20210823\_最新人工智慧概論含AIL國際認證

班級：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 座號：\_\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 命題老師：謝坤達

一、是非題（每題2.14分，共30分）：

1.【 　 】未來人類有可能研發與製造出真正能推理和解決問題的智慧型機器，並且這樣的機器將具有有知覺的、有自我意識的機器，這是專用人工智慧的觀點

2.【 　 】AI 人工智慧技術的應用與發展，得助於電腦科技與網路快速與準確計算能力，逐漸深入影響人類許多層面

3.【 　 】給機器人裝上「大腦晶片」，是目前智慧型機器人的研發方向

4.【 　 】弱人工智慧(weak AI)，又稱為專用人工智慧(ANI, artificial narrow intelligence)

5.【 　 】AI 人工智慧技術的應用與發展，一方面促進了電腦與網路工業的發展；另一方面，也帶來了新的工作需求及勞務就業問題

6.【 　 】智慧家居的家用網路比傳統的辦公室網路、或純粹的「家庭區域網路」，相應的技術標準較簡單、一致性

7.【 　 】如何在原有數位城市(digital city)建設的基礎上，繼續推動智慧城市的建設已經是全球許多先進國家的智慧城市建設的考慮方案之一

8.【 　 】智慧交通的建設與智慧城市的發展，兩者是獨立的發展專案，不能互相混淆

9.【 　 】智慧醫院將現代移動終端作為切入點，將手機的移動便攜特性充分應用到就醫流程之中

10.【 　 】工業4.0 是以自動化為主力，建立「整條生產線全面工業機器人，可無人化大量生產，避免人與人的接觸，減少相互病毒感染」的新觀念

11.【 　 】智慧製造系統的自律能力特徵，需要有知識庫和基於知識的模型做為基礎

12.【 　 】企業推動工業4.0 要從大量生產開始，驅動研發、供應鏈和服務顧客，是整個系統與價值鏈的全生命週期管理與服務

13.【 　 】在智慧製造工廠內的機器人，統稱為工業機器人

14.【 　 】整子(holon)具有很多能力特性，有人把它稱為為全能系統

二、單選題（每題1.5分，共30分）：

1.【 　 】如果把人工智慧的發展層次分成運算資源基礎、核心技術發展與應用領域等層次，智慧機器人(intelligent robot)是屬於\_\_\_\_\_\_  
(A) 運算資源基礎　(B) 核心技術發展　(C) 應用領域　(D) 以上皆是

2.【 　 】如果把人工智慧的發展層次分成運算資源基礎、核心技術發展與應用，領域等層次，深度學習(deep learning)是屬於\_\_\_\_\_\_\_  
(A) 運算資源基礎　(B) 核心技術發展　(C) 應用領域　(D) 以上皆是

3.【 　 】強人工智慧AGI 強調人工智慧的完整性，下列\_\_\_\_\_不屬於強人工智慧  
(A) （類人）機器的思考和推理就像人的思維一樣　(B) （非類人）機器產生了和人完全不一樣的知覺和意識　(C) 車牌辨識系統　(D) 新一代自動駕駛車

4.【 　 】智慧家居透過\_\_\_\_技術將家中的各種設備（如音視訊設備、 照明系統、窗簾控制、空調控制、 安防系統、數位影院系統、影音伺服器、影櫃系統、網路家電等）連接到一起   
(A) 物聯網　(B) 互聯網　(C) 內聯網　(D) 社交網

5.【 　 】透過物聯網IoT 技術將家中的各種設備連接在一起，實現智慧化的一種生態系統這是\_\_\_\_\_\_\_\_  
(A) 智慧家居 　(B) 智慧社區 　(C) 智慧街道 　(D) 智慧花園

6.【 　 】智慧交通的軌道交通系統，所謂「列車自動保護系統」，就是指\_\_\_\_  
(A) 物聯網　(B) ATC　(C) 車聯網　(D) ATP

7.【 　 】智慧交通的軌道交通系統，所謂「列車自動控制」信號系統與車輛控制系統的介面，就是指\_\_\_\_\_\_\_  
(A) 物聯網　(B) ATC　(C) 車聯網　(D) ATP

8.【 　 】對城市居民而言，智慧城市的基本需求要件，就是能輕鬆找到最快捷的\_\_\_\_\_\_\_\_、供水供電有保障，且街道更加安全  
(A) 打醬油便利店　(B) 上下班路線　(C) 便宜的學區房　(D) 漲薪資的訣竅

9.【 　 】以醫院管理和電子病歷為重點，建立全市居民電子健康檔案；以實現醫院服務網路化為重點，推進遠端掛號、電子收費、數位遠端醫療服務、圖文體檢診斷系統等智慧醫療系統建設，提升醫療和健康服務水準這是屬於智慧城市的\_\_\_\_\_\_\_體系建設  
(A) 智慧健康保障　(B) 智慧服務業示範推廣基地　(C) 智慧物流　(D) 智慧貿易

10.【 　 】智慧醫療無助於改變以\_\_\_\_\_\_為代表的醫療問題  
(A) 效率較低的醫療體系　(B) 價格昂貴、功能一般的醫療設備　(C) 品質欠佳的醫療服務　(D) 看病難且貴的就醫現狀

11.【 　 】在智慧醫療資訊系統中的\_\_\_\_\_特點：即時感知、處理和分析重大的醫療事件，從而快速、有效地做出回應  
(A) 預防的 　(B) 互聯的 　(C) 協作的 　(D) 普及的

12.【 　 】在智慧醫療體系中，將醫院的儀器互聯，主要是應用\_\_\_\_\_\_\_技術   
(A) 資訊交換平台　(B) 照護機器人　(C) 大數據分析　(D) 物聯網

13.【 　 】以醫療資訊系統為例，智慧醫療具有的特點中不包括\_\_\_\_\_  
(A) 互聯的 　(B) 協作的　(C) 預防的 　(D) 稀有的

14.【 　 】在智慧醫療資訊系統中的\_\_\_\_\_\_特點：支援鄉鎮醫院和社區醫院無縫地連接到中心醫院，以便可以即時地獲取專家建議、安排轉診和接受醫療培訓或復健等  
(A) 預防的 　(B) 互聯的 　(C) 協作的 　(D) 普及的

15.【 　 】智慧工廠運用資料對於現場的生產線做三項運作，其中使用生產線上現在的資料與歷史資料，加上產生預測的未來資料，交給控制器，這是屬於\_\_\_\_\_的運作  
(A) 預測(predication) 　(B) 廣告設計(Ad. design) 　(C) 優化(optimization)　(D) 控制器(controller)產品

16.【 　 】每一次的工業革命可說是一場\_\_\_\_\_\_的革命  
(A) 機械 　(B) 產業 　(C) 資訊 　(D) 智能

17.【 　 】智慧製造系統是一種由智慧型機器和\_\_\_\_\_\_共同組成的一體化智慧系統  
(A) 機械手 　(B) 人類專家 　(C) 機器人 　(D) 車床

18.【 　 】要落實推動工業4.0 需要先從技術面、行為面、與觀念面來瞭解工業4.0的重點內涵其中的「虛實合一系統」英文簡稱為\_\_\_\_\_\_\_  
(A) MES 　(B) CPS 　(C) Robot 　(D) SOP

19.【 　 】智慧工廠是以\_\_\_\_\_\_\_作為基本資料的搜集機制，所得到的大數據(big data)將是整個智慧工廠的重要資產，包括歷史資料與現在的資料  
(A) 機器人應遵守人類的命令　(B) 虛實合一系統CPS　(C) 物聯網（IoT）　(D) 自動導引運輸車AGV

20.【 　 】\_\_\_\_\_\_\_是針對工業領域的多關節機械手臂或多自由度的機器設備，它能依照系統設定的工令自動執行工作，是靠自身動力和控制能力來實現各種功能的設備  
(A) 多智慧體系統(MAS) 　(B) PHM (prognostics health management) 　(C) 工業機器人(industrial robots) 　(D) MES (manufacturing execution system)

三、複選題（每題2.22分，共40分）：

1.【 　 】有部分AI 專家將 Strong AI（強人工智慧）分成兩類，是指\_\_\_\_\_（請選擇二項）  
(A) 類人的人工智慧　(B) 混成式的人工智慧　(C) 非類人的人工智慧　(D) 應用型的人工智慧

2.【 　 】為了發展擬人化的特性（具有人工意識或人工大腦），許多知名企業提出人工大腦的基本框架例如，有企業將人工智慧大腦劃分為應用層、認知層、感知層、演算法層、大數據、及雲計算等幾個層下列\_\_\_\_\_是屬於大數據層（請選三項以上）  
(A) 自然語言處理　(B) 大數據分析　(C) 資料標註　(D) 資料獲取

3.【 　 】人工智慧定義中的「智慧」，涉及到諸如\_\_\_\_\_\_等問題（複選）  
(A) 論證　(B) 意識　(C) 自我　(D) 思維

4.【 　 】組成人工智慧物聯網，分別是指\_\_\_\_\_\_等三項新興技術（請選三項以上）  
(A) 大數據(big data)　(B) 物聯網(IoT, Internet of things)　(C) 自然語言處理　(D) 邊緣計算（雲計算）(cloud computing)

5.【 　 】在智慧交通體系中，道路交通資訊搜集主要包括\_\_\_\_\_\_\_（請選兩項以上）  
(A) 路況監視　(B) 車輛定位　(C) 最實惠的加油站　(D) 旅遊資訊

6.【 　 】關於運用開放的資料(open data)，請選出實際應用案例（請選兩項以上）  
(A) 捷運（地鐵）或公車、火車等App，提供即時進站資訊的開放查詢　(B) 各班與每位學生成績資料的開放查詢　(C) 每位公民繳稅、欠稅情形的開放查詢　(D) 飛機航班App 起降即時情況的開放查詢

7.【 　 】國際市場產業研究機構(IHS, Information Handling Services)曾指出，關於現代化的城市(city)主要須具備的功能有：移動(mobility)和運輸(transport)、能源(energy)與永續(sustainability)、基礎設施(physicalinfrastructure)、\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_等城市功能(city functions)  
(A) 水利建設 　(B) 治理(governance) 　(C) 都市合併(city merging) 　(D) 安防(safety and security)

8.【 　 】人工智慧AI 與智慧城市的關係為\_\_\_\_\_\_\_\_（請選三項以上）  
(A) 人工智慧是實現智慧城市的目的之一　(B) 人工智慧是有其特定概念與技術內涵的，AI 與其它技術有明確區別，是發揮認知、分析、運籌與決策作用的關鍵技術　(C) 人工智慧技術是和其它資訊技術（例如: 物聯網、雲計算、資料採擷⋯⋯等）相互結合或基礎上，共同作用建設智慧城市的　(D) 智慧城市會隨著人工智慧技術的不斷發展深化，推演預測、自動決策等城市智慧化水準不斷提高

9.【 　 】從綜合應用及其服務體系而言，組成智慧醫療體系的三大系統，有\_\_\_\_\_\_\_（選兩項以上）  
(A) 較低廉的醫藥給付體系　(B) 智慧醫院系統　(C) 區域衛生系統　(D) 家庭健康系統

10.【 　 】智慧醫療體系中的區域衛生系統可包括\_\_\_\_\_\_等（請選三項以上）  
(A) 運用先進的科學和電腦技術，建立醫療單位以及其它有關組織開展疾病危險度的評價　(B) 區域衛生平臺＋公共衛生系統　(C) 制定規範以預防和控制疾病的發生　(D) 發展電子健康檔案（electronic health records，EHRs）

11.【 　 】如果將智慧醫療發展進程分成導入、應用、進化三個階段，其中如\_\_\_\_等，屬於導入階段（請選兩項以上）  
(A) 醫療等級穿戴產品感測裝置行動化　(B) 醫院系統電子化　(C) 醫院設備智慧化　(D) 數據介接醫院系統

12.【 　 】過去由於公共醫療管理系統的不完善，醫療成本高、管道少、覆蓋面低等問題困擾著大眾民生尤其以\_\_\_\_\_\_為代表的醫療問題，為社會關注的主要焦點（選兩項以上）  
(A) 效率較低的醫療體系 　(B) 無法享受歡樂的診療服務　(C) 品質欠佳的醫療服務 　(D) 看病難且貴的就醫現狀

13.【 　 】如果將智慧醫療發展進程分成導入、應用、進化三個階段，其中如\_\_\_\_\_等，屬於進化階段（請選兩項以上）  
(A) 醫院儀器設備互聯　(B) 人工智慧AI 數據判斷給予正確建議　(C) 醫院設備智慧化　(D) 數據介接醫院系統

14.【 　 】在現代城鄉中，建立一套智慧醫療的資訊網路平臺體系，以幫助\_\_\_\_\_\_（選兩項以上）  
(A) 使患者用較短的等待就醫時間、支付基本的醫療費用　(B) 讓所有的資訊與數據都是互聯的　(C) 享受安全、便利、優質的診療服務　(D) 從根本上解決「看病難、看病貴」等問題

15.【 　 】智慧生產是希望達到工廠與工廠（製造者）協同，目標是希望業務接單與生產能做到\_\_\_\_\_\_（選兩項）  
(A) 隨需而至 　(B) 心想事成 　(C) 隨需而製 　(D) 隨遇而安

16.【 　 】智慧工廠應變力的具體意義與功能有\_\_\_\_\_\_\_（請選兩項以上）  
(A) 以量制價——降低庫存為目標　(B) 生產效率高——產能提高，但不任意擴廠、不加人　(C) 交期承諾短——小量客製化、且12Hr.（小時）內交貨　(D) 減少研發費用——盡量降低研究發展的人力與經費

17.【 　 】關於智慧工廠應變力的具體意義需要滿足下列\_\_\_\_\_\_\_的條件（複選）  
(A) 交期承諾短可小量客製化　(B) 生產效率高產能提高但不任意擴廠、不加人　(C) 能主動執行工作任務的機器人　(D) 庫存水準低零庫存

18.【 　 】要落實推動工業4.0 需要先從技術面、行為面、與觀念面來瞭解工業4.0的重點內涵其中的「虛實合一系統」是\_\_\_\_\_\_（複選）  
(A) 以「智慧工廠」為精神　(B) 機器人為焦點　(C) 光電設備為核心基礎　(D) 強調創造人機協同作業