

机关事业单位工人技术等级考核

复习资料

(文化行业)

河南省文化厅文化系统工人技术等级考核办公室
河南省人事厅工人技术等级考核委员会办公室

机关事业单位工人技术等级考核

复习资料

(文化行业)

河南省文化厅文化系统工人技术等级考核办公室
河南省人事厅工人技术等级考核委员会办公室

前 言

为了提高工人的技术素质，搞好工人的培训考核，以适应机关事业单位工资制度改革的需要，我们受省工人技术等级考核委员会办公室委托编写了《机关事业单位工人技术等级复习资料（文化行业）》。

该复习资料是按照部颁工人技术等级标准，参考兄弟省教材和有关资料，结合我省文化行业技术工人队伍实际编写的，适用于文化行业舞台灯光照明工等十三个工种的工人培训考核。

参加该资料编写的有：安之语、余大洪、秦辛艾、靳凤枝、徐雷、杨育彬、曹桂岑、赵保仁、谢文、李云亭、姚海燕、王松林、袁云、李艳云、杨素萍等，在此对这些同志和有关单位表示感谢。

编写该复习资料是初次尝试，由于业务水平有限，时间仓促，不妥之处，恳请批评指正。

编 者

目 录

一、舞台灯光照明工	1
(一)初、中级舞台灯光照明工技术等级标准	1
(二)复习题	2
(三)高级舞台灯光照明工技术等级标准	19
(四)复习题	19
二、舞台音响效果工	42
(一)初、中、高级舞台音响效果工技术等级标准	42
(二)复习题	43
三、舞台装置工	70
(一)初、中、高级舞台装置工技术等级标准	70
(二)复习题	72
四、化妆工	90
(一)初、中、高级化妆工技术等级标准	90
(二)复习题	92
五、剧装工	110
(一)初、中级剧装工技术等级标准	110
(二)复习题	111
(三)高级剧装工技术等级标准	132
(四)复习题	133
六、字画装裱工	162
(一)初、中、高级字画装裱工技术等级标准	162
(二)复习题	165
七、装饰美工	182

(一)初、中级装饰美工技术等级标准	182
(二)复习题	183
(三)高级装饰美工技术等级标准	190
(四)复习题	190
八、文物修复工	195
(一)初、中级文物修复工技术等级标准	195
(二)复习题	197
(三)高级文物修复工技术等级标准	208
(四)复习题	209
九、考古发掘工	222
(一)初、中级考古发掘工技术等级标准	222
(二)复习题	223
(三)高级考古发掘工技术等级标准	241
(四)复习题	241
十、文物拓印工	264
(一)初、中级文物拓印工技术等级标准	264
(二)复习题	265
(三)高级文物拓印工技术等级标准	276
(四)复习题	277
十一、电影放映员(检片员)	289
(一)初级电影放映员技术等级标准	289
(二)复习题	290
(三)中级电影放映员技术等级标准	332
(四)复习题	333
(五)高级电影放映员技术等级标准	398
(六)复习题	399

十二、影剧院服务员.....	617
(一)初、中、高级影剧院服务员技术等级标准.....	617
(二)复习题.....	619

一、舞台灯光照明工

(一) 初、中级舞台灯光照明工技术等级标准

初级工

理论要求:

- 1、具备初步的文艺知识;
- 2、初步了解电学知识,熟悉舞台灯光设备的性能、使用 and 保养知识;
- 3、初步掌握灯光专业所需的制作技能;
- 4、熟悉本工种安全操作规程。

实际操作技能要求:

- 1、能独立完成除闸板管理以外的灯光管理工作;
- 2、在高级工的指导下完成闸板管理工作;
- 3、能排除灯光设备常见的简单故障;
- 4、完成所用灯光设备的日常保养和维修工作。

工作实例:

- 1、能根据灯光设计的要求,独立完成一般的灯光管理工作;
- 2、在高级工指导下完成闸板管理工作。

中级工

理论要求:

- 1、具备基本的艺术修养;
- 2、基本熟知舞台灯光所需的电学知识,熟练掌握舞台灯光设备的性能、使用 and 保养知识;
- 3、熟练掌握灯光专业所需的制作技能;

4、能按灯光设计图的要求完成布光工作。

实际操作技能要求:

1、能独立完成演出的闸板管理工作:

2、了解舞台工作规律,能在不同的舞台条件下完成配光、调光、操作以及一般特技灯光工作;

3、能发现和解决演出过程中灯光设备和器材出现的技术问题;

4、能按灯光设计图的要求,独立完成布光工作。

工作实例:

1、能独立完成演出的闸板管理工作:

2、能按灯光设计图的要求,独立完成布光工作。

(二) 复习题

(凡题号前加有“△”的,初级工必须掌握。中级工应掌握全部内容)

△1、舞台照明的定义是什么?

答:舞台照明是把灯光应用于戏剧、舞蹈等舞台表演活动的一种艺术照明。

△2、舞台照明的四要素是什么?

答:①视觉要素。②写实要素。③审美要素。④表现要素。

△3、照明同其它演职员的关系是什么?

答:①首先同导演是共同艺术创作的合作者。通过协商和交流,领会导演意图、明确演出总方针。

②同其它各专业要互相沟、交换想法、统一认识。

△4、演出常用术语名词解释:

答:(1)脚本——表演所依据的,以人物的语言和行动为

主要内容的文本。

(2)演出本——又称台本。即记载着具体的演出要求的脚本。

(3)导演——综合脚本、表演、舞台美术、音乐等要素，使它们有机地构成一个完整舞台形象的艺术创作活动。

(4)布景——亦称舞台装置。指为演员的表演活动设立的舞台环境。

(5)服装——演员在舞台上的衣着（包括服饰）。亦指担任此业务的工作人员。

(6)化妆——角色脸部的艺术造型。

(7)音乐——戏剧、舞蹈等综合艺术中重要组成部分之一。

(8)音响效果——表演艺术中除台词之外的人工制作的声响。

(9)道具——演中表演时所使用的大小器具，较大者称大道具，较小者称小道具。

(10)舞台监督——在排练和演出过程中，协助导演总管艺术行政事务的负责人。

(11)排演——亦称排练。正式演出前使舞台艺术具体构成、稳固并熟练的手段。

(12)彩排——临近正式公演时，综合表演、舞台美术、音乐效果等所有演出因素的总预演。

△ 5、舞台位置用语名词解释：

答：(1)上场门——（面向观众席时）舞台的右侧称上场门。

(2)下场门——（面向观众席时）舞台的左侧称下场门。

(3)演区——角色展开表演活动的空间。

(4)景区——环绕表演，直至天幕为止的舞台空间。

(5)舞台中心线——纵向贯穿舞台，将整个舞台左右均匀对分为两半的中心分割线。

(6)大幕线——舞台上幕闭合时的底线位置。

(7)舞台前部——舞台台面接近观众厅的前半部称舞台前部。

(8)舞台后部——与舞台前部相对应的舞台纵深部分称舞台后部。

(9)台口——镜框式舞台上舞台和观众厅的分隔处。

(10)台唇——大幕线以前，舞台延伸到观众厅的部分称台唇。

△ 6、舞台照明用语名词解释：

答：(1)灯光设计图——按演出要求，用一系列规定的符号分别标明舞台上所有灯具的种类、型号、位置、投射方向以及色片标号等，以体现灯光设计构思的图本。

(2)灯光操作表——按照照明设计的要求，实施开灯、关灯、切换、调光的操作管理表。

(3)灯光装配——简称装台，即按照灯光设计意图在舞台定点定位装配灯具的作业。

(4)调焦——调节聚光灯上的光源，透镜或反射镜的位置，以确定光束投射的中心，以及光斑大小与清晰度的作业。

(5)对光——又称排景对光。指在排演过程中，舞台照明同布景的合成作业。

(6)追光——以特种聚光灯的光束追随行动着的角色的一

种投光作业。

(7)突明——瞬间之间突然亮灯的处理手法。

(8)突暗——通常称切光。指瞬间之间突然灭灯的处理手法。

(9)暗转——指舞台上灯光全暗片刻后再亮灯，借以表达舞台上的时空转换。暗转时大幕不闭合。

(10)渐明——舞台上灯光逐渐明亮起来的处理手法。

(11)渐暗——将舞台的灯光逐步压暗以至灭灯的处理手法。

(12)亮灯开幕——舞台上预先开着灯，尔后再拉开大幕。

(13)暗灯开幕——大幕全部打开之后再开启灯光，展示场景。

(14)亮灯闭幕——在舞台上亮着灯光的情况下闭上大幕。

(15)暗灯闭幕——场上灯光全暗后闭大幕。

△ 7、舞台灯光的任务是什么？

答：①照明演员。②表现时间、地点及其变化。③刻画人物心理变化。④烘托演出气氛。

△ 8、什么是灯光的三原色？

答：是红、绿、蓝。

△ 9、什么叫物体的颜色？

答：物体受光后，才能显示出它本身的颜色，叫物色。

△ 10、什么是色光？

答：色光就是光本身发出的颜色。

△ 11、色光的三个特点是什么？

答：①色调。②亮度。③饱和度。

△ 12、舞台布光顺序怎样排列？

答：先室内，后室外，先夜晚，后白天，先特殊，后一般。

△ 13、什么是直流电？

答：不随时间改变其方向和强度的电流称直流电。

△ 14、什么是交流电？

答：交流电是一种强度和方向随时间作周期性变化的电流。

△ 15、什么是导体？

答：凡是能够导电的物体，如铜、铝等金属，称为导体。

△ 16、什么是绝缘体？

答：不能导电的物体，如橡皮、玻璃、塑料等称为绝缘体。

△ 17、什么是半导体？

答：导电性能介于导体和绝缘体之间的物体，如硅、锗等材料称为半导体。

△ 18、什么叫电流？

答：导体中的自由电子在电场力的作用下，做有规则的定向运动，就形成了电流。

△ 19、什么叫电源？

答：能将其它形式的能量转换成电能的设备叫电源。
(发电机、蓄电池和光电池等都是电源)

△ 20、什么叫电动势？

答：在电源力的作用下，将导体内部的正负电荷推移到导体的两端，使其两端具有电位差，这个电位差叫电动势。

△ 21、什么叫电源的串联？

答：把第一个电池的正极接到第二个电池的负极上。第二个电池的正极和第一个电池的负极作为接负载的两端，这种连接方法，叫做电源的串联。

△ 22、什么叫电源的并联？

答：把电池的正极和正极连接起来，引出一段接线端头；再把电池的负极和负极连接起来，引出一段接线端头，这两个接线端即可接负载，这种连接方法叫电源的并联。

△ 23、短路、断路是什么意思？

答：电气设备在正常运行时，其电流的途径是由电源的一端经电气设备的绕组流回电源的另一端而成闭合回路。如果由于某种原因，使绕组的绝缘破坏或发生相间碰线，由此导致电流剧增的现象叫做短路。

在闭合回路中，如果发生断线使电流不能导通的现象叫做断路。

△ 24、什么叫欧姆定律？

答：当导体中的电阻一定时，流过导体的电流与两端电压成正比。

当导体两端的电压一定时，流过导体的电流与其电阻成反比。

△ 25、应用欧姆定律的计算公式如何表示？

答：应用欧姆定律计算电流公式为：

$$I = \frac{U}{R} \quad \text{电压：} U = IR$$

$$\text{电阻：} R = \frac{U}{I}$$

△ 26、什么是电功率？

答：时间单位内电场力所做的功称为电功率。

△ 27、电功率的计算公式如何表示？

答：电功率的计算公式：

电功率等于电压乘以电流。

电功率 (P) = 电压 (U) × 电流 (I)

$$P = UI = I^2 R = \frac{U^2}{R}$$

△ 28、什么是三相交流电？

答：三个频率相同、振幅相等，相位互差 120° 的交流电势称三相交流电。

29、什么叫三相四线制？

答：如果电源和负载都是星形接线，那么我们就可以用中性线连接电源和负载的中性点。这种用四根导线把电源和负载连接起来的三相电路称三相四线制。

三相四线制可以同时获得线电压和相电压，在低压网络中既可以接三相动力负载，又可以接单相照明负荷。

30、什么是线电压？

答：相线与相线之间的电压称为线电压。（380V）

31、什么是相电压？

答：相线与中性线之间的电压称为相电压。（220V）

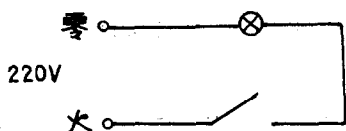
32、什么叫负载的星型接法？

答：星型接法（也称 Y 接），是指三相绕组的一端连在一起，另一端接入电源电压。

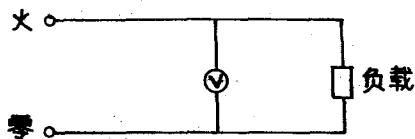
33、什么叫负载的三角形接法？

答：三角型接法（也称△接）是把三相绕组按头——尾——头——尾的方式依次连接，组成一封闭三角形。

△ 34、请画出一只单联开关控制一盏灯电路图。

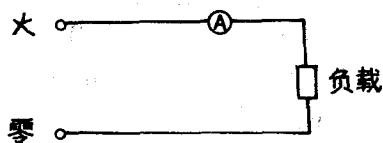


△ 35、电压表怎样接线？为什么？请画图表示。



答：电压表内阻很大，测量时应并联接入电路。

△ 36、电流表怎样接线？为什么？请画图表示。



答：电流表内阻极小，应串联接入电路中。

37、什么是涡流？

答：置于变化磁场中的导电物质内部将产生感应电流，以反抗磁通的变化，这种电流往往以磁通的轴线为中心呈涡旋形态，故称涡流。在电机、变压器设备中，由于涡流的存在，将使铁芯发热，产生热损耗。同时使磁场减弱，因此造成电气设备的效率降低，容量不能充分利用。

38、什么叫感抗？

答：当交流电流通过具有电感的电路时，电感有阻碍电流流过的作用，称电感电流，简称感抗。

39、什么叫容抗？

答：当交流电流通过具有电容的电路时，也会受到阻碍电流流过的作用，这种作用称电容电抗，简称容抗。

40、什么叫阻抗？

答：当电流通过电感、电容、电阻的串联电路时，所受到的阻碍作用称阻抗。

41、什么是晶体二极管？

答：晶体二极管也叫半导体二极管。二极管实际上是由一个PN结组成的，二极管具有单向导电性，所谓单向导电性是指二极管加上正向电压的时候电阻很小，接近短路导通，加上反向电压的时候电阻很大，接近开路截止。

42、晶体二极管分哪些种类？

答：二极管的种类很多，从用途来分，常见的有检波管、整流管、稳压管、开关管、光电管等。

43、什么叫晶体三极管？

答：晶体三极管是由三块半导体组成，有两个PN结，并引出三个电极的半导体元件。

44、三极管的三个极是哪三个极？

答：基极、集电极、发射极。

45、晶体三管有何用？

答：用于电流、电压和功率放大。

46、什么叫PNP型三极管？

答：一块半导体材料的两边是P型半导体，中间是N

型半导体，这叫PNP型三极管。

47、什么叫NPN型三极管？

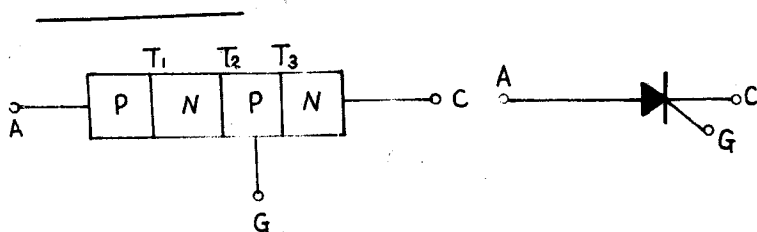
答：两边是N型半导体，中间是P型半导体，这叫做NPN型三极管。

48、什么叫可控硅？

答：可控硅是一种新型的大功率整流元件，它与一般硅整流元件的区别，就在于整流电压可以控制，当供给整流电路的交流电压一定时，输出电压能够均匀调节。

49、可控硅是一个四层、三端的硅半导体器件，用什么符号表示？

答：用SCR来表示。



50、可控硅分哪三端？

答：A是可控硅的阳极，C是可控硅的阴极，G是可控硅的控制极。

51、怎样简单测量可控硅？

答：用万用表R × 1K档测阳极与阴极的正反向电阻，表针应基本不动。由于控制极与阴极间是一个PN结，故可用判别二极管的方法来测量。

52、什么叫双向可控硅？