



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 1

Datum: 26/5-2026

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: _____

Namn:

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 1

Skriftlig examination: VT26

Datum: 26/5-2026

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.

Du har bilagor som du kan använda om du behöver. Gå igenom dem så du vet vad du har för hjälpmedel.

Skriv din tentakod på samtliga sidor

Lycka till!

Namn:

Fråga 1 – 0,5 p

Du undersöker en patient som har en exofori på avstånd. Vilka av följande observationer kan du förväntas se vid cover–uncover och alternerande cover test?

Välj alla korrekta svar. Felaktigt svar ger avdrag. Dock kan du aldrig få mindre än noll.

- A. Det täckta ögat driver utåt vid täckning (bakom ocklusionen)
- B. Det täckta ögat driver inåt vid täckning (bakom ocklusionen)
- C. Det avtäckta ögat gör en inåtriktad rörelse för att återta fixation
- D. Det avtäckta ögat gör en utåtriktad rörelse för att återta fixation
- E. Vid alternerande cover test gör det öga som ska ta över fixation en inåtriktad rörelse
- F. Vid alternerande cover test gör det öga som ska ta över fixation en utåtriktad rörelse

Fråga 2 – 1 p

Din patient har problem med intermittent diplopi på nära håll. Du tar fram din malletlåda för att se om patienten har någon fixationsdisparitet. Patienten upplever att det övre strecket står mitt över O men det undre strecket är förskjutet mer till vänster. Patienten ser övre strecket med höger öga och undre strecket med vänster öga. Ska du lägga på bas in eller bas ut för att hitta den associerade forin? Motivera ditt svar!



Namn:

Fråga 3- 0,5 p

En patient har en refraktion på -1,50 D och klagar på suddig syn på nära håll utan glasögon.

Vilken förklaring är mest sannolik?

- a) Patienten har torra ögon
- b) Patienten är myop och behöver glasögon för närseende
- c) Patienten har astigmatism
- d) Patienten har presbyopi

Fråga 4 – 0,5 p

Du mäter upp en fori på 8 exo hos en patient och adderar sedan +1,00 D varvid forin ökar till 14 exo. Vad är AC/A?

- a) 4 Δ/D
- b) 6 Δ/D
- c) 8 Δ/D
- d) 10 Δ/D

Fråga 5 – 2,25 p

Pat 27 år. Besväras av suddig syn mot slutet av dagen. Dubbelseende vid närarbete och huvudvärk fram mot kvällen, efter dag med mycket närarbete. Studerar, är frisk och har ingen tidigare korrektion.

Fri visus 1,2/1,2

Motilitet/ pupillrespons/ konfrontationssynfält IOU

Covertes avst orto Covertest nh exo KNP 17cm

Refr:

H: +0,25-0,50x 170 VA 1,5

V: +0,75-0,75x180 VA:1,5 BKC -0,25

Fori LH 2BI Fori NH 9BI Fori NH +1,0 11 BI

Ackvidd Mono: 8D Bino 8D

Positiv vergens avst 8/12/10

Positiv vergens nära 10/14/6 Negativ vergens nära:12/14/10

NRA/PRA +1,0/-2,50

KNP korrigerat 13 cm

Namn:

A. Vad tror du orsakar patientens besvär, ange diagnos

B. Vad baserar du din diagnos på, ange 3 orsaker?

C. Om du skulle avhjälpa patientens besvär med prismakorrektion, vilken storlek på prisma och basriktning skulle du då tillskriva. Argumentera kortfattat för en möjlig prisma lösning

D. Hur kommer det sig att KNP förbättras med korrektion (utan prisma)?

Namn:

Fråga 6 – 0,5 p

A: På vilket avstånd ska man hålla Amslertestet? (0,25p)

B: Hur stor del av det centrala synfältet undersöks om testet hålls på rätt avstånd? (0,25p)

Fråga 7 – 1 p

1. Vad är det mest typiska kliniska fyndet vid en komitant skelning?
 - A. Varierande skelvinkel beroende på blickriktning
 - B. Samma skelvinkel i alla blickriktningar
 - C. Sämre visus i ett öga
 - D. Begränsad motilitet

2. En patient upplever horisontell diplopi som ökar vid blick åt höger. Motilitet visar nedsatt abduktion i höger öga. Mest sannolik diagnos?
 - A. Trochlearis pares
 - B. Abducens pares
 - C. Okulomotorius pares
 - D. Konvergensinsufficiens

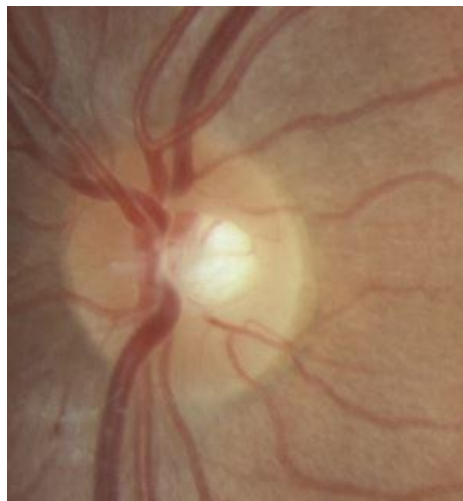
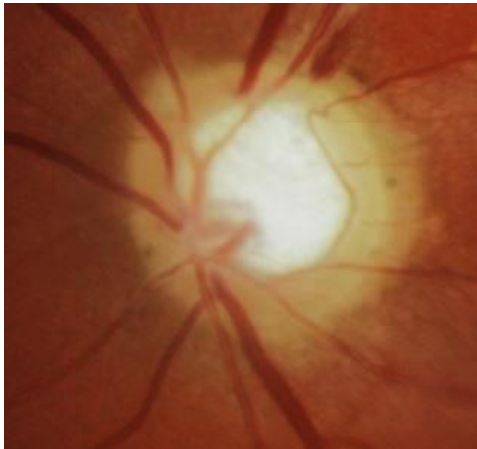
3. Vilket fynd talar starkast för trochlearis pares?
 - A. Horisontell diplopi som ökar åt sjuka sidan
 - B. Inskränkt abduktion
 - C. Vertikal diplopi som ökar vid blick nedåt
 - D. Samma skelvinkel i alla blickriktningar

4. Vid komitant esotropi med hyperopi hos barn är bästa initiala åtgärd:
 - A. Ge prismor direkt
 - B. Full hyperopikorrektion
 - C. Endast add på nära håll
 - D. Ortoptiska övningar

Namn:

Fråga 8 - 1,5 p

Gradera C/D kvoten



Namn:

Fråga 9 – 1,5 p

Patient, 19 år, har följande styrkor:

H: sf -2,0 cyl -2,75 ax 145 visus 1,0

V: sf -2,0 cyl -2,75 ax 35 visus 1,0

Visus bino: 1,2

Patientens syskon har keratokonus, och hen är orolig att hen också har fått sjukdomen. Du har tillgång till en fullutrustad butik.

Vid refraktion får patienten full visus med nuvarande styrkor. Du mäter k-värden och får följande värden:

H: 7,65 mm / 8,20 mm

V: 7,60 mm / 8,12 mm

Topografi visar en lätt asymmetri men inga tydliga tecken på förtunning.

Vilka av följande påståenden är korrekta? (Flera svar kan vara rätt)

- A) Patient har sannolikt keratokonus eftersom han har hög cylinder och asymmetri på topografi
- B) Pinhole-test är relevant för att bedöma om en synnedsättning beror på kornea eller retina
- C) Biomikroskopi är alltid tillräckligt för att utesluta tidig keratokonus
- D) Om topografin visar progredierande förtunning och tilltagande oregelbunden astigmatism bör en remiss skickas för ställningstagande till crosslinking.
- E) Keratometri med stor skillnad mellan huvudmeridianerna kan tyda på keratokonus
- F) Patienten bör följas upp även om visus är full och topografi är nästan normal
- G) Om patienten har normal dynamisk skia och ackommodationsamplitud är keratokonus uteslutet
- H) En pachymetriundersökning kan ge viktig information om hornhinnans tjocklek vid misstanke om keratokonus
- I) Om patienten har regelbunden astigmatism och stabila keratometervärden över tid är keratokonus osannolik
- J) Om patienten har regelbunden astigmatism och stabila keratometervärden över tid är keratokonus sannolik.

Namn:

Fråga 10 - 4p

Följande frågor är utformade för att testa din förmåga till differentialdiagnoser. Du ska ange en eller fler differentialdiagnoser utifrån fallen nedan, motivera ditt svar.

A) Du har en 23 årig patient som kommer till dig för hen har sett blixtrar. Blixterna upplevdes som ett blinkande ljus med massa färger. Duration ca 20 min på bägge ögon. Patienten är mycket skräddad då detta hände när hen körde bil. Nu upplever hen en molande huvudvärk. 0-medicin, 0-ärfthet. 0-sjukdomar. Har glasögon för långhåll

B) En 35 årig patient kommer till dig då hen ser sämre sedan ett par dagar på vänster öga. Hen upplever också ett bländande ljus eller att det är något konstigt med ögat. Har inga glasögon sen tidigare. 0-medicin, 0-ärfthet. 0-sjukdomar.

C) En 88 årig patient ringer till dig för att fråga om råd. Hen beskriver att hö öga "har krånglat" de senaste dagarna, då synen har försvunnit helt 3 ggr, men den har alltid kommit tillbaka.

Namn:

D) 76 åring kommer till dig då hen upplever att kaklet i badrummet är vågigt sedan igår.

E) En 67 årig patient kommer till dig för hen har väldigt ont i höger öga. Mår illa och ser mycket sämre. Det gör inte ont när patient blinkar.

Fråga 10 – 3,5 p

Du har en synundersökning där du träffar Kim 58 år. Anledningen till besöket är att Kim vill ha nya glasögon då de habituella börjar bli slitna och är 5 år gamla. Kim har diabetes och tar insulin. I anamnesen framkommer även detta: 0-huvudvärk. 0-Astenopi. Ärftlighet – mamma gråstarr och pappa grönstarr.

Habituell visus inkl styrkor på glasögonen:

Höger	-5,50 -0,25 45	VA: 1,0	Lågkontrast: 1,0
Vänster	-5,75 -0,50 135	VA: 0,9	Lågkontrast: 1,0

Höger NCT: 14 mmhg CCT: 550 microns

Vänster NCT: 20 mmhg CCT: 515 microns

Namn:

Refraktion:

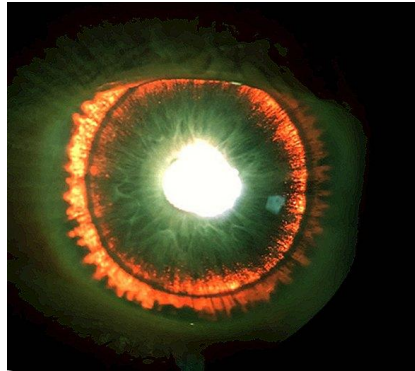
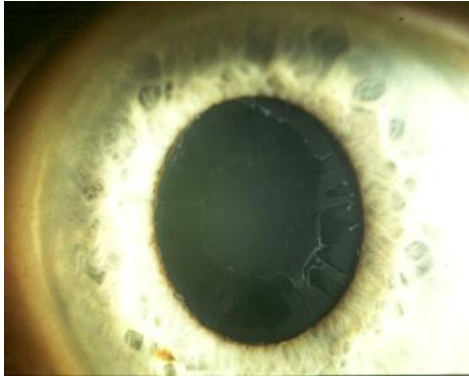
Höger -5,25 -0,25 50

VA: 1,2

Vänster -5,25 -0,50 145

VA: 1,2

I biomikroskopet kan du se (se i bilden nedan)



Van Herrick Grad 1 bilateralt.

En HFA mätning utförs.

Namn:

a) Kommentera alla ovanstående mätningar (anamnes, Habitueella glasögon och ny refraktion, IOP, CCT, HFA och biomikroskopering utifrån om den enskilda mätningen är viktig för ditt beslut i hur du ska handlägga fallet.

b) Vilken diagnos misstänker du?

c) hur handlägger du detta? Motivera

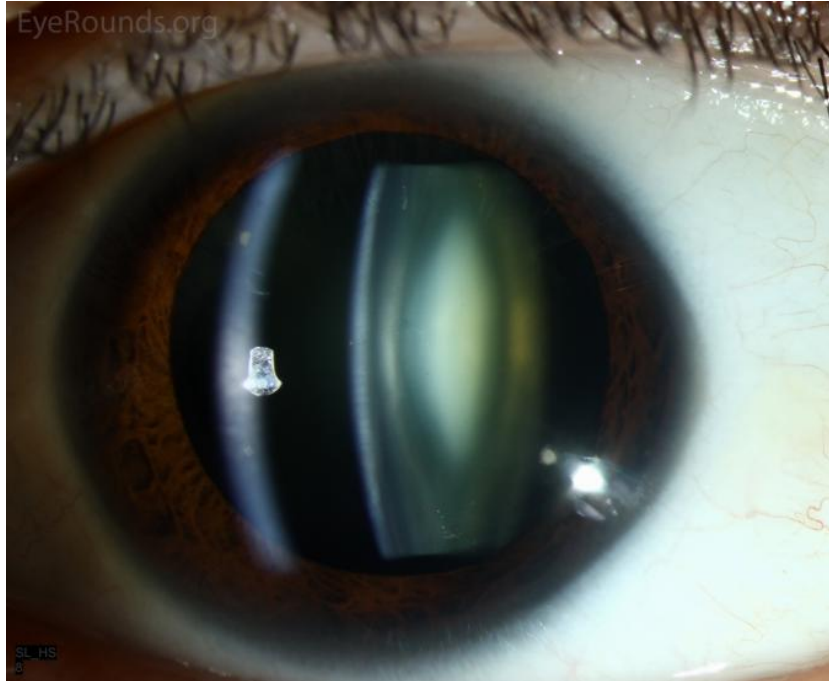
Namn:

Refraktion:

Höger -2,25 -0,25 92 VA: 0,6 Lågkontrast: 0,3

Vänster -2,75 -0,75 105 VA: 0,6 Lågkontrast: 0,5

Biomikroskopi: Höger och vänster öga



Namn:

Frågor att besvara;

a) Kommentera alla ovanstående mätningar (anamnes, Habitueella glasögon och ny refraktion, visus, IOP och CCT, utifrån om den enskilda mätningen är viktig för ditt beslut i hur du ska handlägga fallet.

b) Vilken diagnos har du kommit fram till?

c) hur handlägger du detta? Motivera.

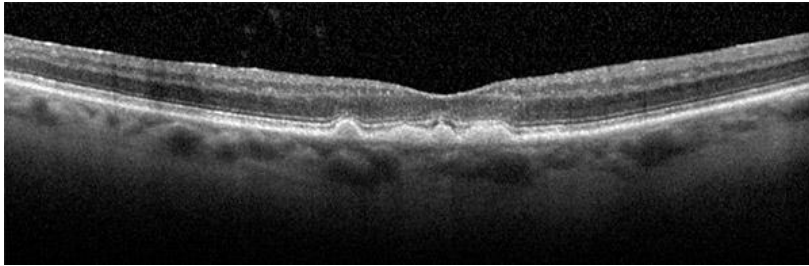
Namn:

Fråga 13- 3 p

A.

Nedan ser du en bild.

Vilket tillstånd kan du se utifrån bilen? 0.5 p samt hur handlägger du detta? inkludera information till patienten, rekommendationer och handläggning. 1p

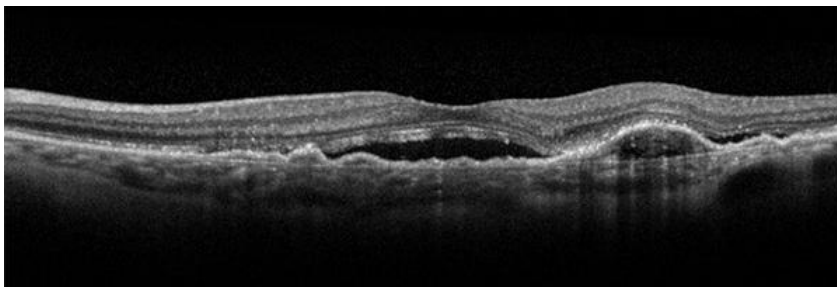


Svar:

B.

Nedan ser du en bild.

Vilket tillstånd kan du se utifrån bilen? 0.5 p samt hur handlägger du detta? inkludera information till patienten, rekommendationer och handläggning. 1p



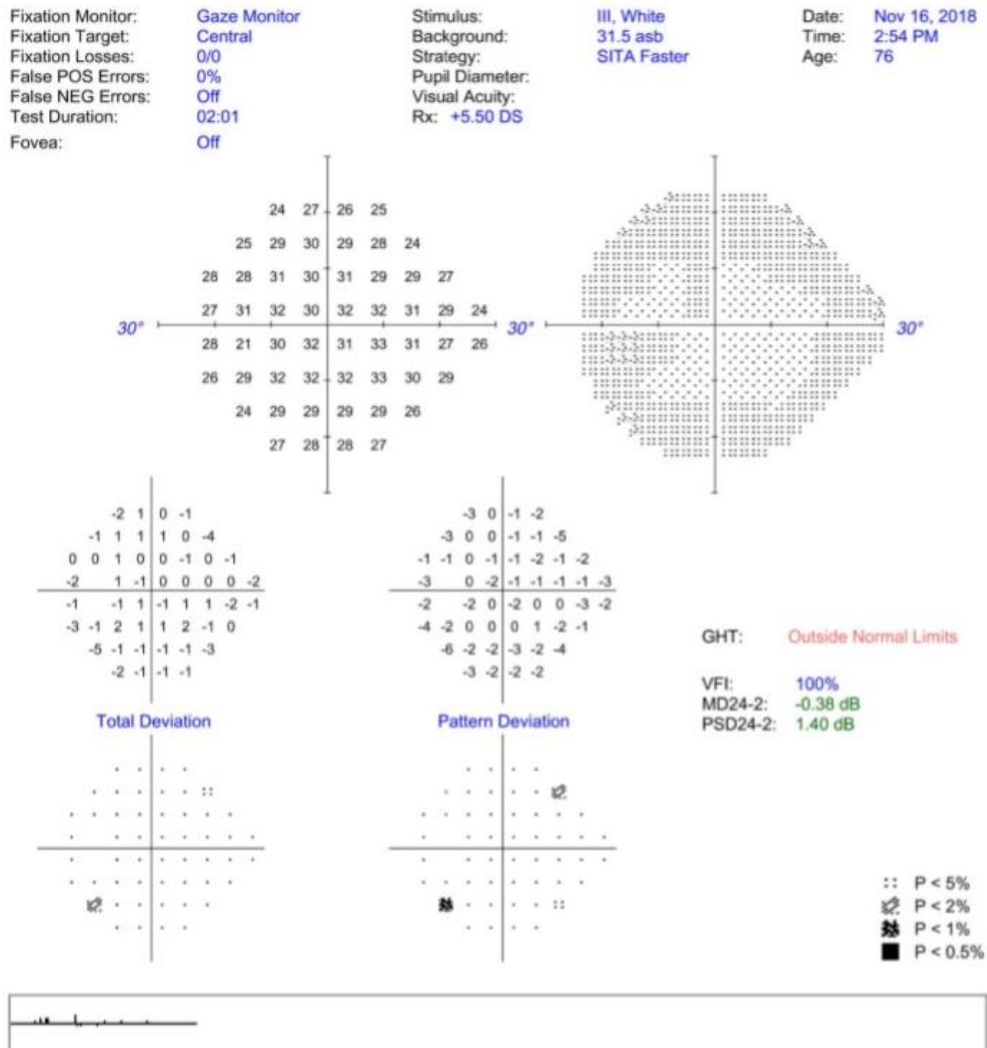
Svar:

Namn:

Fråga 14 – 3p

Bilden nedan visar en synfältsmätning 24-2 utförd med HFA. Svara på följande frågor:

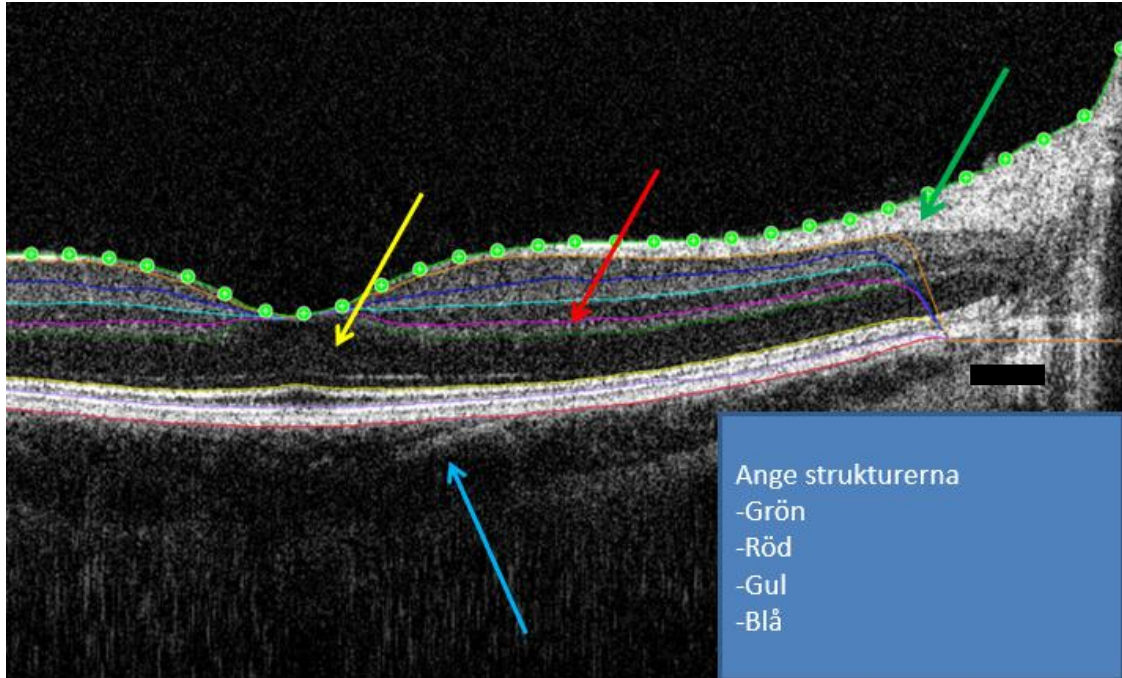
- a) Är det ett höger eller vänsteröga som har undersökts?
- b) Är mätningen tillförlitlig eller inte? Resonera utförligt kring ditt svar.
- c) Hur vill du gå vidare och vad bör du tänka på?



Namn:

Fråga 15- 2p

Ange den struktur respektive pil pekar på. (Hela namnet ger 1p, bara förkortningen 0,5p)



Grön pil: _____

Röd pil: _____

Gul pil: _____

Blå pil: _____

Namn:

Fråga 16 – 0,5p/fråga totalt 5 p

1.



Vad kallas det du ser på bilen?

2.



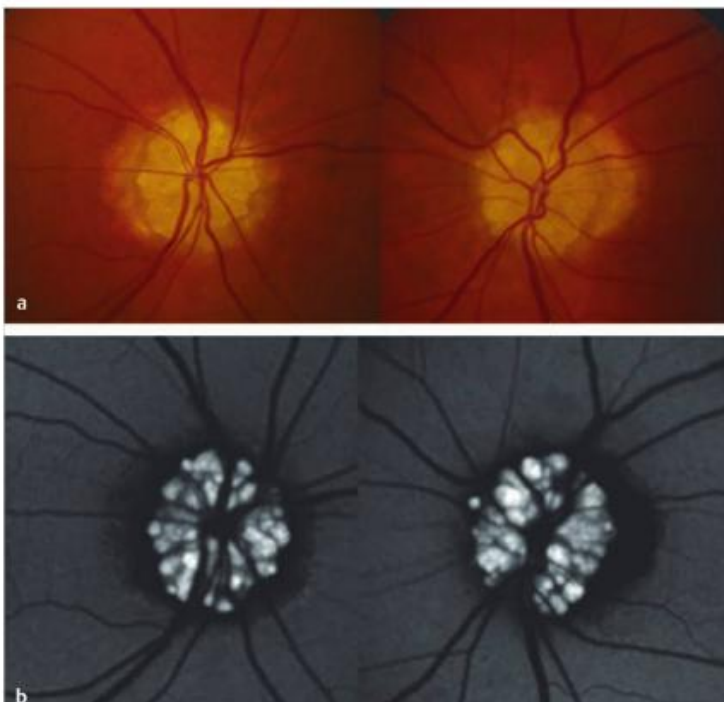
Vad kallas det du ser på bilen?

Namn:



3.

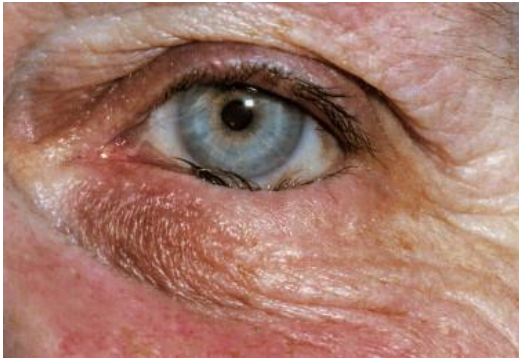
Vad kallas det du ser på bilen?



4.

Vad kallas det du ser på bilen?

Namn:



5.

Vad kallas det du ser på bilen?



6.

Vad kallas det du ser på bilen?



7.

Vad kallas det du ser på bilen?

Namn:



8.

Vad kallas det du ser på bilden?



9.

Vad kallas det du ser på bilden?



10.

Vad kallas det du ser på bilden?

Namn:

Fråga 17 – 5,5 p

Hur handlägger du dessa fall? 0,50 p/fråga. Fyll i matrisen. Se bilden nedan för definition på akutgraderingen.

Definition brådskegrader

Omgående
Bedömning ska ske omedelbart. Överväg hänvisning till 112.

Skyndsamt
Bedömning ska ske inom någon eller några timmar – upp till 10 timmar.

Närmaste dygnet
Bedömning ska ske inom det närmaste dygnet.

Vardag närmaste tiden
Bedömning bör ske inom den närmaste veckan, eller i vissa fall, de närmaste veckorna.

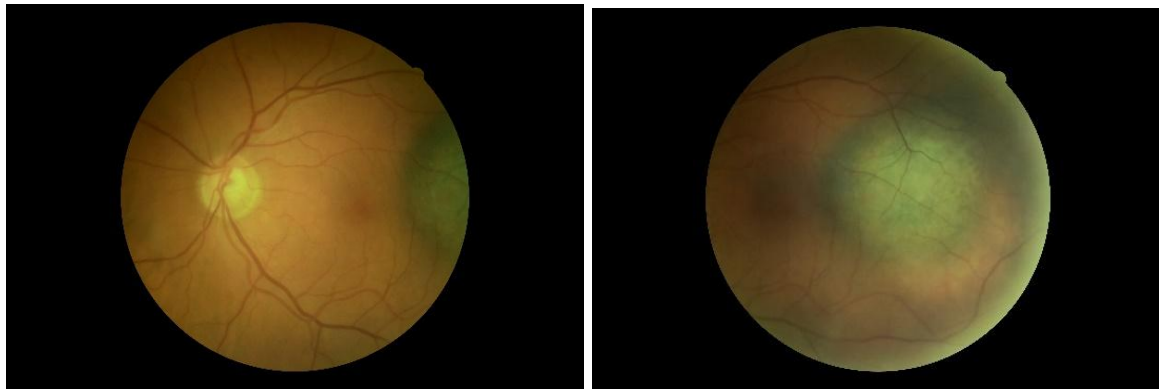
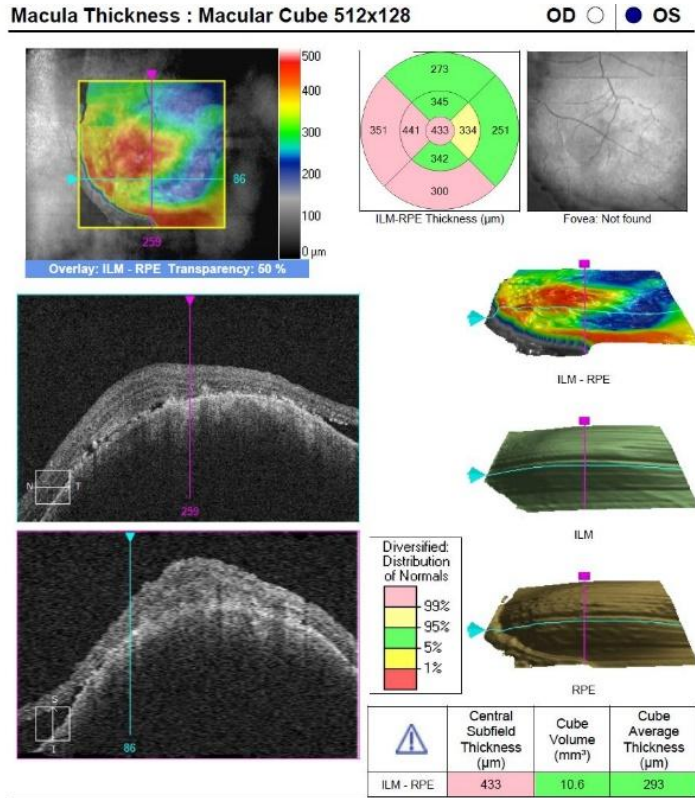
Avvakta
Den sökande kan avvakta annan vårdkontakt. Ofta är man då hjälpt av råd om egenvård.

Diagnos	Omgående	Skyndsamt	Närmaste dygnet	Vardag närmsta tiden	Avvakta
Hyposfagma/ subkonjunktival blödning					
Chemos					
Pinguecula					
konjunktivit – virus relaterad					
Konjunktival cysta					
irit					
Keratit Kontaktlinsebärare					
Episklerit					
Akut trångvinkel glaukom 55 mmhg					
Öppenvinkel glaukom 55 mmhg					
Sklerit					

Namn:

Fråga 18 – 2 p

Du har en patient som kommer in och för en rutinundersökning för nya glasögon. Patient har inte varit hos tidigare. Du tar en fundusbild:



Hur klassificeras detta enligt MOLES? Motivera ditt svar 2p.

Hur handlägger du detta? 1p.

Namn:

Namn:

Bilaga 1

CCT (microns)	Adjustment for Measured IOP mmHg
445	+7
455	+6
465	+6
475	+5
485	+4
495	+4
505	+3
515	+2
525	+1
535	+1
545	0
555	-1
565	-1
575	-2
585	-3
595	-4
605	-4
615	-5
625	-6
635	-6
645	-7

Namn:

Bilaga 2

Lista som visar exempel på hur Sveriges optiker i respektive län och städer upplever kriterierna för kataraktoperation gällande visus och optiska besvär.

Region/stad Visusgräns/kommentar

Kalmar län 0,4 - 0,5

Borås 0,4 - 0,7

Västernorrland Ca 0,5

Norrbottnen Ca 0,5

Växjö/Kronoberg 0,5

Gävleborgs län Ca 0,5 - 0,7

Halland 0,7 med krav att det på remissen ska framgå att kunden vill operera bort katarakten.

Värmland 0,4 - 0,6

Västerbotten 0,6

Östergötland Bästa ögat 0,6 eller sämre, alternativt om synskärpan på bästa ögat är bättre än 0,6, då opereras det sämre ögat om visus där är 0,3 eller sämre.

Jönköping Ca 0,65

Nordvästra delarna av Västra Götalands län

Uddevalla Ögonklinik, Praktikertjänst på Bäckeфорs, Lysekil, Strömstads sjukhus) 0,7 om inte andra skäl föreligger, tex stark bländning eller högre körkortsbehörighet.

Örebro <0,7

Västmanland 0,7

Gotland Första ögat 0,7 andra ögat 0,5

Region dalarna 0,7

Jämtland 0,7

Västra Götaland 0,7

Stockholms län Ingen allmän visusgräns, operation baseras på symtom och patientens besvär.