

113 年度 06105 固定式起重機操作—架空式(地面操作)單一級(外語翻譯)

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：

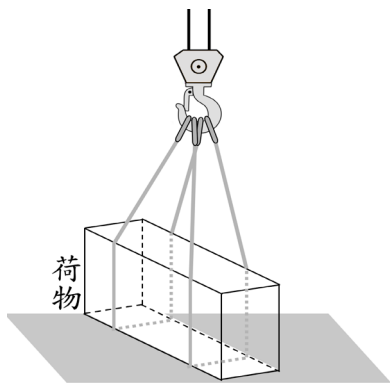
姓 名：

單選題：

1. (3) 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 公噸 ②4 公噸 ③2 公噸 ④1.5 公噸。
2. (3) 起重設備吊掛用具之使用，如鋼索、吊鏈、纖維索…等 ①每半個月檢點一次 ②每個月檢點一次 ③每日作業前應先實施檢點 ④每星期檢點一次。
3. (3) 起吊重荷件時，使用較理想之吊索規格為 ①6×19 ②6×30 ③6×37 ④6×24。
4. (4) 以螺桿與行走環模擬捲筒運轉方式，間接控制危險點的過捲預防裝置是 ①連桿式 ②凸輪式 ③重錘式 ④螺桿式。
5. (1) 起重機工作注意力應集中，過度疲勞者應 ①禁止工作 ②聊天提神 ③聽輕音樂提神 ④講行動電話提神。
6. (1) 半掛吊法，吊掛鋼索穿經荷物下方，何者為正確 ①平行配置 ②交叉兩次配置 ③交叉配置 ④中央配置。
7. (1) 用鋼索、吊鏈、鉤環等，使荷物懸掛於起重機具之吊鉤等吊具上，引導起重機具吊升荷物，並移動至預定位置後，再將荷物卸放、堆置等一連串相關作業稱為 ①吊掛作業 ②指揮作業 ③監控作業 ④起重作業。
8. (2) 吊運作業中，吊索意外脫落原因為 ①捲揚鋼索斷裂 ②吊鉤未裝防脫裝置 ③吊鉤槽輪卡住 ④荷物超重。
9. (4) 包裝箱上標示 22000 磅，換算成公制約為若干公噸 ①20 ②15 ③5 ④10。
10. (2) 起重作業過程，雇主 ①不須規定吊舉物下方之人員行動 ②應規定吊舉物下方不得有人員進入 ③允許人員快速進入、通過 ④允許人員進入推、扶荷物。
11. (2) 不當抬舉導致肌肉骨骼傷害或肌肉疲勞之現象，可稱之為下列何者？ ①被撞事件 ②不當動作 ③感電事件 ④不安全環境。
12. (2) 25 公厘直徑之鋼索作索夾結頭，至少需用多少個索夾 ①3 個 ②5 個 ③1 個 ④8 個。
13. (2) 暴露型齒輪應選用何種潤滑油脂 ①齒輪油 ②齒索油 ③黃油 ④機油。
14. (1) 下列項目何者不是電磁剎車器鬆開動作遲緩原因 ①剎車鼓表面溫度過高 ②銷的接觸處有生鏽 ③電磁線圈電壓降到額定電壓之 85% ④制動彈簧長度過短。
15. (1) 下列何者不屬於架空起重機使用之桁樑型式？ ①弓形桁樑 ②箱形桁樑 ③鋼板桁樑 ④格子桁樑。
16. (3) 安全裝置失靈之修復時機是 ①工作完成後 ②定期 ③立即 ④限期。
17. (3) 下列何者非屬使用合梯，應符合之規定？ ①合梯材質不得有顯著之損傷、腐蝕等 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合梯應具有堅固之構造。
18. (2) 起重機捲揚機構應包含 ①馬達、減速機、吊運車、鍊條 ②馬達、減速機、捲胴、煞車 ③減速機、捲胴、鋼輪、煞車 ④馬達、減速機、捲胴、鋼輪。
19. (4) 起重機之吊鉤或吊具，為防止過捲揚所引起之損傷，在非直動式者，應至少保持多少公尺之防止裝置 ①0.3 ②0.2 ③0.35 ④0.25。
20. (2) 三用電表可測量 ①電壓、電流、密度 ②電壓、電流、電阻 ③電壓、電流、電功率 ④電壓、電流、電能。
21. (1) 何種起重機應設置過負荷預防裝置 ①伸臂式起重機 ②纜索式起重機 ③架空式起重機 ④門型起重機。

22. (1) 受雇者因承辦業務而知悉營業秘密，在離職後對於該營業秘密的處理方式，下列敘述何者正確？ ①離職後仍不得洩漏該營業秘密 ②僅能自用而不得販售獲取利益 ③聘雇關係解除後便不再負有保障營業秘密之責 ④自離職日起 3 年後便不再負有保障營業秘密之責。
23. (1) 下列何者非電流異常升溫導致的現象 ①接地線搭鐵 ②端子發黑、線頭變色 ③積熱電驛跳脫 ④電線外皮顏色變色。
24. (3) 「額定速率」是起重機在額定荷重下，作各種動作時所具有之各該最高速率，換言之那是一個 ①危險的速率 ②經濟的速率 ③安全的速率 ④穩定的速率。
25. (4) 物體同時受兩個以上的外力作用時，如果發生運動，其方向必為 ①最大外力之方向 ②最小外力之方向 ③平均力之方向 ④合力之方向。
26. (3) 要起吊荷物時，應先確認吊掛安全無虞後，再慢慢捲上至 ①離地 30 公分暫停 ②離地 2 公尺高暫停 ③吊索拉緊後先暫停 ④離地 20 公分暫停。
27. (3) 職業安全衛生法所稱有母性健康危害之虞之工作，不包括下列何種工作型態？ ①長時間站立姿勢作業 ②人力提舉、搬運及推拉重物 ③駕駛運輸車輛 ④輪班及夜間工作。
28. (2) 以兩條吊索起吊長荷件時，若發現不平衡時，扶正之方法宜採用 ①讓吊索滑動自行扶正 ②放下重新調整掛索位置再起吊 ③用雙手扶正 ④翹起一端綁繩子用力拉下。
29. (2) 電子元件最大缺點是 ①使用壽命短 ②怕潮濕也怕高溫 ③故障率高 ④耗電率高。
30. (3) 將 Y-△起動器使用於三相感應電動機之作用為 ①加快起動 ②增大起動轉距 ③減少起動電流 ④於起動時有大電流。
31. (1) 起重機自動檢查規定在 ①職業安全衛生管理辦法 ②職業安全衛生法施行細則 ③職業安全衛生設施規則 ④職業安全衛生法。
32. (3) 當荷件吊升在半空中，操作者可否離開操作位置？ ①拉緊剎車並將電源關掉就可以 ②可以 ③不可以 ④需拉緊剎車就可以。
33. (2) 下列何者「不是」目前台灣主要的發電方式？ ①燃煤 ②地熱 ③燃氣 ④水力。
34. (4) 起重機未依照原廠操作手冊之規定保養維修，疏忽未實行則 ①應指定有經驗的操作人員即可 ②因工作情況小影響 ③不影響性能 ④會造成事故或危害後果。
35. (2) 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 ②ABC ③ACD ④BCD。
36. (3) 吊運車在跨距內橫行至桁樑末端停止時，吊鉤中心線至直行軌道中心線間之水平距離為 ①跨距 ②升程餘距 ③內行餘距 ④外行伸距。
37. (1) 起重機吊鉤上穿掛多少條鋼索的判定是依照 ①承受重量分配的條數 ②動滑輪的個數 ③滑輪的總數 ④定滑輪的個數。
38. (3) 一條吊索對折穿繞圓棒之吊法有如下二種，a 種用折彎之一端繞圓棒後，穿過兩索環拉緊掛在吊鉤上，b 種用兩索環端纏繞圓棒後穿過折彎端拉緊掛在吊鉤上，何種吊法較不損傷鋼索？ ①二者相同 ②均不損傷 ③a ④b。
39. (4) 從陸地上吊舉大型火車頭，應該使用何種吊具？ ①起重磁鐵 ②C 型鉤 ③索網 ④吊樑。
40. (3) 起重機操作，捲筒內的鋼索不能少於 2 捲，其主要原因 ①鋼索老舊時 ②捲筒老舊時 ③安全考慮 ④美觀。
41. (4) 起重機應於銘牌標示製造廠名和製造日期外，尚應標示 ①跨距 ②額定荷重 ③揚程 ④吊升荷重。
42. (3) 家庭用電最大宗來自於 ①電腦 ②電視 ③空調及照明 ④吹風機。
43. (3) 物體如不受外力作用時 ①斜面上者會自動滑落 ②運動者自動加速 ③靜止者會保持靜止狀態 ④在運動者自動減速。
44. (2) 雇主於固定式起重機檢查合格證有效期限屆滿前多久，應填具固定式起重機定期檢查申請書，向檢查機構申請 ①15 天 ②一個月 ③兩個月 ④三個月。
45. (2) 圓球體積的略算公式為 ①(直徑)²×0.8 ②(直徑)³×0.53 ③(直徑)³×0.8 ④(直徑)²×高×0.3。

46. (4) 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？ ①200 人 ②50 人 ③100 人 ④30 人。
47. (4) 物體的重量與同體積 4℃ 純水重量之比稱為該物體的 ①重量 ②密度 ③質量 ④比重。
48. (3) 下列對於噪音管制法之規定何者敘述錯誤？ ①環保局得視噪音狀況劃定公告噪音管制區 ②噪音指超過管制標準之聲音 ③使用經校正合格之噪音計皆可執行噪音管制法規定之檢驗測定 ④人民得向主管機關檢舉使用中機動車輛噪音妨害安寧情形。
49. (3) 地面操作起重機之操作器的按鈕方向標示"上下"是指 ①直行 ②橫行 ③捲揚 ④拉進。
50. (1) 伸臂式起重機之起伏機構的減速裝置多使用何種齒輪組 ①蝸桿齒輪組 ②正齒輪組 ③螺旋齒輪 ④斜齒輪組。
51. (1) 不需潤滑劑的機件是 ①制動輪 ②軸承 ③槽輪 ④齒輪箱。
52. (3) 兩手平行伸出，作順時針方向轉動的指揮動作表示 ①荷件緩慢捲上 ②起重機順時針方向迴轉 ③荷件順時針方向翻轉 ④起重機前行。
53. (1) 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長度 ②直徑 ③材質 ④寬度。
54. (2) 導線絕緣電阻會因溫度上升而 ①不能確定 ②減少 ③增大 ④不變。
55. (1) 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微波爐再加熱比較省電又方便 ②優先選電鍋保溫方式，因為馬上就可以吃 ③兩者一樣 ④持續保溫較省電。
56. (4) 電動機停止運轉，電磁切斷即產生制動力之制動器為 ①圓板制動器 ②電動油壓推上機制動器 ③渦流制動器 ④電磁制動器。
57. (3) 三相感應電動機於送電後，有嗚咽響聲，但不起動，下列何者不是可能原因 ①一相斷線 ②負荷過大 ③三相全部斷線 ④轉子和定子接觸。
58. (1) 企業內部之營業秘密，可以概分為「商業性營業秘密」及「技術性營業秘密」二大類型，請問下列何者屬於「技術性營業秘密」？ ①產品配方 ②人事管理 ③經銷據點 ④客戶名單。
59. (3) 依下圖示，吊掛方法是 ①環眼吊法 ②穿環吊法 ③半掛吊法 ④纏繞吊法。



60. (1) 雇主未僱用經技能檢定合格或經中央主管機關認可之訓練合格之人員操作起重機，可處多少罰鍰 ①三萬元以上三十萬元以下 ②五千元以下 ③二萬元以上十萬元以下 ④一萬元以上二萬元以下。
61. (4) 使用馬鞍環時 ①U 環應在索環處，螺栓銷應在動索處 ②兩條索環分別掛在 U 環兩端 ③兩條索環同掛在螺栓銷上 ④U 環應在動索處，螺栓銷應在索環處。
62. (1) 兩平行軸間傳達動力的齒輪是 ①雙螺旋齒輪 ②歪斜齒輪 ③斜齒輪 ④蝸桿與蝸輪。
63. (3) 冰箱在廢棄回收時應特別注意那一項物質，以避免逸散至大氣中造成臭氧層的破壞？ ①汞 ②苯 ③冷媒 ④甲醛。
64. (1) 操作停車方法中，下列何者最為平穩 ①依次降低排檔到空檔 ②使用反方向倒檔剎車 ③直接撥空檔停車 ④撥到第一檔停車。
65. (2) 自來水淨水步驟，何者是錯誤的？ ①沉澱 ②煮沸 ③混凝 ④過濾。
66. (4) 阻止兩物體相對運動的力是 ①離心力 ②向心力 ③扭力 ④摩擦力。
67. (3) IWSC 鋼索，表示該鋼索的芯索為 ①麻索 ②棉索 ③鋼股 ④鋼索。

68. (4) 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重錘式 ②搖桿式 ③螺桿式 ④凸輪式。
69. (2) 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由僱用人指定之自然人或法人 ②受僱人 ③僱用人 ④雇用公司或機關法人代表。
70. (3) 下列何者不是電動機的檢點項目 ①過熱現象 ②異常聲音及震動 ③塗裝顏色 ④接地。
71. (2) 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重錘式 ②凸輪式 ③螺桿式 ④連桿式。
72. (2) 關於菸品對人體危害的敘述，下列何者「正確」？ ①只要不將菸吸入肺部，就不會對身體造成傷害 ②雖然自己不吸菸，同事在旁邊吸菸，就會增加自己得肺癌的機率 ③只要開電風扇、或是抽風機就可以去除菸霧中的有害物質 ④指定菸品（如：加熱菸）只要通過健康風險評估，就不會危害健康，因此工作時如果想吸菸，就可以在職場拿出來使用。
73. (3) 起重機起吊荷件時，必需將荷件之重心儘量放在何處起吊？ ①高處位 ②前方位 ③低處位 ④後方位。
74. (4) 機車為空氣污染物之主要排放來源之一，下列何者可降低空氣污染物之排放量：A.將四行程機車全面汰換成二行程機車；B.推廣電動機車；C.降低汽油中之硫含量？ ①ABC 皆正確 ②僅 AB ③僅 AC ④僅 BC。
75. (1) 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纜索式起重機 ②橋型起重機 ③架空式起重機 ④升高式起重機。
76. (1) 測量電壓時必須將電壓表以何種方式接於電路上 ①並聯 ②串聯 ③複聯 ④任意方式均可。
77. (3) 為節省用力，並改變力的方向應選用 ①單滑車 ②定滑車 ③複滑車 ④動滑車。
78. (3) 荷件在吊升狀況下 ①將剎車鎖上後離開操作位置 ②在操作室內玩手遊 ③不可離開操作位置 ④可出去用餐。
79. (4) 荷件瞬間急速起吊時，會造成鋼索斷裂原因為 ①速度定律 ②反作用定律 ③反射定律 ④慣性定律。
80. (4) 計算力矩時，力與力臂須成何種角度？ ①0° ②60° ③30° ④90°。