Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles

Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève

Band: 18 (1936)

Artikel: Relation entre l'index de couleur et la longueur d'onde effective d'une étoile

Autor: Rossier, P.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-743123

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

P. Rossier. — *Relation entre l'index de couleur et la longueur d'onde effective d'une étoile.*

Nous avons montré [1] qu'il existe une relation transcendante relativement simple, entre la longueur d'onde effective λ_a d'une étoile et l'index absolu relatif au même récepteur. Si l'on cherche une relation entre λ_a et l'index de couleur, on trouve, dans le cas général, une expression embarrassée des constantes de sensibilité du deuxième récepteur servant à définir l'index de couleur. Lorsqu'on se contente d'une précision modeste, ce qui est souvent le cas dans les problèmes relatifs à la longueur d'onde effective, les relations se simplifient beaucoup.

On peut alors souvent poser [2], pour l'index de couleur,

$$I = 1{,}086 \frac{a+4}{a}\left(\frac{1}{\lambda'} - \frac{1}{\lambda''}\right)\frac{b}{T_e} + B \ .$$

Eliminant la température, donnée par l'expression de la longueur d'onde effective relative au premier récepteur [3],

$$\lambda_a = \frac{1}{a+5}\left(a\lambda' + \frac{b}{T_e}\right) ,$$

il vient

$$I = 1{,}086 \frac{(a'+5)(a'+4)}{a}\left(\frac{1}{\lambda'} - \frac{1}{\lambda''}\right)\lambda_a + C \ .$$

Cette expression serait à peine plus compliquée si l'on utilisait la formule à double exposant, qui, elle, tient compte de l'inégalité des acuités des deux récepteurs.

[1] P. Rossier, *Relation entre la longueur d'onde effective et l'index absolu d'une étoile.* C. R. Soc. de Phys. de Genève, 1934, II. Publ. Obs. Genève, fasc. 26.

Sensibilité spectrale des récepteurs d'énergie rayonnante, § 33. Archives, 1934 et 1935. Publ. Obs. Genève, fasc. 27-29.

[2] P. Rossier, *Expression approximative de l'index de couleur en fonction linéaire de l'inverse de la température effective des étoiles.* C. R. Soc. de Phys. de Genève, 1936, III.

[3] *Sensibilité spectrale...*, § 28.

Il est essentiel de remarquer ici que l'on ne saurait sans erreur grave supposer l'infinité de l'acuité. En effet, la longueur d'onde effective serait alors constante, égale à la longueur d'onde du maximum de sensibilité du récepteur considéré [1]. Cela est d'ailleurs immédiat d'après la formule, l'infinité de a entraînant celle du coefficient de λ_a.

Il existe une double infinité de récepteurs, d'acuités égales, pour lesquels l'index de couleur est donné par une fonction linéaire de la longueur d'onde effective relative à l'un d'eux. Nous savons qu'au contraire [2] la connaissance de la relation entre la température et la longueur d'onde effective, relation qui est hyperbolique, suffit pour déterminer les constantes de sensibilité du récepteur considéré.

Observatoire de Genève.

Don Zimmet et H. Dubois-Ferrière. — *Vitamine C dans la salive humaine et paradentoses.*

O. H. Stuteville [3] a signalé la présence de la vitamine C (acide ascorbique) dans la salive. Cet auteur évalue la quantité de vitamine C à 0,010 mgr par 4 cc de salive. Cependant ces résultats ne paraissent pas être en concordance avec ceux de nos expériences, effectuées sur des séries de 10 personnes.

Le dosage de la vitamine C a été effectué par la méthode de Tillmanns au 2-6 dichlorophénol-indophénol comme dans toutes nos expériences précédentes: c'est-à-dire que nous cessons le dosage lorsque le premier virage au rose se maintient 30 secondes.

Voici les résultats de la teneur moyenne en vitamine C de la salive, chez l'homme exempt de toute maladie de la bouche et des dents.

[1] *Sensibilité spectrale...*, § 28.
[3] *Sensibilité spectrale...*, § 43, 44.
[3] STUTEVILLE, O. H., *Presence of vit. C in saliva.* Proc. Soc. exp. Biol. and Med., v. 32, 1454, 1935.