

Das _____ - _____ - Zählrohr

① Fülle die Lücken aus.

Wir haben gelernt, dass Atome elektrisch _____ sind, das heißt, sie haben gleich viel positiv geladene _____ und negativ geladene _____. Durch äußere Einflüsse (z.B. _____) lassen sich jedoch _____ aus dem Atom herauslösen. Aus dem elektrisch neutralen Atom wird dann ein _____ geladenes _____. Dieser Vorgang heißt _____.

Neutral, Ionisation, radioaktive Strahlung, Elektronen, positiv, Protonen, Elektronen, Ion

Übernimm die Skizze von der Tafel und beschrifte die einzelnen Bauteile.

② Funktionsweise des _____ - _____ -Zählrohrs.

Das Zählrohr ist mit einem Gas gefüllt. Durch ein dünnes Eintrittsfenster gelangt die Strahlung in das Rohr hinein und _____ das Gas. Zwischen dem Metalldraht und der metallischen Hülle liegt eine hohe _____ an. Die im Gas entstehenden _____ und _____ werden so stark beschleunigt, dass sie selbst weitere Gasatome _____. Dadurch fließt kurzzeitig ein _____. Durch einen _____ wird diese Veränderung in Form eines „Knackens“ hörbar.

Spannung, Ionen, Lautsprecher, Strom, Geiger-Müller, ionisieren, Elektronen, ionisiert