

大同市2020年线上教学情况摸底测试

物理试题答案

一、**选择题**（本大题共 10 个小题，每小题 3 分，共 30 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请选出并在答题卡上将该项涂黑）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
选项	B	C	A	A	D	C	C	B	B	D

二、**实验与探究**（本大题共 6 个小题，11 小题 6 分，12 小题 6 分，13 小题 9 分，14 小题 6 分，15 小题 5 分，16 小题 4 分，共 36 分）

11、（1）相等 同一高度

（2）距离

（3）丙甲乙

（4）匀速直线运动 不需要

12、（1）光滑

（2）相等 相反

（3）同一直线上

（4）用剪刀将硬纸片从中间剪开，观察两个硬纸片是否静止

（5）错误

13、（1）接触面的粗糙程度 物体与接触面压力的大小

（2）① 匀速直线 二力平衡条件 等于

②甲乙

③当接触面粗糙程度相同时，压力越大滑动摩擦力越大

（3）大 a

14、（1）相平 不属于

（2）不变

（3）反映

（4）上凹 上升

15、（1）小

（2）支持面 控制变量

（3）低

（4）下

16、（本题答案有一定开放性，只要合理即可）

实验一

（1）生活物品：两张白纸。

（2）实验步骤：用手握着两张纸，让其平行地自然下垂，然后在两张纸的中间向下吹气。

（3）实验现象：发现两张纸向中间靠拢。

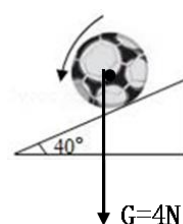
（4）实验结论：在气体中，流速越大的位置，压强越小。

实验二

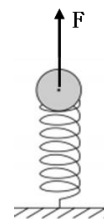
- (1) 生活物品：一张纸条。
- (2) 实验步骤：让纸条与地面平行，手拿纸条一端，纸条另一端自然下垂，在纸条的上方沿纸条方向吹气。
- (3) 实验现象：看到纸条另一端被向上托起。
- (4) 实验结论：在气体中，流速越大的位置，压强越小。

三、综合应用（本大题共 12 个小题，17、18、19、20、21、22、23、24 小题各 2 分，25、26 小题各 4 分，27、28 小题各 5 分，共 34 分）

- 17、 牛顿 力
- 18、 76 10
- 19、 形状 运动状态
- 20、 连通器 同一水平高度（“同一高度”或“同一水平面”）
- 21、 减小 小
- 22、 (1) 竖直向上
(2) 大气压强（或“大气压”）
- 23、 如图所示
- 24、 如图所示
- 25、 (1) 相互
(2) 惯性
(3) 静止 改变



(23 题图)



(24 题图)

26、一开始，所有棋子都处于静止状态（1 分），当用钢尺快速击打下面的一颗棋子时，该棋子由于突然受到力的作用，运动状态改变，所以被击飞（1 分）。其它棋子由于具有惯性仍保持原来的静止状态（1 分），在重力的作用下落在原处正下方（1 分）。

27、 解：

(1) 车、砂总重力

$$G_{\text{总}} = m_{\text{总}} g = (30+3) \times 10^3 \text{kg} \times 10 \text{N/kg} = 3.3 \times 10^5 \text{N} \quad (1 \text{ 分})$$

(2) 车对路面的压力

$$F = G_{\text{总}} \quad (1 \text{ 分})$$

车对路面的压强

$$P = \frac{F}{S} \quad (1 \text{ 分})$$

$$P = \frac{3.3 \times 10^5 \text{N}}{10 \times 0.03 \text{m}^2} = 1.1 \times 10^6 \text{Pa} \quad (1 \text{ 分})$$

$$P = 1.1 \times 10^6 \text{Pa} > P_{\text{标}} = 7 \times 10^5 \text{Pa}$$

这个压强超过了行业标准。 (1 分)

28、解：

(1) 正立放置时瓶底所受到酒精的压强

$$p = \rho_{\text{酒精}} gh \quad (1 \text{ 分})$$

$$p = 0.8 \times 10^3 \text{kg/m}^3 \times 10 \text{N/kg} \times 0.1 \text{m} = 800 \text{Pa} \quad (1 \text{ 分})$$

设正立放置时瓶底所受到酒精的压力为 F

$$p = \frac{F}{S} \quad (1 \text{ 分})$$

$$F = pS = 800 \text{Pa} \times 15 \times 10^{-4} \text{m}^2 = 1.2 \text{N} \quad (1 \text{ 分})$$

(2) 酒精瓶倒立放置时，由于其瓶盖面积小于瓶底面积使得瓶中酒精深度变大，根据液体压强公式 $p = \rho gh$ 可知，当液体密度不变时，液体深度增加，液体压强增大，因此倒立放置时，瓶盖所受到压强比正立放置时瓶底所受到的压强大。 (1 分)