

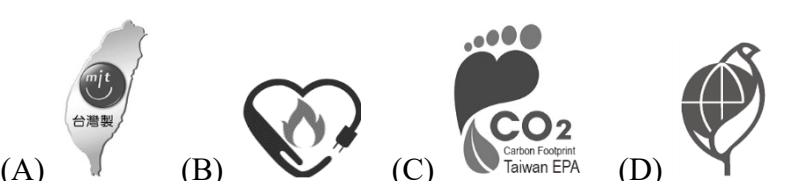
高雄市 112 學年度國民中學技藝教育學生技藝競賽

基本電子應用學科 150 題題庫

一、工業安全與職業道德 (60 題)

題號	答案	題目及選項
1.	(D)	下列何者非為防範有害物食入之方法？ (A)有害物與食物隔離 (B)不在工作場所進食或飲水 (C)常洗手、漱口 (D)穿工作服
2.	(C)	依勞動基準法規定，雇主延長勞工之工作時間連同正常工作時間，每日不得超過多少小時？ (A)10 (B)11 (C)12 (D)15
3.	(C)	防止噪音危害之治本對策為何？ (A)使用耳塞、耳罩 (B)實施職業安全衛生教育訓練 (C)消除發生源 (D)實施特殊健康檢查
4.	(A)	腕道症候群常發生於下列何種作業？ (A)電腦鍵盤作業 (B)潛水作業 (C)堆高機作業 (D)第一種壓力容器作業
5.	(D)	事業單位僱用勞工多少人以上者，應依勞動基準法規定訂立工作規則？ (A)200 人 (B)100 人 (C)50 人 (D)30 人
6.	(C)	一般而言下列何者不屬對孕婦有危害之作業或場所？ (A)經常搬抬物件上下階梯或梯架 (B)暴露游離輻射 (C)工作區域地面平坦、未濕滑且無未固定之線路 (D)經常變換高低位之工作姿勢
7.	(B)	因舉重而扭腰係由於身體動作不自然姿勢，動作之反彈，引起扭筋、扭腰及形成類似狀態造成職業災害，其災害類型為下列何者？ (A)不當狀態 (B)不當動作 (C)不當方針 (D)不當設備
8.	(C)	下列有關工作場所安全衛生之敘述何者有誤？ (A)對於勞工從事其身體或衣著有被污染之虞之特殊作業時，應置備該勞工洗眼、洗澡、漱口、更衣、洗濯等設備 (B)事業單位應備置足夠急救藥品及器材 (C)事業單位應備置足夠的零食自動販賣機 (D)勞工應定期接受健康檢查
9.	(B)	勞工常處於高溫及低溫間交替暴露的情況、或常在有明顯溫差之場所間出入，對勞工的生(心)理工作負荷之影響一般為何？ (A)無 (B)增加 (C)減少 (D)不一定
10.	(A)	對於職業災害之受領補償規定，下列敘述何者正確？ (A)受領補償權，自得受領之日起，因 2 年間不行使而消滅 (B)勞工若離職將喪失受領補償 (C)勞工得將受領補償權讓與、抵銷、扣押或擔保 (D)須視雇主確有過失責任，勞工方具有受領補償權
11.	(B)	下列何種患者不宜從事高溫作業？ (A)近視 (B)心臟病 (C)遠視 (D)重聽
12.	(D)	事業招人承攬時，其承攬人就承攬部分負雇主之責任，原事業單位就職業災害補償部分之責任為何？ (A)視職業災害原因判定是否補償 (B)依工程性質決定責任 (C)依承攬契約決定責任 (D)仍應與承攬人負連帶責任
13.	(C)	為防止勞工感電，下列何者為非？ (A)使用防水插頭 (B)避免不當延長接線 (C)設備有金屬外殼保護即可免裝漏電斷路器 (D)電線架高或加以防護


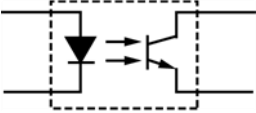
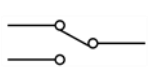

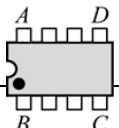
14.	(D)	以下對於「例假」之敘述，何者有誤？ (A)每 7 日應休息 1 日 (B)工資照給 (C)出勤時，工資加倍及補休 (D)須給假，不必給工資
15.	(D)	下列何者非屬勞工從事電氣工作，應符合之規定？ (A)使其使用電工安全帽 (B)穿戴絕緣防護具 (C)停電作業應檢電掛接地 (D)穿戴棉質手套絕緣
16.	(B)	「勞工腦心血管疾病發病的風險與年齡、抽菸、總膽固醇數值、家族病史、生活型態、心臟方面疾病」之相關性為何？ (A)無 (B)正 (C)負 (D)可正可負
17.	(D)	依職業安全衛生教育訓練規則規定，新僱勞工所接受之一般安全衛生教育訓練，不得少於幾小時？ (A)0.5 (B)1 (C)2 (D)3
18.	(A)	下列何者，非屬法定之勞工？ (A)委任之經理人 (B)被派遣之工作者 (C)部分工時之工作者 (D)受薪之工讀生
19.	(D)	勞工發生死亡職業災害時，雇主應經以下何單位之許可，方得移動或破壞現場？ (A)保險公司 (B)調解委員會 (C)法律輔助機構 (D)勞動檢查機構
20.	(D)	勞動基準法第 84 條之 1 規定之工作者，因工作性質特殊，就其工作時間，下列何者正確？ (A)完全不受限制 (B)無例假與休假 (C)不另給予延時工資 (D)勞雇間應有合理協商彈性
21.	(D)	防塵口罩選用原則，下列敘述何者錯誤？ (A)捕集效率愈高愈好 (B)吸氣阻抗愈低愈好 (C)重量愈輕愈好 (D)視野愈小愈好
22.	(B)	勞工若面臨長期工作負荷壓力及工作疲勞累積，沒有獲得適當休息及充足睡眠，便可能影響體能及精神狀態，甚而較易促發下列何種疾病？ (A)皮膚癌 (B)腦心血管疾病 (C)多發性神經病變 (D)肺水腫
23.	(D)	職業安全衛生法所稱有母性健康危害之虞之工作，係指對於具生育能力之女性勞工從事工作，可能會導致的一些影響下列何者除外？ (A)胚胎發育 (B)妊娠期間之母體健康 (C)哺乳期間之幼兒健康 (D)經期紊亂
24.	(B)	毒性物質進入人體的途徑，經由那個途徑影響人體健康最快且中毒效應最高？ (A)吸入 (B)食入 (C)皮膚接觸 (D)手指觸摸
25.	(B)	勞工在何種情況下，雇主得不經預告終止勞動契約？ (A)確定被法院判刑 6 個月以內並諭知緩刑超過 1 年以上者 (B)不服指揮對雇主暴力相向者 (C)經常遲到早退者 (D)非連續曠工但一個月內累計達 3 日以上者
26.	(A)	下列何者非為職業病預防之危害因子？ (A)遺傳性疾病 (B)物理性危害 (C)人因工程危害 (D)化學性危害
27.	(A)	對於化學燒傷傷患的一般處理原則，下列何者正確？ (A)立即用大量清水沖洗 (B)傷患必須臥下，而且頭、胸部須高於身體其他部位 (C)於燒傷處塗抹油膏、油脂或發酵粉 (D)使用酸鹼中和
28.	(C)	石棉最可能引起下列何種疾病？ (A)白指症 (B)心臟病 (C)間皮細胞瘤 (D)巴金森氏症
29.	(A)	勞工服務對象若屬特殊高風險族群，如酗酒、藥癮、心理疾患或家暴者，則此勞工較易遭受下列何種危害？ (A)身體或心理不法侵害 (B)中樞神經系統退化 (C)聽力損失 (D)白指症

30.	(C)	電氣設備接地之目的為何？ (A)防止電弧產生 (B)防止短路發生 (C)防止人員感電 (D)防止電阻增加
31	(A)	一位職場新鮮人剛進公司時，良好的工作態度是 (A)多觀察、多學習，了解企業文化和價值觀 (B)多打聽哪一個部門比較輕鬆，升遷機會較多 (C)多探聽哪一個公司在找人，隨時準備跳槽走人 (D)多遊走各部門認識同事，建立自己的小圈圈
32	(C)	營業秘密可分為「技術機密」與「商業機密」，下列何者屬於「商業機密」？ (A)程式 (B)設計圖 (C)客戶名單 (D)生產製程
33	(B)	從事專業性工作，在與客戶約定時間應 (A)保持彈性，任意調整 (B)儘可能準時，依約定時間完成工作 (C)能拖就拖，能改就改 (D)自己方便就好，不必理會客戶的要求
34	(A)	下列何者行為非屬個人資料保護法所稱之國際傳輸？ (A)將個人資料傳送給經濟部 (B)將個人資料傳送給美國的分公司 (C)將個人資料傳送給法國的人事部門 (D)將個人資料傳送給日本的委託公司
35	(D)	根據性別工作平等法，下列何者非屬職場性騷擾？ (A)公司員工執行職務時，客戶對其講黃色笑話，該員工感覺被冒犯 (B)雇主對求職者要求交往，作為雇用與否之交換條件 (C)公司員工執行職務時，遭到同事以「女人就是沒大腦」性別歧視用語加以辱罵，該員工感覺其人格尊嚴受損 (D)公司員工下班後搭乘捷運，在捷運上遭到其他乘客偷拍
36	(D)	以下哪一項員工的作為符合敬業精神？ (A)利用正常工作時間從事私人事務 (B)運用雇主的資源，從事個人工作 (C)未經雇主同意擅離工作崗位 (D)謹守職場紀律及禮節，尊重客戶隱私
37	(B)	作業場所高頻率噪音較易導致下列何種症狀？ (A)失眠 (B)聽力損失 (C)肺部疾病 (D)腕道症候群
38	(C)	安全門或緊急出口平時應維持何狀態？ (A)門可上鎖但不可封死 (B)保持開門狀態以保持逃生路徑暢通 (C)門應關上但不可上鎖 (D)與一般進出門相同，視各樓層規定可開可關
39	(C)	按菸害防制法規定，對於主管每天在辦公室內吸菸，應如何處理？ (A)未違反菸害防制法 (B)因為是主管，所以只好忍耐 (C)撥打菸害申訴專線檢舉 (0800-531-531) (D)開空氣清淨機，睜一隻眼閉一隻眼
40	(D)	對電子煙的敘述，何者錯誤？ (A)含有尼古丁會成癮 (B)會有爆炸危險 (C)含有毒致癌物質 (D)可以幫助戒菸
41	(C)	對於依照個人資料保護法應告知之事項，下列何者不在法定應告知的事項內？ (A)個人資料利用之期間、地區、對象及方式 (B)蒐集之目的 (C)蒐集機關的負責人姓名 (D)如拒絕提供或提供不正確個人資料將造成之影響
42	(B)	下列何者為節能標章？ 

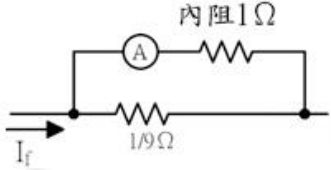
43	(D)	下列行為何者「不」屬於敬業精神的表現？ (A)遵守時間約定 (B)遵守法律規定 (C)保守顧客隱私 (D)隱匿公司產品瑕疵訊息
44	(C)	公司總務部門員工因辦理政府採購案，而與公務機關人員有互動時，下列敘述何者「正確」？ (A)對於機關承辦人，經常給予不超過新台幣 5 佰元以下的好處，無論有無對價關係，對方收受皆符合廉政倫理規範 (B)招待驗收人員至餐廳用餐，是慣例屬社交禮貌行為 (C)因民俗節慶公開舉辦之活動，機關公務員在簽准後可受邀參與 (D)以借貸名義，餽贈財物予公務員，即可規避刑事追究
45	(D)	廠商某甲承攬公共工程，工程進行期間，甲與其工程人員經常招待該公共工程委辦機關之監工及驗收之公務員喝花酒或招待出國旅遊，下列敘述何者為對？ (A)公務員若沒有收現金，就沒有罪 (B)只要工程沒有問題，某甲與監工及驗收等相關公務員就沒有犯罪 (C)因為不是送錢，所以都沒有犯罪 (D)某甲與相關公務員均已涉嫌觸犯貪污治罪條例
46	(D)	下列使用重製行為，何者已超出「合理使用」範圍？ (A)將著作權人之作品及資訊，下載供自己使用 (B)直接轉貼高普考考古題在 Facebook (C)以分享網址的方式轉貼資訊分享於 BBS (D)將講師的授課內容錄音供分贈友人
47	(B)	專利權又可區分為發明、新型與新式樣三種專利權，其中，發明專利權是否有保護期限？期限為何？ (A)有，5 年 (B)有，20 年 (C)有，50 年 (D)無期限，只要申請後就永久歸申請人所有
48	(B)	小禎離開異鄉就業，來到小明的公司上班，小明是當地的人，他應該： (A)不關他的事，自己管好就好 (B)多關心小禎的生活適應情況，如有困難加以協助 (C)小禎非當地人，應該不容易相處，不要有太多接觸 (D)小禎是同單位的人，是個競爭對手，應該多加防範
49	(D)	公司訂定誠信經營守則時，不包括下列何者？ (A)禁止不誠信行為 (B)禁止行賄及收賄 (C)禁止提供不法政治獻金 (D)禁止適當慈善捐助或贊助
50	(A)	從事專業性工作，在服務顧客時應有的態度是 (A)選擇最安全、經濟及有效的方法完成工作 (B)選擇工時較長、獲利較多的方法服務客戶 (C)為了降低成本，可以降低安全標準 (D)不必顧及雇主和顧客的立場
51	(A)	下列有關智慧財產權行為之敘述，何者有誤？ (A)製造、販售仿冒品不屬於公訴罪之範疇，但已侵害商標權之行為 (B)以 101 大樓、美麗華百貨公司做為拍攝電影的背景，屬於合理使用的範圍 (C)原作者自行創作某音樂作品後，即可宣稱擁有該作品之著作權 (D)商標權是為促進文化發展為目的，所保護的財產權之一
52	(C)	某離職同事請求在職員工將離職前所製作之某份文件傳送給他，請問下列回應方式何者正確？ (A)由於該項文件係由該離職員工製作，因此可以傳送文件 (B)若其目的僅為保留檔案備份，便可以傳送文件 (C)可能構成對於營業秘密之侵害，應予拒絕並請他直接向公司提出請求 (D)視彼此交情決定是否傳送文件
53	(C)	按菸害防制法規定，對於主管每天在辦公室內吸菸，應如何處理？ (A)未違反菸害防制法 (B)因為是主管，所以只好忍耐 (C)撥打菸害申訴專線檢舉 (0800-531-531) (D)開空氣清淨機，睜一隻眼閉一睜眼

54	(D)	下列何者「不是」菸害防制法之立法目的？ (A)防制菸害 (B)保護未成年免於菸害 (C)保護孕婦免於菸害 (D)促進菸品的使用
55	(A)	甲公司之受雇人 A，因執行業務，觸犯營業秘密法之罪，除依規定處罰行為人 A 外，得對甲公司進行何種處罰？ (A)罰金 (B)拘役 (C)有期徒刑 (D)褫奪公權
56	(B)	下列關於個人資料保護法的敘述，下列敘述何者錯誤？ (A)不管是否使用電腦處理的個人資料，都受個人資料保護法保護 (B)公務機關依法執行公權力，不受個人資料保護法規範 (C)身分證字號、婚姻、指紋都是個人資料 (D)我的病歷資料雖然由醫生所撰寫，但也屬於是我的個人資料範圍
57	(D)	與公務機關接洽業務時，下列敘述何者「正確」？ (A)沒有要求公務員違背職務，花錢疏通而已，並不違法 (B)唆使公務機關承辦採購人員配合浮報價額，僅屬偽造文書行為 (C)口頭允諾行賄金額但還沒送錢，尚不構成犯罪 (D)與公務員同謀之共犯，即便不具公務員身分，仍會依據貪污治罪條例處刑
58	(A)	下列有關著作權之概念，何者正確？ (A)國外學者之著作，可受我國著作權法的保護 (B)公務機關所函頒之公文，受我國著作權法的保護 (C)著作權要待向智慧財產權申請通過後才可主張 (D)以傳達事實之新聞報導，依然受著作權之保障
59	(D)	彥江是職場上的新鮮人，剛進公司不久，他應該具備怎樣的態度。 (A)上班、下班，管好自己便可 (B)仔細觀察公司生態，加入某些小團體，以做為後盾 (C)只要做好人脈關係，這樣以後就好辦事 (D)努力做好自己職掌的業務，樂於工作，與同事之間有良好的互動，相互協助
60	(A)	根據消除對婦女一切形式歧視公約 (CEDAW)，下列何者正確？ (A)對婦女的歧視指基於性別而作的任何區別、排斥或限制 (B)只關心女性在政治方面的人權和基本自由 (C)未要求政府需消除個人或企業對女性的歧視 (D)傳統習俗應予保護及傳承，即使含有歧視女性的部分，也不可以改變

二、專業知識 (90 題)

題號	答案	題目及選項
61.	(A)	右圖  符號為 (A)稽納二極體 (B)整流二極體 (C)通道二極體 (D)發光二極體。
62.	(C)	右圖  符號為 (A)橋式整流器 (B)發光二極體 (C)光耦合器 (D)光電晶體。
63.	(B)	右圖  符號為 (A)單極單投(SPST) (B)單極雙投(SPDT) (C)雙極單投(DPST) (D)雙極雙投(DPDT)。
64.	(A)	右圖  所示之 E 訊號為 (A)低電位致能 (B)反向輸出 (C)浮接點 (D)接地點。
65.	(B)	右圖 DIP IC 頂視圖 

		，第一支接腳位置在 (A)A 腳 (B)B 腳 (C)C 腳 (D)D 腳。
66.	(B)	 <p>右圖符號為 (A)編碼器 IC (B)解碼器 IC (C)解多工器 IC (D)多工器 IC。</p>
67.	(C)	斜口鉗與尖嘴鉗配合使用可拿來當成 (A)鉗 (B)鑿子 (C)剝線鉗 (D)扳手 使用。
68.	(D)	市售之驗電起子可用來判別 (A)DC 10kV (B)DC 3V (C)AC 10kV (D)AC 110V。
69.	(C)	錒錫中的助錒劑主要功能為 (A)幫助溫度升高 (B)降低熔點 (C)去除錒接表面之氧化物 (D)加速錒點凝固。
70.	(A)	正常使用鑽床鑽 PCB 時，其檔位應使用 (A)高速檔 (B)低速檔 (C)中速檔 (D)隨意。
71.	(B)	五個色環的精密電阻器其誤差為±1%，應用何種顏色表示誤差？ (A)黑 (B)棕 (C)紅 (D)橙
72.	(D)	電容器的電容量單位為 (A)電容 (B)電壓 (C)電流 (D)法拉。
73.	(D)	購買產品其電壓為 AC100V，在國內使用時需裝置 (A)抗流圈 (B)調諧線圈 (C)返馳變壓器 (D)自耦變壓器。
74.	(D)	何者二極體具有負電阻特性？ (A)整流二極體 (B)檢波二極體 (C)發光二極體 (D)透納二極體。
75.	(C)	一般而言，下列何種元件沒有極性限制？ (A)二極體 (B)電解質電容器 (C)電阻器 (D)變壓器。
76.	(D)	下列何種材料不可拿來做綁線用？ (A)上腊棉線 (B)尼龍繩 (C)PVC 線 (D)裸銅線。
77.	(C)	配線端點焊接時，端點與導線 PVC 絕緣皮之間距，應 (A)不得有任何間距 (B)保持在 3mm 以下 (C)保持在 0.5mm~2mm (D)約為導線線徑的四倍。
78.	(B)	<u>不正確使用</u> 儀表所讀取的數值偏差稱為 (A)系統誤差 (B)人為誤差 (C)隨機誤差 (D)散亂誤差。
79.	(D)	利用電壓表、電流表，測量未知電阻，如屬高電阻時，為減少誤差宜採用下列何種接法？ (A)  (B)  (C)  (D)  。
80.	(C)	示波器探測棒標示 10:1，若螢光幕上峰值顯示為 2V，則實際測得電壓峰值為 (A)2V (B)11V (C)20V (D)200V。

81.	(D)	常用之函數波產生器無法輸出下列何種波形？ (A)正弦波 (B)三角波 (C)方波 (D)非週期性之數位信號波形。
82.	(D)	如下圖所示，電流表內阻為 1Ω ，其滿刻度電流為 10 毫安，當並聯 $1/9\Omega$ 的分流器時，可量測的線路電流最大值為多少毫安？ (A)400 (B)300 (C)200 (D)100。 
83.	(C)	示波器上之校準電壓其輸出波形通常為 (A)正弦波 (B)三角波 (C)方波 (D)鋸齒波。
84.	(B)	三用電表靈敏度定義為 (A)滿刻度偏轉電流 (B)歐姆/伏特 (C)伏特/歐姆 (D)滿刻度電壓值。
85.	(D)	三用電表之直流電壓檔若有 3V, 12V, 30V, 120V，則那一檔之輸入阻抗最高？ (A)3V (B)12V (C)30V (D)120V。
86.	(B)	以三用電表歐姆檔測量電容器時，若電容量愈大則電表指針在測試棒接觸瞬間的偏轉量 (A)愈小 (B)愈大 (C)不動 (D)固定。
87.	(B)	電表上如註明“CLASS 1.5”，係指該電表 (A)於 1.5 Sec 內可指出滿刻度 (B)準確度為滿刻度之 $\pm 1.5\%$ (C)精密度為 1.5 刻度內 (D)壽命為 1.5 年。
88.	(C)	3 1/2 位數(DIGITS)的數位電表，可顯示出的最大讀值為 (A)1000 (B)3000 (C)1999 (D)3999。
89.	(C)	某三用電表 DCV 的靈敏度為 $20K\Omega/V$ ，其範圍選擇開關置於 DCV1000V 位置，則電表的總內阻為 (A)1K Ω (B)20K Ω (C)20M Ω (D)21M Ω 。
90.	(A)	三用電表內部電池沒電時， <u>不可以</u> 測量 (A)電阻值 (B)電壓值 (C)電流值 (D)dB 值。
91.	(C)	以示波器之 X-Y mode 來觀察兩訊號的相位差，所得圖形為圓形，則兩訊號之相位差為 (A)30° (B)60° (C)90° (D)180°
92.	(D)	在示波器中，若垂直偏向板加正弦波訊號，水平偏向板不加訊號，則螢光幕出現之圖形應為 (A)一水平線 (B)一點 (C)正弦波 (D)垂直線。
93.	(B)	函數波產生器之 VCF 輸入，可以控制輸出成為 (A)AM (B)FM (C)脈波 (D)三角波波形。
94.	(B)	頻率計數器之時基(Time Base)若採用 10mS，則量測外加信號之頻率得到最高解析度為 (A)10Hz (B)100Hz (C)1KHz (D)10KHz。
95.	(A)	若在示波器上，垂直偏向加正弦波，水平偏向加鋸齒波，且鋸齒波的頻率為正弦波的两倍時，可顯示 (A)半週的正弦波 (B)單週的正弦波 (C)雙週的正弦波 (D)雙週的鋸齒波。
96.	(B)	函數波產生器之輸出阻抗為 50Ω ，若其輸出衰減網路選擇衰減 20dB，則其衰減後之輸出阻抗為 (A)5 Ω (B)50 Ω (C)500 Ω (D)1000 Ω 。
97.	(B)	若示波器測棒為 1:1，電壓檔撥在 1V/DIV 位置，其信號之峰對峰共 4 DIV，則其 V_{pp} 值為 (A)1V (B)4V (C)10V (D)40V。

98.	(D)	儀表連續使用一段時間後產生很小之偏移，則此儀表 (A)靈敏度高 (B)準確度高 (C)解析度高 (D)穩定度高。
99.	(A)	有一穩壓直流電源供應器，其輸出電壓為 0~30V (可調)，輸出電流為 0~3A (可調)，並具有 C.C. (限電流)，C.V. (定電壓) 之功能。另有一電路需使用 15V 電源，工作電流約為 150mA。若以此電源供應器供給該電路電源，則其 C.C. (限電流) 應設定為多少較為理想？ (A)160mA (B)1A (C)1.6A (D)3A。
100.	(D)	數位電表中，以下列何種方法製造之 A/D 轉換器具有精確度高、在額定電壓範圍內很平穩、不受元件特性漂移影響、可自動消除電源雜訊等優點？ (A)電壓/頻率法 (B)單斜波法 (C)連續漸近法 (D)雙斜率法。
101.	(B)	一般音頻信號產生器內之振盪器，通常為 (A)哈特萊振盪器 (B)韋恩電橋振盪器 (C)RC 相移振盪器 (D)考畢子振盪器。
102.	(C)	下列何種儀表較合適用來測量銅線之電阻？ (A)惠斯登電橋 (B)柯勞許電橋 (C)凱爾文電橋 (D)高阻計。
103.	(B)	以示波器量測 60Hz 以下之輸入信號，輸入模式宜採用 (A)AC 耦合 (B)DC 耦合 (C)LF-REJ (D)HF-REJ。
104.	(C)	電阻與導線的截面積 (A)平方成正比 (B)成正比 (C)成反比 (D)無關。
105.	(B)	使用電容器當濾波器時，負載取用電流愈大，漣波愈 (A)小 (B)大 (C)不變 (D)不一定。
106.	(D)	電工儀表上交直流兩用之符號為 (A)  (B)  (C)  (D)  。
107.	(B)	電阻值 10kΩ 的 k 是代表？ (A) 10 的 2 次方 (B) 10 的 3 次方 (C) 10 的 6 次方 (D) 10 的 9 次方
108.	(D)	電阻器的電阻值單位為何？ (A) 法拉 (B) 電壓 (C) 安培 (D) 歐姆
109.	(C)	一般而言，下列何種元件沒有極性限制？ (A) 二極體 (B) 電解質電容器 (C) 電阻器 (D) 變壓器
110.	(B)	電子元件銲接時對於下列何者須考慮極性？ (A) 陶質電容器 (B) 電解電容器 (C) 薄膜電容器 (D) 雲母電容器
111.	(D)	螺絲起子的厚度要與螺絲的槽 (A)寬一點 (B)薄一點 (C)長一點 (D)吻合。
112.	(A)	開口扳手大小之標稱尺寸通常以何者表示？ (A)口徑 (B)長短 (C)重量 (D)厚薄。
113.	(D)	木螺絲之規格係以下何者決定大小？ (A)材質 (B)螺紋 (C)直徑 (D)長度。
114.	(D)	屋內配線所使用之絞線至少由幾股實心線組成？ (A)1 (B)3 (C)5 (D)7。
115.	(C)	銅是一種 (A)半導體材料 (B)絕緣材料 (C)非磁性材料 (D)磁性材料。
116.	(D)	選擇導線線徑大小之條件下列何者錯誤？ (A)安培容量 (B)電壓降 (C)周溫 (D)相序。
117.	(B)	低壓 PE 絕緣導線，其絕緣物之最高容許溫度為多少℃？ (A)60 (B)75 (C)80 (D)90。
118.	(A)	銲錫銲接時，若助銲劑變黑或銲接表面有氧化膜產生，表示銲接時？ (A) 溫度過高 (B) 溫度太低 (C) 表面不潔 (D) 助銲劑不良

119.	(B)	指針式三用電表未測量時指針無法歸零，應該進行？ (A) 零歐姆調整 (B) 機械歸零調整 (C) 電池更換 (D) 保險絲更換
120.	(C)	氣溫變化較大處所，敷設非金屬明管時，(A)免用護管帶 (B)使用護管帶緊緊固定管路 (C)應考慮溫度變化之伸縮 (D)不必考慮溫度之影響。
121.	(A)	相同條件之金屬管配線，其安培容量較 PVC 管配線為大(1.6PVC 電線除外)，其理由是因金屬管之 (A)散熱較快 (B)耐腐蝕性強 (C)防水性較好 (D)機械強度大。
122.	(D)	EMT 管得裝置於下列何種處所？ (A)有重機械碰傷之處所 (B)600 伏以上之高壓配管工程 (C)有危險物質處所 (D)潮濕處所。
123.	(B)	一般金屬可繞導線管管長超過多少公尺以上時，其導線管內應穿入直徑 1.6 公厘以上裸軟銅線或截面 2 平方公厘以上裸軟絞線作為接地線？ (A)3 (B)4 (C)6 (D)8。
124.	(C)	金屬管配線應按第幾種地線工程接地？ (A)第一種 (B)第二種 (C)第三種 (D)特種。
125.	(D)	屋內線路與電訊線路、水管、煤氣管等，若無法保持規定距離，採用之應變措施下列何者錯誤？ (A)加裝絕緣物隔離 (B)採用金屬管配線 (C)採用電纜配線 (D)採用磁珠配線。
126.	(D)	屋內線路與熱水管或其他發散熱氣之物體相鄰時，若其間無隔離設備者，應保持多少公厘以上之距離？ (A)150 (B)250 (C)300 (D)500。
127.	(A)	浴室內之插座，(A)安裝時位置應遠離浴盆 (B)安裝時位置應靠近浴盆 (C)不得安裝插座 (D)可安裝於任何位置。
128.	(D)	在發散腐蝕性物質場所，得使用 (A)吊線盒 (B)矮腳燈頭 (C)花線 (D)密封防腐蝕之燈頭。
129.	(C)	新設屋內配線之低壓電路的絕緣電阻測定應測量 (A)導線間之絕緣電阻 (B)導線與大地間之絕緣電阻 (C)導線間及導線與大地間之絕緣電阻 (D)無硬性規定。
130.	(B)	低壓電路之絕緣電阻測定應使用 (A)三用電表 (B)絕緣電阻計 (C)鉤式電流表 (D)接地電阻計。
131.	(D)	使用單相瓦特計兩只測量三相電功率，若 $W_1=W_2$ 且均為正值，則此三相負載之功率因數為 (A)0.5 (B)0.7 (C)0.866 (D)1。
132.	(C)	指針型功率因數表之中央標度，其功率因數為 (A)超前 0.5 (B)滯後 0.5 (C)1 (D)0。
133.	(A)	三用電表表頭有使指針迅速停止於正確位置之裝置為 (A)阻尼裝置 (B)控制裝置 (C)驅動裝置 (D)軸承。
134.	(B)	以指針型三用電表測量電阻時，先作零歐姆歸零調整，其目的是在補償 (A)測試棒電阻 (B)電池老化 (C)指針靈敏度 (D)接觸電阻。
135.	(D)	相同額定電壓之 10W 及 100W 燈泡，10W 燈泡電阻為 100W 燈泡電阻多少倍？ (A)1/10 (B)1/5 (C)1 (D)10。
136.	(B)	直流電流表宜採用下列何者以擴大測量範圍？ (A)比流器 (B)分流器 (C)倍增器 (D)比壓器。

137.	(A)	鉤式電流表係利用比流器的原理製成，其一次側線圈為多少匝？ (A)1 (B)5 (C)10 (D)100。
138.	(C)	指針型三用電表中 <u>非</u> 線性刻度是 (A)交流電壓 (B)交流電流 (C)電阻 (D)直流電流。
139.	(B)	三用電表測量電阻時，若範圍選擇開關置於 $R \times 10$ ，指針的指示值為 50Ω ，則實際的電阻值為多少歐姆？ (A)50 (B)500 (C)5000 (D)50000。
140.	(C)	瓦特計之電流線圈，其匝數及線徑為 (A)匝數多線徑細 (B)匝數少線徑細 (C)匝數少線徑粗 (D)匝數多線徑粗。
141.	(C)	在感應型瓦時計的鋁質圓盤上鑽小圓孔，其主要目的是 (A)幫助啟動 (B)阻尼作用 (C)防止圓盤之潛動 (D)增加轉矩。
142.	(A)	感應型瓦時計之永久磁鐵作用為 (A)阻尼作用 (B)增加轉矩 (C)克服圓盤摩擦 (D)防止圓盤之潛動。
143.	(D)	量測電阻值可選用 (A)電壓表 (B)電流表 (C)瓦時表 (D)歐姆表。
144.	(C)	家庭用計算電費的電表是屬於 (A)電壓表 (B)電流表 (C)瓦時計 (D)鉤式電流表。
145.	(D)	內阻為 9Ω 之 100mA 直流電流表，如欲擴大量測範圍，測量 1A 之負載電流，則需並聯多少歐姆之分流器？ (A)99 (B)19 (C)10 (D)1。
146.	(A)	目前市面上所使用之指針型三用電表，其表頭是使用 (A)動圈型 (B)整流型 (C)感應型 (D)動鐵型。
147.	(A)	在交流串聯電路中，如 $R=6\Omega$ ， $X=8\Omega$ ，則其總阻抗應為多少歐姆？ (A)10 (B)14 (C)20 (D)24。
148.	(D)	以 $100/5$ 比流器附安培表測量某負載電流，如比流器二次側之電流值為 2 安，則負載電流為多少安？ (A)10 (B)20 (C)30 (D)40。
149.	(B)	比流器的二次額定電流為 5A ，如其二次側回路的阻抗值為 0.4Ω 時，該比流器之負擔為多少伏安？ (A)16 (B)10 (C)8 (D)4。
150.	(C)	惠斯登電橋中之檢流計其功用是 (A)記錄電流 (B)積算電流 (C)檢查電流 (D)遙測電流。