

甘肃省普通高校专升本（装备二类）无人机概论：选择题（四）

选择题

1. [单选]

以下表达错误的选项是（ ）。

- (A) 飞机焦点位于飞机重心之后有利于飞机的纵向安定性
- (B) 飞机焦点位于飞机重心之前有利于飞机的纵向安定性
- (C) 飞机的重心位置与飞机的装载情况有关，与飞机的飞行状态无关



2. [单选]

影响飞机俯仰平衡的力矩主要是（ ）。

- (A) 机身力矩和机翼力矩
- (B) 机翼力矩和垂尾力矩
- (C) 机翼力矩和水平尾翼力矩



3. [单选]

飞机横向平衡中的滚转力矩主要包括（ ）。

- (A) 机翼阻力力矩
- (B) 机翼升力力矩
- (C) 水平尾翼力矩



4. [单选]

飞机在空中飞行时，如果飞机处于平衡状态，那么（ ）。

- (A) 作用在飞机上的所有外力平衡，所有外力矩也平衡
- (B) 作用在飞机上的所有外力不平衡，所有外力矩平衡
- (C) 作用在飞机上的所有外力平衡，所有外力矩不平衡



5. [单选]

飞机纵向阻尼力矩的产生主要（ ）。

- (A) 由后掠机翼产生的
- (B) 由垂直尾翼产生的
- (C) 由水平尾翼产生的



6. [单选]

飞机的重心位置对飞机的（ ）。

- (A) 纵向稳定性产生影响
- (B) 方向稳定性产生影响
- (C) 横向稳定性产生影响



7. [单选]

影响飞机方向稳定力矩的因素主要是（ ）。

- (A) 飞机重心位置和飞行M数
- (B) 飞机焦点位置和飞行高度
- (C) 飞机迎角、机身和垂尾面积



8. [单选]

飞机的方向阻尼力矩主要由（ ）。

- (A) 水平尾翼产生
- (B) 垂直尾翼产生
- (C) 机身产生



9. [单选]

飞机的横向阻尼力矩主要由（ ）。

- (A) 水平尾翼产生
- (B) 垂直尾翼产生
- (C) 机翼产生



10. [单选]

对飞机方向稳定性影响最大的是()。

- (A) 飞机的最大迎风面积 (B) 水平尾翼
(C) 垂直尾翼



11. [单选]

常规布局飞机的主要舵面指的是()。

- (A) 升降舵、方向舵、襟翼 (B) 方向舵、襟翼、缝翼
(C) 升降舵、方向舵、副翼



12. [单选]

飞机的横向稳定性是指飞机绕以下哪个轴线的稳定性()。

- (A) 横轴 (B) 纵轴
(C) 偏航轴



13. [单选]

飞机的纵向稳定性是指飞机绕以下哪个轴线的稳定性()。

- (A) 横轴 (B) 立轴
(C) 纵轴



14. [单选]

飞机的航向稳定性是指飞机绕以下哪个轴线的稳定性()。

- (A) 横轴 (B) 立轴
(C) 纵轴



15. [单选]

飞机飞行的俯仰角为()。

- (A) 飞机纵轴与飞行速度向量的夹角 (B) 飞机纵轴与水平面的夹角
(C) 飞行速度与水平面的夹角



16. [单选]

飞机绕横轴的稳定性称为()。

- (A) 纵向稳定性 (B) 航向稳定性
(C) 横向稳定性



17. [单选]

飞机绕纵轴的稳定性称为()。

- (A) 纵向稳定性 (B) 航向稳定性
(C) 横向稳定性



18. [单选]

飞机绕立轴的稳定性称为()。

- (A) 纵向稳定性 (B) 航向稳定性
(C) 横向稳定性



19. [单选]

描述飞机在空间姿态的姿态角有()。

- (A) 迎角, 偏航角, 滚转角 (B) 滚转角, 偏航角, 俯仰角
(C) 俯仰角, 侧滑角, 滚转角



20. [单选]

飞行侧滑角为()。

- (A) 飞机纵轴与水平面的夹角
- (C) 空速向量与飞机对称面的夹角

(B) 飞行速度与水平面的夹角



21. [单选]

对飞机方向稳定性影响最大的是()。

- (A) 飞机的最大迎风面积
- (C) 垂直尾翼

(B) 水平尾翼



22. [单选]

飞机的横向和航向稳定性之间()。

- (A) 互相独立
- (C) 横向稳定性好, 航向稳定性就差

(B) 必须匹配适当



23. [单选]

飞机的纵向和航向稳定性之间()。

- (A) 互相独立
- (C) 纵向稳定性好, 航向稳定性就差

(B) 必须匹配适当



24. [单选]

飞机航向稳定性是指飞机受到侧风扰动后()。

- (A) 产生绕立轴转动, 扰动消失后转角自动回到零
- (C) 产生绕横轴转动, 扰动消失后转角自动回到零

(B) 产生绕立轴转动, 扰动消失后自动恢复原飞行姿态



25. [单选]

飞机纵稳定性是指飞机受到上下对流扰动后()。

- (A) 产生绕立轴转动, 扰动消失后转角自动回到零
- (C) 产生绕横轴转动, 扰动消失后自动恢复原飞行姿态

(B) 产生绕横轴转动, 扰动消失后俯仰角自动回到零



26. [单选]

飞机横向稳定性是指飞机受到扰动后()。

- (A) 产生绕纵轴转动, 扰动消失后转角自动回到零
- (C) 产生绕横轴转动, 扰动消失后转角自动回到零

(B) 产生绕纵轴转动, 扰动消失后自动恢复原飞行姿态



27. [单选]

飞机的重心位置对飞机的哪个稳定性有影响()。

- (A) 纵向稳定性和航向稳定性
- (C) 横向稳定性

(B) 只对纵向稳定性



28. [单选]

以下哪种变化情况肯定会增加飞机纵向静稳定性()。

- (A) 增加机翼面积
- (C) 增加水平尾翼面积

(B) 增加垂直尾翼面积



29. [单选]

以下哪种变化情况肯定会增加飞机方向静稳定性()。

- (A) 增加机翼面积
- (C) 增加水平尾翼面积

(B) 增加垂直尾翼面积



30. [单选]

焦点在重心之后, 向后移焦点, 飞机的操纵性()。



- (A) 操纵性与此无关 (B) 操纵性增强
(C) 操纵性减弱

31. [单选]

使飞机绕横轴转动的力矩称为()。

- (A) 倾斜力矩 (B) 俯仰力矩
(C) 滚转力矩



32. [单选]

使飞机绕立轴作旋转运动的力矩称为()。

- (A) 俯仰力矩 (B) 纵向力矩
(C) 偏航力矩



33. [单选]

使飞机绕纵轴产生侧倾的力矩称为()。

- (A) 俯仰力矩 (B) 偏航力矩
(C) 滚转力矩



34. [单选]

增加垂直安定面面积产生的影响将()。

- (A) 增加升力 (B) 增加横向稳定性
(C) 增加纵向静稳定性



35. [单选]

飞机的重心位置影响飞机的()。

- (A) 纵向稳定性 (B) 方向稳定性
(C) 横向稳定性



36. [单选]

对于具有静稳定性的飞机，向左侧滑时其机头会()。

- (A) 保持不变 (B) 向左转
(C) 向右转



37. [单选]

焦点在重心之后，焦点位置向后移()。

- (A) 增加纵向稳定性 (B) 提高纵向操纵性
(C) 减小纵向稳定性



38. [单选]

大气的组成是由：()。

- (A) 78%的氮气，21%的氧气以及1%的其它气体组成 (B) 75%的氮气，24%的氧气以及1%的其它气体组成
(C) 78%的氮气，20%的氧气以及2%的其它气体组成



39. [单选]

18000英尺高度的大气重量仅仅是海平面时的：()。

- (A) 三分之一 (B) 一半
(C) 四分之一



40. [单选]

地表和潮湿物体外表的水分蒸发进入大气就形成了大气中的水汽。大气中的水汽含量平均约占整个大气体积的0~5%左右，并随着高度的增加而逐渐：()。



- (A) 增加 (B) 不变
(C) 减少

41. [单选]

下面大气分层的主要依据哪个是正确的：()。

- (A) 气层气压的垂直分布特点 (B) 气层气温的垂直分布特点
(C) 气层中风的垂直变化特点

42. [单选]

在实际运用中，通常使用气温的垂直递减率单位为：()。

- (A) $^{\circ}\text{C}/1000\text{m}$ (B) $^{\circ}\text{C}/500\text{m}$
(C) $^{\circ}\text{C}/100\text{m}$

43. [单选]

对流层因为空气有强烈的对流运动而得名，它的底界为地面，上界高度随纬度、季节、天气等因素而变化。同一地区对流层上界高度：()。

- (A) 冬季大于夏季 (B) 夏季大于冬季
(C) 冬季与夏季一样

44. [单选]

对流层的主要特征，哪个正确？()

- (A) 气温随高度不变 (B) 气温、湿度的水平分布均匀
(C) 空气具有强烈的垂直混合

45. [单选]

对流层中的平均气温垂直递减率为：()。

- (A) $0.65^{\circ}\text{C}/100\text{m}$ (B) $6.5^{\circ}\text{C}/100\text{m}$
(C) $0.5^{\circ}\text{C}/100\text{m}$

46. [单选]

对流层中，按气流和天气现象分布的特点，可分为下、中、上三个层次，代表对流层中层气流的根本趋势是：()。

- (A) 气流混乱 (B) 气流相对平稳
(C) 水汽含量很少

47. [单选]

平流层围从对流层顶到大约55km的高度上，空气热量的主要来源是臭氧吸收太阳紫外辐射，因此：()。

- (A) 平流层中气温随高度增高而升高 (B) 平流层中气温不随高度变化而变化
(C) 平流层中不含有水汽

48. [单选]

平流层对航空活动有利的方面是：()。

- (A) 气流平稳、无恶劣天气、发动机推力增大 (B) 气温低、飞机载重量增加、飞机真空速增大
(C) 气流平稳、能见度好、空气阻力小

49. [单选]

三大气象要素为：()。

- (A) 气温、气压和空气湿度 (B) 气温、风和云
(C) 风、云和降水

50. [单选]

大气系统热量的主要来源是吸收太阳辐射，以下说法哪个正确：()。

- (A) 当太阳辐射通过大气层时，有44%被大气直接吸收 (B) 当太阳辐射通过大气层时，有34%被大气直接吸收
(C) 当太阳辐射通过大气层时，有24%被大气直接吸收



51. [单选]

在标准大气中，海平面上的气温和气压值是：()。

- (A) 15℃, 1000hPa (B) 0℃, 760mmHg
(C) 15℃, 1013.25hPa



52. [单选]

气压一定时，气温露点的上下可以表示：()。

- (A) 空气的饱和程度 (B) 空气中的水汽含量
(C) 空气中凝结核的含量



53. [单选]

气象上把气温垂直递减率等于零〔即 $\gamma = 0$ 〕的气层称为：()。

- (A) 逆温层 (B) 等温层
(C) 不稳定气层



54. [单选]

温度对飞机的升限有影响，关于升限，以下何种表达是正确的：()。

- (A) 气温升高，大型飞机的升限要升高 (B) 气温变化对喷气式飞机的升限没有影响
(C) 气温升高，所有飞机的升限都要减小



55. [单选]

当气温高于标准大气温度时，飞机的载重量要：()。

- (A) 增加 (B) 减小
(C) 保持不变



56. [单选]

大气压力的降低对飞机性能有显著的影响。在较高的高度，伴随着降低的大气压力：()。

- (A) 起飞和着陆距离会增加，爬升率会减小 (B) 起飞和着陆距离会增加，爬升率也会增加
(C) 起飞和着陆距离会减小，爬升率也会减小



57. [单选]

气温、气压和空气湿度的变化都会对飞机性能和仪表指示造成一定的影响，这种影响主要通过他们对空气密度的影响而实现，以下描述哪个正确：()。

- (A) 空气密度与气压成正比，与气温也成正比 (B) 空气密度与气压成正比，与气温成反比
(C) 空气密度与气压成反比，与气温成正比



58. [单选]

飞机的飞行性能主要受大气密度的影响。当实际大气密度大于标准大气密度时：()。

- (A) 空气作用于飞机上的力要加大，发动机推力减小 (B) 空气作用于飞机上的力要减小，发动机推力增大
(C) 空气作用于飞机上的力要加大，发动机推力增大



59. [单选]

飞机按气压式高度表指示的一定高度飞行，在飞向低压区时，飞机的实际高度将：()。

- (A) 保持不变 (B) 逐渐升高
(C) 逐渐降低



60. [单选]

飞机在比标准大气冷的空气中飞行时，气压高度表所示高度将比实际飞行高度：（ ）。

- (A) 一样 (B) 低
(C) 高



61. [单选]

大气对流运动是由于地球外表受热不均引起的。空气受热膨胀上升，受冷那么下沉，进而产生了强烈而比较有规那么的升降运动。温度越高，大气对流运动越明显。因此对流效果最明显的是：（ ）。

- (A) 北半球 (B) 赤道地区
(C) 南半球



62. [单选]

地球自转产生的地球自转偏向力对风向产生影响，以下哪个是正确的：（ ）。

- (A) 北半球，地球自转偏向力使得气流向东偏转 (B) 北半球，地球自转偏向力使得气流向西偏转
(C) 北半球，地球自转偏向力使得气流先向东再向西偏转



63. [单选]

地球自转偏向力使得气流向右偏转，因此在北纬30度到赤道之间产生哪个方向的信风：（ ）。

- (A) 东南方向 (B) 东北方向
(C) 西南方向



64. [单选]

在地表的风向稍微不同于地表之上几千英尺高度的风向的原因是：（ ）。

- (A) 当地地形影响气压 (B) 地面有较强的地转偏向力
(C) 风和地面之间的磨擦作用



65. [单选]

使原来静止的空气产生垂直运动的作用力，称为：（ ）。

- (A) 对流冲击力 (B) 气动作用力
(C) 热力作用力



66. [单选]

白天，在太阳辐射作用下，山岩地、沙地、城市地区比水面、草地、林区、农村升温快，其上空气受热后温度高于周围空气，因而体积膨胀，密度减小，使浮力大于重力而产生上升运动。这种现象会引起：（ ）。

- (A) 压差作用力 (B) 温差作用力
(C) 热力对流冲击力



67. [单选]

以下哪种属于动力对流冲击力：（ ）。

- (A) 山坡迎风面对空气的抬升 (B) 气流辐合辐散时造成的空气水平运动
(C) 气温变化造成的空气抬升或下降



68. [单选]

在温暖的天气飞行在较低高度，有时会遇上湍流空气，以下描述正确的选项是：（ ）。

- (A) 很可能在路面和荒地上空发生上升气流 (B) 在类似成片树林的广阔植被区域发生上升气流
(C) 在大片水体区域发生上升气流



69. [单选]

接近地面的对流气流会影响驾驶员操控的能力，以下说法哪种正确（ ）。

- (A) 在最后进近时，来自全无植被的地形的下降气流有时会产生下沉效应，导致飞过预期的着陆点
(B) 在一大片水体或者稠密植被的区域之上进近会趋于产生一个下沉效应，导致着陆在不到预期的着陆点。



(C) 在一大片水体或者稠密植被的区域之上进近会趋于会产生漂浮效应，导致飞过预期的着陆点

70. [单选]

以下说确的是：()。

- (A) 因为空气总是寻找低压区域，所以气流会从高压区域向低压的区域流动
- (B) 因为空气总是寻找高压区域，所以气流会从低压区域向高压的区域流动
- (C) 是风产生了压力，所以风的尽头压力高



71. [单选]

地面风具有明显日变化的主要原因是：()。

- (A) 气压的变化
- (B) 摩擦力的变化
- (C) 乱流强度的变化



72. [单选]

形成海陆风的对流性环流的原因是因为：()。

- (A) 从水面吹向陆地的空气较暖，密度小，导致空气上升
- (B) 陆地吸收和散发热量比水面快
- (C) 从水面吹向陆地的空气冷，密度大，使空气上升



73. [单选]

地面的地形和大的建筑物会：()。

- (A) 会聚风的流向
- (B) 产生会快速改变方向和速度的阵风
- (C) 产生稳定方向和速度的阵风



74. [单选]

和地面建筑物有关的湍流强度依赖于障碍物的大小和风的根本速度，在山地区域时这种情况甚至更加明显。风越过山脊时：()。

- (A) 风沿着迎风侧平稳地向上流动
- (B) 风沿着迎风侧湍流逐渐增加
- (C) 风沿着背风侧平稳地向下流动



75. [单选]

风吹来时，那种局地风向不断改变，风速一阵大一阵小的现象称为：()。

- (A) 风的阵性
- (B) 风切变
- (C) 风向不定



76. [单选]

大气稳定度指整层空气的稳定程度，有时也称大气垂直稳定度。以哪种运动来判定：()。

- (A) 以大气的气温垂直加速度运动来判定
- (B) 以大气的气温垂直速度运动来判定
- (C) 以大气的气压垂直速度运动来判定



77. [单选]

大气中某一高度的一团空气，如受到某种外力的作用后，产生向上或向下运动时，称为稳定状态的是：()。

- (A) 移动后，加速向上或向下运动
- (B) 移动后逐渐减速，并有返回原来高度的趋势
- (C) 外力作用消失后，以匀速持续运动



78. [单选]

气温上下，如何影响飞机滑跑距离：()。

- (A) 气温高时，空气密度小，飞机增速慢，飞机的离地速度增大，起飞滑跑距离要长
- (B) 气温低时，空气密度小，飞机增速快，飞机升力减小，起飞滑跑距离要长
- (C) 气温高时，空气密度大，飞机增速快，飞机升力增大，起飞滑跑距离要短



79. [单选]

气温对飞机最大平飞速度的影响为：()。

- (A) 气温低时，空气密度大，飞机发动机的推力增大，最大平飞速度增加
- (B) 气温低时，空气密度大，空气的阻力增加，最大平飞速度减小
- (C) 气温高时，空气密度小，空气的阻力减小，最大平飞速度增加



80. [单选]

夜间温度降低，低层常常出现逆温，会使得：()。

- (A) 早晨天气晴朗
- (B) 早晨有雾和烟幕
- (C) 早晨有大风



81. [单选]

相对湿度，是指：()。

- (A) 空气中水汽含量与饱和水汽含量的百分比
- (B) 空气中水汽压与饱和水汽压的百分比
- (C) 空气中水分占空气总量的百分比



82. [单选]

露点温度指空气在水汽含量和气压都不改变的条件下，冷却到饱和时的温度。形象地说，就是空气中的水蒸气变为露珠时候的温度叫露点温度。下述哪个正确：()。

- (A) 当空气中水汽已到达饱和时，气温与露点温度一样
- (B) 当水汽未到达饱和时，气温一定低于露点温度
- (C) 在100%的相对湿度时，周围环境的温度高于露点温度



83. [单选]

空气中容纳水汽的数量随气温变化，气温越高，那么：()。

- (A) 可以容纳的水汽就越少
- (B) 可以容纳的水汽就越多
- (C) 当空气不能再容纳更多的水汽时，温度就会变化



84. [单选]

飞机外表的冰霜雪等：()。

- (A) 会引起飞机操纵效能增加
- (B) 会出现指令仰角变化和滚转
- (C) 会使外表变的粗糙，增加阻力，减少升力



85. [单选]

雾通常发生在接近地面的空气温度冷却到空气的露点时，是从地表开场：()。

- (A) 50英尺的云
- (B) 80英尺的云
- (C) 100英尺的云



86. [单选]

根据国际民航组织的规定，云满天时的云量为：()。

- (A) 12
- (B) 8
- (C) 10



87. [单选]

机场上空高度较低的云会直接影响飞机的起降。其中，危害最大的云是：()。

- (A) 对流云
- (B) 卷状云
- (C) 层状云



88. [单选]

一般而言，气团的垂直高度可达几公里到十几公里，常常从地面伸展到对流层顶。水平围为：()。



- (A) 几十公里到几千公里
- (C) 几公里到几百公里

(B) 几十公里到几百公里

89. [单选]

气团的分类方确的是：()。

- (A) 冷气团和干气团
- (C) 北冰洋气团、极地气团，热带气团、赤道气团

(B) 暖气团和湿气团



90. [单选]

下面关于气团的表达哪一个正确：()。

- (A) 我国地域广阔，能形成各种气团
- (C) 气团只形成于极地和海洋地区

(B) 气团离源地，其性质将会发生变化



91. [单选]

离源地移至与源地性质不同的下垫面时，气团的物理属性逐渐发生变化，这个过程称为气团的变性。一般说来：()。

- (A) 冷气团移到暖的地区变性快，而暖气团移到冷的地区变性慢
- (B) 冷气团移到暖的地区变性慢，而暖气团移到冷的地区变性快
- (C) 暖气团移到暖的地区，冷气团移到冷的地区不变性



92. [单选]

关于锋面，以下哪种描述正确：()。

- (A) 锋面就是不同方向的风交汇的界面
- (B) 锋面就是温度、湿度等物理性质不同的两种气团的交界面
- (C) 锋面就是风场与地面的交线，也简称为锋



93. [单选]

在锋面经过机场时，要特别注意的是：()。

- (A) 可能出现高度极低的风切变
- (C) 雨层云中的连续性小雨

(B) 可能出现风沙天气



94. [单选]

暖锋是指：()。

- (A) 锋面在移动过程中，暖空气推动锋面向冷气团一侧移动的锋
- (B) 一侧气团温度明显高于另一侧气团温度的锋
- (C) 温度较高与温度较低的两个气团交汇时，温度高的一侧



95. [单选]

冷锋是指：()。

- (A) 冷气团主动向暖气团移动形成的锋称为冷锋
- (C) 温度较高与温度较低的两个气团交汇时，温度低的一侧

(B) 一侧气团温度明显低于另一侧气团温度的锋



96. [单选]

快速移动的冷锋受实际锋面后远处的强烈压力系统推动，在快速移动的冷锋之后：()。

- (A) 可能出现乌云密布的天空和下雨
- (C) 阵风减缓且温度升高

(B) 天空通常很快放晴



97. [单选]

暖锋和冷锋在特性上是非常不同的：()。



(A) 冷锋以10~25英里每小时速度移动

(B) 暖锋以20~35英里每小时速度移动

(C) 暖锋产生差的能见度和下雨，冷锋产生突发的阵风，紊流

98. [单选]

当来自北方的冷气团和来自南方的暖气团，两者势均力敌、强度相当时，它们的交锋区很少移动，这种锋面称为：()。

(A) 静止锋

(B) 交织锋

(C) 融合锋



99. [单选]

形成雷暴的根本条件是：()。

(A) 充足的水汽和上升运动

(B) 充足的水汽、不稳定的大气和上升运动

(C) 浓积云，充足的水汽和锋区



100. [单选]

雷暴处于开展阶段时：()。

(A) 地面气压持续下降

(B) 地面气压持续上升

(C) 地面气压保持不变

