

CAPPELEN DAMM

FRISK

Repetisjonsspørsmål til kap. 17 om huden

(Fasit nederst i dokumentet)

Oppgave 1. Finn riktig beskrivelse av hudlagene.

- Epidermis
- Dermis
- Subcutis

Oppgave 2. Hvilke utsagn om epidermis er riktige? Tre riktige svar.

- A. Epidermis består av flerlaget epitel, bygd opp av celler som kalles keratocytter.
- B. Den ytterste delen av epidermis kalles hornlaget og danner et tykt, solid, vannavstøtende lag.
- C. Flass stammer ikke fra epidermis.
- D. De innerste keratocytene i epidermis fungerer som stamceller og skyver eldre lag av celler stadig lenger utover.
- E. Solbrenthet med flassing innebærer ikke økt tap av keratin.
- F. Basalmembranen mellom epidermis og dermis er ikke foldet.

Oppgave 3.

Hvilket utsagn er riktig?

- A. Melanocytter i epidermis produserer melanin, som overføres til keratocytene og beskytter underliggende vev mot stråleskader.
- B. Føflekker skyldes lokale ansamlinger av keratocytter.
- C. Økt solstråling fører til nedsatt melaninproduksjon.

Oppgave 4.

Hvilke utsagn om dermis er riktige? Tre riktige svar.

- A. Dermis fungerer som støttevev og inneholder tallrike blodårer, lymfeårer, nervefibrer og erytrocytter.
- B. Dermis har ingen betydning for hudens mekaniske styrke.
- C. Blodstrømmen gjennom dermis reguleres av arterioler og arteriovenøse anastomoser.

CAPPELEN DAMM

- D. Økt mengde sympatiske nerveimpulser til arterioler og arteriovenøse anastomoser fører til konstriksjon og redusert blodstrøm (hvit hud).
- E. Redusert sympatisk nerveaktivitet til arterioler og arteriovenøse anastomoser gir dilatasjon og blodstrømmen synker (rød hud).
- F. Dermis fungerer som støttevev og inneholder tallrike blodårer, lymfeårer, nervefibrer og lymfocytter.

Oppgave 5.

Hvilket utsagn er riktig?

- A. Høy blodstrøm fører til økt varmetap og huden blir rød.
- B. Lav blodstrøm fører til økt varmetap og huden blir rød.
- C. Hvis blodstrømmen gjennom dermis er lav, fungerer huden som et isolerende lag slik at varmetapet blir stort og huden er blek.

Oppgave 6. Subcutis inneholder fettvev, som er viktig for opplagsnæring, støt-demping og isolasjon.

- Riktig
- Galt

Oppgave 7. Hvilke utsagn om hår er riktige? Tre riktige svar.

- A. Hårsekker dannes ved innbuktning av epidermisoverflaten i fosterlivet.
- B. Grått hår skyldes at melanocytene mister evnen til å lage melanin.
- C. Hår får farge fra nærliggende keratocytter.
- D. Etter noen måneder stopper veksten av et hår, og det faller da av.
- E. Overproduksjon av testosteron hos kvinner gir en maskulin hårvekst og kalles hirsutisme.
- F. Hår er trådformet keratin som lages av melanocytter i hårsekkene.

CAPPELEN DAMM

Oppgave 8.

Hvilke utsagn om talg er riktige? Tre riktige svar.

- A. Talg skilles bare ut via hårasekkene i huden.
- B. Talg øker hudens vannavstøtende egenskaper.
- C. Dusjing flere ganger om dagen er uproblematisk i forhold til hudpleie.
- D. Talg hindrer vekst av mikroorganismer.
- E. Talgkjertlene stimuleres av kvinnelige kjønns hormoner.
- F. Talgkjertlene stimuleres av mannlige kjønns hormoner.

Oppgave 9.

Hvilket utsagn om svette er riktig?

- A. Svette består av vann og ioner, som skilles ut til kroppsoverflaten ved hjelp av svettekjertlene.
- B. I varme omgivelser øker parasympatiske nerveimpulser i antall, slik at sekresjonen av svette går opp.
- C. Ionekonsentrasjonen i svette er høyere enn i plasma og ekstracellulærvæskens.

Oppgave 10. Tallrike bakterier på huden, «hudens» normalflora, er nyttige fordi de opptar plassen slik at sykdomsfremkallende bakterier ikke får fotfeste.

- Riktig
- Galt

Oppgave 11. Hvis epidermis ødelegges, kan hudens egne bakterier passere inn i underliggende strukturer og gi opphav til infeksjon.

- Riktig
- Galt

Oppgave 12. Hvilke utsagn om varmeutveksling er riktige? Tre riktige svar.

- A. Små individer har forholdsvis stor kroppsoverflate i forhold til massen, så de blir raskere nedkjølt i kalde omgivelser enn et større individ.
- B. Små barn har mye underhudsfett.

CAPPELEN DAMM

- C. Subcutis er et isolerende lag som hindrer varmetap fra kroppens indre.
- D. Et stort individ blir raskere varmet opp enn et lite.
- E. Jo lavere omgivelsestemperatur, desto raskere skjer varmetapet.
- F. Jo høyere omgivelsestemperatur, desto raskere skjer varmetapet.

Oppgave 13. For en voksen, lettkledd person i hvile er likevektstemperaturen ca. 23-24 °C ved alminnelig luftfuktighet. Det vil si at varmetapet er like stort som kroppens varmeproduksjon.

- Riktig
- Galt

Oppgave 14.

Finn riktig beskrivelse av termoreseptorene.

- Perifere termoreseptorer
- Sentrale termoreseptorer

Oppgave 15.

Hvilke utsagn om temperaturregulering er riktige? Tre riktige svar.

- A. Ved begynnelsen av en feberepisode blir huden hvit på grunn av konstriksjon av arterioler og arteriovenøse anastomoser i dermis.
- B. Vi blir røde i ansiktet ved begynnelsen av en feberepisode.
- C. Varmetapet reduseres ved dilatasjon av arterioler og arteriovenøse anastomoser i dermis.
- D. For høy kroppstemperatur medfører svetting og nedsatt blodstrøm i dermis.
- E. Hvis den faktiske kroppstemperaturen er lavere enn den forhånds-innstilte verdien, sørger temperaturreguleringssenteret for å øke varmeproduksjonen ved sammentrekninger i skjelettmuskulaturen (skjelvinger).
- F. Svetting gjør at hudoverflaten blir fuktig. Når vannet i svetten fordamper, blir hudoverflaten avkjølt selv om omgivelsestemperaturen er høyere enn kroppstemperaturen.

CAPPELEN DAMM

Oppgave 16. Ved langvarige operasjoner er det fare for at pasienten kan bli nedkjølt, noe som må motvirkes ved varmelakener og lignende utstyr.

- Riktig
- Galt

Oppgave 17. Hva skjer i kroppen ved for lav og for høy kroppstemperatur?

- For lav kroppstemperatur
- For høy kroppstemperatur

CAPPELEN DAMM

Fasit

Oppgave 1:

- Epidermis - overhuden, et lag med epitelceller
- Dermis - lærhuden, bindevev med et nettverk av årer og nerver
- Subcutis - underhuden, har tallrike fettceller

Oppgave 2: A, B og D

Oppgave 3: A

Oppgave 4: C, D og F

Oppgave 5: A

Oppgave 6: Riktig

Oppgave 7: A, B og E

Oppgave 8: B, D og E

Oppgave 9: A

Oppgave 10: Riktig

Oppgave 11: Riktig

Oppgave 12: A, C og D

Oppgave 13: Galt. For en voksen, lettkledd person i hvile er likevektstemperaturen cirka **25-26 °C** ved alminnelig luftfuktighet.

Oppgave 14:

- Perifere termoreseptorer - lokalisert i overgangen mellom epidermis og dermis og registrerer temperaturen på kropps-overflaten
- Sentrale termoreseptorer - ligger i hypothalamus og hjernestammen og registrerer temperaturen i ekstracellulærvæsken (kjerne-temperaturen)

Oppgave 15: A, E og F

Oppgave 16: Riktig

Oppgave 17:

For lav kroppstemperatur:

- økt aktivitet i motonevroner
- skjelvinger i skjelettmuskulatur
- økt aktivitet i sympatiske fibrer til blodårer i dermis

CAPPELEN DAMM

- konstriksjon av blodårer og redusert blodstrøm

For høy kroppstemperatur:

- økt aktivitet i sympatiske fibrer til svettekjertler i dermis
- økt svetteproduksjon
- redusert aktivitet i sympatiske fibrer til blodårer i dermis
- dilatasjon av blodårer og økt blodstrøm