Aufbau der Haut

Biologie · Klasse 7/8 · mittel

vitus-tutoring.de

kostenlos, mit Lösungen

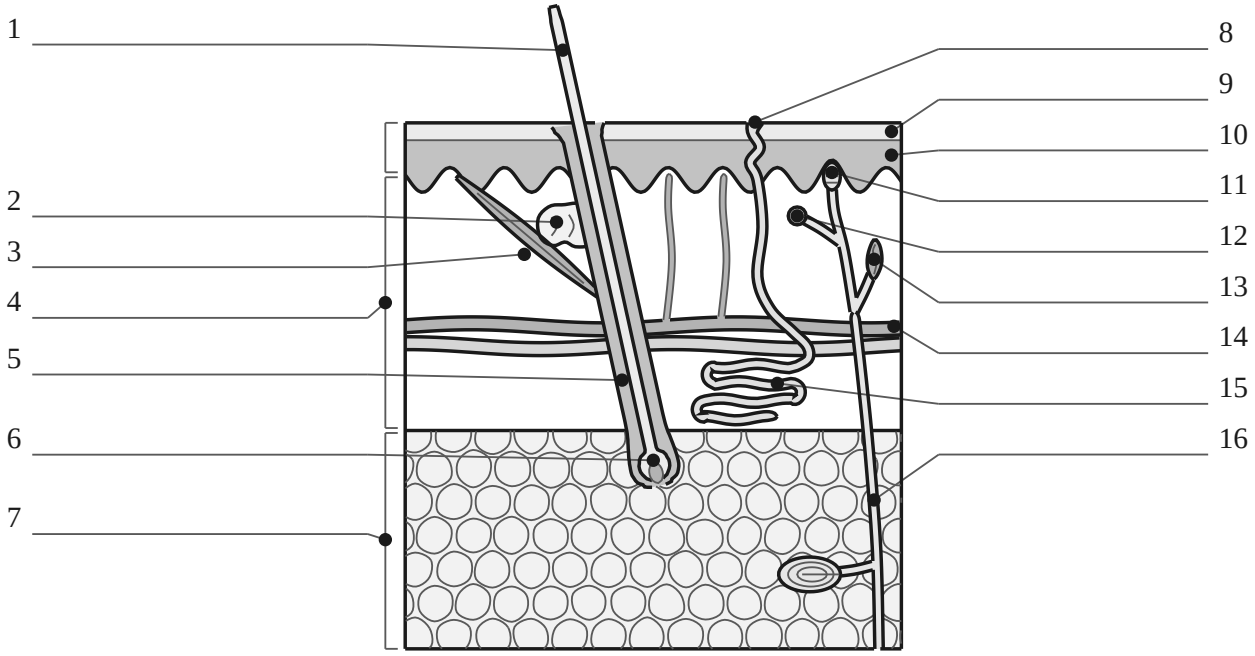
Name: _____ Datum: _____

Die Haut hilft, die Temperatur des Körpers zu regeln. Bei Hitze werden die Blutgefäße in der Lederhaut weit, und die Schweißdrüsen geben Schweiß ab. Bei Kälte werden die Blutgefäße eng, und die Haaraufrichtemuskeln ziehen sich zusammen. In der Haut liegen außerdem viele Sinneskörperchen. Über Nervenfasern melden sie dem Gehirn, was die Haut spürt.

1 Beschrifte die Haut.

Es sind 16 Teile. Die Oberhaut hat zwei Schichten: außen die tote Hornschicht, darunter die Keimschicht. Die kleinen Körperchen an den Nervenfasern sind Sinneskörperchen.

a) Ein Stück Haut, senkrecht durchgeschnitten und stark vergrößert.



2 Welche Aufgabe hat der Teil?

Schreib ein bis zwei Sätze: Wie ist der Teil gebaut, und was macht er?

a) Hornschicht

Die Hornschicht besteht aus toten, verhornten Zellen, die dicht aufeinanderliegen. Sie schützt vor Keimen, Schmutz und Austrocknen.

Aufbau der Haut (Fortsetzung)

Biologie · Klasse 7/8 · mittel

vitus-tutoring.de

kostenlos, mit Lösungen

Name: _____ Datum: _____

b) Keimschicht

c) Talgdrüse

d) Haaraufrichtemuskel

e) Blutgefäße

f) Unterhaut

g) Nervenfaser

Aufbau der Haut (Fortsetzung)

Biologie · Klasse 7/8 · mittel

vitus-tutoring.de

kostenlos, mit Lösungen

Name: _____ Datum: _____

3 Was macht die Haut bei Hitze und bei Kälte? Erkläre.

Weite Blutgefäße bringen viel warmes Blut dicht unter die Haut. Von dort geht die Wärme nach außen. Schweiß kühlt, wenn er verdunstet.

a) Es ist heiß. Was machen die Schweißdrüsen, und warum hilft das?

Sie geben viel Schweiß ab. Der Schweiß verdunstet auf der Haut und nimmt dabei Wärme mit, so kühlt die Haut ab.

b) Es ist heiß. Was machen die Blutgefäße in der Lederhaut, und warum hilft das?

c) Es ist kalt. Was machen die Blutgefäße in der Lederhaut, und warum hilft das?

d) Es ist kalt. Was machen die Haaraufrichtemuskeln?

e) Warum frierst du in nassen Sachen schneller als in trockenen?

4 Sonne und Haut: Beantworte die Fragen.

UV-Strahlen sind ein Teil des Sonnenlichts. Man sieht und spürt sie nicht. Sie dringen in die Haut ein. In der Keimschicht bilden Zellen dann einen braunen Farbstoff, der einen Teil der UV-Strahlen schluckt.

a) Warum wird die Haut im Sommer braun?

Im Sommer trifft mehr UV-Strahlung auf die Haut. Die Zellen der Keimschicht bilden dann mehr braunen Farbstoff. Er schluckt einen Teil der UV-Strahlen und schützt so die Zellen darunter.

Aufbau der Haut (Fortsetzung)

Biologie · Klasse 7/8 · mittel

vitus-tutoring.de

kostenlos, mit Lösungen

Name: _____ Datum: _____

b) Was passiert bei einem Sonnenbrand?

c) Nenne drei Arten, dich vor zu viel Sonne zu schützen.

d) Warum ist jeder Sonnenbrand gefährlich, besonders bei Kindern?

5 Wo spürst du am feinsten?

Tastkörperchen liegen nicht überall gleich dicht. Wo viele dicht beieinander liegen, spürst du auch winzige Dinge.

a) Nenne drei Körperstellen, an denen besonders viele Tastkörperchen liegen.
Fingerkuppen, Lippen, Zungenspitze

b) Warum liest man Blindenschrift mit den Fingerkuppen und nicht mit dem Handrücken?

Aufbau der Haut (Fortsetzung)

Biologie · Klasse 7/8 · mittel

vitus-tutoring.de

kostenlos, mit Lösungen

Name: _____ Datum: _____

c) Warum stecken Babys gern alles in den Mund?

.....

.....

6 Welche Sinneskörperchen melden das?

Zur Auswahl: Tastkörperchen, Druckkörperchen, Wärmekörperchen, Kältekörperchen.

a) Eine Feder streicht über deinen Arm. *Tastkörperchen*

b) Du hältst die Hände über eine warme Heizung. .....

c) Jemand drückt fest auf deine Schulter. .....

d) Du springst in einen kalten See. .....