

BLOCKCHAIN PROFESSIONAL CERTIFICATE – BCPC

Sample Exam (V092021)

1. ¿Por quién fue acuñada la cuarta revolución industrial como un término?
 - a. Klaus Schwab
 - b. Jeff Sutherland
 - c. Satoshi Nakamoto
 - d. Bill Gates

2. En el modelo de ledger centralizado:
 - a. Las partes no mantienen registros locales de la transacción
 - b. El registro y las transacciones son una misma verdad entre todas las partes
 - c. Hay un cuerpo central tradicional que controla las transacciones y los registros
 - d. Los intermediarios hacen que las partes tengan registros de transacciones diferentes

3. ¿Cuál de las siguientes definiciones es la correcta?
 - a. Blockchain es un libro compartido, no programable, criptográficamente seguro, inspeccionable, que genera confianza y que no puede controlar ningún usuario
 - b. Blockchain es un libro de transacciones compartidas entre las partes de una red, lo controla en todos los casos una autoridad central única
 - c. Blockchain es un libro mayor de transacciones distribuido con características de inmutabilidad, seguridad, transparencia y pseudo-anonimidad
 - d. En esencia, Blockchain es una base de datos digital de información sobre transacciones que vive en un lugar único del internet

4. ¿Cuáles de los siguientes son 3 atributos de Blockchain?
 - a. Inmutabilidad, sin intermediación, verificabilidad
 - b. Intermediación, centralización, inmutabilidad
 - c. Confianza delegada, analítica, precisión
 - d. Ninguno de los anteriores

5. Según el problema de los generales bizantinos, propuesto por primera vez por Marshall Pease, Robert Shostak y Leslie Lamport en 1982. ¿Blockchain no logra solucionar el doble gasto transaccional?
 - a. Verdadero
 - b. Falso

6. De acuerdo con la evolución de Blockchain, el despliegue de las Dapps hace parte de:
 - a. Blockchain 2.0
 - b. Blockchain 1.0
 - c. Blockchain 3.0
 - d. Blockchain 4.0

7. En el Blockchain 2.0 el foco fue la implementación de la tecnología en sectores como gobierno, salud, ciencia, cultura, entre otros.
 - a. Verdadero
 - b. Falso

8. La afirmación: “El Blockchain 3.0 hace inclusión de Bitcoin 2.0 con sus protocolos, así como el ingreso de los Smart Contracts, la Smart Property, las Dapps, las DAOs y las DACs” es
 - a. Verdadera
 - b. Falsa

9. ¿Qué vino a ser Ethereum cuando emergió?
 - a. Una infraestructura de Blockchain que se designaba a ser fuerte y sólida en su sistema de scripts, y una plataforma turing complete
 - b. Una arquitectura que se designaba a ser fuerte y sólida en su sistema de scripts y una plataforma Merkle complete
 - c. Una infraestructura de Blockchain que se designaba a ser fuerte y sólida en su sistema de scripts y una plataforma Merkle complete
 - d. Ninguna de las opciones

10. Las redes inteligentes contemplan la Blockchain 3.0
- Verdadero
 - Falso
11. Un Smart Contract no es:
- Un código ejecutable para que permita la ejecución de proceso predefinidos
 - Una forma de llegar a acuerdos entre las partes de la red
 - Un contrato que siempre es de carácter legal y mandatorio para poder utilizar Blockchain
 - Un elemento que se ejecuta en una capa de la Blockchain que debe contar con términos y condiciones, un sujeto y firma digital
12. ¿Cuál de las siguientes son categoría de las DApps?
- DApps que administran dinero; 2. DApps que administran tareas semi-financieras; 3. DApps que administran información distribuida; 4. Dapps que administran tareas centradas únicamente en gobernanza
- 1 y 2 son correctas
 - 1 y 3 son correctas
 - 2 y 4 son correctas
 - 1 y 4 son correctas
13. Las DAOs son Smart Contracts soportados en algoritmos para la ejecución de decisiones que requieren que se les suministre información sin un manejo jerárquico:
- Verdadero
 - Falso
14. Desde su concepción Ethereum llevo siendo Blockchain 4.0
- Verdadero
 - Falso

15. ¿Por qué los outputs en las transacciones Blockchain suman ligeramente más de lo que los inputs suman?
- a. Esto se debe al porcentaje de error de las transacciones realizadas en Blockchain
 - b. No existe ninguna diferencia entre los outputs y los inputs
 - c. Debido a que hay una cuota de transacción implicada en la operación
 - d. Ninguna de las opciones
16. ¿Cuál de los siguientes tipos de bloques NO es uno que realmente exista en una red Blockchain?
- a. Bloque Umer
 - b. Bloque duro
 - c. Bloque Génesis
 - d. Bloques Merkle
17. En la minería, cuando se tiene éxito minando un bloque mientras otros mineros trabajaban en sus propias versiones de bloques similares, se entiende que el primer minero tiene bloques _____:
- a. Génesis
 - b. Merkle
 - c. Duros
 - d. Huérfanos
18. Dentro del compendio de información que hace parte del encabezado de bloque, ¿Cuál es el que contiene hash del encabezado del bloque anterior?
- a. Objetivo de dificultad
 - b. ID del bloque anterior
 - c. Estampa de tiempo
 - d. Versión de software
19. ¿En cuál de los siguientes elementos es que se refleja una alteración de la data en Blockchain?
- a. El bloque génesis
 - b. El hash
 - c. El árbol Merkle
 - d. Ninguna de las opciones

20. Los algoritmos de consenso NO son:

- a. El medio por el cual se logra la transparencia o un sistema libre de errores
- b. Algoritmos de carácter binario y que su desglose permite encontrar al final la data subyacente
- c. El mecanismo por el cual Blockchain es un repositorio universal, permanente, continuo, auditable, entre otras características
- d. Todo proceso realizado dentro de un sistema distribuido por un nodo para alcanzar el acuerdo único del valor único de datos aceptable

21. ¿Cuál de los siguientes no es un tipo de consenso?

- a. Proof of Stake
- b. Proof of Work
- c. Proof of Activity
- d. Proof of Incinerate

22. ¿Cuál es una aseveración correcta sobre el consenso PoS?

- a. Se necesita 50% de la propiedad de todos los criptoactivos de la red para agregar bloques maliciosos
- b. Existe una competencia para que el creador de bloques sea seleccionado por un algoritmo
- c. En este consenso la participación económica es el único criterio
- d. Ninguna es correcta

23. Las bifurcaciones blandas son:

- a. Permanentes
- b. Tienen tanto reglas viejas como reglas nuevas
- c. Ambas cadenas mantienen historial similar previo a la bifurcación
- d. Ninguna de las opciones

24. Blockchain permissionada se necesita cuando:

- a. Se necesitan transacciones altamente eficientes, además de acceso a lectura y escritura
- b. No se necesita controlar el acceso de lectura, escritura y transacciones eficientes
- c. No se necesita usar Blockchains permissionadas
- d. Se necesita controlar la analítica de datos

25. ¿Cuál no es un protocolo adecuado para el despliegue de un proyecto Blockchain?
- a. Proveedor de la nube
 - b. Complejidad
 - c. Hoja de ruta
 - d. Algoritmo de consenso
26. Al escoger un protocolo para desplegar un proyecto Blockchain hay que tener en cuenta la velocidad, acceso, privacidad y región de la nube
- a. Verdadero
 - b. Falso
27. Ethereum es una Blockchain privada y permissionada
- a. Verdadero
 - b. Falso
28. ¿Cuál de los siguientes protocolos Blockchain empresariales es soportada por IBM, Intel, SAP, CISCO, Daimler y AmEX?
- a. Hyperledger
 - b. IOTA
 - c. Bitcoin
 - d. Ethereum
29. Es opcional para las Blockchain empresariales que una vez confirmadas las transacciones no pueden revertirse
- a. Verdadero
 - b. Falso

30. La redundancia de datos y duplicado de versiones de datos para cada organización es un problema que podría derivarse al pasar de un modelo de datos _____ a uno _____
- Centralizado, distribuido tradicional
 - Centralizado, descentralizado
 - Centralizado, distribuido de consorcio
 - Descentralizado, centralizado
31. Blockchain como sistemas de consenso de múltiples partes como uso representa:
- Un enfoque claro y gradual a la distribución del control a través del tiempo
 - Un enfoque claro y gradual a la centralización del control a través del tiempo
 - Un enfoque claro y gradual a la descentralización del control a través del tiempo
 - Un enfoque claro e inmediato a la distribución del control
32. Dentro de los marcos de trabajo de Hyperledger algunos de los que se pueden encontrar son los siguientes:
- Fabric, Burrow, Indy e Iroha
 - Fabric, Butcher, Indy e Iroha
 - Fabric, Burrow, Indiana e Iroha
 - Fabric, Burrow, Carter e Iroha
33. Una diferencia entre Blockchain y DLT es que DLT es totalmente distribuido en términos de visibilidad de data a todas las partes
- Verdadero
 - Falso
34. Las capas de aplicación, red y protocolo se atribuyen a:
- DLT
 - Consenso
 - Smart Contract
 - Bitcoin

35. Los proveedores de aplicaciones representan las entidades que:
- a. Crean valor para los usuarios finales mediante aplicaciones
 - b. Crean valor para los usuarios iniciales mediante aplicaciones
 - c. Crean valor para los usuarios finales mediante Smart Contracts
 - d. Crean valor para los usuarios iniciales mediante Smart Contracts
36. Los Smart Contracts son:
- a. Código ejecutable en Blockchain o infraestructuras similares que permiten una ejecución transparente de procesos predefinidos basados en acuerdos entre diferentes partes sin involucrar un tercero de confianza
 - b. Código ejecutable en Blockchain o infraestructuras similares que permiten una ejecución transparente de procesos predefinidos basados en acuerdos entre diferentes partes e involucrando un tercero de confianza
 - c. Código ejecutable únicamente en Blockchain que permiten una ejecución transparente de procesos predefinidos basados en acuerdos entre diferentes partes sin involucrar un tercero de confianza
 - d. Ninguna de las opciones
37. Ethereum, Corda y Quorum utilizan Smart Contracts
- a. Verdadero
 - b. Falso
38. El ledger es esa base de datos donde se almacenará de forma segura e inmutable lo que actualizará la ejecución del Smart Contract
- a. Verdadero
 - b. Falso
39. El resultado de los consensos en Blockchain es una predicción hecha por la IA.
- a. Verdadero
 - b. Falso

40. Los niveles de interconexión de valor, acuerdos de mercado y servicios de recursos son los considerados en una organización que busca implementar:
- a. Smart Contracts
 - b. Blockchain
 - c. Inteligencia Artificial
 - d. Big Data

RESPUESTAS

- | | |
|-------|-------|
| 1. A | 21. D |
| 2. C | 22. D |
| 3. C | 23. D |
| 4. A | 24. A |
| 5. B | 25. A |
| 6. A | 26. A |
| 7. B | 27. B |
| 8. B | 28. A |
| 9. A | 29. B |
| 10. B | 30. A |
| 11. C | 31. A |
| 12. A | 32. A |
| 13. A | 33. B |
| 14. B | 34. A |
| 15. D | 35. A |
| 16. D | 36. A |
| 17. C | 37. A |
| 18. B | 38. A |
| 19. B | 39. B |
| 20. B | 40. B |