

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

Oznaczenie kwalifikacji: **M.30**

Wersja arkusza: **X**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

**M.30-X-15.01**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

**Rok 2015**

**CZĘŚĆ PISEMNA**

Układ graficzny © CKE 2015

**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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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.

Soczewki o małej liczbie Abbego mają

- A. dużą aberrację chromatyczną, małą dyspersję.
- B. małą aberrację chromatyczną, małą dyspersję.
- C. małą aberrację chromatyczną, dużą dyspersję.
- D. dużą aberrację chromatyczną, dużą dyspersję.

### Zadanie 2.

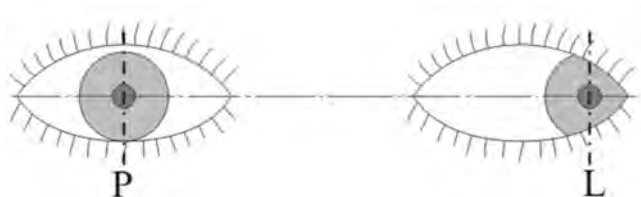
Położenie głównego punktu referencyjnego wyznacza się, uwzględniając wyłącznie wysokość środka

- A. źrenicy.
- B. źrenicy oraz moc pryzmatyczną.
- C. źrenicy, moc pryzmatyczną oraz rodzaj materiału.
- D. źrenicy, moc pryzmatyczną oraz kąt pantoskopowy.

### Zadanie 3.

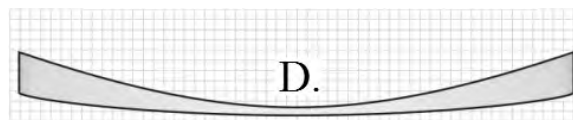
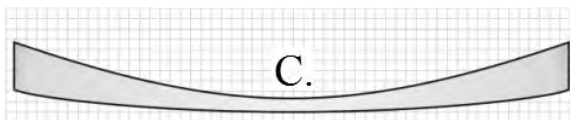
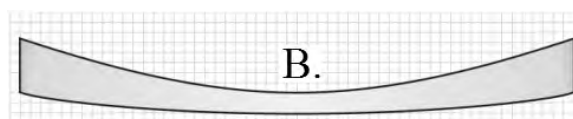
Na rysunku pokazane jest ustawienie oczu charakterystyczne dla

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



### Zadanie 4.

Która z przedstawionych na rysunkach soczewek o tej samej mocy została wykonana z materiału o najwyższym współczynniku załamania?



### Zadanie 5.

Który z wymienionych przyrządów **nie służy** do pomiarów obiektywnych?

- A. Pupilometr.
- B. Keratometr.
- C. Refraktometr.
- D. Tablica z optotypami.

### Zadanie 6.

Pierwsza powierzchnia w oku, na której zachodzi refrakcja, to

- A. łązy.
- B. rogówka.
- C. soczewka.
- D. spojówka.

### Zadanie 7.

Które oprawy **nie posiadają** gniazda?

- A. Pełne.
- B. Łączone.
- C. Bezramkowe.
- D. Półramkowe.

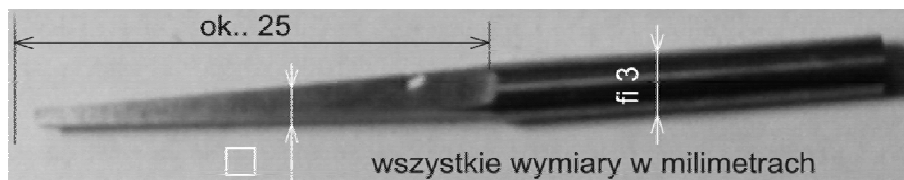
### Zadanie 8.

Ekwiwalent sferyczny soczewki  $+4,00$  DC x  $040$   $+2,00$  DC x  $130$  wynosi

- A.  $+2,00$  D
- B.  $+3,00$  D
- C.  $+4,00$  D
- D.  $+5,00$  D

### Zadanie 9.

Narzędzie przedstawione na zdjęciu należy użyć podczas

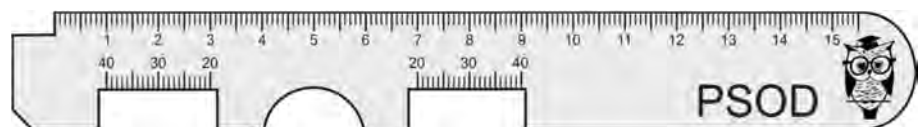


- A. wykonywania szablonu.
- B. wykonywania otworów podłużnych.
- C. wiercenia otworów w soczewkach okularowych.
- D. wyrównywania otworów wierconych w soczewkach.

### Zadanie 10.

Przedstawionego na rysunku przyrządu pomiarowego należy użyć do pomiaru rozstawu źrenic z dokładnością

- A. do 1 mm
- B. do 0,5 mm
- C. poniżej 0,5 mm
- D. poniżej 0,1 mm



### **Zadanie 11.**

Oprawa, w której po osadzeniu soczewek tarcze uległy skręceniu, wymaga

- A. wymodelowania tarcz.
- B. wymiany całej oprawy.
- C. wymiany frontu oprawy.
- D. ponownego oszlifowania soczewek.

### **Zadanie 12.**

Oko, w którym dla wiązki równoległej obydwie ogniska obrazowe znajdują się przed siatkówką, posiada astygmatyzm

- A. prosty.
- B. złożony.
- C. mieszany.
- D. nieregularny.

### **Zadanie 13.**

Zapis  $+2,00DS -4,00DC \times 030$  równoważny jest zapisowi

- A.  $-2,00DC \times 030 +2,00DC \times 120$
- B.  $-4,00DC \times 030 +2,00DC \times 120$
- C.  $+2,00DC \times 030 -2,00DC \times 120$
- D.  $-4,00DC \times 120 +2,00DC \times 030$

### **Zadanie 14.**

Dobierając minimalną średnicę soczewki nieokrojonej, naddatek na powłokę antyrefleksyjną uwzględnia się w

- A. przypadku, gdy soczewka ma wyfrezowany rowek.
- B. przypadku, gdy soczewka ma fasetę trójkątną.
- C. przypadku, gdy soczewka ma fasetę płaską.
- D. każdym przypadku.

### **Zadanie 15.**

Wskazaniem medycznym i optycznym do stosowania soczewek o małej transmitancji jest

- A. fotofobia.
- B. heteroforia.
- C. anizometropia.
- D. stożek rogówki.

### Zadanie 16.

Frontofokometrem **nie można** zmierzyć

- A. mocy pryzmy.
- B. położenia osi soczewki.
- C. mocy czołowej soczewek.
- D. promienia krzywizny soczewki.

### Zadanie 17.

Nachylenie tarcz oprawy okularowej należy mierzyć

- A. suwmiarką.
- B. źrenicówką.
- C. kątomierzem.
- D. sferometrem.

### Zadanie 18.

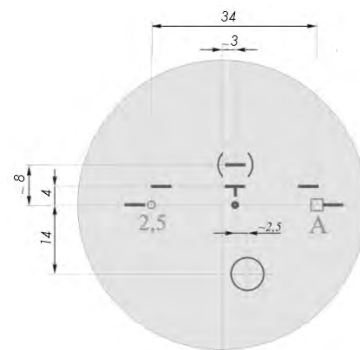
Do określenia liczby Abbego należy zastosować

- A. frontofokometr.
- B. goniometr.
- C. kolimator.
- D. optimetr.

### Zadanie 19.

Na rysunku soczewki progresywnej, litera A oznacza

- A. dodatek mocy.
- B. nazwę soczewki.
- C. markę soczewki.
- D. rodzaj materiału.



### Zadanie 20.

W kąpeli barwiącej można zabarwić soczewkę

- A. mineralną powlekaną.
- B. organiczną powlekaną.
- C. mineralną niepowlekaną.
- D. organiczną niepowlekaną.

### Zadanie 21.

W symbolicznym zapisie wymiarów oprawy okularowej 50 □ 20/18\135, cyfra 18 oznacza

- A. szerokość mostka według systemu skrzynkowego.
- B. szerokość mostka według systemu linii głównych.
- C. odległość między soczewkami według systemu linii głównych.
- D. odległość między soczewkami według systemu skrzynkowego.

**Zadanie 22.**

Zapis  $+2,00DS -3,00DC \times 060$  równoważny jest zapisowi

- A.  $-3,00DS +2,00DC \times 150$
- B.  $-1,00DS +3,00DC \times 150$
- C.  $-3,00DS +2,00DC \times 060$
- D.  $-1,00DS +3,00DC \times 060$

**Zadanie 23.**

Anizometropia to różne

- A. wielkości źrenic oczu.
- B. wartości refrakcji oczu.
- C. ustawienie gałek ocznych.
- D. powiększenia obrazów siatkówkowych.

**Zadanie 24.**

Ogniskowa soczewki o mocy 4,00 D wynosi

- A. 0,25 m
- B. 0,4 m
- C. 2,5 m
- D. 4,0 m

**Zadanie 25.**

Do osadzania soczewek w oprawkach półramkowych najczęściej stosuje się

- A. wkrętak.
- B. tasiemkę.
- C. cęgi napinające.
- D. cęgi do obrotu soczewki.

**Zadanie 26.**

Uchwyty blokujące i przylepce należy usunąć z soczewek

- A. po ostatnim szlifowaniu.
- B. po pierwszym oszlifowaniu.
- C. przed załamaniem krawędzi.
- D. przed pomiarem powykonańczym.

**Zadanie 27.**

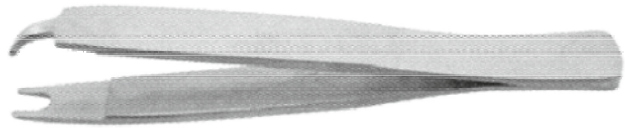
Katarakta jest chorobą

- A. rogówki.
- B. soczewki.
- C. spojówki.
- D. siatkówki.

### Zadanie 28.

Przedstawioną na zdjęciu pęsetę należy użyć do

- A. naciągania żyłki.
- B. wyjmowania śrub.
- C. wymiany wkrętów.
- D. wymiany nanośników.



### Zadanie 29.

Przed pomiarem keratometrem należy w pierwszej kolejności

- A. ustawić oświetlacz.
- B. wyzerować skalę pomiarową.
- C. wyjustować okular pomiarowy.
- D. zdezynfekować miejsca styku urządzenia ze skórą.

### Zadanie 30.

Soczewka OP o mocy  $sph+4,00$  dpt ma działanie 2 prdpt, gdy zostanie zdecentrowana o

- A. 0,25 mm
- B. 0,5 mm
- C. 2,5 mm
- D. 5,0 mm

### Zadanie 31.

Literowe oznaczenie BO położenia bazy pryzmatu dla oka prawego odpowiada położeniu bazy w kierunku do

- A. góry.
- B. dołu.
- C. nosa.
- D. skroni.

### Zadanie 32.

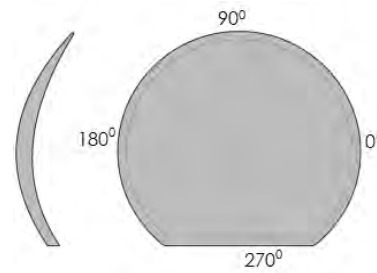
Podczas wykonywania okularów techniką ręczną konieczne jest użycie

- A. rowkarki.
- B. szabloniarki.
- C. centroskopu.
- D. dioptrymiera.

### Zadanie 33.

Na rysunku przedstawiono soczewkę kontaktową stabilizowaną przez

- A. podcięcie.
- B. strefy cienkie.
- C. balast pryzmatyczny.
- D. wewnętrzną powierzchnię toryczną.



### Zadanie 34.

Hipermetropia korygowana jest soczewkami

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

### Zadanie 35.

Optyl to

- A. część testu do badania wzroku.
- B. urządzenie do badania refrakcji.
- C. miara stosowana w refrakcji.
- D. materiał do produkcji opraw.

### Zadanie 36.

Która z wad soczewek okularowych nie jest zaliczana do wad materiałowych?

- A. Rysy.
- B. Pęcherze.
- C. Wtrącenia.
- D. Smużystość.

### Zadanie 37.

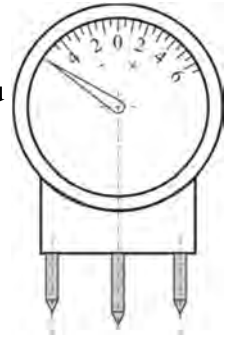
Który z wymienionych przyrządów służy do pomiaru krzywizny rogówki?

- A. Optimetr.
- B. Keratometr.
- C. Refraktometr.
- D. Frontofokometr.



### Zadanie 38.

Który parametr soczewek okularowych można mierzyć przedstawionym na rysunku przyrządem?



- A. Grubość.
- B. Średnicę.
- C. Moc czołową.
- D. Moc właściwą.

### Zadanie 39.

Soczewka z oznaczeniem UV400

- A. blokuje promieniowanie o długości fal powyżej i równej 400 nm.
- B. blokuje promieniowanie o długości fal poniżej i równej 400 nm.
- C. nie blokuje promieniowania o długości równej 400 nm.
- D. blokuje promieniowanie o długości równej 400 nm.

### Zadanie 40.

Przy użyciu oprawy próbnej **nie można** zmierzyć

- A. wady refrakcji.
- B. rozstawu źrenic.
- C. nachylenia tarcz.
- D. odległości wierzchołkowej.