

## 2024年动力电池及管理系统检测与维修考试题库及答案

1. 动力蓄电池系统由一个或一个以上的蓄电池包及相应附件构成的为电动汽车整车行驶提供电能的能量储存装置。其相应的附件有（ ）、高压电路、低压电路、热管理设备以及机械总成。

- A. 蓄电池管理系统 (正确答案)
- B. 整车管理系统
- C. 电机管理系统
- D. 能源管理系统

2. 蓄电池是将所获得的电能以（ ）的形式储存，并能够将其转换成电能的电化学装置，可以重复充电和放电。

- A. 机械能
- B. 化学能 (正确答案)
- C. 动能
- D. 势能

3. 动力电池组内的电池单体之所以需要电量均衡是因为（ ）。

- A. 充电时间长短不一。
- B. 每个电池单体的一致性不理想。 (正确答案)
- C. 放电率不均匀。
- D. 动力电池总成内温度不均衡。

4. 下面（ ）不属于超级电容储能结构的优点。

- A. 自放电率低 (正确答案)
- B. 功率密度高
- C. 功率密度高
- D. 寿命很长

5. 当动力电池温度超过限值时，发出报警信号的装置称为（ ）。

- A. 温度报警装置
- B. BMS
- C. 电池过热报警装置 (正确答案)
- D. ECU

6. 蓄电池电芯组是一组（ ）连接的单体蓄电池，没有固定的封装外壳、电子控制装置，也没有确定的极性布置，不能直接应用在车辆上。

- A. 并联 (正确答案)
- B. 串联
- C. 混联
- D. 独立

7. 新能源汽车动力电池性能指标主要有储能密度、循环寿命、充电速度、抗高低温和安全性等，其中（ ）和安全性最受关注，也因此磷酸铁锂电池和三元锂电池跻身主流市场，分别应用于客车市场和乘用车市场。

- A. 储能密度 (正确答案)

- B. 循环寿命
- C. 充电速度
- D. 抗高低温

8. 蓄电池管理系统监视蓄电池状态有温度、（ ）、荷电状态等。

- A. 电压 (正确答案)
- B. 电阻
- C. 电容
- D. 电抗

9. 燃料电池电动汽车 (FCEV) 是以燃料电池系统作为单一动力源或者燃料电池系统与（ ）系统作为混合动力源的电动汽车。

- A. 飞轮储能
- B. 气压储能
- C. 可充电储能 (正确答案)
- D. 液压储能

10. 辅助电池为电动汽车（ ）系统供电的蓄电池。

- A. 驱动
- B. 低压辅助 (正确答案)
- C. 储能
- D. 行驶

11. 高能量型电池是主要用于（ ）输出的动力蓄电池。

- A. 高电压
- B. 高电流
- C. 高能量(正确答案)
- D. 高功率

12. 在动力电池系统中不能控制高压输入输出电路的高压继电器的是（ ）。

- A. 加热继电器(正确答案)
- B. 总正继电器
- C. 预充继电器
- D. 总负继电器

13. 高功率型电池是主要用于瞬间（ ）输出、输入的动力蓄电池。

- A. 高能量
- B. 高电压
- C. 大电流
- D. 高功率(正确答案)

14. 锂离子电池是利用（ ）作为导电离子在阴极和阳极之间移动，通过化学能和电能相互转化实现充放电的。

- A. 电子
- B. 电荷
- C. 锂离子(正确答案)
- D. 电芯

15. 蓄电池辅助装置是蓄电池正常工作所需要的（）、温控系统部件等。

- A. 托架 (正确答案)
- B. 传感器
- C. 导线
- D. BMS

16. 蓄电池管理系统只监视蓄电池状态为蓄电池提供通信、安全、（），并提供与应用设备通信接口的系统。

- A. 电压
- B. 电芯均衡及管理控制 (正确答案)
- C. 恒温
- D. 电流

17. 开路电压是指蓄电池在开路条件下的（）电压。

- A. 平均
- B. 最高
- C. 单体
- D. 端子 (正确答案)

18. 荷电状态 SOC 是当前蓄电池中按照规定放电条件可以释放的（）占可用容量的百分比。

- A. 电量

B. 容量 (正确答案)

C. 电流

D. 电压

19. 内阻是指蓄电池中（）、正负极、隔膜等电阻的总和。

A. 极板

B. 电解质 (正确答案)

C. 隔板

D. 外壳

20. 锂离子电池负极是石墨等插层结构材料，电池中是（）在正负极移动，因此比锂电池安全很多。

A. 电荷

B. 电子

C. 电流

D. 锂离子 (正确答案)

21. 记忆效应是指蓄电池经长期（）后，再进行深度放电时表现出明显的容量损失和放电电压下降的现象。

A. 放置

B. 浅充浅放循环 (正确答案)

C. 放电

D. 充电

22. 蓄电池内部短路是蓄电池内部正极与（ ）之间发生的短路。

- A. 负极 (正确答案)
- B. 电解液
- C. 隔膜
- D. 电解质

23. 动力电池箱用于盛装蓄电池组、（ ）以及相应的辅助元器件。

- A. 电芯
- B. 蓄电池管理系统 (正确答案)
- C. 模块组
- D. 加热器

24. 燃料电池属于二次能源，直接把物质（ ）发生时释出的能量变换为电能。

- A. 内热反应
- B. 化学反应 (正确答案)
- C. 物理反应
- D. 生物反应

25. 加工燃料电池氢燃料所需的（ ），可来自水能、风力、太阳光伏、燃煤发电厂或输电网等多种来源。

- A. 热能
- B. 机械能
- C. 电能 (正确答案)

D. 化学能

26. 负载电压是蓄电池接上（ ）后处于放电状态下的端电压。

A. 电源

B. 导线

C. 负载 (正确答案)

D. 开关

27. 锂离子电池由锂离子的金属氧化物组成的正极、石墨晶格构成的负极、电解液和隔膜、（ ）等组成。

A. 极板

B. 隔板

C. 水

D. 安全阀 (正确答案)

28. 电池储存的容量达到制造商规定的充电终止条件即被认为是（ ）。

A. 截止充电

B. 完全充电 (正确答案)

C. 可以放电

D. 必须放电

29. 容量是指完全充电的蓄电池在规定的条件下所释放出（ ），单位为 Ah。

A. 电量 (正确答案)



- B. 电流
- C. 电荷
- D. 总容量

30. 方形电池是具有长方形电池外壳和连接（ ）元件的电池。

- A. 薄膜
- B. 电极 (正确答案)
- C. 正极
- D. 负极

31. 电池模组表示方式：1P100S 由（ ）只单体电池芯串联而成。

- A. 1
- B. 101
- C. 100 (正确答案)
- D. 994

32. 功率密度是从蓄电池单位质量或体积所获取的输出（ ），也称为比功率。

- A. 电流
- B. 功率 (正确答案)
- C. 电量
- D. 容量

33. 容易出现明显记忆效应的电池类型是（ ）。

A. 铅酸电池

B. 镍镉电池 (正确答案)

C. 镍氢电池

D. 锂离子电池

34. 循环寿命是在指定充放电终止条件下，以特定的充放电制度进行充放电，动力蓄电池在不能满足寿命终止标准前所能进行的（ ）。

A. 放电电流 (正确答案)

B. 循环次数

C. 放电能力

D. 放电时间

35. 能量效率是放电时从蓄电池释放出的电量与（ ）过程中充电能量的比值。

A. 同环境

B. 同循环 (正确答案)

C. 同时间

D. 以上均不对

36. 电池容量随着充放电次数的增加而减少，这种变化被量化为（ ）。

A. 工作寿命 (正确答案)

B. 容量损耗

C. 使用不当

D. 质量监控

37. 热失控是指蓄电池放热连锁反应引起的电池自温升速率急剧变化的（ ）、起火和爆燃现象。

- A. 过热 (正确答案)
- B. 过充电
- C. 过放电
- D. 过电压

38. 两节相同类型但电量不同的电池串联在一起被充电，如果有保护电路，出现的结果是（ ）。

- A. 低电量电池先被充满
- B. 高电量电池先被充满
- C. 低电量电池不能被充满 (正确答案)
- D. 高电量电池不能被充满

39. 动力蓄电池继电器盒也称蓄电池控制器，简称 PRA，是控制动力电池（ ）输入与输出的开关装置。

- A. 网络信号
- B. 高压直流电 (正确答案)
- C. 互锁信号
- D. 温度信号

40. 单体蓄电池将化学能与电能进行相互转换的基本单元装置，也称作（ ）。

- A. 电池

B. 电芯 (正确答案)

C. 电棒

D. 电子

41. 组成锂离子电池的关键材料是 ( )。

A. 正极材料 (正确答案)

B. 负极材料

C. 电解液

D. 外壳

42. 以下不属于锂离子电池优点的是 ( )。

A. 能量密度高

B. 开路电压大

C. 自放电率低

D. 安全隐患大 (正确答案)

43. 库伦效率是从蓄电池释放出的 ( ) 与同循环过程中充电容量的比值。

A. 电荷

B. 电子

C. 容量 (正确答案)

D. 电流

44. 电池能量表示电池做功能力的大小，由电芯（ ）与容量乘积的积分求得，单位 Wh。

- A. 电压 (正确答案)
- B. 电流
- C. 功率
- D. 内阻

45. 快充系统一般使用（ ），通过快充桩进行整流、升压和功率变换后，将高压大电流通过高压母线直接给动力电池进行充电。

- A. 交流 380V 三相电 (正确答案)
- B. 直流 380V 三相电
- C. 直流 220V 单相电
- D. 交流 220V 单相电

46. 动力电池的实际容量是在一定条件下所能输出的电量，这里的一定条件不包括（ ）。

- A. 环境温度
- B. 放电率
- C. 终止电压
- D. 电池已用时间 (正确答案)

47. 自放电是指蓄电池（ ）或不期望的化学反应造成可用容量自动减少的现象。

- A. 硫化
- B. 充电时

C. 放电时

D. 内部自发的 (正确答案)

48. 电流通过电池内部时所受到的阻力叫做电池内阻,一般分为交流内阻和直流内阻。一般电芯体积和容量越大,内阻( )。

A. 不变

B. 为零

C. 越小 (正确答案)

D. 越大

49. 预充电阻的作用是( )。

A. 为电池充电之前的检测电阻

B. 车辆高压上电时降低冲击电流 (正确答案)

C. 交流充电时的安全保护电阻

D. 不是车辆上必须的结构

50. 慢充是指使用( ),借助车载充电器,通过整流和升压,将交流电变换为高压直流电给动力电池进行充电。

A. 直流 220V 单相电

B. 交流 220V 单相电 (正确答案)

C. 交流 380V 三相电

D. 直流 380V 三相电

51. 以下关于电芯温度的说法不正确的是（ ）。

- A. 行车时电芯温度基本保持不变
- B. 持续快充会造成电芯温度的升高
- C. 慢充会造成电芯温度剧烈升高 (正确答案)
- D. 电芯温度通常不会发生突变

52. 当动力电池组具有较高的电量且动力电池组输出功率满足整车行驶功率需求时，串联混合动力电动汽车以（ ）模式工作，此时发动机-发电机组处于关机状态。

- A. 纯电池组驱动 (正确答案)
- B. 再生制动充电
- C. 混合动力驱动
- D. 混合补充充电

53. 以下不属于电池正确使用方法的是（ ）。

- A. 搁置电池时电压不要过高。
- B. 放电电流不宜过大，缓起步，慢刹车。
- C. 电池温度过高或过低时，尽量减少使用次数。
- D. 过充浅放。 (正确答案)

54. 二次电池的最大优点是（ ）。

- A. 可以重复充放电 (正确答案)
- B. 利用氧化还原反应
- C. 自放电能力弱

D. 属于化学电池

55. 一节电池与相同的两节串联在一起的电池组相比 ( )。

- A. 容量相同；能量相同。
- B. 容量不同；能量不同。
- C. 容量相同；能量不同。 (正确答案)
- D. 容量不同；能量相同。

56. 标称容量为 5Ah 的电池以 0.1C 率放电，放电电流为 ( )。

- A. 0.5A (正确答案)
- B. 5A
- C. 0.1A
- D. 50A

57. 下面 ( ) 的结构与原理与其他电池存在着本质区别。

- A. 锂离子电池
- B. 镍氢电池
- C. 燃料电池 (正确答案)
- D. 聚合物锂电池

58. 用两节 10Ah、2V 的电池分别通过并联和串联组成电池组，两种电池组 ( )。

- A. 容量相同；能量相同。



- B. 容量不同；能量不同。
- C. 容量相同；能量不同。
- D. 容量不同；能量相同。(正确答案)

59. 以下不属于蓄电池管理单元功能的是（ ）。

- A. 与整车进行交互通讯
- B. 控制电池高压的输出和断开
- C. 实时监控电池的状态
- D. 输出电池高压及电流(正确答案)

60. 动力电池充电过程分为几种模式，在充电初期采用（ ）模式。

- A. 均衡充电
- B. 恒流充电(正确答案)
- C. 恒压充电
- D. 脉冲充电

61. 电池容量是 1000mAh，放电电流是 3000mA，放电倍率是（ ）。

- A. 0.1C
- B. 0.3C
- C. 0.5C
- D. 3C(正确答案)

62. 对纯电动汽车而言，检修慢充系统时，有时需要测量充电线的桩端 N 脚和车辆端的 N 脚之间是否导通，其阻值应小于（ ） $\Omega$ ，否则应更换充电线总成。

- A. 1
- B. 2
- C. 0.8
- D. 0.5(正确答案)

63. 燃料电池反应堆相比一般的二次化学储能电池组存在（ ）明显优势。

- A. 可以瞬间大功率输出。
- B. 不需要充电。(正确答案)
- C. 能量密度更大。
- D. 不需要电量均衡，系统结构简单。

64. 某款动力电池的电芯容量:30.5Ah、连接方式:3P91S、工作电压范围:250~382V、额定电压:332V，请计算:电芯最高充电电压是（ ）。

- A. 4.2V(正确答案)
- B. 4.15V
- C. 2.65V
- D. 2.75V

65. 18650 锂离子电池的“18650”这个数字表示的内容为（ ）。

- A. 电池品牌
- B. 电池性能
- C. 生产批次

D. 外形尺寸 (正确答案)

66. 电池的额定容量是 5300mAh，用 0.5C 放电，放电电流是（ ）。

A. 5300mA

B. 2650mA (正确答案)

C. 530mA

D. 5.3A

67. 新能源纯电动汽车的高压动力电池总成的功能不包括（ ）。

A. 提供动力、电量计算。

B. 温度、电压、湿度检测。

C. 漏电检测、异常情况报警。

D. 直接提供车辆低压系统供电。 (正确答案)

68. 以下选项中，对计算整车续航里程没有影响的是（ ）。

A. 动力电池电芯温度

B. 电池总容量

C. 单体电芯压差

D. 大气压强 (正确答案)

69. 以下电池中属于二次电池的是（ ）。

A. 锂原电池

B. 镁-氯化银电池

C. 镍氢电池 (正确答案)

D. 氢氧燃料电池

70. 缺少预充电阻会造成的后果是 ( )。

A. 烧毁主继电器 (正确答案)

B. 损坏车载充电机

C. 电池管理系统不能运行

D. 车辆仍然可以行驶

71. 电动汽车的能量来源是 ( )。

A. 发动机

B. 起动机

C. 发电机

D. 蓄电池 (正确答案)

72. 动力电池系统由动力电池模组、( )、动力电池箱及辅助元器件组成。

A. 电池管理系统 (正确答案)

B. 电池输入系统

C. 电池输出系统

D. 高压保险系统

73. 以下关于电池的概念中,属于构成电池组的最基本单元的是 ( )。

A. 电池模组

B. 电池单体 (正确答案)

C. 动力电池总成

D. 电池模块

74. 二次电池容量降至某一规定值之前，电池所能耐受的循环次数称为电池（）。

A. 放电次数

B. 循环周期

C. 循环寿命 (正确答案)

D. 耐受指数

75. 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 (正确答案)

D. 开路电压

76. 世界第一辆以电池为动力的电动汽车是由（）打造的。

A. 戴姆勒

B. 安德森 (正确答案)

C. 加斯东

D. 凯特林

77. 电动汽车的核心是（），也是区别于内燃机汽车的最大不同点。

- A. 电力驱动及控制系统 (正确答案)
- B. 驱动力传动
- C. 驱动电动机
- D. 电源和电动机的调速控制装置

78. 绝对安全电压指的是 ( ) 的电压。

- A. 36V (正确答案)
- B. 24V
- C. 12V
- D. 48V

79. 电池单体化学反应的基本原理是 ( ) 。

- A. 法拉第原理
- B. 牛顿原理
- C. 洛伦兹原理
- D. 丹尼尔原理 (正确答案)

80. 蓄电池的 ( ) 影响电动汽车的电池布置空间。

- A. 体积比能量 (正确答案)
- B. 质量比能量
- C. 体积比功率
- D. 质量比功率

81. 电池管理器主要的功用下面哪个不是（ ）。

- A. 电池包电量计算。
- B. 电池温度、电压、湿度检测。
- C. 自行充电。(正确答案)
- D. 充放电控制、预充控制。

82. 某混合动力汽车以 25 m/s车速匀速行驶 30min, 再生制动时, 超级电容器组得到 960kJ的能量。当超级电容器组得到的所有能量都用于驱动汽车作 30min的匀速行驶时, 其提供的功率为（ ）。

- A. 233.33W
- B. 333.33W
- C. 433.33W
- D. 533.33W(正确答案)

83. 某动力电池有 168个电池单体(28个电池模块), 额定电压为 201.6v 额定容量为 6.5Ah, 用 kWh 来表示电池的额定容量应为（ ）?

- A. 0.31kWh
- B. 1.31kWh(正确答案)
- C. 2.31kWh
- D. 3.31kWh

84. 车辆充电时, 为了避免对充电设备造成破坏, 下列错误的是（ ）。

- A. 不要用力拉或者扭转充电电缆。
- B. 不要使充电设备承受撞击。

- C. 可以在充电插座塑料扣盖打开的状态下关闭充电口盖板。(正确答案)
- D. 可以使充电设备远离加热器或者其他热源的地方。

85. 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(正确答案)
- D. 开路电压

86. 电池的体积越大，其能量（ ）。

- A. 越大
- B. 越小
- C. 固定不变
- D. 不确定(正确答案)

87. 以下车辆中不符合节能减排精神的是（ ）。

- A. 电动自行车
- B. 电动汽车
- C. 电动叉车
- D. 摩托车(正确答案)

88. 对纯电动新能源汽车而言，蓄电池的体积比能量影响以下哪个因素（ ）。

- A. 整车质量



- B. 续驶里程
- C. 最大速度
- D. 电池布置 (正确答案)

89. 碱性电池电解液中的 KOH ( )。

- A. 直接参与化学反应
- B. 不直接参与电极反应 (正确答案)
- C. 是填充材料
- D. 作用未知

90. 镍镉电池被镍氢电池取代的主要原因是 ( )。

- A. 性能不如后者
- B. 环保性差 (正确答案)
- C. 成本过高
- D. 安全性低

91. 动力电池功率大小影响到汽车的 ( )。

- A. 启动与加速 (正确答案)
- B. 内部布置
- C. 续航里程
- D. 安全及舒适

92. 以下电池选项中，发展历史最久的是 ( )。

A. 锂电池

B. 铅酸电池 (正确答案)

C. 镍镉电池

D. 燃料电池

93. 电动车四大电器件中将电能转换成机械能的装置是 ( )。

A. 电机 (正确答案)

B. 充电器

C. 控制器

D. 电池

94. 常用电池中适合作为动力电池的是 ( )。

A. 干电池

B. 蓄电池 (正确答案)

C. 微型电池

D. 核电池

95. ( ) 是指化学电源正负极在电化学反应进行时由于极化所引起的内阻。

A. 欧姆内阻

B. 极化内阻 (正确答案)

C. 接触内阻

D. 化学内阻

96. 电池电量单位用（ ）表示。

A. C

B. Ah(正确答案)

C. mA

D. A

97. 电池的能量通常用（ ）表示。

A. A. h

B. W. h (正确答案)

C. V. A

D. N. m

98. 控制、管理、检测或计算电池系统的电和热相关的参数，并提供电池系统和其他车辆控制器通讯的电子装置，称为（ ）。

A. 电池管理器(正确答案)

B. 电池信息采集器

C. 电池辅助控制器

D. 电池管理系统

99. 用于存放电池模组、电池管理系统以及相应的辅助元器件，并包含机械连接、电气连接、防护等功能的总成，称为（ ）。

A. 动力电池箱(正确答案)

B. 电池系统

C. 储能系统安装舱体

D. 电池包

100. 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 (正确答案)

B. 电池电芯组

C. 动力电池箱

D. 电池包

101. 对于储存期超过 2 年的干式铅蓄电池，使用前应补充充电，充电时间应在（ ）h。

A. 2~3

B. 3~5

C. 5~10 (正确答案)

D. 10

102. 监视电池的状态 (温度、电压、荷电状态等)，为电池提供通信、安全、电芯均衡及管理控制并提供与应用设备通信接口，称为（ ）。

A. 电池管理系统 (正确答案)

B. 电池管理器

C. 电池辅助控制器

D. 电池信息采集器

103. 采集或同时监测电池单体或模组的电和热数据的电子装置，必要时可以包括用于电池单体均衡的电子部件，称为（ ）。

- A. 电池管理器
- B. 电池信息采集器 (正确答案)
- C. 电池辅助控制器
- D. 电池管理系统

104. 电池容量以符号（ ）表示。

- A. E
- B. U
- C. C (正确答案)
- D. V

105. （ ）包括电池模组、电池管理系统、电池箱以及相应附件(冷却部件、连接线缆等)，具有从外部获得电能并可对外输出电能的单元。

- A. 电池系统
- B. 储能系统安装舱体
- C. 电池包 (正确答案)
- D. 动力电池箱

106. 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 (正确答案)
- B. 1. 2V

C. 3. 6V

D. 2. 1V

107. ( ) 指将不均衡的电池能量(容量)在电池单体模块之间进行转移, 通常是将能量(容量)强的转移到能量(容量)弱的, 从而使电池一致性趋于一致。其主要特点是效率较高, 一般在电量放到 10%左右式确认一致性。

A. 被动均衡

B. 主动均衡 (正确答案)

C. 充电均衡

D. 能量均衡

108. 电池的 ( ) 取决于电池正负极材料的活性、电解质和温度条件等。

A. 开路电压 (正确答案)

B. 额定电压

C. 工作电压

D. 负荷电压

109. 锂离子电池失效的重要原因是活性物质 ( ) 消耗。

A. 不可逆 (正确答案)

B. 可逆

C. 没有

D. 过多

110. 当动力电池包出现液体溢出，无法对电池管理系统进行诊断，故障记忆中存在过度充电等现象时，可以评估当前电池包处于（ ）状态。

- A. 严重 (正确答案)
- B. 非严重
- C. 危险
- D. 完好无损

111. （ ）指将不均衡的电池能量(容量)消耗掉，通常是将能量(容量)高的电池能量(容量)消耗掉一部分，使电池一致性趋于一致。在充满电停机时以最高电压电池单体为截止电压。

- A. 被动均衡 (正确答案)
- B. 主动均衡
- C. 放电均衡
- D. 能量均衡

112. 随着充放电次数的增加，二次电池容量（ ）。

- A. 减小 (正确答案)
- B. 增大
- C. 不变
- D. 不确定

113. 工作电压是指电池接通负载后在放电过程中显示的电压，又称（ ）。

- A. 额定电压
- B. 开路电压

C. 负荷电压 (正确答案)

D. 截止电压

114. 锰酸锂离子电池的单体额定电压值是 ( )。

A. 3.7V (正确答案)

B. 3.2V

C. 1.2V

D. 12V

115. 下列 ( ) 电池不能作为新能源汽车的动力电池。

A. 镍镉电池 (正确答案)

B. 镍氢电池

C. 锂电池

D. 燃料电池

116. 假设电池活性物质全部参加电池的成流反应, 所能提供的电量称为 ( )。

A. 理论容量 (正确答案)

B. 额定容量

C. 实际容量

D. 最大容量

117. 电池的荷电状态用 ( ) 表示。

A. DOD



- B. SOF
- C. DTC
- D. SOC (正确答案)

118. SOC+DOD 的值等于 ( )。

- A. 1 (正确答案)
- B. 0
- C. -1
- D. 不确定

119. 电池的能量单位是 ( )。

- A. Wh (正确答案)
- B. Ah
- C. VA
- D. Nm79

120. 和小电流放电相比，大电流放电时，电池的电压下降 ( )。

- A. 较慢
- B. 相同
- C. 不确定
- D. 较快 (正确答案)

121. SOC 的取值范围是 ( )。

A. 0~1 (正确答案)

B. -1~0

C. 1~2

D. 0~0.5

122. 若电池的容量是 15Ah，以 3倍率放电时的放电电流是（ ）。

A. 45A (正确答案)

B. 5A

C. 15A

D. 1.5A

123. 电池的放电深度用（ ）表示。

A. SOF

B. DOD (正确答案)

C. DTC

D. SOC

124. 铅酸电池最常用的充电方法是（ ）。

A. 恒流限压法 (正确答案)

B. 恒压充电法

C. 恒流充电法

D. 恒压限流法

125. ( ) 是评价电池及电池组是否满足电动汽车加速和爬坡能力的重要指标。

- A. 能量
- B. 比能量
- C. 功率
- D. 比功率 (正确答案)

126. 电池组的比能量一般都 ( ) 电池的比能量。

- A. 大于
- B. 小于 (正确答案)
- C. 等于
- D. 不确定

127. 下面哪个参数是 BMS( 电池管理系统)中用来反映动力电池健康状态的 ( ) ?

- A. SOC
- B. SOP
- C. SOH (正确答案)
- D. DOD

128. 下面哪个参数是 BMS( 电池管理系统)中用来监测动力电池剩余电量的 ( ) ?

- A. SOC (正确答案)
- B. SOP
- C. SOH
- D. DOD

129. ( ) 也称公称电压或标称电压, 是指在规定条件下电池工作的标准电压。

A. 开路电压

B. 额定电压 (正确答案)

C. 工作电压

D. 放电电压

130. 某电池充满电后消耗容量 60Ah, 已知其额定容量为 80Ah, 则此刻该电池的 DOD 是 ( )。

A. 60%

B. 40%

C. 75% (正确答案)

D. 25%

131. 现阶段在电动汽车上应用最多碱性电池是 ( )。

A. 镍氢电池 (正确答案)

B. 锂离子电池

C. 镍镉电池

D. 燃料电池

132. 为确保电池组的使用安全, 常使用电池组中性能 ( ) 的电池单体的 SOC 来定义电池组的 SOC。

A. 最好

B. 最差 (正确答案)

C. 平均水平

D. 任一

133. 已知电池内阻是 0.5 欧姆，外电路是纯电阻电路，阻值为 4.5 欧姆，电池电动势为 12 伏，则电路中的电流是（ ）。

A. 24A

B. 2.67A

C. 2.4A (正确答案)

D. 3A

134. 某时刻电池剩余容量为 60Ah，已知其额定容量为 80Ah，则此刻该电池的 SOC 是（ ）。

A. 60%

B. 80%

C. 75% (正确答案)

D. 25%

135. 以下选项中，属于高倍率放电的是（ ）。

A. 0.1C

B. 0.5C

C. 1C

D. 5C (正确答案)

136. 电池中的 NTC 电阻是什么样的电阻 ( ) ?

- A. 负温度系数热敏电阻 (正确答案)
- B. 正温度系数热敏电阻
- C. 普通碳膜电阻
- D. 线绕电阻

137. 电池开路电压与以下哪个因素无关 ( ) 。

- A. 电池正负极材料活性
- B. 电解质
- C. 温度条件
- D. 电池几何结构与尺寸 (正确答案)

138. 电池外表应标明安全警告，但不包括以下哪个 ( ) ?

- A. 仅可使用专用充电器
- B. 不可靠近火源
- C. 严禁短路
- D. 不可在户外使用 (正确答案)

139. 以下电池中不能作为电动汽车动力电池的是 ( ) 。

- A. 铅酸电池
- B. 锂离子电池
- C. 镍氢电池
- D. 锌银电池 (正确答案)

140. 以下关于电池的概念中，属于构成电池组的最基本单元的是（ ）。

- A. 电池
- B. 电池单体 (正确答案)
- C. 电池包
- D. 电池系统

141. 动力电池系统由动力电池模组、（ ）、动力电池箱及辅助元器件等四部分组成。

- A. 电池管理系统 (正确答案)
- B. 电池输入系统
- C. 电池输出系统
- D. 高压保险系统

142. 以下设备不属于充放电性能测试设备的为（ ）。

- A. 热成像仪
- B. 内阻测试仪
- C. 温度冲击试验箱 (正确答案)
- D. 充放电机

143. 动力电池主要是由（ ），（ ），（ ），（ ）4部分组成

- A. 动力电池模组、电池管理系统、动力电池箱、辅助元器件。 (正确答案)
- B. 动力电池模块、DC-DC 、车载充电机、其他。
- C. 电池管理系统、电池单体、电池模块、高压电线。

D. 高压控制盒、车载充电机、电池单体、DC-DC 。

144. 以下电池中有毒、且具有记忆效应的是（ ）。

A. 镍氢电池

B. 锂离子电池

C. 镍镉电池 (正确答案)

D. 铅酸电池

145. 锂离子电池失效的重要原因是活性物质（ ）消耗。

A. 可逆

B. 不可逆 (正确答案)

C. 没有

D. 过多

146. 以下电池中循环寿命可以达到 1000次以上的是（ ）。

A. 钠硫电池

B. 锂电池 (正确答案)

C. 镍镉电池

D. 铅酸电池

147. 锂离子电池标称电压一般为（ ）。

A. 1.5V

B. 3.7V (正确答案)

C. 4.2V



D. 4. 35V

148. 相比铅酸蓄电池，碱性电池的比能量（ ）。

A. 更高 (正确答案)

B. 更低

C. 相同

D. 不确定

149. 由于活性物质不能被完全利用，电池理论能量总是（ ）实际能量。

A. 大于 (正确答案)

B. 小于

C. 等于

D. 不确定

150. 以下电池中不属于碱性电池的是（ ）。

A. 镍镉电池

B. 锂离子电池 (正确答案)

C. 镍氢电池

D. 碱锰电池

151. 铅酸电池正极板材料是（ ）。

A. 铅

B. 二氧化铅 (正确答案)

C. 硫酸铅

D. 硫酸

152. 铅酸电池单体的电动势为（ ）。

A. 3.6V

B. 12V

C. 2V (正确答案)

D. 3.2V

153. 铅酸电池在放电过程中电解液的密度会逐渐（ ）。

A. 增大

B. 减小 (正确答案)

C. 不变

D. 不确定

154. 为保证蓄电池正负极活性物质不直接接触而短路，需要在正负极之间设置（ ）。

A. 电解质

B. 隔膜 (正确答案)

C. 极板

D. 外壳

155. 动力电池系统磷酸铁锂的单体电压为（ ），工作电压范围为 2.7V~3.7V。

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/428056013032007006>