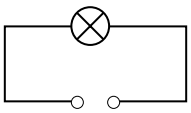
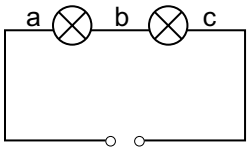
1.



2. a) ① Serieschaltung, ② Parallelschaltung

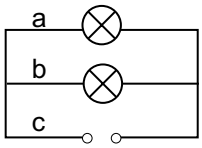
b) bei ① verlöschen beide Lampen, bei ② nur die, die herausgedreht wurde

c)



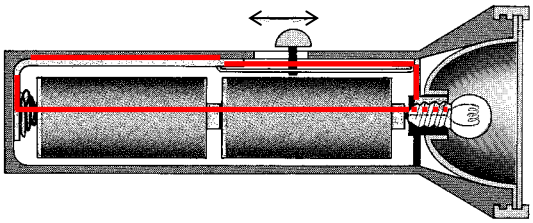
bei a, b oder c

d)

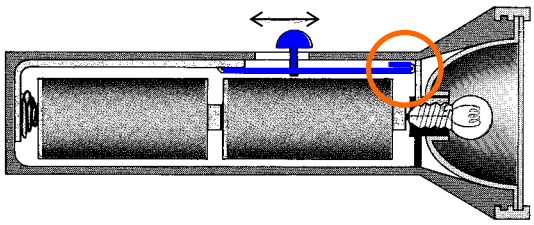


beide: bei a, die obere: bei b, die untere: bei c

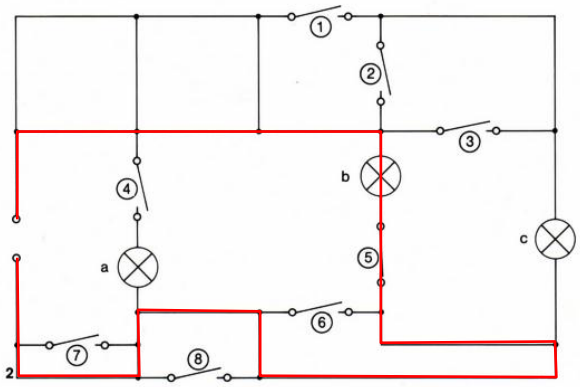
3. a)



b) Der Knopf ist mit dem Metallstab (blau) fest verbunden. Wenn der Knopf nach links geschoben wird, bewegt sich der Metallstab mit und der Stromkreis wird an der bezeichneten Stelle (orange) unterbrochen.



4. a) Nur die Lampe b brennt in der gezeichneten Schalterstellung (rote Linie).
b) Damit nur a brennt, muss der Schalter 4 geschlossen und 5 geöffnet werden. Damit nur c brennt muss 5 geöffnet und Schalter 3 oder 1 geschlossen werden.
c) Alle Lampen brennen, wenn die Schalter 4 und 5 und 1 oder 3 geschlossen sind. Die Schalter 6, 7 und 8 sind wirkungslos.



5. a) Nur der Ventilator startet (Kaltluft).

b) Heizung *und* Ventilator werden eingeschaltet (Heissluft).

c) nichts - weder Heizung noch Ventilator werden eingeschaltet.

d) Ohne Luftstrom würde der Heizdraht schnell überhitzen und durchbrennen.

6. a) 2 und 3

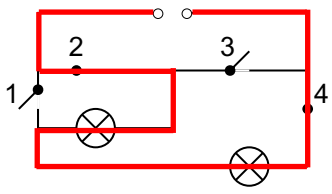
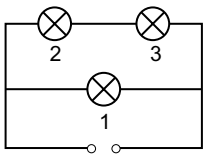
b) 1 und 3

c) keines

d) 1 und 2 parallel zueinander, beide zusammen in Serie zu 3

7. a) 2 und 4

b) in Serie



8.