

問題的設計是基於: Kafka version: 1.0.0 以上的版本 (含) (皆為單選題)

#### 問題 ID : 1

在 Kafka 的 ecosystem 元件中，何者是用來做為不同 Kafka 集群中資料同步的元件？

- (1) zookeeper
- (2) schme-registry
- (3) ksql
- (4) mirror maker
- (5) kafka streams

#### 問題 ID : 2

以下那種情況不會觸發 consumer 的 rebalance 程序？

- (1) a consumer join consumer group
- (2) a consumer is consider DEAD by group coordinator
- (3) 3 brokers cluster and one broker dead
- (4) new partitions are added
- (5) a consumer shuts down cleanly

#### 問題 ID : 3

一筆要推送到 Kafka topic 的訊息在 Kafka 內部稱之為？

- (1) message
- (2) key-value pair
- (3) packet
- (4) record
- (5) field

#### 問題 ID : 4

一筆從 Kafka topic 中擷取出來的 record 不會包含那些訊息？

- (1) key
- (2) value
- (3) ISR
- (4) timestamp
- (5) offset

#### 問題 ID : 5

當把不包含 key 的訊息推送到一個有著多個 partitions 的 topic 中裡，Kafka 會如何決定要把這筆 record 派送到那個 partition 中？

- (1) round-robin
- (2)  $\text{key.hashCode() \% numberOfPartitions}$
- (3) random
- (4) weighted-dispatch
- (5) partition with less records

### 問題 ID：6

寫到 Kafka 的訊息"預設"會被保留多久？

- (1) 1 hour
- (2) 7 hours
- (3) 1 day
- (4) 7 days
- (5) 14 days

### 問題 ID：7

當一個 consumer (group\_id = "CG01") 訂閱 topic: xx 之後, 再有另外一個 consumer (group\_id = "CG01") 去訂閱 topic:yy 時, 由於是訂閱不同的 topic, 因此並不會產生 rebalance 的事件。以上的論述是對的嗎？

- (1) true
- (2) false

### 問題 ID：8

當 Kafka producer 在發佈訊息時，那一種 broker ack 的設置的 throughput 最高？  
(partitions = 3， replication-factor = 2 的 topic， brokers = 3)

- (1) acks = 0
- (2) acks = 1
- (3) acks = -1
- (4) acks = all
- (5) acks = none

### 問題 ID：9

一個 partitions = 3, replication-factor = 2 的 topic，在一個有 5 個 brokers 的Kafka集群中，相同 Consumer Group 裡，可以佈署幾個 Active Consumer？

- (1) 1
- (2) 2
- (3) 3
- (4) 4
- (5) 5

### 問題 ID：10

Kafka 對於訊息是先進先出 (FIFO) 的保證是基於以下那一種的概念的組合？

- (1) broker
- (2) topic+partition
- (3) partition
- (4) topic
- (5) broker+topic

### 問題 ID： 11

如果提交的 committed offset 大於 consumer 處理的最後一條消息的 offset，在 consumer 重啟後，最後處理的 offset 與 committed offset 之間的消息將被處理兩次。以上的論述是對的嗎？

- (1) true
- (2) false

### 問題 ID： 12

一個有 5 個 broker 的 kafka 集群中，有一個 topic (replicator-factor = 5, min.insync.replicas = 3)，請問當 Producer (acks = ALL) 發佈訊息時，收到 NotEnoughReplicasException 的訊息。請問最有可能發生了何種情況？

- (1) one broker is down or fail
- (2) two brokers are down or fail
- (3) topic's ISR less than 3
- (4) the network between producer and brokers is broken
- (5) the network between brokers are down

### 問題 ID： 13

topic 的 compression.type 設成"lz4"後，哪一種訊息的資料對幫助 Kafka 提升傳送效率沒有太大的意義？

- (1) plain text
- (2) json
- (3) xml
- (4) comma delimited text
- (5) avro

### 問題 ID： 14

增加 topic 的 replicators 的數量時，以下哪些敘述是錯的？

- (1) better parallelism
- (2) more network overhead
- (3) better resilience
- (4) more disk space
- (5) longer replication

### 問題 ID： 15

以上那一種設定的修改是需要重新啟動 Kafka Broker 才能生效？

- (1) background.threads
- (2) principal.builder.class
- (3) listeners
- (4) offsets.topic.segment.bytes
- (5) num.replica.fetchers

### 問題 ID：16

Zookeeper 沒有為 Kafka 集群提供那一個功能？

- (1) to perform a leader election
- (2) to maintain the list of all the brokers in the cluster
- (3) to send notifications to kafka in case of any changes
- (4) to maintain consumer offsets
- (5) to store ACL metadata

### 問題 ID：17

兩個有著相同 group.id 的 Consumer 實例，在讀取同一個 topic 時，絕對不會同時讀取同一個 partition 的訊息 (mutually exclusive partitions)，對不對？

- (1) true
- (2) false

### 問題 ID：18

一個 consumer 設定了 `auto.offset.reset = earliest` 後，不管之前 consumer 讀到那裡，當 consumer 重啟後，一定會從 assigned 的 partition 裡最小的 offset 開始讀資料。

- (1) true
- (2) false

### 問題 ID：19

一個 topic 經過 log compaction 之後，如果有一個新的 consumer group 來消費這個 topic，則一定不會讀到有相同 msgKey 的 record。

- (1) true
- (2) false

### 問題 ID：20

log compaction 的過程中，某個 topic 的 non-active segment 有著以下的訊息: (0, K1, V1), (1, K2, V2), (2, K1, V3), (3, K1, V4), (4, K3, V5), (5, K2, V6), (6, K4, V7), (7, K5, V8), (8, K5, V9), (9, K2, V10), (10, K6, V11)。請問經過成功的 compaction 之後，non-active segment 會剩下幾個訊息？

- (1) 5
- (2) 6
- (3) 7
- (4) 8
- (5) 9

### 問題 ID： 21

增加 topic 的 partition 數量時，以下那些敘述是錯的？

- (1) added latency to replicate
- (2) better parallelism
- (3) better resilience
- (4) more files opened on system
- (5) better throughput

### 問題 ID： 22

在使用 Kafka 預設的 partitioner 時，在某個有 5 個 partition 的 topic 中，送進一筆 key 是 "whereami" 的訊息，請問這個訊息會被送到哪一個 partition id (0,1,2,3,4)？

- (1) 0
- (2) 1
- (3) 2
- (4) 3
- (5) 4

### 問題 ID： 23

一個 partition 為 3 的 topic，在尚未開始有任何訊息放進去之前，使用 kafka-topic 的命令去修改 partitions = 1，請問會發生什麼情形？

- (1) kafka raise exception and fail to change
- (2) change successfully

### 問題 ID： 24

一個 partition 為 1 的 topic，在尚未開始有任何訊息放進去之前，使用 kafka-topic 的命令去修改 partitions = 3，請問會發生什麼情形？

- (1) kafka raise exception and fail to change
- (2) change successfully

### 問題 ID： 25

一個 partition 為 1 的 topic，送進一筆 key 是 "whereami" 的訊息後，再使用 kafka-topic 的命令去修改 partitions=3，請問會發生什麼情形？

- (1) kafka raise exception and fail to change
- (2) change successfully