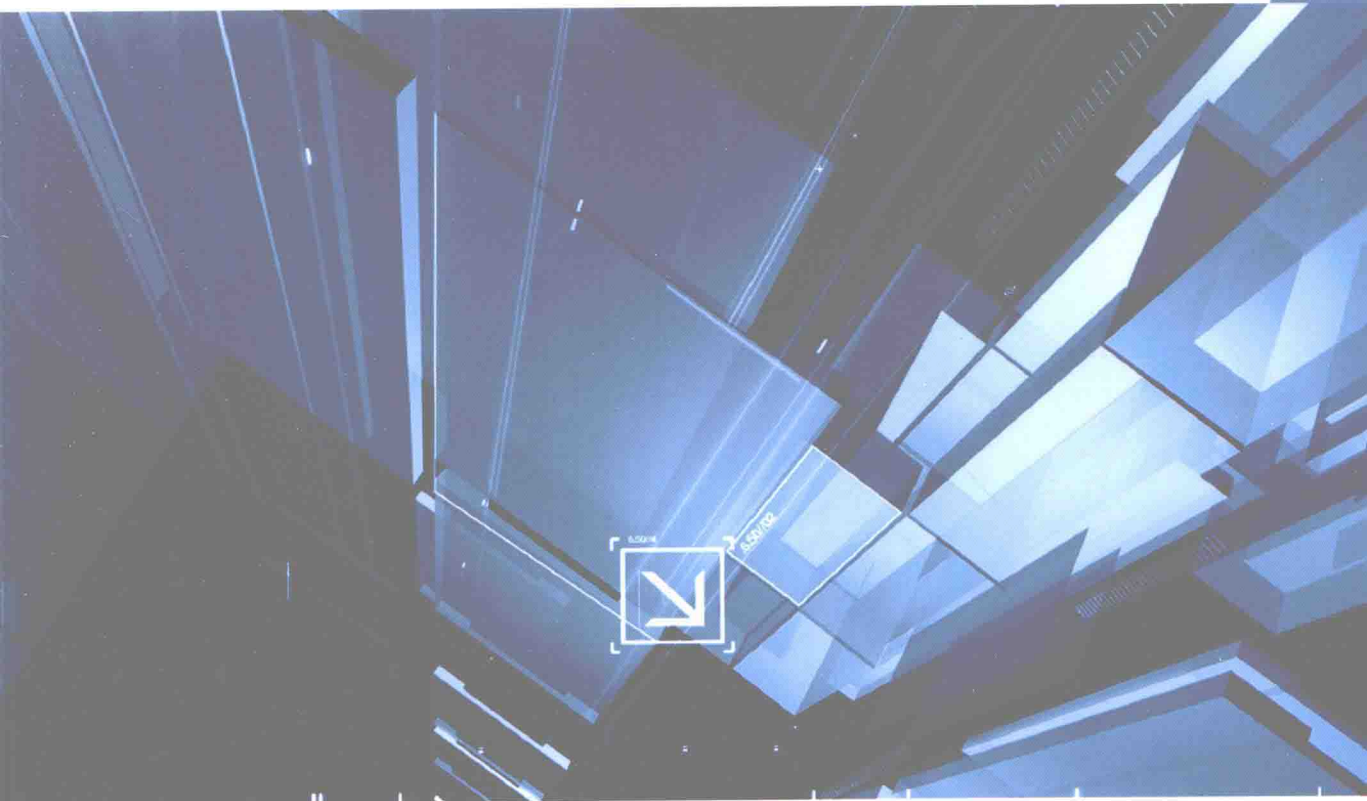


生产技能人员 岗位学习指导书·试题库



配电线路工 分册

山东电力集团公司 编



中国电力出版社
www.cepp.com.cn

生产技能人员
岗位学习指导书·题库

配电线路工 分册

山东电力集团公司 编



中国电力出版社

www.cepp.com.cn

内 容 提 要

为进一步提高生产技能人员的综合素质与业务水平,依据国家职业标准和岗位培训规范要求,结合岗位工作实际,山东电力集团公司组织编写了《生产技能人员岗位学习指导书·试题库 配电线路工分册》

本试题库包括基础知识、架空线路、电力电缆、配电设备、配电专业相关知识五部分内容。针对生产现场实际,精选了具有典型性、实用性的理论知识试题和技能操作试题,涵盖了本岗位所需的理论知识和技能要求,满足了配电线路岗位从业人员学习、考核的需要。

本书既可作为生产技能人员岗位培训、职业技能鉴定的教材,又可作为配电线路岗位员工和相关专业技术人员学习、考核使用。

图书在版编目(CIP)数据

生产技能人员岗位学习指导书·试题库. 配电线路工分册/
山东电力集团公司编. —北京:中国电力出版社, 2009

ISBN 978-7-5083-8609-6

I. 生… II. 山… III. 配电线路-技术培训-习题
IV. TM-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 037429 号

中国电力出版社出版、发行

(北京三里河路 6 号 100044 <http://www.cepp.com.cn>)

北京密云红光印刷厂印刷

各地新华书店经售

*

2009 年 3 月第一版 2009 年 3 月北京第一次印刷

787 毫米×1092 毫米 16 开本 8.5 印张 202 千字

印数 0001—3000 册 定价 19.00 元

敬告读者

本书封面贴有防伪标签,加热后中心图案消失
本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换

版 权 专 有 翻 印 必 究

《生产技能人员岗位学习指导书·试题库》

建设委员会

主 任：张方正

副 主 任：田曙莉 王向阳

委 员：（按姓氏笔画排序）

马 震	王传庆	王志伟	王 勇	王 肃
王华广	刘运龙	许洪强	张效胜	张治取
张 伟	苏庆民	范云鹏	陈玉名	陈雪刚
邹 旭	赵桂廷	钱庆林	程学启	蔡卫敏

《配电线路工分册》编审人员

主 编：于汉启 张松亭

编写人员：（按姓氏笔画排序）

刘 岭 任宇春 耿延庆 盖鹏宇

主 审：邹 旭

审稿人员：（按姓氏笔画排序）

王继坤	尤方吉	毛 军	田国峰	任增田
成福雳	房 牧	高 松	姜言刚	郑振东
颜 彦				

为逐步建立员工队伍素质提升的长效机制，不断提高生产技能人员培训的针对性和实效性，根据国家电网公司《关于开展生产技能人员离岗轮训工作的意见》的规定，依据国家职业标准和岗位培训规范要求，结合岗位工作实际，山东电力集团公司组织编写了《生产技能人员岗位学习指导书·题库 配电线路工分册》。

本书全面涉及了配电线路的施工、检修、运行维护的方法、步骤等知识与基本技能。选编了具有典型性、广泛性的理论知识试题和技能试题，涵盖了本工种所需的理论知识和技能需求，结合一线员工工作实际和岗位要求，突出新技术、新设备、新材料、新工艺的推广应用，为配电线路岗位人员日常学习和工作提供指导。本书内容结合配电线路岗位实际，以解决实际问题为目的，强化理论知识与技能操作相结合、理论提升与实践练习相结合，编写内容突出针对性、实用性。

本书内容分为基础知识、架空线路、电力电缆、配电设备、配电专业相关知识五大章节，每章节由单项选择题，多项选择题，判断题，简答题，识、绘图题，计算题，论述题七种题型组成。

本书第一章基础知识部分由山东电力职工技能培训中心张松亭编写；第二章架空线路部分由德州供电公司任宇春、滨州供电公司盖鹏宇编写；第三章电力电缆部分由烟台供电公司于汉启编写；第四章配电设备部分由淄博供电公司耿延庆、枣庄供电公司刘岭编写；第五章配电专业相关知识部分由烟台供电公司于汉启编写。全书由于汉启、张松亭主编，山东电力集团公司生产技术部邹旭审定。

本书结合配电线路岗位实际，以解决实际问题为目的，强化理论知识与技能操作相结合、理论提升与实践练习相结合，编写内容突出实用性、针对性。本书既可作为生产技能人员岗位培训、职业技能鉴定的教材，又可作为配电线路岗位员工考核、专业技术人员使用。

本书在编写过程中，王继坤、尤方吉、毛军、田国峰、任增田、成福雳、

房牧、高松、姜言刚、郑振东、颜彦等同志对书稿提出了宝贵意见，在此表示感谢。

由于编者水平有限，书中不足之处在所难免，恳切希望广大专家、读者提出宝贵意见。

编 者

2009年3月

前言

第一章 基础知识	1
一、单项选择题	1
二、多项选择题	8
三、判断题	10
四、问答题	14
五、计算题	16
六、绘图题	19
第二章 架空线路	23
一、单项选择题	23
二、多项选择题	35
三、判断题	39
四、简答题	48
五、计算题	53
六、识、绘图题	57
七、论述题	61
第三章 电力电缆	65
一、单项选择题	65
二、多项选择题	68
三、判断题	70
四、简答题	72
五、计算题	73
六、识、绘图题	74
七、论述题	75
第四章 配电设备	76
一、单项选择题	76
二、多项选择题	88
三、判断题	92
四、简答题	102
五、计算题	105
六、识、绘图题	108
七、论述题	111
第五章 配电专业相关知识	115
一、单项选择题	115

二、多项选择题.....	120
三、判断题.....	121
四、简答题.....	125
参考文献.....	128

基础知识

一、单项选择题

1. 在温度一定的情况下, 线路单位长度的电阻决定于 ()。
- (A) 材料和对地高度; (B) 电晕损耗和电压; (C) 几何均距和半径;
(D) 材料和截面积。

答案: D

2. 减小线路有功损耗可通过 ()。
- (A) 增大线路有功功率; (B) 增大线路无功功率; (C) 提高线路两端电压;
(D) 增大输电线路电阻。

答案: C

3. 某支路电流表达式为 $i = 141\sin(314t + 60^\circ)$ A, 支路电阻为 4Ω , 该支路有功损耗为 () kW。

(A) 80; (B) 40; (C) 0.564; (D) 78.4。

答案: B

4. 一般机加工和城镇居民用电属 () 类负荷。
- (A) 一; (B) 二; (C) 三; (D) 不确定。

答案: C

5. 若已知一个电阻两端加上 400V 的电压时, 所消耗的功率为 80W, 那么当外加电压减少一倍, 则消耗的功率为 () W。

(A) 60; (B) 40; (C) 20; (D) 10。

答案: C

6. 导线通过交流电时, 导线之间及导线对地之间产生交变电场, 因而导线之间及导线对地之间有 ()。

(A) 电抗; (B) 感抗; (C) 容抗; (D) 阻抗。

答案: C

7. 我国工频交流电的周期是 () s。

(A) 0.1; (B) 0.2; (C) 0.3; (D) 0.02。

答案: D

8. 按规定, 容量在 () MW 及以上电网正常运行时, 频率的偏移不得超过 $\pm 0.2\text{Hz}$ 。

(A) 5000; (B) 3000; (C) 10000; (D) 1500。

答案: B

9. 下列参数中与电抗单位相同的是 ()。

(A) 电导; (B) 电阻; (C) 电纳; (D) 导纳。

答案: B

10. 交流电流表、电压表指示的数值是 ()。

(A) 平均值; (B) 最大值; (C) 有效值; (D) 瞬时值。

答案: C

11. 一个电容器 C 和一个电容量为 $2\mu\text{F}$ 的电容器串联后, 总电容量为电容器 C 的 $1/3$, 那么电容器 C 的电容量是 () μF 。

(A) 3; (B) 4; (C) 6; (D) 5。

答案: B

12. 用电设备的额定电压一般与所接网络的额定电压 ()。

(A) 高 5%; (B) 相同; (C) 低 5%; (D) 低 10%。

答案: B

13. 在感性负载的两端并联容性设备是为了 ()。

(A) 增加电路无功功率; (B) 减少负载有功功率; (C) 提高负载功率因数;
(D) 提高整个电路的功率因数。

答案: D

14. 电力系统的理想电压波形应是 () 波形。

(A) 正弦; (B) 余弦; (C) 正切; (D) 余切。

答案: A

15. 有 5 个 10Ω 的电阻并联, 再和 10Ω 的电阻串联, 总电阻是 () Ω 。

(A) 8; (B) 10; (C) 12; (D) 14。

答案: C

16. 电力网某条线路额定电压 $U_N = 10\text{kV}$, 则它表示的是 ()。

(A) 相电压; (B) $1/\sqrt{3}$ 相电压; (C) 线电压; (D) $\sqrt{3}$ 线电压。

答案: C

17. 两个电容量分别为 $3\mu\text{F}$ 和 $6\mu\text{F}$ 的电容器相串联, 若外加正弦交流电压为 12V , 则 $3\mu\text{F}$ 电容器上的压降为 () V 。

(A) 8; (B) 4; (C) 9; (D) 18。

答案: A

18. 导线切割磁力线运动时, 导线中会产生 ()。

(A) 感应电动势; (B) 感应电流; (C) 磁力线; (D) 感应磁场。

答案: A

19. 某有源二端网络, 开路电压为 10V , 短路时测得电流为 2A , 该二端网络等效电势、电阻为 ()。

(A) 10V 、 2Ω ; (B) 10V 、 5Ω ; (C) 20V 、 2Ω ; (D) 10V 、 20Ω 。

答案: B

20. 电力系统中一级负荷、二级负荷和三级负荷的划分依据是用户对供电的 ()。

(A) 可靠性要求; (B) 经济性要求; (C) 灵活性要求; (D) 优质性要求。

答案: A

21. 电力系统的中性点是指 ()。

(A) 变压器的中性点; (B) 星形接线变压器的中性点; (C) 发电机的中性点;
(D) 星形接线变压器的中性点和发电机的中性点。

答案: D

22. 35kV 配电网线路中串联电容的主要目的是 ()。

(A) 提高静态稳定性; (B) 调整电压; (C) 调整频率; (D) 经济调度。

答案: B

23. 中性点不直接接地系统, 发生单相接地故障, 非故障相对地电压上升为 ()。

(A) $\sqrt{3}$ 倍的线电压; (B) $\sqrt{2}$ 倍的线电压; (C) $\sqrt{3}$ 倍的相电压;
(D) $\sqrt{2}$ 倍的相电压。

答案: C

24. 三相对称负载, 若外加的电源电压相同, 则三角形接线时与星形接线时负载的功率比为 ()。

(A) 1:3; (B) 3:1; (C) 1:1; (D) 不确定。

答案: B

25. 电流 $1\text{A} = () \text{mA} = 10^6 \mu\text{A}$ 。

(A) 10^2 ; (B) 10^3 ; (C) 10^4 ; (D) 10^5 。

答案: B

26. 一只电灯与电容 C 并联后经开关 S 接通电源。当开关 S 断开时, 电灯表现为 ()。

(A) 一直不熄灭; (B) 立即熄灭; (C) 慢慢地熄灭;
(D) 在开关拉开瞬间更亮一些, 然后慢慢地熄灭。

答案: C

27. 影响系统频率的主要因素是 ()。

(A) 电流; (B) 阻抗; (C) 无功功率; (D) 有功功率。

答案: D

28. 无功电流通过线路电阻时 ()。

(A) 产生有功功率损耗; (B) 产生无功功率损耗; (C) 不产生有功功率损耗;
(D) 既不产生有功功率损耗也不产生无功功率损耗。

答案: A

29. 某单相交流电路, 外加 220V 电压, 负载阻抗为 $Z = (3 + j4)\Omega$, 该电路 1h 损失的电量为 () kWh。

(A) 4.23; (B) 5.808; (C) 8.5; (D) 56。

答案: B

30. 绕组中的感应电动势大小与绕组中的 ()。

- (A) 磁通的大小成正比; (B) 磁通的大小成反比;
(C) 磁通的大小无关, 而与磁通的变化率成正比; (D) 磁通的变化率成反比。

答案: C

31. RLC 串联电路, 当电路谐振时, 回路 () 最小。

- (A) 电压; (B) 阻抗; (C) 电流; (D) 电抗。

答案: B

32. 为了把电流表量程扩大 100 倍, 分流电阻的电阻值应是仪表内阻的 ()。

- (A) $1/100$; (B) $1/99$; (C) 99 倍; (D) 100 倍。

答案: B

33. 电力系统的有功功率电源是 ()。

- (A) 发电机; (B) 变压器; (C) 调相机; (D) 电容器。

答案: A

34. 在 RLC 串联电路中, 当电流与总电压同相时, () 成立。

- (A) $\omega L^2 C = 1$; (B) $\omega^2 LC = 1$; (C) $\omega LC = 1$; (D) $\omega = LC$ 。

答案: B

35. 系统中有功功率不足, 必定会造成 ()。

- (A) 频率上升; (B) 频率下降; (C) 电压上升; (D) 电压下降。

答案: B

36. 下列描述电感线圈主要物理特性的各项中, () 项是错误的。

- (A) 电感线圈能储存磁场能量; (B) 电感线圈能储存电场能量;
(C) 电感线圈中的电流不能突变; (D) 电感在直流电路中相当于短路。

答案: B

37. 只要有 () 存在, 其周围必然有磁场。

- (A) 电压; (B) 电流; (C) 电阻; (D) 电容。

答案: B

38. 负载取星形连接, 还是三角形连接, 是根据 ()。

- (A) 电源的接法而定; (B) 电源的额定电压而定;
(C) 负载所需电流大小而定; (D) 电源电压与负载额定电压大小而定。

答案: D

39. 绕组中自感电动势的方向是 ()。

- (A) 与原电流方向相反; (B) 与原电流的方向相同; (C) 阻止原磁通的变化;
(D) 加强原磁通的变化。

答案: C

40. 在交流电路中, 电容 C_1 和电容 C_2 并联, C_1 为 C_2 的 3 倍, 则 C_1 通过电流是 C_2 通过的电流的 ()。

- (A) $1/3$; (B) 3 倍; (C) 1.5 倍; (D) 4 倍。

答案: B

41. 我国中、小电力系统运行时, 规定允许频率偏差 () Hz。

- (A) ± 0.1 ; (B) ± 0.2 ; (C) ± 0.5 ; (D) ± 0.7 。

答案: C

42. 电荷在单位时间内做的功称为电功率, 它的单位是 ()。

(A) P; (B) R; (C) A; (D) W。

答案: D

43. 判断载流导线周围磁场的方向用 () 定则。

(A) 左手; (B) 右手; (C) 右手螺旋; (D) 左手螺旋。

答案: C

44. 在 RLC 串联正弦交流电路中, 当外加交流电源的频率为 f 时发生谐振, 当外加交流电源的频率为 $2f$ 时, 电路的性质为 ()。

(A) 电阻性电路; (B) 电感性电路; (C) 电容性电路; (D) 纯容性电路。

答案: B

45. 电路中任意两点间的电位差叫 ()。

(A) 电压; (B) 电流; (C) 电阻; (D) 电动势。

答案: A

46. 有一块内阻为 0.15Ω , 最大量程为 $1A$ 的磁电系电流表, 现在给它并联一个 0.05Ω 的电阻, 则这块电流表的量程将扩大为 () A。

(A) 3; (B) 4; (C) 6; (D) 2。

答案: B

47. 电能质量主要是指 ()。

(A) 电压的大小; (B) 电压的大小和波形质量; (C) 电压大小、电流大小;
(D) 电压大小、波形质量、频率。

答案: D

48. 铁磁材料在反复磁化的过程中, 磁感应强度的变化始终落后于磁场强度的变化, 这种现象称为 () 效应。

(A) 磁化; (B) 磁滞; (C) 剩磁; (D) 减磁。

答案: B

49. 当系统频率发生变化后, 发电厂依据调度员命令增减负荷, 属于频率的 () 次调整。

(A) 一; (B) 二; (C) 三; (D) 四。

答案: B

50. 我国电力系统的额定电压等级有 () kV。

(A) 115、220、500; (B) 110、230、500; (C) 115、230、525;
(D) 110、220、500。

答案: D

51. 电力系统分析中, 有功功率的单位常用 ()。

(A) var; (B) MW; (C) MVA; (D) V。

答案: B

52. 一段导线, 其电阻为 R , 将其从中对折合并成一段新的导线, 则其电阻为

()。

- (A) $2R$; (B) R ; (C) $R/2$; (D) $R/4$ 。

答案: D

53. 中性点经消弧线圈接地的运行方式, 在实践中一般采用 ()。

- (A) 欠补偿; (B) 过补偿; (C) 全补偿; (D) 恒补偿。

答案: B

54. RLC 并联电路, 当 () 时, 回路阻抗最大。

- (A) $L > C$; (B) $L < C$; (C) $L = C$; (D) $\omega L = \frac{1}{\omega C}$ 。

答案: D

55. 用于确定导线在磁场中切割磁力线运动产生的感应电动势方向的法则是 ()。

- (A) 左手定则; (B) 右手定则; (C) 左手螺旋定则; (D) 右手螺旋定则。

答案: B

56. 单相桥式整流电路的负载电压是电源电压 U_2 的 () 倍。

- (A) 0.45; (B) 0.9; (C) 2.34; (D) 1.1。

答案: B

57. 关于有功功率和无功功率的表述, 正确的是 ()。

- (A) 有功功率有用, 无功功率无用; (B) 有功功率无用, 无功功率有用;
(C) 有功功率和无功功率都无用; (D) 有功功率和无功功率都有用。

答案: D

58. 功率因数是表示电气设备的容量发挥能力的一个系数, 其大小为 ()。

- (A) P/Q ; (B) P/S ; (C) P/X ; (D) X/Z 。

答案: B

59. 构成电力网的主要设备有 ()。

- (A) 变压器, 用户; (B) 变压器, 电力线路; (C) 电缆, 架空线;
(D) 电阻, 电容。

答案: B

60. RLC 并联, 接入一个频率可变的电源, 开始时 $I_R = 10A$, $I_L = 15A$, $I_C = 15A$, 总电路呈阻性, 当频率上升时, 电路 ()。

- (A) 呈容性; (B) 呈感性; (C) 呈阻性; (D) 性质不变。

答案: A

61. 电压 u 的初相角 $\varphi_u = 30^\circ$, 电流 i 的初相角 $\varphi_i = -30^\circ$, 电压 u 与电流 i 的相位关系应为 ()。

- (A) 同相; (B) 电压超前电流 60° ; (C) 反相; (D) 电压滞后电流 60° 。

答案: B

62. 一个“220V, 100W”的灯泡和一个“220V, 40W”的灯泡, 串联接在 380V 的电源上, 则 ()。

- (A) “220V, 40W”的灯泡易烧坏; (B) “220V, 100W”的灯泡易烧坏;

(C) 两只灯泡均易烧坏; (D) 两只灯泡均正常发光。

答案: A

63. 交流电机和变压器等设备, 选用硅钢做铁芯材料, 目的是为了 ()。

(A) 减少涡流损耗; (B) 减少磁滞损耗; (C) 减少涡流和磁滞损耗;
(D) 增加设备绝缘性能。

答案: C

64. 若已知一个电阻通过 0.5A 的电流所消耗的功率是 5W, 那么通过 1A 的电流时所消耗的功率则是 () W。

(A) 10; (B) 20; (C) 15; (D) 30。

答案: B

65. RL 串联电路, $R = 1\Omega$ 、 $X_L = \sqrt{3}\Omega$, 如外加电压为 220V, 则回路电流为 () A。

(A) 110; (B) 77.8; (C) 155.54; (D) 55。

答案: A

66. 我国通常采用的交流电的波形是正弦波, 其频率是 () Hz。

(A) 60; (B) 55; (C) 50; (D) 45。

答案: C

67. 欧姆定律是阐述在给定正方向下 () 之间的关系。

(A) 电流和电阻; (B) 电压和电阻; (C) 电压和电流;
(D) 电压、电流和电阻。

答案: D

68. 两台额定功率相同, 但额定电压不同的用电设备, 若额定电压为 110V 的设备电阻为 R , 则额定电压为 220V 设备的电阻为 ()。

(A) $2R$; (B) $R/2$; (C) $4R$; (D) $3R$ 。

答案: C

69. 当线圈中磁通减小时, 感应电流的磁通方向 ()。

(A) 与原磁通方向相反; (B) 与原磁通方向相同; (C) 与原磁通方向无关;
(D) 与线圈尺寸大小有关。

答案: B

70. 有备用电源接线方式的优、缺点是 ()。

(A) 可靠性高、电压高; (B) 可靠性高、造价低; (C) 可靠性高、造价高;
(D) 可靠性低、造价高。

答案: C

71. 两个电阻, 当它们并联时的功率比为 16:9, 若将它们串联, 则两电阻上的功率比将是 ()。

(A) 4:3; (B) 9:16; (C) 16:9; (D) 3:4。

答案: B

72. 两个 $10\mu\text{F}$ 的电容器并联后与一个 $20\mu\text{F}$ 的电容器串联, 则总电容是 () μF 。

(A) 10; (B) 20; (C) 30; (D) 40。

答案: A

73. 在 RLC 串联的交流电路中, 如果总电压相位落后于电流相位, 则 ()。

(A) $R = X_L = X_C$; (B) $X_L = X_C \neq R$; (C) $X_L > X_C$; (D) $X_L < X_C$ 。

答案: D

74. 用于确定载流导体在磁场中所受电磁力方向的法则是 ()。

(A) 左手定则; (B) 右手定则; (C) 左手螺旋定则; (D) 右手螺旋定则。

答案: A

75. 在欧姆定律中, 电流的大小与 () 成正比。

(A) 电阻; (B) 电压; (C) 电感; (D) 电容。

答案: B

二、多项选择题

1. 铁磁材料具有 ()。

(A) 高导磁性; (B) 磁滞性; (C) 磁饱和性; (D) 剩磁性。

答案: A、B、C、D

2. 换路定律内容为 ()。

(A) 换路瞬间电容电压不突变; (B) 换路瞬间电容电流不突变;
(C) 换路瞬间电感电压不突变; (D) 换路瞬间电感电流不突变。

答案: A、D

3. n 个相同电阻串联有以下结论 ()。

(A) 总电阻为分电阻的 n 倍; (B) 总电压按 n 等份分配;
(C) 各电阻上流过的电流相同; (D) 各电阻消耗的功率相同。

答案: A、B、C、D

4. 对于单相负载电路, 功率因数的大小等于 ()。

(A) P/S ; (B) Q/S ; (C) R/Z ; (D) P/Q 。

答案: A、C

5. 在正弦交流电路中功率的形式有 ()。

(A) 瞬时功率; (B) 有功功率; (C) 无功功率; (D) 视在功率。

答案: A、B、C、D

6. 正弦量的三要素是 ()。

(A) 最大值; (B) 角频率; (C) 初相角; (D) 相位差。

答案: A、B、C

7. 平板电容器电容量的大小 ()。

(A) 与极板上的电量成正比; (B) 与极板间的电压成反比;
(C) 与两极板的正对面积成正比; (D) 与极板间的距离成反比。

答案: C、D

8. 对称三相正弦量的特点有 ()。

(A) 有效值之和等于 0; (B) 瞬时值之和等于 0; (C) 相量值之和等于 0;

(D) 最大值之和等于0。

答案: B、C

9. 误差的表示方法有 ()。

(A) 绝对误差; (B) 相对误差; (C) 基准误差; (D) 粗大误差。

答案: A、B、C

10. 对称三相电路的特点是 ()。

(A) 三相线电流对称; (B) 三相负载电流对称; (C) 三相负载电压对称;
(D) 三相负载功率相等。

答案: A、B、C、D

11. RLC 串联电路, 从电路发生谐振点开始增加电源频率, 则 ()。

(A) 电路阻抗开始减小; (B) 电路阻抗开始增大; (C) 电路电流开始减小;
(D) 电感电压开始大于电容电压。

答案: B、C、D

12. RLC 并联电路发生谐振时, 具有以下特征 ()。

(A) $I_L = I_C$; (B) 总电压与总电流同相位; (C) $X_L = X_C$;
(D) 电流达最大值; (E) 总阻抗达最大值; (F) $I_{\text{总}} = I_R$ 。

答案: A、B、C、E、F

13. 在使用兆欧表时, 应进行 ()。

(A) 开路检查; (B) 短路检查; (C) 调零;
(D) 测量时手柄的转速为 20r/min 。

答案: A、B

14. 对称三相电路作星形连接时, ()。

(A) 线电压大小是相电压的 $\sqrt{3}$ 倍; (B) 线电压的相位超前相应的相电压 30° ;
(C) 线电压仍为一组对称三相正弦量; (D) 线电流等于相电流。

答案: A、B、C、D

15. 一电感元件的感抗大小 ()。

(A) 与该元件的电感量成正比; (B) 与外加电源的频率成正比;
(C) 与该电感元件两端电压成正比; (D) 与该电感元件的电流成反比。

答案: A、B

16. 在电阻、电感、电容组成的交流电路中, 不消耗电能的元件是 ()。

(A) 电阻; (B) 电感; (C) 电容; (D) 都不是。

答案: B、C

17. 在关联参考方向时, 电感元件感抗 X_L 的大小等于 ()。

(A) u/i ; (B) U/I ; (C) U_m/I_m ; (D) $\dot{U}/\dot{I}$ 。

答案: B、C

18. 自感系数的大小与下列因素有关 ()。

(A) 线圈的长度; (B) 线圈的横截面; (C) 线圈周围的磁介质;
(D) 通过线圈电流的大小。