



Försättsblad för examination i skrivsal Optikerprogrammen

Inga hjälpmedel är tillåtna.

Jag har kontrollerat att jag inte har följande med mig vid skrivplatsen:

- Mobiltelefon och annan otillåten elektronisk utrustning
- Armbandsur och övriga klockor

Tentamen (Kursnamn): Kunskaps och lämplighetsprov för optiker
Kunskapsprov – Del 2

Datum: 30/9-2025

Namn (text): _____

Personnummer: _____

Tentamenskod: Skriv tentamenskoden i kodrutan på varje tentasida!

Underskrift: _____

Tentamensvakt: Kontrollera att studenten skrivit sin kod på varje sida av tentamen.

Student: Riv av den nedersta delen för att spara och komma ihåg din tentamenskod:

MIN KOD:	_____
TENTAMEN:	_____
DATUM:	_____



**Karolinska
Institutet**

Institutionen för Klinisk neurovetenskap

Enheten för optometri

Kursadministratör: Jaana Johansson

jaana.johansson@ki.se

Tel. 08-52482529

Optikerprogrammet

Kursnamn: Kunskaps och lämplighetsprov för optiker Kunskapsprov – Del 2

Skriftlig examination: HT24

Datum: 30/9-2025

Tid: 9:00 – 13:30

Plats: Utsikten, Eugeniavägen 12, 6 tr.

För godkänt resultat krävs 70%

För väl godkänt resultat krävs 85%

Samtliga svar ska skrivas i mallen på frågesidan.

Skriv din tentakod på samtliga sidor

Lycka till!



1. (3p)

Till en patient där det har varit svårt att få bra centrering vill du testa en större RX-lins för att garantera god täckning i alla blickriktningar. Din första provlins har radie 8,6 och diameter 14,3.

Du tycker att linsen har en bra rörelse, men centreringsen gör att den ligger nära limbus temporalt. Om du ökar storleken, **vilka** linser kan du välja för att behålla rörelsen? Ringa in dina svar!

- a) 8,4/14,6 b) 8,5/14,6 c) 8,6/14,6 d) 8,7/14,6 e) 8,8/14,6 f) 8,9/14,6
g) 8,3/14,9 h) 8,5/14,9 i) 8,7/14,9 j) 8,9/14,9 k) 9,1/14,9 l) 9,3/14,9

2. (2p)

Om en mjuk lins rör sig för mycket, vad minskar rörelsen mest? Ringa in rätt svar!

- a. Större radie, mindre diameter
- b. Mindre radie, större diameter
- c. Större radie, större diameter
- d. Mindre radie, mindre diameter

3. (4p)

Ge förslag på lämpligt fixationsobjekt för patienten då du som optiker sätter i linserna och förklara varför du väljer detta objekt!

A. För korneala linser:

B. För sklerala linser:



4. (5p)

Keratometern visar följande värden:

	mm	D	grader
R1	8,44	37	90
R2	8,54	36,5	180
R medel	8,49	36,75	

Detta är ovanligt flata K-värden. Vad kan det bero på och vad behöver du tänka på vid val av radie på lins till detta öga?

5. (3) Keratometern visar följande värden:

	mm	D	grader
R1	7,66	42	75
R2	7,86	43	165
R medel	7,76	42,5	

- A) Ange kornealastigmatismen!
- B) Vilken radie ska en mjuk lins enligt tumreglerna ha för att passa detta öga?
- C) Vilken radie ska en korneal formfast lins enligt tumreglerna ha för att passa detta öga?



6. (3p)

Varför är det bra om du som undersökare sätter dig ner efter att du satt in provlinser på en patient som för första gången testar formfasta korneala linser?

7. (6p)

Din patient har glasögonrefraktion:

H: -3,75 -0,50 ax 90

V: -2,25 -0,25 ax 80

Add: +2,25

Ögondominans Vänster

Ange två linsordinationer (styrka och addition), en enligt leverantör A och en enligt leverantör B! Se tillpassningsguide nedan.

A.

ADD Selection

	SPECTACLE ADD	BOTH EYES
UP TO	<1.50	Low Add
OVER	>1.50	High Add



B.

Add*	Dominant öga	Icke-dominant öga
+1,00	D	D
+1,50	D	D
+2,00	D	N
+2,50	D	N

*Avrunda alltid neråt till närmaste Add

D refererar till en Center Distance-design. N refererar till en Center Near-design.

8. (3p)

Vilka materialegenskaper är grundförutsättningar för att en kontaktlins ska fungera för dygnet runt bruk?



9. (4p)

Din linspatient kommer in med en kraftig glasartad svullnad av konjunktiva. Ögonen tåras och det kliar förfärligt, men synen är god och det gör inte ont. Symptomen började för en knapp timme sedan.

A) Vad är den mest troliga anledningen?

B) Vad blir din handläggning?

10. (4p)

Vid tillpassning av sklerala linser är det viktigt att kontrollera clearance.

A. Vad innebär clearance?

B. Varför behövs central clearance?

C. Varför behövs limbal clearance?

D. Nämn två sätt som clearance kan kontrolleras på!

11. (4p)

Din linspatient kommer in med ett öga som ser ut så här och är mycket orolig. Obehaget började igår kväll, det skaver och ögat rinner.

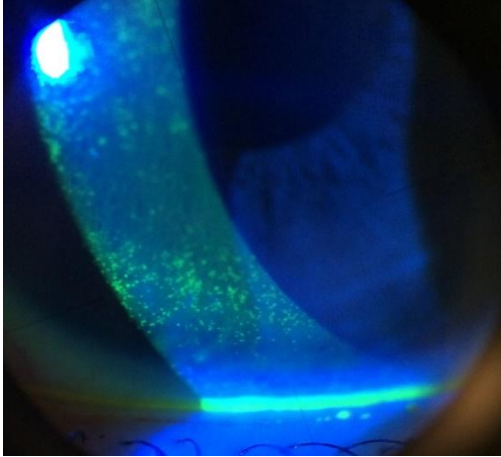


A. Vad är det?

B. Vilka kompletterande frågor vill du ställa?

C. Vad blir din handläggning, beroende på svar?

12. (3p) Vid biomikroskopering av din linspatient finner du detta:



- A.) Vad är det?
- B) Vilka symptom har patienten?
- C) Vad blir din handläggning?

13. (3p)

Ge en beskrivning till en nybliven linsbärare med mjuka RX-linser om hur linserna ska rengöras och förvaras.



**Karolinska
Institutet**

14. (3p)

Ge en instruktion till en nybliven linsbärare med sklerala linser om hur de ska sättas i.

15. (4p)

Vid linsåterbesök görs tre huvudsakliga moment.

- a. Vilka är momenten?
- b. I vilken ordningsföljd bör de göras? Motivera!

16. (3p)

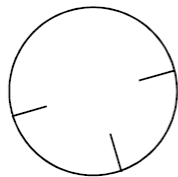
Din patient har följande refraktion:

H: -2,25 -2,0 ax 15°

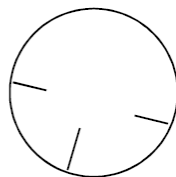
V: -3,75 -4,0 ax 165°

Linserna inklinerar enligt bilden:

H



V



Vilken styrka och axelläge ska linserna ha? Motivera!

17. (4p)

Para ihop **lämpligaste** linsvalet med hänsyn till synfel och keratometervärden. Skriv rätt bokstav efter mätvärdena!

a) Mjuk sfärisk lins b) Mjuk torisk lins c) Formfast sfärisk lins d) Formfast torisk lins

Refraktion			K-värden			Linsval
Sfär	Cylinder	Axel	Kupigaste	Flataste	Axel	
-2,00	-2,00	150	7,60	8,00	150	
-3,0			7,55	7,90	180	
-2,00	-1,00	40	7,80	8,00	40	
-2,00	-2,00	90	7,90	7,91	180	



16. (5p)

Din patient är en elvaåring. Synen har blivit sämre på långt håll, senaste glasögonen är knappt ett år gamla och i gott skick. Båda föräldrarna är närsynta i övrigt finns ingen känd hereditet. Din patient är fullt frisk, tar inga mediciner, har inga allergier och de preliminära testerna är utan anmärkning.

Hab:

H: -0,75 -0,50 ax 90° visus 0,5

V: -1,0 -0,25 ax 75° visus 0,5

Ny refraktionen visar:

H: -2,0 -0,50 ax 90° visus 1,2

V: -2,0 -0,25 ax 80° visus 1,2

Vilka korrektionsalternativ finns? Vad blir din rekommendation och varför? Diskutera för och nackdelar med olika alternativ!



**Karolinska
Institutet**

18. Du gör en överrefraktion på en formfast lins som har styrkan $+4,00$ D och får $-0,50$ D. Du noterar också att den är kupig och vill ändra radien från $7,6$ mm till $7,8$ mm. Vilken styrka ska du beställa? Motivera!