

铁塔企业代维认证考试

一、判断题（15题）

- 1、对于并联主备式工作的 UPS，1 号机的整流器和 2 号机的逆变器不能联合使用。
(×)
- 2、配置 500V 分断能力的 UPS 的电池开关时，不容许等用将分断能力为 250V 的三相开关的两相触头串连使用的措施。(×)
- 3、UPS 三相负载严重不平衡时，会导致 UPS 转旁路运行(×)
- 4、UPS 输出路短，短路消除后 UPS 需人工再次启动(×)
- 5、逆变器超载时会恒流降压运行。(√)
- 6、发电机有 2 种形式，同步发电机和异步发电机。(√)
- 7、对于有紧急启动规定的发动机组，燃油箱液面要高于输油泵中心线。(√)
- 8、柴油中的含硫量的多少不会影响润滑油的更换周期。(×)
- 9、变压器的额定电压为绕组的线电压。(√)
- 10、电压互感器二次回路的接地属保护接地。(√)
- 11、按照规程，在浮充状态下蓄电池的单体电压应为 2.18~2.30V。(√)
- 12、整流电源系统中，至少装有一种整流模块。(×)
- 13、分立式整流电源系统可以无限连接整流机架。(×)
- 14、每年必须对在用的蓄电池放出 30%~40%的容量来检测其性能与否正常。(√)
- 15、整流模块的地址码不应反复。(√)

- 16、铁塔维护施工及质量检查所用量具、检测仪器等均应具有对应的精度，并定期送计量部门鉴定。（√）
- 17、巡检时检查混凝土有无腐蚀、酥松或脱落现象，注意基础附近有无被水冲刷而影响基础稳定的现象。（√）
- 18、检查拉线系统各部件与否生锈，各连接件的螺帽和其他紧固件有无松动、丢失、拉线张力与否均匀。（√）
- 19、塔体检查：塔有无倾斜，所有构件有无变形，丢失。个别辅助杆件丢失和螺栓松动，可以不处理。（×）
- 20、塔基础在多种荷载原则组合作用下，钢筋混凝土构件的最大裂缝宽度不应不小于0.2mm。（√）
- 21、塔脚锚栓应采用单螺母锁紧，拧紧后外露丝扣不适宜少于2牙扣。（×）
- 22、爬梯应固定牢固，步杆向前100mm、向上150mm范围内不应有构件阻挡，爬梯不得向内有尖角突出。（√）
- 23、钢塔脚基础轴线和标高不得超过容许偏差范围，检查措施用经纬仪、水准仪、全站仪、钢尺现场实测。（√）
- 24、钢塔桅构造连接用螺栓、地脚锚栓、螺母等原则配件应符合现行国标和设计规定，检查数量为对所有批次和规格。（√）
- 25、塔桅钢构造工程焊缝施焊后应在工艺规定的焊缝及部位上打上焊工钢印。（√）
- 26、螺栓孔孔距容许偏差超过规定容许偏差时，应采用与母材材质相匹配的焊条补焊后重

新制孔。（√）

27、塔桅钢构造钢构件其外形尺寸和几何尺寸应满足规范和设计规定，检查数量为每种规格抽查 10%，且不少于 5 件。（√）

28、钢构件防腐处理在工厂施工、验收完毕后，还应保证其在运送安装过程中基本完好，对少许损坏可不加以修复。（×）

29、钢构件镀锌若漏镀面积超过规范规定规定值，构件应予重镀，检查时应全数检查，检查措施为观测、钢尺测量。（√）

30、露出基础顶面的锚栓在塔桅钢构造安装前，应涂防腐材料，并妥善保护，防止螺栓锈蚀与损伤。（√）

31、铁红油性防锈漆重要用于钢构造表面打底之用，稀释剂可用 200 号溶剂油或松节油调整粘度。（√）

32、一般钢构造防锈涂层，均由几层不一样（或相似）的涂料组合而成。（√）

33、油漆的刷涂法在工程中应用较广，尤其合用于油性基漆，虽干性慢，但渗透性大、平整好、不管面积大小，刷涂起来都感到平涂流畅。（√）

34、油漆的喷涂法，工效高、施工以便，适于大面积施工，漆膜光滑平整。对快干和挥发性的涂料尤为适合。（√）

35、重新油漆维护的塔桅钢构造，如旧的漆膜是完好的，只需将构件表面的灰垢彻底清除掉，然后涂漆即可。（√）

36、塔桅钢构件当大面积的漆膜完好，只局部生锈时，只需将有锈的漆膜除掉，保留完好

的漆膜。重新油漆之后，因漆膜增厚，故保护寿命延长。（√）

37、专用电力变压器设置在机房外，且距地网边缘 30 米以外时，应用水平接地体与地网焊接连通。（×）

38、移动通信基站所在地区土壤电阻率低于 $700 \Omega \cdot m$ 时，基站地网的工频接地的电阻宜控制在 10Ω 以内。（√）

二、填空题（15 题）

1、UPS 的工作方式有_____、_____、_____三种。（单机 主备 功率均分）

2、对小型式 UPS 而言，有后备式、_____、_____三种类型。（在线互动 在线）

3、Delta 变换器型的 UPS 主电路重要包括_____、_____、_____三块。

（赔偿变压器 主变换器 Delta 变换器）

4、PFC 电路的重要作用是：_____。（对 UPS 的输入端进行功率因数校正）

5、. 导致 UPS 输出变压器温度异常的重要原因是：_____。

（变压器的直流成分较大）

6、发电机组重要有_____、_____、_____三大部件构成。（发动机、发电机、控制系统）

7、柴油发电机组的功率输出的种类包括：持续功率、主用功率、_____功率三种。

（限时或备用）

- 8、发动机的进气一般有_____进气、_____进气两种形式。（自然、涡轮增压）
- 9、我国南方地区可使用的轻柴油规格是_____。（按国标）（0#）
- 10、变压器一般由_____、_____、_____、_____和冷却系统等五个重要部分构成；变压器温度与周围空气温度的差值叫变压器的_____。（铁芯 绕组 油箱 绝缘套管 温升）
- 11、用电容器赔偿无功功率能提高_____，赔偿措施有_____和_____，两种。（用电的功率因数 并联赔偿 串联赔偿）
- 12、真空断路器合用于10kV_____操作和_____较多场所。（频繁 事故）
- 13、熔断器用于配电线路和设备的_____和_____保护。（过载 短路）
- 14、分立式高频开关电源一般由____、____、____、____构成。（交流配电屏、整流机架、低阻配电屏、高阻配电屏）
- 15、在交流配电屏内的双路输入开关，是用作____、____切换的，其切换方式有____和____。（市电、油机、手动、自动）
- 16、整流模块工作时会产生一定的热量，一般是用_____式进行散热的。（风冷）
- 17、支持热插拔式更换的整流模块，可在_____的状况进行模块更换。（不停电）
- 18、据省企业的维护规定，互换局电源必须接有两套告警系统，分别是____系统、____系统。（互换网管、动力监控）
- 19、整流电源的电池管理菜单中，对电池的均充有三种，分别是：____、____、____。

(自动均充、手动均充、定期均充)

20、在整流电源中，对电流的检测采样，是通过_____或_____实现的。(霍尔传感器、分流器)

21、通信铁塔在维护施工前，施工单位应按有关资料、技术规定和甲方工程规模、工期规定编制_____方案。(施工组织)

22、高处作业人员必须通过专业技术培训并专业考试合格，持有_____方可上岗作业。(登高作业证)

23、感观质量是通过_____和必要的测量所反应的工程外在质量。(观测)

24、检查批是指按同一的生产条件或规定的方式汇总起来供_____用的，由一定数量样本构成的检查体。(检查)

25、接地线型钢规格：常用材料圆钢、_____的截面积应不小于 50 平方毫米。(扁钢)

26、钢塔构件焊缝表面质量检查，同类构件抽查10%，且不应少于_____件。(3)

27、单管塔管身的环向对接焊缝应采用全焊透接头形式，不应低于_____焊缝的质量等级。(二级)

28、单管塔管身的纵向对接焊缝不适宜低于_____焊缝的质量等级，纵向焊缝不应多于两道。(二级)

29、焊条、焊剂、药芯焊丝等在使用前，应按其产品说明书及焊接工艺文献的规定进行烘焙和_____。(寄存)

30、焊工必须经考试合格并获得_____，方可上岗作业。（合格证书）

31、设计规定全焊透的二级焊缝应采用_____进行内部缺陷的检查。（超声波探伤）

32、移动通信塔桅钢构造工程一般采用 C 级螺栓孔，螺栓孔直径比螺栓杆公称直径大_____mm（1.0—1.5）

33、C 级螺栓孔壁粗糙度不应不小于 $25\mu\text{m}$ ，孔径和粗糙度的检查措施是用_____或孔径量规检查。（游标卡尺）

34、为防止通信铁塔遭受雷击，保证通信基站内设备的安全和正常工作，铁塔维护中的_____必须按规范操作。（防雷接地）

35、通信铁塔位于机房屋顶时，铁塔四脚应运用建筑物柱内的钢筋作雷电下引线，或与楼（房）顶避雷带就近不少于_____焊接连通。（两处）

2、对于铁塔企业各项维护工作内容，根据移动企业的维护规定及费用原则测算，维护费用是_____元/站/年，根据电信企业的维护规定及费用原则测算，维护费用是_____元/站/年，根据联通企业的维护规定及费用原则测算，维护费用是_____元/站/年。

答案：移动 9495，电信 7495，联通 6280

3、根据历史数据测算，移动企业站点的平均断电退服时长为_____分钟/站/月，电信企业站点的平均断电退服时长为_____分钟/站/月，联通企业站点的平均断电退服时长为_____分钟/站/月。

答案：移动 20，电信 30，联通 40.

4、对于目前铁塔存量站点的代维协议，铁塔企业采用_____的方式，协议期限为_____。

答案：承接原运行商代维协议，2023 年 10 月 31 日

三、选择题（35题）

1、APC UPS 在正常工作时，重要带载的为（C）。

A Delta 变换器 B 功率变换器 C 市电 D 逆变器

2、直流电容老化时，变化最明显的参数量是（C）。

A 效率 B 功率因数 C 直流母排上的纹波 D 逆变器噪声

3、下列哪一项不属于UPS 的季度巡检工作？（D）

A 市电告警测试 B 逆变关机测试
C 蓄电池放电 30%测试 D UPS 转维修旁路测试

4、UPS 设备的频率跟踪范围为：（A）

A 49~51Hz B 48~52Hz C 49.5~50.5Hz D 49.2~50.2Hz

5、UPS 输出变压器的原则边连接方式为：（A）

A Δ -Y B Y- Δ C Δ - Δ D Y-Y

6、若出现机油压力低故障时，油机控制系统应：（ B ）

A 报警 B 报警并立即停机 C 报警并延时停机 D 无动作

7、检查及调整气间隙时，发动机状态是：（ A ）

A 冷机 B 热机 C 边运转边调整 D 无限制

8、市电恢复后，发电机延时，冷却停机时间一般设定为：（ B ）

A 60S B 180S~300S C 10S D 600S

9、碰到飞车现象时，应首先：（ A ）

A 按下急停按钮或拉动停机手柄 B 断开空气开关

C 关掉邮箱阀门 D 迅速离开现场

10、在高压开关柜中一般以（C）信号灯作断路器分闸位置显示。

A 白色 B 红色 C 绿色

11、一般 10kV 三相供电系统中性点的接地方式一般采用（ B ）。

A 中性点接地 B 中性点不接地 C 中性点经消弧线圈接地

12、过电流脱扣器称为瞬动过电流保护器，起（ B ）保护作用。

A 过载 B 短路 C 过电压

13、装设接地线的次序是（ B ）。

A 先接导体端后接接地端

B 先接接地端后接导体端

C 先接中间相后接两边相

15、蓄电池的充电限流值，最小设定为 0.10C₁₀，最大不能超过（ D ） C₁₀。

A 0.125 B 0.15 C 0.20 D 0.25 E 0.30

16、1000AH 的蓄电池，用 3 小时率放电，其放电电流为：（ B ） A。

A 230~240 , B 250~260 C 270~280 D 290~300

17、在一套整流设备中，用霍尔器件检测负载电流。若霍尔器件故障误检测负载电流为无穷大。则整流器的输出电压会（ A ）。

A 急降 B 急升 C 不变

18、若监控模块故障关闭，整个整流系统会（ A ）。

A 输出不变， B 无输出， C 电池供电

19、若负载电流不小于整流输出电流，整流系统将会（ B ）。

A 因负载电流过大立即关机

B 由整流器及蓄电池共同向负载供电

C 完全由蓄电池向负载供电

20、高阻丝的阻值一般在（ B ） Ω 左右。

A 0.1 B 0.5 C 1

21、柴油发电机铭牌上标有额定功率因数为0.8，意义是（ C ）

A 以0.8的功率因数输出

B 以高于0.8的功率因数输出

C 以不超过0.8的功率因数输出

D 以0.7的功率因数输出

22、有关分流器，对的的说法是（ A C ）

A 是一种电阻器件

B 是一种电感器件

C 通过检测电压来检测电流

D 通过检测电流来检测电压

23、有关互感器，对的的说法是（ BCFGH ）（难）

- A 应用于直流的电压电流检测 B 应用于交流的电压电流检测
C 本质上就是变压器 D 本质上就是分流器
E 电压互感器一次侧串联于主电路 F 电流互感器一次侧串联于主电路
G 电压互感器二次侧严禁短路 H 电流互感器二次侧可以短路

24、在动力监控系统中，监控中心(CSC)和监控单元(FSU)间一般采用 2M/E1 数据专线进行连接。在一条 E1/2M 传播线路上抽取 1 个时隙，其带宽是（ B ）。

- A 48K B 64K C 96K D 128K

25、局域网组建时，选用超五类网线做水平线缆，其长度不能超过（ B ）米。

- A 50 B 100 C 150 D 200

26、动力监控系统中，DI 监控量指的是（ C ）。

- A 模拟信号输入 B 模拟信号输出
C 数字信号输入 D 数字信号输出

27、冷凝器中冷却水温减少时，其制冷剂的冷凝压力（ A ）

- A 减少 B 增大 C 不变 D 按指数规律增大

28、将过热蒸气变为过冷液体是由（ C ）来完毕的。

- A 制冷压缩机 B 节流装置 C 冷凝器 D 蒸发器

29、冷却空气的蒸发器分为（ C ）

- A 风冷和水冷两种 B 直冷和间冷两种

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/858013075121006051>