

# 工业机器人技术基础试卷练习题附答案

## 一、 单选题 （共 24 题， 36 分）

1、 直角坐标机器人每两个运动自由度之间的夹角为（      ）

（1.5）

- A、 锐角
- B、 直角
- C、 钝角
- D、 任意角

正确答案： B

解析：

2、 关节机器人根据结构不同有不同的分类，其中（      ）轴的串联机器人使用最多，广泛应用于焊接、涂装、转配、码垛等领域。

（1.5）

- A、 4
- B、 5
- C、 6
- D、 7

正确答案： C

解析：

3、 需要精确移动以及负载较大时，一般使用（      ）。

（1.5）

- A、 龙门机器人
- B、 SCARA机器人
- C、 Delta 机器人
- D、 关节机器人

正确答案： A

解析：

4、 运动速度最快的工业机器人是（      ）。

（1.5）

- A、 直角坐标机器人
- B、 SCARA机器人

- C、 关节机器人
- D、 **Delta** 机器人

正确答案： D

解析：

5、 食品分拣一般使用（ ） 机器人。

(1.5)

- A、 直角坐标
- B、 6轴关节
- C、 **Delta**
- D、 SCARA

正确答案： C

解析：

6、 如图所示机器人是（ ） 。



(1.5)

- A、 直角坐标机器人
- B、 **SCARA**机器人

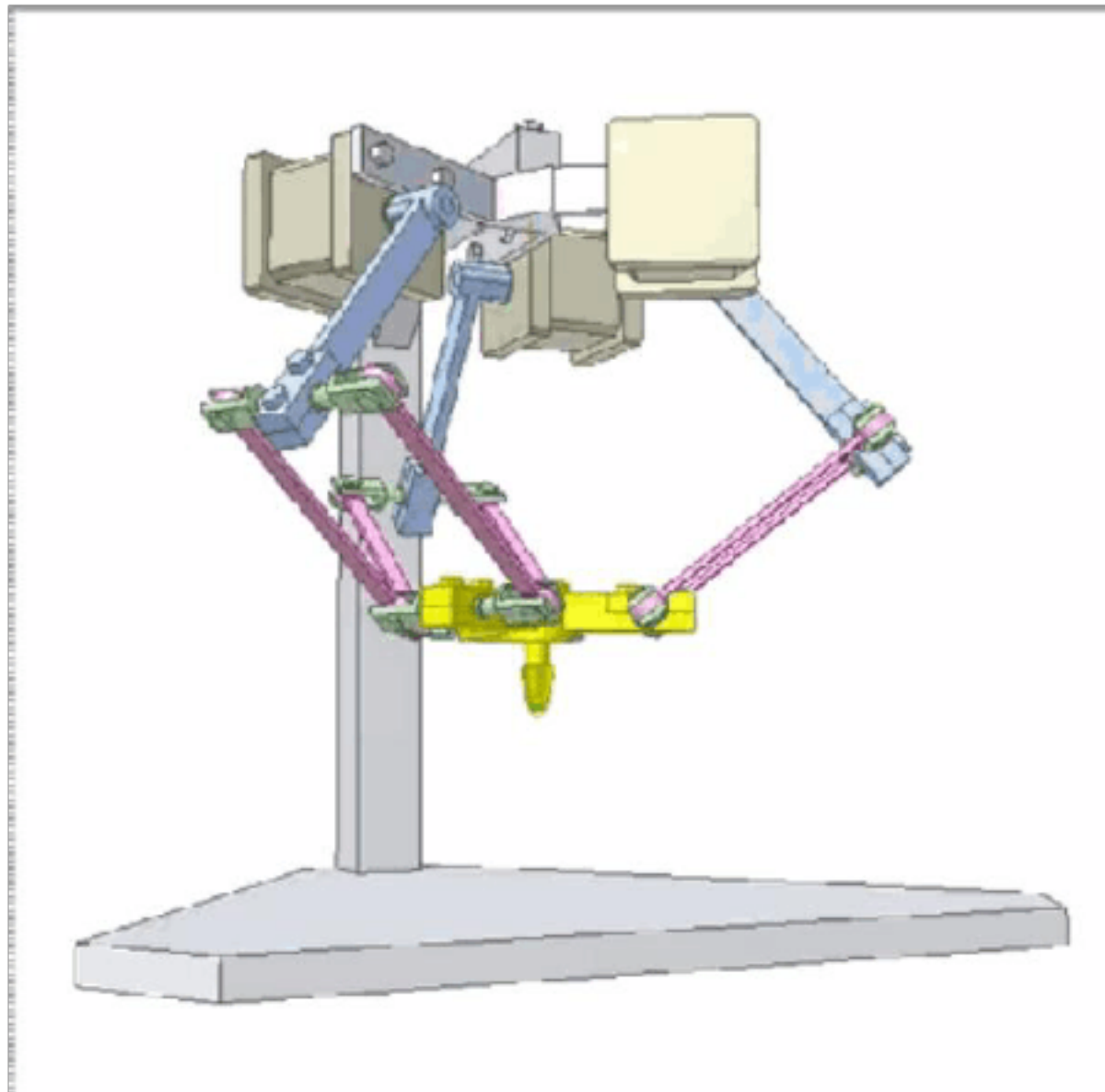
C、Delta 机器人

D、关节机器人

正确答案：B

解析：

7、如图所示为（ ）。



(1.5)

A、串联机器人

B、并联机器人

C、6轴机器人

D、其他类型机器人

正确答案：B

解析：

8、在平面机构中，移动副具有（ ）。

(1.5)

A、两个约束一个自由度

B、两个自由度一个约束

C、三个约束

D、三个自由度

正确答案：A

解析：

9、工业机器人机座一般使用（ ）减速器。

(1.5)

- A、谐波减速器
- B、RV减速器
- C、行星减速器
- D、其他减速器

正确答案： B

解析：

10、（ ）是工具机械和精密机械上最常用的传动元件，其主要功能是将旋转运动转换成线性运动，或将扭矩转换成轴向反复作用力。

(1.5)

- A、蜗轮蜗杆
- B、滚珠丝杆
- C、齿轮齿条
- D、同步带

正确答案： B

解析：

11、传动发热量大，容易齿面磨损的是（ ）。

(1.5)

- A、行星齿轮传动
- B、滚珠丝杠传动
- C、蜗轮蜗杆传动
- D、同步带传动

正确答案： C

解析：

12、中小型串联机器人多采用（ ）驱动。

(1.5)

- A、普通交、直流电动机
- B、交、直流伺服电动机
- C、步进电动机
- D、直线电动机

正确答案： B

解析：

13、( )是指给出关节的位置、速度、加速度，求各个杆件的位置、姿态、速度、加速度、角速度、角加速度的问题。

(1.5)

- A、正运动学问题
- B、逆运动学问题
- C、正动力学问题
- D、逆动力学问题

正确答案：A

解析：

14、抓取对象种类较多，外形差别较大的情况下优先选用( )。

(1.5)

- A、简单的夹持机构
- B、多夹持机构
- C、柔性夹持机构
- D、仿人手型夹持机构

正确答案：B

解析：

15、( )是利用气泵压缩空气形成高速射流，将吸盘腔内的空气带走，形成负压，使得物体被吸盘吸住。

(1.5)

- A、气压排气式吸盘
- B、气流负压式吸盘
- C、真空泵排气式
- D、都不是

正确答案：B

解析：

16、按照控制系统的开放程度，工业机器人广泛采用的控制系统是( )。

(1.5)

- A、封闭型
- B、开放型
- C、混合型
- D、其他类型

正确答案： C

解析：

17、自动引导车也被称为无人搬运车，它的英文缩写是（ ）。

(1.5)

A、 CGV

B、 AGV

C、 GVC

D、 VGA

正确答案： B

解析：

18、制造执行系统的英文缩写（ ）。

(1.5)

A、 EMS

B、 RFID

C、 MES

D、 CAD

正确答案： C

解析：

19、RobotStudio 是（ ）公司开发的离线编程软件。

(1.5)

A、 ABB

B、 KUKA

C、 FANUC

D、 YASKAWA

正确答案： A

解析：

20、（ ）是通用型编程软件。

(1.5)

A、 RoboGuide

B、 MOTOSIM EG

C、 RobotStudio

D、 RobotMaster

正确答案： D

解析：

21、ABB示教器中程序 MoveJ p15 , v1000, z20, 机器人的末端工具将做 ( ) 运动。

表示机

(1.5)

- A、 关节 (转轴)
- B、 线性
- C、 圆弧
- D、 其他

正确答案： A

解析：

22、 工业机器人按驱动方式分为 ( )。

- ① 电力驱动
- ② 液压驱动
- ③ 气压驱动
- ④ 机械驱动

(1.5)

- A、 ①③
- B、 ②③
- C、 ①②④
- D、 ①②③

正确答案： D

解析：

23、 与示教再现编程方式相比，离线编程具有如下优点： ( )

- ① 占用机器人的时间较短；② 使编程人员远离危险的工作环境；③ 便于机器人程序的修改；④ 可实现多台机器人和辅助外围设备的示教和协调；⑤ 便于和 CAD 或 CAM 系统结合。

(1.5)

- A、 ①②③④
- B、 ①②③④⑤
- C、 ①③④⑤
- D、 ①②④⑤

正确答案： B

解析：

24、 ( ) 不是常用的驱动电动机。

(1.5)

- A、 直流伺服电动机
- B、 交流伺服电动机

C、 步进电动机

D、 三相异步电动机

正确答案： D

解析：

## 二、 填空题 （共 38 题， 57 分）

25、 （ ）年，乔治·德沃尔和约瑟·英格柏格发明了世界上第一台工业机器人，命名animate（尤尼梅特），意思是“万能自动”。

（1.5）

正确答案：

第 1 空：

1959

解析：

26、 工业机器人的一般特点：（ ）、（ ）、（ ）、机电一体化等。

（1.5）

正确答案：

第 1 空：

可编程

第 2 空：

拟人化

第 3 空：

通用性

解析：

27、 工业机器人的“四大家族”：（ ）、（ ）、（ ）、（ ）。

(1.5)

正确答案:

第 1 空:

瑞典 ABB公司; ABB ABB公司; 瑞典 ABB

第 2 空:

德国 KUKA公司; KUKA 德国 KUKA KUKA公司; 库卡

第 3 空:

日本安川机器人公司; 安川; 日本安川; YASKAWA

第 4 空:

FANUC 日本发那科; 发那科; 日本发那科公司; 发那科公司; FANUC公司

解析:

28、( ) 行业是工业机器人应用最早、应用数量最多、应用能力最强的行业。

(1.5)

正确答案:

第 1 空:

汽车制造; 汽车

解析:

29、SCARA 机器人属于( ) 机器人的一种, 一般有( ) 个自由度。

(1.5)

正确答案:

第 1 空:

圆柱坐标

第 2 空：

4；四

解析：

30、Delta 机器人属于高速、轻载的（ ）机器人。

(1.5)

正确答案：

第 1 空：

并联

解析：

31、工业机器人按照应用环节可分为（ ）（ ）和（ ）三大类。

(1.5)

正确答案：

第 1 空：

特种机器人

第 2 空：

工业机器人

第 3 空：

服务机器人

解析：

32、执行机构由（ ）、（ ）、（ ）、（ ）、（ ）组成。

1.5)

正确答案:

第 1 空:

手部; 末端执行器

第 2 空:

腕部

第 3 空:

臂部; 手臂

第 4 空:

腰部; 立柱

第 5 空:

机座

解析:

33、机器人的动力来源是 ( ) , ( ) 是机器人的大脑, ( ) 用于机器人检测各种状态。

(1.5)

正确答案:

第 1 空:

驱动装置

第 2 空:

控制系统

第 3 空：

传感系统

解析：

34、工业机器人的驱动装置主要有（ ）、（ ）、（ ）三种。

（1.5）

正确答案：

第 1 空：

电动机驱动；电驱

第 2 空：

液压驱动；液压

第 3 空：

气压驱动；气动

解析：

35、观察如图所示机器人，它是一个（ ）轴机器人，机器人的关节可近似看成运动副，它有（ ）个移动副、（ ）个转动副、（ ）个高副组成。



(1.5)

正确答案:

第 1 空:

7

第 2 空:

0

第 3 空:

7

第 4 空:

0

解析:

36、对于工业机器人的腕部,回转关节一般用( )表示,折曲关节一般用( )表示。

(1.5)

正确答案:

第 1 空:

第 2 空:

B

解析:

37、对于两轴不平行的空间齿轮传动可分为 ( )、( ) 齿轮传动两类

(1.5)

正确答案:

第 1 空:

相交轴

第 2 空:

交错轴

解析:

38、下图为示意图，通过转换行星齿轮固定、输出和输入位置，共有 ( ) 组合，行星齿轮的齿数比= ( ) 比，如果已知太阳轮为 38 齿，齿圈为 72 齿，可知行星轮为 ( ) 齿。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/808032066132006131>