



# 最新改版三下科学知识梳理

## 精品知识点



下全册

精编知识点



# 新改版教科版三年级下册科学全册知识点

## 第一单元《物体的运动》

### 第1课 运动和位置

- 1.河水奔流，鸟儿飞翔，运动员跑步，车辆行驶，卫星..... 这些**运动**与我们的**生活**息息相关。
- 2.判断一个物体是否运动的标志是这一物体相对于另一个物体的**位置**有没有发生变化，我们把另一个物体称为**参照物**。
- 3.我们把物体位置的变化叫做**运动**。
- 4.如果物体相对于别的物体位置**发生改变**，那么物体是**运动**的。
- 5.如果物体相对于另一物体位置**没有发生改变**，那么物体是**静止**的。
- 6.在生活中，我们利用**方向**和**距离**来描述两个物体之间的位置关系。
- 7.在生活中，我们一般用**东、南、西、北、东南、东北、西南、西北**八个方向来描述方向。
- 8.在地图中的方向利用“**上北、下南、左西、右东**”来判断。
- 9.参照物是事先假定为**不动**或**静止**的物体。例如：**汽车的行驶**，是以路旁的房屋、**树木**作为参照物的。
- 10.选择不同的**参照物**，判断物体是否运动的结论也不相同。例如：在行驶的火车中，如果以**车厢**为参照物，乘客是**静止**的；但如果以**地面**为参照物，那么乘客是**运动**的。
- 11.“**小小竹排江中游，巍巍青山两岸走**”的意思是人随着小竹排在江中前进，如果以**小竹排为参照物**，人是不动的，就会感觉巍巍青山在后退。
- 12.世界上没有绝对静止的物体，只有**相对**静止的物体。
- 13.“**坐地日行八万里，巡天遥看一千河**”的意思 是以**地面为参照物**。“坐地”的

人是静止的；以**地心**为参照物，人随着地球**自转一周**，相对于地心行的路程是八万里；地球在天空转动，所以住在地球上的人也在“巡天”“一千河”泛指宇宙中很多的星河。

## 第2课 各种各样的运动

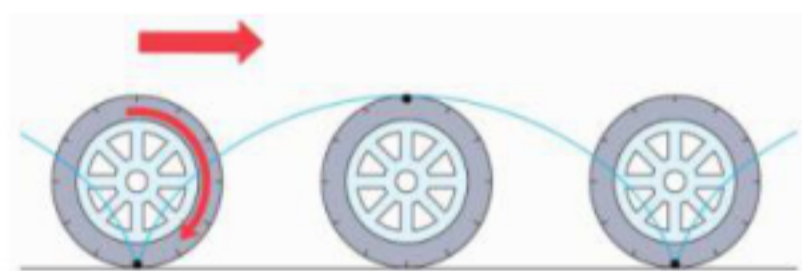
1.物体的运动形式**多种多样**。常见的运动形式有平动、转动、摆动、滚动、振动等。



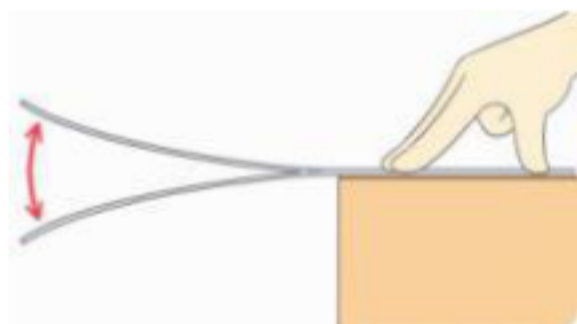
平动



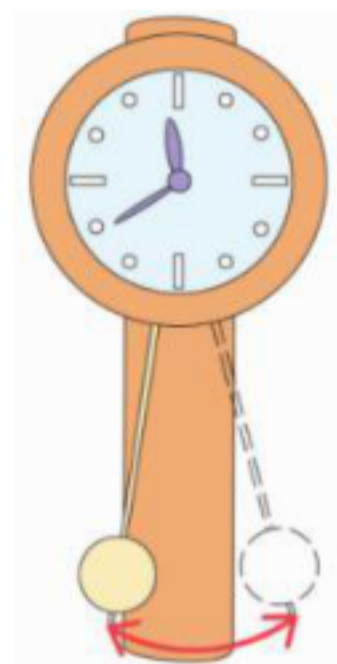
转动



滚动



振动



摆动

2.集装箱的运动方式叫做**平移**。

3.一个物体从一个点移动到另一个点的过程(物体的各个点**没有变化**)叫做**平移**。

4.钟表指针的运动方式叫做**旋转**。

5.一个物体围绕者一个中心沿圆形轨迹运动，就叫做**转动**。

6.一个物体**反复来回**时所做的运动叫做**摆动**。

7.钟摆的运动、秋千的运动是**摆动**。

8.在围绕中心转动的同时，物体的整体做移动叫做**滚动**。

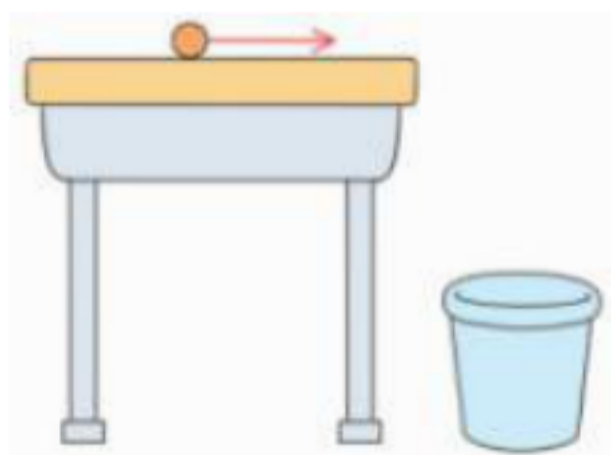
9.圆球的运动方式是**滚动**。

10.一个物体在接近其平衡状态下来回往返运动并最后停在“零点”叫**振动**。如**尺子**、**水珠落入水面**等。

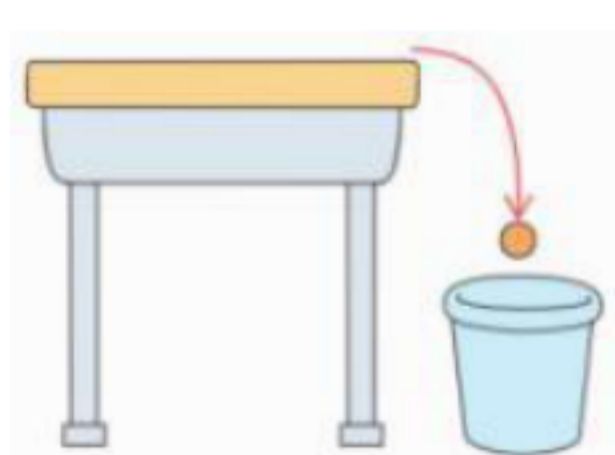
- 11.物体的运动方式有**移动**、**转动**、**摆动**、**滚动**、**振动**等。
- 12.同一种物体可以有**多种运动方式**，如落地风扇有**转动**和**摆动**两种运动方式，汽车有**移动**、**转动**、**滚动**三种运动方式。
- 13.在物体不同的位置上贴上**圆点**，可以帮助我们更准确地观察与描述物体的运动。

### 第3课 直线运动和曲线运动

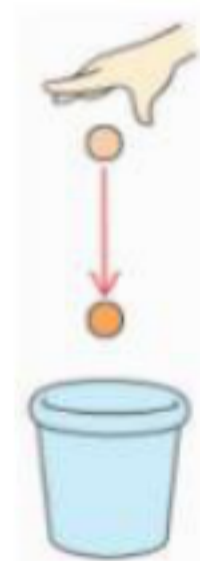
- 1.运动的物体会有**不同的路线**。
- 2.过山车的运动路线是曲线的，我们把它叫做**曲线运动**。
- 3.天空中盘旋飞行的老鹰也是做**曲线**运动。
- 4.根据物体运动路线的不同，物体的运动可以分为**直线运动**和**曲线运动**。
- 5.小球下落属于**直线运动**。
- 6.用手将小球沿着平滑的桌面推出。当小球在桌面上滚动时，它的运动路线是**直线**，当小球冲出桌面后，它的运动路线是**曲线**。



直线运动



曲线运动



直线运动

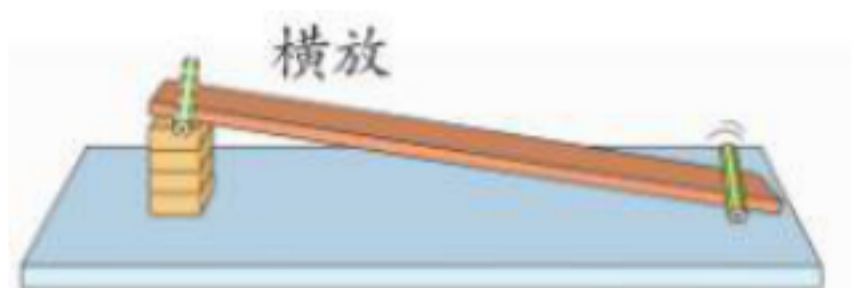
- 7.苹果从树上垂直下落，运动路线是**直线**，我们把它叫做**直线运动**。

### 第4课 物体在斜面上运动

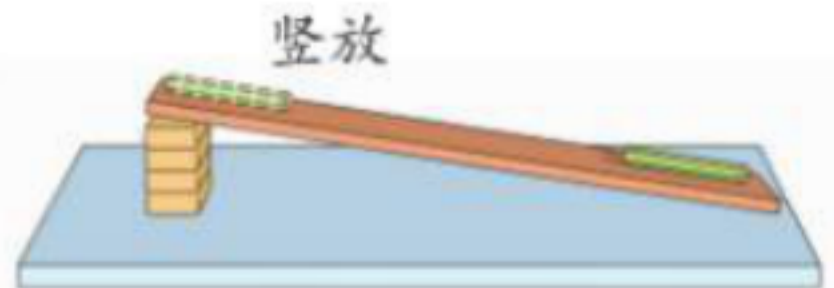
- 1.斜坡上的物体会像大石头从山坡上滚下去那样**滚动**。
- 2.斜坡上的物体会像我们滑滑梯那样**滑动**下去。

3.一个物体在另一个物体表面运动，有滑动和滚动两种运动方式。

4.小六棱柱在斜面上的运动情况与它的放置方式有关。



横放——滚动



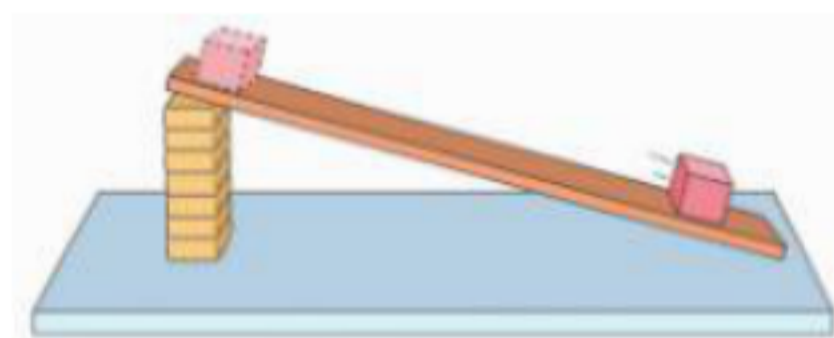
竖放——滑动

5.物体在斜面上的运动情况与物体的形状和放置方式有关。

6.斜面的坡度增大后，部分物体的运动情况会改变。如原本静止在斜面上的立方体会滑动，原本在斜面上滑动的六棱柱会滚动等。



坡度小——不动



坡度大——滑动

7.斜面的坡度增大后，原本运动的物体，在斜面上的运动会加快。

8.观察立方体块、小六棱柱和小球在斜面上的运动情况，发现立方体块、小六棱柱是滑动，小球是滚动。

9.如果将斜面一端逐渐变高，立方体块、小六棱柱和小球在斜面上的运动逐渐加快。

## 第5课 比较相同距离内运动的快慢

1.各种物体运动的快慢不一样，可以通过测量物体运动相同距离所用的时间来比较快慢。

2.小球运动相同的距离所用的时间越少，运动得越快；用的时间越多，运动得越慢。

3.测量时间可以使用秒表计时。

# VV99.net

免费文档下载