力学检测卷（3）力与运动

出卷：周　威
审卷：刘英波

（填空题每空 4 分，选择每题 6 分）

1. 体育课中，被推出的铅球落地后沿水平地面向前滚动（如图），图中能正确表示铅球所受重力的方向的是　　[　　]

A. 　B. 　C. 　D.

2. 某同学用水平方向、大小不变的力推静止在水平地面上的木箱，木箱仍然静止。则下列说法正确的是　　[　　]

A. 虽然木箱未被推动，但推力等于木箱的重力
B. 虽然木箱未被推动，但推力等于木箱所受的摩擦力
C. 因为推力小于木箱的重力，所以木箱未被推动
D. 因为推力小于木箱所受的摩擦力，所以木箱未被推动

3. 踢出去的足球在空中运动一段时间，落到水平草地后滚动一段距离，最终停下来。则下列说法正确的是　　[　　]

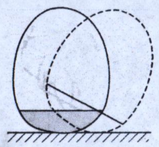
A. 足球能在空中向前运动，是因为足球受浮力的作用
B. 足球最终能落回地面，是因为足球受重力的作用
C. 足球在草地上滚动最终停下来，是因为足球在水平方向上不受力
D. 足球在草地上滚动的速度越来越小，是因为足球受的阻力越来越大

4. 手握圆柱形水杯，手和水杯都在空中静止，杯底所在平面是水平的，如图所示。则下列各对力属于平衡力的是　　[　　]

A. 手对水杯的压力与水杯对手的压力
B. 水杯的重力与手对水杯的压力
C. 水杯的重力与手对水杯的静摩擦力
D. 水杯对手的静摩擦力与手对水杯的静摩擦力

5. 玩具“不倒翁”被扳倒后自己能立起来，并来同摆动，如图 2 所示。则不倒翁摆动过程中　　[　　]

A. 完全依靠惯性
B. 始终处于平衡状态
C. 是靠惯性通过竖直位置的
D. 其重心的位置相对于不倒翁不断改变



6. 如图所示，叠放在一起的 A、B 两个木块，在恒定的拉力 F 作用下，在水平面上作匀速直线运动。则下列说法正确的是[　　]

A. 木块 A 受静摩擦力作用
B. 木块 B 受滑动摩擦力作用
C. 木块 B 与地面之间的滑动摩擦力与拉力 F 大小相同
D. 木块 A 与木块 B 之间的静摩擦力与拉力 F 大小相同

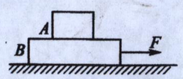


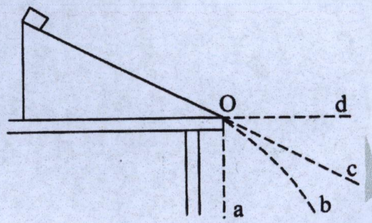
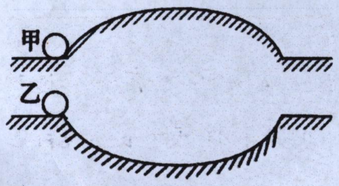
图 5

7. 用橡皮轻轻擦字没擦干净，稍加用力就能擦干净了，这是用_____的方法来增大摩擦的；鞋底都有凸凹不平的花纹，这是用_____的方法来增大摩擦的。

8. 自行车把手上刻有凹凸不平的花纹，是为了_____摩擦；自行车刹车时，是通过增大刹车皮与车圈之间的_____来增大摩擦。

9. 静止在水平桌面上的书，桌面对书的支持力和_____是一对平衡力；书对桌面的压力和_____是一对相互作用力。

10. 一个小物块从斜面顶端滑到斜面的末端 O 点以后，a、b、c、d 为小物块可能运动的四条路线，如图所示，则小物块将沿哪条路线运动?_____；如果小物块恰好滑到 O 点时，所受到的力全部消失，则小物块将沿哪条路线运动?_____。



11. 如图所示，一个凸起、一个凹陷的两个光滑曲线轨道，它们的路程相同。甲、乙两个相同的小球，以相同的速度，都从曲线轨道的起点，同时出发。则_____球先到达曲线轨道中点；_____球先到达曲线轨道的末端。