Mechanik ..... :

Übung: **Bewegungen**

Bearbeite diese Übung als **Hausaufgabe** ! **Kontrolliere** dich danach **selbst** mit deinem **Hefter**!

1.) Nenne ein konkretes typisches Beispiel für **gleichförmige** Bewegungen! Begründe deine Wahl mit Hilfe der Geschwindigkeit!

.....

Begründung: .....

Welcher **Zusammenhang** besteht bei einer gleichförmigen Bewegung zwischen Weg und Zeit? Ergänze!

Bei einer gleichförmigen Bewegung sind .....

Rechne um in die andere Maßeinheit! **Runde** auf eine Stelle nach dem Komma! $32\ \frac{km}{h}$ = ...

2.) Berechne beide Aufgaben mit **ausführlichem** Rechenweg (geg., ges., Formel, umstellen, einsetzen, berechnen, Antwort)! (6)

Mit welcher gleichbleibenden Geschwindigkeit fährt ein Traktor (in $\frac{km}{h}$), der in 2 Minuten ein 240 m breites Feld überquert?

Wie viel Zeit braucht ein Fahrrad für 250 m, wenn es mit einer gleichbleibenden Geschwindigkeit von 9 $\frac{km}{h}$ fährt?

3.) Nenne ein konkretes typisches Beispiel für **beschleunigte** Bewegungen!

.....

Ergänze die physikalische **Bedeutung** der Beschleunigung! *Die Beschleunigung gibt an,*

wie ..... *sich* .....

Ein Auto hat eine Beschleunigung von $a = 4\,\frac{m}{s^2}$! Erkläre die **Bedeutung** dieser Angabe!

Das Auto wird in ..... *um* ....

4.) Nenne ein konkretes typisches Beispiel für **Schwingungen**!

.....

Ergänze die physikalische Bedeutung der beiden folgenden **Kenngrößen** für Schwingungen!

*Die **Amplitude** ist der* ..... *zwischen* ..... .

*Die **Frequenz** ist die* ..... *der Schwingungen* ..... .

Berechne die **Frequenz** einer Schwingung, wenn die Periodendauer 4 s beträgt!

5.) Formuliere das **Trägheitsgesetz** ! Ergänze den Satz!

Jeder Körper bleibt in ..... *oder in* ..... *Bewegung,*

solange ..... .

In Deutschland besteht eine Gurt-Pflicht für Autos. **Erkläre** diese Pflicht **ausführlich** mit Hilfe des Trägheitsgesetzes!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

▶ **Lerne mit dieser Übung – bereite dich so auf die bevorstehende KA vor!** 😀