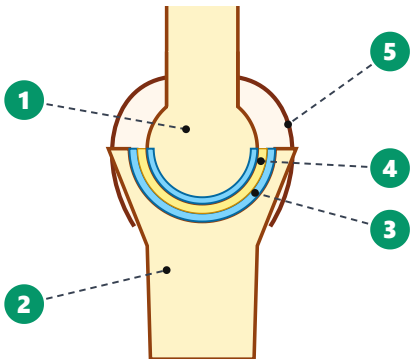
Name: Datum:

Gelenke: beweglich verbunden

Bau eines Gelenks und vier Gelenktypen

1 So ist ein Gelenk gebaut. Beschrifte die Teile 1–5 (Schema).



Gelenkkopf · Gelenkpfanne · Gelenkknorpel · Gelenkspalt mit Gelenkschmiere · Gelenkkapsel

1 _____

2 _____

3 _____

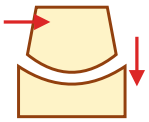
4 _____

5 _____

2 Benenne die vier Gelenkmodelle und trage den Buchstaben der passenden Bewegung ein.

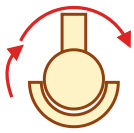
Kugelgelenk · Scharniergelenk · Sattelgelenk · Drehgelenk

A



Bewegung: _____

B



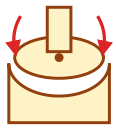
Bewegung: _____

C



Bewegung: _____

D



Bewegung: _____

w = nur in eine Richtung (beugen und strecken)

x = um eine Achse drehen

y = in alle Richtungen

z = in zwei Richtungen

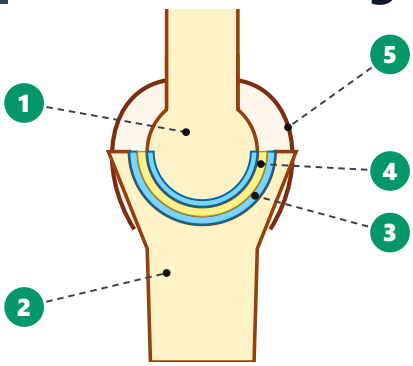
3 Welcher Gelenktyp? Kreise den Buchstaben ein – von oben nach unten ergibt sich ein Körperteil.

Gelenk im Körper	Kugel	Scharnier	Sattel	Dreh
1 Schultergelenk	**S**	**V**	**M**	**A**
2 Gelenk zwischen zwei Fingergliedern	**V**	**C**	**D**	**M**
3 Hüftgelenk	**H**	**K**	**W**	**O**
4 Daumengelenk an der Handwurzel	**D**	**W**	**U**	**G**
5 Gelenk zwischen 1. und 2. Halswirbel (Kopf drehen)	**M**	**Z**	**I**	**L**
6 Gelenk zwischen Oberarmknochen und Elle	**W**	**T**	**G**	**P**
7 Gelenk zwischen Elle und Speiche am Ellenbogen (Hand drehen)	**Z**	**N**	**B**	**E**
8 Gelenk zwischen zwei Zehengliedern	**I**	**R**	**F**	**K**

Lösungswort: 1 2 3 4 5 6 7 8

Kopieren für den eigenen Unterricht erlaubt

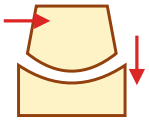
Gelenke: beweglich verbunden – Lösung



1 **Gelenkkopf**
2 **Gelenkpfanne**
3 **Gelenkknorpel**
4 **Gelenkspalt mit Gelenkschmiere**
5 **Gelenkkapsel**

Aufgabe 2

A



Sattelgelenk

Bewegung: z

B



Kugelgelenk

Bewegung: y

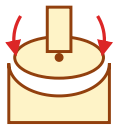
C



Drehgelenk

Bewegung: x

D



Scharniergelenk

Bewegung: w

w = nur in eine Richtung (beugen und strecken)
y = in alle Richtungen
x = um eine Achse drehen
z = in zwei Richtungen

Aufgabe 3

Gelenk im Körper	Kugel	Scharnier	Sattel	Dreh
1 Schultergelenk	**S**	V	M	A
2 Gelenk zwischen zwei Fingergliedern	V	**C**	D	M
3 Hüftgelenk	**H**	K	W	O
4 Daumengelenk an der Handwurzel	D	W	**U**	G
5 Gelenk zwischen 1. und 2. Halswirbel (Kopf drehen)	M	Z	I	**L**
6 Gelenk zwischen Oberarmknochen und Elle	W	**T**	G	P
7 Gelenk zwischen Elle und Speiche am Ellenbogen (Hand drehen)	Z	N	B	**E**
8 Gelenk zwischen zwei Zehengliedern	I	**R**	F	K

Lösungswort:

1	2	3	4	5	6	7	8
S	C	H	U	L	T	E	R

Das Knie ist ein Dreh-Scharniergelenk, der Ellenbogen ein zusammengesetztes Gelenk (Scharnier zwischen Oberarm und Elle, Drehgelenk zwischen Elle und Speiche). Deshalb werden im Rätsel die einzelnen Gelenkteile genannt. Das Hüftgelenk ist eine besondere Form des Kugelgelenks (Nussgelenk). Gesprächsanlass: Knorpel ist glatt und federt Stöße ab, die Gelenkschmiere verringert die Reibung.

Kopieren für den eigenen Unterricht erlaubt