力和机械（3）

1.下列说法中正确的是　　[　　]

A.放在支持面上的物体，其所受重力的方向总是与支持面垂直

B.树上的苹果在下落时受到重力，落到地面后静止时不受重力作用

C.重力产生的原因是由于地球的吸引

D.地球吸引物体，物体不吸引地球

2.从手中推出的铅球，在空中飞行时，若不计空气阻力，它受到的力是　　[　　]

A.重力和推力　　B.重力　　C.冲力　　D.惯性力

3.关于重力下列说法正确的是　　[　　]

A.物体受到的重力跟它所含物质的多少成正比

B.物体受到的重力大小跟常数 g 成正比

C.物体受到的重力和物体的质量是一回事不必加以区别

D.不同物体受到的重力跟它的质量的比值是不相等的

4.下列措施中，为了减小摩擦力的是　　[　　]

A.浴室脚垫做得凸凹不平　　B.下坡时，捏紧刹车闸

C.汽车轮子上加防滑链　　D.旱冰鞋装有滚轮

5.如图所示，物体运动状态发生改变的是　　[　　]

A．弯道上沿曲线

B．吊在天花板下静止的电灯

C．路上匀速直线行驶的小车

D．空中匀速直线下落的降落伞

6.下列对静止在水平桌面上的文具盒来的分析正确的是　　[　　]

A.文具盒对桌面压力的大小等于它所受重力的大小

B.文具盒对桌面的压力与桌面对它的支持力是平衡力

C.因为文具盒处于静止状态，所以它没有惯性

D.文具盒不会自动沿桌面滑动，是因为受到摩擦力

7.某人沿水平方向推静止在水平地面上的讲桌，没有推动。则下列说法正确的是[　　]

A.讲台不受摩擦力

B.推力与讲台的重力大小相等

C.推力小于地面对讲台的摩擦力

D.推力与地面对讲台的摩擦力大小相等

8.小明沿水平方向用力推地面上的桌子，但没有推动.下列说法中正确的是　　[　　]

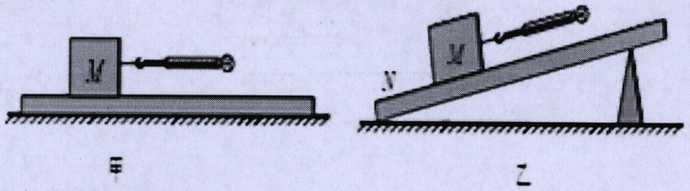
A.人推桌子的力小于桌子受到的摩擦力

B.人推桌子的力等于桌子受到的摩擦力

C.人推桌子的力和桌子的重力是平衡力

D.桌子对地面的压力和地面对桌子的支持力是平衡力

14.小明同学喜欢动手用简易器材探究物理问题。某天，他用一块较长的木板 N 与木块 M 及弹簧测力计，按如下方法研究滑动摩擦力有关的因素。先将长木板 N 平放，用弹簧测力计拉着木块 M 在 N 上做匀速直线运动，如图甲，此时木块 M 所受滑动摩擦力为 $f_{甲}$；然后再将 N 支起，仍然用弹簧测力计拉着木块 M 沿 N 斜向上做匀速直线运动，如图乙，此时木块 M 所受滑动摩擦力为 $f_{乙}$。对小明同学的实验讨论正确的是　　[　　]



A.两次 M 所受滑动摩擦力 $f_{甲}<f_{乙}$

B.小明实验是研究滑动摩擦力与压力大小的关系

C.乙情况弹簧测力计的示数等于 $f_{乙}$

D.小明实验时控制相同的量是接触面积大小

15.下图中，两位同学在水平路面上推动底部垫有圆木的木箱做匀速直线运动。以下分析正确的是　　[　　]

A.在木箱下垫上圆木是为了增大摩擦力

B.木箱受到推力的合力大于它受到的摩擦力

C.木箱受到的合力等于零

D.木箱受到的重力与它对地面的压力是一对平衡力

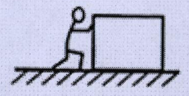
16.小刚用水平推力推静止在水平地面上的讲台，结果没有推动（如图所示）.则下列说法正确的是　　[　　]

A.讲台不受摩擦力

B.推力小于地面对讲台的摩擦力

C.讲台所受到的重力与讲台对地面的压力是一对平衡力

D.讲台所受的推力与所受的摩擦力是一对平衡力



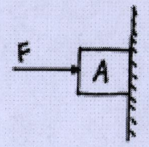
17.如图所示，物体 A 在水平力 F 的作用下，静止在竖直墙壁上，当水平力减小为 F/2 时，物体 A 恰好沿竖起墙壁匀速下滑。此时物体 A 所受摩擦力的大小　　[　　]

A.减小为原来的 1/2

B.和原来一样

C.增大为原来的 2 倍

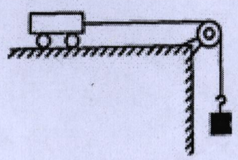
D.无法判断



18.如图所示，小车处在水平桌面上，用轻绳跨过定滑轮与钩码相连，在轻绳的拉力作用下沿桌面做匀速运动.若突然剪断轻绳，则小车　　[　　]

A.将继续向前匀速运动

B.运动的将越来越慢

C.将立即停止运动

D.受的摩擦力将越来越大