Date d'édition : 14.11.2026

Ref : P6.2.1.2



P6.2.1.2 Observation de la série de Balmer de l'hydrogène avec un spectromètre à prisme

Dans l'expérience P6.2.1.2, la série de Balmer est observée à l'aide d'un spectromètre à prisme (système complet).

Équipement comprenant :
1 451 13 Lampe de Balmer
1 451 141 Alimentation pour lampe de Balmer
1 467 231 Spectromètre avec goniomètre

Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Expériences pour le supérieur > Physique atomique et nucléaire > Cortège électronique > Série de Balmer de l'hydrogène

Options

Date d'édition : 14.11.2026

Ref : 45113
Lampe de Balmer Hydrogène pour alimentation 451 141
Pour l'observation et l'analyse du spectre de l'hydrogène



Pour l'observation et l'analyse du spectre de l'hydrogène (série de Balmer).
Remplie de vapeur d'eau pour l'obtention d'un spectre atomique sans bandes.

Caractéristiques techniques :
Courant de service : 50 mA
Tension de fonctionnement : env. 1500 V
Dimensions du capillaire : 50 mm x 1 mm Ø
Dimensions totales : 29 mm x 25 mm Ø

Ref : 451141
Alimentation pour lampes de Balmer



Avec douille sur tige munie d'un câble solidaire pour la fixation d'une lampe de Balmer (45113 ou 451 41) soit à l'alimentation, soit sur un banc d'optique.

Caractéristiques techniques :
Sortie : env. 3500 V (tension à vide)
Alimentation : 230 V, 60 Hz par câble secteur
Puissance absorbée : 70 VA
Fusibles : T 1,25 B
Dimensions : 20 cm x 14 cm x 23 cm
Masse : 3 kg

En option:
La lampe de Balmer n'est pas livrée avec l'alimentation.

Date d'édition : 14.11.2026

Ref : 467231
Spectromètre avec goniomètre



Pour observer et mesurer les spectres d'absorption et d'émission.
Avec échelle précise pour la mesure de l'angle de déviation avec prismes et réseaux.
Convient ainsi également à la détermination de l'indice de réfraction et de la dispersion moyenne. Avec fente réglable, condenseur, prisme en Flint et lunette. Un support pour un réseau peut aussi être utilisé à la place du plateau pour prisme.

Matériel livré :
1 Appareil de base du spectromètre
1 Plateau avec prisme en verre flint
1 Support de réseau (sans réseau)

Caractéristiques techniques :
Télescope avec oculaire réticule
Collimateur avec écart réglable
Plateau tournant pour prismes ou réseaux de diffraction
Cercle de 360°, précision de lecture: 0°0'30 "
Support de réseau et de prisme
Prisme de verre Flint: 60°, dispersion C-F 2°
Longueur de base 32 mm, hauteur 32 mm
Indice de réfraction (nD) : 1,620
Dispersion moyenne (nF-nC) : 0,017
Pouvoir de résolution (ë/Äë) : env. 3200
Support de réseau : 52 mm x 30 mm
Échelle angulaire : 0° à 360° avec graduation de 0,33°
Précision : 0,5' (par vernier)
Condenseur : Ø 23 mm, f = 175 mm
Objectif : Ø 35 mm, f = 175 mm
Hauteur totale : 21 cm
Masse : env. 9 kg