

Hinweise und Schwerpunkte für Klassenarbeiten Physik 9

- Nutze zum Lernen den **Merk-Hefter** und die bereits geschriebenen **Übungen** und **Kurzkontrollen**!
- Nicht nur in den Hefter „**reingucken**“, sondern „**etwas tun**“ (abschreiben, rechnen, abfragen, ...)!
- Verwende beim Vorbereiten auch dein **Tafelwerk**, damit du in der KA alles schnell findest!
- Bereite dich unbedingt **einige Tage früher** vor – lerne nicht nur einmal, sondern **mehrmals**!
- Berechnungen erfolgen immer mit **ausführlichem Rechenweg** mit **Maßeinheiten**!
- Diese Schwerpunkte sind nur Hinweise – Grundlage für alle KA ist der **im Unterricht behandelte Stoff**!

KA Mechanik

- **gleichförmige Bewegung**
 - Merkmale (Eigenschaften): Zusammenhang zwischen Weg und Zeit
 - eine Berechnung der Geschwindigkeit (gegeben sind: Weg und Zeit)
- **gleichmäßig beschleunigte Bewegung**
 - Beschleunigung: phys. Bedeutung, Erklärung einer Zahlenangabe
 - eine Berechnung des Weges (gegeben sind: Beschleunigung und Geschwindigkeit)
- **Bewegung-Diagramme**
 - ein vorgegebenes Weg-Zeit-Diagramm interpretieren: Bewegungsart mit Begründung
- **mechanische Schwingung**
 - Erklärung der 3 Kenngrößen einer Schwingung (physikalische Bedeutung)
 - Berechnung der Periodendauer eines Uhrpendels bei gegebener Pendellänge
- **Newton'sche Gesetze**
 - Gesetze in Worten: Trägheitsgesetz und Wechselwirkungsgesetz
 - ausführliche Erläuterung des Trägheitsgesetzes an einem vorgegebenen Beispiel
 - Berechnung der Kraft mit dem Newton'schen Grundgesetz (geg.: Masse, Geschwindigkeit und Zeit)

KA Astronomie

Beachte: In dieser KA darf **kein Tafelwerk** verwendet werden!

- **Sternbilder**: Zirkumpolarsternbilder des nördl. Sternenhimmels, Sommerdreieck, Wintersechseck
- **Begriffe**: Horizont, Zenit, Himmelsnordpol, Meridian, Kulmination
- **Geschichte**: Erkenntnisse bzw. Verdienste von Völkern bzw. Kulturen
- **Weltbilder**: Vergleich der beiden wichtigsten Weltbilder: Begründer mit Jh., je 2 wichtige Aussagen
- **Gesetze**: Kepler'sche Gesetze, Gravitationsgesetz mit Je-Desto-Beziehungen
- **Planeten**: jeweils eine Besonderheit mit Begründung für die 6 sonnennächsten Planeten
- **Kleinkörper**: Aufzählung mit jeweils einer Besonderheit zum Aufbau
- **Erdmond**: Bewegung um die Erde; Mondphasen: Entstehung, Zuordnung, grafische Darstellung
- **Sonne**: Erläuterung von Sonnenaktivitäten, Wirkungen auf Erde, Energiefreisetzung