

113 年度 06202 移動式起重機操作—伸臂不伸縮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。

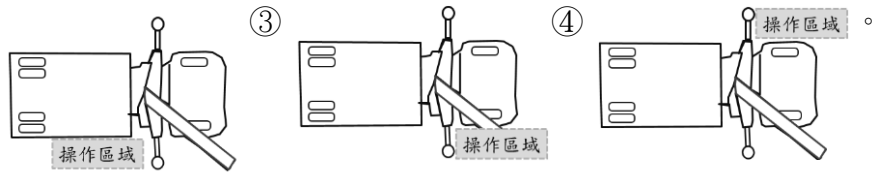
准考證號碼：

姓 名：

單選題：

1. (2) 維修保養工作時，空氣管之蓋子與接頭不可任意打開，恐遭壓力氣體造成傷害，程序應 ①報告後即進行 ②等待降溫及洩壓後才可進行 ③立即進行 ④冬天較冷可立即進行。
2. (3) 重力加速度 g 之值，各地略有不同，但工程計算上，通常採用的數值為 ① 7.8m/s^2 ② 8.8m/s^2 ③ 9.8m/s^2 ④ 10.8m/s^2 。
3. (3) 吊鉤開口永久變形標點距離超過原尺寸下列何值時，不得使用？ ①7% ②1% ③5% ④3%。
4. (1) 下列何者無法由吊重性能表中獲知？ ①起重鋼索的直徑及規格 ②伸臂角度、伸臂長度及作業半徑 ③吊鉤重量 ④額定總荷重。
5. (3) 一般輪型越野式起重機，起重能力最大的方位在起重機 ①左側 ②右側 ③前方 ④後方。
6. (2) 移動式起重機正常操作使用，其作業範圍在下列何種情形下，尚不致有翻倒之虞？ ①地盤軟弱 ②起重機下方鋪設具有充分強度及足夠面積之鐵板或墊料 ③埋設脆弱地下物 ④路肩崩塌。
7. (3) 用二條吊索起吊荷件，當吊舉角為 60 度時，每條吊索上之張力為吊舉角 0 度時的若干倍？ ①1.41 ②1.04 ③1.16 ④1.00。
8. (4) 一組行星齒輪中，環齒輪固定不轉動，以太陽齒輪為主動件，下列敘述何者錯誤？ ①產生大減速傳動 ②主動件與被動件之迴轉方向相同 ③行星齒輪支架為被動件 ④產生大加速傳動。
9. (3) 二台移動式起重機共吊一荷重物時，何者為誤 ①兩車之作業位置，要配置適當 ②捲上或捲下之動作應一致 ③各起重機要指定一位指揮手擔任指揮 ④二台起重機之吊升荷重儘可能相當。
10. (2) 手旗高舉放頭上後向下揮的指揮動作是表示 ①捲下 ②伸臂俯下 ③伸臂仰上 ④捲上。
11. (2) 移動式起重機使用長伸臂在工作場所內走動時，應將外伸撐座放下離地面少許，伸臂角度控制在 ①30 度 ②70 度 ③10 度 ④50 度。
12. (1) 活塞在上死點與下死點間的移動距離稱為 ①行程 ②排氣量 ③壓縮比 ④缸徑。
13. (1) 移動式起重機上部旋轉體與下部結構的對應液壓控制油路，係藉下列何項液壓組件相連通？ ①轉動接頭 ②方向控制閥 ③液壓軟管 ④液壓馬達。
14. (4) 油壓缸之缸蓋及桿蓋應有足夠強度抵抗內部壓力，其耐衝擊值最小應在缸壓力之幾倍以上？ ①5 ②4 ③2 ④3。
15. (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甲烷(CH_4) ②二氧化碳(CO_2) ③六氟化硫(SF_6) ④氧化亞氮(N_2O) 當量表示。
16. (3) 森林面積的減少甚至消失可能導致哪些影響：A.水資源減少 B.減緩全球暖化 C.加劇全球暖化 D.降低生物多樣性？ ①ABD ②BCD ③ACD ④ABCD。
17. (2) 鋼索吊網一般都是吊舉何種貨物 ①袋裝麵粉 ②生鐵塊 ③紙箱 ④袋裝水泥。
18. (1) 配備四組滑車（槽輪）的起重機，如僅需使用兩組滑車，鋼索穿繞時宜使用 ①第一及第四組滑車 ②第一及第三組滑車 ③第一及第二組滑車 ④第三及第四組滑車。
19. (1) 某甲於公司擔任業務經理時，未依規定經董事會同意，私自與自己親友之公司訂定生意合約，會觸犯下列何種罪刑？ ①背信罪 ②詐欺罪 ③侵占罪 ④貪污罪。
20. (3) 風速在 8.0-10.8 公尺/秒之範圍時，相當於幾級風？ ①3 級 ②4 級 ③5 級 ④2 級。

21. (4) 吊卡車在狹窄空間作業時，為防止起重機翻倒，人員最好站在那個位置操作？ ①



22. (2) 移動式起重機的旋轉控制油路，通常使用那一型液壓馬達？ ①單向定量 ②雙向定量 ③雙向變量 ④單向變量。

23. (2) 積載型起重機作業完後，尼龍吊帶應 ①掛在車斗上整齊排列 ②放置在起重機收納箱內 ③棄置地面 ④隨便掛在車斗上即可。

24. (3) 下列何者為油壓式起重機捲揚裝置必須之液壓控制閥？ ①順序閥 ②卸載閥 ③配衡閥 ④減壓閥。

25. (3) 不正確的防止感電措施是 ①定期檢查感電防止設備 ②電路不受潮 ③有感電之虞的部份加裝避雷設施 ④絕緣要完全良好。

26. (4) 作業前檢點移動式起重機之安全裝置不包括 ①過捲預防裝置 ②過負荷預防裝置 ③吊鉤防止脫落裝置 ④荷物種類。

27. (3) 為了取得良好的水資源，通常在河川的哪一段興建水庫？ ①下游出口 ②中游 ③上游 ④下游。

28. (3) 以打入方式鎖緊，能耐橫向力的螺栓為 ①蝶狀螺栓 ②基礎螺栓 ③擴孔螺栓 ④鑲嵌螺栓。

29. (2) 起吊重心不在中央的荷件， ①主索與輔索等長 ②主索比輔索短 ③主索受力比輔索小 ④主索比輔索長。

30. (3) 下列何者「不是」全球暖化帶來的影響？ ①熱浪 ②旱災 ③地震 ④洪水。

31. (1) 翻倒力矩與下列何者無關？ ①吊車重量 ②荷件重量 ③荷件中心至翻倒支點間之長度 ④伸臂重量。

32. (1) 起吊荷物重心位置誤判時，應 ①隨時放下吊鉤校正 ②向主管報告 ③直接吊起 ④不讓閒人接近。

33. (3) 換裝比原尺寸較粗之鋼索會 ①起重機之機械安全性越佳 ②增加起重機操作之安全性 ③使捲胴儲存鋼索之長度減少 ④可以允許鋼索磨損度超過法定範圍。

34. (1) 欲兼顧採光及降低經由玻璃部分侵入之熱負載，下列的改善方法何者錯誤？ ①加裝深色窗簾 ②裝設百葉窗 ③換裝雙層玻璃 ④貼隔熱反射膠片。

35. (3) 第三種火災（電氣火災）應採用 ①泡沫 ②四氯化碳 ③乾粉 ④水 來滅火為宜。

36. (1) 用於控制油壓式起重機的液壓缸定位或保持懸吊負載而不會有失控情形是 ①配衡閥 ②節流閥 ③方向閥 ④安全閥。

37. (2) 下列敘述，何者不是造成起重機向後翻倒的原因？ ①伸臂的仰角過大 ②旋轉速度太快 ③斜坡上進行旋轉作業 ④擅自增加配重。

38. (2) 橫放地面之長柱，從左端扶起約需 80 公斤的力，從右端扶起約需 40 公斤的力，則該長柱重心至長柱右端的距離等於長柱長度的幾分之幾 ①1/2 ②2/3 ③4/5 ④3/4。

39. (4) 荷物的吊掛採用環眼吊法時應確認： ①雇主是否同意 ②貨主是否同意 ③吊眼是否有油漆 ④吊眼的強度是否足夠。

40. (2) 移動式起重機應具有於行駛方向為水平且堅固地面上，不致翻倒之左右安定度，該左右方向傾斜度是多少？ ①10 度 ②30 度 ③5 度 ④20 度。

41. (1) 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空載 ②滿載 ③隨意 ④半載。

42. (4) 液壓油的引火點約為攝氏幾度？ ①240°至 300 ②120°至 180° ③80°至 120° ④180°至 240°。

43. (1) 勞工不遵守安全衛生工作守則規定，屬於下列何者？ ①不安全行為 ②不安全設備 ③不安全環境 ④管理缺陷。

44. (4) 鋼索安全荷重 5.3 公噸，二條吊掛，吊舉角 60°暫不考慮吊鉤吊索之重量時，請問能吊貨物幾公噸？ ①12.57 ②16.14 ③7.52 ④9.14。

45. (1) 液壓系統之工作循環完成後之雜質將會被收集在 ①液壓油過濾器 ②液壓泵入口端 ③液壓油箱 ④冷凝器。
46. (1) 下列何者不是導致過捲揚的主要原因？ ①荷件左右或前後擺動過大 ②伸長伸臂 ③捲揚鋼索捲上 ④過捲預防裝置失效。
47. (3) 鋼索的一撚間有多少百分比以上的索線截斷時，不准再使用 ①12% ②7% ③10% ④5%。
48. (2) 下列有關液壓系統洩漏的敘述，何者正確？ ①液壓油工作溫度不會影響內部洩漏 ②液壓泵進油管洩漏不易目視察覺 ③外部洩漏會損耗液壓油，但不會有其他效應 ④液壓泵出油管洩漏須用儀器檢查。
49. (1) 可藉由下列何者改善河川水質且兼具提供動植物良好棲地環境？ ①人工溼地 ②運動公園 ③滯洪池 ④水庫。
50. (2) 全液壓式捲揚裝置，荷件動力下降時，液壓泵的轉速不宜維持於低轉速，主要原因為 ①避免荷件下降速度過慢 ②避免剎車釋放不良 ③提高工作效率 ④防止引擎熄火。
51. (2) 吊重荷件時若外伸撐座未全伸出可能造成 ①吊掛鋼索脫落 ②起重機翻覆 ③捲揚鋼索斷裂 ④撐座縮腿。
52. (1) 輪胎充氣壓力太高會磨損 ①胎面 ②胎唇 ③胎肩 ④鋼圈。
53. (2) 所謂安定力矩係指 ①荷重與作業半徑之乘積 ②起重機重量與起重機重心至翻倒支點間水平距離之乘積 ③伸臂重量與伸臂重心至翻倒支點間水平距離之乘積 ④伸臂重量與作業半徑之乘積。
54. (2) 下列何種行為對生態環境會造成較大的衝擊？ ①設立自然保護區 ②引進外來物種 ③種植原生樹木 ④設立國家公園。
55. (3) 起重吊掛作業要領是一般性的通案，工作場所內另有規定個案特殊情形，當二者不一致時應如何取捨？ ①輪流遵守 ②抽籤決定 ③優先遵守個案 ④優先遵守通案。
56. (4) 小張獲選為小孩學校的家長會長，這個月要召開會議，沒時間準備資料，所以，利用上班期間有空檔非休息時間來完成，請問是否可以？ ①可以，因為他能力好，能夠同時完成很多事 ②可以，只要不要被發現 ③可以，因為不耽誤他的工作 ④不可以，因為這是私事，不可以利用上班時間完成。
57. (1) 知道可作業半徑，但想要了解荷物到底能不能吊到指定位置，要查 ①作業範圍圖 ②額定總荷重表 ③性能曲線表 ④荷重曲線圖。
58. (1) 移動式起重機所用齒輪油一般為 ①SAE 90 ②SAE 40 ③SAE 30 ④SAE 10。
59. (4) 下列何者非屬電氣災害類型？ ①電氣火災 ②靜電危害 ③電弧灼傷 ④雷電閃爍。
60. (2) 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蘇打水 ②清水 ③牛奶 ④稀釋的醋。
61. (4) 起重設備之吊掛用具，如吊鏈、鋼纜(索)、纖維索…等等，應多久實施檢點？ ①每星期檢點一次 ②每半個月檢點一次 ③每個月檢點一次 ④每日作業前，應先實施檢點。
62. (3) 與公務機關有業務往來構成職務利害關係者，下列敘述何者「正確」？ ①高級茶葉低價售予有利害關係之承辦公務員，有價購行為就不算違反法規 ②機關公務員藉子女婚宴廣邀業務往來廠商之行為，並無不妥 ③將餽贈之財物請公務員父母代轉，該公務員亦已違反規定 ④與公務機關承辦人飲宴應酬為增進基本關係的必要方法。
63. (4) 起重機的作業範圍圖中無法查得起重機作業時的 ①揚程 ②伸臂傾斜角 ③作業半徑 ④安全荷重。
64. (1) 起重作業中，由吊掛作業人員指揮時， ①應對危險具有應變能力 ②允許有猶豫動作 ③指揮手須具有未滿 3 公噸起重機操作合格證照 ④可由二人指揮。
65. (4) 從事專業性工作，在服務顧客時應有的態度為何？ ①不必顧及雇主和顧客的立場 ②選擇工時較長、獲利較多的方法服務客戶 ③為了降低成本，可以降低安全標準 ④選擇最安全、經濟及有效的方法完成工作。
66. (1) 下列何者不是纖維吊帶廢棄標準 ①一撚間斷絲超過 10% ②已腐蝕者 ③已斷一股子索者 ④有顯著之損傷。
67. (1) 四行程柴油引擎的構造，由正時齒輪控制的機件為 ①凸輪軸 ②機油泵 ③水泵 ④渦輪增壓機。

68. (3) 履帶式起重機之後方安定度，位於伸臂所在側支點上之重量，應為起重機重量之百分之多少以上
①3 ②7 ③15 ④11。
69. (1) 維修保養工作時，應注意引擎、變速箱之蓋子等不可任意打開，以防高溫可能造成傷害，程序應 ①
等待降溫及洩壓後才可進行 ②冬天較冷可立即進行 ③立即進行 ④報告後即進行。
70. (3) 增加水箱蓋壓力，水之沸點會 ①不變 ②降低 ③增高 ④不一定。
71. (3) 下列那項非導致起吊荷物滑脫墜落的原因 ①吊運荷物底部未設有防滑阻擋裝置 ②配掛吊索，吊舉
角過大 ③荷物重心偏低 ④吊索未配掛在重心平衡處。
72. (4) 一般使用兩條吊索起吊荷件時，吊舉角應設在幾度以內較合適？ ①120 度 ②90 度 ③150 度 ④60
度。
73. (4) 起重機具之吊鏈以斷裂荷重之二分之一拉伸時，其伸長率為百分之零點五以下者，其安全係數應為
多少以上 ①6 ②7 ③5 ④4。
74. (4) 移動式起重機從事高處作業之垂直高度在 20 公尺以下者，依法不得乘載或吊升勞工為之。但下列
何者情形，不在此限？ ①報經檢查機構核准 ②使用隧道作業 ③使用橋梁作業 ④使用道路或鄰接道
路作業。
75. (3) 下列何者歸類為移動式起重機？ ①貨櫃起重機 ②人字臂起重桿 ③鐵路及水上起重機 ④升高伸臂起
重機。
76. (2) 防止噪音危害之治本對策為下列何者？ ①使用耳塞、耳罩 ②消除發生源 ③實施特殊健康檢查 ④實
施職業安全衛生教育訓練。
77. (4) 當動索穿過馬鞍環的螺栓側，以下何種現象不會發生 ①螺栓會因摩擦而旋轉脫落 ②螺栓過緊不易
拆卸 ③螺栓過度擰緊而損壞 ④螺栓不會轉動。
78. (2) 移動式起重機一機三證及自動檢查表 ①置員工休息室備查 ②必須隨機隨身備妥備查 ③置辦公室備
查 ④不需要備查。
79. (2) 放流水標準，依水污染防治法應由何機關定之：A.中央主管機關；B.中央主管機關會同相關目的事
業主管機關；C.中央主管機關會商相關目的事業主管機關？ ①ABC ②僅 C ③僅 B ④僅 A。
80. (1) 有關輪型起重機下列敘述何者為非 ①吊升荷重可達 450 公噸以上 ②操作室和駕駛室合一 ③能進行
全迴轉作業，允許載荷下負荷行駛 ④行駛和吊重都用同一組引擎。