

VO 3

Fragenkatalog:

Was wissen Sie über AES?

Wie bestimmt sich die kinetische Energie eines Augerelektrons?

Was sind die zum Augerprozess konkurrierende Prozesse?

Wovon hängt es im wesentlichen ab, ob ein Augerelektron bzw. ein Röntgenphoton emittiert wird?

Welche Primärenergien verwendet man für AES? Warum?

Was ist die typische mittlere freie Weglänge von Augerelektronen? Und von den Primärelektronen?

Wovon hängt die Intensität des Augerpeaks in einem Elektronenspektrum ab?

Wovon hängt der Elektronenstossionisationswirkungsquerschnitt ab? Bei ungefähr welcher Energie erreicht er seinen maximalen Wert?

Was ist die Informationstiefe bei AES?

Wie kann man mit AES ein Tiefenprofil eines Elements in einer Probe erstellen?

Welche Elemente sind mit AES warum nicht messbar?

Wie gross sind die Bindungsenergien von Elektronen aus der K, L, bzw. M-Schale eines Atoms?

Was ist die typische kinetische Energie eines Augerelektrons?

Warum ist AES oberflächenempfindlich?

Wie gross ist die Ortsauflösung bei der Scanning Auger Mikroskopie? Wodurch wird diese letztendlich limitiert?

Wie kann man am einfachsten die Oberflächenkonzentration eines Elements mittels AES quantitativ bestimmen? Wie am genauesten?

Wie gross ist die natürliche Linienbreite eines Augerübergangs?

