

- 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？① 10psi(70kpa)② 20psi(140kpa)③ 30psi(210kpa)④ 40psi(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？① 10psi(70kpa)② 20psi(140kpa)③ 30psi(210kpa)④ 40psi(280kpa)。
- 3.(3) 渦輪增壓機係藉下列何者驅動？①齒輪②鏈條③引擎排氣④電動馬達。
- 4.(3) 如感覺引擎馬力較差，應即清潔柴油初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 100 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，應檢查度量項目？①鏈節的高度②鏈節的寬度③鏈節上肖孔的內徑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，正確的履帶下垂度範圍為何？① 1.27~2.54 厘米(1/2~1 吋)② 2.54~3.81 厘米(1~1 1/2 吋)③ 3.81~5.08 厘米(1 1/2~2 吋)④ 5.08~6.35 厘米(2~2 1/2 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①黑色②白色③藍色④綠色。
- 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，所噴出柴油呈何狀態？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①黑煙②白煙③藍煙④綠煙。
- 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，壓力增加許多表示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) 節溫器失效易造成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，最可能的原因為何？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活塞環損壞②氣門損壞③機油量太多④機油量太少。
- 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為宜？① 0~10mm ② 10~20mm ③ 20~30mm ④ 30~40mm。
- 29.(2) 機油滲入汽缸燃燒，結果會冒①黑煙②藍煙③白煙④灰煙。
- 30.(1) 冷卻水過熱，水箱內發現有氣泡，可能原因是①汽缸床漏氣②活塞環漏氣③氣門漏氣④排氣管漏氣。
- 31.(4) 引擎運轉很久，無法達到正常工作溫度，可能原因是①機油太多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，可能原因是①風扇皮帶打滑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，可能原因是①引擎過熱②壓縮力太高③進氣不良④排氣不良。

- 34.(1) 以本省氣候而言，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大小如何？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) 電瓶液面太低要補加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) 電瓶樁頭髒銹時，須用①細砂紙磨光②刮刀刮光③鯉魚鉗鉸光④清水洗淨。
- 41.(4) 起動馬達拆下檢修時，如果超速離合器很髒污，應該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加足油門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) 柴油引擎內部磨擦損耗動力最多的機件是①噴射泵②機油泵③活塞環和汽缸壁④曲軸。
- 46.(1) 引擎缸數愈多，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材料是①鋁合金②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) 柴油引擎潤滑方式大都採用何方式？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，最不易潤滑的部位是①氣門導管②活塞銷③第一道氣環④汽缸壁。
- 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) 柴油引擎冷天起動比汽油引擎如何？①容易②困難③一樣④不一定。

- 55.(2) 水箱內冷卻水，發現含有很多機油，可能是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) 熱效率高之引擎表示①馬力小②扭力小③省油④耗油。
- 58.(1) 排氣溫度高表示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①加溫②減溫③液化④霧化。
- 63.(2) 柴油噴入燃燒室時，應在①上死點後②上死點前③下死點後④下死點前。
- 64.(2) 真空式調速器，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) 柴油引擎正常的工作冷卻水溫度是① $75^{\circ}\sim 90^{\circ}\text{C}$ ② $75^{\circ}\sim 90^{\circ}\text{F}$ ③ $95^{\circ}\sim 110^{\circ}\text{C}$ ④ $95^{\circ}\sim 100^{\circ}\text{F}$ 。
- 68.(2) 柴油引擎噴射高壓油管之粗細會影響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會影響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①閃火點②燃點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？① $50^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$ ② $70^{\circ}\text{C}\sim 80^{\circ}\text{C}$ ③ $90^{\circ}\text{C}\sim 100^{\circ}\text{C}$ ④ $120^{\circ}\text{C}\sim 130^{\circ}\text{C}$ 。
- 72.(1) 引擎之機油壓力為① $2\sim 5\text{ kg/cm}^2$ ② $6\sim 9\text{ kg/cm}^2$ ③ $10\sim 13\text{ kg/cm}^2$ ④ $14\sim 17\text{ kg/cm}^2$ 。
- 73.(4) 水箱節溫器關閉，引擎發動 10 分鐘後①水箱溫度下降②水箱破裂③水

管破裂④引擎過熱。

- 74.(4) 機油之潤滑主要作用，最主要為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① SAE10#機油② SAE40#機油③ SAE90#機油④ SAE140#機油。
- 76.(3) 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任意皆可。
- 77.(1) 加入電池組的電解液比重為多少？① 1.260 ② 1.360 ③ 2.260 ④ 2.360。
- 78.(4) 以何種儀器來檢測電解液？①濕度計②壓力計③氣壓計④比重計。
- 79.(2) 水箱蓋增加壓力，水沸點①降低②升高③忽高忽低④不變。
- 80.(2) 引擎冷卻水溫度過熱，要加水時，應該①立即加水②讓引擎低速運轉並加水③使引擎停止再加水④讓引擎高速運轉並加水。
- 81.(3) 節溫器裝置於何處？①水泵入口與水箱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 值愈高，黏度如何？①愈高②愈低③相同④視氣候而定。
- 83.(4) 除了水箱之外，另有副水箱，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①胎面②胎唇③胎壁④胎底。
- 85.(1) 液壓油(操作油)一般為① SAE10#② SAE20#③ SAE30#④ SAE90#。
- 86.(4) 當發現液壓系統液壓油混濁不清，即可能表示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，電瓶有何現象？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) 柴油壓力錶指針幌動，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？① 100 ② 200 ③ 300 ④

400 小時。

- 93.(1) 推土機更換引擎機油和濾芯，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) 副水箱水量為何？①滿水位② 2/3 水位③ 1/3 水位④ 1/4 水位。
- 95.(3) 燃料油噴入汽缸，須先經①高壓油管②噴射泵③供油泵④噴油嘴。
- 96.(1) 水溫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相同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及其溫度變化如何？①降低②升高③相同④不一定。
- 98.(2) 水箱散熱芯子是何種材料作成？①鑄鐵②黃銅③鉛④鋅。
- 99.(1) 引擎之飛輪裝置是儲存何動力？①引擎②變速箱③離合器④差速器。
- 100.(2) 變速箱濾芯過髒會引起下列何元件加速磨損？①末級齒輪②變速箱③離合器④差速器。
- 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，氣門正時的時候調整③氣門開啓時調整④噴油嘴開啓時調整。
- 102.(1) 下列之四個閥中，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) 機具油壓系統，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每月或 500 小時②每季或 1000 小時③每年或 2000 小時④每兩年或 5000 小時。
- 105.(2) 推土機在水中或腐蝕性物中作業，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) 在下列四個閥中，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) 液壓缸內所受阻力增加，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？① 2 伏特② 4 伏特③ 6 伏特④ 8 伏特。
- 109.(3) 下列四個閥中，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，供應壓力之機件是①液壓馬達②液壓泵③蓄壓器④液壓唧筒。

- 111.(3) 保持變速箱外殼清潔原因為何？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機油？① 250 ② 500 ③ 1000 ④ 2000 小時。
- 113.(1) 油水分離器應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) 加入過量的潤滑油到變速箱內，會使①傳動不良②油溫降低③動力消耗④馬力加大。
- 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.(2) 20.5×25×12PR 規格輪胎，鋼圈外徑，應是幾吋？① 20.5 吋② 25 吋③ 12 吋④ 24 吋。
- 117.(3) 如 100 公升柴油，其引擎機油消耗率為 0.05 公升，現 120 公升柴油，其引擎機油消耗率應為幾公升？① 6 ② 0.6 ③ 0.06 ④ 0.006。
- 118.(2) 目前一般柴油之十六烷值為多少？① 30 ② 50 ③ 70 ④ 90。
- 119.(4) 引擎水泵之密封裝置用來防止何物進入泵軸①空氣②機油③黃油④水。
- 120.(2) 一般推土機末級傳動箱所使用之潤滑油為① SAE10#② SAE30#③ SAE90#④ SAE140#。
- 121.(2) 推土機變速箱泵大多是那一種泵組成？①葉片式泵②齒輪式泵③柱塞式泵④膜片式泵。
- 122.(4) 推土機之液壓泵大多為何型式？①渦輪式②膜片式③柱塞式④齒輪式。
- 123.(2) 推土機轉向離合器為多片式內齒鋼片、外齒來令片組成，其損耗率為①內齒鋼片多②外齒來令片多③相同④不一定。
- 124.(4) 推土機搖臂蓋上濾芯通氣孔阻塞，會導致①省油②消耗機油和冒白煙③消耗柴油和冒白煙④消耗機油和冒藍煙。
- 125.(2) 推土機常使用單邊轉向和作業，下列何部位磨損最多？①引擎②底盤③水箱④變速箱。
- 126.(1) 一般推土機鏈輪齒數為①奇數②偶數③算術級數④幾何級數。
- 127.(1) 通常做日常保養檢查時，油壓系統應注意其①液壓油量清淨度，外部洩漏狀況②液壓之壓力③液壓油之流量、流速④油泵、控制閥、作動油壓缸之磨損。
- 128.(4) 機具引擎的溫度錶是指何處溫度？①汽缸②燃燒室③水箱水④引擎水套。

- 129.(3) 推土機鏟刀大樑球形接頭（和尚頭）磨損過大易發生①刀面磨損②刀片刀角磨損③升降鏟刀唧筒桿易折斷④轉向困難。
- 130.(2) 推土機之前惰輪有幾種調整位置？①一種②二種③三種④四種。
- 131.(2) 推土機底盤整修，下列敘述何者正確？①僅修理磨耗較大部分②須全部按照原廠要求標準、容許範圍內整修③視工作需要而訂④視經濟情況而定。
- 132.(1) 推土機第一道空氣濾芯一般清潔幾次後，即換新使用① 6 次② 9 次③ 12 次④ 15 次。
- 133.(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陽光充足的室內④水氣充足室內。
- 134.(3) 冷卻系統裝有濾芯之機具在更換冷卻水時，濾芯如何處理①清洗再用②不必更換③換新④任意均可。
- 135.(4) 防止油壓迴路之壓力超過設定壓力，須在油壓迴路中裝設①止回閥②卸載閥③配衡閥④洩壓閥。
- 136.(4) 推土機所用柴油，其條件須具有何特性？①殘炭量高②沈澱多③燃點高④含硫量正確。
- 137.(2) 液壓泵吸油側的管徑較出油側的管徑為何？①小②大③不一定④相同。
- 138.(3) 齒輪式液壓泵轉速增加時，其輸出油量為何？①不變②減少③增加④不一定。
- 139.(3) 下列何種液壓泵產生的壓力為最高？①齒輪式泵②葉片式泵③柱塞式泵④螺旋式泵。
- 140.(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油箱的大小④方向控制閥的大小。
- 141.(4) 下列那一種情況，液壓系所產生的壓力最高？①液壓唧筒桿開始移動時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。
- 142.(2) 液壓系統中，欲改變液壓馬達的轉速是用①壓力控制閥②流量控制閥③方向控制閥④止回閥。
- 143.(3) 液壓唧筒活塞有效受壓面積為 30 平方公分，以每平方公分 10 公斤的壓力施壓，則其出力為① 3 ② 30 ③ 300 ④ 3000 公斤。
- 144.(1) 表示流量的單位為① L/min ② kg/cm²③ PSI ④ kg/M²。
- 145.(3) 造成旋轉運動的油壓驅動設備為①液壓泵②液壓唧筒③液壓馬達④液壓控制閥。

- 146.(4) 爲防止冷卻系統銹蝕，冷卻液通常加入①防凍劑②清潔劑③防腐劑④防銹劑。
- 147.(3) 節溫器於何時開啓？①壓力高時②流量大時③達設定溫度時④流速大時。
- 148.(2) 壓力式水箱蓋是控制冷卻系統①水壓與流量②壓力與真空③壓力與流速④流速與流量。
- 149.(3) 柴油引擎進氣增壓裝置的目的？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。
- 150.(1) 柴油含硫量許可範圍應在多少以下？① 0.5%② 3%③ 5%④ 10%。
- 151.(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。
- 152.(3) 噴射泵之調速器可調整①噴油時間②柴油流速③噴油量④噴油速度。
- 153.(3) 改變噴油量多寡，由何種因素決定？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。
- 154.(2) 曲軸箱通氣管大量排出白煙，可能原因爲何？①速桿彎曲②活塞環磨損或斷裂③機油過多④氣門燒損。
- 155.(4) 引擎運轉中，如機油壓力錶突降爲 0，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。
- 156.(3) 柴油引擎裝置減壓桿，其目的爲何？①用於減速②作引擎煞車③用於起動與熄火④洩放油壓。
- 157.(3) 依照 API 分類法，柴油引擎使用之機油應屬那一類？① A ② B ③ C ④ D。
- 158.(4) 柴油引擎因燃料用罄而熄火，再加燃料後仍無法起動，可能原因？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。
- 159.(2) 引擎空氣濾清器嚴重堵塞時，指示器顯示①綠色②紅色③黃色④黑色。
- 160.(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。
- 161.(3) 直接噴射式引擎無須預熱塞，但仍裝進氣加溫裝置，其目的爲何？①提高熱效率②提高引擎工作溫度③減輕起動馬達負荷④縮短暖車時間。
- 162.(4) 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堆置於陰涼乾淨室內。
- 163.(1) 電瓶電解液須經常添加，可能原因？①過度充電②電解液比重太高③搭鐵不良④通氣孔堵塞。

- 164.(3) 起動馬達不轉動，應先檢查①噴射泵②預熱塞③電瓶及樁頭④發電機。
- 165.(3) 為防止起動馬達被飛輪驅動，致高速旋轉而損壞，以下何者為起動馬達之保護裝置？①減速齒輪②電磁閥③超越離合器④防滑差速器。
- 166.(2) 噴射泵之柱塞與噴油嘴靠何種介質之潤滑與冷卻？①機油②柴油③冷卻水④液壓油。
- 167.(3) 為方便安裝水箱水管，可在管口內徑塗抹何物？①機油②黃油③肥皂水④凡士林。
- 168.(2) 柴油引擎起動後即自行熄火，其可能故障系統？①液壓②燃料③潤滑④冷卻。
- 169.(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。
- 170.(4) 同一線路保險絲經常燒毀，應先檢查①發電機②電瓶電壓③電流調整器④短路線路。
- 171.(3) 在水箱加水口處附著有粘土狀之水垢，其生成可能原因？①水溫太低②泥土混入③冷卻水不足及不良④水壓過低。
- 172.(1) 柴油噴射泵輸油門與座若密合不良，會使引擎①發動困難②排放黑煙③無怠速④漏油。
- 173.(1) 液壓油箱至液壓泵間所裝置的液壓管是①軟管②硬管③高壓鋼管④鋼管。
- 174.(2) 液壓缸移動速度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。
- 175.(3) 液壓缸出力大小是下列何公式決定？①流速×流量②流量×液壓缸截面積③壓力×活塞有效面積④壓力×流量。
- 176.(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使磨損平均。
- 177.(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。
- 178.(3) 機油油樣檢驗，可了解機具之何種狀況？①作業效率②工作方法③內部磨損情況④更換機油時機。
- 179.(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。
- 180.(4) 空氣濾清器裝有自動排塵裝置者，其濾芯應如何保養？①保養自動排塵裝置②更換自動排塵裝置③免保養④定期保養。

- 181.(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。
- 182.(1) 裝置預熱指示器的目的為何？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。
- 183.(3) 正常情況下，液壓油的使用期限為何？① 250 工作小時② 500 工作小時③ 2000 工作小時④ 3000 工作小時。
- 184.(1) 推土機引擎機油在正常使用情況下須多久更換？① 250 工作小時② 500 工作小時③ 1000 工作小時④ 2000 工作小時。
- 185.(3) 變速箱與轉向離合器於多少工作小時更換機油？① 250 ② 500 ③ 1000 ④ 2000。
- 186.(2) 萬向節頭部位的潤滑，通常使用何種油料？①液壓油②黃油③齒輪油④煞車油。
- 187.(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。
- 188.(4) 氣門間隙太大，對進排氣有何影響？①進、排氣時間變長②進氣時間長、排氣時間變短③進氣時間短、排氣時間長④進、排氣時間短。
- 189.(2) 支架滾輪軸承使用的潤滑油，大多是"SAE"幾號？① 10#② 30#③ 90#④ 140#。
- 190.(3) 末級傳動若採用行星齒輪組，主要原因為何？①扭力小②轉速高③體積小④成本低。
- 191.(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。
- 192.(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。
- 193.(1) PSI 是何種單位①壓力②流量③重量④流速。
- 194.(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。
- 195.(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。
- 196.(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。
- 197.(2) 搭鐵不良，產生何結果？①電壓過大②電阻過大③電流過大④電容過大。
- 198.(1) 末級傳動箱外部有污漬，可能原因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。

- 199.(4) 地滾輪軸承大多採用何型式？①錐型滾柱軸承②滾珠軸承③針型滾柱軸承④平軸承。
- 200.(1) 支架滾輪軸承大多採用何型式①錐型滾柱軸承②滾珠軸承③針型滾柱軸承④平軸承。
- 201.(2) 下列何種機件的位置，可調整引擎風扇皮帶之鬆緊度？①起動馬達②發電機③水泵④冷氣壓縮機。
- 202.(3) 風扇皮帶的鬆緊度為何？①愈緊愈好②愈鬆愈好③應適度④任意。
- 203.(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。
- 204.(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。
- 205.(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→旁道水道。
- 206.(1) 柴油引擎發動，節溫器開啓之冷卻液流徑，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→旁道水道④汽缸蓋水道→水泵→水箱下水管。
- 207.(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。
- 208.(1) 汽缸壓縮力大小與下列何者有關？①汽缸內容積溫度②冷卻水壓力③引擎潤滑機油壓力④柴油供油壓力。
- 209.(3) 一般消音器由內至外銹蝕，表示引擎內①燃燒不良②噴油過量③燃燒正常④噴油過少。
- 210.(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。
- 211.(3) 引擎潤滑系統元件中之機油泵，主要功能除泵出流量外，尚具有其他何種泵出功能？①拉力②扭力③壓力④重力。
- 212.(1) 柴油引擎進氣系統，裝置控制引擎熄火的機件，其工作原理為何？①控制進氣量②控制排氣量③控制柴油量④控制機油量。
- 213.(2) 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。
- 214.(2) 履帶鏈輪大樑外側軸承潤滑應使用何種油料？① 30#機油②黃油③齒輪油④ 10#機油。



- 215.(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。
- 216.(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。
- 217.(4) 更換扭力變換器機油時，機具應採何種方式放置？①前傾②後傾③側傾④水平。
- 218.(2) 更換末級傳動箱機油，下列敘述何者正確？①於冷車操作前②於引擎起動並操作機具數分鐘後③於沼澤地操作，未清潔前④於引擎起動後，操作前。
- 219.(1) 變速箱潤滑機油冷卻器，是利用何種方法冷卻？①水②空氣③油④冷卻劑。
- 220.(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。
- 221.(2) 變速箱放油螺絲栓，具有何種功用？①通氣②吸磁③校正④過濾。
- 222.(3) 推土機鏟刀驟然停住，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。
- 223.(1) 在何種地質作業較易發生履帶組件磨損與履帶跑板脫落？①崎嶇地②黏土地③鋪裝路面④沼澤地。
- 224.(3) 履帶型推土機，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。
- 225.(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工程告一段落時。
- 226.(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。
- 227.(2) 鏈輪齒損壞，下列何者機件會加速磨損？①惰輪②履帶銷套③地滾輪④支架滾輪。
- 228.(2) 履帶型機具，若引擎故障，即自動煞車，如要拖動機具，應先做何處置？①拆開有關油管②鬆弛煞車來令片③拆開煞車踏板④踩離合器。
- 229.(3) 秋冬兩季時，機具之空調設備應如何保養？①停止使用②洩放冷煤③每個月將空調壓縮機運轉 2~3 次，每次數分鐘④拆下空調壓縮機。
- 230.(2) 傳動系統之溫度顯示係指何處的溫度？①扭力變換器進油口②扭力變換器出油口③變速箱進油口④濾清器進油口。
- 231.(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，應低怠速運轉 3~5 分鐘。

- 232.(1) 高速柴油引擎所用之柴油比重約為① 0.8~0.9 ② 1.0~1.1 ③ 1.2~1.3 ④ 1.4~1.5。
- 233.(1) 何種添加劑可縮短燃燒延遲時間，使引擎起動容易，運轉平穩，並降低汽缸最高壓力？① 十六烷值增進劑② 清潔劑③ 氧化抑制劑④ 抗腐蝕劑。
- 234.(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。
- 235.(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。
- 236.(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。
- 237.(2) 引擎溫度錶指示溫度過高，表示何意？① 儀錶損壞② 冷卻水不足③ 冷卻水過量④ 儀錶正常。
- 238.(3) 為延長機具使用壽，新機具磨合期之作業，約為會負載之多少百分比① 40%② 60%③ 80%④ 100%。
- 239.(3) 為使履帶跑板不易鬆脫，下列何者正確？① 將履帶跑板螺絲焊死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。
- 240.(4) 履帶型推土機常作急轉向時，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。

07001 重機械操作—推土機 單一級 工作項目 02：操作技術與施工方法

- 1.(3) 儀表電子監視系統(EMS)，共分為幾級警告？① 一級② 二級③ 三級④ 四級。
- 2.(3) 儀表電子監視系統(EMS)中，引擎機油壓力指示燈亮時，屬於第幾級警告？① 第一級② 第二級③ 第三級④ 第四級。
- 3.(4) 儀表電子監視系統(EMS)中，第三級警告時① 指示燈會亮② 指示及故障警告燈均會亮③ 指示燈會亮，故障警報器會鳴叫④ 指示燈及故障警告燈會亮，故障警報器會鳴叫。
- 4.(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。
- 5.(4) 機具實施失速試驗目的為何？① 僅可鑑定扭力變換器的性能② 可鑑定

引擎的馬力及變速箱的性能③可鑑定引擎的馬力及末級傳動箱的性能
④可鑑定引擎的馬力、扭力變換器及變速箱的性能。

- 6.(4) 機具實施失速試驗時，油溫上升較快，最高勿超過① 100°F(37.7°C)
② 150°F(65.5°C)③ 200°F(93.3°C)④ 250°F(121.1°C)。
- 7.(3) 機具實施失速試驗時，每次勿超過① 10 秒② 20 秒③ 30 秒④ 40 秒。
- 8.(3) 機具實施失速試驗時，必須具備那些條件？① 踩煞車、空檔、全油門
② 踩煞車、前進低速檔、全油門③ 踩煞車、前進高速檔、全油門④ 踩
煞車、倒退低速檔、全油門。
- 9.(1) 檢查扭力變換器出油口的油壓時，其條件為①排檔於前進高速檔，扭
力變換器失速時②排檔於前進低速檔，扭力變換器失速時③排檔於空
檔，扭力變換器失速時④排檔於空檔，引擎於高怠速時。
- 10.(1) 空氣濾清器堵塞，指示器顯現紅色，排氣管冒黑煙，應換①空氣濾芯
②機油濾芯③柴油濾芯④液壓油濾芯。
- 11.(3) 機油燈亮起時是警告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。
- 12.(3) 正常的柴油引擎於何種檔位時容易發生爆震？①高速②中速③低速④
失速。
- 13.(2)  此記號表示何種儀錶？①溫度錶②引擎機油壓力錶③操作油壓
力錶④溫度過熱警示錶。
- 14.(2)  此記號表示何種儀錶？①引擎機油壓力錶②冷卻液溫度錶③操作
油壓力錶④柴油壓力錶。
- 15.(4) 每次起動引擎馬達，最長時間不可超過① 5 秒② 10 秒③ 20 秒④ 30
秒。
- 16.(2) 充電系統正常，引擎高速運轉，電流錶指針應指向① 0 ② 十③ 一④ 由
十到一幌動。
- 17.(1) 引擎發動後幾秒內，機油錶仍然沒有顯示壓力，應即熄火檢查？① 10
秒② 30 秒③ 50 秒④ 60 秒。
- 18.(1) 推土機在淺水中作業後，應立即清洗再檢查①底盤②引擎③變速箱④
差速箱。
- 19.(1) 推土機履帶惰輪的避震是靠①減震彈簧②油壓避震器③減震墊④鋼板
避震。
- 20.(4) 推土機鏟刀刀座開始磨損前①刀角應即換邊②刀角應即更換③刀片及
刀角應即更換④刀片應即換邊及更換刀角。

- 21.(1) 推土機鏟刀，刀片換邊使用時①應同時更換新刀角②將刀角換邊使用③視刀角磨損程度而定④刀角根本不必更換。
- 22.(1) 推土機停止作業之後，應讓引擎低轉速運轉幾分鐘後再熄火？① 5 ② 10 ③ 15 ④ 20 分鐘。
- 23.(4) 由極陡坡下滑或越過土堆邊緣時，可用何方式當做煞車？①腳煞車②手煞車③履帶轉彎④推鏟。
- 24.(1) 在開動推土機之前，應先試何系統？①腳煞車、手煞車各控制桿正常與否？②引擎馬力③排氣聲音④液壓傳動系統。
- 25.(4) 在水中或泥濘地作業，必須注意的事項中，下列何者為誤？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鎖緊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。
- 26.(1) 發動引擎前，應先①踩住煞車踏板②拉鏟刀操作桿③排入低檔④關閉電瓶電路開關。
- 27.(4) 在調整引擎風扇皮帶時，應將①鏟刀升高②鏟刀放低③引擎運轉④引擎熄火。
- 28.(3) 作業行駛中，發現有障礙物，應①鳴按喇叭②先整平面通行③下車察看再作處理④逕行通過。
- 29.(1) 推土機作業時，下列哪種物料施工較為容易？①碎石②粘土③大石④樹木。
- 30.(3) 下坡行駛，那種動作是正確的①高速下坡，遇有狀況，再換檔行駛②下坡時將排檔置於低速檔行駛，遇有狀況，再換高速檔行駛③下坡時，全程以低速檔行駛，中途避免換檔④下坡時，全程以高速檔行駛。
- 31.(3) 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。
- 32.(3) 不論以何種速度作倒車行進，都會增加那部位磨損？①滾輪②惰輪③銷套④履帶。
- 33.(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操作手②技工③監工④廠商維修員。
- 34.(3) 測試傳動齒輪箱或左右轉向是否正常，應使用何檔位①高速檔②中速檔③低速檔④任意檔皆可。
- 35.(3) 作業熄火前，應將機具停放在①腐蝕地②積水地③較高乾粘土地④斜坡地。
- 36.(1) 修護液壓系統或高壓管之前，應將機具停好，引擎熄火，排放液壓箱內之①壓力②扭力③浮力④拉力。
- 37.(1) 下列那種機具最適合於大面積整平作業？①推土機②挖掘機③裝載機

④刮運機。

- 38.(2) 機具在長時間負重作業後應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 15 分鐘後熄火。
- 39.(3) 全油壓轉向煞車系統，當油壓泵損壞時，則轉向功能①正常②不變③失效④部分失效。
- 40.(1) 寒冷天氣引擎起動困難之最主要原因？①進氣溫度太低②電路系統濕度高③機油粘稠之關係④風扇皮帶太緊。
- 41.(1) 推土機履帶太緊，何種機件較不易磨損？①履帶支架②履帶惰輪③地滾輪④鏈輪。
- 42.(2) 履帶跑板齒磨損有何影響？①轉向較為容易②履帶容易打滑③行駛較快④牽引力增加。
- 43.(2) 以下敘述何者為正確？①凡履帶式機具安裝滾輪護板，在任何工作環境下作業，功用一樣②工作環境改變，調整履帶鬆緊度非常重要③只要浮力夠，儘可能使用寬跑板④為增加接地面積，減少壓力，加寬跑板須大於鏟刀寬度。
- 44.(3) 以下作業要點敘述，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履帶打滑及急轉彎動作應儘量避免④引擎低轉速較高轉速容易作業。
- 45.(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衝擊推鏟與急煞車④儘量使用單邊煞車。
- 46.(4) 離合器來令片磨損會產生何現象？①跳檔②亂檔③震動④打滑。
- 47.(4) 加寬履帶跑板，下列何者是錯誤？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刀寬度以保護底盤④履帶行走寬度大於鏟刀寬度，以保護底盤。
- 48.(3) 引擎起動時，突然全部斷電，首先檢查①發電機②電流錶③電流斷電器④燈光開關。
- 49.(4) 冬天引擎發動困難，使用起動輔助液時，應噴灑在①機油油底殼內②水箱內③搖臂蓋加油口內④空氣初濾器上。
- 50.(4) 發動引擎另需要電瓶輔助時，使用並聯法，因其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。
- 51.(1) 引擎高溫時①不可加冷卻液②可加冷卻液③可加防銹劑④可加防凍劑。
- 52.(3) 手排檔變速箱，常發生跳檔的可能原因？①油量太多②油量太少③齒輪和定位肖磨損大④操作不當。

- 53.(3) 引擎運轉中變速箱於空檔時有異聲，如將離合器分離，則異聲減少，其可能原因？①變速桿調整不當②同步齒輪卡住③離合器軸承損壞④來令片磨損。
- 54.(1) 安裝波細式噴射泵，角度改變時會影響①噴射正時②噴射油量③噴射溫度④噴射壓力。
- 55.(4) 機具換檔困難的可能原因？①油量太多②油量太少③油溫過高④離合器故障。
- 56.(2) 扭力變換器是利用何介質傳輸動力？①燃料油②機油③齒輪油④黃油。
- 57.(4) 作業中，遇到殉發炸藥應如何處理？①以鏟刀鏟除②以土石掩埋③自行處理④引擎熄火請專人處理。
- 58.(1) 離合器壓板表面不平整時，會有何現象？①打滑②跳檔③亂檔④換檔容易。
- 59.(2) 飛輪輪緣附近，鑽有深淺不等之孔，其目的？①減輕重量②平衡動力③利於裝卸④容易保養。
- 60.(4) 控制柴油引擎動力與轉速大小與下列何者無關？①進氣量②排氣量③噴油量④機油量。
- 61.(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不一定。
- 62.(3) 引擎運轉中，如液壓油不足應如何處理？①立即加足②怠速後加足③熄火後加足④作業完畢後加足。
- 63.(4) 履帶張力正確調整步驟應為何？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進行檢查。
- 64.(1) 一般機具油壓變速箱的排檔桿應在何位置才可發動引擎？①中立②一檔③二檔④三檔。
- 65.(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、燃料混合汽③柴油④空氣。
- 66.(2) 排氣量單位為(cc)，而總排氣量公式為 $0.79 \times D^2 \times L \times N$ ，如 40mm×100mm 之四汽缸引擎，其總排氣量為多少 cc？① 400 ② 503 ③ 4,000 ④ 5,030。
- 67.(4) 引擎排氣量係表示①進氣量②排氣管大小③壓縮比④活塞位移容積。
- 68.(4) 引擎保持低速運轉作業，易造成何結果？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。
- 69.(4) 引擎發動中，切斷電源會損壞①各部門的燈光②起動馬達③電流錶④發電機。

- 70.(1) 履帶式機具越過溝渠，最適合方向是①斜向②正方向③倒退方向④側向。
- 71.(3) 液壓馬達的輸出扭力與下列何者的關係最大？①流量②溫度③壓力④速度。
- 72.(3) 柴油引擎對電氣不造成干擾是何原因？①轉速慢②壓縮比高③不用電氣點火系統④裝有大消音器。
- 73.(1) 邊坡修整作業應如何操作？①由高往低②由低往高③橫向④斜向 最為省力。
- 74.(1) 同一作業狀況下，寬跑板比窄跑板之機具影響如何？①耗油②省油③相同④不一定。
- 75.(3) 下列那一項為履帶式推土機的特點？①行動速度快②能在高級路面上行駛，不致損傷路面③能在鬆軟地面上行駛，仍能產生很大的牽引力④搬運距離，比刮運機長。
- 76.(3) 破土力大，用途最廣的鏟刀為何？① A 型鏟刀（角鏟 Angle）② C 型鏟刀（墊鏟 cushion）③ S 型鏟刀（直鏟 Straight）④ U 型鏟刀（凹鏟）。
- 77.(4) 鏟刀兩翼大，能有效地將大量的土方搬運一段長距離的鏟刀為① A 型鏟刀（角鏟 Angle）② C 型鏟刀（墊鏟 cushion）③ S 型鏟刀（直鏟 Straight）④ U 型鏟刀（凹鏟）。
- 78.(3) 推土機回填時，其行駛的路線與溝渠成直角時，宜利用① A 鏟回填② C 鏟回填③ S 鏟回填④ U 鏟回填。
- 79.(4) 欲推倒直徑 25 公分的樹木，推土機之鏟刀應如何操作為宜？①正直水平向前②略向下挖③儘量向下鏟挖④升高 俾獲得較大之槓桿作用。
- 80.(1) 由上向下推土，須視坡度之大小，儘可能選用何檔位？①低速檔②中速檔③高速檔④高低速檔均可。
- 81.(1) 兩部推土機並排推土，其作業效率（推土量）較乙部推土機為何？①高②低③相同④不一樣。
- 82.(2) 以傾斜鏟刀挖溝時，以鏟刀之何端作業？①高端②低端③中間④任意端。
- 83.(3) 兩部機具成串聯推車時，後一部推土機，應推前一部刮運機的①右後履帶板②左後履帶板③中間推土板④下方耙齒。
- 84.(1) 較大的矮樹或中型樹木，推鏟時，鏟刀與地面距離約為多少① 30~40 公分② 80~100 公分③ 120~140 公分④ 160~180 公分為佳。
- 85.(2) 矮樹櫟的清理鏟刀如何操作？①挖入土中數呎②挖入土中數吋③抬高地面數呎④抬高地面數吋。

- 86.(2) 角鏟推鏟石頭時，以鏟刀之何處作業為佳？①左側角②中間③右側角④任意位置。
- 87.(1) 大部分裂土作業以何檔為佳？①第一檔②第二檔③第三檔④第四檔。
- 88.(2) 交叉式(如十字型)之裂土作業對於協助刮運機作業之利害關係如何？①有利②不利③不一定④無關。
- 89.(4) 保留數吋已耙裂鬆料於未耙裂的土石面上，有利於推土機①減輕馬力速度加快②減少耙齒磨損③減輕耗油量與震動④減輕震動、增加牽引力。
- 90.(2) 欲獲得較細的土石塊時，每次耙裂的耙齒路徑選擇如何？①溝渠應加寬②溝渠應接近③應深耙④應淺耙。
- 91.(3) 推土機耙裂壓實之泥土、硬土層、頁岩等質料時，應以何型裂土器為佳？①單齒②雙齒③三齒④四齒。
- 92.(1) 推土機耙裂硬石、花崗石，或難以耙裂的石子等質料時，應以何型式裂土器為佳？①單齒②雙齒③三齒④四齒。
- 93.(2) 推土機耙裂土石料，以刮運機、裝載機搬運時，其耙裂方法？①深耙②淺耙③任意④交叉。
- 94.(1) 大型推土機作業行駛距離一般不超過多少公尺？① 100 公尺② 200 公尺③ 300 公尺④ 400 公尺。
- 95.(2) 推土機之運距與運量(推土量)成何比例？①正比②反比③不一定④無關。
- 96.(1) 推土機行走時，鏟刀置於地面高約多少 cm，以保護底盤？① 30 cm② 50 cm③ 70 cm④ 90 cm。
- 97.(3) 推土作業時須用層挖法分層推挖，一般每層以多少公分為宜① 5~10 公分② 15~30 公分③ 30~50 公分④ 50~80 公分。
- 98.(3) 推土機重量設為 21,000 公斤，牽引係數(Coefficient of traction)為 0.7，則推土機之牽引力量為① 3,700 公斤② 7,700 公斤③ 14,700 公斤④ 18,700 公斤。
- 99.(3) 選用推土機履帶跑板時，如在堅硬地面作業，應選①寬板②平板③窄板④橡膠板。
- 100.(2) 履帶推土機在堅硬土地上作業，其履帶宜如何調整？①較鬆②較緊③不必調整④任意皆可。
- 101.(2) 推土機左轉時，如拉左邊轉向拉桿，應踩那邊煞車？①右邊②左邊③中央④一起踩。
- 102.(2) 推土機的鏟刀是否可任意加寬加高？①可以②不可以③依需要而定④任意皆可。




- 103.(1) 推土機在鬆軟的土質上作業，應選用何者型式？①較高的跑板齒②較低之跑板齒③較大鏈輪④較小鏈輪。
- 104.(1) 履帶式推土機其轉向離合器控制桿兼有何作用？①煞車②運行③加速④減速。
- 105.(1) 推土機在斜坡上作業應儘量避免斜行，並使用何檔位？①低速檔②中速檔③高速檔④任意檔。
- 106.(4) 推土機清除道路坍方時，最適合使用①直鏟刀② V 型鏟刀③ U 型鏟刀④斜鏟刀。
- 107.(4) 附帶有耙齒之推土機適合於何地形做裂土作業？①濕地②乾粘土③砂地④硬土地。
- 108.(4) 一般推土機作業最有效經濟推土距離以下？① 20 公尺② 40 公尺③ 80 公尺④ 100 公尺。
- 109.(2) 轉向離合器，其為多片式來令片，推土機停止時，其來令片為何狀態？①分離狀態②接合狀態③半接合狀態④不一定。
- 110.(2) 推土機直推作業，如負載過重，致推鏟速度降低，應如何處理？①換高速檔②換低速檔③鏟刀壓下④鏟刀離開物料。
- 111.(3) 以下那句話是正確？①裂土以利刮運機刮土時，其方向應相反②遇到裂土困難時，多耙齒桿比單耙齒桿較為容易作業③裂土容易時，多耙齒比加速機具行駛來得有利④裂土作業，儘可能配合轉彎裂土較為容易。
- 112.(3) 推土機裝設多耙齒或單耙齒裂土作業時其優點如何？①多耙齒省力②多耙齒費力③單耙齒省力④單耙齒費力。
- 113.(3) 換裝推土機刀片刀角、側刃時，應在引擎何種狀況下進行？①怠速運轉②全速運轉③熄火④不一定。
- 114.(2) 推土機除推土、整地外，還可拖曳何種機具，以作壓實土方？①曳引機②羊腳滾③空壓機④刮運機。
- 115.(2) 推土作業和裂土作業時，如何操作？①同步進行②先裂土後推土③先推土後裂土④依作業員意願。
- 116.(4) 行駛中電瓶突然爆炸是因為①用電過多②充電太多③充電太少④電瓶蓋阻塞。
- 117.(1) 推土機液壓泵大多是何型式？①齒輪式②渦輪式③膜片式④柱塞式。
- 118.(2) 運送推土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。
- 119.(2) 渦輪增壓機損壞會有何影響？①柴油引擎會熄火②柴油引擎會冒黑煙③柴油引擎會超速④會導致柴油噴射泵損壞。

- 120.(4) 有關渦輪增壓機之敘述，下列何者不正確？①用引擎機油潤滑②用引擎冷卻水散熱③在高山作業，須重新調整噴油量④引擎發動後，即可作業。
- 121.(3) 柴油引擎機油濾清器太髒堵塞時會有何影響？①主油導無壓力油潤滑②搖臂軸無壓力油潤滑③旁通閥開啓④旁通閥關閉。
- 122.(1) 傳動軸兩端的十字接頭軛應在何方向？①在同一平面上②互成 60 度角度③互成 90 度角度④互成 120 度角度。
- 123.(4) 推土機的轉向離合器藉著何種力量保持於接合傳動狀態？①液壓②氣壓③電磁④彈簧。
- 124.(3) 推土機停放時，轉向離合器處於何種狀態？①完全分離②部份分離③完全接合④部份接合。
- 125.(4) 下列有關轉向離合器作用原理之敘述，何者正確？①藉彈簧分離，氣壓接合②藉彈簧分離，液壓接合③藉彈簧接合，氣壓分離④藉彈簧接合，液壓分離。
- 126.(1) 液壓變速箱的液壓控制油路若裝置磁鐵過濾器，應裝置於何處較適宜？①在變速箱泵的進油端②在變速箱泵的出油端③在變速箱排檔控制閥的排油口④在變速箱潤滑油路。
- 127.(3) 一組行星齒輪中，環齒輪固定不轉動，以太陽齒輪為主動件，下列敘述何者錯誤？①行星齒輪支架為被動件②產生大減速傳動③產生大加速傳動④主動件與被動件的傳動方向相同。
- 128.(2) 末級傳動箱的主要功用？①降低扭力②增加扭力③增加鏈輪轉速④降低履帶對地面的壓力。
- 129.(3) 末級傳動箱外底部有油漬，可能原因？①鏈節漏油②平穩樑漏油③鏈輪油封漏油④轉向離合器室漏油。
- 130.(3) 履帶曳引機當作推土機使用時，下列敘述何者正確？①履帶要調緊些②履帶要調鬆些③惰輪要調整在低位置④惰輪要調整在高位置。
- 131.(2) 履帶減震器漏油會有何影響？①履帶張力變大②履帶張力變小③惰輪軸承會漏油④鏈輪軸承會漏油。
- 132.(3) 推土機在作業中，液壓變速箱跳檔，可能的原因？①扭力變換器故障②變速箱齒輪損壞③變速箱泵壓力不足④排檔安全桿作動不良。
- 133.(4) 保持履帶張力的機件為①惰輪②鏈輪③末級傳動箱④減震器。
- 134.(1) 對推土機而言，下列那一種軸是不轉動軸？①鏈輪軸②轉向離合器軸③變速箱輸出軸④渦輪軸。
- 135.(4) 鏈輪油封係指① O 形環油封②唇形油封③ V 形油封④浮動油封。
- 136.(3) 利用下列何種檢查方法可判斷履帶銷套內徑銷子外徑的磨損量？①檢





查鏈節高度②檢查履帶跑板厚度③檢查履帶節距④檢查履帶下垂度。




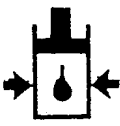
- 137.(4) 驅動履帶的機件為①惰輪②地滾輪③支架滾輪④鏈輪。
- 138.(1) 地滾輪軸承大都採用①平軸承②滾珠軸承③錐型滾柱軸承④針型滾柱軸承。
- 139.(3) 支架滾輪軸承大都採用①平軸承②滾珠軸承③錐型滾柱軸承④針型滾柱軸承。
- 140.(2) 推土機的滾輪支架（俗稱大腿）以下列何種軸為支點隨地形擺動？①惰輪軸②鏈輪軸③轉向離合器軸④平穩樑中心軸。
- 141.(3) 柴油引擎的動力與轉速主要是藉何介質控制？①進氣量②排氣量③噴油量④機油量。
- 142.(1) 柴油引擎冷卻系中加裝壓力式水箱蓋，其作用為①提高水沸點②降低水溫③增加水箱容量④減少水箱容量。
- 143.(4) 排氣系統的主要功用？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。
- 144.(1) 柴油引擎燃料用完後，再加燃料油仍不能發動是何原因？①燃油系中有空氣②引擎溫度過低③柴油溫度過低④噴油嘴損壞。
- 145.(1) 柴油引擎燃料濾清器之初濾器是裝置在①油箱與供油泵間②供油泵與噴射泵間③噴射泵和回油管間④噴射泵與噴油嘴間。
- 146.(2) 電瓶的容量是以安培小時來測定，如使用 120 安培小時之電瓶，以 2 安培電流連續使用，可維持① 60 分鐘② 60 小時③ 120 分鐘④ 120 小時。
- 147.(1) 柴油引擎裝置鼓風機可提高①容積效率②壓縮比③熱效率④機械效率。
- 148.(1) 冷卻系統中節溫器開啓是藉①冷卻水溫度②水泵壓力③引擎轉速④汽缸壓力。
- 149.(2) 調整引擎風扇皮帶鬆緊度，一般是調整何種機件的位置？①水泵②發電機③起動馬達④正時齒輪。
- 150.(2) 水冷式引擎，節溫器開啓的溫度一般約為① 55℃② 75℃③ 95℃④ 115℃。
- 151.(3) 柴油引擎冷車發動後不宜立即重負載運轉作業的主要原因為①充電不足②排氣溫度低③工作溫度不夠，柴油未完全燃燒④進氣量不足。
- 152.(2) 風扇皮帶的張力，下列敘述何者為正確？①愈大愈好②適度③愈小愈好④任意皆可。
- 153.(3) 更換柴油濾清器，緊度以下列何者為宜？①愈緊愈佳②用手轉至接觸





面即可③用手轉至接觸面再多轉 1/2 至 3/4 圈④用手轉至接觸面後，再多轉 2 圈。





- 154.(4) 下列哪一個部位，每隔 100 工作小時應定期實施檢查保養？①水箱②引擎曲軸箱③柴油箱④電瓶。
- 155.(2) 下列那一個部位，每隔 250 工作小時或每月應定期實施檢查保養？①更換冷卻液②更換引擎機油③清洗柴油箱④更換電瓶液。
- 156.(2) 下列那一個部位，每隔 2000 工作小時或每年應定期實施檢查保養？①引擎機油②液壓油更換③鏈輪軸承④履帶翻修。
- 157.(4) 每隔多少工作小時應更換液壓油及濾芯？① 250 ② 500 ③ 1000 ④ 2000 小時。
- 158.(1) 有關推土機之潤滑保養，下列何者為每隔 250 工作小時或每月應實施的保養工作？①更換引擎機油及濾芯②更換液壓變速箱機油③更換末級傳動箱機油④更換液壓油及濾芯。
- 159.(3) 藉液體將相等壓力向四面八方傳送的性質稱為①牛頓定理②波義耳定理③巴斯噶定理④歐姆定理。
- 160.(1) 將機械能轉換為液壓能之液壓組件稱為①液壓泵②液壓唧筒③液壓馬達④液壓控制閥。
- 161.(2) 將液壓能轉換為機械能之液壓組件稱為①液壓泵②液壓馬達③液壓控制閥④洩壓閥。
- 162.(1) 四口三位方向控制閥，P.T.A.B 等，其中 P 代表①壓力源口②油箱口③致動器口④過濾器。
- 163.(2) 洩壓閥屬於①方向控制閥②壓力控制閥③流量控制閥④減壓閥。
- 164.(3) 節流閥屬於①方向控制閥②壓力控制閥③流量控制閥④卸載閥。
- 165.(4) 設面積為 A，推力為 F，則液體的壓力等於① $F + A$ ② $F - A$ ③ $F * A$ ④ F / A 。
- 166.(3) 當空氣進入液壓系統，下列何者為其導致的現象？①唧筒油封漏油②唧筒內部洩漏③液壓泵噪音④控制閥磨損。
- 167.(4) 液壓系統過熱時，下列敘述何者錯誤？①液壓油變質②油封損壞③出力降低④方向閥失效。
- 168.(2) 下列何者為引擎機油壓力錶識別符號？①  ②  ③  ④











169.(3) 下列何者為引擎水溫錶識別符號？①  ②  ③  ④ 。

170.(4) 下列何者為液壓油壓力錶識別符號？①  ②  ③  ④ 。

171.(1) 下列何者為空氣過濾器識別符號？①  ②  ③  ④ 。

172.(2) 下列何者為扭力變換器機油溫度錶識別符號？①  ②  ③  ④ 。

173.(1) 下列何者為燃油油平面識別符號？①  ②  ③  ④ 。

174.(4) 下列何者為變速箱機油濾清器識別符號？①  ②  ③  ④ 。

07001 重機械操作—推土機 單一級 工作項目 03：安全與防護

- 1.(2) 機具移動，欲上下車時，其跳板坡度不宜大於① 5 度② 15 度③ 45 度④ 60 度。
- 2.(4) 岸邊作業時，為避免機具翻覆，下列敘述何者為誤？①在岸邊保持安全距離處，加以警告標誌②於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 30 cm 安全距離。
- 3.(3) 推土機具在急下坡行駛時，可用①空檔②高速檔③低速檔④任何檔皆可。
- 4.(1) 機具作業前應做①煞車轉向試驗②操作桿的壓力試驗③引擎的壓縮力試驗④底盤各滾輪的試驗為優先。
- 5.(1) 機具上下坡行駛時，以下列何者為宜？①順坡行駛②橫向行駛③側向行駛④逆風向行駛。

- 6.(1) 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重機械操作員對旗幟，信號都要了解，但對交通標誌，可不必理會③在上山陡坡道路行駛時，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。
- 7.(2) 轉向試車應以下列何者測試？①高速②低速③上坡④下坡。
- 8.(2) 以下那一種轉向動作是正確？①單邊轉向②左右平均變換轉向③高速轉向④儘量利用凸出的地面。
- 9.(4) 氣囊式蓄壓器中，所灌充的氣體為①乙炔②氧氣③氫氣④氮氣。
- 10.(3) 爆破作業區，於爆破作業多少時間後，機具始可進入爆破現場① 5 分鐘② 10 分鐘③ 15 分鐘④ 20 分鐘。
- 11.(2) 假如推土機在一斜坡上，一邊開始打滑，應立即減少它的負載。並將機具轉向①上坡②下坡③左橫向坡④右橫向坡。
- 12.(2) 在礦區之運輸道路上，推土機在狹窄道路與重車會車時，應讓重車行駛①外側②內側③中間④任意皆可。
- 13.(1) 停車時，鏟刀應①順坡向下放下鏟刀②順坡向上放下鏟刀③左橫坡放下鏟刀④右橫坡放下鏟刀，履帶墊以枕木。
- 14.(4) 當在斜坡推土時①儘可能由下向上推②以半鏟向上坡推③以半鏟向下坡推④儘可能滿鏟向下坡推較易控制。
- 15.(4) 如不慎鏟破油管線，首先動作應立即①駛離現場②以砂、土掩埋③請人修護④將機具引擎熄火。
- 16.(3) 使用防護用具是①多餘的②職業病的根源③促進工作者安全與健康④工作中的有害因素。
- 17.(4) 重機械操作員之防護具配備有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。
- 18.(2) 操作安全的關鍵是①指揮人員②你自己③僱主④人際關係。
- 19.(1) 機具在坡上作業避免①超越操作半徑而荷重行駛②升高桁架（大臂）進行荷重旋轉③作側向旋轉④降低桁架（大臂）、著地進行旋轉以免翻覆。
- 20.(1) 實施車輛自動安全檢查，最主要目的是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改變作業程序。
- 21.(3) 車輛加油時，油槍若未抵緊加油口，會產生何種危險？①油溢滿地②易生泡沫③靜電火花、引起火災④污染機具。
- 22.(3) 水箱添加何物其含有鹼性，應避免碰到皮膚及眼睛？①防凍劑②清潔劑③防鏽劑④冷卻液。

- 23.(1) 推土機倒退行駛，為安全起見應另裝有①警報裝置②限速裝置③停止裝置④加速裝置。
- 24.(4) 引擎運轉中，下列敘述何者較為適宜？①清洗空氣濾芯②清潔柴油油水分離器③清潔電瓶④暢通水箱蓋孔。
- 25.(3) 機具在運送過程中，操作人員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。
- 26.(3) 水箱蓋可控制冷卻系統的①真空②壓力③真空和壓力④流量。
- 27.(1) 為防止滑跌，要先檢查操作室扶梯、踏板等處有無①積油②灰塵③破布④積水。
- 28.(1) 檢查電瓶液時，正確方法是以①手電筒查看②打火機查看③火柴查看④用手觸摸。
- 29.(1) 重機械作業之指揮信號，以接納①一人②二人③三人④四人為原則。
- 30.(2) 推土機推土作業時，其速度應選擇①高速檔②低速檔③高低速檔均可④高速檔衝進料堆，再換低速檔。
- 31.(4) 輪型推土機動力轉向機構發生轉向困難之原因為①接頭鬆弛②輪胎壓力過高③前輪定位不好④油壓過低。
- 32.(4) 行駛中電瓶突然爆炸是因為①用電過多②充電太多③充電太少④電瓶蓋阻塞。
- 33.(3) 推土機移轉工地，應查對下列何種道路運輸限制？①重量、時間、寬度、長度②時間、重量、寬度、距離③重量、寬度、高度、路基④時間、距離、重量、高度。
- 34.(2) 推土機下坡之前應選定①滑行下坡②低速下坡③高速下坡④急速變檔下坡。
- 35.(3) 推土機機具倒退行駛，為安全起見，應裝有倒車警報裝置，並裝有①螢光顯示燈②警告標誌③後照燈④壓縮空氣喇叭。
- 36.(3) 選擇安全停車地點，應在①坡度上②窪地③平坦地④橋上。
- 37.(4) 在礦場敲鐘示警係表示①上班②下班③休息④爆破前預警。
- 38.(4) 下列那一項因素不會使電瓶爆炸？①電瓶蓋阻塞②接線錯誤③電瓶線破皮④電瓶液硫酸太稀。
- 39.(1) 機具維修，為安全起見，應①掛標示牌於易見處所②通知每位人員③做維修報告表④取下引擎開關鑰匙。
- 40.(3) 防止意外事故，何者為安全的關鍵？①跳車②猶豫、考慮③思考慎密、動作敏捷④慢工出細活。
- 41.(2) 引擎修理後試運轉時，必須將排檔置於①前進位置②中立位置③後退

位置④任意位置。

- 42.(2) 下列敘述何者錯誤？①引擎未熄火操作人員不得離座②推移物料以高速檔為宜③機具上不得搭載人員④黑暗或視線不明、不可冒然行駛機具。
- 43.(3) 非天候因素無法看清作業前方狀況時，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。
- 44.(1) 下列敘述，何者為錯誤？①推土機馬力大，可深推鏟土②引擎未熄火操作人員不得離座③機具上不得搭載人員④黑暗或視線不明，不可冒然行駛機具。
- 45.(3) 下列敘述何者為錯誤？①坡下作業應注意上方坍方②坡上作業應注意突發事件③崩塌處為趕工可上、下階段同時作業④順坡方向行走較為安全。
- 46.(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，轉向以免追撞失控④不必與其他機具保持安全距離。
- 47.(3) 防止飄揚的金屬屑或碎屑的傷害，應使用①安全帽②耳塞③護目鏡④厚衣服。
- 48.(3) 引擎在運轉中進行維修時，應採取何措施？①引擎快速運轉②拆掉電瓶負極線③不可碰觸轉動部位④升起鏟刀。
- 49.(1) 為安全起見機具裝備置①安全帶、滅火機②空氣清淨機③收音機④冷氣機。
- 50.(2) 推土機操作室若採用電子式儀錶板，下列清潔操作室之方法，何者錯誤？①用毛刷清潔②用水沖洗③用壓縮空氣清潔④用抹布擦拭。
- 51.(1) 戴安全帽的正確方法為①頤帶繫於下頰②頤帶繫於腦後③頤帶繫於帽沿④頤帶繫於額頭。
- 52.(3) 機具登車踏板上之齒條，主要的功能為①便於跳車②防止積泥③防滑④美觀。
- 53.(1) 推土機於坑道作業時，空氣中之一氧化碳含量不得超過① 50PPM ② 100PPM ③ 150PPM ④ 200PPM。
- 54.(4) 長時間操作噪音大之推土機時，應①縮短排氣管②拆掉空氣初濾器③控制加大油門設置④安裝隔音設備，且人員戴耳塞。
- 55.(3) 推土機操作人員，對於飛散塵沙之防護，最正確的方法是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。
- 56.(3) 高壓液壓油會滲透皮膚，檢試油管漏油應用①手指觸摸②手掌握測③紙板測試④手背觸摸。

- 57.(1) 推土機在斜坡上作業，一邊履帶開始打滑，應立即減少負載，並將機具轉向①下坡②上坡③左橫向坡④右橫向坡。
- 58.(2) 在礦場操作推土機，其作業平台寬度至少應需多少公尺？① 3 公尺② 6 公尺③ 9 公尺④ 12 公尺。
- 59.(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。
- 60.(3) 隧道內作業，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。
- 61.(3) 夜間作業，除了作業區有照明設備外，推土機本身應①長鳴喇叭②揭立警告旗誌③開大燈④開小燈。
- 62.(1) 推土機行經運輸道路與卡車會車時，應①靠內側行駛②靠外側行駛③於路中央行駛④急速衝過。
- 63.(1) 推土機在斜坡上停車時，應①順坡向下，放下鏟刀②順坡向上，放下鏟刀③橫向順右邊坡，放下鏟刀④橫向順左邊坡，放下鏟刀。
- 64.(3) 推土機保養時，鏟刀升起，未確實支撐妥善前①祇有操作員可保養②祇有技工可保養③禁止任何人進行保養④視情況而進行保養。
- 65.(4) 檢查推土機故障，照明工具最好選用①火把②打火機③蠟燭④手電筒。
- 66.(2) 為緩衝頭部之撞擊，安全帽之內套與外殼必須留有幾公分間距？① 1.8 公分② 3.8 公分③ 5.8 公分④ 7.8 公分。
- 67.(3) 同一作業區，爆破作業裝藥工作時，如推土機操作，恐有潛在危險，應①避免碰撞②注意視野③暫停作業④繼續作業。
- 68.(1) 氣壓系統內，必須裝有何種裝置，以免儲氣桶發生爆炸之危險？①安全閥②通氣閥③流量閥④逆止閥。
- 69.(1) 多少年齡可報考重機械操作技術士技能檢定？①年滿十五歲②年滿十六歲③年滿十八歲④年滿二十歲。
- 70.(3) 推土機加燃油時應將油槍抵緊加油口，避免①燃油溢出②灰塵進入③產生靜電④流量受阻。
- 71.(4) 取得重機械操作職類，推土機技術士證者，依法可操作下列何種機具？①挖掘機、裝載機及推土機②挖掘機③裝載機④推土機。
- 72.(4) 推土機履帶行走時，履帶捲入未爆炸之非電氣雷管，應①拉斷②用工具撬落③請專人引爆④暫時停駛，請專人處理。
- 73.(2) 推土機操作人員除了需具有熟練操作技術外，尚需具備①企業管理的學問②急救常識③引擎大修的技術④工程籌劃的遠見。
- 74.(4) 推土機常易引起意外事故，下列敘述何者為誤？①加強操作安全訓練②加強操作技能訓練③加強機具、維修技能④產量第一減少機具維修。

- 75.(2) 落石崩塌之防止，下列規定何者為誤？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。
- 76.(3) 推土機操作中聞有焦臭味，可能原因是①引擎排氣②引擎溫度高③電路短路④電瓶液乾涸。
- 77.(3) 作業中，如發現推土機有異狀或不正常現象時，應先採何措施？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通知原廠派人修理。
- 78.(2) 下列何者可在引擎運轉中調整？①噴油嘴②怠速③風扇皮帶④冷氣機皮帶。
- 79.(4) 推土機在有霧或能見度欠佳時操作，為安全起見，應備置①限速裝置②緊急煞車裝置③雨刷④霧燈。
- 80.(4) 駕駛室內空氣調節不當，易造成①引擎進氣減少②冷卻系統溫度升高③雨刷作動不良④操作者易疲勞。
- 81.(1) 斜坡上推土作業時，機具應①向上或向下②橫向③倒鏟④側向。
- 82.(1) 推土機上下坡轉向應在①較堅硬且坡度較小的地方②地面鬆軟區域③石頭或木材上④坡度較大的地方。
- 83.(4) 由斜坡下滑或越過土堆邊緣時，可用何種方式當做輔助煞車較安全？①腳煞車②手煞車③履帶轉向④堆鏟方式。
- 84.(2) 有關液壓系統洩漏，下列敘述何者錯誤？①進油管洩漏不易目視查出②外部洩漏直接損失油，但不會有其他不良影響③高油溫時，內部洩漏會增加④內部洩漏會降低工作效率。
- 85.(3) 檢查液壓軟管裝置應注意事項中，下列何者為正確？①軟管要拉緊，以免鬆動②軟管可環形彎曲，以免軟管過長③軟管容許撓曲，但避免扭曲④工作壓力較低時，允許尖銳之彎曲。
- 86.(2) 有關液壓基本原理，下列敘述何者錯誤？①液壓泵僅產生液壓油之流動②施工器具受阻礙時，油壓隨之下降③小液壓唧筒，出力小速率快④液體自己無固定之形狀。
- 87.(4) 有關液壓泵與液壓馬達，下列敘述何者錯誤？①液壓泵將機械能轉換為液壓能②液壓馬達將液壓能轉換為機械能③液壓泵與馬達均有三種型式④液壓泵可用液壓馬達代用。
- 88.(2) 有關雙動作液壓唧筒，下列敘述何者錯誤？①活塞截面積大，推力大②活塞面積大，速率快③活塞截面積小，推力小④活塞截面積小，速率快。
- 89.(3) 有關紙質空氣濾清芯子的構造，下列何者不是芯子以摺疊方式構成的

理由？①增加進氣面積②增加進氣量③增加進氣歧管壓力④延長保養間隔。

- 90.(3) 渦輪增壓機中，渦輪與壓縮葉輪的轉速相比較，下列何者正確？①渦輪轉速較快②壓縮葉輪轉速較快③二者轉速相等④噴油量小時，渦輪轉速較快，反之較慢。
- 91.(4) 柴油引擎的渦輪增壓機中，被排氣直接驅動的機件為？①渦輪增壓機外殼②軸承③壓縮葉輪④渦輪。
- 92.(3) 柴油引擎冷卻系節溫器的功用為①使引擎勿過熱②防止水箱冷水回流③使引擎迅速達到正常工作溫度④增進水流，保護水泵。
- 93.(2) 發現引擎過熱的處理方法為①立即熄火並加水②於低怠速加水③於高怠速加水④用水沖冷引擎外部。
- 94.(2) 柴油引擎機油濾清器過髒時，①旁通閥開啓，將機油排入油底殼②旁通閥開啓繼續供油至潤滑油道③旁通閥關閉，機油泵洩壓閥開啓並洩壓④旁通閥關閉，機油泵停止供油，防止濾清器破裂。
- 95.(2) 風扇葉片間之間隔不相等，其目的是①減輕重量②減少噪音③加大散熱面積④增加排風量。
- 96.(2) 隧道中作業之重機械，為免一氧化碳中毒，引擎排氣系統應裝有①雙層消音器②觸媒轉換器③排氣阻門器④排氣過濾器。
- 97.(3) 一部 150 匹馬力的柴油引擎，柴油消耗量為 130c.c/HP-H 時，則每小時柴油消耗量約為① 13 公升② 15 公升③ 20 公升④ 28 公升。
- 98.(3) 檢查推土機鏟刀液壓控制系液壓油箱操作油面應在下列何種條件下檢查？①鏟刀升至最高位置②鏟刀升到行程一半位置③鏟刀接觸地面④油冷時，鏟刀升到最高位置；油熱時，鏟刀接觸地面。
- 99.(1) 檢查推土機液壓變速箱機油油面應在下列何條件下檢查？①引擎低速運轉、空檔②引擎低速運轉、低速檔③引擎高速運轉、空檔④引擎高速運轉、低速檔。
- 100.(4) 柴油引擎怠速運轉時，轉速不穩，且有抖動現象，可能原因是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。
- 101.(2) 推土機的動力傳動系若採用靜液壓傳動，下列敘述何者正確？①具有兩組轉向離合器②鏈輪由液壓馬達驅動③引擎動力由扭力變換器傳遞至變速箱④前進及倒退均有三個檔。
- 102.(3) 有關推土機滾輪的構造，下列敘述何者正確？①所有的地滾輪均是單邊的②所有的地滾輪均是雙邊的③所有的支架滾輪均是單邊的④所有的支架滾輪均是雙邊的。
- 103.(3) 安裝推土機地滾輪時，緊鄰鏈輪的地滾輪①視機型選用單邊或雙邊的

②視土壤性質選用單邊或雙邊的③應選用單邊的④應選用雙邊的。

- 104.(3) 有關安裝推土機地滾輪的規則，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，應選用雙邊的④緊鄰鏈輪應選用單邊的，其餘用雙邊。
- 105.(4) 有關推土機下底架系統的構造，下列敘述何者錯誤？①鏈輪齒為單數②某些推土機的滾輪支架有兩個惰輪③三角形履帶的推土機無支架滾輪④三角形履帶的推土機無平穩樑。
- 106.(2) 有關三角形履帶的大型推土機特性，下列敘述何者錯誤？①有兩個惰輪②移動後方惰輪，可調整履帶鬆緊度③鏈輪中心高於惰輪中心④兩個地滾輪為一組，可上下擺動。
- 107.(3) 電路搭鐵不良，表示電路之①電流過大②電壓過大③電阻過大④電容過大。
- 108.(1) 下列何者會造成電線短路？①電流過大②電壓過小③電阻過小④電容過大。
- 109.(1) 推土機的扭力變換器，其內部循環機油通過出油釋壓閥後，乃流入①變速箱儲油槽②冷卻器③轉向離合器④引擎油底殼。
- 110.(4) 乾式離合器是藉何種力量傳遞動力？①液壓②真空③彈簧④摩擦力。
- 111.(2) 更換鏈輪齒片時，推土機的履帶①應先拆卸②不必先拆卸③應先放鬆，使履帶下垂④應先調緊。
- 112.(2) 鏈輪齒片磨損過度時，①為節省成本，可每隔一片原齒片，換裝一片新齒片②齒片應全部更換新品③地滾輪應全部更換新品④惰輪應拆下翻修。
- 113.(1) 有關推土機履帶主銷及主銷套的構造，下列敘述何者錯誤？①主銷外徑比其他銷子外徑大②主銷外徑比其他銷子外徑小③主套管長度比其他套管長度短④利用半鏈節式主鏈連接的履帶，所有銷子及銷套均相同。
- 114.(3) 發現鏈輪側邊及惰輪凸緣側邊磨損過度時，①應更換齒片②應更換惰輪③應校正鏈輪及惰輪中心線④應檢查轉向離合器是否單邊磨損。
- 115.(2) 有關扭力變換器內循環機油的壓力及流速，下列何者正確？①低壓力，低流速②低壓力，高流速③高壓力，低流速④高壓力，高流速。
- 116.(3) 推土機的引擎水溫錶，水溫升高到幾度時表示引擎開始過熱？① 85℃② 95℃③ 105℃④ 115℃。
- 117.(2) 推土機的變速箱機油溫度錶，油溫升高到幾度時表示變速箱開始過熱？① 100℃② 130℃③ 160℃④ 190℃。
- 118.(3) 下列推土機作業注意事項，何者正確？①下坡途中可換檔②鏟刀於前

傾位置可推動已翻鬆的土石料③保持鏟刀至少半鏟的泥土為修平要領之一④於平坦水泥地可高速行駛。

- 119.(4) 推土機的行駛若採用靜液壓傳動，下列敘述何者正確？①傳動系統有一組轉向離合器②傳動系統有兩組轉向離合器③左右鏈輪共由一個液壓馬達驅動④左右鏈輪分別由一個液壓馬達驅動。
- 120.(4) 下列哪一個儀錶指示，係屬機具正常運轉狀態？①液壓油溫度錶 130℃②扭力變換器溫度錶 140℃③引擎機油壓力錶 15psi④引擎水溫錶 90℃。
- 121.(1) 操作推土機轉彎時，下列敘述何者正確？①緩慢右轉彎，右轉向離合器分離，右煞車釋放②緩慢右轉彎，右轉向離合器分離，右煞車制動③急速左轉彎，左轉向離合器分離，左煞車釋放④急速左轉彎，左轉向離合器接合，左煞車制動。
- 122.(3) 下列敘述，何者正確？①於鬆軟土堆倒車時，保持鏟刀離地至少五十公分②為延長履帶使用壽命，儘可能選用較寬的履帶跑板③容易積土的工作區，可不安裝地滾輪護板④使用鏟刀倒括石料，應先拆卸刀片。