

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 mm②10~20 mm③20~30 mm④30~40 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°C ②75~90°F ③95~110°C 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°C~60°C②70°C~80°C③90°C~100°C④120°C~130°C。
72. (1) 引擎之機油壓力應為多少 kg/cm²？①4~6②7~9③10~13④14~17。
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？①SAE10②SAE40③SAE90④SAE140。
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°C 時，電瓶內之電解液比重為多少？①1.180②1.260③1.360④2.260。
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？①10②20③30④90。
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鋁。
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) 82.5x15x6PR 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？①38②48③58④68 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？①10ppm②30ppm③50ppm④70ppm。
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. (3) (本題刪題)依照 API 分類法，柴油引擎使用之機油應屬那一類？①A②B③C④D。
131. (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。
132. (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。
133. (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。
134. (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。
135. (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。
136. (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。
137. (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。
138. (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。

139. (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。
140. (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。
141. (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。
142. (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。
143. (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。
144. (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。
145. (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。
146. (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。
147. (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。
148. (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。
149. (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。
150. (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。
151. (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。
152. (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。
153. (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。
154. (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。
155. (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。
156. (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。
157. (2) 鑿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。
158. (4) 鏈條箱潤滑機油在正常使用情況下，約須多久更換一次？①250②500③1000④2000 工作小時。
159. (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。
160. (2) 鑿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。
161. (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。
162. (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。
163. (2) 支架滾輪軸承使用的潤滑油，大多是"SAE"幾號？①10~20②30~40③80~90④130~140。
164. (3) 鑿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。
165. (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。
166. (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。
167. (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。
168. (1) PSI 是何種單位？①壓力②流量③重量④流速。
169. (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。
170. (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。
171. (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。
172. (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。

173. (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。
174. (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。
175. (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。
176. (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。
177. (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。
178. (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。
179. (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。
180. (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。
181. (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。
182. (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。
183. (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。
184. (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。
185. (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。
186. (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。
187. (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。
188. (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。
189. (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。
190. (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。
191. (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。
192. (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。
193. (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。
194. (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。
195. (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。
196. (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。
197. (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。
198. (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。
199. (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。
200. (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。
201. (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。
202. (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。
203. (1) 鏟裝機拖動時，應先做何處置？①拆開有關油管②鬆弛剎車來令片③拆開剎車踏板④踩離合器。
204. (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。
205. (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。
206. (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。

207. (1) 高速柴油引擎所用之柴油比重約為①0.8~0.9②1.0~1.1③1.2~1.3④1.4~1.5。
208. (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。
209. (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。
210. (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。
211. (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。
212. (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。
213. (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%。
214. (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。
215. (3) 為使履帶跑板不易鬆脫，下列敘述何者正確？①將履帶跑板螺絲鐸死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。
216. (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。
217. (2) 一部 120mm×150mm 之六缸四行程柴油引擎，其總排氣量為多少 C.C.？①1800②10174③10800④12960。
218. (2) 引擎馬力之單位中，1PS 換算為 HP，須乘以多少係數？①0.746②0.986③1.014④1.420。
219. (1) 壓力(pressure)之單位中，1psi 換算為 kpa 須乘以多少係數？①6.895②7.230③10.000④14.200。
220. (1) 表示流量的單位為？①L/min②Kg/cm²③psi④Kg-m。
221. (2) 設液壓油流量為 Q，油流速為 V，油管內截面積為 A，下列何式成立？① $Q = A/V$ ② $Q = A \times V$ ③ $Q = A + V$ ④ $Q = A - V$ 。

07004 重機械操作-鏟裝機 單一級 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機油不足壓力太低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)  左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)？①3②30③300④3000。
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×鏟裝係數②實方=鬆方×鏟裝係數③鏟裝係數=實方×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) 1.0m³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 m³？①0.6②1.0③1.4④1.8。
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用電銲固定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) 下列何者為燃油油平面識別符號？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°~10°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②15°③45°④90°。
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？①3②6③9④12。
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，一面微升升降臂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，鏟斗會稍為前傾，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。

07004 重機械操作-鏟裝機 單一級 工作項目 03：安全與防護

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°C②65°C③90°C④120°C。
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，必須將昇降臂舉起，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（銷）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、昇降臂、連桿、插銷及引擎風扇座軸承②鏟斗、昇降臂、連桿、插銷③鏟斗、昇降臂、連桿、插銷及萬向十字接頭④鏟斗、昇降臂、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 30~40cm②離地面 50~60cm③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？①5~15cm②20~30cm③35~45cm④50~60cm。
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？①50②40③30④20。
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？①1.8cm②3.8cm③5.8cm④7.8cm。
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. (2) (本題刪題)鏟裝機工作範圍之容許噪音值應在多少分貝(dB)以下為宜？①50②100③150④200。
138. (3) (本題刪題)鏟裝機駕駛室之容許噪音值應在多少分貝(dB)以下為宜？①46②66③86④106。
139. (3) 人員上、下機具時，應以幾個接觸點較為安全？①1②2③3④4。
140. (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。