

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 ミトコンドリアがあるのはどれか。

1. 核
2. 核小体
3. 細胞膜
4. ゴルジ体
5. 原形質(細胞質)

2 グリコーゲンの貯蔵場所はどれか。

1. 胃
2. 肝 臓
3. 膵 臓
4. 小 腸
5. 大 腸

3 副交感神経の作用はどれか。

1. 血糖上昇
2. 瞳孔散大
3. 心拍数増加
4. 皮膚血管収縮
5. 消化管運動亢進

4 膠原病の病因はどれか。

1. 遺 伝
2. 感 染
3. 腫 瘍
4. 変 性
5. 免疫異常

- 5 急性心筋梗塞の症状はどれか。
1. 発熱
 2. 頭痛
 3. 過換気
 4. 胸部圧迫感
 5. 大量の粘液膿性痰
- 6 視能訓練士で正しいのはどれか。2つ選べ。
1. 免許は都道府県知事が与える。
 2. 医師の指示で視覚誘発脳波検査を施行する。
 3. 医師の指示で1%アトロピン硫酸塩を点眼する。
 4. 医師の指示で蛍光眼底造影剤の静脈注射を施行する。
 5. 患者に関する守秘義務は視能訓練士を辞めた後に解除される。
- 7 ミトコンドリア遺伝子異常によるのはどれか。2つ選べ。
1. 神経線維腫症
 2. 慢性進行性外眼筋麻痺
 3. 第1次硝子体過形成遺残
 4. Leber 遺伝性視神経症
 5. Sturge-Weber 症候群
- 8 緑内障で動的視野の視野変化をきたす神経線維の最小消失率はどれか。
1. 10%
 2. 30%
 3. 50%
 4. 70%
 5. 90%

- 9 学校において予防すべき伝染病で第一種に分類されるのはどれか。
1. コレラ
 2. 腸チフス
 3. 細菌性赤痢
 4. 流行性角結膜炎
 5. 重症急性呼吸器症候群(SARS)
- 10 身体障害者手帳の程度等級表判定で正しいのはどれか。2つ選べ。
1. 両眼のうち悪い方の眼の視力で評価される。
 2. 視野は両眼の視能率の損失率で評価される。
 3. 視野は 10° 以内の求心性視野狭窄が対象となる。
 4. 一眼の視力が 1.0、他眼が無眼球では 6 級である。
 5. 白内障で 1 級の評価を得ていても手術後に再評価する。
- 11 外眼筋と作用の組合せで正しいのはどれか。
1. 上直筋 ——— 外方回旋
 2. 下直筋 ——— 内方回旋
 3. 上直筋 ——— 外 転
 4. 下直筋 ——— 内 転
 5. 下斜筋 ——— 内方回旋
- 12 屈折率 1.50 のガラス媒質中の光速度はどれか。
ただし、真空中の光速度を 300,000 km/s とする。
1. 150,000 km/s
 2. 200,000 km/s
 3. 250,000 km/s
 4. 300,000 km/s
 5. 450,000 km/s

13 輝度が 10 cd/m^2 の視標面を観察している被験者の網膜照度が 80 トローランド [td] であった。

瞳孔面積はどれか。

1. 2 mm^2
2. 4 mm^2
3. 8 mm^2
4. 16 mm^2
5. 32 mm^2

14 色覚検査の結果で何らかの制限を受ける職種はどれか。

1. 医師
2. 薬剤師
3. 看護師
4. 警察官
5. 視能訓練士

15 空間周波数 $6 \text{ cpd (cycles/degree)}$ の正弦波状格子幅を小数視力に換算すると正しいのはどれか。

1. 0.1
2. 0.2
3. 0.5
4. 1.0
5. 2.0

16 視野検査で垂直経線の左右で感度差がみられる。

最も考えられるのはどれか。

1. 緑内障
2. 網膜色素変性
3. 加齢黄斑変性
4. 網膜動脈閉塞症
5. 下垂体腺腫

17 点光源から 25 cm 離れた地点での波面の曲率(正負は無視する)で正しいのはどれか。

1. 0.25 D
2. 0.50 D
3. 1.00 D
4. 2.00 D
5. 4.00 D

18 標準的な正視眼の眼軸長が 1 mm 伸びた。

屈折度の変化で正しいのはどれか。

ただし、負値は近視化、正値は遠視化を示す。

1. - 3.0 D
2. - 1.5 D
3. + 0.5 D
4. + 1.5 D
5. + 3.0 D

19 プラスチック製眼鏡レンズの屈折力を一定に保ったまま、屈折率のみを高くした場合の効果で誤っているのはどれか。

1. レンズ面のカーブがスティープ化する。
2. 凸レンズの中心厚が薄くなる。
3. 強度レンズでは軽量化する。
4. レンズ体積が減少する。
5. 表面反射が強くなる。

20 コンタクトレンズで正しいのはどれか。

1. 同心円型デザインは遠近両用レンズである。
2. 不正乱視の矯正はソフトレンズが適している。
3. プリズムバラストレンズは斜視治療用レンズである。
4. シリコーンハイドロゲルレンズはハードレンズである。
5. トーリックソフトレンズは円錐角膜用に開発されたレンズである。

21 生後、輻湊が安定する時期はどれか。

1. 2か月
2. 6か月
3. 12か月
4. 18か月
5. 24か月

22 5 m 用 0.5 の Landolt 環を 2 m で使用したときの視角はどれか。

1. 1分
2. 2分
3. 3分
4. 4分
5. 5分

23 二色テストで正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 赤地の黒図形が緑地よりも濃く見えるとき遠視眼では低矯正である。
2. 緑地の黒図形が赤地よりも濃く見えるとき近視眼では過矯正である。
3. 球面レンズ度の調整に使うが調整幅は1 D 以内である。
4. 乱視検査の前に実施する。
5. 球面収差を利用する。

24 検査距離 0.5 m で検影法を行い、90 度方向は + 4.00 D、180 度方向は + 5.50 D で中和したときの屈折度はどれか。2つ選べ。

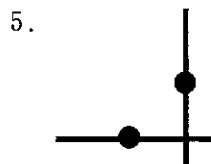
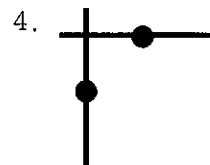
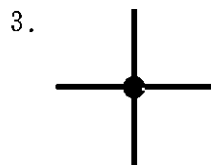
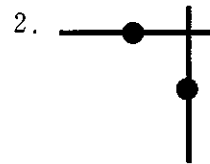
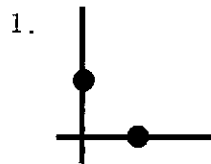
1. + 2.00 D \odot cyl + 1.50 D 90°
2. + 2.00 D \odot cyl - 1.50 D 90°
3. + 4.00 D \odot cyl + 1.50 D 90°
4. + 3.50 D \odot cyl - 1.50 D 180°
5. + 5.50 D \odot cyl - 1.50 D 180°

25 視野異常と疾患の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 閃輝暗点 ————— 片頭痛
2. 同名半盲 ————— 視神経炎
3. 水平半盲 ————— 後頭葉脳梗塞
4. 中心暗点 ————— 網膜色素変性
5. 求心性視野狭窄 ———— 緑内障末期

26 右眼外上斜視の患者に Bagolini 線条レンズを用いて検査を行ったところ網膜正常対応である。

線条が右眼 90° 、左眼 180° に見えるようにセットしたときの見え方はどれか。



27 両眼分離のための眼鏡を用いる検査はどれか。

1. Frisby stereo test
2. Lang stereo test
3. Titmus stereo test
4. two pencil 法
5. 位相差ハプロスコープ

28 回旋偏位の検出に有用な検査はどれか。2つ選べ。

1. 大型弱視鏡検査
2. 交代遮閉試験
3. Hess 赤緑試験
4. Krimsky 法
5. Maddox double rod test

29 牽引試験で内転時に抵抗があるのはどれか。

1. 甲状腺眼症
2. 重症筋無力症
3. 下直筋 fibrosis
4. 後天進行性内斜視
5. Duane 症候群Ⅲ型

30 極度の内転位で回旋作用が大きいのはどれか。2つ選べ。

1. 上直筋
2. 下直筋
3. 内直筋
4. 上斜筋
5. 下斜筋

31 瞳孔径で正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 近見で散大する。
2. 高齢者で縮小する。
3. 失明眼で散大する。
4. 動眼神経麻痺で縮小する。
5. Horner 症候群で散大する。

- 32 電気生理検査で正しいのはどれか。
1. 周波数と周期とは比例関係にある。
 2. 周期は1秒間当たりの正弦波振動数である。
 3. 不関電極は電位変化の少ない部位に装着する。
 4. 時定数が短くなるほど高い周波数成分がカットされる。
 5. 単位時間における電位変動が低い波ほど高周波数である。
- 33 疾患と診断に有用な薬剤の組合せで誤っているのはどれか。
1. Horner 症候群 ————— コカイン塩酸塩
 2. 潜伏遠視 ————— アトロピン硫酸塩
 3. 調節性内斜視 ————— ジスチグミン臭化物
 4. 重症筋無力症 ————— エドロホニウム塩化物
 5. 瞳孔緊張症 ————— ベンザルコニウム塩化物
- 34 薬剤と副作用の組合せで正しいのはどれか。
1. エタンブトール塩酸塩 ————— 盲斑中心暗点
 2. A型ボツリヌス毒素 ————— 視野狭窄
 3. ストレプトマイシン硫酸塩 ————— 視力低下
 4. デキサメタゾン ————— 涙液分泌低下
 5. インターフェロン ————— 眼筋麻痺
- 35 法令で視野検査ができないのはどれか。
1. 看護師
 2. 助産師
 3. 保健師
 4. 臨床検査技師
 5. 臨床研修中の医師

36 視能訓練士免許で誤っているのはどれか。

1. 厚生労働大臣が交付する。
2. 試験合格者の申請によって視能訓練士名簿に登録することで交付される。
3. 氏名を変更したときは 30 日以内に名簿の訂正を申請しなければならない。
4. 勤務先を変更したときは 60 日以内に名簿の訂正を申請しなければならない。
5. 本籍地に変更があったときは 30 日以内に名簿の訂正を申請しなければならない。

37 感染症はどれか。2つ選べ。

1. 霰粒腫
2. 麦粒腫
3. 強膜炎
4. 樹枝状角膜炎
5. Vogt-小柳-原田病

38 涙液分泌減少をきたすのはどれか。

1. Duane 症候群
2. Fisher 症候群
3. Horner 症候群
4. Sjögren 症候群
5. Weber 症候群

39 疾患と原因の組合せで正しいのはどれか。

1. 水疱性角膜炎 ————— アカントアメーバ
2. 点状表層角膜炎 ————— カンジダ
3. 流行性角結膜炎 ————— ヘルペスウイルス
4. 角膜周辺部潰瘍 ————— 黄色ブドウ球菌
5. 急性出血性結膜炎 ————— エンテロウイルス

40 眼内レンズの度数の算出に必要な装置はどれか。2つ選べ。

1. 視野計
2. オフサルモメータ
3. 超音波 A モード測定装置
4. ノンコンタクトトノメータ
5. スペキュラマイクロスコープ

41 我が国で最も多い緑内障はどれか。

1. 続発緑内障
2. 血管新生緑内障
3. 正常眼圧緑内障
4. 閉塞隅角緑内障
5. 先天緑内障(発達緑内障)

42 加齢黄斑変性の症状で正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 眼 痛
2. 昼盲症
3. 変視症
4. 視力低下
5. 閃輝暗点

43 飛蚊症を起こすのはどれか。2つ選べ。

1. 白内障
2. 緑内障
3. 網膜剝離
4. 視神経炎
5. 後部硝子体剝離

44 対光反射・近見反応解離(light-near dissociation)がみられるのはどれか。2つ選べ。

1. 瞳孔緊張症
2. 動眼神経麻痺
3. 絶対瞳孔強直
4. 生理的瞳孔不同
5. Argyll Robertson 瞳孔

45 重症筋無力症で眼症状が軽快するのはどれか。2つ選べ。

1. 睡眠
2. 食事
3. 飲酒
4. 冷却
5. 運動

46 下斜筋後転術後の手術眼で軽減するのはどれか。2つ選べ。

1. 上方偏位
2. 下方偏位
3. 外方偏位
4. 内方回旋偏位
5. 外方回旋偏位

47 障害の受容に至る過程で誤っているのはどれか。

1. ショック期
2. 否認期
3. 混乱期
4. 興奮期
5. 努力期

48 + 24 D のルーペを 33 cm の距離で使用した場合の倍率はどれか。

1. 3 倍
2. 6 倍
3. 8 倍
4. 10 倍
5. 12 倍

49 視能訓練について正しいのはどれか。

1. 副作用はない。
2. 観血療法である。
3. 効果は即効性である。
4. 視覚刺激を反復する。
5. 感受性期を延長させる。

50 弱視訓練で正しいのはどれか。

1. 弱視の治癒基準は視力のみで行う。
2. 遮閉訓練は医師の指示が必要である。
3. 健眼遮閉は一日最低 12 時間から開始する。
4. 眼鏡装用だけでは視力の改善は期待できない。
5. 不等像視があるときはペナリゼーションの適応である。

51 視機能を評価する自覚的検査法はどれか。

1. 眼球電図
2. 視覚誘発電位
3. 視運動性眼振
4. コントラスト感度
5. 4 ⅴ 基底外方試験

52 大型弱視鏡で同時視がないときに用いる訓練はどれか。

1. 交差法
2. 追跡法
3. 出し入れ法
4. 側方移動法
5. 分離結合法

53 two pencil 法でわかるのはどれか。2つ選べ。

1. 同時視
2. 立体視
3. 疲労現象
4. A-V 現象
5. さしこし現象

54 斜視手術直後の合併症でないのはどれか。

1. 眼瞼浮腫
2. 結膜下出血
3. 角膜びらん
4. 虹彩炎
5. 緑内障

55 抑制除去訓練に用いるのはどれか。2つ選べ。

1. 赤フィルタ
2. オイチスコープ
3. カイロスコープ
4. コージナトール
5. ビズスコープ

56 プリズムによる輻湊増強訓練で正しいのはどれか。

1. 共同運動をさせる。
2. 視差のある視標を用いる。
3. 融像限界点で複視を自覚させる。
4. 基底内方にプリズムを装用する。
5. 視標を固視しプリズム度数を徐々に弱める。

57 潜伏眼振について正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 頭位異常がある。
2. 水平斜視に合併しやすい。
3. 眼振の方向は開放眼側である。
4. 眼振の波形は振り子型である。
5. Alexander の法則が成り立つ。

58 顎上げがみられるのはどれか。2つ選べ。

1. A 型外斜視
2. V 型内斜視
3. 両側上斜筋麻痺
4. 慢性進行性外眼筋麻痺
5. general fibrosis syndrome

59 小児の視力特性で誤っているのはどれか。

1. 視力が動揺する。
2. 読み分け困難がある。
3. 斜め方向の判別が不得手である。
4. 遠見視力が近見視力よりも良好である。
5. 字ひとつ視力が字づまり視力よりも良好である。

60 鼻側周辺固視を示すのはどれか。2つ選べ。

1. 斜視弱視
2. 不同視弱視
3. 屈折異常弱視
4. 微小斜視弱視
5. 形態覚遮断弱視

61 交代性上斜位の手術法はどれか。2つ選べ。

1. 上直筋後転術
2. 上直筋後部縫着術
3. 下直筋後転術
4. 上斜筋移動術
5. 上斜筋腱切腱術

62 疾患と手術法の組合せで正しいのはどれか。

1. 右上斜筋麻痺 ————— 左下斜筋後転術
2. 右上斜筋麻痺 ————— 左下直筋後転術
3. 右 Brown 症候群 ————— 右下斜筋減弱術
4. 右 Brown 症候群 ————— 左下直筋後転術
5. 右下斜筋過動症 ————— 右上斜筋切腱術

63 眼筋手術の適応となるのはどれか。

1. 温度眼振
2. 終末位眼振
3. 視運動性眼振
4. 頭位変換眼振
5. 眼振阻止症候群

64 心因性視覚障害でみられないのはどれか。

1. 色覚異常
2. 視野異常
3. 視力障害
4. 瞬目過多
5. 瞳孔不同

65 救急処置で正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 心臓マッサージは毎分 20 回がよい。
2. 視能訓練士は一次救命処置を行ってもよい。
3. 自動体外式除細動器(AED)は二次救命処置まで使用しない。
4. 胸骨圧迫式心臓マッサージは背部が柔らかいベッドの上で行う。
5. 人工呼吸の呼気の酸素濃度は患者の酸素供給に十分な濃度である。

66 13歳の女子。健康診断で裸眼視力の低下を指摘され来院した。昨年の検査結果 0.8(小数)と比較して3段階(logMAR 換算で)低下している。

今回の視力値(小数)はどれか。

1. 0.3
2. 0.4
3. 0.5
4. 0.6
5. 0.7

67 20歳の女性。コンタクトレンズの処方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0.2 mmの差異を認める。

角膜乱視度数はどれか。

1. 0.1 D
2. 0.2 D
3. 0.5 D
4. 1.0 D
5. 2.0 D

68 14歳の男子。視力低下を主訴に来院した。オートレフラクトメータによる他覚的屈折検査で右眼-4.00 D、左眼-5.00 D。裸眼視力は右0.5、左0.4。調節麻痺薬点眼後の屈折検査は右(1.2 × -1.50 D)、左(1.2 × -1.75 D)。

再診時に行う自覚的屈折検査で適切なのはどれか。

1. 雲霧法
2. 二色テスト
3. レンズ中和法
4. 近見視力検査
5. クロスシリンドラー法

69 10歳の女兒。完全屈折矯正値(右+ 2.50 D、左+ 3.50 D)の眼鏡装用下の眼位検査で、遠見で8Δの内斜位、近見で20Δの内斜視である。完全屈折矯正値に- 2.00 D付加すると、遠見で25Δの内斜視である。瞳孔間距離は60 mmである。

正しいのはどれか。

1. 正常AC/A比である。
2. 不調和性異常対応である。
3. 単焦点眼鏡の適応である。
4. 非調節性輻湊過多型内斜視である。
5. 抗コリンエステラーゼ薬の適応である。

70 50歳の男性。複視を主訴に来院した。左眼上斜視がある。左眼上斜視は左方視で大きくなり、頭部の右傾で大きくなる。

考えられる麻痺筋はどれか。

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

71 82歳の女性。昨晚から続く頭痛と悪心のため搬入された。頭部CTで頭蓋内に異常は認めなかったが、精査のため入院した。今朝、看護師が右眼の充血に気付き眼科を受診することとなった。ノンコンタクトトノメータで右眼は測定不能である。

次に行う検査はどれか。2つ選べ。

1. Goldmann 圧平眼圧計検査
2. 細隙灯顕微鏡検査
3. 散瞳精密眼底検査
4. 動的視野検査
5. 網膜電図

72 50歳の男性。眼精疲労を主訴に来院した。使用している眼鏡(別冊 No. 1)を別に示す。

考えられるのはどれか。2つ選べ。

1. 先天眼振
2. 眼窩底骨折
3. 動眼神経麻痺
4. 滑車神経麻痺
5. 外転神経麻痺

別 冊

No. 1

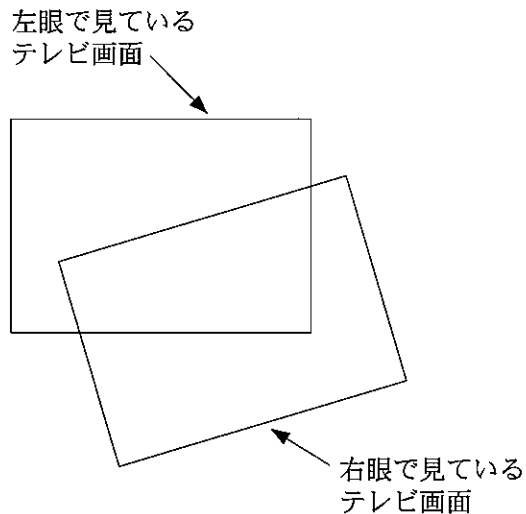
73 50歳の男性。糖尿病網膜症の治療中である。視力は右0.02(0.1× - 4.00 D)、左光覚弁(矯正不能)である。

新聞を読むのに0.5の視力を必要とするとき、矯正レンズを使用せず25 cmの距離で読むために必要な拡大鏡の度数はどれか。

1. + 4 D
2. + 6 D
3. + 8 D
4. + 16 D
5. + 24 D

74 60歳の男性。2週間前からテレビが見つらいため来院した。血圧160/85 mmHg。テレビ画面の見え方を図に示す。

この患者の状態で正しいのはどれか。



1. 右眼が外方回旋している。
2. 右眼が下斜視になっている。
3. 瞳孔不同がみられる。
4. 頭を右に傾けると見やすくなる。
5. 早期に手術を行う必要がある。

75 22歳の男性。幼児期からの異常頭位を主訴に来院した。水平方向の眼位写真(別冊 No. 2)を別に示す。

この疾患で正しいのはどれか。

1. 両眼性が多い。
2. 疲労現象を示す。
3. 牽引試験は陰性である。
4. 筋電図検査が有用である。
5. 上眼瞼挙筋機能が低下する。

別 冊

No. 2