

# PAAT 机器人编程中级 1 练习题三

(考试时间：客观题 60 分钟，操作题 30 分钟；总分：100 分)

一、选择题 ( 每题 2.5 分， 共计 50 分)

1. 如图所示，机器人的运动方式为 ( )

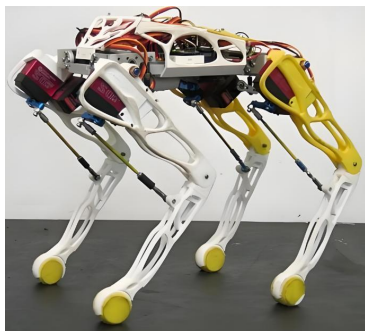


- A. 履带      B. 万向轮      C. 凸轮      D. 杠杆

2. 下列选项，属于服务型机器人的是 ( )



3. 如图所示，我们在设计行走机器人的机械腿的时候，经常使用的机构是 ( )



- A. 凸轮机构      B. 齿轮机构      C. 棘轮机构      D. 连杆机构

4. 齿轮传动是一种常用的机械传动方式，下列不属于齿轮传动特点的是（ ）

- A. 结构紧凑，可以在较小的空间内传递较大的功率和扭矩  
B. 可以实现多种运动转换  
C. 得到精确的传动比  
D. 可以实现复杂的运动规律

5. 关于机器人的电动机，说法正确的是（ ）

- A. 把电能转化为机械能      B. 把势能转化为动能  
C. 把电能转化为生物能      D. 把生物能转化为潮汐能

6. 在中国古代流传着很多先进的发明，关于木牛流马，说法错误的是（ ）



- A. 是由诸葛亮发明的      B. 是用来运送军粮的  
C. 能够计量车的行驶里程      D. 是古代的军用机器人

7. 已知如图所示的指令中当左右电机的转速相同时，机器人可以直线行驶，机器人执行如图所示的指令后，下列叙述正确的是（ ）



- A. 机器人一定向前移动      B. 机器人一定向左移动  
C. 机器人一定向右移动      D. 无法判断

8. 关于重力，说法正确的是（ ）

- A. 方向竖直向前      B. 方向竖直向上  
C. 一个苹果和一个西瓜的重力大小相等      D. 作用点是在物体的重心

9. 以下哪个不是机器人常见的驱动方式( )

- A. 液压驱动
- B. 气压驱动
- C. 电力驱动
- D. 手动驱动

10. 自行车轮胎或汽车的轮胎上都有花纹，是为了( )

- A. 增大与地面间的摩擦，防止打滑
- B. 美观
- C. 降低生产成本
- D. 便于维修保养

11. 运行如图所示的程序时，要使马达前进，超声波的距离可以为( )



- A. 10
- B. 50
- C. 70
- D. 无法判断

12. 一辆轿车，左侧轮子转速是 100，右侧轮子转速是 200，轿车的运动轨迹是( )

- A. 向前直走
- B. 向左前方转向
- C. 向右前方转向
- D. 原地不动

13. 一个方块在斜面上下滑的过程中受到的力不包括( )

- A. 重力
- B. 滑动摩擦力
- C. 滚动摩擦力
- D. 支持力

14. 超声波是指频率高于 20,000 赫兹 (20 kHz) 的声音，根据这个原理我们制作了超声波传感器，以下是能够使用超声波的动物是( )

- A. 海豚
- B. 猿猴
- C. 蝴蝶
- D. 河马

15. 有时瓶盖拧不开，隔着毛巾拧就能拧开主要是因（ ）

- A. 毛巾粗糙能增大摩擦力
- B. 毛巾粗糙可以减小摩擦力
- C. 毛巾能让力气变大
- D. 毛巾能排除瓶盖周围的空气

16. 如图所示，图片中的摩托车应用了哪种机构传动（ ）



- A. 棘轮
- B. 传动链
- C. 皮带
- D. 槽凸轮

17. 以下装置中，动力传递会产生延迟的是哪个（ ）

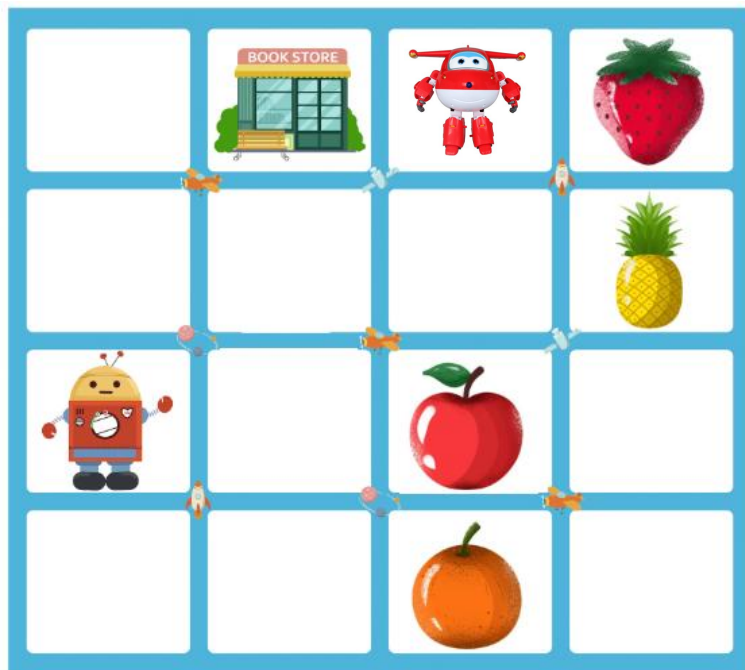
- A. 皮带传动
- B. 齿轮传动
- C. 链条传动
- D. 曲柄连杆

18. 如图所示，整体程序都是有效程序，红框中的数字最大可以设为（ ）




- A. 155
- B. 190
- C. 237
- D. 255

19. 如图所示，下列程序，可以让机器人  到达  所在区域的是( )



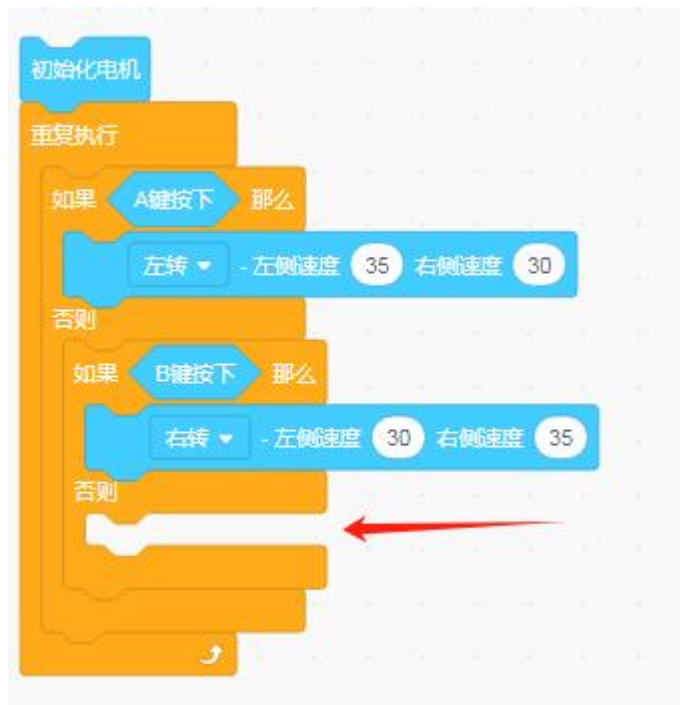
A. 

B. 

C. 

D. 

20. 如图所示，小明给自己的遥控汽车编写了程序，当启动后通过 ab 按钮控制左右，如果没有按钮则正常向前，那么缺失的指令是( )



- A.
- B.
- C.
- D.

## 二、操作题（共 1 题，共 50 分）

编写程序，让机器人按以下要求在地图上运行。

1. 机器人能够从起点出发，并且离开起点区域；
2. 机器人能够到达任意两个补给区域（可以压线）；
3. 最终到达终点区域停止运行（可以压线）。

PAAT\_机器人编程(中级)\_操作题地图

