La méthode des densités limites et sa précision actuelle : résultats nouveaux

Autor(en): **Moles, E.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences physiques et naturelles**

Band (Jahr): **19 (1937)**

PDF erstellt am: **05.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-741873

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Le spectre des nébuleuses montre surtout les lignes H et K du calcium dont les longueurs d'onde sont . . . . . $\lambda = 4.10^{-5}$ cm.

La densité moyenne de la matière interstellaire [r] est . . . . . $\rho \sim 8.10^{-28}$ gr.cm^{-3}.

La densité du calcium est . . . . . $s = 1{,}6$ gr.cm^{-3}.

et le diamètre moyen des particules [1] est $d \sim 8.10^{-6}$ cm.

Ces chiffres introduits en (4) donnent

$$\Delta\lambda_L \sim 2{,}6 \cdot 10^{-10} \text{ cm} .$$

C'est approximativement la longueur d'onde de Compton qui est $\frac{h}{mc} = 2{,}4 \,.\, 10^{-10}$ cm. Ce résultat, que l'effet total est lié à un déplacement vers le rouge d'un montant $\frac{h}{mc}$, suggère l'idée que la lumière produit sur les petites particules de calcium en dehors de l'effet classique de Mie [2] un effet quantique. Cet effet pourrait être dû au second principe de la thermodynamique, appliqué à l'effet photoélectrique [3]. Ce principe exige que la lumière après l'effet photoélectrique soit moins efficace qu'avant, c'est-à-dire que le spectre soit déplacé vers le rouge.

Séance du 16 décembre 1937.

E. Moles. — *La méthode des densités limites et sa précision actuelle. Résultats nouveaux.*

(Le texte de cette communication paraîtra dans le prochain numéro du Compte rendu.)

[1] H. Lambrecht, Naturwissenschaften, *25*, 631.
[2] G. Mie, Ann. d. Phys. (4), *25*, 377.
[3] R. v. Hirsch, Ann. d. Phys. (5), *22*, 609.