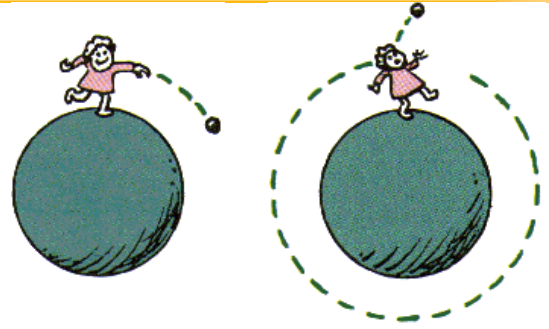




Schwerkraft - Quiz



Kennst du dich in diesem Wissens-Bereich aus?

Ja? Dann müssten dir folgende Fragen leicht fallen!
Nein? Dann probier es einfach mal! Einige Fragen sind einfach! Auf die anderen kommst du vielleicht, wenn du mit deinem Nachbarn darüber diskutierst!

Die folgenden Textkästen sollen dir bei den schwierigen Fragen helfen!




Kreuze an und Übertrage die Buchstaben in Klammern in das Lösungswort!

1. Was hat dieses Bild mit der Schwerkraft zu tun?

- a) Es demonstriert, wie die Schwerkraft funktioniert! (U)
b) Newton lag unter genau diesem Baum, als er den durch Schwerkraft fallenden Apfel beobachtete! (G)
c) Albert Einstein machte hier gerne Brotzeit! (I)



2. Was fällt schneller auf die „Erde“?

- a) (A)  b) (C)  c) (R) 

Wenn etwas schwer ist hat es in der Physik eine große Masse. Die Masse wird gemessen in Kilogramm!

3. Eigentlich ist es kein Fallen, sondern ein „Angezogenwerden“. Was ist für die Stärke dieser Anziehungskraft wichtig?

- a) Das Aussehen des Gegenstands. (I)
b) Die Struktur des Gegenstands. (E)
c) Die Masse des Gegenstands. (A)



4. Welches Gesetz hat Isaac Newton 1686 entwickelt?

- a) Energieerhaltungssatz (B)
b) Gravitationsgesetz (V)
c) Relativitätstheorie (W)

Newton war erst 25 Jahre alt, als er unter einem Apfelbaum lag und durch einen fallenden Apfel auf die Idee kam, dass es einen Grund für das Fallen haben muss. Er fand heraus, dass alle Dinge sich anziehen. Auch Erde und Apfel. Er nannte das Gravitation.



Lösung zum
Arbeitsblatt
gratis zum Herunterladen
www.aduis.com

5. Wer hat die größere Anziehungskraft?

- a) Der Mond (N)
- b) Die Erde (I)



Je größer die Masse, desto größer ist die Anziehungskraft!

6. Wann fühlen wir uns schwerelos wie die Astronauten?

- a) Wenn wir einen Sprung machen. (T)
- b) Wenn wir hochgehoben werden. (O)
- c) Wenn wir auf einem Stuhl sitzen. (P)



Wenn wir die Schwerkraft durch Bewegung (Ausschalten der Trägheit des Körpers) aufheben, sind wir (kurz) schwerelos.

7. Wie äußert sich die Raumkrankheit, die viele Astronauten in der Schwerelosigkeit bekommen?

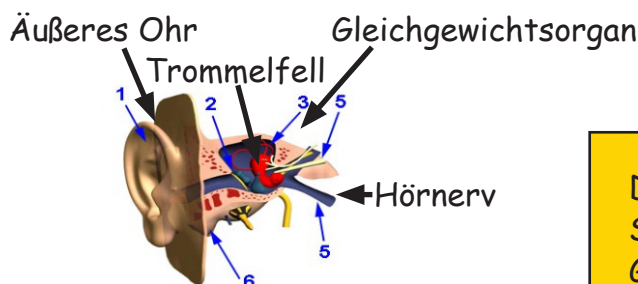
- a) Appetitlosigkeit (T)
- b) Schwindelanfälle und Schweißausbrüche (Ä)
- c) Schnupfen und Husten (Z)



Die Astronauten sind schwerelos, weil sich die Rakete so schnell bewegt, dass die Schwerkraft aufgehoben ist. Dauert die Schwerelosigkeit zu lange, bilden sich ihre Muskeln zurück.

8. Wenn Astronauten auf der Erde ankommen ...

- a) ...können manche nichts sehen. (A)
- b) ...können manche nichts hören. (N)
- c) ...können manche kurzzeitig nicht laufen. (T)



Das Ohr hat nicht nur die Funktion des Hörens. Die Sinneshärchen im Inneren sorgen auch für deinen Gleichgewichtssinn. Sind sie gestört, ist dir schwindlig.

Lösungswort: Das Lösungswort nennt einen Begriff, der ganz ähnlich wie Gravitation klingt, allerdings etwas ganz anderes meint:

G	R	A	V	I	T	Ä	T
---	---	---	---	---	---	---	---



Feierlichkeit, Erhabenheit, Würde, Hoheit, Majestät, Selbstachtung, Stolz, Vornehmheit.
 Beispiel: Ein König in schönen Kleidern kann mit ... auf seinen Thron zu schreiten.