

113 年度 09900 第一種壓力容器操作單一級技術士技能檢定學科測試試題

本試卷有選擇題 80 題，每題 1.25 分，皆為單選選擇題，測試時間為 100 分鐘，請在答案卡上作答，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。

准考證號碼：

姓 名：

單選題：

1. (1) 第一種壓力容器胴體或端板之厚度不同的對頭熔接，其斜度所需之長度應為中心線偏差量的幾倍以上 ①3 倍 ②2 倍 ③2.5 倍 ④1.5 倍。
2. (2) 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運至國外處理 ②垃圾分類資源回收 ③向海爭地掩埋 ④蓋焚化廠。
3. (2) 第一種壓力容器胴體及承壓部份所用之材料，不需考慮腐蝕裕度者為 ①碳鋼 ②不銹鋼 ③鍛鋼 ④鑄鋼。
4. (2) 保存溫度超過其大氣壓之沸點之液體容器，是屬於勞工法規所稱之 ①第二種壓力容器 ②第一種壓力容器 ③鍋爐 ④小型鍋爐容器。
5. (4) 進入第一種壓力容器內部維修保養時，首先應確認 ①照明器具亮度是否足夠 ②個人裝備是否齊全 ③所需工具是否足夠 ④內部有無殘壓、缺氧及危害物質存在。
6. (4) 溢流閥如有凍結之虞時，應實施 ①裝置調節閥調節 ②裝置旁通閥調節 ③加壓 ④保溫。
7. (3) 下列那一種材料，因具耐熱性及易於加工，可使用於閥、旋塞及熱交換器之傳熱管 ①合金鋼 ②特殊鋼 ③銅合金 ④鑄鐵。
8. (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，則該電腦程式重製之權利歸屬下列何者？ ①公司 ②公司與編寫程式之工程師共有 ③公司全體股東共有 ④編寫程式之工程師。
9. (2) 第一種壓力容器內試料之採取，下列何者為錯誤 ①容器之試料採取不直接開放於大氣 ②閥之開啟應採最大程度 ③採樣者需穿戴防護具 ④採樣瓶應標示名稱。
10. (2) 水高計可以那一種計測儀器代替 ①溫度計 ②壓力表 ③通風計 ④液面計。
11. (2) 第一種壓力容器裝設安全閥，其主要目的為防止容器內 ①液位過高 ②壓力過高 ③溫度過高 ④流動率過大。
12. (3) 我國中央勞工行政主管機關為下列何者？ ①經濟部 ②勞工保險局 ③勞動部 ④內政部。
13. (3) 調整彈簧式安全閥之設定壓力，應採 ①改變彈簧線徑 ②移動配重位置 ③調整彈簧鬆緊 ④增減重錘重量。
14. (1) 下列何者為節能標章？ ①  ②  ③  ④ 。
15. (1) 關於綠色採購的敘述，下列何者錯誤？ ①以精美包裝為主要首選 ②採購由回收材料所製造之物品 ③選購對環境傷害較少、污染程度較低的產品 ④採購的產品對環境及人類健康有最小的傷害性。
16. (4) 第一種壓力容器之熔接部位，產生裂痕洩漏，下列何者為其原因之一 ①未經回火處理 ②未施予表面硬化 ③未經淬火處理 ④未經退火處理。
17. (2) 蒸汽祛水器在墊圈或墊料處極易發生之故障為 ①閉鎖 ②洩漏蒸汽 ③堵塞 ④吹放。
18. (3) 清洗第一種壓力容器之污穢、污垢、銹等，可採用高壓水噴佈於清洗面之方法，稱之為 ①化學清潔法 ②鋼刷洗淨法 ③高壓噴水清潔法 ④電氣清潔法。
19. (1) 可燃性氣體其防火防爆應注意事項甚多，下列敘述中那一項是錯誤的 ①接近火源 ②應有防火、滅火設備 ③閥門的開閉應有明確的方向標示 ④不可洩漏或排放於大氣。
20. (4) 發電容量兩萬 kw 以上之發電用第一種壓力容器，其內部檢查與外部檢查期限，最長以幾年為限 ①四年 ②一年 ③三年 ④二年。

21. (2) 第一種壓力容器實施內外部檢查前，除事先冷卻容器各部份外，為檢查容器實際狀況 ①保存部份內容物 ②應將容器內外部清掃乾淨 ③不必先行清掃 ④僅清掃容器外部即可。
22. (2) 購買下列哪一種商品對環境比較友善？ ①過度包裝的商品 ②材質可以回收的商品 ③一次性的產品 ④用過即丟的商品。
23. (4) 第一種壓力容器清掃時，碎布、碎片最易阻塞於 ①進料口處 ②容器底部 ③出料口處 ④壓力表、吹洩孔等配件之孔穴。
24. (1) 閥類中流體之流向成 S 形者為 ①球形閥 ②旋塞 ③閘閥 ④折角閥。
25. (1) 下列那一項不能構成火源之要素 ①射線 ②明火 ③自然發熱 ④電氣火花。
26. (3) 蒸汽祛水器之安裝，應設置於設備及配管之 ①最高處 ②平行處 ③最低處 ④並無限制。
27. (3) 為防止第一種壓力容器清掃時異物遺留於內部之最佳方法 ①加強人員操作訓練 ②多派人員執行清掃工作 ③每日攜入之器材登列帳冊，收工時依序清點 ④清掃時禁止任何器材攜入容器內。
28. (4) 固定管板式熱交換器，在胴體上設置伸縮接頭，以防止胴體與傳熱管間產生抗拉應力或抗壓應力之破壞，是因 ①流體變化 ②容積變化 ③材質變化 ④溫度變化。
29. (1) 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優養化 ②秘雕魚 ③烏腳病 ④綠牡蠣。
30. (3) 熔接接頭之型式中，熔接最難且要求最嚴格的是 ①角隅接 ②邊緣接 ③對接 ④搭接。
31. (2) 得以閃火點高低來表示其危險程度之物質為 ①著火性物質 ②易燃液體 ③爆炸性物質 ④氧化性物質。
32. (2) 鐵製之第一種壓力容器停用時發生銹蝕，最主要的原因為 ①水與氮氣共存 ②水與氧氣共存 ③內部充滿氮氣 ④水與氮氣共存。
33. (2) 第一種壓力容器胴體內側與高速流體接觸之部位極易發生 ①濕蝕 ②侵蝕 ③洩漏 ④乾蝕。
34. (4) 燃燒三要素中，下列那一項是錯誤 ①氧氣 ②可燃性物質 ③熱能 ④中繼反應。
35. (3) 第一種壓力容器以不適當的溫度加熱施作會發生 ①電蝕 ②沖蝕 ③溝蝕 ④點蝕。
36. (3) 內儲化學物質之第一種壓力容器，為防止其接合部之洩漏，應裝置 ①墊料 ②填函 ③密合墊圈 ④油紙。
37. (2) 依據法規規定，雇主實施第一種壓力容器自動檢查，應訂定 ①竣工檢查計畫 ②自動檢查計畫 ③熔接檢查計畫 ④構造檢查計畫。
38. (1) 第一種壓力容器平時修補作業時，為確認修補部位，該工作單位應會同那一單位實施 ①操作部門 ②業務部門 ③檢查機構 ④事務部門。
39. (3) 內面受壓之圓筒形胴體強度為球形胴體的 ①四分之一倍 ②二倍 ③二分之一倍 ④四倍。
40. (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因為不是送錢，所以都沒有犯罪 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公務員若沒有收現金，就沒有罪 ④某甲與相關公務員均已涉嫌觸犯貪污治罪條例。
41. (1) 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工作時謹守本分，以積極態度解決問題 ②施工時以省時、省料為獲利首要考量，不顧品質 ③將公司逾期的產品更改標籤 ④服務時首先考慮公司的利益，然後再考量顧客權益。
42. (2) 水之比熱為 ①100cal/kg.°C ②1000cal/kg.°C ③1cal/kg.°C ④10cal/kg.°C。
43. (4) 溢流閥之功用相當於 ①壓力計 ②液面計 ③水高計 ④安全閥。
44. (1) 第一種壓力容器蒸汽祛水器之過濾器應裝設於其 ①入口 ②浮筒內 ③出口 ④容器內。
45. (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，反正假日不影響公務 ②不可以，應該是讓公司想要使用的員工，輪流使用才可 ③不可以，因為是公司的，並非私人擁有 ④可以，只要付費加油即可。
46. (3) 檢查第一種壓力容器前，需準備之安全防護器具 ①不需要準備 ②應依受檢容器缺陷狀況準備 ③應依檢查現場環境需要準備 ④準備部份安全防護器具。
47. (3) 金屬材料在含有水份下產生腐蝕現象稱為 ①乾蝕 ②硫化腐蝕 ③濕蝕 ④氧化腐蝕。

48. (4) 水頭壓力 10 公尺相當於 ①100kgf/cm² ②0.1kgf/cm² ③10kgf/cm² ④1kgf/cm²。
49. (2) 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 ③任何情況下，事業單位都不得有不利勞工申訴人之行為 ④勞動檢查機構受理勞工申訴必須保密。
50. (1) 最耐海水腐蝕之銅合金為 ①黃銅 ②青銅 ③磷青銅 ④紫銅。
51. (4) 下列何種方法無法減少二氧化碳？ ①多吃蔬菜，少吃肉 ②自備杯筷，減少免洗用具垃圾量 ③選購當地、當季食材，減少運輸碳足跡 ④想吃多少儘量點，剩下可當廚餘回收。
52. (1) 蒸餾器或反應器等作業，必須觀察其內部狀況者，應於胴體或端板開設 ①檢（窺）視孔 ②清掃孔 ③人孔 ④檢查孔。
53. (4) 應取得檢查合格證之第一種壓力容器，其最高使用壓力超過每平方公分一公斤，且胴體內徑超過五百公厘，長度超過 ①一千五百公厘 ②二千公厘 ③五百公厘 ④一千公厘。
54. (2) 第一種壓力容器保存時，於其內部以塗料塗飾，其主要目的為 ①保持美觀 ②防止銹蝕 ③防止乾燥 ④防止洩漏。
55. (3) 第一種壓力容器在同一處所持續施以摩擦作用時，會在該處所發生 ①溝蝕 ②沖蝕 ③磨耗 ④點蝕。
56. (3) 泵啟動前應先 ①充入空氣驅出液體 ②開啟出口閥 ③注滿液體驅出空氣 ④關閉排氣旋塞。
57. (1) 碳鋼主要成份為鐵與碳，冶煉時添加矽、錳作為 ①脫氧劑 ②脫氫劑 ③脫氮劑 ④脫水劑。
58. (4) 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不斷電系統 UPS 可以撐比較久 ②兩者同時啟動 ③緊急發電機會先啟動，不斷電系統 UPS 是後備的 ④不斷電系統 UPS 先啟動，緊急發電機是後備的。
59. (1) 1kcal 大約等於英制單位 ①4BTU ②6BTU ③5BTU ④3BTU。
60. (1) 第一種壓力容器實施開放檢查前，與確認事項無關者 ①部門主管是否在現場監督 ②容器內壓力是否完全解除 ③容器內殘液、殘氣是否確實排淨 ④容器內溫度是否降到常溫。
61. (4) 在工作中同事不幸受傷，而你又非急救人員，該怎麼辦 ①因非急救人員，故勿靠近災害現場 ②為免影響生產，當然應專心工作 ③迅即予以急救 ④向上級報告，並協助急救、搶救。
62. (4) 材料之伸長率可表示材料之 ①硬度 ②抗拉強度 ③韌性 ④展延性。
63. (2) 材料加予外力時迅即產生應變，除去外力時其應變即形消除再度恢復原形。此種性質稱為 ①比例限度 ②彈性限度 ③降服點 ④抗拉強度。
64. (4) 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 1 年平均工資 ②前 6 個月平均工資 ③基本工資 ④原領工資。
65. (2) 下列何者非屬第一種壓力容器 ①熱交換器 ②壓縮空氣儲槽 ③夾套型壓力容器 ④直火式壓力容器。
66. (2) 第一種壓力容器塗飾作業中，禁止使用明火，最主要係防止下列何種危害 ①缺氧 ②火災爆炸 ③感電 ④中毒。
67. (4) 第一種壓力容器內部清掃時，其配件 ①均應拆卸更換 ②不得拆卸清掃 ③均應以化學洗淨法清掃 ④應拆卸清掃。
68. (1) 第一種壓力容器開始運轉時，最初流體導入量，應採取設計值多少較為適宜 ①20~30% ②50~60% ③80~90% ④0~5%。
69. (3) 下列何者非屬職業安全衛生設施規則所稱之有害物 ①致癌物質 ②劇毒物質 ③著火性物質 ④腐蝕性物質。
70. (2) 金屬材料之表面整體受侵蝕者稱為 ①局部腐蝕 ②全面腐蝕 ③磨蝕 ④點蝕。
71. (1) 第一種壓力容器使用前，所實施之內外部檢點，其主要目的為 ①確保安全 ②節約能源 ③提昇作業品質 ④建立產品信譽。
72. (2) 在正常作動下，當蒸汽祛水器內積存凝結水時，其排水閥應即自動 ①微開，以少量蒸汽先行暖管 ②開啟，以排出凝結水 ③開啟，以排出蒸汽 ④關閉，避免凝結水流失。
73. (2) 勞動檢查機構與代行檢查機構，統稱為 ①考核機構 ②檢查機構 ③管理機構 ④審查機構。
74. (2) 水之沸點隨其壓力而改變，壓力愈高沸點愈 ①低 ②高 ③不變 ④不一定。

75. (4) 第一種壓力容器平型端板之角隅彎緣半徑 r ①應等於端板厚度 ②應大於端板厚度 ③應小於端板厚度 ④依端板形狀而定。
76. (2) 運轉中第一種壓力容器之壓力表，輕輕敲打其背面之作用為檢查壓力表 ①流體有無通暢 ②指針之靈活情形 ③有無裝妥 ④有無洩漏。
77. (2) 安全閥發生洩漏蒸汽時，如未處理易引起 ①閥箱溫度過熱，材質劣化 ②閥與閥座面受侵蝕而損傷 ③吹洩壓力異常提高 ④測試把手無法拉動。
78. (3) 第一種壓力容器實施內部檢查前，如有毒性或可燃性氣體滯留時，必須以下列何種氣體置換 ①氧氣 ②氫氣 ③惰性氣體 ④氯氣。
79. (3) 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大專院校 ②自行檢驗 ③經中央主管機關許可之檢測機構 ④政府機關。
80. (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依承攬契約決定責任 ③依工程性質決定責任 ④仍應與承攬人負連帶責任。