

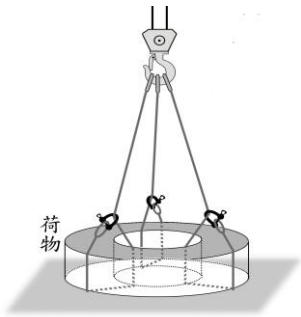
113 年度 06203 移動式起重機操作—伸臂可伸縮(擬真系統)單一級技術士技能檢定學科測試試題
本試卷有選擇題 80 題，每題 1.25 分，皆為單選選擇題，測試時間為 100 分鐘，請在答案卡上作答，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。

准考證號碼：

姓 名：

單選題：

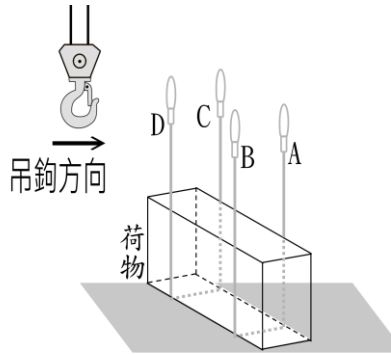
1. (3) 下列何者不屬於局限空間內作業場所應採取之缺氧、中毒等危害預防措施？①測定氧氣、危險物、有害物濃度 ②實施通風換氣 ③使用柴油內燃機發電提供照明 ④進入作業許可程序。
2. (4) 非導體能用於隔離高壓電的物質稱為 ①半導體 ②半絕緣體 ③導體 ④絕緣體。
3. (3) 液壓油的引火點約為攝氏幾度？①240°至 300 ②80°至 120° ③180°至 240° ④120°至 180°。
4. (3) 起重機之捲揚鋼索，如更換為公稱直徑相同，斷裂荷重為原鋼索斷裂荷重 110%之進口鋼索，則該起重機之額定荷重 ①增加 10% ②增加 7% ③維持不變 ④增加 5%。
5. (2) 移動式起重機相關重大職災中發生頻率最高的災害類型 ①被夾、被撞 ②物體飛落 ③起重機翻覆 ④人員墜落。
6. (2) 手臂伸向看得見的地方，食指水平伸向伸臂要旋轉之方向是表示 ①指定位置 ②旋轉 ③伸臂仰上 ④捲上。
7. (2) 下列有關工作場所安全衛生之敘述何者有誤？①勞工應定期接受健康檢查 ②事業單位應備置足夠的零食自動販賣機 ③事業單位應備置足夠急救藥品及器材 ④對於勞工從事其身體或衣著有被污染之虞之特殊作業時，應備置該勞工洗眼、洗澡、漱口、更衣、洗濯等設備。
8. (3) 依圖示，吊掛方法是 ①環眼吊法 ②纏繞吊法 ③穿環吊法 ④半掛吊法。



9. (3) 主伸臂長 80m，作業半徑 10m 時的額定總荷重為 4T。輔助伸臂長 3m，安裝角度 10 度時的最大起吊能力為 3T。當使用副吊鉤起吊荷件，作業半徑不變時，主、副吊鉤、吊掛用具及荷件的總重量最多可選擇若干公噸？①6 ②4 ③3 ④7。
10. (2) 移動式起重機移車前，下列動作何者為錯 ①收回外伸撐座 ②吊具掛上吊鉤 ③插上旋轉鎖定插梢 ④吊桿收放撐架上。
11. (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全開式有氣簾 ③自動門有氣簾 ④全開式無氣簾。
12. (4) 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第三及第四組滑車 ②第一及第二組滑車 ③第一及第三組滑車 ④第一及第四組滑車。
13. (2) 內燃機的活塞移動一個行程，曲軸旋轉若干角度？①360° ②180° ③720° ④90°。
14. (1) 使用外伸撐座時，下列敘述何者錯誤？①外伸撐座橫樑下方應墊放枕木 ②利用外伸撐座調整車身水平 ③完全伸出外伸撐座 ④輪胎應離地面少許距離。
15. (4) 四行程柴油引擎的構造，由正時齒輪控制的機件為 ①水泵 ②機油泵 ③渦輪增壓機 ④凸輪軸。
16. (3) 滑車的機械效率 ①與速比無關 ②大於速比 ③等於速比 ④小於速比。
17. (3) 起重機從側方作業區吊著額定荷重預定從左側迴轉到右側，迴轉路線應如何選擇才安全？①經前方作業區的路線 ②視風向決定 ③經後方作業區的路線 ④可任意選擇。
18. (3) 使用四條吊索起吊荷件，吊舉角 120 度，安全係數 6，斷裂荷重 60 公噸時，則可起吊荷件若干公噸？①30 ②10 ③20 ④40。
19. (3) 世界環境日是在每一年的那一日？①3 月 8 日 ②11 月 12 日 ③6 月 5 日 ④4 月 10 日。

20. (3) 右手握拳，左手掌觸右手肘後，右手食指上指，並水平畫圓的指揮動作表示 ①緩慢捲上 ②主吊鉤捲上 ③輔助吊鉤捲上 ④快速捲上。
21. (3) 移動起重機作業時，其外伸撐座如何使用才安全 ①吊重荷物才使用 ②吊輕荷物時不必使用 ③不管荷物輕重皆要外伸到底使用 ④現場空間不足，可以不用。
22. (4) 引擎運轉中，發電機轉動正常時，電瓶充電警示燈會 ①閃光 ②有時亮光，有時熄滅 ③亮光 ④熄滅。
23. (3) 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吊眼的強度是否足夠 ④吊眼是否有油漆。
24. (1) 形狀不對稱之荷物，最適當的吊掛方法是 ①固定於墊板上之吊掛法 ②穿環吊掛法 ③十字交叉吊掛法 ④側面吊掛法。
25. (4) 配有壓縮空氣的起重機，在作業後，應將儲氣筒內的壓縮空氣釋放，其主要目的在 ①避免空氣管長期受壓破裂 ②避免空壓機故障 ③避免儲氣筒產生金屬疲勞 ④釋放凝結水。
26. (3) 下列何者非為事業單位勞動場所發生職業災害者，雇主應於 8 小時內通報勞動檢查機構？ ①發生死亡災害 ②發生災害之罹災人數在 3 人以上 ③勞工受傷無須住院治療 ④發生災害之罹災人數在 1 人以上，且需住院治療。
27. (2) 解決台灣水荒(缺水)問題的無效對策是 ①全面節約用水 ②積極推動全民體育運動 ③興建水庫、蓄洪(豐)濟枯 ④水資源重複利用，海水淡化…等。
28. (4) 同一平面的二支相交軸間的動力傳遞要選用 ①螺旋齒輪 ②正齒輪 ③人字齒輪 ④斜齒輪。
29. (3) 手旗高舉放頭上後向下揮的指揮動作是表示 ①伸臂仰上 ②捲下 ③伸臂俯下 ④捲上。
30. (4) 如果你擔任公司採購的職務，親朋好友們會向你推銷自家的產品，希望你要採購時，你應該 ①建議親朋好友將產品折扣，折扣部分歸於自己，就會採購 ②既然是親朋好友，就應該互相幫忙 ③可以暗中地幫忙親朋好友，進行採購，不要被發現有親友關係便可 ④適時地婉拒，說明利益需要迴避的考量，請他們見諒。
31. (4) 由主動葉輪、渦輪及定子所構成之傳動組件稱為 ①差速器 ②變速箱 ③末級傳動箱 ④扭力變換器。
32. (1) 起重機作業時，為安全起見，下列何者有誤 ①指派警衛擔任吊掛人員 ②起重機旋轉中鳴放警報器 ③起重機機體上加設“禁止進入”標示 ④作業半徑範圍外設置圍欄及安全標示，禁止閒人進入。
33. (2) 起重機的穩定度是應用何種原理？ ①巴斯噶原理 ②槓桿原理 ③滑車原理 ④阿基米德原理。
34. (2) 卡車式起重機吊臂後方加裝蝴蝶臂的功能為 ①美觀 ②避免吊臂彎折 ③增加起吊能力 ④達到平衡效果。
35. (4) 捲揚鋼索直徑應比槽輪的槽溝直徑 ①相等 ②略大 ③不一定 ④略小。
36. (3) 在高壓電附近作業有感電之虞時，應以絕緣套管隔離高壓電之外，至少應保持多大之安全距離？ ①120cm ②200cm ③60cm ④100cm。
37. (1) 下列說明何者為誤 ①設履帶式起重機之總重為 W kg，履帶板著地之面積為 A cm^2 ，則其著地壓為 W/A kg/cm^2 ②履帶式起重機之履帶板有寬式與窄式二種，改變履帶板之面積可改變著地壓力 ③卡車式起重機之驅動方式，除特殊外，一般均為後輪驅動 ④外伸撐座設於車輪外側伸出支持台車之腳架。
38. (3) 下列說明何者為誤 ①伸臂傾斜角係指伸臂中心線與水平面所成的角度 ②伸臂傾斜角不變，伸長伸臂時，其作業半徑會變大 ③伸臂之傾斜角愈小，則其作業半徑也愈小 ④作業半徑係指旋轉中心與吊鉤中心間之水平距離。
39. (3) 公眾聚集量大且滯留時間長之場所，經公告應設置自動監測設施，其應量測之室內空氣污染物項目為何？ ①臭氧 ②甲醛 ③二氧化碳 ④一氧化碳。
40. (3) 手旗高舉並畫圓的指揮動作是表示 ①伸臂仰上 ②伸臂俯下 ③吊鉤捲上 ④吊鉤捲下。
41. (4) 檢舉人應以何種方式檢舉貪污瀆職始能核給獎金？ ①以他人名義檢舉 ②委託他人檢舉 ③匿名 ④以真實姓名檢舉。
42. (2) 下列敘述，何者錯誤？ ①固定滑車可改變力的方向 ②固定滑車可改變出力的大小 ③活動滑車可改變出力的大小 ④活動滑車不可改變力的方向。

43. (4) 保養維修選擇正常之量具、儀表與工具外，其工作程序方法如何進行 ①同業秘傳 ②照自己判斷 ③同噸級機種方式 ④應依照原廠規定標準。
44. (4) 如果作業地面不夠堅實，撐腳必須鋪設墊料，則 ① 撐腳應壓在兩塊墊料接合處 ②墊料可傾斜鋪設 ③採用枕木作為墊料時，枕木間應留有間隙 ④墊料應水平，且撐腳壓在墊料中央。
45. (4) 外食自備餐具是落實綠色消費的哪一項表現？ ①降低成本 ②回收再生 ③環保選購 ④重複使用。
46. (4) 依下圖示，吊掛作業索環掛入吊鉤的順序，何者為正確 ①CABD ②ACDB ③DBAC ④DBCA。



47. (4) 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雇用人 ②由雇用人指定之自然人或法人 ③雇用公司或機關法人代表 ④受僱人。
48. (4) 手水平伸出，姆指朝上，餘四指連續作張開、握攏之指揮手勢動作表示 ①伏升臂升吊鉤 ②伏升臂降吊鉤 ③起升臂升吊鉤 ④起升臂降吊鉤。
49. (3) 用目視檢查液壓油，在下列何種狀況下仍可繼續使用 ①變成乳白色 ②變成黑褐色 ③透明中微有色彩 ④有泡沫產生。
50. (1) 使用高強度螺栓，於其螺旋底徑之應力以材料降伏強度之百分之幾旋緊？ ①75% ②80% ③82% ④70%。
51. (1) 下列何種情況，捲揚鋼索承受拉力最大？ ①吊索鬆弛中急速起吊 ②捲上中急速煞車 ③吊運中急速旋轉 ④吊運中荷件搖晃。
52. (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行星齒輪支架為被動件 ③主動件與被動件之迴轉方向相同 ④產生大加速傳動。
53. (1) 安全門或緊急出口平時應維持何狀態？ ①門應關上但不可上鎖 ②門可上鎖但不可封死 ③保持開門狀態以保持逃生路徑暢通 ④與一般進出門相同，視各樓層規定可開可關。
54. (2) 液壓泵的容量與每分鐘迴轉數的乘積即為該泵的 ①容量 ②流量 ③壓力 ④馬力。
55. (2) 柴油引擎之潤滑大都採用 ①噴射式 ②完全壓力式 ③噴濺式 ④部份壓力式。
56. (1) 要選用耐蝕性好、重量輕和柔軟性好的吊索，則應選用 ①纖維索 ②鋼索 ③彈力索 ④吊鍊。
57. (3) 移動式起重機之柴油引擎於發動或熄火時， ①旋轉剎車須鬆開 ②捲揚剎車踏板須鬆開 ③捲揚剎車踏板須鎖牢 ④所有操縱桿須在作業位置。
58. (1) 起重機操作，若有 2 台以上的吊車在執行協同吊掛作業，為圓滿達成任務需 ①協議會議研討並所有人員皆有合格證 ②一名合格人員在現場負責 ③操作者須有技術士證 ④指揮人須有技術士證。
59. (2) 以臺灣氣候，引擎節溫器是否需要？ ①冬天需要 ②需要 ③不需要 ④夏天需要。
60. (4) 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 ①60 度 ②45 度 ③90 度 ④平行。
61. (3) 起重機那個機件較不易發生金屬疲勞？ ①伸臂 ②外伸撐座箱樑 ③外伸撐座插銷 ④旋轉盤螺栓。
62. (2) 雇主僱用之起重機操作人員，其具備之條件為 ①大學畢業 ②經中央主管機關認可之訓練或技能檢定合格 ③具有汽車駕駛執照 ④無限制。
63. (4) 柴油引擎總排氣量公式為 $0.8 \times D^2 \times L \times N$ ，則某一規格為 110mm ϕ $\times$ 130mm 之六汽缸柴油引擎，其總排氣量約為若干 C.C.？ ①8940 ②1490 ③1260 ④7550。
64. (4) 欲平穩起吊平放之長形荷件時，吊索吊掛位置離長形荷件兩端之距離為荷件長度之 ①1/8 ②1/2 ③1/6 ④1/4。
65. (3) 在起重裝置中，其容許負荷係指因構造性能及結構強度之限制，所能吊升之 ①最小荷重 ②最小安全荷重 ③最大安全荷重 ④最小與最大之平均荷重。

66. (2) 移動式起重機用於保持停止狀態之制動系統，應具有使起重機於無荷重狀態，停止於地面斜度為多少？ ①七分之一 ②五分之一 ③八分之一 ④六分之一。
67. (3) 制動轉矩值應為承載相當於額定荷重時，起重機吊升裝置最大轉矩值不低於 ①1.7 倍 ②1.8 倍 ③1.5 倍 ④1.6 倍。
68. (1) 與公務機關接洽業務時，下列敘述何者「正確」？ ①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 ②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 ③口頭允諾行賄金額但還沒送錢，尚不構成犯罪 ④沒有要求公務員違背職務，花錢疏通而已，並不違法。
69. (3) 荷重試驗時，如該起重設備之額定荷重超過 200 公噸時，其荷重試驗值為額定荷重加上多少公噸之荷重？ ①30 ②20 ③50 ④40。
70. (2) 目前電費單中，係以「度」為收費依據，請問下列何者為其單位？ ①kJh ②kWh ③kW ④kJ。
71. (2) 以下何者不是油壓或氣壓軟管的目視安全檢查項目？ ①是否洩漏 ②是否阻塞 ③橡膠表面是否破裂或凸出 ④是否固定良好。
72. (4) 台灣電力公司電價表所指的夏月用電月份(電價比其他月份高)是為 ①7/1~10/31 ②4/1~7/31 ③5/1~8/31 ④6/1~9/30。
73. (2) 避免工作中再移車，必須充分考慮的是移動式起重機的 ①指揮手站立位置 ②作業半徑 ③外伸撐座 ④荷物高度。
74. (1) 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避免剎車釋放不良 ②防止引擎熄火 ③避免荷件下降速度過慢 ④提高工作效率。
75. (3) 我國移動污染源空氣污染防制費的徵收機制為何？ ①依牌照徵收 ②依車輛里程數計費 ③隨油品銷售徵收 ④依照排氣量徵收。
76. (3) 對於具有伸臂之吊升荷重 3 公噸以上移動式起重機之使用，伸臂之傾斜角不得超過下列何者記載之範圍？ ①構造詳圖 ②檢查合格證 ③起重機明細表 ④強度計算書。
77. (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密度 ③重量 ④比重。
78. (3) 有關氣冷式柴油引擎的構造，下列何者正確？ ①有水泵 ②汽缸有水套 ③汽缸無水套 ④無風扇。
79. (1) 由吊重性能表要確認額定荷重，至少要已知 ①伸臂長度、作業半徑、吊鉤重量 ②伸臂仰角、作業半徑 ③伸臂長度、起重鋼索的掛數 ④伸臂仰角、伸臂長度。
80. (3) 柴油引擎之機油壓力，一般約為若干 kg/cm²？ ①7~9 ②1~3 ③3~5 ④5~7。