

Lösungen

Aufgabe 1:

1a) Pupillen sollten sich verkleinern (Miosis) → Durchmesser eng, gleichmässig gross (isokor), Form rund (entspricht Pupillenstatus 1); Durchmesser deutlich kleiner, sofortige Reaktion, synchron

1b)

Bei der Beleuchtung eines Auges verengt sich sowohl die Pupille auf der beleuchteten Seite, als auch auf der nicht-beleuchteten Seite. Dito wie in 1a)

Grund → Wenn man die Augen offen hat, haben sich die Pupillen an die Umgebungslicht angepasst. Damit man nun aber eine Reaktion der Pupillen überhaupt testen kann, muss die Umgebung zuerst verdunkelt werden, um anschliessend eine Reaktion an das Licht sehen zu können

Aufgabe 2:

- Afferente Störungen:

Man leuchtet mit einer Taschenlampe in das linke Auge	
Reaktion der Pupille im linken Auge	Miosis (Verengung)
Reaktion der Pupille im rechten Auge	Miosis (Verengung)
Begründung für diesen Sachverhalt	Afferente Fasern des linken Auges sind nicht betroffen

Man leuchtet mit einer Taschenlampe in das rechte Auge	
Reaktion der Pupille im linken Auge	Keine Reaktion
Reaktion der Pupille im rechten Auge	Keine Reaktion
Begründung für diesen Sachverhalt	Hirnstamm erhält keine Infos, da afferente Fasern zerstört sind. Unser Mittelhirn geht also davon aus, draussen ist es dunkel und es kommt daher zu KEINER Reaktion in beiden Augen.

- Efferente Störungen:

Man leuchtet mit einer Taschenlampe in das rechte Auge	
Reaktion der Pupille im linken Auge	Keine Reaktion
Reaktion der Pupille im rechten Auge	Keine Reaktion
Begründung für diesen Sachverhalt	Hirnstamm erhält keine Infos, da afferente Fasern zerstört sind. Unser Mittelhirn geht also davon aus, draussen ist es dunkel und es kommt daher zu KEINER Reaktion in beiden Augen.

Man leuchtet mit einer Taschenlampe in das rechte Auge	
Reaktion der Pupille im linken Auge	Miosis (Verengung)
Reaktion der Pupille im rechten Auge	Keine Reaktion
Begründung für diesen Sachverhalt	Afferente Fasern des rechten Auges sind intakt. Efferente Faser zum linken Auge ist intakt, efferente Fasern zum rechten Auge ist unterbrochen, darum kommen Befehle vom Hirnstamm im rechten Auge nicht an und es gibt keine Reaktion

- Kombinierte Störungen:

Man leuchtet mit einer Taschenlampe in das linke Auge	
Reaktion der Pupille im linken Auge	Miosis (Verengung)
Reaktion der Pupille im rechten Auge	Keine Reaktion
Begründung für diesen Sachverhalt	Afferente Fasern des linken Auges sind intakt. Efferente Faser zum linken Auge ist intakt, efferente Fasern zum rechten Auge ist unterbrochen, darum kommen Befehle vom Hirnstamm im rechten Auge nicht an und es gibt keine Reaktion

Man leuchtet mit einer Taschenlampe in das rechte Auge	
Reaktion der Pupille im linken Auge	Keine Reaktion
Reaktion der Pupille im rechten Auge	Keine Reaktion
Begründung für diesen Sachverhalt	Afferente Fasern des rechten Auges sind unterbrochen. Daher kommt die Information nie im Hirnstamm an und darum gibt es in keinen der Augen eine Reaktion

Zusatzaufgabe 2:

A 7	B 8	C 3	D 5	E 10	F 4
G 2	H 12	I 11	J 6	K 1	L 9