

Liebe Schülerinnen und Schüler,

17.03.2020

**ihr findet hier Aufgaben zu unserem aktuellen Thema! Dies dient zur Wiederholung und Festigung des bisher erlerntem. In den folgenden Wochen werdet ihr selbständig die gestellten Aufgaben erledigen. Hilfestellungen findet ihr in eurem Heft, gern auch im Internet. Beachtet, dass die nächsten Wochen keine Ferien sind, sondern dass sie als Lernzeit gelten. Dies bedeutet auch, dass ich die Themenbereiche nach den Osterferien abfragen bzw. überprüfen werde. Weitere Aufgaben folgen!!!!**

1. **Aufgabe:** In Vorbereitung der geplanten Klassenarbeit ist jeder verpflichtet den Inhalt des letzten Themas „ Ernährung und Verdauung des Menschen“ nochmals verinnerlichen und selbständig nacharbeiten.
2. **Aufgabe:** Bearbeite die anschließenden Arbeitsblätter **A**, **B** und **C** gewissenhaft und vollständig. Als Hilfe darf das Lehrbuch auf den Seiten 72 bis 86 verwendet werden. Für das Arbeitsblatt **C** werden dir vielleicht die Aufgaben aus der Mathematik zur Prozentrechnung helfen.

( 1 kcal = 4,184 kj , falls dir kj= Kilojoule nicht bekannt sein sollte 😊 )

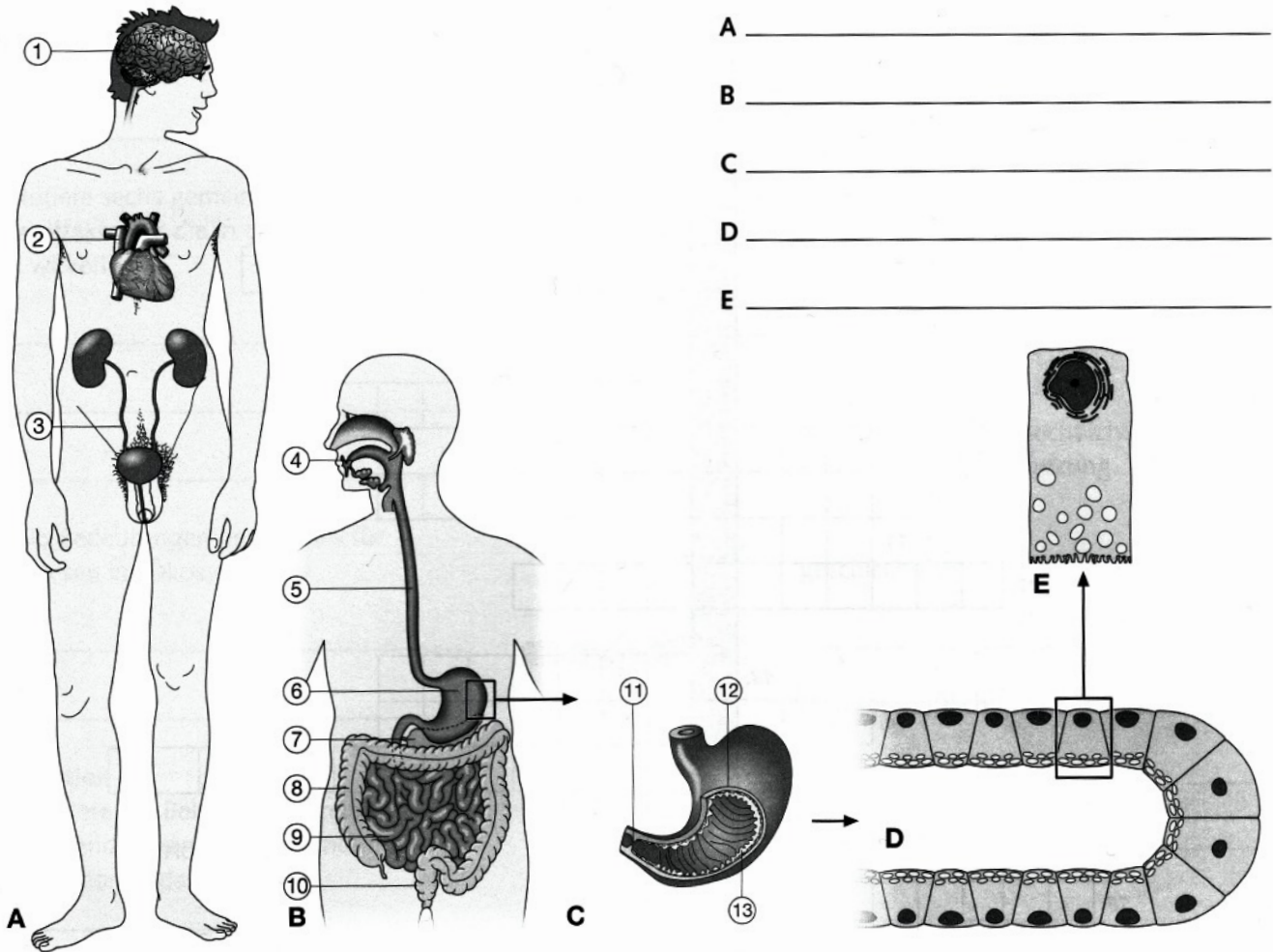
3. **Aufgabe:** Positioniere dich zum Thema gesunde Ernährung im Gespräch mit deinen Eltern und halte dies schriftlich fest.



# Von der Zelle zum Organismus Mensch

A

1. Benenne die mit A bis E gekennzeichneten Organisationsstufen.



2. Trage die in den Abbildungen aufgeführten Ziffern in die Kreise des folgenden Textes ein.

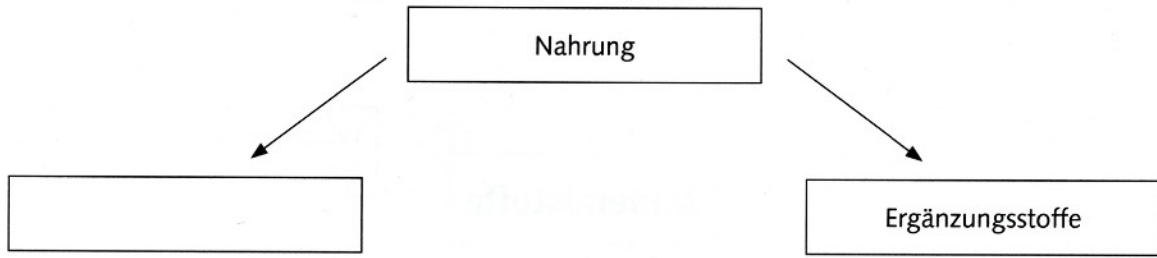
Der menschliche Organismus besteht aus verschiedenen Organsystemen. Dazu gehören zum Beispiel das Herz-Kreislaufsystem mit Herz  und Blutgefäßen und das Nervensystem mit Gehirn , Rückenmark und Nerven. Auch das Ausscheidungssystem mit zwei Nieren, Blase  und Haut sowie das Verdauungssystem sind wichtige Organsysteme.

Zum Verdauungssystem gehören zum Beispiel Mundhöhle , Speiseröhre , Magen , Bauchspeicheldrüse , Dünndarm , Dickdarm  und Mastdarm .

Betrachtet man das Organ Magen genauer, kann man den Pförtner , die Magenschleimhaut  und die Magenwand  erkennen. Das Gewebe des Magens bestehen aus Zellen, die die gleiche Funktion erfüllen und ähnlich aufgebaut sind. Das Drüsengewebe  der Magenschleimhaut besteht aus Drüsenzellen.

# Lebensmittel – Mittel zum Leben

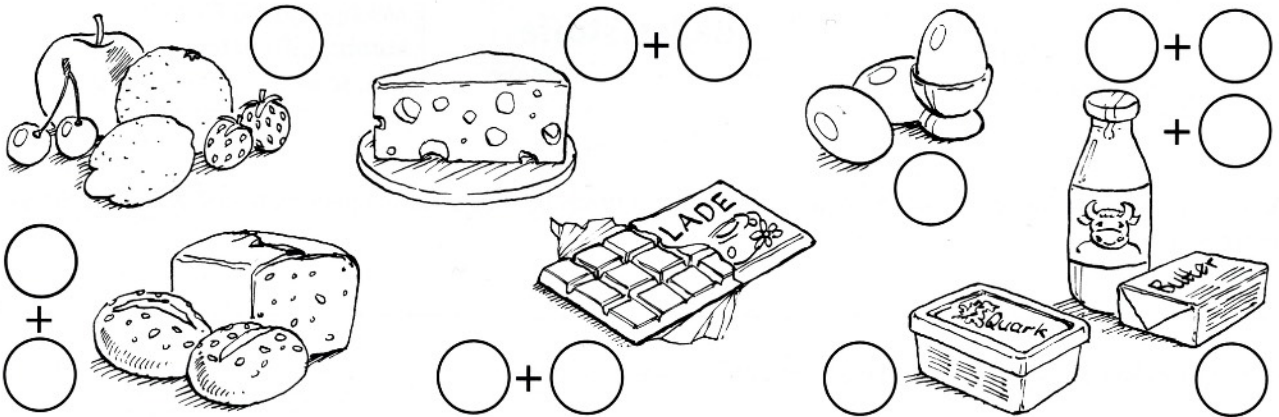
1. Ergänze die Zusammensetzung der Nahrung.



○ \_\_\_\_\_  
 ○ \_\_\_\_\_  
 ○ \_\_\_\_\_

○ \_\_\_\_\_  
 ○ \_\_\_\_\_  
 ○ \_\_\_\_\_  
 ○ \_\_\_\_\_

2. a) Viele Lebensmittel sind reich an bestimmten Inhaltsstoffen. Kennzeichne die Produkte mit den Anfangsbuchstaben aus Aufgabe 1.



b) Ergänze nachfolgende Tabelle.

	Kohlenhydrate	Fette	Eiweiße
Bedeutung			
Grundbausteine			
Vorkommen in Lebensmitteln			

## Ohne Energie nichts los

1. a) Berechne deinen ungefähren Grundumsatz (Körpergewicht in kg  $\times$  100 = Grundumsatz in kJ pro Tag).

---

b) Als Faustregel kann man 30 % (oder etwa ein Drittel) des Grundumsatzes als Leistungsumsatz rechnen. Berechne so deinen ungefähren Leistungs- und Gesamtumsatz.

---



---

c) Der Energieumsatz wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst. Erkläre jeweils kurz, wie folgende Faktoren den Grund- oder Leistungsumsatz beeinflussen: Größe und Gewicht, Fußballspielen, Alter, Geschlecht, Computerspielen, Büroarbeit. Fasse sinnvoll zusammen.

---



---



---



---

2. Vergleiche die Energieumsätze von Martin und Leon und begründe die Unterschiede.

---



---



---



---



Martin

Ich bin 17 Jahre alt und wiege 70 kg. Ich mache eine Ausbildung zum Versicherungskaufmann und habe einen Energiebedarf von 9 500 kJ.



Leon

Ich bin 17 Jahre alt und wiege 68 kg. Ich bin Schüler und habe einen Energiebedarf von 15 000 kJ pro Tag.