期中练习（一）

一、选择题（每题 2 分，共 30 分）

1. 下列现象中，运动状态不改变的是 （　　）

A. 钟摆来回摆动　　B. 汽车匀速转弯

C. 月亮绕地球运动　　D. 列车在平直轨道上匀速行驶

2. 地球对物体的吸引力为月球对物体吸引力的 6 倍，宇航员把月球上的石头带到地球上，则石头的 （　　）

A. 重力变为原来的 6 倍，质量变为原来的 6 倍，密度也变为原来的 6 倍

B. 重力变为原来的 6 倍，质量不变，密度不变

C. 重力不变，质量不变，密度不变

D. 重力不变，质量变为原来的 6 倍，密度变为原来的 6 倍

3. 关于牛顿第一定律的说法正确的是 （　　）

A. 牛顿第一定律是直接实验的结果

B. 牛顿第一定律和对伽俐略等前人研究成果的继承和发展

C. 牛顿第一定律是对亚里士多德说法的肯定

D. 验证牛顿第一定律的实验虽然现在做不出来，但将来总有一天可以用实验验证

4. 水平桌面上，物体在水平力 F 作用下向右运动，突然受到的一切外力同时消失，那么它将 （　　）

A. 沿竖直方向下落

B. 做曲线运动

C. 沿水平方向向右做匀速直线运动

D. 无法确定运动情况

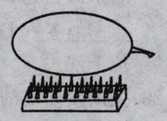
5. （2011 舟山市）把吹胀的气球压在一根大头针上，稍一用力气球就被刺破，而用同样大小的力把它压在大量的大头针上，气球却安然无盖（如图所示）。这是因为 （　　）

A. 气球受到的压力减小了

B. 气球的受力面积增大了

C. 气球受到的压强增大了

D. 压力对气球的作用效果更明显了



（5 题图）

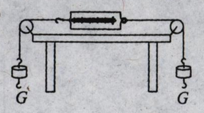
6. 如图所示，弹簧测力计及细绳重力不计，砝码 G 重 100 N，静止时弹簧测力计的读数为 （　　）

A. 200 N

B. 100 N

C. 0

D. 条件不足，无法确定



（6 题图）

7. （2012 梅州市）你是否有过这样的经历：撑一把雨伞行走在雨中，如图所示，一阵大风吹来，竖直方向伞面可能被“吸”，发生形变。下列有关这一现象及其解释，正确的是 （　　）

A. 伞面被向下“吸”

B. 伞上方的空气流速大于下方

C. 伞上方的空气流速等于下方

D. 伞上方的空气流速小于下方

（7 题图）

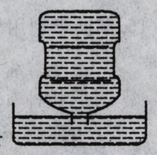
8. 将一满罐“纯净水”（高约 40 cm）开口朝下放在水中，如图所示，结果是 （　　）

A. 仍是满罐水

B. 水将流出一部分

C. 水将全部流出

D. 以上答案都不对



（8 题图）

9. 用托里拆利实验测定大气压的数值（玻璃管内水银面上方是真空）。下列过程会导致测量数值发生变化的是 （　　）

A. 将实验从山下移到山上　　B. 使玻璃管稍下降一点

C. 使玻璃管稍倾斜一点　　D. 换用稍粗点的玻璃管

10. （2012 兰州市）将文具盒放在水平桌面上，下列几对力中属于平衡力的是 （　　）

A. 文具盒受到的重力和桌子对文具盒的支持力

B. 文具盒对桌面的压力和桌子对文具盒的支持力

C. 文具盒对桌面的压力和桌子受到的支持力

D. 文具盒受到的重力和文具盒对桌面的压力

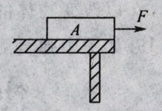
11. （2012 杭州市）一块长为 L，质量分布均匀的木板 A 放在水平桌面上，板 A 右端与桌边相齐（如图所示）。在板的右端施一水平力 F 使板 A 右端缓慢地离开桌边 $\frac{L}{3}$，在板 A 移动过程中，下列说法正确的是 （　　）

A. A 对桌面的压强不变

B. A 对桌面的压力不变

C. A 对桌面的压力不断变小

D. A 对桌面的压强不断变小



（11 题图）

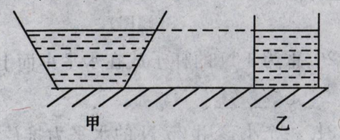
12. （2012 株洲市）如图所示，底面积相同的甲、乙两容器，装有质量相同的不同液体，则它们对容器底部压强的大小关系正确的是 （　　）

A. $p_{甲} > p_{乙}$

B. $p_{甲} < p_{乙}$

C. $p_{甲} = p_{乙}$

D. 条件不足，无法判断



（12 题图）