

电气设备安装工

理论知识（单选、多选、判断）

一、单选

1、万用表改变电压量程是通过（ D ）方法来实现。

- A 改变动圈电压 B 改变动圈匝数
C 改变内分流电阻阻值 D 改变表内串联附加电阻阻值

2、在进行直流高压试验时，应采用（ A ）接线。

- A 负极性 B 正极性 C 正接 D 反接

3、在 30 Ω 电阻的两端加 60V 的电压，通过该电阻的电流是（ D ）。

- A 1800A B 90A C 30A D 2A

4、导体的电阻与（ C ）有关。

- A. 端电压 B. 通过它的端电流 C. 长度、横截面和电阻率 D. 端电位

5、串联谐振是指电路呈纯（ A ）型

- A. 电阻 B. 电感 C. 电抗 D 电容

6、电气设备的冷备用状态是指（ D ）的状态。

- A 断路器合闸、隔离开关合闸 B 断路器合闸、隔离开关分闸
C 断路器分闸、隔离开关合闸 D 断路器分闸、隔离开关分闸

7、漏电保护器中的刀闸或瓷插中装有的（ B ）起着短路或过载保护作用。

- A 线圈 B 熔体 C 金属片 D 塑料片

8、电流互感器实际上是一个（ D ）。

- A. 一般变压器 B. 阻抗变压器 C. 降压变压器 D. 升压变压器

9、吸收比是指开始测量到 60S 的绝缘电阻与（ D ）时所测绝缘电阻的比值。

- A 40S B 30S C 20S D 15S

10、刀开关是最简单的手动控制设备，其功能是（ B ）。

- A 频繁的接通电路 B 不频繁的接通电路 C 接通电路 D 断开电路

- 11、电流互感器二次电流通常设计值为 (D)。
- A 1 B 2 C 3 D 5
- 12、对电能质量要求较高的用电场所 (如谐波、三相电压不平衡) 的用电场所, 宜选用 (C) 接线的配电变压器。
- A .Yyn0 B. Yzn11 C. Dyn11 D. Yyn6
- 13、断路器套管裂纹, 绝缘强度 (C)。
- A. 不变 B. 升高 C. 降低 D. 时升时降
- 14、对称三相电势在任一瞬间的 (D) 等于零
- A. 频率 B. 波形 C. 角度 D. 代数和
- 15、屏蔽控制电缆的金属屏蔽层 (C)。
- A 不必接地 B 必须两端接地 C 一端接地 D 不用考虑是否接地
- 16、干式变压器、电炉变压器、矿用变压器等都是特种变压器, 其中电炉变压器的特点是 (A)。
- A. 二次电压特别低 B. 用于防火要求较高的场合
- C. 能够防潮、防霉 D. 用于做工频、冲击和直流高压试验
- 17、在纯电容电路中, 功率因数 $\text{COS} = (B)$ 。
- A. 1 B. 0 C. 0.9 D. 以上全不是
- 18、某一交流电压的有效值是 220v 则其最大值是 (A) v。
- A. 311 B. 380 C. 220 D. 440
- 19、升压变压器线路的终端电压 (B) 始端电压。
- A. 高于 B. 低于 C. 不变 D. 不确定
- 20、在自动控制系统中, 常用的执行机构有 (B)。
- A 调节阀 B 继电器 C 调节器 D 接触器
- 21、线路单横担的安装, 直线杆应装于受电侧, 分支杆、终端杆及 90° 转角杆应装于 (D)。
- A 送电侧 B 受电侧 C 随意 D 拉线侧

22、电能表的安装高度对于计量箱，应使电能表水平中心现在距地面（ C ） m 的范围。

A.1.5-2.2 B.1.6-2.3 C.1.8-2.0 D.1.4-2.0

二、多选

1、电路的三种状态具体是指（ ABD ）。

A.通路 B.短路 C.回路 D.断路。

2、在变电所工作制度包括（ ABC ）。

A 工作票制度 B 操作票制度 C 工作监护制度 D 负责人批复制度

3、两台变压器并联运行必须满足的条件是（ ABD ）。

A.变比相同 B.短路阻抗相等 C.绕组直流电阻相等 D.联接组别相同

4、自然接地体包括（ CD ）。

A.角钢接地极 B.钢管接地极 C.地下金属管道 D.建筑物金属构件

5、电缆在室内外电缆沟内有支架敷设时，其支架种类包括（ ABD ）

A 钢支架 B 槽钢支架 C 玻璃钢支架 D 预制钢筋混凝土支架

6、常用高压绝缘基本安全用具是（ ABC ）。

A 绝缘棒 B 绝缘夹钳 C 高压验电器 D 绝缘手套

7、三相交流电与单相交流电相比较表现出的优点有（ ABCD ）。

A 远距离输送电能较经济 B 节约导线的使用量

C 降低电能损耗 D 线路比较对称

8、断路器广泛用于电力系统的线路上，同时承担的任务有（ AC ）。

A.控制 B.传递 C.分配 D.保护

9、临时遮拦可以使用（ ABC ）材料制成。

A 干燥木材 B 橡胶 C 坚韧的绝缘材料 D 坚固的金属

10、接触器是利用电磁铁的吸力来控制触头动作的，接触器按其电流可分为（ BC ）。

A.平衡接触器 B.直流接触器 C.交流接触器 D.起动接触器

11、电位的计算实质上电压的计算，下列说法正确的有（ BCD ）。

- A. 电阻两端的电位是固定值
- B. 电压源连段的电位差由其自身确定
- C. 电源两端的电位差由电流源之外的电路决定
- D. 电位是一个相对量

12、静电的危害有（ BCD ）。

- A 漏电
- B 爆炸和火灾
- C 电击
- D 妨碍生产

13、关于常用电工仪表下列说法正确的是（ ABCD ）。

- A. 根据测量机构划分电工仪表分为磁电系、电磁系、电动系和感应系。
- B. 磁电系仪表常被用来测量直流电流与直流电压，电磁系仪表通常用来测量交流电流和电压。
- C. 电动系仪表常用来进行交流电量的精密测量。
- D. 常用的感应仪表是电能表。

14、企业功率因数偏低，造成的不良影响包括（ ABCD ）。

- A 降级发电机的输出功率，使发电设备效率降低。
- B 降低变电、输电设备的供电能力。
- C 网路功率损耗增加。
- D 加大线路中的电压损失，降低供电质量。

三、判断

- 1、三相星型接线，线电压等于相电压。 (×)
- 2、在电桥电路中，电桥的平衡条件就是相对臂电阻的乘积相等。 ()
- 3、环境温度为 44 ，变压器上层油温为 99 ，则上层油的温升 55 。 ()
- 4、功率分别为 40W 和 60W 的两个灯泡，当额定电压都是 110V 时，则能串接在 220V 的电压上使用。 (×)
- 5、所有穿管线路中，管内导线不得有任何接头。 ()

- 6、线路配线时，一般情况下明配管弯曲半径 $R = 6D$ ，暗配管弯曲半径 $R = 4D$ 。（×）
- 7、三相鼠笼型异步电动机的定子绕组只有 Δ 形和 Y 形两种接法。（ ）
- 8、雷电时，禁止进行倒闸操作和更换保险丝的工作。（ ）
- 9、钳形电流表能直接测量高压线路的交流电流。（×）
- 10、漏电保护装置的试验按钮应每一个月试验一次。（ ）
- 11、电缆终端头从开始剥切到制作完成必须连续进行，一次完成，防止受潮。（ ）
- 12、热继电器是利用电流的热效应原理来工作的低压电器，选用适当的热元件能够获得较好的反时限保护特性。（ ）
- 13、在 L 、 C 串联电路中，若 $X_L > X_C$ ，则呈容性；若 $X_L < X_C$ ，则电路呈感性，若 $X_L = X_C$ ，则电路呈线性。（×）
- 14、兆欧表有三个接线柱，即“线路桩”-L、“接地桩”-E、“屏蔽桩”（或保护环桩）-G。（ ）
- 15、电力电缆与控制电缆应平行放在同一层支架上。（×）
- 16、高压验电器使用时可以不带绝缘手套，但是必须两人一起运行。（×）
- 17、在交流电路中，容性负载能为电路提供无功功率，感性负载则消耗无功功率。（×）
- 18、低压断路器一般具有过载、短路和失压保护功能。（ ）
- 19、在高低压电气设备上工作必须停电进行，对电容器和电缆在停电后充分放电。（ ）
- 20、当电灯开关断开后，灯泡两端仍有 $220V$ 的电压。（×）
- 21、吸收比是判断某些绝缘好坏的一个主要因素，吸收比大，则绝缘不好；吸收比小，则绝缘好。（×）
- 22、变压器只能传递能量，而不能产生能量。（ ）
- 23、如果变压器的铁芯采用导磁性差的硅钢片叠压而成，变压器的铁损耗会增大。（ ）