

新能源汽车技术技能理论知识竞赛题库（完整版）

单选题

1. 以下关于驱动电机定子绕组对温度传感器的绝缘电阻说法不正确的是（）。

A、如果驱动电机埋置有温度传感器，则应分别测量定子绕组与温度传感器之间的绝缘电阻。

B、如果各绕组的始末端单独引出，则应分别测量各绕组对温度传感器的绝缘电阻，不参加

试验的其他绕组和埋置的其他检温元件等应与铁芯或机壳作电气连接,机壳不能接地。

C、当绕组的中性点连在一起而不易分开是，则测量所有连在一起的绕组对温度传感器的绝缘电阻。

D、测量结束后，每个回路应对壳体作电气连接使其放电。

答案：A

2. 在决策控制方面，根据车辆和驾驶员在车辆控制方面的作用和职责，区分为辅助控制类和（），分别对应不同等级的决策控制。

A、预警提示类

B、自动控制类

C、单一控制类

D、多种控制类

答案：B

3. 自适应巡航控制不能通过控制（）实现与前车保持适当距离的目的。

A、发动机

B、传动系统

C、制动器

D、转向

答案：D

4. 将一个以上的单体电池按照串联、并联或串并联方式组合，并作为电源使用的组合体，称为（）。

A、电池模组

B、电池电芯组

C、动力电池箱

D、电池包

答案：A

5. 驱动电机是电动汽车电驱传动总成的核心部件，其基本要求是体积小、质量轻、转矩大、效率高及功率大，小型化、轻量化是驱动电机的发展趋势，衡量其轻量化水平的相对指标为

（）。

A、体积比

B、比密度

C、比能量

D、功率密度

答案：D

6. 铝合金卡车轮毂目前主要采用（）+旋压（锻旋）技术制造。

A、锻造

B、铸造

C、精切削

D、热成型

答案：A

7. 新能源电动汽车的动力总成不包括以下哪个部分（）。

A、电力驱动系统

B、控制系统

C、驱动力传动系统

D、车身控制系统

答案：D

8. 关于 Zeta 斩波电路和 Sepic 斩波电路，说法错误的是（）。

A、具有不同的输入输出关系

B、Sepic 斩波电路的电源电流和负载均连续

C、Zeta 斩波电路的输入、输出电流均是断续的

D、两种电路输出电压都是正极性的

答案：A

9. DC/DC 变换器，相当于传统车的（），将动力电池的高压电转为低压电给蓄电池及低压系统供电。具有效率高、体积小、耐受恶劣工作环境等特点。

A、发电机

B、起动机

C、发动机

D、电动机

答案：A

10. 对于空间布置尺寸要求比较高的中小型电动汽车来说，功率和扭矩密度更高的（）是优先的选择，并且更适合频繁启停的工况。

A、永磁同步电机

B、交流感应电机

C、普通电机

D、集中式电机

答案：A

11. 汽车轻量化使塑料作为原材料在汽车零部件领域被广泛采用,常见的用在()
上。

A、内装件

B、外装件

C、功能与结构件

D、以上都是

答案：D

12. 数据库涉及到方方面面,尤其是要与智慧交通统筹发展建设,因此亟待政府的高度参与,需要考虑安全、()等方面,完美地将数据库的建设适应全新的智慧交通体系。

A、管理

B、驱动

C、

驾驶

D、

体验

答案：A

13. 如某晶闸管的正向阻断重复峰值电压为 745V，反向重复峰值同步电压为 825V，则该晶闸管的额定电压应为（）。

- A、700V
- B、750V
- C、800V
- D、850V

答案：A

14. 自动紧急制动系统（AEB）是指车辆在非自适应巡航的情况下正常行驶，如车辆遇到突发危险情况或与前车及行人距离小于安全距离时（）进行刹车避免或减少追尾等碰撞事故的发生，从而提高行车安全性的一种技术。

- A、主动
- B、被动
- C、提示
- D、辅助

答案：A

15. 汽车轻量化材料工程塑料聚丙烯特性正确的是（）。

- A、柔韧性较好
- B、抗冲击性差
- C、不耐磨
- D、成本高

答案：A

16. 我国要求到 2020 年，新车油耗限值达到（）L/ml。

- A、5

B、4

C、3

D、6

答案：A

17. 进行 DC-DC 变换器壳体机械强度检查时,分别在 DC-DC 变换器各表面任意()接触面积上均匀缓慢地施加 100kg 的砝码,检查壳体是否有明显的塑性变形。

A、30cm×30cm

B、3cm×3cm

C、10cm×10cm

D、5cm×5cm

答案：A

18. 下面哪种功能不属于变流的功能 ()

A、变压器降压

B、交流调压

C、有源逆变

D、直流斩波

答案：A

19. 碳纤维材料在民用车上的应用广泛,下列应用部位描述正确的是 ()。

A、轮毂

B、刹车盘

C、内饰门板

D、传动轴

答案：C

20. 在喇叭电路中如下图所示，图中串联了继电器喇叭按钮的作用是（）

- A、接通主电路
- B、接通继电器线圈电路
- C、接通继电器触点电路
- D、接通喇叭电源电路

答案：B

21. （）是表示汽车电气系统、分系统、装置、部件中各项目的基本组成和相互关系的一种简图。

- A、原理框图
- B、线束图
- C、接线图
- D、原理图

答案：A

22. 用磷酸铁锂作为正极材料的锂离子电池，电池负极是石墨，电池单体标称电压为

（）。

- A、3.2V
- B、1.2V
- C、3.6V
- D、2.1V

答案：A

23. 磷酸铁锂电池单体电池放电截止电压是（）V。

A、 2.0

B、 3.6

C、 3.2

D、 1.2

答案： A

24. 无线通信技术是利用（）信号在自由空间中辐射和传播的特性进行信息交换的一种通信方式。

A、 机械波

B、 电磁波

C、 超声波

D、 以上均不对

答案： B

25. 对于液冷的驱动电机及驱动电机控制器，使用液体介质试验时需要将冷却回路腔内的空气排净，然后应能承受不低于（）kPa 的压力无渗漏。

A、 200

B、 100

C、 20

D、 500

答案： A

26. 通电线圈产生的磁场强度与（）。

A、 线圈粗细有关，内部有无固体铁心有关

B、 电流强度无关，匝数无关

C、线圈粗细有关，内部有无固体铁心无关

D、电流强度有关，匝数无关

答案：A

27. 汽车线控技术是将驾驶员的操纵意图和动作，经过特定传感器转变为（），再通过电缆直接传输到执行机构。

A、电信号

B、电压信号

C、电流信号

D、相位信号

答案：A

28. 电池额定电压也称（），指的是规定条件下电池工作的标准电压。

A、电动势

B、工作电压

C、标称电压

D、开路电压

答案：C

29. 通常由永磁转子电机本体、转子位置传感器和电子换向电路三部分组成的（），用电子电路取代电刷和机械换向器。

A、无刷直流电机

B、开关磁阻电机

C、异步电机

D、永磁同步电机

答案：A

30.

连接好充电枪在车载充电机工作电路如下图所示，图中检测点 1 检测到（）信号电压，充电桩 K1/K2 开关闭合使车载充电机工作。

A、

12V

B、

9VPWM

C、

6VPWM

D、

0V

答案：C

31. 在测量二极管的正、反向阻值时，当测得的阻值（）时，红表棒（内接表内电池的负极）与之相接的那个电极就是二极管的负极，与黑棒表（内接表内电池的正极）相接的那个电极为二极管的正极。

A、较小

B、较大

C、相等

D、无穷大

答案：A

32. 目前，新能源汽车轻量化的研究探讨主要有以整车包括车身轻量化、全新架构底盘轻量化以及（）为主要研究方向。

- A、电池包轻量化
- B、电芯轻量化
- C、电驱系统轻量化
- D、电控系统轻量化

答案：C

33. 下列哪项不是铝焊焊接的保护措施（）。

- A、技术保护（保护帘，遮蔽等）
- B、焊接保护工服遮挡未保护的皮肤的部分
- C、焊接焊帽
- D、皮手套

答案：D

34. 动力电池包衰减诊断故障代码在下列（）情况下可能出现。

- A、电池组已经退化到需要进行更换
- B、电池组已经退化到只有原电池容量的 20%左右
- C、车辆的动力电池包电压为 0 伏
- D、这些诊断故障代码是根据汽车的行驶里程设定的

答案：A

35. 传感器一般包括敏感元件，还包括（）。

- A、转换元件
- B、敏感头

C、压敏器件

D、湿敏器件

答案：A

36. 异步电动机的转矩与（）。

A、定子相电压的平方成正比

B、定子线电压成正比

C、定子线电压的平方成正比

D、定子线电压成反比

答案：A

37. 当驱动电机控制器被切断电源，切入专门的放电回路后，控制器支撑电容快速放电的过程，称为（）。

A、主动放电

B、被动放电

C、电池放电

D、DC/DC 放电

答案：A

38. 为过滤掉电路输出电压中的直流成分，电容应（）连接。

A、串联在电路输出端中

B、并联在电路输出端中

C、既可以串联，也可以并联

D、此种情况下，无论怎么连接，使用电容都是无法实现的

答案：A

39. 为了实现新能源汽车轻量化，以下说法正确的是（）。

- A、实现整车的轻量化——抵消动力系统净增加的质量
- B、实现电池的轻量化——提高现有电池的能量比
- C、实现电池的轻量化——开发新的动力电源
- D、以上答案均正确

答案：D

40. 汽车的轻量化，就是在保证汽车（）和安全性能的前提下，尽可能地降低汽车的整备质量，从而提高汽车的动力性，减少燃料消耗，降低排气污染。

- A、强度
- B、速度
- C、可靠性
- D、驾驶性能

答案：A

41. 材料开始发生塑性变形时所对应的应力值是（）。

- A、弹性极限
- B、屈服点
- C、抗拉强度
- D、断裂韧度

答案：B

42. 某蓄电池电压为 12 伏，采用 4 个一组串联连接，外接 20 欧姆纯电阻负载，则电路中的电流为（）。

- A、2.4A
- B、0.15A

C、0.6A

D、1.5A

答案：A

43. 相较而言，因为（）的能量密度低，从而带来了体积大、容量小等问题，无法满足一台汽车对于自重的控制、驱动力的消耗。

A、铅酸电池

B、镍氢电池

C、锂电池

D、铁锂电池

答案：A

44. 下面不属于交流发电机工作特性的是（）

A、外特性

B、空载特性

C、伏安特性

D、输出特性

答案：C

45. 整流电路虽然能把交流电转变为直流电，但经整流后输出的直流电压脉动较大，为了获得较平滑的直流输出电压，一般都在整流器和负载电阻之间接入一个（）。

A、滤波器

B、控制器

C、调节器

D、转换器

答案：A

46. CAN 总线网络传输的帧主要包括数据帧、远程帧、错误帧和（）。

- A、过载帧
- B、距离帧
- C、监控帧
- D、传输帧

答案：A

47. 网联协同感知是指基于车-车、车-路、车-人、车-后台通信，实时获取（），与车载传感器的感知信息融合，作为自车决策与控制系统的输入。

- A、导航等辅助信息
- B、车辆周边交通环境
- C、车辆决策信息
- D、车辆周边交通环境信息，及车辆决策信息

答案：B

48. 根据电路的工作电压，将电路分为 AB 两个等级，A 级电路的电压范围为 DC（）V、AC（）V，B 级电路的电压范围为 DC（）V、AC（）V。

- A、" $0 < U \leq 36$ 、 $0 < U \leq 50$ ； $36 < U \leq 1500$ 、 $50 < U \leq 1000$ ；"
- B、" $0 < U \leq 50$ 、 $0 < U \leq 36$ ； $50 < U \leq 1500$ 、 $36 < U \leq 1000$ ；"
- C、" $0 < U \leq 60$ 、 $0 < U \leq 30$ ； $60 < U \leq 1500$ 、 $30 < U \leq 1000$ ；"
- D、" $0 < U \leq 30$ 、 $0 < U \leq 60$ ； $30 < U \leq 1500$ 、 $60 < U \leq 1000$ ；"

答案：C

49. 基于（）原因，许多发达国家已建议禁止使用镍镉电池。

- A、环境保护

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/927140153020006035>