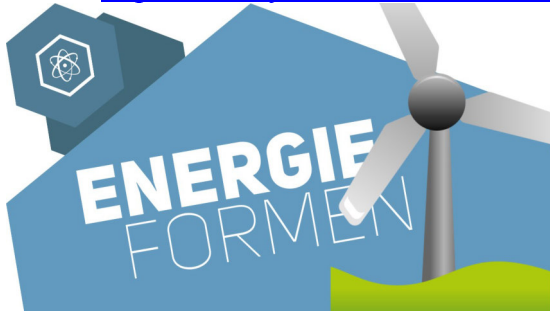


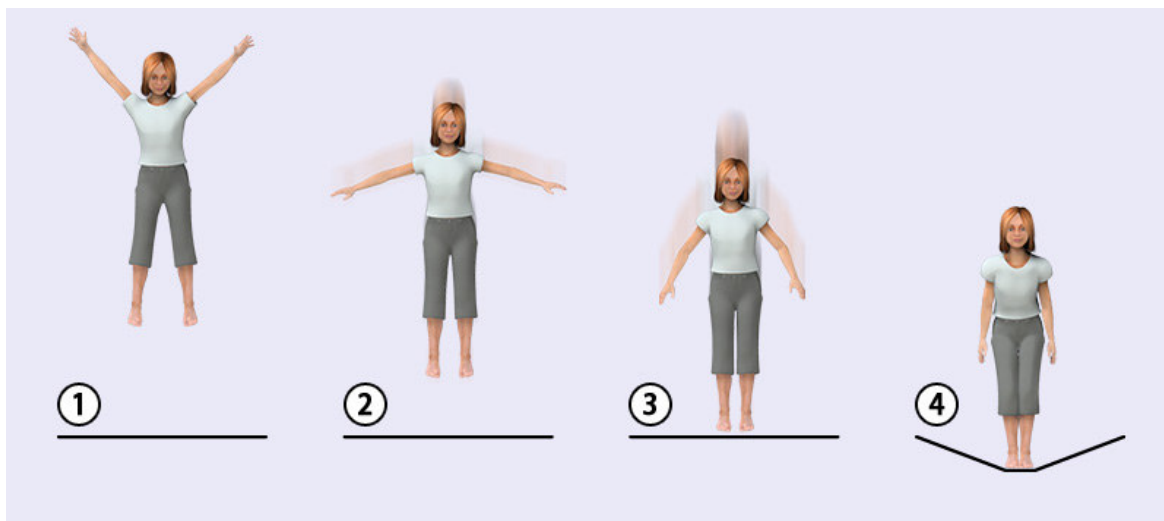
Energieformen

Video: https://www.youtube.com/watch?v=UN35ZA_FDRo



Aufgabe 1 (Video, Text mit Übersicht der Energieformen, **Spannenergie** fehlt)

Energieumwandlungen beim Trampolinsprung: Beschreibe, welche Energieumwandlungen in den jeweiligen Phasen (z. B. ①→②) stattfinden bzw. welche Energieformen in welchem Zustand (z. B. ①) vorliegen. Es können auch mehrere sein.



Lage	Energieformen
①	
②	
③	
④	Spannenergie , das Trampolin ist maximal gespannt.
①→②	Energieumwandlung:
②→④	Energieumwandlung:
④→①	Energieumwandlung:

Aufgabe 2 (Video)

Beschreibe die Energieumwandlungen beim Bogenschießen.



Aufgabe 3 (Video und Text)

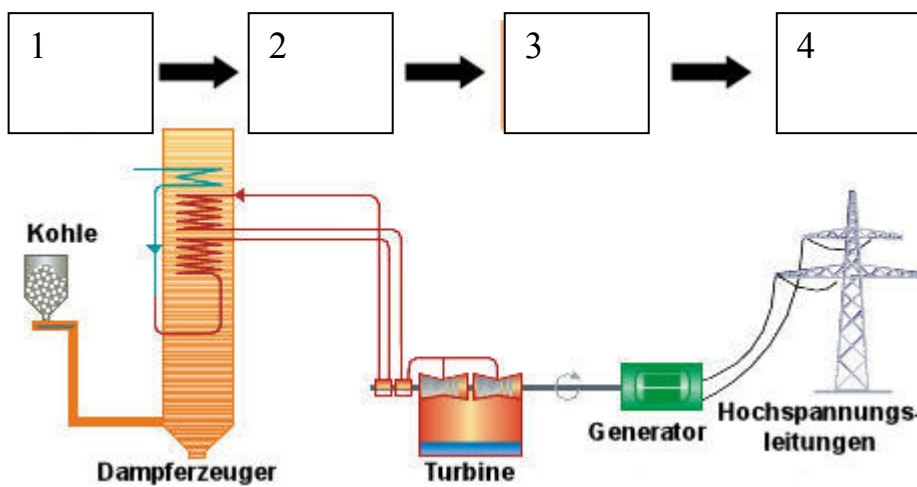
a) Nenne die 4 Energieformen beim Kohlekraftwerk (siehe Text).

b) Beschreibe die Energieumwandlungen beim Kohlekraftwerk.

1 → 2

2 → 3









3 → 4



Aufgabe 4

Nenne **drei** Alltagsbeispiele für Energieumwandlungen der abgebildeten Energien.

Bsp: „ Beim Hubschrauber wird chemische Energie bei der Verbrennung des Benzins in Rotationsenergie des Propellers umgewandelt.“

Einige Energieformen		
Lageenergie  <p>Körper, die aufgrund ihrer Lage mechanische Arbeit verrichten können, besitzen potenzielle Energie E_{pot}. Die Felsen besitzen potenzielle Energie.</p>	Bewegungsenergie  <p>Körper, die aufgrund ihrer Bewegung mechanische Arbeit verrichten können, besitzen kinetische Energie E_{kin}. Ein Flugzeug besitzt kinetische Energie.</p>	Rotationsenergie  <p>Körper, die aufgrund ihrer Rotation Arbeit verrichten können, besitzen Rotationsenergie E_{rot}. Der Rotor eines Hubschraubers besitzt Rotationsenergie.</p>
Thermische Energie  <p>Körper, die aufgrund ihrer Temperatur Wärme abgeben oder Licht aussenden können, besitzen thermische Energie E_{th}. Eine Kerzenflamme besitzt thermische (innere) Energie.</p>	Chemische Energie  <p>Körper, die bei chemischen Reaktionen Wärme abgeben, Arbeit verrichten oder Licht aussenden, besitzen chemische Energie E_{ch}. Beim Verbrennen von Treibstoff entstehen Wärme und Licht.</p>	Strahlungsenergie  <p>Die Sonne und andere Lichtquellen senden Licht und andere Strahlung aus. Elektromagnetische Strahlung besitzt Energie E_{str}. Sie wird manchmal auch als Lichtenergie bezeichnet.</p>
Elektrische Energie  <p>Körper, die aufgrund elektrischer Vorgänge Arbeit verrichten, Wärme abgeben oder Licht aussenden, besitzen elektrische Energie E_{el}. Elektrischer Strom und damit auch ein Blitz besitzt elektrische Energie.</p>	Magnetische Energie  <p>Körper, die aufgrund ihrer magnetischen Eigenschaften mechanische Arbeit verrichten können, besitzen magnetische Energie E_{mag}. Das Magnetfeld eines Lasthebemagneten besitzt magnetische Energie.</p>	Kernenergie  <p>Bei der Spaltung von Atomkernen und bei ihrer Verschmelzung wird Energie frei, die als Kernenergie E_{kern} bezeichnet wird. Kernenergie wird z. B. bei der Spaltung von Atomkernen des Urans und in der Sonne frei.</p>