

07004 重機械操作-鏟裝機 單一 工作項目 01：基本保養檢查

1. (3) 清理第一道空氣濾清芯子，使用壓縮空氣清潔時，最大壓力不可超過多少？ ①10psi (70kpa) ②20psi (140kpa) ③30psi (210kpa) ④40psi (280kpa)。
2. (4) 用水沖洗空氣濾清芯子時，為免損及濾清芯子，水壓不可超過多少？ ①10psi (70kpa) ②20psi (140kpa) ③30psi (210kpa) ④40psi (280kpa)。
3. (3) 渦輪增壓機係藉下列何者驅動？ ①曲軸齒輪 ②正時鏈條 ③引擎排氣 ④電動馬達。
4. (3) 如感覺引擎馬力較差，應即清潔柴油濾網及更換柴油濾芯，通常更換時間為何？ ①每 30 小時或每週 ②每 250 小時或每月 ③每 500 小時或每季 ④每 1000 小時或每半年。
5. (2) 柴油引擎運轉中，大量排白煙且無力時，可能之原因為何？ ①噴射正時過早 ②噴射正時過遲 ③供油不足 ④噴射高壓油管阻塞。
6. (1) 鏈節磨損，應檢查何種度量項目？ ①鏈節的高度 ②鏈節的寬度 ③鏈節上銷孔的內徑 ④鏈節軌面的光滑度。
7. (3) 檢查履帶節距的大小，可預知何種元件之磨損？ ①套管外徑 ②銷子內徑 ③套管內徑與銷子外徑 ④銷子外徑與套管外徑。
8. (3) 於機具上檢查履帶內部的磨損量，正確的方法為何？ ①用捲尺度量相鄰五個鏈節的節距 ②用深度規度量每個鏈節的高度 ③用捲尺度量相鄰四個鏈節的節距 ④用卡鉗度量銷子的外徑。
9. (2) 如何檢查履帶跑板的磨損？ ①用直尺度量跑板的寬度 ②用卡鉗度量跑板的厚度 ③用深度規度量跑板螺栓的高度 ④用捲尺度量相鄰兩塊跑板的長度。
10. (2) 一般而言，正確的履帶下垂度為何？ ①1.3~2.5cm(1/2~1 英吋) ②2.5~3.8cm(1~1-1/2 英吋) ③3.8~5.1 cm (1-1/2~2 英吋) ④5.1~6.4cm (2~2-1/2 英吋)。
11. (1) 密封潤滑式履帶，其壽命與一般履帶相較為何？ ①長 ②短 ③相同 ④不一定。
12. (3) 風扇皮帶太鬆，引擎溫度有何變化？ ①正常 ②降低 ③升高 ④忽高忽低。
13. (1) 冷車發動時，柴油引擎略有爆震及排煙係屬何種狀態？ ①正常 ②不正常 ③汽缸壓力過低 ④噴油壓力過低。
14. (2) 柴油引擎運轉，容易冒黑煙，就溫度而言，其原因為何？ ①太高 ②太低 ③與溫度無關 ④不一定。
15. (2) 柴油含有水分時，排煙易呈何種顏色？ ①黑色 ②白色 ③藍色 ④褐色。
16. (4) 柴油引擎排放黑煙之可能因素為何？ ①未加添加劑 ②機油太少 ③機油太多 ④柴油霧化不良。

17. (2) 噴油嘴正常時，所噴出之柴油呈何種狀態？ ①滴狀 ②霧狀 ③柱狀 ④不一定。
18. (1) 噴油嘴彈簧折斷，引擎易冒出？ ①黑煙 ②白煙 ③藍煙 ④褐煙。
19. (2) 柴油引擎噴射泵出油門洩漏，則引擎會有何現象？ ①不能傳動 ②不易發動 ③易超速 ④與發動無關。
20. (2) 汽缸壓力太低，於汽缸內加入少許機油，如壓力增加則表示？ ①氣門漏氣 ②活塞環漏氣 ③汽缸床漏氣 ④氣門導管漏氣。
21. (2) 活塞環在汽缸內開口間隙太小會使 ①汽缸壓力太高 ②活塞環易折斷 ③馬力增加 ④活塞銷易折斷。
22. (3) 六缸引擎有四缸壓力正常，相鄰二缸較差，最可能原因為何？ ①活塞環漏氣 ②氣門漏氣 ③汽缸床漏氣 ④汽缸套破裂。
23. (1) 引擎發動產生逆轉，可能原因為何？ ①噴油正時錯誤 ②氣門正時錯誤 ③排氣管阻塞 ④進氣管阻塞。
24. (2) 節溫器失效容易造成何種現象？ ①引擎過冷 ②引擎過熱 ③機油壓力增高 ④冷卻水量增加。
25. (1) 作業中，柴油引擎冒黑煙，以下何者為最可能的原因？ ①空氣濾芯阻塞 ②柴油濾芯阻塞 ③機油濾芯阻塞 ④液壓油濾芯阻塞。
26. (4) 機油壓力過低的原因為何？ ①活塞環磨損 ②氣門磨損 ③機油量過多 ④機油量過少。
27. (2) 柴油引擎過熱的原因為何？ ①氣門漏氣 ②水箱漏水 ③燃料油洩漏 ④活塞環漏氣。
28. (2) 調整風扇皮帶鬆緊度，係以手指壓下多少距離範圍為宜？ ①0~10 mm ②10~20 mm ③20~30 mm ④30~40 mm。
29. (2) 機油滲入汽缸燃燒，其結果會產生何種排煙現象？ ①黑煙 ②藍煙 ③白煙 ④褐煙。
30. (1) 冷卻水過熱，水箱內發現有氣泡，可能原因為何？ ①汽缸床漏氣 ②活塞環漏氣 ③氣門漏氣 ④進氣管漏氣。
31. (4) 引擎升溫運轉很久，仍無法達到正常工作溫度，可能原因為何？ ①水管直徑過大 ②水泵磨損 ③水管破裂 ④節溫器作用不良。
32. (4) 引擎運轉不順，可能原因為何？ ①風扇皮帶過鬆 ②進氣溫度過低 ③排氣溫度過低 ④柴油濾芯太髒。
33. (1) 研判引擎活塞發生裂痕，可能原因為何？ ①引擎過熱 ②壓縮力太高 ③進氣不良 ④排氣不良。
34. (1) 以本地氣候而言，引擎需不需要節溫器？ ①需要 ②不需要 ③夏天需要 ④冬天需要。
35. (1) 電瓶正極樁頭比負極樁頭 ①大 ②小 ③一樣 ④不一定。
36. (2) 新電瓶初次充電，可否快速充電？ ①可以 ②不可以 ③可任意速度充電 ④視情況而定。

37. (4) 電瓶液面太低要添加 ①硫酸水 ②鹽酸水 ③自來水 ④蒸餾水。
38. (1) 電瓶補充電瓶液，應在何時機加注？ ①電瓶充電前 ②電瓶充電中 ③電瓶充電後 ④任何時間皆可。
39. (3) 電瓶頂面髒污，須用何物質清潔？ ①開水清洗 ②自來水清洗 ③小蘇打水清洗 ④硫酸水清洗。
40. (1) 電瓶樁頭髒污，以何方式處理為佳？ ①細砂紙磨光 ②刮刀刮光 ③鯉魚鉗鉸光 ④清水洗淨。
41. (4) 啟動馬達拆下檢修時，如果超速離合器髒污，如何清潔？ ①用煤油浸洗乾淨 ②用汽油浸洗乾淨 ③用柴油浸洗乾淨 ④用毛刷或乾布刷擦乾淨。
42. (4) 如何提高柴油引擎之熱效率？ ①使用高級柴油 ②提高引擎轉速 ③提高排氣溫度 ④提高壓縮比。
43. (2) 柴油引擎最高轉速較汽油引擎為何？ ①高 ②低 ③一樣 ④不一定。
44. (2) 柴油引擎燃料燃燒，以何種方式點火？ ①火星塞 ②壓縮空氣熱 ③預熱塞 ④電氣。
45. (3) 柴油引擎內部磨損，消耗動力最多的為哪一個機件？ ①噴射泵 ②機油泵 ③活塞環與汽缸壁 ④曲軸與連桿。
46. (1) 引擎缸數愈多，則運轉情況如何？ ①愈平穩 ②愈震動 ③一樣 ④不一定。
47. (3) 引擎最上面的一道活塞環是何種環？ ①油環 ②收縮環 ③氣環 ④膨脹環。
48. (1) 目前一般高速柴油引擎的活塞為何種材質？ ①鋁合金 ②合金鑄鐵 ③鋼料 ④鍛鐵。
49. (2) 柴油引擎增加壓縮比，可使耗油量變化如何？ ①增加 ②減少 ③不變 ④不一定。
50. (3) 引擎轉速愈高，則機油最高壓力變化如何？ ①愈高 ②愈低 ③不變 ④不一定。
51. (1) 柴油引擎潤滑大多採用何種方式？ ①完全壓力式 ②部分壓力式 ③噴濺式 ④噴射式。
52. (3) 引擎汽缸內，最不易潤滑者為哪一部位？ ①活塞裙 ②活塞銷 ③活塞氣環 ④汽缸內壁。
53. (1) 柴油引擎之壓縮比較汽油引擎為何？ ①高 ②低 ③一樣 ④不一定。
54. (2) 柴油引擎冷天啟動比汽油引擎如何？ ①容易 ②困難 ③一樣 ④不一定。
55. (2) 水箱內冷卻水，發現摻有機油，可能原因為何？ ①機油濾清器漏油 ②機油冷卻器漏油 ③節溫器漏油 ④機油泵漏油。
56. (3) 從噴油嘴噴入汽缸之柴油以何種狀態為佳？ ①霧化愈細愈好 ②霧化愈粗愈好 ③霧化之油粒應大小適當 ④柱狀最好。
57. (3) 熱效率高之引擎會產生何種現象？ ①馬力小 ②扭力小 ③省油 ④耗油。
58. (1) 排氣溫度高表示何意義？ ①熱效率低 ②熱效率高 ③完全燃燒 ④省油。

59. (1) 柴油引擎熱效率最高之燃燒室為何種型式？ ①敞開室 ②預燃室 ③渦動室 ④空氣室。
60. (1) 當柴油引擎進氣時，進氣量多寡有何影響？ ①愈多愈好 ②愈少愈好 ③多少沒關係 ④多少都一樣。
61. (3) 波希式（Bosch）噴射系統，其噴油量與噴射壓力成何種關係？ ①正比 ②反比 ③無關 ④不一定。
62. (4) 柴油噴入燃燒室之前，應先如何處理？ ①加溫 ②減溫 ③液化 ④霧化。
63. (2) 柴油噴入燃燒室時，活塞應在何位置？ ①上死點後 ②上死點前 ③下死點後 ④下死點前。
64. (2) 以真空調速噴射泵，當真空愈強時，噴油量變化如何？ ①愈多 ②愈少 ③不變 ④不一定。
65. (2) 機械式調速器，當離心力愈大時，噴油量變化如何？ ①愈多 ②愈少 ③不變 ④不一定。
66. (4) 柴油引擎動力輸出，因高山作業而動力減少，其原因為何？ ①溫度升高 ②溫度降低 ③大氣壓力升高 ④大氣壓力降低。
67. (1) 柴油引擎正常的冷卻水工作溫度為多少？ ①75~90℃ ②75°~90°F ③95°~110℃ ④95°~110°F。
68. (2) 柴油引擎噴射高壓油管之粗細，會影響以下哪一個項目？ ①噴油正時 ②噴油量 ③噴射壓力 ④點火正時。
69. (1) 柴油引擎噴射高壓油管之長短有何影響？ ①噴油正時 ②噴油量 ③噴射壓力 ④噴射速度。
70. (2) 柴油之十六烷值是代表柴油規格中之何種意義？ ①閃火點 ②著火性 ③引火點 ④凝結點。
71. (4) 正常狀況下，引擎機油在何溫度時，其潤滑性即急遽喪失效能？ ①50℃~60℃ ②70℃~80℃ ③90℃~100℃ ④120℃~130℃。
72. (1) 引擎之機油壓力應為多少 kg/cm²？ ①4~6 ②7~9 ③10~13 ④14~17。
73. (4) 水箱節溫器關閉，引擎發動數分鐘後會產生何現象？ ①水泵停止運轉 ②水箱破裂 ③水管破裂 ④引擎過熱。
74. (4) 機油最主要作用為何？ ①增加引擎馬力 ②增加引擎扭力 ③節省燃料 ④防止磨損及清潔。
75. (2) 炎夏氣候作業時，引擎宜使用幾號機油？ ①SAE10 ②SAE40 ③SAE90 ④SAE140。
76. (3) 現代引擎更換柴油濾芯，必須注意之事項以下列何者為正確？ ①可用舊品 ②舊品清洗後再使用 ③必須更換新品 ④新舊品交換使用。
77. (2) 完全充電的電池於氣溫 20℃時，電瓶內之電解液比重為多少？ ①1.180 ②1.260 ③1.360 ④2.260。
78. (4) 一般以何種儀器來測量電解液之比重？ ①濕度計 ②壓力計 ③氣壓計 ④比重計。

79. (2) 壓力式水箱蓋增加壓力，水沸點變化如何？ ①降低 ②升高 ③高低交替 ④不變。
80. (2) 引擎冷卻水溫度過熱，要加水時，應該如何處理？ ①立即加水 ②讓引擎低速運轉並加水 ③引擎熄火再加水 ④讓引擎高速運轉並加水。
81. (3) 節溫器應裝置於何處？ ①水泵入口與水箱間 ②水泵出口與水套間 ③汽缸蓋水道與水箱間 ④上水管與下水管間。
82. (1) 機油標識 SAE 值越高，粘度如何？ ①越高 ②越低 ③相同 ④不一定。
83. (4) 除了水箱之外，另有個副水箱，其主要功用為何？ ①連接水箱與水套 ②增加冷卻水量 ③作備用冷卻水 ④作為膨脹室。
84. (1) 輪胎充氣壓力太高會磨損何部位？ ①胎面中心 ②胎面邊緣 ③胎壁外側 ④胎壁內側。
85. (1) 鏟裝機液壓油使用等級，一般為 SAE 多少號？ ①10 ②20 ③30 ④90。
86. (4) 當發現液壓系統液壓油混濁不清，可能有何現象？ ①冷卻水不良 ②液壓油太多 ③液壓油太少 ④水或空氣進入液壓系內。
87. (1) 避免柴油箱中空氣凝結成水分，應如何處理？ ①每天工作完畢後加滿油 ②每天工作前加滿油 ③工作中一有機會就加油 ④時常清理油箱。
88. (2) 充電機充電太強，電瓶會產生何現象？ ①放電作用緩慢 ②極板容易損壞 ③無法蓄電 ④樁頭容易腐蝕。
89. (3) 第一道空氣濾芯得如何使用？ ①吹清潔後可一直使用 ②若無任何裂紋或損壞，清潔後可再使用 ③清潔超過六次，應更換新品使用 ④清潔超過十次，應更換新品使用。
90. (1) 空氣濾清器顯示器，呈現紅色警告時，是表示何狀況？ ①空氣濾芯髒 ②汽缸壓力不足 ③機油太多 ④空氣濾芯破損。
91. (4) 柴油壓力錶指針晃動，指示不正常，表示 ①柴油已用完 ②柴油太滿 ③柴油噴油嘴堵塞 ④柴油濾清器阻塞。
92. (1) 電瓶每隔幾小時應檢查電瓶液之比重一次？ ①100 小時 ②200 小時 ③300 小時 ④400 小時。
93. (1) 鏟裝機更換引擎機油和濾芯，安裝前應先將濾芯內加滿機油，否則會造成那個機件磨損最大？ ①曲軸軸承 ②搖臂 ③氣門 ④活塞。
94. (2) 關於副水箱水位，下列何者正確？ ①加滿水 ②水位在上下限之間 ③免加水 ④可隨意加水。
95. (3) 燃料油進入汽缸，首先經何機件控制？ ①高壓油管 ②噴射泵 ③供油泵 ④噴油嘴。
96. (1) 水溫度太低易使汽缸加速磨損及燃料油消耗如何？ ①增加 ②減少 ③不變 ④不一定。
97. (1) 消音器利用其內部吸音材質和隔音管孔使聲音減弱，其溫度變化如何？ ①降低 ②升高 ③不變 ④不一定。
98. (2) 水箱散熱芯子大多是何種材質作成？ ①鑄鐵 ②黃銅 ③鉛 ④鋅。

99. (1) 飛輪裝置是儲存何元件之動力？ ①引擎 ②變速箱 ③離合器 ④差速器。
100. (2) 液壓油濾芯過髒會引起下列何元件加速磨損？ ①液壓油箱 ②液壓泵 ③液壓油管 ④油壓錶。
101. (2) 調整氣門間隙之正確方法？ ①引擎發動，怠速時調整 ②引擎熄火，氣門正時時調整 ③氣門開啟時調整 ④噴油嘴開啟時調整。
102. (1) 下列之四個液壓閥中，那一個是方向控制閥？ ①止回閥 ②卸載閥 ③減壓閥 ④順序閥。
103. (2) 新型鏟裝機具液壓系統，下列敘述何者為錯誤？ ①可隨工作負荷大小，變化輸出能量 ②不可隨工作負荷大小變化輸出能量 ③故障率少 ④反應靈敏。
104. (3) 冷卻系統如使用防凍劑，應每隔多少時間更換一次？ ①每季或 500 小時 ②每半年或 1000 小時 ③每年或 2000 小時 ④每兩年或 5000 小時。
105. (2) 重機械在水中或腐蝕性物料中作業，應多少時間加注黃油保養一次？ ①每小時 ②每天 ③每週 ④每十天。
106. (1) 下列四個液壓閥中，那一個是壓力控制閥？ ①順序閥 ②節流閥 ③止回閥 ④切換閥。
107. (2) 液壓系統內所受阻力增加，油壓會有何變化？ ①下降 ②升高 ③不變 ④不一定。
108. (1) 一般 12 伏特電瓶，每一分電池電壓是多少？ ①2 伏特 ②4 伏特 ③6 伏特 ④8 伏特。
109. (3) 下列四個液壓閥中，那一個是流量控制閥？ ①止回閥 ②洩壓閥 ③轉動閥 ④卸載閥。
110. (2) 液壓系統中，液壓源之機件是？ ①液壓馬達 ②液壓泵 ③蓄壓器 ④液壓唧筒。
111. (3) 保持冷卻水箱外殼清潔的原因為何？ ①美觀 ②易保養 ③散熱佳 ④增加馬力。
112. (3) 末級傳動箱約幾小時須更換油料？ ①250 小時 ②500 小時 ③1000 小時 ④2000 小時。
113. (1) 燃油系統中，油水分離器宜每隔多少時間放水一次？ ①每週 ②每月 ③每季 ④每半年。
114. (3) 引擎機油過多，會產生何種現象？ ①油溫升高 ②油溫降低 ③動力消耗 ④馬力增加。
115. (3) 裝有濾芯之引擎冷卻系統，更換冷卻水時，濾芯應如何處理？ ①清洗再用 ②持續使用 ③換新 ④再生使用。
116. (3) 82.5×15×6PR 規格輪胎，鋼圈外徑應是幾吋？ ①6 吋 ②8.25 吋 ③15 吋 ④82.5 吋。
117. (3) 如 100 公升柴油，其引擎機油消耗率為 0.05 公升，則 120 公升柴油，其引擎機油消耗率應為幾公升？ ①6 公升 ②0.6 公升 ③0.06 公升 ④0.006 公升。

118. (2) 超級柴油之十六烷值為？ ①38 ②48 ③58 ④68 以上。
119. (4) 為防止冷卻系統鏽蝕，冷卻液中應通常加入何種添加劑？ ①防凍劑 ②清潔劑 ③防腐劑 ④防鏽劑。
120. (3) 節溫器於何時開啟？ ①壓力高時 ②流量大量時 ③達額定溫度時 ④流速大時。
121. (2) 壓力式水箱蓋功能為何？ ①控制水壓與流量 ②控制壓力與真空 ③控制壓力與流速 ④控制流速與流量。
122. (3) 柴油引擎進氣增壓裝置的目的為何？ ①提高壓縮比 ②提高壓縮壓力 ③提高容積效率 ④提高最高轉速。
123. (1) 柴油含硫量的許可範圍應在多少以下？ ①10ppm ②30ppm ③50ppm ④70ppm。
124. (2) 若引擎發生逆轉現象時應如何處理？ ①保持低速運轉 ②設法熄火 ③以低速檔行駛 ④觀察其變化。
125. (3) 噴射泵之調速器功能為何？ ①調整噴油壓力 ②調整耗油量 ③調整噴油量 ④調整噴油順序。
126. (3) 噴油量多寡是由下列何因素決定？ ①氣溫與氣壓 ②機油壓力與水溫 ③引擎轉速與負荷 ④機油溫度與水溫。
127. (2) 曲軸箱通氣管大量排出白煙，可能原因為何？ ①連桿彎曲 ②活塞環磨損或斷裂 ③機油過多 ④氣門燒蝕。
128. (4) 引擎運轉中，如機油壓力錶突降為 0，可能原因為何？ ①風扇皮帶斷裂 ②機油變質 ③機油濾清器不潔 ④機油泵損壞。
129. (3) 柴油引擎如裝置減壓桿，其目的為何？ ①用於減速 ②作引擎剎車 ③用於啟動與熄火 ④洩放油壓。
130. (4) 柴油引擎因燃油耗盡而熄火，再加燃油後仍無法啟動，可能原因為何？ ①油管堵塞 ②供油泵故障 ③濾清器堵塞 ④燃料系統中有空氣。
131. (2) 引擎空氣濾清器嚴重堵塞時，指示器顯示何種顏色？ ①綠色 ②紅色 ③黃色 ④黑色。
132. (4) 電瓶標示 120AH 係表示？ ①可供使用 120 小時 ②充電量 120 安培 ③可重複使用 120 次 ④電容量 120 安培小時。
133. (3) 直接噴射式引擎無須預熱塞，但仍裝進氣加溫裝置，其目的為何？ ①提高熱效率 ②提高引擎工作溫度 ③引擎較易啟動 ④縮短暖車時間。
134. (2) 電瓶若需短期儲存，應如何處置？ ①倒出電瓶液 ②將電充足 ③完全放電 ④堆置於室外。
135. (1) 電瓶電解液須經常添加，可能原因為何？ ①過度充電 ②電解液比重太高 ③搭鐵不良 ④通氣孔堵塞。
136. (3) 啟動馬達不轉動，應先檢查何項目？ ①噴射泵 ②預熱塞 ③電瓶及樁頭 ④發電機。

137. (3) 為防止啟動馬達被飛輪驅動，高速旋轉而損壞，啟動馬達之保護裝置為何？ ①減速齒輪 ②電磁閥 ③超越離合器 ④防滑差速器。
138. (2) 噴射泵之柱塞與噴油嘴靠何種油料潤滑與冷卻？ ①機油 ②柴油 ③黃油 ④液壓油。
139. (3) 為便於安裝水箱水管，可在管口內徑塗抹何物？ ①機油 ②黃油 ③肥皂水 ④凡士林。
140. (2) 柴油引擎發動後即自行熄火，其可能故障之系統為何？ ①液壓 ②燃料 ③潤滑 ④冷卻。
141. (3) 引擎運轉中，充電指示燈亮起，且溫度急速上升，可能原因？ ①發電機故障 ②水箱或水管破裂 ③風扇皮帶斷裂 ④電瓶過度充電。
142. (4) 同一線路保險絲經常燒毀，應先檢查何項目？ ①發電機 ②電瓶電壓 ③電流調整器 ④短路線路。
143. (3) 在水箱加水口處附著有粘土狀之水垢，其生成可能原因為何？ ①水溫太低 ②泥土混入 ③水質不良 ④水壓過低。
144. (1) 柴油噴射泵輸油門與座若密合不良，會使引擎產生以下何種狀況？ ①發動困難 ②排放黑煙 ③無怠速 ④漏油。
145. (1) 液壓油箱至液壓泵間所裝置的液壓管為何？ ①軟管 ②硬管 ③高壓鋼管 ④鋼管。
146. (2) 液壓唧筒桿移動速率與下列何者有直接關係？ ①液壓油壓力 ②液壓油流量 ③液壓油種類 ④液壓油粘度。
147. (3) 液壓唧筒出力大小由下列何公式計算？ ①流速 $\times$ 流量 ②流量 $\times$ 液壓缸截面積 ③壓力 $\times$ 活塞有效面積 ④壓力 $\times$ 流量。
148. (4) 鏈輪齒做成奇數的主要目的為何？ ①減輕重量 ②減少磨損 ③增加強度 ④平均磨損。
149. (3) 機具作業前，先怠速運轉 3~5 分鐘之目的與下列何者無關？ ①使各部有適當潤滑及溫度 ②建立作業油壓 ③人員作業前準備時間 ④建立作業氣壓。
150. (3) 機油油樣檢驗，可瞭解機具之何種狀況？ ①作業效率 ②工作方法 ③內部磨損情況 ④更換機油時機。
151. (4) 水箱添加止漏劑，時機為何？ ①引擎發動前 ②引擎停止後 ③新車使用前 ④引擎運轉達工作溫度時。
152. (4) 空氣濾清器裝有自動排塵裝置者，其濾芯應如何保養？ ①清洗自動排塵裝置 ②更換自動排塵裝置 ③免保養 ④定期保養。
153. (2) 預熱指示器與預熱塞以何種方式連接？ ①並聯 ②串聯 ③複聯 ④並、串聯均可。
154. (1) 裝置預熱塞指示器的目的為何？ ①判斷預熱塞是否作用正常 ②保護預熱塞不使燒壞 ③作為減壓電阻 ④縮短預熱時間。
155. (3) 正常情況下，液壓油的使用期限為何？ ①250 工作小時 ②500 工作小時 ③2000 工作小時 ④3000 工作小時。

156. (2) 鏟裝機引擎機油在正常使用情況下，約須多久更換一次？ ①100 工作小時 ②500 工作小時 ③1000 工作小時 ④2000 工作小時。
157. (4) 鏈條箱潤滑機油在正常使用情況下，約須多久更換一次？ ①250 ②500 ③1000 ④2000 工作小時。
158. (2) 啟動馬達無法啟動引擎時，下列敘述何者無關？ ①電瓶損壞 ②機油壓力過低 ③啟動線路脫落 ④電磁開關損壞。
159. (2) 鏟裝機為防止輪胎異常磨損，下列敘述何者錯誤？ ①保持正常胎壓 ②急速迴轉 ③定期前輪校正 ④行駛平坦路面。
160. (3) 發電機運轉時有噪音，可能原因為何？ ①電壓太高 ②碳刷磨損 ③軸承磨損 ④電流太大。
161. (4) 氣門間隙太大，對進、排氣有何影響？ ①進、排氣時間變長 ②進氣時間變長、排氣時間變短 ③進氣時間變短、排氣時間變長 ④進、排氣時間變短。
162. (2) 支架滾輪軸承使用的潤滑油，大多是"SAE"幾號？ ①10~20 ②30~40 ③80~90 ④130~140。
163. (3) 鏟裝機末級傳動大多採用行星齒輪組，主要原因為何？ ①扭力小 ②轉速高 ③體積小 ④成本低。
164. (4) 操作中，履帶自行鬆弛，可能原因為何？ ①滾輪磨損 ②履帶跑板鬆動 ③鏈輪磨損 ④履帶調整器漏油。
165. (4) 高舉的鏟斗會自行下降，可能原因為何？ ①唧筒桿油封損壞 ②防塵封損壞 ③活塞桿磨損 ④活塞環磨損。
166. (4) 油壓系統出力不足，應如何處理？ ①調高系統壓力 ②調高流量 ③調高泵轉速 ④按廠家規範檢修。
167. (1) PSI 是何種單位？ ①壓力 ②流量 ③重量 ④流速。
168. (3) 液壓唧筒兩端軸襯使用何種油料潤滑？ ①液壓油 ②機油 ③黃油 ④齒輪油。
169. (2) 下列何種液壓泵所產生的額定壓力最高？ ①齒輪式 ②柱塞式 ③轉子式 ④葉片式。
170. (4) 液壓唧筒所產生的推力，與下列何者無關？ ①液壓油的壓力 ②液壓唧筒的內徑 ③活塞的截面積 ④液壓唧筒桿的行程。
171. (2) 電線搭鐵不良，產生何種結果？ ①電壓過大 ②電阻過大 ③電流過大 ④電容過大。
172. (1) 末級傳動箱外部有油漬，可能原因為何？ ①鏈輪油封漏油 ②鏈節漏油 ③平穩樑漏油 ④轉向離合器室漏油。
173. (4) 地滾輪軸承大多採用何種型式？ ①錐型滾柱軸承 ②滾珠軸承 ③針型滾柱軸承 ④平軸承。
174. (1) 支架滾輪軸承大多採用何種型式？ ①錐型滾柱軸承 ②滾珠軸承 ③針型滾柱軸承 ④平軸承。

175. (2) 下列何種機件可調整引擎風扇皮帶之鬆緊度？ ①啟動馬達 ②發電機 ③水泵 ④冷氣壓縮機。
176. (3) 風扇皮帶的鬆緊度，下列何者為佳？ ①愈緊愈好 ②愈鬆愈好 ③依原廠規定 ④可任意。
177. (3) 液壓基本原理，下列敘述何者錯誤？ ①液體不能被壓縮 ②液壓泵使液壓油產生流動 ③受阻礙時，油壓隨之下降 ④小液壓唧筒出力小、速度快。
178. (1) 下列何者不屬於壓力控制閥？ ①止回閥 ②卸載閥 ③釋壓閥 ④減壓閥。
179. (2) 柴油引擎發動，節溫器關閉時，冷卻液流徑，下列何者正確？ ①水箱上水管→水泵→水套 ②汽缸蓋水道→旁通水管→水泵 ③汽缸蓋水道→水箱上水管→水泵 ④水箱下水管→水泵→旁通水道。
180. (1) 柴油引擎發動，節溫器開啟之冷卻液流徑，下列何者正確？ ①水箱下水管→水泵→水套 ②汽缸蓋水道→旁通水管→水泵 ③水箱下水管→水泵→旁通水管 ④汽缸蓋水道→水泵→水箱下水管。
181. (2) 有關柴油引擎冷卻液的流徑，下列敘述何者錯誤？ ①冷車時，汽缸蓋水道與旁通水管連通 ②冷車時，汽缸蓋水道與旁通水管不通 ③熱車時，汽缸蓋水道與水箱上水管連通 ④熱車時，水箱上水管與旁通水管不通。
182. (1) 汽缸壓縮力大小與下列何者有關？ ①汽缸內空氣溫度 ②冷卻水壓力 ③引擎潤滑機油壓力 ④柴油供油壓力。
183. (3) 一般消音器由內至外銹蝕，表示何種原因？ ①燃燒不良 ②噴油過量 ③燃燒正常 ④噴油過少。
184. (3) 機油如果異常消耗，表示引擎內之何種機件磨損？ ①曲軸與軸承 ②連桿與軸承 ③活塞與汽缸 ④排氣門與凸輪軸。
185. (3) 引擎之機油泵，除使機油循環流動外，尚具有何功能？ ①控制溫度 ②控制溼度 ③控制壓力 ④控制扭力。
186. (1) 現代柴油引擎以何種方式控制熄火動作？ ①電控制油 ②電控制氣 ③油控制電 ④油控制氣。
187. (2) 惰輪或滾輪磨損漏油，潤滑油呈何顏色？ ①黃色 ②黑色 ③褐色 ④乳白色。
188. (2) 履帶鏈輪大樑外側軸承潤滑應使用何種油料？ ①30#機油 ②黃油 ③齒輪油 ④循環機油。
189. (2) 調整鏈輪殼軸承螺帽，應採何種方式？ ①順時針方向 ②逆時針方向 ③襯墊式 ④斜襯式。
190. (1) 液壓油添加過多，會導致何種機件損壞？ ①油箱蓋襯墊 ②唧筒破裂 ③唧筒銷折斷 ④唧筒桿變形。
191. (4) 機具更換引擎機油時，應採何種停放方式？ ①前傾 ②後傾 ③側傾 ④水平。
192. (2) 更換引擎機油之時機，下列何者正確？ ①於冷車操作前 ②於引擎啟動並操作機具數分鐘後 ③於沼澤地操作，未清潔前 ④於引擎啟動後，操作前。

193. (1) 引擎機油冷卻器，是利用何種方法冷卻？ ①水 ②空氣 ③油 ④冷卻劑。
194. (2) 惰輪軸承支架，以何種方式上下活動？ ①隨滾輪大樑活動 ②利用膠墊彈簧活動 ③惰輪撞擊活動 ④履帶縮張活動。
195. (2) 引擎油底殼放油螺栓，具有何種附加功用？ ①通氣 ②吸磁 ③量測 ④防漏。
196. (3) 滿載鏟斗驟然停住，易造成何種結果？ ①唧筒漏油 ②唧筒桿彎曲 ③油管爆裂 ④引擎熄火。
197. (1) 在何種地質作業較易發生履帶元件磨損與履帶跑板脫落？ ①崎嶇地 ②粘土地 ③鋪裝路面 ④沼澤地。
198. (3) 履帶型鏟裝機，涉水容許水深為何？ ①履帶上部 ②液壓油箱蓋下緣 ③末級傳動箱加油口下緣 ④與支架滾輪同高。
199. (3) 清除履帶之積土，應於何時實施？ ①工期結束時 ②定期保養時 ③每日收工時 ④每星期收工時。
200. (4) 履帶打滑及急轉彎時，下列何種機件磨損最嚴重？ ①滾輪 ②惰輪 ③鏈輪 ④履帶跑板。
201. (2) 鏈輪齒損壞，下列何種機件會加速磨損？ ①惰輪 ②履帶銷套 ③地滾輪 ④支架滾輪。
202. (1) 鏟裝機拖動時，應先做何處置？ ①拆開有關油管釋壓 ②鬆弛剎車來令片 ③拆開剎車踏板 ④踩離合器。
203. (1) 儲備機具之空調設備保養，應將空調壓縮機每隔多久運轉數次？ ①每月 ②每季 ③每半年 ④每年。
204. (3) 液壓油溫度錶(警告燈)係顯示何處溫度？ ①液壓泵 ②液壓控制閥 ③液壓濾清器 ④液壓冷卻器。
205. (2) 下列敘述何者錯誤？ ①引擎運轉時，充電指示燈應熄滅 ②機油壓力過高，機油壓力指示燈應閃亮 ③柴油箱加滿，燃油量錶應指示在"F"的位置 ④引擎熄火前，應怠速運轉 3~5 分鐘。
206. (1) 高速柴油引擎所用之柴油比重約為 ①0.8~0.9 ②1.0~1.1 ③1.2~1.3 ④1.4~1.5。
207. (1) 為縮短燃燒延遲時間，使引擎啟動容易、運轉平穩，柴油中可添加何種添加劑？ ①十六烷值增進劑 ②清潔劑 ③氧化抑制劑 ④抗腐蝕劑。
208. (3) 進氣門早開晚關對引擎有何影響？ ①氣門不易磨損 ②引擎爆震減少 ③汽缸容積效率增加 ④氣門不易漏氣。
209. (3) 很少操作的重機械，即使空氣濾芯清潔不超過六次，至少多久須更換？ ①三個月 ②半年 ③一年 ④二年。
210. (4) 空氣濾清器濾芯保養更換的目的為何？ ①節省機油耗量 ②防止冷卻水消耗 ③保護柴油清潔 ④減低引擎內部機件磨損。
211. (2) 引擎溫度錶指示溫度過高，表示何意？ ①副水箱水過量 ②冷卻水不足 ③冷卻水過量 ④機油過多。

212. (3) 為延長機具使用壽命，新機具磨合期之作業，約為全負載之多少百分比？
①40% ②60% ③80% ④100%。
213. (4) 鏟裝機若經常作原地轉向操作，易損壞何機件？ ①引擎 ②液壓系統 ③離合器 ④輪胎。
214. (3) 為使履帶跑板不易鬆脫，下列敘述何者正確？ ①將履帶跑板螺絲鉚死 ②將履帶跑板螺絲儘量鎖緊 ③依規定扭力值，鎖緊履帶跑板螺絲 ④經常調緊履帶。
215. (4) 履帶型鏟裝機原地轉向時，易損壞何機件？ ①鏈輪與惰輪 ②地滾輪 ③支架滾輪 ④鏈節與跑板。
216. (2) 缸徑 94mm，行程 120 mm 之四汽缸柴油引擎，其總排氣量約為多少公升(L)？ ①2.33 ②3.33 ③4.33 ④5.33。
217. (2) 引擎馬力之單位中，1PS 換算為 HP，須乘以多少係數？ ①0.746 ②0.986 ③1.014 ④1.420。
218. (1) 壓力(pressure)之單位中，1psi 換算為 kpa 須乘以多少係數？ ①6.895 ②7.230 ③10.000 ④14.200。
219. (1) 表示流量的單位為？ ①L/min ②Kg/cm² ③psi ④Kg-m。
220. (2) 設液壓油流量為 Q，油流速為 V，油管内截面積為 A，下列何式成立？ ① $Q = A/V$ ② $Q = A \times V$ ③ $Q = A + V$ ④ $Q = A - V$ 。
221. (1) 紙質空氣濾清器應如何清潔？ ①用壓縮空氣由濾芯內部向外吹 ②用壓縮空氣由濾芯外部向內吹 ③油洗 ④水洗硃砂。
222. (1) 柴油中有水會造成柴油引擎什麼現象？ ①排氣管冒白煙 ②排氣管冒藍煙 ③排氣管冒濃煙 ④排氣管冒紅煙。
223. (2) 柴油引擎燒機油會造成什麼現象？ ①排氣管冒白煙 ②排氣管冒藍煙 ③排氣管冒濃煙 ④排氣管冒紅煙。
224. (1) 下列何者可能是柴油引擎冒藍煙的原因？ ①引擎上機油 ②引擎水溫過高 ③噴油時間太早 ④風扇皮帶鬆脫。
225. (4) 下列何者不是液壓油應具備的性質？ ①腐蝕性小 ②適當的黏度 ③化學性質穩定 ④低燃點。
226. (4) 下列何者不是引擎潤滑系統的功能 ①密封 ②冷卻 ③潤滑 ④加壓。
227. (4) 下列何者不是電瓶的構件 ①隔板 ②極板 ③電解液 ④鎳板。
228. (4) 空氣濾清器指示燈亮指示濾芯阻塞時，應如何處理 ①不予處置 ②機具送修 ③濾芯尚未完全堵塞，仍可使用一段時間 ④清潔或更換濾芯。
229. (4) 下列電瓶基本保養方法何者錯誤？ ①電瓶表面應保持清潔 ②檢查通氣孔，若阻塞應將通氣孔清理乾淨 ③電瓶上方不可堆放物體 ④添加自來水。
230. (2) 柴油的黏度、揮發性比起汽油如何？ ①黏度高、揮發性好 ②黏度高、揮發性差 ③黏度低、揮發性好 ④黏度低、揮發性差。

231. (2) 電瓶在充電時 ①電解液比重增加、電壓下降 ②電解液比重增加、電壓上升 ③電解液比重減少、電壓下降 ④電解液比重減少、電壓上升。
232. (3) 一般引擎正常工作溫度多少攝氏度？ ①30~40 度 ②50~60 度 ③80~90 度 ④120~130 度。
233. (3) 檢查引擎機油油面，應在下列何種情況下進行 ①引擎發動中 ②引擎熄火後馬上測量 ③引擎熄火靜止 30 秒以上 ④引擎低轉速時。
234. (4) 下列何者非引擎冷卻系統主要組成構件 ①水箱 ②風扇 ③節溫器 ④濾清器。
235. (4) 現今工程用引擎大多是幾行程引擎？ ①1 ②2 ③3 ④4。
236. (3) 引擎因缺水而溫度過高時，應 ①立即加冷水 ②立即加熱水 ③待引擎溫度降低後再加水 ④多加水箱精。
237. (4) 發電機皮帶過鬆，將導致的故障何者錯誤 ①無法正常發電 ②充電電流過小 ③皮帶打滑 ④充電量過高。
238. (1) 引擎磨合期間，應盡量讓機具在何種狀態下操作 ①低負荷操作 ②中負荷操作 ③高負荷操作 ④加速運轉減少磨合時間。
239. (4) 下列何者不是機具每 10 小時(或每天)保養應執行的項目 ①繞機具目視有無漏油 ②檢查機油量 ③檢查液壓油量 ④調整汽門。
240. (2) 柴油引擎比較常見的增壓方式是 ①機械增壓 ②排氣渦輪增壓 ③複合式增壓 ④離心式增壓。
241. (1) 欲開啟水箱蓋時，應等溫度降到多少攝氏度以下方能開啟 ①50 度 ②80 度 ③100 度 ④120 度。
242. (2) 柴油引擎通常運行多少小時需更換一次機油 ①50~100 ②250~500 ③600~1000 ④1000~1200 小時。
243. (3) 引擎扭力的單位是 ①rpm ②psi ③N-m ④kW。
244. (1) 柴油箱油量表上之“E”字代表油量狀態為何？ ①空的 ②滿的 ③一半 ④3/4。
245. (4) 如液壓油呈乳白色，表示油中含有 ①黃油 ②引擎機油 ③齒輪油 ④水分或空氣。
246. (3) 引擎發動前，檢查機油量，應在油尺 ①H 線之上 ②L 線之下 ③H 線與 L 線之間 ④沾不到油。
247. (1) 起動馬達未能作動，應首先檢查 ①電瓶 ②液壓油 ③引擎機油 ④履帶。
248. (3) 活塞在汽缸內自最高點至最低點之移動距離稱為 ①高低 ②距離 ③行程 ④力距。
249. (1) 手動柴油供油泵在運轉時須如何處理？ ①鎖緊 ②放鬆 ③組合 ④拆卸。
250. (2) 水箱內冷卻水，發現含有很多機油，可能原因為何？ ①機油濾清器漏油 ②機油冷卻器漏油 ③節溫器漏油 ④機油泵漏油。
251. (4) 排氣系統的主要功用是什麼？ ①增加進氣量 ②減低引擎溫度 ③將廢氣直接引入大氣中 ④減低排氣壓力所造成之噪音。

252. (4) 機油之主要作用是什麼？ ①增加引擎馬力 ②增加引擎扭力 ③節省燃料 ④預防磨損及清潔作用。
253. (3) 風扇皮帶太鬆，引擎溫度有何變化 ①正常 ②降低 ③升高 ④忽高忽低。
254. (1) 四行程引擎曲軸轉二圈，偏心軸轉 ①一圈 ②二圈 ③三圈 ④四圈。
255. (2) 柴油引擎運轉時，不可將何開關轉到“關”的位置，否則會造成電路系統損壞 ①水源 ②電源 ③火源 ④油源。
256. (1) 檢查輪胎胎壓之時機 ①作業前檢查 ②每 4 小時檢查 ③每一天檢查 ④每三天檢查。
257. (1) 引擎油底殼內機油變成乳白色，表示機油中有 ①水分 ②柴油 ③鐵屑 ④液壓油。
258. (4) 柴油引擎排放黑煙時，應先檢查 ①進氣管路夾箍 ②排氣管 ③風扇皮帶 ④空氣濾清器。
259. (3) 保養電瓶欲補充電瓶內之液體，宜添加 ①礦泉水 ②自來水 ③蒸餾水 ④海洋水。
260. (2) 柴油箱積水，最佳排除時機 ①每小時 ②每日 ③每月 ④每年。
261. (1) 空氣濾清器除可過濾雜質外，亦可過濾空氣中的 ①油分 ②水分 ③紫外線 ④紅外線。
262. (1) 燃油箱之油量錶上印有 F 與 E 字，其 F 字代表油量 ①已滿 ②已空 ③適中 ④安全。
263. (4) 鏟裝機替換之廢油應如何處置 ①直接排放水溝內 ②沙土掩埋 ③裝袋丟棄 ④依當地法規處理。
264. (3) 機具作業前，可先怠速運轉數分鐘，可以使 ①冷氣開啟 ②技術熟練 ③引擎各部分有適當之潤滑、溫度及作業油壓 ④履帶調整。
265. (4) 冷卻系統必須裝有節溫器，否則會使 ①齒輪油溫度上升 ②液壓油溫度上升 ③燃油過熱 ④引擎過熱。
266. (3) 造成液壓泵噪音大，液壓唧筒桿移動不順且不規則可能原因是 ①液壓系統油量過多 ②液壓系統油量過少 ③液壓系統內有空氣存在 ④液壓系統內有水分存在。
267. (4) 每日工作完畢後，應將燃油箱加滿，避免油箱中會 ①凝結液壓油 ②凝結黃油成分 ③凝結燃油塊 ④空氣水份凝結。
268. (2) 何種油品加太多，容易滲入汽缸內燃燒而冒煙 ①齒輪油 ②引擎機油 ③液壓油 ④黃油。
269. (1) 液壓系統的工作壓力，大多以何單位表示 ①kg/cm² 或 Kpa ②kg/m³ 或 Kpr ③kg/cm³ 或 Kpo ④kg/m² 或 Kpi。
270. (2) 水泵及發電機的軸承若常損壞，可能原因是風扇皮帶調整 ①太鬆 ②太緊 ③正常 ④龜裂。
271. (4) 當引擎過熱後或冷卻水不潔而有泡沫時，冷卻系統應 ①清洗散熱箱外觀 ②清洗引擎外觀 ③更換引擎機油 ④清洗並更換冷卻水。

272. (4) 會造成活塞環膠固、引致汽缸漏氣、壓縮力不足及起動困難之原因 ①齒輪油不潔 ②液壓油不潔 ③黃油不潔 ④機油不潔。
273. (2) 活塞環或汽缸壁磨損，機油消耗量會 ①減少 ②增加 ③不變 ④不一定。
274. (1) 引擎無力，但排煙正常，其判斷步驟應先檢查 ①柴油濾清器 ②迴油濾清器 ③液壓油濾清器 ④變速箱油濾清器。
275. (4) 柴油中硫分子與正常燃燒後之微量水分形成「硫酸」，易銹蝕損壞何機件 ①渦輪增壓器 ②空氣濾清器 ③風扇皮帶 ④消音器。
276. (1) 檢查電瓶液時，正確方法是什麼？ ①使用手電筒查看 ②使用打火機查看 ③使用火柴查看 ④用手觸摸。
277. (2) 檢查液壓系統之油箱油量時，以下何者是正確？ ①前輪頂高檢視 ②依原廠規範實施檢視 ③引擎高速運轉檢視 ④升降臂舉高檢視。
278. (2) 檢查鏟裝機液壓油箱油面應在下列何條件下檢查？ ①凹凸地面 ②平坦地面 ③舉升挖臂至最高限度 ④引擎高速運轉。
279. (3) 每日巡視機具，檢查是否有螺絲鬆脫、油封漏油或不正常的磨損現象是誰的責任？ ①技工 ②監工 ③操作員 ④廠商維修員。
280. (2) 消音器利用其內部吸音材質和隔音管孔使聲音減弱，而其溫度變化如何？ ①升高 ②降低 ③不變 ④不一定。
281. (1) 引擎冷卻水量檢查應在何種情況下為之？ ①冷車 ②熱車 ③溫車 ④隨時皆可。
282. (4) 檢查鏟斗耐磨板(或斗齒)，如有磨損至何部位應即更換 ①機具本體 ②連結銷 ③鏟斗兩側板體 ④鏟斗本體。
283. (3) 液壓油濾清器如堵塞，會使機具產生何種現象？ ①引擎無力 ②行走加快 ③作業無力 ④迴旋加快。
284. (4) 儀錶板上的各儀錶面通常有紅、黃、綠之顏色指示區，綠色區通常表示機具 ①禁止切換 ②警告狀態 ③運轉不正常 ④運轉正常。
285. (3) 加燃油時應 ①關閉冷氣 ②引擎怠速 ③將引擎熄火，禁止吸煙並注意靜電火花 ④關閉收音機。
286. (4) 作業中的機具，如關掉電瓶開關，會損壞 ①啟動馬達 ②機油濾清器 ③空氣濾清器 ④交流發電機。
287. (3) 操作中，警告系統發出警告聲響，應 ①工作後檢查 ②怠速檢查 ③立即停機檢查 ④繼續作業。
288. (2) 引擎在負載運轉後，立即熄火停機，易造成引擎 ①機油壓力喪失 ②產生高溫與加速磨損 ③電系損壞 ④冷卻水溫上升。
289. (3) 引擎發動後 10 秒內，仍未顯示機油壓力，應 ①檢查燃油 ②檢查油門 ③停機檢查 ④不用檢查。
290. (3) 鏟裝機裝置實心輪胎之檢查重點 ①胎壓 ②氣嘴 ③胎紋 ④材質。
291. (4) 保養時欲以黃油潤滑升降臂部位時，宜設置 ①鏟斗舉高引擎熄火 ②發動引擎鏟斗舉高 ③請同事注意 ④安全鎖(桿)固定。

07004 重機械操作-鏟裝機 單一 工作項目 02：操作技術與施工方法

1. (3) 鏟裝機儀錶電子監視系統(EMS)通常分為幾級警告？ ①一級 ②二級 ③三級 ④四級。
2. (3) 鏟裝機儀錶電子監視系統中，引擎壓力指示燈亮時，屬於第幾級警告？ ①第一級 ②第二級 ③第三級 ④第四級。
3. (3) 檢查液壓泵出油口的油壓時，其條件為何？ ①機具冷車時 ②機具運轉達三分鐘時 ③油溫達工作溫度時 ④工作完畢降溫後。
4. (3) 機油警示燈亮起時是表示何意義？ ①電瓶缺水 ②液壓油不足 ③機油不足 ④燃料油不足。
5. (3) 正常的柴油引擎於下列何種情況下容易發生爆震？ ①高速 ②中速 ③低速 ④失速。
6. (2)  此符號表示何種儀錶？ ①溫度過低警示錶 ②引擎機油壓力指示錶 ③液壓油壓力錶 ④溫度過熱警示錶。
7. (2) 下圖符號表示何種儀錶？ ①引擎機油壓力錶 ②冷卻水溫度過熱警示錶 ③液壓油壓力錶 ④柴油壓力錶。



8. (1) 引擎正常啟動時，啟動馬達運轉時間多少為宜？ ①5~10 秒 ②20~25 秒 ③30~35 秒 ④40~45 秒。
9. (1) 機具停止作業之後，應讓引擎怠速運轉多少時間後再熄火？ ①5 分鐘 ②10 分鐘 ③15 分鐘 ④20 分鐘。
10. (1) 啟動引擎前，應先採取何措施？ ①放置安全保險桿至定位 ②拉動鏟斗操作桿 ③排入行車位 ④關閉電源開關。
11. (1) 鏟斗作業時，下列那種物料最容易鏟裝？ ①碎石 ②粘土 ③塊石 ④雜木。
12. (3) 履帶跑板過寬，那部位磨損較大？ ①鏈輪 ②滾輪 ③銷子和銷套 ④惰輪。
13. (3) 高位鏈輪機具，不論以何種速度做倒車行駛，那部位磨損最劇？ ①滾輪 ②惰輪 ③銷套 ④鏈輪。
14. (1) 更換液壓系統高壓管時，應將引擎熄火並做妥下列何項措施？ ①釋放壓力 ②增加扭力 ③降低扭力 ④減少重力。
15. (2) 附有渦輪增壓之鏟裝機，在長時間負重作業後，宜做何種步驟？ ①立即熄火 ②怠速五分鐘後熄火 ③怠速十分鐘後熄火 ④怠速十五分鐘後熄火。

16. (1) 寒冷天氣引擎啟動困難之最主要原因為何？ ①進氣溫度太低 ②電系溼度高 ③機油粘度小 ④風扇皮帶太緊。
17. (1) 機具上、下坡行駛時，應以何種方式為宜？ ①順坡行駛 ②橫向行駛 ③側向行駛 ④逆風向行駛。
18. (3) 鏟裝機後置式引擎主要特性為何？ ①視線較差 ②檢查困難 ③可當配重 ④不易故障。
19. (2) 履帶型鏟裝機履帶跑板磨損，有何影響？ ①轉向較為容易 ②履帶容易打滑 ③行駛控制較容易 ④牽引力增加。
20. (1) 減輕底盤的磨損，不可忽略的要點為何？ ①調整履帶，保持適當的鬆緊度，並保持滾輪、惰輪的正常轉動 ②轉彎時，儘量使用急轉彎 ③以衝擊式鏟裝增加效率 ④儘量使用單邊剎車。
21. (3) 引擎啟動開關故障，可用何種方法應急？ ①以工具接觸起動馬達 ②以鐵絲接觸起動馬達 ③以電線接通起動馬達 ④更換起動開關。
22. (3) 引擎啟動時，突然全部斷電，首先檢查何部位？ ①發電機 ②電流錶 ③電流斷電器 ④燈光開關。
23. (4) 冬天引擎發動困難，使用啟動輔助液時，應噴灑在何處？ ①機油油底殼內 ②冷卻水箱內 ③搖臂蓋加油口內 ④空氣初濾器內。
24. (4) 發動引擎時如需要電瓶輔助，應使用並聯法，原因為何？ ①電流不變，電壓增加 ②電流與電壓均增加 ③電流與電壓均不變 ④電流增加，電壓不變。
25. (1) 引擎過熱時，如何處理為佳？ ①立即怠速添加冷卻液 ②立即熄火添加冷卻液 ③立即添加防凍劑後熄火 ④立即熄火後添加防凍劑。
26. (2) 液壓馬達之功用為何？ ①當作液壓離合器 ②增加輸出扭力 ③減少輸出扭力 ④作為差速器使用。
27. (2) 下列敘述項目與機具鏟裝能量無關？ ①液壓油量多寡 ②氣壓壓力高低 ③液壓壓力大小 ④液壓流量大小。
28. (2) 輪型鏟裝機行走是利用何種元件傳輸動力？ ①差速器 ②鍊條 ③皮帶 ④變速箱。
29. (2) 引擎飛輪外緣鑽有深淺不等之孔，其目的為何？ ①使飛輪減輕重量 ②使飛輪動力平衡 ③使飛輪利於拆裝 ④使飛輪容易保養。
30. (2) 履帶式機具的鏈輪齒和銷套磨損程度，以何方向為多？ ①前向接觸面 ②倒車接觸面 ③前後一致 ④向下接觸面。
31. (4) 履帶張力正確調整時機為何？ ①倒車後 ②前進後 ③前進倒車數次於倒車後 ④前進倒車數次於前進後。
32. (4) 柴油引擎壓縮行程時，所壓縮之物質為何？ ①潤滑油 ②空氣、燃料混合氣 ③柴油 ④空氣。
33. (4) 引擎保持低速運轉作業，易造成何種現象？ ①柴油燃燒平均正常 ②燃燒室內溫度較高 ③燃燒迅速 ④燃燒不完全。

34. (4) 引擎運轉中，切斷電源會損壞何元件？ ①燈光系統 ②啟動馬達 ③電流錶 ④發電機。
35. (2) 輔助電瓶啟動引擎，串聯使用時，會使何種機件損壞？ ①電源開關 ②電瓶 ③燈路開關 ④電線。
36. (3) 柴油引擎運轉時，對電氣系統不會造成干擾，原因為何？ ①轉速慢 ②壓縮比高 ③不用電點火系統 ④裝有大消音器。
37. (1) 同一作業狀況下，寬跑板相較窄跑板機具之耗油量如何？ ①較多 ②較少 ③相同 ④不一定。
38. (3) 齒輪式液壓泵轉速增加時，其輸出的量為何？ ①不變 ②減少 ③增加 ④不一定。
39. (3) 下列何種液壓泵產生的壓力最高？ ①齒輪式泵 ②葉片式泵 ③柱塞式泵 ④螺旋式泵。
40. (1) 驅動液壓泵所需的馬力與下列那一項有關？ ①壓力及流量 ②溫度 ③油箱大小 ④方向控制閥大小。
41. (4) 下列那一種情況，液壓系統所產生的壓力最高？ ①液壓唧筒桿開始移動時 ②液壓唧筒桿慢速移動時 ③液壓唧筒桿快速移動時 ④液壓唧筒桿移動至極限時。
42. (2) 液壓系統中，是用那一個閥來改變液壓馬達的轉速？ ①壓力控制閥 ②流量控制閥 ③方向控制閥 ④止回閥。
43. (3) 液壓唧筒活塞有效受壓面積為 30cm^2 ，以 10kg/cm^2 的壓力施壓，其出力為多少(kg)？ ①3 ②30 ③300 ④3000。
44. (1) 鏟裝機適宜下列何種工作？ ①裝卸、運送、鏟掘 ②裝卸、吊掛、鏟掘 ③滾壓、整平、裝卸 ④挖掘、運送、滾壓。
45. (2) 鏟裝機在鏟土重負荷時，應選擇何種行駛速率？ ①高速 ②低速 ③怠速 ④空轉。
46. (2) 鏟裝機欲向下鏟入硬土，鏟斗齒應置於何角度為宜？ ①向上傾斜 10° 至 30° ②向下傾斜 10° 至 30° ③向上傾斜 30° 至 45° ④向下傾斜 30° 至 45° 。
47. (2) 鏟裝機欲卸料於卡車時，下列敘述何者正確？ ①舉升鏟斗快速接近 ②舉升鏟斗慢速接近 ③降低鏟斗快速接近 ④降低鏟斗慢速接近。
48. (2) 裝車完畢後，操作人員在等待期間，應作下列那項工作為宜？ ①鏟斗空斗、舉高等待 ②清除並刮平工作地區 ③人員離開機具 ④鏟斗裝滿、舉高等候。
49. (1) 實方、鬆方及鏟裝係數三者之關係如何？ ①鬆方 = 實方 $\times$ 鏟裝係數 ②實方 = 鬆方 $\times$ 鏟裝係數 ③鏟裝係數 = 實方 $\times$ 鬆方 ④鏟裝係數 = 鬆方 - 實方。
50. (1) 下列敘述，何者與鏟裝機無法保持直線行駛之原因無關？ ①濾清器不潔 ②傳動鏈條磨損 ③液壓泵故障 ④輪胎胎壓不均。
51. (1) 何種型式鏟裝機於轉移工區作業時，可以自由行駛而不需拖車裝運？ ①輪型 ②寬履帶型 ③窄履帶型 ④一般履帶型。

52. (4) 鏟裝機除了裝運土石外，不宜做何種作業？ ①整地 ②起重 ③挖掘 ④舉高錘擊。
53. (1) 輪型較履帶型鏟裝機對地面之壓力為何？ ①大 ②小 ③相同 ④不一定。
54. (2) 裝載物料於卡車時，V 型作業較 Y 型作業路徑之作業循環時間為何？ ①多 ②少 ③相同 ④不一定。
55. (3) 鏟裝機工作效率，即每小時工作時間與實際工作時間之商數，稱為「效率係數」，因此假設每小時工作時間為 50 分鐘，其效率係數是多少？ ①69% ②75% ③83% ④91%。
56. (1) 履帶型鏟裝機，於裝車作業時，每一基本工作循環包括下列何項？ ①裝料、運載、傾卸 ②裝料、整地、傾卸 ③傾卸、清掃、運載 ④整地、傾卸、裝料。
57. (4) 電瓶無法充電，下列敘述何者無關？ ①發電機皮帶鬆弛 ②電瓶連接線鬆脫 ③電瓶損壞 ④啟動馬達損壞。
58. (2) 輪型鏟裝機於滿斗荷重時，轉向力量變化如何？ ①輕 ②重 ③相同 ④不一定。
59. (3) 鏟斗負荷裝載行駛，應將鏟斗置於何位置？ ①最高 ②中等高度 ③放低 ④任意位置。
60. (3) 鏟裝機之鏟斗加裝斗齒，較適合何種物料作業？ ①鬆料 ②粉粒 ③堅硬 ④液體。
61. (2) 鏟裝機作業前，行駛試驗，以何方式較佳？ ①1 字 ②8 字 ③Y 字 ④V 字。
62. (1) 檢查輪型鏟裝機胎壓時，機具以何狀態最佳？ ①空載 ②半重載 ③重載 ④滿載。
63. (3) 鏟裝機係由何種機具演變而來？ ①吊車 ②升降機 ③堆高機 ④挖掘機。
64. (4) 鏟斗正面鏟裝物料時，下列敘述何者錯誤？ ①操作較輕鬆 ②負荷不偏倚 ③鏟裝較容易 ④會增加作業循環時間。
65. (2) 鏟斗鏟裝時，保持水平或微向下傾推進時，機具負荷變化如何？ ①惰輪負荷較重 ②底盤均勻負荷 ③後端滾輪荷重 ④末級傳動齒輪荷重。
66. (3) 機具快速前衝鏟裝物料，下列敘述何者正確？ ①操作技術佳 ②效率高 ③易損壞機具 ④較易滿斗。
67. (4) 鏟裝機於引擎全速運轉時，升降臂舉起緩慢原因，與下列敘述何者無關？ ①靜液壓系統漏油 ②釋壓開關失效 ③液壓缸內漏 ④輪胎規格不符。
68. (2) 履帶式鏟裝機在何種地面牽引力最佳？ ①水泥地 ②乾粘土上 ③碎石地 ④沙灘。
69. (3) 鏟裝機安裝斗齒便於何種地區作業？ ①鬆軟地區 ②碎石地區 ③堅硬地區 ④溼地。
70. (1) 鏟裝機配合裝車作業法，通常為下列何種方式？ ①T.V.Y.I 型 ②T.F.Y.I 型 ③T.V.F.I 型 ④V.S.Z.T 型。

71. (4) 鏟斗無法前傾、後收，與下列敘述何者無關？ ①開關之一失效 ②液壓油壓力過低 ③液壓泵損壞 ④鏟斗刀片磨損。
72. (1) 整平工區其步驟為何？ ①鋪填土方覆蓋凹處，以鏟斗做前傾後拖 ②凸出的地方以鏟斗鏟除 ③鏟斗平貼地面拖拉 ④鏟斗升高，以履帶或輪胎壓平。
73. (1) 鏟裝機傾卸黏性之泥土時，為使鏟斗內積土能完全卸落，其正確操作方法為何？ ①反覆傾卸鏟斗 ②反覆升降鏟臂 ③鏟裝機前後反覆行駛 ④以鏟斗反覆撞擊。
74. (2) 履帶型鏟裝機在作業時，以何元件承載重量？ ①中央平衡桿 ②履帶 ③行星齒輪 ④滾輪護板。
75. (3) 鏟裝機鏟裝硬地層及大石塊作業時，其鏟斗與地面應保持何位置？ ①水平 ②微後傾 ③微前傾 ④較大的前傾。
76. (4) 鏟裝機轉向失效，與下列敘述何者無關？ ①液壓泵漏油 ②傳動鏈條脫落 ③靜液壓馬達失效 ④胎壓不均。
77. (2) 鏟裝機液壓系統的液壓油不足，容易導致何種動作？ ①鏟斗自動下降 ②鏟斗動作減慢或震動 ③液壓油變乳白色 ④完全無法動作。
78. (4) 鏟裝機的主要用途為何？ ①挖溝 ②開路 ③推土 ④鏟裝。
79. (1) 空間狹窄作業區，利於鏟裝宜採用何種機具為佳？ ①鏟裝機 ②推土機 ③挖掘機 ④平路機。
80. (1) 升降臂舉高發現有自動降低現象，與下列敘述何者無關？ ①溫度開關失效 ②操縱桿失效 ③液壓油壓力過低 ④唧筒內漏。
81. (4) 拆換鏟斗刀片、刀角、側刃時，應將引擎置何種狀態？ ①怠速運轉 ②中速運轉 ③全速運轉 ④熄火。
82. (4) 鏟裝機之液壓泵大多是何種型式？ ①輪葉式 ②渦輪式 ③膜片式 ④柱塞式。
83. (3) 1.0m^3 自然狀態下之乾土，其膨脹率為 40%，將其鏟鬆後，其容量為多少 m^3 ？ ①0.6 ②1.0 ③1.4 ④1.8。
84. (2) 運送鏟裝機時，須將引擎之何處封住，以免渦輪增壓機損壞？ ①進氣口 ②排氣口 ③機油加油口 ④曲軸箱通風口。
85. (4) 為使柴油能完全燃燒，柴油之噴射壓力為何？ ①愈高愈好 ②愈低愈好 ③依機具新舊而定 ④配合燃燒室與噴油嘴型式。
86. (3) 消音器的主要功用？ ①消除一氧化碳 ②消除廢氣 ③降壓與降溫 ④收集廢氣。
87. (3) 嚮導油壓(pilot oil pressure)控制油路之特性為何？ ①低流量油控制高流量油 ②高流量油控制低流量油 ③低壓力油控制高壓力油 ④高壓力油控制低壓力油。
88. (4) 水箱散熱器輕微漏水，如何應急為宜？ ①一邊工作，一邊加水 ②添加水箱防鏽劑 ③添加水箱防凍劑 ④添加水箱止漏劑。

89. (2) 輪型鏟裝機利用何種方式轉彎？ ①差速器 ②油壓轉向 ③齒輪轉向 ④剎車轉向。
90. (4) 履帶型鏟裝機為使其轉向靈活，履帶跑板通常採用何種型式？ ①單齒式 ②平面式 ③三齒式 ④橡膠跑板。
91. (2) 同重量之輪型與履帶型鏟裝機，其浮力相比較為何？ ①輪型較大 ②履帶型較大 ③兩者一樣 ④無法比較。
92. (4) 機具倒退整平土石方時，鏟斗升降操作桿宜置於何位置？ ①上升 ②下降 ③停止 ④浮動。
93. (3) 保持履帶張力是何元件？ ①惰輪 ②支架滾輪 ③減震器彈簧 ④鏈輪。
94. (2) 渦輪增壓機損壞，會產生何種結果？ ①會導致噴射泵損壞 ②柴油引擎會冒黑煙 ③引擎會熄火 ④柴油引擎會超速。
95. (2) 1.0m³ 自然狀態下之乾土鏟鬆後，同體積土方重量減少之百分比稱為 ①膨脹率 ②鏟裝係數 ③效率係數 ④作業效率。
96. (1) 有關渦輪增壓機之敘述，下列敘述何者錯誤？ ①引擎發動後即可作業 ②用引擎冷卻水散熱 ③用引擎機油潤滑 ④在高山作業，須重新調整柴油噴油量。
97. (4) 末級傳動箱的主要功用為何？ ①降低扭力，增加轉速 ②降低扭力，降低轉速 ③增加扭力，增加轉速 ④增加扭力，降低轉速。
98. (4) 柴油引擎的渦輪增壓機中，被排氣直接驅動的機件為何？ ①壓縮機外殼 ②軸承 ③壓縮葉輪 ④渦輪。
99. (4) 柴油引擎怠速運轉時，有抖動現象，可能原因為何？ ①發電機不良 ②機油壓力過高 ③柴油壓力過高 ④某些汽缸作用不良。
100. (3) 履帶型鏟裝機滾輪的構造，下列敘述何者正確？ ①所有的地滾輪都是單邊的 ②所有的地滾輪都是雙邊的 ③所有的支架滾輪都是單邊的 ④所有的支架滾輪都是雙邊的。
101. (4) 安裝履帶型鏟裝機地滾輪時，緊鄰惰輪的地滾輪應選用何種型式？ ①視機型選用單邊或雙邊的 ②視工作性質選用單邊或雙邊的 ③選用單邊的 ④選用雙邊的。
102. (3) 安裝履帶型鏟裝機地滾輪時，緊鄰鏈輪的地滾輪應選用何種型式？ ①視機型選用單邊或雙邊的 ②視工作性質選用單邊或雙邊的 ③選用單邊的 ④選用雙邊的。
103. (3) 履帶型鏟裝機安裝地滾輪的規則，下列何者正確？ ①緊鄰惰輪應選用單邊的 ②緊鄰鏈輪，應選用雙邊的 ③緊鄰惰輪，應選用雙邊 ④緊鄰鏈輪應選用單邊的，其餘用雙邊。
104. (3) 履帶型鏟裝機如何操作才能減少惰輪承受壓力？ ①鏈輪置於前方操作 ②利用倒退行駛 ③避免履帶懸空及撞擊石塊 ④履帶儘量調緊。
105. (2) 延長鏟斗斗齒使用壽命，下列安裝方法何者正確？ ①用電鉚固定 ②齒銷保持活動 ③用螺絲鎖緊斗齒 ④將斗齒切短。

106. (4) 鏟裝機實施鋪平作業時，鏟斗應置於何位置為宜？ ①最後傾，下降位置 ②最後傾，浮動位置 ③最前傾，下降位置 ④最前傾，浮動位置。

107. (2) 下列何者為引擎水溫錶識別符號？ ①  ②  ③  ④ 

108. (3) 下列何者為引擎機油壓力錶識別符號？ ①  ②  ③  ④ 

109. (3) 下列何者為液壓油壓力錶識別符號？ ①  ②  ③  ④ 

110. (4) 下列何者為空氣過濾器識別符號？ ①  ②  ③  ④ 

111. (4) 下列何者為液壓油溫度錶識別符號？ ①  ②  ③  ④ 

112. (4) 下列何者為冷卻水位識別符號？ ①  ②  ③  ④ 

113. (3) 下列何者為燃油油量識別符號？ ①  ②  ③  ④ 

114. (4) 下列何者為電錶或充電發電機識別符號？ ①  ②  ③  ④ 

115. (4) 下列那一個標誌表示可能造成人員傷亡的警告？ ①  ②  ③  ④ 

116. (2) 下列何者為引擎機油油平面識別符號？ ①  ②  ③  ④ 

117. (3) 在陡坡上作業時，應隨時察看那一個儀錶？ ①水溫錶 ②電流錶 ③機油壓力錶（燈） ④計時錶。

118. (2) 鏟裝鬆土時，鏟斗之角度以多少為宜？ ①前傾 10° ②水平貼地 ③後傾 10° ④後傾 15°。

119. (3) 鏟裝作業中，當鏟裝負荷增加時，主液壓泵之油壓及流量有何變動？ ①壓力降低、流量降低 ②壓力降低、流量增加 ③壓力增加、流量降低 ④壓力增加、流量增加。

120. (4) 卡車車斗長度為鏟斗寬度兩倍以上時，其裝載方法為何？ ①由中央裝料 ②由後方裝料 ③由後方到前方裝料 ④由前方到後方裝料。

121. (2) 靜液壓傳動系統中液壓油之特性為何？ ①低流速、低壓力 ②低流速、高壓力 ③高流速、低壓力 ④高流速、高壓力。

122. (3) 能發揮機具最大產能的方法何者最佳？ ①提高行駛速度 ②延長作業時間 ③滿斗鏟裝 ④更換鏟斗。

123. (1) 輪型鏟裝機搬運物料，多少距離內經濟效益最高？ ①100 公尺 ②200 公尺 ③300 公尺 ④400 公尺。

124. (1) 鏟裝機一面前進，一面擷取堆積砂土，若輪胎發生打滑現象時，應如何操作？ ①微升鏟斗 ②略降鏟斗 ③倒掉斗中砂土 ④倒車。

125. (4) 清理散落地面之零星土石，鏟斗應置何狀態？ ①向地面施壓，使前輪離地 ②略為後傾 ③前傾 $5^{\circ} \sim 10^{\circ}$ ④浮動。
126. (1) 在狹小空間以何種方式裝車效率最高？ ①I 型 ②L 型 ③T 型 ④V 型。
127. (3) 鏟裝機在必要時可暫代何種機具使用？ ①破碎機 ②打樁機 ③推土機 ④壓路機。
128. (2) 鏟裝機對堅硬土質，宜如何作業較為適當？ ①直接鏟土 ②先裂土後鏟土 ③先鏟土後裂土 ④直接刮土。
129. (3) 鏟裝卵石宜用何種鏟斗？ ①輕型鏟斗 ②堆高斗 ③空槽斗 ④抓斗。
130. (3) 作業區應利用何時清理、整平？ ①收工時 ②倒車時 ③回程或等待時間 ④工地結束時。
131. (3) 易使鏟斗磨損的因素為何？ ①機具長時間閒置 ②長距離搬運物料 ③長時間與地面磨擦 ④經常滿斗裝載。
132. (2) 一般在砂石場使用之鏟裝機鏟斗為何種型式？ ①加強型 ②標準型 ③多用途 ④熔渣型。
133. (3) 以鏟裝機作推鏟作業時，鏟斗應在何位置？ ①傾倒位置 ②鏟斗底部與地面平行 ③前傾 10° ④後傾 10° 。
134. (3) 鏟裝機如使用液壓引導式操作桿，為利用何種作用原理？ ①低壓油路控制低壓油路 ②高壓油路控制高壓油路 ③低壓油路控制高壓油路 ④高壓油路控制低壓油路。
135. (4) 一般煉鋼（鐵）廠所用鏟裝機鏟斗為何種型式？ ①加強型鏟斗 ②標準型鏟斗 ③多用途鏟斗 ④熔渣型鏟斗。
136. (1) 瞭解不同物料與性質，避免機具超載是誰的責任？ ①操作人員 ②指揮人員 ③保養人員 ④修護人員。
137. (4) 鏟裝機回填溝渠，機具應與溝渠成何角度？ ①平行 ② 15° ③ 45° ④ 90° 。
138. (3) 鏟裝機操作時，為獲足馬力，引擎應如何運轉？ ①低負荷 ②中負荷 ③全負荷 ④超負荷。
139. (1) 履帶型鏟裝機在多石地區操作時，下列敘述何者正確？ ①稍微放鬆履帶緊度 ②稍微調緊履帶緊度 ③使用較寬履帶板 ④使用橡膠履帶。
140. (1) 履帶型鏟裝機配合卡車裝載作業，最佳之裝車方法為何？ ①I 型 ②L 型 ③T 型 ④V 型。
141. (1) 啟動馬達連續啟動引擎，最佳間隔時間為幾分鐘？ ①3 ②6 ③9 ④12。
142. (2) 輪型鏟裝機鏟裝作業，下列敘述何者錯誤？ ①一面前進，一面推入堆積的料堆 ②將鏟斗下壓，前輪微升，增加裝料量 ③深入料堆後，一面微升昇降臂 ④鏟斗作傾斜及收斗動作，以利滿鏟。
143. (3) 將鏟斗施壓於地上鏟推，對作業之影響如何？ ①能使作業場地較平整 ②機具較不會震動 ③會造成牽引力的損失 ④可以提高鏟裝效率。
144. (3) 鏟裝機行走速度快、慢，是以何種機件控制？ ①手排變速箱 ②自排變速箱 ③油門大小控制 ④電力大小控制。

145. (3) 有關鏟裝機之敘述，下列何者正確？ ①搬運物料，應升高鏟斗，增加視野 ②必須逆風向操作 ③作業現場經常保持平整 ④應快速衝向料堆。
146. (1) 鏟裝機於粘土區作業時，宜使用何種型式跑板？ ①寬履帶跑板 ②窄履帶跑板 ③標準型跑板 ④橡膠跑板。
147. (2) 鏟裝機鏟裝作業，鏟斗舉高時，鏟斗會稍微前傾，其原因為何？ ①舉昇臂故障 ②正常現象 ③液壓油不足 ④液壓油過量。
148. (3) 裝置實心輪胎的最大優點？ ①避震性能佳 ②可涉水 ③不會爆胎 ④不會磨損。
149. (3) 加大鏟斗容量，則鏟裝機馬力變化如何？ ①變大 ②變小 ③不變 ④不一定。
150. (4) 在建築工地清理廢棄物，宜使用何種機具較靈活？ ①挖掘機 ②履帶型裝載機 ③輪型裝載機 ④輪型鏟裝機。
151. (3) 全油壓式輪型鏟裝機，設置安全桿裝置，主要是控制何系統？ ①動力傳動系統 ②液壓系統 ③動力傳動系統及液壓系統 ④轉向系統。
152. (3) 履帶跑板中間有洞孔，其目的是 ①減輕重量 ②散熱 ③排擠粘土 ④增加強度。
153. (1) 增加負荷於鏈節、惰輪、滾輪的接觸面上，導致該元件加速磨損的原因為何？ ①履帶過緊 ②履帶太鬆 ③履帶跑板太窄 ④履帶鏈節數過多。
154. (3) 下列何種作業狀況，會使鏈輪齒加速磨損？ ①空車低速行駛 ②短距離裝載 ③空車長距離高速行駛 ④短距離倒車。
155. (2) 履帶張力的大小是調整 ①支架滾輪的高低 ②惰輪向前後的伸移 ③鏈輪向前後的伸移 ④惰輪之大小。
156. (4) 履帶組合半片式主鏈節，在安裝時 ①接合處的油漆不能清除 ②螺絲不能塗防鏽劑 ③螺紋不能有潤滑劑 ④主鏈節螺絲須按規定扭力值旋緊。
157. (3) 刨除柏油路後，清理路面宜換裝何種附屬工具？ ①裝土鏟 ②螺旋鑽 ③滾筒機 ④圓盤機。
158. (4) 履帶調整不當，會增加那些機件的負荷？ ①引擎 ②履帶支架 ③履帶調整器 ④惰輪、鏈輪及各滾輪。
159. (2) 同馬力履帶型鏟裝機與輪胎型鏟裝機之裝載速度，兩者相較如何？ ①履帶型快 ②輪型快 ③一樣 ④不一定。
160. (3) 儀錶的第三級警告裝置中，下列何者屬於其監控範圍？ ①引擎充電系統 ②機具承載系統 ③引擎冷卻系統 ④機具液壓轉向系統。
161. (1) 在高海拔地區作業，裝有渦輪增壓機與未裝渦輪增壓機的引擎，其馬力相較如何？ ①有裝者較大 ②未安裝者較大 ③二者相同 ④引擎馬力與作業高度無關。
162. (3) 鏟裝機利用鏟斗倒拖、整平作業，鏟斗應採何位置？ ①上升 ②下壓 ③微前傾 ④微後仰。
163. (1) 傾卸卡車之最佳停放角度是與土堆之岸面呈何角度？ ①45° ②90° ③135° ④180°。

164. (2) 鏟裝作業中，下列敘述何者正確？ ①增加配重以增加產量 ②應按操作手冊作業 ③鏟斗未放置地面，可下車觀看 ④遇障礙物不需清理，直接前進。
165. (4) 鏟裝機作業時，液壓系統鏟裝乏力，可能原因為何？ ①唧筒活塞桿彎曲 ②液壓箱外殼散熱不佳 ③回油壓力過低 ④液壓泵進油管吸入空氣。
166. (3) 在濃霧地區或能見度欠佳地區作業，應採下列何措施？ ①按鳴喇叭 ②開大燈 ③停止作業 ④繼續作業。
167. (2) 引擎發動時，若多久時間內沒有啟動成功，應間隔 2 分鐘後再重覆發動 ①3 秒 ②15 秒 ③60 秒 ④180 秒。
168. (1) 當駕駛人員離開駕駛室時，應 ①將鏟斗降至地面 ②升高鏟斗以免阻礙通道 ③若時間較短，可不降下鏟斗 ④若時間較短，可不升高鏟斗。
169. (4) 機具下坡時，不可以有下列何種駕駛行為 ①低速行駛 ②急轉彎 ③空檔滑行 ④加速行駛。
170. (1) 機具啟動前，排檔桿應在 ①空檔 ②1 檔 ③R 檔 ④前進檔。
171. (1) 在機具下方檢修時，鏟斗應 ①降低或墊穩 ②升高並固定 ③升高至一半位置 ④隨意。
172. (4) 當機具在坡道上熄火故障時，不得？ ①降低鏟斗 ②將車輛鎖制 ③人員不可待在坡道機具下方，若需維修應將車輛適當加固 ④未妥善處理任意離開。
173. (2) 下列有關機具的操作敘述，何者有誤？ ①下坡橫向行駛的坡度不應超過 10 度 ②下坡時以空檔滑行 ③陡坡工作時，應先填挖使機身保持平衡 ④兩部機具同時在狹窄道路上行駛時，後方機具未得前機同意，不得任意超越。
174. (3) 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下坡時排檔應置於低速檔，並不可中途變速 ③收工時，應將鏟斗升高後引擎熄火 ④應避免開快車及劇烈轉向。
175. (1) 當機具需要在傾斜地面作業時，應 ①對準斜面，避免橫著斜面作業 ②橫著斜面，避免對正斜面作業 ③與斜面成 45 度作業 ④與斜面成 135 度作業。
176. (2) 履帶板的寬度，決定機具的 ①行走速度 ②接地比壓 ③爬坡能力 ④平衡性。
177. (2) 履帶型車輛的接地比壓，較輪型車輛 ①大 ②小 ③一樣 ④兩者無法比較。
178. (1) 機具不應在坡道上停放或檢修，如無法避免則需 ①車輛鎖制、放下鏟斗 ②關閉車燈 ③關好車門 ④繫好安全帶。
179. (3) 駕駛人員離開機具時，應該將引擎 ①發動 ②怠速 ③熄火 ④隨意。
180. (4) 各種工程機具駕駛應參加安全訓練，並且在操作時 ①飲酒 ②疲勞駕駛 ③使用違禁藥物 ④進行操作前保養檢查。

181. (2) 上坡時，如遇到坡度較大，應 ①加速前衝 ②提前換檔 ③脫檔滑行 ④熄火。
182. (1) 路面狀況不好時，駕駛人應 ①慢速行駛 ②加速前衝 ③脫檔滑行 ④熄火。
183. (4) 若車輛陷車無法自行駛出，需使用其他車輛牽引時，不得 ①有專人指揮 ②周圍嚴禁站人 ③設置安全錐或警示標誌 ④協助推車。
184. (3) 下列何者為調節履帶緊度的方法 ①使用機油壺，對油底殼加注機油 ②加注液壓油 ③使用黃油槍，對下車架總成的調節裝置黃油嘴注入黃油 ④使用扳手，放鬆調節彈簧。
185. (2) 車輛駕駛應堅持在下列三個時機，檢查車輛狀態 ①早上、中午、晚上 ②出車前、作業中、收工後 ③出車前、維修中、維修後 ④月初、月中、月底。
186. (1) 作業時儘量避免何種操作方式，能減輕底盤各部位磨損 ①高速行駛 ②低速行駛 ③水中行駛 ④原地轉向。
187. (3) 於沙地或海灘作業，為避免陷車，宜選擇 ①氣胎輪型 ②實心胎輪型 ③履帶型 ④輕量型 之鏟裝機。
188. (2) 機具傾斜一方行走或橫向停放於斜坡上易發生 ①漏油 ②翻覆 ③履帶變鬆 ④履帶變緊。
189. (2) 鏟裝機鏟料鋪平作業時不可 ①由前至後依序鋪平 ②從側面鋪平 ③鏟料行走避免掉土 ④鋪平厚度一致。
190. (2) 鏟裝機作業時若前輪抬離地面，應 ①升降臂(鏟斗)急降 ②升降臂(鏟斗)緩降 ③鏟斗外翻到底 ④升降臂下壓到底 使前輪降至地面作業，以維安全。
191. (3) 鏟料作業為獲得最大穩定，應 ①減少負荷量 ②增加負荷量 ③標準負荷量 ④超載負荷量。
192. (1) 鏟裝機轉向原理係以 ①滑移式 ②固定式 ③偏移式 ④轉軸式。
193. (2) 履帶較之輪胎接地壓力 ①大 ②小 ③普通 ④相同，故適合鬆軟地形工作。
194. (2) 當物料愈堅硬時，鏟斗進入物料角度 ①愈大 ②愈小 ③愈高 ④愈低 愈好。
195. (4) 鏟裝機沿道路行駛，鏟斗收回、升降臂降底，可增加機具 ①省油 ②省力 ③一致性 ④穩定性。
196. (3) 鏟裝機鏟料作業，宜從料堆何處開始作業 ①上層 ②中層 ③底層 ④兩側。
197. (3) 鏟裝機裝料於卡車時，宜於卡車何方作業，可提高裝載效率及增加裝載量 ①前方 ②後方 ③側方 ④上方。
198. (4) 鏟裝機裝置氣胎適用於 ①沙灘地面 ②泥濘地面 ③鬆軟地面 ④堅硬地面。
199. (1) 鏟裝機裝置實心胎適用於 ①複雜地形 ②泥濘地形 ③山坡地形 ④沙灘地形。

200. (4) 鏟裝機作業時，應盡量不使液壓缸推到行程終端，以利 ①省錢 ②省力 ③省時間 ④作業安全。
201. (4) 鏟裝機作業前，環繞機具查看有無人或物是誰的責任？ ①老闆 ②領班 ③朋友 ④操作員。
202. (3) 在斜坡工作時，應儘可能避免工作中 ①升降動作 ②鏟料動作 ③轉彎動作 ④前後動作，以防止機具翻覆或側滑。
203. (3) 巡視機具，檢查是否有螺絲鬆脫、油封漏油或不正常的磨損現象是誰的責任？ ①老闆 ②領班 ③操作員 ④同事。
204. (2) 行駛遇大石塊時應 ①盡量鏟移 ②盡量避免跨越並轉向 ③盡量掩埋 ④盡量敲碎。
205. (1) 機具作業前應作何種測試為優先？ ①行走轉向 ②操作的壓力 ③引擎壓縮力 ④輪胎或履帶。
206. (1) 輪型鏟裝機輪胎氣壓充填之壓力過高時，易磨損輪胎何部位？ ①胎面中央 ②胎面肩部 ③輪胎內側面 ④輪胎外側面。
207. (3) 清除機具之積土雜物應於何時實施？ ①工期結束時 ②定期保養時 ③每日收工時 ④水中作業後。
208. (1) 為防止滑跌，要先檢查駕駛室扶手、踏板等處有無何種物質？ ①油汙 ②灰塵 ③工具 ④雜物。
209. (1) 鏟裝機作業時，以下敘述何者正確？ ①熟悉作業地點、地形及可能遇到的危險 ②操作員對旗幟要了解，對交通標誌可不必理解 ③在山上道路行駛時，儘量靠外側行駛 ④路上遇到障礙物儘量繞道避免清理，以節省燃料。
210. (2) 鏟斗無負荷物行駛，應將鏟斗？ ①最高 ②放低 ③拖地 ④任意位置。
211. (4) 履帶型鏟裝機適用於何種地形作業？ ①水泥地 ②柏油路 ③平地 ④陡坡。
212. (1) 為了達到鏟裝經濟效益，其機具作業半徑？ ①愈小愈佳 ②愈大愈佳 ③同一半徑 ④隨時變化。
213. (1) 當鏟裝機在空間受限區域，宜採何方式作業？ ①低速 ②中速 ③高速 ④任意皆可。
214. (3) 鏟裝機鏟料後其重心改變，行駛時宜 ①舉升鏟斗加快速度 ②舉升鏟斗放慢速度 ③壓低鏟斗放慢速度 ④壓低鏟斗加快速度。
215. (2) 鏟裝機操作中，水溫錶溫度上升，極可能是 ①電瓶失效 ②風扇皮帶斷裂 ③機油過多 ④液壓油過多。
216. (2) 相同重量之輪型機具較履帶機具之「接地壓力」大小如何？ ①小 ②大 ③相同 ④不一定。

1. (2) 在高山上作業，柴油引擎的性能變化如何？ ①因大氣壓力增加，馬力隨著增加 ②因大氣壓力降低，馬力隨著降低 ③因氣溫升高，馬力隨著增加 ④因氣溫降低，馬力隨著降低。
2. (4) 鏟裝機實施轉向試驗，意義為何？ ①鑑定液壓泵的性能 ②鑑定引擎馬力及液壓泵的性能 ③鑑定引擎馬力及液壓馬達的性能 ④鑑定引擎馬力、液壓泵及液壓馬達的性能。
3. (4) 鏟裝機實施液壓試驗時，油溫上升較快，最高勿超過多少度為宜？ ①37℃ ②65℃ ③90℃ ④120℃。
4. (3) 鏟裝機實施剎車試驗時，坡度以幾度為宜？ ①10度 ②20度 ③30度 ④40度。
5. (2) 鏟裝機具實施液壓泵試驗時，必須具備那些條件？ ①鏟斗舉高、全油門 ②鏟斗貼地、全油門 ③鏟斗舉高、怠速 ④鏟斗貼地、怠速。
6. (3) 維修鏟裝機，必須將升降臂舉起，下列安全措施何者正確？ ①用吊鏈將鏟斗吊起 ②用木柱將鏟斗頂住 ③裝上安全固定架（鎖） ④將操作桿固定。
7. (1) 機具行駛時，下列何者為最優先考量？ ①視線不可離開行駛方向 ②裝置倒車警報器 ③儘量利用喇叭 ④打開安全警告燈。
8. (4) 機具引擎的溫度警報器是指何部位的溫度？ ①汽缸 ②燃燒室 ③水箱 ④汽缸蓋水套。
9. (1) 電瓶會產生可燃性氣體而引起爆炸，其原因為何？ ①電瓶蓋阻塞或不明火花 ②電瓶水過多 ③電瓶水太少 ④使用馬達不當。
10. (1) 引擎發動後幾秒內，機油壓力錶仍然沒有顯示，應立即熄火檢查？ ①10秒 ②30秒 ③50秒 ④60秒。
11. (3) 電瓶蓋上的洞孔有何作用？ ①探視電瓶水 ②加電瓶水 ③通氣 ④易於拆卸電瓶蓋。
12. (1) 履帶惰輪是靠下列何物件來避震？ ①減震彈簧 ②油壓避震器 ③減震墊 ④鋼板。
13. (2) 鏟裝機作業時，銷套面磨損程度以何方向為多？ ①前進 ②倒車 ③相同 ④不一定。
14. (4) 鏟斗滿載舉高行駛，會產生何種狀況？ ①轉向困難 ②偏向 ③視界較好 ④有傾覆危險。
15. (4) 輪型鏟裝機轉向系統，使用何種油品？ ①剎車油 ②引擎機油 ③齒輪油 ④轉向機油。
16. (4) 當鏟裝機滿斗舉高時，發現液壓唧筒有浮動現象，可能原因為何？ ①負載過重 ②油溫過高 ③油溫過低 ④油量缺少或有空氣。
17. (2) 鏟裝機 100 小時之保養項目有哪些？ ①鏟斗、升降臂、連桿、插銷及引擎風扇座軸承 ②鏟斗、升降臂、連桿、插銷 ③鏟斗、升降臂、連桿、插銷及萬向十字接頭 ④鏟斗、升降臂、連桿、插銷、發電機、啟動馬達。
18. (4) 履帶式鏟裝機惰輪，初期磨損現象為何？ ①產生異聲 ②傾斜 ③不能轉動 ④軸承發熱。

19. (3) 高位履帶式鏟裝機之鏈輪殼軸承，應在何時調整？ ①300 小時 ②1000 小時 ③鬆弛或漏油 ④軸承損壞。
20. (1) 機具移動，欲上下車時，其跳板坡度以幾度為宜？ ①15° ②30° ③45° ④60°。
21. (4) 鏟裝機遇陡坡下滑時，可用何方式輔助剎車？ ①引擎剎車 ②手剎車 ③履帶轉彎 ④鏟斗。
22. (2) 鏟裝機作業前檢查，下列何項目無關？ ①各控制桿 ②引擎馬力 ③鏟斗功能 ④液壓傳動系統。
23. (4) 在水中或泥濘地作業，必須注意的事項中，下列何者錯誤？ ①當開始陷入泥濘時，不要旋轉或前後開動，應減輕負載 ②檢查齒輪箱放油螺絲是否正常 ③避免過度旋轉，自掘深度而造成傾覆 ④在水中作業，應改用窄跑板，以利靈活作業。
24. (4) 在機具無法迴轉的隧道空間內作業，以何種型式之鏟裝機配合傾卸卡車裝卸作業最適合？ ①左傾 ②右傾 ③前傾 ④後傾式。
25. (4) 調整引擎風扇皮帶時，應先做好下列何措施？ ①鏟斗升高 ②鏟斗放低 ③引擎運轉 ④引擎熄火。
26. (3) 下坡行駛，下列何種操作方式較為安全？ ①高速迂迴行駛下坡 ②低速行駛，遇有狀況，再換高速行駛 ③全程以低速行駛 ④全程以高速行駛。
27. (4) 岸邊作業時，為避免機具翻覆，下列敘述何者錯誤？ ①在岸邊保持安全距離處，加以警告標誌 ②在岸邊保持安全距離處，堆立擋土 ③增加一人，作警告手勢 ④於岸邊保持 30cm 安全距離。
28. (1) 每日巡視機具，檢查是否有螺絲鬆脫、油封漏油或不正常的磨損現象是誰的責任？ ①操作人員 ②技工 ③監工 ④廠商維修員。
29. (3) 測試左、右轉向是否正常，應以何種速度進行？ ①高速 ②中速 ③低速 ④任意速。
30. (3) 作業熄火前，應將機具停放何處？ ①腐蝕地 ②積水池 ③較高乾粘土地 ④斜坡地。
31. (3) 下列那種機具最適合於鏟裝作業？ ①推土機 ②挖掘機 ③鏟裝機 ④刮運機。
32. (3) 機具在上陡坡行駛時，應如何操作？ ①高速迂迴行駛上坡 ②低速行駛，遇有狀況，再換高速行駛 ③全程以低速行駛 ④全程以高速行駛。
33. (3) 全液壓轉向系統，當液壓泵損壞時，則轉向功能如何？ ①正常 ②不變 ③失效 ④部分失效。
34. (1) 鏟裝機履帶太緊，何種零件不會磨損？ ①履帶支架 ②履帶惰輪 ③地滾輪 ④鏈輪。
35. (1) 機具作業前首先應檢查何安全項目？ ①行走剎車轉向 ②液壓油壓力 ③引擎壓縮力 ④底盤各滾輪。

36. (3) 履帶型鏟裝機以下作業要點，何者為正確？ ①不作業時，儘量高速行駛 ②如因作業需要，儘量單邊轉向，較為方便 ③應儘量避免履帶打滑及急轉彎動作 ④引擎低轉速較高轉速容易作業。
37. (1) 鏟裝機作業時，以下敘述何者正確？ ①熟悉作業地點、地形及可能遇到的危險 ②操作人員對旗幟、信號都要瞭解，但對交通標誌可不必要理會 ③在上山道路行駛時，儘量靠外側行駛 ④路上遇到障礙物時，儘量繞道而行，避免清理，以節省燃油。
38. (2) 鏟裝機作業時，那一種轉向動作正確？ ①機具作業，單邊轉向 ②要左右平均變換轉向 ③高速轉向 ④利用凸出的地面轉向。
39. (4) 加寬履帶跑板，下列敘述何者錯誤？ ①增加側面的穩定性 ②減少地面壓力 ③履帶行走寬度小於鏟斗寬度，以保護底盤 ④履帶行走寬度大於鏟斗寬度，以保護底盤。
40. (1) 電瓶電解液含硫酸，具腐蝕性，若不慎濺及皮膚，應如何處理？ ①以大量清水沖洗 ②喝牛奶稀釋 ③以鹽酸中和 ④立即風乾。
41. (3) 引擎運轉中，如液壓油不足，應如何處理？ ①立即添加 ②怠速後添加 ③熄火後添加 ④作業完畢後添加。
42. (1) 機具發動時油門桿應置於何位置，才可發動引擎？ ①低怠速 ②1/2 油門 ③3/4 油門 ④全油門。
43. (3) 隧道中作業，為防止一氧化碳中毒，機具應有何裝置？ ①空調設備 ②防毒器具 ③觸媒轉化器 ④排氣濾清器。
44. (1) 運輸鏟裝機，為防止渦輪增壓機旋轉，應如何處置？ ①封住排氣口 ②封住進氣口 ③拆下增壓器 ④拆下空氣濾清器。
45. (1) 電瓶如短期間停用，應置於何處？ ①陰涼乾淨室內 ②密閉室內 ③陽光充足室內 ④水氣充足室內。
46. (4) 防止油壓迴路之壓力超過設定壓力，需在油壓迴路中裝設何元件？ ①止回閥 ②卸載閥 ③配衡閥 ④洩壓閥。
47. (4) 氣囊式蓄壓器中，所灌充者為何種氣體？ ①乙炔 ②氧氣 ③氫氣 ④氮氣。
48. (4) 重機械所用柴油，其條件須具有何特性？ ①殘炭量高 ②沉澱物多 ③燃點高 ④含硫量低。
49. (3) 無法看清作業前方環境時，應採下列何措施？ ①休息後再作業 ②停工 ③下車察看 ④照常進行。
50. (3) 鏟裝機作業中，如遇液壓油管爆裂，應如何處理？ ①立即跳車 ②立即放下鏟斗 ③引擎立即熄火 ④待操作油噴完後將引擎熄火。
51. (2) 在岸邊鏟裝物料，卡車宜停在與岸面成何角度之位置，可加快鏟裝速度？ ①平行 ②45° ③90° ④120°。
52. (4) 依據美國自動車工程師學會（SAE）建議，輪式鏟裝機作業荷重不得超過機具靜態傾斜荷重之百分比？ ①20% ②30% ③40% ④50%。

53. (2) 依據美國自動車工程師學會（SAE）建議，履帶式鏟裝機作業荷重不得超過機具靜態傾斜荷重之百分比？ ①25% ②35% ③45% ④55%。
54. (2) 鏟裝機駛上運輸車輛時，應如何上車？ ①前進 ②倒退 ③側向 ④不一定。
55. (3) 履帶型鏟裝機在陡坡作業時，其最大安全坡度可達 ①15° ②25° ③35° ④45°。
56. (4) 鏟裝機停止操作時，鏟斗應置於何位置？ ①離地面 30~40cm ②離地面 50~60cm ③斗齒著地 ④斗底著地。
57. (2) 鏟裝機滿斗負荷時，應以何方式行駛於陡坡？ ①順坡前進 ②順坡倒退 ③斜坡前進 ④斜坡倒退。
58. (1) 輪型鏟裝機在下坡行駛時，應放低鏟斗、低速前進，且引擎應維持於何種轉速？ ①低速 ②中速 ③高速 ④熄火。
59. (4) 當鏟裝機以鋼索拖救其他機具時，下列敘述何者正確？ ①選擇高速檔拖救 ②選擇較細的鋼索 ③鏟斗舉高拖救 ④撤離機具附近地面人員。
60. (4) 關於鏟裝機的作業範圍，下列敘述何者正確？ ①鏟斗齒尖至機具中心 ②配重至鏟斗齒尖 ③機具中心至後輪配重 ④機具之轉向及前後行駛路徑。
61. (2) 鏟裝機行駛中，不可高舉鏟斗的原因為何？ ①減少舉臂間隙之震動 ②增加穩定性 ③視線較好 ④可增加行駛速率。
62. (2) 鏟裝機滿載行駛時，鏟斗應與地面保持多少高度為宜？ ①5~15cm ②20~30cm ③35~45cm ④50~60cm。
63. (3) 遇阻力大時，想鏟裝滿斗，應如何操作？ ①快速衝進物料堆中，再行鏟掘 ②以低速前進，鏟斗與地面平行，加足油門鏟掘 ③將鏟斗微向上提升，以減輕負荷後，再行鏟掘 ④鏟斗儘量前傾鏟掘。
64. (4) 鏟裝機卸料於卡車時，以下注意事項何者錯誤？ ①慎防鏟斗撞擊卡車 ②慎防鏟斗通過卡車駕駛室上 ③裝填勿超過車斗，以免沿途掉落 ④快速接近卡車，以縮短作業時間。
65. (3) 鏟裝機剎車失靈之最可能原因為下列那一項？ ①剎車來令片故障 ②離合器片磨損 ③油路故障 ④剎車踏板間隙過大。
66. (2) 鏟裝機裝載岩石於卡車時，其方法為何？ ①先裝大岩石，再裝小岩石 ②先裝小岩石，再裝大岩石 ③由操作人員決定 ④任意裝載。
67. (2) 鏟裝機鏟裝作業時，應選擇下列何速度較為安全？ ①高速 ②低速 ③低速衝進料堆，再換高速 ④高速衝進料堆，再換低速。
68. (4) 如不慎鏟破油氣管線，應立即採何措施？ ①機具駛離現場 ②以砂土掩埋 ③請人修理 ④將引擎熄火。
69. (3) 履帶式鏟裝機吊重時，不得超過能使機具開始傾覆負荷之百分比為 ①45% ②55% ③75% ④95%。
70. (3) 操作鏟裝機，使用防護用具目的為何？ ①多餘的 ②職業病的根源 ③促進工作者安全與健康 ④工作的有害因素。

71. (4) 重機械操作人員之防護用具、配備，包括下列那些項目？ ①頭巾、面罩、耳罩 ②頭巾、耳罩、安全鞋 ③絕緣手套、防音帽、防風眼鏡 ④安全帽、安全鞋、安全帶。
72. (2) 操作安全的關鍵在於下列何因素？ ①指揮人員 ②操作者本身 ③僱主 ④人際關係。
73. (1) 實施環繞機具自動安全檢查，最主要的目的為何？ ①保持安全作業環境 ②減少老闆的開支 ③應付產量的需求 ④改變作業程式。
74. (3) 機具加油時，油槍若未抵緊加油口，會產生何種安全顧慮？ ①油溢滿地 ②易生泡沫 ③靜電火花、引起火災 ④污染機具。
75. (4) 機具行駛中，電瓶突然發生爆炸，原因為何？ ①用電過多 ②充電太多 ③充電太少 ④電瓶蓋阻塞。
76. (3) 更換鏟斗側刃，下列方法何者正確？ ①鏟斗升高 ②鏟斗後傾 ③鏟斗微升墊妥 ④鏟斗前傾插地。
77. (2) 為防止機具滑動應儘可能將機具停置於何處？ ①斜坡地 ②平坦地 ③泥濘地 ④低凹地。
78. (3) 鏟裝機重載行走，若後輪有抬起離地現象，應如何處置？ ①將鏟斗儘量後傾 ②緊急剎車 ③降低鏟斗 ④升高鏟斗。
79. (4) 鏟裝機在越過凸脊或稜線時，應如何行進？ ①升高鏟斗，正面通過 ②降低鏟斗，倒車通過 ③降低鏟斗，正面通過 ④降低鏟斗，斜向通過。
80. (3) 鏟裝機作業時，首須重視 ①產量 ②施工方法 ③人員機具安全 ④工程進度。
81. (4) 爆破作業後多少時間始可進入工作現場？ ①3 分鐘 ②5 分鐘 ③10 分鐘 ④15 分鐘。
82. (3) 避免遭爆破作業之飛石損壞機具應如何處理？ ①舉高鏟斗，以擋住飛石 ②背向爆破方向 ③退避至安全處 ④得停止在上風處。
83. (1) 拖救陷於泥沼之機具，應如何處理？ ①先拉直鋼索，再緩慢移動 ②利用側向拖拉，以增加阻力 ③猛然拉動，較易脫離 ④使用高速檔。
84. (3) 當卸料在卡車上時，應特別注意那一安全事項？ ①鏟斗應儘量升高 ②鏟斗前傾角度應正確 ③鏟斗不可撞擊卡車 ④卡車停置於上風處。
85. (2) 鏟斗高舉時，機具重心位移如何？ ①前移 ②上移 ③下移 ④後移。
86. (1) 能使鏟裝機在裝車時，獲得較高產量與減少機具磨損的操作方法為 ①減少轉向與行駛 ②減少裝載與倒車 ③避免使用剎車 ④減少暖車與保養時間。
87. (4) 裝載作業時，傾卸卡車應停放於何位置？ ①較高位置，以防下陷 ②遠離鏟裝機以免受撞擊 ③上風處，以避免風沙 ④靠近鏟裝機，以利裝載。
88. (2) 裝車作業時，傾卸卡車之停放位置通常是由誰決定？ ①領班 ②鏟裝機操作人員 ③卡車司機 ④工程師。
89. (4) 鏟斗之定位調整，應由誰來實施？ ①領班 ②代理商 ③修理廠 ④操作人員。

90. (2) 鏟裝機是否應裝倒車警報器？ ①不必 ②必需 ③視工作性質而定 ④視工作需要。
91. (3) 在稜線作業，須特別注意下列那一事項？ ①碰撞大石頭 ②履帶鬆緊度 ③重心側移 ④鏟斗高度。
92. (3) 鏟裝機於岸邊作業時，應先做妥何安全措施？ ①避免倒退 ②先將裂隙填平 ③先製作岸邊安全凸緣 ④僅能以前進作業。
93. (4) 鏟裝機通過泥沼地時，應如何行駛？ ①鏟斗平壓，低速行駛 ②鏟斗平壓，高速行駛 ③鏟斗舉起，高速行駛 ④鏟斗舉起，低速行駛。
94. (1) 鏟移樹木，下列作業何者錯誤？ ①鏟撞及倒鉤樹幹 ②清除枯枝 ③緩慢駛近樹木，鏟除樹根 ④提升鏟斗至安全位置，推倒樹幹。
95. (3) 運輸鏟裝機，下列敘述何者錯誤？ ①校對有關運輸重量、寬度及高度限制 ②蓋住排氣管，以防止渦輪增壓器轉動 ③放鬆剎車，並排入檔位 ④引擎熄火，取下電源鑰匙。
96. (4) 在斜坡上停車時，下列敘述何者錯誤？ ①機具鏟斗順下坡方向，履帶或輪胎下方放置大石塊 ②機具鏟斗順下坡方向，鏟斗插入地面 ③機具鏟斗順下坡方向 ④機具鏟斗向上坡方向。
97. (4) 機具行駛於坡道中熄火時，下列敘述何者錯誤？ ①立即放下鏟斗 ②立即剎車 ③立即鎖住停車剎車 ④立即跳車。
98. (3) 機具在坡道上轉彎時，下列敘述何者錯誤？ ①使用低速檔 ②放低鏟斗 ③使用高速檔 ④剎車。
99. (1) 鏟裝作業時，如機具開始打滑，應如何操作？ ①稍微舉升鏟斗，減少負載 ②加大油門，增加鏟掘能力 ③立即後退，減少負載 ④立即收鏟斗，減少負載。
100. (4) 機具發動前檢查之目的為何？ ①節能 ②減碳 ③省本 ④安全。
101. (1) 鏟裝機在斜坡上堆積作業應採何方式？ ①順向下坡作業 ②順向上坡作業 ③側向斜坡作業 ④任意方向作業。
102. (4) 安裝輪胎螺絲，應如何鎖緊？ ①按順時方向，平均鎖緊 ②按逆時方向，平均鎖緊 ③按間隔方式，平均鎖緊 ④按對角方式，平均鎖緊。
103. (2) 滿鏟裝載時，轉向應如何操作，比較安全？ ①降低鏟斗，快速轉向 ②降低鏟斗，緩慢轉向 ③升高鏟斗，快速前進轉向 ④升高鏟斗，快速後退轉向。
104. (3) 鏟裝機實施起重作業時，下列敘述何者正確？ ①增加配重，以增加吊重能力 ②調高液壓系統壓力，增加吊重能力 ③不可任意改變機具結構 ④增加配重，以提高機具穩定性。
105. (2) 鏟裝機行駛於工作通道轉彎處之安全操作方法為何？ ①升高鏟斗 ②降低鏟斗 ③靠左行駛 ④行駛路肩。
106. (1) 開闢產業道路，路面應保持何種形式？ ①內側低、外側高 ②內側高、外側低 ③中間高、兩側低 ④內外側水平。

107. (3) 輪型鏟裝機人字型輪胎胎紋，應如何安裝？ ①前輪尖端向前，後輪向後 ②後輪尖端向前，前輪向後 ③前後輪均向前 ④前後輪均向後。
108. (3) 下列那一項是錯誤的操作？ ①行駛路線力求直線 ②轉彎半徑應適度 ③判斷坡度，隨時變換速度 ④先鏟除傾斜路面及障礙物。
109. (1) 露天礦場之鏟裝機操作人員，每年至少應實施幾次在職訓練？ ①一次 ②二次 ③三次 ④四次。
110. (4) 鏟裝機駕駛室空調不良，會造成何種傷害？ ①空氣濾清器阻塞 ②引擎散熱欠佳 ③機油壓力過高 ④操作人員不舒服。
111. (4) 長時間操作噪音大之鏟裝機時，應採何種安全措施？ ①縮短排氣管 ②拆掉空氣濾清器 ③控制加大油門設置 ④安裝隔音設備且人員配戴耳塞。
112. (3) 鏟裝機操作人員，對於飛散塵砂環境最正確的防護措施為何？ ①順風操作 ②逆風操作 ③戴上護目鏡及防塵口罩 ④戴上安全帽。
113. (1) 鏟裝機於坑道內作業時，空氣中之一氧化碳含量應不得超過多少 ppm？ ①50 ②40 ③30 ④20。
114. (3) 高壓液壓油會傷害皮膚，應如何查試油管漏油？ ①手指觸摸 ②手掌握測 ③紙板測試 ④手背觸摸。
115. (3) 鏟裝機於隧道內作業，最主要應具有何種設備？ ①修理工具 ②拖車器材 ③通風設備 ④冷氣設備。
116. (1) 鏟裝機行經運輸道路與卡車會車時，應如何處理？ ①靠內側行駛 ②靠外側行駛 ③於路中央行駛 ④急速衝過。
117. (3) 鏟裝機保養時，鏟斗升起，未確實支撐妥善前應如何進行？ ①只有操作人員可保養 ②只有技工可保養 ③禁止任何人員進行保養 ④可視情況而進行保養。
118. (4) 鏟裝機故障應使用何種照明工具檢查？ ①火把 ②打火機 ③蠟燭 ④手電筒。
119. (3) 鏟裝機於裝車作業時，卡車司機應採下列何種措施？ ①離開卡車 ②站在卡車後方 ③在卡車駕駛座上 ④站立於駕駛室頂上指揮。
120. (4) 重機械操作技術士技能檢定級別為 ①甲級 ②乙級 ③丙級 ④單一級。
121. (1) 年滿幾歲就可報考重機械操作技術士技能檢定？ ①15 歲 ②16 歲 ③18 歲 ④20 歲。
122. (4) 取得鏟裝機操作技術士證者，依規定可操作何種機具？ ①推土機 ②挖掘機 ③裝載機 ④鏟裝機。
123. (2) 鏟裝機作業時，人員應如何管制？ ①可隨時出入 ②禁止進入 ③有人帶領即可進入 ④視情況進出。
124. (2) 為緩衝頭部之撞擊，安全帽之內套與外殼必須留有多少間距？ ①1.8cm ②3.8cm ③5.8cm ④7.8cm。
125. (3) 作業中，如發現鏟裝機有異狀或不正常現象時，應採何種措施？ ①操作人員急速跳車 ②收工後查修 ③先行檢查機具異狀 ④馬上通知原廠派人來修。

126. (2) 落石崩塌之防止，下列規定何者錯誤？ ①預先清除作業區表土 ②應以階段法自下而上作業 ③颱風、雷雨時不得工作 ④濃霧或能見度差時，應即停工。
127. (4) 鏟裝機作業，履帶捲入鋼筋時，應如何處理？ ①拉斷 ②用工具撬落 ③繼續行駛 ④暫時停駛，請專人處理。
128. (4) 鏟裝機經常引起意外事故，下列敘述何者錯誤？ ①加強安全訓練 ②加強操作技能訓練 ③加強機具維修訓練 ④產量第一，維修其次。
129. (4) 鏟裝機操作人員於坑道內作業時，除戴用安全帽外，必須隨身攜帶 ①溫度計 ②溼度計 ③風速計 ④一氧化碳自救呼吸器。
130. (1) 戴安全帽的正確方法為何？ ①頤帶繫於下頰 ②頤帶繫於腦後 ③頤帶繫於額頭 ④頤帶繫於帽沿。
131. (1) 機具維修，為安全起見，應採何措施？ ①掛標示牌於易見處所 ②通知維修人員 ③做維修報告表 ④舉高鏟斗。
132. (1) 下列那一項因素會使電瓶爆炸？ ①電瓶蓋阻塞 ②電瓶液不足 ③電瓶樁頭太緊 ④電瓶液比重低。
133. (2) 機具登車踏板，裝有防滑齒桿，主要功用為何？ ①便於跳車 ②不易滑倒 ③容易積泥 ④便於維修。
134. (1) 更換履帶工作，應先做何種安全措施？ ①放鬆調整器洩放閥 ②將鏟斗舉高 ③拆掉履帶接頭螺絲 ④拆掉鏈輪齒。
135. (1) 鏟裝機在坑道內作業，依礦場安全法施行細則第七十條規定，空氣中之二氧化碳(CO₂)含量應不得超過？ ①1% ②2% ③3% ④4%。
136. (2) 輪型鏟裝機轉向時，應使用何種警示燈？ ①駕駛室內燈 ②方向燈 ③前大燈 ④角燈。
137. (3) 人員上、下機具時，應以幾個接觸點較為安全？ ①1 ②2 ③3 ④4。
138. (2) 鏟裝機如裝置橡膠履帶，其優點為？ ①履帶具有剛性，重量相對較重 ②履帶具有柔性，重量相對較輕 ③履帶具有剛性，重量相對較輕 ④履帶具有柔性，重量相對較重。
139. (3) 下列何者是下雨天對行車安全的主要影響？ ①引擎易熄火 ②引擎易生鏽 ③路面濕滑、視線受阻 ④引擎室易積水。
140. (2) 檢查光線陰暗的地方，宜使用 ①火柴 ②手電筒 ③打火機 ④火把。
141. (4) 為確保周圍安全，啟動車輛之前應先 ①打方向燈 ②踩油門 ③開大燈 ④按鳴喇叭。
142. (1) 為確保周圍安全，駕駛人進入駕駛室前應 ①查看車輛四周 ②只查看車輛前方 ③檢查電瓶電量 ④檢查燃油油量。
143. (4) 下列何者不是檢查軟管和管路時，應注意的安全事項 ①高壓液體能透皮膚表層 ②為了安全起見，可協助使用紙板查漏 ③若高壓油射入皮膚應立即就醫，否則可能導致壞死 ④液壓油外漏可能引發爆炸。

144. (1) 車輛加油時，應 ①引擎熄火、禁止吸煙 ②引擎啟動 ③引擎低速運轉 ④引擎高速運轉。
145. (2) 工程機具的電源電壓通常是多少伏特 ①6 伏特 ②24 伏特 ③110 伏特 ④220 伏特。
146. (1) 工程機具的電氣設備通常使用 ①低壓直流電 ②高壓直流電 ③低壓交流電 ④高壓交流電。
147. (1) 霧燈使用黃色光源的原因是 ①穿透性佳 ②光度高 ③較柔和 ④與其他燈光顏色作區別。
148. (3) 鏟裝機操作員，對於飛散塵沙之防護，最正確的方法是什麼 ①順風操作 ②逆風操作 ③戴上安全帽、護目鏡及防塵口罩 ④戴上安全帽。
149. (3) 機具在運送過程中，操作員應如何？ ①可坐操作室內 ②可坐機具上 ③不可坐機具操作室內 ④短程可坐機具上。
150. (3) 下坡行駛，何種操作是正確？ ①高速下坡，遇有狀況再低速 ②低速下坡，遇有狀況再高速 ③下坡全程以低速行駛 ④下坡全程以高速行駛。
151. (1) 操作員暫時離開機具，應 ①引擎熄火並取下鑰匙 ②引擎怠速 ③檢查油量 ④關閉收音機。
152. (3) 引擎發動中，切斷電源會損壞什麼元件？ ①燈光系統 ②起動馬達 ③發電機 ④電流錶。
153. (2) 引擎溫度過熱時應如何處理？ ①立即熄火 ②低速運轉，降溫後再熄火 ③直接用水沖引擎本體降溫 ④高速運轉，自然冷卻。
154. (4) 引擎運轉中，如機油壓力錶突降為零，可能原因？ ①風扇皮帶斷裂 ②機油變質 ③機油濾清器不潔 ④機油泵損壞。
155. (1) 拖救陷於泥沼之機具，應如何處理？ ①先拉直綱索，再緩慢移動 ②利用側向拖拉，以增加阻力 ③猛然拉動，較易脫離 ④使用高速檔。
156. (1) 機具登車踏板裝有防滑齒桿，主要功能為何？ ①不易滑倒 ②便於跳車 ③容易積泥 ④便於維修。
157. (3) 作業中如發現鏟裝機有異狀或不正常現象時，宜採取何措施？ ①操作員急速跳車 ②收工後查修 ③先行檢查機具異狀 ④通知原廠派人修理。
158. (3) 何種操作會加劇輪胎磨損？ ①水中作業 ②陡坡作業 ③原地轉向或急轉向 ④平地作業。
159. (3) 夜間作業，除了作業區有照明設備外，鏟裝機本身有何裝置配合，以避免意外？ ①長鳴喇叭 ②豎立警告旗誌 ③開大燈 ④開小燈。
160. (1) 鏟裝機裝車作業時，卡車司機應採下列何種措施？ ①應在卡車駕駛座上 ②應離開卡車 ③應站在卡車車頂上 ④站在卡車後方。
161. (3) 以下作業要點，何者為正確？ ①不作業時，儘量高速行駛 ②如因作業須要，儘量單邊轉向 ③急轉向動作應儘量避免 ④引擎低轉速較高轉速容易作業。
162. (3) 鏟裝機之最大深度、最大工作半徑及卸土適當高度，應依？ ①時間 ②油門大小 ③原廠操作手冊規定 ④老闆要求。

163. (1) 在室內作業時，應有適當之通風設備，因機具排出之廢氣會導致？ ①一氧化碳中毒 ②二氧化碳中毒 ③沼氣中毒 ④瓦斯中毒。
164. (4) 操作鏟裝機作業，安全的關鍵在於 ①老闆 ②主管 ③朋友 ④操作員自己。
165. (1) 鏟裝機於道路作業，其安全防護距離為 ①依現場環境當地法規實施 ②依鏟斗的大小實施 ③依速度實施 ④依機具寬度實施。
166. (2) 機具維修為安全起見應作如何處理？ ①通知操作員 ②掛標示牌於易見處 ③做維修報告表 ④在駕駛室休息。
167. (4) 下列敘述何者為誤？ ①牽引拖救其他機具應緩慢 ②注意拖繩突然斷裂傷人 ③留心被拖機具有否煞車和轉向，以免追撞失控 ④不必與其他機具保持安全距離。
168. (4) 機具應避免過於接近懸崖與深坑處作業，隨時注意 ①油量 ②速度 ③時間 ④塌陷、落石與地質滑動。
169. (1) 建築物內作業，優先安全考量？ ①動線 ②水平線 ③電線 ④網路線。

90006 職業安全衛生共同科目 不分級 工作項目 01：職業安全衛生

1. (2) 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僅計入在正常工時內之報酬 ②應計入加班費 ③不計入休假日出勤加給之工資 ④不計入競賽獎金。
2. (3) 下列何者之工資日數得列入計算平均工資？①請事假期間 ②職災醫療期間 ③發生計算事由之當日前 6 個月 ④放無薪假期間。
3. (4) 有關「例假」之敘述，下列何者有誤？①每 7 日應有例假 1 日 ②工資照給 ③天災出勤時，工資加倍及補休 ④須給假，不必給工資。
4. (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無例假與休假 ③不另給予延時工資 ④得由勞雇雙方另行約定。
5. (3) 依勞動基準法規定，雇主應置備勞工工資清冊並應保存幾年？①1 年 ②2 年 ③5 年 ④10 年。
6. (1) 事業單位僱用勞工多少人以上者，應依勞動基準法規定訂立工作規則？①30 人 ②50 人 ③100 人 ④200 人。
7. (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？①10 小時 ②11 小時 ③12 小時 ④15 小時。
8. (4) 依勞動基準法規定，下列何者屬不定期契約？①臨時性或短期性的工作 ②季節性的工作 ③特定性的工作 ④有繼續性的工作。
9. (1) 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？①8 小時 ②12 小時 ③24 小時 ④48 小時。
10. (1) 事業單位之勞工代表如何產生？①由企業工會推派之 ②由產業工會推派之 ③由勞資雙方協議推派之 ④由勞工輪流擔任之。
11. (4) 職業安全衛生法所稱有母性健康危害之虞之工作，不包括下列何種工作型態？①長時間站立姿勢作業 ②人力提舉、搬運及推拉重物 ③輪班及工作負荷 ④駕駛運輸車輛。
12. (3) 依職業安全衛生法施行細則規定，下列何者非屬特別危害健康之作業？①噪音作業 ②游離輻射作業 ③會計作業 ④粉塵作業。
13. (3) 從事於易踏穿材料構築之屋頂修繕作業時，應有何種作業主管在場執行主管業務？①施工架組配 ②擋土支撐組配 ③屋頂 ④模板支撐。
14. (4) 有關「工讀生」之敘述，下列何者正確？①工資不得低於基本工資之 80 % ②屬短期工作者，加班只能補休 ③每日正常工作時間得超過 8 小時 ④國定假日出勤，工資加倍發給。
15. (3) 勞工工作時手部嚴重受傷，住院醫療期間公司應按下列何者給予職業災害補償？①前 6 個月平均工資 ②前 1 年平均工資 ③原領工資 ④基本工資。

16. (2) 勞工在何種情況下，雇主得不經預告終止勞動契約？ ①確定被法院判刑 6 個月以內並諭知緩刑超過 1 年以上者 ②不服指揮對雇主暴力相向者 ③經常遲到早退者 ④非連續曠工但 1 個月內累計 3 日者。
17. (3) 對於吹哨者保護規定，下列敘述何者有誤？ ①事業單位不得對勞工申訴人終止勞動契約 ②勞動檢查機構受理勞工申訴必須保密 ③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 ④事業單位不得有不利勞工申訴人之處分。
18. (4) 職業安全衛生法所稱有母性健康危害之虞之工作，係指對於具生育能力之女性勞工從事工作，可能會導致的一些影響。下列何者除外？ ①胚胎發育 ②妊娠期間之母體健康 ③哺乳期間之幼兒健康 ④經期紊亂。
19. (3) 下列何者非屬職業安全衛生法規定之勞工法定義務？ ①定期接受健康檢查 ②參加安全衛生教育訓練 ③實施自動檢查 ④遵守安全衛生工作守則。
20. (2) 下列何者非屬應對在職勞工施行之健康檢查？ ①一般健康檢查 ②體格檢查 ③特殊健康檢查 ④特定對象及特定項目之檢查。
21. (4) 下列何者非為防範有害物食入之方法？ ①有害物與食物隔離 ②不在工作場所進食或飲水 ③常洗手、漱口 ④穿工作服。
22. (1) 原事業單位如有違反職業安全衛生法或有關安全衛生規定，致承攬人所僱勞工發生職業災害時，有關承攬管理責任，下列敘述何者正確？ ①原事業單位應與承攬人負連帶賠償責任 ②原事業單位不需負連帶補償責任 ③承攬廠商應自負職業災害之賠償責任 ④勞工投保單位即為職業災害之賠償單位。
23. (4) 依勞動基準法規定，主管機關或檢查機構於接獲勞工申訴事業單位違反本法及其他勞工法令規定後，應為必要之調查，並於幾日內將處理情形，以書面通知勞工？ ①14 日 ②20 日 ③30 日 ④60 日。
24. (3) 我國中央勞動業務主管機關為下列何者？ ①內政部 ②勞工保險局 ③勞動部 ④經濟部。
25. (4) 對於勞動部公告列入應實施型式驗證之機械、設備或器具，下列何種情形不得免驗證？ ①依其他法律規定實施驗證者 ②供國防軍事用途使用者 ③輸入僅供科技研發之專用機型 ④輸入僅供收藏使用之限量品。
26. (4) 對於墜落危險之預防設施，下列敘述何者較為妥適？ ①在外牆施工架等高處作業應盡量使用繫腰式安全帶 ②安全帶應確實配掛在低於足下之堅固點 ③高度 2m 以上之邊緣開口部分處應圍起警示帶 ④高度 2m 以上之開口處應設護欄或安全網。
27. (3) 對於感電電流流過人體可能呈現的症狀，下列敘述何者有誤？ ①痛覺 ②強烈痙攣 ③血壓降低、呼吸急促、精神亢奮 ④造成組織灼傷。
28. (2) 下列何者非屬於容易發生墜落災害的作業場所？ ①施工架 ②廚房 ③屋頂 ④梯子、合梯。

29. (1) 下列何者非屬危險物儲存場所應採取之火災爆炸預防措施？ ①使用工業用電風扇 ②裝設可燃性氣體偵測裝置 ③使用防爆電氣設備 ④標示「嚴禁煙火」。
30. (3) 雇主於臨時用電設備加裝漏電斷路器，可減少下列何種災害發生？ ①墜落 ②物體倒塌、崩塌 ③感電 ④被撞。
31. (3) 雇主要求確實管制人員不得進入吊舉物下方，可避免下列何種災害發生？ ①感電 ②墜落 ③物體飛落 ④缺氧。
32. (1) 職業上危害因子所引起的勞工疾病，稱為何種疾病？ ①職業疾病 ②法定傳染病 ③流行性疾病 ④遺傳性疾病。
33. (4) 事業招人承攬時，其承攬人就承攬部分負雇主之責任，原事業單位就職業災害補償部分之責任為何？ ①視職業災害原因判定是否補償 ②依工程性質決定責任 ③依承攬契約決定責任 ④仍應與承攬人負連帶責任。
34. (2) 預防職業病最根本的措施為何？ ①實施特殊健康檢查 ②實施作業環境改善 ③實施定期健康檢查 ④實施僱用前體格檢查。
35. (1) 在地下室作業，當通風換氣充分時，則不易發生一氧化碳中毒、缺氧危害或火災爆炸危險。請問「通風換氣充分」係指下列何種描述？ ①風險控制方法 ②發生機率 ③危害源 ④風險。
36. (1) 勞工為節省時間，在未斷電情況下清理機臺，易發生危害為何？ ①捲夾感電 ②缺氧 ③墜落 ④崩塌。
37. (2) 工作場所化學性有害物進入人體最常見路徑為下列何者？ ①口腔 ②呼吸道 ③皮膚 ④眼睛。
38. (3) 活線作業勞工應佩戴何種防護手套？ ①棉紗手套 ②耐熱手套 ③絕緣手套 ④防振手套。
39. (4) 下列何者非屬電氣災害類型？ ①電弧灼傷 ②電氣火災 ③靜電危害 ④雷電閃爍。
40. (3) 下列何者非屬於工作場所作業會發生墜落災害的潛在危害因子？ ①開口未設置護欄 ②未設置安全之上下設備 ③未確實配戴耳罩 ④屋頂開口下方未張掛安全網。
41. (2) 在噪音防治之對策中，從下列何者著手最為有效？ ①偵測儀器 ②噪音源 ③傳播途徑 ④個人防護具。
42. (4) 勞工於室外高氣溫作業環境工作，可能對身體產生之熱危害，下列何者非屬熱危害之症狀？ ①熱衰竭 ②中暑 ③熱痙攣 ④痛風。
43. (3) 下列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健康檢查 ③改善作業環境 ④多運動。
44. (1) 下列何者非為職業病預防之危害因子？ ①遺傳性疾病 ②物理性危害 ③人因工程危害 ④化學性危害。
45. (3) 依職業安全衛生設施規則規定，下列何者非屬使用合梯，應符合之規定？ ①合梯應具有堅固之構造 ②合梯材質不得有顯著之損傷、腐蝕等 ③梯腳與地面之角度應在 80 度以上 ④有安全之防滑梯面。

46. (4) 下列何者非屬勞工從事電氣工作安全之規定？ ①使其使用電工安全帽 ②穿戴絕緣防護具 ③停電作業應斷開、檢電、接地及掛牌 ④穿戴棉質手套絕緣。
47. (3) 為防止勞工感電，下列何者為非？ ①使用防水插頭 ②避免不當延長接線 ③設備有金屬外殼保護即可免接地 ④電線架高或加以防護。
48. (2) 不當抬舉導致肌肉骨骼傷害或肌肉疲勞之現象，可歸類為下列何者？ ①感電事件 ②不當動作 ③不安全環境 ④被撞事件。
49. (3) 使用鑽孔機時，不應使用下列何護具？ ①耳塞 ②防塵口罩 ③棉紗手套 ④護目鏡。
50. (1) 腕道症候群常發生於下列何種作業？ ①電腦鍵盤作業 ②潛水作業 ③堆高機作業 ④第一種壓力容器作業。
51. (1) 對於化學燒傷傷患的一般處理原則，下列何者正確？ ①立即用大量清水沖洗 ②傷患必須臥下，而且頭、胸部須高於身體其他部位 ③於燒傷處塗抹油膏、油脂或發酵粉 ④使用酸鹼中和。
52. (4) 下列何者非屬防止搬運事故之一般原則？ ①以機械代替人力 ②以機動車輛搬運 ③採取適當之搬運方法 ④儘量增加搬運距離。
53. (3) 對於脊柱或頸部受傷患者，下列何者不是適當的處理原則？ ①不輕易移動傷患 ②速請醫師 ③如無合用的器材，需 2 人作徒手搬運 ④向急救中心聯絡。
54. (3) 防止噪音危害之治本對策為下列何者？ ①使用耳塞、耳罩 ②實施職業安全衛生教育訓練 ③消除發生源 ④實施特殊健康檢查。
55. (1) 安全帽承受巨大外力衝擊後，雖外觀良好，應採下列何種處理方式？ ①廢棄 ②繼續使用 ③送修 ④油漆保護。
56. (2) 因舉重而扭腰係由於身體動作不自然姿勢，動作之反彈，引起扭筋、扭腰及形成類似狀態造成職業災害，其災害類型為下列何者？ ①不當狀態 ②不當動作 ③不當方針 ④不當設備。
57. (3) 下列有關工作場所安全衛生之敘述何者有誤？ ①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 ②事業單位應備置足夠急救藥品及器材 ③事業單位應備置足夠的零食自動販賣機 ④勞工應定期接受健康檢查。
58. (2) 毒性物質進入人體的途徑，經由那個途徑影響人體健康最快且中毒效應最高？ ①吸入 ②食入 ③皮膚接觸 ④手指觸摸。
59. (3) 安全門或緊急出口平時應維持何狀態？ ①門可上鎖但不可封死 ②保持開門狀態以保持逃生路徑暢通 ③門應關上但不可上鎖 ④與一般進出門相同，視各樓層規定可開可關。
60. (3) 下列何種防護具較能消減噪音對聽力的危害？ ①棉花球 ②耳塞 ③耳罩 ④碎布球。

61. (2) 勞工若面臨長期工作負荷壓力及工作疲勞累積，沒有獲得適當休息及充足睡眠，便可能影響體能及精神狀態，甚而較易促發下列何種疾病？ ①皮膚癌 ②腦心血管疾病 ③多發性神經病變 ④肺水腫。
62. (2) 「勞工腦心血管疾病發病的風險與年齡、吸菸、總膽固醇數值、家族病史、生活型態、心臟方面疾病」之相關性為何？ ①無 ②正 ③負 ④可正可負。
63. (3) 下列何者不屬於職場暴力？ ①肢體暴力 ②語言暴力 ③家庭暴力 ④性騷擾。
64. (4) 職場內部常見之身體或精神不法侵害不包含下列何者？ ①脅迫、名譽損毀、侮辱、嚴重辱罵勞工 ②強求勞工執行業務上明顯不必要或不可能之工作 ③過度介入勞工私人事宜 ④使勞工執行與能力、經驗相符的工作。
65. (3) 下列何種措施較可避免工作單調重複或負荷過重？ ①連續夜班 ②工時過長 ③排班保有規律性 ④經常性加班。
66. (1) 減輕皮膚燒傷程度之最重要步驟為何？ ①儘速用清水沖洗 ②立即刺破水泡 ③立即在燒傷處塗抹油脂 ④在燒傷處塗抹麵粉。
67. (3) 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牛奶 ②蘇打水 ③清水 ④稀釋的醋。
68. (3) 石棉最可能引起下列何種疾病？ ①白指症 ②心臟病 ③間皮細胞瘤 ④巴金森氏症。
69. (2) 作業場所高頻率噪音較易導致下列何種症狀？ ①失眠 ②聽力損失 ③肺部疾病 ④腕道症候群。
70. (2) 廚房設置之排油煙機為下列何者？ ①整體換氣裝置 ②局部排氣裝置 ③吹吸型換氣裝置 ④排氣煙囪。
71. (4) 下列何者為選用防塵口罩時，最不重要之考量因素？ ①捕集效率愈高愈好 ②吸氣阻抗愈低愈好 ③重量愈輕愈好 ④視野愈小愈好。
72. (2) 若勞工工作性質需與陌生人接觸、工作中需處理不可預期的突發事件或工作場所治安狀況較差，較容易遭遇下列何種危害？ ①組織內部不法侵害 ②組織外部不法侵害 ③多發性神經病變 ④潛涵症。
73. (3) 下列何者不是發生電氣火災的主要原因？ ①電器接點短路 ②電氣火花 ③電纜線置於地上 ④漏電。
74. (2) 依勞工職業災害保險及保護法規定，職業災害保險之保險效力，自何時開始起算，至離職當日停止？ ①通知當日 ②到職當日 ③雇主訂定當日 ④勞雇雙方合意之日。
75. (4) 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財團法人職業災害預防及重建中心 ②勞動部職業安全衛生署 ③勞動部勞動基金運用局 ④勞動部勞工保險局。
76. (1) 有關「童工」之敘述，下列何者正確？ ①每日工作時間不得超過 8 小時 ②不得於午後 8 時至翌晨 8 時之時間內工作 ③例假日得在監視下工作 ④工資不得低於基本工資之 70%。

77. (4) 依勞動檢查法施行細則規定，事業單位如不服勞動檢查結果，可於檢查結果通知書送達之次日起 10 日內，以書面敘明理由向勞動檢查機構提出？
①訴願 ②陳情 ③抗議 ④異議。
78. (2) 工作者若因雇主違反職業安全衛生法規定而發生職業災害、疑似罹患職業病或身體、精神遭受不法侵害所提起之訴訟，得向勞動部委託之民間團體提出下列何者？ ①災害理賠 ②申請扶助 ③精神補償 ④國家賠償。
79. (4) 計算平日加班費須按平日每小時工資額加給計算，下列敘述何者有誤？ ①前 2 小時至少加給 1/3 倍 ②超過 2 小時部分至少加給 2/3 倍 ③經勞資協商同意後，一律加給 0.5 倍 ④未經雇主同意給加班費者，一律補休。
80. (2) 下列工作場所何者非屬勞動檢查法所定之危險性工作場所？ ①農藥製造 ②金屬表面處理 ③火藥類製造 ④從事石油裂解之石化工業之工作場所。
81. (1) 有關電氣安全，下列敘述何者錯誤？ ①110 伏特之電壓不致造成人員死亡 ②電氣室應禁止非工作人員進入 ③不可以濕手操作電氣開關，且切斷開關應迅速 ④220 伏特為低壓電。
82. (2) 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平土機 ②堆高機 ③推土機 ④鏟土機。
83. (2) 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勞工受傷無須住院治療 ③發生災害之罹災人數在 3 人以上 ④發生災害之罹災人數在 1 人以上，且需住院治療。
84. (4) 依職業安全衛生管理辦法規定，下列何者非屬「自動檢查」之內容？ ①機械之定期檢查 ②機械、設備之重點檢查 ③機械、設備之作業檢點 ④勞工健康檢查。
85. (1) 下列何者係針對於機械操作點的捲夾危害特性可以採用之防護裝置？ ①設置護圍、護罩 ②穿戴棉紗手套 ③穿戴防護衣 ④強化教育訓練。
86. (4) 下列何者非屬從事起重吊掛作業導致物體飛落災害之可能原因？ ①吊鉤未設防滑舌片致吊掛鋼索鬆脫 ②鋼索斷裂 ③超過額定荷重作業 ④過捲揚警報裝置過度靈敏。
87. (2) 勞工不遵守安全衛生工作守則規定，屬於下列何者？ ①不安全設備 ②不安全行為 ③不安全環境 ④管理缺陷。
88. (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實施通風換氣 ②進入作業許可程序 ③使用柴油內燃機發電提供照明 ④測定氧氣、危險物、有害物濃度。
89. (1) 下列何者非通風換氣之目的？ ①防止游離輻射 ②防止火災爆炸 ③稀釋空氣中有害物 ④補充新鮮空氣。
90. (2) 已在職之勞工，首次從事特別危害健康作業，應實施下列何種檢查？ ①一般體格檢查 ②特殊體格檢查 ③一般體格檢查及特殊健康檢查 ④特殊健康檢查。

91. (4) 依職業安全衛生設施規則規定，噪音超過多少分貝之工作場所，應標示並公告噪音危害之預防事項，使勞工周知？ ①75 分貝 ②80 分貝 ③85 分貝 ④90 分貝。
92. (3) 下列何者非屬工作安全分析的目的？ ①發現並杜絕工作危害 ②確立工作安全所需工具與設備 ③懲罰犯錯的員工 ④作為員工在職訓練的參考。
93. (3) 可能對勞工之心理或精神狀況造成負面影響的狀態，如異常工作壓力、超時工作、語言脅迫或恐嚇等，可歸屬於下列何者管理不當？ ①職業安全 ②職業衛生 ③職業健康 ④環保。
94. (3) 有流產病史之孕婦，宜避免相關作業，下列何者為非？ ①避免砷或鉛的暴露 ②避免每班站立 7 小時以上之作業 ③避免提舉 3 公斤重物的職務 ④避免重體力勞動的職務。
95. (3) 熱中暑時，易發生下列何現象？ ①體溫下降 ②體溫正常 ③體溫上升 ④體溫忽高忽低。
96. (4) 下列何者不會使電路發生過電流？ ①電氣設備過載 ②電路短路 ③電路漏電 ④電路斷路。
97. (4) 下列何者較屬安全、尊嚴的職場組織文化？ ①不斷責備勞工 ②公開在眾人面前長時間責罵勞工 ③強求勞工執行業務上明顯不必要或不可能之工作 ④不過度介入勞工私人事宜。
98. (4) 下列何者與職場母性健康保護較不相關？ ①職業安全衛生法 ②妊娠與分娩後女性及未滿十八歲勞工禁止從事危險性或有害性工作認定標準 ③性別平等工作法 ④動力堆高機型式驗證。
99. (3) 油漆塗裝工程應注意防火防爆事項，下列何者為非？ ①確實通風 ②注意電氣火花 ③緊密門窗以減少溶劑擴散揮發 ④嚴禁煙火。
100. (3) 依職業安全衛生設施規則規定，雇主對於物料儲存，為防止氣候變化或自然發火發生危險者，下列何者為最佳之採取措施？ ①保持自然通風 ②密閉 ③與外界隔離及溫濕控制 ④靜置於倉儲區，避免陽光直射。

90007 工作倫理與職業道德共同科目 不分級 工作項目 01：工作倫理與職業道德

1. (4) 下列何者「違反」個人資料保護法？①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 ②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 ③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 ④學校將應屆畢業生之住家地址提供補習班招生使用。
2. (1) 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 ②於首次行銷時，應提供當事人表示拒絕行銷之方式 ③當事人表示拒絕接受行銷時，應停止利用其個人資料 ④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。
3. (4) 個人資料保護法規定為保護當事人權益，幾人以上的當事人提出告訴，就可以進行團體訴訟？①5 人 ②10 人 ③15 人 ④20 人。
4. (2) 關於個人資料保護法的敘述，下列何者錯誤？①公務機關執行法定職務必要範圍內，可以蒐集、處理或利用一般性個人資料 ②間接蒐集之個人資料，於處理或利用前，不必告知當事人個人資料來源 ③非公務機關亦應維護個人資料之正確，並主動或依當事人之請求更正或補充 ④外國學生在臺灣短期進修或留學，也受到我國個人資料保護法的保障。
5. (2) 關於個人資料保護法的敘述，下列何者錯誤？①不管是否使用電腦處理的個人資料，都受個人資料保護法保護 ②公務機關依法執行公權力，不受個人資料保護法規範 ③身分證字號、婚姻、指紋都是個人資料 ④我的病歷資料雖然是由醫生所撰寫，但也屬於是我的個人資料範圍。
6. (3) 對於依照個人資料保護法應告知之事項，下列何者不在法定應告知之事項內？①個人資料利用之期間、地區、對象及方式 ②蒐集之目的 ③蒐集機關的負責人姓名 ④如拒絕提供或提供不正確個人資料將造成之影響。
7. (2) 請問下列何者非為個人資料保護法第 3 條所規範之當事人權利？①查詢或請求閱覽 ②請求刪除他人之資料 ③請求補充或更正 ④請求停止蒐集、處理或利用。
8. (4) 下列何者非安全使用電腦內的個人資料檔案的做法？①利用帳號與密碼登入機制來管理可以存取個資者的人 ②規範不同人員可讀取的個人資料檔案範圍 ③個人資料檔案使用完畢後立即退出應用程式，不得留置於電腦中 ④為確保重要的個人資料可即時取得，將登入密碼標示在螢幕下方。
9. (1) 下列何者行為非屬個人資料保護法所稱之國際傳輸？①將個人資料傳送給地方政府 ②將個人資料傳送給美國的分公司 ③將個人資料傳送給法國的人事部門 ④將個人資料傳送給日本的委託公司。
10. (1) 有關智慧財產權行為之敘述，下列何者有誤？①製造、販售仿冒註冊商標的商品雖已侵害商標權，但不屬於公訴罪之範疇 ②以 101 大樓、美麗華百貨公司做為拍攝電影的背景，屬於合理使用的範圍 ③原作者自行創作某音樂作品後，即可宣稱擁有該作品之著作權 ④著作權是為促進文化發展為目的，所保護的財產權之一。

11. (2) 專利權又可區分為發明、新型與設計三種專利權，其中發明專利權是否有保護期限？期限為何？ ①有，5 年 ②有，20 年 ③有，50 年 ④無期限，只要申請後就永久歸申請人所有。
12. (2) 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受僱人 ③雇用公司或機關法人代表 ④由雇用人指定之自然人或法人。
13. (1) 任職於某公司的程式設計工程師，因職務所編寫之電腦程式，如果沒有特別以契約約定，則該電腦程式之著作財產權歸屬下列何者？ ①公司 ②編寫程式之工程師 ③公司全體股東共有 ④公司與編寫程式之工程師共有。
14. (3) 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僅處罰侵犯他人著作財產權之員工 ②僅處罰雇用該名員工的公司 ③該名員工及其雇主皆須受罰 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。
15. (1) 受僱人於職務上所完成之發明、新型或設計，其專利申請權及專利權如未特別約定屬於下列何者？ ①雇用人 ②受僱人 ③雇用人所指定之自然人或法人 ④雇用人與受僱人共有。
16. (4) 任職大發公司的郝聰明，專門從事技術研發，有關研發技術的專利申請權及專利權歸屬，下列敘述何者錯誤？ ①職務上所完成的發明，除契約另有約定外，專利申請權及專利權屬於大發公司 ②職務上所完成的發明，雖然專利申請權及專利權屬於大發公司，但是郝聰明享有姓名表示權 ③郝聰明完成非職務上的發明，應即以書面通知大發公司 ④大發公司與郝聰明之雇傭契約約定，郝聰明非職務上的發明，全部屬於公司，約定有效。
17. (3) 有關著作權的敘述，下列何者錯誤？ ①我們到表演場所觀看表演時，不可隨便錄音或錄影 ②到攝影展上，拿相機拍攝展示的作品，分贈給朋友，是侵害著作權的行為 ③網路上供人下載的免費軟體，都不受著作權法保護，所以我可以燒成大補帖光碟，再去賣給別人 ④高普考試題，不受著作權法保護。
18. (3) 有關著作權的敘述，下列何者錯誤？ ①撰寫碩博士論文時，在合理範圍內引用他人的著作，只要註明出處，不會構成侵害著作權 ②在網路散布盜版光碟，不管有沒有營利，會構成侵害著作權 ③在網路的部落格看到一篇文章很棒，只要註明出處，就可以把文章複製在自己的部落格 ④將補習班老師的上課內容錄音檔，放到網路上拍賣，會構成侵害著作權。
19. (4) 有關商標權的敘述，下列何者錯誤？ ①要取得商標權一定要申請商標註冊 ②商標註冊後可取得 10 年商標權 ③商標註冊後，3 年不使用，會被廢止商標權 ④在夜市買的仿冒品，品質不好，上網拍賣，不會構成侵權。
20. (1) 有關營業秘密的敘述，下列何者錯誤？ ①受雇人於非職務上研究或開發之營業秘密，仍歸雇用人所有 ②營業秘密不得為質權及強制執行之標的 ③營業秘密所有人得授權他人使用其營業秘密 ④營業秘密得全部或部分讓與他人或與他人共有。

21. (1) 甲公司將其新開發受營業秘密法保護之技術，授權乙公司使用，下列何者錯誤？ ①乙公司已獲授權，所以可以未經甲公司同意，再授權丙公司使用 ②約定授權使用限於一定之地域、時間 ③約定授權使用限於特定之內容、一定之使用方法 ④要求被授權人乙公司在一定期間負有保密義務。
22. (3) 甲公司嚴格保密之最新配方產品大賣，下列何者侵害甲公司之營業秘密？ ①鑑定人 A 因司法審理而知悉配方 ②甲公司授權乙公司使用其配方 ③甲公司之 B 員工擅自將配方盜賣給乙公司 ④甲公司與乙公司協議共有配方。
23. (3) 故意侵害他人之營業秘密，法院因被害人之請求，最高得酌定損害額幾倍之賠償？ ①1 倍 ②2 倍 ③3 倍 ④4 倍。
24. (4) 受雇者因承辦業務而知悉營業秘密，在離職後對於該營業秘密的處理方式，下列敘述何者正確？ ①聘雇關係解除後便不再負有保障營業秘密之責 ②僅能自用而不得販售獲取利益 ③自離職日起 3 年後便不再負有保障營業秘密之責 ④離職後仍不得洩漏該營業秘密。
25. (3) 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須負擔 ④刑事責任與民事損害賠償責任皆不須負擔。
26. (3) 企業內部之營業秘密，可以概分為「商業性營業秘密」及「技術性營業秘密」二大類型，請問下列何者屬於「技術性營業秘密」？ ①人事管理 ②經銷據點 ③產品配方 ④客戶名單。
27. (3) 某離職同事請求在職員工將離職前所製作之某份文件傳送給他，請問下列回應方式何者正確？ ①由於該項文件係由該離職員工製作，因此可以傳送文件 ②若其目的僅為保留檔案備份，便可以傳送文件 ③可能構成對於營業秘密之侵害，應予拒絕並請他直接向公司提出請求 ④視彼此交情決定是否傳送文件。
28. (1) 行為人以竊取等不正當方法取得營業秘密，下列敘述何者正確？ ①已構成犯罪 ②只要後續沒有洩漏便不構成犯罪 ③只要後續沒有出現使用之行為便不構成犯罪 ④只要後續沒有造成所有人之損害便不構成犯罪。
29. (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。
30. (4) 所謂營業秘密，係指方法、技術、製程、配方、程式、設計或其他可用於生產、銷售或經營之資訊，但其保障所需符合的要件不包括下列何者？ ①因其秘密性而具有實際之經濟價值者 ②所有人已採取合理之保密措施者 ③因其秘密性而具有潛在之經濟價值者 ④一般涉及該類資訊之人所知者。
31. (1) 因故意或過失而不法侵害他人之營業秘密者，負損害賠償責任該損害賠償之請求權，自請求權人知有行為及賠償義務人時起，幾年間不行使就會消滅？ ①2 年 ②5 年 ③7 年 ④10 年。

32. (1) 公司負責人為了要節省開銷，將員工薪資以高報低來投保全民健保及勞保，是觸犯了刑法上之何種罪刑？ ①詐欺罪 ②侵占罪 ③背信罪 ④工商秘密罪。
33. (2) A 受僱於公司擔任會計，因自己的財務陷入危機，多次將公司帳款轉入妻兒戶頭，是觸犯了刑法上之何種罪刑？ ①洩漏工商秘密罪 ②侵占罪 ③詐欺罪 ④偽造文書罪。
34. (3) 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侵占罪 ②貪污罪 ③背信罪 ④詐欺罪。
35. (1) 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適時地婉拒，說明利益需要迴避的考量，請他們見諒 ②既然是親朋好友，就應該互相幫忙 ③建議親朋好友將產品折扣，折扣部分歸於自己，就會採購 ④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。
36. (3) 小美是公司的業務經理，有一天巧遇國中同班的死黨小林，發現他是公司的下游廠商老闆。最近小美處理一件公司的招標案件，小林的公司也在其中，私下約小美見面，請求她提供這次招標案的底標，並馬上要給予幾十萬元的前謝金，請問小美該怎麼辦？ ①退回錢，並告訴小林都是老朋友，一定會全力幫忙 ②收下錢，將錢拿出來給單位同事們分紅 ③應該堅決拒絕，並避免每次見面都與小林談論相關業務問題 ④朋友一場，給他一個比較接近底標的金額，反正又不是正確的，所以沒關係。
37. (3) 公司發給每人一台平板電腦提供業務上使用，但是發現根本很少在使用，為了讓它有效的利用，所以將它拿回家給親人使用，這樣的行為是 ①可以的，這樣就不用花錢買 ②可以的，反正放在那裡不用它，也是浪費資源 ③不可以的，因為這是公司的財產，不能私用 ④不可以的，因為使用年限未到，如果年限到報廢了，便可以拿回家。
38. (3) 公司的車子，假日又沒人使用，你是鑰匙保管者，請問假日可以開出去嗎？ ①可以，只要付費加油即可 ②可以，反正假日不影響公務 ③不可以，因為是公司的，並非私人擁有 ④不可以，應該是讓公司想要使用的員工，輪流使用才可。
39. (4) 阿哲是財經線的新聞記者，某次採訪中得知 A 公司在一個月內將有一個大的併購案，這個併購案顯示公司的財力，且能讓 A 公司股價往上飆升。請問阿哲得知此消息後，可以立刻購買該公司的股票嗎？ ①可以，有錢大家賺 ②可以，這是我努力獲得的消息 ③可以，不賺白不賺 ④不可以，屬於內線消息，必須保持記者之操守，不得洩漏。
40. (4) 與公務機關接洽業務時，下列敘述何者正確？ ①沒有要求公務員違背職務，花錢疏通而已，並不違法 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。

41. (1) 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將餽贈之財物請公務員父母代轉，該公務員亦已違反規定 ②與公務機關承辦人飲宴應酬為增進基本關係的必要方法 ③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 ④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。
42. (4) 廠商某甲承攬公共工程，工程進行期間，甲與其工程人員經常招待該公共工程委辦機關之監工及驗收之公務員喝花酒或招待出國旅遊，下列敘述何者正確？ ①公務員若沒有收現金，就沒有罪 ②只要工程沒有問題，某甲與監工及驗收等相關公務員就沒有犯罪 ③因為不是送錢，所以都沒有犯罪 ④某甲與相關公務員均已涉嫌觸犯貪污治罪條例。
43. (1) 行（受）賄罪成立要素之一為具有對價關係，而作為公務員職務之對價有「賄賂」或「不正利益」，下列何者不屬於「賄賂」或「不正利益」？ ①開工邀請公務員觀禮 ②送百貨公司大額禮券 ③免除債務 ④招待吃米其林等級之高檔大餐。
44. (4) 下列有關貪腐的敘述何者錯誤？ ①貪腐會危害永續發展和法治 ②貪腐會破壞民主體制及價值觀 ③貪腐會破壞倫理道德與正義 ④貪腐有助降低企業的經營成本。
45. (4) 下列何者不是設置反貪腐專責機構須具備的必要條件？ ①賦予該機構必要的獨立性 ②使該機構的工作人員行使職權不會受到不當干預 ③提供該機構必要的資源、專職工作人員及必要培訓 ④賦予該機構的工作人員有權力可隨時逮捕貪污嫌疑人。
46. (2) 檢舉人向有偵查權機關或政風機構檢舉貪污瀆職，必須於何時為之始可能給與獎金？ ①犯罪未起訴前 ②犯罪未發覺前 ③犯罪未遂前 ④預備犯罪前。
47. (3) 檢舉人應以何種方式檢舉貪污瀆職始能核給獎金？ ①匿名 ②委託他人檢舉 ③以真實姓名檢舉 ④以他人名義檢舉。
48. (4) 我國制定何種法律以保護刑事案件之證人，使其勇於出面作證，俾利犯罪之偵查、審判？ ①貪污治罪條例 ②刑事訴訟法 ③行政程序法 ④證人保護法。
49. (1) 下列何者非屬公司對於企業社會責任實踐之原則？ ①加強個人資料揭露 ②維護社會公益 ③發展永續環境 ④落實公司治理。
50. (1) 下列何者並不屬於「職業素養」規範中的範疇？ ①增進自我獲利的能力 ②擁有正確的職業價值觀 ③積極進取職業的知識技能 ④具備良好的職業行為習慣。
51. (4) 下列何者符合專業人員的職業道德？ ①未經雇主同意，於上班時間從事私人事務 ②利用雇主的機具設備私自接單生產 ③未經顧客同意，任意散佈或利用顧客資料 ④盡力維護雇主及客戶的權益。
52. (4) 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將公司逾期的產品更改標籤 ②施工時以省時、省料為獲利首要考量，不顧

品質 ③服務時優先考量公司的利益，顧客權益次之 ④工作時謹守本分，以積極態度解決問題。

53. (3) 身為專業技術工作人士，應以何種認知及態度服務客戶？ ①若客戶不瞭解，就盡量減少成本支出，抬高報價 ②遇到維修問題，盡量拖過保固期 ③主動告知可能碰到問題及預防方法 ④隨著個人心情來提供服務的內容及品質。
54. (2) 因為工作本身需要高度專業技術及知識，所以在對客戶服務時應如何？ ①不用理會顧客的意見 ②保持親切、真誠、客戶至上的態度 ③若價錢較低，就敷衍了事 ④以專業機密為由，不用對客戶說明及解釋。
55. (2) 從事專業性工作，在與客戶約定時間應 ①保持彈性，任意調整 ②儘可能準時，依約定時間完成工作 ③能拖就拖，能改就改 ④自己方便就好，不必理會客戶的要求。
56. (1) 從事專業性工作，在服務顧客時應有的態度為何？ ①選擇最安全、經濟及有效的方法完成工作 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不必顧及雇主和顧客的立場。
57. (4) 以下那一項員工的作為符合敬業精神？ ①利用正常工作時間從事私人事務 ②運用雇主的資源，從事個人工作 ③未經雇主同意擅離工作崗位 ④謹守職場紀律及禮節，尊重客戶隱私。
58. (3) 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，因為不耽誤他的工作 ②可以，因為他能力好，能夠同時完成很多事 ③不可以，因為這是私事，不可以利用上班時間完成 ④可以，只要不要被發現。
59. (2) 小吳是公司的專用司機，為了能夠隨時用車，經過公司同意，每晚都將公司的車開回家，然而，他發現反正每天上班路線，都要經過女兒學校，就順便載女兒上學，請問可以嗎？ ①可以，反正順路 ②不可以，這是公司的車不能私用 ③可以，只要不被公司發現即可 ④可以，要資源須有效使用。
60. (4) 小江是職場上的新鮮人，剛進公司不久，他應該具備怎樣的態度？ ①上班、下班，管好自己便可 ②仔細觀察公司生態，加入某些小團體，以做為後盾 ③只要做好人脈關係，這樣以後就好辦事 ④努力做好自己職掌的業務，樂於工作，與同事之間有良好的互動，相互協助。
61. (4) 在公司內部行使商務禮儀的過程，主要以參與者在公司中的何種條件來訂定順序？ ①年齡 ②性別 ③社會地位 ④職位。
62. (1) 一位職場新鮮人剛進公司時，良好的工作態度是 ①多觀察、多學習，了解企業文化和價值觀 ②多打聽哪一個部門比較輕鬆，升遷機會較多 ③多探聽哪一個公司在找人，隨時準備跳槽走人 ④多遊走各部門認識同事，建立自己的小圈圈。
63. (1) 根據消除對婦女一切形式歧視公約(CEDAW)，下列何者正確？ ①對婦女的歧視指基於性別而作的任何區別、排斥或限制 ②只關心女性在政治方面

的人權和基本自由 ③未要求政府需消除個人或企業對女性的歧視 ④傳統習俗應予保護及傳承，即使含有歧視女性的部分，也不可以改變。

64. (1) 某規範明定地政機關進用女性測量助理名額，不得超過該機關測量助理名額總數二分之一，根據消除對婦女一切形式歧視公約(CEDAW)，下列何者正確？ ①限制女性測量助理人數比例，屬於直接歧視 ②土地測量經常在戶外工作，基於保護女性所作的限制，不屬性別歧視 ③此項二分之一規定是為促進男女比例平衡 ④此限制是為確保機關業務順暢推動，並未歧視女性。
65. (4) 根據消除對婦女一切形式歧視公約(CEDAW)之間接歧視意涵，下列何者錯誤？ ①一項法律、政策、方案或措施表面上對男性和女性無任何歧視，但實際上卻產生歧視女性的效果 ②察覺間接歧視的一個方法，是善加利用性別統計與性別分析 ③如果未正視歧視之結構和歷史模式，及忽略男女權力關係之不平等，可能使現有不平等狀況更為惡化 ④不論在任何情況下，只要以相同方式對待男性和女性，就能避免間接歧視之產生。
66. (4) 下列何者不是菸害防制法之立法目的？ ①防制菸害 ②保護未成年免於菸害 ③保護孕婦免於菸害 ④促進菸品的使用。
67. (1) 按菸害防制法規定，對於在禁菸場所吸菸會被罰多少錢？ ①新臺幣 2 千元至 1 萬元罰鍰 ②新臺幣 1 千元至 5 千元罰鍰 ③新臺幣 1 萬元至 5 萬元罰鍰 ④新臺幣 2 萬元至 10 萬元罰鍰。
68. (3) 請問下列何者不是個人資料保護法所定義的個人資料？ ①身分證號碼 ②最高學歷 ③職稱 ④護照號碼。
69. (1) 有關專利權的敘述，下列何者正確？ ①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 ②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 ③製造方法可以申請新型專利權 ④在本國申請專利之商品進軍國外，不需向他國申請專利權。
70. (4) 下列何者行為會有侵害著作權的問題？ ①將報導事件事實的新聞文字轉貼於自己的社群網站 ②直接轉貼高普考考古題在 FACEBOOK ③以分享網址的方式轉貼資訊分享於社群網站 ④將講師的授課內容錄音，複製多份分贈友人。
71. (1) 有關著作權之概念，下列何者正確？ ①國外學者之著作，可受我國著作權法的保護 ②公務機關所函頒之公文，受我國著作權法的保護 ③著作權要待向智慧財產權申請通過後才可主張 ④以傳達事實之新聞報導的語文著作，依然受著作權之保障。
72. (1) 某廠商之商標在我國已經獲准註冊，請問若希望將商品行銷販賣到國外，請問是否需在當地申請註冊才能主張商標權？ ①是，因為商標權註冊採取屬地保護原則 ②否，因為我國申請註冊之商標權在國外也會受到承認 ③不一定，需視我國是否與商品希望行銷販賣的國家訂有相互商標承認之協定 ④不一定，需視商品希望行銷販賣的國家是否為 WTO 會員國。

73. (1) 下列何者不屬於營業秘密？ ①具廣告性質的不動產交易底價 ②須授權取得之產品設計或開發流程圖示 ③公司內部管制的各種計畫方案 ④不是公開可查知的客戶名單分析資料。
74. (3) 營業秘密可分為「技術機密」與「商業機密」，下列何者屬於「商業機密」？ ①程式 ②設計圖 ③商業策略 ④生產製程。
75. (3) 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 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甲應自行迴避該案審查，避免瓜田李下，防止利益衝突 ④乙為順利取得補助，應該隱瞞是機關首長甲之弟弟的身分。
76. (3) 依公職人員利益衝突迴避法規定，公職人員甲與其小舅子乙（二親等以內的關係人）間，下列何種行為不違反該法？ ①甲要求受其監督之機關聘用小舅子乙 ②小舅子乙以請託關說之方式，請求甲之服務機關通過其名下農地變更使用申請案 ③關係人乙經政府採購法公開招標程序，並主動在投標文件表明與甲的身分關係，取得甲服務機關之年度採購標案 ④甲、乙兩人均自認為人公正，處事坦蕩，任何往來都是清者自清，不需擔心任何問題。
77. (3) 大雄擔任公司部門主管，代表公司向公務機關投標，為使公司順利取得標案，可以向公務機關的採購人員為以下何種行為？ ①為社交禮俗需要，贈送價值昂貴的名牌手錶作為見面禮 ②為與公務機關間有良好互動，招待至有女陪侍場所飲宴 ③為了解招標文件內容，提出招標文件疑義並請說明 ④為避免報價錯誤，要求提供底價作為參考。
78. (1) 下列關於政府採購人員之敘述，何者未違反相關規定？ ①非主動向廠商求取，是偶發地收到廠商致贈價值在新臺幣 500 元以下之廣告物、促銷品、紀念品 ②要求廠商提供與採購無關之額外服務 ③利用職務關係向廠商借貸 ④利用職務關係媒介親友至廠商處所任職。
79. (4) 下列敘述何者錯誤？ ①憲法保障言論自由，但散布假新聞、假消息仍須面對法律責任 ②在網路或 Line 社群網站收到假訊息，可以敘明案情並附加截圖檔，向法務部調查局檢舉 ③對新聞媒體報導有意見，向國家通訊傳播委員會申訴 ④自己或他人捏造、扭曲、竄改或虛構的訊息，只要一小部分能證明是真的，就不會構成假訊息。
80. (4) 下列敘述何者正確？ ①公務機關委託的代檢（代驗）業者，不是公務員，不會觸犯到刑法的罪責 ②賄賂或不正利益，只限於法定貨幣，給予網路遊戲幣沒有違法的問題 ③在靠北公務員社群網站，覺得可受公評且匿名發文，就可以謾罵公務機關對特定案件的檢查情形 ④受公務機關委託辦理案件，除履行採購契約應辦事項外，對於蒐集到的個人資料，也要遵守相關保護及保密規定。
81. (1) 有關促進參與及預防貪腐的敘述，下列何者錯誤？ ①我國非聯合國會員國，無須落實聯合國反貪腐公約規定 ②推動政府部門以外之個人及團體積

極參與預防和打擊貪腐 ③提高決策過程之透明度，並促進公眾在決策過程中發揮作用 ④對公職人員訂定執行公務之行為守則或標準。

82. (2) 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告訴乃論制度 ②吹哨者（whistleblower）保護程序及保護制度 ③不告不理制度 ④非告訴乃論制度。
83. (4) 有關公司訂定誠信經營守則時，下列何者錯誤？ ①避免與涉有不誠信行為者進行交易 ②防範侵害營業秘密、商標權、專利權、著作權及其他智慧財產權 ③建立有效之會計制度及內部控制制度 ④防範檢舉。
84. (1) 乘坐轎車時，如有司機駕駛，按照國際乘車禮儀，以司機的方位來看，首位應為 ①後排右側 ②前座右側 ③後排左側 ④後排中間。
85. (2) 今天好友突然來電，想來個「說走就走的旅行」，因此，無法去上班，下列何者作法不適當？ ①發送 E-MAIL 給主管與人事部門，並收到回覆 ②什麼都無需做，等公司打電話來確認後，再告知即可 ③用 LINE 傳訊息給主管，並確認讀取且有回覆 ④打電話給主管與人事部門請假。
86. (4) 每天下班回家後，就懶得再出門去買菜，利用上班時間瀏覽線上購物網站，發現有很多限時搶購的便宜商品，還能在下班前就可以送到公司，下班順便帶回家，省掉好多時間，下列何者最適當？ ①可以，又沒離開工作崗位，且能節省時間 ②可以，還能介紹同事一同團購，省更多的錢，增進同事情誼 ③不可以，應該把商品寄回家，不是公司 ④不可以，上班不能從事個人私務，應該等下班後再網路購物。
87. (4) 宜樺家中養了一隻貓，由於最近生病，獸醫師建議要有人一直陪牠，這樣會恢復快一點，辦公室雖然禁止攜帶寵物，但因為上班家裡無人陪伴，所以準備帶牠到辦公室一起上班，下列何者最適當？ ①可以，只要我放在寵物箱，不要影響工作即可 ②可以，同事們都答應也不反對 ③可以，雖然貓會發出聲音，大小便有異味，只要處理好不影響工作即可 ④不可以，可以送至專門機構照護或請專人照顧，以免影響工作。
88. (4) 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雇主對求職者要求交往，作為僱用與否之交換條件 ③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 ④公司員工下班後搭乘捷運，在捷運上遭到其他乘客偷拍。
89. (4) 根據性別平等工作法，下列何者非屬職場性別歧視？ ①雇主考量男性賺錢養家之社會期待，提供男性高於女性之薪資 ②雇主考量女性以家庭為重之社會期待，裁員時優先資遣女性 ③雇主事先與員工約定倘其有懷孕之情事，必須離職 ④有未滿 2 歲子女之男性員工，也可申請每日六十分鐘的哺乳時間。
90. (3) 根據性別平等工作法，有關雇主防治性騷擾之責任與罰則，下列何者錯誤？ ①僱用受僱者 30 人以上者，應訂定性騷擾防治措施、申訴及懲戒規範 ②雇主知悉性騷擾發生時，應採取立即有效之糾正及補救措施 ③雇主違反應訂定性騷擾防治措施之規定時，處以罰鍰即可，不用公布其姓名 ④

雇主違反應訂定性騷擾申訴管道者，應限期令其改善，屆期未改善者，應按次處罰。

91. (1) 根據性騷擾防治法，有關性騷擾之責任與罰則，下列何者錯誤？①對他人為性騷擾者，如果沒有造成他人財產上之損失，就無需負擔金錢賠償之責任②對於因教育、訓練、醫療、公務、業務、求職，受自己監督、照護之人，利用權勢或機會為性騷擾者，得加重科處罰鍰至二分之一③意圖性騷擾，乘人不及抗拒而為親吻、擁抱或觸摸其臀部、胸部或其他身體隱私處之行為者，處 2 年以下有期徒刑、拘役或科或併科 10 萬元以下罰金④對他人為權勢性騷擾以外之性騷擾者，由直轄市、縣（市）主管機關處 1 萬元以上 10 萬元以下罰鍰。
92. (3) 根據性別平等工作法規範職場性騷擾範疇，下列何者錯誤？①上班執行職務時，任何人以性要求、具有性意味或性別歧視之言詞或行為，造成敵意性、脅迫性或冒犯性之工作環境②對僱用、求職或執行職務關係受自己指揮、監督之人，利用權勢或機會為性騷擾③與朋友聚餐後回家時，被陌生人以盯梢、守候、尾隨跟蹤④雇主對受僱者或求職者為明示或暗示之性要求、具有性意味或性別歧視之言詞或行為。
93. (3) 根據消除對婦女一切形式歧視公約（CEDAW）之直接歧視及間接歧視意涵，下列何者錯誤？①老闆得知小黃懷孕後，故意將小黃調任薪資待遇較差的工作，意圖使其自行離開職場，小黃老闆的行為是直接歧視②某餐廳於網路上招募外場服務生，條件以未婚年輕女性優先錄取，明顯以性或性別差異為由所實施的差別待遇，為直接歧視③某公司員工值班注意事項排除女性員工參與夜間輪值，是考量女性有人身安全及家庭照顧等需求，為維護女性權益之措施，非直接歧視④某科技公司規定男女員工之加班時數上限及加班費或津貼不同，認為女性能力有限，且無法長時間工作，限制女性獲取薪資及升遷機會，這規定是直接歧視。
94. (1) 目前菸害防制法規範，「不可販賣菸品」給幾歲以下的人？①20 ②19 ③18 ④17。
95. (1) 按菸害防制法規定，下列敘述何者錯誤？①只有老闆、店員才可以出面勸阻在禁菸場所抽菸的人②任何人都可以出面勸阻在禁菸場所抽菸的人③餐廳、旅館設置室內吸菸室，需經專業技師簽證核可④加油站屬易燃易爆場所，任何人都可以勸阻在禁菸場所抽菸的人。
96. (3) 關於菸品對人體危害的敘述，下列何者正確？①只要開電風扇、或是抽風機就可以去除菸霧中的有害物質②指定菸品（如：加熱菸）只要通過健康風險評估，就不會危害健康，因此工作時如果想吸菸，就可以在職場拿出來使用③雖然自己不吸菸，同事在旁邊吸菸，就會增加自己得肺癌的機率④只要不將菸吸入肺部，就不會對身體造成傷害。
97. (4) 職場禁菸的好處不包括①降低吸菸者的菸品使用量，有助於減少吸菸導致的疾病而請假②避免同事因為被動吸菸而生病③讓吸菸者菸癮降低，戒菸較容易成功④吸菸者不能抽菸會影響工作效率。

98. (4) 大多數的吸菸者都嘗試過戒菸，但是很少自己戒菸成功。吸菸的同事要戒菸，怎樣建議他是無效的？ ①鼓勵他撥打戒菸專線 0800-63-63-63，取得相關建議與協助 ②建議他到醫療院所、社區藥局找藥物戒菸 ③建議他參加醫院或衛生所辦理的戒菸班 ④戒菸是自己的事，別人幫不了忙。
99. (2) 禁菸場所負責人未於場所入口處設置明顯禁菸標示，要罰該場所負責人多少元？ ①2 千至 1 萬 ②1 萬至 5 萬 ③1 萬至 25 萬 ④20 萬至 100 萬。
100. (3) 目前電子煙是非法的，下列對電子煙的敘述，何者錯誤？ ①跟吸菸一樣會成癮 ②會有爆炸危險 ③沒有燃燒的菸草，也沒有二手煙的問題 ④可能造成嚴重肺損傷。

90008 環境保護共同科目 不分級 工作項目 03：環境保護

1. (1) 世界環境日是在每一年的那一日？ ①6月5日 ②4月10日 ③3月8日 ④11月12日。
2. (3) 2015年巴黎協議之目的為何？ ①避免臭氧層破壞 ②減少持久性污染物排放 ③遏阻全球暖化趨勢 ④生物多樣性保育。
3. (3) 下列何者為環境保護的正確作為？ ①多吃肉少蔬食 ②自己開車不共乘 ③鐵馬步行 ④不隨手關燈。
4. (2) 下列何種行為對生態環境會造成較大的衝擊？ ①種植原生樹木 ②引進外來物種 ③設立國家公園 ④設立自然保護區。
5. (2) 下列哪一種飲食習慣能減碳抗暖化？ ①多吃速食 ②多吃天然蔬果 ③多吃牛肉 ④多選擇吃到飽的餐館。
6. (1) 飼主遛狗時，其狗在道路或其他公共場所便溺時，下列何者應優先負清除責任？ ①主人 ②清潔隊 ③警察 ④土地所有權人。
7. (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。
8. (2) 再生能源一般是指可永續利用之能源，主要包括哪些：A.化石燃料 B.風力 C.太陽能 D.水力？ ①ACD ②BCD ③ABD ④ABCD。
9. (4) 依環境基本法第3條規定，基於國家長期利益，經濟、科技及社會發展均應兼顧環境保護。但如果經濟、科技及社會發展對環境有嚴重不良影響或有危害時，應以何者優先？ ①經濟 ②科技 ③社會 ④環境。
10. (1) 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？ ①ACD ②BCD ③ABD ④ABCD。
11. (3) 塑膠為海洋生態的殺手，所以政府推動「無塑海洋」政策，下列何項不是減少塑膠危害海洋生態的重要措施？ ①擴大禁止免費供應塑膠袋 ②禁止製造、進口及販售含塑膠柔珠的清潔用品 ③定期進行海水水質監測 ④淨灘、淨海。
12. (2) 違反環境保護法律或自治條例之行政法上義務，經處分機關處停工、停業處分或處新臺幣五千元以上罰鍰者，應接受下列何種講習？ ①道路交通安全講習 ②環境講習 ③衛生講習 ④消防講習。
13. (1) 下列何者為環保標章？ ①



②



③



④



14. (2) 「聖嬰現象」是指哪一區域的溫度異常升高？ ①西太平洋表層海水 ②東太平洋表層海水 ③西印度洋表層海水 ④東印度洋表層海水。
15. (1) 「酸雨」定義為雨水酸鹼值達多少以下時稱之？ ①5.0 ②6.0 ③7.0 ④8.0。
16. (2) 一般而言，水中溶氧量隨水溫之上升而呈下列哪一種趨勢？ ①增加 ②減少 ③不變 ④不一定。
17. (4) 二手菸中包含多種危害人體的化學物質，甚至多種物質有致癌性，會危害到下列何者的健康？ ①只對 12 歲以下孩童有影響 ②只對孕婦比較有影響 ③只對 65 歲以上之民眾有影響 ④對二手菸接觸民眾皆有影響。
18. (2) 二氧化碳和其他溫室氣體含量增加是造成全球暖化的主因之一，下列何種飲食方式也能降低碳排放量，對環境保護做出貢獻：A.少吃肉，多吃蔬菜；B.玉米產量減少時，購買玉米罐頭食用；C.選擇當地食材；D.使用免洗餐具，減少清洗用水與清潔劑？ ①AB ②AC ③AD ④ACD。
19. (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 ③BAC ④CBA。
20. (3) 下列何者「不是」室內空氣污染源？ ①建材 ②辦公室事務機 ③廢紙回收箱 ④油漆及塗料。
21. (4) 下列何者不是自來水消毒採用的方式？ ①加入臭氧 ②加入氯氣 ③紫外線消毒 ④加入二氧化碳。
22. (4) 下列何者不是造成全球暖化的元凶？ ①汽機車排放的廢氣 ②工廠所排放的廢氣 ③火力發電廠所排放的廢氣 ④種植樹木。
23. (2) 下列何者不是造成臺灣水資源減少的主要因素？ ①超抽地下水 ②雨水酸化 ③水庫淤積 ④濫用水資源。
24. (1) 下列何者是海洋受污染的現象？ ①形成紅潮 ②形成黑潮 ③溫室效應 ④臭氧層破洞。
25. (2) 水中生化需氧量（BOD）愈高，其所代表的意義為下列何者？ ①水為硬水 ②有機污染物多 ③水質偏酸 ④分解污染物時不需消耗太多氧。
26. (1) 下列何者是酸雨對環境的影響？ ①湖泊水質酸化 ②增加森林生長速度 ③土壤肥沃 ④增加水生動物種類。
27. (2) 下列哪一項水質濃度降低會導致河川魚類大量死亡？ ①氨氮 ②溶氧 ③二氧化碳 ④生化需氧量。
28. (1) 下列何種生活小習慣的改變可減少細懸浮微粒（PM_{2.5}）排放，共同為改善空氣品質盡一份心力？ ①少吃燒烤食物 ②使用吸塵器 ③養成運動習慣 ④每天喝 500cc 的水。
29. (4) 下列哪種措施不能用來降低空氣污染？ ①汽機車強制定期排氣檢測 ②汰換老舊柴油車 ③禁止露天燃燒稻草 ④汽機車加裝消音器。
30. (3) 大氣層中臭氧層有何作用？ ①保持溫度 ②對流最旺盛的區域 ③吸收紫外線 ④造成光害。

31. (1) 小李具有乙級廢水專責人員證照，某工廠希望以高價租用證照的方式合作，請問下列何者正確？ ①這是違法行為 ②互蒙其利 ③價錢合理即可 ④經環保局同意即可。
32. (2) 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運動公園 ②人工溼地 ③滯洪池 ④水庫。
33. (2) 台灣自來水之水源主要取自 ①海洋的水 ②河川或水庫的水 ③綠洲的水 ④灌溉渠道的水。
34. (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綠牡蠣 ②優養化 ③秘雕魚 ④烏腳病。
35. (1) 冰箱在廢棄回收時應特別注意哪一項物質，以避免逸散至大氣中造成臭氧層的破壞？ ①冷媒 ②甲醛 ③汞 ④苯。
36. (1) 下列何者不是噪音的危害所造成的現象？ ①精神很集中 ②煩躁、失眠 ③緊張、焦慮 ④工作效率低落。
37. (2) 我國移動污染源空氣污染防制費的徵收機制為何？ ①依車輛里程數計費 ②隨油品銷售徵收 ③依牌照徵收 ④依照排氣量徵收。
38. (2) 室內裝潢時，若不謹慎選擇建材，將會逸散出氣狀污染物。其中會刺激皮膚、眼、鼻和呼吸道，也是致癌物質，可能為下列哪一種污染物？ ①臭氧 ②甲醛 ③氟氯碳化合物 ④二氧化碳。
39. (1) 高速公路旁常見農田違法焚燒稻草，其產生下列何種汙染物除了對人體健康造成不良影響外，亦會造成濃煙影響行車安全？ ①懸浮微粒 ②二氧化碳(CO₂) ③臭氧(O₃) ④沼氣。
40. (2) 都市中常產生的「熱島效應」會造成何種影響？ ①增加降雨 ②空氣污染物不易擴散 ③空氣污染物易擴散 ④溫度降低。
41. (4) 下列何者不是藉由蚊蟲傳染的疾病？ ①日本腦炎 ②瘧疾 ③登革熱 ④痢疾。
42. (4) 下列何者非屬資源回收分類項目中「廢紙類」的回收物？ ①報紙 ②雜誌 ③紙袋 ④用過的衛生紙。
43. (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 ③AC ④ABC。
44. (2) 下列哪一項是我們在家中常見的環境衛生用藥？ ①體香劑 ②殺蟲劑 ③洗滌劑 ④乾燥劑。
45. (1) 下列何者為公告應回收的廢棄物？A.廢鋁箔包 B.廢紙容器 C.寶特瓶 ①ABC ②AC ③BC ④C。
46. (4) 小明拿到「垃圾強制分類」的宣導海報，標語寫著「分3類，好OK」，標語中的分3類是指家戶日常生活中產生的垃圾可以區分哪三類？ ①資源垃圾、廚餘、事業廢棄物 ②資源垃圾、一般廢棄物、事業廢棄物 ③一般廢棄物、事業廢棄物、放射性廢棄物 ④資源垃圾、廚餘、一般垃圾。

47. (2) 家裡有過期的藥品，請問這些藥品要如何處理？ ①倒入馬桶沖掉 ②交由藥局回收 ③繼續服用 ④送給相同疾病的朋友。
48. (2) 台灣西部海岸曾發生的綠牡蠣事件是與下列何種物質污染水體有關？ ①汞 ②銅 ③磷 ④鎘。
49. (4) 在生物鏈越上端的物種其體內累積持久性有機污染物(POPs)濃度將越高，危害性也將越大，這是說明 POPs 具有下列何種特性？ ①持久性 ②半揮發性 ③高毒性 ④生物累積性。
50. (3) 有關小黑蚊的敘述，下列何者為非？ ①活動時間以中午十二點到下午三點為活動高峰期 ②小黑蚊的幼蟲以腐植質、青苔和藻類為食 ③無論雄性或雌性皆會吸食哺乳類動物血液 ④多存在竹林、灌木叢、雜草叢、果園等邊緣地帶等處。
51. (1) 利用垃圾焚化廠處理垃圾的最主要優點為何？ ①減少處理後的垃圾體積 ②去除垃圾中所有毒物 ③減少空氣污染 ④減少處理垃圾的程序。
52. (3) 利用豬隻的排泄物當燃料發電，是屬於下列哪一種能源？ ①地熱能 ②太陽能 ③生質能 ④核能。
53. (2) 每個人日常生活皆會產生垃圾，有關處理垃圾的觀念與方式，下列何者不正確？ ①垃圾分類，使資源回收再利用 ②所有垃圾皆掩埋處理，垃圾將會自然分解 ③廚餘回收堆肥後製成肥料 ④可燃性垃圾經焚化燃燒可有效減少垃圾體積。
54. (2) 防治蚊蟲最好的方法是 ①使用殺蟲劑 ②清除孳生源 ③網子捕捉 ④拍打。
55. (1) 室內裝修業者承攬裝修工程，工程中所產生的廢棄物應該如何處理？ ①委託合法清除機構清運 ②倒在偏遠山坡地 ③河岸邊掩埋 ④交給清潔隊垃圾車。
56. (1) 若使用後的廢電池未經回收，直接廢棄所含重金屬物質曝露於環境中可能產生哪些影響？A.地下水污染、B.對人體產生中毒等不良作用、C.對生物產生重金屬累積及濃縮作用、D.造成優養化 ①ABC ②ABCD ③ACD ④BCD。
57. (3) 哪一種家庭廢棄物可用來作為製造肥皂的主要原料？ ①食醋 ②果皮 ③回鍋油 ④熟廚餘。
58. (3) 世紀之毒「戴奧辛」主要透過何者方式進入人體？ ①透過觸摸 ②透過呼吸 ③透過飲食 ④透過雨水。
59. (1) 臺灣地狹人稠，垃圾處理一直是不易解決的問題，下列何種是較佳的因應對策？ ①垃圾分類資源回收 ②蓋焚化廠 ③運至國外處理 ④向海爭地掩埋。
60. (3) 購買下列哪一種商品對環境比較友善？ ①用過即丟的商品 ②一次性的產品 ③材質可以回收的商品 ④過度包裝的商品。

61. (2) 下列何項法規的立法目的為預防及減輕開發行為對環境造成不良影響，藉以達成環境保護之目的？ ①公害糾紛處理法 ②環境影響評估法 ③環境基本法 ④環境教育法。
62. (4) 下列何種開發行為若對環境有不良影響之虞者，應實施環境影響評估？A.開發科學園區；B.新建捷運工程；C.採礦 ①AB ②BC ③AC ④ABC。
63. (1) 主管機關審查環境影響說明書或評估書，如認為已足以判斷未對環境有重大影響之虞，作成之審查結論可能為下列何者？ ①通過環境影響評估審查 ②應繼續進行第二階段環境影響評估 ③認定不應開發 ④補充修正資料再審。
64. (4) 依環境影響評估法規定，對環境有重大影響之虞的開發行為應繼續進行第二階段環境影響評估，下列何者不是上述對環境有重大影響之虞或應進行第二階段環境影響評估的決定方式？ ①明訂開發行為及規模 ②環評委員會審查認定 ③自願進行 ④有民眾或團體抗爭。
65. (2) 依環境教育法，環境教育之戶外學習應選擇何地點辦理？ ①遊樂園 ②環境教育設施或場所 ③森林遊樂區 ④海洋世界。
66. (2) 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對保育類動植物之棲息生存有顯著不利之影響 ②對國家經濟有顯著不利之影響 ③對國民健康有顯著不利之影響 ④對其他國家之環境有顯著不利之影響。
67. (4) 依環境影響評估法規定，第二階段環境影響評估，目的事業主管機關應舉行下列何種會議？ ①研討會 ②聽證會 ③辯論會 ④公聽會。
68. (3) 開發單位申請變更環境影響說明書、評估書內容或審查結論，符合下列哪一情形，得檢附變更內容對照表辦理？ ①既有設備提昇產能而污染總量增加在百分之十以下 ②降低環境保護設施處理等級或效率 ③環境監測計畫變更 ④開發行為規模增加未超過百分之五。
69. (1) 開發單位變更原申請內容有下列哪一情形，無須就申請變更部分，重新辦理環境影響評估？ ①不降低環保設施之處理等級或效率 ②規模擴增百分之十以上 ③對環境品質之維護有不利影響 ④土地使用之變更涉及原規劃之保護區。
70. (2) 工廠或交通工具排放空氣污染物之檢查，下列何者錯誤？ ①依中央主管機關規定之方法使用儀器進行檢查 ②檢查人員以嗅覺進行氨氣濃度之判定 ③檢查人員以嗅覺進行異味濃度之判定 ④檢查人員以肉眼進行粒狀污染物不透光率之判定。
71. (1) 下列對於空氣污染物排放標準之敘述，何者正確：A.排放標準由中央主管機關訂定；B.所有行業之排放標準皆相同？ ①僅 A ②僅 B ③AB 皆正確 ④AB 皆錯誤。
72. (2) 下列對於細懸浮微粒（PM_{2.5}）之敘述何者正確：A.空氣品質測站中自動監測儀所測得之數值若高於空氣品質標準，即判定為不符合空氣品質標準；

B.濃度監測之標準方法為中央主管機關公告之手動檢測方法；C.空氣品質標準之年平均值為 $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ？①僅 AB ②僅 BC ③僅 AC ④ABC 皆正確。

73. (2) 機車為空氣污染物之主要排放來源之一，下列何者可降低空氣污染物之排放量：A.將四行程機車全面汰換成二行程機車；B.推廣電動機車；C.降低汽油中之硫含量？①僅 AB ②僅 BC ③僅 AC ④ABC 皆正確。
74. (1) 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？①二氧化碳 ②一氧化碳 ③臭氧 ④甲醛。
75. (3) 空氣污染源依排放特性分為固定污染源及移動污染源，下列何者屬於移動污染源？①焚化廠 ②石化廠 ③機車 ④煉鋼廠。
76. (3) 我國汽機車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隨水費徵收 ③隨油品銷售徵收 ④購車時徵收。
77. (4) 細懸浮微粒 ($\text{PM}_{2.5}$) 除了來自於污染源直接排放外，亦可能經由下列哪一種反應產生？①光合作用 ②酸鹼中和 ③厭氧作用 ④光化學反應。
78. (4) 我國固定污染源空氣污染防制費以何種方式徵收？①依營業額徵收 ②隨使用原料徵收 ③按工廠面積徵收 ④依排放污染物之種類及數量徵收。
79. (1) 在不妨害水體正常用途情況下，水體所能涵容污染物之量稱為①涵容能力 ②放流能力 ③運轉能力 ④消化能力。
80. (4) 水污染防治法中所稱地面水體不包括下列何者？①河川 ②海洋 ③灌溉渠道 ④地下水。
81. (4) 下列何者不是主管機關設置水質監測站採樣的項目？①水溫 ②氫離子濃度指數 ③溶氧量 ④顏色。
82. (1) 事業、污水下水道系統及建築物污水處理設施之廢（污）水處理，其產生之污泥，依規定應作何處理？①應妥善處理，不得任意放置或棄置 ②可作為農業肥料 ③可作為建築土方 ④得交由清潔隊處理。
83. (2) 依水污染防治法，事業排放廢（污）水於地面水體者，應符合下列哪一標準之規定？①下水水質標準 ②放流水標準 ③水體分類水質標準 ④土壤處理標準。
84. (3) 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？①僅 A ②僅 B ③僅 C ④ABC。
85. (1) 對於噪音之量測，下列何者錯誤？①可於下雨時測量 ②風速大於每秒 5 公尺時不可量測 ③聲音感應器應置於離地面或樓板延伸線 1.2 至 1.5 公尺之間 ④測量低頻噪音時，僅限於室內地點測量，非於戶外量測。
86. (4) 下列對於噪音管制法之規定，何者敘述錯誤？①噪音指超過管制標準之聲音 ②環保局得視噪音狀況劃定公告噪音管制區 ③人民得向主管機關檢舉使用中機動車輛噪音妨害安寧情形 ④使用經校正合格之噪音計皆可執行噪音管制法規定之檢驗測定。

87. (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環保局 ③社會局 ④消防局。
88. (1) 廢棄物、剩餘土石方清除機具應隨車持有證明文件且應載明廢棄物、剩餘土石方之：A 產生源；B 處理地點；C 清除公司 ①僅 AB ②僅 BC ③僅 AC ④ABC 皆是。
89. (1) 從事廢棄物清除、處理業務者，應向直轄市、縣（市）主管機關或中央主管機關委託之機關取得何種文件後，始得受託清除、處理廢棄物業務？ ①公民營廢棄物清除處理機構許可文件 ②運輸車輛駕駛證明 ③運輸車輛購買證明 ④公司財務證明。
90. (4) 在何種情形下，禁止輸入事業廢棄物：A.對國內廢棄物處理有妨礙；B.可直接固化處理、掩埋、焚化或海拋；C.於國內無法妥善清理？ ①僅 A ②僅 B ③僅 C ④ABC。
91. (4) 毒性化學物質因洩漏、化學反應或其他突發事故而污染運作場所周界外之環境，運作人應立即採取緊急防治措施，並至遲於多久時間內，報知直轄市、縣（市）主管機關？ ①1 小時 ②2 小時 ③4 小時 ④30 分鐘。
92. (4) 下列何種物質或物品，受毒性及關注化學物質管理法之管制？ ①製造醫藥之靈丹 ②製造農藥之蓋普丹 ③含汞之日光燈 ④使用青石綿製造石綿瓦。
93. (4) 下列何行為不是土壤及地下水污染整治法所指污染行為人之作為？ ①洩漏或棄置污染物 ②非法排放或灌注污染物 ③仲介或容許洩漏、棄置、非法排放或灌注污染物 ④依法令規定清理污染物。
94. (1) 依土壤及地下水污染整治法規定，進行土壤、底泥及地下水污染調查、整治及提供、檢具土壤及地下水污染檢測資料時，其土壤、底泥及地下水污染物檢驗測定，應委託何單位辦理？ ①經中央主管機關許可之檢測機構 ②大專院校 ③政府機關 ④自行檢驗。
95. (3) 為解決環境保護與經濟發展的衝突與矛盾，1992 年聯合國環境發展大會（UN Conference on Environment and Development, UNCED）制定通過： ①日內瓦公約 ②蒙特婁公約 ③21 世紀議程 ④京都議定書。
96. (1) 一般而言，下列哪一個防治策略是屬經濟誘因策略？ ①可轉換排放許可交易 ②許可證制度 ③放流水標準 ④環境品質標準。
97. (1) 對溫室氣體管制之「無悔政策」係指 ①減輕溫室氣體效應之同時，仍可獲致社會效益 ②全世界各國同時進行溫室氣體減量 ③各類溫室氣體均有相同之減量邊際成本 ④持續研究溫室氣體對全球氣候變遷之科學證據。
98. (3) 一般家庭垃圾在進行衛生掩埋後，會經由細菌的分解而產生甲烷氣體，有關甲烷氣體對大氣危機中哪一種效應具有影響力？ ①臭氧層破壞 ②酸雨 ③溫室效應 ④煙霧（smog）效應。
99. (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。

100. (2) 因人類活動導致哪些營養物過量排入海洋，造成沿海赤潮頻繁發生，破壞了紅樹林、珊瑚礁、海草，亦使魚蝦銳減，漁業損失慘重？ ①碳及磷 ②氮及磷 ③氮及氯 ④氯及鎂。



90009 節能減碳共同科目 不分級 工作項目 04：節能減碳

1. (1) 依經濟部能源署「指定能源用戶應遵行之節約能源規定」，在正常使用條件下，公眾出入之場所其室內冷氣溫度平均值不得低於攝氏幾度？ ①26 ②25 ③24 ④22。
2. (2) 下列何者為節能標章？ ①  ②  ③  ④ 。
3. (4) 下列產業中耗能佔比最大的產業為 ①服務業 ②公用事業 ③農林漁牧業 ④能源密集產業。
4. (1) 下列何者「不是」節省能源的做法？ ①電冰箱溫度長時間設定在強冷或急冷 ②影印機當 15 分鐘無人使用時，自動進入省電模式 ③電視機勿背著窗戶，並避免太陽直射 ④短程不開汽車，以儘量搭乘公車、騎單車或步行為宜。
5. (3) 經濟部能源署的能源效率標示中，電冰箱分為幾個等級？ ①1 ②3 ③5 ④7。
6. (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甲烷(CH_4) ④六氟化硫(SF_6) 當量表示。
7. (3) 根據氣候變遷因應法，國家溫室氣體長期減量目標於中華民國幾年達成溫室氣體淨零排放？ ①119 ②129 ③139 ④149。
8. (2) 氣候變遷因應法所稱主管機關，在中央為下列何單位？ ①經濟部能源署 ②環境部 ③國家發展委員會 ④衛生福利部。
9. (3) 氣候變遷因應法中所稱：一單位之排放額度相當於允許排放多少的二氧化碳當量 ①1 公斤 ②1 立方米 ③1 公噸 ④1 公升。
10. (3) 下列何者「不是」全球暖化帶來的影響？ ①洪水 ②熱浪 ③地震 ④旱災。
11. (1) 下列何種方法無法減少二氧化碳？ ①想吃多少儘量點，剩下可當廚餘回收 ②選購當地、當季食材，減少運輸碳足跡 ③多吃蔬菜，少吃肉 ④自備杯筷，減少免洗用具垃圾量。
12. (3) 下列何者不會減少溫室氣體的排放？ ①減少使用煤、石油等化石燃料 ②大量植樹造林，禁止亂砍亂伐 ③增高燃煤氣體排放的煙囪 ④開發太陽能、水能等新能源。
13. (4) 關於綠色採購的敘述，下列何者錯誤？ ①採購由回收材料所製造之物品 ②採購的產品對環境及人類健康有最小的傷害性 ③選購對環境傷害較少、污染程度較低的產品 ④以精美包裝為主要首選。

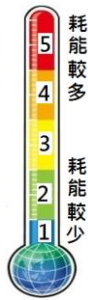
14. (1) 一旦大氣中的二氧化碳含量增加，會引起那一種後果？ ①溫室效應惡化 ②臭氧層破洞 ③冰期來臨 ④海平面下降。
15. (3) 關於建築中常用的金屬玻璃帷幕牆，下列敘述何者正確？ ①玻璃帷幕牆的使用能節省室內空調使用 ②玻璃帷幕牆適用於臺灣，讓夏天的室內產生溫暖的感覺 ③在溫度高的國家，建築物使用金屬玻璃帷幕會造成日照輻射熱，產生室內「溫室效應」 ④臺灣的氣候濕熱，特別適合在大樓以金屬玻璃帷幕作為建材。
16. (4) 下列何者不是能源之類型？ ①電力 ②壓縮空氣 ③蒸汽 ④熱傳。
17. (1) 我國已制定能源管理系統標準為 ①CNS 50001 ②CNS 12681 ③CNS 14001 ④CNS 22000。
18. (3) 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？ ①9：00~24：00 ②6：00~11：00 ③16：00~22：00 ④9：00~16：00。
19. (1) 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白熾燈泡 ②LED 燈泡 ③省電燈泡 ④螢光燈管。
20. (1) 下列的能源效率分級標示，哪一項較省電？ ①1 ②2 ③3 ④4。
21. (4) 下列何者「不是」目前台灣主要的發電方式？ ①燃煤 ②燃氣 ③水力 ④地熱。
22. (2) 有關延長線及電線的使用，下列敘述何者錯誤？ ①拔下延長線插頭時，應手握插頭取下 ②使用中之延長線如有異味產生，屬正常現象不須理會 ③應避開火源，以免外覆塑膠熔解，致使用時造成短路 ④使用老舊之延長線，容易造成短路、漏電或觸電等危險情形，應立即更換。
23. (1) 有關觸電的處理方式，下列敘述何者錯誤？ ①立即將觸電者拉離現場 ②把電源開關關閉 ③通知救護人員 ④使用絕緣的裝備來移除電源。
24. (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？ ①kW ②kWh ③kJ ④kJh。
25. (4) 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尖峰時段 ②夏月半尖峰時段 ③非夏月半尖峰時段 ④離峰時段。
26. (2) 當用電設備遭遇電源不足或輸配電設備受限制時，導致用戶暫停或減少用電的情形，常以下列何者名稱出現？ ①停電 ②限電 ③斷電 ④配電。
27. (2) 照明控制可以達到節能與省電費的好處，下列何種方法最適合一般住宅社區兼顧節能、經濟性與實際照明需求？ ①加裝 DALI 全自動控制系統 ②走廊與地下停車場選用紅外線感應控制電燈 ③全面調低照明需求 ④晚上關閉所有公共區域的照明。
28. (2) 上班性質的商辦大樓為了降低尖峰時段用電，下列何者是錯的？ ①使用儲冰式空調系統減少白天空調用電需求 ②白天有陽光照明，所以白天可以將照明設備全關掉 ③汰換老舊電梯馬達並使用變頻控制 ④電梯設定隔層停止控制，減少頻繁啟動。

29. (2) 為了節能與降低電費的需求，應該如何正確選用家電產品？①選用高功率的產品效率較高 ②優先選用取得節能標章的產品 ③設備沒有壞，還是堪用，繼續用，不會增加支出 ④選用能效分級數字較高的產品，效率較高，5 級的比 1 級的電器產品更省電。
30. (3) 有效而正確的節能從選購產品開始，就一般而言，下列的因素中，何者是選購電氣設備的最優先考量項目？①用電量消耗電功率是多少瓦攸關電費支出，用電量小的優先 ②採購價格比較，便宜優先 ③安全第一，一定要通過安規檢驗合格 ④名人或演藝明星推薦，應該口碑較好。
31. (3) 高效率燈具如果要降低眩光的不舒服，下列何者與降低刺眼眩光影響無關？①光源下方加裝擴散板或擴散膜 ②燈具的遮光板 ③光源的色溫 ④採用間接照明。
32. (4) 用電熱爐煮火鍋，採用中溫 50%加熱，比用高溫 100%加熱，將同一鍋水煮開，下列何者是對的？①中溫 50%加熱比較省電 ②高溫 100%加熱比較省電 ③中溫 50%加熱，電流反而比較大 ④兩種方式用電量是一樣的。
33. (2) 電力公司為降低尖峰負載時段超載的停電風險，將尖峰時段電價費率(每度電單價)提高，離峰時段的費率降低，引導用戶轉移部分負載至離峰時段，這種電能管理策略稱為 ①需量競價 ②時間電價 ③可停電力 ④表燈用戶彈性電價。
34. (2) 集合式住宅的地下停車場需要維持通風良好的空氣品質，又要兼顧節能效益，下列的排風扇控制方式何者是不恰當的？①淘汰老舊排風扇，改裝取得節能標章、適當容量的高效率風扇 ②兩天一次運轉通風扇就好了 ③結合一氧化碳偵測器，自動啟動/停止控制 ④設定每天早晚二次定期啟動排風扇。
35. (2) 大樓電梯為了節能及生活便利需求，可設定部分控制功能，下列何者是錯誤或不正確的做法？①加感應開關，無人時自動關閉電燈與通風扇 ②縮短每次開門/關門的時間 ③電梯設定隔樓層停靠，減少頻繁啟動 ④電梯馬達加裝變頻控制。
36. (4) 為了節能及兼顧冰箱的保溫效果，下列何者是錯誤或不正確的做法？①冰箱內上下層間不要塞滿，以利冷藏對流 ②食物存放位置紀錄清楚，一次拿齊食物，減少開門次數 ③冰箱門的密封壓條如果鬆弛，無法緊密關門，應儘速更新修復 ④冰箱內食物擺滿塞滿，效益最高。
37. (2) 電鍋剩飯持續保溫至隔天再食用，或剩飯先放冰箱冷藏，隔天用微波爐加熱，就加熱及節能觀點來評比，下列何者是對的？①持續保溫較省電 ②微波爐再加熱比較省電又方便 ③兩者一樣 ④優先選電鍋保溫方式，因為馬上就可以吃。
38. (2) 不斷電系統 UPS 與緊急發電機的裝置都是應付臨時性供電狀況；停電時，下列的陳述何者是對的？①緊急發電機會先啟動，不斷電系統 UPS 是後備的 ②不斷電系統 UPS 先啟動，緊急發電機是後備的 ③兩者同時啟動 ④不斷電系統 UPS 可以撐比較久。
39. (2) 下列何者為非再生能源？①地熱能 ②焦煤 ③太陽能 ④水力能。

40. (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。
41. (3) 一般桶裝瓦斯(液化石油氣)主要成分為丁烷與下列何種成分所組成？ ①甲烷 ②乙烷 ③丙烷 ④辛烷。
42. (1) 在正常操作，且提供相同暖氣之情形下，下列何種暖氣設備之能源效率最高？ ①冷暖氣機 ②電熱風扇 ③電熱輻射機 ④電暖爐。
43. (4) 下列何種熱水器所需能源費用最少？ ①電熱水器 ②天然瓦斯熱水器 ③柴油鍋爐熱水器 ④熱泵熱水器。
44. (4) 某公司希望能進行節能減碳，為地球盡點心力，以下何種作為並不恰當？ ①將採購規定列入以下文字：「汰換設備時首先考慮能源效率 1 級或具有節能標章之產品」 ②盤查所有能源使用設備 ③實行能源管理 ④為考慮經營成本，汰換設備時採買最便宜的機種。
45. (2) 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全開式有氣簾 ②全開式無氣簾 ③自動門有氣簾 ④自動門無氣簾。
46. (4) 下列何者「不是」潔淨能源？ ①風能 ②地熱 ③太陽能 ④頁岩氣。
47. (2) 有關再生能源中的風力、太陽能的使用特性中，下列敘述中何者錯誤？ ①間歇性能源，供應不穩定 ②不易受天氣影響 ③需較大的土地面積 ④設置成本較高。
48. (3) 有關台灣能源發展所面臨的挑戰，下列選項何者是錯誤的？ ①進口能源依存度高，能源安全易受國際影響 ②化石能源所占比例高，溫室氣體減量壓力大 ③自產能源充足，不需仰賴進口 ④能源密集度較先進國家仍有改善空間。
49. (3) 若發生瓦斯外洩之情形，下列處理方法中錯誤的是？ ①應先關閉瓦斯爐或熱水器等開關 ②緩慢地打開門窗，讓瓦斯自然飄散 ③開啟電風扇，加強空氣流動 ④在漏氣止住前，應保持警戒，嚴禁煙火。
50. (1) 全球暖化潛勢(Global Warming Potential, GWP)是衡量溫室氣體對全球暖化的影響，其中是以何者為比較基準？ ①CO₂ ②CH₄ ③SF₆ ④N₂O。
51. (4) 有關建築之外殼節能設計，下列敘述中錯誤的是？ ①開窗區域設置遮陽設備 ②大開窗面避免設置於東西日曬方位 ③做好屋頂隔熱設施 ④宜採用全面玻璃造型設計，以利自然採光。
52. (1) 下列何者燈泡的發光效率最高？ ①LED 燈泡 ②省電燈泡 ③白熾燈泡 ④鹵素燈泡。
53. (4) 有關吹風機使用注意事項，下列敘述中錯誤的是？ ①請勿在潮濕的地方使用，以免觸電危險 ②應保持吹風機進、出風口之空氣流通，以免造成過熱 ③應避免長時間使用，使用時應保持適當的距離 ④可用來作為烘乾棉被及床單等用途。
54. (2) 下列何者是造成聖嬰現象發生的主要原因？ ①臭氧層破洞 ②溫室效應 ③霧霾 ④颱風。

55. (4) 為了避免漏電而危害生命安全，下列「不正確」的做法是？ ①做好用電設備金屬外殼的接地 ②有濕氣的用電場合，線路加裝漏電斷路器 ③加強定期的漏電檢查及維護 ④使用保險絲來防止漏電的危險性。
56. (1) 用電設備的線路保護用電力熔絲(保險絲)經常燒斷，造成停電的不便，下列「不正確」的作法是？ ①換大一級或大兩級規格的保險絲或斷路器就不會燒斷了 ②減少線路連接的電氣設備，降低用電量 ③重新設計線路，改較粗的導線或用兩迴路並聯 ④提高用電設備的功率因數。
57. (2) 政府為推廣節能設備而補助民眾汰換老舊設備，下列何者的節電效益最佳？ ①將桌上檯燈光源由螢光燈換為 LED 燈 ②優先淘汰 10 年以上的老舊冷氣機為能源效率標示分級中之一級冷氣機 ③汰換電風扇，改裝設能源效率標示分級為一級的冷氣機 ④因為經費有限，選擇便宜的產品比較重要。
58. (1) 依據我國現行國家標準規定，冷氣機的冷氣能力標示應以何種單位表示？ ①kW ②BTU/h ③kcal/h ④RT。
59. (1) 漏電影響節電成效，並且影響用電安全，簡易的查修方法為 ①電氣材料行買支驗電起子，碰觸電氣設備的外殼，就可查出漏電與否 ②用手碰觸就可以知道有無漏電 ③用三用電表檢查 ④看電費單有無紀錄。
60. (2) 使用了 10 幾年的通風換氣扇老舊又骯髒，噪音又大，維修時採取下列哪一種對策最為正確及節能？ ①定期拆下來清洗油垢 ②不必再猶豫，10 年以上的電扇效率偏低，直接換為高效率通風扇 ③直接噴沙拉脫清潔劑就可以了，省錢又方便 ④高效率通風扇較貴，換同機型的廠內備用品就好了。
61. (3) 電氣設備維修時，在關掉電源後，最好停留 1 至 5 分鐘才開始檢修，其主要的理由為下列何者？ ①先平靜心情，做好準備才動手 ②讓機器設備降溫下來再查修 ③讓裡面的電容器有時間放電完畢，才安全 ④法規沒有規定，這完全沒有必要。
62. (1) 電氣設備裝設於有潮濕水氣的環境時，最應該優先檢查及確認的措施是？ ①有無在線路上裝設漏電斷路器 ②電氣設備上有無安全保險絲 ③有無過載及過熱保護設備 ④有無可能傾倒及生鏽。
63. (1) 為保持中央空調主機效率，最好每隔多久時間應請維護廠商或保養人員檢視中央空調主機？ ①半年 ②1 年 ③1.5 年 ④2 年。
64. (1) 家庭用電最大宗來自於 ①空調及照明 ②電腦 ③電視 ④吹風機。
65. (2) 冷氣房內為減少日照高溫及降低空調負載，下列何種處理方式是錯誤的？ ①窗戶裝設窗簾或貼隔熱紙 ②將窗戶或門開啟，讓屋內外空氣自然對流 ③屋頂加裝隔熱材、高反射率塗料或噴水 ④於屋頂進行薄層綠化。
66. (2) 有關電冰箱放置位置的處理方式，下列何者是正確的？ ①背後緊貼牆壁節省空間 ②背後距離牆壁應有 10 公分以上空間，以利散熱 ③室內空間有限，側面緊貼牆壁就可以了 ④冰箱最好貼近流理台，以便存取食材。
67. (2) 下列何項「不是」照明節能改善需優先考量之因素？ ①照明方式是否適當 ②燈具之外型是否美觀 ③照明之品質是否適當 ④照度是否適當。

68. (2) 醫院、飯店或宿舍之熱水系統耗能大，要設置熱水系統時，應優先選用何種熱水系統較節能？ ①電能熱水系統 ②熱泵熱水系統 ③瓦斯熱水系統 ④重油熱水系統。
69. (4) 如下圖，你知道這是什麼標章嗎？ ①省水標章 ②環保標章 ③奈米標章 ④能源效率標示。



70. (3) 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 ① 4/1~7/31 ② 5/1~8/31 ③ 6/1~9/30 ④ 7/1~10/31。
71. (1) 屋頂隔熱可有效降低空調用電，下列何項措施較不適當？ ①屋頂儲水隔熱 ②屋頂綠化 ③於適當位置設置太陽能板發電同時加以隔熱 ④鋪設隔熱磚。
72. (1) 電腦機房使用時間長、耗電量大，下列何項措施對電腦機房之用電管理較不適當？ ①機房設定較低之溫度 ②設置冷熱通道 ③使用較高效率之空調設備 ④使用新型高效能電腦設備。
73. (3) 下列有關省水標章的敘述中正確的是？ ①省水標章是環境部為推動使用節水器材，特別研定以作為消費者辨識省水產品的一種標誌 ②獲得省水標章的產品並無嚴格測試，所以對消費者並無一定的保障 ③省水標章能激勵廠商重視省水產品的研發與製造，進而達到推廣節水良性循環之目的 ④省水標章除有用水設備外，亦可使用於冷氣或冰箱上。
74. (2) 透過淋浴習慣的改變就可以節約用水，以下選項何者正確？ ①淋浴時抹肥皂，無需將蓮蓬頭暫時關上 ②等待熱水前流出的冷水可以用水桶接起來再利用 ③淋浴流下的水不可以刷洗浴室地板 ④淋浴沖澡流下的水，可以儲蓄洗菜使用。
75. (1) 家人洗澡時，一個接一個連續洗，也是一種有效的省水方式嗎？ ①是，因為可以節省等待熱水流出之前所先流失的冷水 ②否，這跟省水沒什麼關係，不用這麼麻煩 ③否，因為等熱水時流出的水量不多 ④有可能省水也可能不省水，無法定論。
76. (2) 下列何種方式有助於節省洗衣機的用水量？ ①洗衣機洗滌的衣物盡量裝滿，一次洗完 ②購買洗衣機時選購有省水標章的洗衣機，可有效節約用水 ③無需將衣物適當分類 ④洗濯衣物時盡量選擇高水位才洗的乾淨。
77. (3) 如果水龍頭流量過大，下列何種處理方式是錯誤的？ ①加裝節水墊片或起波器 ②加裝可自動關閉水龍頭的自動感應器 ③直接換裝沒有省水標章的水龍頭 ④直接調整水龍頭到適當水量。

78. (4) 洗菜水、洗碗水、洗衣水、洗澡水等的清洗水，不可直接利用來做什麼用途？ ①洗地板 ②沖馬桶 ③澆花 ④飲用水。
79. (1) 如果馬桶有不正常的漏水問題，下列何者處理方式是錯誤的？ ①因為馬桶還能正常使用，所以不用著急，等到不能用時再報修即可 ②立刻檢查馬桶水箱零件有無鬆脫，並確認有無漏水 ③滴幾滴食用色素到水箱裡，檢查有無有色水流進馬桶，代表可能有漏水 ④通知水電行或檢修人員來檢修，徹底根絕漏水問題。
80. (3) 水費的計量單位是「度」，你知道一度水的容量大約有多少？ ①2,000 公升 ②3000 個 600cc 的寶特瓶 ③1 立方公尺的水量 ④3 立方公尺的水量。
81. (3) 臺灣在一年中什麼時期會比較缺水(即枯水期)？ ①6 月至 9 月 ②9 月至 12 月 ③11 月至次年 4 月 ④臺灣全年不缺水。
82. (4) 下列何種現象「不是」直接造成台灣缺水的原因？ ①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 ②地形山高坡陡，所以雨一下很快就會流入大海 ③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 ④台灣地區夏天過熱，致蒸發量過大。
83. (3) 冷凍食品該如何讓它退冰，才是既「節能」又「省水」？ ①直接用水沖食物強迫退冰 ②使用微波爐解凍快速又方便 ③烹煮前盡早拿出來放置退冰 ④用熱水浸泡，每 5 分鐘更換一次。
84. (2) 洗碗、洗菜用何種方式可以達到清洗又省水的效果？ ①對著水龍頭直接沖洗，且要盡量將水龍頭開大才能確保洗的乾淨 ②將適量的水放在盆槽內洗濯，以減少用水 ③把碗盤、菜等浸在水盆裡，再開水龍頭拼命沖水 ④用熱水及冷水大量交叉沖洗達到最佳清洗效果。
85. (4) 解決台灣水荒(缺水)問題的無效對策是 ①興建水庫、蓄洪(豐)濟枯 ②全面節約用水 ③水資源重複利用，海水淡化…等 ④積極推動全民體育運動。
86. (3) 如下圖，你知道這是什麼標章嗎？ ①奈米標章 ②環保標章 ③省水標章 ④節能標章。



87. (3) 澆花的時間何時較為適當，水分不易蒸發又對植物最好？ ①正中午 ②下午時段 ③清晨或傍晚 ④半夜十二點。
88. (3) 下列何種方式沒有辦法降低洗衣機之使用水量，所以不建議採用？ ①使用低水位清洗 ②選擇快洗行程 ③兩、三件衣服也丟洗衣機洗 ④選擇有自動調節水量的洗衣機。
89. (3) 有關省水馬桶的使用方式與觀念認知，下列何者是錯誤的？ ①選用衛浴設備時最好能採用省水標章馬桶 ②如果家裡的馬桶是傳統舊式，可以加裝二段式沖水配件 ③省水馬桶因為水量較小，會有沖不乾淨的問題，所以應該

多沖幾次 ④因為馬桶是家裡用水的大宗，所以應該儘量採用省水馬桶來節約用水。

90. (3) 下列的洗車方式，何者「無法」節約用水？ ①使用有開關的水管可以隨時控制出水 ②用水桶及海綿抹布擦洗 ③用大口徑強力水注沖洗 ④利用機械自動洗車，洗車水處理循環使用。
91. (1) 下列何種現象「無法」看出家裡有漏水的問題？ ①水龍頭打開使用時，水表的指針持續在轉動 ②牆面、地面或天花板忽然出現潮濕的現象 ③馬桶裡的水常在晃動，或是沒辦法止水 ④水費有大幅度增加。
92. (2) 蓮蓬頭出水量過大時，下列對策何者「無法」達到省水？ ①換裝有省水標章的低流量(5~10L/min)蓮蓬頭 ②淋浴時水量開大，無需改變使用方法 ③洗澡時間盡量縮短，塗抹肥皂時要把蓮蓬頭關起來 ④調整熱水器水量到適中位置。
93. (4) 自來水淨水步驟，何者是錯誤的？ ①混凝 ②沉澱 ③過濾 ④煮沸。
94. (1) 為了取得良好的水資源，通常在河川的哪一段興建水庫？ ①上游 ②中游 ③下游 ④下游出口。
95. (4) 台灣是屬缺水地區，每人每年實際分配到可利用水量是世界平均值的約多少？ ①1/2 ②1/4 ③1/5 ④1/6。
96. (3) 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 ②降雨量在地域、季節分布極不平均 ③水庫蓋得太少 ④台灣自來水水價過於便宜。
97. (3) 電源插座堆積灰塵可能引起電氣意外火災，維護保養時的正確做法是？ ①可以先用刷子刷去積塵 ②直接用吹風機吹開灰塵就可以了 ③應先關閉電源總開關箱內控制該插座的分路開關，然後再清理灰塵 ④可以用金屬接點清潔劑噴在插座中去除銹蝕。
98. (4) 溫室氣體易造成全球氣候變遷的影響，下列何者不屬於溫室氣體？ ①二氧化碳(CO₂) ②氫氟碳化物(HFCs) ③甲烷(CH₄) ④氧氣(O₂)。
99. (4) 就能源管理系統而言，下列何者不是能源效率的表示方式？ ①汽車—公里/公升 ②照明系統—瓦特/平方公尺(W/m²) ③冰水主機—千瓦/冷凍噸(kW/RT) ④冰水主機—千瓦(kW)。
100. (3) 某工廠規劃汰換老舊低效率設備，以下何種做法並不恰當？ ①可考慮使用較高效率設備產品 ②先針對老舊設備建立其「能源指標」或「能源基線」 ③唯恐一直浪費能源，未經評估就馬上將老舊設備汰換掉 ④改善後需進行能源績效評估。