**青少年机器人等级评测二级【理论篇】**

**说明：**

此部分分值20分，旨在让学生学会抓敏感词，并能够看图视图。

1、下面哪个是**凸轮机构**？（B）

   

A B C D

2、是什么原因让我们能够在**地面上行走**？（B）

 A、因为我们穿了鞋 B、因为我们与地面接触面存在摩擦力

 C、因为陆地不会动 D、因为这是我们天生就有的能力

3、下列说法**正确**的是？（A）

 A、凸轮机构一般有凸轮、从动件和机架三个构件组成

 B、凸轮机构一般有凸轮、主动从件和机架三个构件组成

 C、凸轮机构一般有凸轮、从动件和主动件三个构件组成

 D、凸轮机构一般有圆轮、从动件和主动件三个构件组成

4、下列事物中，**有棘轮**装置的是（A）

 A、千斤顶 B、自动晾衣架

 C、电视机 D、以上都有

5、**不能**实现**间歇运动**的机构是（ C ）

A、棘轮 B、不完全齿轮 C、齿轮传动 D、凸轮

6、步行机器人的**行走机构**多为？（A）

 A、连杆机构 B、齿轮机构 C、履带 D、以上说法都不正确

7、下图扳手**没有用到**的机械结构是（C）



 A、棘轮机构 B、蜗轮-齿条齿轮组 C、滑轮 D、杠杆

8、下列应用到**双摇杆**机构的是（ B ）

A、起重机 B、公交车门 C、牛头刨床 D、缝纫机

9、下图中属于**曲柄滑块**机构的是（D ）



A B C D

10、 谁发现了**电磁感应**原理，奠定了发电机的理论基础。（ C ）

 A、爱迪生

 B、牛顿

 C、法拉第

 D、爱因斯坦

**青少年机器人等级评测二级【实操篇】**

**说明：**

此部分分值70分，旨在对学生动手能力以及机械原理的熟悉为评测目的。

**一、搭建模型：**



**二、搭建要求：**

1、模型中用到了平行四边形原理（15）

2、用到了蜗轮箱机构（15）

3、用到了手摇柄或电机驱动（15）

4、能够较为清晰的看到桥的几个组成部分，如：桥面、桥墩（10）

5、结构坚固稳定，能够独立立在桌面或地面上。（15）

**青少年机器人等级评测二级【简答篇】**

**说明：**

此部分分值10分，旨在对学生表达能力进行评测，不以文字书写考核为目的。

一、今天搭建的模型用到了蜗轮箱机构，此机构在生活中还有其他应用吗？（5分）

参考答案：升降杆、电梯等

注：应用较多，不一一列出，只要符合要求，且能说出2种及以上即可。若只说出一种只得2分。

二、搭建作品时你是按照什么顺序进行搭建的？（5分）

参考答案：先搭建核心蜗轮箱机构，后搭建桥面，最后搭建的桥墩并对作品进行加固。

注：此题目无标准答案，只要合理即可，重在让学生对自己的思路进行梳理。

此思路供参考：核心结构（2分）、组成部分（1分）、组合（1分）、加固（1分）