

## **Przykłady wybranych fragmentów prac egzaminacyjnych z komentarzami Technik optyk 322[16]**

### **Zadanie egzaminacyjne**

Do salonu optycznego zgłosił się klient z prośbą o wykonanie okularów korekcyjnych zgodnie z receptą przepisaną przez lekarza okulistę. Klient wybrał oprawkę bezramkową metalową o kształcie pokazanym na zdjęciu.

Okulary będą służyły do stałego noszenia i pełniły jednocześnie rolę okularów przeciwsłonecznych.

Opracuj projekt realizacji prac związanych z wykonaniem okularów z soczewkami progresywnymi z uwzględnieniem danych z recepty. Niezbędne pomiary potrzebne do wykonania okularów wykonaj wykorzystując zdjęcie oprawy okularowej wybranej przez klienta i katalog soczewek korekcyjnych. Sporządź dokumentację z wykonania zadania.

### **Projekt realizacji prac powinien zawierać:**

1. Tytuł pracy egzaminacyjnej, stosowny do zakresu opracowania.
2. Założenia do projektu realizacji prac sformułowane na podstawie treści zadania oraz dokumentacji.
3. Wykaz czynności związanych z wyborem soczewek okularowych, w tym pomiary i obliczenia na podstawie recepty i zdjęcia oprawy okularowej wybranej przez klienta.
4. Wykaz urządzeń, przyrządów pomiarowo-kontrolnych i narzędzi niezbędnych do wykonania okularów.
5. Wykaz materiałów podstawowych i pomocniczych oraz środków ochrony indywidualnej, niezbędnych w procesie wykonania okularów.

### **Dokumentacja z wykonania prac powinna zawierać:**

1. Opis procesu wykonania okularów z uwzględnieniem operacji technologicznych oraz wykorzystywanych urządzeń, przyrządów, narzędzi i materiałów.
2. Opis czynności kontrolnych i cech kontrolowanych wielkości po wykonaniu okularów korekcyjnych z uwzględnieniem przyrządów pomiarowo-kontrolnych.
3. Wskazania dla klienta dotyczące zasad użytkowania i konserwacji okularów.

### **Do opracowania projektu wykorzystaj dokumentację:**

Recepta okularowa - Załącznik 1

Zdjęcie oprawy okularowej wybranej przez klienta w skali 1:1 - Załącznik 2

Charakterystyka wyposażenia pracowni optycznej - Załącznik 3

Wyciąg z katalogów soczewek - Załącznik 4

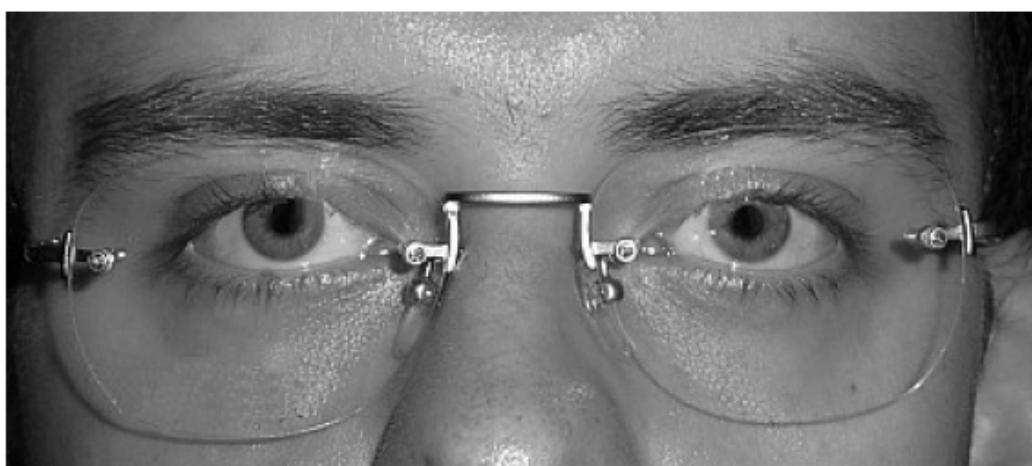
**Czas na wykonanie zadania wynosi 240 minut.**

## Recepta okularowa

Nazwisko i imię pacjenta: *Kowalski Jan* .....

Oko	Sfera	Cylinder	Oś	Dodatek do bliży	Odległość źrenic
OP	+1,5			+2,0	
OL	+1,0			+2,0	
Soczewki .....		Oprawa .....		Podpis lekarza <i>Nowak Jan</i>	

Zdjęcie oprawy okularowej wybranej przez klienta w skali 1:1



## Charakterystyka wyposażenia pracowni optycznej

**Pracownia wyposażona jest w następujące urządzenia, sprzęt, narzędzia i materiały:** pupilometr, linijka optyczna, frontofokometr, suwmiarka, kątomierz, sferometr, polaryskop, szlifierka ręczna, przyssawki, automat szlifierski szablonowy, szabloniarka, polerka, rowkarka, wiertarka, centroskop, podgrzewacz do opraw (fen), lutownica, wkrętaki, cęgi, wiertła, rozwiertaki, pilniki, pęsety, wstążki do montażu, podkładki, nakrętki, wkręty, uszczelki, kleje, przylepce, tektura, szablony, nożyczki, środki czyszczące, materiały piśmienne oraz katalogi i zestawy soczewek okularowych, opraw okularowych i ich elementów (noski, zauszniki, zawiaski, mostki), tablice tolerancji.

## Wyciąg z katalogów soczewek


**Varilux Physio Airwear Transitions V**

Dostawa do 5 dni roboczych

Progresywne soczewki organiczne – fotochromowe z poliwęglanu

**Zalety:**

- ✓ Innowacyjne soczewki progresywne zapewniające Wysoką Rozdzielczość Widzenia™ niezależnie od kierunku patrzenia
- ✓ Większa ostrość i pole widzenia w obszarze do dali, dzięki kontroli aberracji wyższego rzędu (koma)
- ✓ 30% większe niż w soczewkach Varilux Panamic pola ostrego widzenia w obszarze pośrednim
- ✓ Poszerzony obszar ustabilizowanej mocy do bliży – większy komfort i pole widzenia
- ✓ Bardzo cienkie i lekkie
- ✓ Nadzwyczaj odporne na uderzenia
- ✓ Perfekcyjnie przejrzyste (powłoki Crizal)
- ✓ 100% ochrona przed promieniowaniem UV
- ✓ Szybkie zaciemnianie, bardzo szybkie rozjaśnianie

<b>n.</b>	1.59
<b>V</b>	31
	1.20 g/cm <sup>3</sup>
	390 nm
<b>UVB</b>	100%
<b>UVA</b>	100%

Grawerunek: H<sub>2</sub>O P

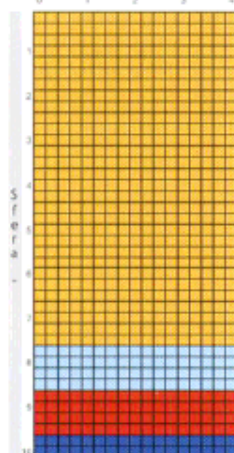
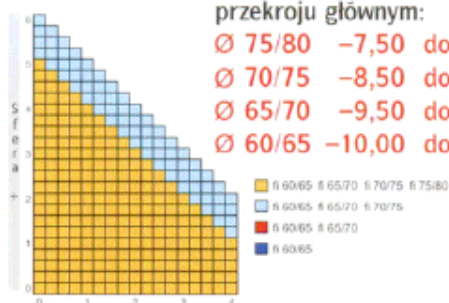
Addycja: 0,75 do 3,50 i 4,00

Kod GI: 804 016 Brązowe (6%-80%)

804 015 Szare (6%-80%)

**Zakres produkcji w najmocniejszym przekroju głównym:**

- Ø 75/80 -7,50 do +5,00 cyl. 4,00
- Ø 70/75 -8,50 do +6,00 cyl. 4,00
- Ø 65/70 -9,50 do +6,00 cyl. 4,00
- Ø 60/65 -10,00 do +6,00 cyl. 4,00



	S F E R A	CRIZAL ALIZE	SUPER CRIZAL
cyl 0	2	959,-	931,-
	4	970,-	942,-
	> 4	982,-	954,-
cyl > 0	2	997,-	969,-
	4	1008,-	980,-
	> 4	1019,-	991,-

Precal – bezpłatnie



Informacje na temat szlifowania i montażu soczewek z powłoką Crizal Alize na str. 145.  
Informacje na temat obróbki materiału Airwear na str. 147.

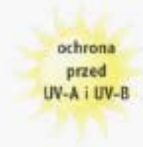
76c

## IZOPLAST 150 *SIGMA*

- nowoczesna generacja soczewek progresywnych: konstrukcja multi-design zapewniająca komfort widzenia dla każdego stopnia presyopii
- szerokie i łatwo dostępne zbalansowane pole widzenia do dali i do blizy
- zoptymalizowany, miękki i szeroki kanał progresji
- doskonale widzenie stereoskopowe
- łatwa, szybka i gwarantowana adaptacja
- doskonały komfort widzenia dzięki powłokom antyrefleksyjnym
- polecane osobom w każdym wieku chcącym żyć aktywnie

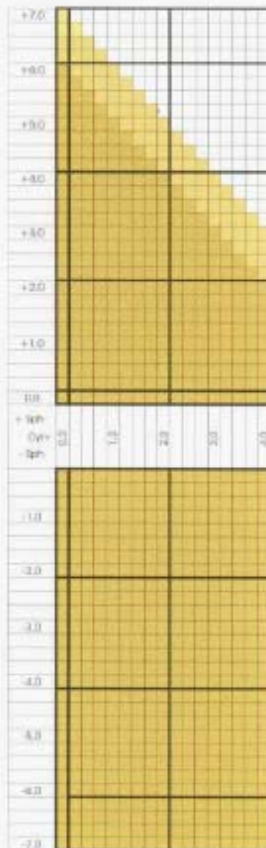
### Material:

CR 39  
 $n_e$  – 1,501  
 $V_e$  – 58,0  
 gęstość – 1,32 g/cm<sup>3</sup>



zakres	ø 60, 65, 70 mm	
	z powłoką	
	SZMARAGD JANTAR	TOPAZ
sph 0 – 7	150,00	135,00
tura		
do 4	155,00	140,00

**Add. +0,75 do +3,5 (co 0,25)**

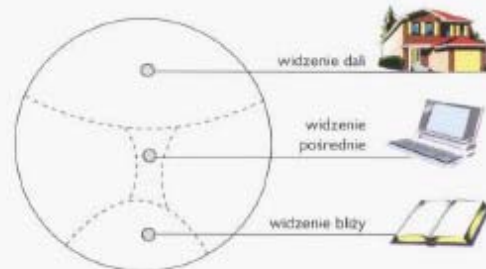


■ ø 60, 65, 70

■ ø 60, 65

### Możliwe uszlachetnienia

- powłoka utwardzająca U-TOPAZ
- powłoka antyrefleksyjna: AR3-SZMARAGD, AR6-JANTAR
- barwienie chemiczne na 49 modeli barwienia
- barwienie chemiczne na życzenie klienta



Na życzenie klienta w zakresie soczewek IZOPLAST 150 *SIGMA* możliwe jest wykonanie dowolnej średnicy pomiędzy 69 mm a 61 mm – BEZ DOPLATY.

# IZOPLAST 150 TRANSITIONS B *SIGMA* Evolis



**Materiał:**  
CR 607 brązowy  
 $n_e$  – 1,501  
 $V_e$  – 58,0  
gęstość – 1,27 g/cm<sup>3</sup>

ochrona  
przed  
UV-A i UV-B



- nadzwyczajnie szybka w zmianie barwy
- wygoda użytkowania w zmiennych warunkach oświetlenia
- indywidualna konstrukcja dla każdego użytkownika: inna dla krótkowidza, inna dla dalekowidza
- całkowita wolność w wyborze wielkości opraw okularowych, zarówno dużych jak i małych
- zoptymalizowany, miękki i szeroki kanał progresji
- doskonałe widzenie stereoskopowe
- łatwa, szybka i gwarantowana adaptacja
- najklarowniejsze w stanie rozjaśnienia: kategoria transmitancji świetlnej – 0
- najciemniejsze w stanie całkowitego zabarwienia: kategoria transmitancji świetlnej – 3

zakres	ø 60, 65, 70, 75/80 mm	
	z powłoką	
	SZMARAGD JANTAR	TOPAZ
sph 0 – 10	265,00	250,00
toro		
do 4	275,00	260,00

## Możliwe uszlachetnienia

- powłoka utwardzająca U-TOPAZ
- powłoka antyrefleksyjna AR3-SZMARAGD, AR6-JANTAR
- barwienie chemiczne na modele BRAZOWY A i BRAZOWY GB w ramach barwienia „na życzenie klienta”



**Transitions**

- ø 60, 65, 70, 75/80
- ø 60, 65, 70
- ø 60, 65

Na życzenie klienta w zakresie soczewek IZOPLAST 150 TRANSITIONS B *SIGMA* Evolis możliwe jest wykonanie soczewek niezdecentrowanych o dowolnej średnicy pomiędzy 69 mm a 61 mm, oraz soczewek zdecentrowanych o średnicy pomiędzy 74/79 mm a 71/76 mm – BEZ DOPLATY.

\*Transitions jest zarejestrowanym znakiem handlowym Transitions Optical Inc., USA.

⚠ Nastąpiła zmiana dotychczasowej nazwy IZOPLAST 150 NG FOTO B *SIGMA* Evolis na IZOPLAST 150 TRANSITIONS B *SIGMA* Evolis

Add. +0,75 do +3,5 (co 0,25)



## W pracach egzaminacyjnych oceniane były następujące elementy:

- I. Tytuł pracy egzaminacyjnej.
- II. Założenia do projektu.
- III. Wykaz czynności związanych z wyborem soczewek okularowych.
- IV. Wykaz urządzeń, przyrządów pomiarowych, narzędzi niezbędnych do wykonania zadania.
- V. Wykaz materiałów podstawowych i pomocniczych oraz środków ochrony indywidualnej.
- VI. Dokumentacja z wykonania zadania
- VII. Praca egzaminacyjna jako całość.

### 1. Tytuł pracy egzaminacyjnej.

Tytuł miał odzwierciedlać charakterystyczne cechy wykonywanych okularów, ich zastosowanie, a także dane z dokumentacji (recepty). Oceniano informację o wykonywanych okularach oraz o dokumentacji do ich wykonania i użytkowania. Najwyżej oceniano tytuły zawierające informacje o rodzaju zastosowanych soczewek, rodzaju oprawki, o danych z recepty (mocach), a także o zastosowaniu wykonywanych okularów. Dużą trudność sprawiało uczniom napisanie pełnego tytułu, zawierającego wszystkie powyższe elementy. Najwyżej oceniono tytuły sformułowane w sposób jak na przykład:

Wykonanie okularów korekcyjnych, progresywnych, precyzyjnych, z soczewkami organicznymi, do oprawki bezramkowej, metalowej o kształcie długotym z pomocą automatu szlifierskiego szablonowego na podstawie recepty. (tytuł pracy egzaminacyjnej) (fotokopiam z polineglonu)

### 2. Założenia do projektu.

Najwyżej oceniano założenia, które zawierały informacje potrzebne do wykonania okularów, takie jak dane z recepty, rodzaj oprawki i soczewek. Jednak podobnie jak w przypadku sformułowania tytułu, także w przypadku założeń zdający często nie zawierali w projektach tych niezbędnych informacji. Niejednokrotnie w założeniach zdający zamieszczali wiele informacji zbędnych, nie dokonywali analizy informacji zawartych w zadaniu egzaminacyjnym. Najwyżej oceniano założenia sformułowane w sposób zwięzły, np. w punktach jak w pracy poniżej:

1. Założenia do projektu  
- soczewki organiczne - progresywne Essilor, fotochromowe, z poliwęglanu  
- oprawka bezramkowa metalowa (typu "patent")  
- recepta okularowa przepisana przez okulistę OP +1,5 D Sph add 2,0 OL +1,0 D Sph add 2,0  
- praca wykonana na automacie szlifierskim szablonowym

### 3. Wykaz czynności związanych z wyborem soczewek okularowych.

Ten element pracy egzaminacyjnej powinien zawierać informacje wynikające z dokonanych przez zdających pomiarów (na podstawie zdjęcia stanowiącego załącznik 2 zadania egzaminacyjnego) oraz wykonanych z wykorzystaniem tych pomiarów obliczeń. Te działania zdającego prowadziły do obliczenia minimalnej średnicy soczewki. Zdający powinni także dokonać doboru soczewek wykorzystując informacje zawarte w załączniku 4 do zadania egzaminacyjnego. Oceniano wyniki prawidłowo wykonanych pomiarów wszystkich potrzebnych elementów oprawy, takich jak: szerokość tarczy, szerokość mostka, wysokość tarczy z uwzględnieniem położenia źrenic, rozstaw źrenic oddzielnie dla oka prawego i lewego, nominalny rozstaw źrenic według oprawy. W dalszej części oceniano prawidłowo obliczone wartości decentracji i obliczenie minimalnej średnicy soczewki. W części obejmującej dobór soczewek okularowych oceniano podanie materiału soczewki i producenta (ew. nazwę soczewki), średnicy soczewki wybranej z katalogu, współczynnika załamania (indeksu) oraz rodzaju uszlachetnienia (powłoki antyrefleksyjnej).

Bardzo dużo prac zawierało znaczną część powyższych elementów. Najwyżej oceniano takie wykazy, w których były zawarte wszystkie pomiary, obliczenia oraz cechy soczewki wybranej z katalogu, jak na przykład:

3. POMIARY I OBLICZENIA na podstawie załącznika nr 2 i 4.

PD krawędzi	68	PD <sub>p</sub> = 34	H <sub>p</sub> = 32
PD optyczny	76	PD <sub>L</sub> = 34	H <sub>L</sub> = 28
mv =	22		
t =	54		

$\phi_{min} = 62$   
 DECENTRACJA (w poziomie)  
 $X_p = 4$   
 $X_L = 4$

\* Wybrane średnice to  $\phi 65/70$

Strona  z

ZAMÓWIENIA SOCZEWKA:

neol, 58	VARILUX PHYSIO AIRWEAR TRANSITIONS V
V = 31	progressywne soczewki fotokromowe
gęstość) $\rho = 1,20 \text{ g/cm}^3$	organiczne z polimerym
UVA 100%	kolor - BRZ
UVB 100%	
* 380nm	uszlachetnienia: powłoka fotokromowa
$\phi 65/70$	- powłoka antyrefleksyjna
	CRIZAL ALIZE
	marka - Airwear

#### 4. Wykaz urządzeń, przyrządów pomiarowo-kontrolnych i narzędzi potrzebnych do wykonania pracy.

Prawidłowo przygotowany wykaz zawierał urządzeń i narzędzi potrzebnych do wykonania pracy niezbędne do wykonania danego typu okularów określonym sposobem, które zdający powinien wybrać na podstawie wyposażenia pracowni optycznej o którym informował załącznik 3 do zadania egzaminacyjnego. Przeważająca większość słuchaczy nie potrafiła odróżnić przyrządów i narzędzi od materiałów. Zdający czasami nawet przepisywali całą treść załącznika 3 jako wykaz. Najwyżej oceniano prace zawierające kompletne informacje o potrzebnych przyrządach, narzędziach. Nie poddawano ocenie kolejności ich wyszczególnienia. Najwyżej oceniono wykazy takie, jak poniższej:

WYKAZ URZĄDZEŃ PRZYRZĄDÓW POMIAROWO-KONTROLNYCH I NARZĘDZI WŁASZCZYLIWIE DO WYKONANIA OKULARÓW

- polpilometr, Linijka optyczna, polowyshop, szlifarka ręczna, przysawki  
automat szlifarki ręcznej, szlifierka, polewka, wiertarka, centrowshop  
podgrzewacz do oprow (feni, wkrętaki, cęgi wentyla, woski, wkrętaki, przesety  
podkładki, nakrętki, wkręty, wkręta, kleje, przylepki, szablony,  
nożyarki, brodniki czyszczące, materiały piśmienne oraz katalozy  
zestaw narzędzi do montażu, oprawy dentaurne i ich elementy  
(krawędzi, zawieszki, zawieszki, montaż), frontofonometr, pilniki  
pasta polierska

## 5. Wykaz materiałów podstawowych i pomocniczych oraz środków ochrony indywidualnej

W tym elemencie pracy oceniano materiały podstawowe i pomocnicze potrzebnych do wykonania pracy niezbędne do wykonania danego typu okularów określonym sposobem, które zdający wybrali podstawie załącznika 3 oraz dobrane przez zdających środki ochrony osobistej. Przeważająca większość słuchaczy nie potrafi odróżnić przyrządów i narzędzi od materiałów. Były także przypadki przepisania całego załącznika 3 jako wykazu i w takim razie odejmowano punkty za logiczne ułożenie pracy. Oceniano podanie wszystkich potrzebnych materiałów, bez zwracania uwagi na kolejność ich wyszczególnienia. Najlepiej oceniano wykazy przygotowane w sposób jak przedstawiono poniżej:

WYKAZ MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH I POMOCNICZYCH ORAZ ŚRODKÓW OCHRONY INDYWIDUALNEJ WŁASZCZYLIWIE W PROCESIE WYKONANIA OKULARÓW

Soczewki dentaurne, oprawy dentaurne, faktury ochronny, okulary  
odpornie, pasta wodoodporna, recepta, siłowniki z miksturą  
przylepki

## 6. Dokumentacja z wykonania prac

Przygotowany właściwie ten element pracy egzaminacyjnej zawierał opisy procesu technologicznego wykonania okularów oraz czynności kontrolnych, a także uwzględniał wskazania dla klienta. Opisy najwyżej ocenianych czynności procesu technologicznego uwzględniały wykorzystanie urządzeń, narzędzi i materiałów. W prawidłowo przygotowanym tym elemencie pracy egzaminacyjnej zdający opisywali czynności mające na celu skontrolowanie wykonanych okularów takie jak prawidłowość wykonania, estetykę, regulację oprawy. Ostatnia część dokumentacji prawidłowo przygotowanej przez zdających dokumentacji zawierała wskazania jakich należy udzielić klientowi podczas wydawania mu gotowych okularów. Wskazania te dotyczyły użytkowania, konserwacji i przechowywania okularów.

Dokumentacja z wykonania prac stanowiła najbardziej obszerną częścią całego projektu. Najwyżej oceniano te dokumentacje, w których wymieniono wszystkie czynności prowadzące do wykonania okularów zgodnie z założeniami, uwzględniając stosowane urządzenia, narzędzia, przyrządy pomiarowo-kontrolne i materiały, a także opisano czynności kontrolne pozwalające ocenić jakość wykonanych



okularów i podano wskazania dla klienta odnośnie ich użytkowania i konserwacji. Oto przykład takiej dokumentacji:

Czynności procesu technologicznego	Narzędzie, przyrządy, materiały
1. Sprawdzamy stan techniczny oprawy i soczewek okularowych	- wzrost, soczewki, oprawa
2. Sprawdzamy moc do dali zgodnie z receptą	- recepta, diopromierz, soczewki
3. Sprawdzamy dodatek do $\Delta$ blizy i $\Delta$ bliki trzoje	- wzrost, soczewki, recepta
4. Trzujemy szablony	- szablony, materiał wodoodporny, oprawa
5. Wycinamy szablony i pilujemy	- szablony, maszynki, pilnik
6. Mierzymy szablony do oprawy (demolens)	- szablony, oprawa (demolens)
7. Mierzymy wysokość nosztwa $\Delta$ i $\Delta$ do dolnej krawędzi $\Delta$ soczewki	- demolens, linijka optyczna
8. Obliczamy decenterację o ile trzeba przesunąć $\Delta$ krawędzi	- długopis, oprawa, kartka
9. Centrujemy zachowaniem decenteracji i tolerancji (tak aby krawędź $\Delta$ centracji pokrywał się z krawędzią w centroskopie)	- centroskop, szablony, soczewki, tablice tolerancji
10. Ustawiamy wysokość krawędzi montażowego i decenteracji	- centroskop, demolens, kartka z markowymi odliczeniami
11. Przyklejamy posibluki	- przyklepe, posibluki, maski ochronne, centroskop, soczewki, szablony.
12. Szlifujemy soczewkę <sup>prawa</sup> z uwzględnieniem: - ustawiamy odpowiedni program na <del>patent</del> - ustawiamy wielkość szablony - ustawiamy program na poliwęglan	- <del>statyfi</del> automat szlifierski szablony, soczewka prawa, szablony

13. Mierzymy prąd soczewki do oprawy	Wzrostki, przyrządy, - soczewka prawa, oprawa, dr
14. Przewiadamy obrotom <del>na</del> aby skłifować lewa soczewka.	- szablom, automat skłifarski szablomowy, lewa soczewka
15. Skłifujemy soczewkę lewą	- szablom, automat skłifarski szablomowy, soczewka lewa
16. Mierzymy lewą soczewkę do oprawy	- lewa soczewka, oprawy, demolens
17. Skłifujemy powłoki, makleiki, przylipę	- <del>lewa</del> soczewka, powłoka, makleiki, przylipę
17. Felzujemy krawędzie (kontrolujemy)	- skłifarka nożna, soczewki
18. Polerujemy	- polerko, soczewki
19. Ukazujemy miejsce do włączenia otworów	- punktak, soczewki, demolens
20. Wiercimy otwory	- wiertarka, wiertło, soczewki
21. Rozwiercamy (pościwiamy) otwory	- rozwiertak, soczewki
22. Felzujemy otwory	- wiertarka, wiertło, soczewki
23. Montujemy soczewki do oprawy & uwzględniamy: - dojemy makleiki, między soczewki & oprawę makielony, dojemy kaptunki (tuleje) aby makielki są na oku	- soczewki, oprawa, wkiptak, wkiptaki, makleiki, podkielki, tuleje (kaptunki), makielki, wkielki
24. Myjemy soczewki	- woda, gotowe okulary, ści
25. Ostrośnie regulujemy oprawę	- otwore okulary, op, fen, wkiptak, szablomiki,
26. Sprawdzamy punkt blizy, czy kumieści są z szablomem & kaptokami	- gotowe okulary, centmik, ditekst

Opis czynności kontrolnych:

Czynności kontrolne	Cechy kontrolowane
kontrola 1. Sprawdzamy moc soczewki z receptą	- czy moc do doli są jednokowe - czy soczewki nie są odwrotnie zamontowane - czy nożeno kłime jest zgodny z receptą - czy krawędź centracji są równe

## Czynności kontrolne

## Celny kontrolne

<p>2. <del>kontrolujemy</del> <del>stan</del> <del>techniczny</del> <del>oprawy</del> stan techniczny oprawy</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- czy <del>wygotowi</del> kształt wykończeniowy tu sp, dioptryczny, gotowe okulara recepta</li> </ul>
<p>3. <del>kontrolujemy</del> <del>stan</del> <del>techniczny</del> <del>soczewek</del> stan techniczny soczewek</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- czy oprawa ma jest kdefor warte</li> <li>- czy ma ma kiednych nys, farba, nie benodzu, ma ma pklamie</li> <li>- tu używamy: gotowych <del>okularów</del> okularów, wznoku</li> </ul>
<p>4. kontrolujemy wielkość i kształt soczewek</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- czy ma ma nys, jednolito piewokosc, jednolitość</li> <li>- tu używamy - wznok, gotowe okulary</li> </ul>
<p>5. kontrola formy</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- czy jest taka sama wielk soczewek</li> <li>- czy jest ten sam wielkość <del>sp</del> soczewek</li> <li>- czy otwory sp równo przycięzione</li> <li>- tu używamy - wznok, gotowe okulary</li> </ul>
<p>6. kontrola oznaczeń na soczewkach</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- czy ma ma kiednych wykształcen, soczewki sp ploc</li> <li>- tu używamy - wznok, gotowe okulary</li> </ul>
<p>7. kontrola równoległości powierzchni</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- czy ma kształt forma ukształtu, czy sp wykończeniowy kształt centracji, punkt otok daki i blizy</li> <li>- tu używamy - wznoku, gotowych okularów mészaka</li> </ul>
<p>7. kontrola równoległości powierzchni</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- czy są równoległe</li> <li>- czy tylko są rozkładają i składowe</li> <li>- czy wycięty są przycięcone</li> <li>- czy mierności <del>sp</del> być równo</li> <li>- tu używamy - wznok, wycięty, gotowych okularów, far, elementy oprawy okularowych</li> </ul>

## Wskazanie dla klienta dotyczące zasad użytkowania i konserwacji okularów

Wskazujemy klientowi poprawe okulary sprawdzamy czy kszycie centracji  
lepiej ma kszycie, sprawdzamy kąt pantoskopowy. Kszycemy klientowi  
podziwyć na wprost, na dół,ujemy tekst do czytania i sprawdzamy  
punkt do blizy. sprawdzamy to wstykotko, czy pomiesi podziwyć  
czy są dobrze wykonane, robimy koncową regulację czyli sprawdzamy  
czy prosto leżą, czy zawieszki są dobrze podzipte | czy nie  
ciężkie i nie spadzają, ustawiamy menisniki. Usuwamy okienka - spin  
lub wstomem  
Informujemy klienta o:

- czas adaptacji 30 dni (jeśli są nie przyzwyczajeni w zakresie tego dostawcy (specy okularów))
- bieżące i wędadome okularów dwa razy w roku
- nie wolno kszyc okularów bozkami do dołu
- nie kszycie na słońcu tylko specjalnymi plymami do bozków i mięką białą szyc | mikrofibra, mikrofibra
- wszelkie naprawy i konserwacje tylko w salone optycznym
- nie wolno okularów kszycie, gdzie duza temperatura (np w samochodzie na ulicy wozdkielczej)
- nie jest rok gwarancji i czas rekajmi.
- okulary trzymać w osłoniętym etui

## VII. Praca egzaminacyjna jako całość.

Większość prac egzaminacyjnych zdających była przejrzysta w swojej strukturze, logicznie uporządkowana. Niektóre prace były napisane w sposób nieczytelny, co utrudniało ich ocenianie. Większość projektów została napisana językiem właściwym dla zawodu, z użyciem poprawnej terminologii.