

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：相當專技高考

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。

- 關於虹膜擴張肌與括約肌的敘述，下列何者正確？  
(A)擴張肌的功能由副交感支配 (B)括約肌在虹膜的排列位置以輻射狀呈現  
(C)括約肌的主要功能是增加周圍光線進入視網膜 (D)括約肌位於虹膜靠近瞳孔的位置
- 有關於角膜的胚胎發育下列何者錯誤？  
(A)角膜的表皮細胞，是由表皮外胚層發育而來  
(B)角膜的基質，是由神經脊細胞演化成間質細胞移入而來  
(C)角膜的內皮細胞，是由內胚層移入而來  
(D)先形成德士密氏膜 (Descemet's membrane)，才形成鮑曼氏膜 (Bowman's membrane)
- 有關眼部胚胎發育，下列何者錯誤？  
(A)胚胎發育時，前腦 (forebrain) 向兩側突起，形成視囊 (optic vesicles)，中間凹陷形成視杯 (optic cup)，之後形成內層及外層  
(B)外層主要發育成視網膜色素上皮細胞；內層則與神經發育有關，發展成視網膜中的神經細胞層  
(C)外胚層形成水晶體，中胚層形成部分角膜及其他眼球周遭肌肉組織  
(D)視神經製造髓鞘的神經膠細胞為許旺氏細胞 (Schwann cell)
- 有關眼瞼緣敘述，下列何者正確？①淚小孔 (lacrimal punctum) 位於上下眼瞼近鼻側處，收集位於淚湖 (lacus lacrimalis) 中的淚水，所以鼻側下眼瞼全層撕裂傷不需要考慮淚管接合，因為會自行結疤不會產生溢淚後遺症 ②瞼板腺 (meibomian glands) 的開口位於眼瞼的後層 (posterior lamina) ③灰線 (gray line) 為眼瞼的中層，為肌肉 (muscle of Riolan) 組成，負責眼瞼閉合時眼瞼緣與眼球的貼合及眼皮眨動時瞼板腺分泌物排出 ④眼睫毛為眼瞼的中層  
(A)①② (B)②③ (C)③④ (D)①④
- 淚腺系統從淚水產生到排出的路徑，下列何者正確？  
(A)淚腺→淚小管→淚小孔→淚囊→鼻淚管 (B)淚腺→淚小管→淚囊→淚小孔→鼻淚管  
(C)淚腺→淚小孔→淚囊→淚小管→鼻淚管 (D)淚腺→淚小孔→淚小管→淚囊→鼻淚管
- 自上眼瞼緣上 15 mm 處橫切，由外而內的排序何者正確？  
(A)眼輪匝肌 (orbicularis oculi muscle)，眼窩隔膜 (orbital septum)，穆勒氏肌 (Müller's muscle)，提上眼瞼肌筋膜 (levator aponeurosis)  
(B)眼窩隔膜，提上眼瞼肌筋膜，穆勒氏肌，眼輪匝肌  
(C)眼輪匝肌，眼瞼板，提上眼瞼肌筋膜，穆勒氏肌  
(D)眼輪匝肌，眼窩隔膜，提上眼瞼肌筋膜，穆勒氏肌
- 有關角膜的敘述，下列何者錯誤？  
(A)角膜約提供眼睛屈光度數的三分之二 (B)角膜表面不均勻會造成散光  
(C)角膜由五層組織所構成 (D)角膜表面的神經支配來自顏面神經
- 一般正常新生兒眼軸長約是成人正視眼 (emmetropic eye) 眼軸長的多少百分比？  
(A)100% (B)75% (C)50% (D)25%
- 淚液引流系統中，下列那個構造可避免淚水自淚囊逆流回淚小管？  
(A)壺腹 (ampulla) (B)哈氏瓣膜 (Hasner valve)  
(C)羅氏瓣膜 (Rosenmüller valve) (D)淚小管
- 有關角膜內皮細胞敘述，何者錯誤？  
(A)位在角膜最下層，與眼房水接觸 (B)細胞喪失後無法再生  
(C)呈現六角形 (hexagonal) 排列 (D)目前角膜移植無法只移植角膜內皮細胞層

- 11 下列何者是人類眼球內之水晶體的主要代謝及能量來源之原料？  
(A)葡萄糖 (B)蛋白質 (C)脂肪 (D)礦物質
- 12 有關正常狀態下人類玻璃體的敘述，下列何者錯誤？  
(A)玻璃體內含有少數細胞  
(B)玻璃體可供作光學介質  
(C)玻璃體手術移除後，眼內可以再重新生長出玻璃體膠原蛋白  
(D)玻璃體的體積約為 4 ml
- 13 有關睫狀體的敘述，下列何者錯誤？  
(A)睫狀體位於虹膜與脈絡膜之間  
(B)睫狀體包含位置較前的平坦部 (pars plana) 和位置較後的皺褶部 (pars plicata)  
(C)睫狀體含有色素以及豐富的血流網絡  
(D)睫狀體發炎會造成虹膜睫狀體炎 (iridocyclitis) 或葡萄膜炎 (uveitis)
- 14 眼球壁可分為三層，包括纖維層、血管層和神經層，下列何者不是位於血管層？  
(A)虹膜 (B)睫狀體 (C)脈絡膜 (D)視網膜
- 15 人類眼球的血液供應主要來自於眼動脈，其在眼眶內的主要分支為中心視網膜動脈 (central retinal artery) 和睫狀動脈 (ciliary artery)，下列視網膜各分層何者血液供應不是由中心視網膜動脈所供應？  
(A)外核層 (outer nuclear layer) (B)神經纖維層 (nerve fiber layer)  
(C)內核層 (inner nuclear layer) (D)神經節細胞層 (ganglion cell layer)
- 16 有關玻璃體的功能，下列何者錯誤？  
(A)在胚胎期和出生後，玻璃體的發育和增長對眼球的成長具有決定性作用  
(B)玻璃體主要由水和膠原支架及透明質酸 (hyaluronic acid) 組成，可以保持玻璃體腔高度透明  
(C)玻璃體內有血管，所以對水晶體和視網膜的代謝有調節作用  
(D)對於水晶體、視網膜等周圍組織，有支持和減震作用
- 17 下列何眼球組織之細胞為單層排列？①水晶體上皮細胞 ②視網膜色素上皮細胞 ③角膜上皮細胞 ④角膜基質細胞 ⑤角膜內皮細胞  
(A)①②⑤ (B)①③⑤ (C)②③④ (D)③④⑤
- 18 視網膜下半部 (inferior) 的視神經纖維束損傷，會出現下列何種臨床表徵？  
(A)上側視野呈現弓型暗點 (arcuate scotoma) (B)下側視野呈現弓型暗點  
(C)視野呈現象限型暗點 (quadrantic scotoma) (D)視野呈現中心暗點 (central scotoma)
- 19 關於視覺傳導途徑之順序，下列何者正確？  
(A)視徑→內側膝狀核→視放射 (B)視徑→外側膝狀核→視放射  
(C)視徑→視放射→內側膝狀核 (D)視徑→視放射→外側膝狀核
- 20 人類視覺的感受器 (receptor) 為下列何者？  
(A)桿狀細胞和錐狀細胞 (rod cells and cone cells) (B)巴氏小體 (Pacinian's corpuscles)  
(C)梅氏小體 (Meissner's corpuscles) (D)毛細胞 (hair cells)
- 21 有關眼球運動的描述，下列何者正確？①會聚 (convergence) 是描述兩眼往相同方向的共軛 (conjugate) 運動 ②發散 (divergence) 是描述兩眼往不同方向的非共軛 (disconjugate) 運動 ③內向 (adduction) 是描述兩眼往顛側轉動 ④外展 (abduction) 是描述單眼往顛側轉動  
(A)①④ (B)①③ (C)②④ (D)②③
- 22 一位病患在配鏡時表示有複視的情況，檢查中發現眼位有外偏，呈現外斜視，眼球運動有侷限，且患側有瞳孔放大的情況，下列敘述何者正確？  
(A)診斷可能是第六對腦神經麻痺  
(B)瞳孔放大是因為交感神經受到傷害  
(C)請病患用患眼注視目標物再測量一次眼位，外斜角度會變小  
(D)在此病患的眼球運動障礙中，除了內直肌，下斜肌和上直肌也有可能受到影響
- 23 有關血液視網膜屏障 (blood-retina barrier) 之敘述，下列何者正確？  
(A)雙層視網膜色素上皮細胞構成外血液視網膜屏障 (outer blood-retina barrier)  
(B)此結構不存在於小窩區 (fovea region)  
(C)由中心視網膜血管所延伸的視網膜毛細血管內皮細胞構成內血液視網膜屏障 (inner blood-retina barrier)  
(D)此生理結構的異常與糖尿病視網膜疾病的發展無關

- 24 下列有關於眼球運動之敘述何者錯誤？  
(A)右眼的外直肌與右眼的內直肌互為拮抗肌 (antagonist muscle)  
(B)當雙眼往右下方瞪視時，左上斜肌的共軛肌 (yoke muscle) 是右下直肌  
(C)右眼的上直肌與右眼的下斜肌在提升 (elevation) 方面互為協同肌 (synergists)  
(D)根據 Hering 氏等量神經控制定律，一眼外肌神經控制 (innervation) 增加會伴隨同一眼其拮抗肌之神經控制減少。例如向右看時，右眼的外直肌神經控制增加會伴隨右眼的內直肌神經控制減少
- 25 在下列視覺路徑的構造中，那一段只有傳導來自單眼的視覺訊息？  
(A)視神經 (B)視徑 (C)視放射 (D)視交叉
- 26 下列何者血管狹窄時，會讓眼睛血液供應減少而使視力下降，稱為暫時性黑矇症 (amaurosis fugax)？  
①共同頸動脈 (common carotid artery) ②內頸動脈 (internal carotid artery) ③外頸動脈 (external carotid artery) ④眼動脈 (ophthalmic artery)  
(A)僅②④ (B)②③④ (C)①③ (D)①②④
- 27 驗光時若以雲霧法刺激調節鬆弛，其驅動視網膜影像模糊後的調節反射 (retinal blur drives accommodation) 作用之路徑說明，下列何者正確？①傳入路徑通過外側膝狀體 (lateral geniculate body) ②傳入路徑通過視覺皮質 (visual cortex) ③傳出路徑通過 Edinger-Westphal nucleus (EW) 核 ④傳出路徑通過頸上神經節 (superior cervical ganglion)  
(A)僅①③ (B)僅②④ (C)①②③ (D)①②④
- 28 關於自主神經的敘述，下列何者正確？  
(A)交感神經興奮時瞳孔縮小  
(B)正腎上腺素 (norepinephrine) 為交感系統中主要的神經傳導物質  
(C)副交感神經興奮時血壓上升  
(D)副交感神經興奮時心跳加速
- 29 關於暗適應檢查的敘述，下列何者錯誤？  
(A)錐細胞只對較亮的光刺激有反應  
(B)一開始是錐細胞的敏感度快速增加  
(C)正常桿錐細胞分界點 (rod-cone break) 一般發生在第 20~25 分鐘  
(D)完全暗適應的桿細胞可以接受到比錐細胞暗 100 倍以上的光線刺激
- 30 關於錐狀細胞的敘述，下列何者錯誤？  
(A)主要與光視覺有關 (B)中央小凹 (foveola) 只有錐狀細胞  
(C)負責相同顏色的錐狀細胞呈會聚式排列 (D)外節 (outer segment) 較短粗，呈圓錐狀
- 31 下列何者不是動眼神經麻痺的臨床表現？  
(A)眼瞼下垂 (B)瞳孔縮小 (C)內直肌作用受限 (D)眼球無法往上看
- 32 有關貝爾氏麻痺 (Bell's palsy) 的敘述，下列何者錯誤？  
(A)是第七對腦神經的麻痺 (B)通常單側  
(C)是骨頭腫脹壓迫到神經 (D)多數是神經短暫的失去功能
- 33 視網膜電圖在臨床上應用廣泛，下列何種眼科疾病不是其主要應用的範圍？  
(A)遺傳性視網膜變性疾病 (B)視網膜循環障礙疾病  
(C)視網膜藥物中毒 (D)視網膜裂孔
- 34 有關複視的敘述，下列何者錯誤？  
(A)一般斜視病患中，要避免複視有兩個機制，一個是抑制 (suppression)，一個是異常網膜對應 (abnormal retinal correspondence)  
(B)相較於成人後天性的斜視，斜視的小孩比較容易會有複視  
(C)斜視以視覺訓練 (VT, vision therapy) 訓練，有可能會造成無法回復的複視現象 (intractable diplopia)  
(D)複視的病患可以用遮蓋單眼或是稜鏡眼鏡治療，例如內斜病患配戴基底朝外的稜鏡鏡片
- 35 有關視野計 (perimetry) 的敘述，下列何者錯誤？  
(A)視野計不僅可以偵測視野缺損的位置，也能夠定量視野缺損的形狀及嚴重程度  
(B)用視野計偵測出嚴重視野缺損的青光眼患者，其中心視力不見得會變差  
(C)常用的自動視野計屬於動態視野檢查 (kinetic perimetry)，可以畫出患者的等視力線 (isopter)  
(D)早期青光眼患者的視野缺損通常發生在離中心固視點 (central fixation) 大約 10 到 20 度的位置
- 36 參加驗光師考試應考人有下列各款情事之一者，依法將受到取消應考資格、扣考、不予錄取或撤銷其考試及格資格等處分，並自發現之日起 5 年內不得應考試院舉辦或委託舉辦之各種考試，但何者不包括在內？  
(A)以詐術或其他不正當方法，使考試發生不正確之結果  
(B)自始不具備應考資格  
(C)偽造或變造應考證件  
(D)冒名頂替

- 37 有關驗光師公會受管轄的敘述，下列何者錯誤？  
(A)縣市政府是公會所在地的人民團體主管機關  
(B)縣市政府是公會的目的事業主管機關  
(C)公會要成立社團法人除由社政機關核准外，仍必須向地方法院辦理登記  
(D)公會屬衛政機關主管，驗光人員業務屬社政機關主管
- 38 驗光人員為 6 歲以上 15 歲以下者驗光，可以進行下列那些行為？①給予散瞳劑，以確定是否為假性近視  
②對於視力不能矯正至正常者，進行詐盲測驗 ③對於懷疑有眼睛病變者，進行眼底檢查 ④依醫師開具之照會單或醫囑單進行驗光  
(A)①④ (B)②③ (C)僅④ (D)③④
- 39 驗光所核准登記事項，包含下列何項？①名稱、地址及開業執照字號 ②負責驗光人員之學經歷 ③執行業務之項目 ④其他依規定應行登記事項  
(A)僅①④ (B)①③④ (C)①②③ (D)②③④
- 40 民眾選購合法隱形眼鏡，應注意產品包裝明確標示醫療器材許可證字號，民眾可至下列那個主管單位網站查詢該產品的許可證？  
(A)經濟部標準檢驗局 (B)衛生福利部食品藥物管理署  
(C)衛生福利部疾病管制署 (D)縣市衛生局
- 41 有關醫事人員執業登記及繼續教育辦法之規定，下列敘述何者正確？  
(A)繼續教育課程及積分，應由經所在地直轄市、縣（市）主管機關認可之醫事人員團體辦理審查認定及採認  
(B)未依計畫書收費項目及金額收費，致生超收費用或擅立項目收費，其採認之醫事人員繼續教育課程及積分，不生採認之效果  
(C)有規避、妨礙或拒絕中央主管機關查核之情事，經中央主管機關依規定廢止認可之醫事人員團體，1 年內不得重新申請認可  
(D)醫事人員受懲戒處分應接受一定時數繼續教育者，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
- 42 申請設立驗光所之驗光師，必須在驗光人員法第 9 條所定的機構執行業務達幾年以上？  
(A)1 年 (B)2 年 (C)3 年 (D)5 年
- 43 依據驗光所設置標準第 3 條規定，驗光所應有下列那些設施？①驗光室 ②眼壓計 ③等候空間 ④保存執行業務紀錄之設施  
(A)①②④ (B)①③④ (C)②③④ (D)①②③
- 44 驗光所因故須歇業或停業時，下列敘述何者正確？  
(A)應自事實發生之日起 30 日前，報請原發開業執照機關備查  
(B)歇業期間，以 1 年為限；逾 1 年者，應辦理停業  
(C)登記事項如有變更，代理期間超過 45 日者，應由被代理者報請原發開業執照機關備查  
(D)驗光所遷移或復業者，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
- 45 下列有關低視力者輔助器具之敘述何者正確？①只能由驗光師教導使用 ②驗光生亦能教導使用 ③教導低視力者使用輔助器具時應配置相關必要設備 ④教導低視力者使用輔助器具時不需要配置相關必要設備  
(A)①③ (B)①④ (C)②③ (D)②④
- 46 驗光所負責驗光師參加環球旅行 88 天，由同所其他驗光師代理驗光所之業務，但未報備原發開業執照之機關備查，下列處分何者正確？  
(A)處新臺幣 1 萬元以上 5 萬元以下罰鍰 (B)處新臺幣 2 萬元以上 10 萬元以下罰鍰  
(C)處新臺幣 3 萬元以上 10 萬元以下罰鍰 (D)處新臺幣 3 萬元以上 15 萬元以下罰鍰
- 47 雇主與勞工簽訂離職後競業禁止的勞動契約，其期間、區域、職業活動之範圍及就業對象依法不得逾越合理範疇，下列何者即所謂的未逾越合理範疇規定？  
(A)其期間，不得逾越勞工欲保護之技術資訊之生命週期，且最長不得逾 2 年  
(B)其區域，應以原勞工實際營業活動之範圍為限  
(C)其職業活動範圍應具體明確，且與勞工原職業活動範圍相同或類似  
(D)其就業對象應具體明確，並以與原勞工營業活動相同或類似，且有競爭關係者
- 48 醫療法規定不視為醫療廣告者包括：①醫學新知或研究報告之發表 ②病人衛生教育 ③學術性刊物未涉及招徠醫療業務者 ④藉採訪或報導為宣傳  
(A)①②④ (B)②③④ (C)①②③ (D)①③④
- 49 依醫事人員人事條例，領有師級醫事專門職業證書後，實際從事幾年以上相關專業工作，並符合相關之學歷、經歷及專業訓練規定者，可取得各該類別醫事職務師（二）級醫事人員之任用資格？  
(A)3 年 (B)4 年 (C)5 年 (D)6 年
- 50 下列有關驗光所業務倫理之敘述，何者錯誤？  
(A)應將其開業執照及收費標準揭示於明顯處，不得超額或擅立項目收費  
(B)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 5 年  
(C)不得以不正當方法招攬業務，其人員不得利用業務上之機會獲取不正當利益  
(D)不得違反收費標準，收取費用應開給載明收費項目及金額之收據