

106年第二次專門職業及技術人員高等考試中醫師考試分階段考試、
營養師、心理師、護理師、社會工作師考試、106年專門職業及
技術人員高等考試語言治療師、驗光師考試花東考區補辦考試試題

等 別：高等考試

類 科：驗光師

科 目：視光學

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的答案，複選作答者，該題不予計分。

(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。

- 1 關於斜視的敘述，下列何者不適當？
(A)外隱斜位 (exophoria) 不算少見、而且常常沒有症狀，通常是惡化成間歇性外斜視才需要治療
(B)間歇性外斜視 (intermittent exotropia) 是最常見的外斜視
(C)利用基底朝內的稜鏡治療間歇性外斜視是為了提升融像，但是長期使用可能會降低融像的內聚或外展的幅度 (fusional vergence amplitudes)
(D)間歇性外斜視常合併有弱視
- 2 關於弱視的敘述與配對，下列何者錯誤？
(A)經常性非交替性的斜視是可能引起斜視性弱視 (strabismic amblyopia)
(B)兩眼的遠視相差大於 1.5 D 有可能引起不等視性弱視 (anisometropic amblyopia)
(C)如果雙眼近視超過 5.0 D 到 6.0 D 有可能引起雙眼高屈光異常性弱視 (bilateral ametropic amblyopia)
(D)小於 6 歲的兒童，如果白內障有遮住瞳孔中央、而且白內障大小大於 3 mm，此種白內障通常不會造成視覺剝奪型弱視 (visual deprivation amblyopia)
- 3 關於「4 稜鏡度基底朝外測驗 (4^Δ base-out test)」，下列何者錯誤？
(A)用來排除中央暗點的可能性
(B)可與遮蓋測驗併用，用來偵測大於 60^Δ 以上的斜視
(C)黃斑部的疾病者亦可能有相似的結果
(D)此測驗的原理跟 Hering's law 有關
- 4 以驗度儀測量前表面設計多焦點鏡片 (front surface design multifocal lens) 時，用下列何種方法可測出近用加入度 (near ADD)？①測量出遠用及近用後頂點球面透鏡屈光度 (back vertex spherical power) 之差
②測量出遠用及近用後頂點圓柱透鏡屈光度 (back vertex cylindrical power) 之差 ③測量出遠用及近用前頂點球面透鏡屈光度 (front vertex spherical power) 之差 ④測量出遠用及近用前頂點圓柱透鏡屈光度 (front vertex cylindrical power) 之差
(A)①② (B)①③ (C)③④ (D)②④
- 5 下列敘述何者可正確描述 D-15 測試與石原氏測試 (Ishihara color test) 間之差別？
(A)石原氏測試必須戴上慣用近距離矯正度數，而 D-15 必須戴上慣用遠距離矯正度數
(B)石原氏測試可以偵測紅—綠色覺缺損，而 D-15 可以偵測紅—綠及藍—黃色覺缺損
(C)石原氏測試測驗本的色板不可觸碰，而 D-15 的色塊可以觸碰
(D)石原氏測試是單眼測試，而 D-15 是雙眼測試
- 6 下列何者為關於近點調節 (near point of accommodation, NPA) 及近點聚合 (near point of convergence, NPC) 之正確觀念？
(A)近點調節為雙眼 (binocular) 測驗，近點聚合為單眼 (monocular) 測驗
(B)近點調節是以推近法 (push-up test) 進行測驗，近點聚合則是以加負度數進行測驗
(C)近點調節的終點為模糊點 (blur point)，近點聚合可能的終點之一為破裂點 (break point)
(D)近點調節是近距離融像 (fusion) 測驗，近點聚合是近距離聚散準確性 (vergence accuracy) 測驗
- 7 測量眼球運動能力的寬廣「H」測試 (broad「H」test) 不只是眼外肌功能測驗，也是下列何種功能之測驗？
(A)腦神經 (cranial nerves) (B)調節 (accommodation)
(C)聚散 (vergence) (D)閱讀能力 (reading ability)
- 8 關於弱視之敘述，下列何者錯誤？
(A)不等視性弱視 (anisometropic amblyopia) 的治療方法，主要為配戴眼鏡及遮眼治療 (patchy therapy, occlusion)
(B)屈光性弱視在 10 歲以上矯治無效
(C)未矯正的高度遠視，在小孩易引起斜視性弱視
(D)欲區別斜視 (heterotropia) 和隱斜位 (heterophoria)，可使用遮蓋—去遮蓋測試 (cover-uncover test)
- 9 檢查散光用的圖形表，在散光矯正角度 60 度的方向，相當於普通時鐘刻度的：
(A)一點鐘方向 (B)兩點鐘方向 (C)十點鐘方向 (D)十一點鐘方向
- 10 關於內聚性調節力與內聚力的比值 (convergent accommodation/convergence ratio, CA/C ratio)，下列何種情形通常測量到的數值會比較高？
(A)年輕人的近視眼 (B)年輕人的近視眼合併散光
(C)年輕人的遠視眼 (D)老花眼

- 11 看遠方時右眼需要配戴-4.00DS/-2.00DC×015 度的眼鏡矯正，左眼需要配戴-4.00DS/-2.00DC×165 度的眼鏡矯正。按照此度數配眼鏡時，其鏡片負圓柱鏡的軸相對於鏡片水平軸方向而言，下列敘述何者正確？
 (A)兩眼的負圓柱透鏡軸都向鼻內側偏轉 15 度
 (B)兩眼的負圓柱透鏡軸都向耳外側偏轉 15 度
 (C)兩眼的負圓柱透鏡軸都向戴用者的右側偏轉 15 度
 (D)兩眼的負圓柱透鏡軸都向戴用者的左側偏轉 15 度
- 12 某一病人遠距的水平斜位為 4.0^Δ 外隱斜位 (exophoria)，在病人兩眼前各加-1.00 D 鏡片後，測得其水平斜位 1.0^Δ 內隱斜位 (esophoria)，其依據 gradient method 測得的調節性內聚力/調節力的比值 (accommodative convergence/accommodation ratio, AC/A ratio) 為下列何者？
 (A)3 (B)4 (C)5 (D)6
- 13 假設角膜前表面的曲率半徑為 7.50 mm，角膜後表面的曲率半徑為 6.00 mm。角膜的折射係數為 1.376，前房液的折射係數為 1.336。計算角膜前表面的折射力 (絕對值) 為後表面折射力 (絕對值) 的多少倍？
 (A)5.5 倍 (B)6.0 倍 (C)7.5 倍 (D)9.0 倍
- 14 大部分的角膜弧度儀 (keratometry) 測量範圍通常只有在 28~60 D 之間，若欲測量一圓錐角膜之弧度，其角膜弧度最高可能會接近在 75 D 或更陡，欲使用擴張鏡片 (auxiliary lens) 以擴張測量角膜弧度的範圍，下列擴張鏡片與修正係數的選擇，何者最適當？
 (A)+1.25 D，修正係數 1.166 (B)+2.25 D，修正係數 1.3126
 (C)-1.25 D，修正係數 0.9123 (D)-1.00 D，修正係數 0.8576
- 15 早期 Bausch & Lomb 的角膜弧度儀 (keratometer)，所設定的角膜折射係數 (corneal refractive index) 為：
 (A)1.1375 (B)1.2375 (C)1.3375 (D)1.4375
- 16 使用融像性交叉柱鏡 (fused cross cylinder, FCC) 時，如果受測者回答水平線條比較清楚，表示受測者可能具有下列何者特徵？
 (A)調節遲滯 (lag of accommodation) (B)調節過度 (lead of accommodation)
 (C)垂直線嗜好傾向 (D)眼位異常
- 17 關於正切視野圖測驗 (tangent screen testing)，下列敘述何者錯誤？
 (A)可測量中央視野 30° 位置
 (B)需戴著矯正度數的單眼測驗
 (C)1 m² 大的正切圖會比 2 m² 大的正切圖來的更仔細跟精準
 (D)最好的燈光是均勻的 7 foot-candles
- 18 一位正視眼老花受測者 (emmetropic presbyope) 戴上 +1.50 D 閱讀眼鏡進行推近法測試 (push-up test) 時，在 16 公分處視力達到模糊。下列何者為他的老花幅度 (presbyopic amplitude) 或加入度的近用範圍 (in-range of ADD)？
 (A)+1.50 D (B)+4.75 D (C)+6.25 D (D)+7.75 D
- 19 關於下列檢查結果與解讀之敘述，何者錯誤？
 (A)利用赫斯伯格檢查 (Hirschberg test) 發現一個光點位在右眼瞳孔中心，一個光點位在左眼瞳孔外側緣，表示這個病人可能有內斜視
 (B)利用柯林斯基檢查 (Krimsky test) 發現，利用一個 30 稜鏡度基底朝外的稜鏡，可以讓光點都位在兩眼的瞳孔中心，表示這個病人可能有內斜視 30 個稜鏡度
 (C)kappa 角 (angle kappa) 會影響赫斯伯格或柯林斯基檢查的判讀
 (D)一個大的正 kappa 角 (a large positive angle kappa) 會看起來像內斜視
- 20 關於雙眼視覺機能檢查，下列何者正確？
 (A)遮蓋—去遮蓋測試 (cover-uncover test)，是檢測有無弱視的重要檢查
 (B)可以利用角膜光反射檢查 (corneal light reflex test) 來估計不合作病人的斜視角度
 (C)可以把兩個水平稜鏡 (horizontal prisms) 堆疊起來以測試水平斜視
 (D)kappa 角 (angle kappa) 不會影響角膜光反射檢查 (corneal light reflex test) 的檢測
- 21 受檢者的遠點在角膜前 80 cm 處，看近距離 25 cm 處的視標，需要多少調節力？
 (A)1.75 D (B)2.75 D (C)4.00 D (D)5.25 D
- 22 下列關於調節力的檢查，何者錯誤？
 (A)近點調節 (near point of accommodation) 可以請病人注視一個近的目標，通常是 5 號字 (5-point print) 或者是 Jaeger 的 2 號字 (Jaeger 2 type print)，然後把那個測試卡慢慢向眼睛靠近，直到病人覺得那個字變模糊
 (B)普林斯尺 (Prince rule) 可以幫我們測試調節幅度 (amplitude of accommodation)
 (C)球面透鏡法 (method of spheres) 可以先讓病人注視眼前 40 cm 的閱讀目標，之後慢慢加上強一點的正度數的球面透鏡 (plus spheres)，直到該目標變模糊，這樣子就可以知道病人的調節幅度
 (D)近點調節、普林斯尺、球面透鏡法都是測試病人調節幅度的方法
- 23 關於旋轉稜鏡 (Risley rotary prisms) 之敘述，下列何者錯誤？
 (A)綜合驗光儀 (phoropter) 有此配備 (B)可提供基底朝內或朝外稜鏡
 (C)可提供基底朝上或朝下稜鏡 (D)由 5 個稜鏡組合而成

- 24 通常眼鏡的處方除了屈光度數之外還可以加入稜鏡度數，但如果所加入的稜鏡度數非常大，致無法訂製磨入如此大的稜鏡量，則可以考慮使用什麼樣的稜鏡貼片？
(A) Abbe prism (B) Fresnel prism (C) Wollaston prism (D) Dove prism
- 25 色覺檢查，若使用色覺鏡法，如 Nagel anomaloscope test，它分為上下兩個半圓的圓形視野；上方是檢查者可以通過混色調節鈕調節①光與②光的配比比例，與下方另一單色控制鈕提供③光。直至檢查者感覺上下兩個視野的色調與亮度完全一致。根據這些數值判斷被檢查者的色覺障礙類型以及程度。以上①②③各為何？
(A) ①紅 ②黃 ③橘 (B) ①黃 ②綠 ③淡綠 (C) ①黃 ②藍 ③綠 (D) ①紅 ②綠 ③黃
- 26 關於操作交替遮蓋測驗中 (alternating cover test)，病患「所看到的目標移動 (perceived target movement)」，即所謂 phi phenomenon，下列敘述何者錯誤？
(A) 對於外隱斜位 (exophoria) 的病人，在操作交替遮蓋測驗時，他 (她) 會觀察到同方向的目標移動
(B) 若病患觀察到目標的移動是斜方向的移動而不是水平的移動，我們會懷疑病患有垂直的隱斜位 (vertical phoria)
(C) 可以使用稜鏡棒或單一的稜鏡片測得病患的隱斜位 (phoria) 或斜視 (tropia)
(D) 對於斜視的病人，若有「協調的異常視網膜對稱 (harmonious anomalous retinal correspondence, HARC)」，此方法亦可使用
- 27 在進行近點聚合 (near point of convergence, NPC) 測驗時，若一開始受測者的雙眼朝內移動，接著一隻眼睛朝外移 (turn outward)，此時可能發生下列何種情況？
(A) 受測者有內聚力過度 (convergence excess) (B) 受測者有抑制 (suppression)
(C) 受測者有弱視 (amblyopia) (D) 受測者有斜視 (tropia)
- 28 關於視力檢查，下列何者錯誤？
(A) 史耐倫視力表 (Snellen visual acuity) 是僅以 C 為測試字母
(B) 史耐倫視力表行與行之間的字母大小，彼此之間沒有呈現一個規則的幾何上的或對數上的關係
(C) 測試結果視力為 6/7.5，也可以表示為 0.8
(D) 6/6 的視標，在正常的測試距離所形成的視覺夾角 (visual angle) 為 5 分角 (5 arcmin)
- 29 關於雙眼視覺機能檢查，下列何者錯誤？
(A) 魏氏四點檢查 (Worth four-dot test) 是用來檢測是否有抑制盲區 (suppression scotoma)
(B) 立體感的檢測，使用輪廓式的立體圖 (contour stereopsis test) 可以避免單眼的提示線索 (monocular cue)，病人比較不容易猜對
(C) 紅色鏡片檢測 (red-glass test) 可以得知病人是否有抑制現象 (suppression)
(D) 巴戈里尼鏡片 (Bagolini lenses) 可以測試視網膜的對應 (retinal correspondence) 與抑制現象
- 30 下列何者不是後天性麻痺性斜視 (paralytic strabismus) 之特徵？
(A) 各個方向所測量的角度不一致 (非共同性斜視, nonconcomitant strabismus)
(B) 對同一個目標所測量的斜視角度，第二偏位 (secondary deviation) 比第一偏位 (primary deviation) 大
(C) 少有複視的症狀
(D) 頭部常會向麻痺肌作用方向傾斜 (眼性斜頸, ocular torticollis)
- 31 對弱視治療之敘述，下列何者錯誤？
(A) 遮蔽性弱視要先將遮蔽的因素去除，例如執行白內障手術、眼瞼下垂矯正
(B) 遮蓋治療越久越好，尤其要在黃金期 (六歲前) 執行，故必需每天且整天遮眼治療
(C) 配戴正確的眼鏡矯正屈調問題也很重要
(D) 若不能配合遮蓋治療，有時可以在沒弱視眼點藥水 (例如阿托平; atropine) 使其視力模糊，達到訓練弱視眼的目的
- 32 關於眼球運動的測試檢查，下列何者不適當？
(A) 往內上看主要靠下斜肌 (B) 往外側看主要靠外直肌
(C) 往內下看主要靠下直肌 (D) 往內側看主要靠內直肌
- 33 一位車禍外傷的病人，主訴有複影，下列的狀況何者較不可能發生？
(A) 使用雙馬竇氏鏡 (double Maddox rod test) 發現有兩條不平行的線，表示這個病人有水平性的斜視
(B) 使用遮蓋測試 (cover test) 發現病人眼睛會上下移動，表示這個病人有上下斜視
(C) 在上下斜視病人右眼的前面加上基底朝下的稜鏡，可以讓病人的眼睛在稜鏡交替遮蓋檢查 (prism alternate cover test) 中不移動，表示這個病人有右眼上斜視
(D) 在 (C) 選項中的病人檢查時，如果這個稜鏡是 8 個稜鏡度，表示這個病人上下斜視的角度為 8 個稜鏡度
- 34 若在為病人做電腦驗光檢查時，發現同一位病人在相近時間內 (例如半小時內)，未使用任何藥物的狀況下屈光值有很大的變動，可能要進一步檢查，下列何者最不可能是屈光值變動的原因？
(A) 高度近視合併後葡萄腫 (posterior staphyloma) (B) 水晶體移位 (lens subluxation)
(C) 視網膜剝離 (D) 低眼壓型青光眼
- 35 一位病患抱怨有水平複視，左眼看到的影像在左方，右眼看到的影像在右方，經稜鏡遮蔽法測量其斜視的角度為 5 個稜鏡度。請問用稜鏡眼鏡矯正可以如何放置？
(A) 右眼 5 個稜鏡度，基底朝內
(B) 左眼 5 個稜鏡度，基底朝內
(C) 右眼 3 個稜鏡度，左眼 2 個稜鏡度，均為基底朝外
(D) 右眼 2 個稜鏡度，基底朝內；左眼 3 個稜鏡度，基底朝外

- 36 下列何者是自動驗光儀 (autorefractor) 設計製作所依據的驗光原理？①夏伊納原則 (Scheiner's principle) ②視網膜檢影鏡原則 (retinoscopic principle) ③普倫提西氏法則 (Prentice's rule)
(A)僅①② (B)僅①③ (C)僅②③ (D)①②③
- 37 關於視力的數字表示，以小數點計數法 (decimal notation) 及 LogMAR 計數法 (LogMAR notation) 型式記錄時，其數字是相等的，則此視力的數字為下列何者？(Log2 = 0.3010, Log3 = 0.4771)
(A)1.2 (B)1.0 (C)0.4 (D)0.1
- 38 有一病人，其調節性內聚力/調節力的比值 (accommodative convergence/accommodation ratio, AC/A ratio) 偏高，則下列敘述何者錯誤？
(A)若此病人看遠時為正眼位 (orthophoria)，其看近時會表現外斜視
(B)若此病人看遠時為外斜視，其看近時的外斜視嚴重度會減少 (向外偏斜度減少)
(C)若此病人看遠時為內斜視，其看近時的內斜視嚴重度會增加 (向內偏斜度增加)
(D)內聚力過度 (convergence excess) 是 AC/A ratio 偏高的成因之一
- 39 一般而言，以 gradient method 測得的調節性內聚力/調節力的比值 (accommodative convergence/accommodation ratio, AC/A ratio)，其正常值範圍為下列何者？
(A)0~1.0 (B)3.0~5.0 (C)7.0~9.0 (D)11.0~13.0
- 40 Flipper lens test 主要用來檢查下列何者？
(A)近點聚合 (near point of convergence) (B)色盲 (color blindness)
(C)調節靈巧性 (accommodative facility) (D)立體感 (stereopsis)
- 41 在使用散光盤 (astigmatic dial) 做自覺式驗光前，應先做下列何種校正？
(A)紅綠測試使紅綠相同 (B)使用凸透鏡片霧視 (fogging)
(C)稜鏡分離平衡 (prism dissociation balance) (D)散瞳驗光
- 42 有關近點調節 (near point of accommodation)，何者錯誤？
(A)近點調節是受測者可以看清楚的最近距離
(B)一個正視眼，其調節幅度為 3 D，則其近點調節為 33 公分
(C)一個近視-3 D 的眼睛，其調節幅度為 3 D，戴上近視眼鏡矯正後，其近點調節為 16.7 公分
(D)一個遠視 3 D 的眼睛，其調節幅度為 3 D，未配戴眼鏡矯正，其近點調節為無限遠
- 43 下列何者不適合用在雙眼感覺功能合作度的檢查？
(A)魏氏四點 (Worth four-dot) 檢查 (B)Titmus test
(C)Parks-Bielschowsky 3-step test (D)TNO test
- 44 在做魏氏四點檢查時，下列何者不可能是病人看到的影像？
(A)二個紅燈和三個綠燈 (B)二個紅燈 (C)四個燈 (D)二個綠燈
- 45 下列何者較不可能為魏氏四點檢查結果？
(A)右眼抑制 (B)雙眼複視 (C)雙眼融像 (fusion) (D)立體感良好
- 46 視網膜檢影鏡檢查時，投射平行光，使用+1.50 D 的鏡片，發現受測眼 90 度方向於 66.7 cm 處可以看到中和點。同樣使用+1.50 D 的鏡片，180 度方向於 50 cm 處可以看到中和點，則受檢者的屈光狀態為：
(A)-1.50DS/-1.00DC×090 (B)-2.50DS/-1.50DC×090
(C)PlanoDS/-0.50DC×090 (D)PlanoDS/+2.00DC×180
- 47 視網膜檢影鏡檢查時，發現受檢者右眼為兩個主軸在 45 度與 135 度方向的斜向散光，距離受檢者眼前 50 cm 處投射平行光源於受測眼，由受檢者右眼的右上到左下的方向掃描，需要使用+1.50 D 的鏡片達到中和點，由受檢者右眼的左上到右下的方向掃描，需要使用-1.00 D 的鏡片達到中和點。則受檢者當時的屈光狀態為：
(A)-0.50DS/-2.50DC×045 (B)-0.50DS/-2.50DC×135
(C)+1.50DS/-2.50DC×045 (D)+1.50DS/-2.50DC×135
- 48 看遠方時右眼配戴-3.00DS/-2.00DC×045 度的眼鏡矯正，左眼配戴-2.00DS/-4.00DC×135 度的眼鏡矯正。兩眼垂直方向與水平方向的矯正度數差異分別是：
(A)垂直 0 屈光度，水平 0 屈光度 (B)垂直 1 屈光度，水平 2 屈光度
(C)垂直 2 屈光度，水平 1 屈光度 (D)垂直 3 屈光度，水平 3 屈光度
- 49 兩眼看東西有複視的現象，右眼看到的影像在左邊，左眼看到的影像在右邊。如果用稜鏡矯正兩眼的複視，下列選項何者正確？
(A)兩眼都用基底朝內的稜鏡 (B)兩眼都用基底朝外的稜鏡
(C)右眼用基底朝內的稜鏡，左眼用基底朝外的稜鏡 (D)右眼用基底朝外的稜鏡，左眼用基底朝內的稜鏡
- 50 關於紅色馬竇式鏡測驗 (red Maddox rod test) 敘述，下列何者錯誤？
(A)可以是 von Graefe phoria 測驗的替代方法
(B)通常不戴著眼鏡做測量，因為怕眼鏡的傾斜角或光學中心有誤差而產生多餘的稜鏡效應
(C)可以測遠距離亦可測近距離，通常測量垂直隱斜位在臨床上更適合
(D)通常在測量水平隱斜位時比較會有誤差，因為通常眼睛會誤以為目標物會比原距離來的遠，所以會產生多一點外隱斜位的量或少一點內隱斜位的量