

中華企業資源規劃學會 專業認證

區塊鏈應用師-參考題型

第 1 章 區塊鏈概論 19 題

- (A) 1. 自稱為「中本聰」的人，在一個密碼學評論網路上發表一篇名為什麼的論文？
- (A) 比特幣：對等式網路電子現金系統
 - (B) 數位貨幣：對等式網路電子現金系統
 - (C) 比特幣：非對等網路電子現金系統
 - (D) 數位貨幣：非對等網路電子現金系統。
- (B) 2. 下列敘述何者為誤？
- (A) 比特幣是運用節點對節點技術實現的電子現金系統
 - (B) 運用區塊鏈技術的電子交易系統，著重交易雙方相互依賴與信任
 - (C) 區塊鏈技術類似大型網路記帳簿
 - (D) Peer-to-Peer 即如何使用對等網路來創造一種不需相互依賴信任的電子交易系統。
- (C) 3. 讓線上支付可以不必透過金融機構直接從某一方傳送給另一方來進行線上支付的技術為下列何者？
- (A) 數位簽章 (digital signature)
 - (B) 雜湊 (hash) 運算
 - (C) 節點對節點 (peer-to-peer)
 - (D) 採礦 (mining)。
- (D) 4. 基於雜湊的工作量證明 (hash-based-proof-work) 其最主要的功能為何？
- (A) 避免雙重支付
 - (B) 進行數位簽章
 - (C) 交易資料加密
 - (D) 區塊上鏈。
- (C) 5. 區塊鏈支付系統和虛擬計價工具《比特幣》創立於那一年
- (A) 2007
 - (B) 2008
 - (C) 2009
 - (D) 2010。
- (A) 6. 當一個名為 Laszlo Hanyecz 的人，用 1 萬枚比特幣購買了 2 個 Papa John's 大披薩後，對數位貨幣的影響為何？
- (A) 讓比特幣首次產生了價格
 - (B) 讓更多人加入了挖掘比特幣的行列
 - (C) 金融市場上誕生了更多的數位貨幣
 - (D) 因此發現比特幣協議中的重大漏洞。
- (C) 7. 區塊鏈 (Blockchain) 1.0 的應用為下列何者？
- (A) 智能合約應用
 - (B) 各領域應用
 - (C) 數位貨幣應用
 - (D) 數位簽章應用。
- (A) 8. 區塊鏈 (Blockchain) 2.0 的應用為下列何者？
- (A) 智能合約應用
 - (B) 各領域應用
 - (C) 數位貨幣應用
 - (D) 數位簽章應用。

中華企業資源規劃學會 專業認證

區塊鏈應用師-參考題型

- (B) 9. 區塊鏈 (Blockchain) 3.0 的應用為下列何者?
- (A) 智能合約應用
 - (B) 各領域應用
 - (C) 數位貨幣應用
 - (D) 數位簽章應用。
- (B) 10. 區塊鏈技術隨著比特幣出現後，經歷了幾個不同的階段，請排列出區塊鏈應用演進過程：(1) 數位簽章的應用(2)各領域的應用(3)節點對節點的交易應用(4)智能合約的應用(5)數位貨幣的應用
- (A) 31542
 - (B) 542
 - (C) 1542
 - (D) 13542。
- (D) 11. 有關於區塊鏈 1.0 的應用，下列何者為誤?
- (A) 比特幣為最早應用此技術的數位貨幣
 - (B) 以分散式帳本和不須透過機構的方式讓所有參與者的電腦一起記帳
 - (C) 交易帳本經過加密和分散儲存，因而比以往更安全、交易紀錄更難被竄改
 - (D) 達成了去中心化的交易目的，這樣的交易方式又稱為數位簽章的交易模式。
- (D) 12. 區塊鏈 1.0 著重於何種技術，以確保數位貨幣使用時的轉帳、匯款與支付等金融交易行為的安全性
- (A) 分散儲存
 - (B) 節點對節點
 - (C) 智能合約
 - (D) 數位貨幣加密。
- (A) 13. 關於智能合約敘述，下列何者為誤?
- (A) 簽訂雙方於紙本完成合約後，將其數位化儲存於分散式帳本中
 - (B) 是一套數位形式定義的承諾
 - (C) 是使用程式寫成的合約，不會被竄改，會自動執行
 - (D) 不僅可用於金融交易，亦可用來記錄股權、版權、智慧財產權的移轉、記錄醫療、證書資訊。
- (C) 14. 區塊鏈依其使用者的限制條件設定的多寡區分為不同的類別，請問下列何者非目前區塊鏈的主流分類?
- (A) 公開鏈
 - (B) 私有鏈
 - (C) 混合鏈
 - (D) 聯盟鏈。
- (A) 15. 區塊鏈分類中，何種鏈具備「所有人都可以參與，且對於使用者的要求並無過多的限制條件」的特性?
- (A) 公開鏈
 - (B) 私有鏈
 - (C) 混合鏈
 - (D) 聯盟鏈。

中華企業資源規劃學會 專業認證

區塊鏈應用師-參考題型

- (A) 16. 整條鏈不受任何中心化組織控制，而是由所有願意成為礦工的節點來共同維護，被認為是「完全去中心化」的區塊鏈，為區塊鏈分類中的何種鏈？
- (A) 公開鏈
 - (B) 私有鏈
 - (C) 混合鏈
 - (D) 聯盟鏈。
- (B) 17. 區塊鏈分類中，「限制了使用者的身分及權限，並由集中管理者進行使用者的條件限制管理，且信息不公開」為何種鏈所具備的特性？
- (A) 公開鏈
 - (B) 私有鏈
 - (C) 混合鏈
 - (D) 聯盟鏈。
- (B) 18. 較中心化的系統，但是非常適合作為單一公司、單一機構內部，機密價值轉移的傳輸媒介，為區塊鏈分類中的何種鏈？
- (A) 公開鏈
 - (B) 私有鏈
 - (C) 混合鏈
 - (D) 聯盟鏈。
- (D) 19. 區塊鏈分類中，何種鏈具備「由若干組織一起合作維護一條區塊鏈，也是同業機構間價值流通的可信平台」的特性？
- (A) 公開鏈
 - (B) 私有鏈
 - (C) 混合鏈
 - (D) 聯盟鏈。

第 2 章 區塊鏈技術運作原理 29 題

- (C) 20. 比特幣屬發行人量有限的數位貨幣，其總發行人量上限為多少顆？
- (A) 1900 萬
 - (B) 2000 萬
 - (C) 2100 萬
 - (D) 2200 萬。
- (C) 21. 比特幣的電子記帳系統中，一個區塊約可儲存多少筆的交易紀錄？
- (A) 2000
 - (B) 3000
 - (C) 4000
 - (D) 5000。
- (D) 22. 比特幣技術中所採用的演算法，為下列那一種演算法？
- (A) SHA224
 - (B) SHA512
 - (C) SHA384
 - (D) SHA256。

中華企業資源規劃學會 專業認證

區塊鏈應用師-參考題型

- (A) 23. 下列何者非區塊鏈技術中的安全加密機制?
- (A) 編碼
 - (B) 安全雜湊演算法
 - (C) 驗證
 - (D) 數位簽章。
- (B) 24. 使用安全雜湊演算法來進行加密時，其有較高的安全性，請問下列何種非安全雜湊演算法之所以安全的原因?
- (A) 正向計算容易，反向計算困難
 - (B) 二組不同的訊息，會對應到相同的訊息摘要
 - (C) 二組不同的訊息，會對應到不同的訊息摘要
 - (D) 輸入訊息的變動，將產生迥異的訊息摘要。
- (C) 25. 區塊鏈中的區塊頭未包含有下列那種資訊?
- (A) 前區塊雜湊值
 - (B) 時間戳
 - (C) 交易記錄
 - (D) 隨機數。
- (D) 26. 下列何者非比特幣的五大特性?
- (A) 權力分散
 - (B) 發行量限制
 - (C) 匿名性
 - (D) 不透明性。
- (A) 27. 關於比特幣的敘述，下列何者為誤?
- (A) 比特幣網路是具有高安全性因此是不透明的，任何人都不可看到特定交易進度和資訊
 - (B) 比特幣交易是不可逆，其原因在於比特幣網路沒有銀行、中間人與第三方可以進行退款功能
 - (C) 比特幣具有匿名的特性，不必與任何個人識別資訊相連
 - (D) 比特幣最重要的特色是去中心化，基本上不受任何人或國家控制比特幣網路。
- (B) 28. 區塊鏈成員包含：(1)瀏覽者 (2)區塊 (3)節點 (4)設計者
- (A) 1234
 - (B) 23
 - (C) 234
 - (D) 14。
- (B) 29. 區塊鏈成員中，何者包含有已確認與待確認的交易紀錄?
- (A) Peer
 - (B) Block
 - (C) Chain
 - (D) Hash。
- (D) 30. 每一個區塊所包含的資訊計有：(1)該區塊包含的交易數量(Transaction Counter) (2)一組 256 Bits 的前區塊雜湊值(Previous Block Hash) (3)區塊的容量大小 (Block Size) (4)256 Bits 雜湊值 (Hash) (5)時間戳(Time Stamp) (6)隨機數(Nonce) (7)每一筆被包含在這個區塊中的交易資訊 (Transactions)
- (A) 1567
 - (B) 14567
 - (C) 13567
 - (D) 137。

中華企業資源規劃學會 專業認證

區塊鏈應用師-參考題型

- (A) 31. 區塊頭涵蓋了下列何種資訊：(1)該區塊包含的交易數量(Transaction Counter) (2)一組 256 Bits 的前區塊雜湊值(Previous Block Hash) (3)區塊的容量大小 (Block Size) (4)256 Bits 雜湊值(Hash) (5) 時間戳(Time Stamp) (6)隨機數(Nonce) (7)每一筆被包含在這個區塊中的交易資訊 (Transactions)
- (A) 2456
(B) 12456
(C) 1357
(D) 1256。
- (B) 32. 請問區塊鏈中藉由更動何值來重新計算區塊的 Hash 值?
- (A) 前區塊雜湊值
(B) 隨機數
(C) 時間戳
(D) 交易資訊。
- (A) 33. 請問區塊中加入何值，可讓每一個區塊與前一個區塊資料產生無形的連結而成區塊鏈，並確保區塊序列及歷史紀錄的正確性?
- (A) 前區塊雜湊值
(B) 雜湊值
(C) 時間戳
(D) 交易資訊。
- (C) 34. 整個交易紀錄的過程與變化等資訊，經由每一個區塊按照發生順序連串接起整體區塊與區塊的路徑即為?
- (A) 區塊
(B) 雜湊值
(C) 鏈
(D) 交易資訊。
- (D) 35. 關於上鏈過程，下列敘述何者為真?
- (A) 所需的零位數由節點決定
(B) 所得到的 Hash 必須是大於當前零位數的值
(C) 此種方式並不具備所需的隨機性
(D) 藉由更動區塊頭中的隨機數值來為區塊重新計算 Hash 值，直到找到包含所需數量的前導零 (Leading Zero)的 Hash 值為止。
- (D) 36. 下列何者為區塊鏈核心元素：(1)去中心化 (2)不可篡改性 (3)共識機制 (4)加密
- (A) 12
(B) 123
(C) 234
(D) 1234。
- (A) 37. 運用區塊鏈中分散式帳本的技术，將許多交易的細節記錄於帳本中，並由區塊鏈中所有的節點共同維護與更新，且每一個節點都會各自保留一份備份，無須中央伺服器來管理秩序，屬區塊鏈中的何種核心元素?
- (A) 去中心化
(B) 不可篡改性
(C) 共識機制
(D) 加密。

中華企業資源規劃學會 專業認證

區塊鏈應用師-參考題型

- (B) 38. 數筆交易記錄打包成了區塊，任何單一的節點都不能夠再去更改這個已成的事實，屬區塊鏈中的何種核心元素？
- (A) 去中心化
 - (B) 不可篡改性
 - (C) 共識機制
 - (D) 加密。
- (B) 39. 區塊鏈系統中，超過多少百分比的區塊被攻擊竄改資料，通常也就意味著這套系統不再安全。
- (A) 0.41
 - (B) 0.51
 - (C) 0.61
 - (D) 0.71。
- (C) 40. 為達成區塊鏈系統中各個節點一致的策略和方法，區塊鏈去中心化的帳本，藉由獲得多數節點的認同與記錄來避開假帳本，這個方法與過程稱之為？
- (A) 去中心化
 - (B) 不可篡改性
 - (C) 共識機制
 - (D) 加密。
- (D) 41. 比特幣所採用的共識機制為何？
- (A) 權益證明
 - (B) 權益授權證明
 - (C) 拜占庭容錯證明
 - (D) 工作量證明。
- (A) 42. 「工作量證明」裡的工作量越大越有可能挖到比特幣，因而紛紛使用更多遊戲用顯示卡（GPU）與電腦處理器（CPU）來提升什麼能力？
- (A) 計算能力
 - (B) SHA256 加密能力
 - (C) 數位簽章加密能力
 - (D) 去中心化能力。
- (C) 43. 下列何者非提高挖到比特幣機率的方式？
- (A) 更多遊戲用顯示卡（GPU）
 - (B) 更多電腦處理器（CPU）
 - (C) 優化共識演算法
 - (D) 雲端租借計算能力。
- (D) 44. 何種共識演算法為最安全的公有鏈共識機制，機制較簡單，也較易實行相對公平的挖礦機制，但能源消耗量大
- (A) 權益證明
 - (B) 權益授權證明
 - (C) 拜占庭容錯證明
 - (D) 工作量證明。

中華企業資源規劃學會 專業認證

區塊鏈應用師-參考題型

- (D) 45. 關於區塊鏈技術中的數位簽章加密技術，下列敘述何者錯誤？
- (A) 系統內的交易訊息透過私密金鑰認證後發出
 - (B) 每位使用者都會擁有公鑰與私鑰兩把金鑰
 - (C) 系統內的交易訊息透過金鑰認證後發出後，每個節點都會接收到交易訊息
 - (D) 擁有私密金鑰的人才能解密看到交易訊息內容。
- (B) 46. 關於超級總帳(Hyperledger)的描述，下列何者正確？
- (A) 包括擁有相同的共識機制和儲存模式的各種區塊鏈，以及用於身份辨識、存取控制，和合約建構的各種服務
 - (B) 超級總帳實際上是一個專案而不是一項技術，所以沒有辦法在超級總帳上面建立任何東西
 - (C) 是區塊鏈 1.0 技術的傘形結構
 - (D) 凡是符合專案構想的技術都可以直接提交給 Hyperledger 執行。
- (C) 47. 下列何者非 Fabric 的服務架構
- (A) 成員服務
 - (B) 區塊鏈服務
 - (C) 工作量證明服務
 - (D) 鏈碼服務。
- (D) 48. 請依序排列出比特幣的交易流程：(1)各節點進行工作量證明以驗證交易資料 (2)產生一筆交易 (3)將數筆未驗證的交易 Hash 值收集至區塊中 (4)各節點確認數位簽章，驗證區塊有效性並上鏈(5)取得驗證權的節點將區塊廣播給其它節點
- (A) 21534
 - (B) 25134
 - (C) 25314
 - (D) 23154。

第 3 章 區塊鏈商業應用與未來發展趨勢 2 題

- (B) 49. 區塊鏈的十大科技應用產業，包含有下列那些：(1)金融產業 (2)醫療產業 (3)遊旅產業 (4)民生活動 (5)娛樂產業
- (A) 123
 - (B) 12345
 - (C) 1234
 - (D) 1235。
- (C) 50. 關於區塊鏈的商業應用，下列何者所用到的技術，屬非區塊鏈技術？
- (A) 金融業去中間化交易
 - (B) 供應鏈安心履歷
 - (C) 雲端的系統
 - (D) 醫療防偽與資源共享。

第 4 章 供應鏈金融實務 7 題

- (A) 51. 供應鏈金融系統是以何種技術為核心，架構出一個即時、安全，具信任機制的供應鏈金融服務平台
- (A) 區塊鏈
 - (B) 供應鏈
 - (C) 金融
 - (D) ERP。

中華企業資源規劃學會 專業認證

區塊鏈應用師-參考題型

- (B) 52. 下列何者非供應鏈金融系統的參與者角色
- (A) 中心廠
 - (B) 消費者
 - (C) 供應商
 - (D) 資金方。
- (C) 53. 關於供應鏈金融系統的註冊說明，下列敘述何者有誤？
- (A) 供應鏈金融系統是以區塊鏈技術為核心，架構一個即時、安全，具信任機制的供應鏈金融區塊鏈服務平台
 - (B) 參與方先以【公司】申請註冊會員，平台審核完成後，再由公司管理員設定使用者帳號
 - (C) 任何人均可經由註冊成為本區塊鏈的成員
 - (D) 平台參與方共有中心廠、供應商、資金方(金融機構)等角色。
- (A) 54. 請依序排列出供應鏈金融系統的註冊流程：(1)使用公司統編登入 (2)設定經辦、主管帳號 (3)經辦、主管帳號登入系統 (4)供應鏈金融系統管理後台核准(5)中心廠、供應商、資金方註冊
- (A) 54123
 - (B) 15342
 - (C) 15234
 - (D) 51423。
- (B) 55. 關於供應鏈金融系統註冊功能說明，下列敘述何者錯誤？
- (A) 不論是中心廠、供應商或資金方，各角色下可再設定經辦、主管帳號
 - (B) 平台經辦登入系統進行會員資訊維護作業，其可檢查角色成員註冊相關資料，經確認無誤並點選【存檔並送審】後，該比註冊資料便完成上鏈
 - (C) 平台經辦登入系統進行會員資訊維護作業，其可檢查角色成員註冊相關資料，經確認無誤並點選【存檔並送審】後，則該筆資料狀態更新為「送審」
 - (D) 平台主管登入系統進行會員資料審核，檢視該筆送審之明細資料，經確認無誤並點選【核准】後，則該筆資料狀態更新為「核准」。
- (C) 56. 供應鏈金融系統登入後，系統畫面右上方會顯示何種資訊？
- (A) 功能列
 - (B) 公司 Logo 及登入時間
 - (C) 公司名稱及角色名稱
 - (D) 系統登出鍵。
- (A) 57. 【會員資訊管理】功能列中的【使用者維護】可以新增何種角色帳號：(1)供應商經辦(2)中心廠主管(3)平台管理經辦(4)資方管理者
- (A) 12
 - (B) 123
 - (C) 124
 - (D) 1234。

第 5 章 訂單發票登錄 5 題

- (B) 58. 採購單登錄作業中，不包含下列那項作業？
- (A) 中心廠經辦的採購單登錄作業
 - (B) 中心廠主管的採購單新增作業
 - (C) 中心廠主管的採購單核准作業
 - (D) 供應商主管的採購單確認轉訂單作業。

中華企業資源規劃學會 專業認證

區塊鏈應用師-參考題型

- (C) 59. 【交易管理】功能列中的【採購單登錄】可以新增何種單據？
- (A) 訂單
 - (B) 融資單
 - (C) 採購單
 - (D) 融資報價單。
- (D) 60. 於供應鏈金融系統中，供應商欲將採購單轉訂單，需過經下列何種作業？
- (A) 採購單確認可以融資
 - (B) 中心廠經辦申請融資作業
 - (C) 資金方主管簽約
 - (D) 供應商主管確認採購單。
- (D) 61. 採購單登錄作業流程中，何項作業執行完成，資料即上鏈？
- (A) 供應商主管展開功能列中的【INBOX】
 - (B) 顯示採購單資料列表
 - (C) 採購單明細查詢
 - (D) 供應商採購單轉訂單。
- (A) 62. 請依序排列出供應商發票登錄作業流程：(1)供應商經辦發票登入 (2)供應商主管發票核准 (3)中心廠主管的發票確認
- (A) 123
 - (B) 312
 - (C) 321
 - (D) 231。

第 6 章 融資作業 8 題

- (B) 63. 關於融資作業流程，下列敘述何者正確？
- (A) 中心廠依採購單，向資金方申請融資
 - (B) 供應商融資可依發票，優先詢問中心廠是否願意提早還款享折扣
 - (C) 由於中心廠非融資單位，因此供應商只可向資金方融資
 - (D) 為確保資金方可收到還款，供應商只可用發票向資金方融資。
- (C) 64. 下列何者非「供應商融資申請流程」作業？(注意：本題未侷限供應商作業)
- (A) 供應商經辦融資申請
 - (B) 供應商主管融資申請核准
 - (C) 供應商經辦採購單新增
 - (D) 中心廠經辦新增中心廠報價。
- (D) 65. 供應商的【融資申請】作業，在系統的那個功能展開下？
- (A) 出入金管理
 - (B) 待辦事項
 - (C) 發票登入
 - (D) 交易管理。
- (A) 66. 關於供應商融資申請作業，下列敘述何者錯誤？
- (A) 以供應商經辦身份登入系統後，點選【發票申請】，可新增一筆發票融資單
 - (B) 以供應商經辦身份登入系統後，點選【融資申請】，可新增一筆發票融資單
 - (C) 供應商經辦挑選好發票資料後，點選【送審】按鈕，可將存檔資料並呈給主管核准
 - (D) 以供應商主管身份登入系統後，點選【INBOX】，可帶出待審核資料。

中華企業資源規劃學會 專業認證

區塊鏈應用師-參考題型

- (B) 67. 請依序排列出中心廠報價流程：(1)供應商經辦融資報價確認 (2)供應商主管融資報價確認核准 (3)中心廠主管融資報價確認簽約 (4)中心廠經辦新增中心廠報價 (5)中心廠主管中心廠報價核准
- (A) 12345
(B) 45123
(C) 12453
(D) 42513。
- (C) 68. 中心廠經辦欲新增中心廠報價，需執行下來列項功能？
- (A) 採購單登入
(B) 出入金管理
(C) 中心廠報價
(D) 融資報價確認簽約。
- (D) 69. 中心廠欲新增中心廠報價，當經辦挑選好發票資料，並點選【送審】按鈕後，報價列表頁面所顯示的報價發票為何種狀態？
- (A) 確認
(B) 等待
(C) 核准
(D) 送審。
- (C) 70. 中心廠新增中心廠報價，當主管選擇要核准的發票，並點選【核准】按鈕後，報價列表頁面所顯示的報價發票為何種狀態？
- (A) 確認
(B) 等待
(C) 核准
(D) 送審。