

113 年度 06300 人字臂起重桿操作單一級技術士技能檢定學科測試試題

本試卷有選擇題 80 題，每題 1.25 分，皆為單選選擇題，測試時間為 100 分鐘，請在答案卡上作答，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。

准考證號碼：

姓 名：

單選題：

1. (1) 潤滑油呈何種狀況時，就應即予更換 ①乳化狀 ②透明度稍差 ③空氣混入成泡沫狀 ④運轉時，黏度變稀。
2. (3) 用手提貨物，有受力的感覺，這種力就是 ①扭力 ②拉力 ③地心引力 ④壓力。
3. (2) 每邊長 1 公尺之正立方體鋼錠，其重量約為 ①7.25 公噸 ②7.8 公噸 ③7.45 公噸 ④8.9 公噸。
4. (4) 台灣自來水之水源主要取自 ①綠洲的水 ②灌溉渠道的水 ③海洋的水 ④河川或水庫的水。
5. (2) 以下那一項員工的作為符合敬業精神？ ①運用雇主的資源，從事個人工作 ②謹守職場紀律及禮節，尊重客戶隱私 ③未經雇主同意擅離工作崗位 ④利用正常工作時間從事私人事務。
6. (3) 平軸承一般所採用的軸承金屬材料為 ①鑄鐵 ②白金 ③巴氏合金 ④鑄鋼。
7. (1) 鋼索一撚間素線截斷之最大限度是 ①10% ②15% ③5% ④7%。
8. (2) 大齒輪使用鑄鋼製造時，相對之小齒輪應選用 ①高碳鋼 ②鍛鋼 ③軟鋼 ④鑄鋼。
9. (3) 為恢復呼吸功能，急救時除幫助患者保持呼吸道通暢外，尚需重複實施人工呼吸，每分鐘多少次為宜？ ①6~8 ②2~6 ③12~15 ④8~12。
10. (4) 5 公噸荷件，以兩條吊索起吊，起吊角 120°時，則每條吊索所承受之張力為 ①2 公噸 ②10 公噸 ③2.5 公噸 ④5 公噸。
11. (4) 拇指向上餘四指握拳向上揮動是表示吊桿 ①俯下 ②伸長 ③縮短 ④仰上。
12. (4) 吊索索徑 25 公厘，安全係數 6，則其最大安全荷重為 ①4 公噸 ②6 公噸 ③7 公噸 ④5 公噸。
13. (3) 於電氣迴路中，接於電器設備外殼與大地之間的導線稱為 ①隔離線 ②中性線 ③接地線 ④絕緣線。
14. (3) 人字臂起重桿可以作 360 度旋轉，但在通過牽索部份，吊桿須作垂直旋轉之起重桿為 ①單索式 ②A 型架式 ③牽索式 ④硬架（定肢）式。
15. (1) 人字臂起重桿操作基本事項中，下列何者為誤？ ①起吊荷件可超額定荷重 10% ②起吊荷件時，人不得離開操作台 ③捲胴上的鋼索要排放整齊 ④吊桿作起伏運轉時不得超過限定傾斜角。
16. (3) 裝配於絞製孔，以精確配合為目的之螺栓為 ①鋼結構用螺栓 ②普通螺栓 ③絞孔螺栓 ④基礎螺栓。
17. (4) 減速比大於 15 的傳動齒輪為 ①人字齒輪 ②正齒輪 ③斜齒輪組 ④蝸桿與蝸輪。
18. (1) 荷重試驗的實施時機是在： ①竣工檢查時 ②高架作業時 ③作業檢點時 ④出租出借時。
19. (2) 錶壓力是以什麼為零壓力 ①真空 ②大氣壓 ③二倍大氣壓 ④半真空時。
20. (3) 因摩擦阻力大不適於高速迴轉的軸承是 ①徑向滾珠軸承 ②球面滾珠軸承 ③平軸承 ④止推滾珠軸承。
21. (2) 普通撚之鋼索比蘭格撚之鋼索 ①柔軟性好 ②容易磨損 ③容易鬆散 ④壽命較長。
22. (1) 起重桿上之傳動齒輪軸於運轉時所受之外力為 ①交替負荷 ②衝擊負荷 ③反覆負荷 ④疲勞負荷。
23. (3) 下列何者非屬使用合梯，應符合之規定？ ①合梯應具有堅固之構造 ②有安全之防滑梯面 ③梯腳與地面之角度應在 80 度以上 ④合梯材質不得有顯著之損傷、腐蝕等。
24. (1) 起吊輕負荷的細緻品或軟質荷件時，最適當的吊掛用具為 ①纖維索 ②鏈條 ③鋼索 ④銅索。
25. (1) 兩個不同方向之力，作用在同一直線上，其合力為 ①兩力之差 ②等於小力 ③兩力之和 ④等於大力。
26. (1) 電壓的大小方向隨時間改變的是 ①交流電 ②電瓶電 ③直流電 ④靜電。
27. (2) 吊鉤裝有舌片是為了 ①防止起重機翻倒 ②防止吊索脫落 ③防止超載 ④防止吊索重疊。
28. (2) 具有吊桿之人字臂起重桿之使用，吊桿傾斜角不得超過 ①90 度角 ②該明細表內記載之範圍 ③80 度角 ④法令規定之 78 度角。

29. (3) 計算平日加班費須按平日每小時工資額加給計算，下列敘述何者有誤？ ①前 2 小時至少加給 1/3 倍 ②超過 2 小時部分至少加給 2/3 倍 ③未經雇主同意給加班費者，一律補休 ④經勞資協商同意後，一律加給 0.5 倍。
30. (1) 吊升荷重在多少公噸以上之人字臂起重桿稱為大型人字臂起重桿？ ①3 ②3.5 ③2.5 ④2。
31. (3) 檢查合格證應該置於何處？ ①標示吊升荷重的同一地方 ②檔案夾或駕駛室內 ③駕駛室或作業場所 ④該起重桿技術檔案夾內。
32. (3) 在電氣迴路中，使用之無熔絲開關(NFB)，其規格標示為 1P220V、20AT/50AF、IC=5KA，下列敘述何者有誤 ①屬於單極啟斷 ②適用於電壓 220V 之回路 ③跳脫容量 50 安培 ④適用於 5KA 之故障電流系統中。
33. (2) 按菸害防制法規定，下列敘述何者錯誤？ ①加油站屬易燃易爆場所，任何人都可以勸阻在禁菸場所抽菸的人 ②只有老闆、店員才可以出面勸阻在禁菸場所抽菸的人 ③餐廳、旅館設置室內吸菸室，需經專業技師簽證核可 ④任何人都可以出面勸阻在禁菸場所抽菸的人。
34. (4) 在交流感應電動機中，若電源頻率一定，則極數愈多，其運轉速度 ①不一定 ②與極數無關 ③愈快 ④愈慢。
35. (2) 圓板狀凸輪隨著捲胴旋轉，依其凹凸觸動推桿發生動作之極限開關為 ①螺桿式 ②凸輪式 ③重錘式 ④搖桿式。
36. (1) 冷氣房內為減少日照高溫及降低空調負載，下列何種處理方式是錯誤的？ ①將窗戶或門開啟，讓屋內外空氣自然對流 ②屋頂加裝隔熱材、高反射率塗料或噴水 ③於屋頂進行薄層綠化 ④窗戶裝設窗簾或貼隔熱紙。
37. (1) 我國固定污染源空氣污染防制費以何種方式徵收？ ①依排放污染物之種類及數量徵收 ②隨使用原料徵收 ③按工廠面積徵收 ④依營業額徵收。
38. (1) 攀登踢踏板間隔以下敘述，何者為是？ ①25 公分以上 35 公分以下之等距設置 ②20 公分以上 30 公分以下不等距設置 ③25 公分以上 35 公分以下不等距設置 ④20 公分以上 30 公分以下之等距設置。
39. (1) 檢舉人向有偵查權機關或政風機構檢舉貪污瀆職，必須於何時為之始可能給與獎金？ ①犯罪未發覺前 ②犯罪未遂前 ③犯罪未起訴前 ④預備犯罪前。
40. (2) 下列何者為非破壞性檢驗 ①彎曲試驗 ②磁粉探傷 ③抗拉試驗 ④衝擊試驗。
41. (4) 雨天作業後，吊掛鋼索應該 ①以油布擦拭 ②將之浸入機油箱內 ③將之晾乾 ④擦乾水份後再抹油。
42. (1) 正確操作人字臂起重桿之方法為 ①吊運荷件時不得離開操作台 ②捲胴上允許有限度之亂捲 ③可起吊超額定荷重一成以內之荷重 ④為方便可拆下防止過捲預防設備。
43. (4) 起伏用鋼索一條承受之最大安全荷重為 1,500 公斤，鋼索之安全係數以 5 計，下列鋼索直徑何者最適用？ ①14.0mm ②10mm ③11.2mm ④12.5mm。
44. (2) 變壓器的功用是改變 ①直流電壓 ②交流電壓 ③直流電動機轉速 ④電阻。
45. (4) 長度超過 20 公尺之主柱，其攀登梯之設置，以下何者為是？ ①離地 1.2 公尺以上開始設置 ②離地 1 公尺以上開始設置 ③視需要才設置 ④全長均應設置。
46. (4) 當用電設備遭遇電源不足或輸配電設備受限制時，導致用戶暫停或減少用電的情形，常以下列何者名稱出現？ ①配電 ②停電 ③斷電 ④限電。
47. (4) 一般試吊重荷件時，應離地面多高？ ①1 公尺 ②2 公尺 ③1.5 公尺 ④0.3 公尺。
48. (2) 運轉起重桿時，以急速逆向操作，替代制動之方法，是 ①正確可用 ②絕對禁止 ③應儘量避免 ④也可以的。
49. (3) 起重桿應於明顯易見處標示其額定荷重，使操作人員及吊掛作業者周知，並以銘牌標示下列事項： ①負責主管姓名 ②操作人員姓名 ③製造者名稱、製造年月、吊升荷重 ④吊掛人員姓名。
50. (2) 起重桿掛有專用吊具者，該吊具應於作業後 ①上升至近上限適當之處 ②著地 ③離地 2 公尺高 ④稍離地面。
51. (1) 兩平行軸間傳達動力的齒輪是 ①人字齒輪 ②螺旋斜齒輪 ③斜齒輪 ④蝸桿與蝸輪。
52. (1) 220 伏特電壓通過 50 安培電流時，其電阻應為多少歐姆 ①4.4 ②0.44 ③44 ④440。

53. (4) 電鍋剩飯持續保溫至隔天再食用，或剩飯先放冰箱冷藏，隔天用微波爐加熱，就加熱及節能觀點來評比，下列何者是對的？ ①兩者一樣 ②持續保溫較省電 ③優先選電鍋保溫方式，因為馬上就可以吃 ④微波爐再加熱比較省電又方便。
54. (3) 檢視起重桿的安全裝置、離合器、制動器、控制器等之機能是否正常，應於下列何情況下實施？ ①滿載 ②半載 ③空載 ④隨意。
55. (2) 下列何種措施較可避免工作單調重複或負荷過重？ ①連續夜班 ②排班保有規律性 ③經常性加班 ④工時過長。
56. (1) 人字臂起重桿吊掛額定荷重時，吊運的額定速度是指正常吊運時的 ①最高速度 ②最低速度 ③平均速度 ④適中速度。
57. (1) 依勞動基準法規定，下列何者屬不定期契約？ ①有繼續性的工作 ②季節性的工作 ③臨時性或短期性的工作 ④特定性的工作。
58. (1) 下列何者不是造成全球暖化的元凶？ ①種植樹木 ②汽機車排放的廢氣 ③火力發電廠所排放的廢氣 ④工廠所排放的廢氣。
59. (2) 鋼索在捲胴上疊繞時，發生亂捲應如何處理 ①疊繞亂捲是正常 ②立即理順 ③工作完後再理順 ④亂捲圈數少時不影響作業。
60. (3) 下列的能源效率分級標示，哪一項較省電？ ①4 ②3 ③1 ④2。
61. (4) 受僱人於職務上所完成之著作，如果沒有特別以契約約定，其著作人為下列何者？ ①雇用人 ②雇用公司或機關法人代表 ③由雇用人指定之自然人或法人 ④受僱人。
62. (1) 人字臂起重桿之制動轉矩值應為承載相當於額定荷重時，起重桿吊升裝置或起伏裝置中最大轉矩值之幾倍以上 ①1.5 ②2.5 ③3 ④2。
63. (4) 複滑車組之吊索條數愈多則 ①起吊能量愈小，吊升速度愈快 ②起吊能量愈大，吊升速度愈快 ③起吊能量愈小，吊升速度慢 ④起吊能量愈大，吊升速度愈慢。
64. (4) 以渦流所產生的電磁吸力達到制動之制動器稱為 ①圓板制動器 ②電動油壓推上機制動器 ③機械制動器 ④渦流制動器。
65. (3) 圓柱體的荷物，其體積怎麼算？ ①長×寬×高 ②底×高÷2×厚 ③0.8 ×直徑²×高 ④0.53×直徑³。
66. (3) 以液壓為動力之吊升裝置，均設有安全閥，其功用是為防止 ①急激下降 ②急激上升 ③液壓過度上升 ④液壓過度下降。
67. (1) 下列何者不是自來水消毒採用的方式？ ①加入二氧化碳 ②紫外線消毒 ③加入氯氣 ④加入臭氧。
68. (1) 下列何者之導電性（率）最高 ①銅線 ②鐵線 ③鎳鉻線 ④鋁線。
69. (2) 交流電的有效值是最大值的 ①1.4 倍 ②0.7 倍 ③1 倍 ④2 倍。
70. (1) 防止鋼索過捲的防護設備為 ①過捲預防裝置 ②安全閥 ③緩衝器 ④連鎖器。
71. (1) 起吊煤、沙等荷件時，應使用何種吊舉方式 ①吊箱 ②吊網 ③吊樑 ④吊爪。
72. (2) 人字臂起重桿使用滑車組上之槽輪，平衡支持鋼索張力，至幾乎不能回轉之緣故，平衡輪直徑須為鋼索直徑之幾倍以上 ①5 ②10 ③15 ④20。
73. (4) 操作起重機停止的方法中下列何者最為平穩 ①用反方向倒轉停止 ②高檔中停止 ③直接撥空檔停止 ④依次降到最低檔停止。
74. (2) 人字臂起重桿之頂盤為 ①腳架接裝於主柱之固定處 ②主柱旋轉運動的樞紐 ③主柱不作旋轉亦須裝設 ④主柱頂端之軸承頸。
75. (3) 舉手敬禮或兩手在頭上交叉是表示 ①預備 ②倒轉 ③作業完畢 ④停止。
76. (1) 電氣絞車之缺點為 ①會冒火花 ②操作容易 ③構造簡單 ④無噪音。
77. (4) 起吊較長且易彎曲之荷件時，宜採用 ①C 形鉤 ②索網 ③吊爪 ④吊樑。
78. (2) 起重桿在使用中若發生異常聲響或有異臭時，應如何處理？ ①繼續使用不必檢查 ②立即停止使用並檢查 ③待完工後再檢查 ④繼續使用同時檢查。
79. (3) 起吊荷件作水平移動時，荷件底部應離地幾公尺？ ①1.5 ②2.5 ③2 ④1。

80. (4) 人字臂起重桿 ①可免設駕駛室或駕駛台 ②允許在露天棚下操作 ③採遙控者可在屋簷下操作 ④應設置駕駛室或駕駛台。

