

110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、
社會工作師考試、110年專門職業及技術人員高等考試心理師、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：高等考試
類 科：驗光師
科 目：眼球解剖生理學與倫理法規
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。

- 有關玻璃體導管 (Cloquet's canal) 之敘述，下列何者錯誤？
(A)為胚胎發育時，次級玻璃體 (secondary vitreous) 退化後的遺跡
(B)自水晶體後方連結至視神經
(C)為玻璃體動脈 (hyaloid artery) 消失後的管狀空間
(D)連結視神經處為 area of Martegiani
- 下列何者發育自胚胎的中胚層？
(A)結膜 (B)角膜表皮細胞 (C)視網膜中心動脈 (D)視網膜色素細胞
- 下列何者不是構成眼窩底 (orbital floor) 的骨頭？
(A)上頷骨 (maxillary bone) (B)下頷骨 (mandibular bone)
(C)顴骨 (zygoma) (D)顎骨 (palatine)
- 有關乾眼症的敘述，下列何者錯誤？
(A)乾眼症常見的角膜病變可見點狀上皮糜爛 (punctate corneal erosion) 及角膜細絲 (corneal filament)
(B)評估乾眼症的方法包括淚液破裂時間 (break up time)、孟加拉紅 (Rose bengal) 染色及 Schirmer 試驗
(C)孟加拉紅染色可染失去生命活性 (devitalized) 的上皮細胞及黏液，同時角膜細絲也可以染上
(D)乾眼症患者常主訴乾燥且併有流淚症狀，此乃因角結膜乾燥感覺刺激經由三叉神經傳入中腦，再經由動眼神經、副交感神經刺激淚腺分泌淚液
- 關於眼瞼的敘述，下列何者錯誤？
(A)最外層是表皮，最內層是結膜
(B)瞼板是厚的結締組織板，構成眼瞼內壁大部分並可支持眼瞼
(C)瞼板內有特化的皮脂腺，可產生潤滑眼睛的水性分泌物
(D)若此特化的皮脂腺體發炎化膿，稱為麥粒腫 (hordeolum)，俗稱針眼
- 下列何者不是屬於眼瞼真皮層中的腺體？
(A)蔡氏腺 (glands of Zeis) (B)莫氏腺 (glands of Moll)
(C)瞼板腺 (meibomian glands) (D)淚腺 (lacrimal gland)
- 有關人類角膜由接觸空氣至接觸房水之排列順序何者正確？①表皮細胞 ②鮑曼氏膜 (Bowman's layer)
③德士密氏膜 (Descemet's membrane) ④基質 ⑤內皮細胞
(A)①②③④⑤ (B)①③②④⑤ (C)①④③②⑤ (D)①②④③⑤
- 人類眼角膜構造中，下列何者沒有細胞？
(A)角膜上皮層 (corneal epithelium) (B)鮑曼氏膜 (Bowman's layer)
(C)角膜基質 (corneal stroma) (D)內皮細胞層 (corneal endothelium)
- 下列那一層角膜細胞數目隨著年齡增加而慢慢減少且無法再生？
(A)上皮細胞 (B)基質
(C)德士密氏膜 (Descemet's membrane) (D)內皮細胞
- 有關結膜組織的敘述，下列何者正確？
(A)組織內沒有血管 (B)不負責眼表層保護防禦的功能
(C)不含杯狀細胞 (goblet cell) (D)主要血液供給來源是前睫狀動脈
- 眼球中的房水主要由何眼內組織所產生？
(A)水晶體 (B)虹彩 (C)脈絡膜 (D)睫狀體
- 有關前後房的敘述，下列何者錯誤？
(A)水晶體前面介於角膜和虹膜之間的空間，稱為前房
(B)前房內充滿房水，由水晶體分泌，可協助眼睛新陳代謝
(C)水晶體、睫狀體及虹膜圍成的空間，稱為後房
(D)房水由後房經瞳孔流到前房

- 13 關於視網膜後極部 (posterior pole)，下列敘述何者正確？①黃斑部中心凹 (foveola) 沒有神經節細胞 (ganglion cell) ②黃斑部中心凹沒有錐狀細胞 ③黃斑部中央凹 (fovea) 大小與視神經盤相當 ④黃斑部中心凹的視網膜微血管是由中心網膜動脈所供應
(A) ①②③ (B) ①③④ (C) ①③ (D) ②④
- 14 視乳頭黃斑纖維束 (papillomacular bundle) 位於視盤 (optic disc) 那個方位？
(A) 顳側 (temporal) (B) 鼻側 (nasal) (C) 上側 (superior) (D) 下側 (inferior)
- 15 有關視網膜的神經細胞，下列何者錯誤？
(A) 雙極細胞 (bipolar cells) 與高解析度的視覺有關
(B) 無軸索細胞 (amacrine cells) 及水平細胞 (horizontal cells) 負責橫向處理資訊
(C) 神經節細胞 (ganglion cells) 的軸突連接到視神經 (optic nerve)
(D) 感光層內有桿狀細胞 (rod cells) 及錐狀細胞 (cone cells)，桿狀細胞對色彩特別敏感
- 16 關於視放射 (optic radiations) 之敘述，下列何者正確？
(A) 可經由觀察視神經萎縮來診斷視放射的病灶
(B) 視放射的血液供應只由大腦後動脈 (posterior cerebral artery) 供應
(C) 前頂視放射 (anterior parietal radiations) 的病灶會造成派在空中 (pie in the sky) 型態的視野缺損
(D) 大腦後動脈阻塞可能導致黃斑部保留狀 (macular-sparing) 同向性偏盲 (homonymous hemianopia)
- 17 有關視覺路徑 (visual pathway) 的敘述，下列何者正確？
(A) 視神經纖維透過視神經離開眼睛，視神經纖維乃雙極細胞的一部分
(B) 視網膜神經纖維層之髓鞘由寡突膠細胞 (oligodendrocyte) 所構成，可加快神經傳導速率
(C) 視放射之神經纖維將視覺訊息投射至視覺皮質上，其細胞本體位於外側膝狀體 (lateral geniculate body)
(D) 人腦的視覺區在 16 歲到 20 歲之間發育完全，故必須在這年齡前針對視力減弱的原因進行矯正治療，否則將來有可能產生弱視
- 18 若視野呈現雙顳側半盲 (bitemporal hemianopia)，其病灶為下列何者？
(A) 視神經 (optic nerve) (B) 視徑 (optic tract)
(C) 視放射 (optic radiations) (D) 視神經交叉 (optic chiasm)
- 19 眼外肌由許多對腦神經控制，下列那一對腦神經與眼外肌運動控制無關？
(A) 第三對 (B) 第二對 (C) 第四對 (D) 第六對
- 20 有關眼外肌及其神經控制之敘述，下列何者錯誤？
(A) 外旋神經 (abducens nerve) 損傷會導致外直肌麻痺，出現內斜視 (esotropia)
(B) 第四對腦神經損傷，病患頭部會傾斜遠離患側肩膀的方向，以修正失去了拮抗的下斜肌所引發的外旋 (extorsion)
(C) 當眼睛往下看時下直肌收縮，上直肌放鬆，同時提上眼瞼肌放鬆而眼瞼垂下，此乃遵循海利氏定律 (Hering's law)
(D) 第四對腦神經麻痺可以 Park's 三步驟測試 (Park's 3-step test) 來評估
- 21 在斜視的情況下，患者視物時常會以異常的頭部姿勢來適應，稱為斜視的運動適應 (motor adaptation to strabismus)，下列有關斜視的運動適應之敘述何者錯誤？
(A) 若使眼球向右看的肌肉其中之一麻痺了 (例如右眼外直肌麻痺)，患者臉部將轉向左側視物
(B) 若雙眼任何一提升肌 (elevator muscle) 無力，患者下巴將抬高視物
(C) 若左眼上斜肌麻痺，患者頭部將傾斜向右肩視物
(D) 斜視患者發生斜視的運動適應是為了要保持雙眼單一影像視覺 (binocular single vision, BSV)
- 22 虹彩血管血液供應主要來自那幾條血管？①中心網膜動脈 (central retinal artery) ②短後睫狀動脈 (short posterior ciliary artery) ③長後睫狀動脈 (long posterior ciliary artery) ④前睫狀動脈 (anterior ciliary artery)
(A) ①④ (B) ②③ (C) ③④ (D) ②④
- 23 眼外直肌的血液供應通常由來自眼動脈 (ophthalmic artery) 的前睫狀動脈 (anterior ciliary artery)，下列何外眼直肌的前睫狀動脈是來自淚動脈 (lacrimal artery)？
(A) 內直肌 (B) 外直肌 (C) 上直肌 (D) 下直肌
- 24 眼動脈 (ophthalmic artery) 為下列何者的分支？
(A) 基底動脈 (basilar artery) (B) 椎動脈 (vertebral carotid artery)
(C) 外頸動脈 (external carotid artery) (D) 內頸動脈 (internal carotid artery)
- 25 下列何者並未受到副交感神經 (parasympathetic nerve) 所支配？
(A) 淚腺 (B) 鞏膜 (C) 虹膜 (D) 睫狀體
- 26 有關調節反射 (accommodation reflex) 的敘述，下列何者錯誤？
(A) 當眼睛從遠處移向近處物體時，光波的傳入衝動穿過視神經、視交叉、視覺皮層到達額葉皮層的眼球區
(B) 額葉皮質纖維下行到中腦的動眼神經核，使內直肌收縮，帶來內聚
(C) 下降的皮質纖維與兩側動眼神經的副交感神經核 (Edinger-Westphal 核) 突觸，節前纖維到達睫狀神經節
(D) 節後副交感神經纖維作用使睫狀肌放鬆和瞳孔收縮來增加其屈光力

- 27 關於網膜電位圖（ERG）檢查的敘述，下列何者正確？
(A)形態網膜電位圖（pattern ERG）主要是檢測網膜神經節細胞（ganglion cell）的功能
(B)網膜電位圖檢查的 a 波主要是由穆勒細胞（Müller cell）所產生
(C)網膜電位圖可測知網膜色素細胞（RPE cell）的功能
(D)網膜電位圖檢查中 30 Hz 連續閃爍（30 Hz flicker）測試主要是檢測桿狀細胞的功能
- 28 當人長時間身在暗處，突然進入明亮環境時，最初感到光線刺眼，也不能看清物體，稍待片刻後才能恢復視覺，這種現象稱為光適應（light adaptation），其主要的形成機制與感光細胞（photoreceptors）之何種變化有關？
(A)是桿狀細胞在暗處蓄積了大量的視紫質（rhodopsin），遇強光後迅速分解含量降低所致
(B)感光細胞內之光視蛋白（photopsin）遇強光後含量迅速上升
(C)感光細胞之環鳥苷單磷酸（cyclic guanosine monophosphate, cGMP）遇強光後含量上升
(D)感光細胞膜上之鈉離子通道（sodium channels）遇強光後打開
- 29 有關視網膜的構造與生理，下列何者錯誤？
(A)視網膜可分為十層，由內到外的一到九層，統稱為感覺視網膜層（neurosensory retina）
(B)神經纖維層（nerve fiber layer）在週邊較厚，在中心窩處消失，為神經節細胞的軸索突起
(C)外網狀層（outer plexiform layer）愈向黃斑部中央愈厚
(D)黃斑部中心窩的感光細胞與神經纖維比為 1:1
- 30 眼球外在肌上的上斜肌（superior oblique muscle），是經由那一對腦神經控制其運動功能？
(A)動眼神經 (B)滑車神經 (C)三叉神經 (D)外旋神經
- 31 那一條眼外肌是由對側的動眼神經核所支配？
(A)內直肌 (B)上直肌 (C)下直肌 (D)下斜肌
- 32 頸動脈-海綿竇瘻管（carotid-cavernous sinus fistula）會引起顱神經麻痺或是受傷，但不包括下列何者？
(A)第三對腦神經 (B)第四對腦神經
(C)第五對腦神經第三分支 (D)第六對腦神經
- 33 林先生原來兩眼是正視眼，因外傷手術後，左眼為無水晶體（aphakia），下列敘述何者正確？①需用凹透鏡矯正 ②需用凸透鏡矯正 ③雙眼影像不等（aniseikonia）的程度，戴眼鏡比戴隱形眼鏡大 ④雙眼影像不等的程度，戴眼鏡比戴隱形眼鏡小
(A)①③ (B)①④ (C)②③ (D)②④
- 34 下列有關雙眼視覺（binocular vision）的敘述，何者錯誤？
(A)正常單眼向上視野約為 60 度，鼻側 60 度，向下 75 度，顛側 100 度
(B)當兩眼一起看的時候，水平視野可以從 160 度增廣到 200 度，其中有 150 度視野是重疊的
(C)當一眼影像扭曲或視力較差時，兩眼一起看，好眼的影像可以補償取代壞眼；所以雙眼一起看的視力通常接近於好眼的視力
(D)雙眼視覺功能會比單眼視覺功能好，一個原因是雙眼加成（binocular summation），另一個原因是有立體感（stereopsis）
- 35 有關吸收短波長的 S 視蛋白、吸收中波長的 M 視蛋白、吸收長波長的 L 視蛋白的基因，何者位於 X 染色體？
(A) S 視蛋白、M 視蛋白 (B) M 視蛋白、L 視蛋白
(C) S 視蛋白、L 視蛋白 (D) S 視蛋白、M 視蛋白、L 視蛋白
- 36 驗光人員法中有關驗光師公會之規定，下列敘述何者正確？①公會理事、監事任期均為 3 年，其連選連任者不得超過二分之一 ②公會應訂立章程，造具會員名冊及選任職員簡歷名冊，送請所在地人民團體主管機關立案 ③公會若違反法令或章程者，中央主管機關得為撤免其理事、監事及限期整理之處分 ④各級公會之監事名額不得超過各該公會理事名額三分之一 ⑤公會有違反法令、章程者，人民團體主管機關得為罰鍰處分 ⑥公會應受衛生主管機關之指導、監督
(A)①②④⑥ (B)②③④⑤ (C)①③④⑥ (D)①③⑤⑥
- 37 有關未滿 6 歲兒童的驗光行為，下列何者正確？①驗光生不得為未滿 6 歲兒童驗光，驗光師於眼科醫師指導下，方為未滿 6 歲兒童驗光 ②驗光人員需有契約合作的醫師證明文件，才能為未滿 6 歲兒童驗光 ③驗光人員違法為未滿 6 歲兒童驗光，可處新臺幣 2 萬元以上 10 萬元以下罰鍰 ④驗光人員違法為未滿 6 歲兒童驗光，其情節重大者，可廢止其執業執照
(A)③④ (B)①③ (C)①④ (D)②③
- 38 有關驗光人員的執業執照，下列敘述何者正確？
(A)驗光人員執業，應每 3 年接受一定時數之繼續教育，始得辦理執業執照更新
(B)繼續教育之課程內容、積分、實施方式、完成繼續教育之認定由在地直轄市、縣（市）主管機關定之
(C)驗光人員應向衛生福利部申請執業登記，領有執業執照，始得執業
(D)驗光人員執業以一處為限，但機構間之支援或經事先報准者，不在此限

- 39 下列何種隱形眼鏡配戴屬於驗光師的業務範圍？
(A)近視角膜塑型片 (B)多焦點日拋隱形眼鏡
(C)治療角膜用軟式隱形眼鏡 (D) 15 歲以下學生首次驗光配戴隱形眼鏡
- 40 有關繼續教育之規定，下列敘述何者正確？①驗光師參加醫學會、學會、公會舉辦之專業相關繼續教育課程，每小時積分採計 1 點 ②驗光師受懲戒處分應接受一定時數繼續教育者，不得以醫事人員執業登記及繼續教育辦法所定應接受之繼續教育抵充 ③醫事人員連續歇業期間逾 2 年，得以申請執業登記前 2 年內接受繼續教育課程總積分達六分之一以上之證明文件代之 ④驗光師執業，應接受專業課程、專業品質、專業倫理、專業相關法規課程之繼續教育 ⑤驗光師應邀擔任有公開徵求論文及審查機制之驗光學術研討會特別演講者，每小時積分採計 5 點 ⑥領得醫事人員證書逾 5 年首次申請執業登記，得免檢具繼續教育之證明文件
(A)①②④ (B)①③⑤ (C)①④⑤ (D)②④⑥
- 41 隱形眼鏡屬於醫療器材，有關其鏡片及消毒藥水販賣之規定，下列敘述何者正確？
(A)隱形眼鏡之清潔液、保養液及保存用產品屬於第一等級醫療器材
(B)隱形眼鏡之販售於辦理申請藥商登記並領得許可執照後，方准營業
(C)隱形眼鏡鏡片消毒藥水、保存液之販售業者，應聘專任藥師管理監督
(D)隱形眼鏡販售許可執照不必懸掛，但應於營業處所保管好，以便主管機關隨時備查
- 42 有關驗光所之規定，下列敘述何者正確？
(A)驗光所之設立，應以驗光人員為申請人，向所在地直轄市、縣（市）主管機關申請核准登記，發給開業執照，始得為之
(B)驗光所之名稱使用、變更，應以中央主管機關核准者為限。非驗光所，不得使用驗光所或類似之名稱
(C)驗光所收取驗光費用之標準，由中央主管機關定之。驗光所不得違反收費標準，超額或擅立項目收費
(D)驗光所之名稱使用與變更、申請條件、程序及設置標準，由直轄市、縣（市）主管機關核定之
- 43 有關驗光人員停業或歇業之敘述，下列何者正確？①報請備查時，應填具申請書 ②並檢附執業執照及有關文件，送由原發給執業執照機關 ③歇業：登記其歇業日期及理由後，發還其執業執照 ④停業：收回執業執照
(A)③④ (B)①④ (C)②③ (D)①②
- 44 驗光人員法規中所稱的低視力者輔助器具，包含下列那些項目？①放大鏡 ②白手杖 ③望遠鏡 ④閱讀架 ⑤擴視機 ⑥特製眼鏡
(A)僅②④ (B)僅①③⑥ (C)②④⑤ (D)①③⑤⑥
- 45 驗光所執行業務之紀錄及醫師開具之照會單或醫囑單，應妥為保管，並至少保存多久？
(A) 1 年 (B) 3 年 (C) 7 年 (D)永久
- 46 下列何者不屬於驗光人員之業務範圍？
(A)侵入性之眼球屈光狀態測量在眼科醫師指導下
(B)依醫師開具之醫囑單所為之驗光
(C)一般隱形眼鏡配鏡所為之驗光及配鏡
(D)一般性近視、遠視、散光及老花之驗光
- 47 驗光人員停業或歇業時，應自事實發生之日起幾日內，報請原發執業執照機關備查？
(A) 3 日內 (B) 7 日內 (C) 15 日內 (D) 30 日內
- 48 醫療法規定之病歷應至少保存幾年？
(A) 3 年 (B) 5 年 (C) 7 年 (D) 10 年
- 49 醫事人員人事條例第 7 條第 2 項規定，取得師（一）級醫事人員任用資格，應具備之學歷、經歷及專業訓練，下列敘述何者錯誤？
(A)在教育部認可之國內外大學相關醫事之研究所獲得博士學位後，實際從事相關專業工作 7 年以上
(B)在教育部認可之國內外大學相關醫事之研究所獲得碩士學位後，實際從事相關專業工作 9 年以上
(C)在教育部認可之國內外大學相關醫事系組畢業獲得學士學位後，實際從事相關專業工作 11 年以上
(D)在教育部認可之國內外專科學校相關醫事科畢業後，實際從事相關專業工作 13 年以上
- 50 有關驗光所業務倫理之規定，下列敘述何者正確？①不得容留未具驗光人員資格者擅自執行驗光人員業務，違反者廢止其開業執照 ②非驗光所不得為驗光廣告，違反者廢止其開業執照 ③驗光所之驗光人員及其他人員，不得利用業務上之機會，獲取不正當利益，違反者處新臺幣 2 萬元以上 10 萬元以下罰鍰 ④不得以不正當方法招攬業務，違反者處新臺幣 3 萬元以上 15 萬元以下罰鍰 ⑤非驗光所不得使用驗光所或類似名稱，違反者處新臺幣 3 萬元以上 15 萬元以下罰鍰
(A)①②④ (B)①③⑤ (C)②③④ (D)①④⑤