

2016 年高压电工证考试试题及答案

一、判断题(正确的画√,错误的画×,每题 1 分,错判或不判为 0 分,总计 36 分)

- 1、突然中断供电将造成人身伤亡或会引起对周围环境严重污染、造成经济上巨大损失、造成社会秩序严重混乱或在政治上产生严重影响的负荷,成为一类负荷。(√)
- 2、由送电、变电、配电和用电组成的整体成为电力系统。(×)
- 3、多绕组变压器的额定容量是各个绕组额定容量之和不和。(×)
- 4、变压器匝数多的一侧电流大,电压低。(×)
- 5、单相变压器的额定电流等于变压器额定容量以倍额定电压。(×)
- 6、一般电压互感器的一、二次绕组都应装设熔断器,二次绕组、铁芯和外壳都必须可靠接地。(√)
- 7、变压器一、二次测感应电势之比可近似认为等于一、二次测电压有效值之比。(√)
- 8、三相变压器绕组为 Yy 联结时,绕组相电流就是线电流。(√)
- 9、互感器是供电系统中测量和保护用的设备。(√)
- 10、变压器理想并列运行的条件中,变压器的阻抗电压允许有±10%的差值。(√)
- 11、电压互感器工作是相当于一台负载运行的降压变压器。(√)
- 12、针对高压电容器组外壳严重膨胀故障,处理办法之一是经常清扫。(×)
- 13、开关电器中,利用电弧与固体介质接触来加速灭弧的原理是:固体介质能使电弧迅速冷却,并使金属蒸汽大量在固体介质表面凝结。(√)
- 14、GN22-10/1000 代表 22KV 户内隔离开关。(×)
- 15、从限制 RN2 型熔断器的最小熔化电流考虑,要求熔丝具有一定的电阻。(×)
- 16、隔离开关液压操动机构的手摇装置供安装和检修调整时使用。(√)
- 17、在 RGC 型高压开关柜型号中,用 RGCE 表示侧面出现的空柜转接单元。(√)
- 18、箱式变电所的高压电路采用真空接触器控制。(×)
- 19、对于 KYN××800-10 型高压开关柜,小车向前移动,当小车到达工作位置时,定位装置阻止小车继续向前移动,小车可以在工作位置定位。(√)
- 20、FN3-10R/400 型高压负荷开关的参数为:额定电压 10KV,额定电流 400A。(√)
- 21、架空电力线路是输送、分配电能的主要通道和工具。(√)
- 22、保护金具分为电气类保护金具和机械类保护金具。(√)
- 23、相邻两杆塔导线悬挂点连线中点对导线的铅垂距离称为弧垂。(√)
- 24、为防止避雷线与大地发生短路,避雷线与大地之间具有较好的绝缘。(×)
- 25、
- 35~110KV 架空线路,如果未沿全线架设避雷线,则应在变电所 1~2km 的金线段架设避雷线。(√)
- 26、高压长线路空载运行时,线路末端电压高于首端电压。(√)
- 27、发电厂和变配电所中直接与生产和输配电能有关的设备成为一次设备。(√)
- 28、人体电阻的数值主要决定于电流的通路。(√)
- 29、第二种工作票应在进行工作的当天预先交给值班员。(√)
- 30、停电检修的设备,各测电源的短路器和隔离开关的操作电源也需断开。(√)
- 31、遮拦应采用干燥的绝缘材料制成,不能用金属材料制作。(√)
- 32、工作终结即工作票终结。(×)
- 33、工作负责人为了工作方便,在同一时间内可以填写两张工作票。(×)
- 34、人体遭到电击后,30mA 以下的电流可以摆脱。(√)
- 35、绝缘站台在室外使用时,站台应放在坚硬的地面上,以防止绝缘瓶陷入泥中或草中降低绝缘性能。(√)

36、人体在地面或其他接地导体上,人体某一部分触及一相带电体的电击事故称为间接接触电击。(×)

二、单项选择题(每题的备选项中,只有一项最符合题意,每题 1 分,错选或不选为 0 分,总 40 分)

1、高压配电网是指电压在(C)及以上的配电网。

- A、1KV
- B、35KV
- C、110KV

2、电压波动以电压变化期间(C)之差相对于电压额定值的百分数来表示。

- A、电压实际值与电压额定值
- B、电压最大值与电压最小值
- C、电压最大值与电压额定值

3、变压器油的试验项目一般为耐压试验、介质损耗试验和(B)。

- A、润滑试验;
- B、简化试验;
- C、抽样试验。

4、变压器二次绕组开路,一次绕组施加(A)的额定电压时,一次绕组中流过的电流为空载电流。

- A、额定功率;
- B、任意功率;
- C、最大功率。

5、变压器的功率是指变压器的(C)之比的百分数。

- A、总输出与总输入;
- B、输出有功功率与输入总功率;
- C、输出有功功率与输入有功功率。

6、容量在 630kVA 以下的变压器,在每次合闸前及拉闸后应检查(A)。

- A、一次;
- B、两次;
- C、三次。

7、变压器调整电压的分接引线一般从(C)引出。

- A、一次侧绕组;
- B、低压绕组;
- C、高压绕组。

8、变压器正常运行时,各部件的温度是(C)

- A、互不相关的,
- B、相同的,
- C、不同的。

9、当变压器内部发生故障,产生气体,或油箱漏油使油面降低时,(A)能接通信号或跳闸回路,以保护变压器。

- A、气体继电器
- B、冷却装置
- C、吸湿器

10、如果忽略变压器一、二次绕组的漏电抗和电阻时,变压器一次测电压有效值等于一次测感应电势有效值,(B)等于二次侧感应电势有效值。

- A、二次侧电压瞬时值;

B、二次侧电压有效值;

C、二次侧电压最大值.

11、变压器空载合闸时,(A)产生较大的冲击电流。

A、会;

B、不会;

C、很难.

12、变压器的高压绕组的电流一定(C)低压绕组的电流.

A、大于;

B、等于;

C、小于.

13、SF6 断路器灭弧室的含水量应小于(A)

A、150ppm;

B、200ppm;

C、250ppm.

14、触头间恢复电压是指触头间电弧(C)后外电路施加在触头之间的电压。;

A、重燃;

B、彻底熄灭;

C、暂时熄灭.

15、与双柱式隔离开关相比,仰角式(V 型)隔离开关的优点是(C)

A、操动机构简单、占用空间小

B、重量轻、操动机构简单

C、重量轻、占用空间小

16、ZN4-10/600 型断路器可应用于额定电压为(B)的电路中.

A、6KV;

B、10KV;.

C、35KV

17、KYN××800-10 型型高压开关柜利用(A)来实现小车隔离开关与断路器之间的连锁。

A、电磁锁;

B、程序锁;

C、机械连锁.

18、隔离开关的重要作用包括(B)、隔离电源、拉合无电流或小电流电路

A、拉合空载线路;

B、倒闸操作;

C、通断负荷电流.

19、RGC 型高压开关柜最多由(C)个标准单元组成,超过时应分成两部分。

A、3;

B、4;

C、5.20、

真空断路器主要用于(A)电压等级。

A、3~10KV;

B、35~110KV;

C、220~500KV.

21、电力系统发生三相短路时,短路电流(B)

A、由负荷流到短路点;

- B、由电源流到短路点;
C、由电源流到负荷;
- 22、造成高压电容器组爆炸的主要原因之一是(C)
A、运行中温度变化;
B、内过电压;
C、内部发生相间短路.
- 23、电力电缆停电时间超过试验周期时,必须做(D)
A、交流耐压试验;
B、直流耐压试验;
C、接地电阻试验.
D、标准预防性试验.
- 24、电网的高压电力线路一般可分为(A)
A、输电线路和配电线路;
B、输电线路和用电线路;
C、高压线路和配电线路.
D、高压线路和用电线路.
- 25、(C)的作用适用于作拉线的连接、紧固和调节。
A、支持金具;
B、连接金具;
C、拉线金具;
D、保护金具.
- 26、对有人值班的变(配)点所,电力电缆线路每(A)应进行一次巡视。
A、班;
B、周;
C、月;
D、年.
- 27、电路中(A)较大时,可以起到较好的阻尼作用,使过电压较快消失。
A、电阻;
B、电感;
C、电容.
- 28、普通阀型避雷器由于阀片热容量有限,所以只允许在(A)下动作。
A、大气过电压;
B、操作过电压;
C、谐振过电压.
- 29、拆除临时接地线的顺序是(B)
A、先拆除接地端,后拆除设备导体部分
B、先拆除设备导体部分,后拆除接地端
C、同时拆除接地端和设备导体部分
D、没有要求
- 30、定时限电流保护具有(C)的特点
A、电流越大,动作时间越短,电流越小,动作时间越长
B、电流越小,动作时间越短,电流越大,动作时间越长
C、动作时间固定不变
D、动作时间随电流大小而变

31、绝缘杆从结构上可分为(A)、绝缘部分和握手部分三部分。

- A、工作部分;
- B、接地部分;
- C、带电部分;
- D、短路部分.

32、间接接触电机包括(C)。

- A、单相电机、两相电击;
- B、直接接触电击、接触电压电击
- C、跨步电压电击、接触电压电击
- D、直接接触电击、跨步电压电击

33、人体的不同部分(如皮肤、血液、肌肉及关节等)对电流呈现的阻抗称为(D)。

- A、接触电阻;
- B、表皮电阻;
- C、绝缘电阻;
- D、人体电阻.

34、绝缘站台用干燥的木板或木条制成,木条间距不大于(A),以免鞋跟陷入。

- A、2.5cm;
- B、3.0cm;
- C、3.5cm
- D、4.0cm.

35、(D)线的主干线上不允许装设断路器或熔断器。

- A、U 相线;
- B、V 相线;
- C、W 相线;
- D、N 线.

36 人体对直流电流的最小感知电流约为(B)

- A、0.5Ma;
- B、2mA;
- C、5mA;
- D、10mA.

37、

A 在室外高压设备上工作,应在工作地点四周用绳子做好围栏,在围栏上悬挂:(D)

、禁止合闸,线路有人工作!B、在此工作!C、禁止攀登,高压危险!D、止步,高压危险!

38、一式二份的工作票,一份由工作负责人收执,作为进行工作的依据,一份由(D)收执,按值移交。

- A、工作负责人;
- B、工作票签发人;
- C、工作班成员;
- D、运行值班人员.

39、高压验电器的结构分为指示器和(C)两部分。

- A、绝缘器;
- B、接地器;
- C、支持器;
- D、电容器.

40、防止电气误操作的措施包括组织措施和(D)。

- A、绝缘措施;
- B、安全措施;
- C、接地措施;
- D、技术措施.

三、多项选择题(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、安全牌分为(A.B.C)

- A、禁止类安全牌;
- B、警告类安全牌;
- C、指令类安全牌;
- D、允许类安全牌.

2、如果忽略变压器的内部损耗,则以下说法正确的有(A.C.D)

- A、变压器二次绕组的输出功率等于一次绕组输入功率;
- B、变压器二次绕组的输出功率大于一次绕组输入功率;
- C、变压器一次测电压有效值等于一次测感应电势有效值;
- D、变压器二次测电压有效值等于二次测感应电势有效值.

3、下列(A.B.D)属于金属杆。

- A、铁塔;
- B、钢管杆;
- C、钢筋混凝土杆;
- D、型钢杆.

4、电流互感器是(B.C)改变为低压的标准的小电流。

- A、高压系统中的直流电流;
- B、低压系统中的大电流;
- C、高压系统中的电流;
- D、高频电流.

5、执行工作票制度有如下方式:(A.D)

- A、执行口头或电话命令;
- B、认真执行安全规程;
- C、穿工作服、戴安全帽;
- D、填用工作票.

6、将(B.C)的一次侧和二次测绕组分别接于公共母线上,同时向负载供电的变压器的连接方式称为变压器的并列运行。

- A、一台变压器;
- B、两台变压器;
- C、三台或多台变压器;
- D、三相变压器组中的三台变压器

7、在远距离输送电能的过程中,需要(A.B)才能将发电厂发电机发出的电能输送到负荷区,并适合于用电设备的使用,实现电能的传输和分配。

- A、升压变压器;
- B、降压变压器;
- C、仪用互感器;
- D、所用变压器.

8、选择环网柜高压母线的截面时,需要以下列的(A.D)之和为根据。

- A、本配电所负荷电流;
- B、本配电所的 1.1 倍过负荷电流;
- C、本配电所短路电流;
- D、环网穿越电流.

