



A、谐振过电流                      B、谐振过电压      C、大气过电压

D、操作过电压

5、中断供电时将造成人身伤亡,属于( A )负荷。P45

A、一类      B、二类      C、三类      D、四类

6、用电负荷是用户在某一时刻对电力系统所需求的( C )。P45

A、电压      B、电流      C、功率      D、电阻

7、供电频率偏差通常是以实际频率和额定频率之差与( B )之比的百分数来表示。P57

A、实际频率      B、额定频率      C、平均频率      D、瞬时频率

8、在电力系统中,用得较多的限制短路电流的方法有,选择合适的接线方式、采用分裂绕组变压器和分段电抗器、采用线路电抗器、采用( A )等。P61

A、微机保护及综合自动化装置                      B、电磁保护

C、晶体管保护    D、熔断器

9、供电电压允许偏差规定,( A )电压允许偏差为额定电压的 $\pm 7\%$ 。

P55

A、10kV及以下三相供电的                      B、10kV及以上三相供电的

C、35kV及以下三相供电的                      D、35kV及以上三相供电的

10、由各级电压的电力线路,将各种发电厂、变电所和电力用户联系起来的一个( A )和用电的整体,叫做电力系统。P41

A、发电、输电、配电                      B、发电、输电、变电

C、变电、输电、配电                      D、发电、变电、配电

11、从发电厂到用户的供电过程包括（ A ）、升压变压器、输电线、降压变压器、配电线等。P41

A、发电机 B、汽轮机 C、电动机 D、调相机

12、当负荷较大，而且有很多重要负荷的用户，通常采用（ B ）的总降压变电所的电气主接线。P51

A、双电源进线单台变压器 B、双电源进线两台变压器  
C、单电源进线两台变压器 D、单电源进线单台变压器

13、TP级保护用电流互感器的铁芯带有小气隙,在它规定的准确限额条件下(规定的二次回路时间常数及无电流时间等)及额定电流的某倍数下其综合瞬时误差最大为( B )。P99

A、5% B、10% C、15% D、20%

14、变压器铭牌上，空载损耗和负载损耗的单位为( C )。P75

A、VA或kVA B、VAR或kVAR C、W或kW D、KW或MW

15、电流互感器( A )与电压互感器二次侧互相连接，以免造成电流互感器近似开路，出现高电压的危险。P99

A、不能 B、必须 C、可以 D、应该

16、气体绝缘变压器为在密封的箱壳内充以( A )气体代替绝缘油，利用该气体作为变压器的绝缘介质和冷却介质。P89

A、SF6 B、H2 C、O2 D、N2

17、对于( A )的变压器，绕组和铁芯所产生的热量经过变压器油与油箱内壁的接触，以及油箱外壁与外界冷空气的接触而自然地散热冷

却，无须任何附加的冷却装置。P71

A、小容量          B、容量稍大些          C、容量更大          D、50000kVA  
及以上

18、电压互感器的二次绕组不准(B)，否则电压互感器会因过热而烧毁。P96

A、开路          B、短路          C、分路          D、接地

19、变压器理想并列运行的条件包括变压器的接线组别相同、阻抗电压相等( A )。P85

A、变压器的一、二次电压相等          B、变压器的一、二次电流相等  
C、变压器的一、二次有功相等          D、变压器的一、二次无功相等

20、在额定电压下，变压器铁损是一个恒定量，它随实际运行电压( B )，是衡量变压器能耗的重要指标。P82

A、成反比变化          B、成正比变化          C、平方成正比变化          D、  
变化不发生变化

21、在闭合的变压器铁芯上，绕有两个互相绝缘的绕组，其中，接入电源的一侧叫一次侧绕组，输出电能的一侧为( C )。P72

A、高压侧绕组          B、低压侧绕组          C、二次侧绕组          D、中压  
侧绕组

22、H级绝缘干式变压器在外观上与普通干式变压器没有区别，只是在( B )上有了改进。P90

A、工作原理          B、绝缘材料          C、电磁原理          D、铁芯材料

23、真空灭弧室的导向套一般用( B )制成。P109

A、金属材料      B、绝缘材料      C、半导体材料      D、耐高温陶瓷

24、真空断路器是利用（ C ）作绝缘介质和灭弧介质的断路器。

P105

A、空气      B、惰性气体      C、“真空”      D、SF<sub>6</sub>气体

25、FL(R)N36-12D型负荷开关出线侧装有（ C ），并接到操作面板上的带电显示装置。P137

A、电流互感器      B、电压互感器      C、三相传感器      D、  
电缆故障监视器

26、真空断路器具有（ A ）的优点。P106

A、维护工作量少      B、无截断过电压      C、不会产生电弧重燃      D、体积大

27、防雷设施及接地装置是（ D ）。P175

A、将导线与杆塔绝缘      B、将导线与大地连接  
C、将电流引入大地      D、将雷电流引入大地

28、混凝土电杆基础一般采用（ A ）基础。P178

A、底盘、卡盘、拉盘      B、宽基、窄基      C、水泥      D、  
岩石

29、在高杆塔增加绝缘子串长度，线路跳闸率（ A ）。P226

A、降低      B、增大      C、不变化      D、以  
上皆有可能

30、为防止直接雷击高大建筑物，一般多采用（ A ）。P218

A、避雷针      B、避雷线      C、避雷器      D、保护间隙

31、( C ) 的特点是能够使读图者对整个二次回路的构成以及动作过程，都有一个明确的整体概念。P260

A、安装接线图      B、屏面布置图      C、归总式原理图      D、展开式原理图

32、( C ) 可以提高系统并列运行的稳定性、减少用户在低电压下的工作时间、减少故障元件的损坏程度，避免故障进一步扩大。P233

A、可靠性      B、选择性      C、速动性      D、灵敏性

33、相对编号常用于 ( A ) 中。P265

A、安装接线图      B、屏面布置图      C、归总式原理图      D、展开式原理图

34、( B ) 是指当主保护或断路器拒动时，由相邻电力设备或线路的保护来实现。P234

A、主保护      B、远后备保护      C、辅助保护      D、近后备保护

35、下列电缆编号属于35KV线路间隔的是 ( B )。P267

A、1Y123      B、1U123      C、1E123      D、1S123

36、下列 ( D ) 属于电气设备故障。P231

A、过负荷      B、过电压      C、频率降低      D、单相断线

37、小母线编号中，I段直流控制母线正极用 ( C ) 表示。P267

A、+KM2      B、-KM2      C、+KM1      D、-KM1

38、电压保护属于按 ( B ) 分类。P233

A、被保护的對象      B、保護原理      C、保護所起作用      D、保護所反映的故障類型

39、下列（A）表示110KV母線電流差動保護A相電流公共回路。P265

A、A310      B、A320      C、A330      D、A340

40、下列不屬於微機保護裝置人機接口主要功能的是（D）。P250

A、調試      B、定值調整      C、人對機器工作狀態的干預      D、外部接點輸入

二、判斷題：（正確的選“是”，錯誤的選“否”；每題1分，不判或錯判為0分；總計36分）

1、部分電路歐姆定律表明，當電壓一定時，通過電阻的電流與電阻大小成正比。（×）P4（反比）

2、磁力的大小與導體所處的磁感應強度，導體在磁場中的長度和通過導體中的電流的乘積成反比。（×）

P10（正比）

3、在中性點不接地系統中，當單相接地電流大於一定值，如3~10kV系統中接地電流大於30A，35kV及以上系

統接地電流大於10A時，電源中性點就必須採用經消弧線圈接地方式。

（√）P64

4、輸電網中又分為交流高壓輸電網（一般指110、220kV電網）、交流超高壓輸電網（一般指330、500、750kV電網）、交流特高壓輸電網（一般指1000kV及以上電壓電網）。（×）P42（110kV屬高壓配電網）

5、在並聯運行的同一電力系統中，不論裝機容量的大小、任一瞬間

的频率在全系统都是一致的。(  ) P57

6、电压变化的速率大于2%的，即为电压急剧变化。(  ) P55 (1%)

7、发电厂、电网经一次投资建成之后，它就随时可以运行，电能不受或很少受时间、地点、空间、气温、风雨、场地的限制，与其他能源相比是最清洁、无污染、对人类环境无害的能源。(  ) P44

8、工作接地的接地电阻一般不应超过 $8\Omega$ 。(  ) P62 ( $4\Omega$ )

9、在中性点接地的电力系统中，以两相接地的短路故障最多，约占全部故障的90%。(  ) P59 (单相接地)

10、我国10kV，6kV电网，为提高供电的可靠性，一般采用中性点直接接地的运行方式。(  ) P64 (不接地)

11、短路电流通过线路，要产生很大的电流降，使系统的电流水平骤降，引起电动机转速突然下降，甚至停转，严重影响电气设备的正常运行。(  ) P60 (电压水平)

12、绕组是变压器的磁路部分，一般用绝缘纸包的铜线绕制而成。(  ) P69 (电路)

13、变压器补油后要检查气体(瓦斯)继电器，及时放出气体，若在24h后无问题，可重新将气体(瓦斯)保护接入跳闸回路。(  ) P86

14、当电网电压大于变压器分接头电压，对变压器的运行将产生不良影响，并对变压器的绝缘有损害。(  ) P84

15、三相变压器的一次和二次绕组采用不同的连接方法时，会使一、二次线电压有不同的相位关系。(  ) P78

16、对于A级绝缘材料，其允许最高温度为 $105^{\circ}\text{C}$ ，由于绕组的平均温

度一般比油温高10℃，同时为了防止油质劣化，所以规定变压器上层油温最高不超过95℃。（√）P83

17、容量在630kVA及以上的变压器，且无人值班的，每周应巡视检查一次，容量在630kVA以下的变压器，可适当延长巡视周期，但变压器在每次合闸前及拉闸后都应检查一次。（√）P87

18、变压器中，气体(瓦斯)继电器位于储油柜与箱盖的联接管之间。（√）P72

19、二次侧额定电压 $U_{2N}$ 指的是分接开关放在额定电压位置，一次侧加额定电压时，二次侧短路的电压值。（×）P82（空载电压）

20、停用电压互感器，应将有关保护和自动装置停用，以免造成装置失压误动作，为防止电压互感器反充电，停用时应拉开一次侧隔离开关，再将二次侧保险取下。（×）P97（先取下二次侧熔丝，再拉开一次侧隔离开关）

21、在断路器异常运行及处理中，值班人员发现油断路器严重漏油，油位指示器中见不到油面时应立即申请立即处理。（√）P121

22、对断路器的运行维护中，雷雨季节雷电活动后应进行特殊巡视检查。（√）P120

23、断路器合闸后，不再需要弹簧储能操作机构自动储能。（×）P121（应能自动储能）

24、高压断路器在高压电路中起控制作用，是高压电路中的重要设备之一。（√）P104

25、线路电压等级在220kV以上称为超高压输电线路。（×）P174

(220kV称为高压输电线路)

26、混凝土杆不宜有纵向裂纹，横向裂纹不宜超过1/3周长，且裂纹宽度不宜大于0.5mm。( √ ) P197

27、金属氧化物避雷器的特点包括动作迅速、无续流、残压低、通流量小等。( × ) P223 (大)

28、二次回路的准确读图顺序是先直流、后交流，先上后下，先左后右。( × ) P263 (先交流、后直流)

29、在靠近线路末端附近发生短路故障时，电流速断保护仍然能正确反映。( × ) P244 (短路电流达不到动作值，电流速断保护不会启动)

30、一相绕组的匝间短路属于高压电动机的故障。( √ ) P247

31、铅酸蓄电池是以浓硫酸为电解液，属于酸性储蓄池。( × ) P269  
(稀硫酸)

32、安装接线图是以屏面布置图为基础，以原理图为依据而绘制成的接线图，是一种指导屏柜上配线工作的图纸。( √ ) P261

33、110kV及以下线路保护测控装置的线路电压报警为：当重合闸方式为检无压或不检时，并且线路有流而无压，瞬时报线路电压异常。  
( × ) P253 (检同期、延时10s报电压异常)

34、把设备编号和接线端子编号加在一起，每一个接线端子就有了唯一的安装单位号。( × ) P267 (相对编号)

35、过电流保护是变压器内部故障的后备保护。( × ) P239 (外部)

36、变电所中的操作电源不允许出现短时中断。( √ ) P268

三、多选题：（每题的备选项中，有两项或两项以上符合题意；每题2分，不选或有错选为0分，选择不完整为0.5分；总计16分）

1、关于线圈感应电动势的大小，以下说法正确的有（ CD ）。P14

A、与穿过这一线圈的磁通量成正比 B、与穿过这一线圈的磁感应强度成正比

C、与穿过这一线圈的磁通量的变化率成正比 D、与线圈的匝数成正比

2、变压器异常运行状态主要包括（ ABC ）。P237

A、保护范围外部短路引起的过电流 B、电动机自起动所引起的过负荷

C、油浸变压器油箱漏油造成油面降低 D、轻微匝间短路

3、弧垂大小和导线的（ ABCD ）等因素有关。P195

A、重量 B、气温 C、张力 D、档距

4、在电气设备上工作保证安全的技术措施有（ ABDE ）。P296

A、停电 B、验电 C、放电

D、装设遮栏和悬挂标识牌 E、挂接地线 F、安全巡视

5、VBFN系列真空负荷开关广泛使用于（ AC ）等场所。P133

A、工矿企业 B、供电部门大型变电站

C、城市大楼配电站 D、大型变压器控制

6、在变电所电气部分，下列的（ ABD）工作可以不用操作票。P无

A、拉合断路器的单一操作 B、事故处理

C、变压器运行转检修操作 D、拉开接地隔离开关或拆除全所仅有

的一组接地线

7、在同一电气连接部分用同一工作票依次在几个工作地点转移工作时，以下哪些说法是正确的（ AB ）。P296

A、全部安全措施由运行值班人员在开工前一次做完 B、不需要办理转移手续

C、由运行值班人员在开工后一次做完安全措施 D、需要办理转移手续

8、以下有关参考点电位的说法正确的有（ ABCD ）。P1

A、一般规定参考点的电位为零 B、在实际电路中常以大地作为公共参考点

C、电路中各点电位的大小与参考点的选择有关 D、电路中各点电位的正负与参考点的选择有关

四、案例分析：（案例分析及计算题每题的备选项中，有一项或一项以上符合题意；每题4分，不选或有错选为0分，选择不完整为1分；总计8分）

1、电压互感器停用注意事项包括（ ABC ） P97

A、停用电压互感器，应将有关保护和自动装置停用，以免造成装置失压误动作

B、为防止电压互感器反充电，停用时应将二次侧保险取下，再拉开一次侧隔离开关

C、停用的电压互感器，在带电前应进行试验和检查，必要时，可先

安装在母线上运行一段时间，再投入运行

D、为防止电压互感器反充电，停用时应先拉开一次侧隔离开关，再将二次侧保险取下

2、某对称三相负载作三角形（D）连接，接在线电压为380V的电源上，测得三相总功率为6KW，每相功率因数0.8。则负载的相电流和线电流的值符合下列选项（ AB ）。P36

A、11.4A, 6.58A      B、6.58A, 11.4A      C、6.58A, 6.58A      D、11.4A, 11.4A

解：∵  $P = \sqrt{3}U_L \cos \varphi$ ；

$$\therefore \text{线电流： } I_L = \frac{P}{\sqrt{3}U_L \cos \varphi} = \frac{6000}{\sqrt{3} \times 380 \times 0.8} = 11.4A$$

$$\text{相电流： } I_P = \frac{I_L}{\sqrt{3}} = \frac{11.4}{\sqrt{3}} = 6.58A$$

## 2025年电工进网作业许可证（高压）资格考试全真模拟试题及答案

### （二）

一、单选题：（每题的备选项中，只有一项最符合题意；每题1分，不选或错选为0分；总计40分）

1、电功率的常用单位符号是（ A ）。P9

A、W      B、kW·h      C、J      D、W·s

2、在直流电路中，电感元件的（ C ）。P21

A、容抗值大于零 B、感抗值大于零 C、感抗值等于零 D、感抗值小于零

（因为电感线圈的感抗 $X_L = \omega L = 2\pi fL$ ，当线圈接入直流电路时，由于直流电源频率 $f=0$ ，所以 $X_L=0$ ，）

3、一般发生短路故障后约0.01s时间出现最大短路冲击电流，采用微机保护一般仅需(D) s就能发出跳闸指令，使导体和设备避免承受最大短路电流的冲击，从而达到限制短路电流的目的。P62（但无具体数据）

A、0.002      B、0.003      C、0.004      D、0.005

4、过补偿方式可避免（B）的产生，因此得到广泛采用。P65

A、谐振过电流                      B、谐振过电压      C、大气过电压

D、操作过电压

5、我国10kV电网，为提高供电的可靠性，一般采用（ A ）的运行方式。P64

A、中性点不接地      B、中性点直接接地      C、中性点经消弧线圈接

地      D、中性点经电阻接地

6、变、配电所主要由主变压器、（ C ）、控制系统等部分构成，是电网的发电厂重要组成部分和电能传输的重要环节。P47

A、输电线路                      B、配电线路      C、配电装置及测量

D、发电厂

7、大型电力系统有强大的调频和（ D ）能力，有较大的抵御谐波的能力，可以提供质量更高的电能。P42

A、调相      B、调功      C、调流      D、调压

8、供电频率的允许偏差规定，电网装机容量在3000MW及以下的为（ C ）Hz。P57

A、 $\pm 0.3$                       B、 $\pm 0.4$                       C、 $\pm 0.5$

D、 $\pm 0.6$

9、一般在10kV系统中，当单相接地电流大于（ C ）A，电源中性点就必须采用经消弧线圈接地方式。P64

A、10      B、20      C、30      D、40

10、（ B ）是以高压甚至超高电压将发电厂、变电所或变电所之间连接起来的送电网络，所以又称为电力网中的主网架。P42

A、发电网 B、输电网 C、配电网 D、电力网

11、双电源的高压配电所电气主接线，可以一路电源供电，另一路电源进线备用，两段母线并列运行，当工作电源断电时，可手动或自动地投入（ B ），即可恢复对整个配电所的供电。P49

A、工作电源 B、备用电源 C、发电电源  
D、直流电源

12、在低压配电系统中广泛采用的TN系统和TT系统，均为（ B ）运行方式，其目的是保障人身设备安全。P63

A、中性点不接地 B、中性点直接接地 C、中性点经消弧线圈接地  
D、中性点经电阻接地

13、在电流互感器二次开路时，一次磁势全部用于励磁，铁芯过度饱和，磁通波形为平顶波，而电流互感器二次电势则为尖峰波，因此二次绕组将出现（ A ），对人体及设备安全带来危险。P99

A、高电压 B、低电压 C、大电流 D、小电流

14、施加于变压器一次绕组的电压因（ A ）波动而波动。P84

A、电网电压 B、二次电压 C、额定电压 D、感应电压

15、变压器的温度与周围环境温度的（ B ）称为温升。P83

A、和 B、差 C、积 D、商

16、电流互感器分为测量用电流互感器和（ B ）用电流互感器。P99

A、实验 B、保护 C、跳闸 D、运行

17、由于电压线圈的内阻抗很大，所以电压互感器运行时，相当于一台空载运行的变压器，故二次侧不能（ B ），否则绕组将被烧毁。P95

A、开路 B、短路 C、分路 D、接地

18、变压器在正常运行中，在负载急剧变化或变压器发生短路故障后，都应增加( A )。P87

A、特殊巡视 B、常规巡视 C、操作巡视 D、抢修巡视

19、变压器内部的高、低压引线是经绝缘套管引到油箱外部的，它起着固定引线和( A )的作用。P72

A、对地绝缘 B、对高压引线绝缘 C、对低压引线绝缘  
D、对绝缘套管绝缘

20、在不损害变压器绝缘和降低变压器使用寿命的前提下，变压器在较短时间内所能输出的( A )为变压器的过负载能力。P84

A、最大容量 B、额定容量 C、正常容量 D、最小容量

21、额定电压是指变压器( B)，它应与所连接的输变电线路电压相符合。P76

A、相电压 B、线电压 C、最大电压 D、最小电压

22、电压互感器的绝缘方式中干式用( B )表示。P95

A、J B、G C、Z D、C

23、SF<sub>6</sub>负荷开关一般不设置( A )。P136

A、气体吹弧装置 B、灭弧装置 C、磁吹灭弧装置 D、固体介质灭弧装置

24、隔离开关按刀闸运动方式分类可分为( C )、垂直旋转式和插入式。P123

A、360° 旋转式 B、捆绑式 C、水平旋转式 D、120° 旋

转式

25、KYN28-10型高压开关柜小车室内的主回路触头盒遮挡帘板具有（ C ）的作用。P153

- A、保护设备安全      B、保护断路器小车出、入安全  
C、保护小车室内工作人员安全      D、保护继电保护装置安全

26、FN5-10R型负荷开关是利用组合的（ C ）达到短路保护作用。  
P129

- A、热脱扣器      B、继电保护装置      C、熔断器      D、热脱扣器

27、电力电缆线路与架空电力线路相比有如下优点（ A ）。P202

- A、不占用地上空间      B、引出分支线路比较容易      C、故障测寻  
比较容易      D、投资费用省

28、架空线路导线与建筑物的垂直距离在最大计算弧垂情况下，3~10kV线路不应小于（ B ）。P196

- A、2.5m      B、3.0m      C、4.0m      D、  
5.0m

29、电力系统过电压分成两大类（ D ）。P216

- A、外部过电压和短路过电压      B、外部过电压和大气过电压  
C、操作过电压和短路过电压      D、雷电过电压和内部过电压

30、为防止直接雷击架空线路，一般多采用（ B ）。P219

- A、避雷针      B、避雷线      C、避雷器      D、消雷器

31、（ A ）指正常情况下有明显断开的备用电源或备用设备或备用线路。P256

A、明备用      B、冷备用      C、暗备用      D、热备用

32、110KV及以下线路保护测控装置的线路电压报警为：当重合闸方式为（C）时，并且线路有流而无压，则延时10秒报线路电压异常。

P253

A、检无压                      B、检同期      C、检无压或检同期      D、不  
检

33、继电保护的（A）是指发生了属于它该动作的故障，它能可靠动作而在不该动作时，它能可靠不动。P232

A、可靠性      B、选择性      C、速动性      D、灵敏性

34、（A）是以屏面布置图为基础，以原理图为依据而绘制成的接线图，是一种指导屏柜上配线工作的图纸。P261

A、安装接线图      B、屏面布置图      C、归总式原理图      D、展开式  
原理图

35、以下不属于直接编设备文字符号的是（D）。P266

A、1n、2n      B、1K、2K      C、1SA、2FA      D、I1、I2

36、电力线路保护属于按（A）分类。P233

A、被保护的對象      B、保护原理      C、保护所起作用      D、保  
护所反映的故障类型

37、微机保护装置的CPU在执行程序时，对由数据采集系统输入至（A）区的原始数据进行分析处理，以完成各种继电保护功能。P250

A、RAM      B、ROM      C、EPROM      D、EEPROM

38、高压电动机最严重的故障是（A）。P247

A、定子绕组的相间短路故障 B、单相接地短路 C、一相绕组的匝间短路 D、供电电压过低或过高

39、变压器容量在（ C ）kVA以下的变压器、当过电流保护动作时间大于0.5s时，用户3~10kV配电变压器的继电保护，应装设电流速断保护。P238

A、6300 B、8000 C、10000 D、12000

40、2000kW以下的电动机，如果（ B ）灵敏度不能满足要求时，也可采用电流纵差动保护代替。P247

A、过负荷保护 B、电流速断保护 C、纵差动保护 D、过电流保护

二、判断题：（正确的选“是”，错误的选“否”；每题1分，不判或错判为0分；总计36分）

1、导体电阻的大小与导体的长度成反比，与横截面积成正比，并与材料的性质有关。（ × ）P3

2、频率为50Hz的交流电，其角频率为157rad / s。（ × ）P19

（ $\omega = 2\pi f = 2 \times 3.14 \times 50 = 314 \text{ rad / s}$ ）

3、谐波电流可使电力系统发生电流谐振，从而在线路上引起过电流，有可能击穿线路的绝缘。（ × ）P58（电压）

4、通过短路电流的导体会受到很大的电动力作用，可能使导体变形甚至损坏。（ √ ）P60

5、短路的常见原因之一是工作人员由于未遵守安全操作规程而发生误操作。（ √ ）P59

6、负荷开关是用来接通和分断小容量的配电线路和负荷，它只有简单的灭弧装置，常与高压熔断器配合使用，电路发生短路故障时由高压熔断器切断短路电流。（√）P48

7、配电变压器或低压发电机中性点通过接地装置与大地相连，即为工作接地。（√）P62

8、外桥接线的特点是线路故障或检修，不影响变压器运行，而变压器故障或检修要影响相应线路，线路要短时停电。（×）P51（内桥接线）

9、若中断供电将影响重要用电单位的正常工作，则称为二类负荷。（√）P46

10、电动机的起动、电焊机的工作、特别是大型电弧炉和大型轧钢机等冲击性负荷的工作，均会引起电网电压的波动，电压波动可影响电动机的正常起动，甚至使电动机无法起动。（√）P55

11、火力发电厂假如既发电又供热则称热电厂。（√）P39

12、变压器铁芯硅钢片厚则涡流损耗小，片薄则涡流损耗大。（×）P69（相反）

13、小型变压器有制成单相的，特大型变压器做成单相后，组成三相变压器组，以满足运输的要求。（√）P76

14、35kV及以上变压器应补入相同牌号的油，应作油耐压试验。（√）P86

15、变压器一、二次侧感应电势之比等于一、二次侧绕组匝数之比。（√）P73

16、变压器中，变换分接以进行调压所采用的开关，称为分接开关。

(  ) P70

17、气体绝缘变压器为在密封的箱壳内充以SF<sub>6</sub>（六氟化硫）气体代替绝缘油，利用SF<sub>6</sub>气体作为变压器的绝缘介质和冷却介质。(  )

P89

18、铜损是指变压器的铁芯损耗，是变压器的固有损耗，在额定电压下，它是一个恒定量，并随实际运行电压成正比变化，是鉴别变压器能耗的重要指标。(  ) P82（铁损）

19、变压器运行时，由于绕组和铁芯中产生的损耗转化为热量，必须及时散热，以免变压器过热造成事故。(  ) P83

20、当变压器二次侧开路，一次侧施加电压使其电流达到额定值，此时所施加的电压称为阻抗电压 $U_z$ 。(  ) P82（短路：即负载）

21、断路器经检修恢复运行，操作前应检查检修中为保证人身安全所设置的接地线是否已全部拆除。(  ) P121

22、真空灭弧室的导向套一般采用金属材料制成。(  ) P109（绝缘材料）

23、电弧电流的本质是分子导电。(  ) P102（离子）

24、使用于同一电压等级的断路器，户内型和户外型的额定电压不同。

(  ) P105?

25、10kV同杆架设的双回线路横担间的垂直距离，不应小于0.8m。

(  ) P195

26、位于线路首端的第一基杆塔不属于终端杆，只有最末端一基杆塔

属于终端杆。( × ) P178 (首、末端均属于终端杆)

27、在土壤电阻率不大于 $100 \Omega \cdot \text{m}$ 的地区，独立避雷针接地电阻不宜超过 $10 \Omega$ 。( √ ) P221

28、对于二次回路的标号，按线的性质、用途进行编号叫相对编号法。( × ) P263 (回路)

29、以电气回路为基础，将继电器和各元件的线圈、触点按保护动作顺序，自左而右、自上而下绘制的接线图，称为展开图。( √ ) P245

30、变压器正常运行时，理想状态是希望流入差动回路的差流为零。( √ ) P241

31、回路编号中，当需要标明回路的相别或某些主要特征时，不允许在数字编号的后面增注文字或字母符号。( × ) P264 (可在)

32、两相电流差接线方式主要应用于Y/d接线的变压器差动保护装置。( × ) P236 (三角形)

33、采用硅整流加储能电容作为直流操作电源的变电所，运行性能可靠，但还是需要对这一系统进行严密监视。( × ) P269 (硅整流加储能电容作为直流操作电源，由于可靠性不够高，仅用于容量较小的变电所中)

34、变压器异常运行状态主要包括：保护范围外部短路引起的过电流，电动机自起动等原因所引起的过负荷、油浸变压器油箱漏油造成油面降低、轻微匝间短路等。( × ) P237 (匝间短路属于故障，不属于异常运行状态)

35、低电压继电器是反应电压下降到某一整定值及以下动断接点由断

开状态到闭合状态的继电器。(√) P235

36、微机保护监控装置的动作准确率与其他常规保护装置差不多。

(×) P249

三、多选题：(每题的备选项中，有两项或两项以上符合题意；每题2分，不选或有错选为0分，选择不完整为0.5分；总计16分)

1、线路停电检修，运行值班员必须在变、配电所(ABCD)，然后才能发出许可工作的命令。P295

A、将线路可能受电的各方面均拉闸停电 B、并挂好接地线

C、将工作班组数目、工作负责人姓名、工作地点做好记录

D、将工作任务记入记录簿内 E、确定工作范围

2、HXGH1-10型环网柜的计量柜的仪表室，可安装(ABC)或一只多功能电能表。P162

A、有功电能表 B、无功电能表 C、峰谷电能表 D、电压互感器

3、从发电厂到用户的供电过程中，包括(ABCD)。P41

A、升压变压器 B、输电线 C、配电线 D、降压变压器

4、下面(ABD)属于一般防护安全用具。P285

A、携带型接地线 B、标示牌 C、绝缘棒 D、安全带

5、信号继电器、电流继电器、时间继电器的符号依次为(ACD)。P239

A、KS B、KM C、KA D、KT

6、PRW10-12F熔断器的弹簧翻板有（ BC ）的作用。P144

- A、使熔断器接触良好      B、在熔丝熔断时迅速拉长电弧  
C、有利于电弧熄灭      D、加快灭弧触头分离速度

7、倒闸操作一定要严格做到“五防”，即（ABCEF ）。保证操作安全准确。P301

- A、防止带接地线(接地刀)合闸      B、防止带电挂接地线(接地刀)  
C、防止误拉合开关  
D、防止未经许可拉合刀闸      E、防止带负荷拉合刀闸      F、防止误入带电间隔

8、变压器油的作用包括（AB ）。P86

- A、绝缘      B、冷却      C、导电      D、加热

四、案例分析：（案例分析及计算题每题的备选项中，有一项或一项以上符合题意；每题4分，不选或有错选为0分，选择不完整为1分；总计8分）

1、在变（配）电所内高压成套装置采用固定式断路器功能单元时，高压出线开关柜内一般装设有（ ABC ）等一次设备。P159

- A、隔离开关      B、断路器      C、接地开关  
D、电流互感器      E、电压互感器

2、某变电站避雷针架设高度为40m，则该避雷针地面保护半径是（ D ）。P218

- A、30m      B、40m      C、50m      D、60m

（避雷针在地面上的保护半径计算公式： $r = 1.5h$  式中：r—避雷针

在地面的保护半径； $h$ —避雷针总高度)

## 2025 年电工进网作业许可证（高压）资格考试全真模拟试题及答案 (三)

一、单选题：（每题的备选项中，只有一项最符合题意；每题1分，不选或错选为0分；总计40分）

1、在正弦交流电的交变过程中，电流的最大值随着时间的变化

( D )。P18

A、变大    B、变小    C、保持不变    D、按照正弦交变

2、方向不变，大小随时间有脉动变化的电流叫做( D )。P2

A、正弦交流电            B、简谐交流电    C、脉动交流电            D、  
脉动直流电

3、因为隔离开关( A )，所以隔离开关禁止带负荷拉合。P49

A、没有灭弧装置    B、有灭弧装置    C、部分有灭弧装置            D、  
部分没有灭弧装置

4、以煤、石油、天然气等作为燃料，燃料燃烧时的化学能转换为热

能，然后借助汽轮机等热力机械将热能变为机械能，并由汽轮机带动发电机将机械能变为电能，这种发电厂称（ B ）。P39

- A、风力电站                      B、火力发电厂              C、水力发电厂  
D、核能发电厂

5、中性点不接地的电力系统中，发生单相接地故障时，接地相对地电压（ D ）。P64

- A、最高为线电压              B、最高为相电压              C、最低为相电压  
D、最低为零

6、（ B ）电压急剧波动引起灯光闪烁，光通量急剧波动，而造成人眼视觉不舒适的现象，称为闪变。P55

- A、长期性                      B、周期性              C、连续性                      D、  
间隔性

7、（ C ）是指为了保证人身安全和设备安全，将电气设备在正常运行中不带电的金属部分可靠接地。P62

- A、工作接地                      B、防雷接地              C、保护接地                      D、  
设备接地

8、变、配电所一次主接线中所用的电气设备，称为（ A ）。P47

- A、一次设备                      B、二次设备              C、远动设备                      D、通  
信设备

9、供电频率偏差通常是以实际频率和额定频率之（ B ）与额定频率之比的百分数来表示。P57

- A、和              B、差              C、积              D、商

10、一类负荷中的特别重要负荷，除由（ B ）独立电源供电外，还应增设应急电源，并不准将其他负荷接入应急供电系统。P46

A、一个      B、两个      C、三个      D、四个

11、电力系统发生短路时，短路点的（ A ）可能烧毁电气设备的载流部分。P60

A、电弧      B、电场      C、电磁      D、电炉

12、中压配电网一般指20kV、10kV、6kV、（ A ）电压等级的配电网。P43

A、3kV      B、110kV      C、480V      D、35kV

13、气体绝缘变压器测量温度方式一般为热电偶式测温装置，同时还需要装有（ D ）和真空压力表。P89

A、压力继电器      B、温度继电器      C、泄露继电器      D、密度继电器

14、当变压器二次绕组开路，一次绕组施加额定频率的额定电压时，一次绕组中所流过的电流称（ D ）。P81

A、励磁电流      B、整定电流      C、短路电流      D、空载电流

15、当交流电源电压加到变压器一次侧绕组后，就有交流电流通过该绕组，在铁芯中产生交变磁通，这个交变磁通（ D ），两个绕组分别产生感应电势。P72

A、只穿过一次侧绕组      B、只穿过二次侧绕组

C、有时穿过一次侧绕组，有时穿过二次侧绕组      D、不仅穿过一次侧绕组，同时也穿过二次侧绕组

16、当变压器过负载时，一般会发出( A )。P87

- A、很高且沉重的嗡嗡声      B、很轻且细微的嗡嗡声  
C、很高且沉重的沸腾声      D、很轻且细微的沸腾声

17、变压器一、二次绕组对应的线电压之间的相位差总是( B )的整数倍，正好与钟面上小时数之间的角度一样。P78

- A、20      B、30      C、40      D、50

18、变压器的铁芯是( A )部分。P69

- A、磁路      B、电路      C、开路      D、短路

19、电压互感器及二次线圈更换后必须测定( B )。P97

- A、变比      B、极性      C、匝数      D、绝缘

20、TP级保护用电流互感器的铁芯带有小气隙,在它规定的准确限额条件下(规定的二次回路时间常数及无电流时间等)及额定电流的某倍数下其综合瞬时误差最大为( B )。P99

- A、5%      B、10%      C、15%      D、20%

21、变压器吸湿器中装有氯化钙浸渍过的硅胶,以吸收空气中的( D )。  
P72

- A、灰尘      B、颗粒物      C、二氧化碳      D、水分

22、变压器中，一般情况下是在( A )上抽出适当的分接。P70

- A、高压绕组      B、中压绕组      C、低压绕组      D、第三绕组

23、FZN12-40.5型开关柜使用的长寿命真空断路器可开合( B )次免维护。P164

- A、1万      B、2万      C、3万      D、4万

24、多油断路器中的绝缘油除作为灭弧介质外，还作为断路器断开后触头间及带电部分与接地外壳间的（ B ）。P104

A、辅助绝缘          B、主绝缘          C、密封          D、冷却作用

25、XGN-10型开关柜电缆室留有较大空间，电缆接头距地面（ B ），便于电缆头的制作，安装和监测。P156

A、400mm          B、800mm          C、1000mm          D、1200mm

26、SF<sub>6</sub>断路器是用（B）作为绝缘介质和灭弧介质。P112

A、液态SF<sub>6</sub>                      B、SF<sub>6</sub>气体          C、SF<sub>6</sub>分解的低氟化硫  
D、气液混态的SF<sub>6</sub>

27、架空线路导线与建筑物的垂直距离在最大计算弧垂情况下，35kV线路不应小于（C）。P196

A、2.5m                      B、3.0m          C、4.0m                      D、  
5.0m

28、当杆塔由于地形限制不能装设普通拉线时，可以采用（D），在电杆的中部加装自拉横担，在其上下加装拉线，以防电杆弯曲。P185

A、张力拉线                      B、V型拉线          C、水平拉线  
D、弓形拉线

29、下列关于高压阀型避雷器特点描述正确的是（A）。P222

A、串联的火花间隙和阀片多，而且随电压的升高数量增多  
B、并联的火花间隙和阀片少，而且随电压的升高数量增多  
C、串联的火花间隙和阀片少，而且随电压的升高数量减小  
D、并联的火花间隙和阀片多，而且随电压的升高数量减小

30、其他接地体与独立避雷针的接地体之地中距离不应(B) 3m。P228

A、>                    B、<                    C、=                    D、≥

31、在(B)中，各继电器的线圈和触点分开，分别画在它们各自所属的回路中，并且属于同一个继电器或元件的所有部件都注明同样的符号。P245

A、原理图      B、展开图      C、安装图      D、一次图

32、在本线路上(D)有死区。P244

A、过电流保护      B、限时电流速断保护      C、过负荷保护      D、  
    电流速断保护

33、变压器容量在(C) kVA以下的变压器、当过电流保护动作时间大于0.5s时，用户3~10kV配电变压器的继电保护，应装设电流速断保护。P238

A、6300      B、8000      C、10000      D、12000

34、(C)指正常情况下没有断开的备用电源或备用设备，而是工作在分段母线状态，靠分段断路器取得相互备用。P256

A、明备用      B、冷备用      C、暗备用      D、热备用

35、控制电缆的编号中，打头字母表征电缆的归属，如“Y”就表示该电缆归属于(A)。P267

A、110kV线路间隔单元      B、220kV线路间隔单元      C、330kV线路间  
    隔单元      D、500kV线路间隔单元

36、相间短路保护属于按(D)分类。P234

A、被保护的對象      B、保护原理      C、保护所起作用      D、保

护所反映的故障类型

37、小母线编号中，I段直流控制母线正极为（C）表示。P267

A、+KM2      B、-KM2      C、+KM1      D、-KM1

38、（C）可以提高系统并列运行的稳定性、减少用户在低电压下的  
          工作时间、减少故障元件的损坏程度，避

免故障进一步扩大。P233

A、可靠性    B、选择性    C、速动性    D、灵敏性

39、（B）以下的高压电动机，装设电流速断保护，保护宜采用两相  
          式并动作于跳闸。P247

A、1000KW    B、2000KW    C、3000KW    D、4000KW

40、（D）的触点可以直接闭合断路器的跳闸线圈回路。P240

A、电压继电器      B、电流继电器    C、差动继电器      D、中间  
继电器

二、判断题：（正确的选“是”，错误的选“否”；每题1分，不判或错  
判为0分；总计36分）

1、直线载流导线周围的磁力线是环绕导线的同心圆形状，离导线越  
近，磁力线分布越疏，离导线越远，磁力线分布越密。（×）P11

（越近越密、越远越稀）

2、电磁力的大小与导体所处的磁感应强度，导体在磁场中的长度和  
通过导体中的电流的乘积成正比。（√）P12

3、就照明负荷来说，当电压降低时，白炽灯的发光效率和光通量都  
急剧上升。（×）P54（下降）

4、产生谐波的元件很多,最为严重的是大型的晶闸管变流设备和大型电弧炉,它们产生的谐波电流最为突出,是造成电网谐波的主要因素。

( √ ) P58

5、隔离开关是隔离电源用的电器,它具有灭弧装置,能带负荷拉合,能切断短路电流。(×) P122 (没有、不能)

6、在电力系统正常状态下,电网装机容量在3000MW及以下,供电频率允许偏差允许为 $\pm 1.0\text{Hz}$ 。(×) P57 ( $\pm 0.5\text{Hz}$ )

7、电力生产具发电、供电、用电在同一时间内完成的特点,决定了发电、供电、用电必须时刻保持平衡,发供电随用电的瞬时增减而增减。(√) P43

8、电力系统正常运行时,各相之间是导通的。(×) P59 (绝缘)

9、若系统中过多的有功功率传送,则可能引起系统中电压损耗增加,电压下降。(×) P56 (无功)

10、电源中性点经消弧线圈接地方式,其目的是减小接地电流。(√) P64

11、短路的常见原因之一是绝缘材料陈旧。(√) P59

12、非晶态合金铁芯的变压器就是用低导磁率的非晶态合金制作变压器铁芯。(×) P90 (高)

13、各接头有无过热及打火现象,螺栓有无松动,有无异常气味,是电流互感器巡视检查项目之一。(√) P100

14、因为A级绝缘在 $98^{\circ}\text{C}$ 时产生的绝缘损坏为正常损坏,而绕组最热点与其平均温度之差为 $13^{\circ}\text{C}$ ,保证变压器正常寿命的年平均气温是

20℃，所以绕组温升限值为 $98-13+20=100^{\circ}\text{C}$ 。(×) P83 (98-13-20=65℃)

15、电压互感器的二次绕组不准开路，否则电压互感器会因过热而烧毁。(×) P96 (短路)

16、变压器除装设标有以上项目的主铭牌外，还应装设标有关于附件性能的铭牌，需分别按所用附件(套管、分接开关、电流互感器、冷却装置)的相应标准列出。(√) P75

17、电压互感器的准确度等级是指在规定的二次电压和二次负荷变化范围内，负荷功率因数为额定值时，误差的最小限值。(×) P95 (最大)

18、变压器绝缘部分分为外绝缘和内绝缘，内绝缘为瓷管，外绝缘为变压器油、附加绝缘和电容性绝缘。(×) P72 (外绝缘为瓷管，内绝缘为变压器油)

19、双绕组变压器的额定容量即为绕组的额定容量。(√) P77

20、通常中小型变压器的效率约为95%以上，大型变压器的效率在98%-99.5%以上。(×) P82 (中小型90%以上；大型95%以上)

21、高压电容器一般设有出线套管和进线套管。(×) P147 (出线套管和外壳组成)

22、保护电压互感器的高压熔断器额定电流一般小于或等于1A。(×)  
(书上暂未找到具体数据，参考97页：6~35kV装0.5A熔体。小于1A)

23、断路器在规定的使用寿命期限内，不需要对机构添加润滑油。

(×) P121 (日常维护项目)

24、PRW10-12F型熔断器的消弧触头返回弹簧在熔丝熔断时可迅速拉长电弧。(√) P145

25、新线路投入运行一年后，镀锌铁塔坚固螺栓需紧一次。(√) P201

26、杆塔的作用只是用来支撑和固定导线。(×) P175 (不完整。并使导线与导线(地线)之间、导线和大地及所有跨越物之间保持一定的安全距离。)

27、避雷针在地面上的保护半径是1.5倍避雷针总高度。(√) P218

28、重瓦斯动作后，跳开变压器高压侧断路器即可。(×) P243 (并发出信号)

29、单相接地短路是高压电动机最严重的故障。(×) P247 (定子绕组相间短路)

30、频率自动调节装置可以提高电力系统的供电可靠性。(×) P255 (保证电能质量)

31、开关事故分合次数统计及事件SOE不属于站用变保护测控装置在测控方面的主要功能。(×) P251~252 (属于)

32、变压器异常运行状态主要包括：直接接地系统侧绕组的接地短路，电动机自起动等原因所引起的过负荷、油浸变压器油箱漏油造成油面降低等。(×) P237 (直接接地系统侧绕组的接地短路属于变压器故障范围)

33、110kV及以下线路保护测控装置不能对装置硬压板的状态进行远方查看。(×) P252 (可以)

34、设备编号的另一种方法是直接编设备文字符号，它适用于屏(箱)



A、半导电纸带            B、半导电金属皮        C、半导电塑料            D、  
半导电橡皮

4、隔离开关的操作机构巡视检查时，应检查（BC）等内容。P128

A、操作机构箱箱门开启灵活，关闭紧密        B、操作手柄位置与运行  
状态相符

C、闭锁机构正常        D、分、合闸指示正确

5、临时遮栏可用（ACD）制成，装设应牢固。P299

A、干燥木材                            B、不锈钢材料        C、其他坚韧绝缘材  
料        D、橡胶

6、BFN2系列压气式负荷开关可用于（BCD）等场所。P131

A、供电部门大型变电站出线        B、城网终端变电站

C、农网终端变电站                    D、箱式变电站

7、悬式绝缘子按制造材料分为（BC）。P183

A、普通型            B、钢化玻璃悬式        C、瓷悬式        D、防污型

8、变电所桥接线分两种形式,包括（AB）接线。P51

A、内桥        B、外桥        C、大桥        D、小桥

四、案例分析：（案例分析及计算题每题的备选项中，有一项或一项  
以上符合题意；每题4分，不选或有错选为0分，选择不完整为1分；  
总计8分）

1、变压器纵差保护的動作电流按躲过（ABC）整定。P241

A、二次回路断线        B、空载投运时激磁涌流

C、互感器二次电流不平衡        D、变压器最大负荷电流

2、导线的电阻为 $4\ \Omega$ ，今把它均匀地拉长到原来的2倍，电阻变为(B)  
 $\Omega$ 。P3（导体电阻与导体的长度成正比；与截面积成反比）

A、8 B、16 C、24 D、32

（简单公式：折成等长的 $n$ 段，电阻变成原来的 $1/n^2$ ，均匀拉长 $n$ 倍，则电阻变成原来的 $n^2$ 倍。即 $4 \times 2^2 = 16$ ）

## 2025年电工进网作业许可证（高压）资格考试全真模拟试题及答案 (四)

一、单选题：（每题的备选项中，只有一项最符合题意；每题1分，不选或错选为0分；总计40分）

1、电源电动势的大小等于外力克服电场力把单位正电荷在电源内部  
(B)所做的功。P3

A、从正极移到负极 B、从负极移到正极 C、从首端移到尾端  
D、从中间移到外壳

（定义：电源力克服电场力所做的功称为电动势。电源电动势在数值上等于电源内部的电源力把单位正电荷从负极移到正极时所做的功。电源电动势的实际方向是由负极指向正极。）

2、三相交流电源作 $\Delta$ 形连接时，线电压 $U_L$ 与相电压 $U_p$ 的数值关系为(C)。P32

A、 $\sqrt{2} U_p$     B、 $U_L=\sqrt{3} U_p$     C、 $U_L=U_p$     D、 $U_L=3U_p$

3、大型的晶闸管变流设备和(D)，它们产生的谐波电流最为突出，是造成电网谐波的主要因素。P58

A、荧光灯    B、变压器    C、高压汞灯    D、大型电弧炉

4、在中性点接地的电力系统中，以(C)的短路故障最多，约占全部故障的90%。P59

A、三相短路    B、两相短路    C、单相接地    D、两相接地  
短路

5、直流(C)称为特高压直流输电。P43

A、 $\pm 600\text{kV}$     B、 $\pm 700\text{kV}$     C、 $\pm 800\text{kV}$     D、 $\pm 900\text{kV}$

6、在中性点(A)接地的电力系统中，发生单相接地故障时，非故障相对地电压会不变。P63

A、直接    B、不    C、经消弧线圈    D、经小电阻

7、过补偿方式可避免(B)的产生，因此得到广泛采用。P65

A、谐振过电流    B、谐振过电压    C、大气过电压  
D、操作过电压

8、变、配电所主要由主变压器、(C)、控制系统等部分构成，是电网的发电厂重要组成部分和电能传输的重要环节。P47

A、输电线路    B、配电线路    C、配电装置及测量  
D、发电厂

9、供电电压允许偏差规定，低压照明用户供电电压允许偏差为额定电压的 (D)。P55

- A、+4%~-10%                      B、+5%~-10%                      C、+6%~-10%  
D、+7%~-10%

10、在中性点 (A) 接地系统中，当发生单相接地故障时，一般允许运行2h，需发出报警信号。P65

- A、经消弧线圈                      B、直接                      C、经小电阻                      D、经小电容

11、为了限制6~10kV配电装置中的短路电流，可以在母线上装设(A)。P62

- A、分段电抗器                      B、并联电容器                      C、避雷器  
D、电压互感器

12、当负荷较大，而且有很多重要负荷的用户，通常采用 (B) 的总降压变电所的电气主接线。P51

- A、双电源进线单台变压器                      B、双电源进线两台变压器  
C、单电源进线两台变压器                      D、单电源进线单台变压器

13、变压器中，变换分接以进行调压所采用的开关，称为(A)。P70

- A、分接开关                      B、分段开关                      C、负荷开关                      D、分列开关

14、不论变压器分接头在任何位置，只要电源电压不超过额定值的(B)，变压器都可在额定负载下运行。P84

- A、±4%                      B、±5%                      C、±6%                      D、±7%

15、一般中小型变压器的效率约为( )以上。P82 (此题选项条件有误：中小型变压器的效率约为90%以上。)

A、65%    B、75%    C、85%    D、95%

16、三相变压器Dyn11绕组接线表示二次绕组接成(A)。P79

A、星形    B、三角形    C、方形    D、球形

17、(A)是将系统的高电压改变为标准的低电压（100V或 $100/\sqrt{3}$  V），供测量仪表、继电保护自动装置、计算机监控系统用。P94

A、电压互感器    B、电流互感器    C、变压器    D、避雷器

18、对于(D) 变压器绕组，为了减小绝缘距离，通常将低压绕组靠近铁轭。P70

A、同心式    B、混合式    C、交叉式    D、交叠式

19、电压互感器二次回路允许有(A)接地点。P96

A、一个    B、两个    C、三个    D、多个

20、电流互感器是将高压系统中的电流或者低压系统中的大电流改变为(A)标准的小电流。P94

A、低压系统    B、中压系统    C、高压系统    D、超高压系统

21、变压器在正常运行中，若容量在(C)及以上，且无人值班的，每周应巡视检查一次。P87

A、315kVA    B、500kVA    C、630kVA    D、800kVA

22、电力变压器按冷却介质可分为(A)和干式两种。P67

A、油浸式    B、风冷式    C、自冷式    D、水冷式

23、造成运行中的高压电容器外壳渗漏油的原因之一是(C)。P150

A、电容器内部过电压                      B、内部产生局部放电

C、运行中温度剧烈变化                  D、内部发生相间短路

24、XRN系列高压熔断器额定电流（C）时一般选用弹簧撞击器。P141

A、小              B、较小              C、较大              D、很小

25、10kV真空断路器动静触头之间的断开距离一般为（B）。P108

A、5~10mm      B、10~15mm      C、20~30mm      D、30~35mm

26、SN4-10是（C）断路器。P106

A、户外真空      B、户内真空      C、户内少油      D、户内SF<sub>6</sub>

27、电力电缆中，用来输送电能，是电缆的主要部分的为（A）。P203

A、线芯（导体）      B、绝缘层      C、屏蔽层      D、保护层

28、10kV及以下架空线路在同一档距中，各相导线的弧垂应力求一致，水平排列的导线弧垂相差不应大于（A）。P195

A、50mm      B、200mm      C、300mm      D、500mm

29、下列关于避雷线保护角描述正确的是（D）。P219（参考避雷针）

A、保护角越小，越容易出现绕击              B、山区的线路保护角可以适当放大

C、保护角大小与线路是否遭受雷击无关              D、多雷区的线路保护角适当缩小

30、在两块异号电荷的雷云之间，当（D）达到一定值时，便发生云层之间放电。P216

A、电流              B、电压              C、距离              D、电场强度

31、对于高压电力线路，限时电流速断保护的動作时间一般取（B）。

P244

A、0.2s    B、0.5s    C、0.7s    D、1s

32、小母线编号中，符号“~”表示（C）性质。P267

A、正极    B、负极    C、交流    D、直流

33、电流继电器的返回系数要求在（D）之间。P234

A、0.7-0.75    B、0.75-0.8    C、0.8-0.85    D、0.85-0.9

34、下列不属于微机保护装置人机接口主要功能的是（D）。P250

A、调试    B、定值调整    C、人对机器工作状态的干预    D、

外部接点输入

35、电力线路保护属于按（A）分类。P233

A、被保护的對象    B、保护原理    C、保护所起作用    D、保

护所反映的故障类型

36、重瓦斯动作后，跳开变压器（B）断路器。P243

A、高压侧    B、各侧    C、低压侧    D、主电源侧

37、（D）的触点可以直接闭合断路器的跳闸线圈回路。P240

A、电压继电器    B、电流继电器    C、差动继电器    D、中间

继电器

38、（B）是指当主保护或断路器拒动时，由相邻电力设备或线路的保护来实现。P234

A、主保护    B、远后备保护    C、辅助保护    D、近后备保

护

39、下列（A）表示110KV母线电流差动保护A相电流公共回路。P265

A、 A310      B、 A320      C、 A330      D、 A340

40、设备编号是一种以 (D) 和阿拉伯数字组合的编号。P265

A、中文大写数字      B、英文大写字母      C、英文小写字母      D、罗马数字

马数字

二、判断题：（正确的选“是”，错误的选“否”；每题1分，不判或错判为0分；总计36分）

1、磁感应强度B是用来描述磁场的强弱和方向的物理量。（√）P12

2、电流分交流电和直流电两大类。（√）P2

3、短路的常见原因之一是设备本身设计、安装和运行维护不良。（√）P59

4、配备应急电源时，自动投入装置的动作时间能满足允许中断供电时间的系统可选用带自动投入装置的独立于正常电源的专用馈电线路。（√）P47

5、短路电流通过导体时，会使导体大量发热，温度急剧升高，从而破坏设备绝缘。（√）P60

6、电力系统中相与相之间或相与地之间（对中性点直接接地系统而言）通过金属导体、电弧或其它较小阻抗连结而形成的正常状态称为短路。（√）P59

7、若系统中过多的有功功率传送，则可能引起系统中电压损耗增加，电压下降。（×）P56（无功）

8、若中断供电时可能造成人身伤亡情况，则称为二类负荷。（×）P45（一类）

9、在电力系统非正常状态下，供电频率允许偏差可超过 $\pm 2.0\text{Hz}$ 。(×)

P57 ( $\pm 1.0\text{Hz}$ )

10、装设双台变压器的用电区变电所或小型用户变电所，一般负荷较重或者负荷变化较大，需经常带负荷投切，所以变压器高低压侧开关都采用断路器(低压侧装设低压断路器，即自动空气开关)。(√)

P53

11、电压互感器是将高压系统中的电流或低压系统中的大电流转变为标准的小电流，供测量、保护、监控用。(×) P94 (电流)

12、为保证气体绝缘变压器有良好的散热性能，需要适当增大箱体的散热面积，一般采用管式散热器进行自然风冷却，是此变压器的结构特点之一。(×) P89 (片式)

13、二次线圈有无开路，接地线是否良好，有无松动和断裂现象，是电流互感器巡视检查项目之一。(√) P100

14、变压器油的作用是绝缘和冷却，常用的变压器油有国产25号和10号两种。(√) P86

15、运行中的电压互感器出现外壳温度超过允许温升，并继续上升，应立即退出运行。(√) P97

16、停用的电压互感器，在带电前应进行试验和检查，必要时，可先安装在母线上运行一段时间，再投入运行。(√) P97

17、多绕组变压器应对每个绕组的额定容量加以规定，其额定容量为最小的绕组额定容量。(×) P77 (最大)

18、额定电压是指变压器线电压 (有效值)，它应与所连接的输变电

线路电压相符合。(×) ? P76 (电力)

19、变压器运行时，由于绕组和铁芯中产生的损耗转化为热量，必须及时散热，以免变压器过热造成事故。(×) P83

20、变压器的允许温度主要决定于绕组的绝缘材料。(√) P83

21、在对断路器的巡视检查中，一般不需要检查分、合闸指示器。(×) P119

22、触头间介质击穿电压的大小与触头之间的温度、离子浓度和距离无关。(×) P103

23、真空断路器的真空灭弧室，只要灭弧室外壳不破损，“真空”破坏后仍可安全运行。(×) P122

24、PRW10-12F型熔断器在正常合闸状态时，消弧触头上无负荷电流流过。(√) P145

(注：合闸操作到位情况下，负荷电流经工作触头流过，消弧触头上无负荷电流流过。如果操作不到位，产生仅消弧触头接触而工作触头未合上的“假合”现象，负荷电流经消弧触头构成回路，烧坏消弧触头或灭弧罩)

25、拉线按其作用可分为张力拉线和角度拉线两种。(×) P184 风力

26、目前我国的输(送)电线路基本采用架空电力线路。(√) P174

27、为降低线路跳闸率，可在大跨越地带杆塔增加绝缘子串数目。(√) P226

28、控制电缆的编号中，打头字母表征电缆的归属，如“Y”就表示该电缆归属于220kV线路间隔单元。(×) P267 (110kV)

29、在原理图中，各元件的连线不能表示出来，所以还要有展开图和安装图。(√) P245

30、高压电动机发生定子绕组的相间短路故障后，必须将其切除。(√) P247

31、展开式原理图的优点体现在复杂的继电保护装置的二次回路中。(√) P260

32、运行过程中易发生过负荷和需要防止起动或自起动时间过长的电动机应装设过负荷保护。(√) P247

33、微机保护监控装置有自动重合闸功能。(√) P249

34、对于二次回路的标号，按线的性质、用途进行编号叫相对编号法。(×) P263回路

35、工作母线不论任何原因电压消失，备用电源均应投入，但当备用电源无电压时备自投装置不应动作。(√) P256

36、过电流保护是变压器内部故障的后备保护。(√) P238

三、多选题：(每题的备选项中，有两项或两项以上符合题意；每题2分，不选或有错选为0分，选择不完整为0.5分；总计16分)

1、人体皮肤表面电阻。随皮肤表面的(ABC)等而变化。P273

A、干湿程度                      B、有无破伤                      C、接触的电压大小                      D、身体状况

2、架空绝缘导线按绝缘材料可分为(ABC)。P182

A、聚氯乙烯绝缘线                      B、聚乙烯绝缘线  
C、交联聚乙烯绝缘线                      D、橡胶聚乙烯绝缘线

3、负荷开关按灭弧方式及灭弧介质分类可分为(ABCDE)负荷开关等。

P129

A、油浸式    B、产气式    C、压气式    D、真空    E、六氟化硫(SF<sub>6</sub>)

4、GN19-12CST型双掷隔离开关的三个工位是(BCD)。P123

A、上触头合闸-下触头合闸    B、上触头分闸-下触头合闸  
C、上触头合闸-下触头分闸    D、上触头分闸-下触头分闸(即分闸状态)

5、在多个电阻并联构成的电路中，以下说法正确的有(AD)。P7

A、电路的端电压等于各并联支路的端电压    B、电路的端电压等于各并联支路的端电压之和  
C、电路的电流等于各并联支路电流    D、电路的电流等于各并联支路电流之和

6、六氟化硫(SF<sub>6</sub>)气体分解的某些成分低氟化合物和低氟氧化物有严重(AC)。P113

A、腐蚀性    B、可燃性    C、毒性    D、惰性

7、以下有关磁场对通电直导体的作用，说法正确的有(BC)。P15

A、磁场越强，直导体所受的力就越小    B、磁场越弱，直导体所受的力就越小  
C、直导体通过的电流越大，其所受的力就越大    D、直导体通过的电流越小，其所受的力就越大

8、下列有关消雷器描述正确的有(ABCD)。P224

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/717005113130006142>