

113 年度 06107 固定式起重機操作—架空式(地面操作)(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) 24 歐姆與 12 歐姆並聯後總電阻值是 ①4 歐姆 ②6 歐姆 ③36 歐姆 ④8 歐姆。
2. (1) 同一平面的二支相交軸間的動力傳遞要選用 ①斜齒輪 ②正齒輪 ③螺旋齒輪 ④人字齒輪。
3. (3) 起重機吊掛作業，應以微動上升荷物吊索，拉緊時即暫停不可立即離地，正確理由是 ①詢問位置指示 ②中途休息 ③檢視吊鉤中心位置 ④了解氣象狀況。
4. (1) 某公司員工因執行業務，擅自以重製之方法侵害他人之著作財產權，若被害人提起告訴，下列對於處罰對象的敘述，何者正確？ ①該名員工及其雇主皆須受罰 ②僅處罰侵犯他人著作財產權之員工 ③僅處罰雇用該名員工的公司 ④員工只要在從事侵犯他人著作財產權之行為前請示雇主並獲同意，便可以不受處罰。
5. (1) 下列起重機驅動方式中，最適合正反轉操控的是 ①油壓驅動 ②步進馬達驅動 ③內燃機驅動 ④交流馬達驅動。
6. (2) 下列何者「不是」目前台灣主要的發電方式？ ①燃氣 ②地熱 ③水力 ④燃煤。
7. (2) 保護鋼索索環彎曲部之金屬品為 ①馬鞍環 ②套環 ③鋼索夾 ④螺絲搭扣。
8. (4) 在吊運途中發生荷件搖擺，當荷件往東側擺動時，應如何因應 ①起重機向北移動 ②起重機向南移動 ③吊運車向西移動 ④吊運車向東移動。
9. (3) 地面操作起重機時，應跟隨在荷物的 ①下方 ②前方 ③後方 ④上方。
10. (2) 在電路中電阻不變其負載電流增加，而線路損失 ①不一定 ②增加 ③減少 ④不變。
11. (1) 如果吊鉤不在荷件重心之正上方，荷件起吊離地前會 ①傾斜 ②搖擺 ③平穩 ④迴轉。
12. (1) 固定式起重機荷重試驗，係將相當於額定荷重多少倍之荷重，置於機上予以吊升、直行、橫行等之試驗 ① 1.25 倍 ②2 倍 ③1.8 倍 ④1.5 倍。
13. (3) 屋外起重機的軌夾裝置，不使用之時機為 ①橫行 ②強風來襲時 ③直行 ④作業後。
14. (3) 為確保螺帽能耐長期震動不會脫落，則應選用 ①雙螺帽 ②彈簧螺帽 ③溝槽螺帽 ④平墊圈固定。
15. (4) 基於節能減碳的目標，下列何種光源發光效率最低，不鼓勵使用？ ①螢光燈管 ②省電燈泡 ③LED 燈泡 ④白熾燈泡。
16. (2) 普通撚之鋼索比蘭格撚之鋼索 ①容易鬆散 ②容易磨損 ③柔軟性好 ④壽命較長。
17. (4) 荷件掛上吊索拉緊準備起吊時首先應查看 ①荷件的重量 ②起吊荷件上面是否載人 ③吊索是否在吊鉤中心 ④每條吊索的緊度是否相同。
18. (3) 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不影響性能 ②因工作情況小影響 ③會造成事故或危害後果 ④應指定有經驗的操作人員即可。
19. (4) 要能有效控制吊鉤上下限，應選用何種過捲預防極限開關 ①滾輪桿式 ②V 桿形式 ③重錘式 ④螺桿式。
20. (4) 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？ ①完全不受限制 ②不另給予延時工資 ③無例假與休假 ④勞雇間應有合理協商彈性。
21. (4) 檢舉人應以何種方式檢舉貪污瀆職始能核給獎金？ ①委託他人檢舉 ②匿名 ③以他人名義檢舉 ④以真實姓名檢舉。
22. (4) 設捲揚鋼索的安全荷重為 4 公噸，荷件為 22 公噸，為了安全起見，鋼索的條掛數最少要選擇 ①4 條掛 ②5 條掛 ③3 條掛 ④6 條掛。
23. (1) 眼內噴入化學物或其他異物，應立即使用下列何者沖洗眼睛？ ①清水 ②牛奶 ③稀釋的醋 ④蘇打水。

24. (1) 檢點及調整起重機之制動器，請問錯誤作法為 ①為防止制動器來令磨耗過熱，要適量塗些潤滑油 ②制動器來令磨耗過熱變質要更換 ③要使制動器作動圓滑，各連接插銷之周圍要加潤滑油 ④來令磨損過度會傷害制動鼓，無法調整來令。
25. (1) 「酸雨」定義為雨水酸鹼值達多少以下時稱之？ ①5.0 ②8.0 ③6.0 ④7.0。
26. (2) 測量電壓時必須將電壓表以何種方式接於電路上 ①複聯 ②並聯 ③串聯 ④任意方式均可。
27. (2) 原動機如發生振動時，應優先檢查何者？ ①原動機本體 ②底座螺栓 ③聯軸器 ④支撐軸承。
28. (1) 起重機具非經勞動檢查機構（或代行檢查機構）檢查合格不得使用，是依據 ①職業安全衛生法 ②職業災害勞工保護法 ③勞動基準法 ④起重機具安全檢查構造標準。
29. (2) 吊運作業中，吊索意外脫落原因為 ①吊鉤槽輪卡住 ②吊鉤未裝防脫裝置 ③荷物超重 ④捲揚鋼索斷裂。
30. (4) 按照現行法律規定，侵害他人營業秘密，其法律責任為： ①僅需負刑事責任 ②僅需負民事損害賠償責任 ③刑事責任與民事損害賠償責任皆不須負擔 ④刑事責任與民事損害賠償責任皆須負擔。
31. (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告知操作人注意 ②沒關係 ③報告主管處理 ④告知領班注意。
32. (4) 用 35Kg 之力作用於一物體，該物體沿力的方向移動 3m，其所做的功為多少 Kgm？ ①103 ②106 ③104 ④105。
33. (1) 外食自備餐具是落實綠色消費的哪一項表現？ ①重複使用 ②回收再生 ③環保選購 ④降低成本。
34. (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。
35. (3) 起吊荷件時，吊索必需掛在吊鉤中心的原因為 ①為防鋼索脫落 ②因起吊荷件會傾倒 ③因吊鉤中心之強度最強，末端較弱 ④因起吊荷件會擺動。
36. (1) 變壓器接於額定電壓之直流電路時可能會 ①短路 ②沒作用 ③容量增加 ④變壓。
37. (3) 起重機自動檢查規定在 ①職業安全衛生法施行細則 ②職業安全衛生法 ③職業安全衛生管理辦法 ④職業安全衛生設施規則。
38. (2) 有關觸電的處理方式，下列敘述何者錯誤？ ①使用絕緣的裝備來移除電源 ②立即將觸電者拉離現場 ③把電源開關關閉 ④通知救護人員。
39. (3) 測量鋼索直徑精確尺寸時應選擇 ①捲尺 ②摺尺 ③游標卡尺 ④鋼尺。
40. (4) 三角錐形荷件的重心位置為 ①自底面起三分之一的高度處 ②最底部 ③自底面起二分之一的高度處 ④自底面起四分之一的高度處。
41. (2) 起重機吊升貨物作業時，下列敘述何者正確？ ①操作人員不一定要有執照人員 ②人員不得從下面經過 ③駕駛員可暫時離開座位 ④應離地 50cm。
42. (2) 伸臂式起重機之工作半徑變小，則伸臂之仰角會 ①變小 ②變大 ③不變 ④不一定。
43. (4) 非公務機關利用個人資料進行行銷時，下列敘述何者「錯誤」？ ①當事人表示拒絕接受行銷時，應停止利用其個人資料 ②於首次行銷時，應提供當事人表示拒絕行銷之方式 ③倘非公務機關違反「應即停止利用其個人資料行銷」之義務，未於限期內改正者，按次處新臺幣 2 萬元以上 20 萬元以下罰鍰 ④若已取得當事人書面同意，當事人即不得拒絕利用其個人資料行銷。
44. (4) 固定式起重機的定義規定在 ①職業安全衛生設施規則 ②職業安全衛生法施行細則 ③職業安全衛生法 ④起重升降機具安全規則。
45. (2) 在地面上操作起重機作業時，雇主應給操作者的防護具為 ①救生帶 ②安全帽 ③高處工作椅 ④救生網。
46. (4) 二個並聯電阻，分別為 6 歐姆和 12 歐姆，其總電阻是幾歐姆 ①18 ②12 ③6 ④4。
47. (4) 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因施力點不同而不同 ③有差別 ④相同。
48. (4) 起吊荷件時，若鋼索的表面滲出油來，係表示 ①鋼索磨耗 ②鋼索已腐蝕 ③超過鋼索的斷裂荷重 ④超過鋼索的安全荷重。
49. (3) 起重機的吊鉤上那一部位之強度最強 ①每一個部份強度都一樣 ②開口端部 ③中心點 ④頸部。

50. (1) 起重機之伸臂長度不變時，其最大吊重為 ①作業半徑最小時 ②作業半徑最大時 ③揚程最小時 ④吊桿角度最小時。
51. (2) 起重作業之指揮，由具吊掛作業資格之人員擔任，主要應為考慮 ①允許有猶豫動作 ②對危險具有應變能力 ③會操作起重機 ④可由二人指揮。
52. (1) 依勞工職業災害保險及保護法規定，勞工職業災害保險以下列何者為保險人，辦理保險業務？ ①勞動部勞工保險局 ②財團法人職業災害預防及重建中心 ③勞動部勞動基金運用局 ④勞動部職業安全衛生署。
53. (3) 荷物重量 5 噸使用兩條鋼索起吊，如吊舉 60° ，則每條鋼索之安全荷重約為多少公噸？ ①6 ②4 ③3 ④5。
54. (4) 500W 之電熱器使用 100V 之電壓時，其電流及電阻為 ①0.5A， 2Ω ②20A， 5Ω ③2A， 0.5Ω ④5A， 20Ω 。
55. (2) 台灣電力股份有限公司所謂的三段式時間電價於夏月平日(非週六日)之尖峰用電時段為何？ ①9：00~16：00 ②16：00~22：00 ③6：00~11：00 ④9：00~24：00。
56. (2) 吊運車在起重機桁架上作水平移動的裝置稱為 ①直行裝置 ②橫行裝置 ③捲揚裝置 ④平動裝置。
57. (3) 升高伸臂式起重機作業後，如週邊無障礙物，為防強風來襲，不當的措施為 ①吊桿對準風吹之方向 ②吊桿固定在傾斜角 60 度處 ③鎖緊旋轉煞車 ④吊鉤升至最上限之位置。
58. (4) 紅外線之防撞裝置失效時，會產生之現象為 ①防撞警報會響 ②不影響操作安全 ③防撞功能不變 ④防撞功能失效。
59. (2) 以馬鞍環鎖掛荷物環眼時，當起吊角度與垂直夾角為 6 至 15 度角時，該環眼螺栓能承受之負荷為該安全負荷的 ①100% ②55% ③70% ④25%。
60. (1) 起重升降機具安全規則適用於吊升荷重多少公噸以上之起重機 ①0.5 ②0.2 ③0.4 ④0.3。
61. (1) 三相感應電動機之電源頻率與同步轉速成 ①正比 ②指數比 ③無關 ④反比。
62. (3) 固定式起重機安定度比值是 ①傾斜力矩/吊重物 ②起重機自重/伸臂重 ③安定力矩/翻倒力矩 ④配重塊/吊舉物。
63. (2) 目前市面清潔劑均會強調「無磷」，是因為含磷的清潔劑使用後，若廢水排至河川或湖泊等水域會造成甚麼影響？ ①秘雕魚 ②優養化 ③烏腳病 ④綠牡蠣。
64. (3) 下列何者不得作為吊掛用具？ ①環的斷面直徑減少超過製造時 7%之鏈條 ②安全係數為 5 之鏈條 ③直徑減少達公稱直徑 10%之鋼索 ④鋼索兩端設有環首之鋼索。
65. (2) 起重作業中的指揮運轉信號，應該： ①統一規定，並張貼公告在作業場中 ②統一規定，並指派專人指揮 ③統一規定，由雇主親自教導 ④統一規定，由雇主親自指揮。
66. (1) 如電壓 110 伏特之線路內，裝設 300 瓦特之照明燈六盞，其無熔絲開關或保險絲至少應裝幾安培 ①20 安培 ②15 安培 ③10 安培 ④5 安培。
67. (4) 起重機自動檢查其齒輪、齒輪箱油量及油之污穢、漏油者應 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。
68. (3) 物體如不受外力作用時 ①運動者自動加速 ②在運動者自動減速 ③靜止者會保持靜止狀態 ④斜面上者會自動滑落。
69. (2) 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 ②a ③均不損傷 ④b。
70. (3) 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？ ①11 ②15 ③12 ④10。
71. (2) 吊鉤鍛造後應施以何種處理以消除殘留應力 ①淬火 ②回火 ③滲碳 ④高週波。
72. (4) 起重機保養維修後，未能達到最佳性能的原因 ①氣候不良 ②不同的操作人員 ③地形影響 ④不當的保養維修造成。
73. (1) 在地面以按鍵方式操作之起重機，指揮人員可否省略？ ①可省略 ②無所謂 ③不能省略 ④不但不能省略還需多派一人。

74. (2) 起重機工作注意力應集中，過度疲勞者應 ①聽輕音樂提神 ②禁止工作 ③聊天提神 ④講行動電話提神。
75. (4) 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起重作業 ②指揮作業 ③監控作業 ④吊掛作業。
76. (2) 一對相嚙合大小齒輪之齒輪組，其小齒輪齒數為 20 大齒輪齒數為 80，當小齒輪每分鐘 1000 轉時，大齒輪每分鐘多少轉 ①200 ②250 ③160 ④80。
77. (1) 檢查吊鏈的使用標準，是舊吊鏈五環延伸長度不得超過製造時長度的 ①5% ②7% ③15% ④10%。
78. (4) 操作者與吊掛者之間能確實保持確實之連絡時，操作者 ①仍應確保充份視界 ②所站位置須裝設警報裝置 ③仍須用對講機連絡 ④仍需聽從指揮者的指揮。
79. (1) 製造非持續性但卻妨害安寧之聲音者，由下列何單位依法進行處理？ ①警察局 ②社會局 ③消防局 ④環保局。
80. (4) 架空式起重機直行軌道之鋼軌，是用何種方法固定在工字樑架上 ①鉚釘 ②電銲 ③埋入式地腳螺栓 ④螺栓壓板。