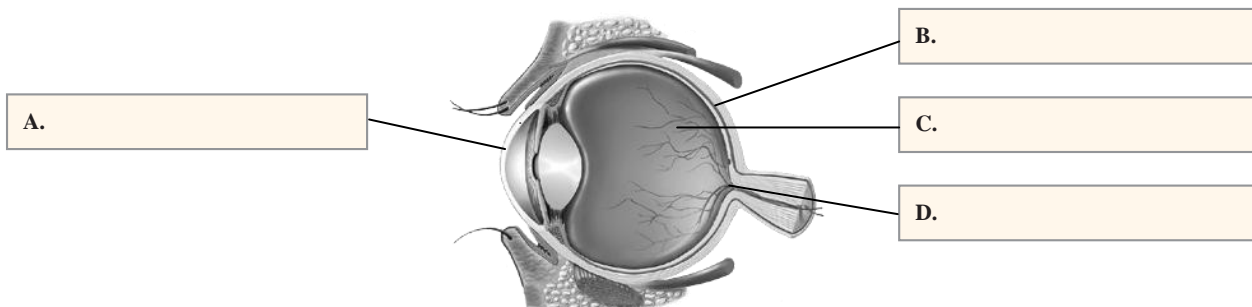


Narządy zmysłów

Proszę o samodzielną pracę!

1. Uzupełnij rysunek budowy oka. Wpisz w odpowiednie miejsca nazwy elementów gałki ocznej.

0-4 p.



2. Przyporządkuj wymienionym elementom oka (A–C) odpowiednie funkcje (1–4).

0-3 p.

- A. Soczewka.
B. Twardówka.
C. Pręcik.

1. widzenie w słabym oświetleniu.
2. Skupia promienie świetlne.
3. Reguluje ciśnienie w gałce ocznej.
4. Chroni głębiej położone warstwy oka przed urazami.

1. Odbiera bodźce świetlne i pozwala na
A – _____ B – _____ C – _____

3. Podkreśl właściwe wyrazy tak, aby tekst dotyczący działania tęczówki był prawdziwy.

0-3 p.

W centralnej części tęczówki znajduje się otwór zwany źrenicą, przez który światło przedostaje się do oka. Przy dużym natężeniu światła, dzięki działaniu mięśni *gładkich / poprzecznie prążkowanych* tęczówki, średnica źrenicy ulega *zmniejszeniu / zwiększeniu*. Zmiana średnicy źrenicy w zależności od oświetlenia nosi nazwę *akomodacji / adaptacji* oka.

4. Na rysunku została przedstawiona jedna z wad wzroku.



- a) Podaj nazwę przedstawionej na rysunku wady wzroku.

0-1 p.

- b) Podkreśl nazwę soczewki, używanej do korekcji wady wzroku przedstawionej na rysunku.

0-1 p.

wklęsła, cylindryczna, wypukła

5. Uszereguj podane elementy budowy ucha w kolejności zgodnej z kierunkiem przepływu dźwięków.

0-1 p.

błona bębenkowa, kowadelko, młoteczek, nerw przedsionkowo-ślimakowy, ślimak, strzemiączko, mózg

fala dźwiękowa → _____ → _____ → _____ → _____
_____ → _____ → _____

6. Małgosia z koleżanką przeprowadziły następujące doświadczenie. Małgosia usiadła na fotelu obrotowym i narysowała na tablicy małe kółko, po czym dotknęła palcem wskazującym jego środka. Następnie poprosiła koleżankę, aby ta wykonała 10 obrotów fotelem i nagle go zatrzymała. Małgosia ponownie sprawdziła, czy trafi palcem w środek kółka. Dziewczęta wykonały trzy próby po 10 obrotów. Po ostatniej z nich okazało się, że Małgosia nie mogła trafić palcem w środek kółka. Jednak po minucie odpoczynku znów nie miała z tym żadnego problemu.

0-1 p.

a) Sformułuj problem badawczy opisanego doświadczenia.

b) Sformułuj hipotezę do opisanego doświadczenia.

0-1 p.

7. Przyporządkuj wymienionym chorobom (A–C) odpowiednie objawy (1–4).

0-3 p.

- | | |
|------------------------|--|
| A. Jaskra. | 1. Zwężenie pola widzenia. |
| B. Zapalenie spojówek. | 2. Zmętnienie i zmiana barwy soczewki. |
| C. Zaćma. | 3. Swędzenie, pieczenie oraz ból oka. |
| | 4. Ciemna plama w centrum pola widzenia. |

A – _____ B – _____ C – _____

8. Oceń, czy poniższe informacje dotyczące wpływu hałasu na zdrowie człowieka są prawdziwe. Zaznacz literę P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo literę F – jeśli jest fałszywa.

0-3 p.

1.	Hałas nie wpływa na działanie zmysłu równowagi.	P	F
2.	Długotrwałe używanie słuchawek może negatywnie wpływać na słuch.	P	F
3.	Zbyt głośne dźwięki wprawiają błonę bębenkową i kosteczki słuchowe w silne drgania, co może doprowadzić do uszkodzenia narządu słuchu.	P	F

9. Dokończ zdanie. Zaznacz odpowiedź spośród podanych.
Komórki węchowe znajdujące się w jamie nosowej odbierają bodźce

0-1 p.

- A. mechaniczne.
B. elektryczne.
C. chemiczne.
D. akustyczne.

10. Uzupełnij poniższe zdania. Wybierz odpowiedzi spośród podanych.

0-2 p.

- a) Narządem smaku są A / B.
b) Komórki węchowe leżą w C / D części jamy nosowej.
- | | |
|--------------------|-----------|
| A. kubki smakowe | C. górnej |
| B. komórki smakowe | D. dolnej |

11. Wyjaśnij, dlaczego receptory bólu zlokalizowane w skórze mają dla organizmu znaczenie ochronne.

0-1 p.
