**Skóra | Huden**

# **Co to jest skóra?**

Nasze ciała pokrywa **skóra**. Jest to największy **narząd** naszego organizmu.   
Skóra dorosłego człowieka ma **powierzchnię** około 2 metrów kwadratowych,   
czyli tyle, co **kołdra**. Waga skóry dorosłego to około 20 kg.

Skóra to miękka, zewnętrzna warstwa ciała, która doskonale **chroni** nasze ciało. Skóra składa się z trzech **warstw**. Są to: **naskórek**, **skóra właściwa** i **tkanka podskórna**.



Krem przeciwsłoneczny wcierasz w swój naskórek, bilde av dimitrisvetsikas1969, Pixabay.com

# Słowniczek:

|  |  |
| --- | --- |
| **Illustrasjon som viser norsk flagg** | **Illustrasjon som viser polsk flagg** |
| et organ | narząd |
| et areal | powierzchnia |
| en dyne | kołdra |
| beskytte | chronić |
| et lag | warstwa |
| overhuden | naskórek |
| lærhuden | skóra właściwa |
| underhuden | tkanka podskórna |

## Naskórek | Overhuden

|  |  |
| --- | --- |
| bilde som inneholder hudoverflate, hår  Hud - tarkan36, Pixabay.org | bilde som inneholder en dame som pleier ansiktshuden  Ansiksvask – boaphotostudio, Pixabay.org |

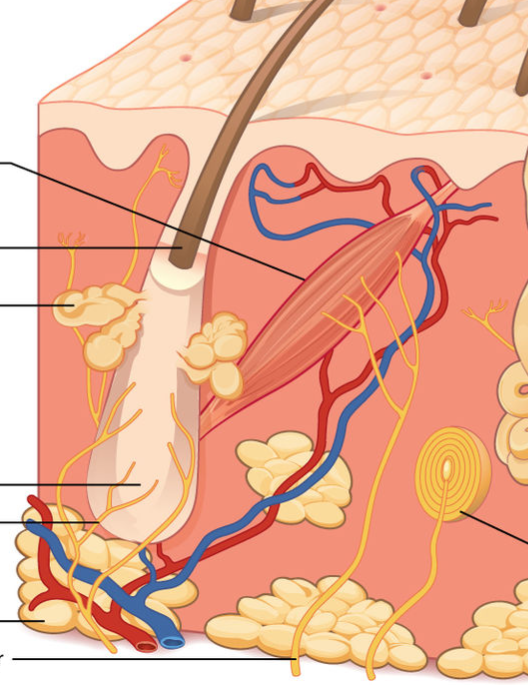
**Naskórek** to zewnętrzna część skóry. Składa się on z wielu kolejnych warstw komórek. **Warstwa rogowa** to część naskórka, która znajduje się na całkiem   
na wierzchu. Warstwa rogowa to **martwe komórki**. Chroni ona nasze ciało przed bakteriami i **uszkodzeniami**. Pod warstwą rogową znajdują się żywe komórki.   
Przy lekkim zadraśnięciu naskórka nie krwawimy.

# Słowniczek:

|  |  |
| --- | --- |
| **Illustrasjon som viser norsk flagg** | **Illustrasjon som viser polsk flagg** |
| overhuden | naskórek |
| hornlaget | warstwa rogowa |
| døde celler | martwe komórki |
| skader | uszkodzenia |

## Skóra właściwa | Lærhuden

**Skóra właściwa** znajduje się pod naskórkiem. Składa się ona z żywych komórek. W skórze właściwej są **naczynia krwionośne**, **gruczoły potowe** i **mieszki włosowe** razem z malutkimi mięśniami przywłosowymi. W skórze właściwej znajdują się też **gruczoły łojowe**, które natłuszczają skórę i włosy, zapewniając wodoszczelność. Dzięki **komórkom czuciowym** i **nerwom** w skórze właściwej możemy czuć **dotyk**, **ból**, ciepło i zimno. **Włókna kolagenowe** w skórze właściwej zapewniają jej elastyczność. Z wiekiem włókna te słabną i dlatego na skórze tworzą się **zmarszczki**.



Warstwy skóry, Huden - OpenStax College : J. Gordon Betts, Peter Desaix, Eddie Johnson., CC BY 3.0, via Wikimedia Commons

# Słowniczek:

|  |  |
| --- | --- |
| **Illustrasjon som viser norsk flagg** | **Illustrasjon som viser polsk flagg** |
| lærhuden | skóra właściwa |
| blodårer | naczynia krwionośne |
| svettekjertler | gruczoły potowe |
| hårrøtter | mieszki włosowe (cebulki) |
| talgkjertler | gruczoły łojowe |
| vanntett | wodoszczelny |
| sanseceller | komórki czuciowe |
| berøring | dotyk |
| kollagenfibre | włókna kolagenowe |
| rynker | zmarszczki |
| følsom | wrażliwa |

# **Tkanka podskórna | Underhuden**

**Tkanka podskórna** to najgłębsza warstwa skóry. Składa się ona przede wszystkim z **komórek tłuszczowych**. Tkanka podskórna **amortyzuje** (łagodzi) **uderzenia**, chroniąc w ten sposób narządy wewnętrzne.

Komórki tłuszczowe są także ważnym **magazynem** **energii** dla organizmu i chronią nas przed zimnem. Niemowlęta mają dość grubą warstwę tkanki podskórnej, zwłaszcza na rękach i nogach.

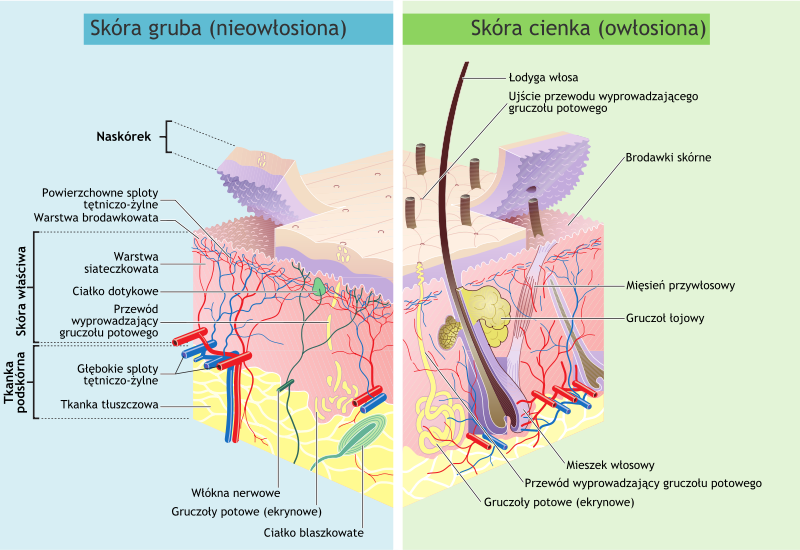
|  |  |
| --- | --- |
| bilde som inneholder mor, barn, glede  Barn og mor – fancycrave1, Pixabay.org | bilde som inneholder nyfødt barn, barneføtter  Babyføtter – Pexels, Pixabay.org |

W niektórych miejscach skóra jest o wiele bardziej **wrażliwa** niż w innych (usta, dłonie, stopy).

# Słowniczek:

|  |  |
| --- | --- |
| **Illustrasjon som viser norsk flagg** | **Illustrasjon som viser polsk flagg** |
| underhuden | tkanka podskórna |
| fettceller | komórki tłuszczowe |
| demper slag | amortyzuje uderzenia |
| energilager | magazyn energii |

# **Warstwy skóry | Hudlag**



Skinlayers.svg: Madhero88Skin\_layers.png: Madhero88derivative work: M•Komorniczak -talk-, CC BY-SA 3.0, via Wikimedia Commons

**Kilder:**   
Mylder 4, Cappelen Damm 2016  
Medonet.pl  
Wikipedia.org

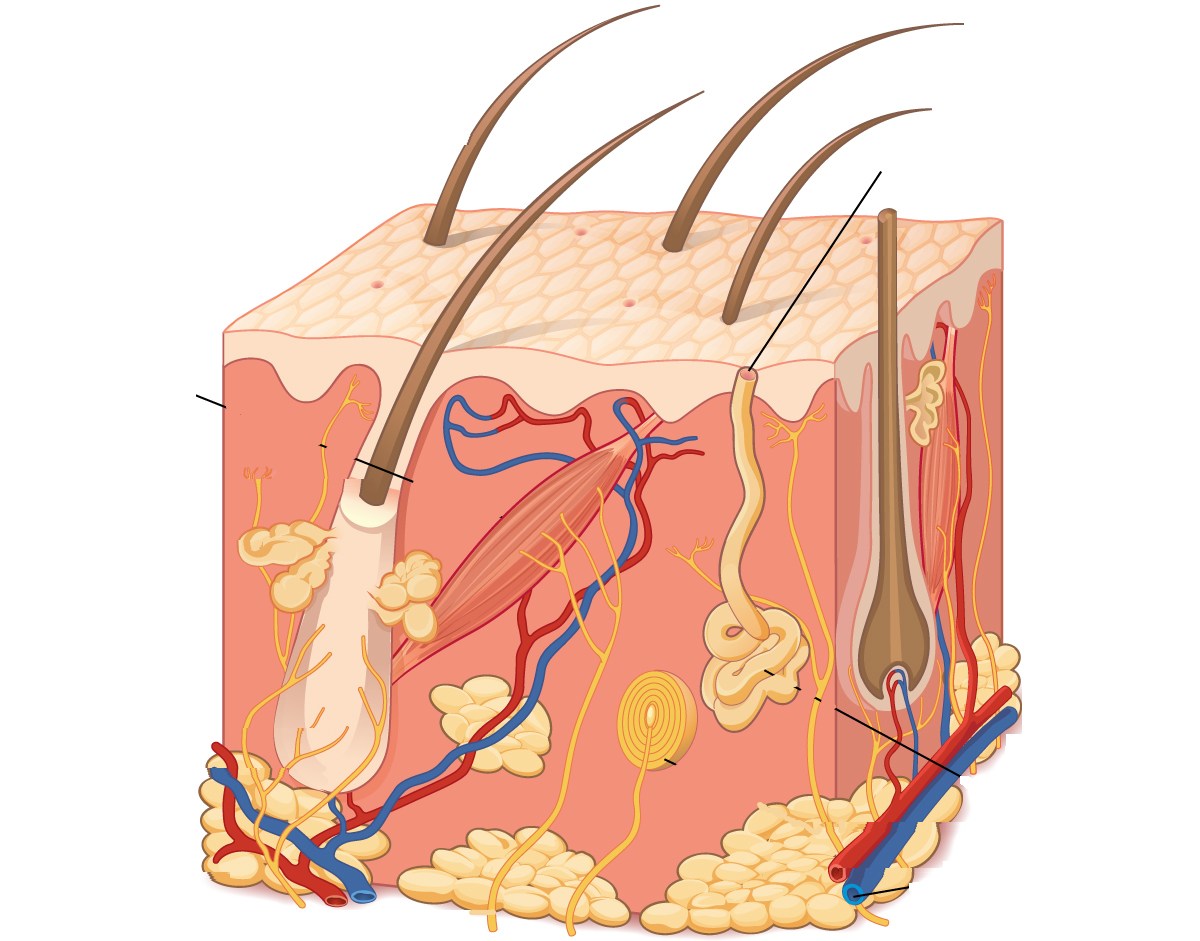
**Skóra Huden**

# Zadania | oppgaver

## Zadanie 1

Podpisz elementy rysunku. Użyj słów:

naskórek, skóra właściwa, tkanka podskórna, naczynia krwionośne, mieszek włosowy, włos, komórki nerwowe, komórki tłuszczowe, warstwa rogowa



Huden - OpenStax College : J. Gordon Betts, Peter Desaix, Eddie Johnson., CC BY 3.0, via Wikimedia Commons

## Zadanie 2

Połącz zdanie z właściwą warstwą skóry

Tam znajdują się naczynia krwionośne i gruczoły potowe

Znajdują się tam nerwy i komórki czuciowe

Chroni organizm przed bakteriami i uszkodzeniami

Tam znajdują się mieszki włosowe i włókna kolagenowe

Jest magazynem energii   
dla organizmu

Pozwala nam czuć dotyk, ciepło i zimno

Składa się z komórek tłuszczowych

Składa się z martwych komórek

**naskórek**

*overhuden*

**tkanka podskórna**

*underhuden*

**skóra właściwa**

*lærhuden*

## Zadanie 3

Połącz słowa polskie i norweskie

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Illustrasjon som viser norsk flagg** |  | **Illustrasjon som viser polsk flagg** |
| berøring |  | amortyzuje uderzenia |
| blodårer |  | dotyk |
| demper slag |  | gruczoły łojowe |
| døde celler |  | gruczoły potowe |
| fettceller |  | komórki czuciowe |
| Følsom |  | komórki tłuszczowe |
| Hornlaget |  | martwe komórki |
| hårrøtter |  | mieszki włosowe (cebulki) |
| kollagenfibre |  | naczynia krwionośne |
| Lærhuden |  | naskórek |
| overhuden |  | skóra właściw |
| Rynker |  | tkanka podskórna |
| Sanseceller |  | uszkodzenia |
| skader |  | warstwa rogowa |
| svettekjertler |  | włókna kolagenowe |
| Talgkjertler |  | wodoszczelny |
| underhuden |  | wrażliwa |
| vanntett |  | zmarszczki |

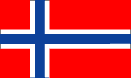
## Zadanie 4

Wyszukaj polskie słowa ****

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| M | I | E | S | Z | K | I | W | Ł | O | S | O | W | E | W | Ł | Ó | K | N | A |
| M | A | R | T | W | E | K | O | M | Ó | R | K | I | M | P | J | K | Z | T | G |
| L | V | L | P | Ę | T | L | U | S | Z | K | O | D | Z | E | N | I | A | B | R |
| G | Z | L | P | T | K | A | N | K | A | P | O | D | S | K | Ó | R | N | A | U |
| W | O | D | O | S | Z | C | Z | E | L | N | Y | I | R | H | G | L | H | T | C |
| L | R | Y | G | D | C | K | O | W | C | D | O | T | Y | K | S | G | M | P | Z |
| S | K | Ó | R | A | W | Ł | A | Ś | C | I | W | A | C | I | E | P | Ł | O | O |
| G | R | U | C | Z | O | Ł | Y | Ł | O | J | O | W | E | L | F | M | Z | B | Ł |
| A | M | O | R | T | Y | Z | U | J | E | U | D | E | R | Z | E | N | I | A | Y |
| K | O | M | Ó | R | K | I | C | Z | U | C | I | O | W | E | Ł | S | D | W | P |
| W | A | R | S | T | W | A | R | O | G | O | W | A | N | W | E | F | N | R | O |
| K | O | L | A | G | E | N | O | W | E | A | Z | W | V | N | G | S | J | A | T |
| Z | M | A | R | S | Z | C | Z | K | I | Ó | T | D | P | C | N | K | N | Ż | O |
| M | A | G | A | Z | Y | N | E | N | E | R | G | I | I | O | N | W | U | L | W |
| N | A | C | Z | Y | N | I | A | K | R | W | I | O | N | O | Ś | N | E | I | E |
| K | O | M | Ó | R | K | I | T | Ł | U | S | Z | C | Z | O | W | E | Ś | W | J |
| H | N | A | S | K | Ó | R | E | K | Z | I | M | N | O | E | F | W | T | A | I |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| amortyzuje uderzenia | dotyk | zimno | ciepło | Sgruczoły łojowe |
| gruczoły potowe | komórki czuciowe | komórki tłuszczowe | magazyn energii | martwe komórki |
| mieszki włosowe | naczynia krwionośne | naskórek | skóra właściwa | tkanka podskórna |
| uszkodzenia | warstwa rogowa | wrażliwa | włókna kolagenowe | wodoszczelny |
|  | zmarszczki |  |  |  |

## Zadanie 5

Wyszukaj norweskie słowa ****

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U | N | D | E | R | H | U | D | E | N | U | D | Z | T | O | D | Q | Q | U | X |
| A | W | D | M | H | S | K | A | D | E | R | V | A | N | N | T | E | T | T | B |
| V | B | Z | P | W | I | I | I | O | P | C | X | U | A | P | A | E | S | D | L |
| J | S | J | G | Q | I | Y | I | J | V | I | X | O | B | A | V | G | H | T | O |
| Y | W | E | M | D | A | H | F | Y | S | W | P | N | R | I | B | I | O | A | D |
| F | Ø | L | S | O | M | J | D | E | M | P | E | R | S | L | A | G | R | L | Å |
| F | E | T | T | C | E | L | L | E | R | U | T | I | Z | Q | I | U | N | G | R |
| K | O | L | L | A | G | E | N | F | I | B | R | E | Z | S | V | H | L | K | E |
| S | A | N | S | E | C | E | L | L | E | R | Y | U | K | Y | N | Z | A | J | R |
| S | R | O | H | I | B | E | R | Ø | R | I | N | G | N | O | T | H | G | E | O |
| H | Å | R | R | Ø | T | T | E | R | D | Ø | D | E | C | E | L | L | E | R | L |
| L | Æ | R | H | U | D | E | N | E | M | J | G | F | D | W | I | D | T | T | W |
| T | H | W | S | V | E | T | T | E | K | J | E | R | T | L | E | R | S | L | I |
| O | F | X | V | S | H | A | E | L | Z | X | L | W | S | X | Z | W | M | E | O |
| K | M | T | T | B | E | N | E | R | G | I | L | A | G | E | R | H | H | R | R |
| R | Y | N | K | E | R | K | U | X | R | X | O | V | E | R | H | U | D | E | N |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| berøring | blodårer | demper slag | døde celler | energilager |
| fettceller | følsom | hornlaget | hårrøtter | kollagenfibre |
| lærhuden | overhuden | rynker | sanseceller | skader |
| svettekjertler | talgkjertler | underhuden | vanntett |  |

## Zadanie 6

Dokończ zdania

BANK SŁÓW

~~dwadzieścia~~ krwionośne kołdra łojowe

martwych natłuszczają pot potowe żywych

tłuszczowe uderzenia uszkodzeniem włosowe

1. Skóra dorosłego człowieka może ważyć ...dwadzieścia... kg.
2. Powierzchnia skóry dorosłego jest tak duża, jak .......................
3. Naskórek słada się z ......................... komórek.
4. Naskórek chroni organizm przed .......................... .
5. Skóra właściwa leży ............................. naskórkiem.
6. Skóra właściwa składa się z ........................... komórek.
7. W skórze właściwej znajdują się gruczoły ............................ ,   
   gruczoły ............................ i mieszki ............................ .
8. W skórze właściwej znajdują się też naczynia ............................... , dlatego po skaleczeniu z rany leci krew.
9. Gruczoły potowe wydzielają ..............................
10. Gruczoły łojowe .............................. skórę i włosy.
11. Tkanka podskórna to przede wszystkim komórki ............................
12. Tkanka podskórna amortyzuje ................................. i jest magazynem energii.