

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 法
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 法
3. Hirschberg 法
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 免疫組織はどれか。2つ選べ。

1. 肝 臓
2. 胸 腺
3. 腎 臓
4. 脾 臓
5. リンパ節

2 髄鞘で正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 神経伝達速度に関係する。
2. 網膜神経線維層に存在する。
3. 神経軸索を取り巻いている。
4. 眼窩内視神経には存在しない。
5. 神経軸索に沿って連続的に存在している。

3 視覚情報処理で空間覚をつかさどる領域はどれか。

1. 前頭葉
2. 頭頂葉
3. 側頭葉
4. 視 床
5. 橋

4 脳腫瘍と症候の組合せで誤っているのはどれか。

1. 髄膜腫 ————— うっ血乳頭
2. 橋腫瘍 ————— 外転神経麻痺
3. 視神経膠腫 ————— 視神経萎縮
4. 松果体腫瘍 ————— 水平注視麻痺
5. 下垂体腺腫 ————— 両耳側半盲

- 5 膠原病はどれか。
1. Basedow 病
 2. 気管支喘息
 3. 結節性硬化症
 4. アトピー性皮膚炎
 5. 全身性エリテマトーデス
- 6 平滑筋はどれか。2つ選べ。
1. 外眼筋
 2. 眼輪筋
 3. 瞼板筋
 4. 上眼瞼挙筋
 5. 瞳孔括約筋
- 7 副交感神経の作用はどれか。
1. 発汗
 2. 縮瞳
 3. 立毛筋の収縮
 4. 心拍数の増加
 5. 胃蠕動運動の低下
- 8 免疫機構として働くのはどれか。
1. 結膜
 2. 強膜
 3. 水晶体
 4. 硝子体
 5. 視神経

- 9 暗順応検査で異常を示すのはどれか。2つ選べ。
1. 小口病
 2. 加齢黄斑変性
 3. 網膜色素変性
 4. 網膜中心動脈閉塞症
 5. 中心性漿液性脈絡網膜症
- 10 身体障害者手帳の視覚障害の認定で正しいのはどれか。2つ選べ。
1. 障害程度は6段階に分けられている。
 2. 視力等級は良い方の眼の視力で決められる。
 3. 求心性視野狭窄はGoldmann視野計のV/4視標で診断する。
 4. 両眼とも視力1.0で、視野が右同名半盲は身体障害に認定される。
 5. 一眼の視力が1.0で、他眼が失明している場合は身体障害に認定される。
- 11 不等像視の検査でないのはどれか。
1. New aniseikonia test
 2. Pelli-Robson chart
 3. Phase difference haploscope
 4. Pola test
 5. 大型弱視鏡
- 12 Panumの融像感覚圏が最も狭いのはどれか。
1. 中心窩
 2. 中心窩から4°離れた部位
 3. 中心窩から20°離れた部位
 4. 中心窩から30°離れた部位
 5. 中心窩から60°離れた部位

13 8 プリズムジオプターの内斜偏位を両眼とも + 20.00 D の眼鏡で矯正するとき、眼鏡レンズの光心間距離はどれか。

ただし、瞳孔間距離を 58 mm とする。

1. 58 mm
2. 60 mm
3. 62 mm
4. 64 mm
5. 66 mm

14 暗室から明室に出て瞳孔の直径が $1/2$ になった。

網膜照度(トロランド)の変化で正しいのはどれか。

1. 4 倍
2. 2 倍
3. 変化なし
4. $1/2$
5. $1/4$

15 先天赤緑色覚異常者が最も見分けやすいのはどれか。

1. 赤と黒
2. 緑と茶
3. 黄と青紫
4. ピンクと白
5. オレンジと黄緑

- 16 検査距離 50 cm で視角 1 分の Landolt 環視標の切れ目の幅はどれか。
1. 15.00 mm
 2. 7.50 mm
 3. 1.50 mm
 4. 0.75 mm
 5. 0.15 mm
- 17 正常両眼視の場合、単眼記録と比較して両眼開放記録での VEP の振幅は何倍となるか。
1. 0.6 倍
 2. 1.0 倍
 3. 1.4 倍
 4. 1.8 倍
 5. 2.2 倍
- 18 中心性漿液性脈絡網膜症の診断に有用な検査はどれか。
1. ERG
 2. EOG
 3. ENG
 4. EMG
 5. 蛍光眼底造影
- 19 厚肉レンズの主要点はどれか。2つ選べ。
1. 光 心
 2. 焦 点
 3. 節 点
 4. 頂 点
 5. 曲率中心

- 20 角膜の光軸の代用となるのはどれか。
1. 視 軸
 2. 眼 軸
 3. 照準線
 4. 注視線
 5. 瞳孔中心線
- 21 先天無虹彩が疑われる患者の問診で最も重要なのはどれか。
1. 現病歴
 2. 既往歴
 3. 家族歴
 4. 在胎週数
 5. 出生時体重
- 22 小数視力 0.04 の logMAR 値はどれか。
1. - 0.4
 2. + 0.2
 3. + 0.4
 4. + 1.4
 5. + 1.6
- 23 潜伏眼振を伴う弱視眼の視力検査で適切なのはどれか。
1. Pola test を使用する。
 2. 赤緑眼鏡を装用する。
 3. 健眼に凸レンズを付加する。
 4. 低コントラスト視力表を使用する。
 5. 健眼に遮閉板を、弱視眼に円孔板を装用する。

24 前焦線が網膜の前方 0.75 D で垂直方向にあり、後焦線が網膜の後方 1.25 D で水平方向にあるとき、屈折度はどれか。

1. $-0.75\text{ D} \odot \text{cyl} - 0.50\text{ D } 90^\circ$
2. $-0.75\text{ D} \odot \text{cyl} - 2.00\text{ D } 90^\circ$
3. $-0.75\text{ D} \odot \text{cyl} - 2.00\text{ D } 180^\circ$
4. $+1.25\text{ D} \odot \text{cyl} - 2.00\text{ D } 90^\circ$
5. $+1.25\text{ D} \odot \text{cyl} - 2.00\text{ D } 180^\circ$

25 黄斑回避を示す病変部位はどれか。

1. 網 膜
2. 外側膝状体
3. 視放線
4. 頭頂葉
5. 後頭葉

26 円柱レンズ度数の検出に雲霧法を用いるのはどれか。

1. 検影法
2. 乱視表
3. オフサルモメータ
4. クロスシリンダー
5. 角膜形状解析装置

27 固視検査に用いられるのはどれか。2つ選べ。

1. ペンライト
2. 赤フィルタ
3. 大型弱視鏡
4. ビズスコープ
5. カイロスコープ

28 検査時の眼位が結果の評価に重要となる網膜対応検査はどれか。2つ選べ。

1. 残像試験
2. Worth 4 灯試験
3. Bagolini 線条検査
4. 両眼ビズスコープ検査
5. 残像転送(ひきとり)試験

29 大型弱視鏡検査について正しいのはどれか。

1. κ (カッパ)角の定量検査ができる。
2. 異常角は自覚的斜視角の半分である。
3. 整復運動は斜視眼の像を消して確認する。
4. 顕性斜視角は斜視眼を点滅して測定する。
5. 他覚的斜視角の測定は同質図形を用いる。

30 日常視から最も遠い検査法はどれか。

1. Pola test
2. 赤フィルタ法
3. 大型弱視鏡検査
4. Worth 4 灯試験
5. Bagolini 線条検査

31 上下偏位をプリズムで矯正した後、Maddox double rod test で右眼に赤、左眼に白い小杆を縦に入れたところ、2本の線が中央で交差し、赤い線が右上がりに見えた。

麻痺筋はどれか。2つ選べ。

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

32 左下方視で上下偏位が最大となる麻痺性斜視で、回旋偏位が最大となるのはどれか。

1. 正面視
2. 右上方視
3. 右下方視
4. 左上方視
5. 左下方視

33 測定に Mayer(マイヤー)環を利用するのはどれか。2つ選べ。

1. 角膜形状解析
2. オフサルモメータ
3. レフラクトメータ
4. 角膜内皮細胞検査
5. OCT(光干渉断層計)

34 隅角検査に使うレンズはどれか。2つ選べ。

1. 20 D
2. 90 D
3. Koeppe レンズ
4. Goldmann 三面鏡
5. メニスカスレンズ

35 ERG について正しいのはどれか。

1. フリッカー ERG は矩形波が得られる。
2. フリッカー ERG は網膜中心部の錐体機能を反映する。
3. 錐体ジストロフィではフリッカー ERG は平坦となる。
4. 錐体ジストロフィではフラッシュ ERG は平坦となる。
5. 糖尿病網膜症ではフラッシュ ERG は陰性型を示す。

36 副腎皮質ステロイドの副作用でないのはどれか。

1. 脱 毛
2. 高眼圧
3. 高血圧
4. 糖尿病
5. 消化性潰瘍

37 成人の眼瞼内反の原因となるのはどれか。

1. 加 齢
2. 重症筋無力症
3. 動眼神経麻痺
4. Horner 症候群
5. コンタクトレンズ装用

- 38 流行性角結膜炎で正しいのはどれか。2つ選べ。
1. 潜伏期 1 日
 2. 両眼同時発症
 3. 角膜上皮下混濁
 4. 耳前リンパ節腫脹
 5. アデノウイルス 3 型
- 39 白内障の症状はどれか。2つ選べ。
1. 変 視
 2. 夜 盲
 3. 羞 明
 4. 虹輪視
 5. 単眼複視
- 40 正常眼圧緑内障で正しいのはどれか。2つ選べ。
1. 眼痛を伴う。
 2. 眼底は正常所見である。
 3. 眼圧下降療法が有効である。
 4. 視野に緑内障性変化を認める。
 5. 欧米人に多い緑内障の病型である。
- 41 Vogt-小柳-原田病で正しいのはどれか。2つ選べ。
1. 耳鳴を伴う。
 2. 白色人種に多い。
 3. 網膜剝離を伴う。
 4. 前房蓄膿を伴う。
 5. 口腔内アフタを伴う。

42 蛍光眼底造影で過蛍光を示すのはどれか。

1. 点状出血
2. 線状出血
3. 新生血管
4. 硬性白斑
5. 網膜前出血

43 眼底出血を伴う疾患はどれか。2つ選べ。

1. 黄斑円孔
2. 糖尿病網膜症
3. 網膜色素変性
4. 加齢黄斑変性
5. 網膜中心動脈閉塞症

44 我が国における社会的失明の1位および2位の原因はどれか。2つ選べ。

1. 緑内障
2. 網膜剝離
3. 糖尿病網膜症
4. 未熟児網膜症
5. 網膜芽細胞腫

45 特発性視神経炎に特徴的な自覚症状はどれか。

1. 悪心
2. 羞明
3. 飛蚊症
4. 頭皮の違和感
5. 眼球運動時の痛み

- 46 立体視の予後が最も不良なのはどれか。
1. 急性内斜視
 2. 先天内斜視
 3. 下斜筋過動症
 4. 間欠性外斜視
 5. 先天性上斜筋麻痺
- 47 心理特性で正しいのはどれか。
1. 人見知りとは母親との愛着関係の形成を意味する。
 2. 第1次反抗期は母親に対する依存関係を強くする。
 3. 生後3か月になると社会的微笑をするようになる。
 4. 青年期にはギャングエイジと呼ばれる集団行動をする。
 5. 言語によるコミュニケーションは1歳6か月ころに成立する。
- 48 不安を感じたときにみられやすいのはどれか。
1. 傾 眠
 2. 貧 血
 3. 頻 尿
 4. けいれん
 5. 血圧低下
- 49 微小斜視で誤っているのはどれか。
1. 網膜異常対応を伴う。
 2. 大まかな立体視がある。
 3. 遮閉治療によく反応する。
 4. 黄斑部に抑制暗点がある。
 5. 4∠基底外方試験が有用である。

- 50 融像訓練で正しいのはどれか。
1. 抑制除去訓練を併用する。
 2. 中心窩と道づれ領とを刺激する。
 3. 融像幅増強訓練後に融像分離結合訓練を行う。
 4. 部分融像がある場合は融像側方移動訓練を行う。
 5. 異常融像の場合は生理的複視認知カードを用いる。
- 51 固視訓練で正しいのはどれか。
1. 偏心固視の場合は残像認知訓練法を用いる。
 2. 赤フィルタ法では斜視眼にフィルタを装用する。
 3. アトロピン硫酸塩を用いる場合は固視眼に点眼する。
 4. プリズム法では固視眼の像を抑制野に入れ固視を維持させる。
 5. Bangerter 遮閉膜を用いる場合は両眼に遮閉効果の異なる膜を貼付する。
- 52 小児の遠視に対する調節麻痺薬を使用した屈折検査で正しいのはどれか。
1. 顕性遠視の検出ができる。
 2. 視力検査は遠見と近見で行う。
 3. アトロピン硫酸塩は健眼に点眼する。
 4. 調節麻痺効果があるうちに眼鏡装用を開始する。
 5. 健眼遮閉の治療中は調節麻痺薬による屈折検査を行わない。
- 53 複視の種類と治療法の組合せで正しいのはどれか。
1. 回旋性複視 —— 斜視手術
 2. 単眼性複視 —— 交代遮閉法
 3. 調和性複視 —— 輻湊訓練
 4. 同側性複視 —— 基底内方プリズム
 5. 背理性複視 —— 融像訓練

- 54 矯正視力が 0.1 で、25 cm の距離で 0.5 の視力を必要としている。
8.00 D の近視を未矯正で手持ち式拡大鏡を使用する場合に必要な倍率はどれか。
ただし、調節力は 6 D である。
1. 2 倍
 2. 3 倍
 3. 4 倍
 4. 5 倍
 5. 6 倍
- 55 斜視手術の適応となるのはどれか。
1. 偽内斜視
 2. 微小斜視
 3. 陰性 γ 角異常
 4. 視運動性眼振
 5. 部分調節性内斜視
- 56 まつわり距離が最も長いのはどれか。
1. 内直筋
 2. 上直筋
 3. 下直筋
 4. 上斜筋
 5. 下斜筋
- 57 疾患と術式の組合せで正しいのはどれか。
1. 右外斜視 ————— 右内直筋後部縫着術
 2. 右外転神経麻痺 ————— 右 Jensen 法
 3. 右固定内斜視 ————— 右外直筋後転術
 4. 右上斜筋麻痺 ————— 右下直筋後転術
 5. 右 Brown 症候群 ————— 右下斜筋後転術

- 58 3Δ外斜視3Δ右上斜視のとき、眼位を中和するプリズムはどれか。2つ選べ。
ただし、プリズムは一眼に装用するものとする。
1. 右3Δ基底135°
 2. 左4Δ基底135°
 3. 右4Δ基底315°
 4. 左5Δ基底315°
 5. 右5Δ基底225°
- 59 遮閉治療で正しいのはどれか。2つ選べ。
1. 抑制除去訓練として健眼遮閉を行う。
 2. 潜伏眼振がある場合に完全遮閉を行う。
 3. 網膜異常対応訓練として部分遮閉を行う。
 4. 軽度弱視で両眼視が不安定な場合に完全遮閉を行う。
 5. 弱視の遮閉治療の前には完全矯正眼鏡を装用させる。
- 60 抑制除去訓練で正しいのはどれか。
1. 完全遮閉法を行う。
 2. 凹レンズ負荷を行う。
 3. 逆プリズム法を行う。
 4. 斜位時の抑制に対しては flashing method を行う。
 5. 斜視時の抑制に対しては両眼の中心窩を交互に刺激する。
- 61 心因性視覚障害(転換性障害)にみられるのはどれか。2つ選べ。
1. 管状視野
 2. 中心暗点
 3. 両耳側半盲
 4. 求心性視野狭窄
 5. Mariotte 盲点の拡大

- 62 先天 Brown 症候群で正しいのはどれか。
1. 自然治癒する。
 2. A 型斜視を伴う。
 3. 第一眼位で正位であれば手術をしない。
 4. 頻度は片眼性と両眼性とがほぼ同じである。
 5. 眼球牽引試験では内下転時に強い抵抗を認める。
- 63 眼球牽引試験が陰性なのはどれか。
1. 甲状腺眼症
 2. 固定内斜視
 3. 重症筋無力症
 4. Duane 症候群
 5. general fibrosis syndrome
- 64 右への眼性斜頸があるときの麻痺筋はどれか。2つ選べ。
1. 右上直筋
 2. 右上斜筋
 3. 右下直筋
 4. 左上斜筋
 5. 左下斜筋
- 65 心肺蘇生法で正しいのはどれか。
1. 頸椎損傷での気道確保は頭部後屈を用いる。
 2. 二次救命処置での換気は 100 % 酸素を用いて行う。
 3. 自動体外式除細動器 (AED) の使用は二次救命処置である。
 4. 口対口人工呼吸では腹部の膨隆が起こる程度の強さで行う。
 5. 閉胸式心臓マッサージ (胸骨圧迫) の回数は通常毎分 60 回である。

66 20歳の女性。右眼に -15.00 D 、左眼に -20.00 D のハードコンタクトレンズを装用している。右眼はレンズ中心が瞳孔中心よりも 2 mm 上方にずれて安定しており、左眼はレンズ中心が瞳孔中心から 3 mm 下方にずれて安定している。

コンタクトレンズ装用時のプリズム効果はどれか。

ただし、ハードコンタクトレンズにも Prentice の法則を適用するものとする。

1. 3Δ
2. 5Δ
3. 7Δ
4. 9Δ
5. 11Δ

67 21歳の男性。ハードコンタクトレンズを装用していたが、コンタクトレンズが急に合わなくなったため来院した。細隙灯顕微鏡写真(別冊 No. 1)を別に示す。

考えられるのはどれか。

1. 球状角膜
2. 眼球突出
3. 円錐角膜
4. 眼瞼下垂
5. 帯状角膜変性

別 冊

No. 1

68 20歳の女性。コンタクトレンズ装用を希望して来院した。角膜の強主経線と弱主経線の曲率半径はそれぞれ7.80 mmと8.00 mmである。

角膜乱視度数はどれか。

1. 0.25 D
2. 0.50 D
3. 1.00 D
4. 2.00 D
5. 3.00 D

69 62歳の女性。数日前からものが歪んで見えるため来院した。医師から指示された項目を表に示す。

① 非接触眼圧検査
② 視力検査
③ 散瞳薬点眼
④ 他覚的屈折検査
⑤ Amsler チャート

実施する順番で適切なのはどれか。2つ選べ。

1. ① → ④ → ② → ⑤ → ③
2. ② → ④ → ⑤ → ③ → ①
3. ② → ⑤ → ③ → ① → ④
4. ④ → ② → ⑤ → ① → ③
5. ⑤ → ③ → ① → ④ → ②

70 45歳の女性。コンタクトレンズ作成を希望して来院した。オートレフラクトメータ・オフサルモメータの結果を示す。

<R>	S	C	A	<L>	S	C	A
	- 1.00	- 0.50	90		- 1.50	- 1.00	81
	- 1.25	- 0.75	92		- 1.50	- 1.00	82
	- 1.25	- 0.50	92		- 1.50	- 1.00	82
	<- 1.25	- 0.50	92>		<- 1.50	- 1.00	82>
	mm	D	deg		mm	D	deg
<R 1	7.62	44.25	12>	<R 1	7.64	44.25	15>
<R 2	7.50	45.00	102>	<R 2	7.57	44.50	105>
<AVE	7.56	44.75	>	<AVE	7.61	44.25	>
<CYL		- 0.75	92>	<CYL		- 0.25	15>

正しいのはどれか。

1. 等価球面值は右眼の近視が強い。
2. 屈折度は両眼ともに倒乱視である。
3. 角膜乱視は両眼ともに倒乱視である。
4. ハードコンタクトレンズの適応である。
5. 角膜乱視以外の乱視要素は右眼の方が大きい。

71 6歳の男児。眼位の異常を主訴に来院した。母親によると「眠くなったときに片眼が外にずれる」と言う。戸外で片眼を閉じることがある。眼位写真(別冊 No. 2)を別に示す。

診断と治療に必要な検査はどれか。

1. 輻湊検査
2. 立体視検査
3. Hess 赤緑試験
4. Bagolini 線条検査
5. 交代プリズム遮閉試験

別 冊

No. 2

72 52歳の女性。人間ドックで片眼の視神経乳頭に異常を指摘されたため来院した。初診時の眼圧は右 16 mmHg、左 15 mmHg。静的視野検査にて眼底所見に対応した視野異常を認める。静的視野検査の結果(別冊 No. 3)を別に示す。

この患者に考えられるのはどれか。2つ選べ。

1. 鼻側階段を認める。
2. 眼圧下降療法は無効である。
3. 視神経乳頭下方に異常を認める。
4. 初診時の眼圧は正常範囲である。
5. 左眼視神経乳頭に異常所見がある。

別 冊

No. 3

73 25歳の女性。両眼性水平性の複視を主訴に来院した。暗室で瞳孔と眼球運動とを観察した。第1眼位の写真(別冊 No. 4A)と第2眼位の写真(別冊 No. 4B)とを別に示す。

考えられるのはどれか。

1. 甲状腺眼症
2. 輻湊けいれん
3. 外転神経麻痺
4. 重症筋無力症
5. Horner 症候群

別冊 No. 4 A、B

次の文を読み 74、75 の問いに答えよ。

6歳の女兒。就学前健診で右眼視力低下を指摘され来院した。Landolt 環視標による視力は遠見、近見ともに右 0.1(矯正不能)、左 1.0(矯正不能)。眼位異常を認めない。Titmus stereo test で40秒の立体視がある。縞視力は左右ともに 30 cycles/degree。前眼部と眼底とに異常を認めない。

74 縞視力の小数視力への換算で正しいのはどれか。

1. 0.4
2. 0.6
3. 0.8
4. 1.0
5. 1.2

75 考えられるのはどれか。

1. 不同視弱視
2. 屈折異常弱視
3. 微小斜視弱視
4. 形態覚遮断弱視
5. 心因性視力障害(転換性障害)

