

姓名:

班级:

学号:

# 安徽电气工程职业技术学院考试试卷

( 2021-2022 学年 二 学期)

课程名称 单元机组集控运行 (A 卷)

适用年级专业 19 热动社招

题号	一	二	三	四	五	六	总分
得分							
评阅人							

## 一、选择题 (每小题 2 分, 共 20 分)

1、凝汽器内蒸汽的凝结过程可以看做是 ( )。

A、等容过程 B、等焓过程 C、等压过程 D、绝热过程

2、提高机组的循环热效率的方法之一是 ( )。

A、降低新蒸汽温度 B、提高新蒸汽温度和压力

C、提高排汽压力 D、增大新蒸汽流量

3、汽轮机凝汽器管内结垢可造成 ( )。

A、传热增强, 管壁温度升高 B、传热减弱, 管壁温度降低

C、传热增强, 管壁温度降低 D、传热减弱, 管壁温度升高

4、锅炉点火前必须建立启动流量的原因是 ( )。

A、防止启动期间水冷壁超温 B、防止启动期间过热器超温

C、为强化热态冲洗效果 D、为建立汽轮机冲转压力

5、挥发分含量对燃料燃烧特性影响很大, 挥发分含量高则容易燃烧,

( ) 的挥发分含量高, 故很容易燃烧。

A、无烟煤 B、烟煤 C、褐煤 D、贫煤

6、每千克标准煤的发热量为 ( )。

A、20 934kJ B、2 5120.8kJ C、29 307.6kJ D、12 560.4kJ

7、防止制粉系统爆炸的主要措施有 ( )。

A、解决系统积粉, 消除火源, 控制系统温度 B、认真监盘, 细心调整

C、防止磨煤机堵煤 D、防止磨煤机断煤

8、低氧燃烧时, 产生的 ( ) 较少。

A、硫 B、二氧化硫 C、三氧化硫 D、一氧化碳

9、煤粉粗可使 ( )。

A、磨煤电耗增加 B、磨煤机金属磨损增加

C、不完全燃烧损失增加 D、排烟温度下降

10、锅炉定期排污时应尽量选择在（ ）时进行。

A、低负荷 B、额定负荷 C、任意负荷 D、较高负荷

## 二、判断题（每小题 2 分，共 20 分）

1、氢冷发电机一旦引起着火和爆炸，应迅速关闭来氢阀门，并用泡沫灭火器和 1211 灭火器灭火。（ ）

2、凝汽器注水检漏，因底部弹簧强度足够，凝汽器可不用复加支承物。（ ）

3、氢冷发电机组检修后，要做密封性试验，漏氢量应符合发电机运行规程要求。（ ）

4、锅炉吹灰会引起汽温波动及负荷波动。（ ）

5、汽轮机热态启动时应先送轴封后抽真空。（ ）

6、煤粉在锅炉中燃烧时，氧量越低，NO<sub>x</sub> 的生成量越多。（ ）

7、《电业安全工作规程》规定检修后的锅炉，允许在升温过程中热紧法兰、人孔门等处的螺栓。（ ）（ ）

8、内冷水的导电率过大，会引起较大的泄漏电流，使绝缘引水管加速老化。（ ）

9、氢冷发电机的冷却介质由氢气置换成空气，或由空气置换成为氢气操作，应按专门的置换规程进行。（ ）

10、汽轮机滑销系统的合理布置和应用，只能保证汽缸横向和纵向的自由膨胀和收缩。（ ）

## 三、综合体（每小题 5 分，共 60 分）

1. 汽轮机汽封的作用是什么？

答：

2. 什么叫凝汽器端差？端差增大有哪些原因？

答：

3. 机组正常运行中如何判断锅炉汽压变化？

答：

4. 汽轮机油油质劣化有什么危害？

答：

5. 为什么转子静止时严禁向轴封送汽？

答：

6. 如何判断燃烧过程的风量调节为最佳状态？

答：

7. 滑参数停炉有何优点？

答：

8. 为什么停机时必须等真空到零，方可停止轴封供汽？

答：

9、锅炉严重缺水后，为什么不能立即进水

答：

12、有质量  $m$  为 10t 的水流经加热器，它的焓从  $h_1$  为 202kJ/kg 增加到  $h_2$  为 352kJ/kg，求 10t 水在加热器内吸收的热量  $Q$ ？

解：

10、 机组启动、停机过程中，为什么要规定蒸汽的过热度？

答：

11、汽轮机胀差在什么情况下出现负值？

答；