

Verstellbare Brille

Einleitung


PISA 2015

Verstellbare Brille
Einleitung

Lies die Einleitung. Klicke dann auf den WEITER-Pfeil.

VERSTELLBARE BRILLE

Eine neue Technologie, die als **verstellbare Brille** bezeichnet wird, wurde entwickelt, um Menschen ohne Zugang zu Augenärzten zu helfen, ihre Sehstärke zu korrigieren. Die Linsen dieser Brillen enthalten eine Flüssigkeit. Die Form der Linse verändert sich, wenn die Menge der Flüssigkeit in der Linse verstellt wird.



Lies dir die Frage und den Text durch.

Beantworte die Frage auf der nächsten Seite.

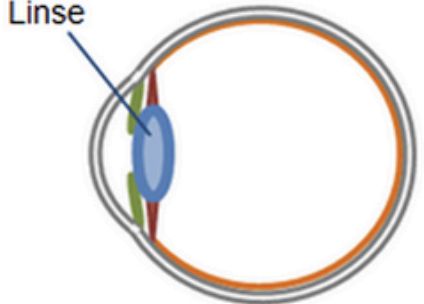
Verstellbare Brille

PISA 2015

Verstellbare Brille
Frage 1 / 5

Klicke eine Antwort an, um die Frage zu beantworten.

Das Konzept der verstellbaren Linsen ist nicht neu. Das menschliche Auge besitzt auch eine Linse, die verstellbar ist.



Die Form der Augenlinse wird durch Muskelaktivität verstellt. Warum ist es wichtig, dass die Augenlinse ihre Form verändern kann?

- Um das Sehen von Gegenständen mit unterschiedlichen Helligkeiten zu ermöglichen
- Um das Sehen von Gegenständen mit unterschiedlichen Farben zu ermöglichen
- Um das Sehen von Gegenständen in unterschiedlichen Entfernungen zu ermöglichen
- Um das Sehen von Gegenständen mit unterschiedlichen Größen zu ermöglichen

Lies dir die Frage und den Text durch.

Kreuze eine Antwort an.

Verstellbare Brille

PISA 2015

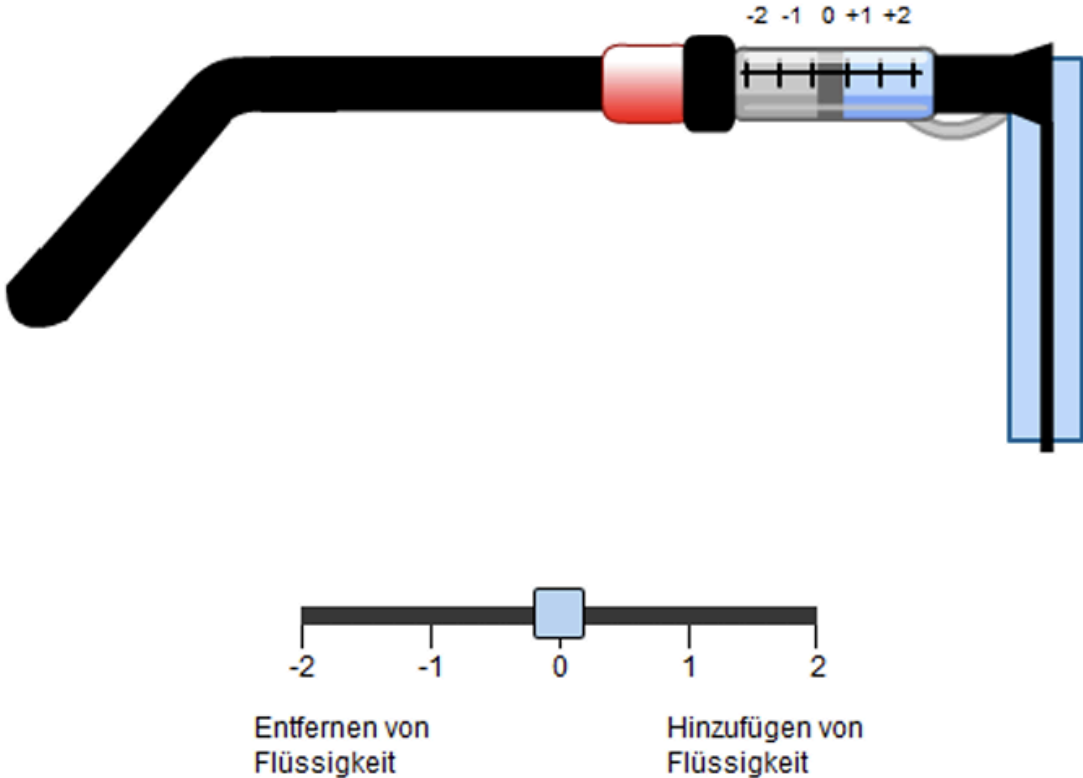
Verstellbare Brille
Frage 2 / 5

Verwende den Schieberegler, um die Menge an Flüssigkeit in der Linse zu verändern.
Wähle aus den Drop-down-Menüs aus, um die Frage zu beantworten.

Wie beeinflusst das Hinzufügen von Flüssigkeit die Form der Brillenlinse?

Wenn einer flachen Linse Flüssigkeit hinzugefügt wird, krümmen sich die Seiten der Linse nach , weil die resultierende Kraft, die von der Flüssigkeit auf die Seiten der Linse ausgeübt wird, .

Unten ist die Seitenansicht einer verstellbaren Brille dargestellt. Die ursprüngliche Form der Linse ist flach.



Lies dir die Frage und den Text durch.

Beantworte die Frage auf der nächsten Seite.

Verstellbare Brille

Wie beeinflusst das Hinzufügen von Flüssigkeit die Form der Brillenlinse?

Das sind folgende Antworten. Schreibe auf,
Was kommt in Lücke 1 und was in Lücke 2:

1. Menü: – außen – innen
2. Menü: – größer ist – kleiner ist

Lücke 1:

Lücke 2: