

2021~2022 学年第二学期教学质量监测

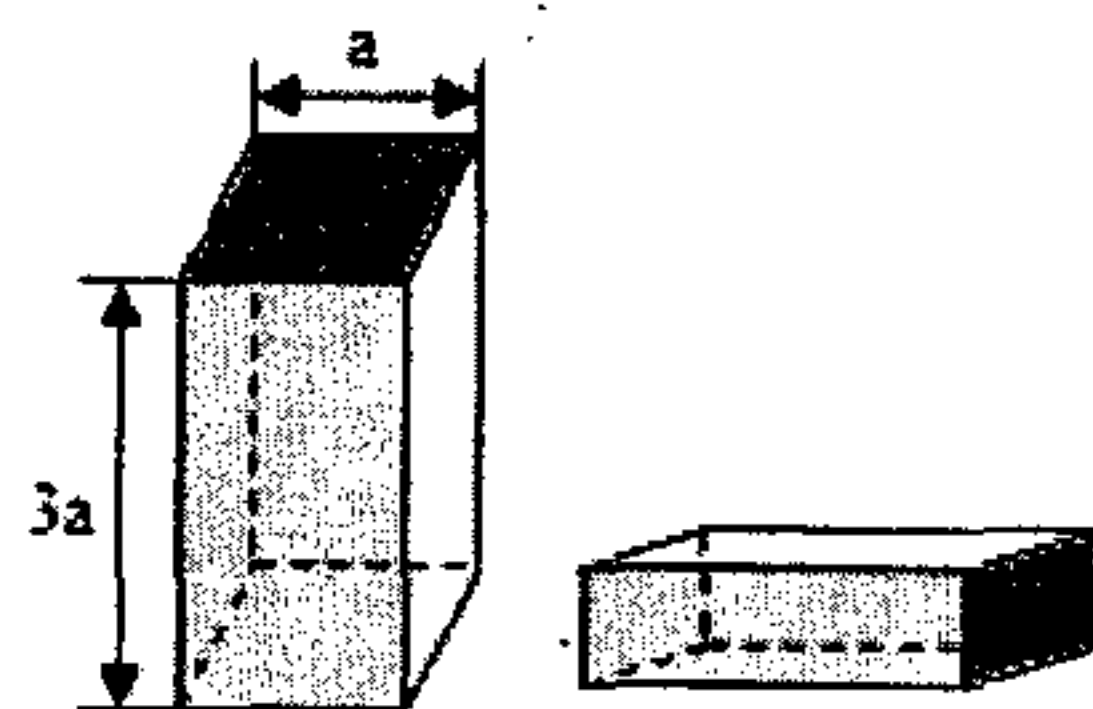
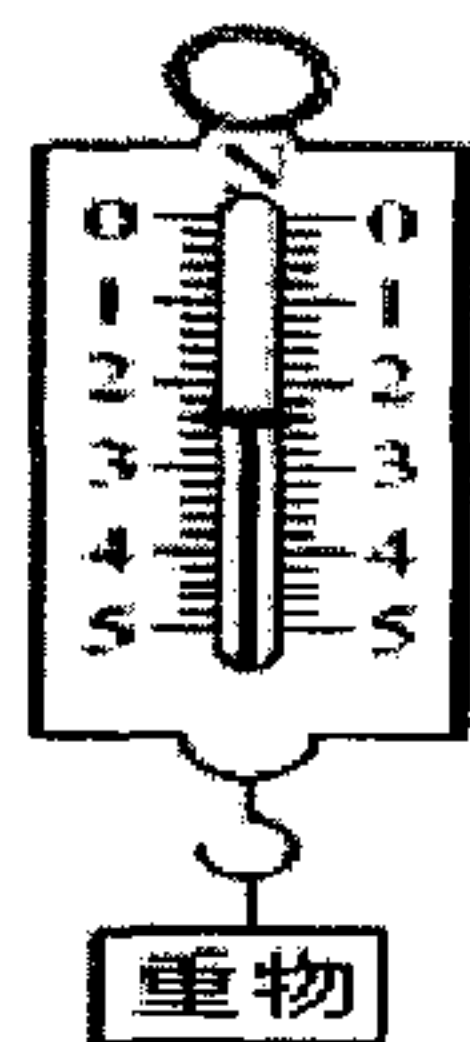
八年级期中物理试卷

说明：1. 全卷满分 80 分，考试时间 80 分钟。

2. 请将答案写在答题卡上，否则不给分。

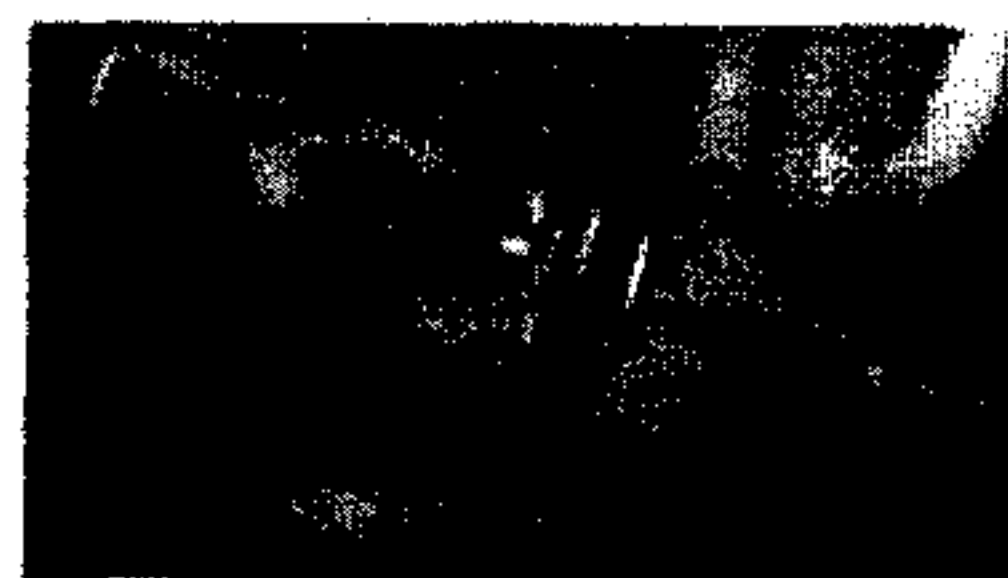
一、填空题（共 16 分，每空 1 分）

1. 用手轻轻一压，气球就变扁了，说明力可以改变物体的_____；跳远的同学在起跳时用力蹬地，是因为力的作用是_____。
2. 行李箱安装滚动轮子是为了_____（选填“增大”或“减小”）摩擦力；茶壶的壶身和壶嘴构成了_____。
3. 如下左图所示，用弹簧测力计测一物体所受重力，由图可知，物体所受重力为_____N，重力的施力物体是_____。

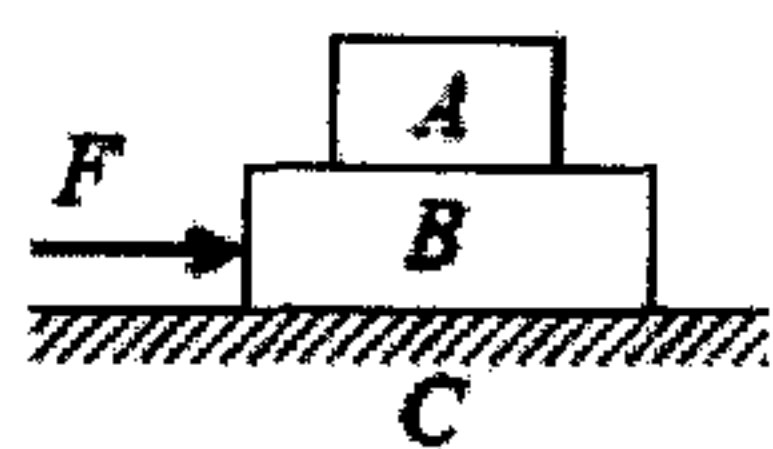
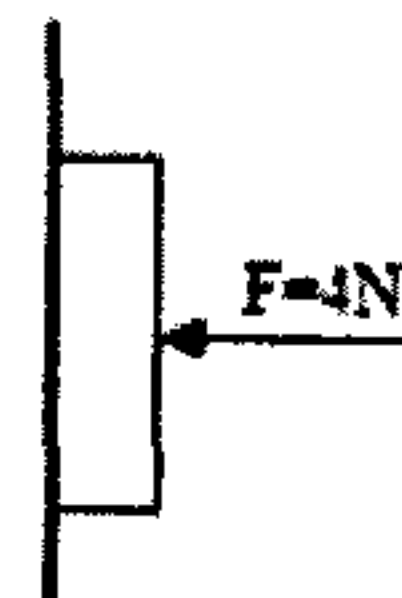


4. 如上右图所示，竖放在水平地面上的均匀长方体木块，重为 G 、高为 $3a$ 、底面是边长为 a 的正方形。将其由竖放改为平放，木块对地面的压力_____（选填“增大”、“减小”或“不变”），木块平放时对地面的压强是_____。

5. 预防新冠肺炎的最好办法是接种疫苗。如图所示，接种注射器的针头做得很尖，是为了_____（选填“增大”或“减小”）压强，便于进行肌肉注射；注射前，医生将注射器活塞推至注射器筒底部，这样做是为了利用_____把药液压入注射器内。



6. 如下左图所示，用 4N 的水平推力把重 2N 的物理书压在竖直黑板上静止，则物理书受到的摩擦力为_____N，方向_____。



7. 如上右图所示， C 是水平地面， A 、 B 是两个长方体物块，当物块 B 受到 $F=5\text{N}$ 的水平推力时，物体 A 、 B 一起向右做匀速直线运动。则 A 、 B 间摩擦力为_____N， B 、 C 间摩擦力为_____N。
8. 交通法明确规定：严禁货车超载。这是因为超载的大货车质量大，惯性_____（选填“大”或“小”），行驶中的大货车遇到突发事件紧急制动时，它的_____较难改变，制动距离变长，容易造成交通事故。

二、选择题（共 14 分，把你认为正确选项的代号填涂在答题卡的相应位置上。第 9~12 小题，每小题只有一个正确答案，每小题 2 分；第 13、14 小题为不定项选择，每小题有一个或几个正确答案，每小题 3 分，全部选择正确得 3 分，不定项选择正确但不全得 1 分，不选、多选或错选得 0 分）

9. 下列实例中增大摩擦的方法与其他三个不同的是

- A. 举重运动员手涂防滑粉
- B. 足球守门员戴防滑手套
- C. 长跑运动员的鞋底有花纹
- D. 自行车运动员捏闸刹车

10. 在生产、生活中有很多物理知识的应用，下列说法中正确的是

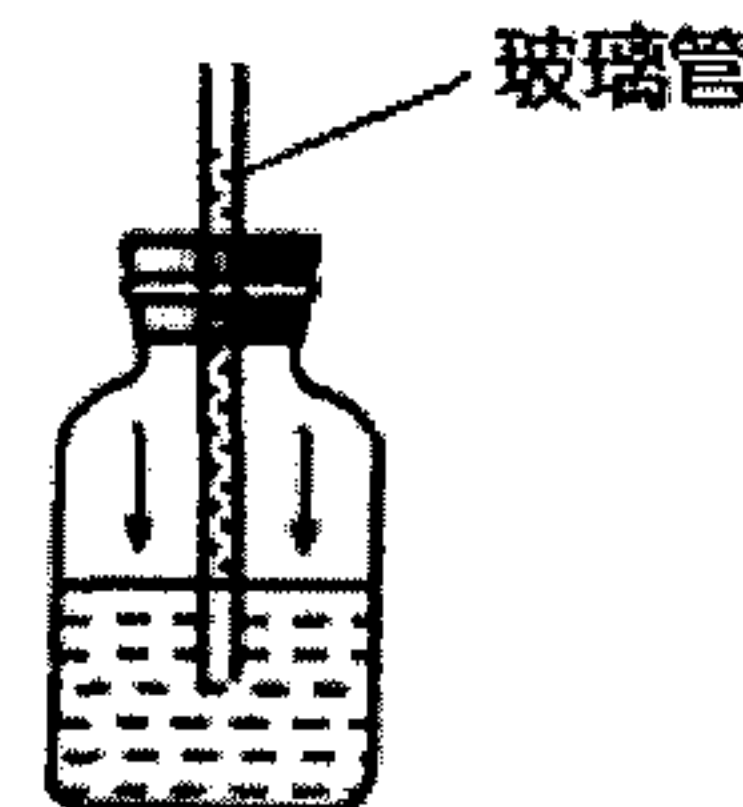
- A. 菜刀钝了磨一磨，是为了减小对被切物的压强
- B. 滑雪板一般都有较大的面积，是为了增大压力
- C. 把书包带做得扁而宽，是为了减小书包对人体的压强
- D. 在铁轨下铺设枕木，是为了减小对地面的压力

11. 匀速竖直上升的气球下端用绳子拴着一个小石头，当绳子突然断了以后，小石头的运动情况是

- A. 将立即加速下降
- B. 减速上升一段距离后再加速下降
- C. 由于惯性，将继续匀速上升
- D. 匀速上升一段距离后再加速下降

12. 如图所示是一个自制气压计。下列说法正确的是

- A. 带着它登山的过程中，玻璃管中液柱会逐渐上升
- B. 玻璃管中液柱静止时，瓶内气压等于大气压
- C. 玻璃管中液柱静止时，瓶内气压小于大气压
- D. 为提高气压计测量精度，可选用更粗的玻璃管



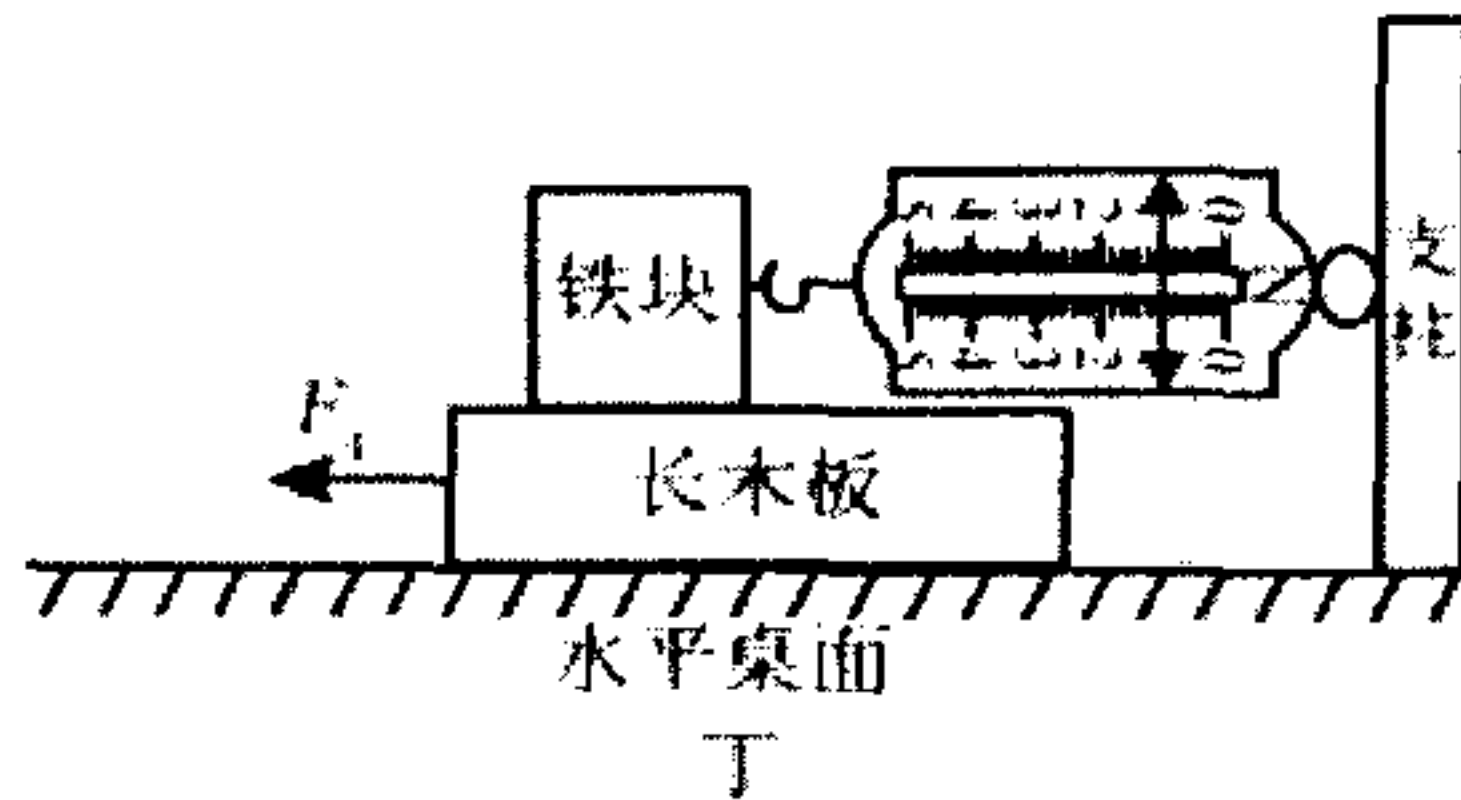
(1) 物理兴趣小组的同学进行了如下操作:

- 如图甲所示, 将铁块平放在木板表面上, 用弹簧测力计沿水平方向匀速拉动铁块, 弹簧测力计的示数为 $F_1=1.2\text{N}$;
- 如图乙所示, 将木块叠放在铁块正上方, 用弹簧测力计沿水平方向匀速拉动铁块, 弹簧测力计的示数为 $F_2=1.6\text{N}$;
- 如图丙所示, 将铁块叠放在木块正上方, 用弹簧测力计沿水平方向匀速拉动木块, 弹簧测力计的示数为 $F_3=1.8\text{N}$ 。

分析以上操作:

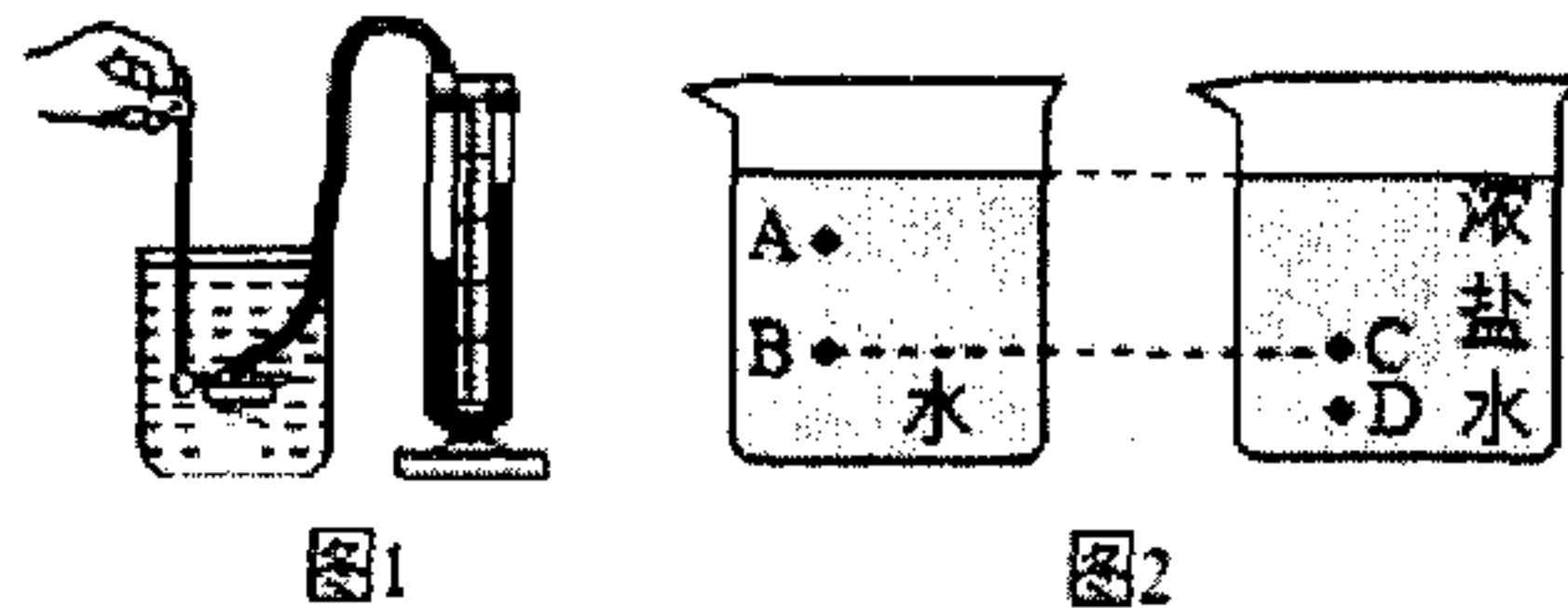
- 操作 a 和 b 是为了探究滑动摩擦力大小跟_____的关系;
- 比较操作 b 和 c 可得铁块表面比木块表面_____些。

(2) 在老师的指导下物理兴趣小组的同学改进了该实验, 如图丁所示。当用力 $F_4=3\text{N}$ 拉动长木板在水平桌面上运动, 铁块保持静止状态时, 弹簧测力计的示数为 1N ;



- 此时铁块受到摩擦力的大小为_____N, 方向为水平_____;
- 按图丁所示的实验装置进行实验有较多的优点, 请列举两条: _____; _____。

20. 如图 1 所示, 用微小压强计探究液体内部压强的特点 ($\rho_{\text{盐水}} > \rho_{\text{水}}$)。



- 实验中, 将液体内部的压强大小转换为用 U 型管两侧液面的_____来表示;
- 为了使实验现象更明显, U 形管中的液体最好用_____ (选填“有色”或“无色”) 的液体;
- 将探头放在图 2 所示液体内部的 A、B 位置, 观察到 U 型管两侧液面的高度差 $h_b > h_a$, 经过多次实验观察到同样的现象, 这说明同种液体内部的压强随_____的增加而增大;

(1) 将探头放在图 2 中所示液体内部等深的 B、C 位置, 观察到 U 型管两侧液面的高度差 h_c _____ h_b (选填“<”、“=”或“>”), 这是为了探究液体压强与液体_____的关系;

(5) 由以上实验可知, 图 2 所示液体内部 A、B、C、D 四个位置, 压强最大的是位置_____。

21. 探究“实心圆柱体对水平地面的压强与哪些因素有关”的实验中, 某实验小组的同学们认为此压强跟圆柱体的密度 ρ 、高度 h 、底面积 S 是有关的, 但有怎样的关系看法不同。于是在老师的帮助下, 小组的同学们从实验室里挑选了由不同密度的合金材料, 制成高度和横截面积不同、质量分布均匀的实心圆柱体做实验, 测出实心圆柱体竖直放置时 (如图所示) 对水平桌面上海绵的压下深度, 实验记录见下表。

序号	物体	底面积 S/cm^2	高度 h/cm	海绵被压下深度/ cm
1	合金甲圆柱体 A	10	5	0.5
2	合金甲圆柱体 B	10	10	1
3	合金甲圆柱体 C	20	10	1
4	合金乙圆柱体 D	10	5	1.5
5	合金乙圆柱体 E	10	10	3
6	合金乙圆柱体 F	20	10	3



- 该小组同学是通过_____来判断压强大小的;
- 分析实验 1、2 或 4、5 可以得出: 当圆柱体的密度和底面积相同时, 实心圆柱体对水平地面的压强与圆柱体的_____有关;
- 分析实验_____可以得出, 当圆柱体的密度和高度相同时, 实心圆柱体对水平地面的压强与底面积无关;
- 此探究过程用到的科学探究方法有_____和_____;
- 实验结束之后, 同学们在老师的指导下, 以某一合金甲圆柱体为研究对象, 推导它对海绵的压强大小的表达式 (已知合金的密度为 ρ , 合金圆柱体的高度为 h , 底面积为 S), 该表达式为_____。
- 上面推导出的表达式_____ (选填“能”或“不能”) 应用于各类固体的压强的计算。