

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie i naprawa pomocy wzrokowych**  
Oznaczenie kwalifikacji: **M.30**  
Wersja arkusza: **X**

**M.30-X-16.05**  
Czas trwania egzaminu: **60 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2016**  
**CZEŚĆ 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.

Układ optyczny oka tworzą:

- A. twardówka, rogówka, soczewka, siatkówka.
- B. rogówka, soczewka, ciało szkliste, siatkówka.
- C. twardówka, rogówka, ciecz wodnista komory przedniej, soczewka.
- D. rogówka, ciecz wodnista komory przedniej, soczewka, ciało szkliste.

### Zadanie 2.

Którą wadę refrakcji posiada oko, jeśli zdolność zbierająca soczewki ocznej w spoczynku we wszystkich przekrojach wynosi 15 dpt?

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

### Zadanie 3.

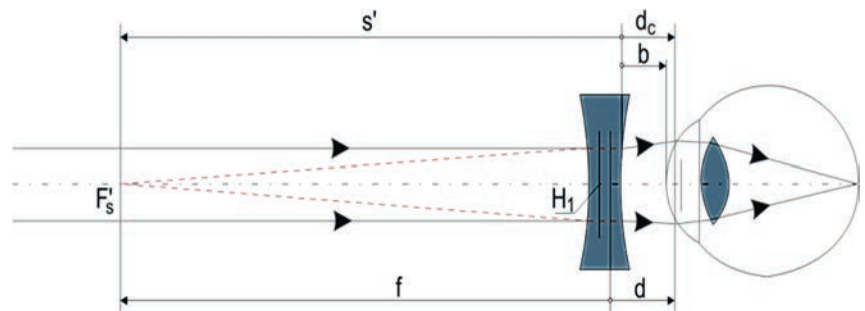
Soczewka o zapisie sph +2,25 cyl -2,25 axe 45° koryguje astygmatyzm

- A. mieszany, skośny.
- B. mieszany, odwrotny.
- C. nadwzroczny, zwykły, skośny.
- D. nadwzroczny, złożony, skośny.

### Zadanie 4.

Rysunek przedstawia oko

- A. nadwzroczne.
- B. astygmatyczne.
- C. krótkowzroczne.
- D. starczowzroczne.



### Zadanie 5.

Na rysunku przedstawiono ustawienie oczu charakterystyczne dla

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



### Zadanie 6.

Do podstawowych czynników umożliwiających widzenie przestrzenne **nie należy**

- A. adaptacja.
- B. akomodacja.
- C. stereoskopia.
- D. konwergencja.

### Zadanie 7.

Przedstawionym na zdjęciu przyrządem wykonuje się pomiar

- A. pola widzenia oka.
- B. promienia rogówki.
- C. obiektywny refrakcji oka.
- D. subiektywny refrakcji oka.



### Zadanie 8.

Którym przyrządem można wykonać pomiar kształtu rogówki?

- A. Keratometrem.
- B. Refraktometrem.
- C. Frontofokometrem.
- D. Autorefraktometrem.

### Zadanie 9.

Myopię koryguje się soczewkami

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

### Zadanie 10.

Której wskazówki **nie udziela się** osobie noszącej soczewki kontaktowe trzymiesięczne?

- A. Codziennego mycia soczewek.
- B. Codziennej dezynfekcji soczewek.
- C. Noszenia soczewek bez zdejmowania.
- D. Usuwania osadów białkowych z soczewek.

### Zadanie 11.

Okulary ochronne używane podczas wykonywania pomocy wzrokowych należy stosować w trakcie

- A. montażu pomocy wzrokowych.
- B. szlifowania na szlifierce ręcznej.
- C. szlifowania w automacie szlifierskim.
- D. wykonywania szablonu na szabloniarce.

### Zadanie 12.

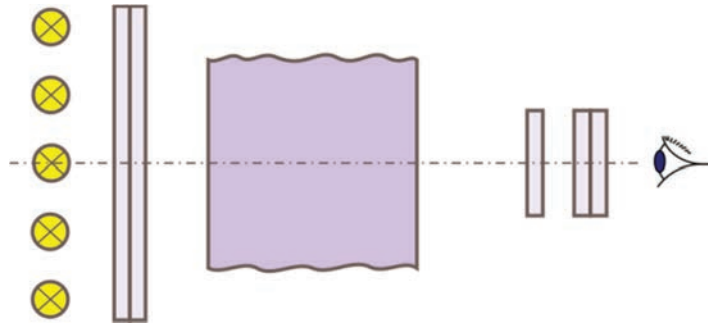
Symbol literowy n dla soczewek okularowych oznacza

- A. absorpcję UVA.
- B. absorpcję UVB.
- C. współczynnik absorpcji.
- D. współczynnik załamania.

### Zadanie 13.

Przyrząd optyczny, którego schemat przedstawiono na rysunku, wykorzystuje się w soczewkach okularowych do kontroli

- A. naprężeń.
- B. absorpcji.
- C. jednorodności.
- D. liczby Abbego.



### Zadanie 14.

Do wyznaczania współczynnika załamania materiału wykorzystanego na soczewki okularowe należy zastosować

- A. kolimator.
- B. polaryskop.
- C. frontofokometr.
- D. refraktometr Abbego.

### Zadanie 15.

Zapis soczewki sferocylindrycznej  $-4,25DS +3,50DC \times 090$  jest równoważny zapisowi

- A.  $+0,75DS -3,50DC \times 180$
- B.  $+0,75DS -3,50DC \times 090$
- C.  $-0,75DS -3,50DC \times 180$
- D.  $-0,75DS -4,25DC \times 090$

### Zadanie 16.

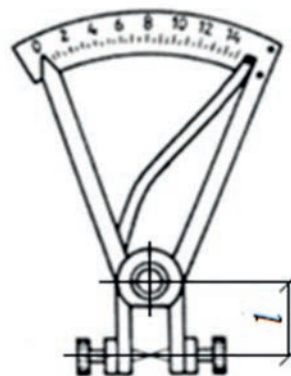
Zapis soczewki sferocylindrycznej  $+2,50DC \times 030 -2,50DC \times 120$  jest równoważny zapisowi

- A.  $-2,50DS -5,00DC \times 030$
- B.  $+2,50DS -5,00DC \times 120$
- C.  $+2,50DS +5,00DC \times 030$
- D.  $-2,50DS +5,00DC \times 120$

### Zadanie 17.

Który parametr soczewki okularowej mierzy się przedstawionym przyrządem pomiarowym?

- A. Moc.
- B. Grubość.
- C. Średnicę.
- D. Promień.



### Zadanie 18.

Za pomocą przedstawionego przyrządu w obrabianej soczewce okularowej ustawia się

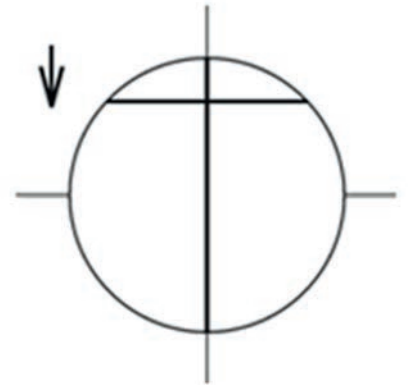
- A. oś cylindra.
- B. środek optyczny.
- C. decentrację poziomą.
- D. decentrację pryzmatyczną.



### Zadanie 19.

Rysunek przedstawia wynik pomiaru mocy metodą neutralizacji soczewki

- A. ujemnej.
- B. dodatniej.
- C. astygmatycznej w ujemnym cylindrze.
- D. astygmatycznej w dodatnim cylindrze.



### Zadanie 20.

Soczewka OL o mocy sph +6,00 dpt i przesunięciu pryzmatycznym o 2,50 mm posiada działanie pryzmatyczne

- A. 0,15 prdpt
- B. 1,50 prdpt
- C. 11,50 prdpt
- D. 15,00 prdpt

### Zadanie 21.

Które oznaczenie znajdzie się na zauszniku oprawy okularowej, jeśli posiada ona wymiary:  $a=46$  mm,  $b=40$  mm,  $d=18$  mm, długość zausznika 135 mm, a szerokość mostka jest równa 16 mm?

- A.  $40 \square 16 / \backslash 135 /$
- B.  $46 \square 18 / \backslash 135$
- C.  $40 \square 18 / 16 \backslash 135$
- D.  $46 \square 18 / 16 \backslash 135$

### Zadanie 22.

Na opakowaniu soczewek kontaktowych symbol literowy BC oznacza

- A. addycję.
- B. moc soczewki.
- C. średnicę soczewki.
- D. promień krzywizny.

### Zadanie 23.

Nowe srebro jest stosowane jako materiał na

- A. oprawy okularowe.
- B. soczewki okularowe.
- C. uszczelki do soczewek.
- D. wkręty do opraw bezramkowych.

### Zadanie 24.

Fasety płaskiej **nie używa się** do opraw

- A. pełnych.
- B. mieszanych.
- C. półramkowych.
- D. bezramkowych.

### Zadanie 25.

Której oprawy **nie należy** proponować klientowi w przypadku soczewek o dużej mocy ujemnej?

- A. Półpełnej.
- B. Bezramkowej.
- C. Cienkiej metalowej pełnej.
- D. Z tworzywa o szerokich zausznikach.

### Zadanie 26.

Dobierając oprawy do korekcji nadwzroczności +10 dpt w celu zachowania korekcji należy pamiętać, aby odległość wierzchołkowa (VD) miała wartość

- A. od 8 do 10 mm.
- B. od 22 do 24 mm.
- C. równą średnicy soczewki.
- D. jak przy doborze korekcji.

### Zadanie 27.

Obliczając minimalną średnicę soczewki nieokrojonej, **nie należy** uwzględniać

- A. rozstawu źrenic.
- B. promienia krzywizny.
- C. rodzaju oprawy okularowej.
- D. naddatku na powłokę antyrefleksyjną.

### Zadanie 28.

Przedstawione цаўки służą do

- A. montażu tulejek.
- B. nitowania śrubek.
- C. regulacji soczewek.
- D. ściągania przysawek.



### Zadanie 29.

Podczas montażu okularów korekcyjnych w oprawach pełnych **nie stosuje się**

- A. cążek.
- B. frezów.
- C. pilników.
- D. wkrętaków.

### Zadanie 30.

Podczas wykonywania okularów korekcyjnych na soczewce **nie oznacza się**

- A. osi cylindra.
- B. mocy soczewki.
- C. kierunku montażu.
- D. środka optycznego.

### Zadanie 31.

Wykonując okulary korekcyjne należy pamiętać o tym, że decentracja pionowa **nie jest** zależna od

- A. typu oprawy.
- B. kształtu oprawy.
- C. rodzaju korekcji.
- D. wielkości oprawy.

### Zadanie 32.

Na przedstawionej obrabiarce można wykonać operację

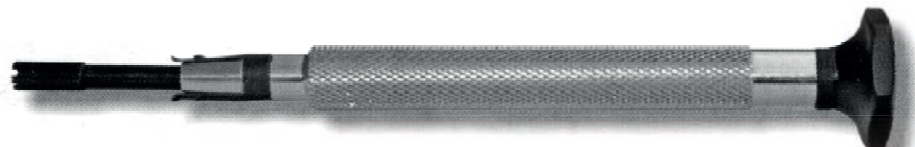
- A. wykonania rowka.
- B. wiercenia otworów.
- C. szlifowania obrzeży.
- D. załamania krawędzi faset.



### Zadanie 33.

Przedstawione narzędzie służy do osadzania soczewek okularowych w oprawach

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



### Zadanie 34.

Do osadzania soczewek w oprawach pełnych z tworzywa sztucznego najczęściej stosuje się cęgi

- A. do regulacji mostków.
- B. do regulacji soczewek.
- C. do prostowania krawędzi profilu.
- D. testowe do dopasowania soczewek.

### Zadanie 35.

Do ustawienia soczewek torycznych po zamontowaniu w oprawę z tworzywa celowe jest użycie cęgów do

- A. regulacji mostków.
- B. regulacji soczewek.
- C. przytrzymywania śrubek.
- D. modelowania zauszniaków.

### Zadanie 36.

Modelowanie okularów korekcyjnych **nie obejmuje**

- A. wypoziomowania tarcz.
- B. ustawienia rozstawu źrenic.
- C. ukształtowania zauszniaków.
- D. ustawienia właściwego kąta pantoskopowego.

### Zadanie 37.

Podczas kontroli parametrów optycznych wykonanych okularów konieczne jest użycie

- A. suwmiarki.
- B. sferometru.
- C. centroskopu.
- D. dioptromierza.

### Zadanie 38.

Mocy soczewek okularowych **nie można** określić

- A. refraktometrem.
- B. frontofokometrem.
- C. metodą neutralizacji.
- D. sferometrem zegarowym.

### Zadanie 39.

Która aberracja układów optycznych ma największy wpływ na jakość obrazu dawanego przez soczewkę okularową?

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



### **Zadanie 40.**

Podczas konserwacji i napraw okularów korekcyjnych **nie należy**

- A. wymieniać nanośników.
- B. wykonywać regulacji zauszników.
- C. wymieniać uszkodzonych soczewek.
- D. zmieniać mocy uszkodzonych soczewek.