



Šifra kandidata:

Državni izpitni center



P 2 4 2 W 2 0 3 1 1

JESENSKI IZPITNI ROK

KOZMETIKA

Izpitna pola

Četrtek, 29. avgust 2024 / 100 minut

*Dovoljeno gradivo in pripomočki:
Kandidat prinese nalivno pero ali kemični svinčnik.
Kandidat dobi ocenjevalni obrazec.*

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 je sestavljena iz dveh delov. Prvi del vsebuje 20 krajših nalog, drugi del pa 4 strukturane naloge. Število točk, ki jih lahko dosežete, je 60, od tega 20 v prvem delu in 40 v drugem delu. V prvem delu je vsaka pravilna rešitev vredna 1 točko, v drugem delu pa je za posamezno nalogo 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 24 strani, od tega 4 prazne.



Prazna stran

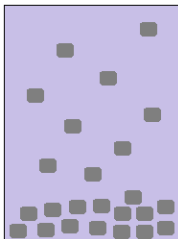


1. DEL

Obkrožite črko pred pravilnim odgovorom.

1. V katerem izdelku lahko pride do nestabilnosti, ki jo prikazuje slika 1?

- A V toniku za obraz.
- B V kremi za roke.
- C V tekočem milu.
- D V laku za nohte.



Slika 1

2. Simbol na sliki 2 je na



Slika 2

- A primarni ovojnini kozmetičnega izdelka in nam pove, da je ovojna iz plastike polietilentereftalata in se lahko reciklira.
- B primarni ovojnini kozmetičnega izdelka in nam pove, da je ovojna iz plastike polipropilena in se lahko reciklira.
- C sekundarni ovojnini kozmetičnega izdelka in nam pove, da je ovojna iz plastike polietilentereftalata in ni primerna za reciklažo.
- D sekundarni ovojnini kozmetičnega izdelka in nam pove, da je ovojna iz plastike polietilentereftalata in se lahko reciklira.

3. Sestavina na sliki 3 je zmes trdnega in tekočega parafina, ki tvorita

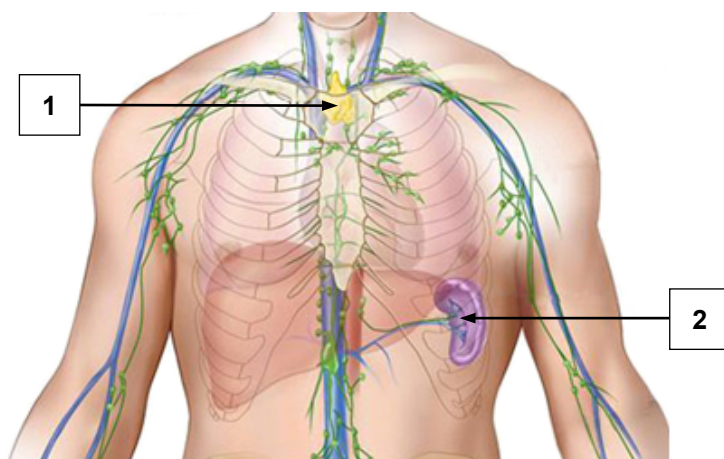
- A lipogel.
- B emulzijski gel.
- C gel ogljikovodikov.
- D oleogel.



Slika 3



4. Tekoče milo za roke je
- A koloidna raztopina.
 - B prava raztopina.
 - C emulzijski gel.
 - D hidrogel.
5. *Octocrylene* v izdelkih za zaščito pred soncem je
- A kemijski filter, ki odbija UV-žarke.
 - B kemijski filter, ki absorbira UV-žarke.
 - C fizikalni filter, ki odbija UV-žarke.
 - D fizikalni filter, ki absorbira UV-žarke.
6. Kateri odgovor pravilno navaja označena limfna organa na sliki 4?

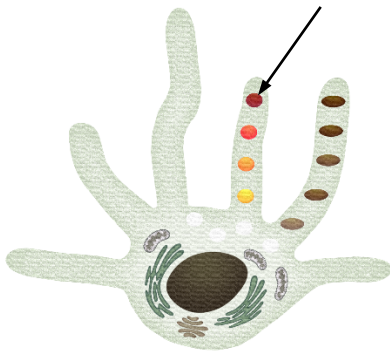


Slika 4

- | 1 | 2 |
|------------|----------|
| A priželjc | ledvica |
| B ščitnica | vranica |
| C priželjc | vranica |
| D bezgavka | priželjc |



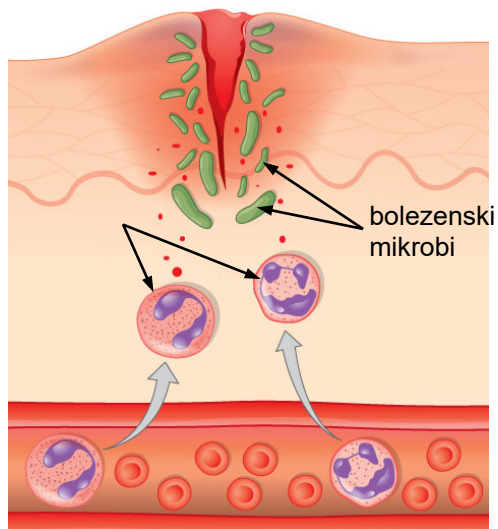
7. Katera struktura je označena na sliki 5?



Slika 5

- A Melanocit.
- B Evmelanin.
- C Evmelanosom.
- D Feomelanosom.

8. Po lokalni poškodbi kože pride do vnetja. Na sliki 6 so označene celice, ki fagocitirajo mikrobo na poškodovanem mestu. Katere celice so to?



Slika 6

- A Nevtrofilci.
- B Eritrociti.
- C Limfociti B.
- D Trombociti.



9. Atopijski dermatitis je

- A reaktivna, akutna vnetna bolezen kože, ki nastane po stiku s čistili.
- B alergijska, kronična vnetna bolezen kože, ki je suha in se lušči.
- C alergijska kožna bolezen, za katero so značilne koprivke.
- D reaktivna kronična kožna bolezen, ki nastane zaradi drgnjenja kože.

Določite pravilni vrstni red.

10. S števkami od 1 do 5 v proksimalni smeri pravilno razvrstite kosti zgornjega uda.

- _____ dlančnice
- _____ prstnice
- _____ koželjnica
- _____ nadlahtnica
- _____ zapestnice

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

11.

- _____ liofiliziranje
- _____ drobljenje
- _____ homogeniziranje
- _____ filtriranje

- 1 povečanje površine in sprememba tehnoloških lastnosti delcev
- 2 popolno ločevanje trdnih delcev od tekočine v suspenzijah
- 3 sušenje v vakuumu pri znižani temperaturi
- 4 poenotenje notranje faze po velikosti in porazdelitvi

12.

- _____ abraziv
- _____ absorbent
- _____ adheziv
- _____ adsorbent

- 1 omogoča zadrževanje sestavin kozmetičnih izdelkov na koži, dlaki ali nohtu
- 2 mehansko drgne in zgladi površino kože
- 3 na svoji površini fizikalno ali kemijsko veže druge snovi
- 4 vsrka pline, tekočine, toploto in žarke



13.

_____ *Oenothera biennis Oil*_____ *Polydimethylsiloxan*_____ *Microcrystalline Wax*_____ *Copernicia cerifera Wax*

- 1 maščoba
- 2 ogljikovodik
- 3 vosek
- 4 silikonsko olje

14.

_____ sol tioglikolne kisline

_____ sol mlečne kisline

_____ sol pirolidonske kisline

_____ sol stearinske kisline

- 1 tonik
- 2 trdno milo
- 3 mleko za telo
- 4 krema za depilacijo

15.

_____ saponini

_____ čreslovine

_____ encimi

_____ alkaloidi

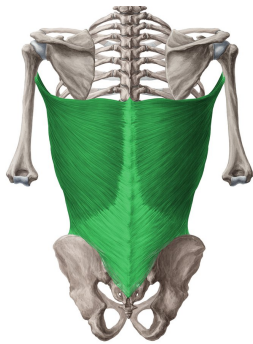
- 1 proteolitiki
- 2 antiedemiki
- 3 antiperspiranti
- 4 rubefacienti

16.

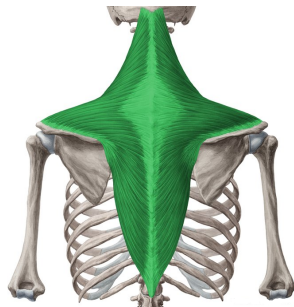
_____ *musculus depressor supercilii*_____ *musculus risorius*_____ *musculus platysma*_____ *musculus levator anguli oris*

- 1 guba kožo na vratu
- 2 vleče ustne kotičke narazen
- 3 znižuje medialni del obrvi
- 4 dviga ustne kotičke

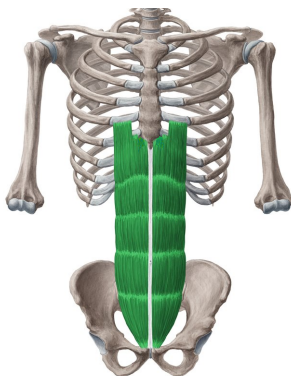
17.



Slika 7



Slika 8



Slika 9



Slika 10

- 1 Mišica ima izhodišče (origo) na črevnici.
- 2 Mišica ima narastišče (insertio) na nadlahtnici.
- 3 Mišica ima narastišče (insertio) na lopatici in ključnici.
- 4 Mišica ima izhodišče (origo) na prsnici in rebrnem hrustancu.



18.

_____ albinizem

_____ kloazma

_____ vitiligo

_____ efelide

- 1 različno velike in oblikovane bele lise, ki se širijo, množijo in združujejo
- 2 sivorjave lise, ostro omejene, pogosto se pojavijo na obrazu, vratu in podlahti
- 3 rumenorjave, ostro omejene lise na obrazu in na drugih soncu izpostavljenih delih telesa
- 4 svetlo rožnata koža po vsem telesu, beli lasje/dlake in modre oči

19.

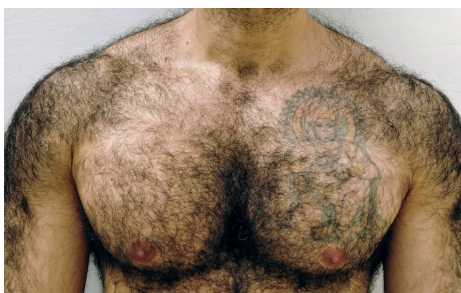
_____ *bulbus pili*_____ *scapus pili*_____ *papilla pili*_____ *cuticula pili*

- 1 vrhnji sloj skorje dlake iz roženih lusk
- 2 ožiljeno vbočenje vezivnega tkiva usnjice pod dlačno matico
- 3 zadebeljeni del korenine dlake ob dlačni matici
- 4 vidni del dlake z zašiljenim vrhom



20.



Slika 11

Slika 12

Slika 13

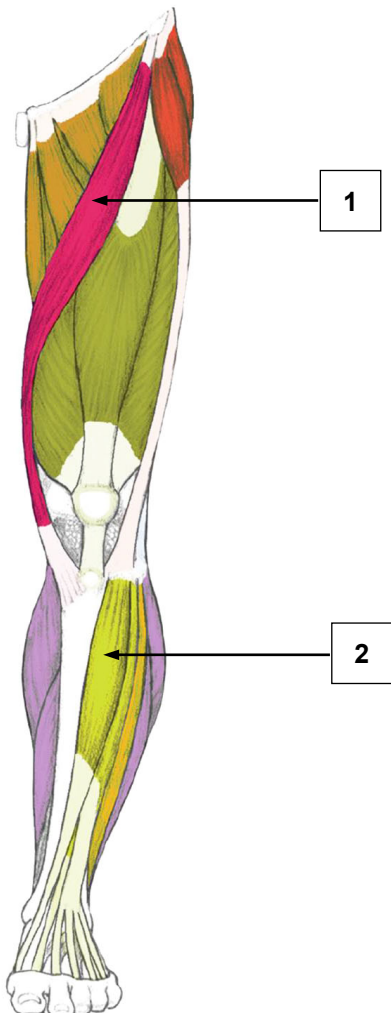
Slika 14

- 1 telogeni efluvij
- 2 krožna plešavost
- 3 hipertrihoza
- 4 hirsutizem



2. DEL

1. Z masažo sproščamo napete mišice in izboljšamo gibljivost sklepov.
 - 1.1. Slovensko in strokovno poimenujte označeni mišici na sliki 15 ter opišite nalogo posamezne mišice.



Slika 15

1 _____

2 _____

Naloga mišice 1: _____

Naloga mišice 2: _____

(3 točke)



- 1.2. Mišica 1 na sliki 15 poteka tudi prek kolčnega sklepa. Kateri dve kosti tvorita kolčni sklep?

1 _____

2 _____

(1 točka)

- 1.3. Za masažo uporabimo bogato zmes, ki je sestavljena iz osnovnih in specialnih olj. Napišite značilnosti specialnih olj, njihov delež v bogati zmesi in dva predstavnika.

Značilnosti: _____

Delež: _____

Predstavnika:

1 _____

2 _____

(2 točki)

- 1.4. Zmesi rastlinskih olj vsebujejo tudi druge aktivne sestavine z ugodnim učinkom na kožo, zlasti vitamine. S slovenskim in strokovnim imenom zapišite dva v oljih najpogostejša vitamina in opišite njuno delovanje na kožo. Navedite še stanje kože, ki ga vitamina lahko izboljšata.

Vitamina:

1 _____

2 _____

Delovanje: _____

Stanje kože: _____

(3 točke)

- 1.5. Napišite dve primerni lipofilni mazilni podlagi za masažne izdelke. Katerih sestavin mazilni podlagi ne smeta vsebovati, da bodo izdelki z njima primerni za mastno in nečisto kožo? Strokovno poimenujte to skupino sestavin in pojasnite njihovo delovanje.

Mazilni podlagi:

1 _____

2 _____

Strokovno ime: _____

Razlaga delovanja: _____

(2 točki)



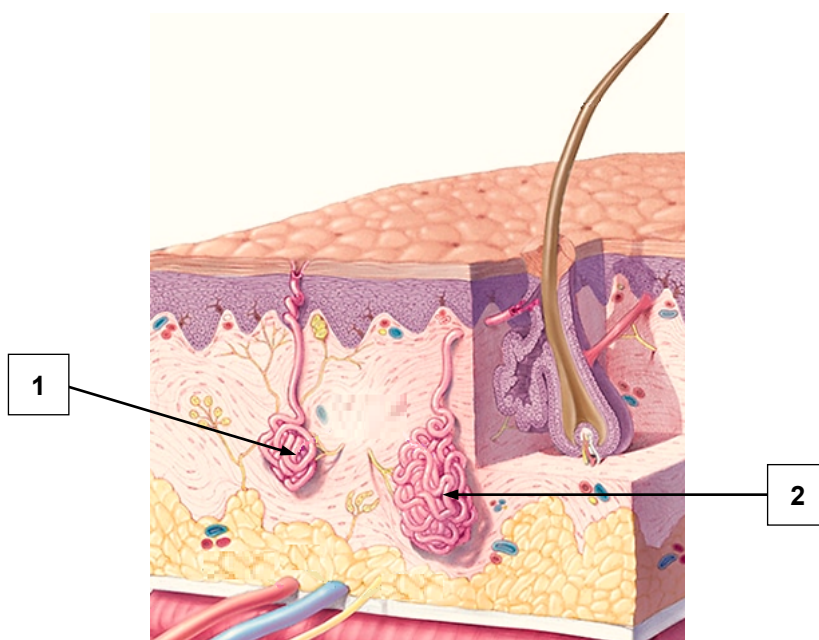
2. Savnanje v parni savni pospeši znojenje in zmehča roženo plast povrhnjice.

2.1. Na sliki 16 je s številko 2 označena eksokrina žleza znojnica. Napišite, v katero skupino žlez po načinu izločanja jo uvrščamo. Strokovno poimenujte dele telesa, na katerih je ta znojnica.

Način izločanja: _____

Deli telesa: _____

(1 točka)



Slika 16

2.2. Znojnica 2 na sliki 16 je del pilosebacealne enote. Slovensko in strokovno poimenujte še dva kožna priveska, ki tvorita pilosebacealno enoto.

1 _____

2 _____

(2 točki)

2.3. Znojnica 1 na sliki 16 pomaga ohranjati toplotno ravnovesje in telesno temperaturo. V katerem delu možganov je center za termoregulacijo in katero živčevje nadzira delovanje te znojnice? Navedite še dve nalogi znojnice 1.

Del možganov: _____

Živčevje: _____

Nalogi znojnice 1:

1 _____

2 _____

(2 točki)



- 2.4. Za lažje odstranjevanje zmečkanih odmrlih celic v roženi plasti uporabimo izdelek s sestavinami:

SESTAVINE/INGREDIENTS: *Helianthus annuus seed Oil, Oryza sativa Bran Oil, Sucrose, Butyrospermum parkii Butter, Glycerin, Laureth-7, Blue Rhyolite PhytPeel, Citrus bergamia Oil, Citral, Citronellol, Eugenol, Geraniol, Limonene, Linalool.*

Izdelek nanašamo s krožnimi gibi na navlaženo kožo. Ob stiku z vodo se tvori emulzija. Med sestavinami poiščite in izpišite sestavino, ki tvori emulzijo, in sestavino, ki odstrani odmrle celice. *Citral, Citronellol, Eugenol, Geraniol, Limonene* in *Linalool* so spojine v eni od sestavin. V kateri sestavini so te spojine in zakaj so navedene ločeno?

Emulzijo tvori: _____

Odmrle celice odstrani: _____

Sestavina: _____

Razlog: _____
(2 točki)

- 2.5. Zmečkana rožena plast, ki smo ji odstranili odmrle celice, je dobro prehodna za kozmetično učinkovite sestavine. Nanesli smo izdelek za intenzivno nego s sestavinami:

SESTAVINE/INGREDIENTS: *Theobroma cacao Seed Butter, Oryza sativa Bran Oil, Aqua, Glyceryl Stearate, Hydrolyzed Wheat Protein, Theobroma cacao Powder, Aurantium dulcis Peel Oil, Sodium Benzoate, Limonene, Citral, Eugenol, Nerol.*

Izbrani sestavini zapišite s slovenskim imenom in strokovno poimenujte njuno delovanje na kožo. Poimenujte izdelek in opredelite stanje kože, za katero je primeren.

Theobroma cacao Seed Butter

Slovensko ime: _____

Delovanje: _____

Theobroma cacao Powder

Slovensko ime: _____

Delovanje: _____

Izdelek: _____

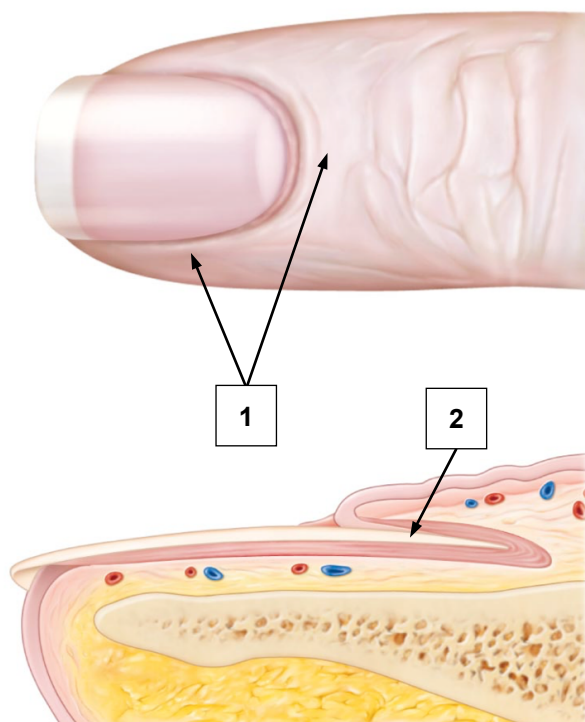
Stanje kože: _____

(3 točke)



3. Pri nekaterih opravilih ne moremo nositi rokavic, zato je pomembno, da roke in nohte dobro ter ustrezno zaščitimo.

3.1. Slovensko in strokovno poimenujte označena dela nohta na sliki 17.



Slika 17

1 _____

2 _____

(2 točki)

- 3.2. Med epidermalnim in dermalnim delom nohtne posteljice je valovita bazalna membrana. Poimenujte plast usnjice, na katero meji bazalna membrana, in opišite pomen bazalne membrane.

Plast usnjice: _____

Pomen bazalne membrane: _____

(1 točka)

- 3.3. Nohtu daje trdnost nitasti protein keratin, iz katerega v povrhnjici nastajajo keratinska vlakna. V kateri plasti povrhnjice se začne tvoriti keratin? Navedite en pomen keratinskih vlaken v povrhnjici.

Plast povrhnjice: _____

Pomen: _____

(1 točka)



- 3.4. Iz keratina je tudi kutikula, ki se drži nohtne plošče. Navedite dve sestavini, ki jo mehčata, in eno, s pomočjo katere jo lahko odstranimo. Strokovno poimenujte njeno delovanje.

1 _____

2 _____

Sestavina, s katero se odstrani kutikula: _____

Delovanje: _____

(2 točki)

- 3.5. Strokovno poimenujte dermatofitijo na sliki 18 in opišite žarišče, ki je značilno za dermatofitije.



Slika 18

Dermatofitija: _____

Opis žarišča: _____

(1 točka)



- 3.6. Za zaščito rok uporabimo kremo s spodaj navedenimi sestavinami. Poimenujte vrsto mazilne podlage pri tej kremi. Narišite disperzni sistem, v katerega sodi, ter označite in poimenujte osnovne komponente.

SESTAVINE/INGREDIENTS: *Aqua, Paraffinum Liquidum, Isopropyl Palmitate, Cetearyl Alcohol, Polyglyceryl-2 Dipolyhydroxystearate, Propylene Glycol, Cetearyl Glucoside, Stearic Acid, Bisabolol, Petrolatum, Phenoxyethanol, Methylparaben, Hamamelis virginiana Extract, Propylparaben.*

Mazilna podlaga: _____

Skica disperznega sistema z označenimi in poimenovanimi komponentami:

(2 točki)

- 3.7. Iz recepture zaščitne kreme za roke v nalogi 3.6. izpišite sestavino, ki deluje okluzivno, in pojasnite ta način delovanja.

Sestavina: _____

Razlaga načina delovanja: _____

(1 točka)



4. Mastna koža ima razširjene pore in se zaradi povečanega izločanja loja sveti.

4.1. Navedite strokovni izraz za čezmerno izločanje loja ter opišite pomen loja za kožo in dlake.

Strokovni izraz: _____

Pomen: _____

(1 točka)

4.2. Mastna koža je nagnjena k pojavu komedonov, iz katerih pa se lahko zaradi bakterij *Propionibacterium acnes* razvijejo vnetne akne. Poimenujte označeno vrsto komedona na sliki 19 in pojasnite, kako te bakterije vplivajo na razvoj vnetnih aken.



Slika 19

1 _____

Razlaga: _____

(1 točka)

4.3. Slovensko in strokovno poimenujte dve vzbrsti, značilni za vnetne akne.

1 _____

2 _____

(2 točki)



- 4.4. Stranki za nego nečiste kože predlagate kozmetični izdelek, katerega sestavine so navedene v preglednici. Zapišite slovensko ime sestavin in njihovo vlogo v izdelku, pri kozmetično učinkovitih sestavinah (KUS) pa napišite tudi, kakšno je njihovo delovanje na kožo.

Sestavina (INCI)	Slovensko ime sestavine	Vloga v izdelku/delovanje
<i>Aqua</i>	voda	podlaga: hidrofilna faza
<i>Melaleuca alternifolia</i> <i>Leaf Oil</i>		
<i>Dimethicone</i>		
<i>Salycilic Acid</i>		
<i>Panthenol</i>		
<i>Hamamelis virginiana</i> <i>Leaf Extract</i>		

(3 točke)

- 4.5. Ena izmed sestavin v preglednici naloge 4.4. blaži vnetje, ki je pogosto pri nečisti koži. Napišite še tri druge sestavine, s katerimi bi to sestavino lahko zamenjali.

1 _____

2 _____

3 _____

(1 točka)

- 4.6. Za čiščenje nečiste kože uporabimo čistilno peno. Poimenujte način čiščenja in skupino sestavin, ki omogočajo to čiščenje, ter strukturo, ki pri tem nastane.

Način čiščenja: _____

Skupina sestavin: _____

Struktura: _____

(1 točka)



P 2 4 2 2 W 2 0 3 1 1 2 1

Viri slik

- Slika 1: Prirejeno po: Svoljšak Mežnaršič, I., Splošna kozmetologija, DZS, Ljubljana, 2011.
- Slika 2: <https://outsider.si/martina-cerne-si-predstavljate-zivljenje-brez-plastike/>. Pridobljeno: 11. 2. 2022.
- Slika 3: <http://cosmetoscope.com/2020/02/>. Pridobljeno: 11. 2. 2022.
- Slika 4: <https://nutritionreview.org/2014/04/>. Pridobljeno: 17. 5. 2022.
- Slika 5: Predin, R., Koža in bolezni kože, Založba Grafenauer, Ljubljana, 2019.
- Slika 6: <https://vivaopen.oercommons.org/courseware/lesson/650/overview>. Pridobljeno: 17. 5. 2022.
- Slika 7: <https://www.kenhub.com/en/library/anatomy/>. Pridobljeno: 18. 5. 2022.
- Slika 8: <https://www.kenhub.com/en/library/anatomy/>. Pridobljeno: 18. 5. 2022.
- Slika 9: <https://www.kenhub.com/en/library/anatomy/>. Pridobljeno: 18. 5. 2022.
- Slika 10: <https://biologydictionary.net/>. Pridobljeno: 18. 5. 2022.
- Slika 11: <https://www.apotheken.de/krankheiten/>. Pridobljeno: 18. 5. 2022.
- Slika 12: <https://www.flickr.com/photos/35572702@N04/51885682365>. Pridobljeno: 18. 5. 2022.
- Slika 13: <https://www.simonethomas.com/>. Pridobljeno: 18. 5. 2022.
- Slika 14: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/70957#symptoms>. Pridobljeno: 18. 5. 2022.
- Slika 15: Prirejeno po: <https://doctorlib.info/anatomy/classic-human-anatomy-motion/8.html>. Pridobljeno: 5. 5. 2022.
- Slika 16: Prirejeno po: <https://www.mayoclinic.org/skin-layers/img-20006163>. Pridobljeno: 7. 5. 2022.
- Slika 17: <https://quizlet.com/486800625/nail-structure-labeled-diagram/>. Pridobljeno: 7. 5. 2022.
- Slika 18: <https://step2.medbullets.com/dermatology/121594/>. Pridobljeno: 8. 5. 2022.
- Slika 19: <https://www.verywellhealth.com/>. Pridobljeno: 15. 5. 2022.



Prazna stran



Prazna stran



Prazna stran