MUSKELKRAFT!

ÜBUNGSHEFT

Muskeln und Sehnen verstehen und üben

von Jonathan Zachmann

GRATIS-PROBE

3
ARBEITSBLÄTTER
MIT LÖSUNGEN



BIOLOGIE · GYMNASIUM · KLASSE 5-7

ARBEITSBLATT 1

Muskeln – unser Motor



Name: _____ Datum: _____ ★ ____ / 12 Punkte

a Kreuze an

★ ____ / 4

1. Wie viele Skelettmuskeln hat der Mensch ungefähr?

(a) über 60 (b) über 600 (c) über 6000

2. Welchen Anteil am Körpergewicht haben die Muskeln etwa?

(a) 5 Prozent (b) 40 Prozent (c) 80 Prozent

3. Was können Muskeln?

(a) nur ziehen (b) nur drücken (c) ziehen und drücken

4. Was passiert, wenn sich ein Muskel zusammenzieht?

(a) er wird länger und dünner (b) er wird kürzer und dicker (c) er bleibt gleich

b Aufgaben der Muskeln

★ ____ / 5

1. Bewegung	●	● **A** Rückenmuskeln halten den Körper aufrecht.
2. Haltung	●	● **B** Der Herzmuskel treibt das Blut durch den Körper.
3. Wärme	●	● **C** Wir laufen, springen und greifen.
4. Schutz	●	● **D** Beim Zittern erzeugen Muskeln Wärme.
5. Pumpen	●	● **E** Bauchmuskeln schützen die Organe im Bauch.

c Erkläre

★ ____ / 3

Nenne drei Bewegungen, die du heute schon gemacht hast, und schreibe auf, welcher Körperteil sich dabei bewegt hat.

Was Muskeln leisten



Name: _____ Datum: _____ ★ ____ / 17 Punkte

a Richtig oder falsch?

★ ____ / 6

	richtig	falsch
1. Ohne Muskeln könnten wir weder gehen noch sprechen.	☐	☐
2. Muskeln können einen Knochen wegdrücken.	☐	☐
3. Auch beim Lachen arbeiten Muskeln.	☐	☐
4. Muskeln bewegen sich ohne Signale aus dem Nervensystem.	☐	☐
5. Beim Zittern erzeugen Muskeln Wärme.	☐	☐
6. Der Mensch hat nur etwa 20 Muskeln.	☐	☐

b Lückentext

★ ____ / 5

Motoren · Skelettmuskeln · Kontraktion · Nerven · Gehirn

1. Muskeln sind die _____ unseres Körpers.

2. Wenn sich ein Muskel zusammenzieht, nennt man das _____.

3. Die Befehle für die Bewegung kommen vom _____.

4. Sie werden über _____ zum Muskel geleitet.

5. Muskeln, die am Skelett ansetzen, heißen _____.

c Bewegt oder gehalten?

★ ____ / 6

Ordne zu: Wird hier vor allem etwas bewegt oder gehalten?

aufrecht sitzen · winken · kauen · Kopf gerade halten · Fahrrad fahren · stehen

Muskeln bewegen	Muskeln halten

ARBEITSBLATT 3

Die drei Muskelarten



Name: _____ Datum: _____ ★ ____ / 18 Punkte

a Steckbrief der Muskelarten

★ ____ / 6

Ergänze die Tabelle. Willkürlich heißt: Du kannst den Muskel mit deinem Willen steuern.

Muskelart	Wo kommt sie vor?	willkürlich?	Aussehen
Skelettmuskulatur			quergestreift
Herzmuskulatur	im Herzen		
glatte Muskulatur		nein	

b Welche Muskelart arbeitet hier?

★ ____ / 7

Verdauung im Darm · Magen knetet Nahrung · Puls · Herzschlag · Treppe steigen · Augen zukneifen · Ball werfen

Skelettmuskulatur	Herzmuskulatur	glatte Muskulatur

c Richtig oder falsch?

★ ____ / 5

	richtig	falsch
1. Skelettmuskeln können wir willkürlich bewegen.	☐	☐
2. Glatte Muskulatur ist quergestreift.	☐	☐
3. Die Herzmuskulatur arbeitet unwillkürlich.	☐	☐
4. In der Blasenwand steckt Skelettmuskulatur.	☐	☐
5. Es gibt drei Arten von Muskulatur.	☐	☐

Lösungen

Arbeitsblatt 1: Muskeln – unser Motor

a) Kreuze an: 1. b) über 600; 2. b) 40 Prozent; 3. a) nur ziehen; 4. b) er wird kürzer und dicker

b) Aufgaben der Muskeln: 1. C; 2. A; 3. D; 4. E; 5. B

c) Erkläre: Freie Antwort, z. B.: Treppe steigen (Beine), Zähne putzen (Arm und Hand), Kopf drehen (Hals).

Arbeitsblatt 2: Was Muskeln leisten

a) Richtig oder falsch?: 1. richtig; 2. falsch (Muskeln können nur ziehen); 3. richtig; 4. falsch (Skelettmuskeln brauchen Signale von Nerven); 5. richtig; 6. falsch (es sind über 600)

b) Lückentext: 1. Motoren; 2. Kontraktion; 3. Gehirn; 4. Nerven; 5. Skelettmuskeln

c) Bewegt oder gehalten?: Muskeln bewegen: Fahrrad fahren, winken, kauen · Muskeln halten: aufrecht sitzen, Kopf gerade halten, stehen

Arbeitsblatt 3: Die drei Muskelarten

a) Steckbrief der Muskelarten: Skelettmuskulatur – am Skelett (Arme, Beine, Rumpf) – ja – quergestreift | Herzmuskulatur – im Herzen – nein – quergestreift | glatte Muskulatur – in Magen, Darm, Blutgefäßen, Blase – nein – nicht quergestreift (glatt)

b) Welche Muskelart arbeitet hier?: Skelettmuskulatur: Ball werfen, Treppe steigen, Augen zukneifen · Herzmuskulatur: Herzschlag, Puls · glatte Muskulatur: Verdauung im Darm, Magen knetet Nahrung

c) Richtig oder falsch?: 1. richtig; 2. falsch (sie ist nicht quergestreift); 3. richtig; 4. falsch (dort ist glatte Muskulatur); 5. richtig