

2025 年 G3 锅炉水处理 (河北省) 考试

题库及答案

1、【多选题】《中华人民共和国特种设备安全法》第八十四条规定，特种设备使用单位使用未取得许可生产，未经检验或者检验不合格的特种设备，或者国家明令淘汰、已经报废的特种设备的;责令停止使用有关特种设备，处（ ）以上（ ）以下罚款。（ BC ）

A、二千元

B、三万元

C、三十万元

2、【多选题】《中华人民共和国特种设备安全法》第八十四条规定，特种设备使用单位的特种设备存在严重事故隐患，无改造、修理价值，或者达到安全技术规范规定的其它报废条件，未依法履行报废义务，并办理使用登记证书注销手续的。责令停止使用有关特种设备，处（ ）以上（ ）以下罚款。（ BC ）

A、二千元

B、三万元

C、三十万元

D、二十万元

3、【多选题】如果锅水中存在有（ ），在沉积物下容易发生酸性腐蚀。（ AB ）

A、 $MgCl_2$

B、CaCl₂

C、NaOH

D、CH₄

4、【多选题】采用磷酸盐处理的电站锅炉，在锅炉负荷增加时，有时会发生易溶的磷酸盐“隐藏”现象，其危害主要是（）。（ ABC ）

A、磷酸盐附着在炉管上，影响传热，易引起炉管过热、爆管

B、使炉管内附着物周围边界层的液相中产生游离氢氧化钠，局部浓缩时会导致炉管碱性腐蚀

C、与其他沉积物发生反应，生成难溶性水垢

D、磷酸盐进入蒸汽，影响蒸汽质量

5、【单选题】EDTA 能与（）形成稳定的络合物。（ D ）

A、Na⁺

B、K⁺

C、H⁺

D、Mg²⁺

6、【单选题】《中华人民共和国特种设备安全法》中规定，特种设备使用单位使用未取得相应资格的人员从事特种设备安全管理、检测和作业的，应承担的法律责任是（）。（ B ）

A、吊销营业执照

B、责令限期改正;逾期未改正的，责令停止使用有关特种设备或者停产停业整顿，处一万元以上五万元以下罚款

7、【单选题】《中华人民共和国特种设备安全法》第七条规定，特

种设备生产、经营、使用单位应当遵守本法和其他有关法律、法规，建立、健全特种设备安全和（ ）责任制度。（ B ）

A、交接班

B、节能

C、维护保养

8、【单选题】《中华人民共和国特种设备安全法》自 2014 年（ ）起施行。（ A ）

A、201111 星期六

B、201171 星期五

C、2011916 星期五

D、2011101 星期六

9、【单选题】《特种设备作业人员考核规则》对特种设备作业人员年龄的上限作出规定。（ ）（ C ）

A、男年龄不超过 60 岁，女不超过 55 岁

B、男女都不超过 55 岁

C、男女都不超过 60 岁

10、【单选题】《锅炉水（介）质处理监督管理规则》规定，对额定蒸发量大于或等于（ ）的蒸汽锅炉和额定出口热水温度高于（ ）的热水锅炉应当设置锅水取样冷却装置。（ A ）

A、1t/h、100℃

B、1t/h、90℃

C、95℃、1th

11、【单选题】一般顺流再生固定床反洗后排水至树脂层上水面高（）毫米为宜。（ C ）

A、150

B、200

C、350

D、400

E、250

F、300

12、【单选题】下列各组物质中，属于同一种物质的是（）。（ D ）

A、冰、干冰

B、煤气、沼气

C、石灰石、生石灰

D、乙醇、酒精

13、【单选题】下列有关火电厂水汽系统的叙述，较为完整正确的是（）（ B ）

A、水汽系统包括由锅炉、汽轮机、给水泵等组成的水汽循环和水处理系统等。

B、水汽系统包括由锅炉、汽轮机、凝汽器及给水泵等组成的水汽循环和水处理系统、冷却水系统等。

C、水汽系统包括由锅炉、汽轮机、凝汽器及给水泵等组成的水汽循环系统等。

14、【单选题】下列表述错误的是。（）（ A ）

- A、溶液 pH 降低时，能提高阳离子交换树脂工作交换容量
- B、溶液 pH 降低时，能提高阴离子交换树脂工作交换容量
- C、溶液 pH 增高时，会降低阴离子交换树脂工作交换容量
- D、溶液 pH 过低时，能加速阴树脂中碱性基团的离解

15、【单选题】下列造成饱和蒸汽污染的原因，哪种表述是错误的（）。

（ C ）

- A、机械携带
- B、溶解携带
- C、减温水质不良
- D、蒸汽压力越高溶解能力越大

16、【单选题】下面（）是为了技术需要人为拟定的，反映水质某一方面特性的技术指标。（ C ）

- A、氯离子
- B、磷酸根
- C、总碱度
- D、钙离子

17、【单选题】下面（）是通过共价键作用形成的。（ D ）

- A、硫酸钠分子
- B、NaOH
- C、碳酸钠分子
- D、氮分子

18、【单选题】为了防止备用或者停用的锅炉和水处理设备（）以及

树脂污染，锅炉使用单位应当做好保护工作。（ B ）

- A、严重结垢
- B、严重腐蚀
- C、化学腐蚀
- D、电化学腐蚀

19、【单选题】为了防止树脂污染，要求进入钠离子交换器的原水悬浮物含量（ ）。 （ C ）

- A、 $\leq 20\text{mg/L}$
- B、 $\leq 10\text{mg/L}$
- C、 $\leq 5\text{mg/L}$
- D、 $\leq 3\text{mg/L}$

20、【单选题】从离子交换树脂的选择顺序可知，下面（ ）最易被强酸性阳离子交换树脂吸着而不易被再生除去。（ B ）

- A、钠离子
- B、铁离子
- C、钙离子
- D、氢离子

21、【单选题】以下（ ）是化合物。（ D ）

- A、氢
- B、氦
- C、氧
- D、氨水

22、【单选题】余热锅炉及电站锅炉的水质指标应符合 GB/T1576-2008 中的（ ）。 （ A ）

A、按同类型、同参数锅炉的标准要求

B、按额定蒸汽压力小于等于 1.0MPa 的标准要求

C、按额定蒸汽压力大于 1.0MPa，小于等于 1.6MPa 的标准执行

D、按额定蒸汽压力大于 1.6MPa，小于等于 2.5MPa 的标准执行

23、【单选题】停用锅炉如果不采取适当的保养措施，其腐蚀速度往往比运行量的腐蚀速度（ ）。 （ A ）

A、大

B、小

C、相等

D、不影响

24、【单选题】化学反应达到平衡时，其特征为（ ）。 （ A ）

A、正、逆两个反应以相等的速度进行

B、正、逆两个反应停止了

C、反应物浓度大于生成物浓度

D、生成物浓度大于反应物

25、【单选题】反渗透系统的出水管设止回阀和停机排水电动阀的作用是（ ）。 （ B ）

A、调节反渗透的给水压力

B、防止反渗透设备正常停机或事故停机时产生背压

C、高压泵低压、高压保护

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/585121343322012104>