

Name: _____ Klasse: _____ Datum: _____

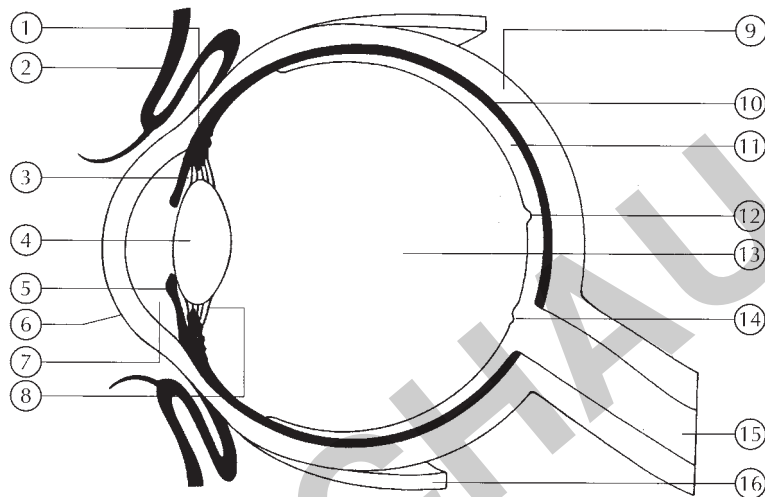
Vortest

Maximal erreichbare Punktzahl: 22

Nachtest

Erreichte Punktzahl: _____

1. Beschrifte die folgende Abbildung des Auges. (5 P.)



- | | |
|-----------|------------|
| 1 = _____ | 9 = _____ |
| 2 = _____ | 10 = _____ |
| 3 = _____ | 11 = _____ |
| 4 = _____ | 12 = _____ |
| 5 = _____ | 13 = _____ |
| 6 = _____ | 14 = _____ |
| 7 = _____ | 15 = _____ |
| 8 = _____ | 16 = _____ |

2. Wie nennt man die beiden Lichtsinneszellen-Typen beim Menschen? (2 P.)

3. Streiche die Begriffe, die nicht zum „optischen Apparat“ des Auges gehören. (2 P.)

gelber Fleck – Hornhaut – Lederhaut – vordere Augenkammer –

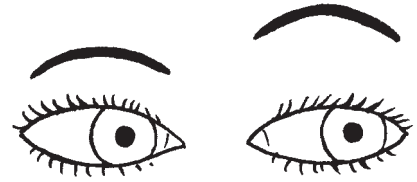
Sehnerv – Pupille – Linse – blinder Fleck – Glaskörper

Name: _____ Klasse: _____ Datum: _____

Arbeitsform: Einzel- oder Partnerarbeit

Aufgabe:

Lies die folgenden Aussagen genau durch. Entscheide dann, ob die Aussagen RICHTIG oder FALSCH sind und umkreise den Buchstaben in der entsprechenden Spalte. Wenn du die eingekreisten Buchstaben von oben nach unten liest, erhältst du einen Lösungssatz:



_____ !

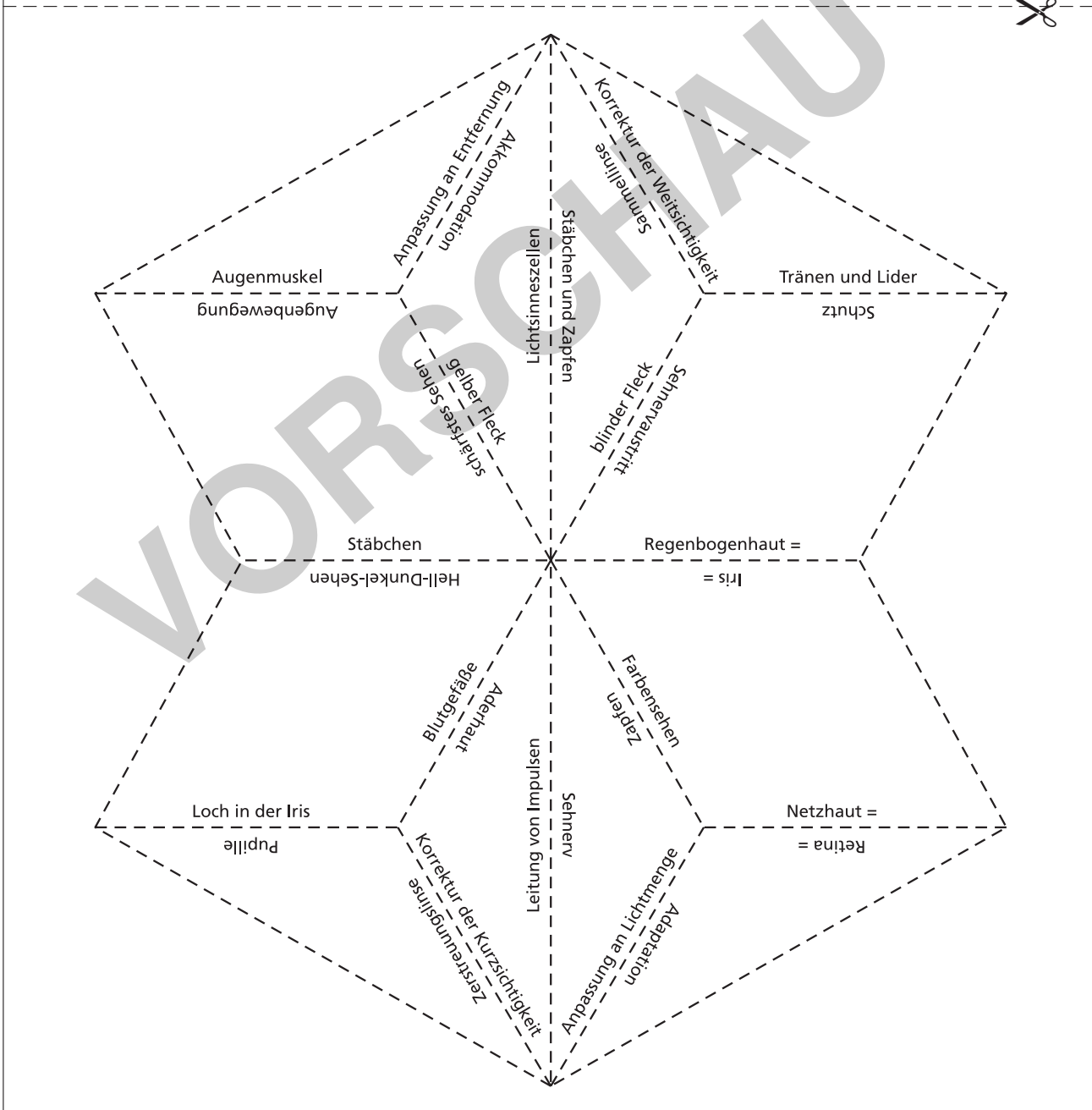
	RICHTIG	FALSCH
Die Anpassung des Auges an die einfallende Lichtmenge nennt man Akkommodation.	A	S
Den nächsten Punkt, der mit Akkommodation scharf gesehen wird, nennt man Nahpunkt.	C	T
Der gelbe Fleck ist die Stelle auf der Netzhaut, an der wir am besten sehen (hier sind die meisten Zapfen).	H	R
Die Tränenflüssigkeit wird von der Augenlinse gebildet.	O	U
Das räumliche Sehen ist nur mit beiden Augen möglich.	E	P
Das im Auge entstehende Bild ist spiegelverkehrt, verkleinert und steht auf dem Kopf.	T	B
Das Farbsehen wird von den Stäbchen, die in der Netzhaut liegen, ermöglicht.	A	Z
Wir unterscheiden drei Arten von Zapfen und drei Arten von Stäbchen.	W	E
„Nachts sind alle Katzen grau“, weil die Zapfen bei Dunkelheit nicht genügend gereizt werden.	D	K
Bei Nahsicht ist die Linse abgeflacht und der Ringmuskel ist angespannt (kontrahiert).	L	E
Der optische Apparat besteht aus Hornhaut, vorderer Augenkammer, Pupille, Linse und Glaskörper.	I	V
Die Netzhaut (Retina) ist die innerste der drei Schichten, aus der die Augenwand besteht.	N	M
Die Iris (Regenbogenhaut) schützt das Augeninnere vor zu viel Licht und damit vor Augenschäden.	E	D
Die Pupille ist eine durchsichtige runde Scheibe und besteht aus einer gallertigen Masse mit Sehzellen.	E	A
Der blinde Fleck ist die Stelle, an der der Sehnerv aus der Netzhaut austritt.	U	Z
Die Pigmenthaut im Auge hat die Aufgabe, das ins Auge fallende Licht zu reflektieren.	I	G
Menschen mit Albinismus fehlen die Farbstoffe (Pigmente) in der Regenbogenhaut.	E	W
Der Sehnerv leitet die Informationen vom Auge in Richtung Gehirn (Sehzentrum).	N	F

Arbeitsform: Einzel- oder Partnerarbeit

Material: DIN-A4-Karton, Puzzleteile „Triangolon“

Aufgaben:

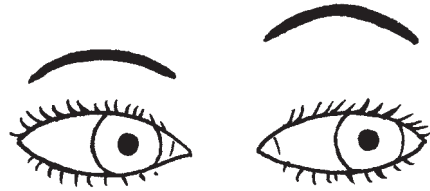
1. Ordne die Dreiecke und Vierecke auf einer festen Unterlage so an, dass die zueinander passenden Aussagen direkt aneinanderliegen.
2. Wenn du mit dem Legen fertig bist, drehe alle Kärtchen in einem Schwung vorsichtig um (z. B. mittels eines aufgelegten Heftes). Zur Selbstkontrolle siehst du dann ein Bild.
3. Was fällt dir an diesem Bild auf?



Name: _____ Klasse: _____ Datum: _____

Arbeitsform: Einzel- oder Partnerarbeit

Material: Spiralrätsel



Aufgaben:

1. Setze der Reihe nach die gesuchten Begriffe in die Felder des Spiralrätsels ein.

- 1 „Weiße Augenhaut“, die den hinteren Bereich des Augapfels abschließt
- 2 Anderes Wort (Synonym) für Regenbogenhaut
- 3 Schicht im Auge, in der die Lichtsinneszellen (Fotorezeptoren) liegen
- 4 Eine Art von Lichtsinneszellen
- 5 Härchen, die unser Auge schützen
- 6 Fähigkeit des Auges, sich auf unterschiedliche Lichtverhältnisse einzustellen
- 7 Organ, mit dem unsere Sinneseindrücke verarbeitet werden
- 8 Fähigkeit des Auges, durch Veränderung der Linsenform nahe oder ferne Objekte scharf abbilden zu können
- 9 Kurz- und Weitsichtigkeit sind ...
- 10 Werden durch Licht im Auge erzeugt und an das Gehirn weitergeleitet

2. Es gibt viele Sprichwörter und Redewendungen, die mit dem Auge zu tun haben. Wenn du die Buchstaben in den grauen Feldern in der Reihenfolge der Nummerierung einsetzt, erhältst du als Lösung eine davon:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3. Erkläre, was mit dieser Redewendung gemeint ist.

Name: _____ Klasse: _____ Datum: _____

