

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 上市公司 实力雄厚 品牌保证 | <input checked="" type="checkbox"/> 权威师资阵容 强大教学团队 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 历次学员极高考通过率 辅导效果有保证 | <input checked="" type="checkbox"/> 辅导紧跟命题 考点一网打尽 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 辅导名师亲自编写习题与模拟试题 直击考试精髓 | <input checked="" type="checkbox"/> 专家 24 小时在线答疑 疑难问题迎刃而解 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 资讯、辅导、资料、答疑 全程一站式服务 | <input checked="" type="checkbox"/> 随报随学 反复听课 足不出户尽享优质服务 |

开设班次：（请点击相应班次查看班次介绍）

基础班	串讲班	精品班	套餐班	实验班	习题班	高等数学预备班	英语零起点班
-----	-----	-----	-----	-----	-----	---------	--------

网校推荐课程：

思想道德修养与法律基础	马克思主义基本原理概论	大学语文	中国近现代史纲要
经济法概论（财经类）	英语（一）	英语（二）	线性代数（经管类）
高等数学（工专）	高等数学（一）	线性代数	政治经济学（财经类）
概率论与数理统计（经管类）	计算机应用基础	毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想概论	

[更多辅导专业及课程>>](#)

[课程试听>>](#)

[我要报名>>](#)

绝密★考试结束前

全国 2013 年 1 月高等教育自学考试 发电厂动力部分试题 课程代码：02311

请考生按规定用笔将所有试题的答案涂、写在答题纸上。

选择题部分

注意事项：

1.答题前，考生务必将自己的考试课程名称、姓名、准考证号用黑色字迹的签字笔或钢笔填写在答题纸规定的位置上。

2.每小题选出答案后，用 2B 铅笔把答题纸上对应题目的答案标号涂黑。如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案标号。不能答在试题卷上。

一、单项选择题（本大题共 15 小题，每小题 1 分，共 15 分）

在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的，请将其选出并将“答题纸”的相应代码涂黑。错涂、多涂或未涂均无分。

1.工质的热力学能是指工质分子所具有的

- | | |
|-------|--------|
| A.内动能 | B.原子核能 |
| C.化学能 | D.总能量 |

2.汽轮机转动部分的总称是

- A.动叶片
C.叶轮
- B.汽缸
D.转子
- 3.除背压式机组外，各类汽轮机的冷源均为
- A.冷却塔
C.抽气器
- B.凝汽器
D.除氧器
- 4.对于有一个进口、一个出口的开口系，若忽略进口 1、出口 2 的动能差和势能差，当系统向外界放热量 q ，对外做内部功 w_i ，且 $q < w_i$ ，此时热力系热力过程前后的焓值差将为
- A. $h_2 - h_1 > 0$
C. $h_2 - h_1 = 0$
- B. $h_2 - h_1 < 0$
D. $h_2 - h_1 = W_i$
- 5.定量空气在状态变化过程中对外放热 80kJ/kg ，内能增加 80kJ/kg ，此过程中空气将
- A.膨胀
C.先膨胀后压缩
- B.压缩
D.先压缩后膨胀
- 6.以水蒸气为工质，无回热抽汽且采用一次中间再热循环时，若进入汽轮机高压缸的蒸汽比焓为 h_1 ，高压缸排汽比焓为 h_b ，进入中压缸的蒸汽比焓为 h_a ，汽轮机低压缸排汽比焓为 h_2 ，凝结水比焓为 h_2' ，则在理想工况下 1Kg 工质的做功量为
- A. $(h_1 - h_2)$
C. $(h_1 - h_b + h_a - h_2')$
- B. $(h_1 - h_2')$
D. $(h_1 - h_b + h_a - h_2)$
- 7.下列对流换热准则中，与对流换热系数有关的准则是
- A.雷诺准则
C.葛拉晓夫准则
- B.努谢尔准则
D.普朗特准则
- 8.依靠离心力的原理进行汽水分离的装置是
- A.挡板
C.波纹板
- B.旋风分离器
D.清洗孔板
- 9.锅炉给水三冲量调节中的三冲量不包括
- A.蒸汽压力
C.给水量
- B.蒸汽流量
D.汽包水位
- 10.汽轮机正常运行时，主要监控的项目中不包括
- A.汽轮机进汽压力和温度
C.凝汽器含氧量
- B.凝汽器真空度
D.轴承回油温度
- 11.下列关于凝汽式火力发电厂煤场的叙述中，错误的是
- A.由于有煤场，没有必要每天固定从外地将一定量的煤运到电厂

- B.当电厂总发电量发生变化时,煤场对用煤量具有调节作用
- C.煤场是水分过大的煤种自然风干的场地
- D.煤场上建有多个圆筒型储煤仓(罐),用于储存原煤
- 12.下面关于凝汽式火力发电厂原则性热力系统图的叙述中,错误的是
- A.主要描述电厂热力系统的工作原理 B.主要的热力设备按一一对应关系绘制
- C.可以用于电厂热力系统的分析 D.可以用于电厂热经济性计算
- 13.根据水流能量方程,下述正确的说法是
- A.天然河道中,两断面的总能量差全部损失在两断面间的水流流程上了
- B.在天然河道中,任意两断面的总能量差就是两断面间的落差
- C.坝式开发只能集中水流和落差,并不能减少水流流程上的能量损失
- D.在有压引水式水电站中,若调压井到水轮机的落差是 H ,单位时间下泄水量为 Q ,则水流的理论出力 $P=9.81HQ(KJ/s)$
- 14.下面关于各类水电站的叙述中,错误的是
- A.同一条河流上的多个梯级水电站之间,水资源和水能的利用具有相互制约关系
- B.采用堤坝式开发修建的水电站可以利用相邻两条河流的天然落差发电
- C.坝后布置的水电站能获得较高水头,并可以在坝前形成可调节天然径流的独立水库
- D.河床式水电站是低水头、大流量的水电站
- 15.炉膛容积热负荷过高时,锅炉运行会出现
- A.炉内易熄火 B.对流受热面易结渣
- C.炉膛内易结渣 D.燃烧器区域易结渣

二、多项选择题(本大题共 5 小题,每小题 2 分,共 10 分)

在每小题列出的五个备选项中至少有两个是符合题目要求的,请将其选出并将“答题纸”的相应代码涂黑。错涂、多涂、少涂或未涂均无分。

- 16.在大型超高压($>14MPa$)凝汽式发电厂的动力循环中,采用最多的循环有
- A.朗肯循环 B.再热循环
- C.给水回热循环 D.热电联产循环
- E.卡诺循环
- 17.工程上可称作“保温材料”或“绝热材料”的物质,其导热系数通常为
- A. $\lambda < 0.07w/(m \cdot ^\circ C)$ B. $\lambda < 0.23w/(m \cdot ^\circ C)$
- C. $\lambda < 0.7w/(m \cdot ^\circ C)$ D. $\lambda < 1.28w/(m \cdot ^\circ C)$
- E. $\lambda < 2.3w/(m \cdot ^\circ C)$
- 18.闭口系热力学第一定律解析式可由 $Q = \Delta u + w$ 表示,它适用于
- A.理想气体 B.可逆过程
- C.实际气体 D.不可逆过程

E.绝热过程

19.直吹式制粉系统可配置的磨煤机有

- A.低速磨煤机
B.中速磨煤机
C.风扇磨煤机
D.筒式钢球磨煤机
E.高速磨煤机

20.自然循环锅炉运行中应严格监控并保持汽包正常水位，如果水位过低会造成

- A.下降管带汽
B.蒸汽品质恶化
C.水循环工况恶化
D.给水品质降低
E.蒸汽压力下降

非选择题部分

注意事项：

用黑色字迹的签字笔或钢笔将答案写在答题纸上，不能答在试题卷上。

三、填空题(本大题共 5 小题，每小题 2 分，共 10 分)

- 21.蒸汽流经喷管压力下降、流速和比体积增加过程中，喷管截面变化的转折点_____最小截面，称为_____，蒸汽在该截面上的速度称为_____。
- 22.表面式换热器中，冷、热流体分别在管内、外流动，通过管壁交叉流动换热，其流动形式有_____和_____两种。
- 23.煤粉细度一般用_____表示。
- 24.电厂常用空气预热器有两种类型，分别是_____及_____空气预热器。
- 25.根据汽轮机的工作原理，可将汽轮机分为_____和_____两种。

四、名词解释题(本大题共 5 小题，每小题 3 分，共 15 分)

- 26.火力发电厂全面性热力系统图
- 27.动力循环热效率
- 28.物体的反射率
- 29.锅炉效率
- 30.锅炉热效率正平衡法

五、简答题(本大题共 5 小题，每小题 6 分，共 30 分)

- 31.同步器的作用是什么?
- 32.已知某再热机组新蒸汽比焓为 h_1 ，冷再热蒸汽和热再热蒸汽比焓分别为 h_{b1} 、 h_{b2} 排汽比焓为 h_2 ，排汽压力对应的凝结水焓为 h_2' ，若机组无给水回热加热，试写出该机组的循环热效率计算式。
- 33.实验和理论证明同温度下相同波长的辐射，黑体表面的辐射能力最大，当黑体平壁对同温度下一般平壁进行辐射换热时，一般平壁的有效辐射能与黑体平壁的有效辐射能哪一个大?为什么?
- 34.简述影响锅炉机械未完全燃烧热损失的主要因素。

35.火力发电厂中，为什么要对锅炉的给水进行除氧?热力除氧的原理是什么?

六、综合应用题(本大题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分)

36.在 $h-s$ 图上绘制汽轮机级的热力膨胀过程，并结合图中的符号，对级的反动度进行定义。

37.试分析影响水电厂电能成本的主要因素。



自考365
www.zikao365.com