

108年專門職業及技術人員高等考試大地工程技師考試分階段考試、驗船師、引水人、第一次食品技師考試、高等暨普通考試消防設備人員考試、普通考試地政士、專責報關人員、保險代理人保險經紀人及保險公證人考試、特種考試驗光人員考試試題

等 別：相當專技普考

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 下列敘述何者正確？
(A)角膜的球面曲率半徑越大，屈光力越大
(B)正常眼睛的屈光系統中，折射係數最大的組織是水晶體
(C)近視眼所造成的像在視網膜後
(D)遠視眼所造成的像在視網膜前
- 2 正視眼的定義，是指眼球的遠點（far point）位在何處？
(A)眼前 1 m (B)眼前 3 m (C)眼前 5 m (D)眼前無限遠處
- 3 有關引起近視眼的原因，下列何者最不可能？
(A)父母有高度近視的家族史 (B)早產兒
(C)長時間戶外活動 (D)長時間近距離用眼
- 4 平行光進入眼球，一主經線聚焦於視網膜前方，一主經線聚焦於視網膜後方，此眼是屬於何種類型的屈光狀態？
(A)複合性近視散光 (B)複合性遠視散光 (C)混合性散光 (D)單純性近視散光
- 5 因軸性引起的屈光不正分別有①正視②近視③遠視，其眼軸長度的排列一般為何？
(A)②>①>③ (B)①>③>② (C)①>②>③ (D)①=②=③
- 6 球面透鏡的稜鏡效應隨視線與鏡片光學中心的距離增加而如何變化？
(A)沒有變化 (B)不一定 (C)增大 (D)減少
- 7 遠視眼的物體成像聚焦在下列何處？
(A)視網膜上 (B)水晶體內 (C)玻璃體內 (D)視網膜後
- 8 一正視眼的近點在眼前 15 cm，則此眼的調節範圍為：
(A)10 cm ~ 20 cm (B)15 cm ~ 6 m (C)30 cm ~ 6 m (D)15 cm ~ 無窮遠處
- 9 根據學者 Sorsby 等人的發現，造成患者兩眼不等視（anisometropia）的最顯著原因為何？
(A)兩眼不一致的水晶體屈光度 (B)兩眼不一致的角膜屈光度
(C)兩眼不一致的眼軸長 (D)兩眼不一致的前房深度
- 10 受測者視力檢查中得到：VA_{sc}: OD 20/40, OS 20/20, OU 20/20，下列敘述何者錯誤？
(A)以上數據為受測者遠距離矯正視力值 (B)此遠距離視力記錄方式為英尺制
(C)雙眼視力值換算成小數點值為 1.0 (D)右眼需要使用針孔進行檢查
- 11 RH 代表下列何種斜視？
(A)右眼下斜 (B)右眼上斜 (C)右眼內斜 (D)右眼外斜
- 12 受檢者雙眼遠方矯正度數為 OD-4.00 DS/OS-5.00 DS，在執行正負相對調節（NRA/PRA）的檢查時，綜合驗光儀上分別轉到 OD-3.00 DS/OS-4.00 DS 及 OD-7.00 DS/OS-8.00 DS 時，受檢者表示視標會出現持續性模糊，則檢查結果應如何記錄？
(A)NRA/PRA：+1.00/-3.00 (B)NRA/PRA：+4.00/-4.00
(C)NRA/PRA：-4.00/+4.00 (D)NRA/PRA：-3.00/+2.00

- 13 下列何者不是有關斜視的眼位檢查？
(A)遮蓋測試 (cover test) (B)Parks 三步驟 (Parks' 3-step)
(C)赫斯伯格測驗 (Hirschberg test) (D)阿姆斯勒格線 (Amsler grid) 檢查
- 14 下列何者是眼下斜肌 (inferior oblique muscle) 的作用？
(A)下轉 (depression)，外轉 (abduction)，內旋 (intorsion)
(B)上轉 (elevation)，外轉 (abduction)，外旋 (extorsion)
(C)下轉 (depression)，內轉 (adduction)，內旋 (intorsion)
(D)上轉 (elevation)，內轉 (adduction)，外旋 (extorsion)
- 15 有關視野面對測試 (confrontation test)，下列敘述何者錯誤？
(A)視野面對測試只能檢查出較大範圍的視野缺損 (B)進行檢查時患者需配戴框架眼鏡
(C)受檢者需持續注視一指定位置 (D)進行右眼檢測時需將左眼遮住
- 16 受測者為正視眼，以推進法測量其調節幅度 (amplitude of accommodation) 為 8 D，其調節近點 (near point of accommodation) 為下列何者？
(A)6.5 cm (B)8.5 cm (C)10.5 cm (D)12.5 cm
- 17 矯正後視力異常者，再加上 1 mm 針孔板檢查，視力仍未提升，此結果顯示被檢眼最可能為下列何者？
(A)近視 (B)遠視 (C)散光 (D)弱視或眼病問題
- 18 有關聚合近點測試 (near point of convergence, NPC) 之敘述，下列何者正確？
(A)使用調節性視標及使用筆燈的兩種檢測結果若相同，則受檢者可能有調節不足的問題
(B)預期破裂點為 4.2~5.0 cm
(C)進行檢測時，受測者若有慣用近用眼鏡，則戴上接受檢查
(D)為單眼進行檢測
- 19 檢測立體視覺時，若遇不能容忍配戴測試眼鏡的幼童，可用下列何種測試工具？
(A)Bernell、TNO (B)Frisby、Lang (C)Randot、Titmus (D)無工具可供檢測
- 20 用魏氏四點檢查法 (Worth 4-dot) 評估患者的融像機制，受驗者配戴紅色在右眼，綠色在左眼的紅綠眼鏡，當他告訴你只看到 2 個紅點，這受驗者有下列何種情況？
(A)左眼被壓抑 (B)右眼被壓抑 (C)左眼有非交叉性隱斜位 (D)右眼有交叉性隱斜位
- 21 以角膜弧度儀測得受檢者水平與垂直的屈光度不同，此兩者的差值為下列何者？
(A)角膜散光 (B)晶體散光 (C)視網膜散光 (D)眼睛的全散光
- 22 角膜弧度儀測量到角膜曲率半徑是 7.50 mm，如以角膜折射率 1.3375 計算，其相對屈光度為下列何者？
(A)44.50 D (B)45.00 D (C)45.50 D (D)46.00 D
- 23 使用史耐倫視力表 (Snellen chart) 量測遠距離視力，其標準檢查距離為下列何者？
(A)1 英呎 (B)5 英呎 (C)6 英呎 (D)20 英呎
- 24 將下列兩鏡片 (鏡片 #1: +1.75 DCx150; 鏡片 #2: -2.25 DCx060) 合併，其合併後的球面散光度數表示法為下列何者？
(A)+4.00DS/-1.75DCx150 (B)+1.75DS/-4.00DCx060 (C)-2.25DS/-4.00DCx060 (D)+2.25DS/-4.00DCx150
- 25 一般驗度儀 (lensometer) 裡面的光學系統，用到的標準鏡片度數 (standard lens power) 為下列何種度數範圍？
(A)+20.00 D ~ +25.00 D (B)+10.00 D ~ +15.00 D (C)+5.00 D ~ +10.00 D (D) plano ~ +2.50 D
- 26 使用電腦驗光儀測量屈光狀態時，受測者會先看到一個霧視光標，此設計的目的為下列何者？
(A)提醒受測者固視 (B)放鬆受測者的調節 (C)機器故障 (D)紅外線警示用途

- 27 下列何者不是一般手動綜合驗光儀的優點？
(A)有旋轉稜鏡（Risley prism）、方便調整稜鏡方向及度數
(B)有傑克森交叉圓柱鏡（Jackson cross cylinder lens, JCC）、方便調整角度及度數
(C)球面鏡及傑克森交叉圓柱鏡轉換快速、鏡片不易弄髒
(D)可同時觀察眼球屈光介質混濁
- 28 視網膜檢影鏡測量時，在被檢者在 90 度方向得到的中和度數鏡片為 +3.00 D，在 180 度方向得到的中和度數鏡片為 +5.00 D，若檢影鏡測距為 50 cm，下列何者為被檢者的屈光度數？
(A) +3.00DS/-2.00DC×090 (B) +3.00DS/-2.00DC×180 (C) +5.00DS/-2.00DC×090 (D) +5.00DS/-2.00DC×180
- 29 常用的自動鏡片驗度儀可以檢查出鏡片的各種光學特性，下列何者除外？
(A)鏡片是配戴於右眼或左眼 (B)鏡片的圓柱鏡軸度及度數
(C)多焦點老花鏡片加入度大小 (D)離光學中心點稜鏡位移量
- 30 當操作角膜弧度儀（keratometry）為患者量測角膜屈光度，假如患者角膜曲率半徑很大，已超出儀器可量測角膜屈光度數範圍（36.00 D ~ 52.00 D），則此時可以在角膜弧度儀前，面向患者眼睛處置入何種試鏡片（trial lens）來輔助量測，以測得患者正確角膜屈光度？
(A)置入 +1.25 DS，以縮減大約 9.00 DS 範圍 (B)置入 +1.00 DS，以縮減大約 6.00 DS 範圍
(C)置入 -1.25 DS，以擴增大約 9.00 DS 範圍 (D)置入 -1.00 DS，以縮減大約 6.00 DS 範圍
- 31 當您做散光盤（astigmatism dial test, radial line test）時，受測者報告 7：00 這條線是最清楚，若以負性散光格式（minus-cylinder form）來表示時，軸度應設在：
(A)150 度 (B)30 度 (C)60 度 (D)180 度
- 32 對於有不規則散光的受檢者，下列那一種檢查較適合？
(A)傑克森交叉圓柱鏡 (B)鐘面圖（clock chart）
(C)裂孔板（stenopaic slit） (D)稜鏡（prism）
- 33 有關最佳矯正視力的敘述，下列何者最不適當？
(A)手動（hand motion）視力不需要記錄距離
(B)手指數目（counting fingers）視力需要記錄距離
(C)光感（light perception）視力不需要記錄距離
(D)可辨眼前 2 英尺（2 feet，大約 60 cm）手指數目視力大約等於 0.01 的視力
- 34 以傑克森交叉圓柱鏡（JCC）微調散光軸度時，將 JCC 鏡片的軸度對準 90 度及 180 度，患者選擇 90 度比較清楚。再將 JCC 鏡片的軸線對準 45 度及 135 度，患者選擇 135 度比較清楚，請問患者負散光軸落在那個位置？
(A)90 度及 180 度之間 (B)45 度及 90 度之間 (C)90 度及 135 度之間 (D)45 度及 135 度之間
- 35 視力品質不佳，為區分其原因為矯正度數不正確或與病理有關，應先使用下列何種檢查法？
(A)眼壓測量 (B)眼外肌檢查 (C)視野檢查 (D)針孔測試
- 36 下列何者不是綜合驗光儀（phoropter）的基本配備？
(A)凸面鏡 (B)圓柱鏡 (C)稜鏡 (D)紅、綠鏡片
- 37 有關霧視（fogging）的敘述，下列何者錯誤？
(A)每加入 +0.25 DS 鏡片約使視力降一排，但並非絕對
(B)此步驟目的為讓受測者的度數不要過負（over-minus）
(C)讓成像在視網膜前方，而不刺激調節
(D)單眼驗光時需要，雙眼平衡時不需要

- 38 視力檢查用的投影機內的紅綠雙色檢查視標，主要的檢查目的為何？
(A)檢查色弱視標 (B)確認散光度數 (C)確認散光軸度 (D)確認球面度數
- 39 於單眼初始紅綠測試 (initial duochrome, bichrome, red-green test) 中，若使用+6.50 D 正球面鏡片，受檢者表示紅色較清楚，再加上-0.25 D 負球面鏡片時，受檢者表示綠色較清楚，中止點應為何？
(A)+6.75 D 正球面鏡片 (B)+6.50 D 正球面鏡片 (C)+6.25 D 正球面鏡片 (D)+6.00 D 正球面鏡片
- 40 下列何者為正確驗光流程順序？①右眼初始最正球面度最佳視力 (MPMVA) ②左眼初始 MPMVA ③右眼初始紅綠檢查 ④左眼初始紅綠檢查 ⑤右眼交叉圓柱鏡檢查 ⑥左眼交叉圓柱鏡檢查 ⑦右眼第二次 MPMVA ⑧左眼第二次 MPMVA ⑨雙眼 MPMVA 檢查 ⑩雙眼平衡檢查
(A)①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩ (B)①③⑤②④⑥⑦⑧⑩⑨ (C)①③⑤⑦②④⑥⑧⑩⑨ (D)①③⑤②④⑥⑦⑧⑨⑩
- 41 下列何種屈光不正會延緩初期老花眼症狀發生的時間？①近視 ②遠視 ③散光
(A)僅① (B)僅② (C)僅①③ (D)僅②③
- 42 下列那一項近距離視標卡最不适合做視力的檢測？
(A)Jaeger 表示法 (B)等價 Snellen 表示法
(C)logMAR 值表示法 (D)M 單位表示法 (M notation)
- 43 一眼之調節幅度為 6.0 D，若其近點為眼前 50 cm，則其遠點位於何處？
(A)無限遠處 (B)眼前 4 m (C)眼前 25 cm (D)眼後 25 cm
- 44 調節幅度隨年齡增加而下降，根據霍夫施泰特最低調節幅度公式 (Hofstetter's formula for minimum amplitude)，下列何年齡調節幅度計算結果的期望值為零？
(A)50 歲 (B)54 歲 (C)57 歲 (D)60 歲
- 45 一位老花眼者驗光後的度數為-2.00DS/-1.50DC $\times$ 175, OU。在 40 cm 測試距離測出的正相對調節值 (PRA) 為-0.25 D。若他習慣的工作距離 (customary working distance) 為 25 cm，要達到舒適的調節力 (comfortable accommodation)，他大約還需要多少近距離附加度 (near ADD)？
(A)+4.00 D (B)+3.25 D (C)+2.75 D (D)+1.25 D
- 46 下列何者不屬於決定初步的近距離附加度 (near ADD) 方法之一？
(A)正負相對調節 (NRA/PRA) 檢查 (B)調節靈巧性 (accommodative facility) 檢查
(C)融像性交叉圓柱鏡 (FCC) 檢查 (D)依年齡預測
- 47 測量調節幅度時，使用負鏡片模糊法 (minus-lens-to-blur test) 與推近法 (push-up test) 之間的差別，下列何者正確？
(A)近感知刺激調節 (proximal stimulation to accommodation) 在負鏡片模糊法是固定的，而在推近法會改變
(B)視標的改變在負鏡片模糊法為持續性 (continuous)，而在推近法為間斷性 (discrete)
(C)在進行測驗時，視標的影像大小之變化在負鏡片模糊法是較大於推近法
(D)負鏡片模糊法的調節力終點 (accommodative endpoint) 會比推近法還要好
- 48 老花眼檢查後發現，患者在 40 cm 配戴+3.00 DS 近用度數能得到最佳視覺。若患者的實際工作距離為 33 cm，則適合該距離的近用處方為何？
(A)+2.50 DS (B)+2.75 DS (C)+3.25 DS (D)+3.50 DS
- 49 患者雙眼皆近視 -2.00 D，配戴遠距矯正眼鏡後測得的調節近點 (near point of accommodation) 為眼前 16.66 cm。在裸眼狀態下，該患者能看清的最近距離為何？
(A)眼前 10 cm (B)眼前 12.5 cm (C)眼前 15 cm (D)眼前 17.5 cm
- 50 選擇測試的加入度 ADD，若用「保留一半調節幅度」法則時，調節幅度是用下列何種方法取得？
(A)Hofstetter 平均公式法 (B)加負鏡片法 (C)加正鏡片法 (D)推近法