班级： 姓名： 第 组

**学习目标：**

# 【课题】《力与运动》复习

【**二次备课或学习 笔记**】

1、知道惯性定律、惯性现象、平衡力及非平衡力

2、能应用上面知识解释生活问题

3、了解力与运动的关系

**重点：**对惯性及平衡力的理解

**难点：**力与动动的关系并能用于解决生活问题

【**复习导学**】

一、知识结构

同学们用一张 A4 纸把这章的知识点用你自己的方式进行梳理或 用思维导图的方式总结出来，进行讨论与评比，看谁做的最好。 二、知识要点讲解

**考点一：牛顿第一定律**

1、下列关于牛顿第一定律的看法中，观点正确的是（ ） A．世上没有真正不受力的物体，所以牛顿第一定律是不可能实现的 定律 B．牛顿第一定律无法用物理实验验证，所以它只能是一种推测 C．惯性是物体的属性，牛顿第一定律是揭示力是改变物体运动状态 的原因的规律

D．物体的惯性和牛顿第一定律讲的是一回

事，所以又把牛顿第一定律说成惯性定律

2、研究牛顿第一运动定律的实验如右图所

示，（a）为毛巾表面，（b）为纸板表面，（c）

为玻璃表面，让同一小车从同一斜面的同一

高度滑下，在不同材料表面继续运动一段距

离后停下。

（1）使小车从同一高度滑下的目的是使小车滑到水平面时具有相等

**【学习指导】**

的 ； 1. 能 够 自 己 回 忆 本

（2）小车在不同材料表面的运动距离是在 表面最长，在

表面最短；

（3）实验的结论是 ；

（4）从实验中可以推出的结论是 。 **考点二：惯性，惯性现象**

3、下列说法中正确的是（ ）

A、惯性是只有物体在匀速直线运动或静止时才表现出来的性质 B、物体的惯性与物体的运动状态有关，质量大的物体惯性大

C、静止的物体不易被推动，说明物体在静止时的惯性比在运动时的 惯性大

章知识内容，在脑海 中构建知识结构图， 对 知 识 有 全 面 熟 悉 的认识与了解。 2. 完 成 导 学 案 时 对 有疑问，解决不了的 问题，做出标记，对 同 学 交 流 或 请 教 老 师。

物理八年级（下册） 第八章力与运动 编写：刘金伟

D、惯性是物体的固有属性，与运动状态和

是否受力无关

4、在水平面上有一辆匀速行驶的小车，车

上固定一盛满水的碗.现突然发现碗中的水

洒出，水洒出的 情况如图所示，则关于小车在此种情况下的运动叙 述正确的是( )

A、小车匀速向左运动 B、小车可能突然向左加速运动 C、小车可能突然向左减速运动 D、小车可能突然向右减速运动 5、在反映古代战争的电视连续剧中，经常可以看到使用绊马索将敌 方飞奔的马绊倒的场面，试利用所学知识加以解释。

**考点三：合力、二力平衡**

6、如图所示，一个同学用水平力 F 推停 在水平地面上的汽车，但没有推动。推 车时水平力 F 与地面对车的摩擦力 f 的 大小关系是（ ）

A、F 一定小于 f B．F 可能小于 f

C．F 一定等于 f D．F 可能大于 f

7、重 50 N 的物体放在水平桌面上，当它受到 20 N 竖直向上的拉力 时，仍处于静止，则下列说法中正确的是（ ）

 A．物体受到的合力为零 B．物体受到的合力等于 30 N C．物体受到的合力等于 70 N D．物体受到的重力跟拉力是一对 平衡力

**【本章回顾】** 通过本章复习，又 有哪些收获？

**【课堂反馈】** 本 节 课 我 已 知 道 了……

4

8、起重机用 10

N 的力沿竖直方向吊起质量为 1t 的铁块，则铁块受

在本节课学习中，

我 还 有 哪 些 疑

到的合力的大小是多少？铁块处于何种状态？（g 取 10N/kg)

**考点四：力和运动**

9、足球运动员贝克汉姆宣布退役，人们将他的弧线球称为“贝氏弧 度”，这主要是由于踢球时所用 力

的 和 （填“大小”“方向”或 “作用点”）不同，从而产生了与直线球不同的作用效果。球离开脚 后能继续向前飞行，是由于球具有 ，球在地面上运 动一段距离后停下来，是因为球受到 力的作用，球静 止在草地上时，球受到 和 是一对平衡力。

问？ 通 过 本 节 课 的 学 习，我还想解决哪 些新问题？

教师评价： 批改日期：

# 【导学测评】《力与运动》复习

班级:

姓名:

小组长签字: 教师评定:

1．下列物体中，正在受到平衡力作用的是

（ ）

 A．正从地面腾空而起的火箭 B．竖直向上抛出的石子

C．沿光滑斜坡滚下的小球

D．在水平直路上匀速行驶的汽车

2．甲、乙两人各用 20N 的力左右拉某弹簧 秤 , 弹 簧 秤 不 动 , 则 弹 簧 秤 示 数 为

（ ）

A．0 B．20N C．40N D．15N

3．学习了惯性知识后，小明有了如下认识。 其中下列说法正确的是（ ）

A．物体运动时的惯性比静止时的惯性大 B．任何物体在任何情况下都有惯性

C．自由下落的物体没有惯性

D．地球上的物体都有惯性，在太空行走的 宇航员没有惯性

4．下列说法中正确的是（ ）

A.力只能改变物体的运动方向

B．物体的惯性与物体是否受力无关 C．施力物体不一定是受力物体

D．在平衡力作用下，物体一定处于匀速直 线运动状态

5．一个小孩用 20N 的水平推力推桌子，桌 子未被推动，则桌子受到的摩擦力（ ） A．大于 20N B．等于 20N

C．小于 20N D．以上均有可能 6．把一个重量为 2N 的苹果挂在弹簧测力 计的挂钩上，则苹果会受到拉力和重力的 作用，弹簧测力计的示数此时应为 N； 当手提着弹簧测力计以 2m/s 速度沿竖直 方向匀速下降，则弹簧测力计的示数为

 N。

7．如图所示，物体重 5N，一人用 20N 的力 将它压在竖直墙上，物体处于静止状态。 这时物体受到的摩擦力大小是 N， 方向是 。

8．射出去的子弹离开枪口继续向前运动， 这是由于子弹具有 ；子弹最终 落到地上，这是由于受到一个方向竖直向 下的 作用。

9．汽车在 1500N 的牵引力作用下,沿水平 路面向东做匀速运动,汽车所受摩擦力大 小为 N,若汽车行驶的牵引力减 小为 1200 牛,则汽车将做 运 动。

10．一个物重为 10N 的物体，用绳子把它 吊 在 空 中 静 止 时 ， 绳 子 对 它 的 拉 力 是

 N；若物体以 0.1 米/秒的速度匀速 下降时，绳子对它的拉力是 N；若物 体以 0.1 米/秒的速度匀速上升时，绳子对 它的拉力是 N。

11．汽车关闭了发动机后，仍能前进一段 距离，这是因为汽车 。 经过一段时间后，汽车停了下来，这是因 为汽车 。 12．如图所示，在研究二力平衡条件的实 验中：

（1）、把木块放在 （选填“光滑” 或“粗糙”）的水平桌面上，向两端的小盘 里加砝码，当两盘砝码质量 （选 填“相等”或“不相等”）时，木块静止；

（2）、保持两盘砝码质量相等，把木块扭 转一个角度，使拉力 F1 和 F2 不在同一直线 上，观察到木块发生转动。当木块重新恢 复到原来静止状态时，拉力 F1、F2 作用在 同一直线上。如果 ，方向 相反，作用在 上，这两个力 就彼此平衡了。

