

2018~2019学年广东广州花都区初二下学期期中物理试卷

一、选择题

(12小题, 每小题3分, 共36分)

1 下列估算中, 最接近实际的是 ()

- A. 一个中学生受到的重力约为60N
- B. 二个鸡蛋受到的重力约为1N
- C. 一块橡皮的质量约为1kg
- D. 一个中学生站立时对水平地面的压强约200Pa

2 在如图中, 力的作用效果与其他三项不同的是 ()

A.



用力拉弓, 弓弯了

B.



用力蹬车, 车加速前进

C.



用力垫球, 球飞出去

D.



瞄准射击, 子弹飞出

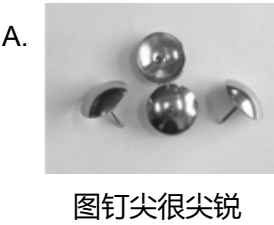
3

过春节时贴年画是我国的传统习俗，在竖直墙壁上贴长方形年画时，可利用重垂线来检查年画是否贴正。如图所示的年画的长边与重垂线不平行，为了把年画贴正，则下列操作方法中正确的是（ ）

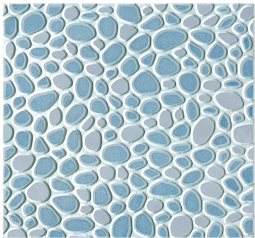


- A. 换用质量大的重锤
- B. 上下移动年画的位置
- C. 调整重垂线，使重垂线与年画的长边平行
- D. 调整年画，使年画的长边与重垂线平行

4 如图所示的实例中，属于增大压强的是（ ）



5 如图所示的四个实例中，目的是为了减小摩擦的是（ ）



- A.地板砖压有花纹
- B.鞋底凹凸不平
- C.电暖器下装有滚轮
- D.刹车时捏紧车闸
- A. 地板砖压有花纹
- B. 鞋底凹凸不平
- C. 电暖器下装有滚轮
- D. 刹车时捏紧车闸

6 一个物体在15N的拉力的作用下，以1m/s的速度做匀速直线运动，当物体受到的所有外力突然全部消失，物体将（ ）

- A. 立即停下来
B. 以 1m/s 的速度做匀速直线运动
C. 以小于 1m/s 的速度做匀速直线运动
D. 速度越来越慢，最后停止

7 如图所示，一个小闹钟静止在水平桌面上，则（ ）



- A. 闹钟受到的重力和闹钟对桌面的压力是一对平衡力
B. 闹钟受到的重力和桌面对闹钟的支持力是一对平衡力
C. 桌面受到的支持力和闹钟对桌面的压力是一对平衡力
D. 桌面受到的重力和闹钟对桌面的压力是一对平衡力

8 妈妈提着 20N 重的购物袋站在自动扶梯上跟着扶梯匀速斜向下运动，如图所示，那么妈妈对袋子的拉力大小和方向是（ ）



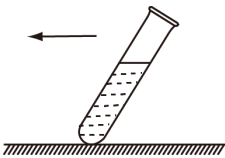
- A. 20N ，沿着扶梯斜向上
B. 20N ，沿着扶梯斜向下
C. 20N ，竖直向上
D. 20N ，竖直向下

9 如图所示，一个同学用水平力推停在水平地面上的汽车，但没有推动。推车时水平推力 F 与地面对车的摩擦力 f 的大小关系是（ ）



- A. F 一定小于 f B. F 可能小于 f C. F 可能大于 f D. F 一定等于 f

10 如图所示，当试管从倾斜放置到竖直放置的过程中，水对试管底部的压强（ ）

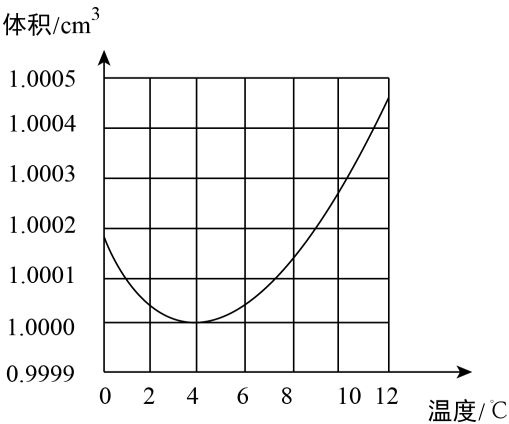


- A. 变大 B. 不变 C. 变小 D. 无法确定

11 人在走路时对地面的压力和压强，与人站立在地面时相比较（ ）

- A. 压力变大，压强变大 B. 压力不变，压强不变
C. 压力变小，压强变小 D. 压力不变，压强变大

12 如图所示是标准大气压下，质量为1g的某液体的体积—温度图，以下说法正确的是（ ）



- A. 4°C时，液体密度最小 B. 温度升高，液体密度不变
C. 1°C时液体的体积比5°C时的大 D. 由1°C升高到8°C，液体体积一直变大

二、填空、作图题

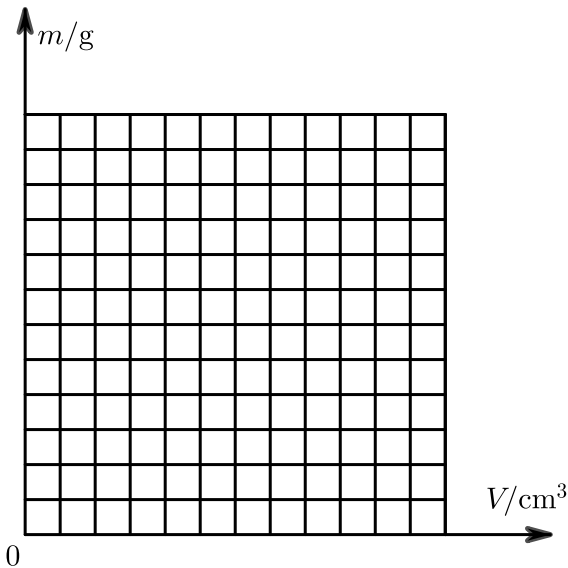
(每图2分，每空1分，共27分)

13 某种物质的质量和体积关系如下表.

质量 m/g	体积 V/cm^3
5	4

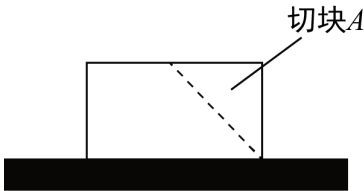
10	8
15	12
20	16

(1) 以体积 V 为横坐标，以质量 m 为纵坐标，在如图的方格上描点，并把这些点连起来.



(2) 利用密度公式 _____，可知这种物质的密度是 _____ g/cm^3 ；若把0.1Kg这种物质制成实心物体，该物体的体积为 _____ m^3 .

14 如图，静止在水平地面的长方体钢块质量为450kg，（ $g = 10\text{N/kg}$ ）

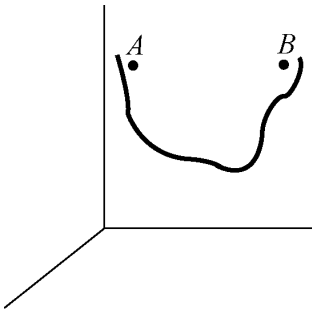


- (1) 钢块所受重力为 _____ .
- (2) 若钢块与地面接触面积为 0.15m^2 ，其对地面压强为 _____ Pa.
- (3) 若将钢块沿虚线剖开并取走切块A，则剩余部分对地面的压强 _____ （选填“变大”、“不变”或“变小”），你的判断依据是 _____ .

15 如图，自行车是同学们常用的交通工具，用力捏刹车把手时，可以 _____ （选填“增大”或“减小”）刹车片与车轮的摩擦，这是通过 _____ 的方式来改变摩擦大小.



16 如图所示，为了在墙壁上水平悬挂画框，小明用一段两端开口、注有适量水的透明塑料软管来找水平位置，这是利用了 _____ 原理。当管中液体不流动时，让A点位于左方液面处，让B点位于右方液面处，比较A、B两点的位置， _____ （选填“A点比B点高”、“A点比B点低”或“A、B两点在同一水平高度”）。



17 如图1所示，所受重力为3N的铁块，被吸附在竖直磁性平板上处于静止状态。

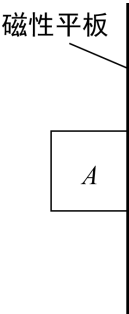


图1

(1) 请在图2中A点画出此时铁块在竖直方向所受到的力。



图2

(2) 此时铁块所受的摩擦力大小为 _____ N。

(3) 如图3，若在铁块上方粘一个所受重力为2N的物体，当铁块和物体匀速下滑（不考虑空气阻力）时，铁块受到的摩擦力 _____ （选填“变大”、“不变”或“变小”），依据是 _____ 。

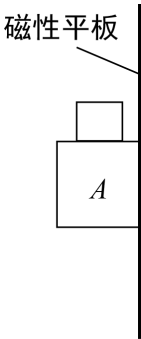
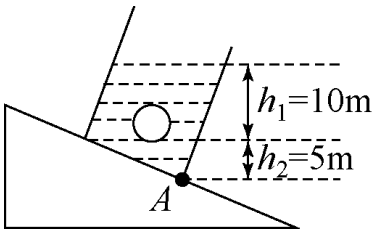


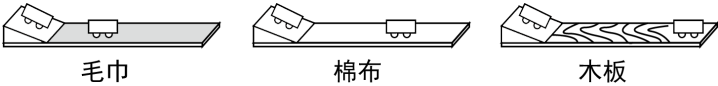
图3

18 某装置如图所示，充有空气的弹性小球被释放后在水中慢慢上升，上升过程中小球逐渐膨胀且未破裂．（ $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ， $g = 10 \text{ N/kg}$ ）



- (1) 请在图中画出装置对斜面的压力的示意图．
- (2) 在如图所示，此时小球表面最低点所受的液体压强为 _____ Pa；在小球上升过程中，A点所受的液体压强 _____ （选填“变大”、“不变”或“变小”）．
- (3) 上升过程中，小球内气体密度 _____ （选填“变大”、“不变”或“变小”），你的依据是 _____ ．

19 在探究“阻力对物体运动的影响”的实验中，在水平桌面上铺上粗糙程度不同的物体（如毛巾、棉布、木板等），让小车自斜面顶端静止开始滑下．观察同一小车从同一高度滑下后，在不同表面上运动的距离如图所示．



- (1) 实验时每次让小车从斜面的同一高度由静止开始滑下，目的是 _____ ．
- (2) 实验中改变阻力的大小是通过 _____ 实现的．
- (3) 推理：如果运动物体不受力，它将永远做 _____ ．

三、解析题

(第19题9分, 第20题9分, 共18分)

- 20 矗立在天安门广场的人民英雄纪念碑(如图所示), 由413块花岗岩石块砌成, 纪念碑的碑心石是一整块的花岗岩, 长14.7m、宽2.9m、厚1.0m, 为了测量碑心石的质量, 现取一小块体积为 5cm^3 的花岗岩, 测得它的质量为14g, 根据数据, 请计算:



- (1) 花岗岩的密度是多少?
- (2) 碑心石的体积是多少?
- (3) 碑心石的质量是多少?

- 21 小明发现纯净水瓶商标纸上标有“净含量555mL”(1mL = 1cm^3) 字样, 他测出瓶底面积为 20cm^2 , 瓶盖面积为 5cm^2 . 现瓶内装有质量为500g的纯净水, 根据小明收集的数据, 请你计算(空瓶重力可忽略不计)(取 $g = 10\text{N/kg}$, 水的密度为 $1.0 \times 10^3\text{kg/m}^3$)

- (1) 瓶内纯净水受到的重力是多少?
- (2) 瓶子正放(瓶底在下)时对水平桌面的压强是多少?
- (3) 要使瓶子倒放(瓶盖在下)时对水平桌面的压强与正放时相同, 简单的方法是什么?

四、实验探究题

(共19分)

- 22 某同学用托盘天平和量筒测量一小块岩石的密度. 步骤如下:

- (1) 他将天平放在水平桌面上, 把游码拨至标尺 _____, 发现横梁稳定时指针偏向分度盘的左侧(如图1所示), 要使横梁在水平位置平衡, 应将平衡螺母往 _____ (选填“左”或“右”) 调.



图1

(2) 用调节好的天平测量岩石的质量，当天平平衡时，放在右盘中的砝码和游码的位置如图2甲所示，则岩石的质量为 _____ g.

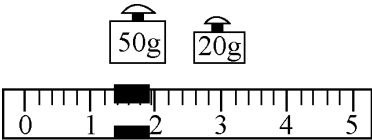


图2甲

(3) 用量筒测量岩石的体积.将水倒入量筒，液面达到的位置如图2乙所示，再把岩石完全浸没在水中，水面升高，如图2丙所示，则岩石的体积为 _____ cm^3 ，该岩石的密度为 _____ g/cm^3 .

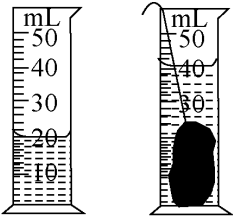
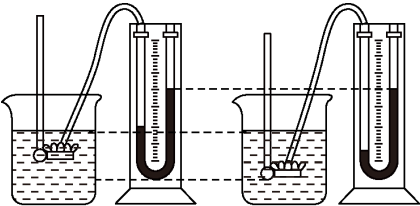


图2乙

图2丙

(4) 如果把步骤(2)、(3)的顺序对调，会使测量的结果 _____ (选填“偏小”、“偏大”或“不变”)，依据是 _____.

23 如图所示，有两只相同的烧杯，分别盛有体积相同的水和酒精，但没有标签，小慧采用压强计进行探究：



甲

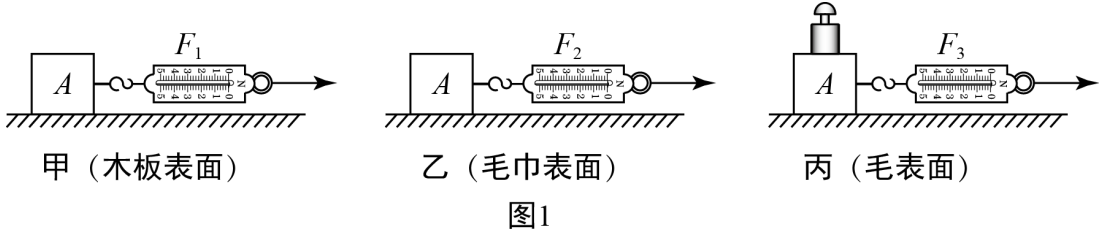
乙

(1) 若压强计的气密性很差，用手指不论轻压还是重压橡皮膜时，发现U形管两边液柱的高度差变化 _____ (选填“较大”或“较小”).

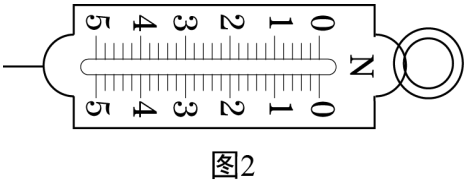
(2) 经检验得出压强计的气密性良好，小慧把探头分别浸入到两种液体中，发现图甲中U形管两边的液柱高度差较小，认为图甲烧杯中盛的是酒精. 她的结论是 _____ (选填“可靠”或“不可靠”) 的，依据是 _____.

小慧还发现在同种液体中，探头距液面的距离相同时，只改变金属盒的方向，U形管两边液柱的高度差 _____（选填“不变”或“变化”）。

24 如图1所示为“探究滑动摩擦力的大小与什么因素有关”的实验。



- (1) 三次实验中都使用弹簧测力计水平匀速直线拉动木块，这样操作的目的是 _____，已知毛巾表面比木板表面粗糙，实验中，分别读出弹簧测力计的示数为 F_1 、 F_2 和 F_3 ，这三个力中，最大的是 _____。
- (2) 比较甲、乙两次实验，得出的结论是： _____，滑动摩擦力越大。
- (3) 在丙图中，弹簧测力计示数 F_3 为1.6N，请在图2所示的弹簧测力计中画出指针所处的位置。若弹簧测力计示数增大到2N，此时的木块A所受滑动摩擦力为 _____ N。



25 现有一原来长度为 L_0 的弹簧（如图所示）及若干个质量为100g的钩码，请你利用这些材料制作一个弹簧测力计，写出制作过程，可用文字也可通过画图来表示。（弹簧的形变始终在弹性限度内）（如要计算： g 取10N/kg）

