

青少年无人机技术水平测试 三级 模拟试题 2 （理论题）

单项选择题	判断题	总分
80	20	100

一、单项选择题（共 20 小题，每小题 4 分，共 80 分）

1. 无人机飞行中，陀螺仪检测到偏航方向角速度持续为 $6^{\circ}/\text{s}$ ，该数据表示无人机在？（ A ）
A. 匀速偏航旋转，需确认是否为正常操控
B. 静止悬停，无偏航运动
C. 垂直方向加速下降
D. 遥控信号中断，即将失控
2. 某无人机电池标注“2200mAh/7.4V”，其储存的电能约为？（ A ）
A. 16.28Wh（ $7.4\text{V}\times2.2\text{Ah}$ ）
B. 2200Wh
C. 7.4Wh
D. 2.2Wh
3. 2.4GHz 无线协议在无人机通信中，若出现信号中断，最可能的原因是？（ A ）
A. 无人机与遥控器距离超出有效通信范围
B. 无人机电池电量充足
C. 遥控器按键灵敏度高
D. 无人机飞行高度过低
4. 三级标准中，无人机按“长方形（长 2.2 米、宽 1.5 米）+直线（3.8 米）”轨迹飞行，允许的最大轨迹偏差是？（ C ）
A. 20cm
B. 25cm
C. 30cm
D. 35cm
5. 图形化编程中，“分支结构判断电量→循环结构执行绕障→顺序结构控制降落”的组合，体现的程序设计逻辑是？（ B ）
A. 仅分支结构
B. 复合程序结构（分支+循环+顺序）

- C. 仅循环结构
D. 无固定逻辑
6. 无人机横滚角数据突然从 -6° 跳至 17° ，最可能的原因是？（ A ）
A. 遥控器横滚通道误操作或传感器临时故障
B. 电池电量突然耗尽
C. 螺旋桨转速过低
D. 飞行高度过高
7. 下列无人机参数与飞行性能的关联，错误的是？（ D ）
A. 电池容量影响飞行时间
B. 电机功率影响最大负载
C. 飞控更新频率影响姿态控制精度
D. 无人机脚架高度影响飞行速度
8. 进行无人机通道映射时，若所有按键均无对应动作，首先应排查的是？（ A ）
A. 遥控器与无人机是否成功配对连接
B. 无人机螺旋桨是否安装正确
C. 电池是否安装到位
D. 飞行场地是否开阔
9. 使用图形化编程控制无人机完成“圆形（直径 2 米）+直线（3.5 米）”轨迹飞行，搭建编程环境的关键步骤是？（ A ）
A. 确保编程设备与无人机通信稳定，导入所需指令模块
B. 更换无人机机壳
C. 清洁遥控器按键
D. 测试无人机灯光功能
10. 设计“菱形（边长 2 米、夹角 60° ）+直线（4 米）”的编程轨迹，核心需解决的问题是？（ A ）
A. 菱形各内角转弯角度计算与程序设置
B. 无人机起飞重量

- C. 遥控器信号强度
D. 飞行场地温度
11. 若无人机飞行时，高度数据从 6 米快速降至 3 米，且非人为操作，说明？（ A ）
A. 存在异常下降风险，需检查油门操控或飞控系统
B. 飞行正常，无需处理
C. 遥控信号增强，无需担心
D. 电池电量充足，可继续飞行
12. 下列不属于无人机与遥控器常见通信方式的是？（ D ）
A. 2.4GHz 无线协议
B. 蓝牙协议
C. Wi-Fi 协议
D. 有线 HDMI 连接
13. 操控无人机穿越“十字形”连续障碍时，路线预判的核心是？（ B ）
A. 仅观察障碍数量
B. 提前规划横竖方向障碍的避让路径，避开盲区
C. 仅依赖视觉随机飞行
D. 加快飞行速度
14. 从自动飞行模式切换至手动飞行模式前，需确认的关键信息是？（ A ）
A. 无人机当前位置在视线范围内，周围无遮挡
B. 遥控器电量是否充足
C. 无人机灯光是否正常
D. 编程软件是否关闭
15. 将“梯形（上底 1.8 米、下底 2.8 米、腰长 1.5 米）+直线（3.6 米）”分解为分步指令，体现的逻辑思维是？（ A ）
A. 轨迹分解逻辑
B. 仅硬件调试逻辑

- C. 仅电池管理逻辑
- D. 无逻辑关联

16. 多传感器数据融合时，若气压计数据受气流波动，系统会？（ B ）
- A. 完全忽略气压计数据，仅依赖陀螺仪
 - B. 结合加速度计数据进行平滑修正，提高精度
 - C. 立即停止无人机飞行
 - D. 自动重启气压计模块
17. 编程调试中，若无人机执行程序时仅完成直线飞行，未执行循环画圆，排查顺序是？（ C ）
- ①检查循环模块次数设置 ②检查转弯角度是否正确
 - ③检查循环与直线模块衔接 ④检查无人机是否可飞行
- A. ④→①→②→③
 - B. ①→②→③→④
 - C. ③→①→②→④
 - D. ②→①→③→④
18. 无人机参数校准（如通道映射）的意义是？（ B ）
- A. 仅延长电池寿命
 - B. 确保操控指令与无人机动作精准匹配，提升操控精度
 - C. 仅改变飞行速度
 - D. 仅美化界面
19. 复杂轨迹规划时，若无人机最大飞行速度为 2.5m/s，设计轨迹应考虑？（ A ）
- A. 转弯环节预留减速时间，避免侧翻
 - B. 无需考虑速度，随意设计
 - C. 所有直线段按最大速度飞行
 - D. 轨迹越复杂，速度越快
20. 当传感器检测到无人机高度变化率为 1.3m/s(上升)，且持续 8 秒，对应的操控调整是？（ A ）
- A. 适当降低油门，控制上升速度，避免超安全高度
 - B. 继续加大油门，快速提升高度
 - C. 立即切断电机电源
 - D. 无需调整，属于正常飞行

二、判断题（共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分）

1. 无人机电池的放电倍率越高，在相同负载下瞬间输出电流可能越大。（ √ ）
2. 无人机横滚角在±15° 范围内时，属于安全状态，无需调整。（ × ）
3. 图形化编程可实现多程序结构复合使用，满足复杂轨迹控制。（ √ ）
4. 蓝牙协议因传输距离短，无法用于无人机与遥控器通信。（ × ）
5. 三级标准中，无人机穿越连续障碍时，轨迹偏差偶尔超过 30cm 仍符合要求。（ × ）
6. 多传感器数据融合能弥补单一传感器不足，提高感知精度。（ √ ）
7. 遥控器通道映射后，若更换遥控器，无需重新校准。（ × ）
8. 编程控制无人机按“长方形+直线”飞行，轨迹偏差 30cm 内符合三级要求。（ √ ）
9. 操控无人机时，仅依赖视觉判断，无需关注传感器数据。（ × ）
10. 复杂轨迹规划需拆分分步指令，才能确保无人机按预期飞行。（ √ ）