



电影发行放映

技术资格考试题解下册

DIANYINGFAXINGFAN
YINGJISHUZIGEKAOSHITJIE

前 言

为满足全国各地电影发行放映技术人员专业培训及考核晋级的需要,有效地贯彻执行新的《电影发行放映技术资格考试试行大纲》,应广大电影发行放映技术人员的要求,我们组织编写了《电影发行放映技术资格考试题解》。

本书资料较齐全,内容较全面,包括了新的考试试行大纲命题范围中的内容,同时也与国家规定的考工技术标准相一致,是电影发行放映技术人员考试的主要学习用书,又可作为技术培训用书和自学提高的学习材料。

本书分上、下册。上册为电影放映机、影片;下册为放映电工、电影扩音机、发动发电机。电影放映机、放映电工、电影扩音机按放映员的等级、影片按检片员的等级、发动发电机按发电员的等级编写,其中高一等的考试范围包括低一等的內容。放映员、检片员、发电员需要考试的其它科目的内容,按考试试行大纲的要求,选学有关科目的题解。技术员、技师、主任技师的考试题解,绝大部分已包括在本书中,所以不再另行编写。

本书由赵桂祥、邵金铭、王振声、郑光辉、周兆西、周泰同志编著,并经陈汀声教授、徐健教授、王式孟高级工程师、高金平高级工程师审阅定稿,湖南科学技术出版社出版,

公开发行。

在编写过程中，得到了河北省电影公司、湖南省电影公司、四川省电影公司、广州市电影公司的大力支持，参考和采用了一些省、市的有关资料，同时也得到了孟秀岚等诸多同志的关怀和帮助，在此一并表示衷心的感谢。

由于各方面的原因，书中错误和不足之处在所难免，敬请读者提出宝贵意见，以便不断修改补充，臻于完善。

中国电影发行放映公司

1989年12月

目 录

第三部分 放映电工

四 等

1. 用电子学说解释：物质的电结构、带电现象和电离现象……………(1)
2. 什么叫导体、半导体和绝缘体……………(2)
3. 电场、电场强度和电力线的概念……………(2)
4. 什么叫静电感应、静电屏蔽和电量？电量的单位……………(3)
5. 电流的概念、种类、单位和表示符号……………(3)
6. 电位、电压的概念、单位和表示符号……………(4)
7. 什么叫电路？试述电路的组成及各部分的作用……………(4)
8. 何谓电路的通路、断路和短路？短路有何危害……………(5)
9. 什么叫电阻？如何计算导体的电阻……………(5)
10. 电阻器的作用、种类、结构和特点……………(6)
11. 什么叫电阻的串联电路和并联电路？它们各有何特点……………(7)
12. 部分电路欧姆定律的内容及其应用……………(8)
13. 电流的热效应和焦耳楞次定律……………(8)
14. 电功的定义及其单位，用电设备耗电（度）的计算……………(9)
15. 电功率的定义及其计算……………(10)
16. 电容器和电容量的概念。电容器的容量与哪些因素有关……………(11)
17. 电容器的种类、构造和作用……………(12)
18. 物质磁性的来源和磁体的分子结构……………(13)

19. 什么叫磁场、磁力线和磁通? 磁力线有何特点	(13)
20. 载流单根导线产生的磁力线有何特点? 如何判定其磁力线的方向	(14)
21. 螺管线圈通电后磁场形成的基本原理及其N极和S极的判定	(14)
22. 什么叫交流电? 试述交流电的周期和频率的关系	(15)
23. P型半导体和N型半导体的概念	(15)
24. 什么是PN结、PN结形成过程及其单向导电特性	(17)
25. 晶体二极管的构造, 二极管极性及其好坏的判定	(18)
26. 硅光电池的构造、基本工作原理及其好坏的鉴别	(19)
27. 晶体三极管的构造、管内的电流分配及电流放大作用	(20)
28. 晶体三极管的类型及三个电极的区分方法	(22)
29. 晶体三极管好坏的检查和鉴别方法	(23)
30. 晶体二极管整流电路的种类、电路结构和工作原理	(24)
31. 晶体三极管电压放大电路的结构和各元件的作用	(26)
32. 什么是电子管阴极热电子发射现象	(27)
33. 电子二极管的构造及其单向导电特性	(28)
34. 电子三极管、五极管、束射四极管的构造及电子三极管的放大作用	(29)
35. 电子二极管单相半波整流和全波整流电路的结构和工作原理	(30)
36. 为什么整流电路要滤波? 何谓滤波器	(32)
37. 电影放映设备中常用的滤波电路的种类及其基本工作原理	(32)
38. 简述光电管的种类、构造和作用原理	(34)
39. 万用电表使用保养的注意事项	(34)
40. 如何使用万用电表测量电阻、电流和电压	(35)
41. 导线的安全载流量及其选择	(36)
42. 熔断器(保险丝)及其选配和更换	(37)
43. 开关、保险装置、电流表、电压表在电路中的作用及连接方法	(38)
44. 在交流市电中, 三相三线和三相四线各线之间的电压是多少? 如何从三相四线中引出220伏电压来	(38)
45. 导线的正确接线和焊接的操作要点	(39)
46. 安全用电的基本措施和接电的注意事项	(39)
47. 何谓触电? 如何进行触电急救	(41)
48. 熟悉放映电路图中常用的电工符号	(41)

三 等

1. 电源、电动势、端电压和电源内阻的含义。电动势和电压有何差别
..... (42)
2. 全电路欧姆定律的内容及其应用..... (43)
3. 什么是电阻的复联电路? 如何计算复联电路的电阻、电流和电压
..... (44)
4. 简述电容器的充电和放电过程..... (45)
5. 简述电容器是如何隔直流通交流的..... (46)
6. 什么是电容器的串联、并联和复联电路? 如何计算它们的等效电容量
..... (47)
7. 用磁分子学说解释: 磁体的两极是不能分割开的, 磁化和磁饱和
..... (48)
8. 磁通势、磁感应强度和磁场强度的含义及单位..... (49)
9. 什么是电力? 决定电力大小的因素有哪些..... (50)
10. 什么叫电磁感应和感应电动势? 决定感应电动势大小的因素是什么
..... (51)
11. 左手定则(电动机定则)和右手定则(发电机定则)的内容及其应用
..... (51)
12. 法拉第电磁感应定律和楞次定律及其应用..... (52)
13. 自感现象、自感电动势及自感系数的定义和单位..... (53)
14. 互感、互感电动势及互感系数的定义和单位..... (53)
15. 交流电的产生及交流电的周期、频率和角频率的关系..... (54)
16. 何谓正弦交流电的相位、初相和相位差..... (55)
17. 什么是交流电的瞬时值、最大值、有效值和平均值? 如何换算..... (55)
18. 单相和三相交流电有什么区别..... (56)
19. 选用晶体二极管时应考虑的主要参数及这些参数的意义..... (57)
20. 晶体三极管的主要参数及其意义..... (57)
21. 稳压二极管的构造和工作原理..... (59)
22. 稳压二极管的主要参数及其意义..... (59)
23. 什么叫磁屏蔽? 什么叫集肤效应..... (61)
24. 涡流的产生及减小涡流损失的方法..... (61)
25. 阻流圈的构造和作用原理..... (62)

26. 互感变压器的构造和基本工作原理	(62)
27. 何谓变压器的变压比? 变压器初、次级绕组的电压、电流和匝数有何关系	(63)
28. 自耦变压器的构造、工作原理、特点及其初、次级线圈的电压、电流和功率的传输关系	(64)
29. 何谓互感线圈的同名端? 在无记号时如何确定同名端	(67)
30. 三相感应电动机和单相感应电动机的结构和基本工作原理	(68)
31. 电磁铁、继电器的构造和工作原理	(68)
32. 什么叫发电机和变压器的额定容量	(69)

二 等

1. 基尔霍夫第一定律和第二定律的内容及其应用	(69)
2. 复杂电路的计算方法	(71)
3. 导磁系数的意义及其单位	(73)
4. 磁化曲线的意义及磁化曲线的分析	(74)
5. 磁滞、磁滞回线的意义及磁滞回线的形成	(75)
6. 容抗和感抗的意义及其计算	(76)
7. 纯电阻、纯电感、纯电容的交流电路的计算及电流和电压的相位关系	(77)
8. 分析交流电路的矢量图作图方法	(78)
9. 电阻与电感串联交流电路的阻抗、总电压有效值、功率以及电压与电流的相位关系的计算	(79)
10. 电阻与电容串联交流电路的阻抗以及电压与电流的相位关系的计算	(80)
11. 交流电的有功功率、无功功率和视在功率的意义及其计算	(81)
12. 什么叫功率因数? 为什么要提高电路的功率因数	(82)
13. 试述三相交流电的产生, 并画出波形图	(83)
14. 何谓三相交流电的相序? 如何确定和标记相序	(83)
15. 什么叫对称三相电动势、对称三相负载和对称三相电路	(84)
16. 在三相电路中, 什么是电源或负载的星形连接? 三相电路中常用的术语名称	(85)
17. 在三相电路中, 什么是电源或负载的三角形连接	(85)
18. 三相发电机和负载之间有哪几种连接方式	(86)

19. 什么叫“中性点位移”? 简述中性线的作用	(86)
20. 单结晶体管的构造和作用原理	(87)
21. 单结晶体管电极的识别和质量粗测	(88)
22. 单结晶体管的主要参数及其含义	(89)
23. 可控硅的构造、特性及其基本工作原理	(89)
24. 可控硅的主要参数及其含义	(92)
25. 可控硅元件型号的含义及可控硅好坏的判别	(92)
26. 选择和使用可控硅元件的注意事项	(94)

一 等

1. 迭加原理的内容及其应用	(95)
2. 戴维南定理的内容及其应用	(96)
3. 电阻的星形网络与三角形网络的等效变换	(97)
4. 电阻、电感、电容串联交流电路的阻抗及电压与电流的相位关系	(100)
5. 电阻、电感、电容串联交流电路的功率计算	(101)
6. 电阻与电感串联再与电容并联的交流电路中的阻抗、功率及电压与 电流的相位关系	(104)
7. 什么叫串联谐振和并联谐振? 产生谐振的条件是什么? 它们各有何 特点? 画出其矢量图	(106)
8. 对称(平衡)三相电路及其功率的计算	(108)
9. 星形连接和三角形连接的对称三相电源中, 线电压和相电压的关系	(110)
10. 星形负载和三角形负载的对称三相电路中, 线电压和相电压、线电 流和相电流的关系	(114)
11. 星形连接和三角形连接对称三相电路的计算	(115)
12. 单相交流发电机的工作原理	(116)
13. 三相交流发电机的工作原理	(118)
14. 三相感应电动机的工作原理	(119)
15. 单相交流电在单相感应电动机中产生旋转磁场的原理	(119)
16. 单相感应电动机的工作原理	(121)
17. 单相感应电动机剖相启动的原理	(121)
18. 罩极式电动机的工作原理和特点	(123)

19. 直流电动机的工作原理.....	(124)
20. 直流串激电动机和感应电动机在结构、性能上有何差异? 各适用于什么场合.....	(125)
21. 磁电式、电磁式和电动式仪表表头的工作原理.....	(126)
22. 小型电源变压器各绕组匝数的计算.....	(128)
23. 绕制小型电源变压器的步骤和方法.....	(130)
24. 装置放映机械室配电板的要求及35毫米固定式放映设备总配电板的设计安装.....	(133)

第四部分 电影扩音机

四 等

晶体管电影扩音机.....	(135)
1. 声音的产生和传播、吸收和反射的概念.....	(135)
2. 音频、音量、音调和音色的含义.....	(136)
3. 扬声器的构造、基本工作原理和使用中的注意事项.....	(136)
4. 传声器(话筒)的构造、简单工作原理及其使用中的注意事项.....	(138)
5. 电唱机的构造和使用中的注意事项.....	(139)
6. 扩音机电路图的常用绘图符号.....	(140)
7. 电影扩音机整机结构方框图及各部分的作用.....	(140)
8. 电影扩音机电源整流、滤波电路的工作原理及各部分电压的测量.....	(142)
9. 晶体三极管分压式偏置放大电路的结构及各元件的作用.....	(143)
10. 晶体管双管直接耦合放大电路的结构及各元件的作用.....	(144)
11. 晶体管电影扩音机功率放大电路的结构及各元件的作用.....	(145)
12. 扩音机的电源电压、消耗功率、额定输出功率和额定输出阻抗的含义.....	(147)
13. 试述使用晶体管电影扩音机的注意事项.....	(147)
14. 电影扩音机输出功率的测量.....	(148)
15. 维修扩音机的焊接方法及注意事项.....	(149)
16. 电影扩音机定期检查保养工作的内容.....	(150)

17. 话筒、扬声器的音圈及其导线的通路、断路或短路的检查判断方法	(150)
18. 电唱机拾音器和马达线圈的通、断或短路的检查判断方法	(151)
19. 电源变压器性能良好,为什么也会产生机壳带电现象?如何消除	(151)
20. 音量控制电位器为什么会产生杂音?如何检修	(152)
21. 扩音机电源整流和滤波电路的常见故障	(152)
22. 扩音机外部造成无声的原因是什么	(153)
23. 如何检修电影扩音机外部连接线和元器件造成的无声故障	(153)

电子管电影扩音机 (154)

1. 声音的产生和传播、吸收和反射的概念	(154)
2. 音频、音量、音调 and 音色的含义	(154)
3. 扬声器的构造、基本工作原理和使用中的注意事项	(154)
4. 传声器(话筒)的构造、基本工作原理及其使用中的注意事项	(154)
5. 电唱机的构造和使用中的注意事项	(154)
6. 扩音机电路图的常用绘图符号	(154)
7. 电影扩音机整机结构方框图及各部分的作用	(154)
8. 电子管电影扩音机电源整流、滤波的工作原理及各部分电压的测量	(154)
9. 三极电子管阻容耦合电压放大电路的结构和各元件的作用	(155)
10. 电子管扩音机倒相电路结构及各元件的作用	(156)
11. 电子管推挽功率放大电路的结构及特点	(157)
12. 扩音机的电源电压、消耗功率、额定输出功率和额定输出阻抗的含义	(157)
13. 电影扩音机使用的注意事项	(157)
14. 电影扩音机输出功率的测量	(157)
15. 维修扩音机的焊接方法及注意事项	(158)
16. 电影扩音机定期检查保养工作的内容	(158)
17. 话筒、扬声器的音圈及其导线的通路、断路或短路的检查判断方法	(158)
18. 电唱机拾音器和马达线圈的通、断或短路的检查判断方法	(158)
19. 电源变压器性能良好,为什么也会产生机壳带电现象?如何消除	(158)

20. 音量控制电位器产生杂音的故障和电位器的检修更换	(158)
21. 扩机电源整流和滤波电路常见故障	(158)
22. 扩音机外部造成无声故障的原因	(158)
23. 如何检修电影扩音机外部连接线和元器件造成的无声故障	(158)

三 等

晶体管电影扩音机	(158)
1. 什么是晶体二极管伏安特性曲线	(158)
2. 什么是晶体三极管的特性曲线	(160)
3. 晶体三极管电压放大作用原理	(161)
4. 什么叫放大器的静态工作点? 为什么放大电路要建立合适的静态工作点	(162)
5. 什么叫偏流和偏置电路? 晶体管放大器的偏置电路有哪几种	(163)
6. 放大器为什么必须采用稳定静态工作点的偏置电路	(163)
7. 电影扩音机常用的偏置电路稳定静态工作点的原理	(164)
8. 双管直接耦合放大电路稳定静态工作点的原理	(166)
9. 有输入变压器和输出变压器的推挽功率放大电路的工作原理	(166)
10. 有输入变压器无输出变压器推挽功率放大电路的工作原理	(167)
11. 互补功率放大电路的工作原理	(168)
12. 晶体管功率放大级的特点	(169)
13. 扩音机音量控制器的工作原理	(170)
14. 分贝和电平的基本概念	(171)
15. 扩音机的非线性失真、频率特性、信噪比、灵敏度的含义	(173)
16. 何谓阻抗匹配? 放大器为什么要阻抗匹配	(174)
17. 变压器绕组的区分方法	(175)
18. 晶体管扩音机电路的查对, 电压、电流的测量方法	(175)
19. 大功率晶体管的使用和保护	(176)
20. 大功率晶体管发热的原因及防止过热的办法	(176)
21. 扩音机故障检修的步骤和基本方法	(177)
22. 晶体管扩音机无声故障的主要原因	(179)
23. 扩音机无声故障的检修	(180)
24. 晶体管扩音机产生交流声的原因及检修方法	(180)

25. 放映用多只扬声器连接时的相位鉴别和连接方法	(181)
---------------------------	-------

电子管电影扩音机 (182)

1. 什么是二极管伏安特性曲线	(182)
2. 三极管屏极、屏栅特性曲线的意义及其变化规律	(183)
3. 二极管的内阻、屏极损耗功率、最大反峰电压、最大整流电流、最大峰值屏流的含义	(185)
4. 三极管的内阻 R_i 、放大系数 μ 、跨导 s 的含义及它们之间的关系	(186)
5. 电子管阻容耦合电压放大电路的工作原理	(187)
6. 分压式和自动平衡式倒相电路的工作原理	(189)
7. 推挽功率放大器的工作原理和特点	(191)
8. 扩音机音量控制器的工作原理	(193)
9. 分贝和电平的基本概念	(193)
10. 扩音机的非线性失真、频率特性、信噪比、灵敏度的含义	(193)
11. 何谓阻抗匹配？放大器为什么要阻抗匹配	(193)
12. 变压器绕组的区分方法	(193)
13. 怎样选择电子管扩音机整流滤波电路的整流管、滤波电容等元件的主要参数	(193)
14. 如何测量电压放大级电路中的电子管的各级直流电压及应注意的事项	(194)
15. 扩音机故障检修的步骤和基本方法	(196)
16. 扩音机功放管屏极发红的原因及其故障的检修	(196)
17. 电子管扩音机无声的主要原因及检修方法	(197)
18. 电子管扩音机产生交流声的原因及检修方法	(198)
19. 放映用多只扬声器连接时的相位鉴别和连接方法	(199)

二 等

晶体管电影扩音机 (199)

1. 混响和混响时间的含义？它们对音响效果有何影响	(199)
2. 什么叫失真、非线性失真和频率失真？它们对还音质量有何影响	(200)
3. 什么是纹波电压、脉动系数、纹波系数？如何测量和计算	(201)
4. 整流滤波电路输出纹波电压过高的原因有哪些	(202)

5. 如何估算晶体管放大器静态工作点.....	(202)
6. 放大器的输入阻抗和输出阻抗的含义.....	(204)
7. 晶体管输入电阻如何估算.....	(205)
8. 如何计算放大器的放大倍数.....	(206)
9. 反馈、正反馈、负反馈的概念和判断方法.....	(209)
10. 负反馈放大电路的类型和判断方法.....	(210)
11. 衰减式音调控制器的工作原理.....	(212)
12. 高低音分别可调的反馈式音调控制器的工作原理.....	(213)
13. LC 串联谐振式选频负反馈音调控制器的工作原理.....	(214)
14. 晶体三极管共发、共基、共集三种放大电路的特点.....	(215)
15. 退耦滤波电路及其工作原理.....	(216)
16. 晶体管功率放大器工作状态分哪几类? 其特点是什么.....	(217)
17. 固定式电影扩音机输出端为什么要配接分频网络和高、低音扬声器	(219)
18. 试述放映扩音机常用的双频带扬声器分频网络的工作原理.....	(219)
19. 典型电影扩音机整机电路原理分析.....	(220)
20. 简述听觉定位的机理.....	(225)
21. 单声和立体声的概念.....	(226)
22. 电影立体声的基本原理.....	(227)
23. 标准型70毫米电影立体声的制式与类型.....	(228)
24. 35毫米电影立体声的制式与类型.....	(229)
25. 何谓道尔贝 (Dolby) 4-2-4光学立体声电影.....	(231)
26. 道尔贝35毫米光学立体声还音设备由哪几部分组成.....	(231)
27. 安装固定式放映扩音机的步骤及注意事项.....	(232)
28. 如何用电阻分析法检查扩音机的故障.....	(233)
29. 如何用电压测量分析法检查扩音机的故障.....	(235)
30. 晶体管扩音机输出音弱的原因及检修.....	(238)
31. 晶体管放映扩音机杂音故障的检修.....	(238)

电子管电影扩音机 (240)

1. 混响和混响时间的含义? 它们对音响效果有何影响.....	(240)
2. 什么叫失真、非线性失真和频率失真? 它们对还音质量有何影响	(240)

3. 纹波电压、脉动系数、纹波系数的含义及其测量和计算	(240)
4. 整流滤波电路输出纹波电压过高的原因有哪些	(241)
5. 放大器输入阻抗和输出阻抗的含义	(241)
6. 放大器放大倍数的含义	(241)
7. 如何估算三极管和五极管电压放大器的放大倍数	(241)
8. 反馈、正反馈、负反馈的概念和判断方法	(243)
9. 负反馈放大电路的类型和判断方法	(243)
10. 衰减式音调控制器的工作原理	(243)
11. 高低音分别可调的反馈式音调控制器的工作原理	(243)
12. 603—A型放映扩音机音调控制电路的工作原理	(244)
13. 试述退耦滤波电路的工作原理	(245)
14. 固定式栅负压供给电路的工作原理及其特点	(246)
15. 电子管在放大电路中的工作状态的分类及其特点	(247)
16. 固定式电影扩音机输出端为什么要配接分频网络和高、低音扬声器	(250)
17. 放映扩音机常用的双频带扬声器分频网络的线路结构和工作原理	(250)
18. 电子管电影扩音机整机电路原理的分析	(250)
19. 简述听觉定位的机理	(256)
20. 单声和立体声的概念	(256)
21. 电影立体声的基本原理	(256)
22. 标准型70毫米电影立体声的制式与类型	(256)
23. 35毫米电影立体声的制式与类型	(256)
24. 何谓道尔贝 (Dolby) 4-2-4光学立体声电影	(256)
25. 道尔贝35毫米光学立体声还音设备由哪儿部分组成	(256)
26. 安装固定式放映扩音机的步骤及注意事项	(256)
27. 用电压测量法分析判断扩音机可能产生故障的部位	(256)
28. 电子管扩音机输出音弱的原因及检修	(257)
29. 放大器中的交流声和噪声的来源及其抑制的办法	(258)
30. 如何消除放映扩音机的杂音	(260)

一 等

1. 声功率、声压、声强和响度的含义	(261)
--------------------	-------

2. 声级、声强级、声压级和声功率级的概念	(263)
3. 影院观众厅声场分布不均匀的原因及其改善的办法	(264)
4. 观众厅内回声的形成及消除的办法	(266)
5. 观众厅声音不清晰的原因及改善的办法	(266)
6. 影院观众厅噪声干扰过大的原因及改善的办法	(267)
7. 扬声器的主要质量指标及其含义	(269)
8. 如何选择放快用扬声器	(271)
9. 声短路现象和助音箱的作用	(272)
10. 密闭式助音箱和倒相式助音箱各有何特点	(273)
11. 扬声器、传声器的灵敏度和频响的估测	(274)
12. 晶体三极管输出特性曲线中, 截止区、放大区、饱和区的确定	(275)
13. 晶体三极管特性曲线中工作区和过损区的确定	(276)
14. 从晶体三极管的输入特性曲线中, 求晶体管的输入电阻 r_{be}	(277)
15. 从晶体三极管输出特性曲线求晶体管的电流放大系数 β	(278)
16. 电压串、并联负反馈电路的工作原理和特点	(279)
17. 电流串、并联负反馈电路的工作原理和特点	(280)
18. 多级负反馈放大电路放大倍数的估算	(282)
19. 晶体三极管共发-共基电路的工作原理和特点	(282)
20. 晶体管互补推挽功率放大电路的工作原理	(284)
21. 扩音机输出功率的计算	(286)
22. 放大器输入阻抗和输出阻抗的测定	(289)
23. 扩音机主要指标(输出功率、灵敏度、频率特性、非线性失真、信噪比)的测试	(291)
24. 简单串联型晶体管直流稳压电路的工作原理	(293)
25. 带有放大环节的直流稳压电源的工作原理及调试	(295)
26. 电子管扩音机输出变压器的结构及其总阻反射特性	(297)
27. 晶体管扩音机失真故障的检修	(399)
28. 电子管扩音机失真的检修	(301)
29. 扩音机自激振荡故障的检修	(301)
30. 道尔贝35毫米光学立体声信号处理器的基本组成部件及作用	(302)

第五部分 发动发电机

四 等

1. 汽油发动机的简单工作原理.....(305)
2. 汽油发动机的基本结构及其作用.....(305)
3. 发动机几个主要名词解释.....(306)
4. 二冲程与四冲程发动机的优缺点比较.....(307)
5. 活塞组由哪些部件组成?它的作用是什么.....(307)
6. 汽缸曲轴箱组由哪些部件组成?它的作用是什么.....(307)
7. 曲轴连杆组由哪些部件组成?它的作用是什么.....(308)
8. 汽油的特点和牌号.....(308)
9. 使用、贮存、运输汽油时应注意哪些事项.....(308)
10. 燃料供应装置的构造和作用.....(309)
11. 汽化器的作用,它由哪些部件组成.....(309)
12. 空气滤清器的构造和作用.....(309)
13. 活花塞的作用、构造及要求.....(309)
14. 火花塞的使用和选配注意事项.....(309)
15. 磁电机的作用及组成部件.....(310)
16. 自动调速器的构造.....(310)
17. 发动机为什么需要散热.....(310)
18. 简述风冷式散热装置的构造和各部分的作用.....(311)
19. 风冷式发动机和水冷式发动机的比较.....(311)
20. 发动机润滑的必要性和润滑油在发动机中的作用.....(312)
21. 怎样选用润滑油.....(312)
22. 二冲程发动机怎样正确使用混合油?混合油中机油过多、过少有何影响.....(313)
23. 交流发电机的简单发电原理.....(313)
24. 发电机的主要部件及其作用.....(314)
25. 自励式交流发电机的磁场是怎样建立起来的.....(315)
26. 发电机的输出端电压是怎样调节的.....(315)
27. 发电机配电箱的基本电路结构.....(315)

28. 发动发电机的主要技术规格	(316)
29. 发动发电机的操作使用和注意事项	(317)
30. 发动发电机的保养	(318)
31. 发动机不能或不易起动的主要原因	(319)
32. 发动机突然高速回转的原因	(320)
33. 发动机突然停机的原因	(320)
34. 发动机压缩压力不足的原因及简单检查方法	(320)
35. 火花塞不发火的原因及清洁与检查的方法	(321)
36. 燃料供应装置的拆装与检查	(321)
37. 汽化器的拆装和调整	(321)
38. 调整磁电机的方法和步骤	(322)
39. 磁电机中断续器的检查与保养	(322)
40. 发电机炭刷打火、接触不良的故障检查	(322)
41. 发电机配电箱电路故障检查	(323)
42. 常用工具及万用表的使用	(323)

三 等

1. 简述四冲程发动机的工作过程	(323)
2. 简述二冲程发动机的工作过程	(324)
3. 汽化器的构造	(324)
4. 简述汽化器的工作原理	(325)
5. 磁电机的构造	(325)
6. 简述磁电机的工作原理	(326)
7. 什么叫磁电机的有利位角	(326)
8. 电容器在磁电机中的作用? 对电容器有何要求	(326)
9. 发动机为什么要提前点火? 点火过早、过晚对发动机有何影响	(327)
10. 对磁电机产生高压电火花的要求	(328)
11. 汽缸的构造和性能要求	(328)
12. 曲轴箱的构造和性能要求	(329)
13. 活塞的构造和性能要求	(329)
14. 活塞环的构造和性能要求	(330)
15. 活塞销的构造和性能要求	(330)
16. 活塞组各机件有哪些配合间隙? 间隙过大、过小有何影响? 决定间	