### （物理学院）实验室安全知识试题

**一、判断题**

**1、万一发生了火灾，不管是否是电气方面引起的，首先要想办法迅速切断火灾范围内的电源。（ ）**

**2、《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871—2002)的全部技术内容均为强制性的国家标准。（ ）**

**3、根据射线装置对人体健康和环境可能造成危害的程度，从高到低将射线装置分为Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类。（ ）**

**4、射线装置按照使用用途分医用射线装置和非医用射线装置。（ ）**

**5、Ⅰ类为高危险射线装置，事故时可以使短时间受照射人员产生严重放射损伤，甚至死亡,或对环境造成严重影响。（ ）**

**6、能量大于100兆电子伏的加速器是Ⅰ类射线装置。（ ）**

**7、X射线行李包检查装置、牙科X射线机、X射线摄影装置和其它高于豁免水平的X射线机是Ⅲ类射线装置。（ ）**

**8、安全检查用加速器、中子发生器和放射治疗用X射线、电子束加速器是Ⅱ类射线装置。（ ）**

**9、在中华人民共和国境内生产、销售、使用放射性同位素与射线装置的单位（以下简称“辐射工作单位”），应当依照本办法的规定，取得辐射安全许可证（以下简称“许可证”）。（ ）**

**10、省级以上人民政府环境保护主管部门依据《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871－2002）及国家有关规定负责对放射性同位素与射线装置管理的豁免出具证明文件（ ）**

**11、干粉灭火器适用于扑救可燃液体、气体、固体和带电设备的初起火灾。（ ）**

**12、从事辐射工作的人员必须通过辐射安全和防护专业知识及相关法律法规的培训和考核，其中辐射安全关键岗位应当由注册核安全工程师担任。（ ）**

**13、Ⅴ类放射源为极低危险源。不会对人造成永久性损伤（ ）**

**14、县级以上地方人民政府环境保护主管部门和其他有关部门，按照职责分工和本条例的规定，对本行政区域内放射性同位素、射线装置的安全和防护工作实施监督管理 。（ ）**

**15、使用手提式灭火顺序为：拔出铁销子拉环、将喷嘴对住火源、人站在上风头、用手压住提手（压手）、这时灭火剂即可喷出。（ ）**

**16、射线装置，是指X线机、加速器、中子发生器以及含放射源的装置。（ ）**

**17、非密封放射性物质，是指非永久密封在包壳里或者紧密地固结在覆盖层里的放射性物质。（ ）**

**18、辐射事故，是指放射源丢失、被盗、失控，或者放射性同位素和射线装置失控导致人员受到意外的异常照射。（ ）**

**19、电击（触电）通常指因为人体接触带电的供电线路或设备而受到伤害的事故。为了避免电击（触电）事故的发生，请判断下列措施的正确与否。 设备可靠接地而人体对地绝缘。**

**20、设备和人体都可靠接地。（ ）**

**21、设备和人体都对地绝缘。（ ）**

**22、设备对地绝缘而人体可靠接地。（ ）**

**23、《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871—2002) 不适用于非电离辐射(如微波、紫外线、可见光及红外辐射等)对人员可能造成的危害的防护。（ ）**

**24、《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》于2005年12月30日国家环境保护总局局务会议审议通过，自2006年3月1日起实施。（ ）**

**25、不能采用水扑救比水轻或不溶于水的易燃液体或带电火灾。（ ）**

**26、县级以上人民政府环境保护主管部门应当对辐射工作单位进行监督检查，对存在的问题，应当提出书面的现场检查意见和整改要求，由检查人员签字或检查单位盖章后交被检查单位，并由被检查单位存档备案。（ ）**

**27、在着火和救火时，若衣服着火，要赶紧跑到空旷处用灭火器扑灭。（ ）**

**28、Ⅰ类放射源为极高危险源。没有防护情况下，接触这类源几分钟到1小时就可致人死亡。（ ）**

**29、Ⅱ类放射源为高危险源。没有防护情况下，接触这类源几小时至几天可致人死亡。（ ）**

**30、Ⅲ类放射源为危险源。没有防护情况下，接触这类源几小时就可对人造成永久性损伤，接触几天至几周也可致人死亡。（ ）**

**31、精神病人放火，没有人需负责任。（ ）**

**32、Am-241用于固定式烟雾报警器时的豁免值为1×105贝可。（ ）**

**33、核素份额不明的混合源，按其危险度最大的核素分类，其总活度视为该核素的活度？**

**34、甲级非密封源工作场所的安全管理参照Ⅰ类放射源。（ ）**

**35、乙级和丙级非密封源工作场所的安全管理参照Ⅱ、Ⅲ类放射源。（ ）**

**36、我国正在执行的《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》是中华人民共和国国务院令第449号。（ ）**

**37、我国正在执行的《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》中华人民共和国国务院令第449号自2005年12月1日起施行。（ ）**

**38、火灾发生后，当所有的逃生线路被大火封锁时，应立即退回室内，用手电筒、挥舞衣物、呼叫等方式向窗外发送求救 信号，等待救援。（ ）**

**39、泡沫灭火器扑救汽油、煤油、柴油和木材等引起的火灾。（ ）**

**40、放射源，是指除研究堆和动力堆核燃料循环范畴的材料以外，永久密封在容器中或者有严密包层并呈固态的放射性材料( )**

**二、单选题**

**1、一切产生电磁辐射污染的单位或个人，应本着“（ ）”的原则，努力减少其电磁污染水平。**

**A 可合理达到尽量低**

**B 低于标准限值**

**C 不致命**

**D 不干扰他人或设备**

**2、依据GB8702-88《电磁辐射防护规定》输出功率等于和小于（ ）的移动式无线电通讯设备，如陆上、海上移动通讯设备以及步话机等可以免于管理。**

**A 15W B 5W C 30W D 60W**

**3、GB8702-88《电磁辐射防护规定》的适用范围不包括哪项？**

**A 为病人安排的医疗或诊断照射**

**B 境内产生电磁污染的一切设备或设施**

**C 境内产生电磁污染的一切个人**

**D 境内产生电磁污染的一切单位**

**4、对伴有电磁辐射的设备进行操作和管理的人员，应施行电磁辐射防护训练。训练内容不包括：（ ）**

**A 频谱仪的使用**

**B 常用防护措施、用具及使用方法**

**C 个人防护用具及使用方法**

**D 电磁辐射的性质及其危害性，电磁辐射防护规定**

**5、高压线辐射场强与气候变化的关系是（ ）**

**A 雨天辐射场强高，晴天辐射场强低**

**B 雨天辐射场强低，晴天辐射场强高**

**C 没有差别**

**D 没有辐射**

**6、预防电击（触电）的一条重要措施是用电设备的金属外壳要有效接地。请从下列选项中选择可靠的接地点。**

**A单相供电的2根线分别称为火线和地线，选择其中的地线接地。**

**B 三相供电中的中性点电压应该为零，可以选择这个中性点来接地。**

**C 实验室内的自来水管（暖气管）是埋设于地下的金属管相连的，可用来接地。**

**D 专门埋设地下、保证接地电阻很小专用地线。**

**E避雷针的接地线**

**7、为了减少电击（触电）事故对人体的损伤，经常用到电流型漏电保护开关，其保护指标设置为≤30mAS。请从下列选项中选择其正确含义。**

**A 流经人体的电流（以毫安为单位）和时间（以秒为单位）的乘积小于30。例如电流为30mA则持续的时间必须小于1秒。**

**B 流经人体的电流必须小于30毫安。**

**C 流经人体电流的持续时间必须小于1秒。**

**8、在供电中，万一发生电击（触电）事故为了保证不至于对人体产生致命危险，引入了安全电压这一概念。请从下列选项中选择工业中使用的安全电压是多少？**

**A 25V B 36V C 50V**

**9、雷电由于瞬间的强大电流释放巨大能量，不仅会伤及人员，还会损坏设备，甚至引起火灾。请在下列选项中选择室内防止雷电灾害的最主要的一项措施。（ ）**

**A 在较高建筑的顶端及露天的配电设施要装避雷装置。**

**B 雷雨时不使用计算机上网，而且尽可能关闭机器，拔掉电源线和网线**

**C 雷雨发生时不使用手机。**

**10、GB8702-88《电磁辐射防护规定》或GB9175-88《环境电磁波卫生标准》适用的最低频率点为（ ）**

**A 100KHz**

**B 3000KHz**

**C 10KHz**

**D 1KHz**

**11、依据GB9175-88《环境电磁波标准》在选择测量位置时,在旷野平坦地面环境测量，选（ ）高度，如为待建地带，则应在（ ）测定**

**A 一般人的高度，即1.7米左右，待建建筑物相应高度**

**B 离地1米左右，待建建筑物相应高度处**

**C 离地2米左右，离地1米左右**

**D 什么位置都行，待建建筑物相应高度处**

**12．下面哪些事物不会产生电磁辐射（ ）**

**A 树木 B 笔记本电脑 C 高压线 D手机**

**13、以下哪个不是减少电磁辐射的方法：**

**A 用布覆盖辐射源**

**B 对辐射源进行屏蔽**

**C 辐射源远离敏感物体或人**

**D 尽量缩短处于辐射区的时间**

**14、在辐射防护中，有四种辐射是我们所关心的，它们是（ ）**

**A α粒子、β粒子、γ（X）射线和中子**

**B α粒子、β粒子、γ（X）射线和电磁波**

**C 电磁波、β粒子、γ（X）射线和中子**

**D α粒子、电磁波、γ（X）射线和中子**

**15、放射化学实验室操作的Pu、Am、Np等的同位素多属于极毒放射性核素，这些核素对人体的最大威胁体现在（ ）**

**A 化学毒性**

**B 中子流**

**C 强alpha射线**

**D 强gamma射线**

**16、触电事故中，绝大部分是由于 ( ) 导致人身伤亡的。**

**A 人体接受电流遭到电击 B 烧伤 C 电休克**

**17、国家颁布的《安全色》标准中，表示警告、注意的颜色为（ ）**

**A 红色 B 蓝色 C 黄色**

**18、被电击的人能否获救，关键在于（ ）。**

**A 触电的方式**

**B 人体电阻的大小**

**C 触电电压的高低**

**D 能否尽快脱离电源和施行紧急救护**

**19、在易燃易爆场所穿（ ）最危险。**

**A 布鞋 B 胶鞋 C 带钉鞋**

**20、以下哪种物质是致癌物质? ( )**

**A 苯胺 B 氮 C 甲烷**

**21、下列哪种化学品中毒，可损害人体骨髓造血功能?（ ）**

**A 二氧化硫中毒 B 铅中毒 C 氯化苯中毒 D 硫化氢中毒**

**22、水银温度计破了以后该怎么处理？（ ）**

**A 暂时不收拾，等实验结束后再扫走。**

**B 用手捡起洒落的水银，并用扫把扫走破碎的玻璃，最后一起扔到垃圾筐。**

**C 洒落出来的水银必须立即用滴管、毛刷收集起来，并用水覆盖（最好用甘油），然后在污染处撒上硫磺粉干后（一般约一周时间）方可清扫。**

**23、电流为（ ）毫安时，称为致命电流。**

**A 50 B 100 C 120 D 150**

**24、废电池随处丢弃会造成（ ）的污染。**

**A 白色污染 B 重金属污染 C 酸雨**

**25、火灾中对人员威胁最大的是（ ）。**

**A 火 B 烟气 C 可燃物**

**26、清除工作场所散布的有害尘埃时，应使用（ ）。**

**A 扫把 B 吸尘器 C 吹风机**

**27、灭火器的检查周期是（ ）。**

**A 半年 B 一年 C 二年 D 三年**

**28、易燃易爆场所不能穿 ( )。**

**A 纯棉工作服 B 化纤工作服 C 防静电工作服**

**29、家用电器的保险丝只能装在（ ）上。**

**A 零线 B 火线 C 地线**

**30、进行腐蚀品的装卸作业应该戴（ ）手套。**

**A 帆布 B 橡胶 C 棉布**

**31、 长期在高频电磁场作用下，操作者会有什么不良反应？（ ）**

**A 呼吸困难 B 神经失常 C 疲劳无力**

**32、低压验电笔一般适用于交、直流电压为（ ）伏以下。**

**A 220 B 380 C 500**

**33、应使用（ ）来清洗皮肤上沾染的油污。**

**A 有机溶剂 B 肥皂 C 丙酮**

**34、 从业人员发现直接危及人身安全的紧急情况时，应（ ）。**

**A 停止作业，撤离危险现场 B 继续作业 C 向上级汇报，等待上级指令**

**35、在遇到高压电线断落地面时，导线断落点（ ）m内，禁止人员进入。**

**A 10 B 20 C 30**

**36、毒物在人体内不断蓄积，可能导致 ( )。**

**A 慢性中毒 B 急性中毒 C 突然昏迷**

**37、 皮肤上溅有腐蚀性液体时应（ ）。**

**A 用干布抹去 B 用大量清水冲洗 C 用绷带包扎患处，请医生治疗**

**38、慢性苯中毒主要损害 ( )。**

**A 呼吸系统 B 造血系统 C 泌尿系统**

**39、发生危险化学品事故后，应该向（ ）方向疏散。**

**A 下风 B 上风 C 顺风**

**40、发现人员触电时，应（ ），使之脱离电源。**

**A 立即用手拉开触电人员 B 用绝缘物体拨开电源或触电者 C 用铁棍拨开电源线**

**41、人体在电磁场作用下，由于( )将使人体受到不同程度的伤害。**

**A 电流 B 电压 C 电磁波辐射**

**42、静电电压最高可达 ( )，可现场放电，产生静电火花，引起火灾。**

**A 50伏 B 数万伏 C 220伏**

**43、电器着火时不能用（ ）灭火。**

**A 四氯化碳或1211灭火器 B 沙土 C 水**

**44、以下有关实验室用电的注意事项中，不正确的是：**

**A 实验前先检查用电设备，再接通电源；实验结束后，先关仪器设备，再关闭电源。**

**B 工作人员离开实验室或遇突然断电，应关闭电源，尤其要关闭加热电器的电源开关。**

**C 电源或电器设备的保险丝烧断后，可以用其它金属导线代替**

**D 电源开关附近不得存放易燃易爆物品或堆放杂物**

**45、一台配置液晶显示器的台式计算机总耗电量为：（ ）**

**A 小于100W。**

**B 150W左右。**

**C 200W以上。**

**46、一般电热水壶的耗电为：（ ）**

**A 200W左右**

**B 500W左右**

**C 800W以上**

**47、截面积为2.5mm2的铜芯导线，允许通过的长期电流为（ ）**

**A 5~10A**

**B 10~20A**

**C 20~30A**

**48、在室外灭火时，应站在什么位置（ ）**

**A 上风 B 下风**

**49、扑救易燃液体火灾时，应用那种方法（ ）**

**A : 用灭火器**

**B : 用水泼**

**C : 扑打**

**50、身上着火怎么办 ？（ ）**

**A : 就地打滚**

**B:奔跑**

**51、从火灾现场撤离时，应采取哪些方法？（ ）**

**A : 乘坐电梯**

**B : 用湿毛巾捂住口鼻低姿从安全通道撤离**

**52、灭火的四种方法是：（ ）**

**A : 捂盖法、扑打法、浇水法、隔开法**

**B : 扑灭法、救火法、化学法、泡沫法**

**C : 隔离法、窒息法、冷却法、化学抑制法**

**53、烟头的中心温度大概是多少度？（ ）**

**A : 200—300°C**

**B : 400—500°C**

**C : 700—800°C**

**D : 900—1000°C**

**54、做加热易燃液体实验时（ ）**

**A : 可用电炉加热，要有人看管**

**B : 用电热套加热可不用人看管**

**C : 用水浴加热要有人看管**

**55、使用灭火器扑救火灾时要对准火焰( )喷射**

**A : 上部**

**B : 中部**

**C : 根部**

**56、当打开房门闻到燃气气味时，要迅速( )，以防止引起火灾。**

**A : 打开燃气灶具查找漏气部位？**

**B : 打开门窗通风**

**57、公共娱乐场所安全出口的疏散门应（ ）**

**A : 自由开启**

**B : 向外开启**

**C : 向内开启**

**58、由于行为人的过失引起火灾，造成严重后果的行为，构成：（ ）**

**A : 纵火罪**

**B : 失火罪**

**C : 玩忽职守罪**

**D : 重大责任事故罪**

**59、扑灭电器火灾不宜使用下列何种灭火器材（ ）**

**A : 二氧化碳灭火器**

**B : 干粉灭火器**

**C : 泡沫灭火器**

**D : 灭火砂**

**60、火灾分类中的“A类火灾”是指( )**

**A、液体火灾 B、固体火灾 C、金属火灾 D、气体火灾**