

2025年甘肃省专升本招考试卷装备二类（无人机应用技术）基础试卷（七）

一、单项选择题（共20题，每题2分，共40分）

1. [单选]

共轴式直升机废阻面积一般大于单旋翼直升机，这是因为（ ）。

- (A) 共轴式直升机的纵向尺寸较大
(B) 其结构重量与载重均集中在重心附近
(C) 其特殊的操作系统要求两旋翼之间保持一定距离



2. [单选]

共轴式直升机的纵横向操纵是操纵何处置以实现的（ ）。

- (A) 下旋翼自动倾斜器的不动环
(B) 下旋翼自动倾斜器的可动环
(C) 上旋翼自动倾斜器的可动环



3. [单选]

上下旋翼的自动倾斜器有何位置关系（ ）。

- (A) 上旋翼自动倾斜器领先下旋翼自动倾斜器90度
(B) 下旋翼自动倾斜器领先上旋翼自动倾斜器90度
(C) 上下旋翼自动倾斜器始终保持平行



4. [单选]

共轴式直升机的航向操纵是如何实现的（ ）。

- (A) 通过操纵上下旋翼的自动倾斜器
(B) 通过分别改变上下旋翼的总距
(C) 通过自动倾斜器和总距的联合操纵



5. [单选]

四轴飞行器如何实现控制（ ）。

- (A) 通过调整不同旋翼之间的总矩
(B) 通过调整不同旋翼之间相对转速
(C) 通过调整不同旋翼之间倾斜角度



6. [单选]

下列哪个选项中的直升机的分类方式是相同的（ ）。

- (A) 3代直升机，变距无人旋翼机，复合无人旋翼机
(B) 微型直升机，轻型无人直升机，四轴飞行器
(C) 单旋翼带尾桨式直升机，双旋翼共轴式直升机，多轴无人飞行器



7. [单选]

下列关于旋翼直径过大可能带来的坏处的说法，错误的是（ ）。

- (A) 直升机重量增加
(B) 使直升机在丛林等复杂地貌条件机动能力差
(C) 增大旋翼诱导功率



8. [单选]

下列关于尾桨的安装位置低可能带来的好处的说法，错误的是（ ）。

- (A) 有助于提高尾桨效率
(B) 有助于减轻结构重量
(C) 有助于减小传动系统的复杂性



9. [单选]

下列关于尾桨的安装位置高可能带来的好处的说法，错误的是（ ）。

- (A) 有助于提高尾桨效率
(B) 有助于减小传动系统的复杂性
(C) 有助于提高前飞的稳定性



10. [单选]

下列哪种尾桨旋转方向效率较高()。

- (A) 底部向前的旋转方向 (B) 顶部向前的旋转方向
(C) 旋转方向对效率没有影响



11. [单选]

下面关于旋翼的说法错误的是()。

- (A) 本质上讲旋翼是一个能量转换部件, 它把发动机通过旋翼轴传来的旋转动能转换成旋翼拉力
(B) 旋翼的基本功能是产生旋翼拉力 (C) 旋翼的基本功能是产生前进推力



12. [单选]

挥舞运动指的是()。

- (A) 桨叶绕水平铰可以上下活动 (B) 桨叶绕垂直铰的前后活动
(C) 桨叶绕轴向铰的转动



13. [单选]

下面直升机旋翼的结构形式是无铰式旋翼的是()。

- (A) 法国的“松鼠”直升机 (B) B.O—105直升机
(C) 直-11型直升机



14. [单选]

下面哪个是梯形桨叶()。

- (A) 法国的“松鼠”直升机 (B) B.O—105直升机
(C) 直-11型直升机



15. [单选]

关于桨叶的剖面形状说法错误的是()。

- (A) 桨叶的剖面形状称为桨叶翼型 (B) 桨叶翼型常见的有平凸型、双凸型和对称型
(C) 一般用相对厚度、最大厚度位置、相对弯度、最大弯度位置等参数来说明桨叶翼型



16. [单选]

关于旋翼桨毂的说法正确的是()。

- (A) 桨毂在承受由桨叶传来的很大离心力的同时, 在挥舞面及摆振面都要承受较小的交变载荷
(B) 桨毂的各个铰都必须带有轴承, 轴承的工作条件良好
(C) 桨毂将传递和承受旋翼的拉力、离心力及挥舞、摆振、变距的交变力矩



17. [单选]

尾桨的功能是()。

- (A) 在单旋翼直升机上, 尾桨主要功能是提供航向稳定性
(B) 在单旋翼直升机上, 对直升机的纵向和横向操纵起辅助作用
(C) 在单旋翼直升机上, 尾桨主要功能是提供升力



18. [单选]

下面说法正确的是()。

- (A) “跷跷板”桨毂一般使结构锥度角大, 这是因为使拉力与离心力平衡所需的结构锥度角很小
(B) 无轴承旋翼只有挥舞铰、变距铰, 致使结构重量难以减轻, 而且维护工作量大、寿命低
(C) “跷跷板”旋翼有两片桨叶共用一个挥舞铰, 无摆振铰



19. [单选]

下面哪种直升机采用了无轴承旋翼()。



- (A) S-76直升机
- (C) 卡-60A直升机

(B) 苏制米-8直升机

20. [单选]

下面说法正确的是()。

- (A) 主减速器的特点是传递的功率大和减速比小
- (B) 主减速器的功能是将发动机功率传递给旋翼轴，应满足传动比及换向要求
- (C) 尾减速器的输出轴是尾桨轴，输入轴与尾传动轴相连，一般由一对伞齿轮构成，输入轴与输出轴夹角一般为45°



二、判断题(共5题, 每题2分, 共10分)

1. [判断]

使用电动机的航模飞机, 动力电池的选择, 需要根据模型的大小购买, 忌讳买过大, 大容量的电池用在小机身, 由于电池过重, 会影响电机推进的效率, 滞空时间反而不长。()



2. [判断]

以常规3S 2200mAh 25C电池为例, 25C放电倍率, 表示这个航模电池可以以 $25 \times 2200\text{mA} = 55\text{A}$ 最大电流放电。()



3. [判断]

目前流行的2.4G遥控发射接收设备也需要和72Mhz设备一样回避同时开机使用。()



4. [判断]

航模电池鼓包了就代表已经有损坏, 就不建议使用了, 请和其它的电池一样送到专门的电池回收处。()



5. [判断]

操纵遥控航空模型飞行器进行飞行活动的自然人, 就是遥控航空模型飞行员。()



三、论述题(共1题, 每题10分, 共10分)

1. [论述]

遥控模型直升机在飞行前需要确认的安全项目有哪些?

