

113 年度 06106 固定式起重機操作-架空式(機上操作)(擬真系統)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：

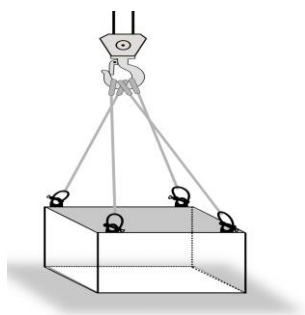
1. (4) 照明控制可以達到節能與省電費的好處，下列何種方法最適合一般住宅社區兼顧節能、經濟性與實際照明需求？ ①加裝 DALI 全自動控制系統 ②全面調低照明需求 ③晚上關閉所有公共區域的照明 ④走廊與地下停車場選用紅外線感應控制電燈。
2. (3) 起重機自動檢查其吊鉤鋼索防脫裝置、槽輪游隙歪斜、變形者應 ①沒關係 ②告知操作人注意 ③報告主管處理 ④告知領班注意。
3. (2) 起重作業中安全裝置有失效現象時，操作者應立即停止作業並 ①即行檢查 ②先行報告主管後再作處理 ③逕洽檢驗人員檢點 ④逕洽修護人員檢修。
4. (3) 起重作業時可以增進對環境狀況了解的設施是 ①通風 ②指揮訊號 ③安全標示 ④防護。
5. (4) 選用纖維帶吊舉荷件時，必須依據荷件形狀、大小及吊掛方法選擇纖維帶的 ①寬度 ②直徑 ③材質 ④長度。
6. (1) 防止直行車輪行走至軌道終端脫落之阻擋器的高度應為車輪直徑之 ①1/2 ②1/4 ③1/3 ④2/3。
7. (3) 依職業安全衛生設施規則第 3 條，低壓電是指 ①1000V 以下 ②1.1KV 以下 ③600V 以下 ④2.2KV 以下。
8. (2) 24 歐姆與 12 歐姆並聯後總電阻值是 ①6 歐姆 ②8 歐姆 ③4 歐姆 ④36 歐姆。
9. (1) 為了用電安全，起重機電路之額定電流，應比安全電流 ①小 ②可大可小 ③大 ④相同。
10. (3) 圓板狀凸輪隨著捲胴回轉，依其凹凸觸動推桿發生動作之極限開關為 ①搖桿式 ②螺桿式 ③凸輪式 ④重錘式。
11. (2) 可將交流電變為直流電的設備是 ①變壓器 ②整流器 ③變流器 ④電阻器。
12. (3) 在下列吊掛用具中，其強度較差者為 ①鋼絲索 ②吊鏈 ③麻繩 ④吊鉤。
13. (3) 在生物鏈越上端的物種其體內累積持久性有機污染物(POPs)濃度將越高，危害性也將越大，這是說明 POPs 具有下列何種特性？ ①持久性 ②高毒性 ③生物累積性 ④半揮發性。
14. (4) 一般軸結器之鍵會變形或破壞之原因為承受 ①彎曲力 ②拉力 ③壓力 ④剪力。
15. (1) 隔離高壓電的非導體物質稱為 ①絕緣體 ②導體 ③半絕緣體 ④半導體。
16. (3) 起重機之保養維修工作前，應仔細聆聽操作或駕駛人的描述，其目的為 ①投訴 ②閒聊 ③研究判斷其維修正確性 ④各型起重機的比較。
17. (2) 吊舉角與吊索張力及荷件所受壓力的關係，何者為正確 ①吊舉角大，張力小，壓力亦小 ②吊舉角大，張力大，壓力亦大 ③吊舉角大，張力小，壓力大 ④吊舉角大，張力大，壓力小。
18. (2) 每邊 1 公尺長正立方體鋼錠，其重量約為 ①7.45 公噸 ②7.85 公噸 ③7.25 公噸 ④8.95 公噸。
19. (4) 下列有關智慧財產權行為之敘述，何者有誤？ ①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 ②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 ③著作權是為促進文化發展為目的，所保護的財產權之一 ④製造、販售仿冒註冊商標的商品不屬於公訴罪之範疇，但已侵害商標權之行為。
20. (3) 雇主對於作業中有物體飛落或飛散，致危害勞工之虞時，應置備 ①適當之安全索 ②防護面罩 ③適當之安全帽 ④安全索網。
21. (1) 我國中央勞工行政主管機關為下列何者？ ①勞動部 ②內政部 ③經濟部 ④勞工保險局。
22. (1) 公司的車子，假日又沒人使用，你是鑰匙保管者，請問假日可以開出去嗎？ ①不可以，因為是公司的，並非私人擁有 ②可以，反正假日不影響公務 ③可以，只要付費加油即可 ④不可以，應該是讓公司想要使用的員工，輪流使用才可。
23. (1) 起吊長且易彎曲之荷件，宜採用 ①吊樑 ②索網 ③吊爪 ④C 形鉤。

24. (3) 橫放地面之長柱，從一端扶起約須 45 公斤之力，另一端扶起約須 60 公斤之力則該柱之重量約為
①90 公斤 ②120 公斤 ③105 公斤 ④75 公斤。
25. (3) 以無線電遙控器操作起重機時，宜站在 ①荷件移動前方之位置 ②隨心所欲之位置 ③能確認起重機動向及荷件之位置 ④可扶住荷件之處。
26. (3) 都市中常產生的「熱島效應」會造成何種影響？ ①增加降雨 ②溫度降低 ③空氣污染物不易擴散 ④空氣污染物易擴散。
27. (4) 起重機上之減速齒輪箱潤滑油之檢查時機至少為 ①每天作業後 ②每六個月保養時 ③月保養時 ④每年定檢時。
28. (4) 起吊荷件時會使荷件翻轉而使吊索因而脫落的原因是 ①超額定荷重起吊 ②吊掛索選擇錯誤 ③重量估測不準 ④重心位置估測不對。
29. (2) 使整台起重機移動的裝置為 ①捲揚裝置 ②直行裝置 ③橫行裝置 ④起伏裝置。
30. (2) 關於指揮人員下列何者錯誤 ①站立正確位置 ②指定二人擔任 ③熟知起重機的額定荷重 ④吊掛訓練合格人員。
31. (3) 吊運車在起重機的桁樑上作水平移動稱為 ①旋轉 ②捲揚 ③橫行 ④直行。
32. (2) 物體的重量與同體積 4℃ 純水重量之比稱為該物體的 ①密度 ②比重 ③重量 ④質量。
33. (3) 捲揚鋼索單索速度 30 公尺/分鐘，吊鉤上之鋼索穿掛 5 條，問吊鉤上升速度為多少公尺/分鐘？ ①8 ②7 ③6 ④5。
34. (3) 二個並聯電阻，分別為 6 歐姆和 12 歐姆，其總電阻是幾歐姆 ①6 ②12 ③4 ④18。
35. (2) 選擇吊掛用具的必須條件為 ①比重，形狀，重心，質量 ②體積，比重，重心，形狀 ③體積，比重，重心，質量 ④體積，比重，質量，形狀。
36. (1) 如換裝比原尺寸較粗之鋼索會使 ①捲胴儲存鋼索之長度減少 ②捲胴儲存捲揚鋼索之長度增加 ③起重機的吊升荷重降低 ④起重機的吊重能力增加。
37. (2) 兩平行軸間傳達動力的齒輪是 ①斜齒輪 ②雙螺旋齒輪 ③蝸桿與蝸輪 ④歪斜齒輪。
38. (2) 勞工工作時手部嚴重受傷，住院醫療期間公司應按下列何者給予職業災害補償？ ①基本工資 ②原領工資 ③前 1 年平均工資 ④前 6 個月平均工資。
39. (4) 同一平面的二支相交軸間的動力傳遞要選用 ①人字齒輪 ②正齒輪 ③螺旋齒輪 ④斜齒輪。
40. (4) 若使用後的廢電池未經回收，直接廢棄所含重金屬物質曝露於環境中可能產生那些影響？A.地下水污染、B.對人體產生中毒等不良作用、C.對生物產生重金屬累積及濃縮作用、D.造成優養化
①ABCD ②BCD ③ACD ④ABC。
41. (4) 起重機自動檢查其操作桿、連接之游隙異常者應 ①告知操作人注意 ②告知領班注意 ③沒關係 ④報告主管處理。
42. (4) 起重機自動檢查其結構部分之漆面銹蝕、剝離、起泡時應 ①告知領班注意 ②沒關係 ③告知操作人注意 ④報告主管處理。
43. (1) 固定式起重機於停止作業時，操作桿應放在何處？ ①空檔 ②中速檔 ③最高檔 ④最低檔。
44. (4) 與公務機關接洽業務時，下列敘述何者「正確」？ ①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 ②沒有要求公務員違背職務，花錢疏通而已，並不違法 ③口頭允諾行賄金額但還沒送錢，尚不構成犯罪 ④與公務員同謀之共犯，即便不具公務員身分，仍可依據貪污治罪條例處刑。
45. (4) 以圓盤與凸輪模擬捲筒運轉方式，間接控制危險點的過捲預防裝置是 ①螺桿式 ②連桿式 ③重錘式 ④凸輪式。
46. (1) 普通撚之鋼索比蘭格撚之鋼索 ①容易磨損 ②壽命較長 ③容易鬆散 ④柔軟性好。
47. (3) 運動的第二定律是 ①加速度的大小與外力成反比，方向與外力方向相同 ②加速度的大小與外力成正比，方向與外力方向相反 ③加速度的大小與外力成正比，方向與外力方向一致 ④加速度的大小與外力無關。
48. (3) 使用於軸線不一致，而容許較大角度差之二軸連接用之聯軸器是 ①鏈聯軸器 ②齒輪聯軸器 ③萬向聯軸器 ④撓性聯軸器。

49. (1) 在吊掛作業中，吊舉角越大，則吊索所受的張力 ①越大 ②不一定 ③越小 ④不變。
50. (4) 2 公噸荷件以兩條吊索吊舉，吊舉角 120° 時，每條吊索所承受之張力為 ①1.5 公噸 ②4 公噸 ③1 公噸 ④2 公噸。
51. (4) 下列何者不屬於職場暴力？ ①語言暴力 ②性騷擾 ③肢體暴力 ④家庭暴力。
52. (2) 電動機的絕緣電阻與接地線 ①僅具一者即可 ②兩者息息相關 ③沒關聯 ④無功能。
53. (4) 選擇適當吊具，不需考慮的要素為 ①吊掛用具及補助用具 ②荷件之重量、重心與形狀 ③起重機能量 ④吊運路線。
54. (4) 架空式起重機之桁架跨距 24 公尺，撓度達多少時為不合格 ①25mm ②29mm ③27mm ④31mm。
55. (3) 力偶僅為迴轉的原動力，當軸或物體被力偶作用之際，該施力點無論位於何處，其迴轉能力 ①差別很大 ②有差別 ③相同 ④因施力點不同而不同。
56. (2) 工廠安全通道邊線常以何種顏色表示 ①藍色 ②黃色 ③綠色 ④紅色。
57. (4) 兩端相隔距離很長的兩塔間，設纜索軌道，吊運車在其上作橫行移動，可作為水壩打造混凝土、橋樑、建築等工程用的起重機為 ①架空式起重機 ②升高式起重機 ③橋型起重機 ④纜索式起重機。
58. (3) 三角形物體的重心為中線距底邊多少距離 ① $1/4$ ② $1/2$ ③ $1/3$ ④ $1/5$ 。
59. (4) 冷氣外洩會造成能源之浪費，下列的入門設施與管理何者最耗能？ ①自動門無氣簾 ②自動門有氣簾 ③全開式有氣簾 ④全開式無氣簾。
60. (1) 那種電表應串聯使用，誤接成並聯時會造成短路而燒燬？ ①電流表 ②電壓表 ③瓦時表 ④歐姆表。
61. (1) 為確保螺帽能耐長期震動不會脫落，則應選用 ①溝槽螺帽 ②平墊圈固定 ③彈簧螺帽 ④雙螺帽。
62. (1) 禁菸場所負責人未於場所入口處設置明顯禁菸標示，要罰該場所負責人多少元？ ①1 萬-5 萬 ②1 萬-25 萬 ③2 千-1 萬 ④20 萬-100 萬。
63. (3) 起重機的保養與維修，其程序及工作方法應 ①前輩告知經驗方法 ②憑自行累積經驗 ③遵照原廠操作維護手冊之規定 ④依照現有不同型起重機的方式。
64. (4) 鏈環的斷面直徑因磨耗而減少，超過製造時之標準直徑多少者不得再用於吊掛作業 ①3% ②7% ③5% ④10%。
65. (3) 吊運作業中，吊索意外脫落原因為 ①吊鉤槽輪卡住 ②荷物超重 ③吊鉤未裝防脫裝置 ④捲揚鋼索斷裂。
66. (4) 操作伸臂時，下列說明有誤者為 ①荷件吊運中，不可任意離開操作位置 ②旋轉時要低速進行 ③遇強風時務必要細心 ④旋轉時發現周圍有人才按喇叭或蜂鳴器示警。
67. (2) 我們用手提貨物時，有受力的感覺，這種力的來源就是 ①壓力 ②地心引力 ③扭力 ④拉力。
68. (3) 紅外線遙控器之電池如電力不很充足時，會有何種現象？ ①干擾別台起重機 ②遙控器會失效 ③有效距離縮短 ④誤動作。
69. (2) 檢點及調整起重機之制動器，請問錯誤作法為 ①來令磨損過度會傷害制動鼓，無法調整來令 ②為防止制動器來令磨耗過熱，要適量塗些潤滑油 ③制動器來令磨耗過熱變質要更換 ④要使制動器作動圓滑，各連接插銷之周圍要加潤滑油。
70. (1) 下列何行為不是土壤及地下水污染整治法所指污染行為人之作為？ ①依法令規定清理污染物 ②非法排放或灌注污染物 ③洩漏或棄置污染物 ④仲介或容許洩漏、棄置、非法排放或灌注污染物。
71. (1) 下列何者非危險性機械及設備安全檢查項目 ①開工檢查 ②型式檢查 ③竣工檢查 ④變更檢查。
72. (3) 漏電影響節電成效，並且影響用電安全，簡易的查修方法為 ①用手碰觸就可以知道有無漏電 ②看電費單有無紀錄 ③電氣材料行買支驗電起子，碰觸電氣設備的外殼，就可查出漏電與否 ④用三用電表檢查。
73. (2) 通常感應電動機的功率因數不得低於 ①1.0 ②0.8 ③1.3 ④0.4。
74. (1) 起吊荷件時，吊索必需掛在吊鉤中心的原因為 ①因吊鉤中心之強度最強，末端較弱 ②為防鋼索脫落 ③因起吊荷件會擺動 ④因起吊荷件會傾倒。
75. (1) 500W 之電熱器使用 100V 之電壓時，其電流及電阻為 ①5A， 20Ω ②2A， 0.5Ω ③0.5A， 2Ω ④20A， 5Ω 。

76. (1) 下列何者「不是」節省能源的做法？ ①電冰箱溫度長時間設定在強冷或急冷 ②電視機勿背著窗戶，並避免太陽直射 ③短程不開汽車，以儘量搭乘公車、騎單車或步行為宜 ④影印機當 15 分鐘無人使用時，自動進入省電模式。
77. (1) 勞工在何種情況下，雇主得不經預告終止勞動契約？ ①不服指揮對雇主暴力相向者 ②經常遲到早退者 ③確定被法院判刑 6 個月以內並諭知緩刑超過 1 年以上者 ④非連續曠工但 1 個月內累計達 3 日以上者。
78. (1) 操作固定式起重機，應考量其安全，下列何者不當？ ①容許超過額定荷重起吊荷物 ②起吊中，應注意荷物之重心平穩 ③選用合適吊具起吊荷物 ④起吊未離地前，應先微動，確定吊索處於正常狀態。

79. (4) 依圖示，吊掛方法是 ①穿環吊法 ②纏繞吊法 ③半掛吊法 ④環眼吊法。



80. (3) 起重機起吊荷件時 ①除定期安全檢查外絕對禁止超過吊升荷重 ②原則上可稍超過吊升荷重 ③絕對禁止超過額定荷重 ④可少量的超過額定荷重。