

# 供电企业技能岗位评价试题库

GONGDIAN QIYE JINENG GANGWEI  
PINGJIA SHITIKU

贵州电网公司 组编

# 电力调度专业

正值调度员



中国电力出版社  
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

# 供电企业技能岗位评价试题库

GONGDIAN QIYE JINENG GANGWEI PINGJIA SHITIKU

## 电力调度专业

正值调度员

贵州电网公司 组编



中国电力出版社

CHINA ELECTRIC POWER PRESS

## 内 容 提 要

《供电企业技能岗位评价题库》按照《供电企业技能岗位培训标准》的要求,结合生产实际编写而成,可与《供电企业技能岗位培训标准》配套使用。

本书是《供电企业技能岗位评价题库 电力调度专业 正值调度员》分册。包括地区电网调度正值调度员、县级电网调度正值调度员和配网调度正值调度员 3 个岗位的评价题库。每个岗位的评价题库内容均分为基础知识、专业知识、相关知识、基本技能、专业技能和相关技能 6 节,涉及单选题、多选题、判断题、简答题、识图题、论述题和实际操作题等多种题型。

本书是贵州电网公司技能人员培训和评价命题的依据,可供电力调度及相关专业技术人员、技能人员和考评人员使用,也可作为大专院校相关专业师生的自学用书与阅读参考书。

## 图书在版编目 (CIP) 数据

正值调度员/贵州电网公司组编. —北京:中国电力出版社, 2014. 12

(供电企业技能岗位评价题库. 电力调度专业)

ISBN 978-7-5123-7040-1

I. ①正… II. ①贵… III. ①电力系统调度-岗位培训-习题集 IV. ①TM73-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 002086 号

中国电力出版社出版、发行

(北京市东城区北京站西街 19 号 100005 [http://www. cepp. sgcc. com. cn](http://www.cepp.sgcc.com.cn))

航远印刷有限公司印刷

各地新华书店经售

\*

2014 年 12 月第一版 2014 年 12 月北京第一次印刷

889 毫米×1194 毫米 16 开本 9 印张 261 千字 1 插图

印数 0001—1000 册 定价 35.00 元

## 敬告读者

本书封底贴有防伪标签,刮开涂层可查询真伪

本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究

《供电企业技能岗位评价试题库 电力调度专业  
正值调度员》

编写人员

主 编 邹晓敏 孙 宁

副主编 杨 艳 张洪松 陶用伟

参 编 (以姓氏笔画为序)

邓林红 刘 静 任兴忠 汤泽姣

陈菊祥 赵 娜 袁 燕 徐东溟

黄代云 喻 寻 廖玉琼



# 前 言

为深化基于技能人员岗位胜任力的评价体系，科学开展技能人员评价工作，提高技能人员知识、技能和潜能素质，贵州电网公司按照贵州电网公司组编的《供电企业技能岗位培训标准》（简称《培训标准》）的要求，组织公司系统技术、技能专家和技术骨干编写了《供电企业技能岗位评价试题库》。

岗位评价试题库是基于岗位胜任力的教育培训体系建设的重要组织部分，该题库与岗位培训有机结合，是检验有针对性的员工岗位培训的重要依据，对深化评价岗位培训、提高培训质量有着十分重要的作用。

本套试题库涵盖了输电专业、配电专业、变电运行专业、变电检修专业、电力调度专业、营业用电专业、电能计量专业、信息专业和电力通信专业 9 个专业类别的技能岗位，按 37 分册出版。试题库内容紧扣《培训标准》的要求，体现各岗位的胜任力要求，深入浅出，联系实际，可全面运用于贵州电网公司职业技能鉴定、岗位胜任力评价、技能竞赛等工作中。在使用过程中应结合企业实际选用相关内容，科学、客观评价技能人员能力水平，为教育培训、人才选拔、岗位配置、职业发展等人力资源管理工作提供服务和支撑。

本书是《供电企业技能岗位评价试题库 电力调度专业 正值调度员》分册。包括地区电网调度正值调度员、县级电网调度正值调度员和配网调度正值调度员 3 个岗位的评价试题库。每个岗位的评价试题库内容均分为基础知识、专业知识、相关知识、基本技能、专业技能和相关技能 6 节，涉及单选题、多选题、判断题、简答题、识图题、论述题和实际操作题等多种题型，编写过程中注重了各知识点的综合联系。

本书由贵州电网公司人力资源部组织编写，邹晓敏和孙宁负责本书结构策划、编审等工作，题库的整理和编辑工作由邹晓敏完成。该试题库中，地区电网调度正值调度员、县级电网调度正值调度员和配网调度正值调度员的基础知识、基本技能部分由陶用伟、黄代云、邓林红编写；地区电网调度正值调度员专业知识、相关知识、专业技能、相关技能部分由杨艳、喻寻、任兴忠、刘静、汤泽姣编写；县级电网调度正值调度员和配网调度正值调度员的专业知识、相关知识、专业技能、相关技能部分由张洪松、赵娜、廖玉琼、陈菊祥、袁燕、徐东溟编写。本书在编审过程中得到贵州电网公司所属各单位的大力支持，贵州电网公司有关培训教师、专家对此提出了许多宝贵

的建议和意见，在此表示衷心的感谢！

由于编写时间仓促，尽管全体编写人员对本书的编写工作做了相当大的努力，仍难免存在不妥之处，今后将采取修编的方式不断完善本套题库的内容，恳请各位专家和读者提出宝贵意见。

编者

2014年9月

# 使用 说 明

《供电企业技能岗位评价题库》依据中国南方电网有限责任公司供电企业岗位层级划分（见下表），按照《供电企业技能岗位培训标准》的要求，结合生产实际编写而成。本套题库内容涵盖输电专业、配电专业、变电运行专业、变电检修专业、电力调度专业、营业用电专业、电能计量专业、信息专业和电力通信专业 9 个专业类别的技能岗位，按 37 分册出版，可与《供电企业技能岗位培训标准》配套使用。

专 业	岗 位 名 称	岗 位 层 级		
		初级作业员	中级作业员	高级作业员
输 电	输电线路运行与检修	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	输电线路带电检修	初级作业员	中级作业员	高级作业员
配 电	配电线路运行与检修	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	配电线路带电检修	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	配电设备修试	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	配电网缆检修	初级作业员	中级作业员	高级作业员
变 电 运 行	500kV 变电运行	副值班员	正值值班员	值班长
	220kV 变电运行	副值班员	正值值班员	值班长
	110kV 变电运行	副值班员	正值值班员	值班长
	35kV 变电运行	副值班员	正值值班员	值班长
变 电 检 修	变电检修	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	变压器检修	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	直流设备检修	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	油化验	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	高压电气试验	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	继电保护	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	变电设备检修	初级作业员	中级作业员	高级作业员
电 力 调 度	地区电网调度	副值调度员	正值调度员	调度长
	配网调度	副值调度员	正值调度员	调度长
	县级电网调度	副值调度员	正值调度员	调度长
	调度自动化	初级作业员	中级作业员	高级作业员
发 电	小水电运行	副值班员	正值值班员	值班长
	小水电检修	初级作业员	中级作业员	高级作业员
营 业 用 电	电费核算	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	用电检查	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	装表接电	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	业扩报装	初级作业员	中级作业员	高级作业员

续表

专 业	岗位名称	岗位层级		
		初级作业员	中级作业员	高级作业员
营业用电	客户大厅	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	营销稽查	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	在线稽查	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	客户服务调度	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	客服业扩	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	配网综合	初级作业员	中级作业员	高级作业员
电能计量	电测仪表	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	电能计量检定	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	热工仪表	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	计量自动化	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	电能仪器仪表检定与维护	初级作业员	中级作业员	高级作业员
信息	信息系统硬件检修	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	信息系统软件维护	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	信息系统网络维护	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	信息系统维护	初级作业员	中级作业员	高级作业员
电力通信	通信传输	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	通信交换	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	通信调度	初级作业员	中级作业员	高级作业员
	通信检修	初级作业员	中级作业员	高级作业员

其中，营业用电专业中客服业扩、业扩报装和客户大厅 3 个岗位统一使用客服业扩的题库。与岗位培训标准、评价标准的岗位设置相对应，“95598”岗位更名为客户服务调度；营销监控岗位更名为在线稽查。

各岗位评价题库编制均基于员工岗位胜任能力的要求，涵盖了知识与技能两方面，题型包括单选题、多选题、判断题、简答题、识图题、论述题和实际操作题等多种题型，从员工从业基本素质到专业素质，再聚焦于岗位履职的特有素质，构成了知识、技能上的关联，内容上的递进，并明确了岗位测评内容和要求。具体构成如下：

结 构	模 块
知识	基础知识
	专业知识
	相关知识
技能	基本技能
	专业技能
	相关技能

知识方面，基础知识明确了员工应掌握的本专业基本理论和法律规程的程度，同一专业各岗位相同；专业知识针对具体岗位明确了员工应掌握的本岗位工作所涉及的岗位知识要求的程度；相关知识体现了岗位工作所涉及的质量管理、标准化管理等相关知识的要求的程度。

技能方面，基本技能明确了员工应掌握的本专业的基本操作技能应用的程度；专业技能明确了员工应掌握的本岗位工作所涉及的岗位技能要求的程度；相关技能明确了员工本岗位相关设备、仪器仪表等使用的安全性、正确性、熟练性的程度。



本套题库中初级作业员、110kV及以下变电运行副值班员、县级电网调度副值调度员岗位题库难度等于或高于初级工技能鉴定题库难度；中级作业员、220kV及以上变电运行副值班员、地区电网调度副值调度员、配网调度副值调度员岗位题库难度等于或高于中级工技能鉴定题库难度；高级作业员、220kV及以上变电运行正值班员、地区电网调度正值调度员、配网调度正值调度员岗位题库难度等于或高于高级工技能鉴定题库难度。

本套题库中高级作业员、变电运行正值班员和正值调度员题库涵盖初、中级作业员题库，新增知识、技能部分的题目单独汇编成册。基础知识题目在中级作业员、副值班员、副值调度员题量的基础上新增10%的题量；专业知识题目在中级作业员、副值班员、副值调度员题量的基础上新增30%的题量；相关知识题目在中级作业员、副值班员、副值调度员题量的基础上新增10%的题量；基本技能题目与中级作业员、副值班员、副值调度员的题目一样；专业技能题目，按一级和二级正值班员、正值调度员培训规范的相关要求，各编写10个实操项目，共20个实操项目；相关技能题目，在正值班员、正值调度员相关技能题目的基础上，优化拓展提升，编写10个实操项目。

为便于学习与测评，题库根据测评试题内容给出了参考答案，读者可结合测评人员情况灵活编制测评试卷，并结合实际对参考答案进行补充、更新。

# 目 录

前言  
使用说明

<b>第一章 地区电网调度正值调度员</b> .....	1
第一节 基础知识 .....	1
第二节 专业知识 .....	4
第三节 相关知识 .....	14
第四节 基本技能 .....	17
第五节 专业技能 .....	22
第六节 相关技能 .....	43
<b>第二章 县级电网调度正值调度员</b> .....	50
第一节 基础知识 .....	50
第二节 专业知识 .....	50
第三节 相关知识 .....	61
第四节 基本技能 .....	63

第五节 专业技能 .....	63
第六节 相关技能 .....	81
<b>第三章 配网调度正值调度员</b> .....	88
第一节 基础知识 .....	88
第二节 专业知识 .....	88
第三节 相关知识 .....	97
第四节 基本技能 .....	100
第五节 专业技能 .....	100
第六节 相关技能 .....	119
附录 A 一次接线图 .....	126
参考文献 .....	132

# 第一章

## 地区电网调度正值调度员

### 第一节 基础知识

#### 一、单选题：D4DD00-Z11001 ~ D4DD00-Z11020

(每小题 1 分)

1. D4DD00-Z11001. 分析和计算复杂电路的基本依据是 ( )。

- A. 欧姆定律;
- B. 基尔霍夫定律;
- C. 基尔霍夫定律和欧姆定律;
- D. 节点电压法。

答案: C

2. D4DD00-Z11002. 串联电容器补偿的调压原理是将电容器串联在线路上以降低线路 ( ), 改变线路参数达到调压的目的。

- A. 电抗值;                      B. 电感值;
- C. 电阻值;                      D. 电流值。

答案: A

3. D4DD00-Z11003. 电流的大小用电流强度来表示, 其数值等于单位时间内穿过导体横截面的 ( ) 代数和。

- A. 电流;                      B. 电量 (电荷);
- C. 电流强度;                      D. 功率。

答案: B

4. D4DD00-Z11004. 交流铁芯线圈采用软磁材料, 目的是降低 ( )。

- A. 铜损;                      B. 涡流损耗;
- C. 磁滞损耗;                      D. 铁损。

答案: B

5. D4DD00-Z11005. 若已知一个电阻两端加上

400V 的电压时所消耗的功率为 80W, 那么当外加电压减少为原来的 1/2 时消耗的功率为 ( ) W。

- A. 60;                      B. 40;
- C. 20;                      D. 0。

答案: C

6. D4DD00-Z11006. 正弦交流电路中, 有功功率和视在功率之比称为 ( )。

- A. 相位角;                      B. 功率因数;
- C. 有功因数;                      D. 补偿因数。

答案: B

7. D4DD00-Z11007. 新投入的变压器应进行 ( ) 次空载全电压冲击合闸, 应无异常情况, 第一次受电后, 持续时间不少于 ( ) min。

- A. 3, 5;                      B. 5, 10;
- C. 5, 5;                      D. 3, 10。

答案: B

8. D4DD00-Z11008. 电路由 ( ) 和断路器四部分组成。

- A. 电源、负荷、连接导线;
- B. 发电机、电动机、母线;
- C. 发电机、负荷、架空线路;
- D. 电动机、灯泡、连接导线。

答案: A

9. D4DD00-Z11009. ( ) 是指电力系统重要的电压支撑点。

- A. 电压监测点;                      B. 电压考核点;
- C. 电压中极点;                      D. 无功补偿点。

答案: C

10. D4DD00-Z11010. 变压器中性点接地叫 ( )。



- A. 工作接地;                      B. 保护接地;  
C. 工作接零;                      D. 保护接零。

答案: A

11. D4DD00-Z11011. 恒流源的特点是 ( )。

- A. 端电压不变;                      B. 输出功率不变;  
C. 输出电流不变;                      D. 内部损耗不变。

答案: C

12. D4DD00-Z11012. 变压器是根据 ( ) 工作原理工作的。

- A. 电磁感应;                      B. 电场感应;  
C. 热能感应;                      D. 变压原理。

答案: A

13. D4DD00-Z11013. 两根平行导线通过同向电流时, 导体之间相互 ( )。

- A. 排斥;                              B. 产生磁场;  
C. 产生涡流;                      D. 吸引。

答案: D

14. D4DD00-Z11014. 在导体中的电流越接近于导体表面, 其 ( ), 这种现象叫集肤效应。

- A. 电流越大;                      B. 电压越高;  
C. 温度越高;                      D. 电阻越大。

答案: A

15. D4DD00-Z11015. 高压侧有电源的三相三绕组降压变压器一般都在高、中压侧装有分接开关, 若改变中压侧分接开关的位置, 则 ( )。

- A. 能改变高、低压侧电压;  
B. 只能改变低压侧电压;  
C. 只能改变中压侧电压;  
D. 只能改变高压侧电压。

答案: C

16. D4DD00-Z11016. 变压器油对变压器主要起 ( ) 作用。

- A. 冷却和绝缘;                      B. 消弧;  
C. 润滑;                              D. 填补。

答案: A

17. D4DD00-Z11017. 变压器的接线组别表示变压器的高、低压侧 ( ) 间的相位关系。

- A. 线电压;                              B. 线电流;  
C. 相电压;                              D. 相电流。

答案: A

18. D4DD00-Z11018. 当变比不同的两台升压变压器并列运行时, 将在两台变压器内产生环流,

使得两台变压器空载的输出电压 ( )。

- A. 上升;  
B. 降低;  
C. 变比大的升, 变比小的降;  
D. 变比小的升, 变比大的降。

答案: C

19. D4DD00-Z11019. 并列运行的变压器, 其容量之比一般不超过 ( )。

- A. 1:1;                                  B. 2:1;  
C. 3:1;                                  D. 4:1。

答案: C

20. D4DD00-Z11020. 对于同一电容器, 两次连续投切间隔时间应在 ( ) min 以上。

- A. 5;                                      B. 10;  
C. 15;                                      D. 20。

答案: A

**二、多选题: D4DD00-Z12001 ~ D4DD00-Z12005 (每小题 2 分)**

1. D4DD00-Z12001. 额定电压相同的电阻串联接在电路中, 以下描述不正确的是 ( )。

- A. 阻值较大的电阻发热量较小;  
B. 阻值较大的电阻发热量较大;  
C. 发热量一样大;  
D. 与阻值的大小无关。

答案: ACD

2. D4DD00-Z12002. 线圈的电感就是一个线圈通过单位电流所产生的磁链。它是反映导体(线圈)电磁特性的参数, 与 ( ) 有关。

- A. 电流;                                  B. 电压;  
C. 线圈匝数;                              D. 磁场介质的磁导。

答案: CD

3. D4DD00-Z12003. 电磁感应过程中, 回路中所产生的电动势与 ( ) 无关。

- A. 通过回路的磁通量;  
B. 回路中磁通量的变化率;  
C. 回路所包围的面积;  
D. 回路边长。

答案: ACD

4. D4DD00-Z12004. 金属导体的电阻与 ( ) 有关。

- A. 导体长度;                              B. 导体截面积;  
C. 外加电压;                              D. 导体电阻率。

答案: ABD

5. D4DD00-Z12005. 导线截面选择的依据是( )。

- A. 按经济电流密度; B. 按发热条件;  
C. 按允许电压损耗; D. 按机械强度。

答案: ABCD

### 三、判断题: D4DD00-Z13001 ~ D4DD00-Z13020 (每小题 1 分)

1. D4DD00-Z13001. 变压器是一种静止的电能转换器。

答案: ✓

2. D4DD00-Z13002. 一台同步电机在一种条件下可以作为发电机运行, 在另一种条件下则可以作为电动机运行, 这就是同步电机的可逆原理。

答案: ✓

3. D4DD00-Z13003. 双绕组变压器可供调整的分接头通常在高压侧。

答案: ✓

4. D4DD00-Z13004. 变压器在运行中, 铁耗和铜耗相等时效率最高。

答案: ✓

5. D4DD00-Z13005. 容量不相同的变压器不能并列运行。

答案: ✗

6. D4DD00-Z13006. 特殊情况下, 变压器可无主保护投入运行。

答案: ✗

7. D4DD00-Z13007. 当变压器带满纯无功负荷时, 电压降等于变压器的短路电压。

答案: ✓

8. D4DD00-Z13008. 变压器差动保护和瓦斯保护的作用和保护范围是相同的。

答案: ✗

9. D4DD00-Z13009. 在中性点直接接地系统中, 零序电流互感器一般接在中性点的接地线上。

答案: ✓

10. D4DD00-Z13010. 电压互感器二次负荷变化时, 电压基本维持不变, 相当于一个电压源。

答案: ✓

11. D4DD00-Z13011. 变压器故障可分为内部故障和外部故障两种, 内部故障是指变压器油箱内发生的故障, 主要是绕组相间短路、单相匝间短

路、单相接地短路等; 常见的外部故障主要是套管渗漏油、引线接头发热及小动物造成的单相接地、相间短路等。

答案: ✓

12. D4DD00-Z13012. 变压器过负荷运行时也可以调节有载调压装置的分接开关。

答案: ✗

13. D4DD00-Z13013. 在正常情况下为使绝缘油不致过速氧化, 油浸变压器上层油温不宜超过 95℃。

答案: ✗

14. D4DD00-Z13014. 在同等负荷及同等冷却条件下, 变压器油温比平时高 10℃, 应判断变压器发生内部故障。

答案: ✓

15. D4DD00-Z13015. 变压器空载运行与额定负载运行相比, 额定负载运行时的主磁通大得多。

答案: ✗

16. D4DD00-Z13016. 两台容量相同但阻抗电压的标么值不等的变压器并联运行时, 阻抗电压标么值小的, 分担的负荷要大些。

答案: ✓

17. D4DD00-Z13017. 强迫油循环风冷变压器冷却装置投入的数量应根据变压器的温度、负荷来决定。

答案: ✓

18. D4DD00-Z13018. 为达到安装较少的补偿设备容量的目的, 选变压器分接头的情况应为最小方式时电容器全部投入。

答案: ✗

19. D4DD00-Z13019. 调节同步发电机的有功功率时, 无功功率不会改变。

答案: ✗

20. D4DD00-Z13020. 两台变压器并联运行时其变比必须相等, 而电压就不一定相等。

答案: ✗

### 四、简答题: D4DD00-Z15001 ~ D4DD00-Z15005

1. D4DD00-Z15001. 什么是线路的自然功率? (5 分)

答: 输电线路既产生无功功率(由于分布电容), 又消耗无功功率(由于串联阻抗)。(2.5 分) 当沿线路传送某一固定有功功率, 线路上的这两种

无功功率恰能相互平衡时,此有功功率则被称做该线路的自然功率。(2.5分)

2. D4DD00-Z15002. 什么叫功率因数?(5分)

答:在交流电路中,电压与电流之间的相位差( $\varphi$ )的余弦叫做功率因数,用符号  $\cos\varphi$  表示。(2.5分)在数值上等于有功功率和视在功率的比值,即  $\cos\varphi=P/S$ 。(2.5分)

3. D4DD00-Z15003. 提高电力系统静态稳定的措施是什么?(5分)

答:提高电力系统静态稳定的措施是:

- (1) 减少系统各元件的感抗;(1分)
- (2) 采用自动调节励磁装置;(1分)
- (3) 采用按频率减负荷装置;(1.5分)
- (4) 增大电力系统的有功功率和无功功率的备用容量。(1.5分)

4. D4DD00-Z15004. 发电机进相运行时应注意哪些情况?(5分)

答:发电机进相运行时应注意:

- (1) 定子端部温度升高;(1.5分)
- (2) 静态稳定性降低;(1.5分)
- (3) 厂用电电压降低;(1分)
- (4) 发电机定子易过负荷。(1分)

5. D4DD00-Z15005. 正弦交流电的三要素是什么?(5分)

答:(1) 最大值  $E_m$ 、 $U_m$ 、 $I_m$ ;(1.5分)  
 (2) 初相角  $\varphi$ ;(1.5分)  
 (3) 角频率  $\omega$ 、频率  $f$  和周期  $T$ :  $\omega=2\pi f$ ,  $f=1/T$ 。(2分)

## 第二节 专业知识

一、单选题: D4DD01-G11001 ~ D4DD01-G11040 (每小题1分)

1. D4DD01-G11001. 在电阻、电感、电容和电抗组成的电路中,消耗电能的元件是( )。

- A. 电阻;                      B. 电感;  
 C. 电抗;                      D. 电容。

答案: A

2. D4DD01-G11002. 正弦交流电从零值到最大值的最短时间为( )。

- A.  $T/4$ ;                      B.  $T/6$ ;  
 C.  $T/12$ ;                      D.  $T/2$ 。

答案: A

3. D4DD01-G11003. 正常运行的发电机,在调整有功负荷时,对发电机无功负荷( )。

- A. 没有影响;                      B. 有一定影响;  
 C. 影响很大;                      D. 不一定有影响。

答案: B

4. D4DD01-G11004. 关于母差保护说法正确的是( )。

- A. 按差动保护原理构成,流入母差保护的电流正常时为不平衡电流,故障时为故障电流;  
 B. 母差保护范围为母线;  
 C. 母差保护允许有重复区,不允许有死区;  
 D. 母差保护动作是先跳母联断路器,再跳故障母线上所有断路器。

答案: A

5. D4DD01-G11005. 发电机在运行中如果功率因数过高,会使发电机( )。

- A. 功角减小;                      B. 功角增大;  
 C. 动态稳定性降低;                      D. 静态稳定性降低。

答案: C

6. D4DD01-G11006. 在电力系统中,由于操作或故障的过渡过程引起的过电压,其持续时间( )。

- A. 较短;                      B. 较长;  
 C. 时长时短;                      D. 不变。

答案: A

7. D4DD01-G11007. 电网发生短路时( )。

- A. 网络阻抗既可以增大也可以减少;  
 B. 网络阻抗减少;  
 C. 网络阻抗增大;  
 D. 电网阻抗不变。

答案: B

8. D4DD01-G11008. 单侧高频保护退出,线路区外故障将造成单侧投入跳闸的高频保护动作跳闸,是因为投入跳闸的高频保护无法收到( )信号。

- A. 闭锁;                      B. 允许;  
 C. 跳闸;                      D. 高频。

答案: A

9. D4DD01-G11009. 在常用无功电源中,( )属于有级调节。

- A. 发电机;                      B. 调相机;

C. 电力电容器; D. 静止补偿器。

答案: B

10. D4DD01-G11010. 变电站直流系统发生一点接地时, ( )。

A. 对运行无影响; B. 可以继续运行 2h;  
C. 不能继续运行; D. 可以继续运行。

答案: D

11. D4DD01-G11011. 当变压器电源电压高于额定电压时, 铁芯中的损耗 ( )。

A. 减少; B. 不变;  
C. 增大; D. 变化很小。

答案: C

12. D4DD01-G11012. 变压器铜损 ( ) 铁损时最经济。

A. 大于; B. 小于;  
C. 等于; D. 不一定。

答案: C

13. D4DD01-G11013. 全绝缘变压器 ( )。

A. 首端绝缘水平比中性点绝缘水平高;  
B. 首端绝缘水平比平均绝缘水平高;  
C. 首端绝缘水平与中性点绝缘水平一样高;  
D. 首端绝缘水平比中性点绝缘水平低。

答案: C

14. D4DD01-G11014. 两台并联运行的变压器, 在倒换中性点接地断路器时, 应 ( )。

A. 先拉后合;  
B. 先合后拉;  
C. 在主变压器停电时进行;  
D. 注意防止主变压器过负荷。

答案: B

15. D4DD01-G11015. 强油风冷变压器冷却器全停, 没有达到额定负荷, 在温度达到 ( ) $^{\circ}\text{C}$  时, 允许运行 60min。

A. 75; B. 85;  
C. 95; D. 105。

答案: A

16. D4DD01-G11016. 变压器联结组别为 Yyn0 时, 其中性线电流不得超过额定低压绕组电流的 ( ) 倍。

A. 0.15; B. 0.25;  
C. 0.35; D. 0.45。

答案: B

17. D4DD01-G11017. 测量电流互感器极性的目的是 ( )。

A. 满足负荷要求;  
B. 使保护外部接线正确;  
C. 提高保护装置动作灵敏度;  
D. 提高保护可靠性。

答案: B

18. D4DD01-G11018. 电流互感器铁芯内的交变主磁通是由 ( ) 产生的。

A. 一次绕组两端电压;  
B. 二次绕组内通过的电流;  
C. 一次绕组内通过的电流;  
D. 一次和二次电流共同。

答案: D

19. D4DD01-G11019.  $\text{SF}_6$  气体在电弧作用下会产生 ( )。

A. 低氟化合物; B. 氟气;  
C. 气味; D. 氢气。

答案: A

20. D4DD01-G11020. 断路器额定电压是 ( )。

A. 正常工作电压;  
B. 正常工作相电压;  
C. 正常工作线电压有效值。

答案: C

21. D4DD01-G11021. 短路电流的冲击值主要用于检验电气设备的 ( )。

A. 绝缘性能; B. 热稳定;  
C. 动稳定; D. 机械性能。

答案: C

22. D4DD01-G11022. 关于隔离开关, 下列描述正确的是 ( )。

A. 高电压等级的隔离开关允许用于低电压等级的系统;  
B. 低电压等级的隔离开关, 可以用于高电压等级的系统;  
C. 高电压等级的隔离开关, 可以用于低电压等级的系统, 但热稳定和动稳定必须满足要求;  
D. 高电压等级的隔离开关, 不能用于低电压等级的系统。

答案: C

23. D4DD01-G11023. 断路器分闸速度快慢影响 ( )。

- A. 灭弧能力;                      B. 接触电阻;  
C. 绝缘;                              D. 分闸阻抗。

答案: A

24. D4DD01-G11024. 并联电容器组的熔断器主要用于 ( )。

- A. 保护单台电容器;              B. 保护整组电容器;  
C. 保护电容器短路;              D. 保护放电线圈。

答案: A

25. D4DD01-G11025. 在电容器组上或进入其围栏内工作时, 应将电容器 ( ) 并接地后, 方可进行。

- A. 逐个多次放电;                  B. 全部一次放电;  
C. 全部多次放电。

答案: A

26. D4DD01-G11026. 在 110kV 及以下电力系统中, 重合闸一般采用 ( )。

- A. 单重方式;                          B. 三重方式;  
C. 综重方式;                          D. 三相一次重合闸。

答案: D

27. D4DD01-G11027. 高压设备发生接地时, 室外不得接近故障点 ( ) m 以内。

- A. 8;                                      B. 4;  
C. 5;                                      D. 6。

答案: A

28. D4DD01-G11028. 特别重要和复杂的倒闸操作, 由熟练的值班员操作, ( ) 监护。

- A. 值班负责人或值长;              B. 局领导;  
C. 车间领导;                          D. 站领导。

答案: A

29. D4DD01-G11029. 在电气设备上工作, 以下属保证安全组织措施的是 ( )。

- A. 设备轮换制度;                      B. 工作票制度;  
C. 交接班制度;                          D. 工作轮岗制度。

答案: B

30. D4DD01-G11030. AGC 是 ( ) 的英文缩写。

- A. 自动发电控制装置;  
B. 无功电压自动控制装置;  
C. 自动调节励磁装置;  
D. 自动并列装置。

答案: A

31. D4DD01-G11031. 在输送距离相同的情况下, 输电线路 ( )。

- A. 电压越高损耗越大;  
B. 电压越高损耗越小;  
C. 电压越高输送功率越小;  
D. 电压越低损耗越小。

答案: B

32. D4DD01-G11032. 新安装或大修后的变压器在投入前进行合闸冲击试验正常后, 应将重瓦斯保护切到信号位置, 经 ( ) h 运行后确认已无气体又无异常时, 方可将重瓦斯保护投入跳闸。

- A. 12;                                      B. 18;  
C. 24;                                      D. 48。

答案: D

33. D4DD01-G11033. 对线路强送电时可暂不考虑的问题是 ( )。

- A. 线路运行年限;  
B. 可能有永久性故障存在而影响稳定;  
C. 强送时对邻近线路暂态稳定的影响;  
D. 线路跳闸前是否有带电工作。

答案: A

34. D4DD01-G11034. 接入距离保护的阻抗继电器的测量阻抗与 ( )。

- A. 电网运行方式无关;  
B. 短路形式无关;  
C. 保护安装处至故障点的距离成正比;  
D. 系统故障、振荡有关。

答案: C

35. D4DD01-G11035. 电压互感器二次回路断线, 对 ( ) 无影响。

- A. 线路方向保护;                      B. 距离保护;  
C. 电流速断保护;                      D. 重合闸。

答案: C

36. D4DD01-G11036. 纵联差动保护的通道 ( )。

- A. 可以用载波通道;                      B. 可以用微波通道;  
C. 可以用光纤;                          D. 只能用光纤。

答案: D

37. D4DD01-G11037. 当线路传输功率大于自然功率时, ( )。

- A. 既不送出也不消耗无功功率;  
B. 向系统送出无功功率;  
C. 消耗系统无功功率;  
D. 只消耗有功功率不消耗无功功率。



答案：C

38. D4DD01-G11038. 当电容器组中故障电容器切除到一定数量时, 会引起电容器端电压升高, 当 ( ) 额定电压时, 保护应将整组电容器断开。

- A. 超过 115%;                      B. 超过 110%;  
C. 超过 120%;                      D. 达到 105%。

答案：B

39. D4DD01-G11039. 倒母线操作时, 为了防止带负荷拉合隔离开关, ( )。

- A. 应取下母联断路器控制熔断器, 按照先合后拉的顺序操作隔离开关;  
B. 应取下母联断路器控制熔断器, 按照先拉后合的顺序操作隔离开关;  
C. 应按照先母线侧后线路侧的顺序操作隔离开关;  
D. 应投入互联功能连接片。

答案：A

40. D4DD01-G11040. 用 220kV 变压器中压侧断路器对 110kV 母线充电, 必须 ( )。

- A. 投入母线差动保护屏上的充电保护连接片;  
B. 合上变压器中性点接地开关;  
C. 投入变压器间隙保护;  
D. 投入变压器后备保护。

答案：B

## 二、多选题：D4DD01-G12001 ~ D4DD01-G12010 (每小题 2 分)

1. D4DD01-G12001. 防止电压崩溃的措施有 ( )。

- A. 安装足够的无功补偿容量;  
B. 使用有载调压变压器;  
C. 安装低电压自动减负荷装置;  
D. 尽量避免远距离、大容量的无功功率输送。

答案：ABCD

2. D4DD01-G12002. 变压器经济运行应 ( )。

- A. 如果以节约电量为主, 则按有功功率考虑;  
B. 如果以提高功率因数为主, 则按无功功率考虑;  
C. 如无特殊要求, 则按综合功率考虑;  
D. 只按照综合功率考虑。

答案：ABC

3. D4DD01-G12003. 谐波对电网的影响是 ( )。

- A. 对旋转设备和变压器的主要危害是引起附加损耗和发热, 并因长时间的振动致使金属疲劳和机械损坏;  
B. 引起线路产生附加损耗;  
C. 引起系统谐振、保护装置误动, 损坏系统设备, 危及电力系统的安全运行;  
D. 干扰通信设备。

答案：ABCD

4. D4DD01-G12004. 电力系统暂态过程包括 ( )。

- A. 波过程;                              B. 电磁暂态过程;  
C. 机电暂态过程。

答案：ABC

5. D4DD01-G12005. 备用容量包括 ( ) 容量。

- A. 负荷备用;                              B. 事故备用;  
C. 调峰备用;                              D. 安全备用。

答案：AB

6. D4DD01-G12006. 以下什么情况下应该停用整套微机保护? ( )

- A. 微机继电保护装置使用的交流电压、交流电流、断路器量输入、断路器量输出回路作业;  
B. 微机故障录波器显示异常;  
C. 装置内部作业;  
D. 继电保护人员输入定值。

答案：ACD

7. D4DD01-G12007. 大短路电流接地系统中, 输电线路接地保护方式主要有 ( )。

- A. 纵联保护;                              B. 零序电流保护;  
C. 接地距离保护;                              D. 相间距离保护。

答案：ABC

8. D4DD01-G12008. 双母线完全差动保护的优点有 ( )。

- A. 各组成元件和接线比较简单, 调试方便, 易于运行人员掌握;  
B. 能有效地防止区外故障一次电流的直流分量导致电流互感器饱和和引起的保护误动作;  
C. 当元件固定连接时母线差动保护有很好的选择性;  
D. 当母联断路器断开时母线差动保护仍有选择能力, 在两条母线先后发生短路时母线差动保护仍能可靠动作。

答案：ABCD