

2016~2017学年广东广州越秀区广州大学附属中学初二下学期重点班期末物理试卷

1. 如图所示，其中与其它三个力所产生的作用效果不同的是（ ）



运动员对弓的拉力



汽车对地面的压力

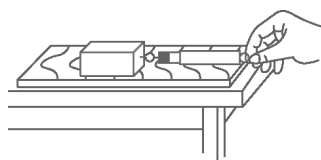


斧头对柴的力

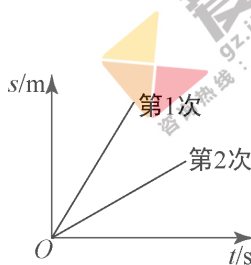


下落小球受到的重力

2. 如图（甲）所示，小明用弹簧测力计拉木块，使它沿水平木块匀速滑动，图乙是他两次拉动同一木块得到的距离随时间变化的图象，下列说法正确的是（ ）



甲



乙

3. 活塞式抽水机把水抽到高处是利用（ ）

A. 大气压

B. 连通器

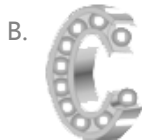
C. 液体内部的压强

D. 液体压强与流速的关系

4. 如图所示的四个实例中，目的是为了增大摩擦的是（ ）



轮胎上制有花纹



在轴承中加滚珠



给车轮的轴中加润滑油



旅行箱下装有小轮

5. “十次车祸九次快，还有喝酒和超载”。汽车在水平公路行驶过程中，超速、超载容易引发交通事故，以下说法正确的是（ ）

A. 汽车的速度越大，惯性越大

B. 汽车的质量越大，惯性越大

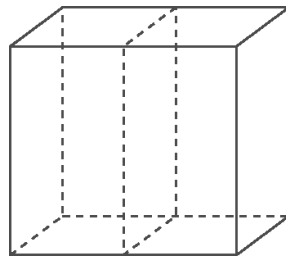
C. 汽车的速度越大，惯性越小

D. 汽车的质量越大，惯性越小

6. 一艘轮船从河里驶入海里，会发生变化的是（ ）

- A. 船的重力 B. 船受到的浮力 C. 船排开液体的重力 D. 船排开液体的体积

7. 如图所示，一长方形木块放在水平桌面上，若将它沿竖直方向截去一半，则留在水平桌面上的木块的密度和木块对水平桌面的压强将是（ ）



- A. 密度和压强都为原来的一半 B. 密度不变，压强为原来两倍
C. 密度不变，压强为原来一半 D. 密度和压强都不变

8. 当物体做匀速直线运动时，以下说法很正确的是（ ）

- A. 物体所受合力一定为零 B. 物体一定只受一对平衡力的作用
C. 物体的运动状态一定发生变化 D. 物体一定不受力的作用

9. 如图所示是鱼嘴里吐出的气泡上升时的情况，下列对气泡上升过程中受到的浮力和气泡内气体压强的分析中正确的是（ ）

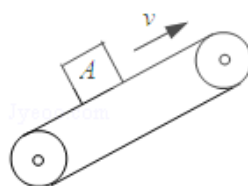


- A. 浮力不变压强不变 B. 浮力变小压强变小 C. 浮力变大压强变大 D. 浮力变大压强变小

10. 一个空瓶，质量是0.5千克，装满水后的总质量为1.30千克，装满某种液体后的总质量是1.14千克，则这种液体的密度是（ ）

- A. 1.2×10^3 千克/米³ B. 0.8×10^3 千克/米³ C. 1.5×10^3 千克/米³ D. 2.0×10^3 千克/米³

11. 如图所示，物体A随传送带一起向右上方匀速运动。下列说法正确的是（ ）



- A. 物体所受重力与皮带的支持力是平衡力 B. 若没有摩擦物体将不能传送
C. 物体的机械能保持不变 D. 物体的动能转化为势能

12. 起重机将建筑材料由地面提升到楼顶，第一次用 15000N 的竖直拉力 F_1 将材料甲匀速提升 15m ；第二次用 10000N 的竖直拉力 F_2 将材料乙匀速提升 15m 。对于上述两个过程，下列说法中正确的是（ ）

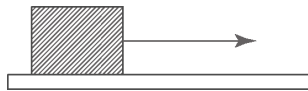
- A. 甲的速度一定等于乙的速度
B. 甲的质量一定大于乙的质量
C. 拉力 F_1 做功的功率一定大于拉力 F_2 做功的功率
D. 甲运动的时间一定小于乙运动的时间

13. 用钢笔吸墨水时，按下弹簧片，挤出管内部分空气，松开手后，管内气压 _____ 外界大气压，墨水在外界 _____ 的作用下进入管内。

14. 从2007年4月18日零时起，全国铁路进行第6次大提速后，将进一步增大铁路边上行人的危险性，这是由于行人和高速行驶的列车之间的空气流速 _____，压强 _____，由此产生的压力差将人推向火车，危及行人的生命安全。

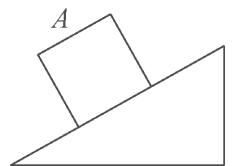
15. 一物体质量为 2kg ，将其全部浸没在水中时，它排开的水的质量为 1kg ，此时它受到的浮力为 _____ N ，松手后物体将 _____（选填“上浮”、“下沉”、“悬浮”）。

16. 如图所示，超超用 10N 拉力拉着重为 50N 的小木块在水平桌面上沿直线匀速运动 5m ，该过程中小木块所受桌面的摩擦力为 $f_1 =$ _____ N ，重力做功为 _____ J 。若超超增加拉力使得小木块在桌面上加速运动，则此时小木块所受摩擦力 f_2 _____ f_1 （大于/小于/等于）。



17. 一个重为 9N 的物体A，静止放在如图所示的斜面上，请作出物体A所受重力的示意图，与重力平衡的力（即重力的平衡力）方向是 _____（选填以下序号）

- A. 竖直向上
B. 垂直斜面向上
C. 平行于斜面向上

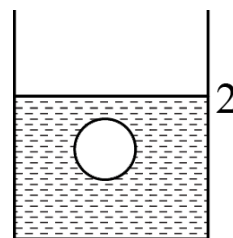


18. 回答问题：

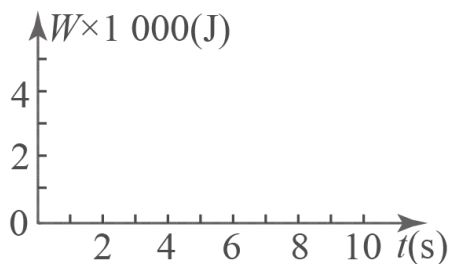
（1）某金属块的质量是 $5.4 \times 10^3\text{kg}$ ，体积 2m^3 ，则该金属的密度 _____ kg/m^3 ，若将该金属块截去 $\frac{1}{3}$ ，则剩余部分的密度是 _____ kg/m^3 。

（2）两个同种材料的实心球，它们的体积比是 $3:1$ ，则它们的密度之比是 _____，质量之比是 _____。

19. 如图所示，重 30N 的物体A浸没在水中，受到 40N 的浮力作用，画出物体受力的示意图。



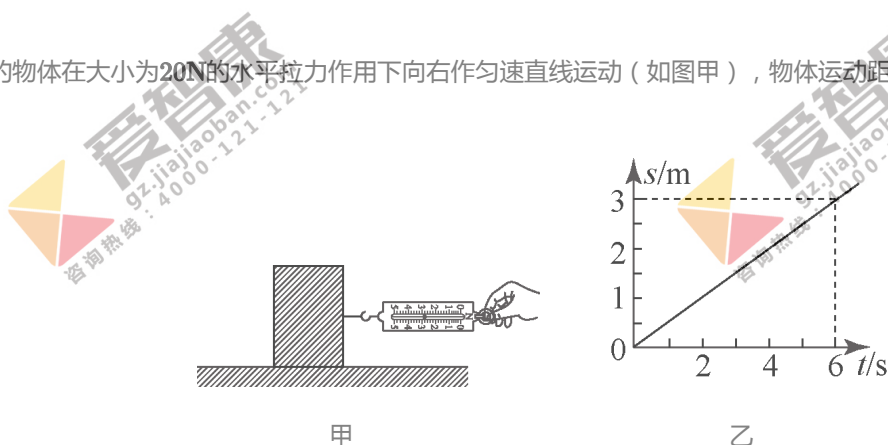
20. 起重机以 $v = 0.5\text{m/s}$ 的速度把重 2000N 的货物沿竖直方向向上匀速提升了 2m 后，又以 0.5m/s 的速度沿水平方向匀速移动了 1m ，请在图中画出起重机对货物做功 W 随时间 t 变化的图像，并写出计算过程。



21. 一个重 5N ，底面积为 200cm^2 的瓶子（瓶子厚度不计），放置在面积为 2m^2 的水平桌面中央，当瓶中倒入 40N 的水时，水面到瓶底深 20cm ，求：

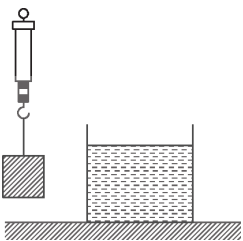
- (1) 水对瓶底的压力和压强各是多少。
- (2) 瓶子对桌面的压力和压强各是多少。（ g 取 10N/kg ）

22. 重为 120N 的物体在大小为 20N 的水平拉力作用下向右作匀速直线运动（如图甲），物体运动距离（ s ）—时间（ t ）图象如图乙所示。



- (1) 根据图象求物体作匀速直线运动的速度。
- (2) 若该物体在水平拉力作用下沿同一水平面以 1.2m/s 的速度向右作匀速直线运动，求：
 - ① 此时摩擦力的大小。
 - ② 运动 2s 时拉力所做的功及功率。

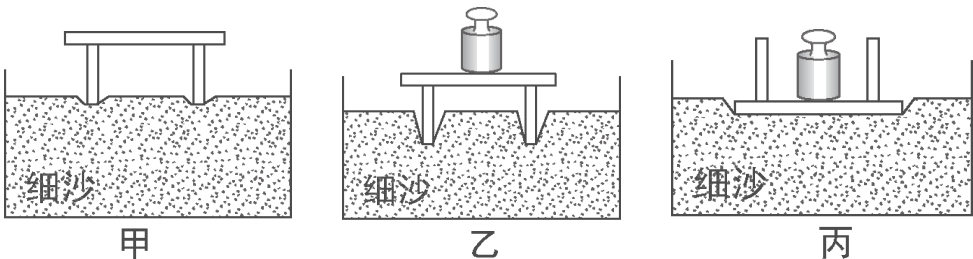
23. 已知实心正方体的质量为0.8kg，边长为10cm，求：



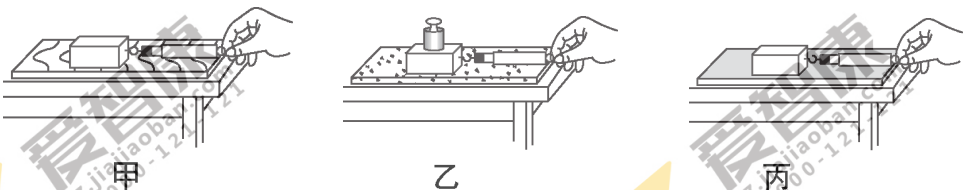
- (1) 如图所示，用弹簧测力计吊着它，当把它的总体积的 $\frac{1}{4}$ 浸入水中称时，弹簧测力计的示数是多少。
- (2) 若把正方体直接放入水中，最后静止时它受到的浮力的大小。（ g 取 10N/kg ）

24. 回答问题：

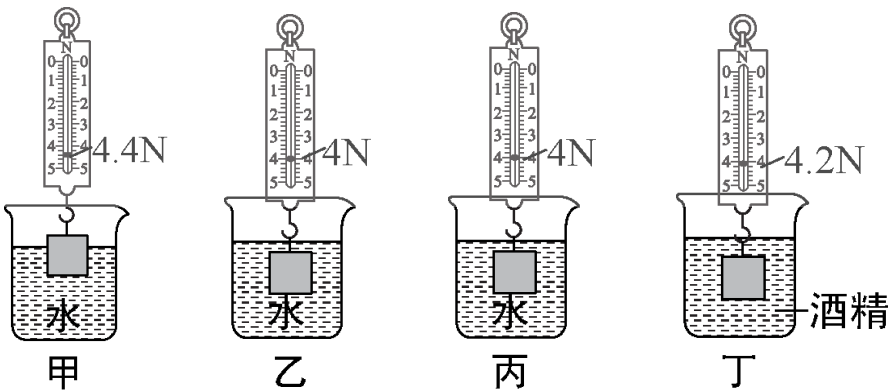
- (1) 在探究“压力的作用效果跟什么因素有关”的实验中，某同学做了如图所示的实验，比较实验的甲、乙两图可得压力的作用效果与 ____ 有关；比较乙、丙两图可得结论： ____。



- (2) 在探究“滑动摩擦力的大小与什么因素有关”时，小明利用图所示的实验装置进行实验，他通过比较实验的 ____ 两图可得：在接触面粗糙程度一定时，滑动摩擦力的大小与压力大小有关。



- (3) 小明利用实验探究浮力大小和哪些因素有关，他把金属块挂在弹簧测力计上，将它分别浸入水和酒精中的不同位置，如图所示。



上述四种情况，_____ 图中金属块所受到的浮力最小。

- ② 比较甲、乙两次实验，可得出 _____。
- ③ 比较乙、丙两次实验，可得出 _____。
- ④ 比较丙、丁两次实验，可得出 _____。

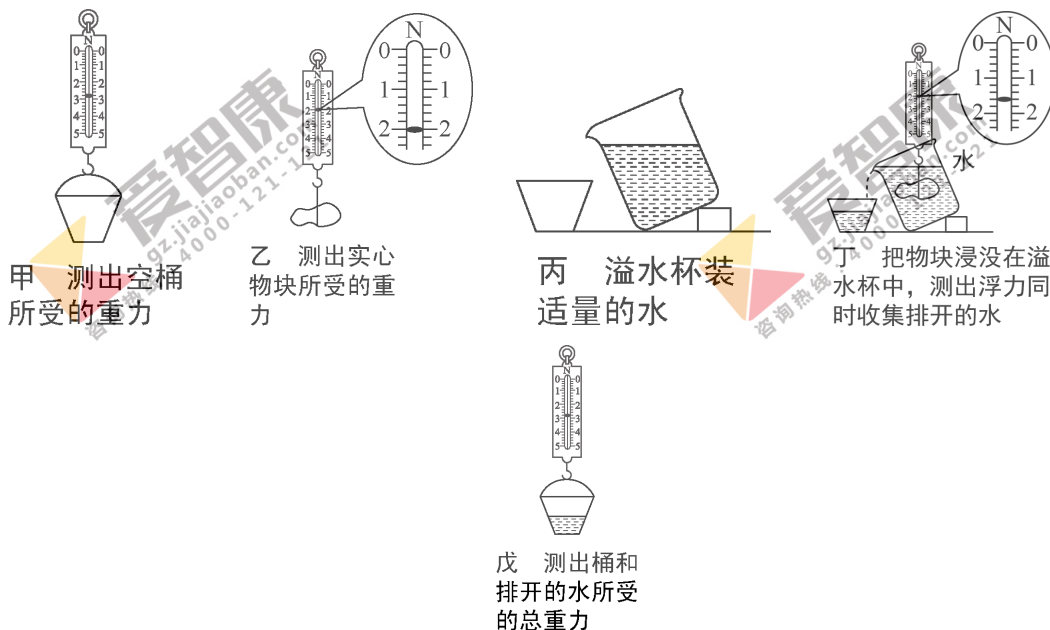
25. 如图所示为小明同学“探究阻力对物体运动的影响”的实验装置。



- (1) 实验中，小明先后在水水平桌面铺上粗糙程度不同的物体（毛巾、棉布、木板），做了三次实验，每次都让小车从同一斜面的 _____ 位置由静止开始滑下，是为了使小车在滑到斜面底端时具有相同的速度。
- (2) 比较小车在不同表面滑行的最大距离，可以得出：在初速度相同的条件下，水平面越光滑，小车受到的摩擦越小，小车运动的距离就越 _____。
- (3) 进一步推理可知，若水平面绝对光滑，则小车会在水平面上做 _____ 运动。
- (4) 小明同学经历了上面的探究学习后提出了一个问题：当自己荡秋千运动到最高点时，如果受到的力全部消失，自己将处于怎样的运动状态呢？小明同学做了一下猜想，其中正确的是（ ）
 - A. 保持静止状态
 - B. 做匀速直线运动
 - C. 继续来回摆动

26. 回答问题：

- (1) 在探究“浸在液体中的物体所受的浮力跟它排开液体所受的重力”的关系时，小洋进行了如图所示的实验。

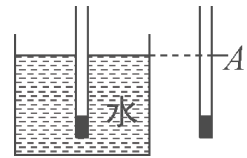


- ① 物块浸没在水中时所受到的浮力 $F_{\text{浮}} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ N}$ 。
- ② 溢出水杯的水没装满，导致本实验测量的 $F_{\text{浮}} \underline{\hspace{1cm}} G_{\text{排}}$ 。（选填“>”或“<”）
- ③ _____

若溢水杯装满水，则戊图与甲图测力计的读数差应该是 _____ N；石块的密度应该是 _____ 。

(2) 学习浮力知识后，小刚用一根粗细均匀的吸管自制了一支密度计。他在吸管的下端装入适量的钢珠后用蜡封住并使底部平整。做好后测出该密度计的总质量为 2.4g ，吸管总长为 0.12m 。

- ① 如图所示是小刚将该密度计放入水中静止时的情形， A 是他在吸管上标记的此时水面的位置，则图中密度计受到的浮力是 _____ N。



- ② 若将该密度计从水中取出擦干、放到密度为 $1.1 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ 的盐水中，漂浮时密度计受到的浮力为 _____ N，此时吸管上盐水液面的位置在 A 的 _____ (选填“上方”或“下方”)。

- ③ 小刚将自制好的密度计放入另一种液体中，沉到容器底，不好测量这种液体密度，如图，可采取的办法是 _____。

