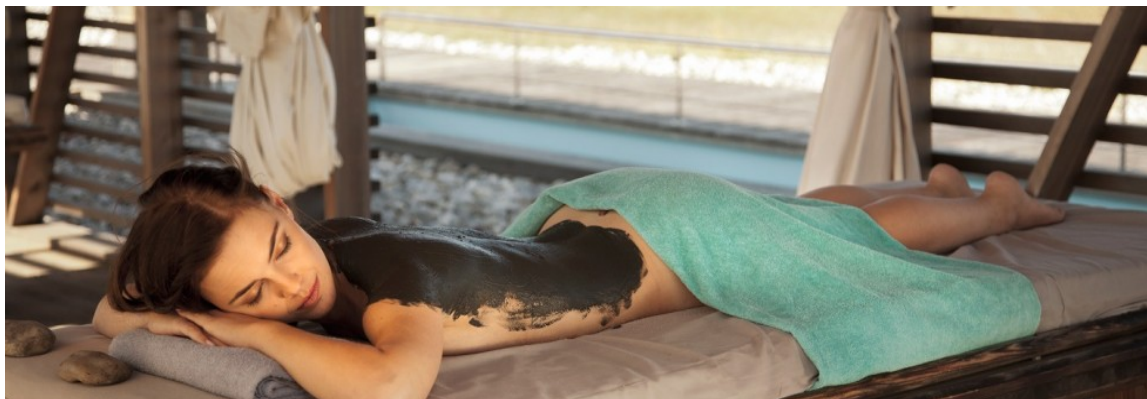
Vrhnji del: _____

Spodnji del: _____

(1 točka)



22. Za nego telesa uporabite solinsko blato (fango), ki vsebuje glino (kaolin, bentonit), vodo, alge, kremen, silikate, natrijeve, kalijeve, magnezijeve, kalcijeve, kloridne, jodidne in karbonatne ione.



Slika 15

- 22.1. Na kožo nanesete debelejšo plast ogretega solinskega blata. Napišite štiri učinke te obloge na kožo.

Učinki:

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____

(1 točka)

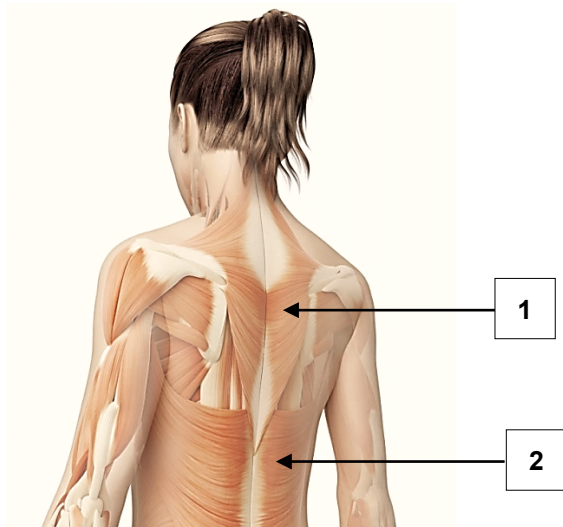
- 22.2. Za povečanje učinka oblogi iz solinskega blata dodate eterična olja. Strokovno poimenujte delovanje naštetih eteričnih olj.

| Eterično olje | Delovanje |
|--------------------------------------|-----------|
| <i>Ocinum basilicum Oil</i> | |
| <i>Rosmarinus officinalis Oil</i> | |
| <i>Lavandula angustifolia Oil</i> | |
| <i>Citrus medica limon Fruit Oil</i> | |

(1 točka)



- 22.3. Ogrete obloge zmanjšujejo napetost in bolečine v mišicah. Slovensko in strokovno poimenujte označeni mišici na sliki 16 (slika 15 v barvni prilogi). Navedite njuni nalogi in kosti, na katerih imata označeni mišici svoje narastišče (*insertio*).



Slika 16 (slika 15 v barvni prilogi)

1 _____

2 _____

Naloga mišice 1: _____

Naloga mišice 2: _____

Narastišče mišice 1: _____

Narastišče mišice 2: _____

(2 točki)

- 22.4. Po končanem razvajanju oblogo iz solinskega blata speremo. Napišite dva ustrezna izdelka za prhanje. Navedite način in sestavino, ki omogoča tako čiščenje kože.

Izdelka:

1 _____

2 _____

Način čiščenja: _____

Sestavina: _____

(1 točka)



23. Stranka potrebuje kremo za nego suhe kože.

23.1. Izbrala je kozmetični izdelek s sestavinami, ki so zapisane v preglednici. Sestavine poimenujte s slovenskim imenom, dopišite njihovo vlogo v izdelku, pri kozmetično učinkovitih sestavinah (KUS) pa napišite tudi delovanje.

| Sestavina (INCI) | Slovensko ime sestavine | Vloga v izdelku/delovanje |
|--------------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| <i>Aqua</i> | | |
| <i>Sorbitol</i> | | |
| <i>Dimethicone</i> | | |
| <i>Prunus amygdalus Seed Oil</i> | | |
| <i>Triethanolamine Stearate</i> | | |
| <i>Allantoin</i> | | |
| <i>Panthenol</i> | | |
| <i>Sodium Hyaluronate</i> | | |
| <i>Methylparaben</i> | | |

(3 točke)



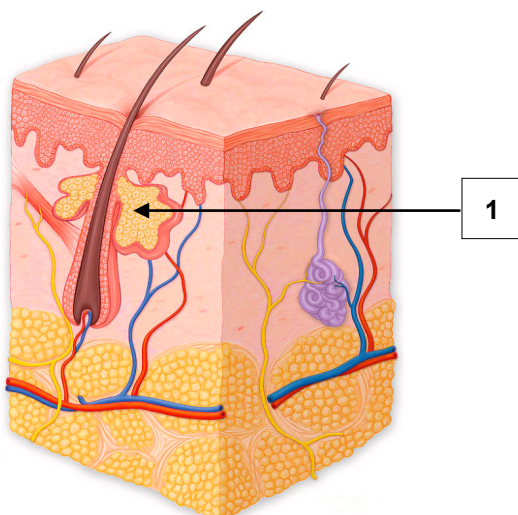
- 23.2. Za normalno delovanje kože je pomembna ustrezna vsebnost vode v roženi plasti, ki jo zagotavlja tudi naravni vlažilni faktor kože (NMF). Navedite štiri sestavine naravnega vlažilnega faktorja.

Sestavine:

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____

(1 točka)

- 23.3. Na proces izsušitve kože vpliva več zunanjih in notranjih dejavnikov, med drugim nepravilno delovanje žleze, označene na sliki 17 (slika 16 v barvni prilogi). Slovensko in strokovno poimenujte to žlezo in pripišite, v katero skupino žlez sodi po načinu izločanja. Na katerih delih telesa ni te žleze?



Slika 17 (slika 16 v barvni prilogi)

1 _____

Skupina žlez po načinu izločanja: _____

Deli telesa: _____

(1 točka)



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

23.4. Poimenujte alergijsko bolezen na sliki 18 (slika 17 v barvni prilogi), za katero je značilno, da se srbeča, suha in luščeča se žarišča pojavljajo predvsem v pregibih okončin. Napišite vrsto belih krvnih celic, ki sodelujejo pri alergijah zgodnjega tipa. Navedite dva medcelična lipida rožene plasti, ki zmanjšujeta transepidermalno izhlapevanje vode. Imenujte še reaktivno kožno bolezen na rokah, pri kateri se pordela, luščeča se in srbeča žarišča razvijejo zaradi dolgotrajnega ali ponavljajočega se izpostavljanja manj dražečim snovem.



Slika 18 (slika 17 v barvni prilogi)

Alergijska kožna bolezen: _____

Celice: _____

Medcelična lipida:

1 _____

2 _____

Reaktivna kožna bolezen: _____

(1 točka)

Viri slik

Slika 1: http://stevegallik.org/histologyolm_Ch13_P06.html. Pridobljeno: 11. 10. 2020.

Slika 2: <https://www.thoughtco.com>. Pridobljeno: 10. 1. 2021.

Slike 3–6: <https://www.kenhub.com>. Pridobljeno: 3. 1. 2021.

Slike 7–9: Predin, R., *Koža in bolezni kože*, Založba Grafenauer, Ljubljana, 2020.

Slika 10: Pridrejeno po: <https://www.infofit.ca>. Pridobljeno: 10. 1. 2021.

Slika 11: Pridrejeno po: http://www.brainkart.com/article/Burns--Classify-burns-on-the-basis-of-the-amount-of-skin-damage-produced_21776/. Pridobljeno: 17. 1. 2021.

Slika 12: https://www.freepik.com/free-photo/3d-head-with-muscles_1020664.htm. Pridobljeno: 17. 1. 2021.

Slika 13: <http://www.qffc.com/>. Pridobljeno: 17. 1. 2021.

Slika 14: <https://gentlefootcareoh.com/soft-corns-are-very-painful/>. Pridobljeno: 17. 1. 2021.

Slika 15: <http://www.thalasso-lepavida.si/>. Pridobljeno: 17. 1. 2021.

Slika 16: <https://www.spineuniverse.com/anatomy/muscles-move-support-spine>. Pridobljeno: 17. 1. 2021.

Slika 17: <https://fineartamerica.com/featured/skin-anatomy-medical-imagery-studiosdesign-picsscience-photo-library.html>. Pridobljeno: 24. 1. 2021.

Slika 18: <http://novice.najdi.si/predogled/novica/301e2bf32c42c371d3e2946a4358068e>. Pridobljeno: 24. 1. 2021.



Prazna stran



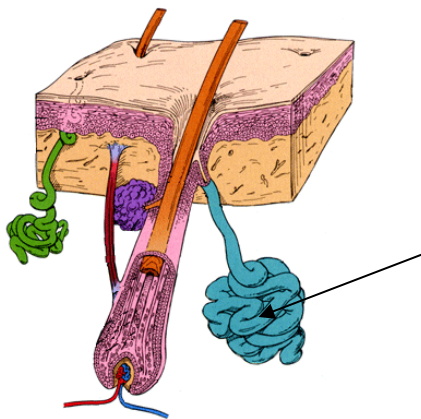
Prazna stran



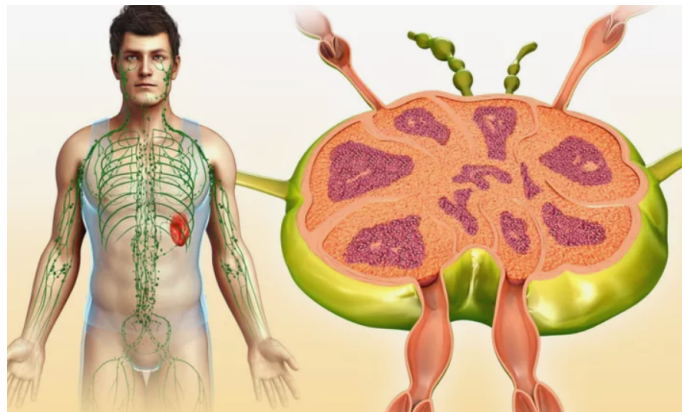
Prazna stran



Barvna priloga (k izpitni poli)



Slika 1



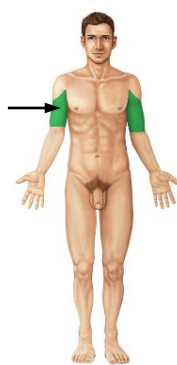
Slika 2



Slika 3



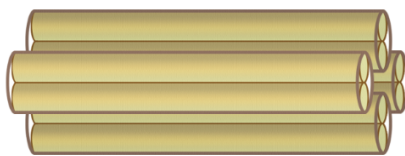
Slika 4



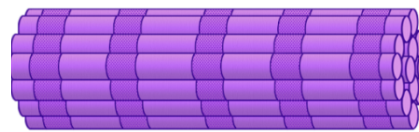
Slika 5



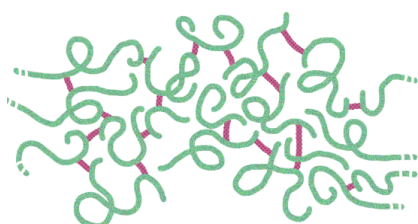
Slika 6



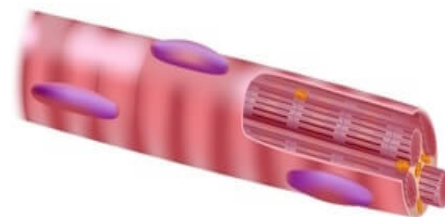
Slika 7



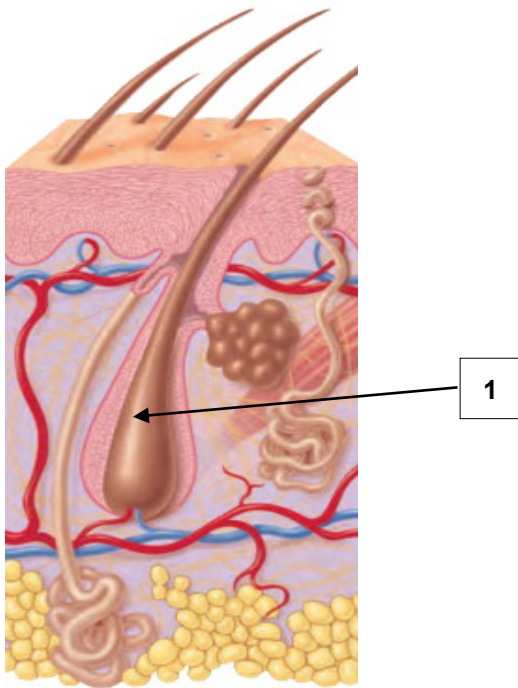
Slika 8



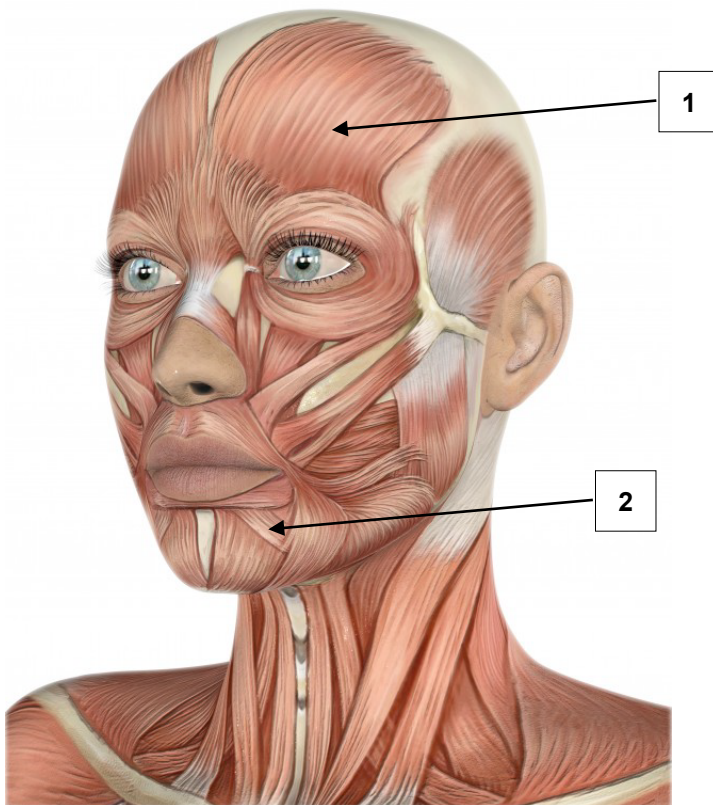
Slika 9



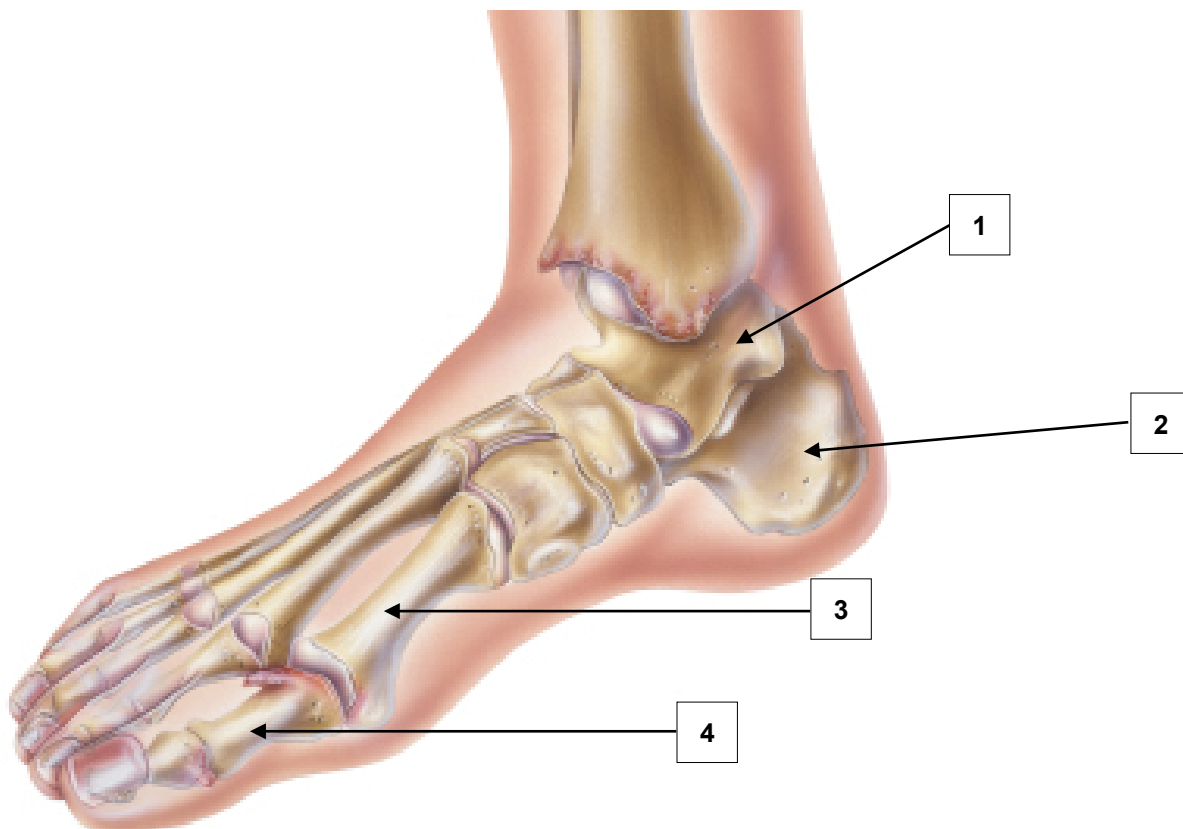
Slika 10



Slika 11



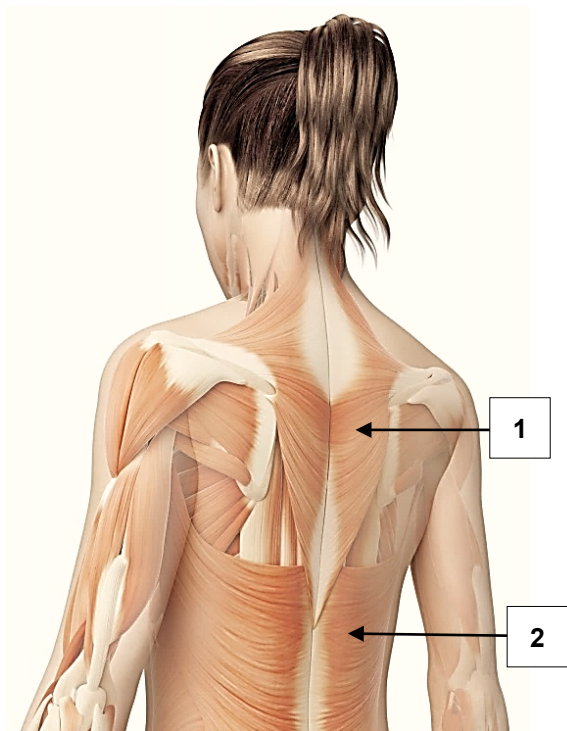
Slika 12



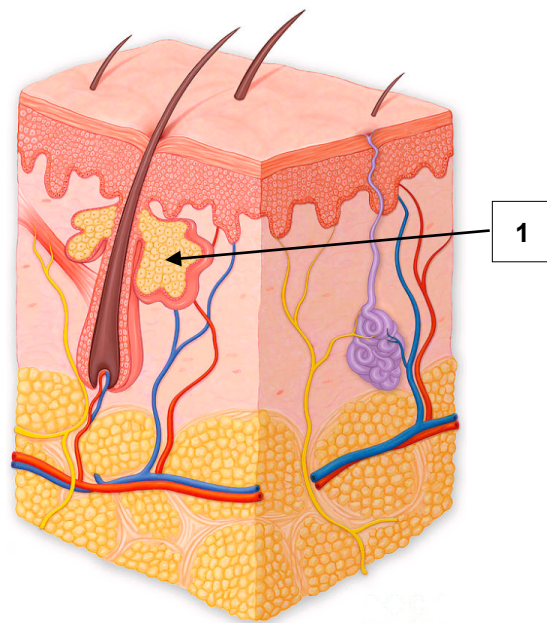
Slika 13



Slika 14



Slika 15



Slika 16



Slika 17