

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（八）

一、单项选择题（共20题，每题2分，共40分）

1. [单选]

自动倾斜器，有多种不同结构形式，但控制机理都是一样的它们在构造上都应满足要求（ ）。

- (A) 其动环与旋翼同步旋转，并可绕球铰转动 (B) 能沿旋翼轴方向上下移动，以实现周期变距操纵
(C) 能够向任何方向倾斜，以实现总距操纵



2. [单选]

关于自动倾斜器说法错误的是（ ）。

- (A) 旋翼的总距和周期变距操纵都是靠自动倾斜器来完成
(B) 直升机旋翼的挥舞控制机构称为自动倾斜器
(C) 自动倾斜器由内轴、外轴、导筒、内环、外环、旋转环、操纵摇臂、变距拉杆等组成



3. [单选]

直升机机体的力和力矩不包括（ ）。

- (A) 自身重力 (B) 旋翼桨叶的铰链力矩
(C) 旋翼、尾桨的反扭矩和桨毂力矩



4. [单选]

关于旋翼的反扭矩说法正确的是（ ）。

- (A) 旋翼的反扭矩会迫使直升机向旋翼旋转的反方向偏转
(B) 旋翼反扭矩的大小取决于发动机输入功率的大小
(C) 发动机带动旋翼旋转时，旋翼诱导阻力力矩为发动机传递给旋翼轴的扭矩所平衡



5. [单选]

下面说法正确的是（ ）。

- (A) 一般来讲，尾桨反扭矩的数值是比较大的
(B) 如果尾桨桨毂中心位于直升机重心之上或重心之下，则不会产生滚转力矩
(C) 尾桨主要用于平衡旋翼的反扭矩，在有些场合也可以改变直升机的侧向平衡状态



6. [单选]

旋翼水平铰的作用是（ ）。

- (A) 自动调节桨叶升力变化，消除侧倾力矩
(B) 使桨叶拉力发生周期变化，也会使桨叶根部受到的弯矩发生周期性变化
(C) 产生自下而上的挥舞相对气流，这会使桨叶迎角减小，拉力减小



7. [单选]

铰接式旋翼在吹风挥舞时，旋翼旋转一周，桨叶挥舞速度和挥舞角分别出现一次周期性变化下面正确的是（ ）。

- (A) 挥舞角的变化比挥舞速度的变化滞后900（这里应是90°）
(B) 桨叶在900（90°）方位下挥速度最大，在2700（270°）方位上挥速度最大（题目选项B原表述“700方位”应是笔误）
(C) 桨叶在1800（180°）方位挥舞最低，在3600（360°）方位挥舞最高



8. [单选]

下面关于桨叶的挥舞调节说法正确的是（ ）。



- (A) 桨叶角的大小随桨叶挥舞角的改变而变化的这一特点，称为桨叶的上反效应
- (B) 直升机的旋翼的桨叶上挥时，变距拉杆拉住变距摇臂使桨叶角增大
- (C) 直升机的旋翼的桨叶下挥时，变距拉杆顶住变距摇臂使桨叶角增大

9. [单选]

“桨叶上反效应”引起锥体向方位侧倒()。

- (A) 400 (应是45°，题目表述可能有误)
- (B) 90°
- (C) 180°



10. [单选]

桨叶的挥舞调节作用使旋翼锥体向方位侧倒()。

- (A) 90°
- (B) 180°
- (C) 700 (应是表述有误，无正确选项，桨叶挥舞调节作用使旋翼锥体向相对于来流方向滞后90°的方位侧倒)。



11. [单选]

悬停状态下，旋翼形成()。

- (A) 正锥体
- (B) 平面
- (C) 倒锥体



12. [单选]

关于摆振运动说法正确的是()。

- (A) 桨叶绕垂直铰的前后摆动，就称为桨叶的摆振运动
- (B) 桨叶上挥时，哥氏力欲使桨叶加速旋转，桨叶可绕垂直铰向后摆动一个角度
- (C) 当桨叶下挥时，哥氏力欲使桨叶减速旋转，桨叶可绕垂直铰向前摆动一个角度



13. [单选]

影响地面效应的因素不包括()。

- (A) 地表环境
- (B) 下滑速度和风
- (C) 高度



14. [单选]

地面效应对飞行性能的影响不包括()。

- (A) 在保持拉力不变的条件下所需功率减小
- (B) 直升机有地效悬停升限小于无地效悬停升限
- (C) 在保持功率不变的条件下拉力要增加



15. [单选]

直升机的操纵不包括()。

- (A) 总距操纵
- (B) 周期变距
- (C) 副翼操纵



16. [单选]

改变旋翼拉力大小的方法不包括()。

- (A) 操纵总距杆
- (B) 操纵油门环
- (C) 操纵方向舵



17. [单选]

小型无人直升机的操纵系统()。

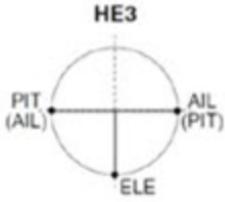
- (A) 总距、纵向、横向及航向操纵通道相互独立
- (B) 总距与航向、纵向操纵运动协调工作，横向操纵通道独立



(C) 总距与航向、横向操纵运动协调工作，纵向操纵通道独立

18. [单选]

下图中为HE3控制型式的是()。



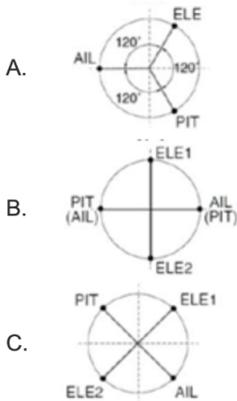
(A) M22

(B) FH1原型机

(C) 海鸥

19. [单选]

下图中为HEX控制型式的是()。



20. [单选]

共轴式无人直升机的航向操纵系统方案不包括()。

(A) 半差动操纵方案

(B) 全差动操纵方案

(C) 周期变距操纵

二、判断题(共5题, 每题2分, 共10分)

1. [判断]

飞行员的前后及其延长线为飞行安全线, 并以隔离栏杆或地面标志线加以分割。()

2. [判断]

比赛时模型飞机在飞行中无论何时越过场地的安全线就是对参加活动的人群构成了安全威胁, 因此必须指令遥控模型飞行员立即降落模型飞机。()

3. [判断]

须向国家认定的考核单位进行申请, 参加相应级别的理论考试和现场飞行考都达标后, 方有获得遥控航空模型飞行员执照资质。()

4. [判断]

遥控固定翼模型主要由机翼、机身、尾翼、螺旋桨、起落架、控制系统六个主要部分组成。()

5. [判断]

遥控直升机模型由机身、主旋翼、起落架、动力系统、控制系统五个主要部分组成。()

三、论述题(共1题, 每题10分, 共10分)

1. [论述]

怎样判断遥控模型直升机方向陀螺仪的锁定与非锁定状态？

