

抄表核算收费员高级工理论考试模拟题一

一、单选题（每小题 1.0 分，共 30.0 分）

- 下列设备中，二次绕组比一次绕组少的是（ ）。
A. 电流互感器 B. 电压互感器 C. 升压变压器 D. 均不正确
- （ ）是一种能将某一种电压电流相数的交流电能转变成另一种电压电流相数的交流电能的静止电器设备。
A. 变压器 B. 电动机 C. 调相机 D. 发电机
- 某用户变压器容量 160 kVA，按 DL/T 488—2000 要求，电流互感器至少应采用（ ）。
A. 0.2S 级 B. 0.5S 级 C. 2S 级 D. 3S 级
- 某用户变压器容量 630 kVA，按 DL/T 488—2000 要求，电压互感器至少应采用（ ）。
A. 0.2 级 B. 0.5 级 C. 2 级 D. 3 级
- DT862 型电能表在测量平衡负载的三相四线电能时，若 A、C 两相电流进出线接反，则电能表将（ ）。
A. 停转 B. 慢走，计量 2/3 C. 倒走，计量 1/3 D. 正常
- 某用户月平均用电为 20 万千瓦时，则应安装（ ）计量装置。
A. Ⅰ类 B. Ⅱ类 C. Ⅲ类 D. Ⅳ类
- 下列不影响电能计量装置准确性的是（ ）。
A. 实际运行电压 B. 实际二次负载的功率因数
C. TA 接电系数 D. 电能表常数
- 仪表在正常工作条件下，由于结构、工艺等方面不够完善而产生的误差，称为仪表的（ ）。
A. 附加误差 B. 绝对误差 C. 相对误差 D. 基本误差
- 用电计量装置原则上应当安装在（ ）。
A. 受电设施产权处 B. 供电设施产权处
C. 供电和受电设施产权分界处 D. 进线开关处
- 供电企业供电的额定电压，低压供电：单相为（ ）V；三相为（ ）V。
A. 380；220 B. 38；22 C. 22；38 D. 220；380
- 当供电电压较额定电压低 10%，用电器的功率降低（ ）。
A. 10% B. 19% C. 15% D. 9%
- 向社会公布供电服务投诉和举报电话。投诉电话应在（ ）天内答复，举报电话应在（ ）天内答复。
A. 10；5 B. 5；10 C. 3；5 D. 3；7
- 功率因数标准 0.90，适用于以下哪类用户？（ ）
A. 160 kVA 及以上的高压供电工业用户 B. 160 kVA 及以上的高压供社队工业用户
C. 100 kVA 及以上的高压供电工业用户 D. 160 kVA 以上的高压供电工业用户
- 按照《居民用户家用电器损坏处理办法》的说明，电冰箱使用年限为（ ）。
A. 2 年 B. 5 年 C. 10 年 D. 12 年
- 低压架空线路的多处重复接地，可以改善架空线路的（ ）性能。

- A. 防火 B. 防潮 C. 防辐射 D. 防雷
16. 窃电时间无法查明时，窃电天数至少按()计算。每日窃电时间：电力用户按 12 小时计算；照明用户按 6 小时计算。
- A. 30 天 B. 90 天 C. 180 天 D. 一年
17. 未装设用电计量装置的临时用电，应根据其用电容量、双方约定的每日使用时数和使用期限、用电类别计收全部电费。用电终止时，如实际使用时间不足约定期限 1/2 的，可退还预收电费的()。
- A. 全部 B. 1/2 C. 1/3 D. 不退
18. 在测量变压器 10 kV 的绝缘电阻时，应选用()兆欧表。
- A. 250 V B. 500 V C. 1 000 V D. 2 500 V
19. ()属于电力需求侧管理的财政手段。
- A. 举办节能产品展示 B. 峰谷分时电价 C. 节电效益返还 D. 蓄冷蓄热技术
20. 运行中的 35 kV 及以上的电压互感器二次回路，其电压降至少每()年测试一次。
- A. 二 B. 三 C. 四 D. 五
21. 地下防空设施通风、照明等用电应执行()电价。
- A. 城乡居民生活用电 B. 大工业用电
C. 一般工商业用其他用电 D. 农业生产用电
22. “供用电合同”是供电企业与用户之间就电力供应与使用等问题经过协商建立供用电关系的一种()。
- A. 协议 B. 方法 C. 责任 D. 内容
23. 供电方案的有效期，是指从供电方案正式通知书发出之日起至交纳供电贴费并在受电工程开工日为止。高压供电方案的有效期为()年，逾期注销。
- A. 半 B. 1 C. 2 D. 3
24. 电流互感器的一次绕组必须与()串联。
- A. 电线 B. 负载线 C. 地线 D. 相线
25. 抄表卡片是供电企业每月向用户采集用电计量计费信息、开具发票、收取电费必不可少的()。
- A. 基础资料 B. 原始资料 C. 存档资料 D. 结算资料
26. 电价制度的执行应有相应()配合，否则就难以核算。
- A. 管理方法 B. 经济体制 C. 生产手段 D. 计量装置
27. 因抢险救灾需要紧急供电时，所需工程费和电费由地方人民政府有关部门从()经费中支出。
- A. 抢险救灾 B. 工程项目 C. 水利建设 D. 电网改造
28. 电力企业不仅要满足用户对电力数量不断增长的需要，而且也要满足对电能()的要求。
- A. 安全 B. 设备 C. 质量 D. 性质
29. 私自迁移供电企业的电能计量装置者，属于居民用户的，应承担()/次的违约使用电费。
- A. 300 元 B. 500 元 C. 800 元 D. 100 元
30. 触电急救时，首先要将触电者迅速()。
- A. 送往医院 B. 用心肺复苏法急救 C. 脱离电源 D. 注射强心剂

二、多选题（每小题 2.0 分，共 20.0 分）

1. 进入用户高低压变（配）电所抄表时，应注意的安全事项有()。
- A. 抄表员进入用户高低压变（配）电所，应出示工作证

- B. 遵守用户单位的保卫保密规定和配电所（房）的规章制度
C. 不到有电部位乱走乱动，不得操作电器设备
D. 抄表时应站在配电柜前的橡胶绝缘毯上，并保持一定的安全距离
2. 使用抄表微机时，应注意（ ）。
A. 雨天使用抄表微机时，要采取防雨措施
B. 抄表微机应定期进行充放电工作，定期更换电池
C. 注意抄表微机密码的使用和保管
D. 新抄表微机使用前应初始化，进入抄表微机系统设置，将系统时间改为当前时间
3. 感应式电能表用来产生转动力矩的主要元件是（ ）。
A. 铝盘 B. 电流元件 C. 电压元件 D. 计度器
4. 某工业用户变压器容量 200 kVA，采用三相四线制低压计量，抄表时发现当月电量有较大变化，经测量发现该用户计量用电量是实际用电量的 1/3 左右。故可以判断该用户计量装置是（ ）故障。
A. 计量装置一相电压断线 B. 计量装置两相电压断线
C. 电流互感器二次侧两相短路 D. 电流互感器二次侧一相短路
5. 以下是关于“两部制电价的优越性”的描述，其正确的是（ ）。
A. 两部制电价使电网负荷率相应提高，减少了无功负荷，提高了电力系统的供电能力，使供用双方从降低成本中都获得了一定的经济效益
B. 两部制电价发挥了价格的杠杆作用，促进用户合理使用用电设备，同时改善用电功率因数，提高设备利用率，压低最大负荷，减少了电费开支
C. 两部制电价中的基本电价是按用户的用电设备容量或最大需用量来计算的。用户的设备利用率或负荷率越高，应付的电费就越少，其平均电价就越低，反之，电费就越多，均价也就越高
D. 两部制电价，使用户合理负担电力生产的固定成本费用
6. 实行功率因数调整电费的电力抄表卡应填写的主要内容比一般电力抄表卡填写的主要内容有哪些不同？（ ）
A. 在计费电能表规格参数栏内增加正、反向无功电能表的数据
B. 在当月抄算栏内增加正、反向无功电量的示度
C. 抄见示数、示数差数、变损电量、实用电量、当月平均功率因数、电费增减百分数及金额等
D. 有功、峰平谷、无功示数等
7. 供电电压允许偏差的规定是（ ）。
A. 35 kV 及以上电压供电的，电压正负偏差的绝对值之和不超过额定电压的 10%
B. 10 kV 及以下三相供电的，电压允许偏差为额定电压的 $\pm 7\%$
C. 220 V 单相供电的，电压允许偏差为额定电压的 $-10\% \sim +7\%$
D. 在电力系统非正常情况下，用户受电端的电压最大允许偏差不应超过额定值的 $\pm 10\%$
8. 按什么要求进行审核收费日志？（ ）
A. 首先审核实收电费存根条和银行进账回单以及实收日志的全部金额是否相符
B. 复核实收电费发票上各项电费及代收款项的金额与实收日报的内容是否相符
C. 复核未收电费发票的份数、金额与实收日志上反映的份数与金额的总和是否与发行数相符
D. 复核差错金额与电费报表上显示的项目是否相符
9. 编排抄核收工作例日方案的依据是（ ）。
A. 根据所在单位各类用电户数等决定工作量的大小

- B. 根据所在单位各类用电销售电量和收入等决定工作量的大小
 - C. 就抄表方式、收费方式的不同制定例日工作方案
 - D. 结合人员定编、工作定额制定例日工作方案
10. 电压互感器在运行中为什么不允许二次短路运行？（ ）
- A. 因为电压互感器在正常运行时，由于其二次负载是计量仪表或继电器的电压线圈，其阻抗均较大，基本上相当于电压互感器在空载状态下运行
 - B. 二次回路中的电流大小主要取决于二次负载阻抗的大小，由于电流很小，所以选用的导线截面很小，铁芯截面也较小
 - C. 当电压互感器二次短路时，二次阻抗接近于零，二次的电流很大，将引起熔断器熔断，从而影响测量仪表的正确测量和导致继电保护装置的误动作等
 - D. 如果熔断器未能熔断，此短路电流必然引起电压互感器绕组绝缘的损坏，以致无法使用，甚至使事故扩大到使一次绕组短路，乃至造成全厂（所）或部分设备停电事故

三、判断题（每小题 0.5 分，共 22.0 分）

1. 电压互感器一次侧以串联形式接在电路中，二次侧与计量仪表电压回路并联。（ ）
2. 电能表潜动的主要原因是轻负载补偿不当或电磁元件装配位置不对称引起的。（ ）
3. 并联补偿电力电容器不应装设重合闸。（ ）
4. 农村电网的自然功率因数较低，负荷又分散，无功补偿应采用分散补偿为主。（ ）
5. 变压器是能将某一种电压电流相数的直流电能转变成另一种电压电流相数的直流电能的静止电器。（ ）
6. 电压表应并联在被测电路中。（ ）
7. 低压触电保护装置俗称触电保安器或漏电开关。（ ）
8. 如果电源通向负载的两根导线不经过负载而相互直接接通，从而导致电路中的电流剧增，这种现象叫作断路。（ ）
9. 电阻率的倒数为电导率，单位符号是 S/m。（ ）
10. 载流线圈内部磁场的方向可根据线圈的右手螺旋定则来确定。（ ）
11. 两只 10 μ F 的电容器相串联，那它的等效电容应为 20 μ F。（ ）
12. 100 kVA 及以下的非工业用户不实行《功率因数调整电费办法》。（ ）
13. 在供电企业的供电设施上擅自接线用电属于违约用电行为。（ ）
14. 伪造或开启供电企业加封的用电计量装置封印用电属于违约用电。（ ）
15. 因为大树可起到避雷针的作用，所以在广阔的田野上，若遭受雷雨天气，应躲避在大树下面。（ ）
16. 具有三级用电检查证资格的人员可以对 10 kV 电压等级的客户开展用电检查工作。（ ）
17. 测试电压时，一定要把电压表并联在回路中；测试电流时，一定要把电流表串联在电路中。（ ）
18. 使用钳形电流表测量电流时，发现量程档位选择不合适，应立即在测量过程中切换量程档位，使之满足要求。（ ）
19. 测量直流电流时，除应将直流电流表与负载串联外，还应注意电流表的正端钮接到电路中电位较高的点。（ ）
20. 某电能表铭牌上标明常数为 $b = 2\,000$ r/kWh，则该表转一圈为 0.5 Wh。（ ）
21. 使用万用表时，红色表笔应插入有“+”号的插孔，黑色表笔应插入有“-”号的插孔，以避免测量时接反。（ ）
22. 不可在设备带电情况下使用兆欧表测量绝缘电阻。（ ）

23. 电能表总线应为铜线，中间不得有接头。()
24. 任何单位和个人未经批准，不得跨规定的使用区域携带、邮寄、运输空白发票。()
25. 广播电台、电视台的用电，按供电可靠性要求应为一类负荷。()
26. 按国民经济行业分类，负荷有农业负荷。()
27. 电费“三率”是指抄表的“实抄率”“回收率”“差错率”。()
28. “安全第一，预防为主”的方针是电力企业长期一贯的生产方针。()
29. 电力供需矛盾缓解后，电力负荷管理系统的最主要目的是控制电力和电量，以解决限电不拉闸的问题。()
30. 基本电费可按变压器容量计算，具体选择办法，由供电企业报装部门确定。()
31. 无功功率补偿的基本原理是：把具有容性功率负荷的装置与感性功率负荷并联接在同一电路，当容性负荷释放能量时，感性负荷吸收能量，而感性负荷释放能量时，容性负荷却在吸收能量，能量在两种性质的负荷之间互相交换。()
32. 低压中性点接地系统中，人体在无绝缘情况下直接接触三相火线任何一相时，将承受 380 V 的危险电压。()
33. 电力企业的营业管理工作属电力销售环节。()
34. 根据电力生产特点，在一个供电营业区域内可设一个或多个供电营业机构。()
35. 三相四线供电方式的中性线的作用是保证负载上的电压对称且保持不变，在负载不平衡时，不致发生电压突然上升或降低，若一相断线，其他两相的电压不变。()
36. 参与对用户重大电气事故的调查是电力部门的职责范围。()
37. 在供电设施上发生事故，应由供电企业承担因发生事故引起的法律责任。()
38. 供电企业对长期拖欠电费并经通知催交仍不交费的用户，可以不经批准终止供电，但事后应报告本企业负责人。()
39. 降低功率因数标准的用户的实际功率因数，高于或低于降低后的功率因数标准时，都应减收或增收电费。()
40. 当事人一方依照法律程序确定确实无法履行合同的，不允许变更或解除合同。()
41. 低压三相四线制中性点直接接地系统中，若部分用电设备金属外壳采用接零保护，而另一部分设备金属外壳采用接地保护，当接地保护漏电时，零线上将会产生弱电压（安全电压）。()
42. 供电营业区的变更，由原受理审批该供电营业区的电力管理部门办理。()
43. 电流方向相同的两根平行载流导体会互相排斥。()
44. 在测量电流时，应将电流表同被测电路并联。()

四、计算题（每小题 4.0 分，共 20.0 分）

1. 一组穿心式电流互感器额定变比为 $K = 150/5$ ，因某种原因电流互感器一次侧匝数错串成额定匝数的 4 倍。已知实际结算电量为 $W = 10\ 000\ \text{kWh}$ ，应退补电量 () kWh。（取整数）
2. 有一客户，电能表上标有“200/5、10 000/100、 $\times 100$ ”字样，其实际装配 TA： $G = 300/5\ \text{A}$ 和 TV： $35\ 000/100$ ，某月，电能表表码读数差为 $P = 275\ \text{kWh}$ ，该电能计量装置实际计费倍率为 ()。（取整数）
3. 某单位某年 10 月份新发生电费为 450 000 元，11 月 5 日在电费抽查中，发现 10 月份少收基本费用 17 000 元，其中，多收 A 客户 3 000 元，少收 B 客户 20 000 元，求该单位 10 月份电费差错率。
4. 某供电企业对居民生活用电实行超基数优惠，月用电高于 $W_e = 180\ \text{kWh}$ 时，超过部分降价 $\Delta D_{ij} = 0.12\ \text{元/kWh}$ 。其营业区内某居民用户 2000 年 6—7 月电表抄见起止表码为 $Z_Q = 1\ 210$ ， $Z_Z = 1\ 360$ ，该表倍率为 $B = 5$ 。该客户 7 月份应交电费 () 元。（保留一位小数）（电度电价为 $D_{td} = 0.41\ \text{元/kWh}$ ）

5. 一直流电流表，内阻 $r = 40 \Omega$ ，量程 $I = 5 \text{ A}$ 。现有一直流电路，估计其 I_{max} 不超过 20 A 。如用此表量该直流电路准确电流值，应并联一个 () Ω 的电阻。(保留两位小数)

五、识图题 (每小题 2.0 分，共 8.0 分)

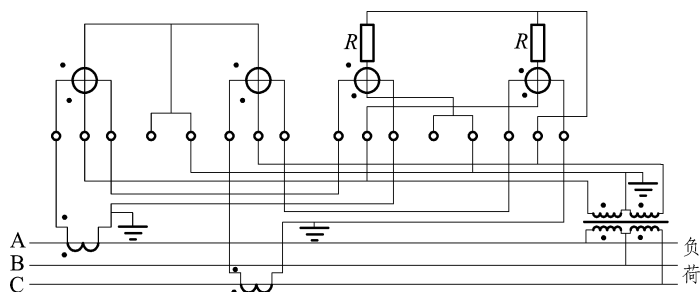
1. 图中是三相双绕组变压器图形符号的是 ()。

序号 1		序号 2		序号 3		序号 4	
------	--	------	--	------	--	------	--

- A. 序号 1 B. 序号 2 C. 序号 3 D. 序号 4

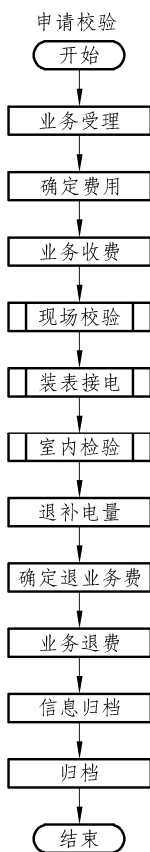
2. 用一只三相两元件有功电能表、一只三相两元件 60 度无功电能表、两只 TA、两只 TV 计量高压用户电量的联合接线图是否正确? ()

- A. 正确 B. 错误



3. 如图为电能表申请校验流程框图。()

- A. 正确 B. 错误



4. 如图为抄表计划流程框图。()
A. 正确 B. 错误

