1. **Для обеспечения защиты данных в блокчейне в каждом его блоке сохраняется:**
2. Хеш предыдущего блока в цепочке
3. **Каким алгоритмом можно восстановить исходное сообщение по его хешу?**
4. Прямым перебором
5. **Согласно CAP-теореме, в децентрализованной вычислительной системе невозможно обеспечить выполнение следующих свойств:**
6. Согласованность
7. Устойчивость к разделению
8. Доступность
9. **Временная потеря связи между сегментами сети в алгоритме Proof-of-Work приводит к**
10. Образованию софт-форка
11. **Алгоритм консенсуса RAFT будет неприменим**
12. При отказе основного узла
13. **Выберите верные утверждения относительно консенсуса Proof-of-Stake:**
14. Для участия узел должен заморозить определённую сумму средств
15. От узла не требуется решение сложных вычислительных задач
16. **При валидации электронной подписи ECDSA используется**
17. открытый ключ отправителя
18. **Для предотвращения атаки посредника в блокчейне Биткоин используется**
19. Электронная подпись
20. **Какой механизм консенсуса используется в блокчейне Ethereum?**
21. Proof-of-Stake
22. **Преимуществами приватного блокчейна являются**
23. Производительность
24. Безопасность
25. **В консенсусе BFT для включения блока в блокчейн за него должно проголосовать более чем Х от всех валидаторов**
26. 2/3
27. **Алгоритм RSA основан на вычислительной сложности задачи**
28. разложения полупростого числа на множители.
29. **Прямая пересекает эллиптическую кривую в точке R и касается её в точке P. Чему равна сумма R + P?**
30. -P
31. **Что является примером холодного криптокошелька?**
32. аппаратный кошелёк
33. файл на флешке
34. **Транзакция, расходующая средства, находящиеся на некотором Биткоин-адресе, должна включать в себя**
35. скрипт подписи
36. **Халвинг - это:**
37. снижение вознаграждения за майнинг блока.
38. **Базовая часть комиссии за транзакцию в системе Ethereum:**
39. сжигается
40. **Укажите свойства токенов в блокчейн-системах**
41. условия выпуска определяются смарт-контрактом
42. могут торговаться на биржах
43. **Внешний аккаунт в Ethereum содержит**
44. адрес аккаунта
45. баланс средств
46. **Обращение к несуществующей функции смарт-контракта приводит к вызову**
47. fallback-функции

1. Để đảm bảo bảo vệ dữ liệu trong blockchain, trong mỗi khối của nó được lưu trữ:

a) Hàm băm của khối trước đó trong chuỗi.

2. Bằng thuật toán nào có thể khôi phục thông điệp gốc từ hàm băm của nó?

a) Thử từng trường hợp.

3. Theo định lý CAP, trong một hệ thống tính toán phi tập trung không thể đảm bảo đồng thời các thuộc tính sau:

a) Tính nhất quán.

b) Chống chịu sự phân tách.

c) Tính khả dụng.

4. Mất kết nối tạm thời giữa các phân đoạn mạng trong thuật toán Proof-of-Work dẫn đến:

a) Hình thành soft fork.

5. Thuật toán đồng thuận RAFT sẽ không thể áp dụng:

a) Khi nút chính bị lỗi.

6. Chọn các phát biểu đúng liên quan đến đồng thuận Proof-of-Stake:

a) Để tham gia, nút phải đóng băng một số tiền nhất định.

b) Nút không cần giải các bài toán tính toán phức tạp.

7. Khi xác thực chữ ký điện tử ECDSA, sử dụng:

a) Khóa công khai của người gửi.

8. Để ngăn chặn tấn công trung gian trong blockchain Bitcoin sử dụng:

a) Chữ ký điện tử.

9. Cơ chế đồng thuận nào được sử dụng trong blockchain Ethereum?

a) Proof-of-Stake.

10. Ưu điểm của blockchain riêng tư là:

a) Hiệu suất.

b) Bảo mật.

11. Trong đồng thuận BFT, để đưa khối vào blockchain, cần có số phiếu bầu từ hơn X của tất cả các trình xác thực:

a) 2/3.

12. Thuật toán RSA dựa trên độ phức tạp tính toán của bài toán:

a) Phân tích một số bán nguyên tố thành các thừa số.

13. Một đường thẳng cắt đường cong elliptic tại điểm R và tiếp xúc với nó tại điểm P. Tổng của R + P bằng bao nhiêu?

a) -P.

14. Ví dụ nào là ví lạnh?

a) Ví phần cứng.

b) Tệp trên USB.

15. Giao dịch chi tiêu tài sản có trên một địa chỉ Bitcoin cần bao gồm:

a) Kịch bản chữ ký.

16. Halving là:

a) Giảm phần thưởng cho việc khai thác khối.

17. Phần cơ bản của phí giao dịch trong hệ thống Ethereum:

a) Bị đốt cháy.

18. Chỉ ra các thuộc tính của token trong hệ thống blockchain:

a) Điều kiện phát hành được xác định bởi hợp đồng thông minh.

b) Có thể giao dịch trên các sàn giao dịch.

19. Tài khoản bên ngoài trong Ethereum chứa:

a) Địa chỉ tài khoản.

b) Số dư tài sản.

20. Gọi một hàm không tồn tại trong hợp đồng thông minh dẫn đến gọi:

a) Hàm fallback.