

注 意 事 項

1. 試験問題の数は 75 問で解答時間は正味 2 時間である。
2. 解答方法は次のとおりである。
  - (1) 各問題には 1 から 5 までの 5 つの選択肢があるので、そのうち質問に適した選択肢を(例 1)では 1 つ、(例 2)では 2 つ選び答案用紙に記入すること。

(例 1) 101 斜視角の測定法はどれか。

1. アノマロスコープ
2. Frisby stereo test
3. Hirschberg 試験
4. logMAR 値測定
5. PL 法

(例 2) 102 斜視角の測定法はどれか。2 つ選べ。

1. アノマロスコープ
2. Krimsky 試験
3. Hirschberg 試験
4. logMAR 値測定
5. PL 法

(例 1) の正解は「3」であるから答案用紙の ③ をマークすればよい。

答案用紙①の場合、

101	①	②	③	④	⑤
			↓		
101	①	②	●	④	⑤

答案用紙②の場合、

101	101
①	①
②	②
③	→ ●
④	④
⑤	⑤

(例 2) の正解は「2」と「3」であるから答案用紙の ② と ③ をマークすればよい。

答案用紙①の場合、

102	①	②	③	④	⑤
			↓		
102	①	●	●	④	⑤

答案用紙②の場合、

102	102
①	①
②	●
③	→ ●
④	④
⑤	⑤

- (2) ア. (例 1) の質問には 2 つ以上解答した場合は誤りとする。
- イ. (例 2) の質問には 1 つ又は 3 つ以上解答した場合は誤りとする。







1 網膜の発生起源はどれか。

1. 神経堤
2. 中胚葉
3. 内胚葉
4. 神経外胚葉
5. 表皮外胚葉

2 DNA を構成する塩基でないのはどれか。

1. アデニン
2. グアニン
3. グリシン
4. シトシン
5. チミン

3 内分泌器官と産生ホルモンの組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 下垂体 ————— 性腺刺激ホルモン
2. 松果体 ————— メラトニン
3. 甲状腺 ————— アドレナリン
4. 脾臓 ————— インスリン
5. 副腎髄質 ————— 糖質コルチコイド

4 涙液について正しいのはどれか。

1. pH は約 6.0 である。
2. 分泌量は毎分約 1  $\mu$ L である。
3. 眼表面の量は約 70  $\mu$ L である。
4. 眼表面の涙膜の厚さは約 70  $\mu$ m である。
5. 分泌型ムチンはマイボーム腺から分泌される。

5 対光反射に関与しない部位はどれか。

1. 視 索
2. 視神経
3. 動眼神経
4. 視蓋前域
5. 外側膝状体

6 乳児の正常な発達で正しいのはどれか。

1. 4 か月でママと言えるようになった。
2. 5 か月で寝返りができるようになった。
3. 6 か月で歩き回るようになった。
4. 8 か月であやすと笑うようになった。
5. 10 か月でスプーンで食べられるようになった。

7 点眼麻酔薬が必要な検査はどれか。

1. 角膜知覚検査
2. Schirmer 試験 I 法
3. 超音波 B モード検査
4. Goldmann 眼圧計検査
5. Hertel 眼球突出計検査

8 視神経管を通るのはどれか。2つ選べ。

1. 眼神経
2. 眼動脈
3. 交感神経
4. 視神経
5. 上眼静脈

9 中間透光体の混濁に影響を受けない検査はどれか。

1. 超音波検査
2. 直像鏡検査
3. 倒像鏡検査
4. 眼底写真撮影
5. 細隙灯顕微鏡を用いる眼底検査

10 角膜の知覚をつかさどる神経はどれか。

1. 視神経
2. 動眼神経
3. 滑車神経
4. 三叉神経
5. 外転神経

11 組合せて誤っているのはどれか。

1. ともひき筋 ————— 外方回旋における右眼下直筋と左眼下斜筋
2. はりあい筋 ————— 左眼外転における左眼外直筋と左眼内直筋
3. 間接はりあい筋 ———— 左方視における右眼外直筋と左眼外直筋
4. ともむき筋 ————— 右方視における右眼外直筋と左眼内直筋
5. ともよせ筋 ————— 輻湊時の右眼内直筋と左眼内直筋

12 調節に影響を与える点眼薬はどれか。

1. デキサメタゾン
2. リドカイン塩酸塩
3. シアノコバラミン
4. ジスチグミン臭化物
5. ヒアルロン酸ナトリウム

13 第1眼位で内斜視となるのはどれか。

1. 動眼神経麻痺
2. 外転神経麻痺
3. 眼窩下壁骨折
4. Parinaud 症候群
5. von Recklinghausen 病

14 遠点が眼球後方 110 mm にあり、頂間距離 15 mm でレンズの第2焦点が遠点位置に一致するレンズで矯正された。

この眼鏡レンズの屈折力[D]はどれか。

1. + 7.00
2. + 8.00
3. + 9.00
4. +10.00
5. +11.00

15 暗順応の閾値が上昇しないのはどれか。

1. 小口病
2. 白内障
3. 網膜色素変性
4. 先天停止性夜盲
5. ビタミン A 欠乏症

16 コントラスト感度で、最も視力と関係する空間周波数[cycles/degree]はどれか。

1. 1.5
2. 3.0
3. 6.0
4. 12.0
5. 18.0

17 病態と検査の組合せで誤っているのはどれか。

1. 小口病 ————— ERG
2. 眼内異物 ————— MRI
3. 眼窩壁骨折 ————— CT
4. 加齢黄斑変性 ————— OCT
5. 卵黄様黄斑ジストロフィ ————— EOG

18 プリズムについて正しいのはどれか。

1.  $1\Delta$ は、約 $2^\circ$ である。
2. 屈折率は、約1.3である。
3. 頂角は、偏角の約半分である。
4.  $3\Delta$ の場合、距離3mに対して1cm偏向する。
5. 基底下方 $4\Delta$ 、基底外方 $3\Delta$ の合成系は、基底外下方 $5\Delta$ である。

19 4Dの調節がある眼で、近点距離が50 cmの場合の遠点距離[cm]はどれか。

ただし、遠点が眼球後方にある場合、遠点距離はマイナスの値とする。

1. -100
2. - 50
3. 0
4. + 50
5. +100

20 両眼視の成立に影響を与えるのはどれか。

1. 眼 圧
2. 眼 位
3. 収 差
4. 調節力
5. 瞳孔径

21 診療録について正しいのはどれか。

1. 視能訓練士は記載できない。
2. 検査データや施術記録を含んでいる。
3. 紙媒体の外部保存は認められていない。
4. 終診時から8年間は保存が必要である。
5. 紙媒体は電子媒体による保存が義務付けられている。

22 遠見視力検査で正しいのはどれか。

1. 検査距離は 5 m で行う。
2. 0.1 以下の視力は測定できない。
3. 2.0 以上の視力は測定できない。
4. Landolt 環の切れ目の幅は内径の  $1/3$  である。
5. 視力表の明るさは 50~100 lx 程度に調整されている。

23 調節力のない $-4$  D の近視の人に、視距離 25 cm を基準とした拡大鏡を選定する場合において、読みたい文字サイズが 9 ポイントで、読みやすい文字のサイズが 45 ポイントの場合、必要な拡大鏡の度数[D]はどれか。

1. 4
2. 9
3. 16
4. 20
5. 24

24 限界フリッカ値が低下するのはどれか。

1. 老 視
2. 外斜視
3. 白内障
4. 視神経炎
5. ぶどう膜炎

25 +2.00 D  $\ominus$  cyl -1.50 D 90° の屈折異常がある患者に +0.50 D の球面レンズを装用させた状態はどれか。

	前焦線	後焦線
1.	網膜前方	網膜前方
2.	網膜前方	網膜上
3.	網膜前方	網膜後方
4.	網膜上	網膜後方
5.	網膜後方	網膜後方

26 交代性上斜位で正しいのはどれか。

1. Hering の法則に従う。
2. 内方回旋しながら上転する。
3. 遮閉眼は下転してから上転する。
4. 片眼を遮閉すると両眼同時に上転する。
5. 一方の眼で固視しているとき他眼が上転する。

27 外転時に上直筋の上転作用が最大になる角度[°]はどれか。

1. 9
2. 15
3. 23
4. 51
5. 57

28 眼瞼下垂の原因検索に**必要でない**のはどれか。

1. 眼位検査
2. 直像鏡検査
3. 瞳孔径測定
4. 眼球突出計検査
5. アイステスト〈冷却テスト〉

29 細隙灯顕微鏡で**検査できない**のはどれか。

1. 後発白内障
2. 房水産生量
3. 角膜内皮細胞
4. 涙液メニスカス
5. 涙液層破壊時間〈BUT〉

30  $+0.25\text{ D} \odot \text{cyl} - 3.25\text{ D } 155^\circ$  と  $-1.75\text{ D} \odot \text{cyl} + 3.25\text{ D } 65^\circ$  の屈折の差[D]はどれか。

1. 1.25
2. 2.00
3. 3.25
4. 4.75
5. 6.50

31 スペキュラーマイクロスコープで誤っているのはどれか。

1. 角膜上皮を観察できる。
2. 角膜内皮を観察できる。
3. 細胞密度  $1,500$  個/ $\text{mm}^2$  は正常である。
4. 鏡面反射法を用いた生体顕微鏡である。
5. 正常眼の六角形細胞率は  $60\sim 70\%$  である。

32 眼圧検査で結果の信頼性が下がる要因はどれか。

1. 空気や器具が角膜に接触することを説明する。
2. 両眼とも大きく眼を開けるよう声をかける。
3. 上眼瞼を挙上し睫毛を上向きにする。
4. 眼球を押しながら開瞼する。
5. 固視標の注視を促す。

33 隅角検査が必要でない疾患はどれか。

1. Behçet 病
2. Posner-Schlossman 症候群
3. 円錐角膜
4. サルコイドーシス
5. 増殖糖尿病網膜症

34 角膜厚測定が診断に影響する疾患はどれか。

1. 強膜炎
2. 結膜炎
3. 睫毛内反症
4. 白内障
5. 緑内障

35 大型弱視鏡検査で検出できないのはどれか。

1. 融像
2. 立体視
3. 網膜対応異常
4. 自覚的上下偏位
5. 他覚的回旋偏位

36 ENG で正しいのはどれか。

1. 潜伏眼振は診断できない。
2. 速度波形で眼振の向きが分かる。
3. 記録電極にはコンタクト型電極を用いる。
4. 位置波形を積分したものが速度波形である。
5. 眼球前後に存在する交流電位を利用して眼球運動を測定する。

37 疾患と治療薬およびその投与方法の組合せで正しいのはどれか。

1. 加齢黄斑変性 —— 抗 VEGF 薬 —— 静脈内注射
2. 甲状腺眼症 —— ジスチグミン臭化物 —— 点 眼
3. 重症筋無力症 —— アトロピン硫酸塩 —— 内 服
4. 樹枝状角膜炎 —— 副腎皮質ステロイド —— 点 眼
5. 麻痺性斜視 —— A 型ボツリヌス毒素 —— 外眼筋注射

38 視力検査時に検者に感染する可能性が高いのはどれか。2つ選べ。

1. 梅 毒
2. 結 核
3. アデノウイルス感染症
4. C 型肝炎ウイルス感染症
5. ヒト免疫不全ウイルス感染症

39 輻湊の4要素(別冊No. 1)を別に示す。

正しいのはどれか。

	a	b	c	d
1.	緊張性輻湊	融像性輻湊	調節性輻湊	近接性輻湊
2.	近接性輻湊	融像性輻湊	調節性輻湊	緊張性輻湊
3.	調節性輻湊	融像性輻湊	緊張性輻湊	近接性輻湊
4.	融像性輻湊	近接性輻湊	調節性輻湊	緊張性輻湊
5.	緊張性輻湊	調節性輻湊	近接性輻湊	融像性輻湊

別 冊

No. 1

40 麦粒腫について正しいのはどれか。

1. 伝染する。
2. 片眼性が多い。
3. 緑膿菌が原因となる。
4. 乳幼児には生じない。
5. 無痛性の腫瘤を触れる。

41 水晶体偏位を生じるのはどれか。

1. Coats 病
2. Adie 症候群
3. Fisher 症候群
4. Brown 症候群
5. Marfan 症候群

42 網膜剝離を伴う疾患はどれか。

1. 緑内障
2. 網膜色素変性
3. 後部硝子体剝離
4. Vogt-小柳-原田病
5. 網膜中心動脈閉塞症

43 角膜障害を生じるのはどれか。2つ選べ。

1. 動眼神経麻痺
2. 滑車神経麻痺
3. 三叉神経麻痺
4. 外転神経麻痺
5. 顔面神経麻痺

44 急激な視力低下をきたす疾患はどれか。

1. 眼窩壁骨折
2. 視神経管骨折
3. 網膜色素変性
4. 角膜ジストロフィ
5. 原発開放隅角緑内障

45 近見反応が消失するのはどれか。2つ選べ。

1. 外傷性散瞳
2. 動眼神経麻痺
3. 瞳孔緊張症
4. Argyll Robertson 瞳孔
5. Horner 症候群

46 調節異常について正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 調節緊張症では遠方視が障害される。
2. 調節けいれんでは毛様体筋が弛緩する。
3. 調節麻痺は瞳孔括約筋が麻痺する。
4. 調節麻痺は Horner 症候群で生じる。
5. 老視では水晶体の弾性が低下する。

47 糖尿病の眼合併症でないのはどれか。

1. 白内障
2. 緑内障
3. 眼瞼後退
4. 眼球運動障害
5. 角膜知覚低下

48 アトピー性皮膚炎に合併する眼疾患について誤っているのはどれか。

1. 白内障
2. 円錐角膜
3. 網膜剥離
4. 乳頭浮腫
5. 春季カタル

49 眼球突出をきたすのはどれか。

1. 眼窩壁骨折
2. 甲状腺眼症
3. 重症筋無力症
4. Duane 症候群
5. Horner 症候群

50 右眼遮閉－遮閉除去で固視目標の左に複像を自覚したときに考えられるのはどれか。

1. 乳児内斜視
2. 右内直筋麻痺
3. 左上斜筋麻痺
4. 右外転神経麻痺
5. 部分調節性内斜視

51 間欠性外斜視手術量の定量方法で適切なのはどれか。

1. patch test
2. parallax test
3. single prism cover test
4. prism convergence test
5. simultaneous prism cover test

52 右への頭部傾斜時に作用するのはどれか。2つ選べ。

1. 右下斜筋
2. 右下直筋
3. 左下斜筋
4. 左下直筋
5. 左上斜筋

53 右微小斜視弱視の右眼に4Δ基底外方試験を行ったときに考えられるのはどれか。2つ選べ。

1. 複視がない。
2. 右眼に内転運動がある。
3. 右眼に融像運動がある。
4. 左眼に内転運動がある。
5. 左眼に外転運動がない。

54 幼児の調節性内斜視に対し最初に行うのはどれか。

1. 縮瞳薬の点眼
2. 外直筋短縮手術
3. 非斜視眼の遮閉
4. 屈折矯正眼鏡の装用
5. プリズム眼鏡の装用

55 偏心固視がみられるのはどれか。2つ選べ。

1. 器質弱視
2. 経線弱視
3. 斜視弱視
4. 屈折異常弱視
5. 形態覚遮断弱視

56 病態と適応となる手術法の組合せで適切でないのはどれか。

1. 先天眼振 ————— Anderson 法
2. 上直筋麻痺 ————— Knapp 法
3. A-V 型斜視 ————— trick 手術
4. 高 AC/A 内斜視 ————— faden 手術
5. Duane 症候群 I 型 ————— Kestenbaum 法

57 不同視弱視における遮閉訓練効果の指標とならないのはどれか。

1. 固視の安定性
2. 立体視の向上
3. 不同視差の軽減
4. 近見視力の向上
5. 読み分け困難の改善

58 1日4時間の弱視治療を目的とした遮閉訓練を指導するとき、患者への説明で適切なのはどれか。2つ選べ。

1. 午前中に行うのが良い。
2. 2時間ずつ区切って行っても良い。
3. 遮閉をすれば眼鏡を装用しなくて良い。
4. 遮閉は4時間以上であれば長いほど良い。
5. 遮閉をしている間は積極的に眼を使うと良い。

59 眼位の外方偏位に対する屈折矯正とプリズムの組合せで正しいのはどれか。

1. 遠視低矯正 ————— 基底外方プリズム
2. 近視過矯正 ————— 基底内方プリズム
3. 遠視過矯正 ————— 基底内方プリズム
4. 近視低矯正 ————— 基底外方プリズム
5. 乱視完全矯正 ————— 基底外方プリズム

60 衝動性眼球運動訓練の適応となるのはどれか。

1. 慢性進行性外眼筋麻痺
2. 眼窩壁骨折の術後
3. Duane 症候群
4. 間欠性外斜視
5. 重症筋無力症

61 左側方視で静止位のある先天眼振の治療で正しいのはどれか。

	右 眼	左 眼
1.	内直筋後転	外直筋後転
2.	内直筋短縮	外直筋後転
3.	外直筋短縮	内直筋後転
4.	外直筋後転	内直筋短縮
5.	外直筋短縮	外直筋短縮

62 不同視弱視に対する視能矯正で最初に行うのはどれか。

1. 近見視訓練
2. 健眼遮閉法
3. 完全屈折矯正
4. 3 か月間の経過観察
5. 調節麻痺下の他覚的屈折検査

63 生理的複視訓練で正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 輻湊性調節を負荷する。
2. 傍中心窩の抑制を除去する。
3. 顕性斜視が適応の条件である。
4. Panum の融像感覚圏内に視標を提示する。
5. 交差性複視の知覚時には視標が耳側網膜に映っている。

64 先天眼振の振幅を増大させるのはどれか。

1. 暗 所
2. 注 視
3. 睡 眠
4. 輻 湊
5. 閉 瞼

65 カイロスコープを用いないのはどれか。

1. 融像訓練
2. 立体視訓練
3. 抑制除去訓練
4. 視力増強訓練
5. 網膜異常対応矯正訓練

66 52歳の女性。1週間前からの頭痛を訴えて来院した。CT検査で、脳腫瘍と診断された。視力は右0.4(1.2×-1.00D⊖cyl-0.50D180°)、左0.3(1.5×-1.50D)であった。この症例の眼底写真(別冊No. 2)を別に示す。

この症例の視野はどれか。

1. 鼻側階段
2. 水平半盲
3. 同名半盲
4. 両耳側半盲
5. Mariotte 盲点の拡大

別 冊

No. 2

67 47歳の女性。仕事は事務職。夕方になると出現する頭重感と目の乾きを訴えて来院した。眼位と眼球運動に異常はない。視力は右1.2(矯正不能)、左1.0(1.2×+0.50 D)。眼圧は右16 mmHg、左16 mmHg。両眼底に異常を認めない。

次に行う検査はどれか。2つ選べ。

1. 頭部MRI
2. 近点距離測定
3. 角膜知覚検査
4. Schirmer 試験
5. 眼球突出計検査

68 55歳の男性。頂間距離12 mmで、-8.00 Dの眼鏡で完全矯正されている。この眼鏡を頂間距離27 mmにずらしたときの近用付加の効果[D]はどれか。

1. 0.6
2. 1.1
3. 1.6
4. 2.1
5. 2.6

69 40歳の男性。健康診断で眼底異常を指摘され来院した。視力は右0.8(1.2×-0.75 D)、左0.6(1.2×-1.00 D)。両眼の眼底には骨小体様色素沈着がみられた。右眼のGoldmann視野計による動的量的視野検査の途中経過(別冊No. 3)を別に示す。

輪状暗点を検索する視標はどれか。2つ選べ。

1. V/4
2. III/4
3. II/4
4. I/4
5. I/2

別 冊

No. 3

70 22歳の男性。時々眼位異常と眼精疲労とを主訴に来院した。裸眼視力は右1.2、左1.2だが、遠くの文字がぼやけて見づらいときがあるという。輻湊は良好である。眼位の写真(別冊No. 4)を別に示す。

診断に必要なのはどれか。2つ選べ。

1. Hess 赤緑試験
2. screen-comitance test
3. 屈折検査
4. 調節近点検査
5. 上下3方向むき眼位検査

別 冊

No. 4

71 55歳の男性。両眼の視力低下を主訴に来院した。視力は右0.3(0.4×-1.50 D Cyl-0.75 D 90°)、左0.3(0.4×-1.50 D Cyl-0.50 D 90°)であった。30年前からぶどう膜炎の診断で治療を受けていたが、寛解と増悪を繰り返している。眼外傷や内眼手術の既往はない。眼底写真(別冊No. 5)を別に示す。

考えられる疾患はどれか。

1. Behçet病
2. 交感性眼炎
3. 感染性眼内炎
4. サルコイドーシス
5. Vogt-小柳-原田病

別 冊

No. 5

72 48歳の女性。1年前から見えにくさを感じるようになり来院した。視力は右1.0(矯正不能)、左1.0(矯正不能)。前眼部、中間透光体および眼底に異常を認めない。視野(別冊No. 6)を別に示す。

予想される病変部位はどれか。

1. 左視神経
2. 視交叉
3. 左外側膝状体
4. 左前頭葉
5. 左頭頂葉

別 冊

No. 6

73 10歳の女児。眼位異常を主訴に来院した。右眼固視と左眼固視の眼位写真(別冊 No. 7)を別に示す。両眼視機能は不良である。

この疾患について誤っているのはどれか。

1. 潜伏眼振を伴うことが多い。
2. 先天内斜視に伴うことが多い。
3. 分離性眼球運動の1つである。
4. 上下偏位の程度は両眼同等である。
5. 水平斜視手術の矯正効果に影響する。

別 冊

No. 7

74 26歳の男性。急な複視を訴えて来院した。視力は右1.0(矯正不能)、左1.0(矯正不能)。眼位は遠見、近見ともに20Δの内斜視。軽度の右外転障害がみられる。前眼部、中間透光体および眼底には異常を認めない。

次に行うべき検査はどれか。

1. 頭部MRI
2. AC/A比の測定
3. プリズム順応試験
4. Titmus stereo test
5. アトロピン硫酸塩点眼下の屈折検査

75 48歳の女性。2週間前からの遠見複視を主訴に来院した。視力は右1.0(1.2×+0.50 D)、左0.9(矯正不能)。赤フィルタ法で、左方視で増大する交差性複視を自覚する。左方視で左眼に左向きの眼振を認める。

原因病巣はどれか。

1. 左下斜筋
2. 右外直筋
3. 左動眼神経
4. 右内側縦束
5. 左外転神経









