

- 1** Oceń, czy poniższe informacje dotyczące narządu wzroku są zgodne z prawdą. Zaznacz literę P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo literę F – jeśli jest fałszywa.

(... / 3 p.)

1.	Czopki to receptory wzroku, które odpowiadają za rozróżnianie barw.	P	F
2.	Powieki to fałdy skórne, które chronią gałkę oczną przed urazami.	P	F
3.	Tarcza nerwu wzrokowego jest miejscem najostrzejszego widzenia.	P	F

- 2** Dokończ zdanie. Zaznacz odpowiedź spośród podanych.

(... / 1 p.)

Jeśli oglądany obiekt znajduje się blisko, to soczewka ulega

- A. spłaszczeniu i światło jest słabo załamywane.
- B. spłaszczeniu i światło jest silnie załamywane.
- C. uwypukleniu i światło jest słabo załamywane.
- D. uwypukleniu i światło jest silnie załamywane.

- 3** Uzupełnij poniższe zdania. Wybierz odpowiedzi spośród podanych.

(... / 2 p.)

- a) A / B polega na zmianie średnicy źrenicy w zależności od oświetlenia.
- b) Pręciki są bardzo czułymi fotoreceptorami, które umożliwiają C / D .
- A. Akomodacja.
- B. Adaptacja.
- C. widzenie barw.
- D. widzenie w słabym oświetleniu.

- 4** Dokończ zdanie. Zaznacz odpowiedź spośród podanych.

(... / 1 p.)

Pręciki i czopki to komórki światłoczułe, które znajdują się w

- A. tęczówce.
- B. naczyńiówce.
- C. siatkówce.
- D. rogówce.

5 Dokończ zdanie. Zaznacz odpowiedź spośród podanych.

(... / 1 p.)

Spojówka to

- A. cienka błona produkująca śluz, który zapewnia gałce ocznej stałą wilgotność.
- B. błona, która zawiera komórki śluzowe produkujące łzy.
- C. element aparatu ochronnego oka chroniący przed silnym światłem.
- D. błona, która zaopatruje gałkę oczną w tlen i substancje odżywcze.

6 Zaznacz punkt, który zawiera nazwy elementów wchodzących w skład aparatu ochronnego oka.

(... / 1 p.)

- A. Twardówka i siatkówka.
- B. Żrenica i tęczówka.
- C. Gruczoł łzowy i spojówka.
- D. Powieki i tęczówka.

7 Oceń, czy poniższe informacje dotyczące narządu wzroku są zgodne z prawdą. Zaznacz literę P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub literę F – jeśli jest fałszywe.

(... / 3 p.)

1.	Rogówka znajduje się w przedniej części oka i jest przezroczystą częścią błony włóknistej.	P	F
2.	Adaptacja oka to zmiana średnicy źrenicy w zależności od natężenia światła.	P	F
3.	Czopki są receptorami wrażliwymi na ruch oraz natężenie światła	P	F

8 Zaznacz nazwę elementu budowy oka, który zapewnia stałą wilgotność gałki ocznej.

(... / 1 p.)

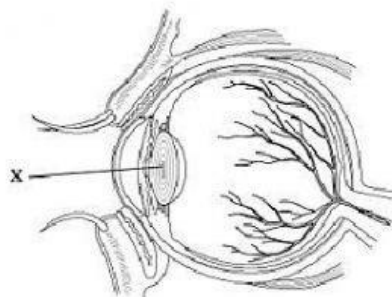
- A. Powieki.
- B. Spojówka.
- C. Tęczówka
- D. Rzęsy.

9 Dokończ zdanie. Zaznacz odpowiedź spośród podanych.

(... / 1 p.)

Jednym z elementów aparatu ochronnego oka jest

- A. naczyniówka.
- B. soczewka.
- C. twardówka.
- D. spojówka.



Dokończ zdanie. Zaznacz odpowiedź spośród podanych.

Element oka oznaczony na rysunku literą X

- A. pozwala na ostre widzenie przedmiotów z różnej odległości.
- B. uczestniczy w odbiorze bodźców świetlnych.
- C. reguluje ciśnienie w gałce ocznej.
- D. chroni głębiej położone elementy oka przed urazami.

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

(... / 3 p.)

- | | |
|---------------|--|
| A. Soczewka. | 1. Odbiera bodźce świetlne i pozwala na widzenie w słabym oświetleniu. |
| B. Twardówka. | 2. Skupia promienie świetlne. |
| C. Pręcik. | 3. Reguluje ciśnienie w gałce ocznej. |
| | 4. Chroni głębiej położone warstwy oka przed urazami. |

A. B. C.

12 Oceń, które z wymienionych cech charakteryzują pręciki (P), a które – czopki (C). Zaznacz w tabeli odpowiednie litery.

(... / 4 p.)

1.	Rejestrują barwę światła.	P	C
2.	Ich największe skupisko znajduje się w plamce.	P	C
3.	Są wrażliwe na natężenie światła.	P	C
4.	Są wrażliwe na ruch.	P	C

13 Dokończ zdanie. Zaznacz odpowiedź spośród podanych.

(... / 1 p.)

Miejszem najostrzejszego widzenia jest

- A. plamka.
- B. tarcza nerwu wzrokowego.
- C. siatkówka.
- D. pręcik.

14 Dokończ zdanie. Zaznacz odpowiedź spośród podanych.

(... / 1 p.)

Obraz, który powstaje na siatkówce, jest

- A. odwrócony i pomniejszony.
- B. odwrócony i rzeczywisty.
- C. odwrócony i powiększony.
- D. rzeczywisty i pomniejszony.

15 Zaznacz zdanie, które zawiera prawdziwe informacje dotyczące funkcji łez.

(... / 1 p.)

- A. Usuwają dostające się do oczu zanieczyszczenia i drobnoustroje.
- B. Chronią oczy przed zbyt silnym światłem.
- C. Chronią oczy przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- D. Zapobiegają wpadaniu do oczu pyłów i kurzu.

16 Uszereguj podane elementy budowy oka w kolejności zgodnej z kierunkiem przepływu bodźca wzrokowego.

(... / 1 p.)

1. Rogówka.
2. Siatkówka.
3. Soczewka.
4. Nerw wzrokowy.
5. Żrenica.
6. Ciało szkliste.

.....

17 Uszereguj chronologicznie podane etapy procesu odbierania dźwięków (A–G).

(... / 1 p.)

- A. Nerw słuchowy przekazuje sygnały do mózgu, gdzie są one interpretowane jako dźwięki.
- B. Drgania są przenoszone i wzmacniane przez kosteczki słuchowe.
- C. Błona bębenkowa zostaje wprowadzona w drgania.
- D. Strzemiączko przekazuje drgania do ucha wewnętrznego.
- E. Drgania wprowadzają w ruch płyn, który wypełnia kanały ślimaka.
- F. Fala dźwiękowa dociera przez przewód słuchowy do błony bębenkowej.
- G. W komórkach zmysłowych ślimaka pod wpływem ruchu płynu powstają impulsy nerwowe.

.....

18 Dokończ zdanie. Zaznacz odpowiedź spośród podanych.

(... / 1 p.)

W uchu wewnętrznym znajduje się narząd równowagi, czyli

- A. kosteczki słuchowe.
- B. ślimak.
- C. kanały półkoliste.
- D. błona bębenkowa.

19 Zaznacz punkt, który zawiera nazwy elementów wchodzących w skład ucha środkowego.

(... / 1 p.)

- A. Strzemiączko, trąbka słuchowa, kowadełko.
- B. Przewód słuchowy, ślimak, młoteczek.
- C. Kanały półkoliste, małżowina uszna, kowadełko.
- D. Trąbka słuchowa, błona bębenkowa, kanały półkoliste.

20 Zaznacz nazwę elementu budowy ucha, w którym znajduje się właściwy narząd słuchu.

(... / 1 p.)

- A. Kanały półkoliste.
- B. Trąbka słuchowa.
- C. Przewód słuchowy.
- D. Ślimak.

21 Dokończ zdanie. Zaznacz odpowiedź spośród podanych.

(... / 1 p.)

Kosteczki słuchowe odpowiadają za

- A. przekazywanie drgań z błony bębenkowej do ucha wewnętrznego.
- B. usuwanie zanieczyszczeń z ucha wewnętrznego.
- C. wyrównywanie ciśnień powietrza.
- D. wytwarzanie impulsów nerwowych.

22 Dokończ zdanie. Zaznacz odpowiedź spośród podanych.

(... / 1 p.)

Błona bębenkowa odpowiada za

- A. przekazywanie drgań do przedsionka.
- B. wyrównywanie ciśnień powietrza.
- C. wytwarzanie impulsów nerwowych.
- D. wzmacnianie dźwięków.

23 Uszereguj podane elementy budowy ucha w kolejności zgodnej z kierunkiem przepływu bodźca słuchowego.

(... / 1 p.)

1. Przedsionek.
2. Małżowina uszna.
3. Ślimak.
4. Kosteczki słuchowe.
5. Błona bębenkowa.

.....

24 Oceń, czy poniższe informacje dotyczące ucha są zgodne z prawdą. Zaznacz literę P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo literę F – jeśli jest fałszywa.

(... / 3 p.)

1.	Funkcją ucha zewnętrznego jest wychwytywanie fal dźwiękowych.	P	F
2.	Trąbka słuchowa przenosi dźwięk z przewodu słuchowego na kosteczki słuchowe.	P	F
3.	W ślimaku znajdują się komórki zmysłowe, które są właściwymi receptorami słuchu.	P	F

25 Dokończ zdanie. Zaznacz odpowiedź spośród podanych.

(... / 1 p.)

Przyczyną jaskry jest

- A. zbyt wysokie ciśnienie płynu w gałce ocznej.
- B. zbyt duże natężenie światła wpadającego do oka.
- C. zakażenie bakteriami wnikałymi pod powieki.
- D. długotrwałe wpatrywanie się w jeden punkt.

26 Dokończ zdanie. Zaznacz odpowiedź spośród podanych.

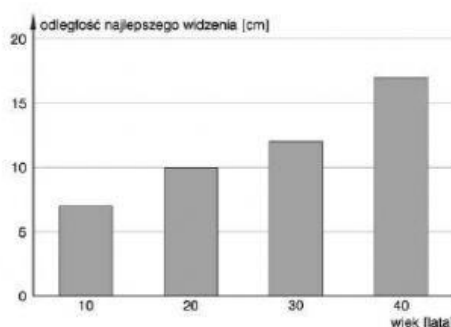
(... / 1 p.)

Zbyt wysokie ciśnienie płynu w gałce ocznej może być przyczyną

- A. zapalenia spojówek.
- B. jęczmienia.
- C. zaćmy.
- D. jaskry.

27 Na wykresie przedstawiono wyniki pewnego doświadczenia dotyczącego ostrości widzenia u osób w różnym wieku.

(... / 1 p.)



Dokończ zdanie. Zaznacz odpowiedź spośród podanych.

Z analizy danych przedstawionych na wykresie wynika, że

- A. osoby w średnim wieku widzą lepiej przedmioty znajdujące się w bliskiej odległości.
- B. osoby w średnim wieku widzą lepiej przedmioty znajdujące się w dalszej odległości.
- C. osoby w średnim wieku widzą gorzej przedmioty znajdujące się w dalszej odległości.
- D. wiek nie ma wpływu na prawidłowe widzenie.

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

(... / 3 p.)

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

A. B. C.

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

(... / 3 p.)

1.	Hałas może zakłócić działanie układu nerwowego i 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

30 Dokończ zdanie. Zaznacz odpowiedź spośród podanych.

(... / 1 p.)

Receptory węchu znajdują się w

A. jamie nosowej i jamie ustnej.

B. jamie nosowej i gardle.

C. jamie nosowej.

D. jamie ustnej.

31 Dokończ zdanie. Zaznacz odpowiedź spośród podanych.

(... / 1 p.)

Komórki węchowe znajdujące się w jamie nosowej odbierają bodźce

A. mechaniczne.

B. elektryczne.

C. chemiczne.

D. akustyczne.

32 Oceń, czy poniższe informacje dotyczące narządów zmysłów są zgodne z prawdą. Zaznacz literę P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub literę F – jeśli jest fałszywe.

(... / 3 p.)

1.	Receptorami smaku są kubki smakowe zlokalizowane w brodawkach na języku.	P	F
2.	Narząd równowagi mieści się w uchu zewnętrznym.	P	F
3.	W górnej części jamy nosowej znajduje się nabłonek węchowy zawierający komórki receptorowe.	P	F