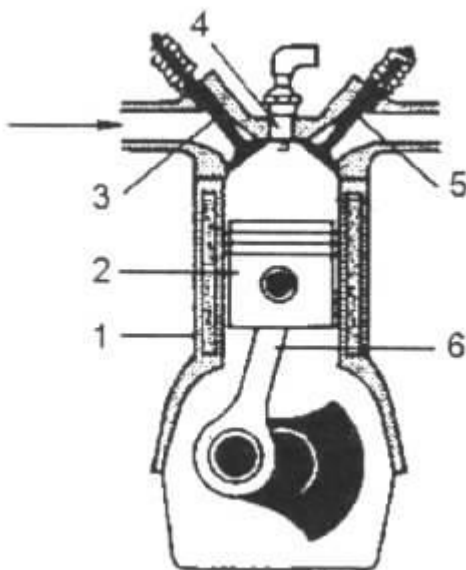


Wiederholungsfragen zum 1. Physiktest 3b **Lösungen**

II. Ottomotor – Dieselmotor – 2Taktmotor

- 1) Nenne die 4 Takte des Ottomotors: **Ansaugtakt, Verdichtungstakt, Arbeitstakt, Auspufftakt**
- 2) Bei welchem Takt ist das Einlassventil offen und das Auslassventil geschlossen: **Ansaugtakt**
- 3) Bei welchen 2 Takten sind beide Ventile geschlossen: **Verdichtungstakt, Arbeitstakt**
- 4) Was wird in einem Vergaser hergestellt: **Benzin-Luft Gemisch**
- 5) Welche Aufgabe hat die Nockenwelle: **Steuerung der Ventile**
- 6) Nenne 3 Unterschiede zwischen einem Otto- und Dieselmotor!
Vergaser: Ottomotor (ja) – Dieselmotor (nein)
Ansaugtakt: Ottomotor (Benzin-Luft) – Dieselmotor (nur Luft)
Ottomotor (Zündkerze) – Dieselmotor (Glühkerze)
- 7) Was wird in einem Dieselmotor angesaugt: **nur Luft**
- 8) Was entzündet in einem Dieselmotor das Diesel-Luft-Gemisch: **Reibungshitze**
- 9) Wann wird eine Glühkerze benötigt: **nur beim Starten des Motors**
- 10) Welche 2 Takte laufen bei einem 2-Taktmotor gleichzeitig ab: **Ansaugtakt/Verdichtungstakt**
Arbeitstakt/Auspufftakt

Benenne die Teile des Ottomotors:



1. Zylinder
2. Pleuelstange
3. Pleuellager
4. Pleuellagerbolzen
5. Pleuellagerbolzen
6. Pleuellagerbolzen

II. Grunderfahrungen mit dem elektrischen Strom galvanische Zelle - elektrische Spannung – Stromstärke

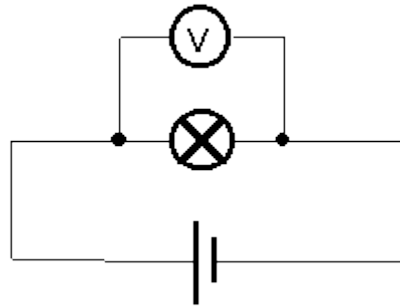
1. Nenne die 4 Teile eines einfachen Stromkreises: **Stromquelle, Stromverbraucher, Leitungen, Schalter**

2. Was versteht man unter der elektrischen Stromstärke + Skizze

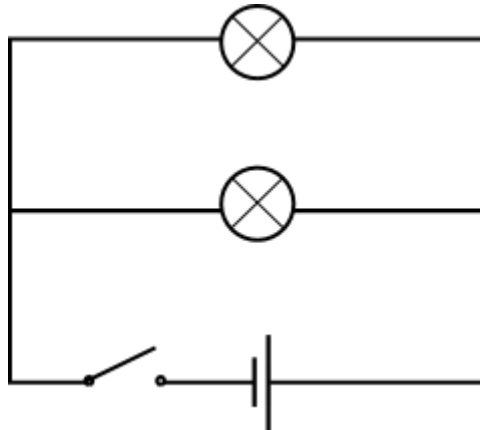
Je mehr Elektronen in einer Sekunde durch einen Leiter fließen, umso größer ist die elektrische Stromstärke



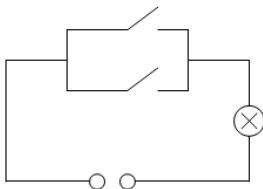
3. Zeichne einen Stromkreis mit Batterie, 1 Lämpchen und angeschlossenen Voltmeter.



4. Zeichne einen Stromkreis mit Batterie und 2 Lämpchen, die parallel zueinander geschaltet sind.



5. Welche Schaltung ist hier abgebildet?



ODER-Schaltung

6. Wo werden in der Praxis elektrische Verbraucher in Serie geschaltet: **Christbaumbeleuchtung**
7. Wo werden in der Praxis elektrische Verbraucher parallel geschaltet: **Geräte im Haushalt**
8. Was ist der Unterschied zwischen Gleich- und Wechselstrom
Bei Gleichstrom fließt der Strom immer in dieselbe Richtung,
bei Wechselstrom wechselt die Stromrichtung ständig.
9. Welche 3 Bestandteile benötige ich für eine galvanische Zelle:
2 verschiedene Metalle, Säure (Elektrolyt), Leitungen

10. Du kennst bereits verschiedene Spannungen:

Spannung an einer Steckdose: **230 V**

Spannung an einer Blockbatterie: 9 V

Spannung an einer Flachbatterie: 4,5 V

Spannung an einer Monozelle: 1,5 V

11. Fülle die Tabelle aus:

el. Größe	Abkürzung	Einheit	Messgerät
el. Stromstärke	I	1 A	Amperemeter
el. Spannung	U	1 V	Voltmeter

12. Wandle um: 3 kV = 3000 V 5 mA = 0,005 A

13. Jede Stromquelle (z.B. Batterie) besitzt einen **Minuspol** (Elektronenüberschuss = viele Elektronen) und einen **Pluspol** (Elektronenmangel = wenige Elektronen)

14. Je größer der Ladungsunterschied, desto größer die **el. Spannung**