# 2024年河南省高等职业教育技能大赛

新能源汽车装配与维修赛项理论试题

**一、单选题（共80题，每题0.5分）**

1.（ ）用于监控电动汽车和电动汽车供电设备之间交互的功能。

A.连接确认功能

B.控制引导功能

C.过压断路功能

D.过流断路功能

2.供电接口能将电缆连接到电源或电动汽车供电设备的器件，由供电插头和（ ）组成。

A.车辆耦合器

B.车辆

C.供电插座

D.供电桩

3.以下对为保障电气安全，系统/设施/设备上的一点或者多点接地的描述正确的是（ ）。

A.保护连接

B.保护导体

C.隔离接地

D.保护接地

4.电气间隙和爬电距离的微观环境（并不是组件或元器件)决定了对（ ）的影响。

A.电流

B.电压

C.接地

D.绝缘

5.模式 1 充电系统使用标准的插座和插头，能量传输过程中应采用单相交流供电，且不允许超过（ ）。

A.8A、250V

B.8A、500V

C.16A、250V

D.16A、500V

6.模式 2 充电系统使用标准插座，能量传输过程中应采用单相交流供电。电源侧使用符合 GB2099.1 和 GB1002 要求的 16A 插头插座时输出不能超过（ ）。

A.10A

B.11A

C.12A

D.13A

7.模式 2 充电系统使用标准插座，能量传输过程中应采用单相交流供电。电源侧使用符合GB 2099.1和GB1002要求的10A插头插座时输出不能超过（ ）。

A.6A

B.7A

C.8A

D.9A

8.模式 2 充电系统使用标准插座，能量传输过程中应采用（ ）。

A.三相供电

B.单相供电

C.单相交流供电

D.三相交流供电

9.模式 2 充电系统中，从标准插座到电动汽车应提供保护接地导体，且应具备剩余电流保护和（ ）功能。

A.过流保护

B.过压保护

C.欠流保护

D.欠压保护

10.供供电设备通过（ ）或通过数字通信（模式4)告知电动汽车允许最大可用电流。

A.PWM

B.LIN

C.CAN

D.MOST

11.模式 2 充电系统中，从标准插座到电动汽车应提供保护接地导体，且应具备（ ）和过流保护功能。

A.剩余电压保护

B.剩余电能保护

C.剩余电荷保护

D.剩余电流保护

12.模式 3 充电系统中，应具备（ ）功能。

A.剩余电压保护

B.剩余电能保护

C.剩余电荷保护

D.剩余电流保护

13.模式 3 充电系统中，采用单相供电时，电流不大于（ ）。

A.8A

B.16A

C.32A

D.64A

14.模式 3 充电系统中，采用三相供电且电流大于32A时，应采用（ ）。

A.连接方式A

B.连接方式B

C.连接方式C

D.连接方式D

15.标准插头从标准插座中断开后1s内，标准插头任何可触及的导电部分与保护接地导体之间的电压应小于或等于（ ），或等效存储电荷应小于50μC。

A.36VDC

B.60VDC

C.72VDC

D.80VDC

17.额定充电电流大于（ ）的应用场合，供电插座、车辆插座均应设置温度监控装置，供电设备和电动汽车应具备温度监测和过温保护功能。

A.8A

B.12A

C.16A

D.20A

18.对于充电模式4，应安装（ ）来切断供电设备和电动汽车之间的联系，以防电击、起火或爆炸。

A.继电器

B.急停装置

C.漏电保护器

D.浪涌开关

19.在充电模式4下，供电设备接触器接通时发生的车辆到充电设备、或者充电设备到车辆的冲击电流（峰值)应控制在（ ）以下。

A.10A

B.15A

C.20A

D.25A

20.开关和隔离开关应符合GB14048.3—2008的相关要求，开关和隔离开关的额定电流应不小于工作电路额定电流的（ ）倍。

A.1

B.1.25

C.1.5

D.1.75

21.（ ）具备过载和短路保护功能。

A.断路器

B.急停装置

C.漏电保护器

D.浪涌开关

22.用于室外的供电设备应设计可在最小过压类型（ ）的环境中运行。

A.Ⅰ

B.Ⅱ

C.Ⅲ

D.Ⅳ

23.在供电设备非电气连接的各带电回路之间、各独立带电回路与地（金属外壳)之间施加直流电压，绝缘电阻应（ ）。

A.≥1MΩ

B.≥10MΩ

C.≥20MΩ

D.≥25MΩ

24.在充电过程中，当接收到检测点2的PWM信号时，车载充电机最大允许输入电流设置取决于供电设备的可供电能力、充电线缆载流值和车载充电机额定电流的（ ）。

A.最大值

B.最小值

C.平均值

D.任意值

25.车辆控制装置对检测点2的PWM信号进行不间断检测，当占空比有变化时，车辆控制装置根据PWM占空比实时调整车载充电机的输出功率，检测周期不应大于（ ）S。

A.1

B.3

C.5

D.10

26.连接方式A或连接方式B时，供电接口电子锁在交流供电回路切断（ ） ms后解锁。

A.50

B.100

C.200

D.500

27.在充电过程中，如果剩余电流保护器（漏电断路器)动作，则车载充电机处于失电状态，车辆控制装置断开开关（ ）。

A.S1

B.S2

C.S3

D.以上均是

28.10A 充电线在连接车辆慢充口的充电插头中 CC 与 PE 端接有（ ）的电阻。

A.1.5KΩ±3%

B.680Ω±3%

C.220Ω±3%

D.100Ω±3%

29.16A 充电线在连接车辆慢充口的充电插头中 CC 与 PE 端接有（ ）的电阻。

A.1.5KΩ±3%

B.680Ω±3%

C.220Ω±3%

D.100Ω±3%

30.32A 充电线在连接车辆慢充口的充电插头中 CC 与 PE 端接有（ ）的电阻。

A.1.5KΩ±3%

B.680Ω±3%

C.220Ω±3%

D.100Ω±3%

31.直流充电控制时序，车辆插头与车辆插座插合过程，充电机检测点1电压从（ ）变化。

A.6 V→12 V→6 V→4 V

B.6 V→8 V→6 V→4 V

C.6 V→12 V→6 V→8 V

D.6 V→12 V→8 V→4 V

32.直流充电控制时序，车辆插头与车辆插座插合过程，车辆检测点2电压从（ ）变化。

A.12 V→8V

B.12 V→6V

C.12 V→4V

D.12 V→2V

33.操作人员对非车载充电机进行充电设置后，非车载充电机控制装置通过测量检测点1的电压值判断车辆插头与车辆插座是否已完全连接，当检测点1电压值为（ ）V时，则判断车辆接口完全连接。

A.2V

B.4V

C.8V

D.10V

34.在充电过程中，如果非车载充电机出现不能继续充电的故障，则向车辆周期发送“充电机中止 充电报文"，并控制充电机停止充电，应在（ ）内断开K1、K2、K3和K4。

A.100ms

B.100us

C.500ms

D.1s

35.由电动汽车负责整个系统的绝缘检查。充电直流回路DC+、PE之间的绝缘电阻，与DC-、PE之间的绝缘电阻（两者取小值R)，当R为（）视为安全；R为（）视为绝缘故障，应停止充电。

A.＞500Ω；≤100Ω

B.＜500Ω；≤100Ω

C.≥500Ω；＜100Ω

D.≤500Ω；＜100Ω

36.直流充电电子锁电源由（ ）提供并控制。

A.车辆电源

B.供电设备

C.辅助电源

D.以上均不是

37.车辆插头与车辆插座插合过程，充电机检测点电压从（ ）V到（ ）V变化。下列选项正确的是（ ）。

A.12；6

B.12；9

C.9；6

D.9；4

38.充电机输出电压降至（ ）V以下，断开泄放电路开关。

A.36

B.24

C.60

D.12

39.泄放回路的参数选择应保证在充电连接器断开后（ ）s内将供电接口电压降到60V DC以下。

A.2

B.0.5

C.3

D.1

40.在充电过程中，非车载充电机控制装置通过对检测点1的电压进行检测，如果判断开关S由闭合变为断开，应在（ ） ms内将输出电流降至5A或以下。

A.100

B.300

C.10

D.50

41.直流充电状态流程由（ ）-结束阶段。P40

A.充电，握手，配置

B.配置，握手，充电

C.握手，配置，充电

D.充电，配置，握手

答案：C

42.电动汽车传导充电系统，“AE”缩略语是指（ ）

A.人工网络

B.辅助设备

C.电磁兼容

D.局域网

43.电动汽车传导充电系统，“EMC”缩略语是指（ ）

A.人工网络

B.辅助设备

C.电磁兼容

D.局域网

44.电动汽车传导充电系统，“PWM”缩略语是指（ ）

A.分辨率宽度

B.脉冲宽度调剂

C.电磁兼容

D.无线电能传输

45.电动汽车的 CPT 供电设备，供电设备的 CPT 端口应连接到 AE ，该 AE 包括由 （ ） 和/或 ISN 所形成的车辆模拟器，并与可调电阻负载相连。

A.AN

B.AE

C.BN

D.CE

46.电动汽车传导充电系统，测试过程中的操作条件（ ）。

A.运行模式

B.充电模式

C.放电模式

D.充放电模式

47.电动汽车传导充电系统，试验应调节阻性负载，使得供电设备在额定输出电压情况下，发射测量在功率分别为额定功率的20% ， 50% 和 80% 状态下进行。抗扰度测量在额定功率的 （ ） 下进行。

A.20%

B.30%

C.50%

D.80%

48.谐波电流仅适用于下列类别中的供电设备（ ）。

A. 额定电压 220V ，单相，三线

B. 额定电压 380V ，单相，三线

C. 额定电压 220V ，三相，五线

D. 额定电压 380V ，双相，三线

49.试验报告不包含以下内容（ ）。

1. 购买设备预算

B. 测试计划

C. 测试数据和结果

D. 测试设备和布置

50.传导传输供电设备的形式试验，供电设备需要放置在试验区域，被测供电设备的供电电缆布线应做到:（ ）。

A. 在供电设备到地的一侧无需垂直垂下

B. 充电电缆过长的部分需要直接放置在接地参考平面(需要时， 一 字型折叠)

C. 在供电设备到地的一侧需要垂直垂下

D. 充电电缆过长的部分需要直接放置在接地参考平面(需要时， O 字型折叠)

51.供电设备和连接到实验室电源，在允许的情况下，需通过 GB / T6113. 102 — 2008 的 4.3介绍的人工电源网络连接到实验室电源。 AMN 的最靠近被测设备的面需要至少远离被测设备边界 （ ）m 。

A.0.8

B.1

C.1.5

D.0.5

52.ISN 需直接安装在接地平面上，（ ）低阻抗搭接到接地平面。

A.无需

B.需要

C.不确定

D.可选择性

53.供电设备桩体和通信电缆，如果充电电缆的长度超过 1m ，则多余的长度应“Z 字型折叠”或捆绑，并且宽度小于 （ ）m 。

A.0.5

B.1

C.1.5

D.2

54.GJB151B — 2013 的环形传感器具有以下特征:（ ）。

A. 直径: 13. 3cm

B. 直径: 18. 3cm

C. 圈数：80

D. 圈数：20

答案：A

55.直流供电设备的电压瞬态骚扰，正极( + )和负极( - )之间电压（ ）。

A.20V

B.30V

C.50V

D.60V

56.充电互操作性是指（ ）型号、版本的供电设备与电动汽车通过信息交换和过程控制，实现充电互联互通的能力。

A.相同

B.不同

C.相同或不同

D.等同

57.充电互操作性测试是指为检查充电互操作性开展的（ ）。

A.检验检测

B.实验

C.试验

D.检验

58.电动汽车传导充电互操作性测试中，关于测试项目编码规则中被测产品中“C”代表（ ）。

A.充电用连接装置

B.非车载充电机

C.交流充电桩

D.其他产品

59.电动汽车传导充电互操作性测试中，关于测试项目编码规则中被测产品中“D”代表（ ）。

A.充电用连接装置

B.非车载充电机

C.交流充电桩

D.其他产品

60.电动汽车传导充电互操作性测试中，关于测试项目编码规则中被测产品中“A”代表（ ）。

A.充电用连接装置

B.非车载充电机

C.交流充电桩

D.其他产品

61.电动汽车传导充电互操作性测试中，关于测试项目编码规则中被测产品中“O”代表（ ）。

A.充电用连接装置

B.非车载充电机

C.交流充电桩

D.其他产品

62.电动汽车传导充电互操作性测试中，关于测试项目编码规则中充电类别“0”代表（ ）。

A.直流充电

B.交流充电

C.其他方式

D.交直流充电

63.电动汽车传导充电互操作性测试中，关于测试项目编码规则中充电类别“1”代表（ ）。

A.直流充电

B.交流充电

C.其他方式

D.交直流充电

64.电动汽车传导充电互操作性测试中，关于测试项目编码规则中充电类别“2”代表（ ）。

A.直流充电

B.交流充电

C.其他方式

D.交直流充电

答案：C

65.电动汽车传导充电互操作性测试中，关于测试项目编码规则中测试阶段“0”代表（ ）。

A.准备就绪阶段

B.自检阶段

C.连接阶段

D.未连接阶段

66.电动汽车传导充电互操作性测试中，关于测试项目编码规则中测试阶段“1”代表（ ）。

A.准备就绪阶段

B.自检阶段

C.连接阶段

D.未连接阶段

67.电动汽车传导充电互操作性测试中，关于测试项目编码规则中测试阶段“2”代表（ ）。

A.准备就绪阶段

B.自检阶段

C.连接阶段

D.未连接阶段

68.电动汽车传导充电互操作性测试中，关于测试项目编码规则中测试阶段“3”代表（ ）。

A.准备就绪阶段

B.自检阶段

C.连接阶段

D.未连接阶段

69.电动汽车传导充电互操作性测试中，关于测试项目编码规则中测试阶段“4”代表（ ）。

A.充电阶段

B.结束阶段

C.连接阶段

D.其他阶段

70.电动汽车传导充电互操作性测试中，关于测试项目编码规则中测试阶段“5”代表（ ）。

A.充电阶段

B.结束阶段

C.连接阶段

D.其他阶段

71.电动汽车传导充电互操作性测试中，使用仪器仪表要求：（ ）。

A.所用仪器仪表的量程和准确度应根据测量的实际情况选择。

B.所有仪器一年只需保养一次。

C.仪器仪表使用时需要考虑校准，无需考虑证书的有效期。

D.测量误差视环境变化而变化。

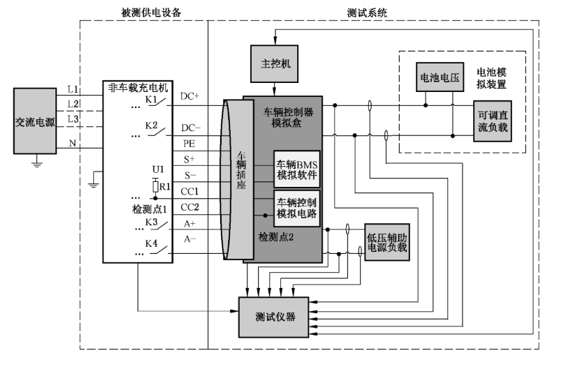
72.如供电设备互操作性测试系统结构图所示，监测点1的电压值为：（ ）。

A.车辆接口CC2与PE之间的电压值。

B.车载充电机R1与PE之间的电压值。

C.车辆接口CC1与PE之间的电压值。

D.电压值为12V。



供电设备互操作性测试系统结构

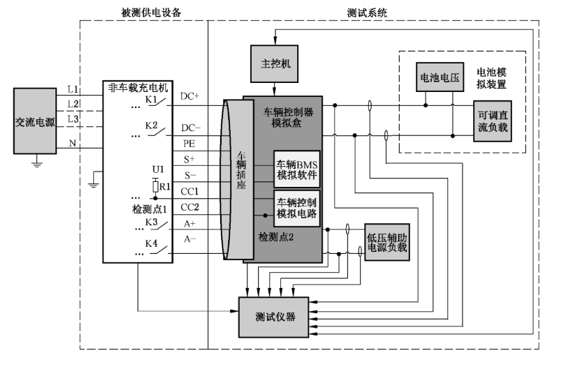
73.如供电设备互操作性测试系统结构图所示，监测点2的电压值为：（ ）。

A.车辆接口CC2与PE之间的电压值。

B.车载充电机R1与PE之间的电压值。

C.车辆接口CC1与CC2之间的电压值。

D. 电压值为6V。



供电设备互操作性测试系统结构

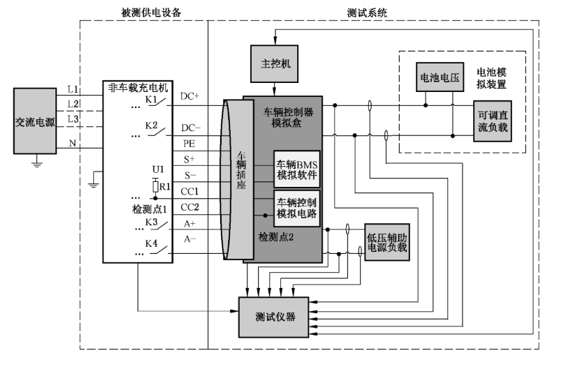
74.如供电设备互操作性测试系统结构图所示，接触器K1与K2的状态，是通过检查车辆插头DC+与DC-之间（ ）的变化，判断K1和K2的开合状态。

A.电流

B.电阻

C.电压

D.电容



供电设备互操作性测试系统结构

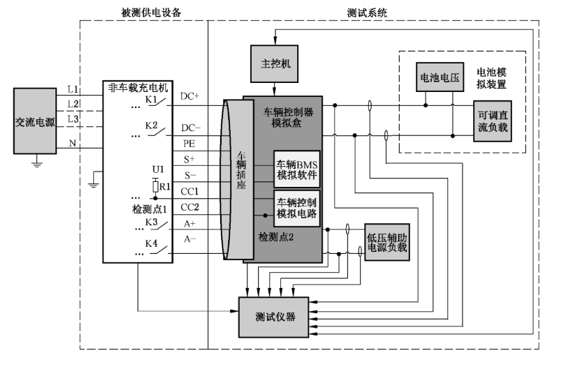
75.如供电设备互操作性测试系统结构图所示，解锁条件为充电接口电压在（ ）V DC以下，才可以解锁。

A.0V

B.60V

C.30V

D.36V



供电设备互操作性测试系统结构

76.关于充电控制状态测试中，自检阶段测试的目的是（ ）。

1. 检查充电机的自检阶段是否正常。

B. 检查充电桩的自检阶段是否正常。

C. 检查充电枪的自检阶段是否正常。

D. 检查充电连接线缆的自检阶段是否正常。

77.充电异常测试中，开关S断开测试的目的（ ）。

A.检查充电电流的大小。

B.检查充电机在开关S断开时是否停止充电。

C.检查车辆是否漏电。

D.检查充电枪的好坏。

78.充电异常测试中，输出电压超过车辆允许值测试目的（ ）。

A.在充电过程中，检车充电桩输出电压大于车辆最高允许充电总电压时是否停止充电。

B.在充电过程中，检车充电枪输出电压大于车辆最高允许充电总电压时是否停止充电。

C.在充电过程中，检车动力蓄电池输出电压大于车辆最高允许充电总电压时是否停止充电。

D.在充电过程中，检车充电机输出电压大于车辆最高允许充电总电压时是否停止充电。

79.充电异常测试中，绝缘故障测试目的（ ）。

A. 检查充电前充电桩检测到绝缘水平下降至需求值以下时是否允许充电。

B. 检查充电前充电桩检测到绝缘水平上升至需求值以下时是否允许充电。

C. 检查充电前充电机检测到绝缘水平下降至需求值以下时是否允许充电。

D. 检查充电前充电机检测到绝缘水平上升至需求值以下时是否允许充电。

80.充电异常测试中，保护接地导体连续性丢失测试的目的（ ）。

A.在充电过程中，检查充电机在失去保护接地导体电气连续性时是否停止充电。

B.在充电连接过程中，检查充电机在失去保护接地导体电气连续性时是否停止充电。

C.在停止充电过程，检查充电机在失去保护接地导体电气连续性时是否停止充电。

D.在充电过程中，检查充电机在失去保护接地导体电气连续性时是否提高充电功率。

**三、判断题（共20题，每题0.5分）**

1.三相交流异步电动机的温升随负载变化而变化。

2.位置传感器是直流无刷电动机的主要组成部分之一。

3.电源总是向外输出功率的。

4.交流调压电路是既改变频率，又改变输出电压的幅值的电路。

5.交流调压电路是维持频率不变，只改变输出电压的幅值的电路。

6.在蓄电池和蓄电池混合动力中，一种蓄电池具有高比能量，另一种蓄电池具有高比功率.

7.燃料电池虽然被公认为市目前电动汽车最重要的能源之一，但是它依然不能从根本上解决电动汽车续驶里程短的问题。

8.燃油汽车与电动汽车的主要区别在于它们的转向系统不同。

9.电动汽车系统可分为电力驱动子系统和辅助控制子系统这两个子系统。

10.当电动汽车制动是，再生制动的动能被电源吸收，此时功率流的方向是正向的。

11.对于新能源车，动力电池包内如果出现单节电池电压过低会导致能量无法回馈。

12.漏电故障，系统无法检测具体哪个模块或负载引起的漏电。

13.高压配电箱内部含有各接触器，通过这些接触器的吸合和断开可实现动力电池包是否与负载接通，其中接触器的吸合与断开主要由电池管理控制器控制。

14.永磁式电机分为无刷直流电机和永磁同步电机两种。

15.永磁同步电机常采用磁场定向控制策略。

16.永磁同步电机因定子绕组产生的旋转磁场与转子磁场保持相对静止，故称之为永磁同步电机。

17.三相异步电机的定子产生旋转磁场，转子导体中会产生感应电流。

18.电机控制器具备电流、电压、温度信号检测功能。

19.电机控制器内部的传感器有电流传感器、电压传感器以及温度传感器。

20.电机控制器内部的预充电容接在低压线路上。

# 多项选择（**共50题，每题1分**）

1.根据GB/T31484-2015标准循环寿命测试，连续循环（ ）次，若放电容量高于初始容量的（ ），或者循环次数达到（ ）次时，放电容量应不低于初始容量的（ ）。

A.300，80％

B.500，90％

C.1000，80％

D.300，90％

2.根据GB/T31484-2015按照除另有规定外，试验应在温度为（ ）、相对湿度为（ ），大气压力为（ ）的环境中进行。本标准所提到的室温，是指25℃±2℃。

A.25±5℃

B.15%~90%

C.86kPa~106kPa

D.30%~90%

3.在行使过程中，新能源汽车速度骤降，错误的处理方法是( )

A.猛踩油门，拉高速度

B.去充电站充电

C.连接解码仪清除故障码

D.慢慢行驶至维修店，检查动力蓄电池

4.根据GB/T31484-2015混合动力乘用车用功率型蓄电池该循环测试由两部分组成（ ）。

A.主放电工况

B.主充电工况

C.放电功率

D.充电功率

5.根据GB/T31484-2015本标准中室温容量和能量（6.2)和室温功率（6.3）测试适用于 （ ）。

A.蓄电池单体

B.模块或系统

C.标准循环寿命

D.工况循环寿命

6.对充电连接装置常见主动冷却方式分为（ ）。

A.气体介质冷却

B.液体介质冷却

C.热管冷却

D.循环冷却

7.对充电链接装置的外观要求有（ ）。

A.有制造厂的名称或商标

B.额定电压

C.额定电流

D.和防护等级信息

8.可拆线供电插头、供电插座、车辆插头和车辆插座的触头应标有以下（ ）符号。

A.DC+和DC-

B.S+和S-

C.A+和A-

D.CC和CP

9.若带热管理系统的主动冷却功能失效，则充电连接装置应能在失效后的20s内承受持续最大工作电流。试验后，充电连接装置的绝缘电阻和介电强度不应出现以下损坏（ ）。

A.外壳完整性因受到破坏而无法提供适当的机械和环境防护

B.充电连接装置极性受到破坏

C.影响充电连接装置的操作、功能和安装

D.正常使用时不应松脱，且不使用工具时不能从充电接口上拆卸

10.供电插头、车辆插头、供电插座和车辆插座应能承受至少10000个试验循环，按规定进行正常操作试验，试验结束后，应满足以下要求（ ）。

A.影响使用功能的外观及结构劣化

B.外壳或隔板的劣化

C.保持低压触头之间的电气连续性

D.电气连接或机械连接松脱

11.根据GB/T 20234.1—2023试验方法，除非特殊要求，所有试验应在( )环境条件下进行。

A.环境温度：20℃±5℃；

B.相对湿度：15%～90%

C.大气压力：86kPa～106kPa

D.搁置30 min

12.根据GB/T 20234.1—2023缆上设备的防护等级不应低于（ ）。

A.IPX4

B.IPX5

C.IPX6

D.IPX7

13.根据GB/T 20234.1—2023缆上设备的（ ）等功能应符合相关标准的规定。

A.充电

B.耐压等级

C.安全防护

D.温度

14.充电连接装置或( )均可作为试验对象。

A.车辆插座

B.缆上设备或触头

C.电缆组件

D.电子锁止装置

15.根据GB/T20234.1-2023规定，电动汽车传导充电额定电压（交流优选值）包括（ ）。

A.250V

B.440V

C.690V

D.820V

16.根据GB/T20234.1-2023规定，电动汽车传导充电额定电压（直流优选值）包括（ ）。

A.400V

B.750V

C.1000V

D.1500V

17.如果充电连接装置的一部分已经在某一给定严酷程度的试验中合格，且有关型式试验的严酷程度没有超过已进行的试验，则不再重复这些型式试验，有下列情况之一时，充电连接装置应进行型式检验：（ ）。

A.新产品定型

B.出厂检验结果与上一次型式检验的结果有较大差异

C.产品停产2年已上，恢复生产

D.产品正式投产后，如结构、材料、工艺等方面有较大改变可能影响产品性能

18.机械强度测试摆球冲击试验对于摆球的要求为（ ）。

A.直径为50.8 mm

B.直径为48.8 mm

C.质量为0.535kg

D.质量为0.520kg

19.车辆碾压测试将连接制造厂推荐电缆的供电插头和车辆插头以任意正常方式放置在水泥地面上。使用普通车轮胎以（ ）要求碾压试样。

A.5000N±250N的压力

B.4000N±250N的压力

C.8km/h±1km/h

D.8km/h±2km/h

20.电子锁止装置测试，根据制造厂提供的电子锁止装置功能参数，对电子锁止装置进行锁止和解锁正常操作试验，要求为（ ）。

A.每完成200个锁止/解锁操作循环，进行一次手动应急解锁测试。

B.电子锁止装置的一次锁止和一次解锁为一个操作循环。

C.每个循环间隔时间为1s～6s。

D.应重复至少10000个循环。

21.极限条件循环寿命， 按以下（ ）方法进行电子锁止装置最低驱动电压试验。

A.根据制造厂提供的电子锁止装置最低驱动电压值和最短通电时间。

B.在-50℃环境温度下进行试验。

C.应重复至少1000个循环。

D.每个循环间隔时间为1s～6s。

22.充电接口互操作性测试含有哪些测试（ ）。

A.通信协议一致性测试

B.直流充电互操作性测试

C.交流充电互操作性测试

D.交直流充电互操作性测试

23.电动汽车传导充电互操作性测试中正常测试环境条件为（ ）。

A.环境温度：+5℃ ~ +15℃

B.环境温度：+15℃ ~ +35℃

C.相对湿度：45% ~ 75%

D.相对湿度：25% ~ 55%

24.电动汽车传导充电互操作性测试中正常测试电源条件为（ ）。

A.频率：50Hz ± 0.5Hz

B.频率：80Hz ± 0.5Hz

C.交流电源电压：220V/380V

D.交流电源电压：220V，允许偏差±25%

25.电动汽车传导充电互操作性测试中，关于测试项目编码规则中充电类别可分为（ ）。

A.直流充电

B.交流充电

C.其他方式

D.交直流充电

答案：ABC

26.电动汽车传导充电互操作性测试中，关于测试项目编码规则中测试阶段可分为（ ）。

A.准备就绪阶段

B.自检阶段

C.连接阶段

D.未连接阶段

27.直流充电互操作性测试，其测试系统中的车辆控制器模拟盒用于测试充电机的（ ）。

A.充电控制状态

B.充电连接控制时序

C.充电异常状态

D.充电显示状态

28.关于充电准备就绪测试的测试方法及步骤是（ ）。

A.分别模拟正常的车辆端电池电压、非正常的车辆端电池电压，检查该阶段K1与K2的状态。

B.检查该阶段通信状态。

C.检查该阶段车辆接口锁止状态。

D.检查充电功率状态。

29.关于充电阶段测试的测试方法及步骤是（ ）。

A.充电过程中，利用车辆BMS模拟软件发送“电池充电需求”报文

B.充电过程中，进行输出电压控制误差测试、输出电流控制误差测试、输出电流调整时间测试。

C.检查该阶段通信状态

D.检查该阶段车辆接口锁止状态

30.充电异常状态测试中，通信中断测试的步骤是（ ）。

A.保持通信故障测试

B.重新连接响应测试

C.漏电测试

D.充电起火测试

31.充电异常测试中，开关S断开测试的方法与步骤是（ ）。

A.使电子锁失效后进行测试。

B.在正常充电过程中，模拟开关S由闭合变为断开，检查该阶段通信状态、充电状态。

C.一直保持断开状态。

D.一直保持闭合状态。

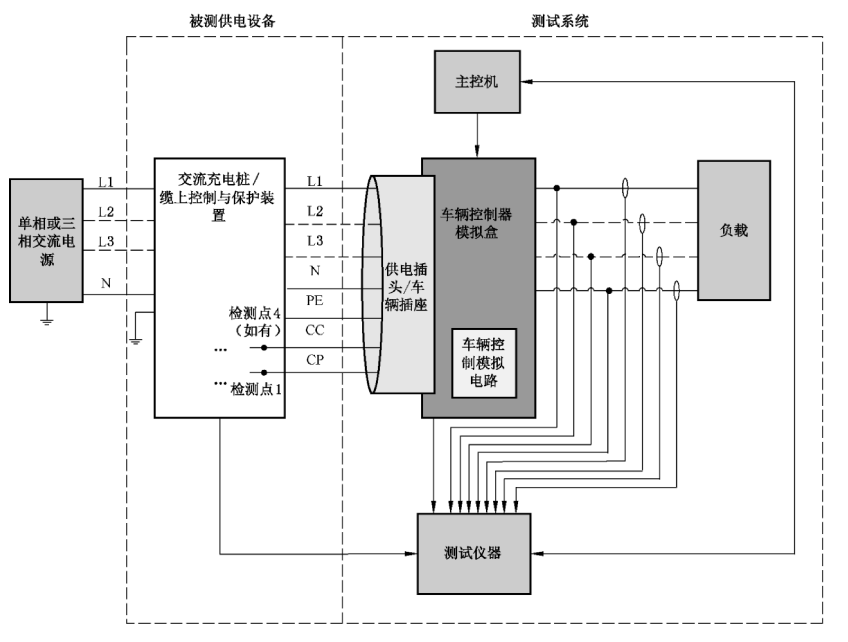
32.交流充电互操作性测试，关于连接确认测试步骤有（ ）。

A.检测点1测试

B.检测点2测试

C.检测点3测试

D.检测点4测试



交流充电互操作性测试系统图

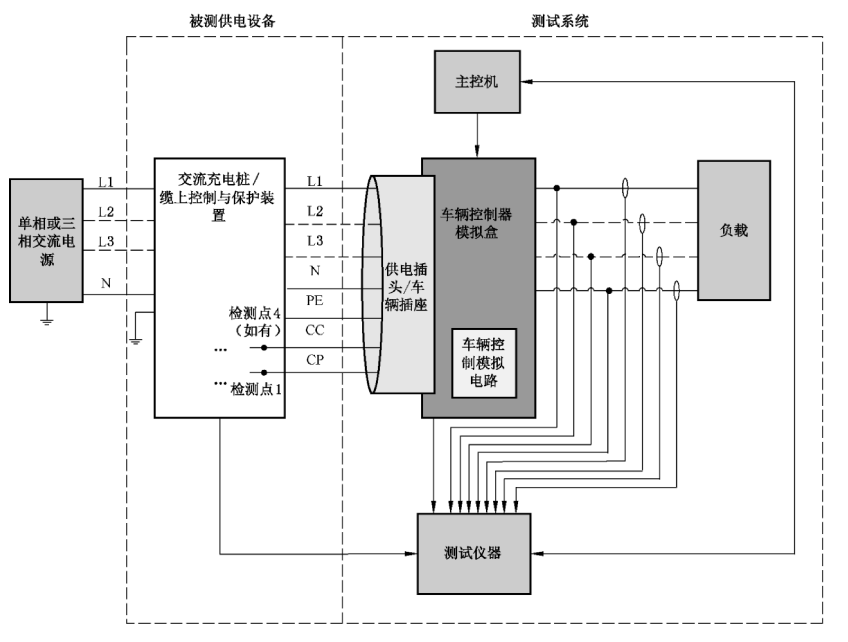
33.交流充电互操作性测试，关于连接确认测试合格判断的是（ ）。

A.在充电接口连接过程中，检测点1的电压值、PWM信号、检测点4的电压值、连接状态及充电状态应符合规定。

B.在充电接口连接过程中，检测点2的电压值、PWM信号、检测点3的电压值、连接状态及充电状态应符合规定。

C.对于充电电流大于16A且采用连接方式A或连接方式B的充电桩，在充电连接装置完全连接后交流供电回路导通前，供电接口电子锁应可靠锁止。

D.对于充电电流大于16A且采用连接方式A或连接方式B的充电桩，在充电连接装置完全连接后交流供电回路导通前，供电接口电子锁无需锁止。



交流充电互操作性测试系统图

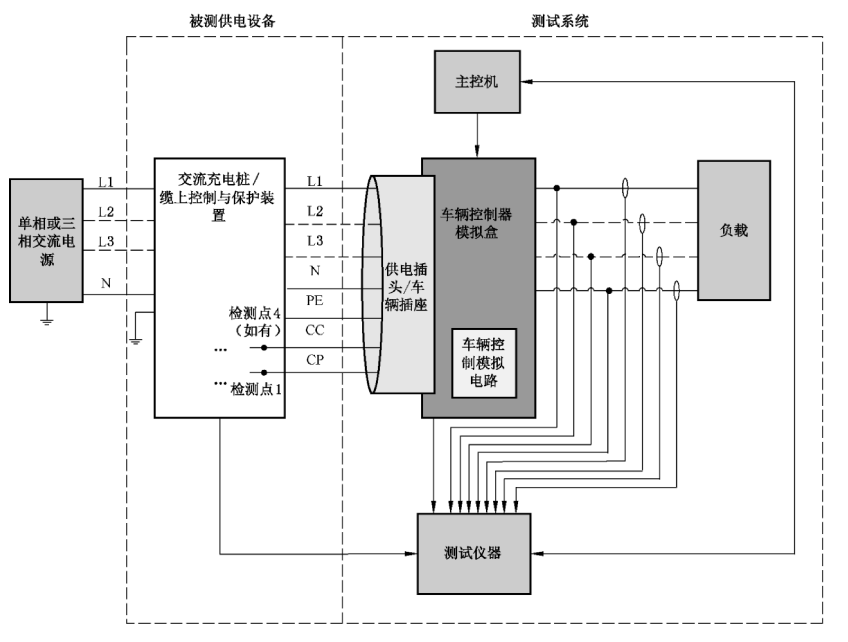
34.交流充电互操作性测试，启动和充电阶段测试的合格判断有（ ）。

A.在充电阶段，检测点1的电压值、PWM信号、充电状态应符合规定。

B.充电桩输出占空比应不超过其最大可供电能力。

C.对于充电电流大于16A且采用连接方式A或连接方式B的充电桩，该阶段供电接口电子锁应可靠锁止。

D.以上表述均正确。



交流充电互操作性测试系统图

35.对于两用燃料汽车以下描述正确的是（ ）。

A.具有两套相互独立的燃料供给系统。

B.两套燃料供给系统可分别但不可同时向燃烧室供给燃料的汽车。

C.具有两套非相互独立的燃料供给系统。

D.两套燃料供给系统可分别且可同时向燃烧室供给燃料的汽车。

36.关于燃料系统的安全保护中，以下描述正确的是（ ）。

A.燃料箱及燃料管路应坚固并固定牢靠，不会因振动和冲击而发生损坏和泄漏现象，不准许用户改动或加装燃料箱，不准许用户改动燃料管路和燃料种类。

B.燃料箱的加注口及通气口应保证在机动车晃动时不泄漏。

C.机动车(摩托车及装用单缸柴油机的汽车除外)的燃料系统不应用重力或虹吸方法直接向化油器或喷油器(燃油轨)供油。

D.汽车燃料箱各部分不应前伸至前置汽油发动机的前端面。

37.对于整车标志，以下描述正确的是（ ）。

A.机动车在车身前部外表面的易见部位上应至少装置一个能永久保持的、与车辆品牌相适应的商标或厂标。

B.机动车应至少装置一个能永久保持的产品标牌。

C.机动车均应在产品标牌上标明品牌、整车型号、制造年月、生产厂名及制造国。

D.产品标牌上标明的内容应规范、清晰耐久且易于识别，项目名称均应有中文名称。

38.对于纯电动汽车、插电式混合动力汽车、燃料电池汽车产品标牌还应标明以下哪几个项目（ ）。

A.驱动电机型号

B.驱动电机峰值功率

C.动力蓄电池系统额定电压和额定容量(安时数)

D.储氢容器型式、容积工作压力(燃料电池汽车)

39.关于前风窗玻璃刮水器，以下描述正确的是（ ）。

A.机动车的前风窗玻璃应装备刮水器，其刮刷面积应确保驾驶人具有良好的前方视野。

B.刮水器应能正常工作。

C.刮水器关闭时，刮片应能自动返回至初始位置。

D.刮水器关闭时，刮片应能人工返回至初始位置。

40.乘用车的车辆识别代号应打刻在的位置，以下描述正确的是（ ）。

A.发动机舱内能防止替换的车辆结构件上。

B.打刻在车门立柱上。

C.如受结构限制没有打刻空间时也可打刻在右侧除行李舱外的车辆其他结构件上。

D.任何不受限制的地方。

41.应在驱动电机壳体上打刻电机型号和编号的汽车包括以下哪几种车辆（ ）。

A.纯电动汽车

B.插电式混合动力汽车

C.燃料电池汽车

D.电动摩托车

42.关于图形和文字标志，以下描述正确的是（ ）。

A.汽车(三轮汽车和装用单缸柴油机的低速货车除外)、摩托车应分别按照GB4094、GB/T4094.2和GB15365的规定设置操纵件、指示器及信号装置的图形标志。

B.三轮汽车和装用单缸柴油机的低速货车的变速杆、手柄和开关等操纵机构，除作用非常明确的外，应在操纵机构上或其附近用耐久性标志明确标明其功能、操作方向等。标志用操作符号应与背景有明显的色差。

C.机动车标注的警告性文字应有中文。

D.旅居车和旅居挂车旅居室内的专用装备设施应明示相应的安全使用规定。

43.除消防车外的其他机动车在空载、静态状态下，向左侧和右侧倾斜的侧倾稳定角应大于或等于数值，以下描述正确的是（ ）。

A.三轮机动车(包括三轮汽车和三轮摩托车，但不包括前轮距小于或等于460mm 的正三轮摩托车:25°

B.总质量为整备质量的1.2倍以下的机动车:28°

C.总质量不小于整备质量的1.2倍的专项作业车和轮式专用机械车:32°

D.其他机动车(特型机动车、两轮普通摩托车及轻便摩托车除外):35°

44.以下哪些车以外的机动车，不应喷涂和安装与上述车辆相同或相类似的标志图案和灯具。( )

A.警车

B.消防车

C.救护车

D.工程救险车

45.配备了事件数据记录系统(EDR)的汽车，其产品使用说明书应对以下哪几项加以说明（ ）。

A.包括“本车配备了事件数据记录系统(EDR)”等内容的声明。

B.对EDR所记录数据项的含义及可能的用途加以说明。

C.对EDR数据读取工具的获取途径加以说明。

D.对EDR所记录数据的原理加以说明。

46.具备牵引功能的乘用车，应在其产品使用说明书中应对以下哪几项事项加以说明（ ）。

A.最大允许牵引质量(按中置轴挂车有无制动两种情形分别描述)。

B.配备的电连接接头对应的国家标准或国际标准号，及各接线的功能。

C.配备的连接球头对应的国家标准或国际标准号。

D.附加后视镜及支架的安装位置。

47.对于产品使用说明书的描述以下正确的是( )。

A.机动车的产品使用说明书应用文字标明与车型(整车型号)相一致的以下结构参数和技术特征，必要时还应用图案辅助说明。

B.具有电子控制单元(ECU)或电子数据接口的汽车，应在产品使用说明书中说明从ECU 中读取车辆识别代号信息的方法。

C.乘用车、旅居车的产品使用说明书应对适合安装的儿童座椅的类型及固定方法加以说明。

D.纯电动汽车、燃料电池汽车、混合动力汽车的产品说明书中，应注明操作安全和故障防护特殊要求。

48.对于新出厂的机动车，以下描述正确的是( )。

A.其安全装置的配备应与批准的状态一致。

B.质量和尺寸参数与批准数值的偏差应符合规定。

C.在用的货车、货车底盘改装的专项作业车、挂车，其货厢(罐体)结构及尺寸、钢板弹簧片数及形式、轮胎规格等技术参数和结构特征应与注册登记时一致。

D.整车整备质量、货厢内部尺寸、外廓尺寸(长、宽、高)等主要技术参数应与注册登记时记载的技术参数保持在合理的偏差范围。

49.关于发动机和驱动电机的描述，以下正确的是（ ）。

A.发动机应能起动，怠速稳定，机油压力和温度正常，发动机功率应大于或等于标牌(或产品使用说明书)标明的发动机功率的75%。

B.柴油机停机装置应有效。

C.发动机起动、燃料供给、润滑、冷却和进排气等系统的机件应齐全。

D.纯电动汽车的电机系统应运转平稳。

50.关于机动车方向盘的最大自由转动量，以下描述错误的是应小于或等于（ ）。

A.最大设计车速大于或等于100km/h的机动车应小于15°。

B.最大设计车速大于或等于100km/h的机动车应大于15°。

C.最大设计车速大于或等于100km/h的机动车应等于15°。

D.最大设计车速大于或等于100km/h的机动车应小于或等于15°。