

- ① Ergänze den Zustand, in dem sich die genannten Strukturen bei Dunkelheit und Helligkeit befinden in der Tabelle.

	bei Dunkelheit	bei Helligkeit
Iris		
Pupille		
Radialmuskel		
Ringmuskel		

- ② Beschreibe nun in ganzen Sätzen, wie sich das Auge an Helligkeit und Dunkelheit anpasst (Adaptation) und welchen Effekt dies hat.

Das Auge adaptiert an Dunkelheit:

Das Auge adaptiert an Helligkeit:

- ③ Ergänze den Zustand, in dem sich die genannten Strukturen bei Dunkelheit und Helligkeit befinden in der Tabelle.

	bei Dunkelheit	bei Helligkeit
Iris	klein	groß
Pupille	weit	eng
Radialmuskel	kontrahiert	entspannt und gedehnt
Ringmuskel	entspannt und gedehnt	kontrahiert

- ④ Beschreibe nun in ganzen Sätzen, wie sich das Auge an Helligkeit und Dunkelheit anpasst (Adaptation) und welchen Effekt dies hat.

Das Auge adaptiert an Dunkelheit: Die Pupille wird groß,
die Iris kleiner und es kann mehr Licht einfallen. Daher ist
es uns möglich, im Dunkeln
überhaupt noch etwas zu sehen.

Das Auge adaptiert an Helligkeit: Die Pupille ist ganz
klein, die Iris ist größer und es fällt nur wenig Licht ein.
Trotz des wenigen Lichteinfalls ist
es möglich alles gut zu erkennen (sogar Farben).