

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie i naprawa pomocy wzrokowych**

Oznaczenie kwalifikacji: **MG.30**

Wersja arkusza: **SG**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

MG.30-SG-21.01

## **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

**Rok 2021**

**CZĘŚĆ PISEMNA**

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2017**

### **Instrukcja dla zdającego**

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 9 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której w oznaczonych miejscach:
  - wpisz oznaczenie kwalifikacji,
  - zamaluj kratkę z oznaczeniem wersji arkusza,
  - wpisz swój numer PESEL\*,
  - wpisz swoją datę urodzenia,
  - przyklej naklejkę ze swoim numerem PESEL.
3. Arkusz egzaminacyjny zawiera test składający się z 40 zadań.
4. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać 1 punkt.
5. Aby zdać część pisemną egzaminu musisz uzyskać co najmniej 20 punktów.
6. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
7. Rozwiązania zaznaczaj na KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
8. Do każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ kratek w KARCIE ODPOWIEDZI:

A	B	C	D
---	---	---	---

9. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
10. Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą – np., gdy wybrałeś odpowiedź „A”:

<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
-------------------------------------	---	---	---

11. Staraj się wyraźnie zaznaczać odpowiedzi. Jeżeli się pomylisz i błędnie zaznaczysz odpowiedź, otocz ją kółkiem i zaznacz odpowiedź, którą uważasz za poprawną, np.

<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
-------------------------------------	---	---	-------------------------------------

12. Po rozwiązaniu testu sprawdź, czy zaznaczyłeś wszystkie odpowiedzi na KARCIE ODPOWIEDZI i wprowadziłeś wszystkie dane, o których mowa w punkcie 2 tej instrukcji.

**Pamiętaj, że oddajesz przewodniczącemu zespołu nadzorującego tylko KARTĘ ODPOWIEDZI.**

**Powodzenia!**

\* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

**Zadanie 1.**

Soczewka oczna przy wyłączonej akomodacji posiada zdolność zbierającą

- A. 19 dpt.
- B. 33 dpt.
- C. 43 dpt.
- D. 60 dpt.

**Zadanie 2.**

Która z wymienionych funkcji/zasad **nie dotyczy** źrenicy oka?

- A. Reguluje ilość światła wchodzącego do oka.
- B. Im węższa źrenica, tym większa głębia ostrości.
- C. Im węższa źrenica, tym mniejsza głębia ostrości.
- D. Optymalizuje ostrość obrazu w różnych warunkach.

**Zadanie 3.**

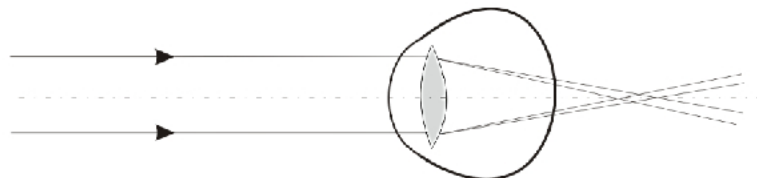
Zdolność ogniskowania równoległych promieni na siatkówce bez użycia akomodacji posiada oko

- A. miarowe.
- B. nadwzroczne.
- C. krótkowzroczne.
- D. bezsoczewkowe.

**Zadanie 4.**

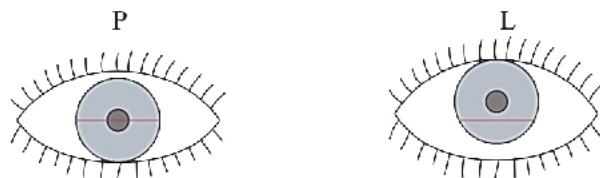
Zamieszczony rysunek przedstawia astygmatyzm

- A. nadwzroczny zwykły.
- B. nadwzroczny złożony.
- C. krótkowzroczny zwykły.
- D. krótkowzroczny złożony.

**Zadanie 5.**

Nieprawidłowe ustawienie oczu w pozycji na wprost jak na rysunku wskazuje na zez

- A. skośnego.
- B. rozbieżnego.
- C. pionowego ku górze.
- D. pionowego ku dołowi.

**Zadanie 6.**

Przedstawione elementy służą do obiektywnego pomiaru refrakcji

- A. tarczą Greena.
- B. tarczą Bannona.
- C. metodą skiaskopii.
- D. metodą refraktometrii.



**Zadanie 7.**

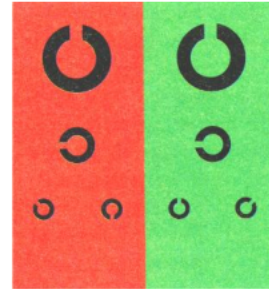
Utworzenie ostrego obrazu odpowiedniego testu na siatkówce badanego oka jest zasadą budowy

- A. tonometru.
- B. perymetru.
- C. keratometru.
- D. refraktometru.

**Zadanie 8.**

Przedstawiony test dwubarwny przydatny jest do określania

- A. równowagi obuocznej.
- B. równowagi mięśniowej.
- C. składowej sferycznej refrakcji.
- D. składowej pryzmatycznej korekcji.

**Zadanie 9.**

Heterotropię koryguje się soczewkami

- A. skupiającymi.
- B. rozpraszającymi.
- C. pryzmatycznymi.
- D. sferocylindrycznymi.

**Zadanie 10.**

Według systemu skrzynkowego wymiarowania oprawek okularowych symbol **b** oznacza

- A. wysokość tarczy.
- B. szerokość mostka.
- C. odległość między soczewkami.
- D. odległość między środkami skrzynek.

**Zadanie 11.**

Zapis soczewki sferocylindrycznej sph  $-2,25$  cyl  $-2,25$  axe  $10^\circ$  jest równoważny zapisowi

- A. sph  $+4,50$  cyl  $-2,25$  axe  $10^\circ$
- B. sph  $-4,50$  cyl  $+2,25$  axe  $10^\circ$
- C. sph  $-4,50$  cyl  $+2,25$  axe  $100^\circ$
- D. sph  $+4,50$  cyl  $+2,25$  axe  $100^\circ$

**Zadanie 12.**

Zapis soczewki sferocylindrycznej sph  $-5,75$  cyl  $+2,25$  axe  $90^\circ$  jest równoważny zapisowi

- A. cyl  $-5,75$  axe  $180^\circ$ ; cyl  $-3,50$  axe  $90^\circ$
- B. cyl  $-5,75$  axe  $180^\circ$ ; cyl  $+2,25$  axe  $90^\circ$
- C. cyl  $-5,75$  axe  $90^\circ$ ; cyl  $-2,25$  axe  $180^\circ$
- D. cyl  $-5,75$  axe  $90^\circ$ ; cyl  $-3,50$  axe  $180^\circ$

**Zadanie 13.**

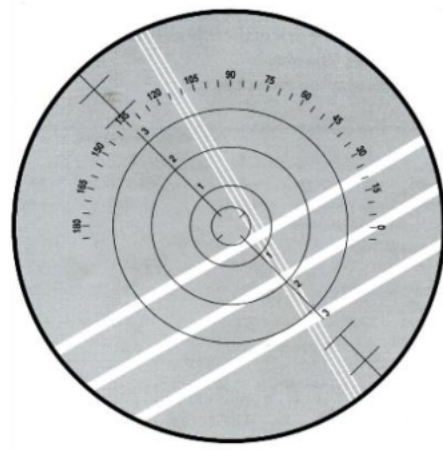
Przyklejanie bloczka jak na przedstawionym rysunku wykonuje się za pomocą

- A. centroskopu.
- B. szabloniarki.
- C. pupilometru.
- D. frontofokometru.

**Zadanie 14.**

Przesunięcie pryzmatyczne soczewki dla pokazanego wyniku pomiaru frontofokometrem wynosi  $2,0$  prdpt w osi

- A.  $0^\circ$
- B.  $20^\circ$
- C.  $112^\circ$
- D.  $135^\circ$

**Zadanie 15.**

Zamieszczony wzór pozwala obliczyć decentrację

- A. pionową.
- B. poziomą.
- C. wypadkową.
- D. pryzmatyczną.

$$P = e \cdot \Phi$$

**Zadanie 16.**

Dla oka lewego zgodnie z zapisem na receptce OL sph  $-2,00$  cyl  $+1,00$  axe  $180^\circ$   $\Delta 2$  baza  $180^\circ$ , decentracja pryzmatyczna wynosi

- A. 1 mm w stronę nosa.
- B. 10 mm w stronę nosa.
- C. 1 mm w stronę skroni.
- D. 10 mm w stronę skroni.

**Zadanie 17.**

Dla parametru soczewki kontaktowej oznaczającego krzywiznę bazową właściwe jest oznaczenie symbolem literowym

- A. BI
- B. BC
- C. LOT
- D. EXP

**Zadanie 18.**

Których części **nie używa się** podczas montażu okularów w oprawkach bezramkowych?

- A. Do regulacji mostków.
- B. Do regulacji soczewek.
- C. Do ściągania przyssawek.
- D. Do modelowania zauszników.

**Zadanie 19.**

Przedstawione na rysunku narzędzie służy do

- A. obcinania zauszników.
- B. usuwania nanośników.
- C. prostowania tarcz oprawy.
- D. kruszenia soczewek okularowych.

**Zadanie 20.**

Którą czynność można wykonać za pomocą przedstawionego na rysunku narzędzia?

- A. Nacięcia rowka.
- B. Polerowania obrzeży.
- C. Oszlifowania obrzeży.
- D. Załamania krawędzi faset.

**Zadanie 21.**

Podczas osadzania soczewek okularowych w oprawy pełne metalowe niezbędne są

- A. haczyki.
- B. tasiemki.
- C. kluczyki.
- D. wkrętaki.

**Zadanie 22.**

Poprawnie wykonane okulary korekcyjne o mocy soczewek sph +5,00 dpt mogą posiadać błąd rozstawu dla jednego oka wynoszący

- A. 0,25 mm
- B. 0,50 mm
- C. 0,90 mm
- D. 1,00 mm

**Zadanie 23.**

Przedstawiony na rysunku przyrząd służy do sprawdzania w wykonanych okularach

- A. gęstości.
- B. dwójłomności.
- C. stopnia zabarwienia.
- D. współczynnika absorpcji.

**Zadanie 24.**

Do sprawdzania PD w wykonanych okularach korekcyjnych wykorzystuje się

- A. pupilometr, suwmiarkę.
- B. dioptrymierz, pupilometr.
- C. pupilometr, linijkę optyczną.
- D. dioptrymierz, linijkę optyczną.

**Zadanie 25.**

Która aberracja układów optycznych powoduje zniekształcenie obrazu w postaci beczki lub poduszki?

- A. Dystorsja.
- B. Sferyczna.
- C. Astygmatyzm.
- D. Chromatyczna.

**Zadanie 26.**

Którego urządzenia **nie używa się** podczas wykonywania okularów w oprawie bezramkowej?

- A. Polerki.
- B. Szlifierki.
- C. Wiertarki.
- D. Rowkarki.



**Zadanie 27.**

Materiał organiczny stosowany na soczewki okularowe produkowany na bazie poliuretanu silnie wzbogaconego azotem, o wysokich parametrach wytrzymałościowych, niezwyklej lekkości i współczynnika załamania,  $n = 1,53$ , to

- A. NXT
- B. tribrid.
- C. Trivex.
- D. poliwęglan.

**Zadanie 28.**

Oprawy okularowe wykonane metodą wtryskową oznaczane są symbolem literowym

- A. OKP
- B. OKK
- C. OKW
- D. OKM

**Zadanie 29.**

Dla osób słabowidzących **nie stosuje się**

- A. okularów lupowych.
- B. okularów balistycznych.
- C. lunetek z systemem Keplera.
- D. lunetek z systemem Galileusza.

**Zadanie 30.**

Przedstawione na rysunku narzędzie służy do

- A. naciągania żyłki.
- B. wymiany fleksów.
- C. usuwania nanośników.
- D. prostowania tarcz oprawy.

**Zadanie 31.**

Podczas wykonywania okularów korekcyjnych na centroskopie ustawia się

- A. oś cylindra.
- B. moc soczewki.
- C. średnicę soczewki.
- D. decentrację poziomą.

**Zadanie 32.**

Zgodnie z normą w okularach korekcyjnych dopuszczalny błąd osi cylindra dla mocy  $\pm 1,00$  dpt wynosi do

- A.  $\pm 7^\circ$
- B.  $\pm 5^\circ$
- C.  $\pm 3^\circ$
- D.  $\pm 2^\circ$

**Zadanie 33.**

Soczewek kontaktowych terapeutycznych **nie stosuje** się w celu

- A. zmniejszenia bólu.
- B. zastąpienia źrenicy.
- C. ochrony uszkodzonej rogówki.
- D. przyspieszenia procesu gojenia rogówki.

**Zadanie 34.**

Minimalną średnicę soczewek okularowych wyznacza się z zależności wynikającej ze wzoru

- A.  $d_p = \frac{10 \times \Delta}{D_c}$
- B.  $y = H - \frac{1}{2}h - \frac{1}{2}\alpha$
- C.  $x = PD - \frac{1}{2}(t + m)$
- D.  $ELD = p + 2 \times x + 2$

**Zadanie 35.**

W celu zmniejszenia negatywnego wpływu aberracji chromatycznej na soczewki okularowe należy wybrać materiał

- A. o największej gęstości.
- B. o największej liczbie Abbego.
- C. o największej dyspersji kątowej.
- D. o największym współczynniku załamania.

**Zadanie 36.**

Przedstawiony test muchy stosuje się do sprawdzania

- A. ostrości wzroku do dali.
- B. równowagi refrakcyjnej.
- C. ostrości wzroku do bliży.
- D. percepcji stereoskopowej.





**Zadanie 37.**

Którego pomiaru nie wykonuje się podczas wymiany uszkodzonej soczewki w okularach korekcyjnych?

- A. Mocy soczewki.
- B. Rozstawu źrenic.
- C. Wysokości montażu.
- D. Odległości wierzchołkowej.

**Zadanie 38.**

W celu utrudnienia powstawania tłustych plam i ułatwienia czyszczenia na soczewki okularowe należy nałożyć powłokę

- A. oleofobową.
- B. utwardzającą.
- C. hydrofobową.
- D. antystatyczną.

**Zadanie 39.**

Okulary do korekcji astygmatyzmu o mocy  $OP = OL \text{ sf } +1 \text{ cyl } +1 \text{ oś } 90^\circ$  mogą posiadać błąd osi wynoszący

- A.  $2,5^\circ$
- B.  $2,0^\circ$
- C.  $1,5^\circ$
- D.  $1,0^\circ$

**Zadanie 40.**

O wielkości pola tolerancji wykonania rozstawu w okularach decyduje

- A. rodzaj soczewki.
- B. średnica soczewki.
- C. rozstaw źrenic oczu.
- D. moc czołowa soczewki.