

## 高压電工机考复习題

### 一、 判断題

- ( ) 1. 特种作业人员進行作业前严禁喝具有酒精的饮料。
- ( ) 2. 停電操作应当先断開断路器，後断開负荷側隔离開关，最终断開電源側隔离開关。
- ( ) 3. 電工是特殊工种，其作业過程和工作质量不仅关联著作业者自身的安全，并且关联著他人和周围设施的安全。
- ( ) 4. 電工作业人员包括從事電氣装置运行、检修和试验工作的人员，不包括電氣安装和装修人员。
- ( ) 5. 专业電工必须掌握必要的電氣安全技能，必须具有良好的電氣安全意识。
- ( ) 6. 并联電容器的等效電容不小于其中任一電容器的電容。
- ( ) 7. 單位都是 V 的物理量中有**電压**、電功率、電能。
- ( ) 8. 兩個并联電阻的等效電阻的阻值不不小于其中任何一种電阻的阻值。
- ( ) 9. 负载電阻不变時，電阻上消耗的功率与其两端電压的平方成正比，或与其上電流的平方成正比。
- ( ) 10. 電容器在直流電路中相称于短路。

- ( ) 11. 直流電路中，局部電路的欧姆定律表达功率、電動勢、電流之间的关系。
- ( ) 12. 串联電路中各元件上的電流必然相等。
- ( ) 13. 在额定電压下 500W 灯泡在两小時内消耗的電能是 0.5kwh。
- ( ) 14. 電流表跨接在负载两端测量
- ( ) 15. 測量過程中不得转动萬用表的转换開关，而必须退出後换挡。
- ( ) 16. 不使用萬用表時，应将其转换開关置于直流電流最大档位。
- ( ) 17. 為防止自感電動勢損壞检流计，应用電桥測量電阻後应先松開 B 鈕，後松開 G 鈕。
- ( ) 18. 使用萬用表時，測量地按组手指碰到表笔金属部分會导致觸電。
- ( ) 19. 雷雨天不得測量防雷裝置的接地電阻。
- ( ) 20. 測量絕緣電阻時，兆欧表的连接线应采用塑料絕緣绞线或塑料絕緣平行线。
- ( ) 21. 只要保持安全距离，測量電阻時，被测電阻不需斷開電源。
- ( ) 22. 觸電致人死亡的决定原因是電压。
- ( ) 23. 感应電压和剩余電荷虽然有電荷存在，但不會導致對人体的伤害。

- ( ) 24. 就電击而言，**工频電流是危险性最小的電流**。因此，普遍采用這種频率的電源。
- ( ) 25. 发既有人触電時，应当**先去請醫生，等醫生抵达後**立即開始人工急救。
- ( ) 26. 数拾毫安的工频電流通過人体時，就也許會引起心室纤维性颤動使人致命。
- ( ) 27. 违章作业和錯誤操作是导致触電事故最常見的原因。
- ( ) 28. 工作票设备要填写设备名称及型号双重名称。
- ( ) 29. 事故应急处理也**必须**使用操作票。
- ( ) 30. 在发生人生触電事故時，可以不經許可，即行断開有关设备的電源，但事後应立即汇报调度（或设备运行管理單位）和上级。
- ( ) 31. 每张操作票最多只能填写**两项**操作任务。
- ( ) 32. 填写操作票应注意装设臨時接地线前检查设备或线路与否無電，送電前检查臨時接地线与否拆除。
- ( ) 33. 架空线断线落地時，应设专人看护，接地點周围 8 米以内行人不得進入，并设法迅速处理。
- ( ) 34. 填写操作票应注意拉開或合上多种開关後检查開关与否在断開或合闸位置。
- ( ) 35. 雷雨天气应停止室外的正常倒闸操作。

- ( ) 36. 值班人员应熟悉电气设备配置、性能和电气接线。
- ( ) 37. 由于 36V 是安全电压，因此在任何状况下，人体触及该电路不至碰到危险。
- ( ) 38. PE 线和 PEN 线上都不得装设单机开关和熔断器。
- ( ) 39. 低压三相四线系统中，可以只采用三芯裸铅包电缆的铅皮作为零线。
- ( ) 40. 漏电保护装置能防止单相电击和两相电击。
- ( ) 41. 用专用变压器电的建筑施工现场应采用 TN-S 系统。
- ( ) 42. 在保护接零系统中，只要工作接地的接地电阻不不小于  $4\Omega$ ，零线就可不作反复接地。
- ( ) 43. 不得运用电气设备的金属外壳串联在保护线中作为保护线的一部分。
- ( ) 44. 在低压操作中，人体及其所携带工具与带电体的距离不应不不小于 0.1 米。
- ( ) 45. 有爆炸危险环境应采用 TN-C 系统。
- ( ) 46. 蓄电池也许有氢气排出，应有良好的通风。
- ( ) 47. 扑灭电气设备火灾时，首先要切断电源，在切断电源后，可以使用水进行灭火。
- ( ) 48. 良好的接地能完全消除有害的静电。

- ( ) 49. 引起爆炸、使人遭到電击、減少产品质量等是工艺過程中产生的靜電的危險。
- ( ) 50. 塑料绝缘线和橡皮绝缘线的最高温度一般不得超過 70℃。
- ( ) 51. 10KV 及如下架空线路不得跨越火灾和爆炸危險环境。
- ( ) 52. 保护配電变压器的阀型避雷器，只要是安装在变压器 一侧即可。
- ( ) 53. 土壤電阻的季节系数与接地体埋设深度有关。
- ( ) 54. 避雷针是防止雷電 進入波 的防雷装置。
- ( ) 55. 只要线路绝缘良好，即可 运用独立避雷针的杆塔正常安装通讯线、广播线和低压线。
- ( ) 56. 避雷器应安装在跌開式熔断器与变压器之间，离变压器应尽量 遠一點。
- ( ) 57. 变電站的防雷任务重要為直击雷防护和沿线路的雷電入侵波的防护。
- ( ) 58. 在電力系统中，二次设备的重要性 较低，因此可減少 其维护工作量。
- ( ) 59. 避雷器的接地线、配電变压器的金属外壳、变压器低压中性點共用的接地，习惯上称之为“三位一体”接地。
- ( ) 60. 中性點不接地系统属于小電流接地系统。
- ( ) 61. 变電站不应设在人员密集的場所。

( ) 62. 变压器油位越高越好。

( ) 63. 地下铁道、高大的公共建筑物内，火灾危险性大或火灾後果严重的場所等应装用干式变压器。

( ) 64. 柱上变压器底部距地面高度不应不不小于 2.5m，裸导体距地面高度不应不不小于 3.5m。

( ) 65. 变压器防爆管喷口前方不得有可燃物体。

( ) 66. 摇测配電变压器绝缘電阻应拆除一、二次引线及零母线。

( ) 67. 满足并联运行条件的变压器，初次并联前還必须進行核相检查。

( ) 68. 在安全措施完善的条件下，变压器取油样可在帶電的状况下進行。

( ) 69. 变压器的一、二次電压近似与一、二次绕组的匝数成正比。

( ) 70. 变压器油的閃點在 135——160℃之间，属于可燃液体。

( ) 71. 新变压器投入运行前，应進行 3-5 次空载全電压冲击合閘试验，且第一次受電後持續時間不得少于 1 分钟。

( ) 72. 配電盘用電流互感器的二次额定電流為 5A，配電盘用電压互感器的二次额定電压為 100V。

( ) 73. 运行中電流互感器的二次回路发生**短路**，也許烧毁互感器。

( ) 74. 為防止**電流互感器**的二次短路的危险，其二次回路中应装有熔断器。

( ) 75. 运行中的電流互感器二次開路也許带来的危险是電击、继電保护失灵、铁芯過热、绝缘击穿等。

( ) 76. 互感器将线路上的高電压、大電流按一定比例变换成低電压、小電流，能使测量仪表和继電保护装置遠离高压，有助于安全。

( ) 77. 為防止電压互感器一、二次短路的危险，一、二次回路都应装有熔断器。

( ) 78. 電压互感器二次绕组发生匝间短路會导致**二次**熔丝熔断。

( ) 79. 為了減輕電流互感器绝缘損壞带来的危险，其外壳和二次回路应良好接地。

( ) 80. 运行中的電流互感器的二次回路不得開路。

( ) 81. 供配電系统中電流互感器的二次额定電流為 5A。

( ) 82. 隔离開关与断路器之间的联锁，应保证断路器在合闸位置時不能拉開隔离開关。

( ) 83. 并联電容器组放電裝置的電阻越大，则放電時間越長，残留電压的下降也越慢。

( ) 84. 跌開式熔断器的安装应保证熔丝管与垂线有 15——30°的夹角。

( ) 85. 手車未到达工作位置或试验位置時，断路器不能合闸。

( ) 86. 隔离開关不容許带负荷合闸，如已发生误合闸，则不得再立即拉闸。

( ) 87. 高压断路器必须与高压隔离開关或隔离插頭串联使用。

( ) 88. 高压负荷開关具有带负荷操作的功能，但不具有在故障状况下自動掉闸的功能。

( ) 89. 受潮進水，发生铁磁谐振過电压，通流容量不够，各相特性不匹配等是阀型避雷器发生爆炸的原因。

( ) 90. 合格的高压開关必须具有“五防”功能。

( ) 91. 跌開式熔断器除有過流保护功能外，還可用来接通和分断空载架空线路、空载变压器和小负荷電流。

( ) 92. 由于少油断路器的油重要是用来灭弧的，因此油越多越好。

( ) 93. 當手車由柜的正面推入柜內時，首先抵达试验位置，定销自動插入试验位置定位孔，使之锁定。

( ) 94. 断路器的额定開断電流是断路器在额定电压下能可靠切断的最大短路電流。

( ) 95. 处理電容器组故障時，電容器组虽經放電装置自動放電，為了保证安全，還必須通過补充的人工放電。

- ( ) 96. 高压负荷开关可以带负荷拉合电路但不容许切断短路电流。
- ( ) 97. 手车高压开关柜的手车拉至检修位置後才可满足安全隔离的规定。
- ( ) 98. 运行中少油断路器的上帽和底座是带电的。
- ( ) 99. 断路器的额定电流是断路器在额定电压下能可靠切断的**最大**电流。
- ( ) 100. 高压负荷开关的分断能力与高压断路器的分断能力**基本相似**。
- ( ) 101. 打扫运行中的设备和二次回路时，应认真仔细，并使用绝缘工具（毛刷、吹风设备等），尤其注意防止震动、防止误碰。
- ( ) 102. 未经供电部门继电保护专业人员同意，顾客不得自行变化主进断路器、高压母线联络断路器的继电保护接线及整定值。
- ( ) 103. 母线充电保护只是在对母线充电时才投入使用，充电完毕後要退出。
- ( ) 104. 在二次回路中，强电和弱电回路**可以**和用一根电缆。
- ( ) 105. 气体继电器信号动作，而断路器未跳闸的也许原因是内部轻微故障，渗油、新油内气体析出等。
- ( ) 106. 变压器的重瓦斯保护和差动保护都是主保护，均应同步投入使用。
- ( ) 107. 变压器速断动作保护，断路器掉闸後**可以**试送电一次。

- ( ) 108. 電流表的內阻很**大**，電壓表的內阻很**小**。
- ( ) 109. 在運行中的高頻通道上進行工作時，應確認耦合電容器低壓側接地絕對可靠後，才能進行工作。
- ( ) 110. 蓄電池在運行維護中嚴禁短路。
- ( ) 111. 用隔離開關（刀閘）可以拉開無端障時的電壓互感器和避雷器。
- ( ) 112. 安裝有變配電裝置的地下室應有排水設施。
- ( ) 113. 當 10KV 母線停電時，應先拉開電容器組開關，後拉開個出線開關，送電時則按反向次序，以防止成套裝置與系統產生電流諧振。
- ( ) 114. 跌開式熔斷器拉閘時先拉開中相，再拉開下風側邊相，最終拉開上風側邊相。
- ( ) 115. 變配電站（所）在降雪大霧天氣應當檢查室外各個接頭及載流體有無過熱、融雪現象。
- ( ) 116. 運行中發現油開關無油或缺油時，應**立即**將油開關拉開，以防油開關爆炸。
- ( ) 117. 變配電站（所）在陰雨大霧天氣應當重點檢查瓷絕緣有無放電、閃絡現象。
- ( ) 118. 裝有接地開關的高壓開關櫃其接地刀閘與斷路器之間裝有連鎖機構
- ( ) 119. 變壓器室的門應上鎖，並在外面懸挂止步，高壓危險的明顯標志。

( ) 120. 進行事故搶修時，**必須**履行工作票手續。

( ) 121. 變配電站（所）在大風時應當重點檢查室外配電裝置周圍有無雜物、導線擺動過大。

( ) 122. 防帶負荷操作隔離開關、防帶接地線或接地隔離開關合閘、防帶電掛接地線或合上接地隔離開關等屬於高壓開關櫃的“五防”的功能。

( ) 123. 新設備有出廠試驗匯報，**即可運行**。

( ) 124. 室內充油設備油量 600KG 以上者應安裝在單獨的防爆間隔內。

( ) 125. 變配電站隔牆兩面均有配電裝置時，隔牆上的門應向兩個方向啟動。

( ) 126. 運行中的高壓配電裝置的二次回路，每年至少測量一次絕緣電阻。

( ) 127. 裝有干式變壓器室的地下室內應有排水設施。

## 二、 單項選擇題

1. 我國原則規定工頻安全電壓有效值的限制為（ ）V。

A、220    **B、50**    C、36    D、6

2. 裝設接電線的次序為（ ）。

A、先导体端後接地端 B、先接地端後导体端

C、可以同步進行 D、装设次序与安全無關

3. 有关電气装置，下列（ ）项工作不属于電工作业。

A、试验 B、购置 C、运行 D、安装

4. 额定電压（ ）V 以上的電气装置都属于高压装置。

A、36 B、220 C、380 D、1000

5. 空气中最低击穿電場强度為（ ）KV/cm。

A、1——5 B、10——15 C、25——30 D、100——200

6. 電能的單位是（ ）。

A、A B、V C、W D、KW·h

7. 某直流電路電流為 1.5A，電阻為  $4\Omega$ ，則電路電压為（ ）V。

A、3 B、6 C、9 D、12

8.  $3k\Omega$  与  $2k\Omega$  的電阻串联後接到電源上，兩個電阻上電压之比值為（ ）。

A、3    B、2    C、1.5    D、4

9. 電源輸出功率的大小等於 (     )。

A、 $UI$     B、 $UIt$     C、 $I^2Rt$     D、 $Wt$

10. 電位的單位是 (     )。

A、A    B、V    C、W    D、 $\Omega$

11. 三相不對稱負載的中性線斷開後，負載最大的一相的相電壓將會 (     )。

A、升高    B、減少    C、不變    D、為零

12. 功率因素的符號是 (     )。

A、 $\sin\phi$     B、 $\tan\phi$     C、 $\operatorname{tg}\phi$     D、 $\cos\phi$

13. 三相交流電的三相母線 L1、L2、L3 的顏色依次規定為 (     )。

A、黃綠紅    B、黃紅綠    C、紅綠黃    D、綠黃紅

14. 兆歐表的手搖發電機輸出的電壓是 (     )。

A、交流電壓    B、直流電壓    C、高频電壓    D、脈沖電壓

15. 就對被測電路的影响而言，電压表的內阻（ ）。

**A、越大越好** B、越小越好 C、适中為好 D、大小均可

16. 指针式萬用表的手動欧姆调零旋钮應當在（ ）将指针調整為零位。

A、測量電压或電流前 B、測量電压或電流後

**C、換挡後測量電阻前** D、測量電阻後

17. 絕緣電阻表的 E 端接（ ）。

**A、地** B、线路 C、相线 D、正极

18. 測量 10KV 母线的絕緣電阻應選用輸出電压（ ）V 的兆欧表。

A、100 B、500 C、1000 **D、2500**

19. 觸電急救時，對於心脏跳動微弱的觸電人不得采用（ ）。

A、胸外心脏挤压法 **B、注射腎上腺素** C、口對口（鼻）人工呼吸法

20. 工频条件下，當電流持續時間超過心脏跳動周期時，室顫電流約為（ ）mA。

A、100 B、500 C、1000 **D、50**

21. 從觸電時電流流過人體的途徑來看，最危險的觸電途徑是（ ）A。

**A、前胸——左手** B、前胸——右手 C、雙手——雙腳

22. 對成年人的胸外心臟按壓，使胸骨下陷（ ）cm為宜。

A、1——2 B、2——4 **C、3——5** D、5——7

23. 觸電事故發生最多的月份是（ ）月。

A、2——4 **B、6——9** C、10——12 D、11——1

24. 送電操作對的的操作次序是（ ）。

A、 先合上負荷側隔離開關，再合上電源側隔離開關，最終合上斷路器

**B、先合上電源側隔離開關，再合上負荷側隔離開關，最終合上斷路器**

C、 先合上斷路器，再合上電源側隔離開關，最終合上負荷側隔離開關

D、 先合上斷路器，再合上負荷側隔離開關，最終和尚電源側隔離開關

25. 如下（ ）不能按口頭或電話命令執行的工作。

A、測量接地電阻 C、杆、塔底部和基礎等地面檢查、消缺工作

B、修剪树枝

**D、工作地点在杆塔最下层导线上**

26. 带电线路导线的垂直距离（导线弛度、交叉跨越距离），可用测量仪或使用（ ）测量。

A、皮尺

B、一般绳索

C、线尺

**D、绝缘测量工具**

27. 倒闸操作的监护人一般由（ ）担任。

**A、值班长**

B、值班员

C、调度员

D、检修班长

28. 电气设备的热备用状态指断路器合隔离开关处在（ ）位置的状态。

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

29. 作为安全电压的电源变压器应采用（ ）变压器。

A、自耦

B、电力

**C、加强绝缘的双绕组**

D、单绕组

30. 绝缘材料是根据（ ）分级的。

**A、耐热性能**

B、耐弧性能

C、阻燃性能

D、绝缘电阻

31. 生产场所室内灯具高度应不小于（ ）米。

A、1.6    B、1.8    C、2.0    **D、2.5**

32. 反复接地的安全作用不包括 (     )。

A、改善架空线路的防雷特性      B、减少漏電设备的對地電压

C、減輕零线断開的危险性      **D、減輕线路過负荷的危险**

33. 在 TN—S 系统中，用電设备的金属外壳应当接 (     ) 干线。

A、PEN    B、N    **C、PE**    D、接地

34. 反复接地的接地電阻一般不应超過 (     )  $\Omega$ 。

**A、10**    B、100    C、0.5M    D、1M

35. 接在线路中尚未使用的電流互感器的二次线圈应当 (     )。

**A、两端短接并接地**    B、保持開路    C、两點端接    D、一段接地

36. 额定漏電動作電流 30mA 及 30mA 以上的漏電保护装置，當漏電電流為额定漏電動作電流時，動作時間不得超過 (     ) s。

A、0.5    **B、0.2**    C、0.1    D、0.04

37. 在金属容器内使用的手提照明灯的電压应当為 (     ) V。

A、220    B、110    C、50    **D、12**

38. 漏電保護器後方的线路只容許连接 (    ) 线。

**A、该用電设备的工作零线**    B、PE    C、PEN    D、地

39. TN—C—S 系统属于 (    ) 系统。

A、PE 线与 N 线所有分開的保护接零                      B、PE 线与 N 线共用的保护接零

**C、PE 线与 N 线前段共用後段分開的保护接零**    D、保护接地

40. 動力与照明合用的三相四线线路和三相照明线路必须选用 (    ) 极保护器。

A、一            B、二            C、三            **D、四**

41. 無遮拦作业，人体及其所携带工具与 10KV 帶電体之间的距离至少应不小于 (    ) 米。

A、0.35            B、0.5            **C、0.7**            D、2.5

42. 在三相四线配電系统中，N 线表达 (    )。

A、相线            **B、中性线**            C、保护零线            D、保护地线

43. 在 TN-C 系统中，用電设备的金属外壳应当接 (    ) 干线。

A、PEN      B、N      C、PE      D、接地

44. 爆炸危险环境 1 区和 2 区可采用 (      ) 类型的配线。

A、瓷绝缘      B、硬塑料管      C、镀锌钢管      D、金属槽

45. 下列静电放电中, (      ) 没有引燃引爆危险。

A、电晕放电      B、传播形刷形放电      C、火花放电      D、雷形放电

46. 除矿井甲烷外, 爆炸性气体、蒸气、薄雾按最小点燃电流比分为 (      ) 级。

A、3      B、4      C、5      D、6

47. 架空线路与火灾和爆炸危险环境靠近时, 期间水平距离一般不应不小于杆柱高度的 (      )。

A、1      B、1.2      C、1.3      D、1.5

48. 不能用于带电灭火的灭火器材是 (      )。

A、泡沫灭火器      B、二氧化碳灭火器      C、卤代烷灭火器      D、干粉灭火器

49. 电力设备接地体与独立避雷针接地体之间的最小距离为 (      ) 米。

A、1      B、2      C、3      D、4

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/288046023105007010>