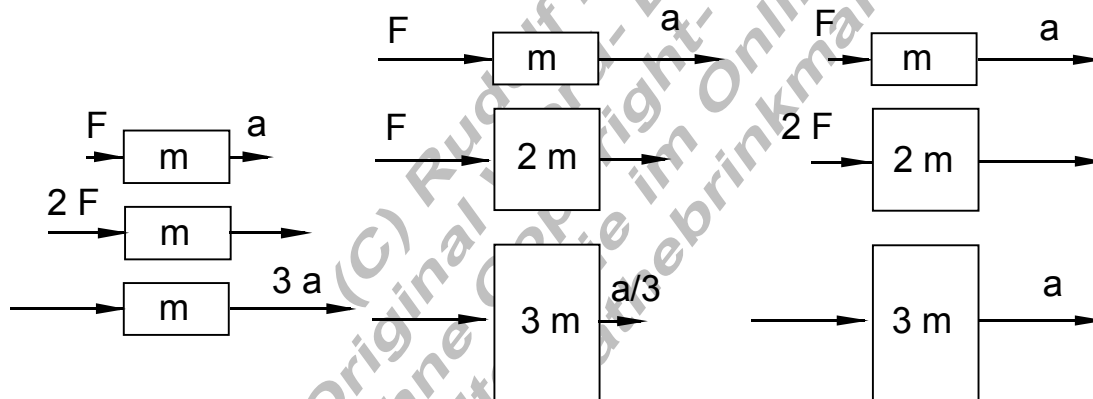


**Tp10\_22 Test 2-2 Physik Das Newtonsche Kraftgesetz Kurs 10**

Name: \_\_\_\_\_ Klasse: \_\_\_\_\_

**Anleitung: Beantworte die Fragen auf einem DIN A 4 Blatt.  
(Falls nichts anderes verlangt)  
Schreibe zuerst deinen Namen darauf.**

1. An welchen Wirkungen können wir Kräfte erkennen ?
2. Was verstehst du unter der Gewichtskraft ?
3. In welcher Maßeinheit wird die Kraft gemessen ?
4. Der Körper eines Astronauten hat auf der Erde eine Masse von  $m = 75 \text{ kg}$ . Auf dem Mond wiegt er nur  $1/5$  von dem was er auf der Erde wiegt. Wie groß ist dort seine Masse ?
5. In welcher Maßeinheit wird die Masse gemessen ?
6. Wie lautet das Newtonsche Kraftgesetz ?
7. Trage die fehlenden Größen ein.



8. Was sagt der Trägheitssatz aus ?
9. Warum wird ein PKW trotz Vollgas nicht beliebig schnell ?
10. Ein Lastwagen mit der Masse  $m = 8000 \text{ kg}$  wird beim Anfahren mit  $0,8 \text{ m/s}^2$  beschleunigt. Wie groß ist die dazu benötigte Kraft ?
11. Das Triebwerk einer Großrakete mit  $m = 400 \text{ t} = 400.000 \text{ kg}$  Masse entwickelt eine Schubkraft von  $F = 6.000.000 \text{ N}$ . Welche Beschleunigung erhält die Rakete ?
12. Welche Masse darf ein PKW höchstens haben, wenn ihm der Motor mit der Antriebskraft  $F = 3600 \text{ N}$  eine Beschleunigung von  $3 \text{ m/s}^2$  verleihen soll ?