

# 2024 年深圳技能大赛——电池制造工 职业技能竞赛初赛理论知识

## 一、单选题

1. 电池中，以下哪种类型的电池目前最为常见？（ ）……参考答案：C  
A、镍氢电池  
B、铅酸电池  
C、锂离子电池  
D、燃料电池
2. 锂离子电池的能量密度通常是多少？（ ）……参考答案：B  
A、50~100 Wh/kg  
B、100~200 Wh/kg  
C、200~300 Wh/kg  
D、超过 300 Wh/kg
3. 在充电过程中，锂离子电池的电压通常应保持在什么范围内？（ ）……参考答案：B  
A、2.5~3.5 V  
B、3.0~4.2 V  
C、4.2~5.0 V  
D、5.0~6.0 V
4. 以下哪种材料不是锂离子电池的正极材料？（ ）……参考答案：D  
A、钴酸锂  
B、锰酸锂  
C、磷酸铁锂  
D、硫酸钠
5. 电池的循环寿命是指什么？（ ）……参考答案：A  
A、电池在完全充电和完全放电的循环过程中，能够经历的次数  
B、电池使用年限  
C、电池能够进行充电的次数  
D、电池能够进行放电的次数
6. 以下哪种方式不能有效延长电池的使用寿命？（ ）……参考答案：C  
A、合理控制充放电倍率和深度  
B、避免长时间高温存放  
C、使用快速充电  
D、定期进行均衡和维护
7. 电池的 SOC (State of Charge) 指的是什么？（ ）……参考答案：D  
A、电池的健康状况  
B、电池的充电状态  
C、电池的能量密度  
D、剩余电量
8. 电池的 SOH (State of Health) 指的是什么？（ ）……参考答案：A  
A、电池的健康状况  
B、电池的充电状态  
C、电池的能量密度  
D、电池的放电深度
9. 电池的 DOD (Depth of Discharge) 指的是什么？（ ）……参考答案：D  
A、电池的健康状况  
B、电池的充电状态  
C、电池的能量密度  
D、电池的放电深度
10. 电池的内阻与什么有关？（ ）……参考答案：D

- A、电池的温度  
B、电池的年龄  
C、电池的 SOC  
D、所有以上因素
- 11.以下哪种材料是锂离子电池的负极材料？（ ）……参考答案：B  
A、钴酸锂  
B、石墨  
C、锰酸锂  
D、磷酸铁锂
- 12.以下哪种技术不是用于提高动力电池安全性的？（ ）……参考答案：D  
A、温度传感器  
B、压力释放阀  
C、隔膜改进  
D、增加电池容量
- 13.电池的回收处理主要是为了什么？（ ）……参考答案：D  
A、节约成本  
B、环保  
C、回收贵重金属  
D、所有以上理由
- 14.电池的自放电率通常是多少？（ ）……参考答案：A  
A、每月 1% ~ 3%  
B、每月 5% ~ 10%  
C、每月 10% ~ 20%  
D、每月超过 20%
- 15.以下哪种情况会导致电池的 SOC 估算不准确？（ ）……参考答案：D  
A、电池老化  
B、温度变化  
C、电流波动  
D、所有以上情况
- 16.电池的并联和串联配置有什么不同？（ ）……参考答案：B  
A、并联配置可以提高总电压，串联配置可以提高总容量  
B、并联配置可以提高总容量，串联配置可以提高总电压  
C、并联配置可以提高总电压和容量，串联配置只能提高总容量  
D、并联配置只能提高总容量，串联配置可以提高总电压和容量
- 17.磷酸铁锂电池的充电终止电压通常是多少？（ ）……参考答案：B  
A、2.5~3.5 V  
B、3.60~3.65V  
C、3.85~5.0 V  
D、5.0~6.0 V
- 18.三元锂电池的放电终止电压通常是多少？（ ）……参考答案：A  
A、2.5~3.5 V  
B、3.0~4.2 V  
C、4.2~5.0 V  
D、5.0~6.0 V
- 19.高压电击伤的急救措施中，以下哪项是正确的？（ ）……参考答案：C  
A、立即用湿布包裹受伤部位  
B、直接用手拉开受害者  
C、先断开电源，再进行急救  
D、让受害者喝水
- 20.当人体接触到高压电线时，以下哪种情况最可能导致严重伤害或死亡？（ ）……参考  
答案：C  
A、穿着干爽的橡胶鞋  
B、站在干燥的木板上  
C、身体湿润且直接接触地面  
D、穿着绝缘的防护服

- 21.在高压环境下工作，以下哪项个人防护装备是必需的？（ ）……参考答案：B
- A、军大衣  
B、绝缘手套  
C、旅行帽  
D、防尘口罩
- 22.高压电击后，如果受害者没有呼吸，应立即采取什么措施？（ ）……参考答案：B
- A、口服心脏复苏药物  
B、开始心肺复苏（CPR）  
C、等待专业医疗人员到来  
D、给受害者喝些水
- 23.在接近高压设备时，以下哪种行为是安全的？（ ）……参考答案：B
- A、使用金属工具检查设备  
B、穿戴绝缘鞋和手套  
C、携带手机通话  
D、在潮湿环境中工作
- 24.高压电击后，受害者出现烧伤，以下哪项急救措施是错误的？（ ）……参考答案：B
- A、用冷水冲洗烧伤区域  
B、涂抹抗生素药膏  
C、用干净的布料覆盖烧伤区域  
D、立即送往医院
- 25.高压电弧爆炸事故中，以下哪项不是常见的伤害类型？（ ）……参考答案：C
- A、热烧伤  
B、听力损失  
C、骨折  
D、电击伤害
- 26.在高压环境下工作时，以下哪项措施不能有效预防电击？（ ）……参考答案：D
- A、定期检查工具和设备的绝缘性能  
B、穿戴适当的个人防护装备  
C、在工作区域放置导电地面标识  
D、使用非绝缘工具操作设备
- 27.高压电击伤后，受害者意识清醒但感到恶心，应如何处理？（ ）……参考答案：D
- A、让其平躺并抬高腿部  
B、给予大量饮水  
C、立即进行头部CT扫描  
D、观察并记录症状，必要时寻求医疗帮助
- 28.在高压环境下工作，以下哪项个人防护装备是不推荐的？（ ）……参考答案：C
- A、防静电服  
B、绝缘手套  
C、普通棉质工作服  
D、护目镜
- 29.高压电击伤的急救过程中，以下哪项做法是错误的？（ ）……参考答案：D
- A、断开电源前不接触受害者  
B、检查受害者是否有呼吸和脉搏  
C、在确保安全的情况下移动受害者  
D、直接将受害者浸入水中降温
- 30.高压电击后，受害者出现呼吸困难，以下哪项急救措施是必要的？（ ）……参考答案：A
- A、立即进行人工呼吸  
B、让其平躺并抬高腿部  
C、给予大量饮水  
D、观察并记录症状，必要时寻求医疗帮助
- 31.高压电击伤后，受害者皮肤出现水泡，以下哪项急救措施是错误的？（ ）……参考答案：B
- A、用冷水冲洗烧伤区域  
B、刺破水泡以减轻压力  
C、用干净的布料覆盖烧伤区域  
D、立即送往医院

- 32.在处理高压电击事故时，以下哪种行为是推荐的？（ ）……参考答案：C
- A、使用金属工具将受害者与电源分离      B、直接用手触摸受害者  
C、呼叫紧急医疗服务      D、在没有安全措施的情况下进行救援
- 33.在高压环境下工作，以下选用哪项个人防护装备？（ ）……参考答案：D
- A、绝缘鞋      B、绝缘手套  
C、安全帽      D、以上都是
- 34.高压电击伤的急救过程中，以下哪项做法是正确的？（ ）……参考答案：D
- A、断开电源前不接触受害者      B、检查受害者是否有呼吸和脉搏  
C、在确保安全的情况下移动受害者      D、所有以上做法都是正确的
- 35.在高压环境下工作，以下哪项行为是错误的？（ ）……参考答案：C
- A、定期进行安全培训      B、穿戴适当的个人防护装备  
C、使用非绝缘工具操作设备      D、遵守安全操作规程
- 36.在处理高压电击事故时，以下哪种行为是危险的？（ ）……参考答案：B
- A、使用木棍将受害者与电源分离      B、直接用手触摸受害者  
C、呼叫紧急医疗服务      D、确保现场安全后再进行救援
- 37.在高压环境下工作，以下哪项行为可能导致严重的安全隐患？（ ）……参考答案：C
- A、定期进行安全培训      B、穿戴适当的个人防护装备  
C、使用损坏的工具和设备      D、遵守安全操作规程
- 38.使用数字万用表测量电池电压时，首先应将仪表调至哪个档位？（ ）……参考答案：B
- A、电阻  $\Omega$       B、直流电压 V  
C、交流电压 V      D、电流 A
- 39.在测量电池电压之前，应确保万用表的红黑表笔分别接触电池的哪一极？（ ）……参考答案：A
- A、红笔正极，黑笔负极      B、红笔负极，黑笔正极  
C、红黑笔任意接触      D、不需要接触电池
- 40.使用万用表测量电阻时，需要先做什么？（ ）……参考答案：C
- A、直接测量      B、打开万用表  
C、归零调整      D、关闭万用表
- 41.使用蓄电池充电器充电时，首先应检查什么？（ ）……参考答案：A
- A、电池类型      B、充电器颜色  
C、充电器品牌      D、电池尺寸
- 42.当电池维修车间发生大量泄漏时，应立即采取什么措施？（ ）……参考答案：C
- A、继续操作      B、用水清洗  
C、人身安全第一，撤离操作人员      D、用布擦拭

- 43.在进行电池维修前，佩戴什么保护装备是必要的？（ ）……参考答案：B
- A、高跟鞋  
B、防护眼镜  
C、戒指  
D、手表
- 44.如果需要在带电状态下进行电池维护，应该使用什么工具？（ ）……参考答案：B
- A、普通金属工具  
B、绝缘工具  
C、赤手空拳  
D、任何工具都可以
- 45.使用电池修复仪时，通常需要设置的正确充电模式是什么？（ ）……参考答案：C
- A、快速充电  
B、慢速充电  
C、恒流充电  
D、脉冲充电
- 46.在电池维修过程中，如果需要对电池进行加热，应控制温度在多少度以内？（ ）……  
参考答案：A
- A、50° C  
B、100° C  
C、25° C  
D、无限制
- 47.维修铅酸电池时，以下哪种物质是必须避免接触的？（ ）……参考答案：B
- A、水  
B、硫酸  
C、塑料  
D、木材
- 48.使用电池焊接机时，为了安全，应确保周围环境具备什么条件？（ ）……参考答案：C
- A、高湿度  
B、高温  
C、良好的通风  
D、完全黑暗
- 49.维修后的电池放置一段时间后才能进行什么操作？（ ）……参考答案：C
- A、立即使用  
B、立即充电  
C、性能测试  
D、立即销售
- 50.在电池维修过程中，如果皮肤不慎接触到电解液，应该怎么做？（ ）……参考答案：B
- A、不用处理  
B、立即用大量水清洗  
C、用纸巾擦拭  
D、等待自然干燥
- 51.使用电池容量测试仪时，需要将电池充到什么状态？（ ）……参考答案：B
- A、完全没电  
B、满电状态  
C、半电状态  
D、任意电量状态
- 52.在电池维修期间，保持工作台面的整洁有何重要性？（ ）……参考答案：C
- A、看起来更美观  
B、提高工作效率  
C、减少安全隐患  
D、更容易找到工具
- 53.维修电池时，为何需要戴上防护手套？（ ）……参考答案：C
- A、防止手脏  
B、整洁美观  
C、防止化学烧伤  
D、提高维修速度



- A、避免刮伤桌面  
B、防止意外短路  
C、影响工作台的稳定性  
D、减少噪音
- 66.维修电池前，为什么要断开电源？（ ）……参考答案：C  
A、节省电能  
B、防止干扰维修工作  
C、保证安全  
D、加快维修进程
- 67.在检测电池之前，首先应该检查的是什么？（ ）……参考答案：C  
A、电池的电压  
B、电池的容量  
C、测试设备的准确性  
D、电池的外观
- 68.电池检测时，以下哪个环境条件是必需的？（ ）……参考答案：D  
A、高温环境  
B、湿度控制环境  
C、无尘环境  
D、良好通风的环境
- 69.使用万用表检测电池电压时，首先应设置至哪个档位？（ ）……参考答案：C  
A、电流档位  
B、电阻档位  
C、直流电压档位  
D、交流电压档位
- 70.如果电池表面有明显损坏，如裂缝或膨胀，应采取什么措施？（ ）……参考答案：C  
A、继续检测  
B、尝试修复损坏  
C、标记并隔离电池  
D、忽略损坏继续使用
- 71.在电池充电过程中，监测哪个参数可以预防过充？（ ）……参考答案：C  
A、时间  
B、温度  
C、电压  
D、电流
- 72.使用绝缘工具处理电池有什么主要目的？（ ）……参考答案：C  
A、提高效率  
B、减少成本  
C、防止短路  
D、减轻重量
- 73.在检测电池前，确认电池已放电至安全水平是为了什么？（ ）……参考答案：A  
A、保护测试设备  
B、增加测试难度  
C、防止过放电  
D、保持电池性能
- 74.在操作电池检测仪器之前，佩戴适当的个人防护设备（PPE）有什么重要性？（ ）……参考答案：B  
A、提高工作效率  
B、保护操作人员不受伤害  
C、减少设备故障率  
D、提升操作便利性
- 75.为什么在测试电池前需要移除电池上的金属饰品或标签？（ ）……参考答案：B  
A、为了更好的视觉检查  
B、防止局部短路  
C、提高测试难度  
D、减少电池的重量
- 76.在电池检测期间，为什么要避免使用手机或其他电子设备？（ ）……参考答案：A  
A、确保检测的准确性和安全性  
B、防止电池被盗

C、让操作更专注

D、减少电池的重量

- 77.维修后的旧电池应如何处置? ( ) .....参考答案: C
- A、随意丢弃  
B、归还制造商  
C、交给专业回收公司  
D、用于教学目的
- 78.在电池检测完成后,记录哪类信息对后续维护有帮助? ( ) .....参考答案: D
- A、只有故障信息  
B、测试日期和结果  
C、使用的设备型号  
D、所有以上信息
- 79.下列关于锂离子电池的描述错误的是? ( ) .....参考答案: D
- A、使用液态电解质  
B、无记忆效应  
C、高能量密度  
D、不能快速充电
- 80.为什么在测试过程中需要定期检查电池的温度? ( ) .....参考答案: B
- A、高温可以提高测试效率  
B、预防温度过高导致的安全问题  
C、降低电池的内阻  
D、增加测试的难度
- 81.在进行电池容量测试时,通常涉及哪个重要参数? ( ) .....参考答案: C
- A、最高电压  
B、最低电流  
C、额定容量  
D、最长使用时间
- 82.在处理锂电池时,为何需要特别注意? ( ) .....参考答案: B
- A、因为它们比镍氢电池更重  
B、因为它们有更高的能量密度  
C、因为它们更便宜  
D、因为它们使用寿命更长
- 83.在开始电池检测之前断开电源的主要目的是什么? ( ) .....参考答案: C
- A、节省电能  
B、防止测试干扰  
C、确保操作人员的安全  
D、减少测试时间
- 84.使用万用表测量电池电量时,红黑表笔应如何连接? ( ) .....参考答案: A
- A、红笔连接正极,黑笔连接负极  
B、红笔连接负极,黑笔连接正极  
C、任意连接均可  
D、不需连接电池
- 85.在电池检测过程中更换不同类型电池的操作要求是什么? ( ) .....参考答案: C
- A、无需更改任何设置  
B、必须使用不同的测试设备  
C、需根据电池类型调整测试参数  
D、只能在特定时间进行
- 86.为什么在电池检测期间要确保良好的通风条件? ( ) .....参考答案: C
- A、减少电池的自放电速度  
B、确保室内温度适宜  
C、防止有害气体积聚  
D、减少噪声污染
- 87.在检测电池前,为何需要消除手上的静电? ( ) .....参考答案: B
- A、防止人身伤害  
B、避免静电对其它电子元件造成损害  
C、增加测试的速度  
D、改善操作手感
- 88.在电池检测过程中,如果发现电池漏液应采取什么措施? ( ) .....参考答案: C

- A、继续测试  
B、用布擦拭干净后继续使用  
C、立即停用并隔离处理  
D、增加充电时间以封闭漏洞
- 89.为什么在测试电池时推荐使用原装充电器？（ ）……参考答案：B  
A、非原装充电器无法充电  
B、保证充电质量和安全  
C、只有原装充电器有此功能  
D、减少充电时间
- 90.在哪些情况下不应进行电池测试？（ ）……参考答案：C  
A、电池全新时  
B、电池即将过期时  
C、电池表面有明显的损坏时  
D、电池已充满电时
- 91.如何正确读取电池测试仪器上的数据？（ ）……参考答案：D  
A、根据仪器的指示灯  
B、查看仪器的数字显示屏  
C、使用外部设备下载数据  
D、所有以上方式都正确
- 92.在电池测试期间，为何不能将金属物品放置在电池旁边？（ ）……参考答案：B  
A、防止金属生锈  
B、避免造成短路事故  
C、防止影响测试精度  
D、避免吸收电池热量
- 93.在进行电池检测时，为什么要确保测试区域干燥？（ ）……参考答案：B  
A、防止设备锈蚀  
B、避免水分影响电池性能  
C、保持设备清洁  
D、防止漏电事故
- 94.在电池检测完成后，电池的存放条件应注意什么？（ ）……参考答案：B  
A、高温和高湿环境  
B、阴凉且干燥的环境  
C、直接日光照射的地方  
D、靠近其他化学物品的地方
- 95.电池将什么类型的能转换成电能？（ ）……参考答案：C  
A、机械能  
B、热能  
C、化学能  
D、光能
- 96.以下哪种电池是一次性电池？（ ）……参考答案：D  
A、镍氢电池  
B、铅酸电池  
C、锂电池  
D、碱性电池
- 97.电池的容量单位是什么？（ ）……参考答案：D  
A、安培（A）  
B、伏特（V）  
C、瓦特（W）  
D、安时（Ah）
- 98.当电池放电时，它是在做什么？（ ）……参考答案：B  
A、积累能量  
B、释放能量  
C、增加电压  
D、减少质量
- 99.充电电池与一次性电池相比有什么优势？（ ）……参考答案：B  
A、更高的初始成本  
B、可以多次重用  
C、不能重复使用  
D、立即提供最大能量输出



- A、电池学习提高性能的能力                      B、电池适应特定充电模式的能力  
C、电池在多次部分放电后容量下降的现象        D、一种幻想现象，并不存在
- 112.为什么某些设备在长时间不使用时需要取出电池？（ ）……参考答案：B  
A、防止过充                                      B、防止电池泄漏损害设备  
C、节省空间                                      D、提高设备重量
- 113.什么是电池的放电曲线？（ ）……参考答案：A  
A、电池电压与时间的关系图                      B、电池容量与温度的关系图  
C、电池能量与电流的关系图                      D、电池阻抗与频率的关系图
- 114.什么是电池的能量密度？（ ）……参考答案：D  
A、单位质量的电池可以存储的能量量度  
B、单位体积的电池可以存储的能量量度  
C、单位成本的电池可以存储的能量量度  
D、都正确
- 115.什么是电池的循环寿命？（ ）……参考答案：D  
A、电池从制造到失效的时间                      B、电池可以被充电的次数  
C、电池可以持续使用的总时间                      D、电池在规定条件下可进行的充放电次数
- 116.为什么锂电池在充电结束时需要恒压充电？（ ）……参考答案：B  
A、加快充电速度                                      B、确保所有电池单体均匀充电  
C、减小电池尺寸                                      D、提高电池容量
- 117.为什么新电池需要一定时间的“磨合”期？（ ）……参考答案：D  
A、激活化学成分                                      B、达到最佳性能  
C、增加有效寿命                                      D、A和B都对
- 118.什么是电池的充电效率？（ ）……参考答案：A  
A、充电所消耗的能量与存储能量的比率  
B、电池放电时的能量输出与输入能量的比率  
C、电池的总能量与净能量的比率  
D、充电时间与使用时间的比率
- 119.为什么说铅酸电池需要定期维护？（ ）……参考答案：B  
A、清理表面灰尘                                      B、检查和调整电解液的液位和浓度  
C、更换电池壳                                      D、更新保护电路
- 120.为什么电动汽车（EV）不用铅酸电池而选择锂电池？（ ）……参考答案：B  
A、铅酸电池太昂贵                                      B、锂电池提供更长的行驶距离和生命周期  
C、铅酸电池更环保                                      D、铅酸电池的充电速度更快
- 121.为什么飞机的黑匣子使用锂电池而不是其他类型的电池？（ ）……参考答案：B  
A、因为锂电池成本低                                      B、因为锂电池具有高可靠性和长期的数据保存能力

- C、因为锂电池非常重                      D、因为锂电池容易维护和更换
- 122.为什么一些便携式电子设备在不使用时仍显示电池在耗电？（ ）……参考答案：D  
A、设备正在充电                              B、后台应用在运行  
C、电池自放电                                D、所有的选项都正确
- 123.如何正确处理家用碱性电池？（ ）……参考答案：C  
A、扔进家庭垃圾桶                          B、与普通家庭垃圾一起焚烧  
C、送到适当的回收点进行回收处理        D、埋在花园里作为肥料
- 124.如何延长充电电池的寿命？（ ）……参考答案：D  
A、经常充满电                                B、在低温环境下存储  
C、定期进行深放电循环                      D、避免极端高温和低温
- 125.在维修电池前，应该首先进行哪项安全检查？（ ）……参考答案：B  
A、检查电池的电压                          B、确保电池已从设备中正确断开连接  
C、直接开始维修                              D、检查电池品牌
- 126.使用万用表检测电池电压时，红色表笔应连接到哪里？（ ）……参考答案：A  
A、电池的正极                                B、电池的负极  
C、黑色表笔                                  D、接地线
- 127.如果电池泄漏，首先应采取的措施是什么？（ ）……参考答案：C  
A、继续观察不处理                          B、用水清洗泄漏处  
C、远离泄漏区域并采取防护措施          D、用布擦拭
- 128.使用电池修复仪时，通常需要设置的正确充电模式是？（ ）……参考答案：B  
A、快速充电                                  B、恒流充电  
C、脉冲充电                                  D、高温充电
- 129.检测电池是否充满的正确方法是？（ ）……参考答案：B  
A、通过重量判断                              B、使用电压表检测  
C、摇晃电池                                  D、观察颜色变化
- 130.维修电池时，佩戴防护眼镜的主要原因是什么？（ ）……参考答案：B  
A、防止电池爆炸                              B、保护眼睛免受化学品伤害  
C、防止电池逃跑                              D、增加维修速度
- 131.高压线通常采用哪种材料作为绝缘层？（ ）……参考答案：B  
A、塑料                                        B、橡胶  
C、金属                                        D、纸张
- 132.更换高压线时，首先应该做什么？（ ）……参考答案：A  
A、断开电源                                  B、直接拔下损坏的高压线  
C、检查高压线颜色                          D、测量高压线长度
- 133.下列哪项措施不能有效预防高压线故障？（ ）……参考答案：C

- A、定期检查绝缘层  
B、避免高压线过度弯折  
C、将高压线置于高温环境中  
D、保持高压线干燥清洁
- 134.在检查高压线时，以下哪一项不是关键考量因素？（ ）……参考答案：C  
A、绝缘层是否完好  
B、是否有腐蚀现象  
C、颜色是否鲜艳  
D、连接是否牢固
- 135.在选择电池充电器时，最重要的考虑因素是什么？（ ）……参考答案：C  
A、充电器的颜色  
B、充电器的价格  
C、充电器与电池的兼容性  
D、充电器的大小
- 136.电池维修时，以下哪些行为是不安全的？（ ）……参考答案：B  
A、在通风良好的地方进行  
B、使用非专用工具进行维修  
C、按照制造商的指导手册操作  
D、佩戴适当的个人防护装备
- 137.关于电池存储，以下哪个是正确的？（ ）……参考答案：C  
A、在高温下存储以保持活性  
B、在潮湿环境中存储  
C、在干燥、阴凉的地方存储  
D、任何条件都可以
- 138.分布式动力电池管理系统中，电池包内部接触器由（ ）控制。……参考答案：B  
A、低压蓄电池  
B、电池管理控制器  
C、车身电器控制器  
D、DC-DC
- 139.在电池维修时使用的个人防护装备中，哪项是必须的？（ ）……参考答案：B  
A、防寒手套  
B、防护眼镜  
C、运动鞋  
D、夏季工作服
- 140.使用灭火器时应该对准火焰的哪个部位喷射灭火剂？（ ）……参考答案：C  
A、火焰上部  
B、火焰中部  
C、火焰根部  
D、任何部位都可以
- 141.当电池采用高倍率放电时所用的时间（ ）低倍率放电时所用时间。……参考答案：B  
A、大于  
B、小于  
C、等于  
D、不确定
- 142.随着充电循环次数的增加，二次电池容量（ ）衰减。……参考答案：D  
A、不会发生  
B、可能发生  
C、可以避免  
D、必然发生
- 143.以下概念，（ ）是评价蓄电池使用技术经济性的重要参数。……参考答案：D  
A、开路电压  
B、功率密度  
C、容量  
D、循环寿命
- 144.电池剩余的按额定电流放电的可用容量与额定容量之比定义为电池的（ ）。……参考答案：B

- A、DOD  
C、SOD
- B、SOC  
D、COD

145.由于各种因素影响, 电池实际比能量( )理论比能量。……参考答案: B

- A、大于  
C、等于
- B、小于  
D、不确定

146.关于动力电池的内阻, 以下说法正确的是( )。……参考答案: C

- A、电池内阻和电池两端的电压成正比  
B、电池内阻和流过外电路的电流大小成正比  
C、电池内阻和流过外电路的电流大小成反比  
D、电池内阻是一个固定不变的值

147.电池的开路电压一般要( )电源电动势。……参考答案: A

- A、小于  
C、等于
- B、大于  
D、大于或等于

148.电池结构外形尺寸越小, 则能量密度( )。……参考答案: D

- A、越大  
C、不变
- B、越小  
D、不确定

149.电池能量越大, 其能量密度( )。……参考答案: D

- A、越大  
C、固定不变
- B、越小  
D、不确定

150.钴酸锂电池单体的工作电压为( )。……参考答案: A

- A、3.6V  
C、2V
- B、12V  
D、3.2V

151.不包含完整电池管理功能的电池组通常被称为( )。……参考答案: B

- A、电池单体  
C、电池包
- B、电池模块  
D、电池系统

152.以下电池中, 属于二次电池的是( )。……参考答案: C

- A、锂原电池  
C、铅酸电池
- B、镁~氯化银电池  
D、氢氧燃料电池

153.以下描述中, 属于低倍率放电的是( )。……参考答案: A

- A、0.1C  
C、4C
- B、2C  
D、6C

154.电池中的 PTC 或保险丝是用作( )。……参考答案: C

- A、二次保护  
C、过充保护
- B、一次保护  
D、过放保护

155.电池中的 NTC 电阻作用是什么? ( ) ……参考答案: A





C、1991年

D、2003年

177.在进行人工呼吸的同时应胸外按压，每分钟挤大约挤压（ ）次，每次挤压深度大约为5厘米。……参考答案：C

A、10

B、50

C、100

D、150

178.锂离子电池标称电压一般为（ ）。……参考答案：A

A、3.7V

B、1.5V

C、4.2V

D、4.35V

179.电阻串联电路的总电阻为各电阻（ ）。……参考答案：B

A、倒数之和

B、之和

C、之积

D、之差

180.对在使用过程中放电的电池进行充电称（ ）。……参考答案：B

A、初电池

B、补充充电

C、去硫化充电

D、锻炼性充电

181.几个电阻头尾分别连在一起，这种连接方式叫做电阻的（ ）。……参考答案：B

A、混联

B、串联

C、并联

D、都不是

182.常用电池中适合作为动力电池的是（ ）。……参考答案：B

A、干电池

B、蓄电池

C、微型电池

D、核电池

183.检查、更换动力电池的电气线束，需要测量线束的绝缘等级，这时使用的测量仪是（ ）。……参考答案：A

A、兆欧表

B、万用表

C、电阻表

D、电压表

184.锂离子电子电池单体工作电压是（ ）V。……参考答案：B

A、12

B、3.6

C、1.2

D、1.8

185.电压表应（ ）在被测回路中。……参考答案：B

A、串联

B、并联

C、串并联均可接

D、无法确定

186.（ ）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。……参考答案：B

A、欧姆内阻

B、极化内阻

C、接触内阻

D、化学内阻

187.用作电动车辆能量源的电池称为（ ）。……参考答案：C

- A、电源  
B、电池  
C、动力电池  
D、电机

188.锂离子电池失效的重要原因是活性物质（ ）消耗。……参考答案：B

- A、可逆  
B、不可逆  
C、没有  
D、过多

189.由于各种因素影响电池实际比能量（ ）理论比能量。……参考答案：B

- A、大于  
B、小于  
C、等于  
D、不确定

190.带电灭火时，不能选用（ ）来灭火。……参考答案：C

- A、1211 灭火器  
B、二氧化碳灭火器  
C、水  
D、沙土

191.电池外表应标明安全警告不包括以下哪个？（ ）……参考答案：D

- A、仅可使用专用充电器  
B、不可靠进火源  
C、严禁短路  
D、不可在户外使用

192.额定电压也称（ ），指的是规定条件下电池工作的标准电压。……参考答案：B

- A、电动势  
B、标称电压  
C、工作电压  
D、开路电压

193.以下电池属于二次电池的是（ ）。……参考答案：C

- A、锂原电池  
B、镁~氯化银电池  
C、镍氢电池  
D、氢氧燃料电池

194.一般认为频率（ ）Hz 的交流电对人最危险。……参考答案：B

- A、20~40  
B、40~60  
C、60~80  
D、80~100

195.日常生活中，电池的最佳充电温度是（ ）。……参考答案：A

- A、25℃  
B、15℃  
C、35℃  
D、55

196.使用恒流法充电时，当磷酸铁锂电池单体电压上升到 3.55v，通常可以限流（ ）充电。……参考答案：C

- A、1C  
B、0.5C  
C、0.15C  
D、0.6C

197.使用恒流法充电时，当磷酸铁锂电池单体电压上升到 3.60v，可以限流（ ）充电。……参考答案：C

- A、1C  
B、0.5C  
C、0.08C  
D、2C

198.放电过程中，电池可以通过化学反应将（ ）。……参考答案：C

- A、化学能转化为势能
- B、势能转化为化学能
- C、化学能转化为电能
- D、电能转化为化学能

199.SOC 低于 30%的情况下，搁置时间不得超过（ ）小时。……参考答案：D

- A、12 小时
- B、24 小时
- C、36 小时
- D、48 小时

200.低温充电，温度低于（ ）度时，尽量采取热车充电方式，即车辆行驶进站后，立即充电，这样不受环境温度影响。……参考答案：A

- A、5
- B、0
- C、10
- D、8

201.低温充电：环境温度低于零下（ ）摄氏度时，系统禁止充电。……参考答案：D

- A、4
- B、6
- C、8
- D、10

202.电池的充电过程通常可分为四个阶段。（ ）……参考答案：A

- A、预充电、快速充电、补足充电、涓流充电
- B、快速充电、预充电、补足充电、涓流充电
- C、补足充电、预充电、快速充电、涓流充电
- D、快速充电、补足充电、预充电、涓流充电

203.锂离子电池按形状分类，可分为（ ）。……参考答案：A

- A、圆柱形、方形和扣式
- B、圆柱形
- C、方形
- D、扣式

204.下列哪项不属于锂电池的优点（ ）。……参考答案：D

- A、高能量密度
- B、电压平台高
- C、低维护性
- D、高自放电率

205.以下属于低倍率放电的是（ ）。……参考答案：A

- A、0.1C
- B、4C
- C、2C
- D、6C

206.以下概念（ ）是评价蓄电池使用技术经济性的重要参数。……参考答案：A

- A、循环寿命
- B、功率密度
- C、容量
- D、开路电压

207.电池（ ）取决于电池正负极材料的活性、电解质和温度条件等。……参考答案：A

- A、开路电压
- B、额定电压
- C、工作电压
- D、负荷电压

208.在制定安全防范措施时，（ ）是优先的。……参考答案：D

- A、安全防护
- B、设备安全
- C、电磁辐射
- D、人身安全



- A、电压差  
B、电势差  
C、电位差  
D、高度差

220. 电池比功率越大，表示它可以承受的（ ）越大。……参考答案：B

- A、能量  
B、电流  
C、温度  
D、冲击

221. 电磁继电器的线圈电流被切断时，衔铁在弹簧的作用下迅速回位，从而使活动触点与固定（ ）。……参考答案：D

- A、常闭触点断开  
B、常开触点闭合  
C、常闭触点闭合  
D、常开触点断开

222. 电池管理系统的英文缩写是（ ）。……参考答案：A

- A、BMS  
B、CAN  
C、BMA  
D、CNP

223. 关于动力电池的内阻，以下说法错误的是（ ）。……参考答案：C

- A、电池内阻是电池发热的主要原因  
B、电池内阻会随着使用条件变化产生变化  
C、电池内阻会随着使用时间变长而减小  
D、测量电池内阻前应保持电池状态稳定

224. 维修人员需要先穿戴（ ）保护用具才能进行新能源车辆高压系统维修。……参考答案：C

- A、护目镜、安全帽、绝缘鞋  
B、安全帽、护目镜、绝缘手套  
C、护目镜、安全帽、绝缘手套、绝缘鞋  
D、绝缘手套、安全帽、护目镜

225. 以下选项中，属于高倍率放电的是（ ）。……参考答案：D

- A、0.1C  
B、0.5C  
C、1C  
D、5C

226. IP67 防护等级表示设备放入水中，在多深的水中过多长时间不浸入水？（ ）……参考答案：B

- A、0.5 m、30 min  
B、1 m、30 min  
C、2 m、60 min  
D、6 m、70 min

227. 一块 12V20Ah 的电池，一块 15V20Ah 的电池，它们的电池容量是（ ）。……参考答案：C

- A、240Wh  
B、300Wh  
C、20Ah  
D、300Ah

228. 电池的额定容量是 5300mAh，用户 0.5C 放电，放电电流是（ ）。……参考答案：B

- A、5300 mA  
B、2650mA  
C、530 mAh  
D、5.3 A

229. 人体电阻（手至脚）在潮湿状态下等效电阻约为（ ）。……参考答案：C



- A、工作寿命  
B、容量损耗  
C、使用不当  
D、质量监控

240.E级绝缘的允许工作温度为（ ）℃。……参考答案：D

- A、105  
B、130  
C、95  
D、120

241.电池在其可充容量降至初始容量 80%之前，所进行的充/放电次数，称为（ ）。……  
参考答案：A

- A、工作寿命  
B、容量损耗  
C、使用频次  
D、质量监控

242.动力电池充电过程分为几种模式，在充电初期采用（ ）模式。……参考答案：B

- A、均衡充电  
B、恒流充电  
C、恒压充电  
D、脉冲充电

243.胸外心脏挤压法的正确压点在（ ）。……参考答案：A

- A、心窝正中间  
B、心窝正下方  
C、心窝左上方  
D、心窝右上方

244.在下面选项中，关于磷酸铁锂电池充电性能描述正确的是（ ）。……参考答案：A

- A、电芯温度在 0~5℃不能进行快速充电  
B、电芯温度在 5~10℃标准充电电流 0.2C  
C、电芯温度在 10~25℃快速充电电流 0.1C  
D、电芯温度大于 50℃，可以充电

245.EV200 装配三元电池的单体额定电压是（ ）。……参考答案：D

- A、2.7V  
B、3.2V  
C、4.2V  
D、3.65V

246.国家实行（ ）将节能目标完成情况作为对地方人民政府及其负责人考核评价的内容。……参考答案：A

- A、节能目标责任制和节能管理责任制  
B、节能考核评价制度  
C、节能目标责任制和节能考核评价制度  
D、节能管理责任制

247.工频条件下，人的摆脱电流约为（ ）。……参考答案：B

- A、1 mA  
B、10 mA  
C、100 mA  
D、0.416666667

248.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。……参考答案：  
B

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

249.下面哪项指标是 BMS（电池管理系统）中用来检测动力电池剩余电量的（ ）。……

参考答案: A

- A、SOC  
B、SOP  
C、SOH  
D、DOD

250.测量电池电压时, 应使用 ( )。……参考答案: B

- A、交流电压表  
B、直流电压表  
C、电流表  
D、欧姆表

251.BESK 动力电池的连接方式为 3P91S, 其中的 3P 表示该电池的结构是 ( )。……  
参考答案: B

- A、3 个电芯串联构成一个电池模块  
B、3 个电芯并联构成一个电池模块  
C、3 个模块串联构成一个模组  
D、3 个模块并联构成一个模组

252.在电力电子基本路中, 交流-直流变换 (AC/DC) 的, 为 ( ) 电路。……参考答案:  
A

- A、整流  
B、逆变  
C、斩波  
D、变频

253.磷酸铁锂电池的额定电压是多少? ( ) ……参考答案: A

- A、3.2 V  
B、3.7 V  
C、3.0 V  
D、3.4 V

254.动力电池充电过程分为几种模式, 在充电末期采用哪种模式 ( )。……参考答案: D

- A、浮充电  
B、恒流充电  
C、恒压充电  
D、涓流充电

255.动力电池报 ( ) 级故障时无法放电。……参考答案: D

- A、零  
B、三  
C、二  
D、一

256.动力电池单体电压差小于 ( ) mV 时, 才具备放电条件。……参考答案: C

- A、100  
B、200  
C、300  
D、400

257.动力电池充电过程分为几种模式, 在充电初期采用哪种模式 ( )。……参考答案: B

- A、均衡充电  
B、恒流充电  
C、恒压充电  
D、脉冲充电

258.当  $V_2=V_3$  且接近  $V_1$  时, 预充电完成, ( ) 闭合, 预充继电器断开。……  
参考答案: B

- A、负极继电器  
B、正极继电器  
C、预充继电器  
D、MSD

259.锂离子电池正极基片为 ( )。……参考答案: A

- A、铝箔  
B、铜箔  
C、石墨  
D、绝缘材料



C、正极、负极、电解液、外壳

D、正极、负极、Pack、电解液

271.根据目前电池技术发展水平，下列锂离子电池中，安全性能最好的是（ ）。……参考答案：A

A、磷酸铁锂离子电池

B、锰酸锂离子电池

C、钴酸锂离子电池

D、三元聚合物锂离子电池

272.18650 锂离子电池，其中 18 是指（ ）？……参考答案：A

A、直径 18mm

B、电量 1800mAh

C、高度 18mm

D、电压 18V

273.以下不属于锂离子电池特点的是（ ）。……参考答案：A

A、有记忆效应

B、充放电寿命长

C、开路电压高

D、自放电效率低

274.以下哪个不是制备锂离子电池中锂的重要来源？（ ）……参考答案：A

A、太空陨石

B、盐湖卤水

C、矿山

D、回收锂电池

275.以下关于锂的说法错误的是：（ ）……参考答案：A

A、锂不具有毒性

B、锂的原子序数为 3

C、锂是银白色质软金属

D、锂的金属活动性最强

276.三元材料中，有"减少阳离子混排，稳定层状机构"作用的元素是（ ）。……参考答案：A

A、钴

B、锂

C、锰

D、镍

277.锂电池容量循环曲线"跳水"的主要因素是？（ ）……参考答案：A

A、电解液干涸

B、正极活性物质损耗

C、负极活性物质损耗

D、隔膜失效

278.下列选项中，在软包电池的制造过程中，电芯能量密度变化最大的工序是（ ）。……  
参考答案：B

A、叠片

B、注液

C、封装

D、焊极耳

279.磷酸铁锂电池的负极材料一般为（ ）。……参考答案：B

A、硫酸铅

B、碳材料

C、二氧化铅

D、纯铅

280.锂电池的电解液一般采用的是（ ）。……参考答案：C

A、稀硫酸

B、浓硫酸

C、六氟磷酸锂

D、水

281.新能源动力电池不包含（ ）。……参考答案：D

- A、铅酸电池  
B、镍氢电池  
C、锂电池  
D、干电池（一次电池）
- 282.目前新能源汽车领域应用最广的动力电池是（ ）。……参考答案：B  
A、镍氢电池  
B、锂电池  
C、铅酸电池  
D、锌系列电池
- 283.（ ）是指在一定放电倍率下放电以后，电池剩余的可用容量。……参考答案：C  
A、理论容量  
B、额定容量  
C、剩余容量  
D、实际容量
- 284.动力电池内部短路是正极与（ ）之间发生的短路。……参考答案：A  
A、负极  
B、电解液  
C、隔膜  
D、电解质
- 285.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。……参考答案：B  
A、直流 220V 单相电  
B、交流 220V 单相电  
C、交流 380V 三相电  
D、直流 380V 三相电
- 286.以下选项中，对计算整车续航里程没有影响的是（ ）。……参考答案：D  
A、动力电池电芯温度  
B、电池总容量  
C、单体电芯压差  
D、驾驶员
- 287.锂离子电池的组成材料中，成本占比最高的是（ ）。……参考答案：A  
A、正极材料  
B、负极材料  
C、电解液  
D、隔膜
- 288.三元材料的组成元素中，成本最昂贵的是（ ）。……参考答案：C  
A、锂  
B、镍  
C、钴  
D、锰
- 289.在生产车间发现以下行为，首先应该制止的是（ ）。……参考答案：B  
A、在配料车间玩手机  
B、在模切车间洒水拖地  
C、在成化车间聊天  
D、在包装车间吃零食
- 290.以下几款材料，低温性能最差的是（ ）。……参考答案：D  
A、三元材料  
B、钴酸锂  
C、锰酸锂  
D、磷酸铁锂
- 291.以下几款材料，高温性能最差的是（ ）。……参考答案：B  
A、钴酸锂  
B、锰酸锂  
C、三元材料  
D、磷酸铁锂
- 292.石墨烯导电剂的导电模式是（ ）。……参考答案：C  
A、点点接触  
B、点线接触

- C、点面接触  
D、点体接触
- 293.以下不属于隔膜特性的是（ ）。……参考答案：A  
A、电子的良好导体  
B、良好的离子通过能力  
C、保持电解液的能力  
D、保护电池安全
- 294.以下选项中，通常而言，电芯最难通过的安全测试是（ ）。……参考答案：A  
A、针刺  
B、挤压  
C、热冲击  
D、短路
- 295.石墨负极在嵌锂前后体积膨胀约为（ ）。……参考答案：B  
A、0.05  
B、0.1  
C、0.15  
D、0.2
- 296.正负极材料是否存在一个最佳的压实密度？（ ）……参考答案：A  
A、存在  
B、不存在  
C、有时存在，有时不存在  
D、正极材料存在，负极材料不存在
- 297.下列描述中，不属于涂布异常的是（ ）。……参考答案：C  
A、极片开裂  
B、收卷鼓边  
C、大电流化成  
D、面密度不一致
- 298.在磷酸铁锂体系中加入过多的石墨烯导电剂，说法错误的是（ ）。……参考答案：A  
A、有利于超高倍率放电  
B、增加成本，不利于量产  
C、对锂离子的传导过程形成阻碍  
D、降低了活性物质的占比，不利于提高能量密度
- 299.以下哪项不是造成电池内阻高的因素（ ）。……参考答案：D  
A、极耳虚焊  
B、导电剂偏少  
C、电解液偏少  
D、隔膜孔隙率偏大
- 300.软包电池是指（ ）。……参考答案：B  
A、形变较大、质地较软的电池  
B、铝塑膜包装的电池  
C、18650 电池  
D、凝胶聚合物电解质电池
- 301.固体废物焚烧过程中，需要空气量最大的是（ ）。……参考答案：B  
A、干燥段  
B、燃烧段  
C、燃烬段  
D、三个阶段一样大
- 302.三元材料中，“减少阳离子混排，稳定层状结构”作用的元素是（ ）。……参考答案：C  
A、锂  
B、镍  
C、钴  
D、锰
- 303.对于高放射性的固体废物，主要采用什么方法进行固化处理（ ）。……参考答案：B



- 314.水系负极的搅拌后期加入 NMP 主要是为了 ( )。……参考答案: D
- A、增强浆料固含量                      B、调节浆料粘度  
C、降低浆料固含量                      D、改善极片干燥过程的“卷边”和“龟裂”问题
- 315.石墨负极进行涂布时,石墨层取向通常是 ( )。……参考答案: A
- A、平行于铜箔    B、垂直于铜箔  
C、一半平行于铜箔,一半垂直于铜箔                      D、没有规律
- 316.固体电解质界面膜主要是在哪一步生成的 ( )。……参考答案: A
- A、化成    B、分容  
C、老化    D、循环
- 317.隔膜进行陶瓷涂覆最主要的作用是 ( )。……参考答案: C
- A、防止隔膜被氧化    B、防止锂枝晶刺穿隔膜  
C、降低隔膜热收缩率    D、提高离子电导率
- 318.以下哪款电解液锂盐具有毒性 ( )。……参考答案: C
- A、LiPF<sub>6</sub>    B、LiBOB  
C、LiAsF<sub>6</sub>    D、LiBF<sub>4</sub>
- 319.对电解液而言,下列哪项不是关注的重点 ( )。……参考答案: C
- A、粘度    B、介电常数  
C、PH    D、水分含量
- 320.对于常见的三元-石墨体系电池,充电过程的速率控制步骤通常为 ( )。……参考答案: D
- A、Li<sup>+</sup>从正极脱出    B、Li<sup>+</sup>穿过隔膜  
C、Li<sup>+</sup>穿过 SEI 膜    D、Li<sup>+</sup>嵌入负极
- 321.对隔膜而言,孔隙率值越大,其透气度值和物理强度通常如何变化 ( )。……参考答案: D
- A、越大、越大    B、越大、越小  
C、越小、越大    D、越小、越小
- 322.单体电芯“10Ah~3.7V”规格的6只电芯按2串3并方式连接,该电池组的规格为 ( )。……参考答案: A
- A、30Ah~7.4V    B、20Ah~11.1V  
C、30Ah~3.7V    D、10Ah~3.7V
- 323.以下哪项不会造成负极析锂 ( )。……参考答案: A
- A、阳极活性物质过量    B、低温高倍率充电  
C、CB 值<1    D、电芯水分含量超标
- 324.能量型电池和功率型电池相比,其面密度和极片压实厚度通常怎么变化 ( )。……参考答案: A
- A、越大、越大    B、越大、越小

- C、越小、越大  
D、越小、越小
- 325.以下选项中，不属于动力电池国标的是（ ）。……参考答案：A  
A、GBT 31483-2015  
B、GBT 31484-2015  
C、GBT 31485-2015  
D、GBT 31486-2015
- 326.下列 SOC 预估方法中，原理最简单，应用最广泛的是（ ）。……参考答案：A  
A、安时积分法  
B、开路电压法  
C、卡尔曼滤波法  
D、神经网络法
- 327.以下选项不能改善电芯高温胀气的是（ ）。……参考答案：C  
A、严格控制水分含量  
B、低温化成  
C、更小粒径的活性物质  
D、与 H<sub>2</sub>O 和 HF 反应的添加剂
- 328.电芯设计过程中，下列哪项不是确定单张正极片质量的因素（ ）。……参考答案：D  
A、正极片单面面密度  
B、正极片箔材面密度和总面积  
C、正极极耳面积  
D、正极片压实密度
- 329.下列对于浆料粘度的表述有误的一项是（ ）。……参考答案：C  
A、过低粘度的浆料容易使颗粒重新团聚，破坏涂布面密度的均匀性  
B、高粘度浆料不易分层，分散均匀，但当其粘度降低之后可能会发生分层现象  
C、低粘度浆料流动性好，干燥容易，在一定程度上提升了涂布机的效率  
D、粘度过高或过低都会加重“拖尾”现象
- 330.当液体的表面张力低于固体的临界表面张力时，则液体能够在该固体表面随意铺展和润湿;反之，液体由于不能在固体表面形成连续的液滴，而无法铺展和润湿固体，涂布时可能导致“缩孔”出现。以下措施中，不能有效防治“缩孔”现象的是（ ）。……参考答案：B  
A、对材料进行改性，提高其亲水性  
B、降低浆料粘度  
C、提高搅拌速度和搅拌时间  
D、缩短干燥时间
- 331.某只电芯分容后开路电压为 3980mv，搁置一天后电压下降到 3956mv，再搁置两天后电压下降到 3951mv，则该电芯 K 值大约为（ ）。……参考答案：A  
A、0.104 mv/h  
B、0.604 mv/h  
C、1mv/h  
D、0.403 mv/h
- 332.涂布“阴阳面”现象指的是（ ）。……参考答案：B  
A、一面光滑，一面粗糙  
B、两面面密度不一致  
C、一面涂磷酸铁锂，一面涂三元材料  
D、一面偏黑，一面泛白
- 333.电芯质量能量密度的单位是（ ）。……参考答案：B  
A、W/Kg  
B、Wh/kg  
C、W/L  
D、Wh/L
- 334.锂离子电池的组成材料中，技术壁垒最高，毛利率最大的是（ ）。……参考答案：D  
A、正极材料  
B、负极材料

- C、电解液  
D、隔膜
- 335.锂离子电池的组成材料中，成本占比最高的是（ ）。……参考答案：A  
A、正极材料  
B、负极材料  
C、电解液  
D、隔膜
- 336.手机电池正极材料通常是（ ）。……参考答案：A  
A、钴酸锂  
B、磷酸铁锂  
C、三元材料  
D、锰酸锂
- 337.电池性能有一些固定描述简称，其中 DOD 表示（ ）。……参考答案：B  
A、剩余容量  
B、放电深度  
C、过度充电  
D、过度放电
- 338.两头出极耳”电芯的优势不包括（ ）。……参考答案：C  
A、可以增大极耳宽度，降低内阻  
B、能满足不同的 PACK 工艺  
C、更容易通过针刺测试  
D、提高电芯的散热能力
- 339.充电五分钟，通话两小时”的 OPPOVOOC 闪充技术使用的充电器接头规格为（ ）。……参考答案：B  
A、5V 2A  
B、5V 4A  
C、9V 2A  
D、9V 4A
- 340.以下选项不是“正极用铝箔，负极用铜箔”的原因的是（ ）。……参考答案：D  
A、铝箔表面形成的  $Al_2O_3$  致密膜能够防止其在高电位下被氧化  
B、Li 与 Cu 在低电位下不易形成嵌锂合金  
C、Li 与 Al 在低电位下易形成锂铝合金，使集流体粉末化  
D、铝箔会与石墨负极发生反应，造成负极掉粉
- 341.钛酸锂与石墨相比，以下表述不正确的是（ ）。……参考答案：C  
A、钛酸锂快充能力更强  
B、钛酸锂循环寿命更长  
C、钛酸锂理论比容量更大  
D、钛酸锂充放电过程中膨胀更小
- 342.同一款电池在  $15^{\circ}C$ ， $20^{\circ}C$ ， $25^{\circ}C$  和  $30^{\circ}C$  下同倍率放电，电压平台最低的是（ ）。……参考答案：A  
A、 $15^{\circ}C$  下放电  
B、 $20^{\circ}C$  下放电  
C、 $25^{\circ}C$  下放电  
D、 $30^{\circ}C$  下放电
- 343.与三元材料相比，磷酸铁锂（ ）。……参考答案：B  
A、理论比容量更高  
B、低温性能更差  
C、循环寿命更短  
D、电压平台更高
- 344.软包电芯顶侧封时，以下不属于封装机的参数的是（ ）。……参考答案：D  
A、封头温度  
B、封装时间  
C、封装压力  
D、封装真空度

- 345.在电芯 Baking 时，以下不属于电芯被“压碎”的因素是（ ）。……参考答案：D
- A、电芯注液量过多                      B、电芯放置不当  
C、压力过大                                D、电芯未化成好
- 346.下列正极材料中，真密度最大的是（ ）。……参考答案：A
- A、钴酸锂                                    B、磷酸铁锂  
C、锰酸锂                                    D、三元材料
- 347.通常而言，材料粒径越大，会有哪些表现（ ）。……参考答案：A
- A、压实密度越大                          B、克容量越高  
C、倍率性能越好                          D、低温性能越好
- 348.通常而言，钴酸锂电池的充放电电压范围是（ ）。……参考答案：A
- A、3.0~4.35                                B、2.0~3.65  
C、3.0~4.2                                  D、2.75~4.2
- 349.动力电池与 3C 类数码电池相比，要求（ ）。……参考答案：C
- A、能量密度更高                          B、安全性能更好  
C、功率性能更好                          D、循环寿命更长
- 350.以下不属于电解质锂盐应具备的条件是（ ）。……参考答案：D
- A、较高的离子电导率                      B、较大的电化学稳定窗口  
C、较好的热稳定性                        D、在溶剂中具有较低的溶解度
- 351.电芯注液前烘烤主要是为了（ ）。……参考答案：B
- A、杀菌                                      B、降低水分含量  
C、让隔膜与极片接触更充分              D、挑出短路电芯
- 352.在 NCA 体系的制程中，应重点控制（ ）。……参考答案：B
- A、温度                                      B、湿度  
C、洁净度                                    D、人员流动
- 353.锂离子单体电池的工作电压是（ ）。……参考答案：B
- A、1.8~2V                                  B、2.75~3.6V  
C、1.5~1.8V                                D、12~15V
- 354.买了一支手机，发现说明书上注明手机电池容量是 3600（ ）。……参考答案：A
- A、mA.h                                      B、Ah  
C、V    D、Ma
- 355.实用中的化学电源，其实际容量总是低于理论容量而通常比额定容量大（ ）。……参考答案：D
- A、30%~40%                                B、1 倍  
C、0.5                                        D、10%~20%
- 356.倍率，是指电池在规定时间内放出额定容量所输出的电流值，数值上等于额定容量的

倍数。一块电池的容量是 3A.h，以 2 倍率放电，则放电电流为（ ）……参考答案：B

- A、1.5A
- B、6A
- C、3A
- D、2A

357.SOC 是能源管理系统检测的重点和难点，也是人们最关心的参数，可是却不容易获得。

SOC 是指：（ ）……参考答案：A

- A、荷电状态
- B、系统芯片
- C、呼救信号
- D、续航里程

358.接触式电池特点是简单、效率高，但是充电电流较小，其通常充电时间是：

（ ）。……参考答案：C

- A、1~3h
- B、3~5h
- C、5~8h
- D、8~11h

359.不是电动汽车用电池的主要性能指标的是（ ）。……参考答案：D

- A、电压
- B、内阻
- C、容量和比容量
- D、流量

360.铅酸电池，锂电池，镍氢电池的最佳工作温度是（ ）。……参考答案：A

- A、25~40 度
- B、0~10 度
- C、45~80 度
- D、88~100 度

361.动力电池组的英文表示为（ ）。……参考答案：A

- A、PACK
- B、BATTERY
- C、ELECTRIC
- D、CELL

362.下列不属于电池故障级别信息的是（ ）。……参考答案：C

- A、尽快维修
- B、立即维修
- C、电池报废
- D、电池寿命

363.下列不属于电池成组后会出现的问题的是（ ）。……参考答案：D

- A、过充/过放
- B、温度过高
- C、短路或漏电
- D、充电过慢

364.下面哪一种电池的出现使便携式电子设备的普及成为可能？（ ）……参考答案：C

- A、镍氢电池
- B、镍镉电池
- C、锂离子电池
- D、锌银纽扣电池

365.弃用的废旧电池如果不能进行有效处理，其中的重金属元素，可能会污染水体。曾经发生在日本的地区流行病“痛痛病”，就是由于重金属污染引起的，那么到底是哪一种重金属污染呢？（ ）……参考答案：D

- A、镍
- B、锌
- C、铅
- D、镉

366.碱性电池中的碳棒可以直接回收，那么其在电池中的作用是？（ ）……参考答案：

C

- A、支持电池结构固定电解质  
B、参与电极反应  
C、集流，减小电阻  
D、碳棒多孔吸附电解质

367.电池的阴极材料金属元素属于（ ）价态，反生（ ）反应。……参考答案：A

- A、高还原 高还原  
B、高氧化 高还原  
C、低还原 高还原  
D、高还原 低氧化

368.电池的电压主要决定于？（ ）……参考答案：A

- A、电解质材料  
B、电极材料  
C、电池型号  
D、电池容量

369.以下哪种电池不属于二次电池？（ ）……参考答案：C

- A、镍镉电池  
B、镍氢电池  
C、银锌电池  
D、铅蓄电池

370.碱性电池中常用的电解质溶液是？（ ）……参考答案：B

- A、NaOH 溶液  
B、KOH 溶液  
C、NH<sub>4</sub>Cl 溶液  
D、Ca(OH)<sub>2</sub>

371.铅酸蓄电池正极板上的活性物质为（ ）。……参考答案：A

- A、PbO<sub>2</sub>  
B、Pb  
C、PbO  
D、AlO<sub>2</sub>

372.铅酸蓄电池负极板上的活性物质为（ ）。……参考答案：B

- A、PbO<sub>2</sub>  
B、Pb  
C、PbO  
D、AlO<sub>2</sub>

373.铅酸蓄电池的电解液为（ ）。……参考答案：B

- A、稀盐酸  
B、稀硫酸  
C、浓硫酸  
D、稀硝酸

374.消除蓄电池记忆的方法（ ）。……参考答案：B

- A、只要把把蓄电池完全放电，重复完全放电两至三次即可。  
B、把蓄电池完全放电，然后重新充满，重复充放电两至三次。  
C、只要把蓄电池完全充满电，重复完全充满两至三次即可。  
D、无法消除。

375.镍氢蓄电池属于（ ）。……参考答案：C

- A、一次电池  
B、燃料电池  
C、二次电池  
D、原电池

376.（ ）外表像一个蓄电池，但实质上它不能“储电”而是一个“发电厂”。……参考答案：B

- A、一次电池  
B、燃料电池  
C、二次电池  
D、储备电池

377. ( ) 标志着纯电动模式下电动汽车的续航能力。……参考答案: A
- A、比能量  
B、比功率  
C、比功率密度  
D、循环寿命
378. 利用生物化学反应发电的电池是 ( )。……参考答案: A
- A、生物电池  
B、物理电池  
C、燃料电池  
D、原电池
379. 以下电池种类的缩写描述中, 指镍镉电池的是 ( )。……参考答案: D
- A、Ni~MH  
B、Ni~AL  
C、Ni~Zn  
D、Ni~Cd
380. 单体电池电压跌落会造成。( )
- A、SOC 跳变  
B、整车无电  
C、不能下电  
D、无暖风或制冷
381. 如果蓄电池内电解液比重低于正常值, 可能原因是 ( )。……参考答案: B
- A、过充电  
B、过放电  
C、均衡充电过长  
D、放置过久
382. 蓄电池的使用寿命是指 ( )。……参考答案: B
- A、蓄电池实际使用时间  
B、输出一定容量情况下进行充放电循环总次数  
C、只是充放电的循环总次数  
D、电池外观老化程度
383. 放电电流增大, 蓄电池实际放出的容量会 ( )。……参考答案: C
- A、增加  
B、不变  
C、减小  
D、不确定
384. 蓄电池反极可能发生在 ( ) 蓄电池上。……参考答案: C
- A、单个蓄电池过放电时的  
B、单个蓄电池过充电时的  
C、多个蓄电池串联过放电时的落后  
D、多个蓄电池串联过充电时的落后
385. 铅蓄电池充电过程中, 犹豫负极极板上及附近溶液中发生电极反应, 硫酸电解液的密度会逐渐 ( )。……参考答案: B
- A、变小;  
B、变大;  
C、中性  
D、不变
386. 当电池浮充电电压偏低或电池放电后需要再充电或电池组容量不足时, 需要对电池组进行 ( ) ……参考答案: C
- A、限流限压充电  
B、恒压限流充电  
C、均衡充电  
D、浮充
387. 在线浮充的蓄电池组, 哪些现象表明某电池可能是落后电池 ( ) ……参考答案: C
- A、端压特别低  
B、安全阀附近有较多白色粉末  
C、电池有膨胀  
D、电池极耳有锈迹
388. 阀控式密封蓄电池充电时温度 ( ) 放电时温度。……参考答案: A

- A、大于  
B、等于  
C、小于  
D、小于等于

389.通常用于电池的电解质可分为。以下说法不正确的是（ ）。……参考答案：C

- A、本底电解质  
B、固体电解质  
C、氧化剂电解质  
D、熔体电解质

390.蓄电池单独向负荷供电时，蓄电池放电允许最低电压值称为（ ）。……参考答案：C

- A、浮充电压  
B、均衡电压  
C、终止电压  
D、开路电压

391.电池寿命测试的主要内容以下不正确的是：（ ）……参考答案：D

- A、有充放容量  
B、倍率性能  
C、常温循环性能  
D、模块结构

392.用跨接线短路法，可用于检查（ ）。……参考答案：C

- A、用电设备的绝缘性能  
B、线路有无短路现象  
C、线路有无断路现象  
D、B或C

393.用数字式万用表测电压值时，黑表笔插入（ ）。……参考答案：C

- A、V孔  
B、A孔  
C、COM孔  
D、MA孔

394.以下不属于个人安全防护用品的是（ ）。……参考答案：D

- A、绝缘鞋  
B、绝缘手套  
C、防护眼镜  
D、护腿板

395.为保证电气检修工作的安全，判断设备有无带电应（ ）。……参考答案：D

- A、以设备已断开的信号为设备有无带电的依据  
B、以设备电压表有无指示为依据  
C、以设备指示灯为依据，绿灯表示设备未带电  
D、通过验电来确定设备有无带电

396.以下绝缘安全用具中属于辅助安全用具的是（ ）。……参考答案：A

- A、绝缘手套  
B、验电器  
C、绝缘夹钳  
D、绝缘棒

397.带电灭火时，不能选用（ ）来灭火。……参考答案：C

- A、1211灭火器  
B、二氧化碳灭火器  
C、水  
D、干粉灭火器

398.人体内部电阻中的手臂电阻大约为（ ）欧姆。……参考答案：C

- A、100  
B、200  
C、500  
D、1000

399.下列哪项不是万用表来测量的（ ）。……参考答案：B

- A、电压  
B、电量  
C、电流  
D、电阻

400.下列不属于主动安全组成的是（ ）。……参考答案：D

- A、电池包二次绝缘  
B、绝缘电阻检测  
C、温度监测和过温保护  
D、系统互锁

401.动力电池管理系统的英文简写是（ ）。……参考答案：D

- A、ECU  
B、VCU  
C、OBD  
D、BMS

402.动力电池组内的数据采集器采集动力电池的电压、温度、电流等参数，为故障诊断等模块提供重要参数，下面哪一个不正确。（ ）……参考答案：D

- A、电量管理  
B、热管理  
C、均衡管理  
D、数据管理

403.电池均衡是将电池组中（ ）容量高的转移到容量低的。……参考答案：B

- A、电容  
B、单体电池  
C、电池模组  
D、电池包

404.动力电池的剩余电量英文简写是（ ）。……参考答案：A

- A、SOC  
B、BMS  
C、ECU  
D、SOH

405.（ ）的作用是防止大电流损坏高压电气元件。……参考答案：C

- A、充电  
B、放电  
C、预充  
D、预热

406.以下哪项不属于蓄电池的常见故障（ ）。……参考答案：C

- A、极板硫化  
B、蓄电池自行放电  
C、电解质失效  
D、活性物质大量脱落

407.慢充充电电源必须是（ ）的交流家用电源。……参考答案：A

- A、220V、50Hz  
B、220V、80Hz  
C、250V、50Hz  
D、250V、80Hz

408.电缆的组成主要由（ ）、绝缘层、屏蔽层和保护层组成。……参考答案：A

- A、导体  
B、绝缘体  
C、半导体  
D、橡胶

409.急停开关在什么情况下使用？（ ）……参考答案：C

- A、温度超上限报警  
B、气压超上限报警  
C、设备电线冒烟  
D、设备无法使用

410.电子天平效验频次是（ ）。……参考答案：A

- A、1次/班  
B、1次/2H

- C、1次/4H  
D、2次/班
- 411.打胶胶重的计量单位是（ ）。……参考答案：B  
A、毫克  
B、克  
C、千克  
D、兆克
- 412.模组端板角平面度一般为（ ）。……参考答案：C  
A、 $\leq 0.1\text{mm}$   
B、 $\leq 0.2\text{mm}$   
C、 $\leq 0.3\text{mm}$   
D、 $\leq 0.4\text{mm}$
- 413.整理的目的是（ ）。……参考答案：A  
A、腾出空间，防止误用  
B、消除找寻物品的时间  
C、保持良好的工作情绪  
D、建立并保持井井有条的工作秩序
- 414.电池容量以符号（ ）表示。……参考答案：C  
A、E  
B、U  
C、C  
D、V
- 415.电池外表应标明安全警告不包括以下哪个（ ）。……参考答案：D  
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
- 416.电功率的计算公式  $P=UI$ ，式中  $U$  表示电器两端的电压， $I$  表示通过电器的电流强度。此公式适用于（ ）。……参考答案：B  
A、计算电风扇的电功率  
B、计算电灯泡电功率  
C、计算电容器电功率  
D、计算电动机功率
- 417.电力电子器件主要工作在（ ）状态。……参考答案：C  
A、放大  
B、饱和  
C、开关  
D、截止
- 418.电流表扩大量程，应（ ）。……参考答案：C  
A、串联电容  
B、串联电感  
C、并联电阻  
D、串联电阻
- 419.电流对人体的热效应造成的伤害是（ ）。……参考答案：A  
A、电烧伤  
B、电烙印  
C、皮肤金属化  
D、烫伤
- 420.电流对人体伤害的形式可分为电击和（ ）两类。……参考答案：A  
A、电伤  
B、触电  
C、电源  
D、灼伤
- 421.电流通过头部可使人昏迷；通过（ ）可能导致瘫痪。……参考答案：A  
A、脊髓  
B、心脏  
C、呼吸系统  
D、手





- A、提高组织在社会上的信誉  
B、管理过程标准化  
C、强调质量管理的重要性  
D、使生产过程得到有效控制，达到顾客满意
445. ( ) 是企业诚实守信的内在要求。……参考答案：A  
A、维护企业信誉  
B、增加职工福利  
C、注重经济效益  
D、开展员工培训
446. 废旧蓄电池的再处理由 ( ) 来实施。……参考答案：C  
A、金属处理厂  
B、拆解厂  
C、专业的处理厂  
D、修理厂
447. 废旧动力蓄电池的利用途径不正确的是 ( )。……参考答案：D  
A、梯次利用  
B、再生利用  
C、报废拆解处理  
D、热能利用
448. 以下不能作为动力电池正极材料的是 ( )。……参考答案：D  
A、磷酸铁锂  
B、锰酸锂  
C、三元锂  
D、石墨
449. 以下不能作为动力电池负极材料的是 ( )。……参考答案：B  
A、石墨  
B、三元锂  
C、金属锂  
D、硬碳
450. 动力电池电解液的主要成分是 ( )。……参考答案：A  
A、硫酸  
B、水  
C、乙醇  
D、碱水
451. 动力电池的正常工作温度是 ( )。……参考答案：D  
A、45℃~60℃  
B、30℃~70℃  
C、0℃~80℃  
D、5℃~60℃
452. 一节电池与相同的两节串联的在一起的电池组相比 ( )。……参考答案：C  
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
453. 动力电池冷却方式错误的是 ( )。……参考答案：D  
A、强制风冷  
B、自然风冷  
C、水冷  
D、油冷
454. 以下哪种零件不属于动力电池的是 ( )。……参考答案：D  
A、单体电芯  
B、模组连接线  
C、BMS  
D、驻车手柄
455. 影响磷酸铁锂电池运行安全的因素错误的是 ( )。……参考答案：C  
A、低温  
B、高温

C、运输过程中

D、绝缘

456.以下不是三元锂电池正极材料的成分的是（ ）。……参考答案：D

A、镍元素

B、钴元素

C、锰元素

D、铁元素

457.以下不是动力电池品牌的是（ ）。……参考答案：A

A、大象电池

B、宁德时代

C、比亚迪

D、国轩高科

458.关于单体电芯说法错误的是（ ）。……参考答案：A

A、单体电芯永远不会坏，可以一直使用

B、单体电芯使用一段时间，容量会衰减

C、单体电芯害怕过度放电

D、单体电芯害怕过度充电

459.以下关于动力电池包说法错误的是（ ）。……参考答案：A

A、动力电池包不需要检查维护

B、动力电池包需要经常检查维护

C、动力电池包使用一段时间后需要对其进行维修

D、动力电池包使用三年之后，容量会小幅度衰减

460.以下是三元锂电池电芯的电压范围的数据是（ ）。……参考答案：B

A、3.2~4.8

B、2.5~4.2

C、3.5~4.2

D、2.5~3.2

461.下面关于一度电说法正确的是（ ）。……参考答案：A

A、一度电就是 1KWH

B、一度电就是一千焦耳

C、一度电就是一千瓦

D、一度电就是一升

462.以下关于动力电池专业术语，错误的是（ ）。……参考答案：C

A、额定总容量是单体电芯容量乘以并联数量

B、电池模组是由电池模块组成

C、额定总容量是单体电芯容量乘以串联数量

D、额定电压也称为标称电压

463.在拆卸动力电池时，应先拆下低压线束、高压（ ）、水管。……参考答案：B

A、皮带

B、线束

C、链条

D、软管

464.护目镜的作用不正确的是（ ）。……参考答案：A

A、装酷

B、防治液体飞溅

C、防强光

D、防止眼睛受伤

465.被誉为“锂电之父”的是（ ）……参考答案：D

- A、Tarascon  
C、Clare
- B、Armand  
D、Goodenough

466.以下哪项不属于锂离子电池的特点（ ）……参考答案：C

- A、开路电压高  
C、有记忆效应
- B、充放电寿命长  
D、自放电率低

467.已知某款材料， $D_{90}=18\mu\text{m}$ ，所代表的含义是（ ）……参考答案：B

- A、粒径大于  $18\mu\text{m}$  的占 90%  
C、平均粒径为  $18\mu\text{m}$
- B、粒径小于  $18\mu\text{m}$  的占 90%  
D、最大粒径为  $18\mu\text{m}$

468.正极材料浆料吸水产生“果冻”现象是哪款材料导致的（ ）……参考答案：B

- A、活性物质 NCM  
C、溶剂 NMP
- B、粘结剂 PVDF  
D、导电剂 Super P

469.三元材料中，有“减少阳离子混排，稳定层状结构”作用的元素是（ ）……参考答案：C

- A、锂  
C、钴
- B、镍  
D、锰

470.已知某款材料，其比表面积为  $100\text{m}^2/\text{g}$ ，则其最可能是（ ）……参考答案：C

- A、三元材料  
C、碳纳米管
- B、天然石墨  
D、硬碳

471.已知某款材料，其压实密度为  $4.15\text{g}/\text{cm}^3$ ，则其最可能是（ ）……参考答案：A

- A、钴酸锂  
C、磷酸铁锂
- B、人造石墨  
D、硅碳复合材料

472.以下几款材料，低温性能最差的是（ ）……参考答案：D

- A、三元材料  
C、锰酸锂
- B、钴酸锂  
D、磷酸铁锂

473.石墨烯导电剂的导电模式是（ ）……参考答案：C

- A、点~点接触  
C、点~面接触
- B、点~线接触  
D、点~体接触

474.在磷酸铁锂体系中加入过多的石墨烯导电剂，以下说法错误的是（ ）……参考答案：A

- A、有利于超高倍率放电  
C、对锂离子的传输过程形成阻碍  
高能量密度
- B、增加成本，不利于量产  
D、降低了活性物质的占比，不利于提高能量密度

475.以下几款材料，高温性能最差的是（ ）……参考答案：B

- A、钴酸锂  
C、三元材料
- B、锰酸锂  
D、磷酸铁锂

- 476.目前商业化正极材料中比容量最高的材料是（ ）……参考答案：D  
A、NCM811  
B、NCM622  
C、NCM523  
D、NCA
- 477.严格的说，镍钴铝酸锂属于（ ）……参考答案：B  
A、一元材料  
B、二元材料  
C、三元材料  
D、不确定
- 478.以下哪项不属于正极材料关注的理化指标（ ）……参考答案：C  
A、粒径  
B、比表面积  
C、灰分  
D、PH
- 479.目前，全球最大的锂电池正极材料生产企业是（ ）……参考答案：B  
A、北京当升  
B、湖南杉杉  
C、格林美  
D、湖南桑顿
- 480.与普通铝箔相比，以下哪项不属于涂碳铝箔的优势（ ）……参考答案：C  
A、降低活性物质与集流体的接触内阻  
B、倍率性能更高  
C、克容量发挥更高  
D、放电平台更高
- 481.以下选项中，比表面积最大的导电剂是（ ）……参考答案：D  
A、Super P  
B、碳纳米管  
C、石墨烯  
D、科琴黑
- 482.以下负极材料具有“零应变性”的是（ ）……参考答案：D  
A、硬碳  
B、鳞片石墨  
C、硅  
D、钛酸锂
- 483.石墨负极在嵌锂前后体积膨胀约（ ）……参考答案：B  
A、0.05  
B、0.1  
C、0.15  
D、0.2
- 484.以下哪款材料最不适用于负极材料（ ）……参考答案：B  
A、鳞片石墨  
B、微晶石墨  
C、钛酸锂  
D、硅碳负极
- 485.电池的高温存储测试的温度一般为（ ）……参考答案：C  
A、40℃  
B、55℃  
C、60℃  
D、70℃
- 486.电池的快速充电能力主要取决于（ ）……参考答案：D  
A、正极材料  
B、负极材料  
C、电解液  
D、以上都是
- 487.下列属于安全性能测试的项目是（ ）……参考答案：C  
A、容量测试  
B、内阻测试



- A、交流电压表
- B、直流电压表
- C、万用表的电流档
- D、万用表的电阻档

500.哪些措施可以帮助提升电池的性能？（ ）……参考答案：C

- A、定期进行性能测试
- B、在低温环境下使用电池
- C、避免电池长时间充满或完全放空
- D、使用纯净水补充电解液（仅适用于可维护电池）

## 二、多选题

501.动力电池的应用领域有（ ）。……参考答案：AB

- A、电动车辆
- B、电动工具
- C、无线传感器
- D、小型电器

502.下列关于锂离子电池论述中，正确的是（ ）。……参考答案：BCD

- A、锂离子电池单体标称电压 2.0V
- B、锂离子电池比能量比镍镉电池要高
- C、在深度放电情况下循环次数可以达到 1000 次以上
- D、环保性高且无记忆效应

503.最常用的适合电动汽车使用的蓄电池有（ ）。……参考答案：ABC

- A、铅酸电池
- B、镍氢电池
- C、锂离子电池
- D、锌银电池

504.以下属于高倍率放电的是（ ）。……参考答案：CD

- A、0.1C
- B、2C
- C、4C
- D、6C

505.铅酸电池的优点包括（ ）。……参考答案：ABD

- A、技术成熟
- B、适用温度宽
- C、比功率大
- D、成本低

506.电池的自放电率和以下哪些因素有关（ ）。……参考答案：BC

- A、电池数量
- B、时间
- C、环境温度
- D、电压

507.电池充放电引起的不可逆因素有（ ）。……参考答案：ABCD

- A、活性物质脱落
- B、电极材料腐蚀
- C、隔膜老化和损耗
- D、电池内部微短路

508.电池的 SOC 与电池的（ ）有关。……参考答案：CD

- A、包装形式
- B、品牌
- C、充放电历史
- D、充放电电流

509.电池内阻包括（ ）两种。……参考答案：BC

- A、接触内阻  
B、极化内阻  
C、欧姆内阻  
D、全内阻
- 510.锂离子电池属于（ ）。……参考答案：BC  
A、中性电池  
B、二次电池  
C、锂系列电池  
D、燃料电池
- 511.电池按正负极材料可以分为（ ）。……参考答案：ABCD  
A、锌系列电池  
B、镍系列电池  
C、铅系列电池  
D、锂系列电池
- 512.导致绝缘失效的原因有几种？（ ）……参考答案：ABCD  
A、绝缘安全距离不足  
B、外部原因导致的绝缘性能减弱  
C、绝缘体异常  
D、绝缘材料的老化
- 513.动力电池系统由（ ）部分构成。……参考答案：ABC  
A、电池模块  
B、继电器  
C、高压配电系统  
D、电池
- 514.电池维修工作时可佩戴以下哪些装备？（ ）……参考答案：BC  
A、戒指  
B、绝缘手套  
C、绝缘鞋  
D、手表
- 515.防止触电的技术措施有（ ）？……参考答案：ABCD  
A、间距  
B、屏护  
C、接地和接零  
D、采用安全电压
- 516.以下哪些情况可能导致电池充电速度变慢？（ ）……参考答案：ABCD  
A、充电器故障  
B、电池老化  
C、充电线损坏  
D、温度过低
- 517.电池出现鼓包现象，可能的原因有（ ）。……参考答案：ABC  
A、过度充电  
B、高温环境  
C、电池内部短路  
D、长期不使用
- 518.在维修电池时，以下哪些操作是必要的安全措施？（ ）……参考答案：ABCD  
A、佩戴绝缘手套  
B、关闭电源  
C、避免金属物品接触电池电极  
D、在通风良好的环境中操作
- 519.电池容量下降较快，可能是什么原因？（ ）……参考答案：ABCD  
A、频繁深度放电  
B、长期处于满电状态  
C、充电环境温度过高  
D、电池质量问题
- 520.判断电池是否需要更换的依据有（ ）。……参考答案：ABCD  
A、电池续航明显缩短  
B、电池出现漏液  
C、电池充电时发热严重  
D、电池外观有损坏

- 521.以下哪些工具常用于电池维修? ( ) .....参考答案: ABCD
- A、万用表  
B、电烙铁  
C、示波器  
D、热风枪
- 522.电池短路可能引发的后果有 ( )。.....参考答案: ABCD
- A、电池损坏  
B、起火爆炸  
C、设备故障  
D、数据丢失
- 523.修复电池时, 以下哪些是正确的操作步骤? ( ) .....参考答案: ABC
- A、检查电池外观  
B、测量电池电压  
C、对电池进行放电测试  
D、直接更换电池元件
- 524.以下哪些因素会影响电池的使用寿命? ( ) .....参考答案: ABCD
- A、充放电次数  
B、存储条件  
C、使用环境湿度  
D、充电方式
- 525.电池无法充电, 可能是由于 ( )。.....参考答案: ABCD
- A、电池保护板故障  
B、充电接口损坏  
C、电源适配器故障  
D、电池已完全损坏
- 526.为延长电池寿命, 应避免 ( )。.....参考答案: ABCD
- A、边充电边使用设备  
B、过度放电  
C、在高温环境下使用  
D、长时间不充电
- 527.维修电池时, 如何判断电池的正负极? ( ) .....参考答案: AB
- A、查看电池标识  
B、使用万用表测量  
C、根据电池形状判断  
D、观察电池颜色
- 528.以下哪种情况可能导致电池漏电? ( ) .....参考答案: ABC
- A、电池外壳破损  
B、电池内部绝缘层损坏  
C、电池触点生锈  
D、电池使用时间过长
- 529.对电池进行放电操作时, 需要注意 ( )。.....参考答案: ABC
- A、控制放电电流  
B、记录放电时间  
C、观察电池温度  
D、保持充电状态
- 530.电池修复后, 需要进行的测试有 ( )。.....参考答案: ABD
- A、充电测试  
B、放电测试  
C、碰撞测试  
D、稳定性测试
- 531.以下哪些是常见的电池修复方法? ( ) .....参考答案: ACD
- A、均衡充电  
B、深度放电  
C、更换电芯  
D、清洁电池触点
- 532.电池修复过程中, 可能用到的材料有 ( )。.....参考答案: ABCD
- A、绝缘胶带  
B、焊锡



D、定期检查和更换损坏的电池架

544.在进行电池维护时，以下哪些个人防护措施是必要的？（ ）……参考答案：ABD

- A、戴防护眼镜
- B、戴绝缘材料的手套
- C、穿短裤和拖鞋
- D、穿戴防火服装

545.选择合适的电池充电器时，需要考虑哪些因素？（ ）……参考答案：ABD

- A、电池的类型和规格
- B、充电器的输出电压和电流
- C、充电器的颜色和品牌
- D、充电器的兼容性和安全认证

546.电池维护期间，如何正确处理电池泄漏的酸性物质？（ ）……参考答案：AC

- A、用大量水冲洗
- B、使用碱性物质中和
- C、使用适当的中和剂
- D、用纸巾擦拭

547.哪些是有效延长铅酸电池寿命的方法？（ ）……参考答案：BCD

- A、经常进行深层充放电
- B、保持电池干燥并清洁
- C、避免在极端温度下使用和存储电池
- D、在不使用时将电池保持在充足电的状态

548.关于电池存储，以下哪些是正确的？（ ）……参考答案：AC

- A、在阴凉干燥的地方存储
- B、电池应完全放电后存储
- C、电池应每个月充电一次以防硫化
- D、可以随意堆放，不需要考虑极性

549.维修电池时，以下哪些行为是不建议的？（ ）……参考答案：BC

- A、在通风良好的地方操作
- B、使用非专用工具进行维修
- C、在无人监督的情况下留下正在充电的电池
- D、按照制造商的指导手册操作

550.如何正确处理电池维修产生的废弃物？（ ）……参考答案：BD

- A、与普通垃圾一起丢弃
- B、交给专业的废物处理公司
- C、烧掉以减少体积
- D、按照当地环保规定分类回收

### 三、判断题

551.通常当人体接触到 25V 以上的交流电，或 60V 以上的直流电时，人体就有可能发生触电事故。（ ）……参考答案：A

- A、正确
- B、错误

552.电流通过电池内部时受到材料自身形成的阻力（即为内阻），使电池的工作电压升高。（ ）……参考答案：B

- A、正确
- B、错误

- 553.荷电状态描述的是电池的剩余电量。( ) ……参考答案: A  
A、正确 B、错误
- 554.在充电过程中,电压始终保持不变,称为恒定电流充电法,简称恒流充电法或等流充电法。( ) ……参考答案: B  
A、正确 B、错误
- 555.在电池系统充电时,容量损伤大的电芯将提前充满,为使电池系统中其他蓄电池充满,容量损伤大的电芯必将发生过充电,充电后期充电电压偏高,甚至超出蓄电池电压最高限,形成安全隐患,影响整个蓄电池组的充电过程。( ) ……参考答案: A  
A、正确 B、错误
- 556.使用绝缘工具可以有效防止意外触电事故的发生,新能源汽车涉及高压的部分零部件拆装必须使用绝缘拆装工具。( ) ……参考答案: A  
A、正确 B、错误
- 557.兆欧表的电压等级应低于被测物的绝缘电压等级。( ) ……参考答案: B  
A、正确 B、错误
- 558.绝缘拆装工具只要有塑料柄就能使用。( ) ……参考答案: B  
A、正确 B、错误
- 559.防止触电的个人安全防护设备主要是绝缘手套、护目镜、绝缘鞋,以及非化纤材质的衣服。( ) ……参考答案: A  
A、正确 B、错误
- 560.一个动力蓄电池模组上可以有多个模组外输出的正负极端子。( ) ……参考答案: B  
A、正确 B、错误
- 561.在已知动力电池系统标称电压与容量的情况下,可以计算电池的能量。( ) ……  
参考答案: A  
A、正确 B、错误
- 562.电池的循环寿命是指新能源汽车连接充电枪给电池系统充电的次数。( ) ……  
参考答案: B  
A、正确 B、错误
- 563.锂离子电池基本组成部件——隔膜,是一种特殊的高分子材料,锂离子能够自由通过,但是电子不能通过。( ) ……  
参考答案: A  
A、正确 B、错误
- 564.锂离子电芯正、负极的导电集流体一般分别用铜箔、铝箔。( ) ……  
参考答案: B  
A、正确 B、错误
- 565.读取动力电池数据流时,不需要做个人防护。( ) ……  
参考答案: B  
A、正确 B、错误
- 566.绝缘表旋转开关上的“50V”、“100V”、“250V”等表示绝缘表检测电路电压时可以选择的电压量程。( ) ……  
参考答案: A

A、正确 B、错误

567.在表笔连接被测电路之前，一定要查看所选量程与测量对象是否相符，否则，误用档位和量程，不仅得不到测量结果，而且还会损坏万用表。测量阻值时若显示的是数字1，则表明量程过小，需加大量程重新测量。( ) ……参考答案：A

A、正确 B、错误

568.电池包一般都是有防爆阀，使用气密仪检测整包气密性时，采用工装封堵将电池包外露的高压接口堵住，留下防爆阀安装孔，并将压缩气体充入防爆阀安装孔中进行检测。( ) ……参考答案：A

A、正确 B、错误

569.少数电池包模组方向通过目视难以区分，且错误方向同样能够安装入位，但是不影响电池包内部结构和功能。( ) ……参考答案：B

A、正确 B、错误

570.拆除电池系统中电流传感器时，应先拆卸线束固定螺丝，再拆卸两端固定螺栓。( ) ……参考答案：A

A、正确 B、错误

571.人体产生触电的前提是人体与接触电源之间形成了回路，有电压流经人体后才会导致触电。……参考答案：B

A、正确 B、错误

572.能够最终对人体产生伤害的是电流，电流对人体的伤害有三种形式：电击、电伤和电磁场伤害。( ) ……参考答案：A

A、正确 B、错误

573.一般认为，电流通过人体的心脏、肺部和中枢神经系统的危险性较大，特别是电流通过心脏时，危险性最大。所以从手到脚的电流途径最为危险。( ) ……参考答案：A

A、正确 B、错误

574.不幸发生了人员触电事故，绝 A 不要去触碰与电压有接触的人员。如果可能，应立即将电气系统断电，或用不导电的物体（如木板、扫帚把等等）把事故受害者或者导体与电压分离。( ) ……参考答案：A

A、正确 B、错误

575.心脏骤停，应立即进行胸外按压，以维持重要脏器的功能。( ) ……参考答案：A

A、正确 B、错误

576.绝缘测试只能在通电的电路上进行。( ) ……参考答案：B

A、正确 B、错误

577.温度采样电路中，通常采用 NTC 热敏电阻作为温度传感器。( ) ……参考答案：A

A、正确 B、错误

578.SOC 表示当前动力电池的荷电状态，单位是 kWh。( ) ……参考答案：B

A、正确 B、错误

579.绝缘工具的使用方法与普通工具相同。但要注意定期做绝缘性检查。( ) .....参考答案: A

A、正确 B、错误

580.燃料电池可以作为汽车的动力来源。( ) .....参考答案: A

A、正确 B、错误

581.钳形电流表可做成既能测交流电流,也能测量直流电流。( ) .....参考答案: A

A、正确 B、错误

582.企业、事业单位的职工无特种作业操作证从事特种作业,属违章作业。( ) .....参考答案: A

A、正确 B、错误

583.绝缘体被击穿时的电压称为击穿电压。( ) .....参考答案: A

A、正确 B、错误

584.绝缘设备及安全防护设备每次使用前都需检测有无破损、金属穿刺等受损情况。( ) .....参考答案: A

A、正确 B、错误

585.动力电池的热管理系统主要目的是保持电池温度恒定在 25℃。( ) .....参考答案: B

A、正确 B、错误

586.几个电阻并联后的总电阻等于各并联电阻的倒数之和。( ) .....参考答案: B

A、正确 B、错误

587.过载是指线路中的电流大于线路的计算电流或允许载流量。( ) .....参考答案: A

A、正确 B、错误

588.电池单体结构是构成动力蓄电池包的最小单元,每个单体通常具有相同的电压和容量规格。。( ) .....参考答案: A

A、正确 B、错误

589.电池组是构成动力电池的最小单元,一般是由正极、负极、电解质及外壳等构成。( ) .....参考答案: B

A、正确 B、错误

590.当不小心吸入电池电解液挥发的的气体时,需要呼吸大量新鲜空气。( ) .....参考答案: A

A、正确 B、错误

591.测试电池过程中可以使用有小裂纹的橡胶手套。( ) .....参考答案: B

A、正确 B、错误

592.磷酸铁锂电池充电时,电池的正极有锂离子脱离出来,生成的锂离子经过电解液运动到负极。( ) .....参考答案: A

A、正确 B、错误

- 593.磷酸铁锂电池放电过程中，累计回正极的锂离子越多，表明该充电量越高。( ) ……  
参考答案：A  
A、正确 B、错误
- 594.锂电池和锂离子电池是同一种电池。( ) ……参考答案：B  
A、正确 B、错误
- 595.磷酸铁锂电池，充电时，Li<sup>+</sup>在从正极迁出，经电解液嵌入负极，铁从Fe<sup>2+</sup>→Fe<sup>3+</sup>。  
( ) ……参考答案：A  
A、正确 B、错误
- 596.循环使用寿命是指一定的充放电制度下，电池容量降低到某一规定值之前，电池能经受多少次充电与放电。( ) ……参考答案：A  
A、正确 B、错误
- 597.一般来说压实密度越大，电池容量越大。( ) ……参考答案：A  
A、正确 B、错误
- 598.磷酸铁锂电池异物防控要求杜绝金属异物和非金属异物。( ) ……参考答案：A  
A、正确 B、错误
- 599.电池的记忆效应是指电池经常处于充满不放完的条件下工作，容量会迅速低于额定容量值。( ) ……参考答案：B  
A、正确 B、错误
- 600.振实密度与压实密度两者本身并没有什么关系，都是用来衡量材料密度的一种指标。  
( ) ……参考答案：A  
A、正确 B、错误
- 601.使用万用表测量高压时，需注意选择正确量程，检测用万用表精度不低于0.5级。  
( ) ……参考答案：A  
A、正确 B、错误
- 602.熔断器在所有电路中，都能起到过载保护。( ) ……参考答案：B  
A、正确 B、错误
- 603.发现有人被电池泄漏液体灼伤，应立即用大量清水冲洗。( ) ……参考答案：A  
A、正确 B、错误
- 604.使用电池测试设备时，不需要佩戴防静电手环。( ) ……参考答案：B  
A、正确 B、错误
- 605.电池测试设备可以在强磁场附近使用。( ) ……参考答案：B  
A、正确 B、错误
- 606.电池测试设备的测试线可以随意缠绕。( ) ……参考答案：B  
A、正确 B、错误
- 607.电池测试设备的探头无需定期清洁。( ) ……参考答案：B





- 636.电池的容量越大，其能量就越大。( ) ……参考答案：B  
A、正确 B、错误
- 637.电池的能量大不能说明密度大。( ) ……参考答案：A  
A、正确 B、错误
- 638.由于活性物质不可能完全被利用，电池的工作电压总是小于电动势，所以电池的理论能量总是小于实际能量。( ) ……参考答案：A  
A、正确 B、错误
- 639.交流电流的大小和方向都不随时间变化。( ) ……参考答案：B  
A、正确 B、错误
- 640.交流电 10 毫安和直流电 50 毫安为人体的安全电流。( ) ……参考答案：A  
A、正确 B、错误
- 641.铅酸电池的发明人是加斯东·凯尔。( ) ……参考答案：B  
A、正确 B、错误
- 642.随着充放电次数的增加，二次电池容量也逐渐增加 ( )。 ……参考答案：B  
A、正确 B、错误
- 643.和小电流放电相比，大电流放电时，电池的电压下降较大 ( )。 ……参考答案：A  
A、正确 B、错误
- 644.充电机的易用性是指不需要操作人员对充电过程进行过多的干涉。( ) ……参考答案：B  
A、正确 B、错误
- 645.电池比功率越大，表示它可以承受的电量越大。( ) ……参考答案：B  
A、正确 B、错误
- 646.以下概念循环寿命是评价蓄电池使用技术经济性的重要参数 ( )。 ……参考答案：A  
A、正确 B、错误
- 647.当电池采用高倍率放电时所用的时间大于低倍率放电时所用时间 ( )。 ……参考答案：B  
A、正确 B、错误
- 648.蓄电池短路是蓄电池内部正极与负极之间发生的短路。( ) ……参考答案：A  
A、正确 B、错误
- 649.锂离子电池充电限制电压为 3.65V。( ) ……参考答案：B  
A、正确 B、错误
- 650.恒流转恒压充电方法最适合锂离子电池充电。( ) ……参考答案：A  
A、正确 B、错误
- 651.电池中的 PTC 或保险丝是用作过流保护。( ) ……参考答案：A



- 666.蓄电池组在放电过程中，其中个别落后电池可能会出现反极现象。( )……参考答案：  
A  
A、正确 B、错误
- 667.交流复电后，应立即对电池补充电，但充电电流应限制在一定的范围之内。( )……  
参考答案：A  
A、正确 B、错误
- 668.当发现蓄电池温度过高后，应降低空调温度设定值，以降低电池温度。( )……参考  
答案：B  
A、正确 B、错误
- 669.蓄电池的使用寿命指投入运行的时间。( )……参考答案：B  
A、正确 B、错误
- 670.不同使用年限但相同规格的电池可以在同一直流供电系统中使用，但要经常测其性能  
的变化。( )……参考答案：B  
A、正确 B、错误
- 671.电池充电过程对电池寿命影响最大，放电过程的影响较少。( )……参考答案：A  
A、正确 B、错误
- 672.初始充电电流很大，但是衰减很快。主要原因是充电过程中产生了极化现象。  
( )……参考答案：A  
A、正确 B、错误
- 673.因负极活性物质过量设计，使负极处于去极化状态或充电不足状态，达不到析氢过电  
位，所以负极不会由于充电而析出氢气，电池失水量很小，故使用期间不需加酸加水维护。  
( )……参考答案：A  
A、正确 B、错误
- 674.蓄电池组以相同的放电速率，在一定环境温度范围内放电时，其容量随温度升高而增  
加随温度降低而降低。( )……参考答案：A  
A、正确 B、错误
- 675.在日常维护过程中，为了尽快更换故障电池，我们可以将不同厂家的同一容量的单体  
电池连接在一起使用。( )……参考答案：B  
A、正确 B、错误
- 676.蓄电池在一定环境温度范围内放电时，使用容量随温度升高而增加，随温度降低而减  
小，因此同容量的蓄电池冬季实际放电时间比在夏季时短。( )……参考答案：A  
A、正确 B、错误
- 677.蓄电池的实际容量为额定容量的70%，可以继续使用。( )……参考答案：B  
A、正确 B、错误
- 678.电池连接检查：电池的连接条要求表面光洁，连接紧密。没有腐蚀、老化、龟裂、松  
动等现象。如有异常情况，必须进行更换或紧固。( )……参考答案：A



- 692.控制模块电源短路与保险无直接关系,只会造成模块无法工作。( )……参考答案: B  
A、正确 B、错误
- 693.由于各种因素影响电池包实际比能量远小于理论比能量。( )……参考答案: A  
A、正确 B、错误
- 694.负载电压是蓄电池处于完全放电状态下的端电压。( )……参考答案: B  
A、正确 B、错误
- 695.镍氢电池是早期主流动力蓄电池的一种类型,源于内部结构的组成元素,镍氢电池安全性优于锂电池。( )……参考答案: A  
A、正确 B、错误
- 696.交-直-交变频器与交-交变频器相比,最主要的优势是输出频率不再受输入电源频率的制约。( )……参考答案: B  
A、正确 B、错误
- 697.整个充电过程包括五个阶段:物理连接完成、低压辅助上电、充电握手阶段、充电阶段和充电结束阶段。( )……参考答案: A  
A、正确 B、错误
- 698.在进行电池检查或返修时,需要脱卸手上的戒指。( )……参考答案: A  
A、正确 B、错误
- 699.开路电压是指电池在非工作状态下即电路中无电流流过时,电池正负极之间的电势差。( )……参考答案: A  
A、正确 B、错误
- 700.放电平台时间是指电池满电情况下放电至某电压的放电时间。( )……参考答案: A  
A、正确 B、错误
- 701.充放电倍率是指电池在规定的时间内充入或放出其额定容量所需的电流值。( )……  
参考答案: A  
A、正确 B、错误
- 702.荷电保持能力是指电池在开路状态下,电池所储存的电量在一定条件下的保持能力。( )……参考答案: A  
A、正确 B、错误
- 703.充电效率是指电池在充电过程中所消耗的电能转换成电池所能储存的化学能程度的量度。( )……参考答案: A  
A、正确 B、错误
- 704.放电效率是指在一定放电条件下放电至终点电压所放出的实际电量与电池的额定容量之比。( )……参考答案: A  
A、正确 B、错误
- 705.循环寿命是指电池容量下到某一规定的值时,电池在某一次充放 F142:F706 制度性所

- 经历的充放电次数。( ) ……参考答案: A  
A、正确 B、错误
706. 电池内阻越大, 其放电性能越好。( ) ……参考答案: B  
A、正确 B、错误
707. 电池的容量只与电池的正负极材料有关。( ) ……参考答案: B  
A、正确 B、错误
708. 所有电池的充电截止电压都是相同的。( ) ……参考答案: B  
A、正确 B、错误
709. 电池的循环寿命越长, 说明电池质量越好。( ) ……参考答案: A  
A、正确 B、错误
710. 电池在高温环境下测试, 性能会提升。( ) ……参考答案: B  
A、正确 B、错误
711. 电池测试时, 环境湿度对测试结果没有影响。( ) ……参考答案: B  
A、正确 B、错误
712. 电池的放电倍率越高, 放出的电量越多。( ) ……参考答案: B  
A、正确 B、错误
713. 电池的开路电压等于其工作电压。( ) ……参考答案: B  
A、正确 B、错误
714. 对电池进行过充测试是为了检验电池的安全性。( ) ……参考答案: A  
A、正确 B、错误
715. 电池的自放电率越低越好。( ) ……参考答案: A  
A、正确 B、错误
716. 快速充电会缩短电池的使用寿命。( ) ……参考答案: A  
A、正确 B、错误
717. 电池的容量测试可以在任意温度下进行。( ) ……参考答案: B  
A、正确 B、错误
718. 电池的内阻会随着使用次数的增加而减小。( ) ……参考答案: B  
A、正确 B、错误
719. 只要电池外观无损坏, 其性能就一定正常。( ) ……参考答案: B  
A、正确 B、错误
720. 电池的电压越高, 能量密度就越大。( ) ……参考答案: B  
A、正确 B、错误
721. 电池测试前需要进行充分的静置。( ) ……参考答案: A  
A、正确 B、错误

- 722.对电池进行短路测试是合法且必要的。( ) ……参考答案: B  
A、正确 B、错误
- 723.电池的存储时间越长,容量损失越大。( ) ……参考答案: A  
A、正确 B、错误
- 724.不同类型的电池可以使用相同的测试标准。( ) ……参考答案: B  
A、正确 B、错误
- 725.电池的充放电效率始终是100%。( ) ……参考答案: B  
A、正确 B、错误
- 726.所有电池的测试标准都是一样的。( ) ……参考答案: B  
A、正确 B、错误
- 727.电池内阻越小,其性能越好。( ) ……参考答案: A  
A、正确 B、错误
- 728.安全性能测试不重要,可以省略。( ) ……参考答案: B  
A、正确 B、错误
- 729.测试完成后,无需对设备进行清理。( ) ……参考答案: B  
A、正确 B、错误
- 730.电池在充电过程中不需要进行巡检。( ) ……参考答案: B  
A、正确 B、错误
- 731.电池在充电时可以随意放在易燃物旁边。( ) ……参考答案: B  
A、正确 B、错误
- 732.电池发生泄漏时,应立即用手触摸泄漏的液体。( ) ……参考答案: B  
A、正确 B、错误
- 733.给电池充电时,使用原装充电器是最安全的。( ) ……参考答案: A  
A、正确 B、错误
- 734.电池过热时,可以用水直接冷却。( ) ……参考答案: B  
A、正确 B、错误
- 735.发现电池起火,应使用二氧化碳灭火器灭火。( ) ……参考答案: A  
A、正确 B、错误
- 736.废旧电池可以随意丢弃。( ) ……参考答案: B  
A、正确 B、错误
- 737.电池在低温环境下充电速度会变慢,这是不正常的。( ) ……参考答案: B  
A、正确 B、错误
- 738.电池短路后还能继续使用。( ) ……参考答案: B  
A、正确 B、错误

- 739.对于破损的电池，只要还能放电，就可以继续使用。( ) .....参考答案：B  
A、正确 B、错误
- 740.急救人员在处理电池相关伤害时，不需要佩戴防护手套。( ) .....参考答案：B  
A、正确 B、错误
- 741.电池爆炸时，应迅速靠近查看情况。( ) .....参考答案：B  
A、正确 B、错误
- 742.给电池充电时，可以整夜充电。( ) .....参考答案：B  
A、正确 B、错误
- 743.电池发生燃烧，应立即用泡沫灭火器灭火。( ) .....参考答案：B  
A、正确 B、错误
- 744.儿童可以独自操作电池相关设备。( ) .....参考答案：B  
A、正确 B、错误
- 745.电池在运输过程中不需要特殊防护。( ) .....参考答案：B  
A、正确 B、错误
- 746.电池的正负极接反不会对电池造成损害。( ) .....参考答案：B  
A、正确 B、错误
- 747.电池充电时，周围环境湿度越高越好。( ) .....参考答案：B  
A、正确 B、错误
- 748.发现有电池冒烟，应立即撤离现场。( ) .....参考答案：B  
A、正确 B、错误
- 749.电池存储时，应避免阳光直射。( ) .....参考答案：A  
A、正确 B、错误
- 750.电池电量耗尽后再充电对电池有益。( ) .....参考答案：B  
A、正确 B、错误
- 751.电池出现鼓包现象，仍可继续使用一段时间。( ) .....参考答案：B  
A、正确 B、错误
- 752.不同类型的电池可以混合使用。( ) .....参考答案：B  
A、正确 B、错误
- 753.电池在高温环境下性能会更好。( ) .....参考答案：B  
A、正确 B、错误
- 754.电池发生故障时，可以自行拆解修理。( ) .....参考答案：B  
A、正确 B、错误
- 755.急救被电池烧伤的患者时，应先脱去烧伤部位的衣物。( ) .....参考答案：B  
A、正确 B、错误

756. 电池充电时，电压越高越好。( ) ..... 参考答案: B  
A、正确 B、错误
757. 电池漏液后，应将其放入垃圾桶。( ) ..... 参考答案: B  
A、正确 B、错误
758. 电池电量充满后，及时拔掉充电器可以延长电池寿命。( ) ..... 参考答案: A  
A、正确 B、错误
759. 被电池炸伤后，应立即用纱布包扎伤口。( ) ..... 参考答案: B  
A、正确 B、错误
760. 电池在使用过程中不需要关注温度变化。( ) ..... 参考答案: B  
A、正确 B、错误
761. 锂离子电池的隔膜对电子及锂离子同样都应是可导通的，这样才可以对电池进行充放电。( ) ..... 参考答案: B  
A、正确 B、错误
762. 正常工作状态的锂离子电池 (LiCoO<sub>2</sub>//石墨) 的充放电电压范围是 1.5 伏-4.2 伏。( ) ..... 参考答案: B  
A、正确 B、错误
763. 对锂离子电池进行充电的过程中，正极和负极的电位都上升，因此电池的电压增大。( ) ..... 参考答案: B  
A、正确 B、错误
764. 正极活性材料的实际重量比容量按 LiNi<sub>0.5</sub>Co<sub>0.2</sub> → LiCoO<sub>2</sub> → LiMn<sub>2</sub>O<sub>4</sub> 顺序递减。( ) ..... 参考答案: A  
A、正确 B、错误
765. LiMn<sub>2</sub>O<sub>4</sub> 材料中发生 Jahn-Teller 畸变是由于 Mn<sup>4+</sup> 元素过量引起的。( ) ..... 参考答案: A  
A、正确 B、错误
766. 锂离子电池与锂电池电极结构组成的最大不同处是负极所采用的活性材料种类。( ) ..... 参考答案: B  
A、正确 B、错误
767. 为得到高的电导率，要求锂离子电池电解质液中溶剂的介电常数大些好。( ) ..... 参考答案: A  
A、正确 B、错误
768. 用 C/2 比用 2C 的电流倍率对锂离子电池充电，电池产生的极化更大。( ) ..... 参考答案: B  
A、正确 B、错误
769. 对 LiMn<sub>2</sub>O<sub>4</sub> 材料进行掺金属杂质改性试验，会使它的初始重量比容量提高。( ) ..... 参考答案: B



- 786.测试设备的精度对测试结果影响不大。( ) .....参考答案: B  
A、正确 B、错误
- 787.设备的电池电量不足时, 仍能保证测试结果准确。( ) .....参考答案: B  
A、正确 B、错误
- 788.在高温环境下使用电池测试设备不需要特殊防护。( ) .....参考答案: B  
A、正确 B、错误
- 789.失去功能的电池测试设备可以直接丢弃。( ) .....参考答案: B  
A、正确 B、错误
- 790.设备的软件更新不重要, 可以不进行。( ) .....参考答案: B  
A、正确 B、错误
- 791.电池测试设备的探头可以不进行定期清洁。( ) .....参考答案: B  
A、正确 B、错误
- 792.电池测试设备用完可以随意处置。( ) .....参考答案: B  
A、正确 B、错误
- 793.在测试设备工作时, 可以同时进行其他高功率电器的操作。( ) .....参考答案: B  
A、正确 B、错误
- 794.设备的存储温度对其性能没有影响。( ) .....参考答案: B  
A、正确 B、错误
- 795.电池测试设备不需要定期维护保养。( ) .....参考答案: B  
A、正确 B、错误
- 796.在测试设备报警时, 可以忽略继续进行测试。( ) .....参考答案: B  
A、正确 B、错误
- 797.测试设备的校准证书过期后仍可作为有效依据。( ) .....参考答案: B  
A、正确 B、错误
- 798.可以使用未经校准的电池测试设备进行精确测试。( ) .....参考答案: B  
A、正确 B、错误
- 799.电池测试设备的接口有灰尘不影响连接稳定性。( ) .....参考答案: B  
A、正确 B、错误
- 800.设备的运输过程中不需要采取防震措施。( ) .....参考答案: B  
A、正确 B、错误