

山东省建筑施工特种作业操作资格理论考核题库（动态）

第二部分：建筑电工专业知识

（2021-V1 版）

目录

一、单项选择题.....	1
二、多项选择题.....	39
三、判断题.....	61

山东省建设培训与执业资格注册中心

**一、单项选择题（在每小题的 4 个备选答案中，选出 1 个正确答案。
错选、不选不得分。）**

1、电的传递速度为（ ）。

A. 3×10^5 km/s

B. 3×10^5 m/s

C. 3×10^8 km/s

D. 3×10^8 m/s

正确答案：C

2、作为电气工作者，员工必须熟知本工种的（ ）和施工现场的安全生产制度，不违章作业。

A.生产安排

B.安全操作规程

C.工作时间

D.进度计划

正确答案：B

3、在外电线路电压等级为 35kV~110kV 时，在建工程(含脚手架)的周边与架空线路的边线之间的最小安全操作距离为（ ）m。

A.4.0

B.6.0

C.8.0

D.10

正确答案：C

4、施工现场开挖沟槽边缘与外电埋地电缆沟槽边缘之间的距离不得小于（ ）。

A.0.4m

B.0.5m

C.0.6m

D.0.7m

正确答案：B

5、单独设置的防雷接地体，其冲击接地电阻值不应大于（ ） Ω 。

- A.10
- B.20
- C.30
- D.50

正确答案：C

6、机械设备上的接闪器长度为（ ）。

- A.0.5m~1.0m
- B.1.0m~1.5m
- C.1.0m~2.0m
- D.1.5m~2.5m

正确答案：C

7、架设安全防护设施时，必须经有关部门批准，采用线路暂时停电或其他可靠的安全技术措施，并有（ ）。和专职安全人员共同监护。

- A.项目经理
- B.技术负责人
- C.施工员
- D.电气工程技术人员

正确答案：D

8、在外电线路电压等级为1kV~10kV时，施工现场的机动车道与架空线路交叉时的最小垂直距离为（ ）m。

- A.4.0
- B.5.0
- C.6.0
- D.7.0

正确答案：D

9、在外电线路电压等级为10kV时，起重机与架空线路沿垂直方向的最安全距离为（ ）m。

- A.1.5
- B.3.0

C.4.0

D.5.0

正确答案：B

10、在外电线路电压等级为 35kV 时，起重机与架空线路沿水平方向的最安全距离为（ ）m。

A.1.5

B.2.0

C.3.5

D.4.0

正确答案：C

11、小于等于 10kV 时，外电防护设施与外电线路之间的最小安全距离为（ ）m。

A.1.7

B.2.0

C.2.5

D.4.0

正确答案：A

12、与临时用电系统 PE 线重复接地共用的防雷接地体，其接地电阻值应符合 PE 线重复接地接地电阻值不大于（ ） Ω 的要求。

A.4.0

B.10

C.20

D.30

正确答案：B

13、用电技术交底是由施工单位（ ）向施工现场电工和用电人员所做的交底。

A.项目经理

B."技术负责人 "

C.安全员

D.施工员

正确答案：B

14、手持电动工具使用必须做绝缘检查和（ ）后方可使用。

- A.空载检查
- B.通电检查
- C.接地检查
- D.接零检查

正确答案：A

15、漏电保护检测每（ ）检测一次，并填写漏电保护检测表。

- A.周
- B.月
- C.半年
- D.一年

正确答案：B

16、口对口人工呼吸正常的吹气频率约是（ ）次/min。

- A.36
- B.24
- C.20
- D.12

正确答案：D

17、下列说法中不正确的是（ ）。

- A.建筑电工严禁酒后作业
- B.带电作业应由两人以上进行，有专人监护
- C.带电工作可使用锉刀、刀子等工具
- D.特别潮湿或危险场所严禁带电作业

正确答案：C

18、接地电阻与绝缘电阻每（ ）检测一次。

- A.周
- B.月
- C.半年

D.年

正确答案：C

19、施工现场临时用电工程完成后不需要经过（ ）的检查验收。

A.总包单位

B.分包单位

C.建设单位

D.监理单位

正确答案：C

20、触电急救的第一步是（ ）。

A.现场救护

B.保护现场

C.打电话通知医院

D.使触电者脱离电源

正确答案：D

21、电工在巡视检查时发现故障或隐患，应立即报告（ ）采取措施。

A.项目负责人

B.技术负责人

C.安全员

D.施工员

正确答案：A

22、登杆前，脚扣使用人应对脚扣做人体冲击检查，方法是将脚扣系于电杆离地

（ ）m处用力猛蹬，脚扣不应有变形破坏。

A.1.2

B.1.0

C.0.8

D.0.5

正确答案：D

23、施工现场临时用电设备在（ ）台以上，应编制组织设计。

A.4

B.5

C.6

D.7

正确答案：B

24、施工现场临时用电设备总容量在（ ）kW 及以上者，应编制组织设计。

A.30kW

B.40kW

C.50kW

D.60kW

正确答案：C

25、临时用电组织设计有（ ）组织编制。

A.安全员

B.电工

C.电气工程技术人员

D.技术负责人

正确答案：C

26、电气设备不带电的金属外壳和配电箱体与（ ）线做电气连接。

A.相线

B.零线

C.PE 线

D.扁钢

正确答案：C

27、PE 线为绿/黄双色绝缘多股铜芯线与电气设备连接线截面不小于（ ）mm²。

A.1.5

B.2.0

C.2.5

D.3

正确答案：C

28、重复接地电阻值不大于（ ）Ω。

A.4

B.10

C.20

D.30

正确答案：B

29、开关箱内的漏电保护器额定漏电动作不应大于（ ）mA。

A.10

B.20

C.30

D.40

正确答案：C

30、分配电箱与开关箱水平距离不应大于（ ）m，开关箱与固定式用电设备水平距离不应大于（ ）m。

A.10， 1

B.20， 2

C.30， 3

D.40， 4

正确答案：C

31、一个开关箱可以控制（ ）台用电设备。

A.1

B.2

C.3

D.4

正确答案：A

32、固定式配电箱、开关箱的中心点与地面的垂直距离应为（ ）m。

A.0.8~1.6

B.1.0~1.5

C.1.4~1.6

D.1.6~1.8

正确答案：C

33、按照规定，为了保证配电线路末端用电设备正常工作，其工作电压对始端的

电压偏移(损失)不得超过允许的电压偏移为 ()。

- A.0.02
- B.0.03
- C.0.05
- D.0.1

正确答案: C

34、使用二类手持电动工具的漏电保护器的漏电动作电流不应大于 ()。

- A.15mA
- B.20mA
- C.30mA
- D.50mA

正确答案: A

35、电气故障检修的原则错误的是 ()。

- A.先看后想
- B.先内后外
- C.先简后繁
- D.先静后动

正确答案: B

36、电气故障检修步骤的正确顺序是 ()。

- A."观察、分析、判断、孤立、确定故障、修复 "
- B.观察、分析、孤立、判断、确定故障、修复
- C.分析、孤立、观察、判断、确定故障、修复
- D.分析、孤立、判断、观察、确定故障、修复

正确答案: A

37、下列不属于电气事故隐患的是 ()。

- A.动力设备保护零线直接接在接地专用的接地接线柱(螺丝)上。
- B.未定期对漏电保护器进行检测。
- C.把配电箱作为开关箱，直接控制多台电气设备。
- D.动力和照明合用一组熔断器和开关。

正确答案：A

38、电气设备的某一可导电部分与大地之间用导体作电气连接称为（ ）。

- A.接地
- B.接零
- C.防雷
- D.保护

正确答案：A

39、埋入地内土壤中的金属导体或导体系统，称为（ ）。

- A.接地体
- B.接地线
- C.接地端子
- D.接地装置

正确答案：A

40、用于连接电气设备和接地体的导体，称为（ ）。

- A.接地体
- B.接地线
- C.接地端子
- D.接地装置

正确答案：B

41、下列哪些装置可以不得作为接地线（ ）。

- A.电气设备的接地螺栓
- B.机械设备金属构架
- C.载流金属导线
- D.不载流金属导线

正确答案：C

42、接地体与接地线的总和称为（ ）。

- A.接地体
- B.接地线
- C.接地端子

D.接地装置

正确答案：D

43、施工现场临时用电工程中，因运行需要的接地(例如三相供电系统中，电源中性点的接地)，称为()。

A.工作接地

B.保护接地

C.重复接地

D.防雷接地

正确答案：A

44、施工现场临时用电工程中，因漏电保护需要，将电气设备正常情况下不带电的金属外壳和机械设备的金属构件(架)接地，称为()。

A.工作接地

B.保护接地

C.重复接地

D.防雷接地

正确答案：B

45、在中性点直接接地的电力系统中，为了保证接地的作用和效果，除在中性点处直接接地外，还须在中性线上的一处或多处再作接地，称为()。

A.工作接地

B.保护接地

C.重复接地

D.防雷接地

正确答案：C

46、防雷装置(接闪杆、接闪带、接闪线等)的接地，称为()。

A.工作接地

B.保护接地

C.重复接地

D.防雷接地

正确答案：D

47、() 的设置主要是用于雷击时将雷电流泄入大地，从而保护设备、设施和人员等的安全。

- A.工作接地
- B.保护接地
- C.重复接地
- D.防雷接地

正确答案：D

48、所谓()，是指电气设备与零线连接。

- A.接地
- B.接零
- C.防雷
- D.保护

正确答案：B

49、与变压器直接接地的中性点连接的导线，称为()。

- A.零线
- B.相线
- C.工作零线
- D.保护零线

正确答案：A

50、电气设备因运行需要而与工作零线连接，称为()。

- A.工作接地
- B.工作接零
- C.保护零线
- D.保护接地

正确答案：B

51、工作零线通常用()表示。

- A.L
- B.N
- C.PE
- D.PEN

正确答案：B

52、保护零线通常用（ ）表示。

A.L

B.N

C.PE

D.PEN

正确答案：C

53、电气设备正常情况下不带电的金属外壳和机械设备的金属构架与保护零线连接，称为（ ）。

A.工作接地

B.工作接零

C.保护零线

D.保护接地

正确答案：C

54、（ ）由工作接地线或配电室的零线或第一级漏电保护器电源侧的零线引出，专门用以连接电器设备正常不带电导电部分的导线。

A.工作接地

B.工作接零

C.保护零线

D.保护接地

正确答案：C

55、（ ）保护系统是指将电气设备的金属外壳作接地的保护系统。

A.TT

B.TN

C.TN—C

D.TN—S

正确答案：A

56、（ ）保护系统是指将电气设备的金属外壳作接零保护的系统。

A.TT

B.TN

C.TN—C

D.TN—S

正确答案：B

57、相线 L1(A)相序的绝缘颜色依次为（ ）色。

A.黄

B.绿

C.红

D.绿/黄

正确答案：A

58、相线 L2(B)相序的绝缘颜色依次为（ ）色。

A.黄

B.绿

C.红

D.绿/黄

正确答案：B

59、相线 L3(C)相序的绝缘颜色依次为（ ）色。

A.黄

B.绿

C.红

D.绿/黄

正确答案：C

60、N线的绝缘颜色为（ ）色。

A.黄

B.绿

C.红

D.淡蓝

正确答案：D

61、PE线的绝缘颜色为（ ）色。

A.黄

- B.绿
- C.红
- D.绿/黄

正确答案：D

62、()系统中漏电电流比较小时，即使有熔断器也不一定能熔断，需要漏电保护器作保护。

- A.TT
- B.TN
- C.TN—C
- D.TN—S

正确答案：A

63、()系统中接地装置耗用钢材多，而且难以回收，费工、费时和费料。

- A.TT
- B.TN
- C.TN—C
- D.TN—S

正确答案：A

64、()系统中当设备出现外壳带电时，接零保护系统能将漏电电流上升为短路电流，低压断路器的脱扣器会立即动作而跳闸，使故障设备断电。

- A.TT
- B.TN
- C.TN—C
- D.TN—S

正确答案：B

65、()系统中当三相负载不平衡时，在零线上出现零序电流，零线对地呈现电压，可能导致触电事故。

- A.TT
- B.TN
- C.TN—C

D.TN—S

正确答案：C

66、()系统中保护零线在任何情况下不可以断线，TN—C系统是工作零线与保护零线合一的形式，若漏电保护器跳闸，则保护零线断线。

A.TT

B.TN

C.TN—C

D.TN—S

正确答案：C

67、在保护零线断线的情况下，()可以降低设备发生碰壳短路故障时的接触电压。

A.工作接地

B.保护接地

C.重复接地

D.防雷接地

正确答案：C

68、施工现场供配电系统保护零线(PE线)的重复接地的数量不少于 $2n+1$ 处， n 代表()。数量，

A.总分路

B.开关箱

C.用电设备

D.总配电箱

正确答案：A

69、根据《施工现场临时用电安全技术规范》(JGJ46—2005)规定，建筑施工现场临时用电工程专用的电源中性点直接接地的 220/380V 三相四线制低压电力系统，必须采用()接零保护系统

A.TN—S

B.TN—C

C.TT

D.TN

正确答案：A

70、重复接地连接线应选用（ ）多股软铜线。

- A.黄
- B.绿
- C.红
- D.绿/黄

正确答案：D

71、在施工现场专用变压器供电的 TN—S 接零保护系统中，电气设备的金属外壳必须与（ ）连接。

- A.工作零线
- B.重复接地
- C.保护零线
- D.工作接地

正确答案：C

72、重复接地连接线应与配电箱、开关箱内的（ ）端子板连接。

- A.PE 线
- B.N
- C.箱体
- D.箱门

正确答案：A

73、相线芯线截面不大于 16mm^2 ，PE 线最小截面（ ）。

- A.等于相线芯线截面
- B. 16mm^2
- C.相线芯线截面/2
- D. 35mm^2

正确答案：A

74、施工现场供配电系统保护零线(PE 线)的重复接地分别设置于配电系统的（ ）。

- A.首端
- B.中间

- C.末端
- D.以上都对

正确答案：D

75、保护零线(PE线)设置重复接地的部位可为()。

- A.总配电箱(配电柜)处
- B.各分路分配电箱处
- C.塔式起重机开关箱处
- D.以上都对

正确答案：D

76、接地体和接地线应()在一起，称为接地装置。

- A.焊接
- B.绑扎
- C.螺栓连接
- D.以上都对

正确答案：A

77、不能用作自然接地体的是()。

- A.金属井管
- B.非燃气金属管道
- C.钢筋混凝土基础中的钢筋结构
- D.铅包电缆

正确答案：D

78、不能用作人工接地体的是()。

- A.圆钢
- B.钢管
- C.角钢
- D.螺纹钢

正确答案：D

79、钢管用作人工接地体壁厚不得小于()mm。

- A.2
- B.2.7

C.3

D.3.5

正确答案：D

80、圆钢用作人工接地体壁厚不得小于（ ）mm。

A.4

B.6.5

C.8

D.10

正确答案：A

81、保护零线(PE线)的重复接地，每处重复接地的电阻值不得大于（ ） Ω 。

A.4

B.10

C.15

D.30

正确答案：A

82、一般情况下，每处重复接地的接地电阻值不大于（ ） Ω 。

A.4

B.10

C.15

D.30

正确答案：B

83、配电室建筑的耐火等级应不低于（ ）级，同时室内应配置砂箱和可用于扑灭电气火灾的灭火器。

A.一

B.二

C.三

D.四

正确答案：C

84、在建筑施工现场临时用电系统中，防雷接地或冲击接地电阻值不得大于（ ）。

A.4

B.10

C.15

D.30

正确答案：D

85、采用外电线路也有两种方式，一是直接取用（ ）V市电，二是取用高压电力，通过设置电力变压器将高压电变换成低压电使用。

A.220

B.380

C.220/380

D.230

正确答案：C

86、配电室的位置及布置正确的是（ ）。

A.远离电源

B.靠近负荷中心

C.污染源的下风侧

D.积水场所上方

正确答案：D

87、以柜正面方向为基准，引下排列，左侧是（ ）。

A.L1(A)黄色

B.L2(B)绿色

C.L3(C)红

D.N 淡蓝

正确答案：A

88、以柜正面方向为基准，引下排列，中间是（ ）。

A.L1(A)黄色

B.L2(B)绿色

C.L3(C)红

D.N 淡蓝

正确答案：B

89、以柜正面方向为基准，引下排列，右侧是（ ）。

- A.L1(A)黄色
- B.L2(B)绿色
- C.L3(C)红
- D.N 淡蓝

正确答案：C

90、（ ）是指若干独立负荷或若干集中负荷均由一个单独的配电线路供电。

- A.放射式配线
- B.树干式配线
- C.链式配线
- D.环形配线

正确答案：A

91、（ ）是指若干独立负荷或若干集中负荷按它所在位置依次连接到某一条配电干线上。

- A.放射式配线
- B.树干式配线
- C.链式配线
- D.环形配线

正确答案：B

92、（ ）是一种类似树干式的配电线路，但各负荷与干线之间不是独立支接。

- A.放射式配线
- B.树干式配线
- C.链式配线
- D.环形配线

正确答案：C

93、适用于相距较近，且不很重要的小容量负荷场所，但链接独立负荷不宜超过3-4个的配电线路结构形式（ ）。

- A.放射式配线
- B.树干式配线

C.链式配线

D.环形配线

正确答案：C

94、()是指若干变压器低压侧通过联络线和开关接成环状配电线路。

A.放射式配线

B.树干式配线

C.链式配线

D.环形配线

正确答案：D

95、电缆直埋的优点()。

A.投资省

B.散热好

C.防护好

D.以上都是

正确答案：D

96、直埋电缆防护套管内径不应小于电缆外径的()倍。

A.1

B.1.5

C.2

D.3

正确答案：B

97、明敷主干线的距地高度不得小于()m。

A.2

B.2.2

C.2.4

D.2.5

正确答案：C

98、暗敷设金属穿管应作等电位连接，并与()相连接。

A.零线

- B.相线
- C.工作零线
- D.保护零线

正确答案：D

99、潮湿场所或埋地非电缆(绝缘导线)配线必须()敷设。

- A.直埋
- B.穿管
- C.明设
- D.以上都行

正确答案：B

100、()用于截面较小的导线直连连接。

- A.绞接法
- B.缠绕法
- C.螺钉压接法
- D.套管压接

正确答案：A

101、()用于截面较大的导线直连连接。

- A.绞接法
- B.缠绕法
- C.螺钉压接法
- D.套管压接

正确答案：B

102、()适用于室内、外负荷较大的铝芯线头的连接。

- A.绞接法
- B.缠绕法
- C.螺钉压接法
- D.套管压接

正确答案：D

103、单股小截面铜导线在电器和端子板上的连接亦可采用()。

- A.绞接法
- B.缠绕法
- C.螺钉压接法
- D.套管压接

正确答案：C

104、开关箱的箱体一般应采用冷轧钢板制作，开关箱箱体钢板厚度应不小于() mm。

- A.1
- B.1.1
- C.1.2
- D.2

正确答案：C

105、金属箱门与金属箱体必须采用()做电气连接。

- A.蓝色电线
- B.绿/黄双色电线
- C.黄色
- D.编织软铜线

正确答案：D

106、配电装置送电和停电时，必须严格遵循下列操作顺序：送电操作顺序为()。

- A.开关箱→分配电箱→总配电箱
- B.总配电箱→分配电箱→开关箱
- C.分配电箱→开关箱→总配电箱
- D.总配电箱→开关箱→分配电箱

正确答案：B

107、固定式配电箱、开关箱的中心点与地面的垂直距离应为() m。

- A.1.0~1.2
- B.1.4~1.6
- C.1.5~1.6
- D.1.5

正确答案：B

108、配电装置进行定期检查、维修时，必须将其（ ）相应的隔离开关分闸断电，并悬挂“禁止合闸、有人工作”标志牌，严禁带电作业。

- A.总配电箱
- B.分配电箱
- C.后一级
- D.前一级

正确答案：D

109、分配电箱与开关箱的距离不得超过（ ）m。

- A.10
- B.15
- C.20
- D.30

正确答案：D

110、当电路中发生过载、短路和欠压等故障时，能自动分断电路的电器叫做（ ）。

- A.断路器
- B.接触器
- C.漏电保护器
- D.继电器

正确答案：A

111、当空气开关动作后，用手触摸其外壳，发现开关外壳较热，则动作的可能是（ ）。

- A.短路
- B.过载
- C.漏电
- D.欠压

正确答案：B

112、刀开关在选用时，要求刀开关的额定电压要大于或等于线路实际的（ ）电压。

- A.额定
- B.最高
- C.故障
- D.最低

正确答案：B

113、按照用途的不同，低压电器可分为低压配电电器和（ ）两大类。

- A.低压控制电器
- B.电压控制电器
- C.低压调节电器
- D.低压电动电器

正确答案：A

114、对于电动机控制线路而言，一般红色按钮做（ ）按钮，绿色按钮做（ ）按钮。

- A.停止起动
- B.停止点动
- C.点动起动
- D.复位起动

正确答案：A

115、当电路发生过载、短路和欠压等故障时，能自动分断电路的电器叫做（ ）。

- A.断路器
- B.接触器
- C.漏电保护器
- D.继电器

正确答案：A

116、一般场所，必须使用额定漏电动作电流不大于（ ），额定漏电动作时间应不大于 0.1s 的漏电保护器。

- A.15mA
- B.30mA
- C.75mA
- D.150mA

正确答案：B

117、按照计数方法，电工仪表主要分为指针式仪表和（ ）式仪表。

- A.电动
- B.比较
- C.数字
- D.电磁

正确答案：C

118、测量电压时，电压表应与被测电路（ ）。

- A.并联
- B.串联
- C.正接
- D.反接

正确答案：A

119、测量接地电阻时，电位探针应接在距接地端（ ）m 的地方。

- A.10
- B.20
- C.40
- D.60

正确答案：B

120、低压验电器检测的电压范围是（ ）。

- A.12~36V
- B.60~110V
- C.220~380V
- D.60~500V

正确答案：D

121、交流电流表一般只能用于直接测量（ ）以内的电流值。要扩大其量程（测量范围）必须借助于电流互感器。

- A.100A
- B.150A
- C.200A

D.300A

正确答案：C

122、交流电压表一般只能用于直接测量（ ）以下的电压值。

A.220V

B.380V

C.500V

D.600V

正确答案：C

123、新购置的设备、搁置已久和经维修后重新投入使用的设备必须进行测试，（ ）合格后方可使用。

A.漏电保护器

B.控制开关

C.绝缘电阻

D.接地测试

正确答案：C

124、试电笔可以用来检测（ ）的电工工具。

A.是否带电

B.是否导通

C.绝缘电阻

D.电流

正确答案：A

125、电烙铁初次使用时，首先给电烙铁头进行（ ）。

A.除锈

B.挂锡

C.焊接

D.更换

正确答案：B

126、电压互感器的铁芯和副绕组的一端必须（ ）。

A.接地

B.断开

C.导通

D.接电阻

正确答案：A

127、I类电动工具的绝缘电阻要求不低于（ ）M Ω 。

A.1

B.2

C.3

D.5

正确答案：B

128、II类电动工具的绝缘电阻要求不低于（ ）M Ω 。

A.2

B.4

C.5

D.7

正确答案：D

129、当塔式起重机塔身高于（ ）m时，还应在其塔顶和臂架端部设置红色信号灯，以防与空中飞行器相撞。

A.30

B.40

C.50

D.60

正确答案：A

130、一般说来，吊篮中的带电零件与机体间的绝缘电阻不应低于（ ）M Ω 。

A.1.5

B.1

C.2

D.3

正确答案：C

131、夯土机械的金属外壳与 PE 线的连接点不得少于（ ）处，其漏电保护必须适应潮湿场所的要求。

- A.1
- B.2
- C.3
- D.4

正确答案：B

132、多台夯土机械并列工作时，其平行间距不得小于 m；前后间距不得小于 m。

- A.3, 7
- B.4, 8
- C.5, 10
- D.10, 10

正确答案：C

133、对混凝土搅拌机进行清理、检查、维修时，必须首先将其开关箱分闸断电，（ ）呈现明显可见的电源分断点，并将开关箱关门上锁。

- A.搅拌开关
- B.出料开关
- C.漏电保护器
- D.隔离开关

正确答案：D

134、交流弧焊机变压器的一次侧电源线长度不应大于（ ）m，其电源进线处必须设置防护罩，进线端不得裸露。

- A.3
- B.5
- C.10
- D.15

正确答案：B

135、在狭窄场所（锅炉、金属容器、地沟、管道内等）作业时，必须选用由（ ）供电的Ⅲ类手持式电动工具。

- A.自耦变压器
- B.安全隔离变压器
- C.低压变压器
- D.高压变压器

正确答案：B

136、潜水电机负荷线的长度不应小于（ ）m，不得有接头。

- A.2
- B.1
- C.1.5
- D.2.5

正确答案：C

137、一般 220V 灯具室外、室内安装高度应分别不低于（ ）m，碘钨灯及其他金属卤化物灯安装高度宜在 3m 以上。

- A.2.5， 2.5
- B.2.5， 3.0
- C.3.0， 2.5
- D.3.0， 3.0

正确答案：C

138、普通灯具距易燃易爆物不宜小于（ ）mm；聚光灯及碘钨灯等高热灯具不宜小于 mm，且不得直接照射易燃物。达不到防护距离时，应采取隔热措施。

- A.100200
- B.200300
- C.300400
- D.300500

正确答案：D

139、照明灯具的（ ）必须经开关控制，不得直接引入灯具。

- A.工作零线
- B.保护零线
- C.相线

D.回路

正确答案：C

140、特殊场所，应借助照明变压器提供（ ）V 及以下的电源电压。

A.36

B.24

C.48

D.42

正确答案：A

141、潮湿和易于触及带电体的触电危险场所，照明电源电压不得大于（ ）V。

A.12

B.36

C.24

D.42

正确答案：C

142、使用二类手持电动工具的漏电保护器的漏电动作电流不应大于（ ）。

A.15mA

B.20mA

C.30mA

D.50mA

正确答案：A

143、（ ）的电机，在通电前，必须先做各绕组的绝缘电阻检查，合格后再通电，

A.一直在用

B.电机刚停用，后期不常用的

C.新装或未用过的

D.电机弃用的

正确答案：C

144、（ ）仪表可直接用于交直流测量，但精确度低。

A.磁电器

B.电磁式

C.电动式

D.感应式

正确答案：B

145、II类手持电动工具是带有（ ）绝缘的设备。

A.基本

B.防护

C.双重

D.单一

正确答案：C

146、暗装的开关及插座应有（ ）。

A.明显标志

B.盖板

C.警示标志

D.隐蔽处理

正确答案：B

147、低压电器是指交流50Hz、额定电压（ ）V或直流额定电压1500V及以下电气设备。

A.400

B.800

C.1000

D.1200

正确答案：C

148、当一个熔断器保护一只灯时，熔断器应串联在开关的（ ）。

A.前

B.后

C.中

D.上

正确答案：B

149、碘钨灯属于（ ）光源。

A.气体放电

B.电弧

C.热辐射

D.感应式

正确答案：C

150、电动机（ ）作为电动机磁通的通路，要求材料有良好的导磁性能。

A.机座

B.端盖

C.定子铁芯

D.机轴

正确答案：C

151、电感式日光灯镇流器的内部是（ ）。

A.电子电路

B.线圈

C.振荡电路

D.电阻电路

正确答案：B

152、电工使用的带塑料套柄的钢丝钳，其耐压为（ ）V以上。

A.220

B.380

C.500

D.1000

正确答案：C

153、电烙铁用于（ ）导线接头等。

A.铜焊

B.铁焊

C.铝焊

D.锡焊

正确答案：D

154、行程开关的组成包括有（ ）。

- A.线圈部分
- B.保护部分
- C.反力系统
- D.感应部分

正确答案：C

155、下列现象中，可判定是接触不良的是（ ）。

- A.日光灯启动困难
- B.灯泡忽明忽暗
- C.灯泡不亮
- D.灯泡发暗光

正确答案：B

156、线路或设备的绝缘电阻的测量是用（ ）测量。

- A.万用表的电阻档
- B.兆欧表
- C.摇表
- D.电压表

正确答案：B

157、摇表的两个主要组成部分是手摇（ ）和磁电式流比计。

- A.电流互感器
- B.交流发电机
- C.直流发电机
- D.电压互感器

正确答案：C

158、用万用表测量电阻时，黑表笔接表内电源的（ ）。

- A.两极
- B.负极
- C.电流极
- D.正极

正确答案：D

159、用摇表测量电阻的单位是（ ）。

- A.欧姆
- B.千欧
- C.兆欧
- D.百欧

正确答案：C

160、有时候用钳形电流表测量电流前，要把钳口开合几次，目的是（ ）。

- A.消除剩磁
- B.消除剩余电流
- C.消除残余应力
- D.消除电压

正确答案：A

161、在建筑施工现场中，使用最广泛的是（ ）式交流接触器。

- A.气动
- B.电磁
- C.液压
- D.液动

正确答案：B

162、在设备电路中，开关应控制（ ）。

- A.零线
- B.地线
- C.相线
- D.都可以

正确答案：B

163、在检查插座时，电笔在插座的两个孔均不亮，首先判断是（ ）。

- A.短路
- B.相线断线
- C.零线断线

D.地线断线

正确答案：B

164、在民用建筑物的配电系统中，一般采用（ ）断路器。

A.框架式

B.电动式

C.漏电保护

D.自动式

正确答案：C

165、在狭窄场所（锅炉、金属容器、地沟、管道内等）作业时，必须选用（ ）手持式电动工具。

A. I 类

B. II 类

C. III 类

D.都可以

正确答案：C

166、在一般场所，为保证使用应选择（ ）电动工具。

A. I 类

B. II 类

C. III 类

D.都可以

正确答案：B

167、在易燃易爆场所使用的照明灯具应采用（ ）灯具。

A.防水型

B.防潮型

C.普通型

D.防爆型

正确答案：D

168、指针式万用表测量电阻时标度尺最右侧是（ ）。

A.0

B.∞

C.不确定

D.1

正确答案：A

169、主令电器很多种类，其中有（ ）。

A.接触器

B.变压器

C.行程开关

D.继电器

正确答案：C

170、热继电器的保护特性与电动机过载特性贴近，是为了充分发挥电机的（ ）能力。

A.过载

B.控制

C.节流

D.限压

正确答案：A

171、日光灯属于（ ）光源。

A.气体放电

B.热辐射

C.生物放电

D.电加热

正确答案：A

172、三相异步电动机一般可直接启动的功率为（ ）KW 以下。

A.2

B.3

C.6

D.10

正确答案：B

173、使用剥线钳时应选用比导线直径（ ）的刃口。

- A.相同
- B.较大
- C.较小
- D.稍大

正确答案：D

174、下列属于控制电器的是（ ）。

- A.熔断器
- B.断路器
- C.接触器
- D.刀开关

正确答案：C

山东省建设培训与执业资格注册中心

二、多项选择题（每小题的 5 个备选答案中，有 2 至 5 个正确答案。

错选不得分，少选扣分）

1、施工现场用电特点有哪些（ ）。

- A.电气工程具有临时性
- B.工作条件受地理位置和气候条件制约多
- C.施工机械具有相当大的周转性和移动性，尤其是用电施工机具有着较大的共用性
- D.施工现场是多工种交叉作业的场所，非电气专业人员使用电气设备相当普遍，而这些人员的安全用电知识和技能水平又相对偏低
- E.施工现场临时用电一成不变

正确答案：ABCD

2、防雷引下线可采用一下哪几种材料（ ）。

- A.铜线
- B.圆钢
- C.螺纹钢
- D.扁钢
- E.角钢

正确答案：ABDE

3、为防止配电装置、配电线路和用电设备可能遭受的机械损伤，可采取以下防护措施（ ）。

- A.配电装置、电气设备应尽量设在避免各种高处坠物打击的位置，如不能避开则应在电气设备上方设置防护棚。
- B.塔式起重机起重臂跨越施工现场配电线路上方应有防护隔离设施。
- C.用电设备负荷线不得拖地放置。
- D.穿越道路的用电线路应采取架空或者穿管埋地等保护措施。
- E.电焊机二次线应避免在钢筋网面上拖拉和踩踏。

正确答案：ABCDE

4、施工现场与电气安全相关的危险环境因素主要有（ ）。

- A.外电线路
- B.易燃易爆物
- C.腐蚀介质
- D.机械损伤
- E.电磁感应和有害静电

正确答案：ABCDE

5、室外变压器的防护应符合下列哪些要求（ ）。

- A.变压器周围要设围栏，高度应 $\geq 1.7\text{m}$
- B.变压器外廓与围栏或建筑物外墙的净距应 $\geq 0.8\text{m}$
- C.围栏应有接地措施
- D.变压器底部距地面高度应 $\geq 0.3\text{m}$
- E.栅栏的栏条之间间距应 $\leq 0.2\text{m}$

正确答案：ABDE

6、建筑电工使用的个人防护用品和用具较多，除安全帽、安全带及常用的工具外还有（ ）。

- A.绝缘棒
- B.绝缘手套
- C.脚扣
- D.熔断器
- E.绝缘鞋

正确答案：ABCE

7、脱离低压电源的方法可以用（ ）五字概括。

- A.拉
- B.切
- C.挑
- D.垫
- E.拖

正确答案：ABCD

8、触电的方式有哪些（ ）。

- A.直接接触触电
- B.间接接触触电
- C.跨步电压触电
- D.电弧触电
- E.高压触电

正确答案：ABC

9、施工现场用电管理制度有哪些（ ）。

- A.持证上岗制度
- B.检查验收制度
- C.安全防护用具和检测仪器管理制度
- D.实名认证制度
- E.电工巡视制度

正确答案：ABCE

10、触电者触电后会呈现“假死”(即所谓休克)现象，该症状的判定方法是（ ）。

- A.看
- B.闻
- C.听
- D.试
- E.切

正确答案：ACD

11、临时用电组织设计及变更时，必须履行（ ）程序。

- A.编制
- B.审核
- C.批准
- D.校对
- E.验收

正确答案：ABC

12、临时用电施工组织设计的安全技术条件有（ ）。

- A.临时用电工程的供电方式

- B.施工现场周围环境
- C.电气设备数量、种类和负荷分布
- D.人员配备
- E.地域位置和地质结构

正确答案：ABCE

13、在建筑施工临时用电组织设计中，必须采用的主要安全技术原则为（ ）。

- A.必须采用 TN-C 系统供电
- B.必须采用 TN-S 接零保护系统
- C.必须采用二级配电系统
- D.必须采用三级配电系统
- E.必须采用漏电保护系统

正确答案：BDE

14、施工用电工程设计施工图包括下列哪些内容（ ）。

- A.供电总平面图
- B.变配电所布置图
- C.供电系统图
- D.接地装置布置图
- E.接地装置做法图

正确答案：ABCD

15、安全技术档案应由主管该现场的电气技术人员负责建立与管理。其中下列哪些内容可指定电工代管（ ）。

- A.安装记录
- B.巡检记录
- C.维修记录
- D.保养记录
- E.拆除工作记录

正确答案：ABCE

16、断路器的一般故障为（ ）。

- A.操动失灵

- B.绝缘故障
- C.开断、关合性能不良
- D.绕组间绝缘击穿
- E.导电性能不良

正确答案：ABCE

17、电气故障检修的基本方法包括（ ）。

- A.直觉法
- B.替代法
- C.测量法
- D.调查法
- E.试验法

正确答案：ABC

18、施工现场临时用电工程中，接地主要包括以下（ ）。

- A.工作接地
- B.保护接地
- C.重复接地
- D.防雷接地
- E.外壳接地

正确答案：ABCD

19、防雷装置（ ）的接地，称为防雷接地。

- A.接闪杆
- B.接闪带
- C.接闪线
- D.电源防雷器
- E.电源保护插座

正确答案：ABC

20、对 TT 系统描述正确的是（ ）。

- A.需要漏电保护器作保护
- B.接地装置耗用钢材

- C.费工
- D.费时
- E.接地装置易回收

正确答案：ABCD

21、对 TN 系统描述正确的是（ ）。

- A.电气设备的金属外壳与工作零线相接
- B.节省材料
- C.节省工时
- D.当设备出现外壳带电时低压断路器的脱扣器会立即动作而跳闸
- E.接地装置耗用钢材

正确答案：ABCD

22、重复接地的作用描述正确的是（ ）。

- A.降低故障点对地的电压
- B.减轻保护零线断线的危险性
- C.缩短故障持续时间
- D.增加故障持续时间
- E.降低系统接地电阻值

正确答案：ABCE

23、对 TN-S 系统描述正确的是（ ）。

- A.电气设备的金属外壳必须与保护零线连接
- B.电气设备的接地、接零保护与原系统保持一致
- C.PE 线由供电方配电室内控制柜电源侧零线上引出
- D.PE 线从施工现场配电室(总配电箱)处的重复接地装置引出
- E.一部分设备可以做保护接零，另一部分可以设备做保护接地

正确答案：ABC

24、相线、N 线、PE 线的颜色标记必须符合以下规定（ ）。

- A.相线 L1(A)相序的绝缘颜色依次为黄色
- B.相线 L2(B)相序的绝缘颜色依次为绿色
- C.相线 L3(C)相序的绝缘颜色依次为红色

D.N 线的绝缘颜色为淡蓝色

E.PE 线的绝缘颜色为绿/黄双色

正确答案：ABCDE

25、保护零线(PE 线)设置重复接地的部位可为 ()。

A.总配电箱(配电柜)处

B.各分路分配电箱处

C.各分路最远端用电设备开关箱处

D.施工升降机开关箱处

E.各分路最近端用电设备开关箱处

正确答案：ABCD

26、下列可作为自然接地体的有 ()。

A.埋入地中的直接与地接触的钢筋混凝土基础中的钢筋结构

B.金属井管

C.非燃气金属管道

D.铠装电缆金属外皮

E.铅包电缆

正确答案：ABC

27、下列可作为人工接地体的有 ()。

A.圆钢

B.钢管

C.角钢

D.螺纹钢

E.铝材

正确答案：ABC

28、接地装置的敷设应遵循下述原则和要求 ()。

A.充分利用自然接地体

B.尽量利用自然接地线

C.人工接地体可垂直敷设或水平敷设

D.有爆炸危险场所，则需要敷设人工接地线

E.人工接地体水平敷设时，接地体相互间距不宜小于 5m，埋深一般不小于 0.8m

正确答案：ABCDE

29、降低土壤电阻率措施（ ）。

- A.换土
- B.深埋
- C.外引接地
- D.化学处理
- E.保土

正确答案：ABCDE

30、配电室的设置根据（ ）等进行综合考虑。

- A.现场负荷的类型
- B.负荷的大小
- C.分布特点
- D.环境特征
- E.

正确答案：ABCDE

31、配电室的设计应满足如下要求（ ）。

- A.天棚的高度应当距离地面不低于 3m。
- B.配电室建筑的耐火等级应不低于三
- C.电室结构应能防止小动物进入
- D.应配置砂箱和可用于扑灭电气火灾的灭火器
- E.门应向外开并配锁

正确答案：ABCDE

32、施工现场临时用电工程中的自备发电机供配电系统的设置必须遵守以下（ ）原则。

- A.与外电线路电源相互连锁
- B.可并列运行
- C.采用具有专用保护零线的三相四线制中性点直接接地系统
- D.接地、接零系统应独立设置

E.与外电线路做电气连接

正确答案：ACD

33、通常配电线路的结构形式有（ ）。

A.放射式

B.树干式

C.链式

D.环形

E.串联

正确答案：ABCDE

34、对在建工程内的临时电缆线路敷设满足要求的有（ ）。

A.埋地穿管方式引入

B.穿越脚手架架空引入

C.沿地面门口引入

D.固定点每楼层不少于一处

E.并应尽量靠近负荷中心

正确答案：ADE

35、明敷设可采用以下哪些方式（ ）。

A.瓷瓶、瓷(塑料)夹配线

B.悬空乱拉

C.拖地敷设

D.钢索配线

E.嵌绝缘槽配线

正确答案：ADE

36、暗敷设的要求（ ）。

A.暗敷设线路部分不得有接头

B.暗敷设金属穿管应作等电位连接

C.潮湿场所或埋地非电缆(绝缘导线)配线必须穿管敷设

D.潮湿场所严禁不穿管直接埋设地下

E.套管口和管接头应密封

正确答案：ABCDE

37、电缆绝缘完好的是指（ ）。

- A.绝缘无老化
- B.无裂纹
- C.无破损裸露导体现象，
- D.且其绝缘电阻不小于每伏 1000 Ω
- E.额定工作电压大于线路工作电压

正确答案：ABCDE

38、铜导线优于铝导线（ ）。

- A.电气连接性好
- B.电阻率低
- C.机械强度大
- D.降低线路电压损失
- E.价格低

正确答案：ABCD

39、导线截面的选择可依据以下哪些选择（ ）。

- A.线路负荷计算结果
- B.允许温升初选导线截面
- C.电压偏移
- D.机械强度要求校验
- E.工作制核准

正确答案：ABCDE

40、选用电缆正确的是（ ）。

- A.总配电箱(配电柜)至分配电箱必须使用五芯电缆
- B.分配电箱至开关箱与开关箱至用电设备的相数和线数应保持一致
- C.动力与照明分别设置时，三相设备线路可采用四芯电缆
- D.单相设备和一般照明线路可采用三芯电缆
- E.塔吊供电开关箱必须使用五芯电缆配电

正确答案：ABCDE

41、铜芯导线的直连接（ ）。

- A.绞接法
- B.缠绕法
- C.螺钉压接法
- D.压接管压接法
- E.沟线夹螺钉压接法

正确答案：AB

42、在电气线路施工中，铝线线头的连接常用（ ）。

- A.绞接法
- B.缠绕法
- C.螺钉压接法
- D.压接管压接法
- E.沟线夹螺钉压接法

正确答案：CDE

43、施工现场的配电装置是指施工现场用电工程配电系统中设置的（ ）。

- A.总配电箱(配电柜)
- B.分配电箱
- C.开关箱
- D.电缆
- E.断路器

正确答案：

44、N、PE 接线端子板说法正确的（ ）。

- A.N、PE 端子板必须分别设置
- B.N 端子板与金属电器安装板之间必须保持绝缘
- C.PE 端子板与金属电器安装板之间必须保持电气连接
- D.N、PE 端子板的接线端子数应与箱的进线和出线的总路数保持一致
- E.N、PE 端子板合设在一起

正确答案：ABCD

45、配电箱进出线口说法正确的（ ）。

- A.设置在箱体的下底面
- B.设置在箱体上面、侧面、后面和箱门处
- C.导线不得与箱体直接接触
- D.进、出线口数应与进、出线总路数保持一致
- E.进、出线应采用橡皮护套绝缘电缆，不得有接头

正确答案：ACDE

46、总配电箱的电器应具备电源（ ）功能。

- A.隔离
- B.正常接通
- C.分断电路
- D.短路、过载、漏电保护
- E.防雨防砸

正确答案：ABCD

47、各级配电装置的箱（柜）门处均应有（ ）。

- A.名称
- B.用途
- C.分路标记
- D.内部电气系统接线图
- E.备案标识

正确答案：ABCD

48、低压电器被广泛用于电源、电路、配电装置、用电设备等装置上，按照用途的不同，低压电器可分为（ ）。

- A.热继电器
- B.中间继电器
- C.时间继电器
- D.速度继电器
- E.动作继电器

正确答案：ABCD

49、低压空气断路器又称自动空气开关或空气开关，属开关电器，是用于当电路

中发生（ ）等故障时，能自动分断电路的电器，也可用作不频繁地起动电动机或接通、分断电路。

- A.漏电
- B.短路
- C.欠压
- D.过载
- E.以上都正确

正确答案：BCD

50、漏电保护器又称漏电开关，是用于在电路或电器绝缘受损发生对地短路时防止人身触电和电气火灾的保护电器。电流动作型的漏电保护器又分为（ ）。

- A.电磁式
- B.电子式
- C.高速型
- D.延时型
- E.火灾型

正确答案：AB

51、三相异步电动机也叫三相感应电动机，主要由（ ）几个基本部分组成。

- A.机座
- B.铁芯
- C.定子
- D.转子
- E.外壳

正确答案：CD

52、速度继电器又称反接制动继电器，是一种转速控制元件，在控制系统中用于速度控制。它的主要结构是由（ ）部分组成。

- A.按钮
- B.触点
- C.定子
- D.转子

E.外壳

正确答案：BCD

53、电动机是机械工作的动力来源，机械传动的作用有（ ）。

- A.产生电能
- B.传递运动和动力
- C.改变运动形式
- D.调节运动速度
- E.改变运动方向

正确答案：BCD

54、直读指示仪表是利用将被测量直接转换成指针偏转角的方式进行测量的一类电工仪表，如（ ）就是直读指示仪表。

- A.500 型万用电表
- B.PZ8 数字电压表
- C.SC—16 光线示波器
- D.钳形电流表
- E.兆欧表

正确答案：ADE

55、万用表的使用规则是（ ）。

- A.正确使用量程选择转换开关
- B.用完应将转换开关切换到高电压挡位上
- C.表内电池要及时更换
- D.测量前，应做开路试验
- E.潮湿天气，应使用保护环来消除表面漏电

正确答案：ABC

56、施工现场应配备的电工检测仪器有（ ）。

- A.万用表
- B.兆欧表
- C.电度表
- D.接地电阻测试仪

E.漏电保护器测试仪

正确答案：ABDE

57、施工升降机每日运行前进行空载试车时，应检查（ ）和驱动机构、制动机构的电气装置。

A.隔离开关

B.行程开关

C.限位开关

D.紧急停止开关

E.漏电开关

正确答案：BCD

58、除一般场所外，在潮湿场所、金属构架上及狭窄场所使用（ ）类手持式电动工具时，其开关箱和控制箱应设在作业场所以外，并有人监护。

A. I

B. II

C. III

D. IV

E. V

正确答案：BC

59、施工现场的起重机械主要有（ ）。

A.塔式起重机

B.施工升降机

C.泵送机械

D.高处作业吊篮

E.焊接设备

正确答案：ABD

60、LED灯可以直接发出红、黄、蓝、绿、青、橙、紫、白色的光，其特点主要有（ ）等等。

A.节能

B.环保

- C.高效
- D.无频闪
- E.长寿

正确答案：ABDE

61、()等触电高度危险场所，照明电源电压不得大于12V。

- A.导电良好的地面
- B.特别潮湿
- C.金属容器
- D.锅炉
- E.潮湿

正确答案：ABCD

62、隔离开关在电路中的作用是()。

- A.隔离电源
- B.分断负载
- C.接通电源
- D.并联电路
- E.串联电路

正确答案：AB

63、按钮的颜色一般用来表示起动的是()，停止的是()，点动的是()。

- A.绿色
- B.红色
- C.白色
- D.紫色
- E.黄色

正确答案：ABD

64、互感器的主要作用有()。

- A.测量电压
- B.测量电流
- C.高电压变换低电压

D.高电流变换低电流

E.隔离高电压

正确答案：CDE

65、漏电保护器按其极数和电流回路数分为（ ）。

A.两极

B.三极

C.单极两线

D.四极

E.五极

正确答案：ABCD

66、一般的漏电保护器需在（ ）进行绝缘电阻测量。

A.零线与接地间

B.进出线端子间

C.接线端子与外壳间

D.接线端子之间

E.外壳与接地间

正确答案：BCD

67、手持式电动工具操作之前应该检查（ ）。

A.带电

B.外壳

C.手柄

D.插头

E.开关

正确答案：BCDE

68、（ ）场所，照明电源电压不得大于 24V。

A.潮湿

B.易于触及带电体

C.隧道

D.人防工程

E.导电良好

正确答案：AB

69、活络扳手可以对（ ）进行旋拧。

A.带电体

B.螺丝钉

C.螺母

D.自攻钉

E.导线

正确答案：BC

70、漏电保护器测试仪主要用于测量漏电保护器的（ ）。

A.漏电电压

B.漏电阻值

C.漏电动作电流

D.漏电动作时间

E.漏电不动作电流

正确答案：CD

71、绝缘电阻表又称兆欧表、摇表，主要用以测量（ ）等电气设备的绝缘电阻。

A.电机

B.电器

C.接地体

D.导体

E.配电线路

正确答案：ABE

72、高处作业吊篮的使用应设置相序继电器确保电源（ ）连接时不会导致错误的控制响应。

A.欠压

B.低压

C.高压

D.缺相

E.错相

正确答案：DE

73、() 因其工作的移动性和振动性，其电机金属基座与 PE 线的连接点不少于两点。

- A.地面抹光机
- B.钢筋加工机械
- C.水磨石机
- D.泵送机械
- E.盾构机械

正确答案：ACE

74、安全电压通常是指 42V 及以下的电压，下列正确的有 ()。

- A.40V
- B.36V
- C.24V
- D.12V
- E.6V

正确答案：BCDE

75、() 或灯具离地面高度低于规定 2.5m 等较易触电的场所，照明电源电压不应大于 36V。

- A.隧道
- B.高温
- C.有导电灰尘
- D.人防工程
- E.特别潮湿

正确答案：ABCD

76、一般 220V 灯具照明装置的安装高度说法正确的是 ()。

- A.室外不低于 3m
- B.室外不低于 2.5m
- C.室内不低于 2.5m

D.碘钨灯宜在 3m 以上

E.室内不低于 3m

正确答案：ACD

77、起重机械在达到一定高度后应设置（ ）。

A.红色信号灯

B.红旗

C.风速仪

D.喇叭

E.对讲机

正确答案：AC

78、下列属于继电器种类的有（ ）。

A.热继电器

B.速度继电器

C.重力感应器

D.时间继电器

E.接触器

正确答案：ABC

79、下列属于常用的主令电器包括（ ）。

A.接触器

B.按钮

C.刀开关

D.行程开关

E.转换开关

正确答案：BCDE

80、一般小型变压器的铭牌上一般标有如下（ ）等额定值。

A.额定功率

B.额定容量

C.额定电压

D.额定电流

E.额定损耗率

正确答案：BCD

81、常用断路器一般由操作机构和（ ）等组成。

A.触点

B.保护装置

C.灭弧系统

D.电磁线圈

E.压力装置

正确答案：ABC

82、施工现场在安装漏电保护器的时候必须要检查其（ ）。

A.额定电流

B.额定电压

C.额定功率

D.漏电动作电流

E.漏电动作时间

正确答案：ABDE

83、三相异步绕线式电动机的优点主要有（ ）。

A.起动电流小

B.起动转矩大

C.小范围内调速

D.结构复杂

E.价格较高

正确答案：ABC

84、施工现场主要的电动机械包括（ ）。

A.起重机械

B.车辆机械

C.钢筋机械

D.混凝土机械

E.木工机械

正确答案：ACDE

85、下列属于焊接机械使用要注意的是（ ）。

- A.金属外壳与 PE 电气连接
- B.放置在防雨干燥的地方
- C.一次侧电源线小于 5 米
- D.不常用可以不用定期检查保养
- E.二次线地线使用金属构件

正确答案：ABC

86、下列属于常用扳手的包括（ ）。

- A.扭力扳手
- B.剪切扳手
- C.活络扳手
- D.套筒扳手
- E.整体扳手

正确答案：CDE

87、照明供电的选择主要指（ ）的选择。

- A.供电电压
- B.供电电流
- C.线路导线
- D.线路形式
- E.配套器具

正确答案：ACE

三、判断题（每小题的 2 个备选答案中，答案 A 表示说法正确，答案 B 表示说法不正确，选出 1 个判断结果。错选、不选不得分。）

1、电能可以及时转化为光能、热能、磁能、化学能、机械能等多种形式。

正确答案：A

2、电的形态特殊，只能用仪表才可测得电流、电压和波形等，但看不见、听不见、闻不着、摸不得。

正确答案：A

3、施工用电的专业技术人员是指与施工现场临时用电工程的设计、审核、安装、维修和使用设备等有关的人员。

正确答案：A

4、施工现场的环境比工厂恶劣，电气装置、配电线路、用电设备等易受风沙、雨雪、雷电、水溅、污染和腐蚀介质的侵害，极易发生意外机械损伤，绝缘损坏并导致漏电。

正确答案：A

5、从事安装、维修或拆除临时用电工程作业人员经过专门的安全技术培训后，即可上岗作业。

正确答案：B

6、外电线路主要指不为施工现场专用的原来已经存在的高压或低压配电线路。

正确答案：A

7、在建工程可以在外电架空线路正下方施工、搭设作业棚、建造生活设施或堆放构件、架具、材料及其他杂物等。

正确答案：B

8、静电聚集到一定程度，会对人体造成伤害，为了消除静电对人体的危害通常的方法是将能产生静电的设备接地，使静电被中和，接地部位与大地保持等电位。

正确答案：A

9、施工现场需要考虑防直击雷的部位主要是塔式起重机、施工升降机和物料提升机等高大起重机械设备及钢脚手架、在建工程金属结构等高架设施。

正确答案：A

10、现场专用变电所或配电室进出线处，不需要设置防感应雷措施。

正确答案：B

11、外电线路一般为架空线路，有的施工现场也会遇到电缆线路。

正确答案：A

12、外电防护是为了防止外电线路对施工现场作业人员可能造成的触电伤害事故，施工现场必须对其采取相应的防护措施。

正确答案：A

13、外电线路电压等级为1kV~10kV时，在建工程(含脚手架)的周边与架空线路的边线之间的最小安全操作距离为4m。

正确答案：B

14、在外电架空线路附近开挖沟槽时，必须会同有关部门采取加固措施，防止外电架空线路电杆倾斜、失稳。

正确答案：A

15、对外电线路无法架设防护设施的施工现场，必须与有关部门协商，使外电线路停电、迁移或改变在建工程的位置。否则，严禁强行施工。

正确答案：A

16、电流对人体的伤害可分为电击和电伤，绝大部分触电事故是电伤造成的。

正确答案：B

17、为体现用电技术交底资料完整性，技术交底文字资料必须明确交底日期、时间，交底人被交底人签字。

正确答案：A

18、如遇发生人员触电或电气火灾的紧急情况，则允许就近迅速切断电源。

正确答案：A

19、在未确定电线是否带电的情况下，严禁用钢丝钳或其他工具同时切断两根及以上电线。

正确答案：A

20、严禁带电移动高于人体安全电压的设备，严禁手持高于人体安全电压的照明设备。

正确答案：A

21、临时用电施工组织设计是建筑施工用电安全技术的核心组成部分，其宗旨是指导建造一个既能够确保施工用电安全，又能够兼顾施工用电方便的临时用电工程。

正确答案：A

22、建筑施工用电工程的供电方式，有外电线路供电和自备电源供电两种。

正确答案：A

23、负荷计算不作为选择电力变压器、配电装置、开关电器和导线、电缆的主要依据。

正确答案：B

24、配电线路设计主要是选择和确定线路走向、配线种类（绝缘线或电缆）、敷设方式（架空或埋地）、线路排列、导线或电缆规格以及周围防护措施等。

正确答案：A

25、接地设计主要是选择和确定接地类别、接地位置，以及根据对接地电阻值的要求选择自然接地体或设计人工接地体。

正确答案：A

26、一类手持电动工具可以直接在露天、潮湿或金属构架的施工场所使用。

正确答案：B

27、断路器的一般故障为操动失灵，绝缘故障，开断、关合性能不良，导电性能不良。

正确答案：A

28、电焊机械的二次线的地线不得用金属构件或结构钢筋代替。

正确答案：A

29、电气故障的检查一般包括找出故障和排除故障两个阶段，而迅速、准确地找出故障是检修工作的关键。

正确答案：A

30、因为电路过载导致某些元件的损坏，此时只要把损坏的元件换成好的，故障就可得到根本消除。

正确答案：B

31、所谓的 TT 保护系统是指将电气设备的金属外壳作接零的保护系统。

正确答案：B

32、所谓 TN 保护系统是指将电气设备的金属外壳作接地保护的系统。

正确答案：B

33、电气设备的保护零线与工作零线合一设置的系统，称为 TN—C 系统。

正确答案：A

34、电气设备的保护零线与工作零线分开设置的系统，称为 TN—S 系统。

正确答案：A

35、在施工现场专用变压器供电的 TN—S 接零保护系统中，电气设备的金属外壳必须与保护零线连接。

正确答案：A

36、保护零线应由工作接地线、配电室(总配电箱)电源侧零线或总漏电保护器负荷侧零线处引出。

正确答案：B

37、TT 系统中当漏电电流比较小时，即使有熔断器也不一定能熔断，需要漏电保护器作保护。

正确答案：A

38、TN—C 系统当三相负载不平衡时，在零线上出现零序电流，零线对地呈现电压，可能导致触电事故。

正确答案：A

39、TN—C 系统若漏电保护器跳闸，则保护零线断线。

正确答案：A

40、自然接地体是指原已埋入地下并可兼作接地用的金属物体。

正确答案：A

41、接地线直接与电气设备相连的部分以及采用钢接地线有困难时，应采用绝缘铜线。

正确答案：A

42、接地体和接地线之间的连接必须采用焊接。

正确答案：A

43、每一组接地装置的接地线应采用两根及以上导体，并在不同点与接地体焊接。

正确答案：A

44、土壤的导电性能的影响因素很多，主要的因素是矿物组分、含水性、结构、温度等。

正确答案：A

45、深埋还可以不考虑土壤冻结和干枯所增加电阻率的影响。

正确答案：A

46、在接地点的土壤中混入炉渣、木炭粉、食盐等化学物质，可以有效地降低土壤电阻率。

正确答案：A

47、配电室天棚的高度应当为距离地面不低于 3m。

正确答案：A

48、动力、照明线在同一横担上架设时，架空线相序排列顺序是:面向负荷从左侧起依次为 L1、L2、L3、N、PE。

正确答案：B

49、直埋电缆的接头应设在地面上的接线盒内，在地下不得有接头。

正确答案：A

50、配电箱的箱体一般应采用冷轧钢板制作，配电箱箱体钢板厚度应不小于 1.5mm。

正确答案：A

51、链式配线适用于相距较近，且不很重要的小容量负荷场所，但链接独立负荷不宜超过 3-4 个。

正确答案：A

52、电缆敷设应采用埋地或架空两种方式，严禁沿地面明设，以防机械损伤和介质腐蚀。

正确答案：A

53、总配电箱的电器应具备电源隔离、正常接通与分断电路，以及短路、过载、漏电保护功能。

正确答案：A

54、分配电箱的电器配置在采用二级漏电保护的配电系统中，分配电箱中要求设

置漏电保护器。

正确答案：B

55、开关箱与用电设备之间可以实行“二机一闸”制。

正确答案：B

56、大容量的动力电路，尤其是电动机电路，由于手动开关通断速度慢，容易产生较强电弧，灼伤人或电器，故应采用自动开关或接触器等进行控制。

正确答案：A

57、漏电保护器应装设在总配电箱、开关箱靠近电源的一侧，且不得用于启动电气设备的操作。

正确答案：B

58、配电装置送电和停电时，必须严格遵循以下停电操作顺序：总配电箱(配电柜)→分配电箱→开关箱。

正确答案：B

59、电缆埋设路径与邻近电缆和管沟平行间距不小于 2m，交叉间距不小于 1m。

正确答案：A

60、电压偏移是指线路始、末两端电压偏移值占线路额定电压值的百分数。

正确答案：A

61、工作电压对始端的电压偏移（损失）不得超过允许的电压偏移 5%。

正确答案：A

62、N、PE 端子板的接线端子数应与箱的进线和出线的总路数保持一致。

正确答案：A

63、N 端子板与金属电器安装板之间必须保持绝缘，PE 端子板与金属电器安装板之间必须保持电气连接。

正确答案：A

64、配电箱、开关箱金属箱门与金属箱体必须通过采用编织软铜线做电气连接。

正确答案：A

65、可将所配置的电器、接线端子板等直接装设在箱体上。

正确答案：B

66、电器安装板应采用金属或木质安装板。

正确答案：B

67、金属电器安装板与金属箱体应做电气连接。

正确答案：A

68、移动式配电箱、开关箱的进、出线应采用橡皮护套绝缘电缆，不得有接头。

正确答案：A

69、进、出线口数应与进、出线总路数保持一致。

正确答案：A

70、分配电箱与开关箱的距离不得超过 30m。

正确答案：A

71、开关箱与其供电的固定式用电设备的水平距离不宜超过 3m。

正确答案：A

72、开关箱的开关电器的额定值应与用电设备额定容量相适应。

正确答案：A

73、总配电箱、开关箱内设置的漏电保护器，其额定漏电动作电流和额定漏电动作时间应安全可靠，并具有合理的分级配合。

正确答案：A

74、各级配电装置的箱（柜）门处均应有名称、用途、分路标记及内部电气系统接线图。

正确答案：A

75、送电操作顺序为：总配电箱（配电柜）→分配电箱→开关箱。

正确答案：A

76、如遇发生人员触电或电气火灾的紧急情况，则允许就近迅速切断电源。

正确答案：A

77、班中停止作业 1h 及以上时，相关动力开关箱应断电上锁。

正确答案：A

78、熔断器的熔体更换时，可采用不符合原规格的熔体代替。

正确答案：B

79、配电装置的漏电保护器应于每次使用前用试验按钮试跳一次。

正确答案：A

80、更换配电装置内电器时，可使用与原规格、性能不一致的代用品。

正确答案：B

81、大容量的动力电路，尤其是电动机电路，由于手动开关通断速度慢，容易产生较强电弧，灼伤人或电器，故应采用自动开关或接触器等进行控制。

正确答案：A

82、漏电保护器应装设在总配电箱、开关箱靠近电源的一侧，且不得用于启动电气设备的操作。

正确答案：B

83、按钮主要是根据所需要的触点数、使用的场合以及钮帽的颜色来选择。对于电动机控制线路而言，一般红色按钮做起动按钮，黄色按钮做点动按钮，绿色按钮做停止按钮。

正确答案：B

84、漏电保护器正确的接法是工作零线一定要穿过剩余电流互感器。

正确答案：A

85、为方便操作，电动机正反转除借助于接触器用按钮控制，还可以采用手动倒顺开关控制。

正确答案：B

86、互感器的功能是将高电压或大电流按比例变换成低电压或小电流，以便实现测量仪表、保护设备及自动控制设备的标准化、小型化。

正确答案：A

87、控制变压器用途广泛，一般用于控制电路、安全照明及指示灯的电源。型号为BK—100的控制变压器，其中B表示变压器，K表示控制，100表示变压器容量为100W。

正确答案：B

88、为避免螺丝刀的金属杆触及带电体时手指碰触金属杆，电工用螺丝刀应在螺丝刀金属杆上穿套绝缘管。

正确答案：A

89、在带电剪切导线时，不得用刀口同时剪切不同电位的两根线（如相线与零线、相线与相线等），以免发生短路。

正确答案：A

90、在使用电流表测量电路电流时，切忌与被测电路（负载）串联。

正确答案：B

91、使用绝缘电阻测试仪测量前，应将接地装置的接地引下线与所有电气设备断开。

正确答案：A

92、塔式起重机防雷接地和重复接地可共用同一接地体，但接地电阻应符合重复接地电阻值的要求。

正确答案：A

93、电焊机械的二次线的地线不得用金属构件或结构钢筋代替。

正确答案：A

94、高处作业吊篮的使用主电源回路应有过电流保护装置和灵敏度不小于 50mA 的漏电保护装置。

正确答案：B

95、夯土机械的金属外壳与 PE 线的连接点不得少于 1 处。

正确答案：B

96、木工机械的周围的木屑，碎木及刨花要及时清理，不得堆积。

正确答案：A

97、金属卤化物灯具有光效高和光色好的优点，光效是普通白炽灯的 4~5 倍，适用电源电压为 220V，平均寿命 500h。

正确答案：B

98、严禁带电移动高于人体安全电压的设备，严禁手持高于人体安全电压的照明设备。

正确答案：A

99、LED（发光二极管），是一种能够将电能转化为可见光的固态的半导体器件，它可以直接把电转化为光。

正确答案：A

100、在坑洞内作业、夜间施工或作业厂房、料具堆放场、道路、仓库、办公室、食堂、宿舍及自然采光差等场所，一般设置局部照明即可满足。

正确答案：B

101、严禁带电移动高于人体安全电压的设备，严禁手持高于人体安全电压的照明设备。

正确答案：A

102、一类手持电动工具可以直接在露天、潮湿或金属构架的施工场所使用。

正确答案：B

103、断路器的一般故障为操动失灵，绝缘故障，开断、关合性能不良，导电性能不良。

正确答案：A

104、单相 220V 电源供电的电气设备，应选用三极式漏电保护装置。

正确答案：B

105、II 类电动工具比 I 类电动工具安全可靠。

正确答案：A

106、剥线钳是用来剥削小导线头部表面绝缘层的专用工具。

正确答案：A

107、电工钳、电工刀、螺丝刀是常用的电工基本工具。

正确答案：A

108、电流表的内阻越大越好。

正确答案：B

109、分断电流能力是各类刀开关的主要技术参数之一。

正确答案：A

110、隔离开关是指承担接通和断开电流任务，将电路和电源隔开。

正确答案：B

111、行程开关的作用是将机械行走的长度用电信号传出。

正确答案：B

112、交流电动机是应用电磁感应的原理转动的。

正确答案：A

113、接地电阻表主要由手摇发电机、电流互感器、电位器和检流计组成。

正确答案：A

114、接了漏电开关后，设备外壳就不需要再接地或接零了。

正确答案：B

115、钳形电流表可做成既能测交流电流，也能测直流电流。

正确答案：A

116、交流电动机铭牌上的频率是此电机使用的交流电源的频率。

正确答案：A

117、交流电流表和电压表测量所测得的值都是有效值。

正确答案：A

118、交流接触器常见的额定最高工作电压达到 6000V。

正确答案：B

119、接地电阻测试仪就是测量线路的绝缘电阻的仪器。

正确答案：B

120、漏电开关只有在有关人员发生触电时才会动作。

正确答案：B

121、电动机在正常运行时，如闻到焦臭味，则说明电动机速度过快。

正确答案：B

122、电压表在测量时，量程要大于等于被测线路的电压。

正确答案：A

123、断路器可分为框架式和塑料外壳式。

正确答案：A

124、按钮的文字符号为 SB。

正确答案：A

125、RCD 的选择，必须考虑用电设备和电路正常泄漏电流的影响。

正确答案：A