

LK Energie

① Fülle die Tabelle aus.

/ 3

Energieform	Energieträger
thermische Energie	
	Bergsteiger
	Sonne
elektrische Energie	
Bewegungsenergie	
	Essen

② In einem Körper kann immer nur eine Energieform gleichzeitig gespeichert werden. Wahr oder falsch? **Begründe** kurz deine Antwort.

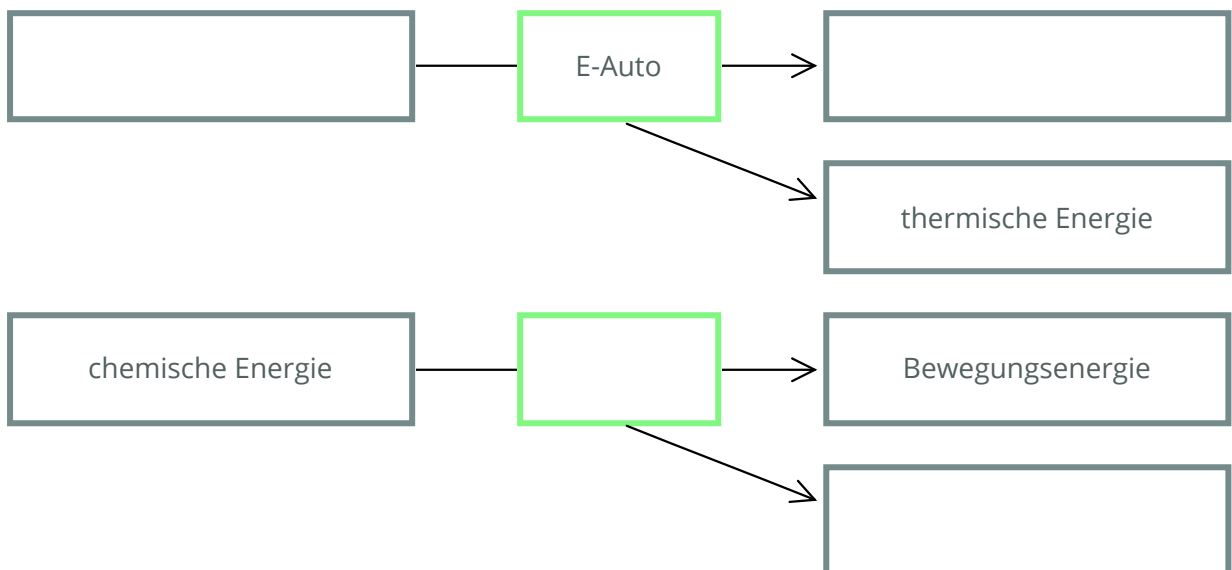
/ 2

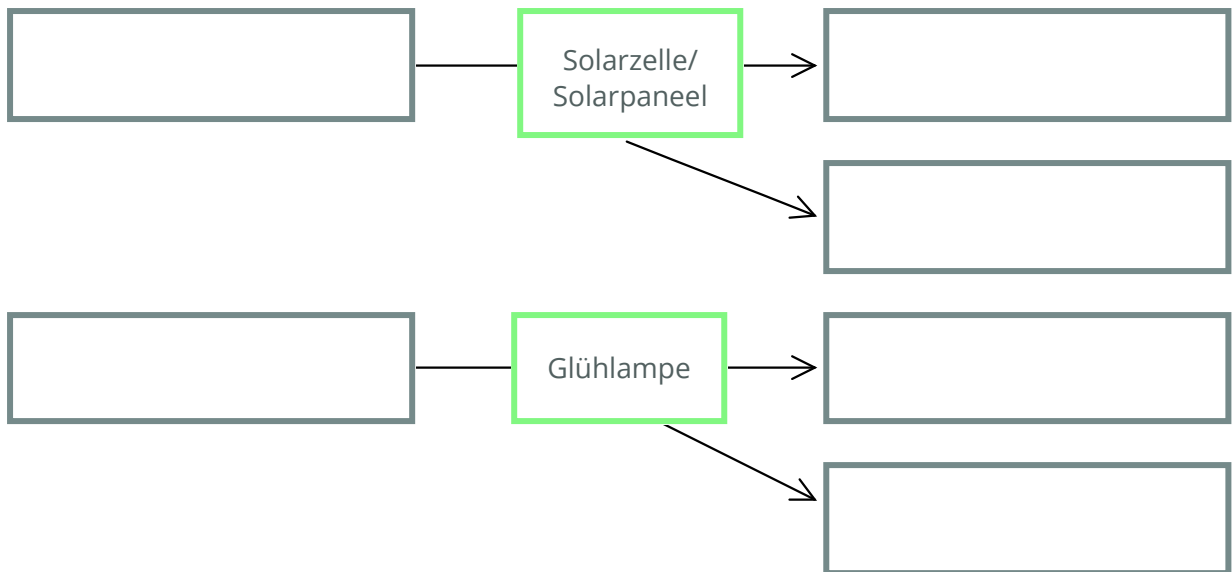
☐ Wahr

☐ Falsch

③ **Vervollständige** die Energieflussdiagramme.

/ 5





- ④ Ein Ball ($m = 500\text{ g}$) wird senkrecht nach oben geworfen und erreicht eine maximale Höhe von 12 m . / 7

- a) **Gib** die Energieumwandlungen während des **gesamten** Fluges des Balls mithilfe von Pfeilen **an**.
- b) **Berechne** die potentielle Energie des Balls im höchsten Punkt seiner Flugbahn.

- ⑤ Der Wirkungsgrad des Menschen beträgt zwischen 3% beim Schwimmen und 30% beim Bergaufsteigen. / 4

Erläutere was diese Angaben bedeuten. Nutze dabei die Begriffe **Energieerhaltung** und **Energieentwertung**.

☆ Zusatz: Eine Dose Red Bull (250 ml) hat eine Energie von 480 kJ .

Berechne in welcher Höhe ein Mensch der Masse $m = 80\text{ kg}$ mit dieser Energie theoretisch fliegen könnte. (2 Zusatzpunkte)

Punkte:

/ 21

Note

Unterschrift