

112年第二次專門職業及技術人員高等考試營養師、護理師、社會工作師考試、
112年專門職業及技術人員高等考試法醫師、語言治療師、聽力師、
牙體技術師、公共衛生師考試、高等暨普通考試驗光人員考試試題

等 別：普通考試
類 科：驗光生
科 目：驗光學概要
考試時間：1 小時

座號：_____

※注意：(一)本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當答案。

(二)本科目共50題，每題2分，須用2B鉛筆在試卡上依題號清楚劃記，於本試題上作答者，不予計分。

(三)禁止使用電子計算器。

- 患者初步驗光值為-5.00DS/-0.75DC×180 利用紅、綠雙色視標進行驗光終點確認檢查；主視紅色背景的數字較黑、較清楚，則度數應修正為下列何者？
(A)-4.75DS/-0.75DC×180 (B)-5.00DS/-0.50DC×180
(C)-5.00DS/-1.00DC×180 (D)-5.25DS/-0.75DC×180
- 關於 LogMAR (Logarithm of the Minimum Angle of Resolution) 視力表施測預期結果的表現，下列何者錯誤？
(A)健康的成年人最佳矯正視力可達比 0 logMAR 好一至兩行，標準差 (SD) 0.1 logMAR
(B)兩隻眼睛之間的視力值差異不應大於 0.16 logMAR
(C)健康的 3 歲兒童視力可達+0.30 logMAR 以上，等同 Snellen 20/60 以上
(D)健康的 4 歲兒童視力可達+0.20 logMAR 以上，等同 Snellen 10/16 以上
- 進行對數視力表檢查時 (LogMAR chart)，受檢者 0.6 之前的全數正確，0.5 錯 1 個，0.4 錯 1 個，0.3 對 3 個，0.2 對 1 個。則最終視力應紀錄為何？
(A) 0.52 (B) 0.44 (C) 0.36 (D) 0.28
- 被檢者注視 6 m 標準視標，檢查者距離被檢者 50 cm 處使用視網膜鏡平行光檢查，並加入鏡片 -3.00 DS 為中和現象，則被檢者未矯正屈光時本身原來的遠點，距離被檢者幾 cm 處，下列何者為正確？
(A) 20 cm (B) 22.2 cm (C) 33.3 cm (D) 40 cm
- 下列關於針孔視力 (pinhole acuity) 測試的敘述，何者錯誤？
(A)當患者的矯正視力小於 20/30 時，可以用針孔測量視力
(B)針孔測試的原理，在於減少視覺的景深，增加患者的視力
(C)針孔視力比原有的矯正視力改善，表示患者有殘餘的屈光異常
(D)針孔視力比原有的矯正視力一樣或更差，表示患者有屈光以外異常，如視網膜或視覺傳導路徑異常
- 下列有關手指數檢查 (finger counting visual fields test) 在測試的過程中，檢查者不宜比出幾根手指頭？
(A)一根 (B)二根 (C)三根 (D)四根
- 受檢者矯正度數為：+4.00DS/-2.00DC×085，其最大屈光力與最小屈光力主徑線 (子午線) 互相垂直。此受檢者的散光為下列何種型態？
(A)順規散光 (with-the-rule astigmatism) (B)逆規散光 (against-the-rule astigmatism)
(C)斜軸散光 (oblique astigmatism) (D)不規則散光 (irregular astigmatism)
- 某近視-5.00 D 的患者，其遠點位於眼前何處？
(A) 50 cm (B) 25 cm (C) 20 cm (D) 10 cm
- 一鏡片可將遠處而來的光線發散，在鏡片前方形成一虛焦點，該鏡片屬於何種類型？
(A)稜鏡 (B)正鏡片 (C)柱面鏡片 (D)負鏡片
- 看遠方時需要配戴-2.00DS/+4.00DC×090 的眼鏡矯正，可以得到最佳視力。此受測者為下列何者？
(A)複合性近視散光 (compound myopic astigmatism)
(B)複合性遠視散光 (compound hyperopic astigmatism)
(C)混合性散光 (mixed astigmatism)
(D)簡單性近視散光 (simple myopic astigmatism)
- 一名正視眼患者，使用推進法 (push-up) 檢查，推測其單眼調節幅度 (amplitude of accommodation) 為 7 D，請問他的調節近點 (near point of accommodation) 為下列何者？
(A) 14.29 cm (B) 28.57 cm (C) 40 cm (D) 7.14 cm

- 12 下列那些立體視覺檢查，患者不需配戴額外輔助眼鏡（偏光鏡或紅綠眼鏡），較適合年齡較小的孩童及無法配戴眼鏡的患者？①Bernell 立體視覺檢查 ②Frisby 立體視覺檢查 ③Lang 立體視覺檢查 ④Random Dot E 立體視覺檢查 ⑤Titmus 立體視覺檢查 ⑥TNO 立體視覺檢查
(A)僅②③ (B)僅①⑥ (C)僅④⑤ (D)④⑤⑥
- 13 對病人做遮蓋測試（cover test），雙眼直視未見明顯偏位，遮蓋左眼時可見右眼稍微向外移動，打開左眼時可見右眼稍微向內移動，遮蓋右眼時可見左眼無移動，打開右眼時可見左眼無移動，病人有下列何種疾病？
(A)交替性內斜視 (B)右眼內隱斜位 (C)右眼內斜視 (D)左眼外隱斜位
- 14 關於內聚力（convergence）與調節力（accommodation）何者正確？
(A)眼睛看近時內聚力增加，內隱斜位不變
(B)調節力下降，調節性內聚力（accommodative convergence or accommodative fusional reserve）下降
(C)若在眼前持續增加基底朝內稜鏡直到影像模糊，可測得內聚力幅度（amplitude of convergence）
(D)若在眼前持續增加基底朝內稜鏡直到產生複視，可測得調節性內聚力（accommodative convergence or accommodative fusional reserve）
- 15 右眼上斜視（hypertropia）個案進行後續的帕克三步驟檢查（The Park's three-step procedure），下列何者正確？
(A)往右看時，右眼上斜偏位量增加，可能為右上斜肌（right superior oblique）或左上直肌（left superior rectus）異常
(B)往左看時，右眼上斜偏位量增加，可能為右下直肌（right inferior rectus）或左下斜肌（left inferior oblique）異常
(C)若右看時，右眼上斜偏位量增加，且頭往右傾時，右眼上斜偏位量增加，為左下斜肌麻痺
(D)若右看時，右眼上斜偏位量增加，且頭往右傾時，右眼上斜偏位量增加，為右下直肌麻痺
- 16 患者雙眼視力 20/20，當你遮蓋右眼時，觀察到他的左眼向外移動；右眼去遮蓋時，左眼不動；當你遮蓋左眼時，右眼向外移動，左眼去遮蓋時，右眼不動，這表示患者有那種異常？
(A)交替性外斜視（alternating exotropia） (B)內斜位（esophoria）
(C)間歇性內斜視（intermittent esophoria） (D)交替性內斜視（alternating esotropia）
- 17 執行魏氏四點檢查時，患者右眼配戴紅色鏡片、左眼配戴綠色鏡片，於 40 cm 檢查處表示看到四個亮點；隨後逐漸將視標遠離受試者，於 2 m 處患者表示綠色亮點消失，此時若是遮蔽右眼，綠色亮點會再次出現，試問此檢查結果該如何記錄？
(A)左眼抑制，雙眼注視情況下有中央抑制性暗點
(B)右眼抑制，雙眼注視情況下有中央抑制性暗點
(C)在 40 cm 處平面融像，左眼於 2 m 處抑制，雙眼注視情況下有中央抑制暗點
(D)在 40 cm 處平面融像，左眼於 2 m 處抑制，左眼有單側性中央抑制暗點
- 18 驗光師採用眼球轉動外部肌肉的測試（配合使用紅色鏡片）主要是檢查以下何種狀況？
(A)判斷是否有視神經病變 (B)判斷是否有固視偏移
(C)判斷是否有斜位 (D)判斷視線偏移是否為共動性或非共動性
- 19 關於立體視覺測驗，下列敘述何者正確？
(A)隨機亂點立體視覺具有最少的單眼線索，為測驗首選
(B) TNO 立體視覺不用配戴試驗眼鏡，適合抗拒配戴眼鏡的幼童實施測試
(C)立體視覺的單位是分角（minutes of arc）
(D)立體視覺的測驗距離可依據受測者閱讀習慣與手的長度進行調整，不影響測驗結果
- 20 調節正常患者，兩眼均遠視+2.00 D 在未矯正狀態下看 33 cm 距離時，須使用多少的調節力？
(A) 2 D (B) 3 D (C) 5 D (D) 7 D
- 21 使用鏡片驗度儀（lensometer）量測患者的眼鏡時，發現其光學中心點不在十字標線的中心點上，此鏡片上最可能有何種效果？
(A)稜鏡（prism） (B)柱狀鏡（cylindrical lens）
(C)凹透鏡（concave lens） (D)凸透鏡（convex lens）
- 22 有關角膜圖像分析，下列何者錯誤？
(A)角膜地形圖儀測量範圍大，可達角膜總面積的 95% 以上
(B)角膜地形圖儀要有良好的淚膜表面，淚液過多，會形成下方角膜局部變陡的假像
(C)角膜地形圖儀能早期偵測到圓錐角膜變化，常見的是角膜頂點向上偏移
(D)前房 OCT 可以測量角膜真實的矢狀面高度（sagittal height）變化
- 23 驗光師執行視網膜檢影鏡進行驗光時，維持工作距離 50 cm，同時將光條擺放於 30 度時用 -2.00 D 觀察到中和；而將光條擺放於 120 度時用 -3.50 D 也觀察到中和，下列敘述何者正確？
(A)此患者正確處方為 -2.00DS/-1.50DC × 120 (B)此患者正確處方為 -2.00DS/-1.50DC × 030
(C)此患者正確處方為 -4.00DS/-1.50DC × 120 (D)此患者之散光度數為 3.50 D

- 24 使用視網膜檢影鏡測量被檢者的遠方屈光不正時，當開始測量右眼時，應同時使左眼反射光的屈光狀態調整為何種狀態為佳？
(A)順動 (B)逆動 (C)中和 (D)不須調整
- 25 視網膜檢影鏡 (retinoscope) 檢查，距離病患眼睛 66 cm 投射平行光，當加入 -4.50DS/-1.75DC×090 時呈現中和，則此眼屈光度數為多少？
(A) -6.00DS/-1.75DC×090 (B) -3.00DS/-3.25DC×090
(C) +1.50DS/-1.75DC×180 (D) -3.00DS/-1.75DC×090
- 26 有關角膜檢查的敘述，下列何者錯誤？
(A)角膜弧度儀是應用雙像分離原理 (the principle of doubling) 來測量角膜表面弧度
(B)角膜弧度儀測量的角膜弧度是表示整個角膜表面的弧度
(C)角膜地形圖儀提供角膜表面的形狀圖
(D)角膜地形圖儀可用來分析角膜的變化，如圓錐角膜或角膜塑型
- 27 關於角膜弧度儀測量之敘述，下列何者錯誤？
(A)屈光不正的患者，透過角膜弧度儀測量角膜，可有助於了解為軸性或屈光性
(B)驗配隱形眼鏡搭配角膜弧度儀，可得知患者的角膜曲率半徑 (corneal radius of curvature)
(C)角膜弧度儀實際上測得的為前、後角膜弧度平均值
(D)角膜弧度與屈光度換算公式 $F = (n' - n) / r$ ，其中 n 為空氣折射率， n' 為角膜折射率
- 28 動態視網膜鏡檢影法 (單眼評估法) 的目的是找到被檢眼的何種變化？
(A)近點的變化 (B)遠點的變化
(C)近距離用眼時的調節反應情形 (D)聚合近點
- 29 使用視網膜檢影鏡的工作距離之補助鏡片，其目的是相當於在何種距離做視網膜檢影鏡檢查？
(A) 67 cm (B) 100 cm (C) 50 cm (D)無限遠
- 30 以角膜弧度儀測量檢查發現角膜弧度 H : 7.95@180 ; V : 7.85@090，此患者的角膜散光屬於下列何者？
(A)順散光 (B)逆散光 (C)斜散光 (D)不規則散光
- 31 關於自覺驗光使用之紅綠雙色檢查法 (duochrome test) 之原理，下列敘述何者錯誤？
(A)是利用色相差之原理來設計此一檢查項目
(B)紅色波長較長，會落在視網膜後
(C)綠色波長較短，會落在視網膜前
(D)若患者表示紅色之視標較綠色清楚，則表示影像較偏向視網膜前，需增加 +0.25D 之度數
- 32 利用時鐘刻度表示的散光圖形表，在適當的霧視後，受檢者指出三點鐘到四點鐘中間的線條最明顯，顏色最深。以負圓柱透鏡矯正時，矯正軸度應放置於：
(A) 45 度 (B) 75 度 (C) 105 度 (D) 165 度
- 33 已知受驗者的遠點在無限遠而近點在 20 cm，則其調節幅度為：
(A) 6 D (B) 5 D (C) 4 D (D) 3 D
- 34 有關進行傑克森交叉圓柱鏡 (Jackson cross cylinder, JCC test) 測試，下列敘述何者最適當？
(A)標示比受測者單眼自覺式驗光的最佳視力小一行的視標
(B)通常先確認散光軸度再確認散光度數，除非電腦驗光散光不超過 0.50 D
(C)先進行 JCC 測試再測單眼最大正球面度最佳視力 (maximum plus to maximum visual acuity, MPMVA) 的球面度數
(D)如果 JCC 散光結果和初始相差 1 D，只要重新確認散光度數即可
- 35 關於裂孔板驗光 (stenopaic slit refraction) 的敘述，下列何者錯誤？
(A)和針孔視力一樣，裂孔板也可以當作確認視力潛在能力的測量
(B)對視力不良或不規則散光是有效的再確認測量
(C)設置整面視標，讓最佳視力剛好在最下排
(D)旋轉裂孔板找到最佳視力，裂孔垂直於處方的負圓柱鏡軸
- 36 使用裂孔板驗光的敘述，下列何者最為正確？
(A)裂孔板驗光是用以決定最佳球面度的方法
(B)使用裂孔板驗光前，需先找最佳球面度，然後再霧視，使最小模糊圈落於視網膜前
(C)使用裂孔板驗光，不需先找最佳球面度，直接旋轉裂孔板尋找最佳視力時的裂孔縫線位置
(D)使用裂孔板驗光前，需先找最佳球面度，不可霧視，保持最小模糊圈落於視網膜上

- 37 下列何者不是採用試鏡框驗光 (trial frame refraction) 的優點？
 (A) 檢者可調整頂點距離 (vertex distance) 與前傾角 (pantoscopic tilt) 以類似實際配戴眼鏡框
 (B) 有助確定斜頸者 (torticollis) 的屈光異常度數
 (C) 提供被檢者戴試鏡框自由的望出窗外和走動以更確定屈光異常度數
 (D) 被檢者的調節與聚散系統發現值在綜合驗光儀 (phoropter) 的處方比試鏡框的處方更具真實體驗 (realistic experience)
- 38 受測者起始度數為 +1.00DS/-1.50DC × 180，進行傑克森交叉圓柱鏡散光度確認時，連續兩次修正度數都表達為紅點較清楚，此時度數應改變為：
 (A) +0.75DS/-2.00DC × 180 (B) +0.75DS/-1.00DC × 180
 (C) +1.25DS/-2.00DC × 180 (D) +1.25DS/-1.00DC × 180
- 39 以交叉圓柱鏡檢查法檢查散光的度數，檢測時當白點位置在散光軸 180 度患者反應清楚，則檢查者應如何處置？
 (A) 散光軸在 90 度，散光度數增加 -0.25 D (B) 散光軸在 180 度，散光度數增加 -0.25 D
 (C) 散光軸在 180 度，散光度數減少 -0.25 D (D) 不必變動散光度數
- 40 角膜地形圖儀 (corneal topography) 利用普拉希多盤 (Placido's disc) 照射在角膜前端部位，所反射的光是下列浦肯頁影像 (Purkinje image) 的那一種？
 (A) 浦肯頁影像 (Purkinje image) I (B) 浦肯頁影像 (Purkinje image) II
 (C) 浦肯頁影像 (Purkinje image) III (D) 浦肯頁影像 (Purkinje image) IV
- 41 下列何項檢查方法可用來評估患者的調節靈敏度 (accommodative facility)？
 (A) 球面翻轉鏡法 (flippers) (B) 負鏡片法 (minus lens to blur)
 (C) 推近法 (push-up) (D) 拉遠法 (pull-away)
- 42 受檢者有 +1.00 D 遠視眼，在未配戴矯正眼鏡下，以負鏡片法 (minus lens to blur) 進行調節幅度測試。當視標置於 40 cm 處，逐漸加入負球面度直到 -8.00 D 時，受檢者開始感到視標持續模糊，則該眼的調節幅度為下列何者？
 (A) 7 D (B) 8 D (C) 10.5 D (D) 11.5 D
- 43 在測量近用加入度 (near ADD) 時，以負相對調節力 (negative relative accommodation, NRA) 及正相對調節力 (positive relative accommodation, PRA) 對初始暫定加入度 (initial tentative ADD) 進行微調。若受檢者首次持續看不清楚 (first sustained blur) 視標時，加入度為 +2.00 D 以及 +0.50 D，而初始暫定加入度 (initial tentative ADD) 為 +1.00 D。下列何者正確？
 (A) NRA 為 +1.00 D，PRA 為 -1.00 D
 (B) NRA 為 +1.50 D，PRA 為 -0.50 D
 (C) 最終暫定加入度 (final tentative ADD) +1.50 D
 (D) 最終暫定加入度 (final tentative ADD) +1.25 D
- 44 檢影鏡跟屈光檢查後顯示：雙眼 +4.00 DS，慣用眼鏡度數是 +3.00 DS，調節幅度是 5.75 D，透過慣用眼鏡時的近點調節 (near point of accommodation) 距離最接近多少？
 (A) 10 cm (B) 15 cm (C) 20 cm (D) 25 cm
- 45 有關於雙眼平衡步驟，下列何者為正確的操作？
 (A) 即使是 60 歲以上已然毫無調節力的病人，也應該進行平衡測試
 (B) 當使用單眼雲霧法 (monocular fogging) 時，雲霧度數越多越好
 (C) 執行漢弗萊斯立即對比法 (Humphriss immediate contrast) 時，正鏡片與負鏡片的測試時間都是各 1 秒鐘為宜
 (D) 對於雙眼最佳矯正視力不等的患者可使用稜鏡分離紅綠測試 (prism-dissociated duochrome test) 進行雙眼平衡
- 46 已知 45 歲正視眼 (emmetropia) 受檢者的調節幅度為 3.5 D，配戴著 +0.75 D 閱讀眼鏡。若不考慮焦深 (depth of focus)，則其最大清晰視覺範圍 (range of clear vision) 最接近下列何者？
 (A) 15~80 cm (B) 40~130 cm (C) 25~130 cm (D) 25~80 cm
- 47 受檢者於 40 cm 進行融像性交叉柱鏡測試 (fused cross cylinder)，發現有 0.75 D 調節遲滯 (lag of accommodation)，則該距離的調節反應 (accommodative response) 為何？
 (A) 0.75 D (B) 1.75 D (C) 2.50 D (D) 3.25 D
- 48 受檢者的遠點位於眼後 2 m，當其注視眼前 50 cm 處電腦螢幕時，理論上須使用的調節力為下列何者？
 (A) 0.50 D (B) 1.00 D (C) 2.00 D (D) 2.50 D
- 49 受檢者配戴 -2.50 D 的眼鏡，以推近法 (push-up) 檢查得知調節近點 (near point of accommodation, NPA) 位於眼前 8 cm。若已知該眼實際的調節幅度為 10 D，則其原有的遠距屈光不正為下列何者？
 (A) 近視 -4.50 D (B) 近視 -5.00 D (C) 近視 -5.50 D (D) 近視 -6.00 D
- 50 眼睛要能持久近距離工作，一般應保留多少的調節幅度？
 (A) 保留 1/5 的調節幅度 (B) 保留 1/4 的調節幅度
 (C) 保留 1/3 的調節幅度 (D) 保留 1/2 的調節幅度

測驗式試題標準答案

考試名稱：112年第二次專技營養師、護理師、社會工作師考試、112年專技法醫師、語言治療師、聽力師、牙體技術師、公共衛生師考試、驗光人員考試

類科名稱：驗光生

科目名稱：驗光學概要（試題代號：2110）

單選題數：50題

單選每題配分：2.00分

複選題數：

複選每題配分：

標準答案：

題號	第1題	第2題	第3題	第4題	第5題	第6題	第7題	第8題	第9題	第10題
答案	D	C	C	A	B	C	B	C	D	C

題號	第11題	第12題	第13題	第14題	第15題	第16題	第17題	第18題	第19題	第20題
答案	A	A	C	B	C	D	C	D	A	C

題號	第21題	第22題	第23題	第24題	第25題	第26題	第27題	第28題	第29題	第30題
答案	A	C	C	B	A	B	C	C	D	A

題號	第31題	第32題	第33題	第34題	第35題	第36題	第37題	第38題	第39題	第40題
答案	D	C	B	B	D	B	D	C	C	A

題號	第41題	第42題	第43題	第44題	第45題	第46題	第47題	第48題	第49題	第50題
答案	A	D	D	C	D	C	B	D	B	D

題號	第51題	第52題	第53題	第54題	第55題	第56題	第57題	第58題	第59題	第60題
答案										

題號	第61題	第62題	第63題	第64題	第65題	第66題	第67題	第68題	第69題	第70題
答案										

題號	第71題	第72題	第73題	第74題	第75題	第76題	第77題	第78題	第79題	第80題
答案										

題號	第81題	第82題	第83題	第84題	第85題	第86題	第87題	第88題	第89題	第90題
答案										

題號	第91題	第92題	第93題	第94題	第95題	第96題	第97題	第98題	第99題	第100題
答案										

備註：