

113 年度 07006 重機械操作—挖掘機(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. (1) 引擎起動馬達，每次最長時間不可超過 ①30 秒 ②10 秒 ③5 秒 ④20 秒。
2. (2) 輪型機具煞車氣壓管線，如行駛時有洩漏情形，應採下列何方式處理為佳？ ①以高速運轉引擎，以獲得較大供氣 ②停止機具行進，將引擎熄火 ③以膠布暫時包紮 ④以板手修理氣壓管線。
3. (4) 利用垃圾焚化廠處理垃圾的最主要優點為何？ ①減少空氣污染 ②去除垃圾中所有毒物 ③減少處理垃圾的程序 ④減少處理後的垃圾體積。
4. (2) 引擎運轉不順，可能是 ①風扇皮帶打滑 ②柴油濾芯太髒 ③排氣溫度過低 ④進氣溫度過低。
5. (3) 對於墜落危險之預防設施，下列敘述何者較為妥適？ ①高度 2m 以上之邊緣開口部分處應圍起警示帶 ②安全帶應確實配掛在低於足下之堅固點 ③高度 2m 以上之開口處應設護欄或安全網 ④在外牆施工架等高處作業應盡量使用繫腰式安全帶。
6. (4) 液壓油箱油面過低，直接影響下列何組件？ ①液壓閥 ②液壓濾清器 ③液壓馬達 ④液壓泵。
7. (3) 裝有濾芯之引擎冷卻系統，更換冷卻水時之濾芯如何處理？ ①再生使用 ②清洗再用 ③換新 ④持續使用。
8. (1) 以何種儀器來測量電解液之比重？ ①比重計 ②壓力計 ③濕度計 ④氣壓計。
9. (4) 下列那一種情況，液壓系所產生的壓力最高？ ①液壓唧筒桿慢速移動時 ②液壓唧筒桿快速移動時 ③液壓唧筒桿開始移動時 ④液壓唧筒桿移動至極限時。
10. (1) 燃料系中存有空氣，使引擎運轉無力，其原因為何？ ①空氣可被壓縮 ②柴油不可被壓縮 ③柴油可被壓縮 ④空氣不可被壓縮。
11. (3) 以下何者是消除職業病發生率之源頭管理對策？ ①使用個人防護具 ②多運動 ③改善作業環境 ④健康檢查。
12. (4) 水箱蓋可控制冷卻系統的 ①流量 ②真空 ③壓力 ④真空和壓力。
13. (3) 對於堅硬土壤要選擇何種挖斗？ ①長齒尖寬挖斗 ②長齒尖窄挖斗 ③短齒尖窄挖斗 ④短齒尖寬挖斗。
14. (4) 未設有自動預熱裝置機具，一般機具之起動開關，預熱時應扭至何位置？ ①ON ②OFF ③ST ④H。
15. (3) 液壓泵的裝置，主要目的乃利用引擎機械能量轉變成下列何者能量？ ①機械能 ②氣壓能 ③液壓能 ④電壓能。
16. (1) 儀錶的三級警告裝置中，下列何者系統屬於其監控範圍？ ①引擎冷卻系 ②機具承載系 ③桁架附件 ④引擎本體系。
17. (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 ②無法適用 ③可以適用並加重其刑 ④可以適用，但若屬未遂犯則不罰。
18. (2) 挖掘機如裝置空氣壓縮機，其目的乃利用引擎機械能量，轉變成下列何種能量作功？ ①電壓能 ②氣壓能 ③機械能 ④液壓能。
19. (3) 破碎機作業範圍宜限定在機具之何方向較為安全？ ①後方、右側方 ②前方、右側方 ③前方、後方 ④前方、左側方。
20. (1) 挖掘地下室之安全支撐，以下列何者安全性較高？ ①連續壁 ②鋼軌樁 ③鋼板樁 ④預疊樁。
21. (1) 挖掘最大深度、工作半徑、挖掘高度必須遵照何條件作業？ ①原廠操作手冊 ②監督人員要求 ③工程計畫需要 ④自己的操作經驗。
22. (2) 行走液壓馬達之輸出馬力與下列何者有關？ ①液壓油箱容量大小 ②液壓壓力大小 ③液壓油管大小 ④液壓方向改變。
23. (4) 下列何者為非再生能源？ ①水力能 ②太陽能 ③地熱能 ④焦煤。

24. (4) 電瓶頂面髒污須用何物清洗？ ①硫酸水 ②清水 ③自來水 ④小蘇打水。
25. (1) 引擎冷卻水量檢查應在何種情況下為之？ ①冷車 ②溫車 ③熱車 ④隨時皆可。
26. (1) 依據台灣電力公司三段式時間電價(尖峰、半尖峰及離峰時段)的規定，請問哪個時段電價最便宜？
①離峰時段 ②夏月半尖峰時段 ③非夏月半尖峰時段 ④尖峰時段。
27. (2) 引擎飛輪裝置係儲存何動力？ ①變速箱 ②引擎 ③差速器 ④離合器。
28. (2) 為防止飄揚的金屬屑或碎屑的傷害，應使用 ①耳塞 ②護目鏡 ③厚衣服 ④安全帽。
29. (1) 除了水箱之外，另有個副水箱，其主要功用為何？ ①作為膨脹室 ②連接水箱與水套 ③作備用冷卻水 ④增加冷卻水量。
30. (3) 報考重機械操作技術士技能檢定，至少幾歲以上？ ①年滿二十歲 ②年滿十六歲 ③年滿十五歲 ④年滿十八歲。
31. (4) 下列有關機具操作的安全事項，何者有誤？ ①需保持各部位零件、儀表正常 ②應避免開快車及劇烈轉向 ③下坡時排檔應置於低速檔，並不可中途變速 ④收工時，應將鏟斗升高後引擎熄火。
32. (1) 挖掘機於工地添加二百公升桶裝引擎燃料油於油箱時，以何種工作方式最不安全？ ①挖斗吊升傾倒式 ②氣泵加壓式 ③油泵抽送式 ④小桶分裝逐次添加式。
33. (1) 機油標示 SAE#值越高，其黏度 ①越高 ②相同 ③越低 ④視氣候而定。
34. (1) 上下班的交通方式有很多種，其中包括：A.騎腳踏車；B.搭乘大眾交通工具；C.自行開車，請將前述幾種交通方式之單位排碳量由少至多之排列方式為何？ ①ABC ②ACB ③CBA ④BAC。
35. (4) 下列何種現象「無法」看出家裡有漏水的問題？ ①水費有大幅度增加 ②馬桶裡的水常在晃動，或是沒辦法止水 ③牆面、地面或天花板忽然出現潮濕的現象 ④水龍頭打開使用時，水表的指針持續在轉動。
36. (1) 電瓶會產生可燃氣體而引起爆炸，其原因？ ①電瓶蓋阻塞或不明火花 ②電瓶水太少 ③電瓶水過多 ④使用馬達不當。
37. (4) 挖掘機作業時，以下敘述何者正確？ ①操作人員對旗幟、信號都要了解，對交通標誌可不理解 ②在上山道路行駛時，儘量靠外側行駛 ③路上遇到障礙物時，儘量繞道而行，避免清理，以節省燃料 ④熟悉作業地點、地形及可能遇到的危險。
38. (4) 更換柴油濾芯，必須注意之事項以下列何者為正確？ ①舊品清洗後再使用 ②可用舊品 ③任意皆可 ④必須更換新品。
39. (3) 柴油箱油量表上之“E”字代表油量狀態為何？ ①滿的 ②一半 ③空的 ④不一定。
40. (3) 挖掘機替換之廢油應如何處置？ ①裝袋丟棄 ②沙土掩埋 ③依當地法規處理 ④直接排放水溝內。
41. (3) 柴油濾清器定期更換的目的？ ①保護液壓油系元件 ②保護潤滑系元件 ③保護燃料系元件 ④保護冷卻系元件。
42. (2) 家裡有過期的藥品，請問這些藥品要如何處理？ ①送給相同疾病的朋友 ②交由藥局回收 ③倒入馬桶沖掉 ④繼續服用。
43. (1) 依環境影響評估法規定，環境影響評估審查委員會審查環境影響說明書，認定下列對環境有重大影響之虞者，應繼續進行第二階段環境影響評估，下列何者非屬對環境有重大影響之虞者？ ①對國家經濟有顯著不利之影響 ②對保育類動植物之棲息生存有顯著不利之影響 ③對其他國家之環境有顯著不利之影響 ④對國民健康有顯著不利之影響。
44. (3) 挖掘機操作中，水溫錶溫度上升，可能是 ①機油正常 ②電瓶失效 ③風扇皮帶斷裂 ④液壓油正常。
45. (2) 挖掘機之液壓源組件包含 ①壓力閥、流量閥 ②油泵、壓力閥 ③油泵、方向閥 ④方向閥、壓力閥。
46. (2) 挖掘機履帶單方深陷時，應如何脫困？ ①急速後退 ②利用挖斗撐出深陷履帶並在其下加襯板 ③急速前進又後退 ④急速前進。
47. (1) 挖掘機作業迴旋半徑較大，迴旋速度何者較安全？ ①愈慢愈佳 ②未規定 ③愈快愈佳 ④不一定。
48. (1) 挖掘機在長時間負重作業後，應如何處理？ ①怠速五分鐘後熄火 ②立即熄火 ③怠速十五分鐘後熄火 ④怠速十分鐘後熄火。
49. (2) 意外事故原因分析，下列那一項不是操作人員的過失？ ①操作疏失 ②落石災變 ③裝載不當 ④燈光不良。

50. (1) 深入挖掘地下室工作時，挖臂加長，其挖斗容量應較標準斗為 ①小 ②寬 ③窄 ④大。
51. (4) 某甲在公務機關擔任首長，其弟弟乙是某協會的理事長，乙為舉辦協會活動，決定向甲服務的機關申請經費補助，下列有關利益衝突迴避之敘述，何者正確？ ①乙為順利取得補助，應該隱瞞是機關首長甲之弟弟的身分 ②機關未經公開公平方式，私下直接對協會補助活動經費新臺幣 10 萬元 ③協會是舉辦慈善活動，甲認為是好事，所以指示機關承辦人補助活動經費 ④甲應自行迴避該案審查，避免瓜田李下，防止利益衝突。
52. (4) 完全充電的電瓶，於氣溫 20℃ 時，電瓶內之電解液比重為多少？ ①1.180 ②1.360 ③2.260 ④1.260。
53. (3) 下列何種現象「不是」直接造成台灣缺水的原因？ ①地形山高坡陡，所以雨一下很快就會流入大海 ②降雨季節分布不平均，有時候連續好幾個月不下雨，有時又會下起豪大雨 ③台灣地區夏天過熱，致蒸發量過大 ④因為民生與工商業用水需求量都愈來愈大，所以缺水季節很容易無水可用。
54. (2) 引擎發動後 10 秒內，仍未顯示機油壓力，應 ①檢查空氣濾芯 ②停機檢查 ③不用檢查 ④檢查油門。
55. (2) 挖掘機在堅實土方與鬆軟土方作業，何者允許平台較高？ ①兩者相同 ②堅實土方 ③鬆軟土方 ④不一定。
56. (2) 挖掘機操作人員，對於飛散塵沙之防護，最正確的方法是什麼 ①戴上安全帽 ②戴上安全帽、護目鏡及防塵口罩 ③逆風操作 ④順風操作。
57. (4) 水箱蓋壓力增加，水沸點 ①忽高忽低 ②不變 ③降低 ④升高。
58. (1) 起重作業時，桁架與履帶成何種角度為宜？ ①180 度 ②任意角度 ③90 度 ④45 度。
59. (4) 引擎溫度過熱時應如何處理？ ①立即熄火 ②直接用水沖引擎本體降溫 ③高速運轉，自然冷卻 ④低速運轉，降溫後再熄火。
60. (1) 履帶型挖掘機涉水行走的速率以多少公里／小時為宜？ ①2 ②14 ③6 ④10。
61. (2) 挖掘時，下列敘述何者正確？ ①大石不必爆破，即可挖掘 ②淺挖較深挖有效率 ③剛完成爆破作業之礦區，以挖斗橫向清掃場地 ④作業時免監督指揮人員。
62. (3) 機油滲入汽缸燃燒結果會冒 ①灰煙 ②黑煙 ③藍煙 ④白煙。
63. (3) 使用鑽孔機時，不應使用下列何護具？ ①防塵口罩 ②耳塞 ③棉紗手套 ④護目鏡。
64. (1) 履帶型機具行駛時，鏈輪置於前方，導致何種機件容易損壞 ①鏈輪齒 ②惰輪 ③履帶銷套 ④地滾輪。
65. (3) 齒輪式液壓泵轉速增加時，其輸出油量如何？ ①減少 ②沒有影響 ③增加 ④不變。
66. (3) 拆除建物作業前，應先檢查建物何處以確保安全？ ①四周 ②外面 ③內部 ④任一部位皆可。
67. (2) 有關專利權的敘述，何者正確？ ①在本國申請專利之商品進軍國外，不需向他國申請專利權 ②專利有規定保護年限，當某商品、技術的專利保護年限屆滿，任何人皆可免費運用該項專利 ③我發明了某項商品，卻被他人率先申請專利權，我仍可主張擁有這項商品的專利權 ④製造方法可以申請新型專利權。
68. (4) 腕道症候群常發生於下列何種作業？ ①第一種壓力容器作業 ②潛水作業 ③堆高機作業 ④電腦鍵盤作業。
69. (3) 挖掘機之實方挖溝寬深比，下列何者較為安全？ ①1：3 ②2：3 ③3：2 ④3：1。
70. (3) 冬天引擎發動困難，使用啟動輔助液時，應噴灑在何部位？ ①搖臂蓋加油口內 ②水箱內 ③空氣初濾器上 ④機油油底殼內。
71. (1) 機油濾清器功能為 ①濾除雜質水分 ②增加壓力 ③分解油分子 ④降低油溫。
72. (1) 以下哪一種轉向動作是正確的？ ①左右平均變換轉向 ②儘量利用凸出的地面 ③單邊轉向 ④高速轉向。
73. (1) 挖斗的滿斗作業為最佳挖掘效率，設有一挖斗 1.2 M³，其每斗挖掘效率 80%，試問該次挖斗的容量多少 M³？ ①0.96 ②1.66 ③0.83 ④1.33。
74. (4) 柴油引擎燒機油會造成什麼現象？ ①排氣管冒濃煙 ②排氣管冒紅煙 ③排氣管冒白煙 ④排氣管冒藍煙。

75. (4) 挖掘機運送過程中，操作人員應 ①視情況而定 ②坐於機具駕駛室內 ③坐於拖車板台上 ④坐於拖車駕駛室內。
76. (4) 為建立良好之公司治理制度，公司內部宜納入何種檢舉人制度？ ①不告不理制度 ②非告訴乃論制度 ③告訴乃論制度 ④吹哨者（whistleblower）保護程序及保護制度。
77. (2) 渦輪增壓機係藉下列何者驅動？ ①鏈條 ②引擎排氣 ③齒輪 ④電動馬達。
78. (4) 電瓶在充電時 ①電解液比重增加、電壓下降 ②電解液比重減少、電壓下降 ③電解液比重減少、電壓上升 ④電解液比重增加、電壓上升。
79. (1) 挖斗反轉作業可以作何種作業？ ①鏟掘 ②抓掘 ③挖掘 ④扒掘。
80. (2) 引擎因缺水而溫度過高時，應 ①多加水箱精 ②待引擎溫度降低後再加水 ③立即加冷水 ④立即加熱水。