

Abschlussaufgaben Physik

Klasse 8

Name: _____

Beachte: Beantworte so viele der Aufgaben wie möglich. Je ausführlicher, desto besser. Keine Stichpunkte, außer es ist etwas anderes verlangt. Damit die Lösung auch gewertet wird, musst du sie noch diese Woche abgeben. Erwartet wird ein kariertes Blatt und eine ordentliche Bearbeitung.

1. Zeichne und erkläre eine elektrische Parallelschaltung. Was ist der Unterschied zu einer ODER-Schaltung?

2. Erkläre so gut wie möglich den Aufbau des Periodensystems der Elemente? Wofür stehen die Zahlen, wofür die Zeilen?

3. Berechne die Durchschnittsgeschwindigkeit eines Autos, welches in der ersten Stunde 50 km/h, dann in der zweiten Stunde 75 km/h und in der dritten Stunde 120 km/h fährt.

4. Wie rechnet man m/s in km/h um ? Nutze die Antwort und rechne 7,5 m/s in km/h um.

5. Zeichne einen Stromkreis mit einer Lampe und einer UND-Schaltung. Nutze die genauen Schaltsymbole dazu.

6. Nenne jeweils 3 Beispiele aus dem Alltag für UND-Schaltungen und ODER-Schaltungen.

7. Wo werden in unserer Lebenswelt Parallelschaltungen benutzt? Nenne mindestens 3 Beispiele.

8.

a) Ein Sportwagen legt in 82 Sekunden eine Strecke von 184 Metern zurück. Wie gross ist die Durchschnittsgeschwindigkeit des Sportwagens?

b) Eine Skifahrerin fährt mit einer Geschwindigkeit von 32 m/s eine Piste hinunter. Für das Abfahren der gesamten Piste benötigt sie 135 s. Wie lang ist die Piste?

c) Wie lang braucht ein Ruderer für eine 120 m lange Strecke, wenn die Bootsgeschwindigkeit 20 km/h beträgt? (Bedenke dass Einheiten umgerechnet werden müssen, siehe Aufgabe 4)