



扫码查看解析

2020-2021学年河北省沧州市渤海新区北师大附中学八年级（下）期中试卷

物 理

注：满分为77分。

一、单选题（1-13单选，每题3分，共59分）

1. 下列数据最接近实际的是（ ）

- A. 课桌的高度约80dm
- B. 一个鸡蛋的重力约50N
- C. 人正常步行的速度约1.2m/s
- D. 做套完整眼保健操用时约50s

2. 如图所示的四个实例中，目的是为了减小摩擦的是（ ）

A.  自行车把手上刻有条纹

B.  啄木鸟有尖锐的喙

C.  轴承中装有滚珠

D.  坦克安有宽大的履带

3. 一个运动员正在进行爬杆训练，若杆是竖直放置的，则使运动员上升的力是（ ）

- A. 运动员对爬杆的握力
- B. 运动员对杆的摩擦力
- C. 杆对运动员的摩擦力
- D. 杆对运动员的弹力

4. 关于惯性，下列说法正确的是（ ）

- A. 汽车行驶时有惯性，静止时没有惯性
- B. 汽车安全带能防范惯性带来的危害
- C. 跳远运动员助跑速度越大，惯性越大
- D. 空中的石块是利用惯性加速竖直下落的

5. 下列关于压力和压强说法正确的是（ ）

- A. 压力与物体的重力有关，重力越大，压力越大
- B. 压强与压力成正比，压力越大，支持面受到的压强就越大
- C. 压强与受力面积有关，受力面积越小，产生的压强越大
- D. 压力大的物体产生的压强不一定大



扫码查看解析

6. 下列生产生活实际中，利用了大气压强的是（ ）



三峡大坝



水翼船



坦克



吸盘挂钩

7. 下列情景都与气压有关，其中有一种情景与其他三种情景的原理有所不同，此情景是（ ）

- A. 刮大风时会有房屋顶部被大风掀起的情况
- B. 打开的窗户外有平行于墙壁的风吹过时，窗帘会飘出窗外
- C. 等候列车的乘客应站在安全线以内，否则会被“吸”向列车
- D. 将吸盘按在光洁的瓷砖表面，放手后吸盘会被“吸”在瓷砖上

8. 关于压强，下列说法正确的是（ ）

- A. 在气体和液体中，流速越大的位置，压强越大
- B. 最早证明大气压强存在的科学家是托里拆利
- C. 菜刀磨得很锋利是为了减小压强
- D. 拦河坝建成上窄下宽，是由于密度不变时，液体压强随深度的增加而增大

9. 随着2022北京冬奥会的临近，冰雪运动持续升温。如图所示是我国运动健儿在冰雪赛场上的英姿。下列有关说法中正确的是（ ）



- A. 甲图中速度滑冰运动员在加速滑行的过程中，受到的摩擦力逐渐增大
- B. 乙图中运动员从高处滑下的过程中，运动状态没有发生改变
- C. 丙图中运动员将冰壶推出后，冰壶继续滑行，是因为冰壶受到惯性
- D. 丁图中运动员站在最高领奖台上，运动员受到的重力和支持力是一对平衡力

10. 下列有关各图的说法不正确的是（ ）

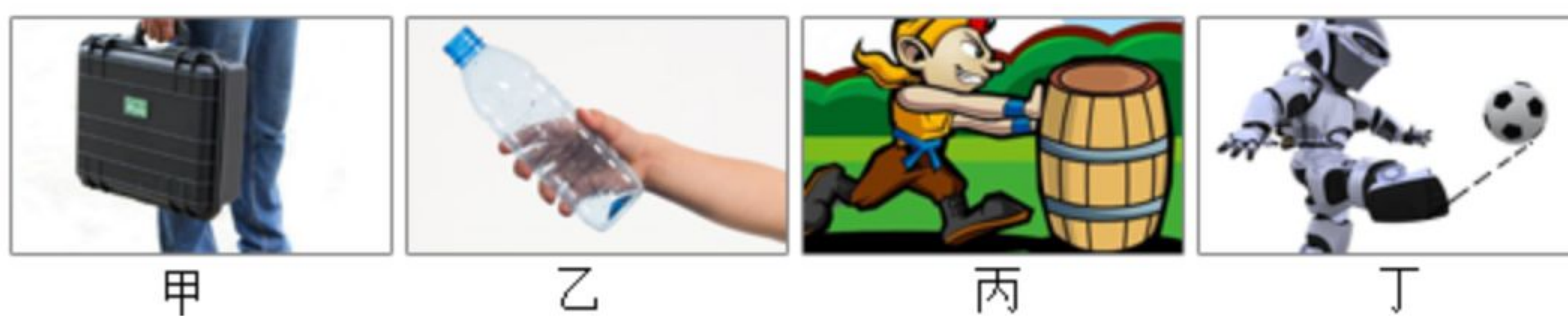


- A. 甲图左右两手指受到的压强相等
- B. 乙图喝水使用的茶壶是连通器
- C. 丙图潜水艇悬浮在水中时受到的浮力等于潜水艇的重力
- D. 丁图由于大气压的作用墨水被吸进钢笔



扫码查看解析

11. 某同学对下列物体进行了受力分析，其中正确的是（ ）



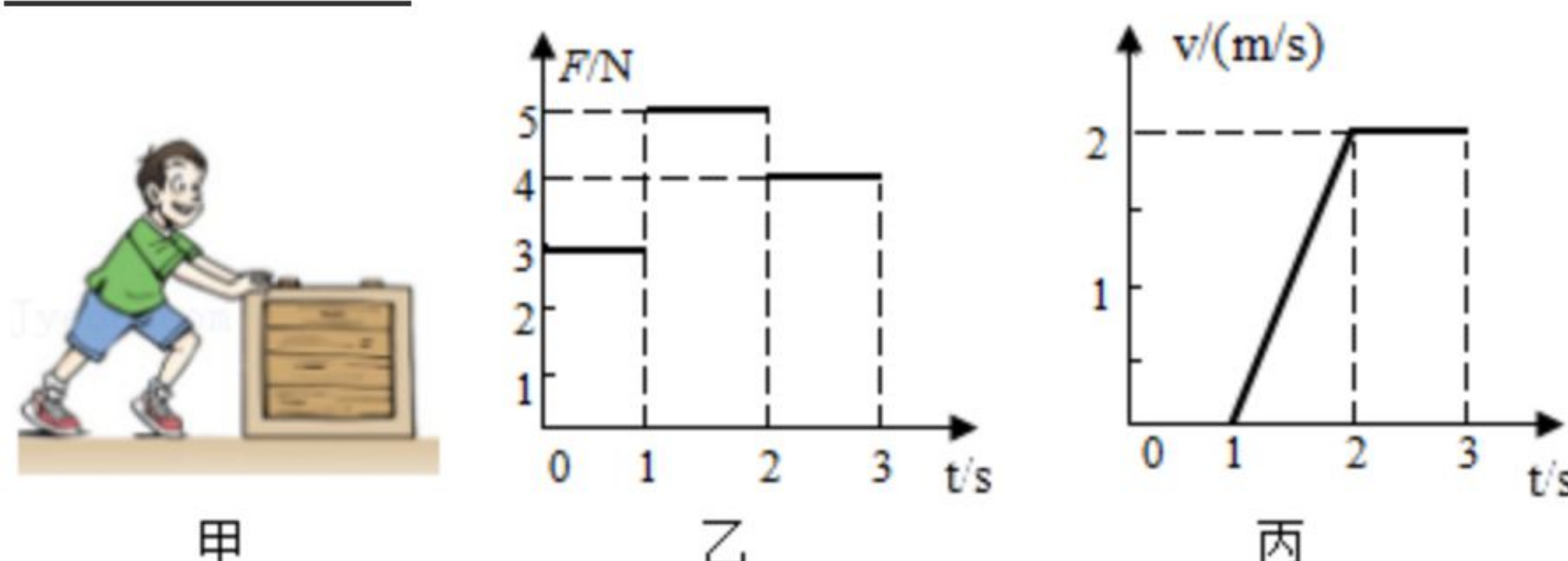
- A. 甲图中地面上的箱子重 $100N$ ，受到 $90N$ 向上的拉力时，箱子所受合力为 $10N$
- B. 乙图中手里静止的瓶子所受合力为零
- C. 丙甲中人推木块匀速运动，人对木块的推力与木块对地面的摩擦力彼此平衡
- D. 丁图中踢出去的足球在空中飞行时，受到脚和地球施加的力
12. 1648年，法国物理学家帕斯卡用一个装满水的密闭木桶，在桶盖上插了一根细长的管子，向细管子里灌水，结果只加了几杯水就把木桶压裂了（如图），这个实验说明了（ ）



- A. 液体压强与水的深度有关
- B. 液体压强与管的粗细有关
- C. 液体压强与水的密度有关
- D. 液体压强与水的质量有关
- 二、填空题（每空1分，共13分）**
13. 如图所示，在一起交通事故中，车头受到所载水泥管的冲击，严重挤压变形，这说明力可以改变物体的_____（选填“形状”或“运动状态”）。这起事故发生在汽车突然_____（选填“加速”或“刹车”），而水泥管由于_____要保持原来的运动状态所导致的。



14. 如图甲所示，小强在水平地面上用力推木箱，推力随时间变化的图像如图乙所示，木箱速度随时间变化的图像如图丙所示， $0\sim 1s$ 内木箱没有动，地面给木箱的摩擦力为_____ N ； $1s\sim 2s$ 内木箱受到的摩擦力大小为_____ N 。



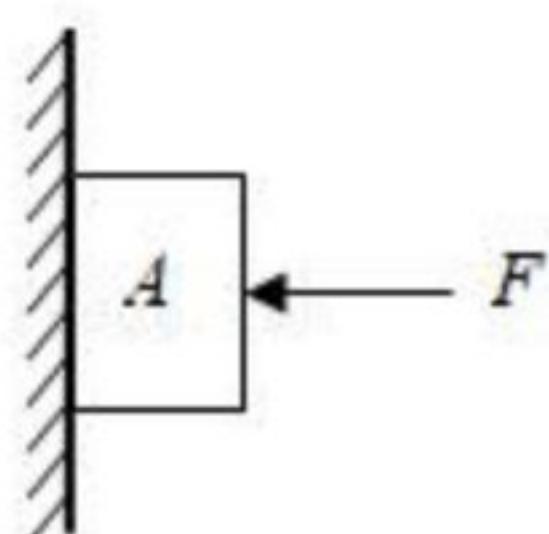
15. 如图所示，修理汽车的工人师傅使用长套筒的六角扳手拧螺母时，发现在 B 处比 A 处更容易拧，说明力的_____影响力的作用效果。扳手手握部分粗糙的橡胶套是为了增大_____来增大摩擦力的。



扫码查看解析



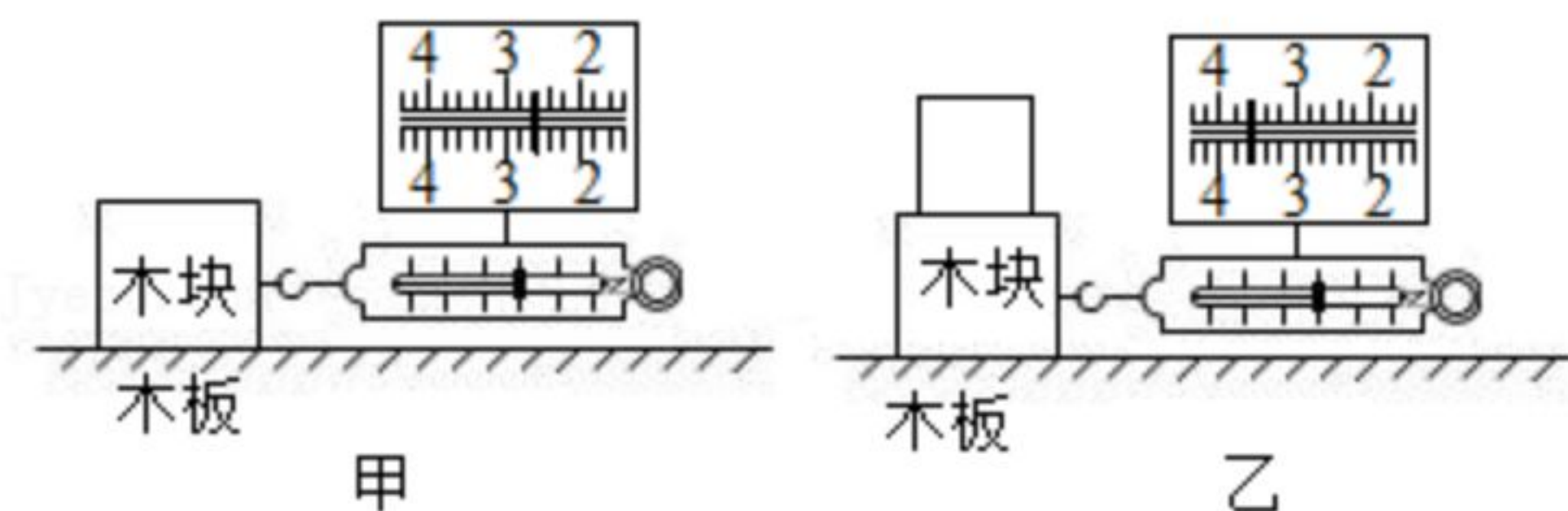
16. 如图所示，用 $50N$ 的水平力 F 将重 $10N$ 的物体 A 压在竖直的墙壁上使其静止，物体 A 与墙壁的接触面积为 $100cm^2$ ，则 A 对墙壁的压力为_____ N ，压强为_____ Pa ，增大对 A 的压力时， A 与墙面的摩擦力大小会_____。（选填“增大”、“不变”或“减小”）



17. 俗话说“鸡蛋碰石头”，说明产生力至少需要_____（选填“一个”或“两个”）物体，对于这个过程的施力物体是_____。鸡蛋碰石头的结局通常是鸡蛋被碰破，而石头却完好，鸡蛋对石头的力_____（选填“大于”、“小于”或“等于”）石头对鸡蛋的力，鸡蛋被碰破说明力可以改变物体的_____。

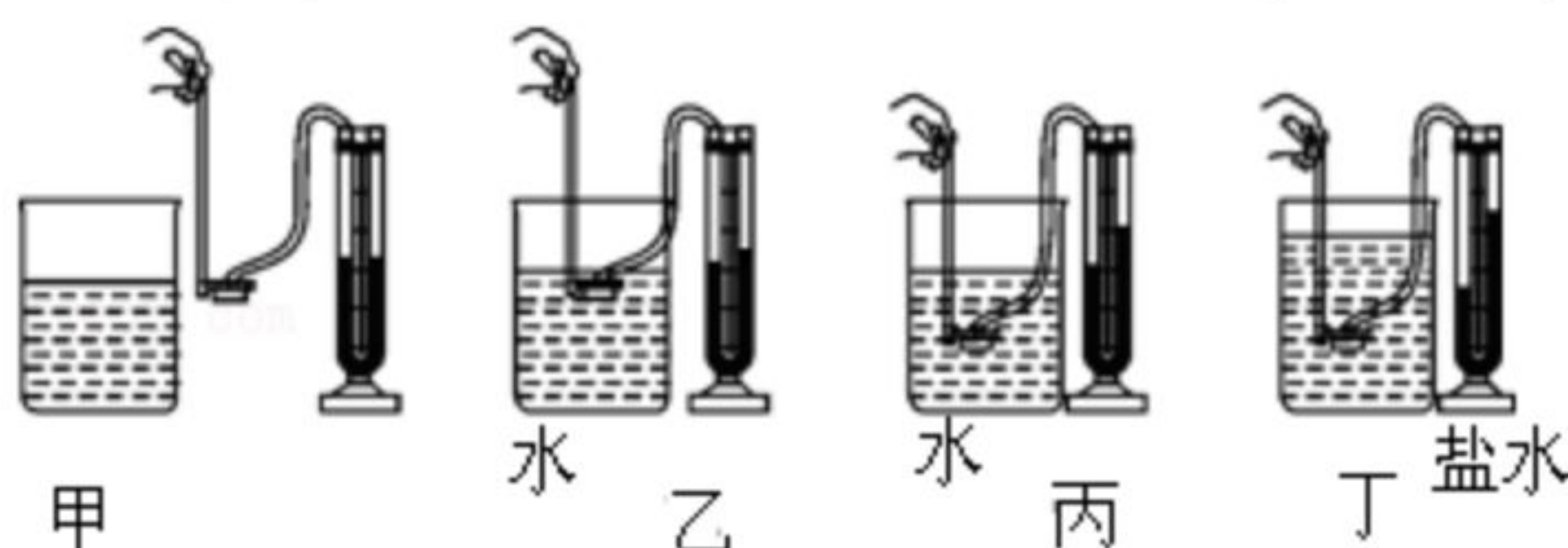
三、实验题（每空1分，共12分）

18. 如图是“探究滑动摩擦力的大小与什么因素有关”的实验。



- (1) 如图甲所示，将一个木块放在长木板上，用弹簧测力计沿水平方向匀速拉动木块，根据_____的知识，可以测出木块受到的滑动摩擦力为_____ N 。
- (2) 比较甲、乙两次实验可知，滑动摩擦力的大小与_____有关。
- (3) 若在图甲实验中，木块以更大的速度做匀速直线运动，则弹簧测力计的示数将_____（选填“变大”“变小”或“不变”）。

19. 小明利用 U 形管压强计和装有水的大烧杯来探究液体内部压强的特点，实验前，他注意到 U 形管两边的液面已处在同一水平线上，如图甲所示。



- (1) 实验中液体内部压强的大小通过_____反映出来。
- (2) 使用前应检查装置是否漏气，方法是用手轻轻按压几下橡皮膜，如果 U 形管中的液体能灵活升降，则说明装置_____。（选填“漏气”或“不漏气”）



扫码查看解析

(3) 通过观察图乙、_____两次实验可知，液体内部的压强与_____有关。

(4) 小明还发现在同种液体中，金属盒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不变化，表明在相同条件下，液体内部各个方向的压强_____。

(5) 接着小明要探究液体内部压强与液体密度的关系，则应该保持_____不变。

(6) 小明保持图11丙中金属盒的位置不变，并将一杯浓盐水倒入烧杯中搅匀后，实验情形如图丁所示，比较丙、丁两次实验，小明得出了：在同一深度，液体的密度越大，其内部的压强越大的结论。你认为他的结论是否可靠？_____。原因是：_____。

四、作图题 (2分)

20. 如图所示，细线下端系在小球上，上端固定在竖直墙上，小球静止，请画出细线对小球的拉力和小球对墙壁的压力的示意图。



五、计算题 (共14分)

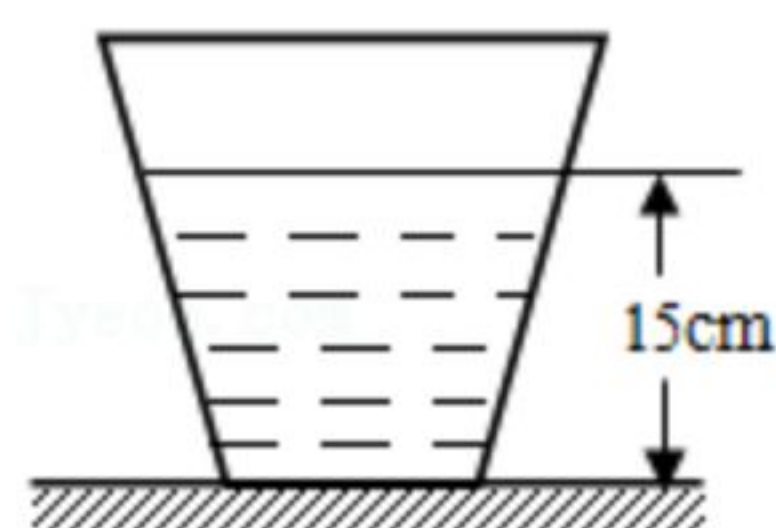
21. 为了环保出行，减少拥堵，现在城市里很多上班族选择电动车作为上下班的交通工具.如图所示是某品牌的折叠电动车，其质量为 20kg 。出厂测试时，质量为 50kg 的小明骑该车在平直的公路上匀速行驶 3000m 用了 5min ，此时电动车受到的阻力 f 为总重的 0.05 倍。（ g 取 10N/kg ）求：

- (1) 这台折叠电动车受到的重力；
- (2) 这台折叠电动车出厂测试时所受的阻力。



22. 如图所示，铁桶重为 20N ，桶的底面积为 100cm^2 ，往桶里倒入 8kg 的水，水的深度为 15cm ，平放在面积为 1m^2 的水平台面上（ g 取 10N/kg ）。求：

- (1) 水对桶底的压强；
- (2) 桶底受到水的压力；
- (3) 台面受到桶的压强。





扫码查看解析



扫码查看解析