

Date d'édition : 03.07.2024

Ref : P6.2.2.1

P6.2.2.1 Représentation des spectres de raies de gaz rares et de vapeurs métalliques



Durant l'expérience P6.2.2.1, on procède à la décomposition spectrale des spectres d'émission de vapeurs métalliques et de gaz rares (mercure, sodium, cadmium et néon) avec un réseau haute définition pour les projeter ensuite sur un écran afin de les comparer.

Équipement comprenant :

- 1 451 011 Lampe spectrale Ne
- 1 451 041 Lampe spectrale Cd
- 1 451 062 Lampe spectrale Hg 100
- 1 451 111 Lampe spectrale Na
- 1 451 16 Carter pour lampes spectrales
- 1 451 30 Bobine de self universelle 230 V, 50 Hz
- 1 471 23 Réseau à traits 6000/cm (Rowland)
- 1 311 78 Mètre ruban 2 m
- 1 460 02 Lentille dans monture, $f = +50$ mm
- 1 460 03 Lentille dans monture $f = +100$ mm
- 1 460 14 Fente réglable
- 1 460 22 Monture-support avec pinces à ressort
- 1 441 53 Écran, translucide
- 1 460 310 Banc d'optique, profil S1, 1 m
- 1 460 311 Cavalier avec noix 45/65
- 5 460 312 Cavalier avec noix 45/35

Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Expériences pour le supérieur > Physique atomique et nucléaire > Cortège électronique
> Spectres d'émission et d'absorption

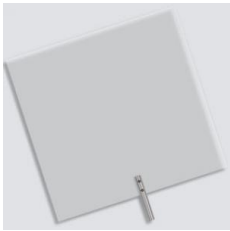
Options

Date d'édition : 03.07.2024

Ref : 31178
Mètre à ruban, 1,5 m/1 mm



Ref : 44153
Ecran translucide en verre acrylique dépoli d'un côté, livré avec tige



Permet d'observer des spectres et des phénomènes d'interférence ou de diffraction, même dans des salles mal obscurcies.

En verre acrylique dépoli d'un côté ; livré avec tige.

Caractéristiques techniques :
Dimensions : 30 cm x 30 cm
Diamètre de la tige : 10 mm

Date d'édition : 03.07.2024

Ref : 451011

Lampe spectrale Ne (Néon), Culot : Pico 9



Pour l'observation des spectres de raies de divers gaz rares et de vapeurs métalliques.
Luminance et pureté spectrale élevées.

Caractéristiques techniques :

Culot : Pico 9 (culot à tige)

Charge : Ne

Courant de service : 1 A

Ref : 451041

Lampe spectrale Cd (Cadmium), Culot : Pico 9

Pour observer le spectre de raies



Pour l'observation des spectres de raies de divers gaz rares et vapeurs métalliques.
Luminance élevée et grande pureté spectrale.

Caractéristiques techniques :

Culot : Pico 9 (culot à tige)

Charge : Cd

Courant de service : 1 A

Date d'édition : 03.07.2024

Ref : 451062

lampe spectrale Hg (Mercure) 100, culot ergots

Pour observer le spectre de raies



Pour l'observation des spectres de raies de divers gaz rares et vapeurs métalliques.
Luminance et pureté spectrale élevées.

Caractéristiques techniques :

Culot : Pico 9 (culot à tige)

Charge : Hg 100

Courant de service : 1 A

Ref : 451111

Lampe spectrale Na (Sodium), Culot : Pico 9

Pour observer le spectre de raies



Pour l'observation des spectres de raies de divers gaz rares et vapeurs métalliques.
Luminance et pureté spectrale élevées.

Caractéristiques techniques :

Culot : Pico 9 (culot à tige)

Charge : Na

Courant de service : 1 A

Date d'édition : 03.07.2024

Ref : 45116

Cartier pour lampes spectrales (Livré sans lampe)



Pour la fixation et le branchement des lampes spectrales (451011 -111) à la bobine de self universelle (45130).
Avec dispositif d'amorçage intégré, ouvertures pour le refroidissement et tige.

Caractéristiques techniques :

Douille : Pico 9

Alimentation : par câble avec connecteur multiple

Dimensions du boîtier : 15 cm x 7 cm Ø

Diamètre de la tige : 10 mm

En option:

Fig. : cartier avec lampe spectrale (451011) sur socle (30011).

Ref : 45130

Bobine de self universelle dans boîtier, 230 V, 50 Hz, pour les lampes

spectrales (451011-111), à vapeur de mercure (45115 / 451151) et au cadmium (45112).



Pour l'alimentation des lampes spectrales (451011 -111), d'une lampe haute pression au mercure (45115 / 451 151) et de la lampe au cadmium (45112).

Caractéristiques techniques :

Sortie : 1 A, par douille multiple

Alimentation : 230 V/50 Hz, par câble secteur

Fusible : T 1,25 B

Dimensions : 20 cmx 21 cmx 23 cm

Masse : 5 kg

Date d'édition : 03.07.2024

Ref : 46002

Lentille dans monture, $f = + 50$ mm



La distance focale est indiquée sur la monture ; sur tige.

Caractéristiques techniques :

Distance focale : 50 mm

Diamètre de la lentille : 40 mm

Diamètre de la monture : 13 cm

Diamètre de la tige : 10 mm

Ref : 46003

Lentille dans monture, $f = + 100$ mm



La distance focale est indiquée sur la monture ; sur tige.

Caractéristiques techniques :

Distance focale : 100 mm

Diamètre de la lentille : 40 mm

Diamètre de la monture : 13 cm

Diamètre de la tige : 10 mm

Date d'édition : 03.07.2024

Ref : 46014

Fente réglable avec affichage de la largeur de la fente, 0...2 mm



Ouverture symétrique ; avec affichage de la largeur de la fente.
Convient pour de nombreuses expériences sur la diffraction et les interférences ainsi que pour les expériences spectrales.
Orientation variable de la fente réglable par vis moletée. Dans monture, sur tige.

Caractéristiques techniques :
Largeur de la fente : 0 ? 2 mm
Hauteur de la fente : 20 mm
Échelle : 0 ... 1,6 mm, graduation de 0,2 mm
Précision : $\pm 0,02$ mm
Diamètre de la monture : 13 cm
Diamètre de la tige : 10 mm

Ref : 46022

Support avec pinces à ressort



Pour fixer des objets plats tels que diaphragmes, filtres, réseaux et diapositives.
Pourvue de pinces à l'avant pour fixer les objets qui ne sont pas au format diapositive et de deux rainures sur la face arrière pour les objets au format diapositive.
Monture sur tige.

Caractéristiques techniques :
Écartement des rails : 50 mm
Ouverture : 45 mm x 45 mm
Diamètre de la monture : 13 cm
Diamètre de la tige : 10 mm

Date d'édition : 03.07.2024

Ref : 460310
Banc d'optique, profil S1, 1 m



Pour démonstrations, parfaitement adapté aux cavaliers 460 311-460 313.
Rail en profilé d'aluminium avec échelle latérale intégrée.

Caractéristiques techniques :
Longueur : 1 m
Échelle : graduation en cm et en mm

Ref : 460311
Cavalier avec noix 45/65 pour banc optique S1



Support de fixation des lampes (450 60) et (450 64) ainsi que de l'écran (441 53) sur un banc d'optique à profil S1 (460 310 - 318).

Caractéristiques techniques :
Largeur du pied : 65 mm
Hauteur de la noix : 45 mm
Écartement pour les tiges : 12 mm

Date d'édition : 03.07.2024

Ref : 460312

Cavalier avec noix 45/35 pour banc d'optique à profil S1



Support pour composants optiques fixés sur un banc d'optique à profil S1 (460 310 - 318).

Caractéristiques techniques :

Largeur du pied : 35 mm

Hauteur de la noix : 45 mm

Écartement pour les tiges : 12 mm

Ref : 47123

Reseau à traits 6000/cm (Rowland)

Pour études quantitatives sur la spectrométrie dans le cas d'une haute résolution spectrale.



Pour études quantitatives sur la spectrométrie dans le cas d'une haute résolution spectrale.
Sur film transparent inséré entre deux plaques de verre, dans cadre de diapositive.

Caractéristiques techniques :

Surface du réseau : 40 x 40 mm

Nombre de traits : 6000/cm Constante de réseau : 1,67 μm

Dimensions : 50 x 50 mm