

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

Oznaczenie kwalifikacji: **M.30**

Wersja arkusza: **X**

**M.30-X-16.08**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2016**  
**CZĘŚĆ PISEMNA**

**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.

Do układu optycznego oka **nie należy**

- A. rogówka.
- B. soczewka.
- C. siatkówka.
- D. ciało szkliste.

### Zadanie 2.

Który element gałki ocznej posiada zdolność skupiającą?

- A. Rogówka.
- B. Spojówka.
- C. Tęczówka.
- D. Twardówka.

### Zadanie 3.

Którą wadę refrakcji posiada oko, jeśli gałka oczna jest za długa w stosunku do mocy soczewki ocznej?

- A. Astygmatyzm.
- B. Nadwzroczność.
- C. Krótkowzroczność.
- D. Starczowzroczność.

### Zadanie 4.

Soczewka o zapisie sph  $-3,25$  cyl  $-3,25$  axe  $90^\circ$  koryguje astygmatyzm krótkowzroczny,

- A. zwykły z regułą.
- B. złożony z regułą.
- C. zwykły przeciw regule.
- D. złożony przeciw regule.

### Zadanie 5.

Z jakim okiem mamy do czynienia, jeśli równoległe promienie skupiają się na siatkówce bez używania akomodacji?

- A. Miarowym.
- B. Nadwzrocznym.
- C. Krótkowzrocznym.
- D. Starczowzrocznym.

### Zadanie 6.

Przy patrzeniu w dal osie widzenia obojga oczu nie są równoległe, lecz przecinają się przed okiem, w przypadku

- A. ezotropii.
- B. hipotropii.
- C. egzotropii.
- D. hipertropii.

### Zadanie 7.

Przedstawionym na rysunku przyrządem **nie można** wykonać

- A. ustawienia rozstawu źrenic.
- B. określenia średnicy soczewki.
- C. subiektywnego doboru korekcji wady.
- D. ustawienia osi soczewek cylindrycznych.



### Zadanie 8.

Który test jest przydatny do bardzo dokładnego określania wielkości sferycznej, składowej wady refrakcji?

- A. Krzyżowy.
- B. Klamrowy.
- C. Promienisty.
- D. Duochromatyczny.

### Zadanie 9.

Za pomocą autorefraktometru **nie można** wykonać pomiaru

- A. pola widzenia.
- B. mocy rogówki.
- C. ostrości wzroku.
- D. krzywizny rogówki.

### Zadanie 10.

Ezoforię koryguje się soczewkami

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

### Zadanie 11.

Wykorzystanie okularów ochronnych jest niezbędne podczas

- A. wykonywania szablonu.
- B. trasowania kształtu soczewek.
- C. cięcia i łupania soczewki mineralnej.
- D. cięcia i łupania soczewki organicznej.

### Zadanie 12.

Która powłoka wygasza refleksy, zwiększa głębię, nasycenie kolorami i chroni całkowicie przed działaniem promieni UV?

- A. Barwiąca.
- B. Oleofobowa.
- C. Polaryzacyjna.
- D. Antyrefleksyjna.

### Zadanie 13.

Odległość wierzchołkowa posiada symbol

- A. C
- B. H
- C. PD
- D. VD

### Zadanie 14.

Dla której soczewki ekwiwalent sferyczny wynosi  $+4,00$  dpt?

- A. cyl  $-1,00$ , cyl  $-6,00$
- B. cyl  $+1,00$ , cyl  $+6,00$
- C. cyl  $-1,00$ , cyl  $+6,00$
- D. cyl  $+1,00$ , cyl  $-6,00$

### Zadanie 15.

Kontrolę czystości powierzchni czynnych soczewek okularowych przeprowadza się

- A. lupą Brinella.
- B. okiem nieuzbrojonym.
- C. lupą zegarmistrzowską.
- D. sprawdzianem interferencyjnym.

### Zadanie 16.

Zapis soczewki sferocylindrycznej sph  $+2,50$  cyl  $-1,25$  axe  $20^\circ$  jest równoważny zapisowi

- A. sph  $-1,25$  cyl  $+1,25$  axe  $20^\circ$
- B. sph  $+1,25$  cyl  $+1,25$  axe  $20^\circ$
- C. sph  $-1,25$  cyl  $+1,25$  axe  $110^\circ$
- D. sph  $+1,25$  cyl  $+1,25$  axe  $110^\circ$

### Zadanie 17.

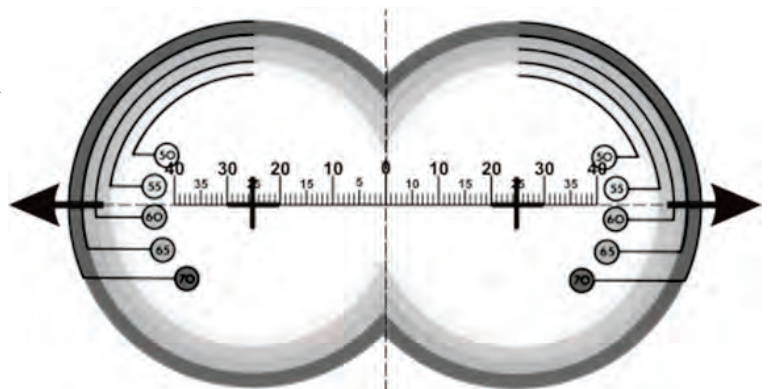
Zapis soczewki sferocylindrycznej sph  $+2,50$  cyl  $+2,50$  axe  $80^\circ$  jest równoważny zapisowi

- A. cyl  $+2,50$  axe  $170^\circ$ , cyl  $-2,25$  axe  $80^\circ$
- B. cyl  $+2,50$  axe  $170^\circ$ , cyl  $+5,00$  axe  $80^\circ$
- C. cyl  $+2,50$  axe  $170^\circ$ , cyl  $+2,25$  axe  $80^\circ$
- D. cyl  $+2,50$  axe  $80^\circ$ , cyl  $+5,00$  axe  $170^\circ$

### Zadanie 18.

Który parametr soczewki okularowej wyznacza się za pomocą przedstawionego na rysunku przyrządu pomiarowego?

- A. Rozstaw źrenic.
- B. Szerokość tarczy.
- C. Minimalna średnica.
- D. Największy wymiar tarczy.



### Zadanie 19.

Za pomocą przyrządu przedstawionego na rysunku ustawia się w soczewce okularowej

- A. oś pryzmy.
- B. oś cylindra.
- C. środek optyczny.
- D. decentrację pionową.



### Zadanie 20.

Przedstawiony na rysunku przyrząd nie służy do wyznaczania

- A. osi cylindra.
- B. środka optycznego.
- C. decentracji pionowej.
- D. decentracji pryzmatycznej.



### Zadanie 21.

Przy decentracji pryzmatycznej równej 6,00 mm i mocy pryzmatycznej 1,50 prdpt soczewka sferyczna posiada moc

- A. 0,25 dpt
- B. 2,25 dpt
- C. 2,50 dpt
- D. 4,00 dpt

### Zadanie 22.

Który z podanych wymiarów  $a = 50$  mm,  $b = 45$  mm,  $d = 16$  mm, długość zausznika 135 mm nie znajduje się w symbolu na zauszniku oprawy okularowej?

- A. 16 mm
- B. 45 mm
- C. 50 mm
- D. 135 mm

### Zadanie 23.

Rysunek przedstawia oprawę

- A. pełną.
- B. półramkową.
- C. z tworzywa sztucznego.
- D. z nietypowych materiałów.



### Zadanie 24.

Do soczewek mineralnych najlepiej jest polecić klientowi oprawę

- A. pełną.
- B. dowolną.
- C. półramkową.
- D. bezramkową.

### Zadanie 25.

Wyznaczając minimalną średnicę soczewki nieokrojonej, nie należy uwzględnić

- A. kąta pantoskopowego.
- B. decentracji pryzmatycznej.
- C. maksymalnego rozmiaru tarczy.
- D. naddatku na powłokę antyrefleksyjną.

### Zadanie 26.

Przedstawione cęgi służą do

- A. zaciskania tulei.
- B. demontażu nanośników.
- C. profilowania zauszników.
- D. profilowania kąta oprawy.



### Zadanie 27.

Do wiercenia otworów w soczewkach okularowych z poliwęglanu najlepiej jest zastosować

- A. frez jarzmowy.
- B. frez diamentowy.
- C. wiertło wolframowe.
- D. wiertło diamentowe kręte.

### Zadanie 28.

Przez naporowywanie w próżni na powierzchniach soczewek okularowych nie nanosi się powłoki

- A. lustrzanej.
- B. antyrefleks.
- C. Blue Bloker.
- D. utwardzającej.

### Zadanie 29.

Podczas wyznaczania środka optycznego i osi cylindra należy pamiętać o zaznaczeniu

- A. tylko OL.
- B. góry soczewki i OL.
- C. tylko dołu soczewki.
- D. tylko góry soczewki.

### Zadanie 30.

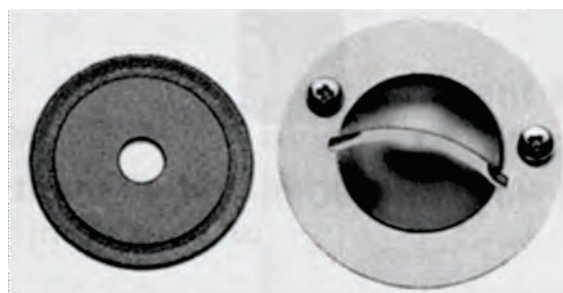
Ile wynosi wartość decentracji poziomej soczewek okularowych do oprawy o wymiarach  $45 \times 18$ , w przypadku gdy rozstaw źrenic do dali jest równy 62 mm?

- A. 0,5 mm w stronę nosa.
- B. 1,0 mm w stronę nosa.
- C. 0,5 mm w stronę skroni.
- D. 1,0 mm w stronę skroni.

### Zadanie 31.

Którą czynność można wykonać za pomocą przedstawionego narzędzia?

- A. Wykonanie rowka.
- B. Wiercenie otworów.
- C. Oszlifowanie obrzeży.
- D. Załamanie krawędzi faset.



### Zadanie 32.

Do wykonania szablonu należy wykorzystać urządzenie przedstawione na rysunku oznaczonym literą



A.



B.



C.

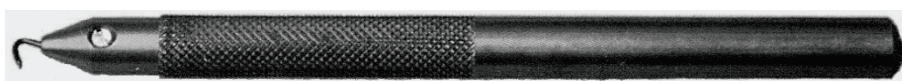


D.

### Zadanie 33.

Pokazane narzędzie służy do osadzania soczewek okularowych w oprawach

- A. półramkowych.
- B. bezramkowych.
- C. pełnych z tworzywa.
- D. pełnych metalowych.



### Zadanie 34.

Załamanie krawędzi soczewek po obróbce na automacie wykonuje się

- A. dla każdego typu oprawy.
- B. tylko do opraw metalowych.
- C. tylko do opraw półramkowych.
- D. tylko do opraw bezramkowych.

### Zadanie 35.

Którego przyrządu **nie stosuje się** podczas kontroli jakości wykonanych okularów korekcyjnych?

- A. Diaskopu.
- B. Żrenicówki.
- C. Polaryskopu.
- D. Frontofokometru.

### Zadanie 36.

Uszkodzoną oprawę metalową można naprawić poprzez

- A. klejenie.
- B. spawanie.
- C. lutowanie.
- D. nitowanie.

### Zadanie 37.

Do opraw półramkowych **nie stosuje się** soczewek okularowych

- A. z poliwęglanu.
- B. polaryzacyjnych.
- C. o podwyższonym indeksie.
- D. fotochromowych organicznych.

### Zadanie 38.

Kąt łamiący klina optycznego mierzy się za pomocą

- A. kątomierza.
- B. goniometru.
- C. keratometru.
- D. frontofokometru.

### Zadanie 39.

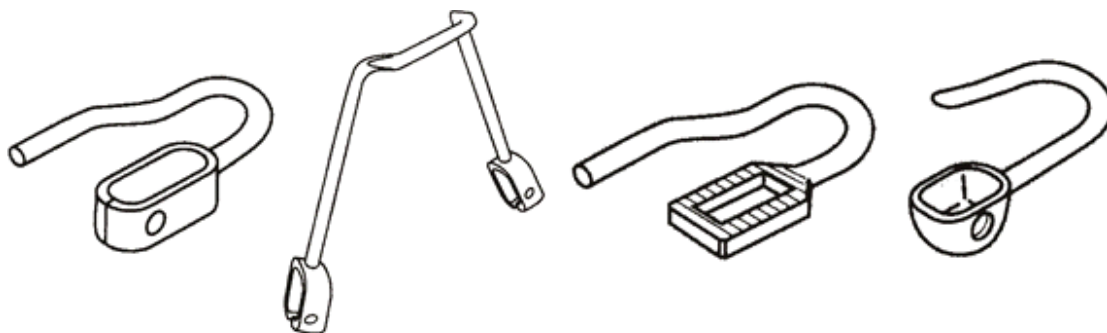
Która aberracja układów optycznych powoduje barwne rozmycie obrazu?

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



### Zadanie 40.

Podczas konserwacji okularów korekcyjnych nanośników z systemem „Click” **nie stosuje się** do zespołu nanośnika przedstawionego na rysunku oznaczonym literą



A.

B.

C.

D.