**线路架设工（中级）**

**理论考试习题集**

**目录**

[第1章 施工现场的安全文明管理 1](#_Toc10079)

[一、单选题 1](#_Toc18239)

[二、多选题 2](#_Toc11561)

[三、判断题 3](#_Toc25913)

[第2章杆塔工程相关知识 4](#_Toc4178)

[一、单选题 4](#_Toc8982)

[二、多选题 7](#_Toc17611)

[三、判断题 9](#_Toc20251)

[第3章架线工程相关知识 11](#_Toc10641)

[一、单选题 11](#_Toc5870)

[二、多选题 15](#_Toc24009)

[三、判断题 19](#_Toc3285)

[第4章 接地工程施工 22](#_Toc9100)

[一、单选题 22](#_Toc10179)

[二、多选题 22](#_Toc26173)

[三、判断题 23](#_Toc7396)

[第5章 高压电缆线路工程相关知识 24](#_Toc26718)

[一、单选题 24](#_Toc9873)

[二、多选题 26](#_Toc32064)

[三、判断题 29](#_Toc11214)

[第6章 土石方施工工艺 31](#_Toc5378)

[一、单选题 31](#_Toc5308)

[二、多选题 36](#_Toc21947)

[三、判断题 38](#_Toc15275)

[第7章 电工及线路架设基础知识 42](#_Toc4804)

[一、选择题 42](#_Toc10159)

[二、多选题 51](#_Toc15226)

[三、判断题 53](#_Toc25828)

第8章技能部分相关知识 59

[一、单选题 59](#_Toc12227)

[二、多选题 61](#_Toc28290)

[三、判断题 62](#_Toc5179)

# 第1章 施工现场的安全文明管理

## 一、单选题

1、重大的起重、运输作业、特殊高处作业及带电作业等危险作业，需主管局协调的重大复杂作业项目的安全施工作业票，除填报单位有关人员签字外，还需报（ ）审核，并经分管领导(总工程师)批准才有效。

A.电力公司 B.施工企业 C.能源监管办 D.主管局安监、技术部门

答案：D

2、安全施工作业票，以一个作业项目填写一张，使用时间一般不超过（ ）。

A.10天 B.七天 C.5天 D.1天

答案：B

3、安全施工作业票填写一式两份，由施工作业负责人实施完毕后，一份返回（ ）保存，另一份在当月底汇总后报单位质安科(专职安全员)查存。

A.施工负责人 B.安装工长 C.值班班长 D.施工队安全员

答案：D

4、在施工作业项目中实施（ ）是调动更多的人管好作业项目的安全，使每个施工人员的作业活动处于受监护状态之中，也是制止违章作业，消除事故隐患，确保施工人员人身安全的有效措施。

A.工作票制度 B.操作票制度 C.工作许可证制度 D.安全监护制度

答案：D

5、经签发批准的安全施工作业票，由（ ）贯彻实施。

A.工作许可人 B.工作监护人 C.工作人员 D.施工作业负责人

答案：D

6、施工现场的安全检查分为三种形式一种是（ ），一种是重点安全检查，再一种就是上级部门组织的安全抽查安全互查、安全评比性检查和专项安全检查等。

A.专项检查 B.特殊检查 C.日常安全检查 D.巡视检查

答案：C

7、凡进入施工现场的人员（ ），工作前不得饮酒，高空作业应设安全监护人。

A.工作帽 B.应戴安全帽 C.遮阳帽 D.普通帽子

答案：B

8、施工工地日常安全检查，一般由( )的安全负责人来执行。

A.班组 B.工地安全员 C.监理部门 D.班组、工地安全员和监理部门

答案：D

9、安全工作的经济处罚主要有扣发奖金、免奖、罚款（ ）。

A.赔偿经济损失、降薪 B.降级 C.扣工资 D.无偿工资

答案：A

## 二、多选题

1、安全施工作业票的内容如下：（ ）。

A.进行的施工作业项目及施工作业主要内容，工作地点及施工作业主要方法

B.参加施工作业的人数、安全监护人姓名

C.计划工作时间和实际工作时间

D.凡需宣读的主要施工作业安全注意事项，应(√)标志

E.视施工现场情况和作业方法，需在安全补充事项栏内填写补充安全注意事项

F.安全施工情况及建议

答案：ABCDEF

2、安全检查整改通知书一般填写的内容有：被查单位工地的名称、检查时间、检查中发现的问题、（ ），检查组成员的签字等。

A.整改注意事项 B.整改完成的时间 C.惩罚措施 D.整改后上报的时间要求

答案：BD

3、安全奖金的分配原则为（ ）。

A.安全责任大和贡献大的奖励高于一般的奖励

B.工作条件艰苦，危险系数大的作业人员高于一般作业人员

C.主要安装工种高于一般工种

D.直接参与安全管理的人员高于一般的管理人员

答案：ABCD

4、各种安全检查活动之后，对检查情况和查出的问题都要留有书面意见，书面意见一般分以下几种形式（ ）。

A.违章通知单 B.整改通知书 C.安全检查通知书 D.检查书

答案：ABC

## 三、判断题

1、接地线是电力施工人员的“保命线”。（ ）

 答案：正确

2、凡向上级或调度汇报工作结束，但发现尚有某件事要做时，无需重新办理手续工作票。（ ） 答案：错误

3、工作许可人在完成施工现场的安全措施后，必须会同工作负责人到现场再次检查所做安全措施，以手触试，证明检修设备确无电压，指明带电设备的位置和注意事项。（ ）

 答案：正确

4、施工现场安全措施的布置，要根据施工现场而定。若是项目为改建或扩建项目，施工地点临近有带电运行设备，那么安全措施除了基建安全措施之外，还应设置防触电安全措施。（ ）

 答案：正确

5、施工地点的围挡设置要求：高度应满足安全要求，作业面围挡应不低于1.1m，围墙应不低于2.0m。（ ）

 答案：正确

6、整改通知书是安全检查后，检查人对检出的问题提出的整改要求。（ ）

 答案：正确

7、施工人员有权拒绝违章指挥，在无安全保护措施的情况下，有权拒绝施工，但不可以越级上报工作负责人员的违章行为。（ ）

 答案：错误

8、现场施工人员有权制止任何人员的违章现象，并且报告给上一级主管领导。（ ）

 答案：正确

9、进入施工现场需正确佩戴安全帽，穿工作服，持证上岗，严禁穿拖鞋、短裤进入施工现场。（ ）

 答案：正确

10、对违章行为拒不整改的人员加倍处罚，直至解除劳动合同。（ ）

 答案：正确

# 第2章杆塔工程相关知识

## 一、单选题

1、倒落式抱杆整体组立杆塔施工过程中，当杆塔起立至约（ ）时，停止牵引，利用牵引系统自重和反向临时拉线将杆塔调整至竖直位置。

A. 60° B. 70° C. 80° D. 90°

答案：C

2、在铁塔构件的吊装时，当塔件离地约（ ）时应暂停起吊并进行检查，确认正常后方可正式起吊。

A. 0.1m B. 0.3m C. 0.5m D. 0.8m

答案：A

3、倒落式抱杆整体组立杆塔，在杆塔整体起立时，当杆塔顶端起立至距地面( )时，停止牵引，进行冲击试验。

A. 0.1m B. 0.3m C. 0.5m D. 0.8m

答案：D

4、铁抱杆分解组立铁塔时，抱杆偏心受力角不大于（ ）。

A.6° B. 5° C. 8° D. 10°

答案：B

5、内悬浮抱杆分解组塔时，塔身吊装时，抱杆应适度向吊件侧倾斜，但倾斜角度不宜超过( )，以使抱杆、拉线、控制系统及牵引系统的受力更为合理。

A.3° B. 5° C. 8° D. 10°

答案：D

6、螺杆必须加垫时，每端不宜超过（ ）垫圈。螺栓应与构件平面垂直且不应有空隙。

A.5个 B. 2个 C. 3个 D. 4个

答案：B

7、倒落式抱杆整体组立杆塔施工工序包括现场平面布置、地面组装、（ ）、杆塔整体起立、杆塔固定及螺栓复紧与缺陷处理等内容。

A. 倒落式抱杆起立 B. 提升、固定抱杆 C. 抱杆倒装提升 D. 抱杆提升

答案：A

8、铁抱杆分解组立铁塔施工工序包括现场平面布置、塔腿安装、（ ）、起吊组装塔材、吊组装塔材及螺栓复紧与缺陷处理等内容。

A. 倒落式抱杆起立 B. 提升、固定抱杆 C. 抱杆倒装提升 D. 抱杆提升

答案：B

9、内悬浮抱杆分解组塔施工工序包括现场平面布置、抱杆起立、（ ）、铁塔底部吊装、铁塔上部吊装、抱杆拆除及螺栓复紧与缺陷处理等内容。

A. 倒落式抱杆起立 B. 提升、固定抱杆 C. 抱杆倒装提升 D. 抱杆提升

答案：B

10、座地摇臂抱杆分解组塔施工工序包括现场平面布置、抱杆起立、铁塔底部吊装、( )、铁塔上部吊装、抱杆拆除及螺栓复紧与缺陷处理等内容。

A. 倒落式抱杆起立 B. 提升、固定抱杆 C. 抱杆倒装提升 D. 抱杆提升

答案：C

11、座地旋转摇臂抱杆组立高塔施工工序包括现场平面布置、铁塔底部吊装、抱杆起立、（ ）、铁塔上部吊装、抱杆拆除与井筒(井架)安装等内容。

A. 倒落式抱杆起立 B. 提升、固定抱杆 C. 抱杆倒装提升 D. 抱杆提升

答案：D

12、起重机(吊车)组塔施工工序包括现场平面布置、吊车就位、地面组装 、（ ）、螺栓复紧与缺陷处理等内容。

A. 吊装安装 B. 构件吊装 C. 抱杆倒装提升 D. 抱杆提升

答案：B

13、塔式起重机(塔吊)组立高塔施工工序包括现场平面布置、塔吊基础施工、( )、铁塔底部塔材吊装、塔吊附着撑安装、塔吊提升、铁塔上部塔材吊装 及塔吊拆卸等内容

A. 吊装安装 B. 构件吊装 C. 抱杆倒装提升 D. 抱杆提升

答案：A

14、内悬浮外拉线抱杆分解组塔，特点为( )，适用于较平坦地形。

A. 外拉线起吊重量大、易控制、操作灵活

B. 外拉线起吊重量大、不易控制、操作不灵活

C. 拉线可以固定在已组立塔体上端的主材节点处

D. 使用两摇臂可单侧和双侧起吊构件

答案：A

15、内悬浮内拉线抱杆分解组塔，特点为( )，适用于场地狭窄等不宜打外拉线的塔位。

A. 外拉线起吊重量大、易控制、操作灵活

B. 外拉线起吊重量大、不易控制、操作不灵活

C. 拉线可以固定在已组立塔体上端的主材节点处

D. 使用两摇臂可单侧和双侧起吊构件

答案：C

16、内悬浮外拉线摇臂抱杆分解组塔，特点为( )，抱杆带摇臂，施工起吊半径大，便于构件就位。

A. 外拉线起吊重量大、易控制、操作灵活

B. 外拉线起吊重量大、不易控制、操作不灵活

C. 拉线可以固定在已组立塔体上端的主材节点处

D. 使用两摇臂可单侧和双侧起吊构件

答案：D

17、采用外拉线抱杆组塔时，抱杆拉线地锚应位于与基础中心线夹角为45°的延长线上，离基础中心的距离应不小于塔高的( )。

A. 0.8倍 B. 1.0倍 C. 1.1倍 D. 1.2倍

答案：D

18、内悬浮抱杆分解组塔时，牵引系统应放置在主要吊装面的侧面，牵引装置及地锚与铁塔中心的距离应不小于塔全高的( )。

A. 0.8倍 B. 1.0倍 C. 1.1倍 D. 1.2倍

答案：D

19、在采用内拉线抱杆组塔时，两内拉线平面与抱杆的夹角应不小于( )。

A. 15° B. 13° C. 12° D. 10°

答案：A

20、直线杆结构中心桩间横线路方向位移允许偏差为（ ）。

A. 80mm B. 50mm C. 60mm D.100mm

答案：B

21、转角杆结构中心桩间横、顺线路方向位移允许偏差为（ ）。

A. 80mm B. 50mm C. 60mm D.100mm

答案：B

## 二、多选题

1、下列哪些组塔主要人员须持证上岗（ ）。

A. 组塔指挥 B. 安全员 C. 机动绞磨机手 D. 吊车司机

答案：BCD

2、倒落式抱杆整体组立杆塔，在杆塔整体起立时，当杆塔顶端起立至距地面0.8m时，停止牵引，进行冲击试验，并对下列项目进行检查（ ）。

A.杆塔身弯曲情况 B.各部位的地锚受力及位移情况

C.各处索具、滑车等工具的异常情况 D.抱杆根部下沉情况

E.指挥信号畅通情况。若发现异常，应将杆塔放回地面进行处理，然后继续起立

答案：ABCDE

3、螺栓穿向应遵循如下原则( )。

A.立体结构。水平方向由内向外，垂直方向由下向上，斜向者宜斜下向斜上穿，不便时应在同一斜面内取同一方向

B.平面结构。顺线路方向按线路方向穿入或按统一方向穿入，横线路方向两侧由内向外，中间由左向右(按线路方向)，垂直地面方向者由下向上，斜向者宜斜下向斜上穿，不便时应在同一斜面内取同一方向

C.各构件的组合应紧密，交叉构件在交叉处留有空隙者，应装相应厚度垫片

D.组装用螺栓、垫片等应按规格、材质分别堆放，垫片每端不宜超过2片。若有弹簧垫片时，平垫片应在弹簧垫片下面

答案：ABCD

4、内悬浮外拉线抱杆分解组塔，特点为外拉线( )，适用于( )。

A.起吊重量大、易控制、操作灵活 B. 外拉线起吊重量大、不易控制、操作不灵活

C.较平坦地形 D. 场地狭窄等不宜打外拉线的塔位

答案：AC

5、内悬浮内拉线抱杆分解组塔，特点为拉线可以( )，适用于( )。

A.起吊重量大、易控制、操作灵活 B.外拉线起吊重量大、不易控制、操作不灵活

C.较平坦地形 D.场地狭窄等不宜打外拉线的塔位

答案：BD

6、内悬浮外拉线摇臂抱杆分解组塔，特点为使用( )，抱杆带摇臂，施工起吊半径大，便于( )。

A. 两摇臂可单侧和双侧起吊构件 B.较平坦地形

C. 场地狭窄等不宜打外拉线的塔位 D.构件就位

答案：AD

7、落地抱杆的提升一般有以下( )形式。

A. 抱杆标准段+标准节：利用提升架或塔身采用倒装提升方式

B.抱杆标准段+井架：利用塔身采用倒装提升方式

C.抱杆标准段+井筒：利用塔身采用正装提升方式

D.提升抱杆一般采用 “四变二、二变一”、“四变一”方式

答案：ABCD

8、“抱杆标准段+标准节”抱杆拆除与井筒(井架)安装步骤（ ）。

A.采用倒装提升方式从底部将标准节逐节拆除(与抱杆提升相反)

B.在塔身顶部安装吊装装置，先将井筒顶部的几段吊装到顶部临时固定

C.利用吊装装置将井筒从底部逐段正装、安装相应的支撑

D.将顶部的几段吊装放下与下部已装好的井筒进行对接，安装顶部段的支撑

答案：ABCD

9、电杆结构根开允许偏差为（ ）。

A.110kV：±30mm B 220kV：±5‰ C.330kV：±5‰ D.500kV：±3‰

答案：ABCD

10、电杆结构面与横线路方向扭转(即迈步）允许偏差为（ ）。

A. 110kV：30mm B. 220kV：1% C. 330kV：1% D. 500kV：5‰

答案：ABCD

11、双立柱杆塔横担在主柱连接处的高差允许偏差为（ ）。

A. 110kV：5‰ B. 220kV：3.5‰ C. 330kV：3.5‰ D. 500kV：2‰

答案：ABCD

12、直线杆塔结构倾斜允许偏差为（ ）。

A. 110kV：3‰ B. 220—330kV：3‰ C. 500kV：3‰ D. 高塔：1.5‰

答案：ABCD

13、等截面拉线塔立柱弯曲允许偏差为（ ）。

A. 110kV：2‰ B. 220kV：1.5‰ C. 330kV：1.5‰ D. 500kV：1‰, 最大30mm

答案：ABCD

## 三、判断题

1、杆塔组立前，基础必须经中间验收合格，基础混凝土强度须达到100%，当采取有效防止基础承受水平推力的措施时，混凝土的抗压强度允许不低于设计强度的70%。（ ）

 答案：正确

2、对进入施工现场的起重机具进行检验或现场试验，不得使用不符合安全规程要求的工器具。（ ）

 答案：正确

3、对进入现场的塔材应进行清点和检验。当角钢弯曲变形量超过2%并在变形限度范围内时，可采用冷矫正法矫正，但矫正后的角钢不得有洼陷、凹痕、裂缝。（ ）

 答案：正确

4、预应力混凝土电杆及构件不得有纵向、横向裂缝，普通混凝土电杆及构件不得有纵向裂缝，横向裂缝宽度不得超过0.05mm。（ ）

 答案：正确

5、钢管电杆杆段及构件不应有明显的凹坑、扭曲等变形。（ ）

 答案：正确

6、倒落式抱杆整体组立杆塔施工时，总牵引地锚、抱杆顶点、杆塔中心及制动系统中心(两制动地锚的对称轴线)四者应在同一垂直面上，严禁偏移。（ ）

 答案：正确

7、分解吊装一般指受吨位和高度影响只能分段吊装的杆塔，整体吊装主要指吨位大的杆塔。（ ）

 答案：错误

8、抱杆就位和场地组装。抱杆组装时应调直，对松软土应采取防沉措施。（ ）

 答案：正确

9、吊车分段吊装时，上下段连接后，可以用旋转起重臂的方法进行移位找正。（ ）

 答案：错误

10、吊车组塔要求现场有足够的组装和吊装位置，吊车的就位应能适于整基塔位的吊装。必须保证有足够的吊车吊臂伸缩位置。（ ）

 答案：正确

11、吊车应具备安检合格证，司机应有吊车上岗操作证。（ ）

 答案：正确

12、指挥人员看不清工作地点、操作人员看不清指挥信号时，不得进行起吊。（ ）

 答案：正确

13、铁塔组立完毕后，螺栓应全部复紧一遍，对缺陷进行逐一处理。（ ）

 答案：正确

14、对内拉线抱杆，应根据计算的上拉线长度，事先固定好上拉线的位置，抱杆的稳定主要依靠两道腰环控制。（ ）

 答案：正确

15、塔吊的安装、拆除必须由有资质的专业队伍进行;安装、拆除人员，必须持证上岗。（ ）

 答案：正确

16、铁塔的垫片每端不宜超过2片。若有弹簧垫片时，平垫片应在弹簧垫片上面。（ ）

 答案：错误

17、曲臂吊点绳宜用倒V形钢丝绳绑扎在曲臂的K节点处或构件重心上方约1～2m处。（ ）

 答案：正确

18、铁塔曲臂的吊装应根据抱杆的承载能力及场地条件来确定采取整体或分体的吊装方式。曲臂宜从铁塔侧面吊装。（ ）

 答案：正确

19、抱杆提升过程中，应设专人对腰环和抱杆进行监护。（ ）

 答案：正确

20、抱杆提升过程中应设置不少于1道腰环。（ ）

 答案：错误

# 第3章架线工程相关知识

## 一、单选题

1、大小牵引机、张力机顺线路出口方向与邻塔放线滑车的仰角不宜大于( )。

A.30° B.20° C.15° D.25°

答案：C

2、大小牵引机、张力机顺线路出口方向与邻塔放线滑车的俯角不宜大于( )。

A.5° B.10° C.15° D.25°

答案：A

3、主牵张机与邻塔边导线水平夹角不大于( )。

A.5° B.10° C.15° D.25°

答案：A

4、OPGW展放时，尽可能按制造长度选场展放。牵张场的位置应保证进出线仰角满足制造厂要求，一般不宜大于( )。

A.45° B.30° C.35° D.25°

答案：D

5、放线区段不宜超过( )放线滑轮。

A.25个 B.22个 C.21个 D.20个

答案：D

1. 放线区段线路长度不宜超过( )。

A.15km B.12km C.8km D.10km

答案：C

7、受地形限制，牵引场转向布置时，各转向轮的转角不得超过( )，转向滑轮和地锚应经计算确定。

A.30° B.35° C.45° D.60°

答案：A

8、放线滑车在放线过程中，其包络角不得大于( )。

A. 80° B. 70° C. 65° D. 60°

答案：D

9、导引绳、牵引绳上扬，以( )压线。

A. 单轮滑车 B. 坐地滚轮 C. 柱顶朝天滚轮 D. 接地滑车

答案：A

10、展放导线时，如有导线拖地的现象，可设置( )。

A. 单轮滑车 B. 坐地滚轮 C. 柱顶朝天滚轮 D. 接地滑车

答案：B

11、展放导线时，如有导线拖地的现象，且需要较高支点进行支撑时，可设置( )。

A. 单轮滑车 B. 坐地滚轮 C. 柱顶朝天滚轮 D. 接地滑车

答案：C

12、为了防止牵放过程中感应电的伤害必须在牵张场设置( )。

A. 单轮滑车 B. 坐地滚轮 C. 柱顶朝天滚轮 D. 接地滑车

答案：D

13、越线架对电力线路，宽度应超出新建线路两边线各( )，且架顶两侧应装设外伸羊角撑竿。

A. 0.8m B. 1.0m C. 1.5m D. 2.0m

答案：D

14、越线架对通信线，宽度应超出新建线路两边线各( )，且架顶两侧应装设外伸羊角撑竿。

A. 0.8m B. 1.0m C. 1.5m D. 0.5m

答案：C

15、网套连接器尾部用铁线绑扎三道。每道绑扎线绑扎宽度为( )。

A. 50mm B. 60mm C. 70mm D. 80mm

答案：D

16、张力放线的接续管采用( )进行压接，直线管压接操作宜在张力机前集中进行。

A. 液压方式 B. 爆压方式 C. 楔压方式 D. 其他压接方式

答案：A

17、弧垂观测方法一般采用等长法、异长法、角度法、平视法等。在条件许可时，应优先选用( )。

A. 等长法 B. 异长法 C. 角度法 D. 平视法

答案：A

18、110kV线路弧垂相间允许偏差为（ ）。

A. 200mm B. 300mm C. 400mm D. 500mm

答案：A

19、220kV及以上线路弧垂相间允许偏差为（ ）。

A. 550mm B. 450mm C. 400mm D. 500mm

答案：C

20、跨越通航河流大跨越档的相间弧垂最大允许偏差应为( )。

A. 650mm B. 600mm C. 550mm D. 500mm

答案：D

21、悬垂线夹安装后，绝缘子串应垂直地平面，个别情况顺其线路方向与垂直位置的偏移角不应超过( )，且最大偏移不应超过200mm。

A. 5° B. 6° C. 7° D. 10°

答案：A

22、光缆敷设最小弯曲半径应大于( )光缆直径。

A. 20倍 B. 30倍 C. 35倍 D. 40倍

答案：D

23、基础护坡、挡土墙施工砌筑用块石尺寸一般不小于( )，石料应坚硬，不易风化。

A. 100mm B. 150mm C. 200mm D. 250mm

答案：D

24、基础护坡、挡土墙施工时，采用座浆法分层砌筑，铺浆厚度宜为( )，用砂浆填满砌缝，不得无浆直接帖靠，砌缝内砂浆应采用扁铁插捣密实。

A. 1～2cm B. 2～3cm C. 3～4cm D. 3～5cm

答案：D

25、基础护坡、挡土墙施工时，水平缝宽应不大于( )。

A. 2.5cm B. 3.0cm C. 3.5cm D.4.0cm

答案：A

26、基础护坡、挡土墙施工时，竖缝宽应不大于( )。

A. 5.5cm B. 5.0cm C. 4.5cm D.4.0cm

答案：D

27、测量所使用的经纬仪应满足下列要求（ ）。

A. 最小角度读数不应大于2″ B. 最小角度读数不应大于3″

C. 最小角度读数不应大于4″ D. 最小角度读数不应大于5″

答案：A

28、以两相邻直线桩为基准，其横线路方向偏差应不大于( )。

A. 55mm B. 50mm C. 60mm D. 65mm

答案：B

29、复测时，顺线路方向两相邻杆塔位中心桩间的距离与设计值的偏差应不大于设计档距的（ ）。

A.1％ B.1.5% C.2% D.2.5%

答案：A

30、转角桩的角度值，复测时对设计值的偏差应不大于( )。

A. 1′30″ B. 1′40″ C. 1′50″ D. 2′00″

答案：A

31、相邻杆塔位的相对标高。复测时，实测值与设计值的偏差应不大于( )。

A. 1.5m B. 1.0 m C. 0.8m D. 0.5m

答案：D

32、当采用钢卷尺直线量距时，两次测量之差不得超过量距的( )。

A. 1‰ B. 2‰ C. 3‰ D. 5‰

答案：A

33、当采用视距法测距时，两次测量之差不得超过测距的( )。

A. 10‰ B. 8‰ C. 6‰ D. 5‰

答案：D

34、补直线桩操作时，仪器置在相邻塔位桩，对准另一基塔位桩，采用（ ），根据设计提供的档距补桩。

A. 正倒镜分中法 B. 反倒镜分中法 C. 读取法 D. 角度法

答案：A

35、对施工中无法保留的杆塔位中心桩，必须钉立可靠的( )，并对其位置做记录，以便恢复该中心桩。

A. 中心桩 B. 辅助桩 C. 直线桩 D. 转角桩

答案：A

36、没有具体规定时，面向线路大号方向，基坑编号按（ ）排列。

A. 逆时针 B. 顺时针 C. 施工人员自行规定 D. 设计规定

答案：B

## 二、多选题

1、架线工程施工准备包括下列( )等内容。

A.对施工现场进行详细调查，清楚掌握具体的施工条件

B.落实线路走廊通道中的农田、果园、古迹、房屋、旅游区等的协议和处理措施

C.详细调查被跨越的电力线、铁路、公路、通信线等障碍物，确定其施工跨越措施

D.调查平行接近的超高压电力线路情况，提出并落实防止电害措施

E.调查并清楚掌握沿线的气象、汛情和地震自然等状况

答案：ABDCDE

2、架线工程人员准备包括下列( )等内容。

A.根据施工方案，确定人员安排

B.进行岗位技术培训和考核

C.组织全体施工人员，进行工程交底，认真学习有关规程、规范、守则及施工技术文件

D.进行劳动纪律教育，了解当地民族风俗习惯

答案：ABCD

3、架线前，全面掌握沿线( )及施工资源等情况，了解工程设计要求。

A.地形 B.交叉跨越 C.交通运输 D.施工现场

答案：ABCD

4、耐张塔放线滑车的悬挂方法及措施有( )。

A.耐张塔单滑车挂法 B.耐张塔双滑车挂法

C.转角塔单(双)放线滑车预倾斜的措施 D.转角塔单(双)放线滑车碰横担时的处理措施

答案：ABCD

5、跨越设施种类有( )。

A.钢质跨越架 B.毛竹或木质跨越架 C.索道封网跨越 D.其他专用跨越设施

答案：ABCD

6、跨越架与封顶垂直最小安全距离为（ ）。

A.铁路：至轨顶6.5m B.公路：至路面5.5m C.通信线：1.0m D.铁路、公路:6.0m

答案：ABC

6、跨越架架面与导线的水平最小安全距离为( )。

A. 35kV及以下：1.5m

B. 66-110kV：2.0m

C. 220kV：2.5m

D. 330kV：5.0m

E.500kV：6.0m

答案：ABCDE

7、无避雷线(光缆)时，跨越架封顶网与带电体垂直最小安全距离为( )。

A. 35kV及以下：1.5m B. 66-110kV：2.0m

C. 220kV：2.5m D. 330kV：4.0mE. 500kV：5.0m

答案：ABCD

8、有避雷线(光缆)时，跨越架封顶网与带电体垂直最小安全距离为( )。

A.35kV及以下：0.5m B.66-110kV：1.0m

C.220kV：1.5m D.330kV：2.6mE.500kV：3.6m

答案：ABCD

9、导引绳展放方法有( )。

A.牵放法 B.铺牵法 C.铺放法 D.人工展放

答案：ABC

10、张力场场地锚线的措施有( )。

A.收取余线后即可在张力机处断线

B.如果张力场设在直线塔前面，断线后的线尾应该刚好与上一放线段的线尾进行接续

C.如果张力场设在耐张塔前面，断线后的线尾应该刚好适合在耐张塔上挂线

D.断线后即可在张力机前用锚线架锚线

答案：ABCD

11、有下列情况之一时定为严重损伤( )。

A.强度损失超过保证计算拉断力的8.5％

B.截面积损伤超过导电部分截面积的12.5％

C.损伤的范围超过一个补修管允许补修的范围

D.钢芯有断股、金钩、破股已使钢芯或内层线股形成无法修复的永久变形

答案：ABCD

12、下列哪些( )是锚线作业要点。

A.调整反向临锚钢丝绳张力，使直线悬垂串处于竖直状态

B.反向临锚卡线器应尽量靠近直线线夹

C.导线本线临锚和过轮临锚的临锚工器具按承受全部紧线张力选择

D.锚线布置应符合杆塔设计条件(一般锚线角度不应大于20°)

答案：ABCD

13、导线升空条件有（ ）。

A.操作塔应过轮锚线

B.操作塔相邻的前一基塔已完成反向临锚

C.除锚线塔外，其他杆塔已装完线夹

D.距锚线塔最近的两基塔之间已安装好间隔棒

答案：ABCD

14、非张力紧线方法有( )。

A.单线紧线法 B.双线同紧法 C.三线同紧法 D.其他紧线法

答案：ABC

1. 防洪堤施工应满足以下要求( )。

A.根据施工图，设置锚筋或圈梁

B.防洪堤的砌筑高度必须达到施工图要求值

C.防洪堤采用混凝土浇筑时，其控制要点与基础施工一致

D. 只有B款与C款对

答案：ABC

16、排水沟施工应满足以下要求( )。

A.排水沟施工应按施工图进行

B.山地基础的排水沟一般沿基础的上山坡方向开挖浇制

C.混凝土的等级强度应达到设计要求

D.浇筑的控制要点和护坡、挡土墙施工一致

答案：ABCD

17、保护帽浇制应满足以下要求( )。

A.保护帽的强度应符合设计要求

B.保护帽的大小以盖住塔脚板为原则，一般其断面尺寸应超出塔脚板5Omm以上

C.为使保沪帽顶面不积水，顶面应有散水坡度

D.上述说法都对

答案：ABCD

18、线路路径复测的主要项目包括( )等。

A. 档距 B. 转角 C.相对高程 D. 重要跨越

答案：ABCD

19、复测工具的使用应包括下列（ ）内容。

A. 经纬仪复测 B. 全站仪复测 C. GPS复测 D. 补桩

答案：ABCD

20、经纬仪复测可以进行以下内容的（ ）等测量。

A. 水平距离及高差测量 B. 横线路偏移测量 C. 线路转角测量

D. 悬高测量 E. 斜距测量

答案：ABC

21、全站仪复测可以进行以下内容的（ ）等测量。

A. 水平距离及高差测量 B. 横线路偏移测量 C. 线路转角测量

D. 悬高测量 E. 斜距测量

答案：ABCDE

22、GPS复测可以进行以下内容的（ ）等测量。

A. 水平距离及高差测量 B. 横线路偏移测量 C. 线路转角测量

D. 悬高测量 E. 斜距测量

答案：ABC

23、对以下地形危险点处应重点复核（ ）。

A.导线对地距离有可能不够的地形凸起点的标高

B.杆塔位间被跨越物的标高；

C.相邻杆塔位的相对标高。

D.直线转角塔、耐张塔

答案：ABC

24、在分坑前需要钉哪些辅助桩（ ）。

A. 位移转角塔辅助桩 B. 位移直线塔辅助桩 C. 终端塔辅助桩 D. 补直线桩

答案：ABC

25、基础分坑应有下列（ ）要求。

A. 线路方向及基础编号，设计方有具体规定时，按照设计规定执

B. 分坑应在复测结束后进行，特殊情况下必须在一个耐张段复测无误后进行

C. 分坑时，应复核基础边坡距离是否满足设计要求

D. 分坑过程中除应做分坑记录外，遇有下列情况应绘制塔基平面草图

答案：ABCD

26、基础分坑一般分哪几种（ ）方法。

A. 直线开挖基础分坑方法 B. 直线掏挖基础分坑方法

C. 转角基础分坑方法 D. 其他分坑方法

答案：ABCD

## 三、判断题

1、架线前应组织进行施工工艺、安全及质量等的技术交底，使每个岗位的作业人员都理解相关内容。（ ）

 答案：正确

1. 首次架线作业施工项目，应进行试点工作，统一方法、统一施工标准、统一施工工艺和施工机具。（ ）

 答案：正确

1. 对于一些特殊工序，要进行必要的工艺性试验(如导线液压接续试验等)，试验合格后才准施工。（ ）

 答案：正确

1. 牵张场宜选择在不允许导、地线压接档。（ ）

 答案：错误

1. 导、地线(OPWG)放线滑车，与牵引板相配合，保证牵引板的顺利通过。（ ）

 答案：正确

1. 吊装挂具应满足强度要求，结构尺寸与吊装绝缘子或金具匹配。（ ）

 答案：正确

1. 架线施工过程中所需跨越的电力线路、公路、铁路及Ⅲ级以上通信线应有跨越设施，通航河道需经航管部门批复同意。（ ）

 答案：正确

1. 跨越架搭设时，可以上下同时进行。（ ）

 答案：错误

1. 导引绳宜采用迪尼玛绳或无捻、少捻钢丝绳，不宜采用普通钢丝绳。（ ）

 答案：正确

1. 良导体架空地线及220kV线路的导线展放应采用张力放线。（ ）

 答案：正确

1. 弧垂观测时的实测温度应能代表导线或架空地线的温度，温度应在观测档内实测。（ ）

 答案：正确

1. 跨越通航河流的大跨越档弧垂允许偏差不应大于±1％，其正偏差不应超过1m。（ ）

 答案：正确

1. 不论是操作塔还是锚线塔，紧线前部必须增打临时拉线。（ ）

 答案：正确

1. 对需通过放线滑车的接续管须采用保护钢甲进行保护。（ ）

 答案：正确

1. 附件(包括间隔棒)安装时间可以超过5天。（ ）

 答案：错误

1. 光缆引下应顺直美观，每隔1.5 m～2 m 安装一个固定卡具，防止光缆与杆塔发生摩擦。（ ）

 答案：正确

1. 防洪堤砌筑前，底部浮土必须清除，并应保证砌筑在稳固的地基上。（ ）

 答案：正确

1. 根据地形需要或设计要求确定需要开挖排水沟的桩号。（ ）

 答案：正确

1. 施工前，熟悉设计文件和图纸，进行详细的现场调查，了解地形与地上物，制定测量方案。（ ）

 答案：正确

1. 施工前，对参与测量工作的人员进行培训和交底，测工应具备中专及以上学历，未必要持证上岗。（ ）

 答案：错误

1. 测量所使用的仪器、仪表、量具必须完好无损并在校检有效期内。（ ）

 答案：正确

1. 线路测量前必须依据设计提供的数据复核设计给定的杆塔位中心桩，并以此作为测量基准。（ ）

 答案：正确

1. 施工方在复测时，一般宜采用经纬仪作业。（ ）

 答案：错误

1. 复测完毕后应及时编制复测成果。（ ）

 答案：正确

1. 线路路径复测的同时，应进行跨越物、拆迁物、树木的登记和统计工作。（ ）

 答案：正确

1. 线路转角测量：记录每个桩位的方位角，并根据两桩位方位角的差值，计算出转角度数，计算时应注意判断转角方向。（ ）

 答案：正确

1. 在线路复测的同时，对个别丢失的杆塔中心桩及方向桩应按设计数据予以补钉。（ ）

 答案：正确

1. 分坑应在复测结束后进行，特殊情况下可以在每基复测无误后进行。（ ）

 答案：错误

1. 分坑前，应复核该塔邻档的档距或角度，有问题应查明原因并予以纠正。（ ）

 答案：正确

1. 分坑时，应根据杆塔位中心桩的位置定出必要的、作为施工及质量控制的辅助桩，其测量精度应能满足施工精度的要求。（ ）

 答案：正确

1. 分坑时，应复核基础边坡距离是否满足设计要求。（ ）

 答案：正确

1. 对设计平断面图中未标识的新增障碍物应重点予以复核。（ ）

 答案：正确

# 第4章 接地工程施工

## 一、单选题

1、接地体焊接时，圆钢的搭接长度不应小于圆钢直径的( )，并应双面施焊。焊接前，应清除连接部位的浮锈。

A. 2倍 B. 6倍 C. 3倍 D. 5倍

答案：B

2、接地连板应为两孔，与圆钢的搭接长度不应小于扁钢宽度的( )，圆钢四周围焊。

A. 2倍 B. 1.5倍 C. 1.0倍 D. 0.8倍

答案：A

3、当接地电阻大于规定时，可将接地体延长。采用爆压连接延长时，爆压管的壁厚不得小于3mm，搭接长度应不小于圆钢直径的( )。

A. 2倍 B. 6倍 C. 10倍 D. 8倍

答案：C

4、采用爆压连接延长时，对接长度应不小于圆钢直径的( )。

A. 2倍 B. 6倍 C. 10倍 D. 20倍

答案：D

5、接地引下线按杆塔( )引出，并按设计规定布置在相应塔腿处。接地引下线引出方位与杆塔接地孔位置相对应。

A. 侧面 B. 正面 C. 正面和侧面都可以 D. 按实际情况设置

答案：B

## 二、多选题

1、接地沟开挖应符合下列规定( )。

A.接地沟的开挖宜与基础施工同步进行

B.在山坡上挖接地沟时，宜沿等高线开挖

C.接地沟的长度和深度不得小于设计值

D.对水平接地体的埋设，两接地沟间的平行距离不应小于5m

答案：ABCD

2、接地体敷设应符合下列规定( )。

A.在敷设接地体前，应将沟中影响接地体与土壤接触的杂物应清除

B.将接地体平铺于沟底，用土压实，接地体不得翘起，以免达不到埋设深度

C.,接地体敷设应平直，并绘制接地体敷设草图

D.原挖土回填不够时，应从他处运土，不得在沟边取土

答案：ABCD

3、接地电阻测量应包括以下内容( )。

A.当使用接地电阻表测量接地电阻时，必须断开接地体与杆塔连接点

B.雨雪过后可以测量接地电阻；在冬季有冻层情况下，也可以测量接地电阻

C.接地体回土后，间隔一段时间，应进行工频电阻的测试，其测得的值乘以季节系数后，不应大于设计规定值

D.接地电阻测量之后，接地体与杆塔须连接牢固

答案：ABCD

1. 接地体外观检查应满足以下要求( )。

A.接地体引下线平直 B.随基础或保护帽表面制弯

C.基础面和塔腿面 D.连接板贴于塔腿面，且无缝隙

答案：ABCD

## 三、判断题

1、对于接地沟开挖，宜使用松动爆破法。（ ）

 答案：正确

1. 接地沟开挖前，应首先查明基础周围地下物情况，应避开地埋电缆及其他设施。当附近有电力线路时，应了解原线路的接地体走向，避免两线路间的接地体相连。（ ）

 答案：正确

1. 对于掏挖基础接地沟的开挖，应按照设计要求将接地沟外延，以免破坏基础周围的原状土(岩石)。（ ）

 答案：正确

1. 需采用降阻剂等掺合物回填时，应采用符合设计要求的降阻剂品种，并在使用前征求运行单位意见。（ ）

 答案：正确

1. 对易冲刷的接地沟表面应采取种草皮、水泥砂浆护面或砌石灌浆等保护措施。（ ）

 答案：正确

# 第5章 高压电缆线路工程相关知识

## 一、单选题

1、排管土石方开挖深度小于3m的沟槽可采( )。

A. 竖列板支护 B. 横列板支护 C. 钢板桩支护 D. 上述方法都不对

答案：B

2、排管土石方开挖深度不小于 3m且不大于 5m的沟槽宜采用( )。

A. 竖列板支护 B. 横列板支护 C. 钢板桩支护 D. 上述方法都不对

答案：C

3、排管土石方开挖时，沟槽边沿( )范围内严禁堆土或堆放设备、材料等。

A. 1.5m B. 1.0m C. 0.8m D. 0.5m

答案：A

4、基坑开挖采用机械开挖人工修槽的方法。机械挖土应严格控制标高，防止超挖或扰动地基; 槽底设计标高以上( )应用人工修整。

A. 100～150mm B. 150～200mm C. 200～300mm D. 50～100mm

答案：C

5、高强度管的铺设时，管枕宜采用管材配套管枕，管枕间距不宜大于( )。

A. 3m B. 2m C. 4m D. 5m

答案：B

6、高强度管的铺设时，管道疏通器应具有长度和硬度的要求，长度根据管材内径多种规格，不宜小于( )，硬度≥35HBa(巴氏硬度 )。

A. 30Omm B. 40Omm C. 50Omm D. 60Omm

答案：D

7、排管本体工程施工时，管道孔位之间的允许偏差为:同排孔间距≤( )。

A. 8mm B. 7mm C. 6mm D. 5mm

答案：D

8、排管本体工程施工时，管道孔位之间的允许偏差为:排距≤( )。

A. 20mm B. 25mm C. 30mm D. 35mm

答案：A

9、高压电缆土建工程施工时，预埋件的允许安装偏差:中心线位移≤( )。

A. 20mm B. 10mm C. 30mm D. 35mm

答案：B

10、预埋件的允许安装偏差:埋入深度偏差和垂直度偏差≤( )。

A. 20mm B. 10mm C. 8mm D. 5mm

答案：D

11、电缆沟支口的允许标高偏差≤( )。

A. 5mm B. 8mm C. 10mm D. 20mm

答案：A

12、非开挖拉管钻孔、铺设施工时，导向孔轨迹控制的入土段和出土段钻孔应是直线的，不应有垂直弯曲和水平弯曲，这两段直线钻孔的长度不宜小于( )。

A. 8mm B. 10mm C. 5mm D. 3m

答案：B

13、导向孔轨迹控制时，穿越地下土层的最小覆盖深度应大于钻孔的最终回扩直径的( )。

A. 3倍 B. 4倍 C. 5倍 D. 6倍

答案：D

14、66kV及以上交联聚乙烯绝缘电缆(单芯)允许最小弯曲半径为( )。

A.20d B.15d C.12d D.10d

答案：A

15、66kV及以上交联聚乙烯绝缘电缆(多芯)允许最小弯曲半径为( )。

A.5d B.15d C.12d D.10d

答案：B

16、35kV及以下交联聚乙烯绝缘电缆(单芯)允许最小弯曲半径为( )。

A.8d B.5d C.12d D.10d

答案：C

17、35kV及以下交联聚乙烯绝缘电缆(多芯)允许最小弯曲半径为( )。

A.8d B.5d C.12d D.10d

答案：D

18、铝包油浸纸绝缘电缆(单芯、多芯)允许最小弯曲半径为( )。

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

答案：C

19、无铠装铝包油浸纸绝缘电缆(单芯、多芯)允许最小弯曲半径为( )。

A.10d B.12d C.15d D.20d

答案：D

20、有铠装铝包油浸纸绝缘电缆(单芯)允许最小弯曲半径为( )。

A.10d B.12d C.15d D.20d

答案：D

21、有铠装铝包油浸纸绝缘电缆(多芯)允许最小弯曲半径为( )。

A.10d B.12d C.15d D.5d

答案：C

22、在山坡地带直埋电缆，应挖成( )，曲线振幅为1.5m ，以减缓电缆的敷设坡度，使其最高点受拉力较小 ，且不易被洪水冲断。

A. 等高线 B. 蛇形曲线 C. 直线 D. 按实际地形

答案：B

23、压接终端接线端子时，按附件施工工艺要求，选择( )进行压接。

A.圆形围压 B.六角形围压 C. 点压方法 D.爆压方法

答案：B

24、220kV及以上交联电缆中间接头要求一般少于( )，具体应按照厂商要求。

A.2～4mm/600mm B. 2～5mm/600mm C. 2～6mm/600mm D.2～7mm/600mm

答案：A

25、电缆预留孔和电缆保护管两端口用有机堵料封堵严实。填料嵌入管口的深度不小于( )。

A. 30mm B. 40mm C. 50mm D. 20mm

答案：C

## 二、多选题

1、排管本体工程的垫层应满足以下要求( )。

A.垫层材料宜采用混凝土

B.若有地下水应采取适当的处理措施，在垫层混凝土浇筑时应保证无水施工

C.垫层混凝土应密实，上表面应平整

D.垫层混凝土的强度等级不应低于 ClO

答案：ABCD

2、排管本体工程的高强度管的铺设应满足以下要求( )。

A.保证连接的管材之间笔直连接

B.管材接头错开布置

C.管材之间的橡皮垫任何情况下不得取消

D.垫块一般采用 C25细石混凝土预制

答案：ABCD

3、排管本体工程施工时，管村必须分层铺设，管材的水平及竖向间距应满足管根据管材铺设要求，根据管材直径的不同 ，一般水平间距为( )，竖向间距为( )。

A. 230～280mm B. 100～230mm C. 240～280mm D. 100～240mm

答案：AC

4、排管本体工程施工时，模板安装的允许误差:截面内部尺寸( );表面平整度( );相邻板高低差( );相邻板缝隙( )。

A. ±lOmm B. ≤8mm C. ≤2mm D.≤3mm

答案：ABCD

5、电缆沟(电缆隧道)附属设施施工时，支架安装应满足规定( )。

A.支架安装前应画线定位，保证排列整齐，横平竖直

B.电缆支架的层间垂直距离，应保证电缆能方便的敷设和固定

C.采用型钢制作的支架应无毛刺，并采取防腐处理，并与接地线良好连接

D.在同层支架敷设多根电缆时，应充分考虑更换或增设任意电缆的可能

答案：ABCD

6、电缆直埋敷设开挖路面时，应将路面铺设材料和泥土分别堆置，堆置处和沟边应保持不小于( )通道。堆土高度不宜高于( )。

A.20Omm B.30Omm C.0.7m D. 0.8m

答案：BC

7、按电缆路径开挖沟槽，应满足以下要求( )。

A.自地面至电缆上面外皮的距离，不小于 0.7m，35kV及以上为1m

B.穿越道路和农地时分别为lm和1.2m

C.穿越城市交通道路和铁路路轨时，应满足设计规范要求并采取保护措施

D.在寒冷地区施工，开挖深度还应满足电缆敷设于冻土层之下，或采取穿管等特殊措施

答案：ABCD

8、排管疏通检查应满足以下要求( )。

A.电缆敷设前，对电缆敷设所用到的每一孔排管管道都应用疏通工具进行双向疏通

B.清除排管内壁的尖刺和杂物，防止敷设时损伤电缆电缆穿管敷设

C.疏通检查中如有疑问时，应用管道内窥镜进行探测，排除疑问后才能使用

D.上述说法都对

答案：ABCD

9、电缆保护管安装时，露出地面的保护管总长不应小于( )，埋入非混凝土地面的深度不应小于( )。

A.2.0m B.2.5m C.80mm D.100mm

答案：BD

10、水底电缆敷设完成后 ，应测试( )等相关重要参数，以验证电缆在施工中是否受损。

A. 导体电阻 B. 绝缘电阻 C.光纤衰减 D.电缆长度

答案：ABCD

11、35kV及以下交联电缆预制式中间接头施工时，按附件施工工艺要求，选择( )进行压接。

A.圆形围压 B.六角形围压 C. 点压方法 D.爆压方法

答案：ABC

12、当贯穿孔口直径不大于150mm时，应采用( ) 、防火泡沫或防火塞等封堵。

A.无机堵料防火灰泥 B.有机堵料如防火泥 C.有机堵料如防火发泡砖 D.防火密封胶

答案：ABD

13、当贯穿孔口直径大于15Omm时，应采用( )，并辅以有机堵料如膨胀型防火密封胶或防火泥等封堵。

A.无机堵料防火灰泥 B.有机堵料如防火泥

C.有机堵料如防火发泡砖 D.矿棉板或防火板

答案：ACD

## 三、判断题

1、基坑周围如有其他设施或障碍物应根据实际情况进行相应的论证并采取相对应的保护措施。（ ）

 答案：正确

1. 应确保垫层下的地基稳定且已夯实、平整。（ ）

 答案：正确

1. 模板采取必要的加固措施，提高模板的整体刚度。（ ）

 答案：正确

1. 排管支撑及钢筋绑扎的铁丝头应向外弯。（ ）

 答案：错误

1. 钢筋的交叉点可每隔一根相互成梅花式扎牢，但在周边的交叉点，每处都应绑扎。（ ）

 答案：正确

1. 水平伸缩缝处宜采用 3m×400mm的钢板止水带。（ ）

 答案：正确

1. 导向孔轨迹控制时，为防止管道之间的缠绕，每孔拖管最多9孔。（ ）

 答案：正确

1. 砖砌电缆沟砌筑与抹面、压顶的混凝土的强度等级不应低于 C25，宜采用商品混凝土。（ ）

 答案：正确

1. 隧道内电气设备应采取防潮措施。（ ）

 答案：正确

1. 电缆的埋设深度应符合设计规程要求，一般0.7～1m。直埋覆土应选择较好的上层或黄沙填实。（ ）

 答案：正确

1. 样沟深度应不大于电缆敷设深度。（ ）

 答案：错误

12、制作拉线头并安装防捻器，根据电缆敷设方案敷设电缆。（ ）

 答案：正确

1. 进入电缆工井前，必须对工井进行排风，然后测量有毒有害气体含量，符合安全要求后方可进入工井施工，井口有专人监护;同时工井口需做好文明施工的措施。（ ）

 答案：正确

1. 电缆敷设时，电缆所受的牵引力、侧压力和电缆弯曲半径应恨据不同电缆的要求控制在此许范围内。（ ）

 答案：正确

15、35kV及以上电缆保护管宜采用防火糟盒两个半圆管或圆管。（ ）

 答案：正确

1. 接缆实施前编制专项施工方案，改装或租用有关施工设备，培训相关人员，组织专项应急演练。（ ）

 答案：正确

1. 水中敷设施工应选择合适的气象条件，提前向海事部门办理水上施工许可并采取必要的航行通告或通航管制措施。（ ）

 答案：正确

1. 电缆绝缘表面清洁处理应使用无水溶剂，从绝缘部分向半导电层方向擦洁。（ ）

 答案：正确

1. 明敷接地线 (接地排 )应在每个区段或者可接触到的地方，表面用15～100mm宽度相等的绿色和黄色相间的条纹标识，一般为三间隔。（ ）

 答案：正确

# 第6章 土石方施工工艺

## 一、单选题

1、杆塔基础的坑深应以( )为基准。

A. 最高腿标高的基面 B. 自然地面标高 C. 设计施工基面 D. 地面标高

答案：C

2、当设计施工基面为零时，杆塔基础坑深应以设计中心桩处( )为基准。

A. 最高腿标高的基面 B. 自然地面标高 C. 设计施工基面 D. 地面标高

答案：B

3、拉线基础坑深以拉线基础中心的( )为基准。

A. 最高腿标高的基面 B. 自然地面标高 C. 设计施工基面 D. 地面标高

答案：D

4、坑口边沿（ ）范围内，不得堆放余土、材料、工器具等。

A. 0.5m B. 0.6m C. 0.8m D. 0.7m

答案：C

5、泥水坑、流沙坑开挖施工过程中挖出的泥砂应远离坑口（ ）以上放置。

A. 0.5m B. 0.6m C. 0.8m D. 1.0m

答案：D

6、坑深超过规定（ ）以上时应采用铺石灌浆处理。

A. 150mm B. 200mm C. 250mm D. 300mm

答案：D

7、铁塔现浇基础坑与设计坑深偏差大于（ ）时，其超深部分应铺石灌浆。

A. +50mm B. +100mm C. +60mm D. +80mm

答案：B

8、杆塔基础 (不含掏挖基础和岩石基础)坑深允许偏差为（ ），坑底应平整。

A. +100～-50mm B. -100～-50mm C. +100～-60mm D. -100～+50mm

答案：A

9、混凝土电杆基础、铁塔预制基础等：其超深在（ ）时，应采用填土或砂、石夯实处理。

A. 50～80mm B. 50～90mm C. 100～300mm D. 100～200mm

答案：C

10、泥水坑、流沙坑开挖时，当坑深超过( )时，须用挡土板支挡坑壁。

A. 1.2m B. 1.5m C.1.0m D. 0.5m

答案：B

11、接地沟开挖时，两接地沟间的平行距离不应小于（ ）。

A. 2m B. 3m C. 4m D. 5m

答案：D

12、杆塔基础坑及拉线基础坑回填，应符合设计要求。一般应分层夯实，每回填（ ）厚度夯实一次。

A. 100mm B. 300mm C. 400mm D. 500mm

答案：B

13、接地沟的回填宜选取未掺有石块及其他杂物的泥土并应夯实，回填后应筑有防沉层，其高度宜为（ ），工程移交时回填土不得低于地面。

A. 100～150mm B. 100～200mm C. 100～300mm D. 300～500mm

答案：C

14、坑口的地面上应筑防沉层，防沉层的上部边宽不得小于坑口边宽，其高度视上质夯实程度确定，基础验收时宜为( )。

A. 100～150mm B. 100～200mm C. 100～300mm D. 300～500mm

答案：D

15、岩石基础坑深允许偏差为（ ）。

A. 100～0mm B. 100～-20mm C. 100～-30mm D. 100～-50mm

答案：A

16、砂、土地、砾石、泥土等土质的边坡系数（宽：深）为( )。

A. 0.75：1 B. 0.5：1 C. 0.3：1 D. 0.15：1

答案：A

17、砂质黏土土质的边坡系数（宽：深）为( )。

A. 0.75：1 B. 0.5：1 C. 0.3：1 D. 0.15：1

答案：B

18、黏土、黄土等土质的边坡系数（宽：深）为( )。

A. 0.75：1 B. 0.5：1 C. 0.3：1 D. 0.15：1

答案：C

19、坚土土质的边坡系数（宽：深）为( )。

A. 0.75：1 B. 0.5：1 C. 0.3：1 D. 0.15：1

答案：D

20、水泥在使用过程中，必须进行抽样检查。按同一生产厂家、同一等级、同一品种、同一批号且连续进场的水泥，袋装不超过（ ）为一批，每批抽样不少于一次。

A. 100t B. 200t C. 300t D. 500t

答案：B

21、水泥出厂超过( ) (快硬硅酸盐水泥超过一个月)时，应进行复检，并按复检结果使用。

A. 三个月 B.二个月 C. 一个月 D. 半个月

答案：A

22、石子试验以（ ）为一批。

A. 300t B. 400t C. 600t D. 800t

答案：C

23、混凝土用石含泥量应小于（ ）。

A. 3.0% B. 1.5% C. 2.0% D. 2.5％

答案：B

24、混凝土用砂应选用中砂，含泥量应不大于（ ）。

A. 10% B. 8% C. 6% D. 5％

答案：D

25、钢筋做不大于90°的弯折时，弯折处的弯弧内直径不应小于钢筋直径的（ ）。

A. 2倍 B. 2.5倍 C. 3倍 D. 5倍

答案：D

26、HPB235级钢筋末端应作180°弯钩，其弯弧内直径不应小于钢筋直径的( )。

A. 2倍 B. 2.5倍 C. 1.5倍 D. 1.2倍

答案：B

27、HPB235级钢筋末端应作180°弯钩，弯钩的弯后平直部分长度不应小于钢筋直径的( )。

A. 2倍 B. 2.5倍 C. 3倍 D. 1.5倍

答案：C

28、箍筋弯钩的弯折角度一般不应小于90°，弯后平直部分长度一般不宜小于箍筋直径的（ ）。

A. 2倍 B. 2.5倍 C. 3倍 D. 5倍

答案：B

29、受力钢筋顺长度方向全长的净尺寸允许偏差为（ ）。

A. ±25 B. ±10 C. ±15 D. ±20

答案：D

30、弯起钢筋的弯折位置允许偏差为（ ）。

A. ±35 B. ±30 C. ±25 D. ±20

答案：D

31、钢筋内净尺寸允许偏差为（ ）。

A. ±5 B. ±10 C. ±15 D. ±20

答案：A

32、绑扎搭接接头中，钢筋的横向净距不应小于钢筋直径，且不应小于（ ）。

A. 25mm B. 20mm C. 15mm D. 10mm

答案：A

33、纵向受力钢筋机械连接接头及焊接接头连接区段的长度为钢筋直径的35倍，且不小于（ ）。

A. 200mm B. 300mm C. 400mm D. 500mm

答案：D

34、基础受力钢筋的保护层厚度允许偏差为（ ）。

A. ±25 B. ±10 C. ±15 D. ±20

答案：B

35、柱、梁受力钢筋的保护层厚度允许偏差为（ ）。

A. ±5 B. ±10 C. ±15 D. ±20

答案：A

36、绑扎钢筋，横向钢筋间距允许偏差为（ ）。

A. ±35 B. ±30 C. ±25 D. ±20

答案：D

37、受力钢筋间距允许偏差为（ ）。

A. ±25 B. ±10 C. ±15 D. ±20

答案：B

38、受力钢筋排间允许偏差为（ ）。

A. ±5 B. ±10 C. ±15 D. ±20

答案：A

39、绑扎钢筋网长、宽允许偏差为（ ）。

A. ±25 B. ±10 C. ±15 D. ±20

答案：B

40、绑扎钢筋网网眼尺寸允许偏差为（ ）。

A. ±35 B. ±30 C. ±25 D. ±20

答案：D

41、绑扎钢筋骨架长允许偏差为（ ）。

A. ±25 B. ±10 C. ±15 D. ±20

答案：B

42、绑扎钢筋骨架宽、高允许偏差为（ ）。

A. ±5 B. ±10 C. ±15 D. ±20

答案：A

43、预埋件中心线位差允许偏差为（ ）。

A. 8 B. 6 C. 5 D. 10

答案：C

44、预埋件水平高差允许偏差为（ ）。

A. 3 B. 4 C. 5 D. 10

答案：A

45、混凝土搅拌时间不得少于（ ）。

A. 1min B. 2min C. 0.8min D. 0.5min

答案：B

46、试块制作一般直线塔基础，同一施工队（班、组）（ ）应取一组，单基或连续浇筑混凝土量超过100m³时亦应取一组。

A. 每5基或不满5基 B. 每6基或不满6基

C. 每7基或不满7基 D. 每10基或不满10基

答案：A

47、本组试块和基础同时制作，同时养护，（ ）后送到试验室试压。

A. 1天 B. 1～2天 C. 2～3天 D. 3～7天

答案：D

48、整基基础中心与中心桩间的移位转角基础允许偏差为（ ）。

A. 30mm B. 35mm C. 40mm D. 50mm

答案：A

## 二、多选题

1、杆塔基础可分为（ ）等等。

A.有地脚螺丝和无地脚螺丝基础 B.塔脚插入式基础 C.桩基础 D.金属基础

答案：ABCD

2、在输电线路工程中，方形塔地脚螺丝浇制基础可分为（ ）。

A.塔式基础 B.大平板基础 C.桩基础 D.金属基础

答案：AB

3、不等高塔腿基础分为（ ）。

A.地脚螺丝基础 B. 桩基础 C.插入式基础 D.金属基础

答案：AC

4、土石方工程施工需要，下列哪些人员（ ）须持证上岗。

A. 现场指挥 　B.安全员 　C.质检员 　D.测工

答案：BCD

5、岩石基础基坑开挖时，应根据施工地质条件，炮眼深度：机械成孔宜为( )，人工成孔宜为( )。

A. 1.5～2m B. 1.0～1.5m C. 0.6～0.8m D. 0.4～0.6m

答案：AC

6、岩石基础的锚杆埋深允许偏差:( )；锚杆孔径允许偏差( )。

A. 100～0mm B. 100～-5mm C. 20～Omm D. 20～-5mm

答案：AC

7、岩石基础基坑爆破应采用松动爆破的方式，一般采用( )技术，以控制基础尺寸和周边围岩不受破坏。

A. 微差爆破 B. 光面爆破 C. 预裂爆破 D. 定向爆破

答案：AB

8、泥水坑、流沙坑开挖时，采用井点排水法辅助施工有哪些方面的内容( )。

A. 应合理确定井点设置的位置和深度

B. 应采取有效措施避免滤管淤塞，确保排水畅通

C. 排水时间视施工情况而定，以能确保施工顺利进行为宜

D. 上述内容都对

答案：ABCD

9、受拉搭接区段的箍筋间距不应大于搭接钢筋较小直径的（ ），且不应大于（ ）。

A. 5倍 B. 10倍 C. 100mm D. 200mm

答案：AC

10、受压搭接区段的箍筋间距不应大于搭接钢筋较小直径的（ ），且不应大于（ ）。

A. 20倍 B. 10倍 C. 300mm D. 200mm

答案：BD

11、模板应按下列内容（ ）进行调整。

A. 对中 B. 找正 C. 操平 D. 综合调整

答案：ABCD

12、水下混凝土灌注时，应符合下列规定（ ）。

A. 水下灌注的混凝土必须具有良好的和易性

B. 导管的分节长度应视工艺要求而定，末节长度为3～4m

C. 开始灌注混凝上时，导管内的隔水球位置应临近水面

D. 随着混凝土的灌注，应适当提升和拆卸导管

答案：ABCD

13、拉线盘安装一般采用滑盘沃，埋设方向应符台设计规定。其安装位置允许偏差应满足下列规定（ ）。

A.沿拉线方向的左、右偏差，不应超过拉线盘中心至相对应电杆中心水平距离的1%

B.沿拉线安装方向，其前后允许位移值:拉线安装后其对地夹角值与设计值之差不应超过1°

C.X型拉线的拉线盘安装位置，应满足拉线交叉处不相互磨碰

D.个别特殊地形无法满足要求时，应由施工的实际情况而定

答案：ABC

14、铁塔基础腿尺寸的允许偏差应符合下列规定（ ）。

A. 保护层厚度为-5mm

B. 立柱及各底座断面尺寸为-1％

C. 同组地脚螺栓中心对立柱中心偏移为10mm

D. 基础顶面或主角钢操平印记间相对高差为５mm

答案：ABCD

15、基础根开及对角线尺寸允许偏差（ ）。

A. 地脚螺栓式±2mm B. 主角钢插入式±1mm

C. 高塔基础±0.5mm　 D. 高塔基础±0.7mm

答案：ABD

16、钻孔灌注桩施工，钻孔完成后，应立即检查成孔质量，并填写施工记录。成孔的尺寸必须符台下列规定（ ）。

A.孔径允许偏差：-50nm B.孔径允许偏差：+50nm

C. 孔垂直度允许偏差：小于桩长1% D.孔深：大于设计深度

答案：ACD

17、整基基础扭转允许偏差为（ ）。

A.地脚螺栓式：10" B.主角钢插入式：10" C.高塔基础：10" D.高塔基础：5"

答案：ABD

## 三、判断题

1、基面开挖后平整，不应积水，边坡不应坍塌，及时清除边坡周边的浮石、悬石。（ ）

 答案：正确

1. 拉线基础坑深以拉线基础中心的地面标高为基准。拉线基础坑深不允许有负偏差。（ ）

 答案：正确

1. 对土质较差且基础四个腿坑深不同时，应先开挖较浅的基坑，待土回填后再开挖较深的基坑。（ ）

 答案：错误

1. 对易冲刷的接地沟表面应采取水泥砂浆护面或砌石灌浆等保护措施。（ ）

 答案：正确

1. 对基坑较深、地下水位较高 (地下水丰富)的泥水、流砂坑施工时，可采用井点排水法辅助施工。（ ）

 答案：正确

1. 岩石基础的基面清理时如需爆破，可以允许放大炮，只要保证岩基的整体性和稳定性就可以。（ ）

 答案：错误

1. 锚孔钻成后，应立即测量其孔深、孔径、倾斜度、孔间距等，并详细做好记录。（ ）

 答案：正确

1. 岩石基础可允许有负误差。（ ）

 答案：错误

1. 掏挖基础的基坑主柱挖掘过程中为防止超挖，每挖掘0.5mm，在坑中心吊一垂球检查坑位及主柱直径。（ ）

 答案：正确

1. 浇制基础是按设计塔位的基础类型及各部尺寸，准备所需用的模板，在经纬仪的监测下，于基坑内将模板组装成盒形。浇制基础是按设计塔位的基础类型及各部尺寸，准备所需用的模板，在经纬仪的监测下，于基坑内将模板组装成盒形。（ ）

 答案：正确

1. 泥水坑、流沙坑等基坑开挖完成后，应采取措施隔离地下水，操作上应紧密衔接，互相配合，速度要快。（ ）

 答案：正确

1. 为了确保各类型的基础是建筑在指定的杆塔位置上，必须以杆塔位中心桩为依据，对基坑进行质量检查、对施工中的基础进行操平找正。（ ）

 答案：正确

1. 回填土不够时，不得在沟边取上。（ ）

 答案：正确

1. 对开挖完工后的基础坑，都须对基坑的方位、坑口及坑底尺寸，以及坑深标准进行全面检查。（ ）

 答案：正确

1. 砂、石料应单独堆放，并铺彩条布；水泥堆放应有支垫，并用塑料布覆盖防雨。（ ）

 答案：正确

1. 生、熟料运输通道应平整，松软通道应铺垫板，按设计图要求对基坑尺寸进行验收。（ ）

 答案：正确

1. 对砂石等无质量检验资料的原材料，应抽样并经有检验资格的单位检验，合格后方可使用。（ ）

 答案：正确

1. 水泥进场时，应对其品种、级别、包装或散装仓号、出厂日期等进行检查，并应对其强度、安定性及其他必要的性能指标进行复验。（ ）

 答案：正确

1. 宜使用可饮用的水或清洁的河溪水、池塘水及海水。（ ）

 答案：错误

1. 当钢筋的品种、级别或规格需作变更时，应办理设计变更文件。（ ）

 答案：正确

1. 钢筋焊接用焊条、焊剂等焊接材料的品种、牌号应符合所焊接金属焊接的工艺要求。（ ）

 答案：正确

1. 钢筋的接头宜设置在受力较小处，同一纵向受力钢筋不宜设置两个或两个以上接头，接头末端至钢筋弯起点的距离不应小于钢筋直径的10倍。（ ）

 答案：正确

1. 立柱模板应牢固支撑，并在四周打设水平拉线，用于稳定立柱简体，防止水平位移，钢模位置采用花兰螺栓调节。（ ）

 答案：正确

1. 转角、耐张、终端、换位塔及直线转角塔基础每基应取一组制作试块。（ ）

 答案：正确

1. 每班日或每基基础应至少检查两次坍落度。（ ）

 答案：正确

1. 灌注前，孔洞岩石壁应用水润湿，孔内不得积水，以保证砂浆 (混凝土)与孔壁的黏结力。（ ）

 答案：正确

1. 预制构件应进行结构性能检验。（ ）

 答案：正确

1. 拆模时，应避免碰撞地脚螺栓及插入式角钢，防止松动。（ ）

 答案：正确

29、对于斜柱式基础拆模后应有防外倾措施。（ ）

 答案：错误

1. 浇筑后，应在12h内开始浇水养护，当天气炎热、干燥有风时，应在3h内进行浇水养护。（ ）

 答案：正确

1. 对普通硅酸盐和矿渣硅酸盐水泥拌制的混凝土浇水养护，不得少于６昼夜。（ ）

 答案：错误

32、日平均温度低于5℃时.不得浇水养护。（ ）

 答案：正确

1. 不等高塔腿基础有其自身的特点：顺线路方向的两对基础之间存在着一段高差。（ ）

 答案：错误

# 第7章 电工及线路架设基础知识

## 一、选择题

1、我国工频交流电的周期是( )。

A. O.1s B. O.2s C. 0.3s D. O.02s

答案：D

2、欧姆定律是阐述在给定正方向下( )之间的关系。

A.电流和电阻 B.电压和电阻 C.电压和电流 D.电压、电流和电阻

答案：D

3、交流电机和变压器等设备，选用硅钢儆铁芯材科，目的是为了( )。

A.减少涡流 B.减少磁滞损耗 C.减少涡流和磁滞损耗 D.增加设备绝缘性能

答案：B

4、用于确定载流导体在磁场中所受磁场力（电磁力）方向的法则是( )。

A.左手定则 B.右手定则 C.左手螺旋定则 D.右手螺旋定则

答案：A

5、用于确定导线在磁场中切割磁力线运动产生的感应电动势方向的法则是( )。

A.左手定则 B.右手定则 C.左手螺旋定则 D.右手螺旋定则

答案：B

6、在热带多雷地区应选择( )避雷器。

A.FS B.FCD C.FZ D.FC2-30DT

答案：D

7、1KV及以下配电装置作交流耐压试验的电压为( )．当回路绝缘电阻在10MΩ以上时，可采用2500V兆欧表代替，试验持续时间力1min。

A. 500V B. 1000V C.1500V D. 2000V

答案：B

8、10KV油浸电力变压器作绝缘工频耐压试验时的试验电压标准：出厂时为( )有效值交接时为30kv有效值。

A. 10kV B. 20kV C. 35kV D. 40kV

答案：C

9、垂直接地体的间距不宜小于其长度的( )。

A.1倍 B.2倍 C.3倍 D.4倍

答案：B

10、接地线沿建筑物墙壁水平敷设时，离地面距离( )为宜。

A.100～150mm B.150～200mm C.200～250mm D.250～300nm

答案：D

11、独立避雷针（线）的接她网与电气设备按地网的距离不应小于( )。

A.1m B.2m C.3m D.5m

答案：C

12、隔离开关的导电部分的接触好坏，可用0、 05mm×10mm的塞尺检查，对于接触面宽度为50mm及以下时，其塞入深度不应超过( )。

A.2mm B.4mm C.6mm D.8mm

答案：B

13、假定电气设备的绕组绝缘等级是A级，那么它的耐热温度是( )。

A.120℃ B.110℃ C.105℃ D.100℃

答案：C

14、聚氯乙烯塑料电缆的使用电压范围是( )。

A.1～10kV B.10～35kV C.35～110kV D.110kV以上

答案：A

15、对于各种类型的绝缘导线，其允许工作温度为( )。

A.45℃ B.55℃ C.65℃ D.75℃

答案：C

16、线路绝缘子的击穿故障发生在( )。

A.绝缘子表面 B.瓷质部分 C.铁件部分 D.绝缘子内部

答案：D

17、高压配电线路允许的电压损失值为( )。

A.5% B.6% C.7% D.10%

答案：A

18、能经常保证安全供电的，仅有个别的、次要的元件有一般缺陷的电气设备属于( )设备。

A. 一类 B.二类 C.三类 D.四类

答案：B

19、电气设备的维护管理范围规定，低压供电的，以供电接户线的最后支持物为供电部门与用户的分界点，支持物属( )。

A.国家的 B.电力公司 C.用户 D.由双方协商解决

答案：B

20、交流耐压试验，加至试验标准电压后的持续时间，凡无特殊说明者为( )。

A.30s B.45s C.60s D.90s

答案：C

21、改普功率因数的实质问题是补偿( )功率。

A.有功 B.无功 C.电压 D.视在

答案：B

22、自阻尼钢芯铝绞线的运行特点是( )。

A.载流量大 B.减少电量损耗 C.减少导线振动 D.电压稳定

答案：C

23、保护继电器根据其( )加入物理量的性质分为电量与非电量两大擞。

A.输入端 B.中端 C.输出端 D.两端

答案：A

24、当FS避雷器的绝缘电阻值不小于( )时可不进行电压电流测量。

A. 1000MΩ B. 1500MΩ C. 2000MΩ D. 2500MΩ

答案：D

25、木抱杆在使用前进行强度验算时，其木抱杆的允许应力，一般可取( )进行验算。

A.600～700N／cm2

B.700～800N／cm2

C.800～900N／cm2

D.900～1000N／cm2

答案：D

26、钢抱杆应用热镀锌或防锈漆防腐，钢抱杆中心弯曲不宜超过抱杆全长的( )。

A.1% B. 3% C.3‰ D.1‰

答案：C

27、钳工用的台虎钳应固定在工作台或支架上使用，不能有摇晃现象，夹持工件时，只允许使用钳口最大行程的( )。

A. 2/5 B.3/5 C. 1/3 D.2/3

答案：D

28、导线爆压，如遇到拒爆时，( )后方可接近药包进行处理。

A. 5min B. 10min C. 15min D. 20min

笞案：C

29、用500v兆欧表测氧化锌0.22kV避雷器的绝缘电阻应不低于( )。

A.2MΩ B.10MΩ C.0.5MΩ D. 3MΩ

答案：A

30、配电线路的10kV高压线路中，直线杆应选用( )。

A.悬式绝缘子 B.针式绝缘子 C.蝶式绝缘子 D.功合成绝缘子

答案：B

31、使用新钢丝绳之前，应以允许拉断力的( )倍做吊荷试验15min。

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

答案：C

32、当白棕绳需穿过滑车使用时，应选择轮槽直径不小于白棕绳直径（ ）倍的滑车，以免白棕绳承受过大的附加弯曲应力。．

A.10 B.9 C.8 D.7

答案：A

33、正确安全地组织检修工作主要由( )负责。

A.工作票签发入 B.工作负责人 C.工作许可人 D.部门领导

答案：B

34、立杆后应把卡盘固定在电轩根部离地面( )处。

A.300mm B. 40mm C.500mm D.600mm

答案：C

35、工作人员工作中正常活动范围与带电设备的安全距离10kv以下应为（ ）。

A.0.2m B.0.3m C.0.4m D.6m

答案：C

36、拉线绝缘子的装设位置，应使拉线沿电扦下垂时，绝缘子离地高度应为（ ）。

A.1m以上 B.1.5m以上 C. 2m以上 D.2.5m以上

答案：D

37、电杆连接时，当采用钢圈连接的钢筋混凝土轩时宜采用( )连接。

A.法兰盘螺栓 B.插入式 C.电弧焊接 D.气焊焊接

答案：C

38、固定母线安装夹板时，必须有一个是铜的或钢的，不能全用（ )的。

A.铝 B.铜 C.铁 D.铝合金

答案：C

39、导线震动造成的断股、断线故障主要发生在( )线路上。

A.大档距 B.小档距 C.孤立挡 D.交叉跨越档

答案：A

40、导线接头最容易发生故璋的是( )连接形式。

A.铜一铜 B.铜一铝 C.铝一铝 D.铜一铁

答案：B

41、小接地短路电流系统的接地电阻应( )。

A.≤0.5Ω B.≤4Ω C.≤10Ω D.≤30Ω

答案：C

42、规程规定浇制混凝土基础时，距坑面边沿（ ）之内不得堆放物件。

A.0.5m B.0.8m C.1m D.≤1.5m

答案：B

43、造成人身伤亡达3人以上的事故为( )。

A.特别重大事故 B.重大事故 C.人身伤亡事故 D.一般事故

答案：B

44、杆上营救的最佳位置是救护人高出被救者约( )。

A.50mm B. 500mm C. 20mm D. 200mm

答案：D

45、电力事故造成直接经济损失( )及以上者，属特别重大事放。

A.10万元 B. 100万元 C.1000万元 D.1亿元

答案：C

46、中央直辖市全市减供负载50%及以上省会城市全市停电时属( )。

A.一类障碍 B. 一般事故 C.重大事故 D.特别重大事故

答案：D

47、配电变压器高压侧装设防雷装置和跌落式熔断器，当容量在( )以上者，应增设负诗开关。

A. 30kVA B. 50kVA C. l00kVA D. 315kVA

答案：D

48、属于无间隙的避雷器是( )。

A.阀型避雷器 B.放电间隙 C.管型避雷器 D.氧化锌避雷器

答案：D

49、绝缘子发生闪络的原因是( )。

A.表面光滑 B.表面毛糙 C.表面潮湿 D.表面污湿

答案：D

50、线路电能损耗是由于线路导线存在电晕及( )。

A.电阻 B.电容 C.电抗 D.电感

答案：A

51、10kV配电线输送0、2～2、 OMW电能的输送距离应在( )km

A. 10-6 B. 20～6 C. 30—6 D. 40～6

答案：B

52、配电变压器吸了潮后的硅胶呈( )。

A.蓝色 B.白色 C.淡红色 D.红色

答案：C

53、测量断路器内SF6气体的微量水含量，应符合下列规定：与灭弧室相通的气室，应小于( )。

A.100×l0-6 B.150X10-6 C.200X10-6 D.500Xl0-6

答案：B

54、为了防止加工好的接触面再次氧化形成新的氧化膜，可按照( )的施工工艺除去接触面的氧化膜。

A.涂中性凡士林 B.涂黄油 C.涂导电胶 D.涂电力复合脂

答案：D

55、如听到运行中的变压器技生均匀的。嗡嗡’声则说明( )。

A.变压嚣正常 B.绕组有缺陷 C.铁芯有缺陷 D.负载电流过大

昝察：A.

56、设备的( )是对设备进行全面检查、维护、处理缺陷和改进等综台。

A.大修 B.小修 C.临时检修 D.定期检查

咎案：A.

57、配电变压器着火时，应采用( )灭火。

A.水 B.干砂 C.干粉灭火器 D.泡沫灭火器

答案：C

58、触电急救胸外按压与口对口人工呼吸同时进行时，若单人进行救护则每按压( )后吹气两次，反复进行。

A.5次 B.10次 C.15次 D.20次

答案：C

59、对于不执行有关调度机构批准的检修计划的主管人员和直接责任人员，可由所在单位或上级机关给予( )处理。

A.行政处分 B.厂纪厂规处罚 C.经济罚款 D.法律制裁

答案：A

60、导地线爆压时，以药包为中心对人身：地面爆压时，一般应大于( )杆塔上爆压时．应大于3m。

A.3m B.10m C.20m D.30m

答案：D

61、总容量100千伏安以上的变压器，每个重复接地装置的接地电阻不应大于( )欧。

A. 10 B. 20 C. 30 D. 40

答案：A

62、用作接地线的接地棒打入地下深度不小于( )米。

A. 0.4 B. 0.6 C. 0.8 D. 1.0

答案：B

63、电杆立好后，倾斜度不得超过杆高的( )%。

A.1

B.2

C.3

D.4

答案：A

64、杆变高压引下线，必须使用绝缘导线，其截面最小不得小于( )平方毫米。

A. 10

B. 16

C. 25

D. 35

答案：C

65、对于容量大于( )千伏安的配电变压器，低压侧必须装有闸刀。

A. 50 B. 100 C. 250 D. 320

答案：B

66、中性点直接接地系统的绝缘水平可以比不接地系统绝缘水平( )。

A.高 B.低 C.相等 D.没有要求

答案：B

67、某10/ 0.4千伏容量为100千伏安的配电变压器，其二次侧电流约为( )安。

A. 110 B. 130 C. 150 D. 180

答案：C

68、高压接户线经过居民区时，对地最小距离为( )米。

A.7 B.6.5 C.6 D.5.5

答案：B

69、10千伏线路的中性点采用( )接地方式。

A.直接接地 B.不接地 C.经消弧线圈 D.经小电阻接地

答案：B

70、跌落式熔断器之间的水平距离不应小于( )米。

A. 0.4 B. 0.5 C. 0.6 D. 0.7

答案：B

71、避雷线的使用截面应不小于( )平方毫米。

A. 16 B. 25 C. 35 D. 50

答案：B

72、绝缘子的绝缘电阻一般不得小于( )兆欧。

A. 200 B. 300 C. 400 D. 500

答案：B

73、高压接户线与建筑物顶的最小垂直距离应不小于( )米。

A. 2 B. 2.5 C. 3 D. 3.5

笞案：C

74、拉线断开后，拉线绝缘子距地面的最小距离应不小于( )米。

A. 2 B. 2.5 C. 3 D. 3.5

答案：B

75、高压引下线与低压线间的距离应不小于( )米。

A. 0.1 B. 0.2 C. 0.3 D. 0.40

答案：B

76、10KV带电线路上工作的安全距离为( )米。

A. 0.4 B. 0.7 C. 1 D. 1.5

答案：B

77、 35千伏与10千伏线路同杆架设时，两线路导线间的垂直距离不小于( )米。

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

答案：C

78、焊接后的水泥杆，弯曲度不得超过杆长的( )‰。

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

答案：C

79、铝制导线在正常工作时的最高允许温度为一( )°C。

A.60 B.70 C.80 D.90

答案：B

80、容量在100千伏安以上的变压器，其接地电阻不应大于（ ）欧。

A.4 B.10 C.20 D.30

答案：A

81、电杆立好后，直线杆中心在垂直线路方向不得大于( )毫米。

A. 200 B. 150 C. 100 D. 50

答案：D

82、某10/ 0.4千伏变压器容量为250KVA.其高压侧电流约为( )安。

A. 10 B. 15 C. 20 D. 25

答案：B

83、中性点不接地系统，当发生一相接地故障时，非故障相电压( )。

A.不变 B.升高√3倍变为线电压 C.升高3倍 D.为零

答案：B

84、水平拉线对路面中心的垂直距离不应小于( )米。

A.4 B.5 C.6 D.7

答案：C

85、连接后的导线，其机械强度不应低于厥导线机械强度的( )。

A.70% B.80% C.90% D.100%

答案：C

86、在邻近10KV带电线路上工作的安全距离为( )米。

A. 0.4 B. 0.7 C.1.0 D. 1.5

答案：C

87、线路上横担螺栓穿向在顺线路方向为( )。

A.由送电侧穿入 B.由受电侧穿入 C.任意 D.根据工作方便

答案：A

88、当导线连接时，导线的清洗长度应为连接部分的( )倍。

A.1 B.1.25 C. 1.5 D.2

 答案：B

89、悬垂绝缘子串在顺线路方向与地平面的垂直线夹角一般不超过( )。

A.5 B.10 C.15 D.20

 答案：A

90、变压器容量在100千伏安以上者，一次侧熔丝的额定电流应取变压器额定电流的（ ）倍。

A.1 B.1.2 C. 1.5 D.2.0

 答案：C

91、绝缘子的泄漏距离是指铁帽和铁脚之间绝缘子( )距离。

A.内部 B.铁帽 C.表面 D.体面

答案：C

92、低压配电线路是指电压为( )的线路。

A. 36伏以下 B. 380伏以下 C.1千伏以下 D.10千伏以下

答案：C

93、架空配电线路金具的使用安全系数不应小于( )。

A. 1.5 B. 2 C. 2.5 D. 3

答案：C

94、高压配电线路在最大偏斜时，对房屋建筑凸出部分的最小水平距离为( )来。

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

答案：B

95、柱上变压器台架距地面的高度不应小于( )米。

A. 2 B. 2.5 C. 3 D. 3.5

答案：B

96、悬垂线夹对导地线具有一定的( )。

A.拉力 B.伸力 C.握力 D.张力

答案：C

97、秆塔两侧导线最低点间的水平距离称为( )。

A.代表档距 B.垂直档距 C.临界档距 D.水平楼距

答案：B

98、配电变压器上层油温最高不能超过( )℃。

A. 75 B. 85 C. 95 D. 100

答案：C

99、在低压三相四线制中，中性线截面不应小于相线截面的( )%。

A. 50 B. 70 C. 90 D. 100

答案：A

100、导线在同一截面处损伤，其面积不超过导电部分总截面的( )可免予处理。

A.5% B.10% C.15% D.25%

答案：A

101、高压与低压配电线路同杆架沿时，其导线间的最小垂直距离为( )米。

A. 0.8 B. 1.O C. 1.2 D. 1.5

答案：C

102、架空配电线路的耐张长度不宜大于( )公里。

A.2 B.4 C.6 D.8

答案：A

103、直径190x13米钢筋混凝土杆的重心距杆根约( )米。

A.4.8 B.5 C.5.7 D.6.5

答案：C

104、千伏安以下的变压器其接地电阻不应大于( )欧。

A. 30 B. 20 C. 10 D. 4

答案：C

105、某10/ 0.4千伏容量为400千伏安的变压器低压侧电流约为( )安。

A. 400 B. 600 C. 800 D. 1000

答案：B

106、 直径190×15米水泥杆，其埋设深度为( )米。

A. 1.8 B. 2.0 C. 2.2 D. 2.4

答案：C

107、沿墙敷设的接户线与上方窗户的最小距离为( )厘米。

A. 40 B. 60 C. 80 D. 100

答案：C

108、在线路参数中，导线电阻上产生的是( )。

A.有功损耗 B.元功损耗 C.介质损耗 D.铁损

答案：A

109、接地线的使用截面不应小于( )平方毫米。

A. 16 B. 25 C. 35 D. 50

答案：A

110、一般将变电所进出口( )公里长的一段线路称为进线段。

A.2 B.4 C.6 D.10

答案：A

111、10KV高压配电线路的最小线间距离为( )米。

A. 0.4 B. 0.6 C. 0.8 D.1.0

答案：B

112、低压接户线沿墙敷设时，其支架问距离不大予( )米。

A.4 B.6 C.8 D.10

答案：B

113、高压配电线路在跨越变通频道时，其对地的最小容许距离为( )米。

A.5 B.6 C.7 D.8

答案：C

114、线路中杆塔两侧档距长度之和的一半称( )。

A.水平档距 B.垂直档距 C.代表档距 D.临界档距．

答案：A

115-钢绞线的极限破坏应力一般为( )。

A. 1000mPa B.1120mpa C. 1300mpa D. 1400mpa

答案：B

116、接地线沿建筑物墙壁水平敷设时，离地面距离( )为宣。

A.100～150mm B.150～200mm C.200～250mm D.250—300mm

答案：D

117、对于各种类型的绝缘导线，其允许工作温度为( )。

A. 45 0C B. 55 0C C. 65 0C D. 750C

答案：C

118、自阻尼钢芯铝绞线的运行特点是( )。

A.载流量大 B.减少电量损耗 C.减少导线振动 D.电压稳定

答案：C

119、使用新钢丝绳之前，应以允许拉断力的( )倍做吊荷试验15min。

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

答案：C

120、能经常保证安全供电的，仅有个别的、次要的元件有一般缺陷的电气设备属于( )设备。

A.一类 B.二类 C.三类 D.四类

答案：B

121、10KV配电线路在导线最大弧垂时与树木自然生长高度间的最小垂直距离为( )米。

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

答案：C

122、lOKV配电线路的巡视周期一般为( )。

A.一月一次 B.二月一次 C.一季一次 D.半年一次

答案：C

123、绝缘子等值附盐密度是衡量绝缘子( )表面污秽导电能力大小的—个重要参数。

A.钢帽 B.瓷件 C.钢脚 D.铁件

答案：B

124、水泥杆的杆面裂纹末达到( )时，此水泥杆可使用。

A. 0.2mm B. 0.5mm C. 1mm D. 2mm

答案：A

125、柱上油开关或闸刀开关的接地电阻不大于( )。

A.10 B.20 C.30 D.40

答案：A

126、装设合力拉线的电杆，线路转角应在( )0以内。

A.10 B.20 C.30 D. 45

答案:C

127、在摇测接地电阻时，摇表的转速应为( )转／分。

A. 150 B. 120 C. 90 D. 60

答案：B

128、钳压后，导线端头露出管外长度不少于( )毫米。

A. 10 B. 20 C. 30 D. 40

答案：B

129、配电线路与弱电线路交叉时，配电线路的电杆距交叉点的距离不宜小于( )。

A. 7米 B. 10米 C. 15米 D. 20米

答案：A

130、导地线的初伸长对弧垂的影响，一般用( )补偿。

A.升温法 B.降温法 C.恒温法 D.变温法

答案：B

131、雷击线路时，线路绝缘不发生闪络的最大( )，称为耐雷水平。

A.雷电压幅值 B.雷电流幅值 C.过电压 D.工频电压

答案：A

132、受力横担腐烂超过( )应予以更换。

A. 10% B. 20% C. 30% D. 40%

答案：B

133、两接地体间的平行距离不小于( )米。

A.2 B.3 C.4 D.5

答案：B

134、熔丝管推上后应与电杆成( )左右的角度。

A. 10 0 B. 20 0 C. 30 0 D. 400

答案：D

135、对高压悬式绝缘子，其绝缘电阻不得小丁( )兆欧。

A. 300 B. 400 C. 500 D. 600

答案：C

136、 35干伏电力系统，当接地电流超过10安时，采用中性点( )接地力式。

A.不接地 B.直接接地 C.经消弧线圈接地 D.经大电阻援地

答案：C

137、导线接头位置应距导线与绝缘予固定处( )。

A.0.5 B.1 C.1.5 D.2

答案：A

138、绑扎铝制导线时应在导线上包扎铝包带，其包扎长度应使两瑞露出绑扎处不小于( )毫米。

A.5 B.10 C.20 D.30

答案：C

139、各类电杆（除转角杆外）立好后，横担必须保持水平，但误差不得超过横担的( )%。

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

答案：B

140．导线上最大弧垂的大小与( )。

A.应力成反比，与档距平方成正比

B.应力成正比，与档距平方成反比

C.应力成正比，与档距平方成正比

D.应力成正比，与档距平方成反比

答案：A

141、避雷线对边相导线的保护角一般为( )。

A. 150- 200 B. 200-300 C. 300～400 D. 00～500

答案：B

142、一般要求独立装设的避雷针和设备导电部分的空气距离不小于( )米。

A.4 B.5 C.6 D.7

答案：B

143、在导线上安装防震锤，以吸收及减弱震动( )。

A.力量 B.次数 C.能量 D.动量

答案：C

144、避雷线的保护角越小，绕击率( )。

A.越小 B.越大 C.无关 D.不变

答案：A

145、线路绝缘孑串上的电压( )。

A.靠近导线侧电压最 B.靠近横组侧电压最离 C.相等 D.中间最高

答案：A

146、绝缘子串的污闪主要发生在( )。

A.下大雨 B.下雾或毛毛细雨 C.天气干燥时 D.下雪时

答案：B

147、耐张段弧垂观测挡的设置，12挡以上应设( )。

A.1个观测挡 B.2个观测挡 C.3个观测挡 D.4个观测挡口

答案：C

148、耐张绝缘子串上的穿钉及弹簧销穿向为( )。

A.一律向上穿 B.一律向下穿 C.向外穿 D.任意

答案：B

149、拔梢钢筋混凝土电杆的锥度为( )。

A.1/60 B.1/70 C.1/75 D.1/80

答案：C

150、导线LGJ-185的配对使用避雷线型号为 ( )。

A.GJ-25 B. GJ-35 C. GJ-50 D. GJ-70

答案：B

## 二、多选题

1、架空电力线路分( )。

A.送电线路 B.配电线路 C.接户线路 D.进户线路

答案：ABC

2、架空电力线路的主要组成部分有基础、金具、导线、（ ）。

A.杆塔 B.避雷线 C.绝缘子 D.接地浆置

答案：ABCD

3、电力线路杆塔按用途分可分为直线杆塔、( ）和特殊杆塔。

A.耐张杆塔 B.转角杆塔 C.终端杆塔 D.支线杆塔

答案：ABC

4、杆塔组立一般使用一定的工具，采取( ）等。

A.整体组立 B.分解组立 C.正装组立 D.倒装组立

答案：ABD

5、保证安全的技术措施有停电( )。

A.验电 B.挂接地线 C.使用个人保安线 D.悬挂标示牌和装设圈栏

答案：ABCD

6、电力系统的基本要求分( )。

A.供电可靠性 B.保证电能的良好质量

C.保证电力系统运行的经济型 D.保证运行的高效性

答案：ABC

7、衡量电能质量的重要指标是( )。

A.电压 B.电流 C.频率 D.波形

答案：ACD

8、电力系统中性点接地方式主要有( )。

A.不接地系统 B.直接接地系统 C.经高电阻接地系统 D.经消弧线圈接地系统

答案：ABD

9、线路的参数有( )。

A.电阻 B.屯抗 C.电导 D.电纳

答案：ABCD

10、电力网导线截面选择方法一般有( )。 。

A.按经济电流密度选择 B.按电压损耗选择 C.按发热条件选择 D.按机械强度选择

答案：ABC

11、雷云放电过程有( )。

A.先导放电 B.主放电 C.次放电 D.余辉放电

答案：ABD

12、阀型避雷器由( )串联组成。

A.火花间隙 B.电阻 C.电抗 D.非线性电阻

答案：AD

13、接地装置主要由( )组成。

A.接地体 B.接地线 C.接地螺栓 D.土壤

答案：AB

14、接地装置按工作性质分为( )。

A.工作接地 B.保护接地 C.设备外壳接地 D.中性点按地

答案：AB

15、架空线路防雷保护装置主要有( )。

A.避雷线 B.避雷器 C.耦合地线 D.自动重合闸

答案：ABCD

16、电力网的绝缘包括( )。

A.电气设备绝缘 B.杆塔绝缘 C.导线绝缘 D.线路绝缘

答案：ACD

17、架空导线防振的措施有( )。

A.间隔棒 B.防振锤 C.护线条 D.阻尼线

答案：BCD

18、架空线路巡视分( )。

A.正常巡视 B.特殊和夜间巡视 C.故障巡视 D.预防性检查

答案：ABCD

19、线路设备缺陷按其危害程度可分为( )。

A.-般缺陷 B.严重缺陷 C.危急缺陷 D.普通缺陷

答案：ABC

20、线路检修一般可分为( )。

A.维修 B.大修 C.改进工程 D.事故抢修

答案：ABCD

21、架空线路检修工作的组织措施包括( )等等。

A.制定计划 B.检修设计 C.准备材料和工具 D.组织施工和竣工验收

答案：ABCD

22、光学经纬仪使用时基本操作环节有( )。

A.对中 B.整平 C.对光瞄准 D.精品和读数

答案：ABCD

23、工程质量检查验收分为( )三级。

A.班组自检 B.班班互检 C.工地复查 D.公司验收

答案：ACD

24、为保证线路的安全运行，防污闪的措施主要有确定线路的污秽区的污秽等级、( )

采用合成绝缘子。

A.定期清扫绝缘子

B.更换不良和零值绝缘子

C.增加绝缘子串的单位泄漏比距

D.采用憎水性涂料

答案：ABCD

25、线路常见的故障有( )。

A.自然灾害 B.外力破坏 C.人为事故 D.台风袭击

答案：ABC

26、合成绝缘子的特点有( )。

A.机械强度高 B.耐腐蚀性高 C.耐污闪性能高 D.抗老化程度高

答案：AC

27、线路架设包括( )。

A.杆塔组立 B.组装 C.放紧线 D.附件安装

答案：ABCD

28、人体触电的方式主要有单相触电、( )和停电设备上突然来电触电。

A.两相触电 B.跨步电压触电 C.接触电压触电 D.人体接近高压触电

答案：ABCD

29、触电现场急救的基本原则是( )。

A.迅速脱离电源 B.就地进行抢救 C.准确经行救治 D.救治坚持到底

答案：ABCD

30、电气安全用具有( )。

A.绝缘安全用具 B.生产安全用具 C.防护安全用具 D.消防安全用具

答案：AC

## 三、判断题

1、交流电流过零点是交流电弧最为有利的灭弧时期。( )

答案：正确

2、引起心室颤动的电流即为致命电流。( )

答案：正确

3、电压表内阻很小，测量时应并接在电路中。( )

答案：错误

4、刚体、变形体都是力学研究的客观存在的物体。( )

答案：错误

5、物体的重心不一定处在物体内部。( )

答案：正确

6、当变压器一次侧的电压和频率不变时，其铁损的大小随二次侧的负载变化。( )

答案：错误

7、电力线路的电能损耗是：单位时间内线路损耗的有功功率和无功功率的平均值。( )

答案：错误

8、避雷针保护范围的大小与它的高度有关。( )

答案：正确

9、在电动系功率因数表的测量机构中，两个可动线圈都可以自由转动，它们的夹角就是被测的相位差角。( )

答案：错误

10、工作线路的断路器同继电保护装置动作跳闸后，备用电源自动投入装置应将备用线路投入，以保证供电的连续性。( )

答案：错误

11、为了提高功率因数，减少无功功率在电网中流通，无功补偿设备应在输电线路中间装设。( )

答案：正确

12、合理地选择变压器的位置和配电线路的方法是降低线路损耗的措施。( )

答案：正确

13、环路式接地装置外侧敷设一些与接地体无连接的金属，实质上无意义。( )

答案：错误

14、电磁式继电器是继电保护装置的先期产品，具有一定的灵敏性和可靠性，但体积大、能耗大，也存在一些缺点。( )

答案：正确

15、将各种电气设备，按一、二次接线的要求，组装在一起，称为成套配电装置。( )

答案：正确

16、跌落式熔断器的灭弧方法是自产气吹弧灭弧法。( )

答案：正确

17、无论正常和事故情况下，带电体与地或带电体相间都不会发生电击穿的间距叫做安全间距。( )

答案：错误

18、短路电流的阻抗，可用欧姆值计算，但不能用标么值计算。( )

答案：错误

19、数字式仪表的准确性和灵敏度比一般指示仪表高。( )

答案：正确

20．为提高功率因数，减少无功功率在电网中通过，无功补偿设备应在用户就地装设。( )

答案：正确

21、配电电压高、低压的确定，驭决于厂区范围、用电负荷、以及用电设备的电压。( )

答案：正确

22、选择电气设备的额定电流时，应使设备的工作电流大于或等于负荷电流。( )

答案：错误

23、带电作业应设专人监护，监护人应由有带电作业实践经验的人员担任。( )

答案：错误

24、锯割时压力的大小，应随材料的性质而变化，锯软材料时压力可大些，锯硬材料时压力要小些，工件快锯断时压力要减小。( )

答案：错误

25、短时问内危及人生命安全的最小电流为50mA。( )

答案：正确

26、经久耐用的产品就是高质量的产品。( )

答案：错误

27、地锚坑的抗拔力是指地锚受外力垂直向上的分力作用时，抵抗向上滑动的能力。( )

答案：正确

28、工作许可人不得签发工作票，也不许担任工作负责人。( )

答案：错误

29、有关规程规定安全带在高空作业使用时，其破断力不得小于15000N。( )

答案：正确

30、1～10kV的配电线路，当采用钢芯铝绞线在居民区架设时箕截面要求不小于25mm2。（）

答案：正确

31、钢绞线在输配电线路中，用于避雷线时，其安全系数不应低于2.5；用于杆塔拉线对，其安全系数不应低于3。( )

答案：错误

32、普通钢筋混凝土电杆或构件的强度安全系数，不应小于1.7。( )

答案：正确

33、配电线路上对横担厚度的要求是不应小于4mm。( )

答案：错误

34、电力系统的技术资料是分析处理电气故障和事故的依据。( )

答案：正确

35、带电作业时，人身与带电体的安全距离：10kV及以下者不小于 0.7m。( )

答案：错误

36、电缆线路在敷设的过程中，运行部门应经常监督及分段验收。( )

答案：正确

37、当环境温度高于40'C对，仍可按电器的额定电流来选择使用电器。( )

答案：错误

38、交流耐压试验的试验波形对试验无影响，故对试验波形不作要求。（ ）

答案：错误

39、418V及以下的二次回路在交接验收时也应作交流耐压试验。（ ）

答案：错误

40、防爆电器出厂时涂的黄油是防锈的，使用时不应抹去。( )

答案：错误

41、变压器的负荷最高时，也是损耗最小时和处于经济运行方式时。( )

答案：错误

42、系统发生短路故障时，系统网络的总阻抗会突然增大。( )

答案：错误

43、电气设备的评级，主要是根据运行和检修中发现的缺陷的结果来进行的。( )

答案：错误

44、电气设备从开箱检查时开始，即应建立技术档案及维护记录，并进行登记编号。( )

答案：正确

45、立杆牵引绳在电杆刚起吊时受力最大。( )

答案：正确

46、整体立杆吊点绳的最大受力，是发生在起立角度最大时。．( )

答案：错误

47、为了确保混凝土的浇制质量，主要应把好配比设计、支模及浇制、振捣、养护几个关口。( )

答案：正确

48、施工中造成杆塔损坏的原因主要是：吊点选择错误、跑线、卡线。( )

答案：正确

49、为避免用电设备遭受短路电流的冲击，应采用短路保护。( )

答案：错误

50、定时限过流保护装置一经整定便不能变动。( )

答案：正确

51、保护用直流母线电压，在最大负荷情况下，保护动作时，不应低于85%,的额定电压。( )

答案：正确

52、电机安装完毕，交付使用前应进行负载试运行，但不必进行空载试运行。( )

答案：错误

53、配电线路因导线断线而进行某一相换新线时，其弧度值应与其他两相一致。( )

答案：错误

54、检测变压器切换开关时，若发现有连续两个位置的变比或直流电阻相等，则可能是切换开关的触点没有切换。( )

答案：正确

55、配电变压器铁芯进行干燥处理时，器身温度不得超过100℃。( )

答案：错误

56、触电时，手会不由自主地紧握导线不放开，是因为电有吸引力。( )

答案：错误

57、采用绞刀进行锥形孔的绞切时，应先顺时针转一圈，然后逆时针退半圈。以利切屑的退出。( )

答案：错误

58、质量波动的原因，是由人、机器、方法、环境和材料五方面的因素变化造成的。( )

答案：正确

59、尺寸界线用来表示所注尺寸的范围。( )

答案：正确

60、通过滑轮组机械牵引时，牵引钢丝绳应按安全系数为4.5、不平衡系数为l.2、动荷系数为1.2选择。( )

答案：正确

61、多股钢芯铝线在同一处磨损或断股的面积超过铝股总面积的25%,须锯断重接。( )

答案：正确

62、导线压接后，其接续管的弯曲度不大于2%，如超过应校直，校直后接续管严禁有裂纹或明显裂痕。( )

答案：正确

63、导线上最低点的应力最小。( )

答案：错误

64、弧垂增大，则导线应力减小。( )

答案：正确

65、最大弧垂可能出现在最高气温时。( )

答案：正确

66、气象条件三要素为气温．风速，雷电系数。( )

答案：错误

67、杆塔呼称高是指绝缘子到地面的垂直距离。( )

答案：错误

68、减小导线的弧垂可提高导线的安全系数。( )

答案：错误

69、 XP-70绝缘子，其70是指绝缘子的盘径。( )

答案：错误

70、拉线是用来乎衡杆塔的不平衡力。( )

答案：正确

71、担负分配电能任务的线路称为配电线路。( )

答案：正确

72、35Kv以上线路必须全线架设避雷线。( )

答案：错误

73、经筹仪可以测量水平角度，距离，离程等。（ ）

答案：正确

74、基础的作用是承受轩塔、导线和地线的童量。（ ）

答案：正确

75、铁塔塔树主要由主材、斜材、水平材、横膈材和辅助材组成。（ ）

答案：正确

76、绝缘子在安装前应逐个表面干净即能安装。( )

答案：正确

77、避雷线的铜缆线断了应多用修补管修补。( )

答案：错误

78、杆塔代号N是指直线杆塔。( )

答案：错误

79、金具按用途可分为连接金具，接续金具．保护金具。( )

答案：错误

80、LGJJ是指防腐型钢芯铝绞线。( )

答案：错误

81、一个作负责人在同一天内需进行几张工作票的任务时可以委托班员代行其工作负膏人职责。( )

答案：错误

82、相邻两基杆塔之间的水平距离称为档距。( )

答案：正确

83、拉线与地面的夹角应大于60度。( )

答案：错误

84、运行中的钢筋混凝土电杆不能有裂纹出现。( )

答案：错误

85、拔梢等径杆具有占地面积小，重心低．稳定性好的特点。( )

答案： 正确

86、干字型铁塔一般可作为转角塔。( )

答案：正确

87、鸟兽跨越在裸露的架空导线上时，会引起短路故障。（ ）

答案：正确

88、卷扬机工作时，钢丝绳在滚筒上至少应留四圈。( )

答案：正确

89、采用线引线方式放线时，在视野情况良好时，可以不派专人跟线头。( )

答案：错误

90、避雷器的作用是限制大气过电压以保护电气设备，它与被保护设备是并联，接在相与地之间。( )

答案：错误

91、线路的绝缘配合是根据正常工作电压的要求决定绝缘子个数和导线硝杆塔的空气间隙。( )

答案：正确

92、张杆绝缘子个数比直线杆绝缘子的预备留个数至少多1个是由于耐张杆受力较大。( )

答案：正确

93、导线的弧垂与导线的自重有关。( )

答案：正确

94、在重要的交叉跨越档内不准有接头。( )

答案：正确

95、对露出一圈钢箍但长度不超过三分之一周长的水泥杆可以补修后使用。( )

答案：正确

96、拉线在拉线柱处对地面高度不少于4米。( )

答案：错误

97、高压配电线路不应使用单股铜线。( )

答案：正确

98、高压与高压配电线路同杆架设时，分歧线横担距上横担的最小距离为 0.45米。( )

答案：正确

99、电杆各部螺栓，在横线路方向位于两侧者一律向内穿。( )

答案：错误

100、双帽螺栓的主要作用是防盗。( )

答案：错误

101、提高系统和用户的功率因数，可以降低线损。( )

答案：正确

102、中性点不接地系统当发生一相接地故障时，容许带接地故障运行。( )

答案：正确

103、氧化锌避雷器由火花间隙与阀片串联构成。( )

答案：错误

104、导线断股损伤的处理方法为：切断重接、修补和加绑。( )

答案：正确

105、对水泥杆露出一根主筋的就不能使用。( )

答案：正确

106、在带电线路杆塔上工作，应使用第一种工作票。( )

答案：错误

107、供电量与售电量之差称线损率。( )

答案：错误

108、在负荷侧安装并联电容器，可以达到调压的目的。( )

答案：正确

109、电弧放电是气体放电的一种形式。( )

答案：正确

110、断路器的电弧重燃对限制切空载变压器过电压是有利的。( )

答案：正确

111、新、旧导线在紧线时必须考虑初伸长的影响。( )

答案：错误

112、变压器油的主要作用是绝缘和散热。( )

答案：正确

113、夜间巡视是为了检查导线连接器及金具的缺陷。( )

答案：错误

114、多股钢芯铝线在同一处磨损或断股的面积超过铝股总面积的25%,须锯断重接。( )

答案：正确

115、避雷针与被保护物越近，被保护物就越安全。( )

答案：错误

116、耐张杆主要用于线路起止两端，它的作用是承受断线张力控制事故范围。( )

答案：正确

117、现场浇注的钢筋混泥土基础，其湿养期一般为3天。( )

答案：错误

118、张力放线是指导线在展放过程中，始终保持一定的张力而处于悬空状态。( )

答案：正确

119、组装绝缘子串，若绝缘子的铁件配合存在误差，可以用锉刀、锤子略作修整后再使用。( )

答案：错误

120、铝绞线或钢芯铝绞线连接时，要求采用钢丝刷刷清导线表面氧化层，然后涂以电力脂再进行连接。( )

答案：正确

# 第8章技能部分相关知识

## 一、单选题

1、防振锤， 保护金具，安装于每一档距内的每一条导线的两端，通过吸收振动的能量来消除振动。安装时应与地面垂直，安装距离偏差不应大于（ ）。运行时不应发生位移变形疲劳。

A. ±20mm

B. ±30mm

C. ±40mm

D. ±50mm

答案：B

2、在110kV架空线路悬式绝缘子串地面组装中，铝包带缠绕紧密，其缠绕方向应与外层铝股的绞制方向一致；所缠铝包带应露出悬垂线夹，但不超过（ ），其端头应回缠绕于悬垂线夹内压住。

A. 5mm

B. 10mm

C. 15mm

D. 20mm

答案：B

3、在光学经纬仪的仪器调平中，仪器旋转至任何位置，水准器泡最大偏离值都不超过（ ）格值。

A. 1/2

B. 1/4

C. 1/8

D. 1/16

答案：A

4、选好作业位置，验电时人体应与导线保持（ ）（10kV）以上的安全距离，并设专人监护，使用伸缩式验电器时应保证绝缘的有效长度。

A. 0.5m

B. 0.6m

C. 0.7m

D. 0.8m

答案：C

5、接地线应由有透明护套的多股软铜线组成，其截面不得小于（ ），接地线应使用专用的线夹固定在导线上，严禁用缠绕的方法进行接地或短路。

A. 15mm2

B. 25mm2

C. 35mm2

D. 45mm2

答案：B

6、登杆前应检查杆根、杆身和埋深。钢筋混凝土杆保护层不应腐蚀脱落、钢筋外露，普通钢筋混凝土杆不应有纵向裂纹和横向裂纹，缝隙宽度不应超过（ ），预应力钢筋混凝土杆不应有裂纹。

A. 0.1mm

B. 0.2mm

C. 0.3mm

D. 0.4mm

答案：B

7、登杆前应检查拉线是否完好。拉线镀锌钢绞线不应断股，镀锌层不应锈蚀、脱落，拉线张力应均匀，不应严重松弛，拉棒锈蚀后直径减少值不应超过（ ）。

A. 1mm

B. 2mm

C. 3mm

D. 4mm

答案：B

8、单横担安装位置正确，上下偏差不超过（ ）。

A. 10mm

B. 20mm

C. 30mm

D. 40mm

答案：B

9、单横担安装好后水平应一致，并与线路方向垂直，上下左右倾斜不超过（ ）。

A. 10mm

B. 20mm

C. 30mm

D. 40mm

答案：B

10、装设接地线应（ ），接地线应接触良好，连接可靠，装设地线均应使用绝缘棒或专用的绝缘绳，人体不得碰触接地线或未接地的导线。

A.先接接地端，后接导线端

B.先接导线端，后接接地端

C.同时接导线端和接地端

D.接地端和导线端接线先后顺序无要求

答案：A

## 二、多选题

1、四分裂间隔棒，保护金具，安装于500kv输电线路分裂导线上。保证分裂导线线束间距满足电气性能，对次档距振动和微风振动起抑制作用。分裂导线间隔棒的结构面应与导线垂直，安装时应测量次档距，杆塔两侧第一个间隔棒的安装距离偏差不应大于端次档距的（ ），其余不应大于次档距的（ ）。各相间隔棒的安装位置应相互一致。运行时不应发生位移变形疲劳。

A. ±1.5％

B. ±3％

C. ±4％

D. ±5％

答案：AB

2、均压环，保护金具，均压环为改善绝缘子串中绝缘子的电压分布，安装在距第一片绝缘子瓷裙（ ）处，边缘距绝缘子裙边距离（ ）。均压环不得反装。

A. 55-100mm

B. 75-100mm

C. 100-150mm

D. 150-250mm

答案：BD

3、压缩型补修管，接续金具，单导线截面损伤占总面积的7%-17%时，钢芯铝绞线损伤面积占铝股总面积7%-25%，钢绞线7股组成断1股、19股组成断2股，应采用补修管进行补修。一个档距内每根导线或架空地线上只允许有（ ）接续管和（ ）补修管，张力架线时不应超过两个补修管，且与悬垂线夹中心距离不应小于5m，与间隔棒中心距离不宜小于0.5m。

A. 一个

B. 两个

C. 三个

D. 四个

答案：AC

4、在110kV架空线路悬式绝缘子串地面组装中，绝缘子检测应使用（ ）绝缘子电阻表进行绝缘检测，绝缘电阻值不低于（ ）。

A. 5000V

B. 500V

C. 300MΩ

D. 100MΩ

答案：AC

5、对同杆塔架设的多层电力线路进行验电时，（ ），先验近侧、后验远侧。

A.先验低压、后验高压

B.先验高压、后验低压

C.先验下层、后验上层

D.先验上层、后验下层

答案：AC

## 三、判断题

1、屏蔽环,屏蔽环形成均匀电场，防止闪络放电。运行时不得出现松动变形。（）

答案：错误

2、液压型冲锋枪式耐张线夹，常规钢芯铝绞线用压缩型耐张线夹。压接时导线连接部分外层铝股擦洗后用细钢丝刷清表面氧化膜，薄薄的涂上一层电力复合脂。安装时应测量管内外直径及管壁厚度，安装后检查外观质量。（ ）

答案：正确

3、液压型弯管式耐张线夹，铝管采用拉制铝管，安装方便，这种线夹增加了电气接触点，安装时不须认真清理端子接触面。安装时应测量管内外直径及管壁厚度，安装后检查外观质量。（ ）

答案：错误

4、压接管，用于耐张杆连接跳线。安装时应测量管内外直径及管壁厚度，安装后检查外观质量。（ ）

答案：正确

5、并沟线夹，螺栓接续金具，用于大截面的铝绞线或钢芯铝绞线以及架空避雷线在不承受张力的位置上，还用于非直线杆塔的跳线接续。安装前应使连接面平整光洁，用汽油擦洗连接面并清除导线表面污垢，并涂上一层电力复合脂。运行时螺栓扭矩值要达到相应的螺栓拧紧力矩。

答案：错误

6、预绞丝护线条，保护金具，由高强度铝合金丝按规定根数制成，缠在导线外增加导线刚度。安装时每条的中心与线夹中心应重合，对导线包裹应紧固。（ ）

答案：正确

7、钢锚，压缩型耐张线夹与铝管配合使用，用来接续和锚固钢芯铝绞线的钢芯，然后套上铝管以压力使金属产生塑性变形，从而使线夹与导线结合为一个整体。（ ）

答案：正确

8、LE联板，连接金具，用于单联绝缘子串二分裂导线的整体联板。（ ）

答案：错误

9、U型螺丝，连接金具，杆塔横担的首件，用于耐张杆塔悬挂悬垂绝缘子串、避雷线悬垂组合。可直接与球头挂环和碗头挂环相连。安装时检查镀锌层有无损坏，除锈后补刷防锈漆，不得强行安装。（ ）

答案：错误

10、单联碗头，连接金具。单串悬垂绝缘子串连接悬垂线夹时用短单联碗头，单串耐张绝缘子串连接耐张线夹时用长单联碗头。安装时检查镀锌层有无损坏，除锈后补刷防锈漆，不得强行安装。（ ）

答案：正确

11、双联碗头，连接金具，主要用于绝缘子串底端连接球头与连接板的连接，碗头有两种形式，16t以下采用w锁住销结构，20t及以上采用R锁住销结构。安装时检查镀锌层有无损坏，除锈后补刷防锈漆，不得强行安装。（ ）

答案：正确

12、球头挂环，连接金具，用于与球窝型悬式绝缘子上端钢帽的窝连接，避免应力集中。具有方向性，可转动，装卸方面。安装时检查球头与弹簧销的间隙防止球头脱落。（ ）

答案：错误

13、延长环，连接金具，用于环形金具的连接以加长连接尺寸或转变连接方向。（ ）

答案：正确

14、直角挂板，一种用于改变方向的转向连接金具，其连接方向互成直角，因此变换灵活、适应性强。多用于直线塔与悬垂线夹连接。（ ）

答案：正确

15、U型环，连接金具，转动灵活，不受方向限制，可单独使用也可串装使用。短U型环用于绝缘子串与杆塔部位连接，加长U型环用于拉线金具。（ ）

答案：正确

16、U型挂板，串联于耐张绝缘子串与横担固定端的其他连接金具组装中，在紧线时牵引耐张绝缘子串使用。（ ）

答案：错误

17、牵引板，连接金具用于将悬垂绝缘子串或耐张绝缘子串与杆塔横担相连。（ ）

答案：错误

18、拉线二联板，连接金具，用于水泥杆固定拉线。（ ）

答案：正确

19、调整板，一块多孔且孔距不同的钢板，串联于绝缘子串的连接金具中，调整双联并联绝缘子串长度；串联于分裂导线耐张绝缘子串的连接金具与耐张线夹之间，以调整两根分裂导线的驰度。（ ）

答案：正确

20、在110kV架空线路悬式绝缘子串地面组装中，绝缘子安装时应检查球头、碗头与弹簧销子之间的间隙。在安装好弹簧销子的情况下球头不得自碗头中脱出。可以用线材（铁丝）代替弹簧销。（ ）

答案：错误

21、在110kV架空线路悬式绝缘子串地面组装中，金具螺栓开口销均应开口。（ ）

答案：正确

22、在光学经纬仪的瞄准操作中，应使分化板十字丝清晰明确对准目标物。（ ）

答案：正确

23、在光学经纬仪的读数操作中，读数窗口内进明亮均匀，分化重合窗中上、下分化线重合。（ ）

答案：正确

24、登杆塔前必须仔细核对线路名称、杆号，多回线路还应核对线路的识别标志，确认无误后方可上杆塔。（ ）

答案：正确

25、严格执行停电、验电、装设接地线、使用个人保安线制度。（ ）

答案：正确

26、登杆塔作业人员、绳索、工器具及材料应与带电体保持规定的安全距离。（ ）

答案：正确

27、上杆塔作业前，应先检查安全带、脚钉、爬梯、防坠装置等是否完整牢靠，上下杆塔必须使用防坠装置。（ ）

答案：正确

28、上横担进行工作前，应检查横担连接是否牢固，以及其腐蚀情况。在杆塔上作业时，应使用后后备绳或速差自锁器的双控背带式安全带，安全带和保护绳应分挂在杆塔不同部位的牢固构件上，应防止安全带从杆顶脱出或被锋利物损坏。人员在转位时，手扶的构件应牢固，且不得失去安全保护。（ ）

答案：正确

29、高处作业应使用工具袋，较大的工器具应固定在牢固的构件上，不准随便乱放。上下传递物件应用绳索拴牢传递，严禁上下抛掷。（ ）

答案：正确

30、在高处作业现场，工作人员不得站在工作点的垂直下方，高空落物区不得有无关人员同行或逗留。工作点下方应设围栏或其他保护措施。（ ）

答案：正确

31、线路经验明无电压后，不应立即在每相装设接地线，接地线应在监护下进行。（ ）

答案：错误

32、塔上作业人员检查塔上无任何遗留物后，解开后备保护绳、安全带、传递绳下塔。（ ）

答案：错误