

國防部軍備局生產製造中心第二0五廠「聘一等產品檢驗技術員」筆試測驗題庫
選擇題1,000題

編號	答案	試題
001		在不同之反應中，可為酸又可為鹼，可為氧化又可為還原的是 ①F ₂ ②H ₂ O ③Li ④H ₂ 。
002		非金屬氧化物溶於水呈 ①酸性 ②中性 ③鹼性 ④不一定。
003		鹵化氫中沸點最高的是 ①HI ②HBr ③HCl ④HF。
004		下列何者導電度最低？ ①石墨 ②熔融氯化鈉 ③草酸晶體 ④醋酸水溶液。
005		化學動力學中之零級反應，是指反應速率： ①與濃度成正比 ②與濃度 成反比 ③與濃度無關 ④與濃度的平方成正比。
006		甲烷中，C 和 H 的結合鍵屬於 ①共價鍵 ②離子鍵 ③氫鍵 ④雙鍵。
007		胺基酸經下列何種反應會產生肽鍵 ①縮合 ②加成 ③取代 ④脫離。
008		下列物質中，那一種不是聚合物 ①澱粉 ②核酸 ③脂肪酸 ④蛋白質。
009		醋酸酐即： ①醋酸與醇類的化合物 ②醋酸經中和後的化合物 ③醋酸還 原後的化合物 ④兩分子醋酸脫水而成者。
010		下列食品中蛋白質的含量百分率最高的是 ①米 ②小麥 ③甘薯 ④大豆。
011		在高壓及觸媒之作用下，下列何種有機物會形成高分子量聚合物 ①C ₂ H ₄ ②C ₂ H ₆ ③C ₆ H ₁₂ ④C ₆ H ₆ 。
012		某放射性元素，其半生期為 3 年，15 年後殘留之放射性為原有之 ①1/5 ②1/16 ③1/32 ④1/64。
013		壓力不變，溫度由 0℃增至 273℃時，氮的體積為原來之： ①273 倍 ②3 倍 ③2 倍 ④1/273 倍。
014		斜方硫、單斜硫和彈性硫是 ①同位素 ②同分異構物 ③同素異形體 ④立 體異構物。
015		碳的基態電子組態是 ①1s ² 2s ² 2p ² ②1s ² 2s ² 2p ³ ③1s ² 1s ² 1s ² 1s ² ④1s ² 2p ⁴ 。
016		鋁和下列哪個元素屬於同一週期 ①鐵 ②磷 ③氫 ④鉀。
017		有關氟的敘述中下列何者不正確？ ①F ₂ 是很強的氧化劑 ②CaF ₂ 溶解度 不很大 ③AgF 溶解度相當大 ④F ₂ 分子間會產生氫鍵。
018		下述分子中有三鍵的是： ①氮 ②乙烯 ③氫 ④二氧化碳。

019	下列那一種說法不正確？ ①一般氣體對水的溶解度，因壓力提高而增加 ②假如溶解過程是吸熱的，那麼溫度的提高會減低溶解度 ③溶液的蒸 氣壓，因固體溶質濃度的提高而降低 ④一般而言，化學結構相似的物質 互溶。
020	同位素之定義為 ①原子的原子序不同而質量數相同者 ②原子的原子序 相同而質量數不同者 ③原子的原子序及質量數都相同者 ④原子核中的 中子數相同者。
021	氯化鋁從水中結晶可以得下列何化合物？ ① AlCl_3 ② $\text{HA}(\text{OH})\text{Cl}_3$ ③ $[\text{Al}(\text{H}_2\text{O})_6]\text{Cl}_3$ ④ $[\text{Al}(\text{H}_2\text{O})_3]\text{Cl}_3$ 。
022	海洋放流懸浮固體(SS)管制標準為 ①300ppm ②200ppm ③150ppm ④100ppm。
023	下列何者是鹵烷類最常見的反應 ①氧化 ②親核性取代 ③還原 ④氯化。
024	反應，通常在相當高的溫度(250°C)下進行，其目的 是什麼？ ①使平衡位置向右移動 ②使反應以合理的速率進行 ③使平衡 位置向左移動 ④維持各物質成氣相。
025	下列何者不屬於溶液的依數性質(Colligative property) ①沸點上升 ②蒸 氣壓下降 ③凝固點下降 ④解離度。
026	下列何種胺基酸無對掌性？ ①甘胺酸 ②白胺酸 ③組胺酸 ④精胺酸。
027	下列何組為同素異形體 ① NO_2 、 NO ② SO_2 、 SO_3 ③ O_2 、 O_3 ④ CO 、 CO_2 。
028	真實氣體在下列何種情況下最接近於理想氣體？ ①低溫低壓 ②高溫低 壓 ③高壓低溫 ④高溫高壓。
029	定溫定壓下，氫對氧之擴散速率比為 ①2:1 ②4:1 ③16:1 ④32:1。
030	所謂絕對溫度是以哪個溫度作為零度的起點 ①0°C ②273°C ③273°C ④- 273K。
031	鈉的原子序為 11，則其基態電子組態為 ① $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$ ② $1s^2 2p^2 2d^6 2f^1$ ③ $1s^2 2s^6 3s^2 3p^1$ ④ $1s^2 1p^6 2s^2 2p^1$ 。
032	下列元素，何者比重最小？ ①鋁 ②鉀 ③鈉 ④鋰。
033	欲得紫色玻璃需加入那一種氧化物？ ① Cu_2O ② CaO ③ PbO ④ MnO_2 。
034	下列何者是飽和直鏈烴 ① C_3H_8 ② C_4H_8 ③ C_5H_8 ④ MnO_2 。
035	下列化合物中何者酸性最強 ① CH_3COOH ② CH_2ClCOOH ③ CHCl_2COOH ④ CCl_3COOH 。
036	在絕熱的熱力學系統中，如果對外界做功時系統的溫度會如何改變？ ① 升高 ②降低 ③不變 ④先升後降。
037	對 $\text{N}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{NO}(\text{g})$ 的反應，若知 $\text{NO}(\text{g})$ 的標準莫耳生成自由能為 86.6 kJ/mol，則平衡常數值為何？ ① 4.06×10^{-3} ② 9.35×10^{-31} ③ 6.37×10^6 ④ 1.47×10^{-15} 。

038	若知反應 $\text{NH}_4\text{Cl(s)} \rightleftharpoons \text{NH}_3\text{(g)} + \text{HCl(g)}$ 之平衡常數在 25°C 及 300°C 時分別為 1.1×10^{-16} 及 6.5×10^{-2} ，則對此反應下列敘述何者正確 ①為放熱反應 ②在 任何溫度都是自發反應 ③在任何溫度都是非自發反應 ④在高溫度為自發反應。
039	氨與氯化氫作用生成氯化銨的反應為一放熱反應時，下列何條件對生成 氯化銨有利 ①高溫低壓 ②低溫低壓 ③低溫高壓 ④高溫高壓。
040	下列分子中何者之標準莫耳蒸發焓最大 ① CH_4 ② CF_4 ③ CCl_4 ④ CBr_4 。
041	HF 的沸點比 HCl 高的原因是 ①倫敦力 ②氫鍵 ③偶極矩—偶極矩力 ④離子—偶極矩力。
042	下列物質何者的晶格能最大 ① AgCl ② LiF ③ NaCl ④ MgO 。
043	下列物質何者的晶格能最小 ① LiI ② LiBr ③ LiCl ④ LiF 。
044	下列何者不是依數性質 ①溶解度 ②蒸氣壓下降 ③滲透壓 ④凝固點下降。
045	下列何種化合物的氫鍵最為顯著？ ① H_2S ② NH_3 ③ HCl ④ HI 。
046	對離子性固體而言，下列特性何者最不易顯現 ①高熔點 ②易碎 ③固態 為結晶 ④打擊時變形。
047	有關五個原子的下列敘述何者正確 ①每個原子都含有中子 ②中子數相等的原子有兩對 ③沒有中子數和質子數相等的原子 ④有一個原子的中子數和另一個原子的質子數相等。
048	對硝酸的性質而言，下列敘述何者錯誤？ ①在水中可完全解離 ②工業上由空氣中的 NO 製得 ③與許多金屬作用產生氮的氧化物 ④與氨作用產生硝酸銨。
049	下列量子數何者常以符號 s、p、d 及 f 等而予以數字表示 ①n ② ③m ④ s。
050	哪一對元素最易形成離子鍵？ ①O 與 H ②O 與 F ③S 與 Li ④S 與 Cs。
051	下列何者可產生分子內氫鍵？ ① H_2O ② CH_3OH ③ HF ④。
052	飽和食鹽水溶液在大氣中煮沸，使部分水分蒸發逸出則蒸發過程中 ①沸點始終不變 ②開始沸點高，然後慢慢降低 ③開始沸點低，然後慢慢升高 ④沸點變化不規則。
053	下列敘述何者錯誤？ ①液體之正常沸點不會改變 ②液體的沸點為液體之蒸氣壓等於外界壓力時之溫度 ③在室溫下，蒸氣壓愈低者其沸點愈低 ④在室溫下蒸氣壓愈高者愈容易揮發。
054	下列物質何者對水溶解度最大 ① CaHPO_4 ② $\text{Ca(NO}_3)_2$ ③ $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ ④ CaCO_3 。
055	下列分子中，何者之標準莫耳蒸發焓最小？ ① CH_4 ② NH_3 ③ HF ④ SnH_4 。

056	下列反應的平衡常數應如何表示？ $2\text{CaSO}_4(\text{s}) \rightleftharpoons 2\text{CaO}(\text{s}) + 2\text{SO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g})$ ① $K_c = \frac{[\text{CaO}]^2 [\text{SO}_2]^2 [\text{O}_2]}{[\text{CaSO}_4]^2}$ ② $K_c = \frac{[\text{SO}_2]^2 [\text{O}_2]}{[\text{CaSO}_4]^2}$ ③ $K_c = \frac{[\text{SO}_2]^2 [\text{O}_2]}{[\text{CaSO}_4]}$ ④ $K_c = \frac{[\text{CaO}]}{[\text{CaSO}_4]}$ 。
057	下列何種物種可形成同分子間氫鍵？ ① $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$ ② $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ ③ $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ ④ CaCO_3 。
058	氧分子的沸點比氮分子高的原因主要是： ①倫敦力 ②氫鍵 ③偶極矩— 偶極矩力 ④離子—偶極矩力。
059	下列何者的熔點最高 ①氟 ②氯 ③溴 ④碘。
060	下列何者具有最小半徑 ① Be^{2+} ②Li ③Be ④ O^{2-} 。
061	下列何者為造成酸雨最主要的原因 ① O_3 ② SO_2 ③ CO_2 ④ H_2S 。
062	下列分子中，何者具有分子間氫鍵 ① CH_3COCH_3 ② HCl ③ CH_4 ④ CH_3OH 。
063	下列何者不影響反應速率的快慢 ①活化能 ②催化劑 ③溫度 ④反應熱。
064	在矽晶中加入下列何種元素可得到N型半導體 ①鋁 ②磷 ③硼 ④鍺。
065	乙炔分子式中含有幾個 π 鍵？ ①3 ②2 ③1 ④0。
066	影響反應速率常數的主要因素是： ①反應壓力 ②反應時間 ③反應級數 ④反應溫度。
067	下列何者不受催化劑之影響？ ①活化能 ②反應速率 ③有效碰撞分率 ④反應熱。
068	某反應當溫度由 27°C 上升至 37°C 時，其反應速率加倍，則此反應之活化能為若干 kcal/mole？ ①8.9 ②10.2 ③11.7 ④12.8。
069	下列混合液中何者最接近理想溶液？ ①苯與甲苯 ②水與醋酸 ③水與丙酮 ④水與酒精。
070	在大氣層中吸收太陽輻射中的紅外線以及地面長波輻射而造成「溫室效應」的主要化合物是 ① O_3 ② CO_2 ③CO ④ NO_2 。
071	大氣層中可有效吸收紫外線減少直接照射為何種氣體 ① CO_2 ② NO_2 ③ SO_2 ④ O_3 。
072	關於海水的敘述，下列何者有誤 ①沸點比純水沸點低 ②凝固點比純水的凝固點低 ③比純水容易導電 ④部分結冰後剩餘的海水凝固點更低。
073	關於電解質水溶液之敘述何者為正確？ ①電解質必為離子固體 ②電解質水溶液必能導電 ③水溶液中正負離子數目相等，故溶液為電中性 ④電解質溶液之蒸氣壓下降較非電解質少。
074	製造隱形墨水時添加何化合物？ ① CuSO_4 ② CoCl_2 ③ KMnO_4 ④ ZnS 。
075	下列化合物何者無異構物？ ① $\text{C}_2\text{H}_4\text{Cl}_2$ ② C_4H_8 ③ $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$ ④ $\text{Cr}(\text{NH}_3)_5(\text{SCN})$ 。

076	在 1atm，390℃下 $2\text{NO}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NO}(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g})$ 反應達平衡時，混合氣體對氫之比重為 19.6，則 NO_2 之解離度為多少？ ①17.4% ②34.7% ③37.4% ④69.4%。
077	醋酸酐與絕對酒精共熱製備乙酸乙酯之實驗中，從圓底瓶蒸餾出來的為 ①乙酸乙酯 ②乙酸乙酯與乙醇之混合物 ③乙酸乙酯與醋酸之混合物 ④醋酸與乙醇之混合物。
078	有關苯之敘述何者是正確？ ①屬於飽和烴 ②碳之鍵結軌域為 sp ③能使四氯化碳中的溴水褪色 ④能和濃硫酸與濃硝酸混合液反應。
079	以下有關化石燃料之敘述何者錯誤？ ①天然氣主要成分是甲烷 ②柴油比汽油沸點高且難氣化 ③將煤隔絕空氣加熱乾餾可得煤焦、煤塔與煤氣 ④汽油比打火機用之燃料易揮發。
080	一級反應之速率常數單位為何？(M：體積莫耳濃度，s：秒) ①M/s ②1/M·s ③1/s ④1/M ² ·s。
081	反應： $\text{A} + 2\text{B} \rightarrow \text{產物}$ 之速率為： $R = k[\text{A}][\text{B}]^3$ ，當 B 的濃度加倍而 A 不變，反應速率會增大為幾倍？ ①2 ②4 ③6 ④8。
082	NCl_3 總共有幾個孤電子對 ①3 ②8 ③9 ④10。
083	He 原子以什麼引力來吸引另一個 He 原子？ ①偶極—偶極力 ②離子—偶極力 ③凡得瓦力 ④偶極—誘導偶極力。
084	下列何者之沸點最高 ①甲烷 ②氯氣 ③氬氣 ④一氯甲烷。
085	下列何者沒有異構物？ ① C_7H_{16} ② C_6H_{14} ③ C_5H_{10} ④ C_3H_8 。
086	20℃時水的蒸氣壓為 17.5mmHg，則由 200 克蔗糖和 350 克水所組成水溶液的蒸氣壓為多少 mmHg？ ①0.51 ②16.0 ③17.0 ④18.0。
087	加入下列何元素可使矽形成 p 型半導體？ ①C ②P ③As ④B。
088	下列射線何者具有最強之穿透力？ ① α ② β ③ γ ④紅外線。
089	過去 CFC_{1-3} 常被用來當作 ①酵素 ②麻醉劑 ③助燃劑 ④冷媒。
090	下列何者為吸熱變化 ① $\text{O}_2(\text{g}) + 2\text{H}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}(\text{g})$ ② $\text{H}_2\text{O}(\text{g}) \rightarrow \text{H}_2\text{O}(\text{l})$ ③ $3\text{O}_2(\text{g}) + 2\text{CH}_3\text{OH}(\text{g}) \rightarrow 2\text{CO}_2(\text{g}) + 4\text{H}_2\text{O}(\text{l})$ ④ $\text{H}_2\text{O}(\text{s}) \rightarrow \text{H}_2\text{O}(\text{l})$ 。
091	硝酸鐵(II)的化學式為？ ① $\text{Fe}_2(\text{NO}_3)_3$ ② Fe_2NO_3 ③ $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ ④ $\text{Fe}(\text{NO}_2)_2$ 。
092	下列那一個化合物酸性最強 ① $\text{CH}_3\text{CHCl}(\text{CH}_2)_3\text{COOH}$ ② $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHCl}(\text{CH}_2)_2$ ③ $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CHClCOOH}$ ④ $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CCl}_2\text{COOH}$ 。
093	下列何者熔點最高？ ①正戊烷 ②異戊烷 ③新戊烷 ④丙烷。
094	下列何者沒有分子間氫鍵？ ①硝酸 ②醋酸 ③氟化氫 ④甲乙醚。

095	下列何者的電子組態為 $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$ ①Na ②Mg ③Al ④Ne。
096	銅原子 ^{29}Cu 的電子組態為何？ ① $[\text{Ar}]4s^2 3d^9$ ② $[\text{Ar}]4s^2 4p^6 3d^3$ ③ $[\text{Ar}]4s^2 3d^7$ ④ $[\text{Ar}]3d^1 4s^1$ 。
097	下列何者具有最大的游離能 ①C ②Si ③Ge ④Sn。
098	下列何者為鹼性氧化物 ①二氧化碳 ②氧化鎂 ③三氧化二砷 ④二氧化矽。
099	下列何者無氫鍵之存在？ ① D_2O ② CH_3OH ③ HCOOH ④HBr。
100	下列何者不具極性 ① NF_3 ② IF_3 ③ PF_3 ④ XeF_4 。
101	下列離子化合物晶格能的大小順序何者為正確？ ① $\text{KBr} < \text{MgO} < \text{LiF}$ ② $\text{MgO} < \text{KBr} < \text{LiF}$ ③ $\text{LiF} < \text{MgO} < \text{KBr}$ ④ $\text{KBr} < \text{LiF} < \text{MgO}$ 。
102	下列有關化學反應之速率常數(k)與絕對溫度(T)之關係式中何者正確？（其中 a 與 b 為正值之常數） ① $\log k = a - bT$ ② $\log k = a +$ ③ $\log k = a -$ ④ $\log k = a + bT$ 。
103	下列四種鹽類中，何者難溶於水 ①硫酸鋁 ②硝酸鎂 ③氯化鉍 ④醋酸鈉。
104	第一個人工合成的有機化合物是 ①蛋白質 ②尿素 ③葡萄糖 ④尼龍。
105	標準狀況下，一升 C_2H_6 完全燃燒，需氧氣多少升？ ①1 ②2 ③2.4 ④3.5。
106	下列何者是甲醚的異構物 ①乙醇 ②乙醛 ③丙酮 ④甲醇。
107	同數碳原子之下列化合物，何者沸點最高 ①醇 ②羧酸 ③醛 ④烴。
108	天然橡膠的單體是 ①四氟乙烯 ②氯丁二烯 ③異戊二烯 ④丙烯。
109	蛋白質是由以下何者聚合而成 ①胺基酸 ②飽和脂肪酸 ③單糖 ④醯酯鍵。
110	蛋白質呈螺旋結構，其螺距之間有 ①共價鍵 ②離子鍵 ③氫鍵 ④金屬鍵。
111	核糖核酸(RNA)中之分子骨幹為 ①醯胺鍵 ②聚酯鍵 ③氫鍵 ④聚烯鍵。
112	醣類易溶於水是因為 ①分子量大 ②容易水解 ③與水產生氫鍵 ④具甜味。
113	氫原子之四個量子數中，何者可決定氫原子體積大小？ ①n ②l ③m ④s。
114	下列何者與 BeF_2 分子幾何結構相同？ ① BF_3 ② CH_4 ③ H_2O ④ C_2H_2 。
115	甘油是黏性液體，可由下列何種理由說明之 ①分子間之凡得瓦力 ②分子間之氫鍵 ③具有電偶極性 ④易溶於水。
116	下列各物質在同溫度下，何者蒸氣壓最高 ①水 ②乙醇 ③乙醚 ④苯。

117	下列化合物中何者可能有順反異構物存在？ ①H ₂ O ₂ ②C ₂ H ₂ Cl ₂ ③C ₂ H ₂ ④H ₂ F ₂ 。
118	下列硼化合物何者最不穩定？ ①BF ₃ ②BH ₃ ③B ₂ H ₆ ④BF ₄ ⁻ 。
119	在體心立方結構中，每一單位立方體的粒子數為 ①1 ②2 ③3 ④4。
120	銅中摻銀，電阻變大原因為何？ ①銅導電不如銀 ②銅之電子不如銀多 ③發生了有方向性的金屬鍵 ④銅的自由電子變少了。
121	容易產生分子內氫鍵的化合物為 ①醋酸 ②乙醇 ③順丁烯二酸 ④反丁烯二酸。
122	下列化合物何者分子之電偶極矩不為零？ ①氟化鈹 ②三氟化硼 ③四氯化碳 ④二氯化氧。
123	受打擊後易裂成薄片狀者為 ①金剛石 ②石英 ③雲母 ④矽晶。
124	下列那一種物質不能導電？ ①氯化鈣溶液 ②氯化鈣晶體 ③金屬鈣 ④熔融氯化鈣。
125	有關晶體下列各項敘述，何者正確？ ①固態離子晶體可以導電 ②金屬晶體僅藉金屬鍵維繫 ③分子晶體必是非電解質 ④離子晶體未必是電解質。
126	AgX 中感光性最強者為： ①AgF ②AgCl ③AgBr ④AgI。
127	氟化氫有聚合傾向係由下列何敘述而知 ①能侵蝕玻璃 ②強酸 ③具有高偶極矩 ④為離子化合物。
128	NO _x 中毒性最強之紅棕色氣體為 ①N ₂ O ②NO ₂ ③N ₂ O ₄ ④NO。
129	下列何者為照相之定影劑 ①Na ₂ S ₂ O ₃ ②AgBr ③NaHCO ₃ ④Na ₂ S ₄ O ₆ 。
130	下列何種金屬與鐵連接後可防止鐵的生鏽 ①銀 ②銅 ③錫 ④鋅。
131	某金屬為面心立方晶系堆積，其每單位晶格含多少個原子？ ①1 ②2 ③3 ④4。
132	下列何者是由極性共價鍵所形成？ ①Na ₂ S ②NaF ③H ₂ S ④S ₂ 。
133	同位素不能用化學方法加以區分，乃因 ①核外最外層電子數相同 ②核內質量數相同 ③核內質子數不同 ④核內中子數相同。
134	下列何者具有方向性的化學鍵？ ①HCl ②NaCl ③MgO ④Al。
135	下列何者具有雙股螺旋結構 ①DNA ②蛋白質 ③澱粉 ④纖維素。
136	核能廢料中，某放射性元素之半生期約為 25 年，則 100 年以後該放射性元素之含量約為現在之多少 ①1/4 ②1/8 ③1/16 ④1/32。
137	下列何者原子之第二游離能最大 ①16S ②19K ③20Ca ④38Sr。

138	Ni(CO) ₄ 中，Ni 之氧化數為多少？ ①0 ②1 ③2 ④3。
139	下列何者最不易與金屬離子形成錯合物？ ①CO ②NH ₃ ③NO ④NH ₄ ⁺ 。
140	下列元素何者具有最高之游離能 ①H ②Xe ③F ④He。
141	下列物質沸點的高低順序，何者正確 ①NH ₃ >PH ₃ ②CH ₄ >SiH ₄ ③HBr >HI ④CH ₄ >NaCl。
142	下列何組可用以解釋倍比定律？ ①H ₂ O、H ₂ S 及 H ₂ O ₂ ②CO ₂ 、SO ₂ 及 SiO ₂ ③CH ₄ 、C ₂ H ₂ 及 C ₆ H ₆ ④NO、NO ₂ 及 N ₂ O。
143	下列金屬鍵的強弱順序，何者正確 ①Ca>Mg>Be ②Ca>Be>Mg ③Mg >Ca>Be ④Be>Mg>Ca。
144	下列離子固體何者晶格能最大？ ①CaI ₂ ②NiS ③KBr ④SrO。
145	銅的結晶為一面心立方，其比重為 8.93g/cm ³ ，則此單元體之邊長應為若干埃？(Cu=63.5) ①2.32 ②3.32 ③3.62 ④6.62。
146	葉綠素中含有下列何種金屬元素 ①鐵 ②鎂 ③銅 ④鋅。
147	在 Co ²⁺ 的氨水溶液中加入硫氰酸鹽時會變成何顏色溶液 ①紅 ②黃 ③紫 ④藍。
148	對玻璃電極的敘述何者不正確？ ①測定範圍 pH 由 0 至 13 ②玻璃薄膜 電阻極小 ③容易操作精密度高 ④易損壞，會有老化現象。
149	pH 計常用的甘汞電極一般所含的飽和溶液為 ①NaCl ②KCl ③Na ₂ SO ₄ ④K ₂ SO ₄ 。
150	已知兩樣品分別為甲醇及丙酮的乙醚溶液，最簡單的辨別方法為 ①GC ②加金屬鈉 ③徐夫氏試液 ④加水振盪。
151	碘可溶於下列何種溶液中而變成無色？ ①HCl(aq) ②NaOH(aq) ③C ₂ H ₅ OH(aq) ④CCl ₄ 。
152	有關 KMnO ₄ 溶液，下列敘述何者有誤？ ①溶液須沸騰後過濾備用 ②不宜曝光須貯藏於褐色瓶 ③Mn ²⁺ 會被氧化，因此避免 Mn ²⁺ 的混入 ④KMnO ₄ 濃度經久不變，使用時不需再標定。
153	電極之標準氧化電位與標準還原電位相等的是 ①甘汞電極 ②白金電極 ③銀電極 ④氫電極。
154	下列何種酸不適合於一般酸鹼滴定中配製酸性標準溶液？ ①HCl ②H ₂ SO ₄ ③HNO ₃ ④HClO ₄ 。
155	以克耳大(Kjeldahl)法測定一樣品之粗蛋白，若此樣品所含之蛋白質種類 不知時，一般係以所測得之氮量乘上氮係數而得，此係數值為 ①0.63 ② 1.60 ③6.25 ④ 16。

156	能使硫酸亞鐵溶液呈藍色之試劑為：①KSCN ②KCN ③ $K_4Fe(CN)_6$ ④ $K_3Fe(CN)_6$ 。
157	兩瓶分別盛有氯仿及丙酮，最簡單的辨別方法為①GC ②加硝酸銀溶液 ③斐林試驗 ④水溶性試驗。
158	有關蒸餾之敘述，下列何者錯誤①蒸餾時低沸點成分在餾出液中之濃度較高 ②分餾塔是為了分餾共沸組成而設計的 ③常壓與減壓蒸餾，其效率不同 ④分餾時迴流比大者，所得之餾出液，低沸點成分之濃度較高。
159	下列陽離子水溶液中，何者加入過量氨水時變成深色溶液？① Al^{3+} ② Fe^{3+} ③ Cu^{2+} ④ Zn^{2+} 。
160	以下的分析物與分析法組合中，哪一組最不恰當①聚乙烯：大小排除層析法 ②類固醇：逆相層析法 ③多氯聯苯：毛細管氣相層析法 ④多苯環芳香族化合物：離子層析法。
161	醋酸鹽緩衝液中含 0.1M 醋酸及 0.1M 醋酸鈉，則此緩衝液之醋酸根濃度約為①0.01M ②0.05M ③0.1M ④0.2M。
162	已知 25°C 時 H_2S 的 $K_1 = 1.0 \times 10^{-7}$ ， $K_2 = 1.2 \times 10^{-15}$ 則在 0.1M 的 H_2S 水溶液中 $[S^{2-}]$ 為① $3.2 \times 10^{-34}M$ ② $1.2 \times 10^{-2}M$ ③ $1.2 \times 10^{-15}M$ ④ $1.2 \times 10^{-8}M$ 。
163	哪一種物質，可以測定其溶液的旋光度而定量？①甘油 ②蔗糖 ③食鹽 ④尿素。
164	氯乙烯之分子式為① C_2H_3Cl ② C_2H_5Cl ③ $C_2H_2Cl_2$ ④ C_2HCl_3 。
165	下列何者與斐林試液不生紅色沉澱？①蔗糖 ②果糖 ③葡萄糖 ④乳糖。
166	下列各物中何者不易使過錳酸鉀溶液褪色①甲酸 ②異丙醇 ③環己烯 ④2-甲基-2-丙醇。
167	以二鉻酸鉀法標定硫代硫酸鈉溶液時，在加入 KI 以前為防止 I^- 不被空氣氧化，通常加入何種物質？① $NaHCO_3$ ②KCN ③KSCN ④NaCN。
168	有一試樣已知某成分為 50.00%，今有一實驗報告記載為：該試樣含該成分 50.10%，則此分析結果之相對誤差為①0.10% ②0.20% ③2.0% ④10%。
169	配製硫代硫酸鈉之標準溶液時，為保持硫代硫酸鈉溶液之不被氧化，所需之水以下列何種方法處理為最恰當①煮沸殺菌並調 pH 值至微酸性 ②煮沸即可，pH 值並不影響 ③煮沸殺菌並調整 pH 值至微鹼性 ④直接使用蒸餾水即可。
170	再結晶時，若冰冷 10 分鐘仍無結晶析出，下列後續操作何者不適當①加入一些晶體 ②輕刮液面部分玻璃壁 ③重新加熱濃縮 ④直接放入冰塊。
171	草酸氫鈉溶液 30mL，在硫酸溶液中以 0.02M $KMnO_4$ 滴定時需 60mL，同一草酸氫鈉溶液 30mL，以 0.1M NaOH 滴定時需要幾 mL？①40 ②30 ③20 ④10。
172	重量分析時，由高溫爐取出之坩堝①應趁熱稱量以免除冷卻時吸入水份 ②應立刻以水冷卻，然後稱量 ③應放置於乾燥器中冷卻後方可稱量 ④放置大氣中二小時內稱量。

173	大多數整合滴定的指示劑在滴定終點的呈色反應是： ①酸鹼反應 ②氧化還原反應 ③沉澱反應 ④錯鹽生成反應。
174	加鋅於 100mL 之 3MH ₂ SO ₄ 時，如果 Zn ²⁺ 濃度達到 0.01M，此時所產生的氫氣在標準狀況下應為幾 mL？ ①22.4 ②44.8 ③224 ④448。
175	從水中萃取有機物的萃取液，必須用乾燥劑脫水。
176	某單質子酸之 K _a 為 1.0×10 ⁻⁵ ，此酸 50mL 0.1M 溶液加入 25mL 0.1M NaOH 時，pH 值約為： ①3 ②5 ③7 ④8。
177	氮的氧化物 6 克，經元素分析知氮含量為 2.8 克，則此氮氧化物之實驗式為 ①N ₂ O ②NO ③NO ₂ ④N ₂ O ₃ 。
178	可以直接法配製滴定用標準溶液的物質是 ①K ₂ Cr ₂ O ₇ ②Na ₂ S ₂ O ₃ ③KOH ④H ₂ SO ₄ 。
179	草酸晶體(H ₂ C ₂ O ₄ ·2H ₂ O)63 克溶入水中配成 500mL，如其比重為 1.12，則此溶液之濃度為： ①1M ②1m ③5/6M ④5/6m。
180	將 5.00 克銅線浸入 100mL 1.00M 硝酸銀溶液片刻，然後取出銅線，清洗乾燥、稱量之，得 5.70 克（銅和銀重），而取出銅線後溶液中的銅濃度應為若干 M？（Cu=63.5，Ag=107.9） ①0.046 ②0.092 ③0.46 ④0.92。
181	玻璃的主要成分為 ①氧化鉛 ②二氧化矽 ③碳酸鉀 ④碳酸鈉。
182	過錳酸鉀 0.1M 溶液在酸性下作氧化還原定量時，1 升溶液中含有之 KMnO ₄ 莫耳數為： ①1/2 ②1/4 ③1/8 ④1/10。
183	用鉑極電解 100 克重量百分比 10%的 NaOH 溶液至 11%NaOH 溶液時，如電解中水分不蒸發，所用電量（法拉第數）應為 ①0.51 ②1.01 ③2.02 ④3.03。
184	二鉻酸鉀在酸性溶液中，1 克當量為多少莫耳 ①1/6 ②1/5 ③1/3 ④1/2。
185	電解食鹽水時，陽極會產生何種物質 ①氧氣 ②氯氣 ③氯化氫 ④NaOH。
186	以 0.1M 的氫氧化鈉標準溶液滴定某未知濃度的醋酸溶液時，應選擇何種指示劑？ ①溴甲酚綠 ②酚酞 ③甲基黃 ④甲基橙。
187	1.00 升水中僅含亞鐵離子，取出 50.0mL 在 pH6.0 時以 0.006M EDTA 滴定時需 13.7mL，則此水樣品中亞鐵離子之含量為多少 mg/L？（鐵之原子量=55.8） ①91.9 ②47.22 ③18.38 ④4.59。
188	下列乾燥劑中何者最適合硫化氫之乾燥？ ①濃硫酸 ②氯化鈣 ③氧化鈣 ④五氧化二磷。
189	下列有關分離法的敘述何者錯誤 ①蒸餾是靠液體的氣化達到分離的目的 ②離心用於從液固混合物中分離出固體 ③過濾可以從液固混合物中分離其中的固體 ④薄層層析法可用於分離氣體混合物。

190	下列各物質中，何者不與葡萄糖水溶液作用 ①Br ₂ ②Ag(NH ₃) ₂ + ③(CH ₃ CO) ₂ O ④CH ₃ COCH ₃ 。
191	醋酸的 Ka 為 1.8×10 ⁻⁵ ，則 CH ₃ COO ⁻ +H ₂ O ⇌ CH ₃ COOH+OH ⁻ 的平衡常數為 何？ ① 1.8×10 ⁻⁵ ②1.8×10 ⁻¹⁰ ③5.6×10 ⁻¹⁰ ④5.6×10 ⁻⁵ 。
192	氟化鉛(PbF ₂)對於水的溶解度是 0.0021mol/L，則 PbF ₂ 的 K _{sp} 最接近下列何值 ①2.2×10 ⁻³ ②4.4×10 ⁻⁶ ③3.7×10 ⁻⁸ ④9.2×10 ⁻⁹ 。
193	加 NaCl 於 0.01M AgNO ₃ 的水溶液時，當[Cl ⁻]達何 M 值時 AgCl 會開始沈澱？(AgCl 的 K _{sp} =1.8×10 ⁻¹⁰) ①1.8×10 ⁻⁶ ②1.8×10 ⁻⁸ ③1.8×10 ⁻¹⁰ ④1.8×10 ⁻¹² 。
194	下列離子溶液哪一種為無色 ①Ag(NH ₃) ₂ + ②Cu(NH ₃) ₄ ²⁺ ③FeSCN ₂ + ④CoCl ₄ ²⁻ 。
195	5mMH ₂ SO ₄ 溶液，pH 值約為 ①1 ②2 ③10 ④12。
196	紫外可見光譜儀測定液態樣品時所使用之樣品槽，其材質最理想的是 ① 石英 ②鈉玻璃 ③PYREX 玻璃 ④鉀玻璃。
197	乙醇俗名酒精，下列敘述何者錯誤 ①由穀類澱粉發酵而得 ②由普通蒸餾法可得 100%酒精 ③加入甲醇或汽油稱為變性酒精 ④分子式為 C ₂ H ₅ OH。
198	重 1.325 克之無水碳酸鈉用以標定某濃度之鹽酸，耗用鹽酸 20mL，則該鹽酸濃度應為多少 M ①2.52 ②1.325 ③1.25 ④0.62。
199	重量分析法中利用 Na ₂ CO ₃ 處理矽酸鹽時，使用坩堝的材質是 ①鎳 ②鉑 ③瓷 ④石墨。
200	安全吸球有三個活瓣 A、E 及 S，其中 A 活瓣是 ①吸液栓 ②排液栓 ③排氣栓 ④吸氣栓。
201	某固體樣品，顆粒大小為 50~80mesh，表示 ①可通過 50mesh，但不可通過 80mesh 者 ②可通過 80mesh，但不可通過 50mesh 者 ③可通過 50 與 80mesh 者 ④50 與 80mesh 均不可通過者。
202	利用分液漏斗，使用乙醚萃取某樣品時，於振盪操作中，漏斗末端長管一般應 ①斜下 ②斜上 ③平放 ④垂直向下。
203	外加電壓於電池以行電解時，下列敘述何者有錯？ ①陽極為正極 ②陽極發生氧化反應 ③陽極必然溶解 ④陽極之氧化電位高於陰極。
204	比重 1.20 的濃鹽酸含 36%的 HCl，則此濃鹽酸溶液的容積莫耳濃度約為 ①0.432 ②6.0 ③11.8 ④15.0。
205	將若干沸石或毛細管加入欲蒸餾的液體中，主要是為了 ①形成共沸物 ②避免暴沸現象 ③加速蒸餾 ④破壞共沸物。

206	調整本生燈，欲得最適當的火焰，應使內焰及外焰為何種顏色？ ①內焰 為淺紅色、外焰為淺藍色 ②內焰為紅色、外焰為藍色 ③內焰為淺藍 色、外焰為淺紫色 ④內焰為淺紫色、外焰為淺藍色。
207	切斷小玻璃管常以 ①鑽石刀割斷 ②銼刀來回鋸斷 ③銼刀單向銼一個裂 縫後，用手折斷 ④火焰加熱，趁熱用手折斷。
208	欲彎曲玻璃管時，先將玻璃管燒軟，接者將玻璃管兩端 ①向上彎 ②向 下彎 ③平彎 ④無所謂。
209	使用冷凝管時，冷卻水應 ①自管之下方注入上方流出 ②自管之上方注 入下方流出 ③自管之上方或下方引注入皆可 ④冷卻水注入冷凝管即可 不必流動。
210	行管柱層析時，應分離之試樣應在何過程時加入？ ①混在靜相吸著物填 入管內 ②管柱填好後立刻加入溶劑中 ③等溶劑降至靜相標示之表面時 加入 ④等溶劑流下靜相標示表面約 10 公分時加入。
211	真空蒸餾操作中，欲結束操作時，下列步驟：a. 解除真空、b. 停止加熱、 c. 停止真 空泵、d. 關閉冷卻水，其次序應為： ①cdab ②dacb ③bacd ④ca bd。
212	實驗室內常用之標準篩，100 網目表示篩網 ①每吋長有 100 個孔 ②每平 方吋面積 有 100 個孔 ③每厘米長有 100 個孔 ④每平方厘米面積有 100 個孔。
213	液體比重之測定值應標明 ①溫度 ②黏度 ③比熱 ④pH。
214	香茅油自香茅草中提取，一般採用 ①精餾 ②萃取 ③蒸發 ④水蒸汽蒸餾。
215	下列藥劑中，哪一種的去濕性最強？ ①CaCl ₂ ②無水芒硝 ③P ₂ O ₅ ④乾 燥矽 膠。
216	派來克斯玻璃質硬，熔點高，膨脹係數小，可製優良化學儀器是因含有 ①鉛 ②硼 ③砷 ④鐵。
217	以火焰加熱白金坩堝時 ①不可用還原焰部分 ②不可用氧化焰部分 ③用 那一種火焰 部分都無所謂 ④火焰大小才成問題。
218	使用冷凝管迴流加熱，冷卻沸點在 150℃以上物質的蒸氣時 ①冷凝管要 通入自來水 冷卻之 ②利用空氣冷凝即可 ③冷凝管必須通入特殊液體冷 卻之 ④視物質種類而 定。
219	下列何者可作為乾燥劑 ①氯化鈉 ②氯化鉀 ③氯化鎂 ④氯化鈣。
220	蒸餾後餾液宜存放於 ①試管 ②圓底磨口瓶 ③三角瓶 ④有蓋試藥瓶。
221	直徑 8 mm 的玻璃管，表示其 ①外徑為 8 mm ②內徑為 8 mm ③內外徑平均 為 8 mm ④公稱管徑為 8 mm，實際內徑與外徑由對照表可以查出。
222	有關過濾之敘述，下列何者有錯？ ①活性碳有吸著脫色與助濾之效果 ②酸性、中性 溶液常用矽藻土作為助濾劑 ③鹼性溶液之過濾，纖維素助 濾劑很有效 ④晶體之過 濾，應添加酸性白土作為助濾劑。

223	進行 $\text{CH}_3\text{Br} + \text{Mg} \rightarrow \text{CH}_3\text{MgBr}$ 的反應時，充滿實驗裝置內之最佳乾燥氣體 為 ①氮 ②空氣 ③二氧化碳 ④氫。
224	藉各種物質在二不互溶之溶劑中溶解度的不同，以達到分離目的，此種 方法為 ①沈澱法 ②萃取法 ③結晶法 ④蒸餾法。
225	調整本生燈的火焰至理想火焰，其內焰應呈 ①黃色 ②淺藍色 ③紫紅色 ④無色。
226	白金坩堝在本生燈上加熱應放於 ①氧化焰 ②還原焰 ③焰心 ④還原焰與 焰心之間。
227	下列何種酸不宜以玻璃瓶盛裝？ ①氫氟酸 ②濃硝酸 ③過氧酸 ④王水。
228	欲配製濃度為 0.5M 的硫酸溶液一升，約須用多少毫升濃硫酸？(濃硫酸 之比重為 1.84，純度為 96%，S=32) ①26 ②28 ③30 ④32。
229	在精密的分析過程中，下列器皿何者較不宜使用？ ①吸量管 ②量瓶 ③ 量筒 ④滴定管。
230	放置濾紙於布氏漏斗上進行抽氣過濾時，濾紙直徑應比漏斗直徑 ①稍大 ②稍小 ③相同 ④可大可小。
231	碘遇澱粉呈何種顏色？ ①紅 ②綠 ③藍 ④棕。
232	下列實驗操作所生之氣體，何者不能用排水集氣法收集 ① $\text{Cu} + \text{HNO}_3$ ② $\text{CaC}_2 + \text{H}_2\text{O}$ ③ $\text{NaCl} + \text{H}_2\text{SO}_4$ ④ $\text{HCO}_2\text{H} + \text{H}_2\text{SO}_4$ 。
233	下列氧化物中何者吸水性最強，是一良好乾燥劑？ ① SiO_2 ② P_2O_5 ③ Al_2O_3 ④ MgO 。
234	漂白粉之漂白作用，與何者之漂白作用相同？ ①氯酸 ②亞氯酸 ③次氯酸 ④過氯酸。
235	彈卡計能用來量測何種能量變化 ①內能 ②熵 ③焓 ④自由能。
236	當鉛蓄電池充電時，下列敘述何者正確 ① $\text{PbSO}_4(\text{s})$ 在陽極生成 ② $\text{PbO}_2(\text{s})$ 溶解 ③硫酸生成 ④ $\text{PbSO}_4(\text{s})$ 在陰極生成。
237	下列化合物何者可生成最強的共軛鹼 ① $\text{HClO}(\text{pK}_a=7.53)$ ② $\text{HCOOH}(\text{pK}_a=3.75)$ ③ $\text{HF}(\text{pK}_a=3.45)$ ④ $\text{HCN}(\text{pK}_a=9.31)$ 。
238	對 0.10M 的弱酸溶液(HA)，其 $\text{pK}_a=10$ 時，下列敘述何者正確 ① $[\text{HA}] = 0.10\text{M}$ ② $[\text{HA}] = 0.01\text{M}$ ③ $[\text{HA}] = 0.001\text{M}$ ④ $[\text{HA}] = [\text{H}_3\text{O}^+]$ 。
239	電解 $\text{H}_2\text{SO}_4(\text{aq})$ 的產物是什麼？ ① $\text{H}_2\text{SO}_3(\text{aq})$ ② $\text{H}_2(\text{g})$ 及 $\text{OH}^-(\text{aq})$ ③ $\text{H}_2(\text{g})$ 及 $\text{O}_2(\text{g})$ ④ NaCl 及 $\text{O}_2(\text{g})$ 。
240	電解熔融氯化鎂，在陽極及陰極可得的產物是 ① $\text{Cl}_2(\text{g})$ 及 $\text{Mg}(\text{e})$ ② $\text{Cl}^-(\text{aq})$ 及 $\text{MgO}(\text{e})$ ③ $\text{Cl}_2(\text{g})$ 及 $\text{MgO}(\text{e})$ ④ $\text{Mg}(\text{e})$ 及 $\text{O}_2(\text{g})$ 。
241	下列水溶液何者之凝固點最低 ①1.0m 葡萄糖溶液 ②1.5m 氯化鈣 ③2.0 m 硝酸銀 ④2.5m 蔗糖溶液。

242	下列有關過氧化氫的敘述，何者錯誤？ ①它是氧化劑 ②它是還原劑 ③ 是氧化劑也是還原劑 ④分解反應產生氫氧與氧氣。
243	下列鹽類何者會形成酸性水溶液？ ①KCl ②CaCl ₂ ③NH ₄ Cl ④KCN。
244	弱酸性陽離子交換樹脂，具有一COOH 或—PO ₃ H ₂ 等弱酸基，解離度 小，欲發生離子交換時，需於何種溶液中？ ①低 pH 值溶液 ②高 pH 值 溶液 ③視樹脂架橋度而決定溶液 pH 值 ④視樹脂顆粒大小而決定溶液 pH 值。
245	下列敘述何者錯誤？ ①緩衝液之 pH 值愈接近其共軛酸或共軛鹼之 pH 值時緩衝效應愈小 ②緩衝液之 pH 值愈接近其共軛酸或共軛鹼之 pH 值 時緩衝效應愈大 ③弱酸及其鹽類或弱鹼及其鹽類可以構成緩衝液 ④緩 衝液之濃度愈濃緩衝效應愈大。
246	甲醇與乙醇的混合物完全燃燒，產生 2.20 克 CO ₂ 及 1.44 克 H ₂ O 時，則 原混合物中甲醇與乙醇的莫耳數比為 ①2:1 ②1:2 ③3:2 ④2:3。
247	某金屬(M)2.32 克溶於鹽酸時所生成的氫，其體積在 27°C 及 1atm 下為 1.23 升，若金屬的原子量為 69.7，則金屬氧化物的化學式為 ①MO ₂ ②MO ₃ ③M ₂ O ④M ₂ O ₃ 。
248	以密立根的油滴實驗可求出電子的 ①質量 ②直徑 ③帶電量 ④飛速。
249	pH 為 0 表示溶液中 ①[H ⁺]=0 ②[OH ⁻]=0 ③[H ⁺]=1M ④[OH ⁻]=1M。
250	15%硫酸溶液的密度為 1.14g/mL，其重量莫耳濃度為 ①0.8 ②1.8 ③2.8 ④3.8。
251	欲中和 0.1M 之 H ₂ SO ₄ 溶液 300 毫升，需 0.2M 之 NaOH 溶液幾毫升？ ①150 ②200 ③250 ④300。
252	配製稀硫酸的方法是 ①水注入濃硫酸 ②濃硫酸迅速注入水中 ③濃硫酸 徐徐傾入水中 ④濃硫酸蒸餾而成。
253	下列何種物質中，氯的氧化數為最高？ ①HClO ₂ ②HClO ③HCl ④CaCl ₂ 。
254	在 2Na+2H ₂ O→2NaOH+H ₂ 的反應中，何者為氧化劑？ ①H ₂ O ②Na ③NaOH ④H ₂ 。
255	下列氧化還原之敘述，何者為正確 ①氧化劑易被氧化，反應後氧化數減少 ②氧化劑易被還原，反應後氧化數增加 ③還原劑易被氧化，反應後 氧化數增加 ④還原劑易被還原，反應後氧化數減少。
256	下列何種實驗操作，吸附非扮演極重要角色 ①過濾 ②蒸發 ③萃取 ④層 析。
257	使 2.44 克苯甲酸溶於 100g 水中，其凝固點為-0.41°C，此苯甲酸之解離 度為何 (k _f =1.86)？ ①5% ②10% ③15% ④20%。
258	實驗室中製備氯氣是用鹽酸和下列何者物質共熱而製得 ①食鹽 ②硝酸 鈉 ③硫酸 鈉 ④二氧化錳。

259	甲苯 100 克加入 0.85 克的某物質，其凝固點下降 0.47°C ，則其分子量為 何？ ($k_f=5.12$) ①92.6 ②81.8 ③78.0 ④44。
260	某有機化合物 0.03 克溶於 1.20 克樟腦（分子量=152）中，測得凝固點 為 172.5°C ，純樟腦的凝固點為 178.0°C ，其莫耳凝固點下降常數為 40.0，則該有機化合物之分子量約為 ①60 ②90 ③180 ④360。
261	0.5 克某有機化合物，注入 1.60 升真空容器中使其完全氣化，在 40°C 時 其壓力 為 190mmHg，試問該有機化合物可能是下列何物？ ①丙酮 ②甲 醇 ③乙醇 ④乙 醚。
262	下列何者之水溶液 pH 值小於 7 ①乙酸乙酯 ②酚 ③乙醇 ④醋酸鈉。
263	鹵化銀中水溶性最大者為： ①AgF ②AgCl ③AgBr ④AgI。
264	將濃度 10^{-5}M 的鹽酸溶液 10 毫升加水稀釋成 100 升的溶液，則該溶液 的 pH 值 為 ①3 ②5 ③7 ④9。
265	10^{-8}M 之 HCl 水溶液其 pH 值在常溫時最接近之值為 ①0 ②6 ③7 ④8。
266	下列何者為二質子酸 ① $\text{H}_2\text{O}_3\text{S}$ （亞硫酸）② CH_2O_2 （蟻酸）③ $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$ （醋酸） ④ $\text{C}_9\text{H}_8\text{O}_4$ （乙醯柳酸）。
267	下列鹼金屬元素在水溶液中何者為最強之還原劑？ ①Li ②Na ③K ④Rb。
268	下列何者最不易與 KMnO_4 溶液反應？ ①苯 ②蘋果酸 ③果糖 ④溴化鈉。
269	LiCoO_2 化合物中，Co 之氧化數為多少 ①1 ②2 ③3 ④4。
270	一般常以下列何種金屬加入鹽酸中，用以製造氫氣？ ①銅 ②鋅 ③鉑 ④ 銀。
271	汽車的霧燈發出黃光，是在其內填充何種物質？ ①Ar ②Ne ③Na ④Hg。
272	一法拉第為 ①96500 安培/秒 ②96500 庫侖/秒 ③1 莫耳電子的電量/秒 ④ 1 莫耳電子的電量。
273	下列反應物加熱後，那一項不可能發生氧化還原作用 ①鎂加氧化銅 ② 碳加氧化鐵 ③碳加氧化鎂 ④碳加氧化鉛。
274	測定 pH 值的工作電極是 ①甘汞電極 ②玻璃電極 ③銀-氯化銀電極 ④白 金電極。
275	測定 ORP 值的工作電極是 ①甘汞電極 ②玻璃電極 ③銀-氯化銀電極 ④ 白金電極。
276	二鉻酸鉀溶液中若加入氫氧化鈉溶液，則該溶液顏色的變化是由 ①橘紅 色變為黃 色 ②黃色變為橘紅色 ③橘紅色變為無色 ④無色變為橘紅色。
277	下列何者在一般之紫外光區範圍 ①200nm 以下 ②200~380nm ③380~780nm ④ 780nm 以上。

278	在管柱層析法中，下列物質對礬土(alumina)的吸附力何者最大 ①乙醇 ②丙酮 ③水 ④苯。
279	測量化合物的分子量，下列何種儀器最佳 ①紫外光光譜儀 ②紅外光光 譜儀 ③原子吸收光譜儀 ④質譜儀。
280	下列何種儀器用來鑑定化合物的振動光譜 ①紫外光光譜儀 ②紅外光光 譜儀 ③原子吸收光譜儀 ④質譜儀。
281	在電位滴定中，電位測量需在何種條件下進行 ①在零電流下 ②在零電 壓下 ③在零電阻下 ④需在零電壓及零電流下。
282	在中和滴定中，一般指示電極是 ①甘汞電極 ②銀電極 ③鉑電極 ④玻璃 電極。
283	測定微量水分較準確的方法為 ①Karl-Fisher 水分測定法 ②蒸餾法 ③乾 燥法 ④原子吸收光譜法。
284	通常濾紙層析法的濾紙纖維所吸附者為 ①親水性靜相 ②有機溶劑靜相 ③親水性動相 ④有機溶劑動相。
285	將光或化學訊號變成電訊號的裝置為下列何者？ ①記錄器 ②偵檢器 ③ 放大器 ④整流器。
286	乙炔為下列何項設備之燃料？ ①GC ②MS ③AAS ④IR。
287	金屬之定性及定量分析一般宜採用下列何者方法 ①IR ②UV ③TGA ④A AS。
288	用氣相層析儀從事有機物分析，FID 的靈敏度與 TCD 靈敏度之比約為 ①1000 ②10 ③1 ④1/100。
289	使用單光束分光光度計測定溶液之吸光度時，每更換一次波長，均應 ① 校正一次零點及滿點 ②校正零點即可 ③校正滿點即可 ④均不需校正。
290	碳酸鈣與碳酸鎂混合物共 2.50 克，強熱使其變成混合氧化物時，重 1.35 克，原試料中碳酸鈣之重量百分率為：(Ca=40，Mg=24) ①76.4 ②64.2 ③36.0 ④23.8。
291	在氣相層析分析使用熱傳導偵檢器時，最理想的載流氣體為 ①氫 ②氮 ③氬 ④二氧化碳。
292	單質子酸濃度為 C，解離常數為 Ka 時，酸的解離度 α 大約為 ①Ka C ② ③Ka /C ④。
293	若某溶液含有 0.4M 醋酸及 0.2M 醋酸鈉，其氫離子莫耳濃度為若干？(K a =1.8×10 ⁻⁵) ①0.4 ②0.2 ③4.2×10 ⁻² ④3.6×10 ⁻⁵ 。
294	填充式管柱之氣相層析分析樣品注入口之溫度，一般都比管柱溫度 ①高 ②低 ③相同 ④不一定。

295	氣相層析分析充填式管柱溫度大都比樣品平均沸點 ①很高 ②很低 ③約 略相同 ④高低不一，隨便怎麼樣都可以。
296	Pt, H ₂ ; HCl(C ₁) HCl(C ₂); H ₂ , Pt 之電池，下列敘述何者有誤？ ①這屬於濃差電池 ②這電池有鹽橋 ③電池電位為零，因為都是氫電極 ④電池 電位隨 C ₁ 與 C ₂ 而定。
297	以光電比色計測定溶液之吸光度時加入濾光片之目的為 ①去除溶液顏色 的光帶 ②去除溶液顏色以外的光帶 ③去除溶液被激發之光 ④只讓溶液 激發之光通過。
298	在吸光分析時，濾光片的使用，通常是把握兩個基本原則 ①高峰透過率 低，譜帶通過寬度窄 ②高峰透過率高，譜帶通過寬度窄 ③高峰透過率 低，譜帶通過寬度寬 ④高峰透過率高，譜帶通過寬度寬。
299	一般而言，下列那一種分析法所用的儀器設備最簡單 ①容量法 ②重量 法 ③分光光度法 ④螢光法。
300	以分光光度計測定某樣品溶液在 254nm 時之吸光度，可選擇何種材質之 樣品容槽？ ①石英 ②玻璃 ③聚苯乙烯 ④壓克力。
301	下列有關氣相層析儀或液相層析儀偵測器中，何者對樣品具破壞性 ①熱 傳導偵測器 ②紫外及可見光偵測器 ③火焰游離偵測器 ④折射率偵測器。
302	讀取浮標流量計之讀數應擇取浮標之哪一位置 ①最高點 ②最低點 ③面 積最大處 ④浮標之中間。
303	電鍍液中所含的 CN ⁻ 濃度可以用電化學產生的氫離子滴定定量出；取 10 mL 樣品以甲基橙為指示劑，以 21.7mA 的電流在 6 分 44 秒後發生了顏 色變化。
304	物質 A 與 B 在 25.0 cm的管柱中的滯留時間分別為 15.40 與 16.63 分鐘； A 與 B 的波峰寬分別為 1.11 及 1.21 分鐘，則管柱解析度為 ①0.53 ②1.0 6 ③2.12 ④2.65。
305	下列何者對水之溶解度最大 ①CuS ②PbS ③CaS ④CdS。
306	含 K ₂ CrO ₄ 、CH ₃ CO ₂ NH ₄ 及 CH ₃ CO ₂ H 的溶液有下列何種用途？ ①使 Ba ²⁺ 從 Sr ²⁺ 及 Ca ²⁺ 分離 ②分離 Ca ²⁺ 和 Sr ²⁺ ③分離 Ba ²⁺ 和 Al ³⁺ ④Sr ²⁺ 的 確 認。
307	於相同溫度，下列何離子於水溶液之莫耳電導率最小 ①H ⁺ ②Na ⁺ ③K ⁺ ④Li ⁺ 。
308	以熱分析法，有 CaO 和 CaCO ₃ 之混合物，結果顯示在 500°C和 900°C之 間質量由 125.3 毫克降至 95.4 毫克，則混合物中含 CaO 之百分率為何？ (Ca=40) ①54 ②46 ③38 ④26。
309	含有草酸鈣結晶及砂土之混合物 10 克，加熱至 600°C稱得其重量為 9.5 克，求混合物中草酸鈣之含量為多少克？ ①1.6 ②2.4 ③3.6 ④5.4。
310	某純樣品經熱分析由 175.0mg 減少至 83.3mg，此樣品可能為下列何種化 合物？ (Mg=24) ①MgO ②MgCO ₃ ③MgC ₂ O ₄ ④Mg(OH) ₂ 。

311	AS 級及 A 級吸量管最主要差異在於 ①誤差 ②釋出時間 ③停留時間 ④ 溫度對容積之影響。
312	傳統定性分析中要使各族離子明確分離，下列何項最重要？ ①控制溫度 ②控制壓力 ③控制沈澱試劑濃度 ④使用過量沈澱試劑。
313	下列何者對水之溶解度最大？ ① Hg_2Cl_2 ② AgCl ③ PbCl_2 ④ BaCl_2 。
314	下列何化合物在 KOH 溶液中會溶解 ① As_2S_3 ② PbS ③ CuS ④ CdS 。
315	第二族金屬離子成可溶性及不溶性硫化物，分離出不溶性硫化物後，可 以下列何方法使其溶解 ①加 HCl 使其成可溶性氯化物的錯合物 ②加 HNO_3 以降低溶液的 pH ③加 HNO_3 氧化 S^{2-} 成元素硫 ④加 $\text{NH}_3(\text{aq})$ 使其形成 可溶性錯合物。
316	皂化作用是那兩種物質間的反應 ①油脂和鹼 ②油脂和酸 ③油脂和碘 ④ 油脂和氫。
317	在溶液中加入過量氨時下列何離子會沈澱？ ① Al^{3+} ② Zn^{2+} ③ CrO_4^{2-} ④ CO_3^{2+} 。
318	未知溶液以稀硫酸加熱處理後下列何離子不能去除？ ① CO_3^{2-} ② S^{2-} ③ HCO_3^- ④ Cl^- 。
319	下列何組的兩種陰離子都能使鈣離子產生不溶性沈澱？ ① Cl^- 和 SO_3^{2-} ② F^- 和 $\text{C}_2\text{O}_4^{2-}$ ③ Br^- 和 Cl^- ④ NO_3^- 和 CO_3^{2-} 。
320	下列何種標示之試藥等級最低 ①GR 級 ②光譜級 ③試藥特級 ④EP 級。
321	欲精取 100mL 樣品進行分析時，應採用何種器皿 ①刻度吸量管 ②球形 吸量管 ③量筒 ④量瓶。
322	以下何種試藥不得以玻璃容器盛裝？ ①過氯酸 ②正己烷 ③王水 ④氫氟 酸。
323	下列離子何者最容易被 H_2O_2 氧化 ① Cr^{3+} ② Zn^{2+} ③ Al^{3+} ④ Ba^{2+} 。
324	鐵離子的存在可以用下列何試劑確認 ① CN^- ② SO_4^{2-} ③ Cl^- ④ SCN^- 。
325	實驗室中測量氧化還原半電位常使用之標準電極為下列何者？ ①玻璃電 極 ②氫電極 ③甘汞電極 ④銅電極。
326	材料之熱特性採用下列何種方法？ ①IR ②UV ③TGA ④AAS。
327	以下何法較不適於水中鈣之分析？ ①AAS 法 ②ICP 法 ③EDTA 滴定法 ④火焰光度法。
328	以硝酸銀溶液直接滴定水中氯離子時，其終點顯示係利用 ①酸鹼中和原 理 ②沉澱物生成 ③氧化還原電位改變 ④錯化合物形成。
329	以濾光片光度計測定一藍色液體之吸光度時，選用何色濾光片最好？ ① 藍 ②綠 ③紫 ④紅。

330	下列何種乾燥劑不能回收使用？ ①五氧化二磷 ②硫酸鈉 ③氯化鈣 ④矽膠。
331	排除層析法之原理係利用分子間何種性質之差異而加以分離 ①帶電性 ②分子直徑 ③溶解度 ④生物親和力。
332	電極之標準氧化電位與標準還原電位相等的是： ①甘汞電極 ②白金電極 ③銀電極 ④氫電極。
333	多倫試液是硝酸銀之氨水溶液，能與下列何種化合物產生銀鏡反應 ①醇 ②醛 ③酯 ④醚。
334	以 pH 計測定溶液之 pH 值時，每變化一單位 pH 值，其電位變化約為多少 mV ①30 ②40 ③50 ④60。
335	反應 $\text{NH}_3(\text{g}) + \text{HCl}(\text{g}) \rightarrow \text{NH}_4\text{Cl}(\text{s})$ ， $\text{NH}_3(\text{g})$ 、 $\text{HCl}(\text{g})$ 及 $\text{NH}_4\text{Cl}(\text{s})$ 之標準莫耳生成自由能分別為16.45、-95.30 及202.87kJ/mol，則此溫度之平衡常數為 ① 3.88×10^{-19} ② 9.39×10^{-15} ③ 1.42×10^{-15} ④ 6.00×10^{-12} 。
336	電池 $\text{Ag}(\text{s}) \text{Ag}^+(\text{aq}) \text{Cl}^-(\text{aq}) \text{AgCl}(\text{s}) \text{Ag}(\text{s})$ 在 25°C之標準電位為-0.58V，則此電池反應之平衡常數為 ① 6.3×10^{-9} ② 1.2×10^{-5} ③ 1.6×10^{-10} ④ 5.7×10^{-8} 。
337	常用作紫外光/可見光光譜儀樣品槽之材質為 ①石英 ②玻璃 ③溴化鉀 ④水晶。
338	常用作紅外光光譜儀樣品槽之材質為 ①石英 ②玻璃 ③溴化鉀 ④水晶。
339	載流氣體之分子量對熱傳導度偵檢器的靈敏度影響，下列敘述何者正確 ①無關 ②分子量愈大愈靈敏 ③分子量愈小愈靈敏 ④在某一範圍內，分子量愈大愈靈敏。
340	將 200 毫升 0.5M HNO_3 與 300 毫升 0.5M NaOH 混合後，其 pH 值為 ①1 ②5 ③10 ④13。
341	電解碘化鉀溶液，下列何者敘述錯誤 ①陽極附近溶液呈棕色 ②陰極附近溶液可使酚酞變紅色 ③陰極析出氧氣 ④陰極溶液呈無色透明。
342	AgCl 之溶度積為 1.56×10^{-10} ，在 0.1M HCl 中之溶解度(M)為 ① 1.56×10^{-9} ② 1.56×10^{-8} ③ 1.56×10^{-7} ④ 1.25×10^{-5} 。
343	多次萃取時，最有效的方法是 ①簡單接觸 ②共流多級接觸 ③逆流多級接觸 ④多級簡單接觸。
344	分餾時迴流比的增加可以 ①增加產量 ②減少能源用量 ③縮短時間 ④增高產品純度。
345	溶劑萃取係利用以下物質的何種特性來進行分離操作 ①溶解性 ②沸點高低 ③揮發性大小 ④熱容量大小。
346	測定有機化合物中所含的不飽和雙鍵的數目，下列何者為最簡單的方法 ①氫化法 ②氣相層析法 ③氯化法 ④碘滴定法。

347	萃取時一次萃取之溶劑量如等分作二次萃取時，結果是 ①相同 ②前者 效果佳 ③後者效果佳 ④隨溶劑之不同而不同。
348	下列何者之氫離子濃度最大？ ① $\text{pH}=5.23$ ② $[\text{H}^+]=2.3\times 10^{-4}$ ③ $\text{pOH}=4.76$ ④ $[\text{OH}^-]=3.6\times 10^{-7}$ 。
349	將濃度為 0.01M 的鹽酸溶液以純水稀釋 10^7 倍，其 pH 值約為多少？ ①6 ②7 ③8 ④9。
350	容量分析法分析時，當指示劑的顏色變化時那一刻稱之為 ①當量點 ② 滴定終點 ③等量點 ④臨界點。
351	下列何者不能使溴的四氯化碳溶液褪色 ①乙烯 ②丁二烯 ③乙烷 ④乙炔。
352	使用每刻度為一度的溫度計，測得某一物質的溫度在 20°C 與 30°C 之間，則所得測定值的有效位數為 ①一位 ②二位 ③三位 ④四位。
353	欲除去氯氣時，以何物做吸收劑最有效？ ①氯化鈣 ②稀硫酸 ③ Na_2SO_4 ④ $\text{Pb}(\text{OH})_2$ 。
354	$a\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 + b\text{FeSO}_4 + c\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow d\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + e\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3 + f\text{Na}_2\text{SO}_4 + g\text{H}_2\text{O}$ 中，平衡後各係數之總和為： ①22 ②24 ③26 ④28。
355	重 50 克，體積為 36.87 毫升之物質，其密度（克／毫升）之正確表示法 為： ①1.3561 ②1.356 ③1.36 ④1.4。
356	過氧化氫與酸性之過錳酸鉀溶液反應中，涉及幾個電子之傳遞？ ①4 ② 6 ③8 ④10。
357	良好的還原劑應具 ①極易被還原 ②具有強氧化力 ③極易被氧化 ④具有 負的氧化數。
358	某物原種 a 克，加熱失水分後重量為 b 克，則原物中含水率為 ① b/a ② $(a-b)/(a+b)$ ③ $b/(a+b)$ ④ $(a-b)/a$ 。
359	假設比重為 1.37 之 32%鹽酸，其體積莫耳濃度約為 ①3 ②6 ③12 ④16。
360	酸鹼中和時，溶液之溫度為： ①先降後昇 ②上昇 ③不變 ④下降。
361	含 Ag^+ 、 Cu^{2+} 與 Fe^{3+} 的溶液（濃度皆為 1.0M ），可以下列何試劑分離其 中之 Fe^{3+} ？ ①鹽酸 ②硫酸 ③氫氧化鈉溶液 ④氨水。
362	下列何者不易使過錳酸鉀褪色 ①丁醛 ②丙酮 ③乙醇 ④環己烯。
363	某有機酸的分子式為 $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ ，在 25°C 時，其解離常數 $K_a=4\times 10^{-6}$ ，將該 酸 2.2 克配製成 100 毫升的水溶液，則該溶液之 pH 值為多少 ①3 ②4 ③ 5 ④6。
364	下列何分子無紅外光之吸收 ① CCl_4 ② CHCl_3 ③ CO_2 ④ O_2 。
365	下列何者不干擾原子吸收光譜法？ ①化學干擾 ②游離干擾 ③光譜干擾 ④螢光干擾。

366	糖尿病患者，在尿液中添加斐林試劑會呈： ①紅色 ②藍色 ③黃色 ④綠色。
367	下列何者加入 $\text{Br}_2 / \text{CCl}_4$ 溶液會褪色 ①苯 ②甲苯 ③環己烯 ④環己烷。
368	下列何者不能與斐林試液作用產生紅色 Cu_2O 沉澱？ ①葡萄糖 ②果糖 ③麥芽糖 ④蔗糖。
369	下列各水溶液以電解法析出等量重金屬時，何者需電量最大 ① $\text{Cu}^{2+}(\text{aq})$ ② $\text{Ni}^{2+}(\text{aq})$ ③ $\text{Ag}^+(\text{aq})$ ④ $\text{Hg}^{2+}(\text{aq})$ 。
370	下列何種溶劑無法從水溶液中萃取出有機物 ①氯仿 ②丙酮 ③四氯化碳 ④甲苯。
371	某有機酸的甲苯對水之分配係數為 0.4，現以甲苯萃取 100mL 含有 0.3 克之有機酸溶液，欲萃取出 0.27 克的有機酸，則需使用多少 mL 的甲苯 ①2000 ②2250 ③2300 ④2350。
372	完全還原某金屬氧化物成金屬 M，其重量減少 30.4%，若金屬 M 之原子量為 55，試求此金屬氧化物之化學式為 ①MO ② M_2O ③ MO_2 ④ M_2O_3 。
373	下列何者不能使 KMnO_4 酸性溶液褪色 ① H_2S ② SO_2 ③ C_2H_4 ④ C_6H_6 。
374	比耳吸收定律適用於 ①光源為單色，試料為稀溶液 ②光源為多色，試料為稀溶液 ③光源為多色，試料為濃溶液 ④光源為單色，試料為濃溶液。
375	用草酸晶體(分子量=126)配製 1M 草酸溶液之最佳方法為 ①將 126 克晶體溶於水 1 升中 ②取 126 克晶體溶於水 874 克 ③先用適量水使 126 克晶體溶解後，再加水至 1 升 ④將 126 克晶體溶於適量水中，使成飽和溶液。
376	最適宜分析鹵化物之氣相層析儀偵檢器為 ①導熱偵檢器 ②火焰離子化偵檢器 ③火焰光度偵檢器 ④電子捕獲偵檢器。
377	高效能液相層析儀中裝有前置分離柱，其功用是 ①濾去樣品中的雜質 ②增加分析能力 ③濾去溶劑中的雜質 ④穩定溫度。
378	X 射線光譜之波長與試料所含元素之 ①原子序成正比 ②原子序成反比 ③原子序之平方成正比 ④原子序之平方成反比。
379	下列那一化合物在一般紫外線光譜區域可偵測到最大吸收峰？ ①己烷 ②己烯 ③1,3-丁二烯 ④1,4-戊二烯。
380	高效能液相層析儀(HPLC)中移動相一般 ①需靠壓縮機輸送 ②需靠幫浦輸送 ③需靠高壓電驅動 ④不須外力而可自行流動。
381	某溶液加入 AgNO_3 和稀 H_2SO_4 溶液均可得到白色沉澱，試問該溶液可能為 ① BaCl_2 ② CaNO_3 ③ $\text{Ba}(\text{OH})_2$ ④ MgS 。
382	鹽橋之功能在於 ①消除電極之過電壓 ②消除濃度極化 ③消除界面電壓 ④消除界面溫差。

383	0.11M 醋酸之 $[H^+]$ 與 $10^{-3}M$ 之 HCl 約相等，試求醋酸之 K_a 值為 ① 10^{-3} ② 10^{-4} ③ 10^{-5} ④ 10^{-6} 。
384	將重 1.20 克殺蟲劑溶於酸中，再通入過量的硫化氫後得到 As_2S_3 沉澱 0.26 克，試求殺蟲劑含砷百分率($As=75$ ， $S=32$)： ①7.8 ②13.2 ③16.7 ④18.9。
385	0.010M HCN 溶液之 H^+ 濃度($K_a=6.2 \times 10^{-10}$)為多少 M ① 4.9×10^{-10} ② 4.5×10^{-9} ③0.01 ④ 2.5×10^{-6} 。
386	下列何者可增加醋酸的 K_a 值？ ①降低溶液 pH 值 ②添加醋酸鈉 ③添加 $NaOH$ ④提高溫度。
387	$MgCO_3$ 的溶解度為 $1.8 \times 10^{-4}mol/L$ ，則其 K_{sp} 為 ① 1.8×10^{-4} ② 3.6×10^{-4} ③ 1.3×10^{-7} ④ 3.2×10^{-8} 。
388	$BaSO_4$ 的 K_{sp} 值為 1.1×10^{-10} ，則其莫耳溶解度為多少 M ① 1.1×10^{-5} ② 2.1×10^{-5} ③ 1.1×10^{-10} ④ 2.2×10^{-10} 。
389	質量數等於 ①質子數和電子數的總和 ②中子數和電子數的總和 ③質子數和中子數的總和 ④質子數、電子數和中子數的總和。
390	下列何者是單質子酸 ①磷酸(H_3PO_4) ②亞磷酸(H_3PO_3) ③次磷酸(H_3PO_2) ④硫酸(H_2SO_4)。
391	通電於串聯之電池以行電解時，雖各電池內之電解質不同，電極上之電解產物卻有相同之 ①質量 ②分子數 ③莫耳數 ④當量數。
392	某金屬氧化物含 47.1%的氧，如該金屬元素的氧化數為 3，則其克原子量是 ①27 ②9 ③9 克 ④27 克。
393	甲苯與 Br_2 在 $FeBr_3$ 存在下，以溫和條件反應時，主要產物為何 ①溴甲苯 ②對溴甲苯 ③鄰溴甲苯 ④間溴甲苯。
394	在 $25^\circ C$ 下水的蒸氣壓為 23.76 torr，若蔗糖的莫耳分率為 0.250，試問蔗糖溶液之蒸氣壓為多少 torr？ ①5.9 ②15.2 ③17.8 ④29.7。
395	下列物種何者只能當氧化劑？ ① H_2SO_3 ② SO_2 ③ H_2SO_4 ④ H_2S 。
396	下列物種何者為 NH_3 的共軛鹼？ ① OH^- ② NH_2OH ③ H_2SO_4 ④ H_2S 。
397	弱雙質子酸 H_2A 的 $K_1=10^{-3}$ ， $K_2=10^{-7}$ 。
398	下列化合物何者之 pK_a 值最大？ ① $HClO$ ② $HClO_3$ ③ $HBrO$ ④ HI 。
399	下列何種水溶液的 pH 值大於 7？ ① $10^{-8}MCH_3COOH$ ② $10^{-8}MHNO_3$ ③ $10^{-8}MC_5H_5N$ ④ $10^{-8}MHI$ 。

400	CnH _{2n} + 10H 之某單元醇 7.4 克與金屬鈉起反應後在標準狀況下產生氫氣 1.12 升，試問此醇之異構物有幾種？ ①2 ②3 ③4 ④5。
401	丙烯在酸性下與水加成反應後產生為 ①丙醛 ②1-丙醇 ③2-丙醇 ④丙酮。
402	丙炔在酸性下與水加成反應後生成 ①丙醛 ②丙酮 ③1,2-二丙醇 ④2,2-二丙醇。
403	下列何者為強電解質 ①水 ②氧 ③硫酸 ④醋酸。
404	以下何種鹽類溶於水中會形成鹼性溶液？ ①亞硝酸鈉 ②硝酸銨 ③溴化鉀 ④氯化鐵。
405	路易士鹼是 ①質子提供者 ②電子提供者 ③質子接受者 ④電子接受者。
406	布忍斯特-羅雷酸是 ①質子提供者 ②電子提供者 ③質子接受者 ④電子接受者。
407	下列何者非紅外線光譜分析法可獲得之資訊 ①有機物質官能基的鑑定 ②由指紋區之資料，可直接鑑定 ③由取代同位素所產生的位移，可更加確定官能基的種類 ④可獲得元素的定量分析。
408	一有機化合物 35.7 克溶於 220.0 克之氯仿所形成溶液，測得沸點為 64.5 °C，則此有機化合物之分子量約為？(K _b =3.63，沸點：61.2°C) ①120 ②140 ③160 ④180。
409	下列何種真空泵係使用於較高之真空度？ ①擴散式 ②噴射式 ③旋轉式 ④活塞式。
410	真空表上的指針指在 66 cm-Hg 之刻度上時，表示其絕對壓力為多少cm-Hg？ ①-66 ②10 ③66 ④142。
411	以水銀溫度計測量某液體之溫度，溫度計指示溫度為 85°C，溫度計浸入液體至 20°C 處，其露出液面部分之平均溫度為 38°C，則誤差為多少°C(水銀相對於玻璃之膨脹係數差 k=0.00016/°C) ①0.49 ②0.38 ③0.29 ④0.21。
412	決定流體流動型式的方法是用雷諾數值(Re)，假使流體流過一管子，考慮的因素為管子的內徑(d)、流速(v)、流體密度(ρ)及流體黏度(η)，則雷諾數值可表示為： ①Re =dv η / ρ ②Re =d ρ /v η ③Re =ρ /dv η ④Re =dv ρ / η。
413	分光光度計的分光效率愈高，其在最高吸光波長所測得吸收度比分光效率低者為 ①低 ②高 ③不相上下 ④高低不一定。
414	下列有關折射率的說法何者錯誤 ①測定所用光的波長不同則測定值不同 ②測定值與溫度有關 ③折射率大小與物質分子量大小成正比 ④兩種液體物質混合物的折射率有加成性。
415	分光光度計的玻璃材質測定管不能使用的波長為 ①<400nm ②>700nm ③<340nm ④1000nm。
416	一般折射率以哪一種光源的波長測量 ①汞燈 ②氫燈 ③氖燈 ④鈉燈。

417	以 U 型管測壓計用於孔口流量計測定水在管內之流率時，水銀(比重 13.6) 讀數為 $R=12\text{ mm}$ ，如改用不溶於水之某液體(比重 1.6) 時，其讀數(R)應 為多少 mm ①103 ②122 ③152 ④252。
418	浮標流量計之刻度，通用於 ①同密度之不同流體 ②同流體之不同溫度 ③ 同流體之不同壓力 ④同溫度之不同流體。
419	高壓瓶內之高壓氣體的放出，通常最重要的是需要經過 ①安全閥 ②減壓 閥 ③正回 閥 ④球閥。
420	某密閉室之壓力計讀數為 29.4psig ，若已知當地大氣壓力為 14.7psi ，則 此密閉室之絕對壓力為多少 atm? ①2 ②3 ③4 ④5。
421	貝克曼溫度計可測定之溫差約為多少 $^{\circ}\text{C}$? ①15 ②10 ③5 ④1。
422	熱偶計測定溫度之原理是溫度越高則 ①電壓越高 ②電壓越低 ③電流越高 ④電流越 低。
423	浮標流量計的原理是基於浮標靜止時，流體對浮標之拖曳力等於浮標之重 力與浮力 之差值，因此 ①浮標不能轉動 ②流量計不能傾斜 ③玻璃管徑要 上小下大 ④玻璃 管要上下等徑。
424	真空表上之指針指在 750mmHg 刻度上時，表示其絕對壓力為多少 mmHg ①740 ②260 ③60 ④10。
425	使用 pH 計時，參考電極的 KCl 液補充孔之橡皮塞必須 ①打開 ②關閉 ③ 打開或 關閉均可 ④視所測定溶液之 pH 值而定。
426	常用於電位計校正的標準電池是 ①乾電池 ②惠斯登電池 ③水銀電池 ④ 鉛蓄電 池。
427	天平盤上有灰塵時應 ①用毛筆或羽毛清除 ②以水洗淨 ③以抹布擦淨 ④ 用口吹 除。
428	貝克曼溫度計因球部相當大，應用於凝固點下降之測定時 ①寒劑溫度要 很低，冷卻 速度越快越好 ②待測液體不可以攪拌 ③寒劑溫度不要太低， 冷卻速度不要太快 ④ 利用貝克曼溫度計邊測邊攪拌。
429	利用轉筒流量計如天然瓦斯表，測量氣體之流量不需要考慮下列何種因素 之變化? ①溫度 ②氣體比重 ③氣體壓力 ④外界壓力。
430	電功(W)、電壓(V)、電阻(R)及電流(I)的關係何者正確 ① $WI=VR$ ② $I^2R= W$ ③ $IR=W$ ④ $IVR=W$ 。
431	以下何者量測溫度不屬於熱膨脹原理 ①水銀溫度計 ②熱電偶 ③雙金屬溫 度計 ④ 彈簧式溫度計。
432	孔口流量計之流率(V)與液柱測壓計之讀數(R)之關係為 ① $V=K/R^0$ ② $V=K/ R$ ③ $V=KR$ ④ $V=KR^0$ 。

433	下列那一種流量計之流體通過之壓力差維持一定？ ①浮標流量計 ②文氏 流量計 ③孔口流量計 ④皮托管。
434	下列最具毒性的溶劑為何？ ①乙醚 ②甲苯 ③苯 ④酒精。
435	當大氣壓力為 780mmHg 時，某壓力計測得某鋼筒壓力為 4.41psig，若溫 度不變，則大氣壓力為 750mmHg 時，壓力計之讀數為多少 psig ①4.99 ②4.41 ③4.09 ④3.89。
436	下列何者之壓力損失最小？ ①孔口流量計 ②文氏流量計 ③皮托管 ④浮 標流量計。
437	下列何者非屬差壓式流量計 ①孔口流量計 ②文氏流量計 ③皮托管 ④浮 標流量計。
438	下列何者上游不需有固定長度之直管 ①孔口流量計 ②文氏流量計 ③皮托 管 ④浮標流量計。
439	下列標準大氣壓之表示法何者錯誤 ①33.91ft H ₂ O ②14.7psia ③1.0×10 ⁵ Pa ④29.92 in Hg。
440	差壓式流量計應用之原理為何？ ①波以耳定律 ②柏努力定律 ③查理定律 ④虎克定律。
441	差壓式流量計測得之流量與以下何者成正比？ ①截面積 ②壓力差 ③壓力 差之平方根 ④截面積倒數。
442	家庭用水表屬於 ①差壓流量計 ②液差流量計 ③流速流量計 ④正位移流 量計。
443	不需要介質即可進行之熱傳導方式為 ①熱擴散 ②輻射 ③對流 ④傳導。
444	欲測高流速流體之流速，宜採用何種流量計？ ①流嘴 ②文氏計 ③皮托管 ④銳孔計。
445	下列何者不屬於熱電偶溫度感測零件？ ①PT100 ②J type ③K type ④R t ype S。
446	勞動基準法計算職業災害補償引用「平均工資」一詞，係指災害發生之當日前多久期間內所得工資總額除以該期間之總日數所得之金額？①1個月②3個月③6個月④1年。
447	依勞動基準法規定，勞工每幾日中至少應有一日休息作為例假？①5②6③7④14。
448	依勞動基準法規定，勞工遭受職業災害後，雇主之職業災害補償原則為下列何者？①不論雇主有無過失責任，均應予以補償②視雇主有無過失決定補償與否③視勞工有無過失決定補償與否④視勞工是否提出要求決定補償與否。
449	依勞動基準法規定，勞工因職業災害死亡，雇主除給與5個月平均工資喪葬費外，並應一次給予其遺屬多少個月平均工資之死亡補償？①30②40③50④60。
450	依勞動基準法規定，勞工遭遇職業災害死亡，其死亡補償受領之遺屬第一順位為下列何者？①父母②配偶及子女③祖父母④兄弟姊妹。
451	依勞動基準法施行細則規定，勞工因職業災害死亡，雇主應於幾日內給予其遺屬喪葬費？①3②5③10④15日。

452	依勞工請假規則規定，下列何者有誤？①婚假8日工資照給②養父母喪亡喪假6日工資照給③普通傷病假未住院者1年內合計不超過30日④事假不給工資，1年內合計不超過14日。
453	依職工福利金條例規定，有關職工福利金之提撥，每月於每個職員工薪資內各扣百分之多少？①0.1②0.2③0.5④1.0。
454	依職工福利金條例施行細則規定，工廠或企業組織應將書表送職工福利委員會備查，下列何者有誤？①每月職員薪津計算表②每月職工離職統計表③每月營業收入及其他收入之報告表④向董事會提出之業務報告書。
455	依勞工保險條例規定，普通事故保險之分類及其給付種類，不包括下列何者？①生育②傷病③失能④醫療。
456	依勞工保險條例施行細則規定，下列敘述何者有誤？①被保險人因遭遇傷害在請假期間者，不得退保②被保險人離職時，投保單位應於離職第2天填具退保申報表送交保險人③保險人應至少每3年精算1次普通事故保險費率④同時具備參加勞工保險及公教人員保險條件者，僅得擇一參加之。
457	依勞工職業災害保險及保護法規定，因職業傷病致喪失全部或部分生活自理能力，確需他人扶助，得向勞工保險局申請何種補助？①生活津貼②殘廢生活津貼③器具補助④照護補助。
458	依勞工職業災害保險及保護法規定，因歇業或重大虧損，報經主管機關核定者，雇主得預告終止與職業災害勞工之勞動契約，並應依勞動基準法之規定，發給職業災害勞工何種費用？①資遣費②慰問金③生活津貼④退休金。
459	依勞工職業災害保險及保護法規定，職業災害未認定前，勞工無法上班時，應如何處理？①先請普通傷病假②先以公傷病假處理③先請事假④先予留職停薪。
460	依就業保險法規定，下列何者正確？①已參加公教人員保險者，仍可參加本保險②已領取勞工保險老年給付不得參加本保險③受僱於依法免辦登記且無核定課稅之雇主者，可參加本保險④依法免辦登記且無統一發票購票證之雇主，可參加本保險。
461	依就業保險法規定，有關保險給付，不包括下列何者？①失業給付②提早就業獎助津貼③職業病生活津貼④育嬰留職停薪津貼。
462	依就業保險法施行細則規定，被保險人請領職業訓練生活津貼，應備具之申請書件，不包括下列何者？①職業訓練生活津貼申請書及給付收據②離職證明書③國民身分證或其他身分證明文件影本④被保險人勞保卡影本。
463	下列何者非勞動檢查法明定之立法目的？①貫徹勞動法令之執行②人力發展③安定社會④發展經濟。
464	依勞動檢查法規定，由中央主管機關指定為辦理危險性機械或設備檢查之行政機關、學術機構、公營事業機構或非營利法人，係指下列何者？①勞動檢查機構②安全衛生相關團體③代行檢查機構④主管機關。

465		下列何者非勞動檢查法明定之勞動檢查事項範圍？①勞動基準法令規定之事項②職業安全衛生法令規定之事項③食品安全衛生法令規定之事項④勞工保險、勞工福利、就業服務及其他相關法令。
466		勞動檢查員執行下列何種職務，不得事前通知事業單位？①危險性工作場所審查或檢查②危險性機械或設備檢查③職業災害檢查④專案檢查。
467		對於事業單位有違反勞動法令規定之檢查結果，勞動檢查機構應於幾日內以書面通知立即改正或限期改善？①5②8③10④15。
468		經勞動檢查機構以書面通知之檢查結果，事業單位應於該違規場所顯明易見處公告幾日以上？①7②10③15④30。
469		下列何者不屬於職業安全衛生法所稱之職業災害？①勞工於噴漆時有機溶劑中毒②勞工因工作罹患疾病③勞工為修理機器感電死亡④化學工廠爆炸致居民死傷多人。
470		依職業安全衛生法規定，職業災害係工作者於下列何種場所之建築物、機械、設備、原料、材料、化學物品、氣體、蒸氣、粉塵等或作業活動及其他職業上原因引起之疾病、傷害、失能或死亡？①作業場所②工作場所③勞動場所④活動場所。
471		職業安全衛生法之中央主管機關為下列何者？①內政部②行政院國家永續發展委員會③勞動部④衛生福利部。
472		依職業安全衛生法規定規避，妨礙或拒絕檢查、調查，處新臺幣多少元罰鍰？①3萬元以上15萬元以下②30萬元以上300萬元以下③3萬元以上30萬元以下④6萬元以上30萬元以下。
473		依職業安全衛生法規定，雇主設置下列何種機械應符合中央主管機關所定防護標準？①動力衝剪機械②起重機③升降機④吊籠。
474		下列有關職業安全衛生法規之敘述何者正確？①勞工保險條例之主管機關已配合全民健康保險之開辦，移由衛生福利部主管②工作場所建築物應依建築法規及職業安全衛生法規之相關規定設計③為規定勞動條件最低標準，保障勞工權益，加強勞雇關係，促進社會與經濟發展，特訂定職業安全衛生法④危險性工作場所審查暨檢查辦法係依職業安全衛生法訂定。
475		依職業安全衛生法規定，在高溫場所工作之勞工，雇主不得使其每日工作時間超過多少小時？①4②5③6④7。
476		下列那一種流量計之流體通過之壓力差維持一定？①浮標流量計②文氏流量計③孔口流量計④皮托管
477		依職業安全衛生法規定，經中央主管機關指定具有危險性之機械或設備操作人員，雇主應僱用經中央主管機關認可之訓練或經技能檢定合格之人員充任之，如違反者雇主應受何種處罰？①處新台幣3仟元以下罰鍰②處新台幣3萬元以上6萬元以下罰鍰③處新台幣3萬元以上30萬元以下罰鍰④處一年以下有期徒刑、拘役、科或併科新台幣9萬元以下罰鍰。
478		依職業安全衛生法令規定，固定式起重機吊升荷重至少在多少公噸以上者，須由接受中央主管機關認可之訓練或經技能檢定合格人員擔任操作人員？①1②3③5④10。

479	某工程由甲營造公司承建，甲營造公司再將其中之施工架組配及拆除交由乙公司施作，則甲公司就職業安全衛生法而言是何者？①業主②原事業單位③承攬人④再承攬人。
480	依職業安全衛生法規定，事業單位以其事業之全部或一部份交付承攬時，事前告知之事項未包括下列何者？①其事業工作環境②人員薪資③危害因素④有關安全衛生規定應採取之措施。
481	依職業安全衛生法規定，事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，應由何者指定工作場所負責人，擔任統一指揮及協調工作？①承攬人②再承攬人③原事業單位④檢查機構。
482	依職業安全衛生法規定，17歲男性工作者可從事下列何種工作？①坑內工作②處理易燃性物質③有害輻射散布場所④有機溶劑作業。
483	依職業安全衛生法規定，雇主不得使分娩後未滿1年女性勞工從事下列何種危險性或有害性工作？①礦坑工作②異常氣壓工作③起重機運轉工作④有害輻射散布場所之工作。
484	依職業安全衛生法規定，有關職業安全衛生諮詢會之敘述，下述何者正確？①置委員7人至12人②委員任期3年③由中央主管機關召開④由各公(協)會團體推派代表組成。
485	依職業安全衛生法規定，事業單位工作場所如發生職業災害，應由下列何者會同勞工代表實施調查、分析及作成紀錄？①勞動檢查機構②警察局③縣市政府④雇主。
486	依職業安全衛生法規定，中央主管機關指定之事業，雇主應多久填載職業災害統計，報請勞動檢查機構備查？①每月②每三個月③每半年④每年。
487	勞工如發現事業單位違反有關安全衛生之規定時，依職業安全衛生法規定，其申訴對象不包括下列何者？①雇主②主管機關③檢查機構④目的事業主管機關。
488	依職業安全衛生法規定，下列何種情形得處3年以下有期徒刑？①雇主僱用勞工時未施行體格檢查②鍋爐使用超過規定期間，未經再檢查合格而繼續使用致發生勞工死亡之職業災害③未設置安全衛生組織或管理人員④未對勞工施以從事工作所必要之安全衛生教育訓練。
489	職業安全衛生法規所稱重傷之災害，指造成罹災者肢體或器官嚴重受損，危及生命或造成其身體機能嚴重喪失，且住院治療連續達幾小時以上？①4②8③12④24。
490	下列何種法律未規定承攬作業有關事項？①職業安全衛生法②勞工職業災害保險及保護法③勞工保險條例④勞動基準法。
491	某縣有一事業單位因違反職業安全衛生法規，經勞動部予以罰鍰處分，該事業單位如有不服，得依法向下列何機關提起訴願？①當地縣政府②台灣省政府③勞動部④行政院。
492	於勞動契約存續中，由雇主所提示，使勞工履行契約提供勞務之場所，為職業安全衛生法施行細則所稱之何種場所？①職業場所②工作場所③作業場所④勞動場所。
493	職業安全衛生設施規則所稱高壓，其電壓範圍為何？①超過600伏特未滿22800伏特②超過220伏特未滿11400伏特③超過380伏特未滿22800伏特④超過440伏特未滿34500伏特。

494	依職業安全衛生設施規則規定，特高壓係指超過多少伏特之電壓？①69000②22800③11400④161000。
495	依職業安全衛生設施規則規定，金屬鈉屬於下列何者？①爆炸性物質②著火性物質③易燃液體④氧化性物質。
496	依職業安全衛生設施規則規定，易燃液體係指閃火點未滿攝氏多少度之物質？①55②65③75④85。
497	依職業安全衛生設施規則規定，乙烷屬於下列何者？①爆炸性物質②著火性物質③易燃液體④可燃性氣體。
498	依職業安全衛生設施規則規定，建築物工作室之樓地板至天花板淨高應在多少公尺以上？①2②2.1③2.8④3。
499	依職業安全衛生設施規則規定，室內工作場所之通道，自路面起算多少公尺高度範圍內不得有障礙物？①1.8②2③2.1④3。
500	依職業安全衛生設施規則規定，機械間或其他設備間之通道不得小於多少公分？①60②75③80④90。
501	依職業安全衛生設施規則規定，雇主對室內工作場所通道之設置，下列何者正確？①主要人行道寬度不得小於1公尺②各機械間或其他設備通道寬度不得小於60公分③自路面算起3公尺範圍內不得有障礙物④主要人行道應設置緊急呼救設備。
502	依職業安全衛生設施規則規定，通道傾斜度原則上應在多少度以下？①20②30③40④50。
503	依職業安全衛生設施規則規定，固定梯之上端應比所靠之物突出多少公分以上？①30②40③50④60。
504	依職業安全衛生設施規則規定，設置之固定梯長超過6公尺時，應每隔多少公尺以下設一平台？①6②7③8④9。
505	依職業安全衛生設施規則規定，下列有關固定梯使用應符合之條件，何者有誤？①踏條應等間隔②梯腳與地面之角度應在75度以上③不得有妨礙工作人員通行的障礙物④應有防止梯移位之措施。
506	依職業安全衛生設施規則規定，為防止墜落災害，有關固定梯應注意事項，下列敘述何者正確？①踏條與牆壁間之淨距不得超過15公分②梯之頂端應突出板面60公分以上③梯長連續超過6公尺時，應每隔12公尺以下設一平台④未設護籠或其他保護裝置，應每隔9公尺以下設一平台。
507	依職業安全衛生設施規則規定，磨床或龍門刨床之刨盤、牛頭刨床之滑板等之何處，應設置護罩、護圍等設備？①衝程部分②突出旋轉中加工物部分③具有捲入點危險之捲胴④緊急制動裝置。
508	依職業安全衛生設施規則規定，起重機具所使用之鉤環，其安全係數應在多少以上？①2②3③4④5。

509	依職業安全衛生設施規則規定，碳化鈣屬於下列何者？①爆炸性物質②著火性物質③易燃液體④可燃性氣體。
510	依職業安全衛生設施規則規定，多少公斤以上之物品宜以人力車輛或工具搬運為原則？①40②45③50④55。
511	依職業安全衛生設施規則規定，對於多少公斤以上之物品以機動車輛或其他機械搬運為宜？①200②300③400④500。
512	依職業安全衛生設施規則規定，作業地點高差達多少公尺以上時，除階梯式積垛情形外，應有安全上下設備？①1②1.5③2④2.5。
513	依職業安全衛生設施規則規定，裝卸貨物高差在多少公尺以上之作業場所，應設置能使勞工安全上下之設備？①1②1.5③2④3。
514	依職業安全衛生設施規則規定，對於從事熔接、熔斷、金屬之加熱及其他使用明火之作業或有發生火花之虞之作業時，不得以下列何種氣體作為通風換氣之用？①氮氣②氧氣③一氧化碳④二氧化碳。
515	依職業安全衛生設施規則規定，有關氣體熔接作業使用可燃性氣體或氧氣之容器，下列何者為非？①保持容器之溫度於攝氏40度以下②應留置專用扳手於容器開關上③搬運容器可在地面滾動④應清楚分開使用中與非使用中容器。
516	依職業安全衛生設施規則規定，可燃性氣體及氧氣之容器，應保持容器之溫度在攝氏幾度以下？①36②38③40④45。
517	依職業安全衛生設施規則規定，雇主對於染有油污之破布、紙屑等應蓋藏於下列何者之內，或採用其他適當處置？①塑膠容器②橡膠容器③不銹鋼容器④大型紙箱。
518	依職業安全衛生設施規則規定，合梯梯腳與地面之角度應在多少度以內？①30②45③60④75。
519	依職業安全衛生設施規則規定，自高度在幾公尺以上之場所，投下物體有危害勞工之虞時，應設置適當之滑槽及承受設備？①2②3③4④5公尺。
520	依職業安全衛生設施規則規定，下列何者無強制規定要裝設感電防止用漏電斷路器？①營造工地之電氣設備②使用對地電壓220伏特之手提電鑽③於潮濕場所使用電銲機④使用單相三線220伏特之冷氣機。
521	依職業安全衛生設施規則規定，良導體機械設備內之檢修工作所用之手提式照明燈具，其使用之電壓不得超過多少伏特？①12②18③24④60。
522	依職業安全衛生設施規則規定，雇主使勞工於接近高壓電路從事檢查、修理等作業時，如該作業勞工未戴用絕緣用防護具，為防止勞工接觸高壓電路引起感電之危險，對距離勞工身體多少公分以內之高壓電路，應在電路設置絕緣用防護裝備？①60②70③80④90。
523	依職業安全衛生設施規則規定，充電電路之使用電壓為69千伏特，其接近界限距離為多少公分？①20②30③50④60。

524	依職業安全衛生設施規則規定，對於電壓在600伏特以下之電氣設備前方，至少應有多少公分以上之水平工作空間？①70②80③90④100。
525	依職業安全衛生設施規則規定，雇主使勞工從事與動、植物接觸作業，有造成勞工傷害或下列何種情形者，應採取危害預防或隔離設施、提供適當之防衛裝備或個人防護器具？①過敏②感染③中毒④心理恐懼。
526	依職業安全衛生設施規則規定，勞工暴露之噪音音壓級增加多少分貝時，其工作日容許暴露時間減半？①2②3③5④7。
527	依職業安全衛生設施規則規定，勞工暴露衝擊性噪音峰值不得超過多少分貝？①85②90③115④140。
528	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？①80②85③90④95。
529	依職業安全衛生設施規則規定，雇主對於勞工經常作業之室內作業場所，採自然換氣時，其窗戶及其他開口部分等可直接與大氣相通之開口部分面積，應為地板面積之多少以上？①1/10②1/20③1/30④1/40。
530	依職業安全衛生設施規則規定，可採人工照明之作業場所，何者應採用局部照明？①精密儀器組合②一般辦公場所③鍋爐房④精細物件儲藏室。
531	依職業安全衛生設施規則規定，有關一般辦公場所之人工照明，應至少達多少米燭光？①50②100③200④300。
532	依職業安全衛生設施規則規定，雇主對於廚房應設何種通風換氣裝置，以排除煙氣及熱？①自然換氣②氣樓③機械排氣④未規定。
533	依職業安全衛生管理辦法規定，醫療保健服務業勞工人數多少人以上者，應設職業安全衛生管理單位？①50②100③300④500。
534	依職業安全衛生管理辦法規定，餐旅業之事業單位勞工人數在多少人以上應設職業安全衛生管理單位？①100②300③500④1000。
535	某醫院(醫療保健服務業)僱用勞工人數215人，應如何置管理人員？①職業安全衛生業務主管1人②職業安全衛生業務主管1人及職業安全衛生管理員1人③職業安全衛生業務主管1人及職業安全管理師(或勞工衛生管理師)1人以上④職業安全衛生業務主管1人、職業安全管理師及勞工衛生管理師各1人以上。
536	依職業安全衛生管理辦法規定，勞工人數至少在多少人以上之事業單位，擔任職業安全衛生業務主管者，應受甲種職業安全衛生業務主管安全衛生教育訓練？①30②100③200④300。
537	事業單位勞工人數未滿幾人者，其應置之職業安全衛生業務主管，得由事業經營負責人或其代理人擔任？①10②30③50④100。

538	依職業安全衛生管理辦法規定，擬訂、規劃、督導及推動安全衛生管理事項，並指導有關部門實施，是下列何者之職責？①職業安全衛生管理單位②職業安全衛生委員會③各級主管④工會。
539	食品製造業僱用勞工201人時，所設職業安全衛生管理單位，應為事業單位之幾級單位？①1②2③3④4。
540	依職業安全衛生管理辦法規定，具有下列何項資格，仍不能擔任職業安全衛生管理員？①領有職業安全衛生管理乙級技術士證照②高等考試工業衛生類科錄取③普通考試工業安全類科錄取④職業安全衛生業務主管教育訓練合格。
541	依職業安全衛生管理辦法規定，職業安全衛生委員會應置委員幾人以上？①3②5③7④9。
542	依職業安全衛生管理辦法規定，職業安全衛生委員會之委員中由工會推派或勞工推選之代表應佔委員人數之多少以上？①二分之一②三分之一③四分之一④五分之一。
543	依職業安全衛生管理辦法規定，職業安全衛生委員會應每幾個月舉行會議1次？①1②2③3④4。
544	依職業安全衛生管理辦法規定，事業單位勞工在多少人以上時，雇主應訂定職業安全衛生管理規章？①30②50③100④300。
545	依職業安全衛生管理辦法規定，第一類事業單位勞工人數在多少人以上者，應參照中央主管機關所定之職業安全衛生管理系統指引，建立適合該事業單位之職業安全衛生管理系統？①100②200③300④500。
546	下列何者為職業安全衛生管理辦法規定，每年應實施定期檢查之機械或設備？①化學設備②衝剪機械③擋土支撐④營造施工架。
547	依職業安全衛生管理辦法規定，雇主對於低壓電氣設備，應多久定期實施檢查1次？①每月②每三個月③每六個月④每年。
548	依職業安全衛生管理辦法規定，雇主對鍋爐應就規定事項多久實施定期檢查1次？①每日②每月③每年④每2年。
549	依職業安全衛生管理辦法規定，雇主對化學設備或其附屬設備，應就規定事項多久實施定期檢查1次？①每日②每月③每年④每2年。
550	依職業安全衛生管理辦法規定，局部排氣裝置應多久定期實施檢查1次？①每月②每三個月③每半年④每年。
551	雇主對使用中之施工架應實施檢查，依職業安全衛生法令規定，下列何者有誤？①至少應每月檢查1次②應由極富經驗之工程人員事前依營造安全衛生設施標準及其他安全規定檢查後，始得使用③每當惡劣氣候侵襲後應實施檢查④每次停工之復工前，亦應實施檢查。
552	依職業安全衛生管理辦法規定，營造工程之模板支撐應多久定期實施檢查1次？①每日②每週③每月④每3個月。

553		下列何者為職業安全衛生管理辦法規定，應實施重點檢查之機械或設備？①起重設備②局部排氣裝置③防護具④消防設備。
554		依職業安全衛生管理辦法規定，雇主使勞工從事特定化學物質作業，應使何人就其作業有關事項實施檢點？①雇主②該勞工③該作業主管④該作業場所負責人。
555		依職業安全衛生管理辦法規定，定期檢查、重點檢查之紀錄應保存幾年以上？①1②2③3④4。
556		依職業安全衛生管理辦法規定，事業單位以其事業之全部或部分交付承攬或再承攬時，如該承攬人使用之機械、設備係由原事業單位提供者，該機械、設備應由何者實施自動檢查？①承攬人②再承攬人③原事業單位④檢查機構。
557		雇主僱用勞工人數未滿30人者，應使擔任職業安全衛生業務主管者接受何種職業安全衛生業務主管安全衛生教育訓練？①甲種②乙種③丙種④丁種。
558		僱用勞工人數在30人以上未滿100人之事業擔任職業安全衛生業務主管應接受何種教育訓練？①甲種職業安全衛生業務主管②乙種職業安全衛生業務主管③丙種職業安全衛生業務主管④職業安全衛生管理員。
559		勞工人數在100人以上之營造業事業單位，擔任營造業職業安全衛生業務主管者應受何種營造業安全衛生業務主管教育訓練？①甲種②乙種③丙種④丁種。
560		依職業安全衛生教育訓練規則規定，訓練單位辦理缺氧作業或有機溶劑作業等有害作業主管安全衛生教育訓練時，其訓練時數均不得少於多少小時？①6②18③24④30。
561		依職業安全衛生教育訓練規則規定，操作下列何種機具不必接受具有危險性機械或設備操作人員訓練？①鍋爐（小型鍋爐除外）②第一種壓力容器③吊升荷重在3公噸以上之起重機④荷重1公噸以上堆高機。
562		下列何者不是應接受特殊作業安全衛生教育訓練之對象？①使用起重機具從事吊掛作業人員②荷重1公噸以上之堆高機操作人員③潛水作業人員④第一種壓力容器操作人員。
563		依職業安全衛生教育訓練規則規定，訓練單位辦理使用起重機具從事吊掛作業人員特殊作業安全衛生教育訓練時，其訓練時數不得少於多少小時？①6②18③24④30。
564		以乙炔熔接裝置或氣體集合裝置從事金屬熔接、切斷或加熱作業人員應接受下列何種安全衛生教育訓練？①一般作業②特殊作業③危險性機械操作人員④危險性設備操作人員。
565		雇主對擔任工作場所急救人員之勞工，除醫護人員外，應使其接受急救人員訓練，依職業安全衛生教育訓練規則規定，其訓練時數不得低於多少小時？①12②16③30④60。
566		辦理新僱勞工一般安全衛生教育訓練時，其訓練時數依職業安全衛生教育訓練規則不得少於多少小時？①3②6③12④18。
567		依職業安全衛生教育訓練規則規定，辦理調換作業之勞工一般安全衛生教育訓練時，其訓練時數不得少於多少小時？①3②6③10④12。

568	依職業安全衛生教育訓練規則規定，職業安全衛生委員會成員之職業安全衛生在職教育訓練時數，為下列何者？①每年2小時②每年3小時③每2年3小時④每3年3小時。
569	下列有關職業安全衛生教育訓練之辦理方式，下列敘述何者有誤？①事業單位不具辦理資格，應指派勞工至職業訓練機構受訓②對於已取得資格之不同職類勞工，應定期分別使其接受在職教育訓練③訓練單位辦理鍋爐操作人員教育訓練，應向當地主管機關報備④雇主對於小型鍋爐操作人員，應使其接受特殊作業安全衛生教育訓練。
570	辦理下列何種安全衛生教育訓練不必於事前報請當地主管機關備查？①有害作業主管②職業安全衛生人員③危險性機械、設備操作人員④現場安全衛生監督人員。
571	依職業安全衛生教育訓練規則規定，雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之安全衛生教育訓練，並應將計畫、受訓人員名冊、簽到紀錄、課程內容等實施資料保存幾年？①1②2③3④4。
572	勞工參加有關之職業安全衛生教育訓練，缺課時數達課程總時數多少以上時，則訓練單位應通知其退訓？①二分之一②三分之一③四分之一④五分之一。
573	事業單位規劃實施勞工健康檢查，下列何者不是考量的項目？①職業之作業別②職業之年齡③職業之任職年資④薪資。
574	依勞工健康保護規則規定，第一類事業之事業單位勞工人數多少人以上時，應僱用或特約職業醫學科專科醫師1人？①3,000②5,000③6,000④8,000。
575	依勞工健康保護規則規定，事業單位之勞工人數在多少人以上者，應視其規模及性質，僱用從事勞工健康服務之護理人員？①100②300③500④1000。
576	依勞工健康保護規則規定，急救人員不得有那種身體因素，足以妨礙急救情形？①色盲②心臟病③失聰④高血壓。
577	依勞工健康保護規則規定，勞工人數為345人之事業單位，至少應有多少位合格之急救人員？①4②5③6④7。
578	依勞工健康保護規則規定，醫護人員臨場應辦理勞工健康服務之事項，不包含下列何者？①健康促進之策劃與實施②健康諮詢與急救處置③協助選配勞工從適當工作④定期辦理健康檢查。
579	依勞工健康保護規則規定，醫護人員之勞工健康服務執行紀錄表應保存多少年？①1②3③7④10。
580	勞工體格檢查主要目的為下列何者？①決定薪資高低②達成勞工的要求③適當分配勞工工作④配合公司保險業務。
581	下列何者不是勞工健康保護規則規定，雇主於僱用勞工時，應實施一般體格檢查之規定項目？①胸部X光(大片)攝影檢查②尿蛋白及尿潛血之檢查③血色素及白血球數檢查④肺功能檢查。

582	雇主僱用勞工時，對實施一般體格檢查，下列何者非規定之檢查項目？①既往病史及作業經歷之調查②胸部X光（大片）攝影檢查③血色素及白血球數檢查④心電圖檢查。
583	為能依據勞工體能、健康狀況，適當選配勞工於適當之場所作業，雇主於僱用勞工時，應實施下列何種健康檢查？①一般健康檢查②一般體格檢查③特殊健康檢查④健康追蹤檢查。
584	依勞工健康保護規則規定，事業單位實施勞工健康檢查時，得經勞工同意，一併進行癌症篩檢，此癌症篩檢項目不包括下列何者？①女性乳癌②大腸癌③攝護腺癌④女性子宮頸癌。
585	依女性勞工母性健康保護實施辦法規定，有關母性健康保護措施，下列何者有誤？①危害評估與控制②醫師面談指導③風險分級管理④勞工代表參與。
586	依女性勞工母性健康保護實施辦法規定，母性健康保護期間，指雇主得知妊娠之日起至何時之期間？①分娩日②分娩後半年③分娩後1年④分娩後2年。
587	依女性勞工母性健康保護實施辦法規定，下列何者有誤？①對於有害輻射散布場所之工作，應依游離輻射防護安全標準之規定辦理②作業場所應進行風險評估，區分風險等級，並實施分級管理③作業場所空氣中暴露濃度為容許暴露標準1/2以上者，屬第三級管理④血中鉛濃度為20 $\mu\text{g/dl}$ 以上者，屬第三級管理。
588	依女性勞工母性健康保護實施辦法規定，雇主所採取之危害評估控制方法及面談指導等，其執行情形之紀錄應至少保存多少年？①1②3③5④7。
589	依危險性工作場所審查及檢查辦法規定，蒸汽鍋爐其傳熱面積多少平方公尺以上者，方列為危險性工作場所？①300②400③500④600。
590	下列何者非屬危險性工作場所審查及檢查辦法所稱之丁類危險性工作場所？①採用壓氣施工作業之工程②建築物頂樓樓板高度80公尺之建築工程③單跨橋梁之橋墩跨距在50公尺之橋梁工程④開挖深度達18公尺，且開挖面積達500平方公尺之工程。
591	依危險性工作場所審查及檢查辦法規定，甲類工作場所使勞工作業幾日前，向當地勞動檢查機構申請審查？①30②45③60④15。
592	依危險性工作場所審查及檢查辦法規定，乙類工作場所之申請期限為作業幾日前？①45②30③60④15。
593	依危險性工作場所審查及檢查辦法規定，丁類工作場所使勞工作業幾日前，向當地勞動檢查機構申請審查？①15②45③60④30。
594	依危險性工作場所審查及檢查辦法規定，事業單位向檢查機構申請審查甲類工作場所，事前實施評估之組成小組人員不包括下列人員？①工作場所負責人②製程安全評估人員③職業安全衛生人員④熟悉該場所作業之顧問。
595	依危險性工作場所審查及檢查辦法規定，事業單位對經檢查機構審查合格之甲類危險性工作場所，應於製程修改時或至少每多少年重新評估1次？①5②1③3④10。

596	依危險性工作場所審查及檢查辦法規定，事業單位向檢查機構申請審查及檢查丙類工作場所，檢查機構對一般高壓氣體製造設施實施檢查，下列何者非屬一般高壓氣體製造設施之應檢查事項？①境界線、警戒標示②機械設備之護圍③緊急電源④通報設備。
597	依危險性工作場所審查及檢查辦法規定，事業單位向檢查機構申請審查及檢查丙類工作場所，審查及檢查知結果，檢查機構應於受理申請後幾日內，以書面通知事業單位？①45②35③25④15。
598	依危險性工作場所審查及檢查辦法規定，事業單位對經檢查機構審查合格之丙類危險性工作場所，應於製程修改時或至少每多少年重新評估一次？①5②1③3④10。
599	依危險性工作場所審查及檢查辦法規定，事業單位向檢查機構申請審查丁類工作場所之審查結果，檢查機構應於受理申請後幾日內，以書面通知事業單位？①10②20③30④40。
600	依危險性工作場所審查及檢查辦法規定，事業單位對於經檢查機構審查合格之丁類工作場所，於施工過程有下列何種情況時，應重新評估後報經檢查機構審查？①變更承攬人②變更主要分項工程施工方法③改變施工機具④變更施工人員。
601	下列何者屬製程安全評估定期實施辦法所適用之工作場所？①使用異氰酸甲酯、氯化氫，從事農藥原體合成之工作場所②利用氯酸鹽類、過氯酸鹽類及其他原料製造爆竹煙火類物品之爆竹煙火工廠③從事石油產品之裂解反應，以製造石化基本原料之工作場所④處理能力1000立方公尺以上之氧氣、有毒性及可燃性高壓氣體。
602	製程安全評估定期實施辦法所稱製程修改，不包括下列何者？①對適用工作場所之製程化學品之變更②製程操作程序之變更③製程操作人員異動④製程設備之變更。
603	依製程安全評估定期實施辦法規定，事業單位製程危害控制措施不包括下列何者？①領導②變更管理③承攬管理④機械完整性。
604	依製程安全評估定期實施辦法規定，製程安全評估使用之安全評估方法不包括下列何者？①如果-結果分析②為何樹分析③危害及可操作性分析④失誤模式及影響分析。
605	依營造安全衛生設施標準規定，勞工於屋頂作業，其屋頂斜度大於多少度或滑溜時，應設置適當之護欄？①25②30③32④34。
606	依營造安全衛生設施標準規定，為防止人員墜落所設置之護欄，下列何者錯誤？①上欄杆高度應在90公分以上②中欄杆高度應在30公分以上，45公分以下③鋼管欄杆之杆柱直徑不得小於3.8公分④護欄前方2公尺內之地板不得堆放任何物件、設備。
607	依營造安全衛生設施標準規定，護欄以鋼管構成者，其杆柱相鄰間距不得大於多少公尺？①1.5②2③2.5④3。
608	依營造安全衛生設施標準之安全網設置規定，除鋼構組配作業外，工作面至安全網架設平面之攔截高度，不得超過多少公尺？①3②5③7④9。
609	依營造安全衛生設施標準規定，安全母索繫固之錨錠，至少應能承受每人多少公斤之拉力？①2000②2100③2300④2500。

610	依營造安全衛生設施標準規定，下列何者非施工架組配作業主管於作業現場應辦理事項？①決定作業方法，指揮勞工作業②實施檢點，檢查材料、工具、器具等，並汰換其不良品③簽章確認施工架強度計算書④監督勞工個人防護具之使用。
611	依營造安全衛生設施標準規定，對於鋼管施工架之設置應符合何項國家標準？①CNS7534②CNS7535③CNS4750④CNS1425。
612	依營造安全衛生設施標準規定，下列有關施工架之敘述，何者正確？①施工架組配作業遇強風、大雨時，未經雇主許可前不得擅自停止作業②組立施工架時，如設有寬度在30公分以上厚度3.5公分以上施工架板料，可免使勞工佩掛安全帶③以活動板料為工作臺，其板料長度小於3.6公尺時，其支撐點只需2處④構築施工架有鄰近或跨越車輛通道者，應於該通道設置護籠等安全設施，以防車輛之碰撞危險。
613	依營造安全衛生設施標準規定，框式施工架(高度未滿5公尺者除外)設置與建築物連接之壁連座，其垂直方向之間距應為多少公尺？①2②5③8④9。
614	依營造安全衛生設施標準規定，高度2公尺以上構臺之覆工版等板料間隙應在多少公分以下？①1②2③3④4。
615	依營造安全衛生設施標準規定，雇主使勞工以機械從事露天開挖作業，下列何者非屬應辦理之事項？①嚴禁非操作人員進入營建機械操作半徑範圍內②車輛機械應設倒車或旋轉警示燈及蜂鳴器③營建機械應取得危險性機械檢查合格證④應指派專人指揮。
616	依營造安全衛生設施標準規定，下列有關擋土支撐構築作業之敘述，何者正確？①垂直開挖深度2公尺且有崩塌之虞者，得不設擋土支撐②勞工於擋土支撐之構築作業，為方便在水平撐樑上走動，得不使用安全帶③應指派擋土支撐作業主管指揮勞工作業④規定每月應實施檢查支撐桿之鬆緊狀況，並記錄之。
617	依營造安全衛生設施標準規定，雇主以木材為模板支撐之支柱，木材以連接方式使用時，每一支柱最多僅能有幾處接頭？①1②2③3④4。
618	依營造安全衛生設施標準規定，下列有關模板支撐構築作業之敘述，何者不正確？①鋼管施工架為模板支撐之支柱時，模板支撐之側面、架面及交叉斜撐材面之方向，每層應設置足夠強度之水平繫條②模板支撐之支柱應設置足夠強度之縱向、橫向之水平繫條，以防止支柱移動③模板支撐以樑支持時，於樑與樑之間得免設繫條④對曲面模板，應以繫桿控制模板之沉陷。
619	依營造安全衛生設施標準規定，雇主對於高度在多少公尺以上之鋼構建築物之組立作業，應指派鋼構組配作業主管於作業現場指揮勞工作業？①1②3③5④7。
620	依營造安全衛生設施標準規定，對拆除構造物時之敘述，下列何者不正確？①有塵土飛揚予以灑水②由下而上逐步拆除③禁止無關人員進入④先拆除構造物有飛落、震落之虞者。
621	下列何者適用危害性化學品標示及通識規則之規定？①有害事業廢棄物②裝有危害性化學品之輸送裝置③在反應槽或製程中正進行化學反應之中間產物④製成品。
622	下列何種物品適用危害性化學品標示及通識規則之規定？①菸草或菸草製品②藥物③桶裝油漆④滅火器。

623	依危害性化學品標示及通識規則規定，汽油屬於下列何者？①爆炸性物質②著火性物質③易燃液體④可燃性氣體。
624	依危害性化學品標示及通識規則規定，危害圖示有「骷顱頭」者，有可能為下列何種危害性化學品？①致癌物質②生殖毒性物質③呼吸道過敏物質④急毒性物質。
625	下列何種物質是危害性化學品標示及通識規則中指定之危險物？①致癌物質②毒性物質③氧化性物質④腐蝕性物質。
626	同一物質析出晶體大小可能不同，但各對應面之夾角則均相等，這種結晶特性，稱為 ①勞特定律(Raoult's law) ②分配法則 ③邁耶理論(Meyer theory) ④赫夷法則(Law of Hauy)。
627	依危害性化學品標示及通識規則規定，危害性化學品之標示內容可不包含下列何者？①廢棄處理方式②名稱與危害成分③警示語及危害警告訊息④危害防範措施。
628	依危害性化學品標示及通識規則規定，裝有危害物質之容器在多少毫升(mL)以下者，得僅標示名稱、危害圖示及警示語？①50②100③200④500。
629	依危害性化學品標示及通識規則規定，裝有危害性化學品之容器標示事項包括圖式及內容，圖式形狀為何？①圓形②正三角形③長方形④直立45度角之正方形（菱形）。
630	依危害性化學品標示及通識規則規定，液化氣體標示之危害圖式，其符號應使用下列何種顏色？①黃色②綠色③黑色④藍色。
631	依危害性化學品標示及通識規則規定，裝有危害性化學品之容器，於下列何種條件可免標示？①容器體積在500毫升以下者②內部容器已進行標示之外部容器③外部容器已有標示之內部容器④危害性化學品取自有標示之容器，並僅供實驗室自行做研究之用者。
632	依危害性化學品標示及通識規則規定，安全資料表中，不包括下列何者？①廠商資料②危害物質存放處所及數量③警示語④危害防範措施。
633	依危害性化學品標示及通識規則規定，雇主對裝有危害物質之容器，應標示製造商或供應商之資料，不包括下列何者？①名稱②地址③電話④負責人姓名。
634	依危害性化學品標示及通識規則規定，安全資料表應具有幾項內容？①6②8③12④16。
635	依危害性化學品標示及通識規則規定，安全資料表應適時更新，並至少應每幾年檢討1次？①1②2③3④4。
636	雇主為維護國家安全或商業機密之必要而保留危害性化學品成分之名稱等資料時，應檢附法令規定之書面資料，經何種程序核定？①報請當地主管機關核定②報請當地勞動檢查機構核定③經由當地主管機關轉報中央主管機關核定④報中央主管機關核定。
637	依缺氧症預防規則規定，下列何者非為缺氧危險場所？①供裝設電纜之人孔內部②地下室餐廳③置放木屑之倉庫內部④置放紙漿液之槽內部。

638	依缺氧症預防規則規定，下列敘述何者有誤？①貫通腐泥層之地層之隧道內部非屬缺氧危險作業場所②曾放置氮之儲槽內部屬缺氧危險場所③應採取隨時可確認空氣中氧氣濃度之措施④雇主使勞工從事缺氧危險作業時，應置備梯子，供勞工緊急避難或救援人員使用。
639	依缺氧症預防規則規定，下列敘述何者正確？①應指派2人以上之監視人員②作業場所入口應公告職業安全衛生業務主管姓名③曾置放海水之槽屬缺氧危險場所④勞工戴用輸氣管面罩之連續作業時間，每次不得超過30分鐘。
640	依缺氧症預防規則規定，下列敘述何者有誤？①內壁為不銹鋼製品之反應槽，屬缺氧危險場所②儲存穀物之倉庫內部，屬缺氧危險場所③實施換氣時不得使用純氧④雇主使勞工從事缺氧危險作業時，應定期或每次作業開始前確認呼吸防護具之數量及效能，認有異常時，應立即採取必要之措施。
641	依缺氧症預防規則規定，下列何者不屬於缺氧危險場所？①長期間未使用之沉箱內部②曾置放酵母之釀造設備內部③曾滯留雨水之坑井內部④密閉相當期間之鋼製鍋爐內部，其內壁為不鏽鋼製品。
642	依缺氧症預防規則規定，下列敘述何者有誤？①雇主使勞工從事缺氧危險作業，如受鄰接作業場所之影響致有發生缺氧危險之虞時，應與各該作業場所密切保持聯繫②作業場所入口應公告監視人員姓名③密閉相當期間之船艙內部，若內壁實施防銹措施，則非屬缺氧危險場所④勞工戴用輸氣管面罩之作業時間，每次不得超過1小時。
643	依缺氧症預防規則規定，缺氧危險作業場所係指空氣中氧氣濃度未達多少%之場所？①14②16③18④20。
644	依缺氧症預防規則規定，下列敘述何者正確？①雇主使勞工於設置有輸送氮氣配管之儲槽內部從事作業時應隨時打開輸送配管之閥②作業場所入口應公告監視人員電話③密閉相當期間且內壁實施防銹措施之儲槽內部，不屬缺氧危險場所④頭痛為缺氧症之末期症狀。
645	依缺氧症預防規則規定，雇主使勞工從事缺氧危險作業時，未明列下列何時機應確認該作業場所空氣中氧氣濃度？①當日作業開始前②預估氧氣濃度衰減至規定濃度以下時③所有勞工離開作業場所後再次開始作業前④通風裝置有異常時。
646	依缺氧症預防規則規定，作業場所空氣中氧氣濃度、硫化氫等其他有害氣體濃度，應確認結果及紀錄，並保存多少年？①1②2③3④5。
647	依缺氧症預防規則規定，於缺氧危險作業場所入口之公告，不包括下列何者？①罹患缺氧症之虞之事項②進入該場所應採取之措施③缺氧作業主管電話④事故發生時之緊急措施。
648	依缺氧症預防規則規定，勞工有因缺氧致墜落之虞時，應供給適合之設備，下列何者為非？①梯子②安全帶③救生索④手套。
649	如果發現某勞工昏倒於一曾置放醬油之儲槽中，下列何措施不適當？①未穿戴防護具，迅速進入搶救②打119電話③準備量測氧氣濃度④準備救援設備。

650	依缺氧症預防規則規定，下列敘述何者有誤？①供裝設瓦斯管之暗渠內部屬於缺氧危險場所②缺氧危險作業期間應予適當換氣，但為防止爆炸致不能實施換氣者，不在此限③雇主使勞工從事缺氧危險作業時，應於每一班次指定缺氧作業主管決定作業方法④勞工戴用輸氣管面罩之作業時間，每天累計不得超過1小時。
651	依缺氧症預防規則規定，下列何者非屬從事缺氧危險作業時應有的設施？①置備測定空氣中氧氣濃度之測定儀器②適當換氣③佩戴醫療口罩④置備空氣呼吸器。
652	依缺氧症預防規則規定，戴用輸氣管面罩從事缺氧危險作業之勞工，每次連續作業時間不得超過多久？①10分鐘②30分鐘③1小時④2小時。
653	依缺氧症預防規則規定，下列何種症狀非為缺氧症之初期症狀？①意識不明②呼吸加快③顏面紅暈④目眩。
654	依缺氧症預防規則規定，下列何種症狀為缺氧症之末期症狀？①顏面蒼白②脈搏加快③呼吸困難④痙攣。
655	從事局限空間作業如有危害之虞，應訂定危害防止計畫，前述計畫不包括下列何者？①危害之確認②通風換氣實施方式③主管巡檢方式④緊急應變措施。
656	從事局限空間作業如有危害勞工之虞，應於作業場所顯而易見處公告注意事項，公告內容不包括下列何者？①現場監視人員電話②緊急應變措施③進入該場所應採取之措施④應經許可始得進入。
657	有危害勞工之虞之局限空間作業前，應指派專人確認換氣裝置無異常，該檢點結果紀錄應保存多少年？①1②2③3④5。
658	有危害勞工之虞之局限空間作業，應經雇主、工作場所負責人或現場作業主管簽署後始得進入，該紀錄應保存多少年？①1②2③3④5。
659	有危害勞工之虞之局限空間作業，應經雇主、工作場所負責人或現場作業主管簽署後始得進入，前項進入許可不包括下列那一事項？①防護設備②救援設備③許可進入人員之住址④現場監視人員及其簽名。
660	有危害勞工之虞之局限空間作業，下列敘述何者有誤？①應經雇主、工作場所負責人或現場作業主管簽署後始得進入②作業區域超出監視人員目視範圍者，應使勞工佩戴符合國家標準CNS14253-1同等以上規定之全身背負式安全帶及可偵測人員活動情形之裝置③置備可以動力或機械輔助吊升之緊急救援設備④人員許可進入之簽署紀錄應保存1年。
661	依高壓氣體勞工安全規則規定，下列有關高壓氣體分類之敘述，何者正確？a. 高壓氣體分特定高壓氣體、可燃性氣體、毒性氣體；b. 高壓氣體依狀態區分壓縮氣體、液化氣體、溶解氣體；c. 高壓氣體依物質之燃燒性區分可燃性氣體、助燃性氣體、不燃性氣體（惰性氣體）；d. 高壓氣體於法令管理規範架構可區分可燃性氣體、冷凍用高壓氣體、一般高壓氣體①a. b. ②b. c. ③a. c. ④a. d. 。
662	某事業單位設置液氮儲槽，槽內之液氮經強制汽化器汽化後，出口側氣態氮之壓力為每平方公分15公斤，經配管及減壓閥供製程設備使用，則此事業單位稱之為下列何種高壓氣體之事業單位？①製造②供應③儲存④消費。

663	下列敘述何者非為高壓氣體之製造？①將20kg/cm ² 之壓縮天然氣經減壓閥減壓為5kg/cm ² 時②將液氮用液泵自槽車卸入高壓氣體儲槽時③將液化石油氣以液泵增壓為10kg/cm ² 之液化石油氣時④將容器中150kg/cm ² 之氮氣，以減壓閥減壓為50kg/cm ² 時。
664	有一槽車，內容積10立方公尺灌裝有比重0.67之液氮0.5噸，依高壓氣體勞工安全規則規定，下列敘述何者正確？①該槽車為高壓氣體容器②該槽車為第一種壓力容器③該容器為灌氣容器④該容器為殘氣容器。
665	高壓氣體勞工安全規則於液化氣體定義所稱「壓力」，原則上概指下列何者？①液體之水頭壓力②飽和蒸汽壓力③大氣壓力④常用壓力。
666	下列有關高壓氣體勞工安全規則所稱壓力之敘述，何者錯誤？①液化氣體之壓力係指飽和蒸氣壓力②壓縮氣體之壓力係指氣體於標準大氣壓力下之飽和蒸氣壓③常用壓力係指高壓氣體設備操作上某一範圍之壓力④高壓氣體勞工安全規則所稱壓力，係指表壓力。
667	下列何者非屬高壓氣體勞工安全規則所稱之高壓氣體？①於20℃時，壓力為9.9kg/cm ² 之氮氣②壓力達10kg/cm ² 之氮氣③常溫下，壓力為2kg/cm ² 之空氣④壓力達3kg/cm ² 之液化石油氣。
668	依高壓氣體勞工安全規則規定，在常用溫度下，壓力達每平方公分多少公斤以上之壓縮乙炔氣，即是高壓氣體？①1②2③5④10。
669	依高壓氣體勞工安全規則規定，下列何種高壓氣體非屬特定高壓氣體？①壓縮氫氣②液化石油氣③液氮④乙烯。
670	依高壓氣體勞工安全規則規定，除丙烯腈、氨、氯、光氣、氟等19種毒性氣體外，所謂其他毒性氣體係指其容許濃度在多少ppm以下之氣體？①100②200③300④400。
671	下列有關高壓氣體儲存能力之敘述何者正確？①壓縮天然氣容器內容積10m ³ 、於溫度35℃時最大灌裝壓力為250kg/cm ² ，該儲存設備之儲存能力為2500m ³ ②47公升之液化石油氣容器，儲存係數為2.35時，其儲存能力為20公斤③消防法規規定瓦斯行放置液化石油氣之儲存能力為128公斤，通常該儲存能力係指單一容器（鋼瓶）之最大儲存能力④內容積0.1m ³ 氧氣容器10支相連通，於溫度35℃時最大灌裝壓力為150kg/cm ² ，該集合容器之儲存能力為15.1m ³ 。
672	下列有關高壓氣體灌裝作業之敘述何者正確？①將壓縮氣體灌注於儲槽時，應控制該壓縮氣體之容量不得超過在常用溫度下該槽內容積之95%②將壓縮氣體灌注於無縫容器時，應於事前對該容器實施音響檢查③將環氧乙烷灌注於儲槽或灌注於容器時，應在事前使用氧氣置換該儲槽或容器內部原有之氣體，以確保安全④將高壓氣體灌注於固定在車輛上內容積在5,000公升以上之容器，應在該車輛設置適當之輪擋予以固定，但自該容器抽出（卸收）高壓氣體時，則不需要適當之輪擋。
673	依起重升降機具安全規則規定，固定式起重機應設置何種裝置使吊鉤、抓斗等吊具或該吊具之捲揚用槽輪之上方與捲胴、槽輪、吊運桁架等之下方間之間隔，保持0.25公尺以上？①遮斷裝置②過負荷裝置③緩衝裝置④過捲預防裝置。
674	依起重升降機具安全規則規定，起重機具所使用之馬鞍環，其安全係數應在多少以上？①3②4③5④6。

675	依起重升降機具安全規則規定，鋼索公稱直徑以其外接圓之直徑為準，其磨耗使用限度以減少多少%為限？①7②8③10④15。
676	依起重升降機具安全規則規定，對於吊籠之使用，下列何者有誤？①不得超過積載荷重②放置腳墊供勞工使用③運轉中禁止操作人員擅離操作位置④在強風、大雨等惡劣氣候有發生危險之虞，應禁止工作。
677	依機械類產品型式驗證實施及監督管理辦法規定，報驗義務人申請產品型式驗證時，不需檢附下列事項書件，向驗證機構提出？①符合性聲明書②產品基本資料③設立登記文件④職業安全衛生人員資料。
678	依機械類產品型式驗證實施及監督管理辦法規定，報驗義務人申請產品型式驗證時，所檢附之構造圖說包括下列何者？①安全位置②性能說明書③相關回路圖④安裝書明書。
679	依機械類產品型式驗證實施及監督管理辦法規定，驗證機構實施產品型式驗證，經審驗合格者，應發給附字號之型式驗證合格證明書。此型式驗證合格證明書之有效期間為幾年？①1②2③3④4。
680	依機械類產品型式驗證實施及監督管理辦法規定，型式驗證合格證明書有效期間屆滿前幾個月內，報驗義務人得檢附展延申請書及相關書件向驗證機構申請展延？①1②2③3④6。
681	依機械類產品型式驗證實施及監督管理辦法規定，下列何單位不得向中央主管機關申請認可為驗證機構？①行政機關②營利法人③學術機構④公益法人。
682	依機械類產品型式驗證實施及監督管理辦法規定，報驗義務人有下列情事者，不會遭中央主管機關得令其暫停辦理型式驗證，並限期改善？①遭勞動檢查機構罰鍰處分②經國內認證機構暫停其認證資格③驗證機構所採用之符合性評鑑機構，未有中央主管機關核准④經通知限期提供資料，無正當理由屆期未提供。
683	依機械類產品型式驗證實施及監督管理辦法規定，驗證機構有下列情事者，不會遭中央主管機關得撤銷或廢止其認可？①主動申請終止認可②遭地方主管機關行政罰鍰處分③經國內認證機構撤銷或廢止其認證資格④違反利益迴避或保密義務原則。
684	依機械類產品型式驗證實施及監督管理辦法規定，報驗義務人有下列何情事者，中央主管機關不應註銷其型式驗證合格證明書？①遭勞動檢查機構停工處分②自行申請註銷③設立登記文件經依法撤銷、廢止或註銷④事業體經依法解散、歇業或撤回認許。
685	依機械類產品型式驗證實施及監督管理辦法規定，報驗義務人有下列情事者不會遭中央主管機關廢止型式驗證合格證明書？①經購樣、取樣檢驗結果不符合型式驗證實施標準②遭勞動檢查機構移送司法機關處分③經限期提供型式驗證合格證明書、技術文件或樣品，無正當理由拒絕提供或屆期仍未提供④驗證合格產品因瑕疵造成重大傷害或危害。
686	依機械設備器具安全資訊申報登錄辦法規定，係依職業安全衛生法第幾條訂定？①第5條第1項②第6條第1項③第7條第3項④第7條第4項。
687	依機械設備器具安全資訊申報登錄辦法規定，適用對象包括下列何者？①雇主②輸入者③供應者④設計者。

688	依機械設備器具安全資訊申報登錄辦法規定，申報者認其構造、性能及防護符合中央主管機關所定安全標準者，應於何處登錄該產品之安全資訊，完成自我宣告？①中央主管機關指定之資訊申報網站②地方主管機關指定之資訊申報網站③目的事業主管機關指定之資訊申報網站④公益法人指定之資訊申報網站。
689	依機械設備器具安全資訊申報登錄辦法規定，申報者宣告其產品符合安全標準者，應採佐證方式。但不包括下列何項？①委託經中央主管機關認可之檢定機構實施型式檢定合格②委託經國內外認證組織認證之產品驗證機構審驗合格③製造者完成自主檢測，確認符合安全標準④委託危險性機械型式廠商認可。
690	依機械設備器具安全資訊申報登錄辦法規定，下列何種機械、器具必需實施型式檢定以為佐證？①動力衝剪機械②手推刨床③動力堆高機④鑽床。
691	依機械設備器具安全資訊申報登錄辦法規定，資訊申報登錄未符規定者，中央主管機關得限期通知其補正，補正總日數不得超過幾日？①7②10③15④30。
692	依機械設備器具安全資訊申報登錄辦法規定，申報者完成登錄後，登錄內容有變更者，應自事實發生日起幾日內，申請變更登錄？①10②20③30④40。
693	依機械設備器具安全資訊申報登錄辦法規定，申報者應保存所登錄之產品符合性聲明書及相關技術文件，至該產品停產後至少幾年？①10②20③30④40。
694	依機械設備器具安全資訊申報登錄辦法規定，中央主管機關應註銷產品安全資訊登錄，不包括下列何種情形？①自行申請註銷②申報者設立登記文件經依法撤銷、廢止或註銷③申報者發生職業災害遭檢查機構停工處分④申報者之事業體經依法解散、歇業或撤回認許。
695	依機械設備器具監督管理辦法規定，得依業務需要，執行產品之購樣、取樣之檢驗或調查，不包括下列何單位？①中央主管機關②勞動檢查機構③型式驗證機構④危險性機械製造型式廠商。
696	依機械設備器具監督管理辦法規定，產品市場查驗之項目，不包括下列何者？①產品之安全標示之樣式及張貼方式②自我宣告說明書③產品之驗證合格標章之樣式及張貼方式④產品之資料登錄。
697	依機械設備器具監督管理辦法規定，中央主管機關、勞動檢查機構及型式驗證機構為執行市場查驗與調查，遇有規避、妨礙或拒絕情事，得依個案請求何單位派員協助之？①司法機關②地方主管機關③警察機關④學術團體。
698	依機械設備器具監督管理辦法規定，中央主管機關或勞動檢查機構執行領有型式驗證合格證明書產品之市場查驗，發現有檢驗不合格之情形者，應通知何單位追蹤調查不合格原因及製作訪談紀錄，並依相關規定辦理？①司法機關②地方主管機關③警察機關④原型式驗證機構。
699	依機械設備器具監督管理辦法規定，中央主管機關對於購樣或取樣檢驗不符合安全標準，而有危害工作者安全之虞之產品，得請下列何單位實施邊境抽驗？①海關②地方主管機關③警察機關④海巡機關。

700	依機械設備器具監督管理辦法規定，報驗義務人對於檢驗不合格之產品，不能改正使其符合安全標準者，應於接獲不合格通知書後幾個月內，辦理退運、銷毀、拆解致不堪使用或為其他必要之處置？①1②3③5④6。
701	依危害性化學品評估及分級管理辦法規定，評量或估算勞工暴露於化學品之健康危害情形之暴露評估方法，下列何者有誤？①定性②半定性③半定量④定量。
702	依危害性化學品評估及分級管理辦法規定，依化學品健康危害及暴露評估結果評定風險等級，並分級採取對應之控制或管理措施之方法，為下列何者？①分級管理②風險管理③量化管理④品質管理。
703	依危害性化學品評估及分級管理辦法規定，雇主使勞工製造、處置或使用之化學品，其分類須符合下列何種國家標準？①CNS15010②CNS15020③CNS15030④CNS15040。
704	依危害性化學品評估及分級管理辦法規定，雇主使勞工製造、處置或使用之化學品，具有健康危害者，應至少幾年執行1次評估及分級管理？①1②2③3④4。
705	依危害性化學品評估及分級管理辦法規定，因化學品之種類、操作程序或製程條件變更，而有增加暴露風險之虞者，應於變更前或變更後幾個月內，重新進行評估與分級？①1②2③3④4。
706	依危害性化學品評估及分級管理辦法規定，事業單位從事特別危害健康作業之勞工人數在100人以上，暴露濃度低於容許暴露標準多少者，至少每3年評估1次？①1/2②1/4③1/6④1/8。
707	依危害性化學品評估及分級管理辦法規定，化學品之暴露評估結果，其暴露濃度高於或等於容許暴露標準者，係屬下列第幾級管理？①1②2③3④4。
708	依新化學物質登記管理辦法規定，自然狀態或經製造過程所得之化學元素或化合物，屬下列何種物質？①化學物質②物理物質③混合物質④礦物質。
709	依新化學物質登記管理辦法規定，製造者或輸入者對於公告清單以外之新化學物質，應向中央主管機關繳交下列何種報告方得製造或輸入？①物理物質安全評估②化學物質安全評估③暴露評估④風險評估。
710	依新化學物質登記管理辦法規定，製造者或輸入者年製造或輸入量達1噸以上之新化學物質申請核准登記，下列登記類型何者正確？①標準登記②簡易登記③無須登記④少量登記。
711	依新化學物質登記管理辦法規定，申請人使用申請登記工具所檢附之文件及核准登記文件，應保存幾年？①1②2③3④5。
712	依新化學物質登記管理辦法規定，中央主管機關核發簡易登記類型之核准登記文件之有效期間為幾年？①2②3③4④5。
713	依新化學物質登記管理辦法規定，標準登記滿幾年之新化學物質，中央主管機關得列入公告清單？①3②4③5④6。

714	依管制性化學品之指定及運作許可管理辦法規定，對於管制性化學品之製造、輸入、供應或供工作者處置、使用之行為，係指下列何者？①運作②操作③進口④批發。
715	依管制性化學品之指定及運作許可管理辦法規定，中央主管機關得邀請專家學者組成技術諮議會，辦理下列何事項之諮詢或建議？①管制性化學品之篩選及指定②優先化學品申請許可之審查③限制性化學品申請許可之審查④限制性化學品申請指定之審查。
716	依管制性化學品之指定及運作許可管理辦法規定，管制性化學品許可文件之有效期限為幾年？①2②3③4④5。
717	依管制性化學品之指定及運作許可管理辦法規定，運作者名稱或負責人異動，運作者應於異動後幾日內向指定之資訊網站申請變更？①20②30③40④50。
718	依管制性化學品之指定及運作許可管理辦法規定，運作者於許可有效期限內，有下列何種情形應重新提出申請？①運作行為或用途變更②運作場所名稱變更③運作場所地址變更④運作者變更。
719	依優先管理化學品之指定及運作管理辦法規定，下列何者為優先管理化學品？①氯氣②鐵③銀④硫化氫。
720	依優先管理化學品之指定及運作管理辦法規定，第1級急毒性物質之最大運作總量達多少噸即為優先管理化學品？①3②4③5④6。
721	依優先管理化學品之指定及運作管理辦法規定，對於優先管理化學品之製造、輸入、供應或供工作者處置、使用行為之製造者、輸入者，稱為？①管理者②運作者③供應者④批發者。
722	依優先管理化學品之指定及運作管理辦法規定，優先管理化學品之運作者，須將下列何項資料報請中央主管機關備查，並每年定期更新？①運作者基本資料②化學品安全資料表③化學物質標示④爆炸上下限。
723	依優先管理化學品之指定及運作管理辦法規定，優先管理化學品運作者勞工人數達幾人以上者，應於中央主管機關公告日起6個月內報請備查？①50②100③150④200。
724	依優先管理化學品之指定及運作管理辦法規定，如有新增或取消運作優先管理化學品，運作者應於變更後幾日內辦理變更，並將更新資料登錄於指定之資訊網站？①30②40③50④60。
725	下列何者為有機溶劑中毒預防規則所列之第一種有機溶劑？①四氯化碳②甲苯③異丙醇④丙酮。
726	下列何者為有機溶劑中毒預防規則所列之第二種有機溶劑？①三氯甲烷②乙醚③松節油④二硫化碳。
727	下列何者非為有機溶劑中毒預防規則所列之第二種有機溶劑？①苯乙烯②乙酸甲酯③石油精④四氯乙烯。

728	依有機溶劑中毒預防規則規定，雇主使勞工以噴布方式於室內作業場所，使用第2種有機溶劑從事為粘接之塗敷作業，應於該作業場所設置何種控制設備？①只限密閉設備②密閉設備或局部排氣裝置③只限整體換氣裝置④不用設置控制設備。
729	依有機溶劑中毒預防規則規定，雇主使勞工於儲槽之內部從事有機溶劑作業時，應送入或吸出幾倍於儲槽容積之空氣？①1②2③3④4。
730	溝通的最高境界就是善於傾聽，表達尊重，瞭解對方，給予溫暖的接納，也就是隨時隨地善用下列何者，使之發揮於無形？①嫉妒心②平常心③同理心④批評心。
731	依有機溶劑中毒預防規則規定，勞工戴用輸氣管面罩之連續作業時間，每次不得超過多少小時？①0.5②1③2④3。
732	依特定化學物質危害預防標準規定，甲醛係屬下列何種特定化學物質？①甲類物質②乙類物質③丙類第1種物質④丁類物質。
733	依特定化學物質危害預防標準規定，氯乙烯係屬下列何種特定化學物質？①甲類物質②乙類物質③丙類第1種物質④丁類物質。
734	下列何者屬特定化學物質中之甲類物質？①氯②甲苯③多氯聯苯④硫酸。
735	雇主不得使勞工從事製造、處置、使用之特定化學物質為下列何者？①甲類物質②乙類物質③丙類物質④丁類物質。
736	雇主依特定化學物質危害預防標準規定設置之局部排氣裝置，下列規定何者錯誤？①氣罩應置於每一氣體、蒸汽或粉塵發生源②設置有除塵或廢氣處理裝置者，其排氣機應置於各該裝置之後③應盡量延長導管長度，減少彎曲數目④排氣孔應置於室外。
737	依特定化學物質危害預防標準規定，下列何者為非？①多氯聯苯屬於甲類物質②甲基汞化合物屬於乙類物質③雇主應於作業場所指定現場主管擔任特定化學物質監督作業④局部排氣裝置，應儘量縮短導管長度。
738	依特定化學物質危害預防標準規定，有關氯氣處置作業場所吸菸及飲食之規定，下列何者正確？①可吸菸，不可飲食②可飲食，不可吸菸③吸菸及飲食皆不可④吸菸及飲食皆可。
739	依鉛中毒預防規則規定，下述何者有誤？①未滿18歲者，不得從事鉛作業②鉛合金係指鉛佔該合金重量5%以上③作業時間短暫，係指每日作業時間在1小時以內④使用含鉛化合物之繪料從事繪畫，亦屬鉛作業。
740	依鉛中毒預防規則規定，有關通風不充分之場所定義，下述何者正確？①室內開口面積未達底面積1/20以上或全面積5%以上②室內開口面積未達底面積1/20以上或全面積3%以上③室內開口面積未達底面積1/30以上或全面積3%以上④室內開口面積未達底面積1/15以上或全面積5%以上。
741	依鉛中毒預防規則規定，得免設置局部排氣裝置或整體換氣裝置，不包括下列何種作業？①作業時間短暫②臨時性作業③與其他作業有效隔離勞工不必經常出入④採用濕式作業。

742	某一鉛作業場所鉛作業人數為60人，均為軟焊作業，則本鉛作業場所整體換氣裝置之換氣量約為每分鐘多少立方公尺以上？①60②100③600④1000。
743	勞工於室內從事軟焊作業，係屬於下列何者？①有機溶劑作業②鉛作業③噪音作業④重體力勞動作業。
744	依粉塵危害預防標準規定，雇主使勞工於室內從事水泥袋裝之處所，應採設備為何？①設置密閉設備②設置局部排氣裝置③維持濕潤狀態④設置整體換氣。
745	依粉塵危害預防標準規定，下述何者有誤？①作業場所禁止飲食②至少每4小時清掃1次以上③應指定粉塵作業主管④若作業場所對於粉塵飛揚之清掃方法有困難，可以採行供給勞工使用呼吸防護具，以代替每日至少清掃1次以上之規定。
746	依粉塵危害預防標準規定，勞工戴用輸氣管面罩之連續作業時間，每次不得超過多少小時？①0.5②1③2④3。
747	依四烷基鉛中毒預防規則規定，勞工從事加鉛汽油用儲槽作業時，下列何者有誤？①如使用水蒸氣清洗時，該儲槽應妥為接地②應使用換氣裝置，將儲槽內部充分換氣③儲槽之人孔、排放閥等之開口部份，應全部密閉④應指派監視人員1人以上監視作業狀況。
748	依四烷基鉛中毒預防規則規定，雇主於處理四烷基鉛或加鉛汽油作業之場所，應置備藥品材料，下列何者有誤？①洗眼液、吸附劑等急救藥品②肥皂或其他適當清洗劑③氧化劑及其他防止擴散之材料④解毒劑。
749	依高溫作業勞工作息時間標準規定，下列何者為輕工作？①以坐姿或立姿進行手臂部動作以操縱機器者②走動中提舉或推動一般重量物體者③鏟、掘、推等全身運動之工作者④鍋爐房從事作業者。
750	依高溫作業勞工作息時間標準規定，鏟、掘、推等全身運動之工作屬下列何者？①低度工作②輕工作③中度工作④重工作。
751	依高溫作業勞工作息時間標準規定，勞工於接近黑球溫度達攝氏多少度以上高溫灼熱物體時，雇主應供給身體熱防護設備？①30②40③50④60。
752	依重體力勞動作業勞工保護措施標準規定，雇主使勞工從事重體力勞動作業時，應充分供應飲用水及下列何種物質？①食鹽②糖③運動飲料④提神飲料。
753	依精密作業勞工視機能保護措施標準規定，雇主使勞工從事何種精密作業時，其作業台面局部照明可低於1000米燭光？①精密零件之切削②隱形眼鏡之拋光③印刷電路板上以人工檢視④以顯微鏡從事半導體之檢驗。
754	依精密作業勞工視機能保護措施標準規定，精密作業照度分佈以均勻為宜，務使工作台面：半徑1公尺以內接鄰地區：鄰近地區之照度比不得低於下列何者？①1：1/5：1/20②1：1/10：1/30③1：1/15：1/40④1：1/20：1/50。
755	依精密作業勞工視機能保護設施標準規定，雇主使勞工從事精密作業，於連續作業多少小時，應給予作業勞工至少15分鐘之休息？①1②2③3④4。

756	依精密作業勞工視機能保護設施標準規定，從事精密作業之勞工，於連續作業2小時，應給予至少幾分鐘之休息？①5②10③15④20。
757	依高架作業勞工保護措施標準規定，未設置平台、護欄等設備而已採取必要安全措施，其高度在至少幾公尺以上者是高架作業？①1.5②2③2.5④5。
758	依高架作業勞工保護措施標準規定，已依規定設置平台、護欄等設備，並採取防止墜落之必要安全措施，其高度在多少公尺以上者是高架作業？①2②3③5④7。
759	依高架作業勞工保護措施標準規定，於露天作業場所，高架作業高度之計算，係自勞工站立位置半徑多少公尺範圍內，最低點之地面或水面起至勞工立足點平面間之垂直距離？①2②3③4④5。
760	依高架作業勞工保護措施標準規定，於高度5公尺以上未滿20公尺之高架作業，每連續作業2小時，至少應休息多少分鐘？①20②25③30④40。
761	依高架作業勞工保護措施標準規定，勞工有一些情事者，雇主不得使其從事高架作業。下列何者未包括在內？①情緒不穩定，有安全顧慮者②酒醉或有酒醉之虞者③勞工自覺不適從事工作者④有吸菸習慣者。
762	依異常氣壓危害預防標準規定，潛水作業係指使用潛水器具之水肺或水面供氣設備等，於水深超過多少公尺之水中實施之作業？①10②20③30④40。
763	依異常氣壓危害預防標準規定，雇主在氣閘室對高壓室內作業實施加壓時，其加壓速率每分鐘應維持在每平方公分幾公斤以下？①0.8②1.2③2.4④3.6。
764	依異常氣壓危害預防標準規定，勞工從事潛水作業而使用水肺或水面供氣供給空氣，其正常上浮速率每分鐘不得超過多公尺？①9.1②10.1③11.1④12.1。
765	依勞工作業環境監測實施辦法規定，中央管理方式之空調建物室內作業場所應多久期間監測二氧化碳濃度1次以上？①1個月②3個月③6個月④1年。
766	依勞工作業環境監測實施辦法規定，下列何種作業場所不必實施作業環境監測？①坑內作業場所②一般辦公室無中央空調作業場所③鉛作業場所④高溫作業場所。
767	依勞工作業環境監測實施辦法規定，特定粉塵作業場所應每多久實施作業環境監測1次以上？①半個月②1個月③3個月④半年。
768	依勞工作業環境監測實施辦法規定，鉛作業場所應多久實施作業環境監測1次以上？①每日②每月③每半年④每年。
769	依勞工作業環境監測實施辦法規定，指定之有機溶劑室內作業場所應多久定期實施作業環境監測1次以上？①每1個月②每2個月③每3個月④每6個月。
770	依勞工作業環境監測實施辦法規定，對熱環境評估採用下列何者？①熱危害指數②有效溫度③綜合溫度熱指數④排汗量。

771	設置中央管理方式之空氣調節設備之建築物室內作業場所，應每6個月監測二氧化碳濃度1次以上，雇主實施前述作業環境監測時，應僱用下列何種人員辦理？①乙級化學性因子以上之作業環境監測人員②乙級物理性因子以上之作業環境監測人員③職業安全衛生管理員④職業衛生管理師。
772	使用重鉻酸之作業場所，每6個月應監測濃度1次以上，依勞工作業環境監測實施辦法規定，其監測紀錄應保存幾年？①3②5③20④30。
773	依勞工作業環境監測實施辦法規定，下列敘述何者有誤？①雇主應自行實施作業環境監測，不得委外②雇主於實施監測15日前，應將監測計畫實施通報③監測計畫內容應包括樣本分析④粉塵之監測紀錄應保存10年。
774	依勞工作業環境監測實施辦法規定，雇主應於採樣或測定後多少日內，完成監測結果報告？①7②14③15④45。
775	有關勞工作業環境監測，下列何者正確？①監測計畫實施時，無須勞工代表參與②應於實施監測15日前，將監測計畫實施通報③雇主應於採樣或測定後60日內完成監測結果報告，並通報至中央主管機關指定之資訊系統④粉塵之監測紀錄應保存30年。
776	勞工室內作業場所空氣中二氧化碳容許濃度為多少ppm？①100②500③1000④5000。
777	某有害物之勞工作業環境空氣中8小時日時量平均容許濃度為100ppm，其變量係數為何？①1②1.25③1.5④2。
778	勞工作業場所容許暴露標準中註「皮」者，係指下列何者？①不會由皮膚滲透人體②易由皮膚進入人體③除皮膚外不會進入人體④易引起皮膚病。
779	短時間時量平均容許濃度中之短時間係指多少分鐘？①5②10③15④20。
780	某物質之空氣中8小時日時量平均容許濃度為200ppm，未註明「高」字，其短時間時量平均容許濃度為多少ppm？①100②125③250④400。
781	下列有關臺灣職業安全衛生管理系統驗證的敘述，何者正確？①為自願性驗證②通過驗證即可免接受勞動檢查③高風險事業單位須優先通過驗證④申請驗證須向勞動部繳費。
782	下列何者不是推動職業安全衛生管理系統之目的？①持續改善安全衛生管理績效②強化組織自主管理③維護環境生態④降低職業災害。
783	下列何者非職業安全衛生管理系統？①TOSHMS②CNS45001③ILO-OSH④ISO14001。
784	下列何者為臺灣職業安全衛生管理系統之簡稱？①VPP②OHSAS18001③TOSHMS④TS。
785	職業災害發生，係因安全衛生管理不良，屬下列何種原因？①基本原因②直接原因③間接原因④天災。
786	在職業安全衛生管理系統之項目中，下列何者係針對事故發生時，能提供作業現場人員必要的資訊，並採取急救、醫療救援、消防及疏散等措施與步驟？①變更管理②緊急應變措施③調害調查與分析④稽核措施。

787	有關事業單位申請職業安全衛生管理系統驗證之動機或目的，下列何者有誤？①提升安全衛生管理水準②希望透過第三者的稽核，瞭解是否符合系統要求③客戶在貿易上的要求④須向檢查機構報備。
788	有關事業單位推動職業安全衛生管理系統可能帶來的好處，下列何者有誤？①降低工作場所意外事故②減少客戶對產品品質的抱怨③減少不必要之災害善後支出④避免事故造成經營中斷。
789	有關臺灣職業安全衛生管理系統的特色，下列何者有誤？①由大型且高風險事業單位優先推動②融合ILO-OSH指引與CNS45001之要求③政府強制推動高風險事業單位通過驗證④可與ISO9001、ISO14001相容。
790	有關臺灣職業安全衛生管理系統指引，下列敘述何者錯誤？①為重點式的管理②系統化的管理制度③採預防職災的理念④目的在強化自主管理，持續改善安全衛生績效。
791	有關臺灣職業安全衛生管理系統指引中之「組織設計」，主要項目不包括下列何者？①文件化②能力與訓練③目標④溝通。
792	有關臺灣職業安全衛生管理系統指引中之「規劃與實施」，主要項目不包括下列何者？①管理階層審查②變更管理③預防與控制措施④採購管理。
793	事業單位如欲申請臺灣職業安全衛生管理系統之驗證，可向下列何者申請？①當地主管機關②經濟部工業局③當地勞動檢查機構④驗證機構。
794	事業單位建置及推動職業安全衛生管理系統，必須先獲得內部誰的支持與承諾？①現場領班②業務主管③雇主或高階主管④安全衛生管理人員。
795	依臺灣職業安全衛生管理系統指引所定，改善措施涵蓋內容包括持續改善及下列何者？①預防與矯正措施②先期審查③風險評估④文件化。
796	依臺灣職業安全衛生管理系統指引所定預防與控制措施，其排列第一優先的預防及控制措施為下列何者？①設置護欄及護蓋②提供個人防護具③實施教育訓練④源頭消除危害及風險。
797	為執行職業安全衛生管理系統的績效監督與量測，被動指標通常會選用下列何者？①教育訓練人數②職業傷病統計資料③作業環境監測數據④機械設備故障率。
798	高風險事業單位已實施職業安全衛生管理系統，且管理績效良好經中央主管機關認可者，其所設置之職業安全衛生管理單位得以免除下列何種限制？①管理單位②一級單位③專責單位④第一線單位。
799	對於「稽核」之敘述，下列何者正確？①組織無需建立定期稽核程式②僅部分書面文件③稽核範圍包含系統各要素之評估④在系統建置流程中屬於準備期的工作範疇。
800	臺灣職業安全衛生管理系統指引所定之「政策」項目，除職業安全衛生政策之外，尚包括下列何者？①員工參與②目標③管理階層審查④文件管理。

801	職業安全衛生管理系統中之主要項目中，首先必須要有下列何者？①稽核②組織③控制④政策。
802	職業安全衛生管理系統中之安全衛生政策，最重要應由下列何者承諾？①安全衛生人員②雇主③勞工④第一線之主管。
803	職業安全衛生管理系統所強調的P-D-C-A管理循環，係指哪些管理功能？①規劃－實施－檢查－改進②程序－執行－改進－考核③規劃－發展－確認－改進④計畫－檢討－執行－回饋。
804	下列何者非職業安全衛生管理系統建置期之主要工作項目？①先期審查②風險評估③目標及方案之擬定④矯正措施。
805	依職業安全衛生法施行細則規定，下列何者非職業安全衛生管理計畫應包含之安全衛生事項？①安全衛生教育訓練②安全衛生資訊之蒐集、分享及運用③工作時間規劃④個人防護具之管理。
806	依職業安全衛生法施行細則規定，職業安全衛生管理計畫內容對下列何者不須實施調查處理及統計分析？①不合格品②職業災害③影響身心健康事件④虛驚事故。
807	依職業安全衛生法施行細則所定職業安全衛生管理計畫，包括幾款安全衛生事項？①16②14③12④10。
808	事業單位各部門提出之自動檢查執行計畫，係由下列何者彙整？①勞工代表②雇主③職業安全衛生人員④人事主管。
809	依職業安全衛生管理辦法規定，雇主應依其事業單位之規模及下列何者，以訂定職業安全衛生管理計畫？①產品②範圍③行業④性質。
810	依職業安全衛生管理辦法規定，勞工人數在多少人以下之事業單位，得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫？①30②50③100④300。
811	事業單位訂定書面的職業安全衛生政策，不須傳達給下列何者？①勞工②醫療機構③承攬人④利害相關者。
812	依據職業安全衛生政策，訂定事業單位之安全衛生目標，下列何者為主動目標？①職業災害頻率在0.1以下②交通事故為零③安全衛生教育訓練250人次以上④無失能職業災害。
813	針對某特殊狀況需要或實施操作效率試驗等進行之變更，此等變更必須清楚界定變更之期間，且於期滿時，恢復變更前之狀況稱之為何種變更？①緊急性變更②暫時性變更③永久性變更④同型變更。
814	公司機台負責部門須於請購規範中明定，材質之安全等級，並確保該項資訊是否符合之安全規範或法令規定，稱之為何種管理？①承攬管理②變更管理③風險管理④採購管理。
815	以A廠牌6”-150#具石墨packing之閘閥替換B廠牌6”-150#具石墨packing之閘閥屬於下列何種變更？①同型物料替換②非同型物料替換③永久性變更④沒有變更。

816		一件不希望發生的事故，雖然沒有造成損失，但顯示其潛在可能造成傷害或損失的事故，稱之為下列何者？①輕微事故②急救事故③虛驚事故④失能事故。
817		下列何者非緊急應變疏散路線之要求？①至少2條②應事先規劃③應保持通暢④應最短距離。
818		達成失能傷害頻率在0.13以下是職業安全衛生管理計畫之何者？①基本方針②計畫目標③實施細目④預定進度。
819		下列何項較不屬於事業單位釐訂職業安全衛生管理計畫考慮之事項？①作業現場實態②外部客戶對產品品質之抱怨③生產部門意見④勞工抱怨。
820		下列何者較不屬於檢討上年度職業安全衛生管理計畫的目的？①了解那些工作要繼續進行②要增加那些新工作③修訂下半年度品質管理要點④所完成之工作獲得什麼效果。
821		事業單位製作職業安全衛生管理計畫，必需先瞭解事業單位的下列何者？①經營績效②安全衛生政策③職業教育程度④生產設備及流程。
822		事業單位擬定職業安全衛生管理計畫，明訂失能傷害案件下降5%，屬該計畫內容之何者？①計畫項目②實施要領③工作項目④計畫目標。
823		事業單位製作職業安全衛生管理計畫，實施工作安全分析及訂定安全作業標準，是為該計畫內容中下列那一項？①計畫目標②計畫項目③工作項目④實施要領。
824		事業單位設有鍋爐乙座，而該座鍋爐檢查合格證之有效期限至6月期滿，則於釐訂自動檢查計畫中，明訂應於6月前完成定期檢查，是為該計畫內容中下列何者？①工作項目②計畫項目③計畫目標④工作進度。
825		自動檢查之擬訂，首先應選擇下列何者？①檢查人員②檢查週期③檢查結果處理④檢查對象及項目。
826		自動檢查計畫係由下列何者核定？①安全衛生業務主管②各部門主管③職業代表④雇主。
827		自動檢查計畫訂定之程序中，有關檢查表格以下列何者負責訂定較為妥適？①雇主②執行部門之主管③承攬商④維修保養人員。
828		釐訂職業安全衛生管理計畫宜依下列何種程序後，再發布實施？①報經勞動檢查機構核准②經事業單位行政體系各級主管審查，經事業主核准③事業單位職業安全衛生業務主管核准④經工會同意。
829		2個以上之事業單位分別出資共同承攬時，防止職業災害之雇主責任應由下列何者負責？①此2事業單位互推1人為代表人②2事業單位一起負責③出資較多的事業單位④勞工人數較多的事業單位。
830		下列何者不是職業安全衛生法規定協議組織應協議之事項？①承攬人勞工薪資②從事動火、高架、開挖、爆破、高壓電活線等危險作業之管制③對進入密閉空間、有害物質作業等作業環境之作業管制④電氣機具入廠管制。

831		下列敘述中，何者非職業安全衛生法規定原事業單位應盡之義務？①替承攬商申請移動式起重機定期檢查，經檢查合格才可進入工地②設置安全衛生協議組織及運作③召集承攬人指派代表實施工地安全聯合巡視④指導承攬商製作相關工程施工計畫。
832		水泥製品製造廠甲公司將其成品之吊裝及運送交付乙公司承攬並與該公司共同作業，下列敘述何者有誤？①甲公司對於乙公司使用之機具設備無權管制②甲公司應告知乙公司有關其事業工作環境、危害因素暨職業安全衛生法及有關安全衛生規定應採取之措施③甲公司應與乙公司協議劃一危險性機械之操作信號④對於乙公司之勞工，甲公司應提供相關安全衛生教育訓練之協助。
833		事業單位以其事業之全部或一部分交付承攬，並與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業，如再承攬人之勞工未依規定接受安全衛生教育訓練即進入工作場所作業時，下列敘述何者不正確？①屬再承攬人之勞工，與原事業單位無關②原事業單位應管制，不准其進場③再承攬人之雇主違反職業安全衛生法規定④原事業單位應協助再承攬人之勞工符合勞工法令。
834		依職業安全衛生管理辦法規定，事業單位勞工在多少人以上時，雇主應訂定職業安全衛生管理規章？①30②50③100④300。
835		甲機械加工廠所僱勞工人數有193人，廠內另有乙承攬商勞工39人、丙承攬商勞工180人等共同作業，依職業安全衛生管理辦法規定，何者須建置職業安全衛生管理系統？①甲②甲、丙③丙④甲、乙、丙。
836		我國失能傷害嚴重率係指多少工作時數所發生之失能損失日數？①一萬②十萬③百萬④千萬。
837		事業單位經有關人員擬定職業安全衛生管理規章後，應請下列何者核定後實施之？①職業安全衛生人員②部門主管③雇主④工會（職業）代表。
838		下列何者非事業單位承攬管理之目的？①處罰承攬商增加營收②符合法規③照顧承攬商及其員工④善盡企業社會責任。
839		下列敘述中，何者不屬承攬關係之特徵？①只負責出工不負責損益②承攬人具備「雇主之性質」③工作指派不受他人所約束④有獨立營運之自主權。
840		僱用勞工從事作業時，於各項職業安全衛生管理措施中，應報請勞動檢查機構備查者為何？①職業安全衛生管理計畫②實施勞工體格檢查結果③新僱勞工之安全衛生教育訓練④安全衛生工作守則。
841		訂定安全衛生工作守則時，下列敘述何者有誤？①要有勞工代表會同訂定②訂定後要報經勞動檢查機構備查③屬於雇主責任不得轉嫁給勞工④只要合理即可不需考慮其可行性。
842		事業單位所訂安全衛生工作守則報請勞動檢查機構備查公告實施，其效力所及，下列敘述何者正確？①效力不及於當初未表同意之勞工②公告實施後，新受僱之勞工如不同意亦不受拘束③已離職之勞工仍應遵行④效力及於在職之全體勞工。
843		依職業安全衛生法施行細則規定，安全衛生工作守則之內容應依下列那一事項擬定之？①事業之經營方針②勞工學歷③教育及訓練④勞工體能狀態。

844	依職業安全衛生法施行細則規定，會同訂定安全衛生工作守則及參與實施職業災害調查分析之勞工代表的推派或推選，依優先順序，其第一優先為下列何者？①由勞資會議之勞方代表推選②由工會推派③由全體員工推選④由雇主派任。
845	工作安全分析要辨識作業中潛在的危害，下列何者非危害的根源？①訓練②方法③人員④材料。
846	危害的種類中下列何者為物理性危害？①火災、爆炸②機械性傷害③病菌感染④過度疲勞。
847	主管人員藉觀察屬下工作步驟，分析作業實況，以發掘作業場所潛在的危險及可能的危害，經協商、討論、修正而建立安全的工作方法，稱為下列何者？①安全作業標準②安全觀察③風險管理④工作安全分析。
848	經由工作安全分析，建立正確工作程序，以消除工作時不安全的行為、設備與環境，確保工作安全的標準，稱為下列何者？①安全作業標準②安全觀察③風險管理④工作安全分析。
849	下列何項紀錄較無法協助事業單位了解現場危害因素？①自動檢查紀錄②工作安全分析單③教育訓練實施紀錄④安全觀察紀錄表。
850	下列工作安全分析中何者為最後一個程序？①尋求避免危害及可能發生事故的方法②決定要分析的工作③找出危害及可能發生的事故④將工作分解成若干步驟。
851	下列何者非屬工作安全分析中「潛在的危險」？①不安全行為②不安全設備③不安全環境④天災。
852	下列何種工作非為工作安全分析優先考慮的對象？①傷害頻率高者②新工作③臨時性工作④低風險性工作。
853	工作安全分析的分析者通常為下列何者？①事業經營負責人②廠長③急救人員④領班。
854	工作安全分析的初核者為何人？①事業經營負責人②廠長③職業安全衛生人員④領班。
855	下列何者最適合為工作安全分析的批准者？①事業經營負責人②廠長③職業安全衛生人員④領班。
856	下列何者為工作安全分析的功能？①作為採購品質的參考②作為安全教導的參考③作為員工升遷的參考④作為健康管理的參考。
857	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。
858	作業中所存在的潛在危險或危害因素需加以分析，唯不分析下列何事項？①人員②經費③方法④機械。
859	下列何者為「工作分析」與「預知危險」的結合，是一種簡單定性的風險管理方法？①工作風險分析②安全觀察③風險評估④工作安全分析。

860	工作安全分析過程中，詳細觀察、記錄作業中的危害，並採取適當的工作方法和程序，以防止危害發生，是下列那項工作安全分析的目的？①作為員工在職訓練的方法②確立工作安全所需的資格條件③作為安全觀察的參考資料④發現及杜絕工作危害。
861	在工作安全分析中，應考慮的不安全主體為下列何者？①材料②機械③環境④人。
862	下列何項不列入工作安全分析考慮項目？①人②環境③產品品質④材料。
863	下列何項通常非為工作安全分析表內應有之項目？①工作步驟②成本分析③潛在危險④安全工作方法。
864	某工廠新設1台冷卻風扇，要發掘作業潛在的危險及可能的危害，最好使用下列何種方法？①自動檢查②安全觀察③工作安全分析④教育訓練。
865	下列何者非安全作業標準修訂的時機？①事故發生時②製程改變時③違反安全作業標準規定時④風險評估有不可忍受風險時。
866	安全作業標準之製作程序，不包括下列何者？①確認實際工作步驟②規劃事故之處理③實施自動檢查④辨識不安全因素。
867	製作安全作業標準時，下列何者為首要步驟？①確認實際工作步驟②不安全因素③可能造成之傷害④事故處理之方法。
868	事業單位發生職業災害時，以下列何者為較好之事故調查參考？①緊急應變計畫②安全作業標準③教育訓練紀錄④自動檢查表。
869	依職業安全衛生設施規則規定，低壓係指多少伏特以下之電壓？①220②380③110④600。
870	下列敘述何者有誤？①滿18歲可以從事橡膠化合物之滾輾作業②高溫場所每日工作時間不得高於4小時③新進勞工應施行體格檢查④勞工代表應優先由工會推派之。
871	有關工作場所作業安全，下列敘述何者有誤？①毒性及腐蝕性物質應存放在安全處所②有害揮發性物質應隨時加蓋③機械運轉中從事上油作業④佩戴適合之防護具。
872	有關堆高機搬運作業，下列何者為非？①載物行駛中可搭乘人員②作業前應實施檢點③作業完畢人員離開座位時，應關閉動力並拉上手煞車④載貨荷重不得超過該機械所能承受最大荷重。
873	消除不安全的狀況及行為所採4E政策係指除工程、教育、執行外，還包括下列何者？①教養②永恆③熱心④宣傳。
874	人體墜落是屬於何種危害因子？①物理性②化學性③生物性④人因性。
875	以不適當的姿勢做重複性的動作，為下列何種危害因子？①化學性②物理性③生物性④人因工程。
876	將要與不要的物品加以區分，是指5S中之下列何者？①整理②整頓③清掃④清潔。

877	需要的物品要能很快的拿到，是指5S中之下列何者？①整頓②整理③清掃④清潔。
878	對於經常使用手部從事劇烈局部振動作業時，易造成下列何種職業病？①白指症②皮膚病③高血壓④中風。
879	以人力自地面抬舉物品時應儘量利用人體之何部位？①腿肌②手肌③腳肌④肩肌。
880	下列何者非安全衛生運動設計的理念？①尊重生命②關懷安全③保障勞工生命安全與健康④雇主的利益。
881	造成事故的危害因子，除人的因素、物料因素、環境因素外，尚包括下列何種因素？①客戶因素②設備因素③品質因素④成本因素。
882	下列何項較不會影響事業單位的安全衛生狀態？①作業環境產生變化②人事異動③上班形態改變④股票上漲。
883	AbrahamMaslow的需求層級理論包括:1. 尊嚴需求2. 安全需求3. 自我實現需求4. 生理需求5. 愛與歸屬的需求，由下而上之正確排列為何？①24153②42153③42513④35124。
884	改善工作壓力的方法，下列何者有誤？①坦誠傾吐②改善工作環境③暴飲暴食④學習自我放鬆及調適。
885	由於勞動者的「勞心」與「勞力」，造就成有形或無形的功業，改善了人類的生活，所以勞動環境的本質是以下列何者為中心？①人②事③時④地。
886	如果一個人在其負責的區域看到紙屑會撿起來，這是廠場整潔教導或管理的成功，但如果任何人在任何區域看到紙屑都會撿起來，此種現象為下列何者所形成？①安全衛生文化②安全衛生檢查③安全衛生計畫④安全衛生組織。
887	下列何者非安全衛生運動設計的理念？①尊重生命②關懷安全③保障勞工生命安全與健康④雇主的利益。
888	廠場整潔的5S運動不包含下列何種？①整理②整頓③教養④環保。
889	在道路施工時，為防止工作人員遭車輛撞擊之交通事故，對於出入口之防護措施，下列何者有誤？①設置警告標示②工地大門置交通引導人員③管制非工作人員不得進入④各包商之車輛一律停放於工地現場。
890	在25°C一大氣壓下時，氣態有害物之克摩爾體積為多少公升？①22.4②24.45③25④760。
891	下列何者係屬強制接地？①電線絕緣不良電流經接地線流入大地②設備接地③馬達絕緣不良造成短路現象④高壓線路斷電維修時電路予以短路，再予接地。
892	下列何者防止感電效果最佳？①感電防止用漏電斷路器②無熔絲開關③保險絲④消弧開關。
893	漏電斷路器之性能中，高感應型者係指額定動作電流在多少毫安培以下？①30②35③40④45。

894	為確保電氣作業安全，下列何者不是接地目的？①防止機械災害②電動機具絕緣物劣化、損傷等原因而發生漏電時，防止感電③高低壓混觸，高壓電流可流經接地迴路以免傷害人員④輸電線、配電線、高低壓線路發生接地故障時，使電驛動作確實。
895	電氣安全中，有關接地種類及接地電阻，下列何者為非？①特種接地：接地電阻10Ω以下②第一種接地：接地電阻25Ω以下③第二種接地：接地電阻50Ω以下④第三種接地：接地電阻10~150Ω。
896	於鍋爐胴體內等導電性高之場所作業所用電氣設備電壓應為下列何者？①須使用110伏特電壓②須使用單相三線220伏特電壓③須使用24伏特以下電壓④須使用直流電，電壓不拘。
897	表示噪音音壓級之單位為下列何者？①赫茲(Hz)②分貝(dB)③每秒米(m/s)④公分(cm)。
898	依用戶用電設備裝置規則規定，高感度形漏電斷路器之額定作動電流在多少毫安培(mA)以下？①20②30③40④50。
899	用戶用電設備裝置規則所規定高速型之漏電斷路器，在額定動作電流下，其動作時間需在多少秒以內？①0.1②0.5③1.0④2.0。
900	第三種地線、電路對地電壓在150伏特以下時，依規定其接地電阻應保持在幾歐姆以下？①5②50③100④150。
901	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。
902	接地之目的為何？①防止短路②防止絕緣破壞③防止感電④節省電力。
903	下列有關電氣安全之敘述何者錯誤？①電氣火災時用泡沫滅火器灌救②不可用濕手操作開關③更換保險絲等由合格電氣技術人員操作之④非從事電氣有關人員不得進入電氣室。
904	電線間的絕緣破壞，裸線彼此直接接觸時，發生爆炸性火花，為下列何者？①漏電②短路③尖端放電④一般放電。
905	電氣安全中，下列何者不是短路事故原因？①電纜、電線絕緣物自然劣化②變壓器、電動機等電氣設備裝置製造不良③配線對地電壓超過150伏特④電纜施工不良及絕緣物自然劣化。
906	電氣安全中何者不是電氣設備防爆構造？①耐壓防爆構造②內壓防爆構造③機械防爆構造④特殊防爆構造。
907	依職業安全衛生設施規則規定，作業場所夜間自然採光不足，以人工照明補足，鍋爐房、升降機、更衣室、廁所等照明應達多少米燭光以上？①20②50③100④300。
908	下列何者不是線路過電流的原因？①短路②斷線③漏電④超負荷。
909	溝通協調可以活化安全教育成效，比課堂上的講授更具功效，下列何者非屬溝通協調之主要項目？①安全協談②安全接談③安全會議④安全規避。

910	電氣安全中，下列何者為靜電危害防止對策？①乾燥②接地③使用非導電性之材料④使成為帶電體。
911	若C表電容量且V表電壓值，則電容器之放電能量為下列何者？① $0.5CV$ ② CV ③ $0.5CV^2$ ④ CV^2 。
912	靜電為引發火災爆炸之重要火源之一，下列防護方式何者較無法避免靜電火花之產生？①利用惰性氣體充填②接地③增加溼度④穿戴導電器具。
913	消除靜電的有效方法為下列何者？①隔離②摩擦③接地④絕緣。
914	機械安全防護中，下列何種安全裝置具有發生異常時，可迅即停止其動作並維持安全之功能？①一行程一停止裝置②緊急停止裝置③自動吹洩安全裝置④自動電擊防止裝置。
915	具有捲入危害之滾軋機，應設置何種操作者於災害發生時，可以自己操控的裝置？①掃除物件裝置②緊急制動裝置③急救裝置④兩手觸控裝置。
916	下列何種裝置可以預防木材加工用圓盤鋸鋸切木條時反撥？①撐縫片②自動護罩③手工具送料④光電監視。
917	為防止脫水機中物料從缸口飛出傷人，下列敘述何者正確？①有爬升作用，必須將蓋子打開②有下降作用，必須將蓋子打開③有爬升作用，必須將蓋子關閉④有下降作用，必須將蓋子關閉。
918	機械裝置失靈、失效的故障，應視為整台機械安全失效，其應採用之措施，下列何者不適當？①斷電②停用③減速④標示。
919	為防止堆高機之油壓過高發生危險，應有下列何種安全裝置？①警報裝置②釋壓閥③制動裝置④過負荷遮斷裝置。
920	從事車床頭座外部之長件工件加工時，應預防下列何種危害？①墜落危險②高熱潤滑油③因離心力導致工件彎曲的危害④冷卻不足。
921	制動器的功能為下列何者？①機械停止運轉用②機械變速用，如變速齒輪組③除去泥土之用④作為送風之用。
922	以下所列舉之機械，何者未有型式檢定制度？①動力衝剪機械②木材加工用鑽孔機③動力堆高機④研磨機。
923	下列何者為中央主管機關訂有機械設備器具安全標準之機械器具？①起重機②升降機③動力堆高機④電焊機。
924	機械防護之安全管理的最基本原理，為下列何者？①截果斷因②源頭管理③品質管理④管末管理。
925	反撥預防裝置係使用在下列何種機械上？①木材加工用圓盤鋸②手推刨床③帶鋸④立軸機。

926		以手推車搬運物料時，裝載之重心應儘量在何處？①上部②中部③下部④任意部位。
927		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。
928		依機械設備器具安全標準規定，堆高機頂蓬上框開口處寬度或長度，應不得超過多少公分？①12②14③16④18。
929		造成研磨輪破裂之主要原因為何？①軸徑不符②儲存過久③利度不符④沒有施行現場檢點。
930		輸送帶的使用，要注意下列何者？①操作人員必須考取執照②切勿使用穀物輸送③預防感電、夾捲事故④只能處理乾燥性物料。
931		往復機件與固定物之間，會造成下列何種危險？①捲入②跌倒③反彈④擠夾。
932		下列何者非屬避免動力衝剪機械引起危害之預防方法？①使用自動拉開裝置②設置護圍③使用光電連鎖裝置④使用撐縫片。
933		操作車床時，其主要危險為下列何者？①火災爆炸②粉塵危害③被夾、被捲④墜落。
934		研磨機之研磨輪破裂損害屬何種類型災害？①物體破裂②被撞③與有害物接觸④物體飛落。
935		依機械設備器具安全標準規定，衝剪機械之安全模，在上死點時其上模與下模之間距應在多少公厘以下？①4②6③8④10。
936		衝剪機械之滑塊在動作中，遇身體之一部接近危險界限時，能使滑塊等停止動作者，為下列何種型式之安全裝置？①防護式②感應式③拉開式④雙手操作式。
937		動力衝剪機械之感應式安全裝置，應為下列何種型式？①光電式②機械式③防護式④寸動式。
938		依營造安全衛生設施標準規定，工作臺、作業面開口部分之護欄，其高度應在多少公分以上？①90②60③70④105。
939		依營造安全衛生設施標準關於護欄的規定，下列何者有誤？①護欄的高度應在75公分以上②護欄能抵抗於上欄杆之任何一點，於任何方向加以75公斤的荷重，而無顯著變形③護欄前方2公尺內嚴禁堆放物料④護欄應包括上欄杆、中欄杆、腳趾板及杆柱。
940		依營造安全衛生設施標準規定，臨時性開口處使用之覆蓋，表面應漆成什麼顏色並標示「開口注意」等警告訊息？①黃②綠③藍④黑。
941		依職業安全衛生設施規則規定，有墜落之虞之場所，應設置至少高度幾公分以上之堅固扶手？①75②80③85④90。
942		依職業安全衛生設施規則規定，有關固定梯之敘述，下列何者有誤？①可當作工作檯使用②應有堅固構造③等間隔設置踏條④應有防止梯移位的措施。

943	依營造安全衛生設施標準規定，施工架上鋪設2個以上之工作用板料時，其板料間隙須在多少公分以下，以避免勞工發生墜落？①3②4③5④6。
944	依職業安全衛生設施規則規定，勞工在高度多少公尺以上場所作業時，雇主應有防止勞工墜落之措施？①1.5②2③3④5。
945	依職業安全衛生設施規則規定，在石棉板、鐵皮板、塑膠等易踏穿材料構築之屋頂從事作業時，為防止勞工踏穿墜落，應於屋架上設置適當強度，且寬度在多少公分以上之踏板？①10②20③30④40。
946	依職業安全衛生設施規則規定，移動梯之寬度應在多少公分以上？①15②20③25④30。
947	為防止墜落災害，有關使用移動梯子必須遵守事項，下列何者錯誤？①梯子寬度應在20公分以上②梯子與地面保持75度角③應有防止梯子滑溜、移位的措施④禁止於梯子上從事作業。
948	依職業安全衛生設施規則規定，有關使用合梯作業，下列何者為非？①合梯須有堅固之構造②合梯材質不可有顯著損傷③梯角與地面應在82度以內，且兩梯腳間有繫材扣牢④有安全梯面。
949	下列有關合梯之使用，何者有誤？①材質之損傷、腐蝕未達百分之二十者②梯面踏腳處應有適當面積③梯腳與地面所形成角度應在75度以內④應設有保持其開合角度之金屬扣件。
950	依職業安全衛生設施規則規定，使用合梯作業時，高度達多少公尺以上，必須設置工作檯或使用安全帶等防墜措施？①2②1③1.5④1.8。
951	依職業安全衛生設施規則規定，使用梯式施工架立木之梯子，兩梯相互連接以增加長度時，至少應疊接多少公尺以上，並繫結牢固？①1②1.5③1.8④2。
952	有關勞工於吊籠之工作台上作業時，下列敘述何者為非？①應佩戴安全帶及安全帽②禁止無關人員進入作業場所下方③必要時，得設置腳墊④作業場所下方危險區域，應設警告標示。
953	高度2公尺以上作業遇強風大雨，勞工有墜落之虞時，應使勞工停止作業，所謂之強風係指10分鐘的平均風速達每秒多少公尺以上者？①10②20③30④40。
954	墜落災害防止對策，在高處作業人員之管理對策方面，不包括下列何項？①選擇適合高架作業之勞工②限制身體精神狀況不良勞工之作業③培養從事高處作業之安全態度④設置無墜落之虞的通路、樓梯、升降設備等設施。
955	為防止墜落災害，使用移動式施工架作業之安全注意事項，下列何者錯誤？①人在架上，應以寸動方式移動施工架②作業時應使用安全帶③兩人不得同時於同側作業④使用時應將腳輪之止滑裝置予以固定。
956	在高架作業中，若設置工作台有困難者，應使用下列何者來防止墜落？①安全網②安全帽③安全鞋④安全眼鏡。

957	下列何者不是高架電桿作業應注意事項？①應獲得主管許可②必須使用安全索③登桿後須用力跳躍與踐踏以確定踏腳桁是否牢固④須為合格之電氣技術人員。
958	使勞工從事屋頂維修作業，該作業之主要危害為何？①人員踏穿屋頂，發生墜落②瓦片未灑水，致更換屋頂瓦片時產生粉塵③材料未經核對，至外觀不良④屋頂維修只要聘請專業泥水師父，就不會產生危害。
959	所謂失能傷害係指損失日數在多少日以上？①1②2③3④4。
960	下列何種災害類型佔重大職業災害最高的比率？①墜落②感電③捲夾④倒崩塌。
961	預防樓地板開口墜落最有效的防護方式為下列何者？①設置足夠強度的覆蓋②設警語③拉警示帶④使用安全帶。
962	依營造安全衛生設施標準規定，對於設置鋼管施工架之敘述，下列何者正確？①使用金屬附屬配件應確實連接固定②接近高架線路設置施工架，可不裝設絕緣用防護裝備或警告標示③使用之鋼材與構架方式，得依個人意思施作④裝有腳輪之移動式施工架，勞工於其上作業時得移動施工架。
963	依職業安全衛生設施規則規定，自高度在幾公尺以上之場所，投下物體有危害勞工之虞時，應設置適當之滑槽及承受設備？①2②3③4④5。
964	於拆除建築物或構造物時，為確保作業安全，下列敘述何者有誤？①拆除順序應由下而上逐步拆除②不得同時在不同高度之位置從事拆除③有飛落、震落之物件，優先拆除④拆除進行中予以灑水，避免塵土飛揚。
965	下列何者非模板支撐作業常見災害類型？①爆炸②物體飛落③墜落④倒崩塌。
966	滅火方法有很多種，下列敘述何者不正確？①油料漏油引起火災可關閉進口，停止輸送為隔離法②以水冷卻火場溫度為冷卻法③密閉燃燒空間使火自然熄滅為窒息法④以不燃性泡沫覆蓋燃燒物為抑制法。
967	可燃物於無明火等火源條件下，在大氣中僅因受熱而開始自行持續燃燒所需之最低溫度為下列何者？①沸點②閃火點③熔點④自燃溫度。
968	灌注、卸收危險物於液槽車、儲槽、油桶等之設備，有因靜電引起爆炸或火災之虞者，應採取之安全措施或去除靜電之裝置，下列何者錯誤？①接地②加濕③使用除電劑④漏電斷路器。
969	下列何種危險物，為防止爆炸火災，不得使其接觸促進其分解之物質，並不得予以加熱磨擦或撞擊？①爆炸性物質②著火性物質③氧化性物質④易燃液體。
970	有關批式反應製程有機過氧化物之儲存、使用，下列敘述何者不正確？①儲存室應獨立設於製程區外②有機過氧化物之儲存管理應採先進先出③每日應將當天各時段各批次所需之有機過氧化物一次提領，以降低儲存室之風險④使用抑制劑為防止失控反應常用方法之一。

971	以水為滅火劑，下列何者不是水的滅火效果？①抑制作用②加成作用③窒息作用④冷卻作用。
972	易燃液體遇到火源和適當的空氣，表面可閃爍起火，但火焰不能繼續燃燒之最低溫度為下列何者？①沸點②散火點③閃火點④發火溫度。
973	下列何種可燃性氣體比空氣重？①氫②乙炔③甲烷④丙烷。
974	依職業安全衛生設施規則規定，對於須極精辨物體之凝視，如印刷品校對、極精細儀器組合等作業，其採光照明應達1000米燭光以上，該照明種類係指下列何者？①全面照明②局部照明③特殊照明④一般照明。
975	可燃性金屬如鉀、鈉、鎂等引起之火災，必須使用特種化學乾粉予以撲滅者稱為何類火災？①甲(A)②乙(B)③丙(C)④丁(D)。
976	汽油桶發生火災，不宜使用下列何種滅火劑？①水②乾粉③二氧化碳④泡沫。
977	下列何種滅火作用，不是水的主要滅火機制？①抑制作用②冷卻作用③窒息作用④隔離作用。
978	槽車、油罐車進入石化廠時，為避免所產生之廢氣引發火災爆炸，故在其排氣管末端會裝置滅焰器，此種預防火災爆炸之方法為下列何者？①隔離法②冷卻法③窒息法④抑制法。
979	靜電為引發火災爆炸之重要火源之一，下列防護方式何者較無法避免靜電火花之產生？①利用惰性氣體充填②接地③增加溼度④穿戴導電器具。
980	下列特性何者無法表示麵粉粉塵爆炸之可能？①爆炸下限②閃火點③自燃溫度④最低著火能量。
981	下列火災爆炸防護方法，何者非屬預防控制方式？①使用防爆電氣②嚴禁煙火③設備與配管接地與等電位連結④設置自動灑水消防設備。
982	下列何種方式無法於粉塵作業場所有效預防塵爆之發生或降低塵爆之嚴重度？①使用壓縮空氣吹去可燃性粉塵以避免其堆積②裝設洩爆門或破裂片③用惰性氣體充填粉體儲槽④設備與配管接地與等電位連結。
983	油料漏油引起火災，採關閉進料口或停止輸送屬何種滅火方法？①隔離法②冷卻法③窒息法④抑制法。
984	可燃性液體加熱其所產生之蒸氣與空氣混合後之氣體，足以持續燃燒，而使火燄不再熄滅時之最低溫度稱為下列何者？①沸點(boilingpoint)②熔點(meltingpoint)③閃火點(flashpoint)④著火點(firepoint)。
985	下列何種滅火劑不適用於易燃液體火災？①不燃性氣體②水（柱狀）③化學泡沫④碳酸氫鉀乾粉。
986	以鹵化烷類滅火之方法，主要是利用何種滅火原理？①冷卻法降低溫度②窒息法阻斷氧氣③移除法除去可燃物④抑制連鎖反應。

987	在1atm下，室溫為30℃時，一工作場所處置甲醇(閃火點12℃)、乙醇(閃火點13℃)、二甲苯(閃火點17-27℃)、異戊醇(閃火點43℃)，下列何者發生火災爆炸之可能性最小？①甲醇②乙醇③二甲苯④異戊醇。
988	某一可燃性氣體之濃度為5%(等於其爆炸下限值)，如以4倍空氣稀釋使之完全混合後，以測爆計測定，其測定值為爆炸下限之百分之多少？①20②30③40④50。
989	以爆炸界限來論，試比較下列何者最危險？①二硫化碳(LEL1.3%，UEL50%)②丙酮(LEL2.6%，UEL12.8%)③苯(LEL1.4%，UEL7.1%)④乙醇(LEL4.3%，UEL19%)。
990	依營造安全衛生設施標準規定，訂定墜落災害防止計畫，依風險控制之先後順序規劃，最優先採取下列何種墜落災害防止設施？①設置護欄、護蓋②使勞工於地面完成作業，減少高處作業項目③張掛安全網④使勞工佩掛安全帶。
991	依營造安全衛生設施標準規定，使勞工從事易踏穿材料構築屋頂作業時，為預防踏穿墜落之災害，下列辦理事項何者正確？①指派專人於現場指揮勞工作業②屋架上設置寬度在20公分以上之踏板③屋架下裝設堅固格柵或安全網④設置適當之護欄。
992	依營造安全衛生設施標準關於護欄的規定，下列何者不正確？①護欄應包括上欄杆、中欄杆、腳趾板及杆柱②護欄能抵抗於上欄杆之任何一點，於任何方向加以75公斤的荷重，而無顯著變形③腳趾板高度應在10公分以上④護欄的高度應在75公分以上。
993	為預防人員墜落，於護欄附近堆積物料時，以下何者不正確？①應有墜落警告標示②應將護欄適度加高③不可使用合梯作業④物料應儘量緊臨護欄。
994	依營造安全衛生設施標準規定，臨時性開口處使用之護蓋，表面應漆成什麼顏色並標示「開口注意」等警告訊息？①藍色②紅色③黃色④黑色。
995	關於安全網的設置何者不正確？①應適時汰換②材料需符合國家標準③下方需有足夠的淨高度④應每星期定時清理掉落物品。
996	依營造安全衛生設施標準規定，對於置放於高處且有飛落之虞，位能超過幾公斤·公尺之物件，應予以固定之？①12②24③60④100。
997	依營造安全衛生設施標準規定，對於磚、瓦、木塊或相同及類似材料應整齊緊靠堆置，其高度最高不得超過幾公尺？①1②1.5③1.8④2。
998	依營造安全衛生設施標準規定，對於高度幾公尺以上施工架之構築及拆除，應置備施工圖說，並指派所僱之專任工程人員簽章確認強度計算書及施工圖說？①1.5②2③3④7。
999	為維持施工架之穩定，預防倒塌，對於施工架下列何者不正確？①應有荷重限制②應設置繫牆桿、壁連座③設置斜撐材④連接混凝土模板支撐。
1000	依營造安全衛生設施標準規定，從事露天開挖作業，其垂直開挖最大深度在幾公尺以上者，應設擋土支撐？①1.5②2③3④5。