新能源汽车结构与工作原理试题及答案

1 电动汽车根据高压导线的特性，我们一般以高压电器为中心对高压导线进行划分，可分为（）等。*

A、电池高压线（正确答案

B、电机高压线（正确答案）

C、充电高压线（正确答案）

D、雨刮线束

2 在纯电动较车中，以下关于整车控制器的供电电压错误的是（）。*

A、供电电压为 12V

B、供电电压为 5V 正碳答案）

C、供电电压为 24V H 确答案）

D、供电电压为 36V;正确答案）

3 连接电器时，应根据（）或接头处套管的颜色正确接线。若不易辨别导线的头、尾

时，一般可用试灯区分。*

A、插接器规格（正确答案）

B、插接器形状正鲷答棗）

C、导线颜色（正确答案）

D、导线长度

4 对于整车控制器 VCU 说法错误的是（）。*

A、实现对支路用电器的保护及切断。（正确答奏）

B、通过化学反应把化学能直接转变成低压直流电能的装置。王涓答实）

C、使用的是 340V 的直流高压电。角答矣）

D、使用的是 12V 的直流低压电。

5 行车控制模式分三级：（）。*

A、中间模式

B、跋行模式（正嚅答矣）

C、正常模式正确答案）

D、停机保护模式，正确答案）

6 工况划分为：紧急故障工况、能量回收工况及（）。*

A、怠速工况（正确答矣）

B、加速工况（正确答案）

C、跛行工况正确答案）

D、零扭矩工况正确答宾）

7 比亚迪 E5 高压电控总成的功能有（）。*

A、控制高压交/直流电双向逆变，驱动电机运转，实现充、放电功能（VTOG、车载充电器）。（正确答案）

B、实现高压直流电转化低压直流电为整车低压电器系统供电（DC-DC）。：正董答 案）

C、实现整车高压回路配电功能以及高压漏电检测功能（高压配电箱&漏电传感器模 块）。（正确答案）

D、另外还包括 CAN 通讯、故障处理记录、在线 CAN 烧写以及自检等功能。正确答案）

8 在高压电控系统识别到危险情况时（）。*

A、延时断开高压电源，王圣答吏）

B、不能上高压电正鉰答奚）

C、不能正常行驶（正确答案）

D、可以正常行驶

9 高压互锁系统在识别到危险时，整车控制器应根据危险时的行车状态及故障危险程度运用合理的安全策略，包括（）。*

A、切断低压源

B、切断高压源°正为答冥）

C、降功率运行（正菊答矣，

D、故障报警｛正确答案）

10 高压电缆布置应注意事项（）*

A、布线方案应有助于消除不正确的安装和错误的线束路线匚碓苓案）

B、走线应避免形成大的电磁环正确苓案）

C、高低压平行走线距离间隔须足够，如果实际境况确实无法达到此要求，高低压需相互垂直走线（正确答案）

D、车辆在发生碰撞情况下，须确保线束不会受到挤压，以防线束破裂造成短路。（正确答案）

11 充电高压电缆分为交流充电高压电缆，直流高压电缆。其中交流充电电压平台有（）。*

A、180V

B、220V 正确答案）

C、200V

D、380V（正确答案）

12 新能源汽车“三小电”是指（）。*

A、空调（正确答案）

B、收音机

C、转向正确答案）

D、制动「正确答奚）

13 电动动力总成系统“三大电”是指（）。*

A、 电压

B、 电机（正确答案）

C、 电池，正确答案）

D、 电控（正确答案）

14 电池信息采集器 BIC 的采集数据包括：（）o *

A、 单体电池或模块电压:正确答案）

B、 电池重量

C、 单体电池或电池模组的温度正礎答案）

D、 电池组总电流

15 大多数电池管理系统在以下情况下会需要使用动力电池组温度（）。*

A、 为了检测动力电池组冷却系统的温度（正羽答矣）

B、 为了检测单体电池的电压是否过高

C、 为了检测单体电池的电压是否过低

D、 为了检测动力电池组是否过热（正确答案]

16 电动汽车高压主接触器通常有以下功能（）。*

A、 汽车上电时（READY ），将动力电池组连接到变频器正确荟案）

B、 汽车下电时（READY ），监控电池组和变频器之间的高压电路

C、 车辆紧急停机时，断开动力电池组与变频器的连接正孚答奏）

D、 驱动系统被关闭时，断开动力电池组与变频器的连接:正手答芟）

17 通过对变频器电容进行电压监测，车辆的控制系统能够完成（）检查作业。*

A、 检查电池组和变频器之间的连接是否稳定王孚答奏）

B、 检查变频器电容的电压是否充到与动力电池组的电压相差 100V

C、 监测电容是否可以在预期的时间内充满电正姜答奏）

D、车辆紧急停机时，断开动力电池组与变频器的连接 18 电池管理系统是对电池组进行安全监控及有效管理、提高蓄电池使用效率的系 统。对电动车而言，通过该系统对电池组充放电的有效控制，可达到（）的目的。*

A、增加续航里程（正确答案）

B、杜绝故障产生

C、降低运行成本（正确答案）

D、延长使用寿命|正确答奚）

19 电池管理系统（BMS）俗称为电池保姆或电池管家，主要作用是（）。*

A、监控电池的状态｛正确答奚）

B、延长电池的使用寿命正确答笑）

C、防止电池出现过充电和过放电正确答矣）

D、决定电池规格

20 动力电池管理系统通过电压、电流及温度检测等功能实现对动力电池系统的（）保护。*

A、过温正确答案）

B、欠压正确答奏）

C、过压正确答案）

D、绝缘不良（正辆答堯）

21 电池加热运行状态的特点是（）。*

A、电池管理器要求电池管理系统 BMS 提供加热装置运行所需电源 B、BMS 管理系统授权后，电池管理器启用加热装置 C、电动制冷剂压缩机不运行 D、动力电池组上的三通阀打开（正确答案）

22 锂电池的常用充电方法有（）。*

A、恒流充电（正场答奚）

B、恒压充电（正确答奚.）

C、涓流充电正确答案）

D、无线充电

23 出现以下情况时就会视为动力电池组损坏（）。*

A、动力电池组带有可见烧蚀。（正确答奚）

B、动力电池组漏液。（正涓答妄）

C、动力电池组冒烟。（正确答奚）

D、动力电池组外部面板变形。（正确答矣）

24 根据混合动力汽车的类型分为（）。*

A、串联式混合动力 i正确答奚）

B、插电式混合动力

C、混联式混合动力正騎答奏）

D、并联式混合动力（正确答矣）

25 根据混合度的不同分类节能汽车分为（）。*

A、微混合动力系统正确答奚）

B、轻混合动力系统正确苓案

C、完全混合动力系统］正确答妄）

D、中混合动力系统:正确答荚）

26 以下哪些是磷酸铁锂电池的特点（）。*

A、能量密度适中正确答奚）

B、高温性能好二角答荚）

C、安全性能较好正确答秦）

D、寿命短

27 热敏电阻的优点有（）。*

A、 灵敏度较高（正确答案）

B、 使用方便正确答案）

C、 不易加工

D、 稳定性好（正弟答矣）

28 下列有关电容器的说法正确的是（）。*

A、 电容的单位是法拉（N）。

B、 电容是由两块金属电极之间夹一层绝缘电介质构成。確蔓案

C、 电容可快充、快放电。（正确答案）

D、 电容器是储能元件。（正确答矣'

29 电容器的的容量取决于（）。*

A、 导电板的面积正确答案）

B、 导电板距离（正确答案）

C、 两板之间绝缘材料（电介质）的性质正碓答案）

D、 电容器的颜色

30 以下属于电池基本参数的是（）。*

A、 电压正塢答亲〉

B、 容量（正确答案）

C、 能量密度正确答案）

D、 内阻正确答案）

31 对于永磁同步电机，依靠内置传感器来提供电机的工作信息，下次不属于永磁同步电机使用的传感器是（）。*

A、旋转变压器

B、液位传感器|正锚答矣）

C、曲轴位置传感器王确答案）

D、应变传感器正筠答矣）

32 电池按电解液种类分为（）。*

A、碱性电池（正确答奚）

B、酸性电池｛正确答奚.）

C、中性电池（正确答矣）

D、二次电池

33 电池按正负极材料可以分为（）。*

A、锌系列电池正确答奚）

B、镍系列电池正羽答美）

C、铅系列电池（正确答袅）

D、锂系列电池正确答矣）

34 锂离子电池属于（　　）。*

A、中性电池

B、二次电池（正嚅答真）

C、锂系列电池（正确答案）

D、燃料电池

35 电池管理系统一般包含（）原件。*

A、采集器正确答案）

B、采样线正确答案）

C、电池管理控制器（正确答案）

D、电机控制器

36 动力电池的 SOC 与电池（）有关。*

A、包装形式

B、品牌

C、内阻正确答案）

D、容量正确答案）

37 电池充放电引起的不可逆因素有（）。*

A、活性物质脱落（正确答案）

B、电极材料损坏正鸟答冥）

C、□隔膜老化和损耗正确答案）

D、□电池内部微短路正确答案）

38 电池的自放电率和以下哪些因素有关（）。*

A、电池数量（正确答案）

B、内阻止询答奏）

C、环境温度正确答案）

D、电压正确答案）

39 电池不一致性是指同一规格、同一型号电池在（）等参数方面存在的差别。*

A、电压正涓答案）

B、□内阻（正确答案）

C、容量王确答案）

D、循环寿命

40 以下属于高倍率放电的是（）。*

A、0」C

C（正确答案）

CB、2CC$_S$ 4C 正确答案）

6C（正确答案） 41 电动汽车“三横”的产业框架是指（）。*

A、纯电动汽车正确答案）

B、太阳能汽车

C、混合电力汽车正确答衰）

D、燃料电池电动汽车（正騎答矣）

42 电动汽车“三纵”是指电动汽车必不可少的（）关键零部件。*

A、高效能专用电池（正确答案）

B、先进的电动机技术（正确答案）

C、信息化驱动系统 IE 确答宴）

D、照明和空调

43 以下关于磷酸铁锂电池论述中，正确的是（）。*

A、锂离子电池单体标称电压 2.0V

B、锂离子电池比能量比鎳镉电池要高正孕答妄」

C、在正常放电情况下循环次数可以达到 10000 次以上

D、环保性高（正弟答奚）

44 电能形式变换基本类型有（）。*

A、交流-直流（正确答案）

B、电流-电压

C、直流-直流（正确答案）

D、直流-交流（正确答奚）

45 电力电子变频器可改变交流电的（）。*

A、电流

B、电压（正确答案）

频率（正确答案）

D、相数

46 以下选项中属于电机控制器主要功能的是（）。*

A、怠速控制（爬行）

B、控制电机正转（前进）（正确答案）

C、控制电机反转（倒车”正笹答奏）

D、根据驾驶员意图发出各种指令正确答矣〉

47 电动汽车中 PTC 的作用不包括（）。*

A、暖风加热

B、冷风供给（正璃答奏,）

C、整车控制正确答案）

D、水泵控制（正确答寰）

48 电动汽车高压线束依据国家标准，以下不是高压线束颜色的有（）。*

A、绿色正确答案）

B、蓝色正确答案）

C、橙色

D、白色（正确答案）

49 分布式电池管理系统功能有（）。*

A、接触器控制（正确答案）

B、总电流监测正菊答矣）

C、SOC 计算 I：确答案）

D、漏电报警（正确答矣）

（）o*

A、动力电池总成正菊答奏）

B、驱动电机（正确答案）

C、DC-DC（正确答案）

D、电池管理器

51 纯电动汽车按电机类型分为（）。*

A、直流电机驱动（正确答案）

B、交流电机驱动正确答矣）

C、双电机驱动

D、双绕组电机驱动

52 纯电动汽车的结构有（）。*

A、底盘（正确答案）

B、车身正确答案）

C、电器（正确答案）

D、电力驱动控制系统（正确答矣）

53 整车控制器根据车辆的运行情况，包括（）来决定电池输出扭矩。*

A、车速正确答案）

B、加速踏板正确答案）

C、方向盘角度

D、车身高度

54 下列有关电机的说法正确的是（）。*

A、无刷直流电机主要应用于微型低速电动车王：

B、永磁同步电机主要应用于绝大多数电动汽车正手答矣）

异步电机主要应用于个别电动汽车（如特斯拉）（正勇答矣）

D、直流无刷电机体积小，重量轻，结构简单

55 下列有关永磁同步电机说法错误的是（）。*

A、控制较复杂，价格较贵正确答实）

B、磁动势、电压和电流的波形均为正弦波形

C、转子不使用稀土材料制成的永磁体。（正确答案）

D、结构复杂，体积较大正确答奚）

56—般的三相电源，通常都联成（）。*

A、三角形正确答案）

B、星形正确答案）

C、V 形

D、Z 形

57 分布式电池管理系统中，不包括（）器件。*

A、电池信息采集器

B、DC/DC（正确答奏）

C、电机控制器正帝答矣）

D、车载充电机正确答矣）

58 电动汽车中下面关于电动压缩机高压供电电源说法错误的是（）。*

A、由 DC/DC 供电:正弟答案）

B、由低压配电盒供电

C、由动力电池供电（正确答案）

D、由低压电池供电［正手答奏）

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/397162141140010012