

113 年度 06203 移動式起重機操作-伸臂可伸縮(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. (3) 起吊荷物重心位置誤判時，應 ①直接吊起 ②不讓閒人接近 ③隨時放下吊鉤校正 ④向主管報告。
2. (4) 起重機之槽輪中稱為平衡輪，幾乎不回轉，其目的為保持左右鋼索平衡，其所受之應力，應為 ①剪負荷 ②靜負荷 ③扭轉負荷 ④拉張負荷。
3. (2) 穿環掛之吊掛法與用馬鞍環之吊掛法，對鋼索之折損程度，那種吊法比較嚴重？ ①兩種吊法差不多 ②穿環掛之吊法 ③都不嚴重，可以忽略 ④用馬鞍環之吊法。
4. (3) 移動式起重機工作中，風力達到 16m/s 時應 ①降低旋轉速度 ②降低額定速度 ③停止工作 ④降低吊升速度。
5. (3) 格子式伸臂之輔助伸臂裝置角度在吊重狀態時最大不要超過 ①20 度 ②40 度 ③30 度 ④10 度。
6. (3) 移動式伸臂起重機伸臂之角度計需要保持正常機能 ①裝設於駕駛室右側 ②裝設於操作室外 ③裝設於伸臂上操作者易見處 ④裝設於駕駛室左側。
7. (1) 下列何者歸類為移動式起重機？ ①鐵路及水上起重機 ②貨櫃起重機 ③升高伸臂起重機 ④人字臂起重桿。
8. (2) 一般而言，柴油引擎於冷車發動時，有爆震及排黑煙之現象係為 ①汽缸壓力過低 ②燃燒不完全 ③噴射壓力過低 ④汽缸壓力過高。
9. (1) 四口三位方向控制閥中，與液壓泵出油口連接的孔口為 ①P 口 ②T 口 ③A 口 ④B 口。
10. (4) 纖維吊帶最怕 ①風吹 ②下雪 ③雨淋 ④日曬。
11. (2) 我國已制定能源管理系統標準為 ①CNS 14001 ②CNS 50001 ③CNS 22000 ④CNS 12681。
12. (3) 有關氣冷式柴油引擎的構造，下列何者正確？ ①汽缸有水套 ②無風扇 ③汽缸無水套 ④有水泵。
13. (3) 下列何種吊掛用具不准再繼續使用？ ①鋼索一撚間有百分之六的素線截斷 ②鏈條環的斷面直徑減少達製造時的百分之六 ③鏈條其中五個環長之長度延伸超過製造時長度的百分之六 ④鋼索直徑減少達公稱直徑的百分之五。
14. (4) 直徑 0.2 公尺，長 1 公尺之鋼質圓棒，其重量約為若干公斤？ ①210 ②290 ③330 ④250。
15. (3) 伸臂角度器，可讓操作者明瞭 ①伸臂與吊鉤之角度 ②伸臂的旋轉角度 ③伸臂與水平線之角度 ④伸臂與鉛垂線之角度。
16. (4) 下列敘述，何者正確？ ①重心與穩定度無關 ②重心愈低，穩定度愈差 ③重心愈高，穩定度愈佳 ④重心愈低，穩定度愈佳。
17. (3) 下列有關鋼索之敘述，何者錯誤？ ①素線撚向與股線撚向相反者，稱為「普通撚」 ②直徑 20mm，6 股 37 絲鋼索之斷裂荷重約為 20 噸 ③鋼索之素線經鍍鋅是增加強度 ④鋼索芯裝用麻繩是為使鋼索更有柔軟性。
18. (3) 對於核計勞工所得有無低於基本工資，下列敘述何者有誤？ ①不計入休假日出勤加給之工資 ②不計入競賽獎金 ③應計入加班費 ④僅計入在正常工時內之報酬。
19. (3) 起重機的定期檢查合格，其有效期間最長為 ①一年 ②三年 ③二年 ④四年。
20. (4) 起重機指揮者，張開手掌後握拳，表示 ①水平移動 ②緊急停止 ③預備 ④停止。
21. (4) 物體的重量與同體積 4℃ 之純水重量之比稱為該物體的 ①質量 ②重量 ③密度 ④比重。
22. (4) 圓球體積的略算公式為 ①(直徑)²×0.8 ②(直徑)³×0.8 ③(直徑)²×高×0.3 ④(直徑)³×0.53。
23. (2) 根據性別平等工作法，下列何者非屬職場性騷擾？ ①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 ②公司員工下班後搭乘捷運，在捷運上遭到其他乘客偷拍 ③雇主對求職者要求交往，作為僱用與否之交換條件 ④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。

24. (2) 輪行起重機作業時，外伸撐座伸出時應伸出最長，並且讓車體呈 ①平行於路面 ②水平狀態 ③垂直於路面 ④保持前低後高。
25. (2) 設 A 為主伸臂重量、B 為輔助伸臂重量、C 為主吊鉤重量、D 為副吊鉤重量、E 為荷件重量。若起重機已安裝輔助伸臂及副吊鉤，當使用輔助吊鉤起吊荷件時，下列何者為其額定總荷重？ ①B、C、D、E ②C、D、E ③D、E ④A、B、C、D、E。
26. (2) 蝸桿與蝸輪相吻合，其兩軸間的狀態 ①不平行又不相交，成斜角傳動 ②不平行又不相交，互成直角傳動 ③不平行但斜角傳動 ④不平行但相交傳動。
27. (2) 檢視起重機的安全裝置、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半載 ②空載 ③滿載 ④隨意。
28. (4) 下列何者不屬於卡車式起重機行駛傳動裝置之組件？ ①變速箱 ②差速器 ③離合器 ④液壓馬達。
29. (1) 起重作業時，翻倒事故最常見的原因為 ①人為疏忽 ②天候不良 ③輕負荷作業 ④機械故障。
30. (3) 柴油引擎預熱塞故障，下列敘述何者正確 ①噴油嘴不會作動 ②水溫過低 ③起動困難 ④運轉時有噪音。
31. (1) 鋼索之安全荷重法規上有明確規定，但尼龍帶並沒有，因此尼龍帶要怎麼使用才安全？ ①依據尼龍帶原廠之規定來使用 ②根據自己經驗判斷 ③請示上級 ④比照鋼索規定來使用。
32. (1) 台灣年降雨量是世界平均值的 2.6 倍，卻仍屬缺水地區，下列何者不是真正缺水的原因？ ①水庫蓋得太少 ②降雨量在地域、季節分佈極不平均 ③台灣由於山坡陡峻，以及颱風豪雨雨勢急促，大部分的降雨量皆迅速流入海洋 ④台灣自來水水價過於便宜。
33. (4) Bar 是 ①流量單位 ②重量單位 ③面積單位 ④壓力單位。
34. (1) 下列何者對飲用瓶裝水之形容是正確的：A.飲用後之寶特瓶容器為地球增加了一個廢棄物；B.運送瓶裝水時卡車會排放空氣污染物；C.瓶裝水一定比經煮沸之自來水安全衛生？ ①AB ②BC ③ABC ④AC。
35. (3) 下列導致事故發生的原因中，何者與工作環境無關 ①通風不良 ②不適當的防護 ③分心、驚恐 ④不適當的燈光。
36. (4) 操作人員如有精神不振或睡眠不足現象， ①應特別注意操作 ②只要有指揮人員，可以操作 ③只要指揮人員同意，可以繼續作業 ④應更換操作人員。
37. (1) 鋼索槽輪之溝槽底部產生嚴重股痕是因為 ①鋼索直徑比槽輪槽溝直徑小 ②鋼索直徑比槽輪的槽溝直徑略小 ③與鋼索直徑無關 ④鋼索直徑比槽輪的槽溝直徑略大。
38. (2) 溫室氣體排放量：指自排放源排出之各種溫室氣體量乘以各該物質溫暖化潛勢所得之合計量，以 ①氧化亞氮(N_2O) ②二氧化碳(CO_2) ③六氟化硫(SF_6) ④甲烷(CH_4) 當量表示。
39. (4) 吊鉤下掛三條吊索時，吊舉角應如何選取？ ①三個夾角的總合值 ②隨便選取 ③三個夾角的平均值 ④過三個吊掛點的圓，其直徑所應對應的角度。
40. (2) 各型移動式起重機，機動能力的優劣順序為 ①輪型越野式、履帶式、卡車式 ②卡車式、輪型越野式、履帶式 ③履帶式、卡車式、輪型越野式 ④履帶式、輪型越野式、卡車式。
41. (3) 用兩條吊索對長棒作半纏繞吊掛，如第一條吊索之索眼編號為 a 及 b，第二條吊索之索眼編號為 c 及 d，則四個索眼掛在單吊鉤上之排列順序為 ①abcd ②abdc ③acbd ④acdb。
42. (3) 在下列工作項目中，何者不可戴手套工作 ①電銲 ②起重 ③鑽孔 ④剪板。
43. (2) 一條斷裂荷重為 20 公噸的鏈條，其最大安全荷重為若干公噸？ ①6 ②4 ③8 ④2。
44. (3) 下列何者不屬於方向控制閥？ ①逆止閥 ②切換閥 ③轉動閥 ④梭動閥。
45. (2) 履帶型移動式起重機的指揮手勢中，在身前用兩個拳頭，相對的作圓周運動係指揮起重機 ①向後轉彎 ②前進或後退 ③旋轉 ④向前轉彎。
46. (1) 下列國際環保公約，何者限制各國進行野生動植物交易，以保護瀕臨絕種的野生動植物？ ①華盛頓公約 ②巴塞爾公約 ③蒙特婁議定書 ④氣候變化綱要公約。

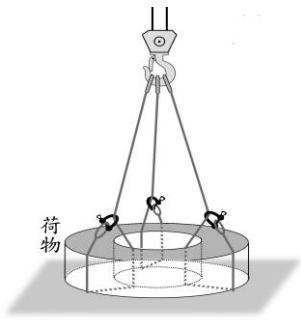
47. (1) 左圖係表示何種儀錶識別符號 ①操作油濾清器 ②燃油量錶 ③引擎機油壓力錶 ④冷卻液溫度



錶。

48. (4) 如果起重機左右撐座無法完全伸出，應以何者的額定荷重為準 ①最大和最小伸出之撐座平均值 ②最大伸出之撐座 ③憑經驗 ④最小伸出之撐座。
49. (3) 針對在我國境內竊取營業秘密後，意圖在外國、中國大陸或港澳地區使用者，營業秘密法是否可以適用？ ①無法適用 ②可以適用，但若屬未遂犯則不罰 ③可以適用並加重其刑 ④能否適用需視該國家或地區與我國是否簽訂相互保護營業秘密之條約或協定。
50. (2) 一般起重機壓縮空氣系統使用約 $7\text{kg}/\text{cm}^2$ 的壓力，如有超壓現象應先檢查 ①安全閥 ②調壓閥 ③儲氣筒 ④過濾器。
51. (4) 維修保養工作時，液壓系統蓋子與接頭不可任意打開，避免因壓力造成傷害，程序應 ①報告後即進行 ②冬天較冷可立即進行 ③立即進行 ④等待降溫及洩壓後才可進行。
52. (3) 伸臂之長度、仰角同時變換時，其起吊能力會 ①不變 ②變小 ③變化 ④變大。
53. (4) 液壓油冷卻器是裝置於液壓系統之 ①液壓馬達之入口端 ②出油端 ③液壓泵出口端 ④回油端。
54. (2) 起重與吊掛作業追求的目標是甚麼？ ①作業效率優於作業安全 ②兼顧作業安全與作業效率 ③作業效率 ④作業安全。
55. (2) 貨物 10 公噸使用鋼索二條吊掛，吊舉角 60° 時每條鋼索張力幾公噸？ ①7.07 ②5.8 ③5 ④7.9。
56. (3) 下列何者為外伸撐座之安全閥？ ①配衡閥 ②順序閥 ③導向逆止閥 ④減壓閥。
57. (4) 荷物的吊掛採用環眼吊法時應確認： ①貨主是否同意 ②雇主是否同意 ③吊眼是否有油漆 ④吊眼的強度是否足夠。
58. (4) 移動式起重機轉彎行駛時，下列何傳動組件會產生轉彎圓滑順暢之功效？ ①扭力變換器 ②變速箱 ③末級傳動箱 ④差速器。
59. (3) 下列說明何者為誤 ①後方安定度為捲揚鋼索突然斷裂時，能抵禦向後仰之翻倒力矩的安定度 ②計算前方安定度時，不僅荷重，也要包含伸臂重量 ③前方安定度係倒轉力矩為分子，安定力矩為分母之比值 ④額定速率係指在額定荷重下，使其上升、旋轉或起伸臂時，各該運轉之最高速率。
60. (1) 一支具有兩組萬向軸結器之傳動軸組立時，其內側的兩軛應互成 ①平行 ② 45° ③ 90° ④ 60° 。
61. (4) 要選用耐蝕性好、重量輕和柔軟性好的吊索，則應選用 ①鋼索 ②彈力索 ③吊鍊 ④纖維索。
62. (3) 溫室氣體減量及管理法所稱主管機關，在中央為下列何單位？ ①國家發展委員會 ②經濟部能源局 ③環境部 ④衛生福利部。
63. (1) 液壓系統中的蓄壓器，其功用之一為 ①穩定系統壓力 ②防止系統超壓 ③可替代逆止閥 ④可替代卸載閥。
64. (1) 下列何者「不是」室內空氣污染源？ ①廢紙回收箱 ②建材 ③油漆及塗料 ④辦公室事務機。
65. (4) 起重作業時，為防止荷件撞擊上部迴轉體及操作室，伸臂角度最少勿超過幾度？ ① 58° ② 88° ③ 68° ④ 78° 。
66. (2) 下列何者「違反」個人資料保護法？ ①網路購物公司為辦理退貨，將客戶之住家地址提供予宅配公司 ②學校將應屆畢業生之住家地址提供補習班招生使用 ③公司基於人事管理之特定目的，張貼榮譽榜揭示績優員工姓名 ④縣市政府提供村里長轄區內符合資格之老人名冊供發放敬老金。
67. (1) 對於吹哨者保護規定，下列敘述何者有誤？ ①為實施勞動檢查，必要時得告知事業單位有關勞工申訴人身分 ②事業單位不得對勞工申訴人終止勞動契約 ③任何情況下，事業單位都不得有不利勞工申訴人之行為 ④勞動檢查機構受理勞工申訴必須保密。
68. (3) 起吊重心不在中央的荷件， ①主索受力比輔索小 ②主索與輔索等長 ③主索比輔索短 ④主索比輔索長。
69. (3) 起重升降機具安全規則不適用的機械是 ①固定式起重機 ②移動式起重機 ③堆高機 ④人字臂起重桿。

70. (2)



依圖示，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。

71. (4) 吊重荷件時若外伸撐座未全伸出可能造成 ①撐座縮腿 ②捲揚鋼索斷裂 ③吊掛鋼索脫落 ④起重機翻覆。
72. (3) 首節及末節伸臂各長 6m，中間節伸臂具有 3m、6m、9m 各一節，欲按裝總長 30m 之格子式伸臂，自主伸臂底端起，中間節之按裝順序應為 ①6m、9m、3m ②3m、9m、6m ③3m、6m、9m ④9m、6m、3m。
73. (4) 1 kg/cm² 壓力相當於 ①14.7psi ②17.4psi ③21.7psi ④14.2psi。
74. (1) 依職業安全衛生設施規則規定，下列何者非屬於車輛系營建機械？ ①堆高機 ②平土機 ③鏟土機 ④推土機。
75. (3) 依職業安全衛生法規定，事業單位勞動場所發生死亡職業災害時，雇主應於多少小時內通報勞動檢查機構？ ①48 ②24 ③8 ④12。
76. (4) 一般而言，下列那一個防治策略是屬經濟誘因策略？ ①放流水標準 ②環境品質標準 ③許可證制度 ④可轉換排放許可交易。
77. (4) 柴油引擎之燃料點火燃燒是藉 ①噴射泵 ②火星塞 ③預熱塞 ④壓縮空氣熱。
78. (3) 身為公司員工必須維護公司利益，下列何者是正確的工作態度或行為？ ①施工時以省時、省料為獲利首要考量，不顧品質 ②服務時首先考慮公司的利益，然後再考量顧客權益 ③工作時謹守本分，以積極態度解決問題 ④將公司逾期的產品更改標籤。
79. (4) 移動式起重機之性能曲線圖的橫座標為 ①伸臂傾斜角度 ②額定總荷重 ③伸臂前端距地高度 ④作業半徑。
80. (1) 起重機吊掛作業時，吊掛人員應跟隨在荷物的 ①後方 ②下方 ③上方 ④前方。