**《专高2第十三单元》练习手册**

编写人员：

编写时间：

专高二\_高性能架构\_第13单元
练习手册

一、判断题

1. (判断)大数据专业高级2-16.0课程8单元:Elasticsearch在Apache 2 license下许可使用，使用简单，但是缺点是使用的费用昂贵。
A. 正确
B. 错误
2. (判断)大数据专业高级2-16.0课程8单元:Elasticsearch是分布式的
A. 正确
B. 错误
3. (判断)大数据专业高级2-16.0课程8单元:Elasticsearch中为了保证数据的安全，对数据做了冗余处理
A. 正确
B. 错误
4. (判断)大数据专业高级2-16.0课程8单元:Elasticsearch可以方便地增加节点和移除节点
A. 正确
B. 错误
5. (判断)大数据专业高级2-16.0课程8单元:Elasticsearch分布式架构下将文档分区到不同的容器或者分片(shards)中，可以存在于一个或多个节点中
A. 正确
B. 错误
6. (判断)大数据专业高级2-16.0课程13单元:Elasticsearch中每个文档都有一个\_version号码
A. 正确
B. 错误
7. (判断)大数据专业高级2-16.0课程13单元:Elasticsearch中可以使用multi-get或者mget API 检索多个文档
A. 正确
B. 错误
8. (判断)大数据专业高级2-16.0课程13单元:Elasticsearch是一个搜索服务器，它不可以对文档局部更新
A. 正确
B. 错误
9. (判断)大数据专业高级2-16.0课程13单元:Elasticsearch不可以对文档批量操作
A. 正确
B. 错误
10. (判断)大数据专业高级2-16.0课程13单元:Elasticsearch仅仅是一个文件存储系统
A. 正确
B. 错误

二、单选题

1. (单选)大数据专业高级2-16.0课程8单元:Elasticsearch是一个基于（ ）的开源搜索引擎
A. Apache Lucene
B. nginx
C. sphinx
D. solr
2. (单选)大数据专业高级2-16.0课程8单元:Elasticsearch 是使用看什么语言开发的？
A. Java
B. python
C. C
D. C++
3. (单选)大数据专业高级2-16.0课程8单元:Elasticsearch是一个开源的 （ ）
A. 设计模式
B. 搜索引擎
C. 开发模式
D. 关系型数据库
4. (单选)大数据专业高级2-16.0课程8单元:Elasticsearch也使用Java开发并使用Lucene作为其核心来实现所有索引和搜索的功能，通过简单的（ ）API来隐藏Lucene的复杂性
A. thrift
B. dubbo
C. webService
D. Restfull
5. (单选)大数据专业高级2-16.0课程8单元:安装Elasticsearch 需要设置那个环境变量
A. JAVA\_HOME
B. M2\_HOME
C. HADOOP\_HOME
D. OS
6. (单选)大数据专业高级2-16.0课程8单元:Elasticsearch 的启动命令是
A. start
B. run
C. ./bin/elasticsearch
D. install
7. (单选)大数据专业高级2-16.0课程8单元:Elasticsearch 可以通过哪个远程API关闭服务？
A. stop
B. shutdown
C. exit
D. kill
8. (单选)大数据专业高级2-16.0课程8单元:Elasticsearch 是基于HTTP协议，以( )为数据交互格式的RESTful API
A. xml
B. json
C. 字节流
D. SSL
9. (单选)大数据专业高级2-16.0课程8单元:下列哪一个是Elasticsearch能够执行复杂的全文搜索的原因？
A. Elasticsearch是面向文档的
B. Elasticsearch在使用Json交互数据
C. Elasticsearch是高效的
D. Elasticsearch是分布式的
10. (单选)大数据专业高级2-16.0课程13单元:Elasticsearch集群中有多少个主节点？
A. 1
B. 奇数个
C. 偶数个
D. 任意多个
11. (单选)大数据专业高级2-16.0课程13单元:Elasticsearch 集群中哪个不是主节点的工作？
A. 文档级别的变更或搜索
B. 增加节点
C. 移除节点
D. 管理集群级别的变更
12. (单选)大数据专业高级2-16.0课程13单元:Elasticsearch中的\_id作用是 （ ）
A. 文档的一个属性，允许重复
B. 文档在Elasticsearch中唯一标识
C. 数据类型
D. 存储和索引关联数据的地方
13. (单选)大数据专业高级2-16.0课程13单元:Elasticsearch中的\_index作用是 （ ）
A. 文档的一个属性，允许重复
B. 文档在Elasticsearch中唯一标识
C. 数据类型
D. 存储和索引关联数据的地方
14. (单选)大数据专业高级2-16.0课程13单元:Elasticsearch 中关于\_id的说法正确是
A. 可以自增
B. 必须自动生成
C. 必须用户给定
D. 只能是数字
15. (单选)大数据专业高级2-16.0课程13单元:从Elasticsearch中获取文档，HTTP方法为下列中的那一个？
A. PUT
B. SET
C. GET
D. POST
16. (单选)大数据专业高级2-16.0课程13单元:向Elasticsearch中索引一个文档，HTTP方法为下列中的那一个？
A. PUT
B. SET
C. GET
D. POST
17. (单选)大数据专业高级2-16.0课程13单元:在Elasticsearch中 检查文档是否存在，HTTP的方法是？
A. PUT
B. SET
C. GET
D. HEAD
18. (单选)大数据专业高级2-16.0课程13单元:在Elasticsearch中 ，使用HTTP方法判断文档是否存在，哪个返回码标识文档存在？
A. 200
B. 404
C. 500
D. 304
19. (单选)大数据专业高级2-16.0课程13单元:在Elasticsearch中更新文档需要使用HTTP方法为那一个？
A. PUT
B. SET
C. GET
D. HEAD
20. (单选)大数据专业高级2-16.0课程8单元:哪个描述是对Elasticsearch中索引概念的正确的理解？
A. 在Elasticsearch中存储数据的行为
B. 主键
C. 数据的唯一性
D. 数据的有序性

三、多选题

1. (多选)大数据专业高级2-16.0课程8单元:下列关于Elasticsearch说法正确的是
A. 可以处理海量结构化或非结构化数据
B. 分布式的实时分析搜索引擎
C. 每个字段都被索引并可被搜索
D. 分布式的实时文件存储
2. (多选)大数据专业高级2-16.0课程8单元:Elasticsearch的特点有
A. 高性能的
B. 实时的
C. 分布式
D. 耗时的
3. (多选)大数据专业高级2-16.0课程8单元:Elasticsearch 可以安装到哪些环境下？
A. Windows
B. MAC
C. Linux
D. 塞班
4. (多选)大数据专业高级2-16.0课程8单元:Elasticsearch 的功能有
A. 代理
B. 分析
C. 搜索
D. 索引
5. (多选)大数据专业高级2-16.0课程13单元:下列哪些是Elasticsearch集群中的健康状态？
A. green
B. red
C. black
D. yellow
6. (多选)大数据专业高级2-16.0课程13单元:Elasticsearch集群的优势有
A. 故障转移
B. 负载均衡
C. 高内聚 低耦合
D. 方便横向扩展
7. (多选)大数据专业高级2-16.0课程13单元:Elasticsearch 中文档元数据必须包含的三个元数据是
A. \_name
B. \_index
C. \_type
D. \_id
8. (多选)大数据专业高级2-16.0课程13单元:Elasticsearch 常用的术语有
A. 索引
B. 文档
C. 聚合
D. 搜索
9. (多选)大数据专业高级2-16.0课程13单元:Elasticsearch 的HTTP的方法有（）
A. DELETE
B. POST
C. PUT
D. GET
10. (多选)大数据专业高级2-16.0课程8单元:Elasticsearch 支持以下哪些搜索？
A. 全文搜索
B. 短语搜索
C. 高亮搜索
D. 结构化搜索

## 技能题

要求在Linux系统上搭建es环境

1. 上传elasticsearch到指定目录(10分)
2. 新增用户 useradd blank创建用户blank(10分)

切换用户

1. 解压 tar -xvf elasticsearch-6.4.2.tar.gz 到指定目录(10分)

提示:

解压：tar -zxvf elasticsearch-6.6.2.tar.gz -C /opt/

1. 创建ES数据文件和日志文件（20分，每个10分）

提示:

创建文件与日志文件

[blank@localhost opt]$ mkdir -p elastic-data/data

[blank@localhost opt]$ mkdir -p elastic-data/logs

1. 修改配置文件 修改elasticsearch.yml配置文件 指定文件内容文件和日志文件（10分)

提示:

vim /opt/elasticsearch-6.6.2/config/elasticsearch.yml

path.data: /opt/elastic-data/data

#

# Path to log files:

#

path.logs: /opt/elastic-data/logs

# ----------------------------------- Memory -----------------------------------

#

# Lock the memory on startup:

#

#bootstrap.memory\_lock: true

bootstrap.memory\_lock: false

bootstrap.system\_call\_filter: false

# ---------------------------------- Network -----------------------------------

#

# Set the bind address to a specific IP (IPv4 or IPv6):

#

network.host: 0.0.0.0

#

# Set a custom port for HTTP:

#

http.port: 9200

1. vim config/elasticsearch.ym 增加对应的配置信息l(10分)

提示:

# 增加

network.host: 0.0.0.0

http.port: 9200

discovery.zen.ping.unicast.hosts: ["192.168.247.150"]

bootstrap.memory\_lock: false

bootstrap.system\_call\_filter: false

1. 编辑 vim /etc/security/limits.conf，追加以下内容（10分)

提示:

\* soft nofile 65536  
 \* hard nofile 65536  
 此文件修改后需要重新登录用户，才会生效

1. 编辑 vim /etc/sysctl.conf，追加以下内容（10分)

提示:

vm.max\_map\_count=655360  
 保存后，执行：

sysctl -p

9、修改limits.d目录下的配置文件(10分)

提示:

vi /etc/security/limits.d/90-nproc.conf

\* soft nproc 4096

root soft nproc 4096

10 到elasticseach bin 目录下执行 ./elasticseach(5分)

启动成功界面演示效果