



Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Verdauung beim Menschen: Der Dünndarm



Aufgabenübersicht

- 1 Beschreibe die Ursache von aufkommender Müdigkeit nach dem Essen.
- 2 Begründe die, im Vergleich zu einem Gartenschlauch unverhältnismäßig groß erscheinende, Fläche des Dünndarms.
- 3 Bestimme die direkt und indirekt an der Verdauung beteiligten Organe anhand ihrer Beschreibung.
- 4 Erkläre den Weg der Nahrung durch den Darmtrakt.
- 5 Benenne die Funktionen verschiedener Organe des Verdauungssystems.
- 6 Klassifiziere die vorliegenden Darmabschnitte mithilfe eines Schemas, welches die Zugehörigkeit zum Dünndarm bzw. Dickdarm aufzeigt.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Beschreibe die Ursache von aufkommender Müdigkeit nach dem Essen.

Setze die richtigen Begriffe in die passenden Lücken.

Stickstoff

leicht

Herz

Energie

schwer

Sauerstoff

durchblutet

Gehirn



Einige Nahrungsmittel sind¹ verdaulich und der Körper muss viel² in die Verdauung stecken. In dieser Zeit werden die Verdauungsorgane, wie der Dünndarm, gut³. Zugleich wird das⁴ mit weniger⁵ versorgt. Aus diesem Grund wird man müde, wenn man viel gegessen hat.

Begründe die, im Vergleich zu einem Gartenschlauch unverhältnismäßig groß erscheinende, Fläche des Dünndarms.

Wähle die passende Antwort aus.



Der Dünndarm ist rund drei bis sechs Meter lang. Mit einem Durchmesser von etwa zwei bis drei Zentimetern erreicht er eine Fläche von 40 bis zu 200 m². Ein Gartenschlauch mit einer Länge von sechs Metern und einem Durchmesser von drei Zentimetern kommt maximal auf eine Fläche von 0,57 m². Warum ist die Fläche des Dünndarms so viel größer?

Die Fläche des Dünndarms ist größer, weil man das Organ in Zwölffingerdarm, Leerdarm und Krummdarm unterteilt.

A

Die Fläche des Dünndarms ist wesentlich größer, weil er direkt mit dem Dickdarm verbunden ist.

B

Die Fläche des Dünndarms ist größer, weil er stark gefaltet ist und Darmzotten besitzt.

C

Die Fläche des Dünndarms ist größer, weil der Dünndarm doppelwandig ist und man die Wände einfach auseinander klappen kann.

D



Bestimme die direkt und indirekt an der Verdauung beteiligten Organe anhand ihrer Beschreibung.

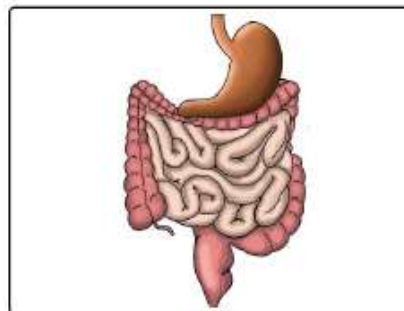
Trage die richtigen Begriffe in die Lücken ein.

- 1 Wenn gegessen wird, gebe ich in mir gespeicherte Galle in den Zwölffingerdarm ab. Ich bin die1.
- 2 Ich produziere Gallenflüssigkeit und bin an der Verdauung von Fetten beteiligt. Ich bin die2.
- 3 Meine Aufgabe ist es, Enzyme zu bilden, die erst im Dünndarm aktiv werden. Ich bin die3.
- 4 Ich werde in den Zwölffinger-, Leer- und Krummdarm eingeteilt. Ich bin sehr faltig und ich habe Zotten. Ich bin der4.



Erkläre den Weg der Nahrung durch den Darmtrakt.

Bringe die Sätze in die richtige Reihenfolge. Beginne mit dem aus dem Magen kommenden Nahrungsbrei.



Im Dickdarm werden dem fast verdauten Brei noch mehr Wasser und Mineralstoffe entzogen. **A**

Im Dünndarm werden für den Körper wichtige Stoffe resorbiert, ehe sie in den Dickdarm gelangen. **B**

Der eingedickte Stuhl wird im Enddarm gespeichert, ehe er über den After ausgeschieden wird. **C**

Im Zwölffingerdarm werden dem Nahrungsbrei, der aus dem Magen kommt, Galle und Enzyme zugefügt. **D**

Zusätzlich sorgen Sekrete des Zwölffingerdarms für eine Neutralisation des sauren Nahrungsbreis. **E**

RICHTIGE REIHENFOLGE



Benenne die Funktionen verschiedener Organe des Verdauungssystems.

Verbinde die passenden Elemente miteinander.

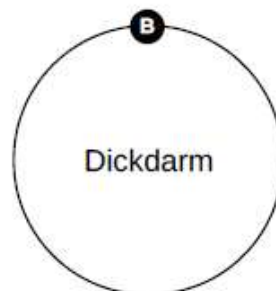
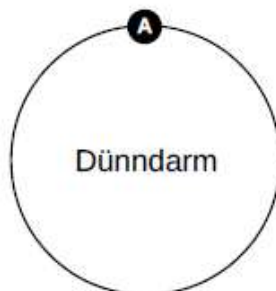
Gallenblase	A	1	Hier werden Verdauungsenzyme gebildet, die zunächst noch inaktiv sind.
Leber	B	2	Hier werden dem Nahrungsbrei Enzyme und Galle beifügt und Nährstoffe aufgenommen.
Dickdarm	C	3	Dickt die Gallenflüssigkeit ein und speichert sie.
Dünndarm	D	4	Hier wird Wasser resorbiert und Stuhl eingedickt.
Bauchspeicheldrüse	E	5	Produziert Gallenflüssigkeit, die Lipide zersetzen kann.



Klassifiziere die vorliegenden Darmabschnitte mithilfe eines Schemas, welches die Zugehörigkeit zum Dünndarm bzw. Dickdarm aufzeigt.

Ordne die Begriffe passend dem Dünn- oder Dickdarm zu.

Enddarm	1	Blinddarm	2	Leerdarm	3	Zwölffingerdarm	4
Grimmdarm	5	Krummdarm	6				



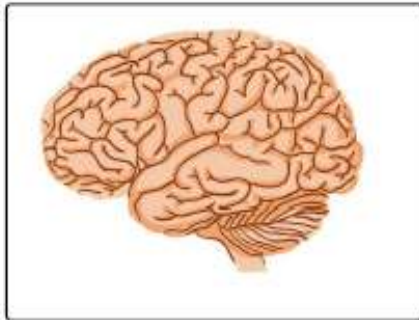
Unsere Tipps für die Aufgaben

1

von 6

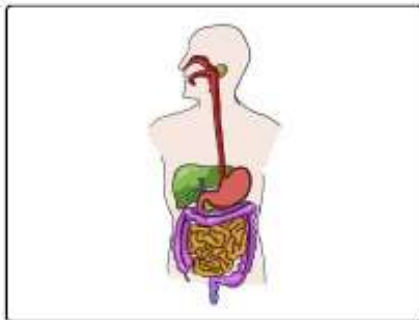
Beschreibe die Ursache von aufkommender Müdigkeit nach dem Essen.

1. Tipp



Das Gehirn muss ständig mit Sauerstoff versorgt werden.

2. Tipp



Verdauungsorgane werden bei üppigen und schweren Speisen sehr gut durchblutet.

3. Tipp

Drei Begriffe gehören in keine Lücke.

2

von 6

Begründe die, im Vergleich zu einem Gartenschlauch unverhältnismäßig groß erscheinende, Fläche des Dünndarms.

1. Tipp



Einen Fächer kann man sich selbst basteln, indem man ein Blatt Papier immer wieder auf abwechselnden Seiten faltet. Der Fächer ist gefaltet schmaler, doch die Blattgröße zum Fächern bleibt gleich groß.

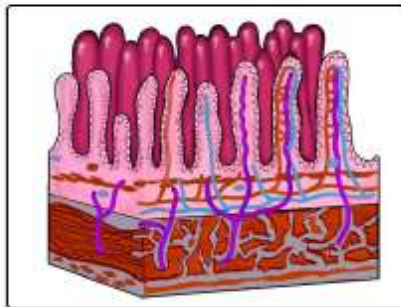


3

von 6

Bestimme die direkt und indirekt an der Verdauung beteiligten Organe anhand ihrer Beschreibung.

1. Tipp



Die Zotten des Dünndarms sind immer gut durchblutet.

2. Tipp

Ohne Gallenblase kann ein Mensch weiterleben, sie ist ein Speicherorgan.

3. Tipp

Die Begriffe, die du in die richtigen Lücken einsetzen musst, lauten in alphabetischer Reihenfolge: *Bauchspeicheldrüse, Dünndarm, Gallenblase und Leber.*

4

von 6

Erkläre den Weg der Nahrung durch den Darmtrakt.

1. Tipp

Der Zwölffingerdarm ist der erste Dünndarmabschnitt.

5

von 6

Benenne die Funktionen verschiedener Organe des Verdauungssystems.

1. Tipp

Die Bauchspeicheldrüse bildet Verdauungsenzyme, die sie nicht selbst verdauen.

6

von 6

Klassifiziere die vorliegenden Darmabschnitte mithilfe eines Schemas, welches die Zugehörigkeit zum Dünndarm bzw. Dickdarm aufzeigt.

1. Tipp

Der Grimmdarm wird auch *Colon* genannt und verläuft wie ein umgedrehtes U.

2. Tipp

Vom Dickdarm aus wird der Stuhl über den After ausgeschieden.