Final\_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1.5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.【 　 】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

3.【 　 】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

4.【 　 】整子(holon)具有很多能力特性，有人把它稱為為全能系統

5.【 　 】線上電子商務和線下商店兩者業務相對獨立、相互衝突，即使有「新零售」模式，未來電子商務與傳統商務的表現形式和商業路徑已不太可能有任何轉變

6.【 　 】善加利用人類社會已有傳統管制技術的條件下，就足可保障人類社會使用人工智慧的安全，及保證人工智慧技術本身及在各個領域的應用，都能遵循人類社會所認同的倫理原則

7.【 　 】谷歌曾應用其大數據資料庫，進行流感趨勢預測透過分析整個資料庫，分析了全美國幾十億條互聯網檢索紀錄這樣雖然提高了微觀層面分析的準確性，但是無法推測出美國某特定城市的流感狀況

8.【 　 】貝葉斯理論對機器學習的影響很大。其中，P(A|B) 是用來表示：在A發生的情況下B發生的可能性。

9.【 　 】人工智慧作為第四次技術革命關鍵驅動力的最主要表現方式，是在人工智慧商業和應用生態佈局方面，“智慧+X”成為創新範式。

10.【 　 】簡單地說，深度學習DL可以理解為進行“特徵學習”或“表示學習”。

11.【 　 】全球各先進國家，在有些地區的城鎮開始探索如何以數位城市(digital city)建設的基礎上，繼續推動智慧城市的建設。

12.【 　 】由價值消費轉向價格消費時代，這是新零售的新觀點。

13.【 　 】隨著“新零售”模式的逐步落地，線上和線下將從原來的相對獨立、相互衝突逐漸轉化為互為促進、彼此融合，電子商務的表現形式和商業路徑必定會發生根本性的轉變。

14.【 　 】使城市交通系統具備普及化泛在感知、互聯、分析、預測、控制、應用等能力，是建設智慧城市的必經之路，也是建設智慧交通的重要工作。

15.【 　 】在大數據分析中，因果關係還是有用的，但是它將不再被看成是意義來源的基礎。因果關係只是一種特殊的相關關係。

16.【 　 】人工智慧創新生態包括縱向的資料平臺、開源演算法、計算晶片、基礎軟體、圖形處理GPU伺服器等技術生態系統。

17.【 　 】AI為人類文化生活提供了新的模式。現有的遊戲將逐步發展為更高智慧的互動式文化娛樂手段，遊戲中的人工智慧應用已逐漸深入到各大遊戲製造商的開發技術與產品應用中。

18.【 　 】機器學習(machine learning, ML)是深度學習(deep learning, DP)的一種演進技術，70餘年來AI靠著機器學習(ML)的發展，才能一帆風順，並轉變為一種能夠改變世界的力量。

19.【 　 】與傳統的辦公網路及純粹的“家庭局域網”相比，家用網路加入了很多家庭應用產品和系統。例如，家電設備、照明系統等。因此，家用網路相應技術標準也錯綜複雜，其發展趨勢是將智慧家居其它系統融合進去。

20.【 　 】在智慧醫療中，醫生工作站的核心工作是採集、存儲、傳輸、處理和瞭解病人健康狀況，和醫療資訊的查詢與應用。

二、單選題（每題1.5分，共30分）：

1.【 　 】人工智慧領域中，AIoT 代表\_\_\_\_\_\_\_  
(A) 智慧製造　(B) 人工智慧物聯網　(C) 機器學習　(D) 智慧城市

2.【 　 】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

3.【 　 】物聯網技術在醫療領域的應用潛力巨大，利用物聯網技術構建「電子醫療」服務體系，可以為醫療服務領域帶來進步但下列\_\_\_\_\_\_\_\_不是物聯網技術帶來的便利  
(A) 把現有的醫療監護設備無線化連線，進而大大降低公眾醫療負擔　(B) 運用裁剪技術進行設備創新，有利於降低醫院運行成本　(C) 透過資訊化手段實現遠端醫療和自助醫療，有利於緩解醫療資源緊缺的壓力　(D) 資訊在醫療衛生領域各參與主體間共用互通，將有利於醫療資訊充分共用

4.【 　 】在智慧製造的系統中，\_\_\_\_\_\_代表數據獲取與監控系統，是工業控制的核心系統之一  
(A) SCADA (supervisory control and data acquisition) 　(B) PHM (prognostics health management)　(C) situation room　(D) MES (manufacturing execution system)

5.【 　 】未來電子商務平臺將會消失，其深層次的原因是\_\_\_\_\_\_  
(A) 線上線下和物流結合在一起 　(B) 行業發展差，被社會拋棄　(C) 不能適應資訊技術的發展　(D) 社會商業活動消失

6.【 　 】目前人工智慧的核心技術中，如深度學習、強化學習、對抗學習等技術，是屬於美國國防高級研究計畫局(DARPA)所提的人工智慧發展三個階段的\_\_\_\_\_階段  
(A) 規則智慧　(B) 統計智能　(C) 自主智慧　(D) 回應智能

7.【 　 】直到今天，我們的數位技術依然建立在精準的基礎上，這種思維方式適用於掌握\_\_\_\_\_的情況  
(A) 小數據量　(B) 大數據量　(C) 無數據　(D) 多數據

8.【 　 】圖像識別是指利用\_\_\_\_\_\_對圖像進行處理、分析和理解，以識別各種不同模式的目標和物件的技術   
(A) 專家　(B) 電腦　(C) 放大鏡　(D) 工程師

9.【 　 】在運用上，語言既是精確也是模糊的由此，可以想像\_\_\_\_\_可能會給需要語音辨識、自然語言處理的機器帶來的問題  
(A) 語言表達　(B) 語言收集　(C) 語言理解　(D) 語言音色

10.【 　 】機器學習的許多演算法都是基於\_\_\_\_\_\_\_\_理論的  
(A) 貝葉斯　(B) 回歸　(C) 決策樹　(D) 聚類

11.【 　 】從研究角度看\_\_\_\_\_\_是基於多層神經網路的、海量資料為輸入的、發現規則自學習的方法  
(A) 深度學習　(B) 特徵學習　(C) 模式識別　(D) 自動翻譯

12.【 　 】在一個語音理解系統中，包括音位知識、音變知識、韻律知識、詞法知識、句法知識，語義知識以及語用知識等，這是屬於\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。  
(A) 語音知識　(B) 語音辨識　(C) 知識處理　(D) 語意處理

13.【 　 】在電商領域，通過自動採集不同管道中用戶與企業的互動資料（包括將語音對話轉換成為結構化的文字資料），加上多維度的輔助分析模型，智慧客服機器能夠幫助企業挖掘不同業務場景下的高頻話題，及時獲取某類產品/服務的市場回饋。這是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的應用案例。  
(A) 借智慧客服機器獲取消費對話資訊作為洞察與運營決策　(B) 用智慧客服機器守住第一觸點　(C) 讓智慧客服機器分發個性化的內容　(D) 以智慧客服機器優化人工服務

14.【 　 】“智慧城市”的概念源於\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的理念。  
(A) 2008年IBM公司提出的“智慧地球”　(B) 1995年微軟公司提出的“Windows 95”　(C) 1987年華為公司提出的“構建萬物互聯的智慧世界”　(D) 2010年谷歌公司提出的“工作賦予挑戰，挑戰帶來快樂”

15.【 　 】強化學習使用機器的個別歷史和經驗來做出決定，其經典應用是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。  
(A) 遊戲娛樂　(B) 文字處理　(C) 資料採擷　(D) 自動控制

16.【 　 】科學家Wiener從理論上指出，所有的智慧活動都是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_機制的結果，而這一機制是有可能用機器模擬的。這項發現對早期AI的發展影響很大。  
(A) 回饋　(B) 綜合　(C) 分解　(D) 抽象

17.【 　 】圖像識別是以圖像的主要\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_為基礎的。  
(A) 特徵　(B) 元素　(C) 圖元　(D) 部件

18.【 　 】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

19.【 　 】人工智慧的廣泛應用，給人類社會帶來法律法規、道德倫理、社會治理等一系列的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。  
(A) 新挑戰　(B) 新突破　(C) 新動能　(D) 新高地

20.【 　 】在物聯網與大數據如此浩如雲海的資料中，作資料的分類提取和有效處理，需要強大的技術設計與運算能力，於是"運算能力" 有了\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；另外的“技術設計”屬於\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。  
(A) 雲計算,演算法(algorithm)　(B) 雲計算,機器學習　(C) 超級電腦,演算法(algorithm)　(D) 量子電腦,機器學習

三、複選題（每題2分，共40分）：

1.【 　 】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

2.【 　 】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

3.【 　 】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

4.【 　 】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

5.【 　 】所謂「新零售」是指: 個人、企業以互聯網為依託，透過運用大數據、人工智慧等先進技術手段並運用心理學知識，並涵蓋\_\_\_\_的零售新模式（請選兩項）  
(A) 透過運用智慧機器人等先進銷售技術手段　(B) 對商品的生產、流通與銷售過程進行升級改造，進而重塑業態結構與生態圈　(C) 對線上服務、線下體驗以及現代物流進行深度融合　(D) 能主動執行零售任務的機器人

6.【 　 】當前人工智慧的發展具有「四新」特徵，包括新動能、新挑戰以及\_\_\_\_\_\_\_ 等（請選兩項）  
(A) 新創意　(B) 新突破　(C) 新能源　(D) 新高地

7.【 　 】大數據的3V 特點中，除了Volume（容積）外，還有可用5V 或來代表，\_\_\_\_\_\_\_就是3V 的代表（請選三項以上）  
(A) Veracity（真實性）　(B) Velocity（速度）　(C) Value（價值）　(D) Variety（種類）

8.【 　 】圖像識別的主要方法有三種模式，包括\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_等模式。(請選三項(含)以上)  
(A) 統計模式　(B) 結構模式　(C) 模糊模式　(D) 圖元模式

9.【 　 】人工智慧經常被並列稱為世界三大尖端技術之一，下列說法正確的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。(請選三項(含)以上)  
(A) 空間技術、能源技術、人工智慧　(B) 管理技術、工程技術、人工智慧　(C) 基因工程、奈米科學、人工智慧　(D) 人工智慧已成為一個獨立的學科分支，無論在理論和實踐上都已自成系統

10.【 　 】在創建新零售時，至少要滿足\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_等四項需求。(請選擇二項)  
(A) 網域功能變數名稱(domain name)、雲平臺(cloud platform)　(B) IP位址(IP address)、雲平臺(cloud platform)　(C) 雲市場(cloud market)、全域行銷(overall marketing)　(D) 街頭店上市場(street market)、全域行銷(overall marketing)。

11.【 　 】下列\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_資訊服務利用了人工智慧的機器學習技術。(請選三項(含)以上)  
(A) 智慧語音助手Siri　(B) Alexa個人助理用戶端　(C) Netflix電影推薦　(D) QQ郵箱轉送

12.【 　 】關於資料結構化與非結構化的觀點，下列說法正確的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。(請選三項(含)以上)  
(A) 據估計，只有5％的數位資料是屬於結構化資料　(B) 資料結構化才能適用於傳統資料庫　(C) 網頁和影像(視頻)資源大多屬於非結構化資料　(D) 非結構化資料可能包括很多模糊(fuzzy)和不確定(uncertain)的數據

13.【 　 】人工智慧定義中的“智慧”，涉及到諸如\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_等問題。(請選三項(含)以上)  
(A) 論證　(B) 意識　(C) 自我　(D) 思維

14.【 　 】基於電腦視覺的圖像檢索，可以分為類似文本搜尋引擎的三個步驟，包括\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。(請選三項(含)以上)  
(A) 提取特徵　(B) 建立索引　(C) 查詢　(D) 清晰

15.【 　 】人工智慧AI在數位醫療健康領域應用中已經扮演樞紐角色，應用於\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_等三大領域。(請選三項(含)以上)  
(A) 預防醫學　(B) 專屬醫學　(C) 精准醫療　(D) 數位醫療

16.【 　 】得益於人工智慧技術的興起，一些行業崗位將呈現出顯著的增長趨勢。例如，下面\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_等三項即是。(請選三項(含)以上)  
(A) 資料科學家　(B) 機器學習工程師　(C) 電腦維修工程師　(D) AI硬體專家

17.【 　 】影像處理技術的主要內容包括3個部分，包括\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_等。(請選三項(含)以上)  
(A) 圖像壓縮　(B) 數據排序　(C) 增強和復原　(D) 匹配、描述和識別

18.【 　 】使城市交通系統具備普及化泛在感知、互聯、分析、預測、控制、應用等能力，是建設智慧城市的必經之路。而在智慧交通體系中，交通資訊發佈與路況管理主要包括\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。(請選三項(含)以上)  
(A) 公車到站信息　(B) 用路人信息　(C) 交通控制　(D) 旅遊資訊

19.【 　 】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\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。(請選三項(含)以上)  
(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

20.【 　 】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\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_是屬於感知層。(請選擇二項)  
(A) 大數據　(B) 語音辨識　(C) 機器學習　(D) 圖像識別