

1. Aufgabe: Sehen Sie das Video

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

und erläutern Sie, welche Energieformen
beim Trampolinsprung vorhanden sind.

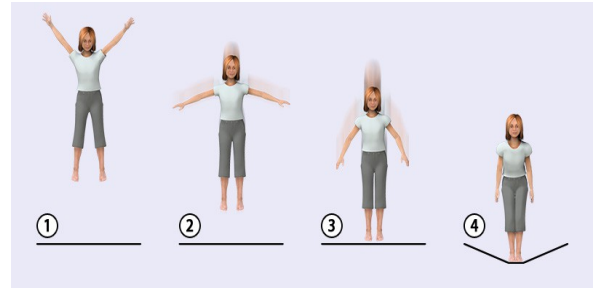


Bild-Quelle: https://www.gida.de/testcenter/physik/phys-dvd004/aufgabe_12.htm

2. Aufgabe: Geben Sie **mindestens** drei weitere Beispiele für Energieformen an.

Tipp: Als Unterstützung lesen Sie

<https://www.leifiphysik.de/mechanik/arbeit-energie-und-leistung/grundwissen/energieformen>

3. Aufgabe: Ein Autofahrer fährt mit sehr hoher Geschwindigkeit und verliert die Kontrolle über sein Auto. Er kollidiert mit einem Baum. Zum Glück verletzt sich der Autofahrer nicht, aber das Auto kommt zum Stillstand.

Erklären Sie, was mit der vorherigen „Bewegungsenergie“ nach der Kollision geschieht.

4. Aufgabe: Immer wieder kommt in den Medien (Fernsehen, Zeitungen, u.a.) der Satz „Energie wird erzeugt“ vor.

Beurteilen Sie die Richtigkeit dieses Satzes.

5. Aufgabe: Definieren Sie den Begriff „Energie“. Geben Sie das Formelzeichen und die Grundeinheit (SI – Internationales Einheitssystem) an.

6. Aufgabe: Lesen Sie den Abschnitt „Potentielle Energie“ (mit den dazugehörigen Simulationen) auf der Webseite Leifiphysik

<https://www.leifiphysik.de/mechanik/arbeit-energie-und-leistung/grundwissen/potentielle-energie>

und erläutern Sie, wie die potentielle Energie von der Höhe und von der Gewichtskraft abhängig ist. Geben Sie anschließend die entsprechende mathematische Gleichung an.

7. Aufgabe: Lesen Sie den Abschnitt „Kinetische Energie“ (mit den dazugehörigen Simulationen) auf der Webseite Leifiphysik

<https://www.leifiphysik.de/mechanik/arbeit-energie-und-leistung/grundwissen/kinetische-energie>

und erläutern Sie den Zusammenhang zwischen der kinetischen Energie, der Masse und der Geschwindigkeit. Geben Sie anschließend die entsprechende mathematische Gleichung an.

Erstellt von R. Leite