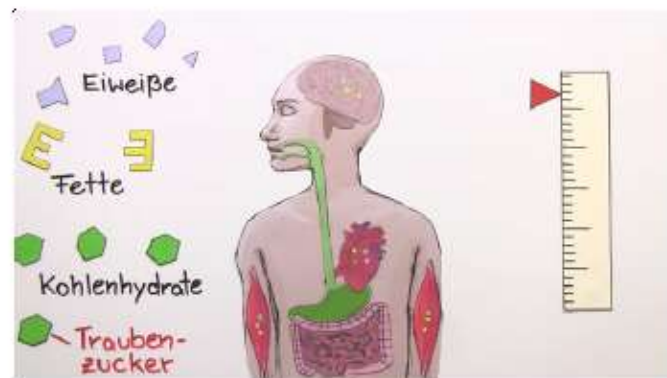




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Energiegewinnung aus der Nahrung



Aufgabenübersicht

- 1 Beschreibe die Entstehung von Fettpolstern und Maßnahmen dagegen.
 - 2 Benenne die Bedürfnisse des Körpers beim Schlaf und beim Sport.
 - 3 Benenne die Stoffe, die bei der Energiegewinnung notwendig sind.
 - 4 Erläutere, was Hunger ist und was dabei im Körper geschieht.
 - 5 Charakterisiere die einzelnen Schritte bei der Atmung.
 - 6 Entscheide, wie Energie in der Nahrung gemessen wird.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Beschreibe die Entstehung von Fettpolstern und Maßnahmen dagegen.

Schreibe die Begriffe in die entsprechenden Lücken.



Energie

Stärke

Fettpolster

Haut

mehr

Nährstoffe

Sport

Zucker

Fetten

Leber

fetthaltige

weniger

Eiweißen

Kohlenhydraten

Durch die Nahrung führst du deinem Körper die notwendigen¹ zur Energiegewinnung zu.

Diese besteht aus²,³ und⁴. Nimmst du⁵ Energie auf, als dein Körper benötigt, lagern sich Fettdepots an. Sie liegen unter der⁶ und in der⁷.

Diese Polster werden hauptsächlich durch zu⁸ Nahrung gebildet. Aber auch überschüssige Kohlenhydrate, wie⁹ und¹⁰, werden in Fettpolster umgewandelt.

Wenn du dich viel bewegst und viel¹¹ treibst, benötigst du viel¹². Dann wandelt der Körper das Fett in Energie um und die¹³ können verschwinden.

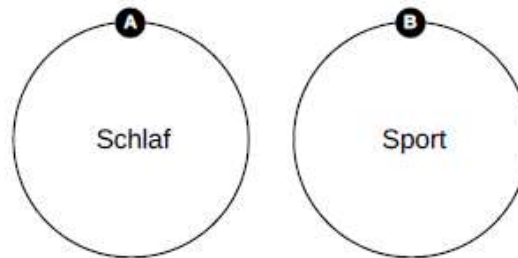
Benenne die Bedürfnisse des Körpers beim Schlaf und beim Sport.

Ordne die Bilder dem entsprechenden Zentralelement zu.



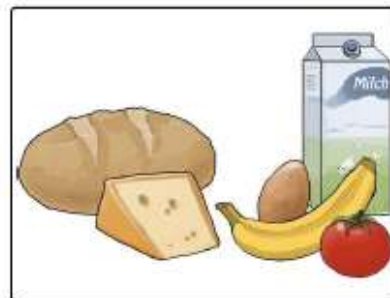
Der Körper benötigt Energie. Energiegewinnung, Atmung und Sauerstoff bedingen sich gegenseitig. Was braucht und was tut der Körper beim Sport und was beim Schlaf?

wenig Energie 1	Ruhe 2	Bewegung 3	schnelle Atmung 4
langsame Atmung 5	viel Energie 6	weniger Sauerstoff 7	viel Sauerstoff 8



Benenne die Stoffe, die bei der Energiegewinnung notwendig sind.

Verbinde die passenden Paare miteinander.



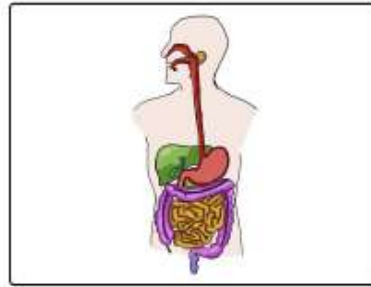
Fette	A
Kohlenhydrate	B
Eiweiße	C
Sauerstoff	D

1	zur Freisetzung der Energie aus den Nährstoffen in den Körperzellen
2	zur Energiegewinnung - Stoffe müssen erst umgewandelt werden, dann liefern sie sehr viel Energie
3	als Transport- und Lösungsmittel im Körper
4	zur Energiegewinnung - stellen dem Körper schnell Energie zur Verfügung
5	als Baustoffe im Körper zum Aufbau der Körperzellen



Erläutere, was Hunger ist und was dabei im Körper geschieht.

Schreibe die Begriffe in die entsprechenden Lücken.



Appetit

Fettdepots

Hungergefühl

Körpertemperatur

Nährstoffen

Magen

Traubenzucker

Gehirn

Knurren

Hunger entsteht durch Mangel an₁ im Körper.

Der₂ zieht sich zusammen. Dabei kann ein₃ des Magens zu hören sein. Im Blut ist nicht mehr ausreichend₄ vorhanden.

Als Reaktion darauf kann die₅ absinken. Die₆ können abgebaut werden. Das₇ löst ein Hungergefühl aus.

Wird wieder Nahrung aufgenommen, verschwindet das₈. Du solltest aber zwischen Hunger und₉ unterscheiden, der keinen Nahrungsmangel anzeigt.



Entscheide, wie Energie in der Nahrung gemessen wird.

Verbinde die passenden Elemente miteinander.

Energie zu messen ist gar nicht so einfach. Deshalb wurden Festlegungen getroffen und Einheiten eingeführt.

1 Joule ist die Energiemenge, die benötigt wird, um einen Körper mit einer Masse von 100 Gramm auf einen Meter hochzuheben. 1 Kilokalorie entspricht der Energie, die man braucht, um 1 Liter Wasser um 1 Grad Celsius zu erwärmen.

Welche der folgenden Aussagen passen zueinander?

Die Einheit für Energie ist	A	1	227 kJ.
Die veraltete Einheit für die Energie ist	B	2	0,24 kcal.
1 Kilokalorie entspricht	C	3	1155 kJ.
Die Energie in einem Apfel von 100 g entspricht	D	4	Kalorie.
1 Kilojoule entspricht	E	5	4,2 kJ.
Die Energie in einem Stück Salamipizza von 100g entspricht	F	6	Joule.



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe die Entstehung von Fettpolstern und Maßnahmen dagegen.

1. Tipp

Zu viele Fette und Kohlenhydrate machen dick.

2. Tipp

Fettpots können genutzt werden, wenn du wie beim Sport viel Energie verbrauchst.

2
von 6

Benenne die Bedürfnisse des Körpers beim Schlaf und beim Sport.

1. Tipp

Sauerstoff benötigt der Körper zur Energiegewinnung. Bei viel Bewegung brauchst du viel Energie.

2. Tipp

Auch wenn du schläfst, benötigt dein Körper Energie.

3
von 6

Benenne die Stoffe, die bei der Energiegewinnung notwendig sind.

1. Tipp

Als Transport- und Lösungsmittel der Stoffe im Körper dient das Wasser.

2. Tipp

Aus Kohlenhydraten kann der Körper sehr schnell Energie gewinnen.

3. Tipp

Fette stellen dem Körper sehr viel Energie zur Verfügung.



4

von 6

Erläutere, was Hunger ist und was dabei im Körper geschieht.

1. Tipp

Ein zu niedriges Glucoseniveau im Blut ist Auslöser für ein Hungergefühl. Glucose ist Traubenzucker.

2. Tipp

Appetit ist die Lust auf bestimmte Nahrung, aber kein Zeichen für einen Mangel an Nahrung.

5

von 6

Charakterisiere die einzelnen Schritte bei der Atmung.

1. Tipp

Die Lungenbläschen sind Teil der Lunge. Dort wird der Sauerstoff der Atemluft in das Blut überführt.

2. Tipp

Über die Lungenbläschen wird auch das Kohlenstoffdioxid aus dem Blut an die Lunge abgegeben. Dann kann Kohlenstoffdioxid ausgeatmet werden.

6

von 6

Entscheide, wie Energie in der Nahrung gemessen wird.

1. Tipp

Joule ist eine SI-Einheit. SI ist das Internationale Einheitensystem für physikalische Größen.

2. Tipp

Das Wort Kalorie stammt von dem lateinischen Wort calor und bedeutet „Wärme“.
