

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) 接受外來蒸汽或熱媒，或使在容器內產生蒸汽加熱固體或液體之容器，且容器內壓力超過大氣壓力者屬 ①第一種壓力容器 ②鍋爐 ③高壓氣體容器 ④第二種壓力容器。
2. (1) 大氣層中臭氧層有何作用？ ①吸收紫外線 ②造成光害 ③保持溫度 ④對流最旺盛的區域。
3. (3) 如下圖，你知道這是什麼標章嗎？ ①節能標章 ②環保標章 ③省水標章 ④奈米標章。



4. (3) 密閉容器的內容物，溫度升高時，容器內壓力會 ①升高後降低 ②不變 ③升高 ④降低。
5. (3) 為防止有害物質之氣體、蒸汽等，藉由呼吸器官進入人體，應採用下列何種個人防護具 ①防塵口罩 ②防護眼罩 ③輸氣管面罩 ④耳罩。
6. (1) 塔槽類第一種壓力容器本體發生嚴重點蝕之測定方法採 ①深度規量測 ②浸透檢查 ③放射線檢查 ④超音波檢查。
7. (3) 甲、乙兩物質之質量相同，同時加熱時如甲之溫度上升較慢則表示 ①甲之密度小於乙 ②甲之體積小於乙 ③甲之比熱大於乙 ④乙之比熱大於甲。
8. (3) 角型第一種壓力容器之胴體結構為 ①半球形板 ②碟形板 ③平板 ④波浪形板。
9. (1) 臺灣在一年中什麼時期會比較缺水(即枯水期)？ ①11 月至次年 4 月 ②6 月至 9 月 ③9 月至 12 月 ④臺灣全年不缺水。
10. (3) 閥徑及設定壓力相同之彈簧式安全閥，吹出量最小者為 ①高揚程 ②全量式 ③低揚程 ④全揚程。
11. (3) 安裝於具毒性或引火性熱媒之安全閥，其蒸汽之排放應排於 ①較無人之場所 ②水中 ③安全容器中 ④大氣中。
12. (1) 防治蚊蟲最好的方法是 ①清除孳生源 ②使用殺蟲劑 ③拍打 ④網子捕捉。
13. (4) 每個人日常生活皆會產生垃圾，下列何種處理垃圾的觀念與方式是不正確的？ ①廚餘回收堆肥後製成肥料 ②可燃性垃圾經焚化燃燒可有效減少垃圾體積 ③垃圾分類，使資源回收再利用 ④所有垃圾皆掩埋處理，垃圾將會自然分解。
14. (3) 減壓閥 Y 型過濾器之功用為 ①排除廢氣 ②排除油脂 ③排除塵埃 ④排除凝結水。
15. (1) 第一種壓力容器以化學洗淨法洗淨後應 ①以清水充分水洗 ②使用中和劑 ③使用氧化劑 ④添加腐蝕抑制劑。
16. (4) 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避免重體力勞動的職務 ③避免每班站立 7 小時以上之作業 ④避免提舉 3 公斤重物的職務。
17. (1) 第一種壓力容器內部如有變形，可以肉眼檢查外，其定量分析可使用 ①鉛直線法、中心線法、直緣法 ②超音波測定法 ③放射線檢查法 ④磁粉探傷檢測法。
18. (2) 消毒殺菌使用之容器採用角型者，其原因為 ①無洩漏之虞，不易發生洩露 ②容積較不浪費 ③能耐較高溫度 ④能耐較高壓力。
19. (3) 反射式玻璃板液面計其玻璃刻有三角齒形槽溝，其作用為 ①使液面之流體流動順暢 ②增加液面計之乾淨度 ③使液面上下側有不同色澤 ④增強玻璃之耐壓強度。
20. (1) 運轉中應注意泵之軸承是否過熱，其溫度宜保持在多少以下 ①60℃ ②35℃ ③100℃ ④120℃。
21. (2) 端板型式使用最多者為 ①平型 ②碟型 ③全半球型 ④半橢圓體型。
22. (3) 第一種壓力容器之蓋板為節省材料，一般構造為 ①螺紋旋入圓形平蓋板 ②嵌入式圓形平蓋板 ③附凸緣碟型蓋板 ④螺栓固定平蓋板。

23. (2) 第一種壓力容器操作人員在操作前，首先要瞭解容器 ①所有人資料 ②構造及其特性 ③各部使用材料 ④製造日期。
24. (3) 為避免有害物質之氣體、蒸氣擴散於空氣中，下列何種措施最為有效 ①設置局部排氣裝置 ②設置整體換氣裝置 ③採用密閉的方式 ④通風。
25. (4) 利用動力將室外新鮮空氣導入作業場所內，以稀釋被污染之空氣至無害程度，稱之為 ①機械排氣 ②局部排氣 ③整體排氣 ④整體換氣。
26. (1) 直接蒸汽加熱用之第一種壓力容器，開啟蒸汽加熱前，首先應確認 ①冷凝水閥是否開啟 ②冷凝水閥是否關閉 ③壓力表是否確實歸零 ④溫度計顯示是否正常。
27. (2) 第一種壓力容器一般運轉狀態之監視，不包括 ①溫度 ②蒸汽量 ③液位 ④壓力。
28. (2) 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為了解招標文件內容，提出招標文件疑義並請說明 ③為與公務機關間有良好互動，招待至有女陪侍場所飲宴 ④為避免報價錯誤，要求提供底價作為參考。
29. (4) 下列物質中何者之熱傳導性最佳 ①水垢 ②水 ③空氣 ④軟鋼。
30. (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施工時以省時、省料為獲利首要考量，不顧品質 ②將公司逾期的產品更改標籤 ③服務時首先考慮公司的利益，然後再考量顧客權益 ④工作時謹守本分，以積極態度解決問題。
31. (3) 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認定不應開發 ②補充修正資料再審 ③通過環境影響評估審查 ④應繼續進行第二階段環境影響評估。
32. (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檢查機構 ③事務部門 ④業務部門。
33. (2) 壓力表一般採用 ①膜片式 ②博登管式 ③伸縮囊式 ④伸縮管式。
34. (2) 水之沸點隨其壓力而改變，壓力愈高沸點愈 ①不變 ②高 ③低 ④不一定。
35. (3) 更換熱交換器傳熱管擴管時，未對周圍之管一併擴管時，會造成 ①管板腐蝕 ②傳熱管侵蝕 ③周圍管群洩漏 ④傳熱管腐蝕。
36. (2) 第一種壓力容器本體若為單側對接熔接，其開槽應採下列何種型式 ①K 型 ②V 型 ③H 型 ④X 型。
37. (2) 金屬材料之表面整體受侵蝕者稱為 ①磨蝕 ②全面腐蝕 ③局部腐蝕 ④點蝕。
38. (3) 為求材料疲勞限度之試驗，稱為 ①拉伸試驗 ②潛變試驗 ③疲勞試驗 ④彎曲試驗。
39. (3) 第一種壓力容器使用後，對於本體之有否損傷，蓋板之緊鎖螺栓之有否磨耗，管及閥之有否損傷洩漏等事項，應於下列多少期間實施自動檢查一次 ①每半年 ②每三個月 ③每個月 ④每二個月。
40. (3) 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 ②兩者一樣 ③微波爐再加熱比較省電又方便 ④優先選電鍋保溫方式，因為馬上就可以吃。
41. (4) 卸載器(Unloader)作動時，係使泵或壓縮機失效，以防止容器內之 ①液位上升 ②真空度上升 ③溫度上升 ④壓力上升。
42. (4) 雇主依職業災害勞工保護法規定終止勞動契約時，應依勞動基準法之規定發給勞工資遣費或退休金，職業災害勞工對該資遣費或退休金應 ①不能請求行使 ②逐一請求行使 ③二者同時請求行使 ④擇一請求行使。
43. (1) 內容物為可燃性氣體之第一種壓力容器，施行排壓放氣時，在排放管線以下應導入 ①排放擴張管 ②排放收縮管 ③安全閥 ④祛水器。
44. (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。
45. (3) 第一種壓力容器內部安裝腐蝕測定片或定期測厚，最主要的目的為 ①防止腐蝕 ②防止磨耗 ③瞭解腐蝕的狀況 ④防止侵蝕。

46. (1) 以下對於「工讀生」之敘述，何者正確？ ①國定假日出勤，工資加倍發給 ②工資不得低於基本工資之 80% ③屬短期工作者，加班只能補休 ④每日正常工作時間得超過 8 小時。
47. (2) 第一種壓力容器實施外部檢查時，為避免受到高、低溫傷害，應配戴 ①防護口罩 ②安全帽、手套、安全鞋 ③安全帶 ④耳塞。
48. (1) 第一種壓力容器著手清掃前，應調查記錄事項為 ①內部污穢，腐蝕狀況 ②墊料種類及數量 ③清掃所需人工數量 ④操作運轉紀錄事項。
49. (2) 內容物為液化氣體之第一種壓力容器，當以液態排壓時，應注意自排放管線以下之部分，應導入 ①祛水器排放 ②排氣肘管排放 ③安全閥排放 ④溢水管排放。
50. (3) 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不計入競賽獎金 ②僅計入在正常工時內之報酬 ③應計入加班費 ④不計入休假日出勤加給之工資。
51. (3) 下列何種內容物之第一種壓力容器，其安全閥吹出管須密閉於循環系統內，不得排放於大氣 ①氮氣 ②水 ③熱媒 ④空氣。
52. (1) 第一種壓力容器停用時，採取防止濕氣之措施並投入乾燥劑後，加以密封之保存法，稱之為 ①乾式保存法 ②濕式保存法 ③氮封閉法 ④氧封閉法。
53. (3) 第一種壓力容器外部的腐蝕常見者為 ①沖蝕 ②點蝕 ③濕蝕 ④局部腐蝕。
54. (3) 使用銅合金之第一種壓力容器時，其接合之方法一般以採用下列何者最多 ①電焊 ②氬焊 ③硬焊 ④氣焊。
55. (4) 為檢測減壓閥之功能是否正常，其前後端應裝設何種計測裝置 ①測試旋塞 ②流量計 ③溫度計 ④壓力表。
56. (1) 下列有關促進參與及預防貪腐的敘述何者錯誤？ 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對公職人員訂定執行公務之行為守則或標準 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。
57. (1) 搭接熔接僅限用於胴體周接接合且厚度在 ①16 mm 以下 ②21 mm~25 mm ③26 mm 以上 ④17 mm~20 mm。
58. (2) 玻璃液面計之玻璃表面污濁時，應 ①拂拭內面 ②拂拭外面 ③部分更新 ④整個更新。
59. (2) 材料為碳鋼之第一種壓力容器，若必須實施熔接者，其含碳量應在多少以下 ①0.5% ②0.35% ③0.6% ④0.4%。
60. (1) 第一種壓力容器在應力分佈不均之部位會產生電極電位變化，將引起 ①腐蝕 ②變形 ③洩漏 ④破裂。
61. (1) 雇主應適時檢討更新安全資料表（SDS）內容之正確性，其更新紀錄並至少應保存幾年？ ①三年 ②五年 ③十年 ④七年。
62. (1) 因容器內之化學反應、核子反應或因其他反應而產生蒸氣之容器，且容器內之壓力超過大氣壓者稱為 ①第一種壓力容器 ②第二種壓力容器 ③高壓氣體容器 ④小型壓力容器。
63. (2) 如欲採取第一種壓力容器之試料時，其試料採取閥應保持 ①半開啟 ②最小開啟 ③任意開啟 ④最大開啟。
64. (4) 第一種壓力容器「作業標準」之內容，不包括 ①運轉準備 ②正常運轉 ③停止運轉 ④人員配置。
65. (4) 標準大氣壓力下純水結冰時之溫度為 ①華氏 4 度 ②華氏 0 度 ③攝氏 4 度 ④攝氏 0 度。
66. (4) 使用藥液除去第一種壓力容器內不純物質之清掃方式，稱之為 ①機械洗淨法 ②人工洗淨法 ③電氣洗淨法 ④化學洗淨法。
67. (3) 下列何者不是第一種壓力容器清掃、整備的主要目的 ①防止壓力容器的性能降低 ②及早發現其損傷 ③符合生產排程 ④防範事故於未然。
68. (3) 在管路中必要時得設置閥或旋塞，以利檢查與保養，但下列何者不得設置閥或旋塞 ①進料管路 ②減壓裝置管路 ③溢流管路 ④流量計管路。
69. (4) 第一種壓力容器規劃自動檢查之主要目的 ①考量生產成本 ②考量生產人工 ③提升操作人員操作技能 ④掌握設備損耗及劣化程度。

70. (1) 多座連接裝置之第一種壓力容器，其中一座停止運轉欲開啟人孔前，為防止未開啟之容器產生流體逆流，應在連通遮斷裝置處 ①確實關閉並懸掛「禁止操作」標示 ②確實開啟並懸掛「禁止操作」標示 ③少許開啟並懸掛「禁止操作」標示 ④確實開啟，以利通風，並懸掛「禁止操作」標示。
71. (3) 內容物為氣體之容器，當作業終了實施清除時，若一次大量排放，可能排放閥內與鐵銹產生摩擦生熱或靜電而著火，你認為該容器內儲之氣體為 ①有毒性氣體 ②一般氣體 ③可燃性氣體 ④理想氣體。
72. (3) 第一種壓力容器使用化學洗淨法時，無需考量之事項為 ①洗滌之時間 ②容器之材質 ③手工具之種類 ④藥液之濃度。
73. (2) 進入第一種壓力容器內部實施檢查時，應在人孔入口處標示 ①禁止煙火 ②檢查中 ③禁止吸煙 ④禁止人員逗留。
74. (1) 使用衝壓扳手旋緊蓋板螺栓之缺點 ①無法獲得適當力矩 ②步驟繁雜 ③耗費人工 ④效率差。
75. (2) 第一種壓力容器實施水壓試驗時為安全計一般 ①升壓與放壓均應急速完成 ②升壓與放壓應緩緩為之 ③升壓應快，放壓應慢 ④升壓應慢，放壓應快。
76. (1) 下列何者不屬於職場暴力？ ①家庭暴力 ②肢體暴力 ③語言暴力 ④性騷擾。
77. (1) 碳鋼或低合金鋼製造之第一種壓力容器，若內容物為蒸汽時，應加腐蝕裕度之厚度最少為 ①1.0mm ②2.0mm ③0.5mm ④1.5mm。
78. (4) 依法令規定雇主對含有危害物質之每一物品，應提供勞工必要之安全資料表（SDS），並 ①由主管保管 ②由雇主保管 ③置於保險箱 ④置於工作場所中之易取得之處。
79. (3) 第一種壓力容器必需實施部分放射線檢查者，其照射長度至少應為熔接線全長的多少 ①30% ②10% ③20% ④40%。
80. (1) 有關商標權的下列敘述何者錯誤？ ①在夜市買的仿冒品，品質不好，上網拍賣，不會構成侵權 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要取得商標權一定要申請商標註冊。