

5.2 交通机电工程

一、单选题

1. ETC门架系统在通信网络发生故障时，该系统应该（ ）。
 - A. 暂停收费工作，并立即报警进行人工收费处理
 - B. 独立性工作和存贮部分重要数据当通信网络恢复正常时，人工上传本地滞留数据
 - C. 独立性工作和存贮所有重要数据当通信网络恢复正常时，自动上传本地滞留数据
 - D. 独立性工作和存贮所有重要数据当通信网络恢复正常时，人工上传本地滞留数据
2. 高速公路通信系统光纤接续适合采用（ ）。
 - A. 绑接法
 - B. 熔接法
 - C. 热可缩管法
 - D. V形槽法
3. 公路路灯系统由路灯杆、配电箱（ ）组成。
 - A. 高压电源线
 - B. 继电保护装置
 - C. 光源
 - D. 高压配电线
4. 在中性点直接接地的低压配电系统中，宜采用（ ）。
 - A. TT
 - B. IT
 - C. TN
 - D. PE
5. 动力设备安装要求中，电动机应试通电，可空载试运行的电动机应运转（ ）h，记录空载电流，检查机身和轴承的温升。
 - A. 1
 - B. 2
 - C. 3
 - D. 4
6. 高低压开关柜、配电箱（盘）安装时箱、盘安装应牢固，垂直度允许偏差不应大于（ ）。
 - A. 3%
 - B. 1.5%
 - C. 1.5‰
 - D. 3‰
7. 关于车道计算机系统设备施工技术要求的说法，错误的是（ ）。
 - A. RSE（路侧设备）宜采用路侧安装方式，挂装高度不低于5.5m
 - B. ETC车道前方500m处应设置预告标识和路面标识
 - C. 车道内埋设抓拍和计数线圈的位置应为素混凝土板块，并保证没有板块接缝
 - D. 计重称台不得设置在混凝土板块接缝处
8. ETC车道系统中，固定安装方式的RSE（路侧设备）支持户外安装，宜采用顶挂安装方式，且吊装在车道正中，挂装高度不低于（ ）m。

A. 4.0

B. 4.5

C. 5.0

D. 5.5

9. 收费系统施工中，车道内埋设抓拍和计数线圈的位置应为（ ）。

A. 素混凝土板块，并保证没有板块接缝

B. 钢筋混凝土板横向接缝处

C. 连续配筋混凝土板，并保证没有板块接缝

D. 预应力混凝土板纵向接缝处

10. 下列关于收费方式和收费制式说法不正确的是（ ）。

A. 不设置省界收费站

B. ETC车辆在不停车状态下自动完成分段计费 and 收费

C. 高速公路联网收费为开放式收费

D. 高速公路联网收费为封闭式收费

11. 隧道通风控制系统的功能不包括（ ）。

A. 避免隧道黑洞效应

B. 使隧道内保持良好的卫生环境

C. 提高能见度，保证行车安全

D. 稀释污染物质并将其排出隧道

12. 关于公路监控系统主要设备安装通用要求的说法，正确的是（ ）。

A. 设备开箱检查须由业主、承包方和监理共同参加

B. 室内布缆、线，一般均在防静电地板下交叉排列

C. 电力电缆和信号电缆应同槽布设

D. 焊接应采用腐蚀剂焊接

二、多选题

13. 照明系统的功能有（ ）。

A. 保证行车安全、减少交通事故

B. 对不同路段、不同设施的照明，分回路地进行分合控制

C. 具有短路、过载等保护

D. 具有随照度的变化对照明进行调节控制，以节约能源和降低运营费用

E. 自动发现线路故障点

14. 下列关于ETC门架系统设备说法正确的有（ ）。

A. ETC门架系统由上、下行双方向门架组成

B. 上、下行双方向门架宜背向错开布置，距离宜小于30m

C. 省界ETC门架系统，上、下行方向可设置两个门架

D. ETC门架系统前方500m处应设置预告标志和路面标记

E. 同向两个门架最小间距应不小于1000m

15. 路段视频监视系统一般由摄像机、（ ）等组成。

A. 传输通道

B. 会议电视终端装置

C. 监控分中心的视频监视设备

D. 便携式投影机

E. 监控分中心的存储及管理设备

16. 关于监控系统主要设施的施工安装，说法正确的有（ ）。

A. 设备开箱检查必须由业主、承包方和监理共同参加

B. 设备安装完毕后，应重点检查电源线、地线等配线正确无误，方可通电

C. 基础的保护接地电阻必须 $\leq 10\Omega$

D. 本机调试应先进行通电试验

E. 对有静电要求的设备开箱检查、安装、插接件的插拔，必须穿化纤服装

答案部分

一、单选题

1. 【正确答案】 C

【答案解析】在通信网络发生局部故障时，本系统应独立性工作和存贮所有数据。当通信网络恢复正常时，自动上传本地滞留数据至省联网中心和部联网中心。

2. 【正确答案】 B

【答案解析】光纤接续宜采用熔接法，接续完成并测试合格后立即做增强保护措施。增强保护方法采用热可缩管法、套管法和V形槽法。

3. 【正确答案】 C

【答案解析】公路照明系统一般由低压电源线、配电箱（包括低压开关）、低压配电线、灯杆、光源和灯具组成。

4. 【正确答案】 C

【答案解析】在中性点直接接地的低压配电系统中，宜采用TN系统；如用电设备较少且分散的，采用TN系统确有困难，且土壤电阻率较低时可采用TT系统。

5. 【正确答案】 B

【答案解析】电动机应试通电，可空载试运行的电动机应运转2h，记录空载电流，检查机身和轴承的温升。

6. 【正确答案】 C

【答案解析】箱、盘安装应牢固，垂直度允许偏差不应大于1.5‰；底边距地面为1.5m，照明 配电板底边距地面不小于1.8m

7. 【正确答案】 A

【答案解析】ETC车道系统中，固定安装方式的RSE（路侧设备）支持户外安装，可采用路侧或者顶挂方式，宜采用顶挂安装方式，且吊装在车道正中，挂装高度不低于5.5m。

8. 【正确答案】 D

【答案解析】ETC车道系统中，固定安装方式的RSE（路侧设备）支持户外安装，可采用路侧或者顶挂方式，宜采用顶挂安装方式，且吊装在车道正中，挂装高度不低于5.5m。

9. 【正确答案】 A

【答案解析】车道内埋设抓拍和计数线圈的位置应为素混凝土板块，并保证没有板块接缝。

10. 【正确答案】 D

【答案解析】高速公路联网收费由以前的封闭式收费调整为开放式收费。

11. 【正确答案】 A

【答案解析】选项A属于隧道照明控制系统的功能。

12. 【正确答案】 A

【答案解析】选项B，室内布缆、线，一般均在防静电地板下平行排列，不能交叉排列；选项C，电力电缆和信号电缆应分槽布设；选项D，焊接严禁使用带腐蚀剂焊剂。

二、多选题

13. 【正确答案】 AD

【答案解析】照明系统的功能有：1. 保证行车安全，减少交通事故。2. 为收费、监控、通信、服务设施及运营管理提供正常运行、维护、管理必要的工作照明和应急照明。3. 具有随白天、黑夜或日光照度的变化对照明进行调节控制的功能，以节约能源和降低运营费用。

14. 【正确答案】 ABCD

【答案解析】同向两个门架最小间距应不小于500m。

15. 【正确答案】 ACE

【答案解析】一条路的视频监视系统包括沿线、隧道、桥梁等地设置的遥控及固定摄像机及编码设备，传输通道以及监控分中心的视频监视、管理、存储等设备组成。

16. 【正确答案】 ABD

【答案解析】C：基础的接地电阻必须 $\leq 4\Omega$ ，防雷接地电阻必须 $\leq 10\Omega$ 。E：对有静电要求的设备开箱检查、安装、插接件的插拔，必须穿防静电服或戴防护腕，机架地线必须连接良好。化纤服装容易起静电。