

注意事項

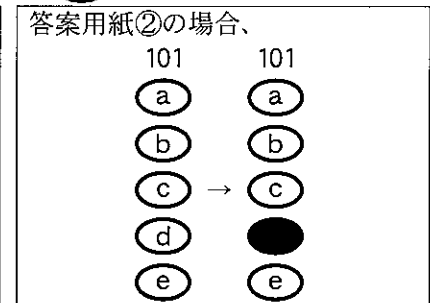
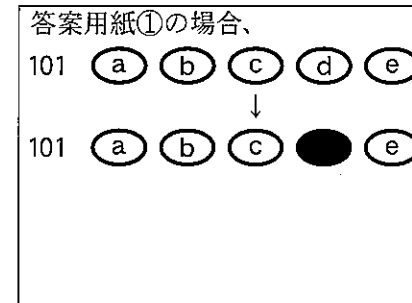
- 1. 試験問題の数は 75 問で解答時間は正味 2 時間である。
- 2. 解答方法は次のとおりである。

(1) 各問題には a から e までの五つの答えがあるので、そのうち質問に適した答えを(例 1)では一つ、(例 2)では二つ選び答案用紙に記入すること。

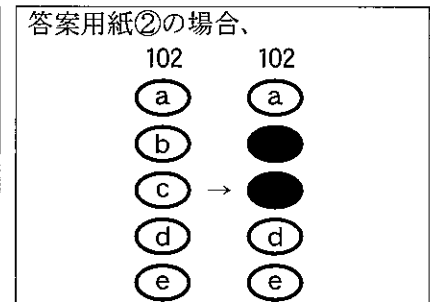
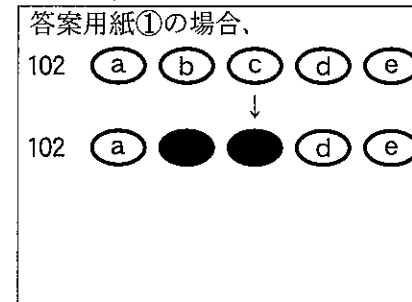
(例 1) 101 視能訓練士として業務が行えるのはどれか。
 a. 合格発表日以降
 b. 合格証書受領日以降
 c. 免許申請日以降
 d. 視能訓練士名簿登録日以降
 e. 免許証到着日以降

(例 2) 102 斜視角の測定法はどれか。2つ選べ。
 a. アノマロスコープ
 b. Krimsky 法
 c. Hirschberg 法
 d. logMAR 値測定
 e. PL 法

(例 1)の正解は「d」であるから答案用紙の **(d)** をマークすればよい。



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



- (2) ア. (例 1)の質問には二つ以上解答した場合は誤りとする。
- イ. (例 2)の質問には一つ又は三つ以上解答した場合は誤りとする。

問題 1 血小板の作用はどれか。

- a. 免疫
- b. 止血
- c. 造血
- d. 赤血球の貪食
- e. 組織への酸素供給

問題 2 交感神経の働きはどれか。2つ選べ。

- a. 発汗
- b. 縮瞳
- c. 血圧上昇
- d. 呼吸数減少
- e. 涙液分泌促進

問題 3 自己免疫疾患はどれか。

- a. 咽頭結膜熱
- b. 網膜静脈閉塞症
- c. 糖尿病網膜症
- d. Vogt-小柳-原田病
- e. 開放隅角緑内障

問題 4 重症筋無力症の特徴はどれか。

- a. 難聴
- b. 脱毛
- c. 易疲労性
- d. 外陰部潰瘍
- e. 虹彩毛様体炎

問題 5 媒質と屈折率の組合せで誤っているのはどれか。

- a. 空 気 ——— 1.30
- b. 角 膜 ——— 1.38
- c. 前房水 ——— 1.34
- d. 水晶体 ——— 1.41
- e. 硝子体 ——— 1.34

問題 6 外眼筋で誤っているのはどれか。

- a. 最も長いのは下斜筋である。
- b. 下斜筋の起始部は涙嚢窩骨膜である。
- c. 上斜筋の長さの約半分は上斜筋腱である。
- d. 上斜筋腱は上直筋の眼球側を通る。
- e. 上直筋の眼球付着部は耳側端が鼻側端よりも後方に位置する。

問題 7 眼神経が分布するのはどれか。

- a. 涙 腺
- b. 眼輪筋
- c. 瞼板筋
- d. 上眼瞼挙筋
- e. 下眼瞼皮膚

問題 8 水俣病の原因はどれか。

- a. ヒ 素
- b. メチル水銀
- c. ダイオキシン
- d. テトロドトキシン
- e. A 型ボツリヌストキシン

問題 9 拡大読書器の使用法で誤っているのはどれか。

- a. 対象物の拡大像を画面に投影する。
- b. 求心性視野狭窄者には最大拡大画面にする。
- c. 羞明が強い時は文字を白、背景を黒にする。
- d. 注視点を固定して文字を次々スライドする。
- e. 一列の文字群を読んでから次の行へスライドする。

問題10 毛様体の輪状筋(Müller 筋)の作用はどれか。

- a. 涙液粘膜炎保持
- b. 房水産生
- c. 房水流出
- d. 調 節
- e. 散 瞳

問題11 杆体について正しいのはどれか。

- a. 明るい環境で働く。
- b. 錐体よりも数が多い。
- c. 網膜中心部ほど密度が高い。
- d. 暗順応時間が錐体系よりも短い。
- e. 比視感度の最大波長は 555 nm である。

問題12 レンズの傾きに伴い発生する収差はどれか。2つ選べ。

- a. 非点収差
- b. 像面湾曲
- c. 歪曲収差
- d. 球面収差
- e. コマ収差

問題13 色のバリアフリーに配慮した文字と背景との色の組合せで適切なのはどれか。2つ選べ。

- a. 赤と黒
- b. 橙と黄緑
- c. 緑と茶
- d. 青と黄
- e. 紫と白

問題14 先天赤緑色覚異常の程度判定に最も適切なのはどれか。

- a. 100 ヒューテスト
- b. アノマロスコープ
- c. パネルD-15 テスト
- d. 石原色覚検査表
- e. 標準色覚検査表

問題15 Landolt 環視標の切れ目と外径の組合せで正しいのはどれか。

- | | 切れ目 | 外径 |
|----|---------|---------|
| a. | 1.0 mm | 7.5 mm |
| b. | 1.5 mm | 15.0 mm |
| c. | 3.0 mm | 15.0 mm |
| d. | 10.0 mm | 30.0 mm |
| e. | 45.0 mm | 75.0 mm |

問題16 logMAR 視力表での1段階変化(0.1 logMAR)に相当する小数視力の変化はどれか。2つ選べ。

- a. 0.1 から 0.2
- b. 0.3 から 0.2
- c. 0.5 から 0.4
- d. 0.8 から 1.0
- e. 1.0 から 1.5

問題17 視野異常と疾患の組合せで正しいのはどれか。

- a. 輪状暗点 ————— 網膜動脈閉塞症
- b. 鼻側階段 ————— 心因性視覚障害
- c. 管状視野 ————— 下垂体腫瘍
- d. 求心性視野狭窄 ———— 網膜色素変性
- e. Bjerrum暗点 ————— 小口病

問題18 誤っているのはどれか。

- a. 杆体機能が低下すると夜盲を呈する。
- b. 暗順応に要する時間は明順応に要する時間よりも長い。
- c. 動的視野検査では Mariotte 盲点は耳側 15° 付近で検出される。
- d. 第1次と第2次暗順応曲線の交点は Maxwell 屈曲点と言う。
- e. 順応状態によって明るさが異なって見える現象を Purkinje 現象と言う。

問題19 +3 D と -1 D の検眼レンズを密着した。

合成レンズの焦点距離はどれか。

- a. - 100 cm
- b. - 50 cm
- c. + 50 cm
- d. + 100 cm
- e. + 200 cm

問題20 角膜頂点から近点が 20 cm、遠点が 50 cm である。

調節力はどれか。

- a. 2 D
- b. 3 D
- c. 4 D
- d. 5 D
- e. 6 D

問題21 視力0.8のLandolt環の切れ目の視角に最も近いのはどれか。

- a. 80秒
- b. 8分
- c. 0.02度
- d. 0.125度
- e. 0.8度

問題22 検影法で正しいのはどれか。

- a. 固視目標は近見30cmに置く。
- b. 開散光線が逆行すれば近視である。
- c. 板付きレンズは眼前20mmに置く。
- d. 強い屈折異常眼ほど反射光が明るい。
- e. 長収束光線が中和すれば遠視である。

問題23 固視検査で用いないのはどれか。

- a. プリズム
- b. ペンライト
- c. 大型弱視鏡
- d. 眼底カメラ
- e. 走査レーザー検眼鏡(SLO)

問題24 輝度でない単位はどれか。

- a. asb
- b. cd/m^2
- c. dB
- d. J
- e. rlx

問題25 CTで最も黒く表示されるのはどれか。

- a. 水晶体
- b. 硝子体
- c. 外眼筋
- d. 骨皮質
- e. 副鼻腔

問題26 不等像視の検査ができるのはどれか。

- a. 残像検査
- b. Worth 4灯試験
- c. Titmus stereo test
- d. Bagolini 線条検査
- e. 位相差ハプロスコープ

問題27 内斜視の斜視角を大型弱視鏡で測定したところ、他覚的斜視角は $+25^\circ$ 、自覚的斜視角は $+12^\circ$ である。

正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 調和性網膜異常対応
- b. 不調和性網膜異常対応
- c. 網膜二重対応
- d. 融像幅は 12°
- e. 異常角は 13°

問題28 AC/A 比を測定した。5 m 眼位は 25 ΔXT、1/3 m 眼位は 10 ΔXT[∨]である。

瞳孔間距離は 60 mm である。

AC/A 比 (Δ/D) はどれか。

- a. 1.0
- b. 5.6
- c. 11.0
- d. 17.6
- e. 21.0

問題29 Hess 赤緑試験の結果が開散麻痺と同じなのはどれか。

- a. 内斜位
- b. 内直筋麻痺
- c. 外斜位
- d. 外斜視
- e. 外直筋麻痺

問題30 単眼複視をきたすのはどれか。2つ選べ。

- a. 帯状角膜変性
- b. 瞳孔膜遺残
- c. 虹彩離断
- d. 水晶体脱臼
- e. 網膜剝離

問題31 眼圧測定値に影響しないのはどれか。

- a. 角膜厚
- b. 眼軸長
- c. 眼球圧迫
- d. 眼球壁硬性
- e. 角膜曲率半径

問題32 ERG は正常で VEP で異常がみられるのはどれか。2つ選べ。

- a. 斜視弱視
- b. 網膜色素変性
- c. 特発性視神経炎
- d. 詐病
- e. 白内障

問題33 異常神経支配による眼球運動障害の診断に有用なのはどれか。

- a. EMG
- b. ENG
- c. EOG
- d. ERG
- e. VEP

問題34 Horner 症候群の点眼試験に用いられる点眼薬はどれか。2つ選べ。

- a. 0.125 % 塩酸ピロカルピン
- b. 0.4 % 塩酸オキシブプロカイン
- c. 1 % 塩酸フェニレフリン
- d. 1 % 硫酸アトロピン
- e. 5 % 塩酸コカイン

問題35 硫酸アトロピン点眼の副作用はどれか。2つ選べ。

- a. 顔面蒼白
- b. 下痢
- c. 口渇
- d. 徐脈
- e. 発熱

問題36 中枢神経系の副作用をきたすのはどれか。

- a. トロピカミド
- b. 硫酸アトロピン
- c. 臭化ジスチグミン
- d. 塩化エドロホニウム
- e. 塩酸シクロペントラート

問題37 眼瞼下垂がみられないのはどれか。

- a. general fibrosis syndrome
- b. Horner 症候群
- c. 甲状腺眼症
- d. 動眼神経麻痺
- e. 慢性進行性外眼筋麻痺

問題38 コンタクトレンズの合併症はどれか。

- a. 翼状片
- b. 円錐角膜
- c. 樹枝状角膜炎
- d. 角膜辺縁部潰瘍
- e. アカントアメーバ角膜炎

問題39 緑内障で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 幼小児ではみられない。
- b. 発見後直ちに手術を行う。
- c. 我が国では中途失明原因の上位を占める。
- d. 眼圧下降はエビデンスに基づく治療である。
- e. 我が国では開放隅角よりも閉塞隅角の方が多い。

問題40 急激な視力低下をきたす疾患はどれか。2つ選べ。

- a. 網膜剥離
- b. 網膜色素変性
- c. 開放隅角緑内障
- d. 網膜中心動脈閉塞症
- e. 中心性漿液性脈絡網膜症

問題41 変視症をきたすのはどれか。2つ選べ。

- a. 白内障
- b. 視神経炎
- c. 黄斑円孔
- d. 加齢黄斑変性
- e. 網膜中心動脈閉塞症

問題42 眼球突出をきたすのはどれか。

- a. 霰粒腫
- b. 甲状腺眼症
- c. 重症筋無力症
- d. 眼窩吹き抜け骨折
- e. 第1次硝子体過形成遺残

問題43 瞳孔不同をきたすのはどれか。

- a. 片眼白内障
- b. 片眼網膜疾患
- c. 片側視神経疾患
- d. 片側動眼神経麻痺
- e. 片側顔面神経麻痺

問題44 眼球運動痛をきたすのはどれか。

- a. 視神経炎
- b. 圧迫性視神経症
- c. 遺伝性視神経症
- d. 虚血性視神経症
- e. 正常眼圧緑内障

問題45 下直筋後転術の合併症はどれか。

- a. 眼瞼下垂
- b. 瞼裂開大
- c. 涙道機能不全
- d. 外転時の上転不全
- e. 内転時の上転不全

問題46 遠見眼位よりも近見眼位の方で眼位ずれが大きいのはどれか。

- a. 開散麻痺
- b. 外転神経麻痺
- c. 滑車神経麻痺
- d. 基礎型間欠性外斜視
- e. 非屈折性調節性内斜視

問題47 障害に対する防衛機制で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 亢進
- b. 代謝
- c. 投影
- d. 抑圧
- e. 劣化

問題48 視能矯正・訓練のプログラムで正しいのはどれか。

- a. 問題リストは視能検査の結果を記載する。
- b. 問題指向型方式では診断名から問題リストを作成する。
- c. 入力系の目標は6歳以上での屈折矯正である。
- d. 統合系の目標は240秒の立体視の獲得である。
- e. 出力系の目標は眼球運動と眼位ずれとの矯正である。

問題49 心因性視能障害で誤っているのはどれか。

- a. 発症は女児に多い。
- b. 眼転換症状である。
- c. 求心性視野狭窄を示す。
- d. 視能訓練の適応となる。
- e. 視覚の発達は正常である。

問題50 弱視視能矯正で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 完全遮閉法は不同視弱視に有効である。
- b. 鼻側偏心の偏心固視ではプリズムの基底を内方に装用する。
- c. 近見ペナリゼーションでは弱視眼に硫酸アトロピンを点眼する。
- d. 遠見ペナリゼーションでは弱視眼を完全屈折矯正する。
- e. Moore-Johnson 変法では弱視眼に硫酸アトロピンを点眼する。

問題51 発達段階で正しいのはどれか。

- a. 動く物を眼で追うのは3か月ころである。
- b. 首がすわるのは6か月ころである。
- c. 寝返りができるのは12か月ころである。
- d. 独立二足歩行の完成は2歳ころである。
- e. 二語文が話せるのは3歳ころである。

問題52 身体障害者手帳の交付を受けている視覚障害者用の補装具でないのはどれか。

- a. 義眼
- b. 単眼鏡
- c. 矯正眼鏡
- d. 遮光眼鏡
- e. コンタクトレンズ

問題53 甲状腺眼症で正しいのはどれか。

- a. CTで外眼筋の萎縮がみられる。
- b. 最も障害されやすい外眼筋は下直筋である。
- c. 筋移動術が必要である。
- d. 上方視での斜視角を目標に手術する。
- e. 甲状腺機能が改善すると斜視も改善する。

問題54 後天上斜筋麻痺で正しいのはどれか。

- a. 融像幅が広い。
- b. 自然治癒しない。
- c. 両側性は複視を自覚しない。
- d. 両側性はV型斜視をきたす。
- e. 手術では眼球を外方に回旋させる。

問題55 屈折性調節性内斜視の治療法で正しいのはどれか。

- a. 交代遮閉
- b. プリズム矯正
- c. 完全屈折矯正
- d. 二重焦点眼鏡装用
- e. 手術

問題56 急性内斜視で正しいのはどれか。

- a. 眼球運動制限がある。
- b. 画像診断が必要である。
- c. 内斜視は非共同性である。
- d. 複視は交差性である。
- e. 両眼の遮閉後に発症する。

問題57 間欠性外斜視で正しいのはどれか。

- a. 両眼視機能は不良である。
- b. 斜位近視は手術適応である。
- c. 融像訓練は自宅ではできない。
- d. V型では上方視で斜視角が減少する。
- e. 近視の過矯正眼鏡は眼位を悪化させる。

問題58 融像訓練が可能な条件はどれか。2つ選べ。

- a. 正常対応
- b. 異常融像
- c. 偏心視
- d. 視力の不均衡
- e. 両眼の中心固視

問題59 fusion lock training で正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 大型弱視鏡を用いて訓練する。
- b. 後天眼球運動障害が適応となる。
- c. 融像側方移動訓練は離反運動を負荷する。
- d. 運動性融像を増強してから融像分離結合訓練をする。
- e. 融像幅増強訓練は中心窩サイズの融像スライドから始める。

問題60 眼球の牽引試験が陽性なのはどれか。

- a. Down 症候群
- b. Fisher 症候群
- c. Brown 症候群
- d. Parinaud 症候群
- e. Millard-Gubler 症候群

問題61 両眼視力の和が0.01の身体障害者障害程度等級はどれか。

- a. 1 級
- b. 2 級
- c. 3 級
- d. 4 級
- e. 5 級

問題62 眼心身症の症候でないのはどれか。

- a. 調節けいれん
- b. 眼瞼のけいれん
- c. 眼瞼内反
- d. 近見障害
- e. 瞬目過多

問題63 院内感染予防対策で正しいのはどれか。

- a. 外来では白衣を着用する。
- b. 点眼処置の前後に手洗いをする。
- c. 流行性角結膜炎患者の診察はしない。
- d. 圧平眼圧計のチップを煮沸消毒する。
- e. 流行性角結膜炎に罹患したら3日間休業する。

問題64 検査中に患者の意識がなくなった。

最初に行うべきことはどれか。

- a. 声かけ
- b. 血圧測定
- c. 瞳孔検査
- d. 人工呼吸
- e. 心臓マッサージ

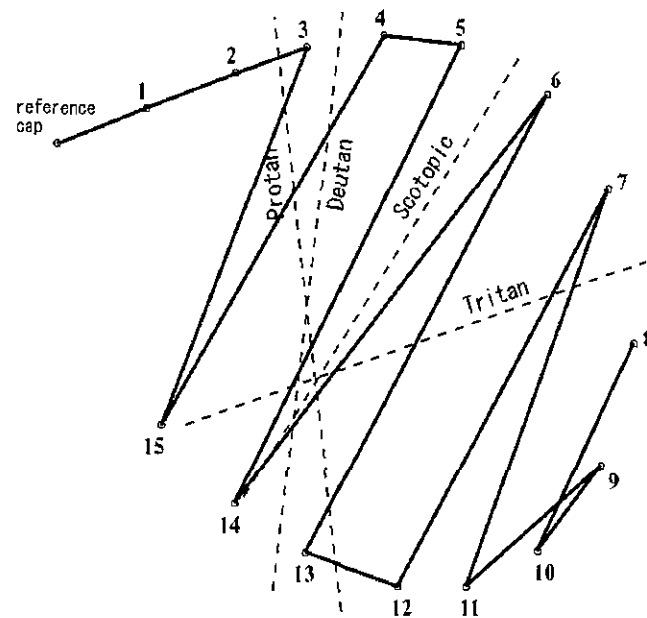
問題65 職種と医師の指示により行う業務の組合せで正しいのはどれか。

- a. 看護師 ————— エックス線検査
- b. 視能訓練士 ————— 眼圧検査
- c. 衛生検査技師 ————— 網膜電図検査
- d. 臨床検査技師 ————— 冷水刺激を加えた眼振電図検査
- e. 診療放射線技師 ————— 散瞳薬を使用した眼底写真撮影

問題66 10歳の女兒。生来の視力障害と羞明とを主訴に来院した。視力は右0.1(矯正不能)、左0.1(矯正不能)。パネルD-15テストの検査結果を図に示す。

診断はどれか。

- a. 第1色覚異常
- b. 第2色覚異常
- c. 第3色覚異常
- d. 杆体1色型色覚
- e. 青錐体1色型色覚



問題67 45歳の男性。近見時の目の疲れを主訴に来院した。視力は右1.2(矯正不能)、左1.2(矯正不能)。近見視力は右0.6(1.0×+1.00D)、左0.6(1.0×+1.00D)。眼圧は右12mmHg、左14mmHg。

主訴の原因として考えられる組織はどれか。

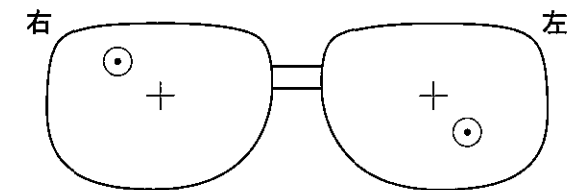
- a. 角膜
- b. 虹彩
- c. 水晶体
- d. 硝子体
- e. 網膜

問題68 28歳の男性。1週前から眼が疲れやすくなったことを主訴に来院した。2か月前に作製した眼鏡を装用した当初には軽いめまいを感じていたが、2週後には慣れてきたという。屈折異常以外に異常所見はなく、眼位にも異常はない。視力、自覚的屈折値、瞳孔間距離、眼鏡レンズの屈折力およびレンズ中心は以下のとおりである。

右0.06(1.2×-8.50D⊂cyl-0.50D180°)

左0.07(1.2×-8.00D⊂cyl-0.50D180°)

瞳孔間距離：62mm 眼鏡の屈折力：右-8.50D 左-8.25D



⊙：レンズの光学中心 ⊕：瞳孔中心

眼鏡装用で引き起こされる眼位異常はどれか。

- a. 右眼上斜位
- b. 右眼上外斜位
- c. 右眼上内斜位
- d. 左眼上外斜位
- e. 左眼上内斜位

問題69 50歳の女性。屈折度は $-2D$ である。裸眼で近点距離は 25 cm である。

コンタクトレンズで完全矯正したときの近点距離はどれか。

- a. 18.8 cm
- b. 25 cm
- c. 40 cm
- d. 50 cm
- e. 100 cm

問題70 15歳の男子。整容上の眼位の矯正を希望して来院した。角膜反射は両眼とも瞳孔中心より鼻側にあり、交代遮閉試験で眼球の動きはない。

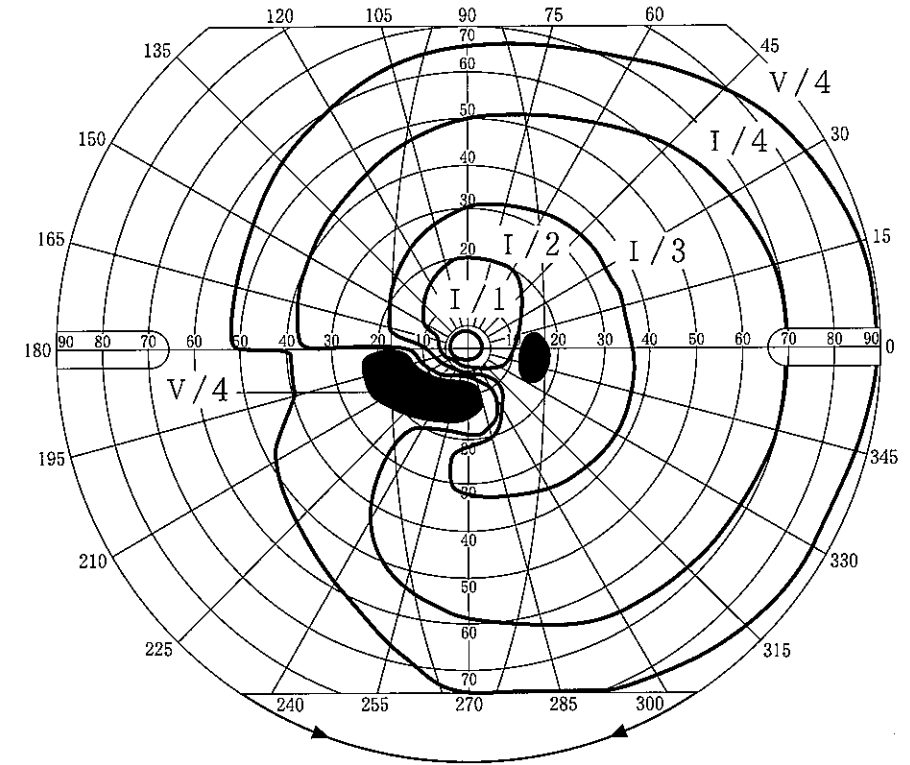
次に行うべき検査はどれか。

- a. 頭部単純CT
- b. 脳波
- c. 眼底
- d. 調節
- e. 立体視

問題71 58歳の男性。健康診断で視神経乳頭異常を指摘され来院した。右眼の視野検査の結果を図に示す。

視野所見で見られるのはどれか。2つ選べ。

- a. 中心暗点
- b. 鼻側階段
- c. 弓状暗点
- d. 水平半盲
- e. 耳側視野異常



問題72 65歳の男性。水平性両眼性複視を自覚したため来院した。視力は右1.0(矯正不能)、左1.0(矯正不能)。垂直眼球運動に異常を認めない。眼位(別冊No. 1A)と眼球牽引試験(別冊No. 1B)とを別に示す。

考えられるのはどれか。2つ選べ。

- a. 甲状腺眼症
- b. 重症筋無力症
- c. 外転神経麻痺
- d. 眼窩吹き抜け骨折
- e. Duane 症候群

別 冊
No. 1 写真A、B

問題73 13歳の女子。眼位の矯正を目的に来院した。5方向の眼位写真(別冊No. 2)を別に示す。

片眼の外直筋後転術および内直筋短縮術と同時に行う術式はどれか。

- a. 上直筋後転術
- b. 下斜筋切除術
- c. 上斜筋腱切腱術
- d. 外直筋下方移動術
- e. 内直筋下方移動術

別 冊
No. 2 写 真

次の文を読み、問題74、問題75の問いに答えよ。

20歳の男性。1週前に交通事故に遭い、上下複視をきたしたため来院した。眼位写真(別冊No. 3)を別に示す。

別 冊
No. 3 写 真

問題74 考えられるのはどれか。

- a. 右下斜筋麻痺
- b. 左下斜筋麻痺
- c. 右上斜筋麻痺
- d. 左上斜筋麻痺
- e. 右下直筋麻痺

問題75 両眼単一視が得られるのはどれか。

- a. 右下方視
- b. 左下方視
- c. 右上方視
- d. 左上方視
- e. 左方視