

令和 5 年度 技能検定 2 級 眼鏡作製 学科試験問題

1. 試験時間 90 分

2. 問題数 50 題 (A 群 25 題、B 群 25 題)

3. 注意事項

- (1) 試験官の合図があるまで、この表紙はあけないでください。
- (2) 解答用紙に受検番号、氏名、ふりがなを記入してください。
- (3) 問題は A 群 25 題 (多肢択一法) と B 群 25 題 (真偽法) とに分かれています。
- (4) 試験開始の合図で始めてください。
- (5) 解答の方法 (多肢択一法と真偽法) は次の通りです。
 - A 群の多肢択一法では、正解と思うものを一つだけ選んで、解答してください。二つ以上に解答した場合は誤答となります。
 - B 群の真偽法では、一つ一つの問題の内容が正しいか、誤っているかを判断して解答してください。
 - 解答用紙 (マークシート用紙) へ解答する際は、解答用紙に記載されている注意事項に従ってください。
- 解答用紙の解答欄は、A 群と B 群では異なります。所定の解答欄に試験問題の台数に応じて解答してください。
 - 電卓の使用は許可しますが、スマートフォンや携帯電話などの計算機機能の使用は認めません。
 - 携帯電話などの通信機器類は使用禁止です。必ず電源を切りカバンなどにしまってください。
 - 試験開始後、問題に取りかかる前に、問題全体を確認してください。落丁や乱丁があった場合は、挙手して、試験官に申し出てください。
 - 試験開始後の質問には、一切お答えできません。
 - 試験中、体調がすぐれない場合は、静かに挙手し、試験官の指示に従ってください。
 - 試験開始後 45 分を過ぎましたら退室可とします。
 - 試験終了の合図があったら、筆記用具を置き、試験官の指示に従ってください。
 - 座席のシールは合否発表の際に必要となりますので、試験終了後、問題用紙と一緒に持ち帰りください。

受験者席シール

4. 合否発表

2023 年 6 月 15 日 (木) 眼鏡作製技能検定の公式サイト/信書にて郵送

【A 群（多肢択一法）】

1. 補正度数が S-2.50D であった。近視の程度分類ではどれに属するか。
 - A. 弱度
 - B. 中等度
 - C. 強度
 - D. 最強度

2. 房水を産生するのはどこか。
 - A. 水晶体
 - B. 虹彩
 - C. 毛様体
 - D. 硝子体

3. S+2.00D の眼鏡で正視状態になる眼の裸眼での近点が眼前 67cm であった。この場合のピント合わせ力（調節力）について、正しいのはどれか。
 - A. 2.00D
 - B. 2.50D
 - C. 3.00D
 - D. 3.50D

4. 距離 1.5m でようやく 5m 用 0.1 のランドルト環の切れ目の方向が正しく判断できた。この場合の視力値について、正しいのはどれか。
 - A. 0.01
 - B. 0.03
 - C. 0.05
 - D. 0.07

5. 正しく雲霧された状態で乱視表を見せたところ、12 時-6 時から 1 時-7 時までのラインが濃く見えると返答があった。マイナス円柱レンズ軸を何度に合わせてたらよいか。
 - A. 15°
 - B. 75°
 - C. 105°
 - D. 165°

6. 非点収差の説明で正しいのはどれか。
- A. 焦線が形成される。
 - B. たる型と糸巻き型がある。
 - C. ほうき星のようなぼけ方になる。
 - D. 眼球網膜の形状は非点収差に対応している。
7. グルストランドの模型眼において弛緩時の精密模型眼の全眼系の屈折力はどれか。
- A. 24D
 - B. 59D
 - C. 65D
 - D. 70D
8. 両眼ともマイナス球面レンズの眼鏡の光学中心間距離が瞳孔間距離よりも広がっていると
きのプリズム作用はどれか。
- A. Base In
 - B. Base Out
 - C. Base Up
 - D. Base Down
9. 次の文章で説明する眼鏡フレームの部位の名称で正しいものはどれか。
「テンプルにつながるフロント両端部分。ヨロイとも呼ばれる。」
- A. パッド
 - B. 小口
 - C. 合口
 - D. 智
10. 以下に示すプラスチックの中で最も可燃性の高い素材はどれか。
- A. アセテート
 - B. セルロイド
 - C. ポリカーボネート
 - D. グリアミド
11. 遠近累進屈折力レンズの性能特性について、誤っているのはどれか。
- A. 像のゆれはレンズを装用して、視線や頭を左右に動かすことで生じる。
 - B. 装用時に発生するゆれ・ゆがみの成分にはノーマル歪とスキュー歪がある。
 - C. 遠見部であれば側方視時も収差はないのではハッキリ見ることが出来る。
 - D. 不同視補正において使用する場合は近用部での上下プリズムに左右差が生じる。

12. 単焦点眼鏡レンズの収差について、像のぼやけに関係しないのはどれか。

- A. コマ収差
- B. 歪曲収差
- C. 非点収差
- D. 球面収差

13. 聴覚障がいであることを理由に免許に条件を付されている方が運転する車に表示しているマークに描かれているものはどれか。

- A.  B.  C.  D. 

14. 累進屈折力レンズで、手元のものにピントが合わないと言われた場合の対応で誤っているのはどれか。

- A. 加入度を強くする。
- B. 累進帯の短いレンズにする。
- C. 角膜頂点間距離を短めにする。
- D. 遠用度数をプラス側に調整する。

15. $S+2.00D$ $C-2.00D$ $Ax180^\circ$ を度数転換した場合、正しいのはどれか。

- A. $S-4.00D$ $C+2.00D$ $Ax90^\circ$
- B. $S\pm 0.00D$ $C-2.00D$ $Ax90^\circ$
- C. $S+1.00D$ $C-1.00D$ $Ax180^\circ$
- D. $S\pm 0.00D$ $C+2.00D$ $Ax90^\circ$

16. 右レンズで $3\Delta BI$ $1\Delta BD$ を作り出した場合、レンズメータの視野内に映るコロナの位置で正しいのはどれか。

- A. 18° 方向
- B. 162° 方向
- C. 198° 方向
- D. 342° 方向

17. 次に掲げる特殊加工について誤っているのはどれか。

- A. プラスレンズで厚さの軽減を行う方法は外径指定のみである。
- B. PD 合わせにレンズ外径が足りない場合には偏心加工を行う。
- C. 縁なしや溝掘り加工でレンズの厚さが薄すぎる時は肉厚指定を行う。
- D. 球面レンズのプリズム加工と計算して偏心加工を行うことは光学的には同じ結果になる。

18. 次の特殊加工について誤っているのはどれか。
- A. 左右のコバ厚を揃えたいときは肉厚指定を行う。
 - B. マイナスレンズで肉厚指定をすると中心厚が変わる。
 - C. プラスレンズで外径指定する目的はコバ厚を軽減するためである。
 - D. プラスレンズでは外径指定より中心厚を薄くできる注文方法がある。
19. タップに印字してある数値、記号から読み取れないのはどれか。
- A. ねじの長さ
 - B. ねじの外径
 - C. ねじの規格
 - D. ピッチ
20. 解剖学的要素に配慮した、フィッティングについて、正しいのはどれか。
- A. パッドは2枚の軟骨で支えるように調整する。
 - B. 外耳孔の後方下部には、茎状突起が突起している。
 - C. 耳介部の付け根へはテンプルチップを圧迫し、くい込むように調整する。
 - D. 小児は、鼻根部が低く扁平で顔幅が広く、皮脂の分泌量が少なく、慎重にフィッティングする必要がある。
21. フィッティングの実務について、誤っているのはどれか。
- A. テンプル傾斜角の調整は基本的に智で行う。
 - B. 左右のパッド幅を広くするとフロント部は上がり、狭くすると下がる。
 - C. フィッティングの手順は、全体から細部へ、すなわち前から後ろへ調整する。
 - D. プラスチックフレームは、丁番の埋め込みが緩んでしまうなど、過熱する場所や時間には注意が必要である。
22. ビジュアルポイントの確認について、誤っているのはどれか。
- A. ビジュアルポイントは、第一眼位の瞳孔中心を基準に測定する。
 - B. 累進屈折力眼鏡では、二重焦点レンズよりも大きい下方回旋量が必要となる傾向がある。
 - C. 遠用単焦点眼鏡のフィッティングポイントは、装用時前傾角に合わせて遠用ビジュアルポイントより下方に設定する。
 - D. 遠用ビジュアルポイントの測定では測定距離は40 cmよりも近くで正対して座り、装用者の眼の高さに合わせて測定する方法で行えば測定誤差が小さくなる。

23. フィッティング全般について、正しいのはどれか。
- A. 眼鏡幅の安定固定を得るためには、多様な顧客要望は考慮する必要はない。
 - B. 累進屈折力レンズの装用時前傾角によって、近用部の注視野は影響を受ける。
 - C. 二重焦点眼鏡では角膜頂点間距離の変化における小玉の視野に影響はでない。
 - D. フィッティングの総合確認は、「持ち上げる」、「引いてみる」の2項目で十分である。
24. 眼鏡関連法規について、誤っているのはどれか。
- A. 薬機法では、眼鏡の販売業は届出も許可も必要ない。
 - B. 消費者契約法では、消費者が、事業者の不当な勧誘によって契約してしまったときは、その契約を取り消しに出来る。
 - C. 特例商取引法では、クーリング・オフなどを認め、事業者による法外な損害賠償請求を制限する等が定められている。
 - D. 廃棄物処理法では、眼鏡レンズ加工でのレンズ切削屑は対象となるが、レンズ切削廃水は「廃棄物」に該当しないので対象とはならない。
25. 初めて眼鏡を作製するお客様への対応として、誤っているのはどれか。
- A. 就学時健診で視力低下を指摘された6歳児であったため、まずは眼科受診を勧めた。
 - B. 50歳の方が、急に見にくくなったと来店されたため、まずは眼科受診を勧めた。
 - C. 最高視力が1.0以上あれば、眼科受診を勧める必要はない。
 - D. 内科や眼科に通院中でないか確認した。

【B 群（真偽法）】

26. 遠視眼の遠点は無限遠方である。
27. Gullstrand の模型眼では眼軸長を 24.0mm としている。
28. S-4.00D で補正した眼鏡と CL では、眼前 40 cm を明視するためのピント合わせ量（調節量）は眼鏡の方がより少なくなる。
29. 視力表の輝度は 80~320cd/m² の範囲と定められている。
30. ±0.50D のクロスシリンダーを赤印（マイナス軸）が真上になるようにセットした。この場合の SC 式は S+0.50D C-1.00D Ax180° である。
31. 反射防止コートは光の干渉を利用している。
32. 球面収差が眼で生じると乱視となる。
33. 3Δ のプリズムレンズを装用すると 5m 先の物体は 15cm 移動して見える。
34. 眼鏡フレームのサイズ表示で、ボクシングシステムは、玉形高さの中間に引いた線を基準線として、その基準線上にある玉形との交点を求め、その 2 点間距離を「玉形幅」とし、左右それぞれの玉形間距離を「レンズ間距離」としている。
35. 眼鏡フレームに使われる金属素材であるチタンは、銅に比べて、錆に強いが比重は大きい。
36. 装用時屈折力とは装用時に得られる屈折力のことを言い、枠入れ後に測定した後面頂点屈折力と同じになる。
37. 累進レンズのプリズムシニングは、BUプリズム効果によってレンズ形状を薄くする。
38. レンズの汚れがひどい時は、中性または酸性洗剤を薄めた液で洗ってからすぐことを推奨する。
39. Albert Mehrabian のコミュニケーション三大要素の中で、影響力が最も大きいのは視覚である。
40. 聞き取りで、趣味を尋ねる主目的は、その後の測定をスムーズに進めるためである。
41. レンズカーブは一般的に屈折率が 1.60 素材のもので計算される。
42. 近方視の際に遠用レンズをはね上げて作製する複式アルバイトフレームでは、重なる前後 2 枚のレンズの光学中心距離は一致する。

43. メガネットプロを使用する場合、2022年時点において、インターネットブラウザを Microsoft Edge 以外で設定すると、作動テストがされておらず何らかの不都合が生じる可能性がある。
44. 手摺り加工でレンズサイズを小さくするためにレンズ外周を削る場合は、外周すべて同じ程度の力の入れ具合で行う。
45. 溝掘りや縁なしフレームをパターン加工機で加工する場合に適切な偏心型板を作製すれば、軸出し（ブロッキング）時にレンズの偏心は必要無い。
46. 眼鏡を眼前に光学的、解剖学的、美観的に安定固定することが、フィッティングの目的である。
47. 視線とレンズ光軸が一致せず傾きが大きくなるとコマ収差が発生する。
48. テンプルチップの下曲げは大きな丸みを持たせず、角を付けて位置は明確になるように曲げ下ろす。
49. 眼鏡の装用位置は、玉形高さの底辺から 5 分の 4 の位置に瞳孔中心がくるように調整するとバランスが良い。
50. 眼鏡作製技能士の資格を有していれば、眼科医療機関で眼鏡処方業務に携わることができる。