

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法醫師、
語言治療師、聽力師、牙體技術師考試、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：隱形眼鏡學概要
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 關於高含水量相較於低含水量軟式水膠 (hydrogels) 隱形眼鏡之敘述，下列何者正確？
(A)抗撕裂能力較好，耐用 (B)較柔軟
(C)較不容易受環境影響 (D)較不透氧
- 2 關於隱形眼鏡的透氧率 (Dk, oxygen permeability) 和傳氧率 (Dk/L, oxygen transmissibility)，下列敘述何者正確？
(A)傳氧率與鏡片厚度成正比
(B)軟式水膠隱形眼鏡的傳氧率比硬式透氣隱形眼鏡 (RGP) 高
(C)透氧率與鏡片厚度成反比
(D)透氧率為擴散係數與溶解係數的乘積
- 3 關於隱形眼鏡的濕潤度 (wettability)，下列敘述何者錯誤？
(A)軟式隱形眼鏡的濕潤度和舒適度有關
(B)隱形眼鏡材質的接觸角 (contact angle) 越大，親水性越佳
(C)硬式透氣隱形眼鏡的矽含量越大，厭水性增加
(D)隱形眼鏡清潔液中添加乙二醇 (glycol) 等黏稠劑，可提升隱形眼鏡濕潤度
- 4 不直接碰觸角膜的鞏膜片 (scleral lens)，一般直徑大小範圍為何？
(A) <10 mm (B) 8~12 mm (C) 10~14 mm (D) 15~25 mm
- 5 夜間配戴之角膜塑型隱形眼鏡材質，一般最常用為下列何者？
(A)水膠 (hydrogels)
(B)矽水膠 (silicone hydrogels)
(C)氟矽丙烯酸酯 (fluoro-silicone/acrylates)
(D)聚甲基丙烯酸甲酯 (polymethylmethacrylate, PMMA)
- 6 根據 Holden and Mertz (1984) 的研究，要減少和避免角膜水腫，長戴型的軟式隱形眼鏡 (extending wear soft contact lenses)，其鏡片傳氧率 (Dk/L) 至少必須達到：
(A)24 (B)32 (C)45 (D)87
- 7 下列何者不是隱形眼鏡保養液常用的滅菌主成分？
(A)玻尿酸 (hyaluronan) (B)聚季銨鹽 (polyquad)
(C)聚氨基丙基雙胍 (polyaminopropyl biguanide) (D)聚六亞甲基雙胍 (polyhexamethylene biguanide)
- 8 關於隱形眼鏡護理方式，下列敘述何者正確？
(A)應先完成眼妝後，再配戴隱形眼鏡 (B)應先使用髮膠香水後，再配戴隱形眼鏡
(C)應先卸妝清潔後，再取出隱形眼鏡 (D)自製生理食鹽水可有效清潔隱形眼鏡
- 9 隱形眼鏡材質的選擇，需考量患者配戴時間長短、屈光情形及眼表面健康。下列鏡片選擇敘述，何者錯誤？
(A)輕微過敏性結膜炎患者，最近眼分泌物多，應選擇表面高親水性的鏡片材料，以避免蛋白沉澱
(B)淚水分泌不足乾眼 (tear deficiency dry eye) 患者，配戴隱形眼鏡時，鏡片容易脫水，短時間配戴可選擇含水量相對低或不易脫水的材質
(C)高度遠視患者若長時間配戴隱形眼鏡，應儘量使用高透氧材質，以避免因鏡片中心較厚，降低氧氣通透
(D)當患者因反覆性角膜糜爛 (recurrent corneal erosion) 需使用治療型隱形眼鏡 (therapeutic contact lens) 連續配戴多日，應選擇高透氧材質
- 10 關於軟式隱形眼鏡之製造，下列何者不是常用製造方法？
(A)靜鑄法 (B)光罩蝕刻法 (C)旋轉成型法 (D)車床切削法

- 11 下列何種隱形眼鏡消毒方式，較不適用於高含水量的軟式隱形眼鏡？
(A)化學消毒方式 (B)過氧化氫消毒方式 (C)加熱消毒方式 (D)紫外光消毒方式
- 12 關於隱形眼鏡之消毒浸泡液，下列敘述何者錯誤？
(A)消毒浸泡液可以使用多功能保養液
(B)消毒浸泡液一般亦具備讓隱形眼鏡增加濕潤的效果
(C)消毒浸泡液必須浸泡足夠的時間才能有效消滅微生物
(D)為了增加滅菌之效果，當鏡盒內的消毒浸泡液減少時，應加至適當高度時再浸泡隱形眼鏡
- 13 關於隱形眼鏡的清潔方式，下列敘述何者錯誤？
(A)使用多功能隱形眼鏡清潔液較簡便，可提升使用者的順從性
(B)使用過氧化氫隱形眼鏡清潔液浸泡後，需中和至少 6 小時
(C)對於防腐劑成分過敏者，建議使用多功能隱形眼鏡清潔液消毒方式
(D)隱形眼鏡保存盒建議每 3 個月更換
- 14 若病患近視為-3.75 D，當驗配的直徑 9.5 mm 硬式隱形眼鏡基弧為 7.7 mm，而角膜弧度為 7.8 mm，則隱形眼鏡屈光度為：
(A)-3.00 DS (B)-3.25 DS (C)-3.50 DS (D)-4.25 DS
- 15 若硬式鏡片太緊，使之改鬆的方法，下列敘述何者正確？
(A)加大鏡片直徑 (B)增加基弧 (base curve radius)
(C)減少邊弧或間弧半徑 (D)減少鏡片的厚度
- 16 若在試戴硬式透氣隱形眼鏡時，發現隱形眼鏡中央底下未與中心角膜服貼還有氣泡存在中間，應選擇下列何種試戴片較可解決這個問題？
(A)比原來隱形眼鏡弧度更高屈光度的試戴片 (B)比原來隱形眼鏡弧度更少屈光度的試戴片
(C)和原來隱形眼鏡相同弧度但直徑更大的試戴片 (D)比原來隱形眼鏡弧度更高且直徑更大的試戴片
- 17 以裂隙燈檢查時，若發現硬式透氣隱形眼鏡基弧太陡時，可觀察到下列何種現象？
(A)看到均勻一致的螢光淚液層 (B)鏡片光學區呈黑色暗區
(C)染色聚集於鏡片中央部分 (D)旁中心區與邊緣區無界限，形成很寬的染色帶
- 18 根據美國食品藥物管理局對於軟式隱形眼鏡的分類，下列何種材質較易吸附蛋白質沉積物？
(A)低含水量非離子性聚合物 (B)高含水量非離子性聚合物
(C)低含水量離子性聚合物 (D)高含水量離子性聚合物
- 19 若眼鏡度數為-1.00DS/-1.00DC×180，K = 43.00 D@180°/45.00 D@90°，頂點距離 = 12 mm，殘餘散光應為：
(A)無殘餘散光 (B)有殘餘散光+1.00DC×180
(C)有殘餘散光+2.00DC×180 (D)有殘餘散光+1.00DC×090
- 20 驗配硬式透氣隱形眼鏡時，試戴片的參數為：基弧 7.70 mm／直徑 9.5 mm／度數-3.00 DS。戴鏡驗光 (over-refraction) +6.0 DS 視力 1.0，其屈光度數應為多少？
(A)+3.0 DS (B)+3.5 DS (C)+4.0 DS (D)+4.5 DS
- 21 若試片屈光度為-3.00 DS，戴鏡驗光屈光度為-7.00 DS，配戴者視力可達 1.0，頂點距離 = 12 mm，隱形眼鏡屈光度應為：（眼鏡屈光度-8.00 DS／頂點距離 12 mm = -7.30 DS／頂點距離 13 mm = -7.25 DS）（眼鏡屈光度-7.00 DS／頂點距離 12 mm = -6.46 DS／頂點距離 13 mm = -6.42 DS）
(A)-9.75 DS (B)-10.00 DS (C)-8.00 DS (D)-9.25 DS
- 22 若患者角膜弧度為 43.25 D@180°/43.50 D@90°，眼鏡度數為-3.75DS/-2.25DC×180，下列那一種隱形眼鏡可讓此患者眼睛得到最好的視力矯正？
(A)厚的軟式球面鏡 (B)非球面鏡 (C)軟式散光鏡 (D)硬式球面鏡
- 23 若患者有雙眼不等視，當眼鏡度數為 OD:-0.25 DS、OS:-2.75 DS，OD:K = 41.50 D、OS:K = 44.00 D。下列那一種矯正視力後的雙眼影像最接近？
(A)眼鏡 (B)隱形眼鏡
(C)主要眼 (dominant eye) +1.00 D (D)非主要眼 (non-dominant eye) +1.00 D
- 24 關於隱形眼鏡配戴之鬆緊，下列敘述何者錯誤？
(A)當鏡片直徑固定，鏡片曲率半徑愈大，鏡片愈鬆
(B)當鏡片直徑固定，鏡片曲率半徑愈小，屈光度愈大
(C)當鏡片曲率半徑固定，鏡片直徑愈大，鏡片愈緊
(D)當鏡片曲率半徑固定，鏡片直徑愈大，屈光度愈小

- 25 關於硬式透氣隱形眼鏡鏡片中的高透氧材料，下列敘述何者正確？
(A)材料中添了氟，是由於氧氣無法溶解在氟化物中，所以促進氧氣快速穿透
(B)材料中添了矽，因此氧氣可藉由鏡片材料中的矽分子作傳遞
(C)矽含量的增加會提升材料的親水性和彈性，從而降低乾燥、沉澱的發生率
(D)含有矽的側鏈增加了聚合鏈之間的空隙，從而增加材料的透氧性
- 26 一患者可見的虹膜水平直徑（horizontal visible iris diameter, HVID）為 11.5 mm，此患者選擇配戴軟式隱形眼鏡，在實務上最合適的鏡片直徑為：
(A)9.50 mm (B)11.00 mm (C)13.50 mm (D)15.00 mm
- 27 戴硬式隱形眼鏡鏡片眨眼後，正常情況下，淚液的轉換量有多少？
(A)100% (B)90% (C)10~20% (D)1~2%
- 28 硬式透氣隱形眼鏡度數-4.00 DS，弧度 7.70 mm，戴鏡驗光後的度數為-4.50 DS，若想把弧度改成 7.60 mm，則硬式透氣隱形眼鏡的度數應該改為幾度？
(A)-8.00 DS (B)-8.25 DS (C)-8.75 DS (D)-9.25 DS
- 29 當角膜弧度儀檢查和綜合驗光機檢查的順散光（with-the-rule astigmatism）讀值顯示相差 1.5 屈光度的差異時，下列何者正確？
(A)此差異值屬於角膜散光，適合配戴硬式散光隱形眼鏡矯正
(B)此差異比較有可能是水晶體散光，適合配戴軟式散光隱形眼鏡矯正
(C)順散光通常需要過度矯正
(D)存在差異時，通常表示綜合驗光機檢查出現錯誤
- 30 下列何者不是圓錐角膜患者配戴硬式隱形眼鏡，較適合的螢光染劑型態？
(A)頂點接觸形（apical bearing） (B)三點接觸形（three-point touch）
(C)頂點淨空形（apical clearance） (D)啞鈴形（dumbbell-shaped）
- 31 關於隱形眼鏡驗配，下列敘述何者錯誤？
(A)軟式鏡片的理想配適，眨眼時有 0.5 毫米左右的滑動，表示配適沒有過緊
(B)硬式鏡片的理想配適，眨眼時有 1.0 至 2.0 毫米的滑動，但若移動距離超過眼輪部，則配適可能過鬆
(C)鞏膜鏡片的理想配適，眨眼時有至少 2.0 毫米的滑動，才能保證足夠的淚液交換
(D)要判斷鏡片是否過緊，可嘗試在鏡片下緣輕輕往上推（push-up test），若推不動鏡片表示配適過緊
- 32 關於硬式隱形眼鏡基弧的選擇，可藉由觀察動態滑動與靜態螢光染色做調整，若患者目前配戴基弧 7.40 毫米的硬式鏡片試片，則下列鏡片調整何者錯誤？
(A)動態滑動過大，表示鏡片太鬆，可改用基弧為 7.20 毫米試片
(B)動態滑動過小，表示鏡片太緊，可改用基弧為 7.60 毫米試片
(C)靜態螢光染色顯現中央光學區有過多淚液淤積，可改用基弧為 7.60 毫米試片
(D)靜態螢光染色顯現鏡片周邊區有過寬的淚液淤積，可改用基弧為 7.60 毫米試片
- 33 角膜平均屈光度為 44 屈光度，角膜散光接近 0 屈光度；以不同基弧的硬式鏡片試戴後進行電腦驗光。假設鏡片其他參數相同，患者配戴那一個鏡片的殘餘近視度數可能最多？
(A)基弧 7.2 毫米的鏡片 (B)基弧 7.5 毫米的鏡片 (C)基弧 7.7 毫米的鏡片 (D)基弧 8.0 毫米的鏡片
- 34 關於無法配戴一般眼鏡可建議使用隱形眼鏡的情形，下列敘述何者正確？①放射狀角膜切開近視手術後造成角膜不平整之併發症患者，由於角膜不規則散光，可建議患者配戴軟式散光隱形眼鏡矯正 ②在屈光性的兩眼高度不等視（anisometropia），宜選用隱形眼鏡，減少兩眼不等像造成的不適 ③在圓錐角膜造成之高度散光合併高度軸性近視的患者可使用硬式隱形眼鏡來矯正一般眼鏡無法矯正的散光
(A)僅① (B)僅② (C)僅②③ (D)①②③
- 35 配戴硬式轉換型雙焦隱形眼鏡（translating bifocal GP lens）時，當眨眼時出現過度旋轉（excessive lens rotation），應如何處理最正確？
(A)增加下方稜鏡垂重（prism ballast） (B)減少下方稜鏡垂重
(C)更換為較平的鏡片 (D)增加鏡片直徑
- 36 下列何種配戴者特性最不適合使用硬式非球面多焦點隱形眼鏡？
(A)瞳孔大小 6 mm (B)下眼皮較鬆弛 (C)電腦工作使用者 (D)初期老花眼
- 37 關於隱形眼鏡部分單眼視覺法（partial monovision）矯正老花，下列敘述何者正確？
(A)一眼看遠一眼看近的隱形眼鏡處方，必要時可選擇再加戴一副框架老花眼鏡來看小字
(B)只有高度散光（>3.00 D）的老花眼才能配戴
(C)雙眼用遠用度數處方的隱形眼鏡處方
(D)雙眼用近用度數的眼鏡處方

- 38 關於同步視覺雙焦隱形眼鏡（simultaneous vision bifocals）驗配，下列敘述何者正確？
(A)雙眼用近用度數的隱形眼鏡處方
(B)一眼用遠用度數處方，一眼用近用度數處方
(C)當進行戴鏡驗光時應避免選擇自動驗光儀（auto-refractor），因不可精確測量度數。（其鏡片設計使光線同時通過遠距屈光區及近距屈光區）
(D)只有高度散光（ $>3.00\text{ D}$ ）的老花眼才能配戴
- 39 關於隱形眼鏡矯正散光或老花，下列敘述何者正確？
(A)淚液鏡是隱形眼鏡矯正老花之重要元素
(B)軟式隱形眼鏡可透過淚液鏡之形成矯正散光
(C)硬式隱形眼鏡可透過淚液鏡之形成矯正老花
(D)淚液鏡是戴隱形眼鏡時於隱形眼鏡與角膜之間形成類似鏡片的淚膜
- 40 對於老花眼患者，使用單眼視覺法（monovision）驗配隱形眼鏡之原則，下列敘述何者錯誤？
(A)主要眼建議保留原度數，看遠
(B)非主要眼建議降低度數，看近
(C)非主要眼也可配戴多焦點隱形眼鏡
(D)較適用於白內障的患者
- 41 關於非球面的老花軟式隱形眼鏡（中央光學區為視近用，周圍區為遠距離；或中央光學區為視遠用，周圍區為近距離），較適合那一種老花眼患者？
(A)沒有老花眼
(B)老花眼初期（ $+1.25\text{ D}$ 或更低）
(C)有高度散光（ $>3.00\text{ D}$ ）的老花眼
(D)有高階像差的重度老花眼（ $> +3.00\text{ D}$ ）
- 42 下列那一種裂隙燈檢查方法最有利也最常用於觀察角膜內皮細胞？
(A)角鞏膜緣漫射法（sclerotic scatter）
(B)彌散光照射法
(C)後部反光照射法
(D)直接焦點照射法
- 43 關於軟式隱形眼鏡與硬式透氣隱形眼鏡的比較，下列何者錯誤？
(A)硬式透氣隱形眼鏡透氧性高，蛋白質附著不易，造成角膜感染的機會比較小
(B)軟式隱形眼鏡淚水交換率高，覆蓋面積小，較符合眼睛的生理健康
(C)硬式透氣隱形眼鏡異物感較明顯，需要一段適應期
(D)前者常見的製造材質有矽及水膠，後者則是氟矽丙烯酸酯
- 44 有關乾眼症與隱形眼鏡的敘述，下列何者錯誤？
(A)配戴隱形眼鏡者比較容易出現乾澀的症狀，所以配戴時間不宜過長
(B)嚴重乾眼症患者可使用治療型隱形眼鏡幫助上皮癒合及減少疼痛，但須注意感染的可能
(C)乾眼症患者配戴隱形眼鏡時，因為淚液分泌少，鏡片上比較不易有沉積物
(D)乾眼症的患者，建議使用中低含水量矽水膠隱形眼鏡
- 45 下列何者為引起巨大乳突結膜炎常見的原因？①隱形眼鏡上蛋白質沉積物 ②角膜新生血管 ③眼內義眼片置放 ④乾眼症
(A)①③ (B)①② (C)②④ (D)③④
- 46 下列那一個不是常見角膜塑型片產生的併發症？
(A)過敏性結膜炎
(B)角膜糜爛
(C)角膜缺氧水腫
(D)角膜弧度變得中間凸旁邊平
- 47 當配戴硬式隱形眼鏡時，不舒適感最常來自下列那一組織部位？
(A)眼瞼邊緣 (B)結膜 (C)角膜 (D)輪狀部（limbus）
- 48 剛戴上隱形眼鏡數分鐘便開始覺得不適，最可能為何種原因？
(A)角膜感染 (B)角膜糜爛 (C)鏡片碎裂 (D)角膜水腫
- 49 隱形眼鏡配戴所造成的眼睛不適，經螢光染色檢查為廣泛性角膜糜爛，最有可能的原因為：
(A)隱形眼鏡清潔液過敏或毒性
(B)隱形眼鏡內異物
(C)隱形眼鏡碎裂
(D)隱形眼鏡取出方式不當
- 50 配戴下列何種隱形眼鏡造成角膜潰瘍的可能性最高？
(A)硬式透氣隱形眼鏡
(B)雙週拋水膠軟式隱形眼鏡
(C)日戴型水膠軟式隱形眼鏡
(D)延長配戴型水膠軟式隱形眼鏡