

船电分册

海船船员考试试题汇编

陈海昌 徐增祥 主编



大连海运学院出版社

海船船员考试试题汇编

(船电分册)

陈海昌 徐增祥 主编

大连海运学院出版社

1994 年

(辽)新登字 11 号

图书在版编目(CIP)数据

海船船员考试试题汇编:船电分册/陈海昌、徐增祥主编

—大连:大连海运学院出版社,1994

ISBN 7-5632-0695-7

I. 海…

I. ①陈…②徐…

II. ①船员—考核—试题—汇编 ②船舶—电气设备—技术教育—试题—汇编 ③电气设备—船舶—技术—教育—试题—汇编

N. U676.2

大连海运学院出版社出版

(大连·凌水桥)

大连理工大学出版社印刷厂印刷 大连海运学院出版社发行

1994年3月第1版 1994年3月第1次印刷

开本:787×1092 1/16 印张:15.75

字数:393千 印数:0001~2500

定价:22.00元

主编： 陈海昌 徐增祥

参编： 徐正兴 王长青 刘建军

梁 军 张黎亮 杜力国

顾问： 钟伯源 郭洁平 陈 鹏

前 言

随着我国经济领域改革开放的深入发展,海上贸易运输日益显示出其重要的作用。无论是商船总吨位,还是从事海员职业的总人数,我国均越居世界前列。这与我国重视海上人命财产的安全,重视保护海洋环境,重视提高广大海员的素质是分不开的。

任何先进的船舶设备和管理措施,最终要由海员来实施。因此,国际、国内各有关部门近十几年来越来越重视对海员的培训、考试、发证工作。中华人民共和国港务监督局作为我国对海上安全行使监督管理的主管机关,根据《海上交通安全法》和国际海事组织的《1978年海员培训、发证和值班标准国际公约》,制定一系列的海员培训、考试、发证的规定和相应的训练纲要,全面加强对全体海员技术素质、安全技能的培训。港务监督局在报务员证书全国统考试点的基础上,从1988年开始,实施了海船船员适任证书全国统考,为总体提高我国海员素质,提高我国海员在国际海运界的声誉和竞争能力,保障海上生命财产安全,保护海洋环境,起到了积极、有效的作用。这一工作也得到了我国海运界人士的关心和支持。

经过几年的努力,海船船员适任证书全国统考的试题库已具备了一定的规模。为了指导申请海船船员适任证书考试的船员进行全面学习,并了解试卷的基本模式、题型等,我们编纂了这本《海船船员统考试题汇编》,作为海员自学提高或考前培训的参考书。今后,我们还将陆续编印每年度的统考试题。值得强调提出的是,学习和考试均应以考试大纲为依据,进行全面、系统的培训;应重视专业基础知识、安全知识和相应职务的重点业务知识的学习。那种过份研究可能会考什么内容的心理或采用猜题“押宝”的方式是不可取的。

我们希望有关海运院校、航运企业和广大船员,继续对我们的工作予以协作、支持,并欢迎提出宝贵的意见或建议。

中华人民共和国港务监督局

1992年6月

编者的话

为了配合、指导海船船员的培训、考试工作,便于船员自学、复习和掌握考试的动向,我们编辑了这本《海船船员考试试题汇编》,旨在引导应试的船员掌握考试所应达到的要求。

本汇编分驾驶、轮机、报务和船电4个分册出版。每册收集了统考的第9、10、11期(即1992年第一、二期和1993年第一期)的全部试卷内容。为了使《海船船员考试试题汇编》具有指导意义,我们除保持原试卷的格式外,还对所有试题作了审核和评估,并将其收入试题库。船电分册请薛继汉、胡素珍审核电工原理和电子技术、电子技术和电路;张声钺审核电机学、船舶电气管理工艺;鲍廷秀审核船舶电力拖动自动控制系统;潘渝伯审核船舶电站及其自动装置;刘道俊审核船舶电气自动化基础及应用;吴昭铤审核微机原理及应用;王殿林审核自动控制理论;王天序审核英语。

我们希望这本汇编能成为培训老师与应试船员共同驾起的学海之舟,驶往成功的彼岸。

编者

1993年10月

目 录

电工原理与电子技术基础

B 类二等电机员(9.10.11 期) (1)

答案 (14)

电子技术与电路

B 类一等电机员(9.10.11 期) (20)

答案 (34)

船舶电力拖动自动控制

B 类一等电机员((9.10.11 期) (39)

B 类二等电机员(9.10.11 期) (53)

答案 (66)

船舶电站及其自动化装置

B 类一等电机员(9.10.11 期) (76)

B 类二等电机员(9.10.11 期) (90)

答案 (104)

船舶电气自动化基础及应用

B 类一等电机员(9.10.11 期) (114)

答案 (126)

船舶电机

B 类二等电机员(9.10.11 期) (131)

答案 (144)

船舶电气管理与工艺

B 类二等电机员(9.10.11 期) (150)

答案 (162)

船舶自动控制理论

B 类通用电机员(9.10.11 期) (167)

答案 (183)

微型计算机原理与应用

B 类通用电机员(9.10.11 期) (188)

答案 (203)

英语

B 类通用电机员(9.10.11 期) (207)

B 类一等电机员(9.10.11 期) (217)

B 类二等电机员(9.10.11 期) (227)

答案 (237)

电工原理与电子技术基础

期号:9 期

试卷种类:甲卷

类别等级职务:B 类二等电机员

一、选择题 (选一正确或最合适的答案,并将答案号填在括号内。每题 1.5 分,共 60 分)

1. () 电流的实际方向与电子运动的方向:
A. 相同 B. 相反 C. 超前 90° D. 落后 90°
2. () 交流电路中,功率因素的高低取决于:
A. 线路电压 B. 线路电流
C. 线路功率 D. 负载的参数
3. () 若将一段导线的直径减小一半,保持长度不变,则其电阻值为原来导线电阻值的:
A. $1/2$ 倍 B. $1/4$ 倍 C. 2 倍 D. 4 倍
4. () 导体的温度系数为:
A. 正值 B. 负值 C. 零 D. 不定值
5. () 两个电阻,当它们串联时,功率比 $P_1 : P_2 = 3 : 5$,若将它们并联时,功率比 $P_1 : P_2$ 为:
A. $3 : 5$ B. $5 : 3$
C. $9 : 25$ D. $25 : 9$
6. () 两个阻值相同的电阻,并联后的总电阻为 5 欧姆,若将它们改为串联,其总电阻为:
A. 2.5 欧 B. 5 欧 C. 10 欧 D. 20 欧
7. () 线路中任何一个节点的电流,其_____为零:
A. 算术和 B. 代数和 C. 矢量和 D. 平方和
8. () 叠加原理仅适用于分析_____电路,但不能用来计算_____。
A. 直流、电流 B. 交流、电压
C. 线性、功率 D. 非线性、功率
9. () 在同一三相电源作用下,将相同的三个负载阻抗作 Δ 法接时的线电流在数值上是 Y 接法时的:
A. $1/2$ 倍 B. 2 倍 C. $1/3$ 倍 D. 3 倍
10. () 三只电容 C 值相等,若将它们并联,其等效电容为:
A. $3C$ B. $1/3C$ C. $1/2C$ D. C
11. () 在一定磁势的作用下,铁心磁路的气隙增大,则磁通将:

- A. 不变 B. 增加 C. 减小 D. 稍增加后回到原值
12. () 当线圈的电流发生变化时, 线圈产生自感电动势, 其大小为 $e_L = L \frac{di}{dt}$, 此公式仅适用于:
- A. 带铁心的线圈 B. 不带铁心的线圈
C. 带铁心的电压线圈 D. 带铁心的电流线圈
13. () 表征正弦交流电的三要素是:
- A. 瞬时值、最大值、平均值 B. 电压、电流、功率
C. 周期、频率、相位差 D. 幅值、频率、初相位
14. () 在电阻、电感、电容串联的交流电路中, 如果电阻为 6 欧, 感抗为 12 欧, 容抗为 4 欧, 则电路的阻抗为:
- A. 22 欧 B. 14 欧 C. 10 欧 D. 2 欧
15. () 在日光灯电路中, 并联一个适当电容后, 提高了负载的功率因数, 这时日光灯消耗的有功功率将:
- A. 减少 B. 稍增加
C. 保持不变 D. 增加至电容击穿
16. () 已知某一电路的电压 $u = 50 \sin(314t + 60^\circ)$ 伏, 电流 $i = 5 \sin(314t - 30^\circ)$ 安, 这是一个:
- A. 感性负载电路 B. 容性负载电路
C. 纯电感负载电路 D. 纯电容负载电路
17. () 三相对称电源的条件是:
- A. 三相电压、电流、功率都相等
B. 三相电压、频率、相位都相同
C. 三相电压相等、频率相同、相位差 120°
D. 三相电压相等、电流相等、相位差为 120°
18. () 三个电阻 R 值相等, 作三角形连接, 现改为星形连接, 其等效电阻 R_Y 为
- A. R B. $3R$ C. $1/3R$ D. $1/\sqrt{3}R$
19. () 使用万用表的电流挡去测量电压时, 会出现:
- A. 读数不准 B. 读数为零
C. 读数无穷大 D. 仪表烧毁
20. () 在 R 、 L 、 C 串联电路中, 发生谐振时:
- A. 总阻抗值为最小 B. 总阻抗值为最大
C. 电流降至最小值 D. 整个电路呈感性
21. () 在半导体 PN 结上加上_____就可使其导通:
- A. 正向电压 B. 正向电子流
C. 反向电压 D. 交变电压
22. () N 型半导体是以_____为多数载流子, 以_____为少数载流子。
- A. 空穴/自由电子 B. 自由电子/空穴
C. 自由电子/原子 D. 空穴/电子
23. () 若有两个相同放大电路组成的放大器, 总的放大系数为 100db, 则每个放大电

A. 50db

C. 100db

D. 25db

- A. (0110)
- ₂

B. (0101),

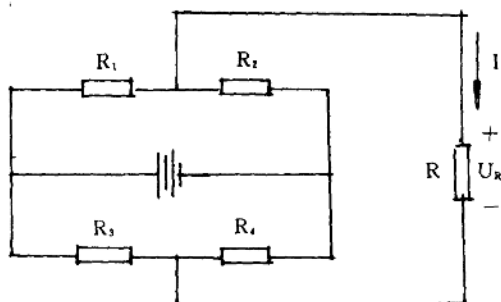
- C. $(1100)_2$ D. $(1010)_2$
38. () 在照明电路中,两个串联开关去控制一盏灯的电路,在逻辑功能上该电路是:
A. 与门电路 B. 或门电路
C. 非门电路 D. 与非门电路
39. () 一个 JK 触发器处于“1”态,指的是:
A. $Q = "1"$ B. $\bar{Q} = "1"$
C. $J = "1"$ D. $K = "1"$
40. () 几个与非门电路可构成:
A. 寄存器 B. 计数器 C. 译码器 D. 显示器

二、简答题 (共 32 分)

1. 何谓并联谐振? 谐振时电路有何特点? (6 分)
2. 有一额定电压为 220V 的直流电磁铁,若把它接在 220 交流电源上,会发生什么现象? 为什么? (6 分)
3. 什么叫门电路? 写出五种门电路的名称。 (6 分)
4. 稳压二极管为何能稳压? (6 分)
5. 以 NPN 型三极管为例,试画出放大器的共射极基本电路,并说明图上各元件及电源的功用。 (8 分)

三、计算题 (共 8 分)

如右图,已知 $R_1 = 10\Omega$, $R_2 = 2.5\Omega$
 $R_3 = 5\Omega$, $R_4 = 20\Omega$
 $R = 14\Omega$, $E = 12.5V$
 求 U_R ? $I = ?$



期号:10 期

试卷代号:10310

类别等级职务:B 类二等电机员

一、单项选择题 (选一正确或最合适的答案,并将该答案号按答题卡要求在其相应的位置上用铅笔涂黑。每题 1.5 分,共 60 分)

1. 克希荷夫第一定律的表达式为:
A. $\sum E = 0$ B. $\sum R = 0$ C. $\sum I = 0$ D. $\sum E = \sum u$
2. 电阻串联的特征之一是:
A. 电流相同 B. 电压相同 C. 功率不变 D. 电阻值不变
3. 三只 6Ω 电阻并联后的等效电阻为:
A. 18Ω B. 12Ω C. 3Ω D. 2Ω
4. 电源短路,是指:

- A. 电流为零
B. 负载电阻为零
C. 电动势为零
D. 电动势=端电压
5. 感性负载交流电路中,电压与电流的相位关系为:
A. 电压超前电流但小于 90°
B. 电压滞后电流但小于 90°
C. 同相位
D. 互差 180°
6. 纯容性负载交流电路,电容与电源能量交换的最大速率为:
A. u^2/R
B. $u^2 \cdot 2\pi fc$
C. $I^2 \cdot 2\pi fc$
D. $u^2/2\pi fc$
7. 二只 $2\mu F$ 的电容相串联,等效电容为:
A. $1\mu F$
B. $0\mu F$
C. $4\mu F$
D. $0.5\mu F$
8. 表征正弦交流电的三要素是:
A. 幅值、相位差、频率
B. 有效值、相位、频率
C. 瞬时值、相位、频率
D. 幅值、相位、频率
9. U_m 、 I_m 分别为单相正弦交流电电压和电流的幅值,视在功率 S 为:
A. $U_m I_m$
B. $24 U_m I_m$
C. $(1/2) U_m I_m$
D. $\sqrt{2} U_m I_m$
10. 交流电路中视在功率 S ,有功功率 P 和无功功率 Q 三者关系为:
A. $S^2 = P^2 + Q^2$
B. $S = P + Q$
C. $S = \sqrt{P^2 + Q^2}$
D. $S = PQ$
11. 感性负载并联电容提高功率因数的方法,使:
A. 有功功率提高
B. 负载功率因数提高
C. 视在功率提高
D. 电网功率因数提高
12. 三相交流电路中,星形接法对称三相负载的中线电流等于:
A. $i_A + i_B + i_C = 0$
B. $i_A + i_B + i_C \neq 0$
C. $i_A + i_B + i_C = 3i_A$
D. $i_A + i_B + i_C = (1/3)i_A$
13. 三相交流电路中,角形接法负载上的 U 线和 U 相, I 线和 I 相的关系为:
A. $U_{线} = U_{相}, I_{线} = I_{相}$
B. $U_{线} = \sqrt{3} U_{相}, I_{线} = I_{相}$
C. $U_{线} = U_{相}, I_{线} = \sqrt{3} I_{相}$
D. $U_{线} = \sqrt{3} U_{相}, I_{线} = \sqrt{3} I_{相}$
14. 三相对称负载星形连接,接于线电压为 $380V$ 的电源上,若每相负载 $Z = 3 + j4(\Omega)$,每相电流有效值为:
A. $44A$
B. $22A$
C. $38A$
D. $66A$
15. 三相电源电压不变,若三相对称负载由角形联接改为星形联接时,二种不同接法的有功功率关系为:
A. $P_\Delta = P_Y$
B. $P_\Delta = P_Y / \sqrt{3}$
C. $P_\Delta = \sqrt{3} P_Y$
D. $P_\Delta = 3P_Y$
16. 直流电流表需扩大量程时应接分流器、分流器和电表应:
A. 并联
B. 串联
C. 混联
D. 任意联接

17. 用钳形表测对称三相交流电电流,当钳表钳住一根相线时,读数为 2A,若同时钳住三根相线,读数应为:
 A. 6A B. $2/3$ A C. 0A D. $2\sqrt{3}$ A
18. 为使量程为 100V、内阻为 $100\text{k}\Omega$ 的电压表能测 200V 电压,应串加_____电阻来扩大量程。
 A. 50k B. 100k C. 200k D. 300k
19. R·L·C 元件串联发生谐振时,电源电压 U 和电阻压降 U_R 的关系为:
 A. $U > U_R$ B. $U = U_R$ C. $U < U_R$ D. $U = U_R = 0$
20. 当线圈 RL 与电容并联发生谐振时,线路总阻抗为:
 A. 最小 B. $W_0 L$ C. $1/W_0 C$ D. 最大
21. RC 充放电电路的时间常数 τ 等于:
 A. RC B. R/C C. C/R D. RC^2
22. 当变压器用于阻抗匹配时,折算到初级的等效阻抗 Z_1' 与负载阻抗 Z_2 的关系为:(变比为 K)
 A. $Z_1' = Z_2$ B. $Z_1' = K^2 Z_2$
 C. $Z_1' = 1/K^2 Z_2$ D. $Z_1' = \sqrt{K} Z_2$
23. 正弦交流电的平均功率为:
 A. $\sqrt{UI}$ B. $1/2 UI$ C. $UI \cos \Phi$ D. $1/2\pi \cdot UI$
24. 二只 220V、60 瓦灯泡串联后接到 220V 电源,则消耗总功率为:
 A. 120 瓦 B. 30 瓦 C. 60 瓦 D. 15 瓦
25. 若电路中 $U = U_m \sin \omega t$, $I = I_m \sin(\omega t + \pi/2)$,则此电路负载为:
 A. 纯电阻 B. 纯电感 C. RL 串联 D. 纯电容
26. 热态阻值为 440 欧姆的电炉丝,接于 220 伏电源,使用 10 小时,消耗的电能为:
 A. 1100 瓦 B. 1.1kVA C. 1.1 度 D. 1.1 千乏
27. P 型半导体的多数载流子为:
 A. 空穴 B. 电子 C. 正离子 D. 负离子
28. 二极管的 P-N 结,反向偏压越大,空间电荷层:
 A. 变宽 B. 变窄 C. 为 0 D. 不变
29. 场效应管的三个极分别称:
 A. 源极、漏极、栅极 B. 阳极、阴极、栅极
 C. 源极、漏极、地极 D. 发射极、集电极、基极
30. 为使稳压管正常工作,稳压管应:
 A. 加反向电压 B. 加正向电压
 C. 和负载串联 D. 串联电容
31. 为使可控硅关断可将:
 A. 控制极、阴极加反向电压 B. 阳极、阴极加正向电压
 C. 关断阳极电压 D. 控制极、阳极加正向电压
32. 单结晶体管当_____时管子导通。

- A. 第一基极为正电压
B. 第二基极为正电压
C. 发射极电压等于谷点电压
D. 发射极电压等于峰点电压
33. 要使晶体管具正常放大功能, 应保证:
A. 发射结、集电结均正向偏置
B. 发射结反向偏置, 集电结正向偏置
C. 发射, 集电结均反向偏置
D. 发射结正向偏置, 集电结反向偏置
34. 晶体管的工作状态有:
A. 截止、放大、恒流
B. 放大、饱和、夹断
C. 饱和、截止、放大
D. 截止、饱和、恒流
35. 功率放大器为实现阻抗匹配, 常采用_____耦合方式。
A. 阻容
B. 变压器
C. 电容
D. OTL
36. 晶体管放大器设置静态工作点的目的是:
A. 保证正常工作, 减少非线性失真
B. 提高放大倍数
C. 减少管子功耗
D. 便于多级耦合
37. 由二个与非门组成的 R-S 触发器属于_____触发器。
A. 单稳态
B. 双稳态
C. 无稳态
D. A、B、C 都可能
38. 下列哪种逻辑门可组成半加器:
A. $F = A \cdot B$
B. $F = \overline{A+B}$
C. $F = \overline{A \cdot B}$
D. $F = A \oplus B$
39. 半加器是指_____的二进制加法运算电路。
A. 不带进位
B. 带有进位
C. 十进制变换为二进制
D. 8 进制变为二进制
40. 指出下面哪个是逻辑运算式:
A. $1+1=2$
B. $1+1=10$
C. $1+1=1$
D. A、B、C 都是

二、多项选择题 (选两个及以上的正确或合适的答案, 并将这些答案号按答题卡要求, 在其相应的位置上用铅笔涂黑。每题 2 分, 共 10 分)

1. 在 RL、RC 一阶线性电路暂态过程的换路定则为:
A. $i_L(0-) = i_L(0+)$
B. $U_C(0-) = U_C(0+)$
C. $U_L(0-) = U_L(0+)$
D. $i_C(0-) = i_C(0+)$
2. 三态门集成块的三种状态为:
A. 放大
B. 高阻
C. 1
D. 0
3. 晶体管的开关作用是使其工作在_____状态。
A. 截止
B. 饱和导通
C. 放大
D. 反向击穿
4. 三端集成稳压器的三只管脚为:
A. 二只输入端
B. 一只公共端
C. 一只输出端
D. 一只输入端
5. 时序逻辑电路的特点是:

- A. 某时刻输出与该时刻输入有关
- B. 某时刻输出与该时刻输入之前本身状态有关
- C. 某时刻输出与该时刻输入之前本身状态无关
- D. 具有计时功能

三、简答题 (共 40 分)

1. $U^2 = U_0^2 + U_1^2 + U_2^2 + \dots$ 式为非正弦周期电压有效值的表达式, 试说明各项的意义。(5 分)
2. 三相四线制系统中, 相电压为 220V, 星形连接的三相负载值为: $R_A = 22\Omega$, $R_B = 44\Omega$, $R_C = 11\Omega$ 。求①各相负载电流; ②A 相开路, 各相负载电流; ③A 相短路, 各相负载电流。(7 分)
3. RLC 串联电路谐振有何特点, 并举出一应用例子。(7 分)
4. 将一只 0.01H 的电感元件接到频率为 50Hz、电压有效值为 6V 的正弦电源上时电流为多少? 若电压不变而电源频率改为 100Hz 时电流又是多少? 后者电流周期为原来的多少倍?(7 分)
5. 运算放大器使用中应设哪些保护, 并绘图说明。(7 分)
6. 何为射极输出器? 有何特点及用途? 并绘出原理图。(7 分)

期号: 11 期

试卷代号: 310

类别等级职务: B 类二等电机员

一、单项选择题 (选一正确或最合适的答案, 并将该答案号按答题卡要求, 在其相应的位置上用铅笔涂黑。每题 1.5 分, 共 60 分)

1. 交流电路中, 电感上的电压相量与电流相量的相位相比:
 - A. 相同
 - B. 相反
 - C. 超前 90°
 - D. 滞后 90°
2. 电流源为 I_L 的理想电流源与电阻 R 的串联, 对外电路来说可等效于:
 - A. 电流为 I_L 的理想电流源
 - B. 电压为 $I_L R$ 的理想电压源
 - C. 实际电流源
 - D. 实际电压源
3. 当电源频率低于谐振频率时, R 、 L 、 C 串联电路呈:
 - A. 电容性
 - B. 电感性
 - C. 电阻性
 - D. 不定
4. 电容器的电容量与下列哪个因素有关:
 - A. 电容两端电压
 - B. 流过电容的电流
 - C. 极板的尺寸
 - D. 与 A、B、C 均有关
5. 将交流电通入一个线圈, 当电压保持不变, 频率增大时, 其电流会:

- A. 保持不变
 - B. 增大
 - C. 减小
 - D. 不定
6. 根据串联电路电流一致的观点, 多个电流源可作如下哪种连接:
- A. 正向串联
 - B. 并联
 - C. 反向串联
 - D. 串、并混合
7. 克希荷夫定律应用广泛, 下列哪种提法是不正确的?
- A. 可应用于节点
 - B. 可应用于回路
 - C. 不可用于开口电路
 - D. 可用于包含部分电路的假设闭合面
8. 叠加原理适用于线性电路, 但不能用来计算:
- A. 电流的叠加
 - B. 电压的叠加
 - C. 电源电动势的叠加
 - D. 功率的叠加
9. 非线性电阻元件, 对应于任何一工作点, 表征其特性的电阻是:
- A. 直流电阻和交流电阻
 - B. 交流电阻和动态电阻
 - C. 静态电阻和动态电阻
 - D. 静态电阻
10. 一阶电路全响应的三要素法的三要素是电路的:
- A. 初始值、稳态值和时间常数
 - B. 电流、电压和频率
 - C. 电流、电压和功率
 - D. 电流、电压和时间常数
11. 正弦稳态电路中等效电抗部分进行能量交换的瞬时功率最大值是表征交流电路的:
- A. 有功功率
 - B. 无功功率
 - C. 视在功率
 - D. 功率因数
12. 交流电路中功率因数的高低取决于:
- A. 线路电压
 - B. 线路电流
 - C. 线路功率
 - D. 负载参数
13. 在一般情况下, 具有互感的电路采用了互感消去法之后, 将使电路发生如下变化:
- A. 等值电感减小
 - B. 等值电感增加
 - C. 电路节点增加
 - D. 电路中不存在电感
14. 在同一电源中, 三相对称负载作三角形连接时, 消耗的功率是它作星形联接的多少倍?
- A. 1 倍
 - B. $\sqrt{2}$ 倍
 - C. 3 倍
 - D. $\sqrt{3}$ 倍
15. 二端口网络与一端口网络的区别在于它有两对向外伸出的端钮, 每对端钮形成一个端口, 且满足条件:
- A. 外接电路阻抗必等于网络阻抗
 - B. 流入一端的电流必等于另一端流出电流
 - C. 输入阻抗大, 输出阻抗小
 - D. 具有变换阻抗的特性
16. 非正弦周期电流中的基波是:
- A. 零次谐波
 - B. 一次谐波
 - C. 二次谐波
 - D. 零次、一次的叠加

17. 运用叠加原理时,对多余电源不正确的除源方式是:
 A. 电压源短路 B. 电动势短路
 C. 电压源开路 D. 电流源开路
18. 线路中流入任何一个节点电流的_____为零。
 A. 算术和 B. 矢量和
 C. 代数和 D. 平方和
19. 负载星形联接的对称三相交流电路,其线电压 U_{AB} 与相电压 U_B 的相位差为:
 A. 30° B. 60°
 C. 120° D. 150°
20. 两个容量不同的电容串联,其电容值:
 A. 大于任何一个电容值 B. 小于任何一个电容值
 C. 等于两电容值之和 D. 等于两电容之积
21. 对于二极管,一般手册上给出的最高反向工作电压为击穿电压的:
 A. 2 倍 B. 0.5 倍
 C. 3 倍 D. $1/4$ 倍
22. 三极管的集电极——基极反向饱和电流 I_{CBO} 与下列哪种因素有关:
 A. 外加电压 B. 基极电流
 C. 集电极电流 D. 温度
23. RC 耦合单级放大器的低频特性主要决定于下列哪一因素:
 A. 外加电源 B. 温度
 C. 输入信号 D. 射极旁路电容
24. 共射极晶体管交流放大电路中集电极电阻 R_C 的主要作用是:
 A. 防止直流电源短路 B. 实现电流放大
 C. 确定静态工作点 D. 实现电压放大
25. 某场效应管,即使 $V_{GS}=0$,加上正向 V_{DS} 后,仍有 I_D ,则该管是:
 A. 结型、耗尽型场效应管 B. 增强型、绝缘栅场效应管
 C. 结型、增加型场效应管 D. 耗尽型、绝缘栅场效应管
26. 电流负反馈具有稳定_____的作用。
 A. 输出电压 B. 输出功率
 C. 输出电流 D. 放大倍数
27. 判断反馈放大器是否负反馈,可根据中频段时下列哪两个信号相位是否反相而得出:
 A. 输出与输入间电压相位 B. 输入与反馈间电压相位
 C. 输出与输入间电流相位 D. 反馈与输出间电压相位
28. 电子在原子的各层轨道上运动,一般来说,能导电的电子处在:
 A. 价带 B. 导带
 C. 禁带 D. 价带或导带
29. 结型场效应管放大器的工作区域是:
 A. 可变电阻区 B. 饱和区
 C. 截止区 D. 击穿区