

Infos zur Physikprüfung vom Mi 4.11.26

Liebe Klasse 158c

Damit Sie sich zielgerichtet auf Ihre erste Physikprüfung vorbereiten können, habe ich dazu ein paar Eckpunkte zusammengestellt. Ich möchte aber darauf hinweisen, dass eine derartige Inhaltsübersicht in Zukunft eigentlich Ihre eigene Aufgabe als mündige Gymnasiast*in sein sollte. Denn genau dazu müssten Sie fähig sein: Sich ein Themengebiet zu strukturieren und zu erkennen, welches Wissen und welche Fähigkeiten dazu gehören.

- **Thema: Kinematik der geradlinigen Bewegung.** Im Wesentlichen mit den folgenden beiden Bereichen:
 - **Skizzieren von Bewegungsdiagrammen** (t - s -, t - v - und t - a -Diagramm).
 - **Berechnungen zur gfB und zu gmbBoA** – Letztere allenfalls mit Zeitumkehr. (Aufgaben, bei denen die Gleichungen zur gmbBmA zwingend benötigt werden, kommen an der Prüfung nicht vor.)
- **Training:** Zur Vorbereitung der Kinematik-Prüfung dienen die **Übungsserien 1, 2 und 3** (Serie 3 gibt's nach den Herbstferien). Es ist wichtig, dass Sie diese Aufgaben gut bearbeitet und verstanden haben, denn die Prüfung besteht aus ähnlichen Aufgaben.
- **Hintergrundmaterial:** Unsere bisherigen Betrachtungen umfassen im Skript die **Kapitel 1 bis 3 mit Fokus auf dem Kapitel 3** (ohne die Abschnitte 3.13 bis 3.15). Die Skriptlektüre ist kein Muss. Vielmehr ist das Skript als Nachschlagewerk beim Üben gedacht. (Natürlich kann das Lesen des Skripts nicht schaden, wenn Sie die Dinge nochmals von Grund auf durchdenken möchten.)
- Die Prüfung dauert **40 Minuten** resp. 48 Minuten für die Schüler*innen mit Nachteilsausgleichsmassnahmen (NAM).
- Hilfsmittel: Sie benötigen einen simplen **Sek-Taschenrechner** und **Schreibzeug** (ev. Farbstifte). Wie immer bei grossen Ph-Prüfungen, dürfen Sie zudem ein **Übersichtsblatt (A4, vorne und hinten)** benutzen. Meine einzige Bedingung ist, dass Sie dieses Blatt **selbst erstellt** haben (handschriftlich oder elektronisch). Es enthält *keine Kopien meines Materials* oder des/der Nachbar:in. Sie sollen sich beim Zusammenstellen **selbst** überlegen, welche Informationen für Sie wichtig sind – auch mit dem Hintergedanken, dass Sie das Blatt danach schon fast nicht mehr brauchen, weil sie es ganz bewusst verfasst haben.
- Stets sollen Sie auf einen guten **Formalismus** achten (= Teil der Bewertung!):
 - In allen Rechnungen sollen die **Einheiten** mitgeführt werden. Sie wissen, wie wir damit umgehen (Stichwort: **SI-Einheiten!**).
 - Wo immer möglich soll ein **formales Resultat** (gesuchte Grösse wird algebraisch durch die gegebenen Grössen ausgedrückt) angegeben werden.
 - Runden Sie Ihre **numerischen Resultate** auf die korrekte Anzahl **signifikanter Ziffern**. Geben Sie sich zudem Mühe, dieses numerische Resultat mit einem passenden Einheitenvorsatz anzugeben, der die Zahl «anschaulich» macht. Bsp. mit 2 signifikanten Ziffern: $s = 0.0000338 \text{ m} \simeq \underline{\underline{34 \mu\text{m}}}$.