



扫码查看解析

2020-2021学年湖南省岳阳市城区八年级（下）期末试卷

物理

注：满分为36分。

一、选择题（本大题共12小题，每小题3分，共36分。在每小题给出的四个选项中，只有个选项符合题意）

1. 下列图中，力的作用效果不同于其他三个的是（ ）

A.  棋子被钢尺击打飞出

B.  小铁球经过磁铁旁运动轨迹发生改变

C.  用力踢球球被踢飞

D.  撑杆被运动员压弯

2. 用绳子系住水桶，手抓住绳子从井中提水，手会受到竖直向下的拉力，这拉力的施力物体是（ ）

- A. 地球 B. 水桶 C. 绳子 D. 水

3. 如图，工人师傅正在使用一根硬棒撬动石头，使用此硬棒（ ）



- A. 省力且省距离 B. 省力但费距离
C. 费力且费距离 D. 费力但省距离

4. 如图所示，手压气球，气球发生形变。气球由于形变而产生的力是（ ）

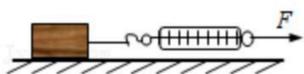


- A. 手对气球的压力 B. 气球受到的重力
C. 气球对手的支持力 D. 桌面对气球的支持力



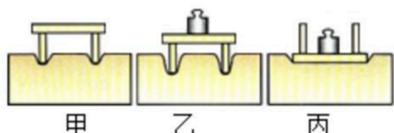
扫码查看解析

5. 如图，用弹簧测力计拉着木块在水平面上匀速运动，下列是一对平衡力的是（ ）



- A. 木块受到的拉力和摩擦力
- B. 木块受到的拉力和重力
- C. 木块受到的重力和木块对水平面的压力
- D. 木块受到的支持力和木块对水平面的压力

6. 如图所示，小明同学利用砝码、小桌、海绵等实验器材，探究“压力的作用效果”。下列说法正确的是（ ）



- A. 实验通过海绵的凹陷程度来显示压力的大小
- B. 丙图中砝码对小桌的压力就是砝码的重力
- C. 由甲、丙实验能得出压力作用效果与压力大小的关系
- D. 由甲、乙得出的实验结论可以解释交通管理部门通过限载来控制货车对路面压强的大小

7. 下图为“推断物体不受力时的运动”的实验，关于此实验下列说法正确的是（ ）



- A. 三次实验需让小车从斜面的同一高度自由滑下
- B. 在毛巾表面，小车运动的距离最远
- C. 小车在木板水平面上速度减小得最慢，此时它的惯性最大
- D. 由图中三次实验可以直接得出牛顿第一定律

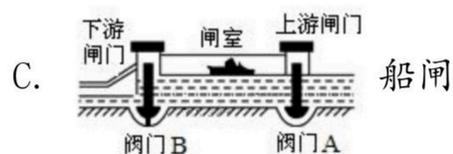
8. 下列设备没有利用连通器原理的是（ ）



A. 茶壶



B. 微小压强计



C. 船闸



D. 下水道存水管

9. 如图所示，在溢水杯中装满水，将挂在弹簧测力计下的铁块缓慢放到水中，从铁块下表面刚刚接触水面开始，直到铁块完全浸入水中且下表面碰到杯底的过程中，下列判断正确的是（ ）



- A. 铁块上下表面压力差一直在变大
- B. 溢水杯底部受到水的压强一直变小



扫码查看解析

- C. 弹簧测力计的读数先变小，后不变
- D. 若铁块重 $3N$ ，当溢出的水重 $1N$ 时，铁块受到的浮力为 $2N$

10. 如图是关于浮力知识的应用实例，其中说法正确的是（ ）

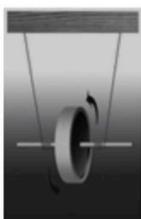


图 A 图 B 图 C 图 D

- A. 图A中浸没在水中的潜水艇在下潜过程中所受浮力逐渐变大
 - B. 图B中巨轮之所以能够浮在水面是因为用空心的办法增大了排开液体的体积
 - C. 图C中液体的密度越大密度计漂浮时受到的浮力就越大
 - D. 图D中气球是利用填充气体密度大于空气密度的原理上浮
11. 锤头松动了，要把锤头和锤柄套紧，人们常用撞击锤柄下端的方法使之套紧，如图，这主要是因为下列哪一个物体具有惯性（ ）



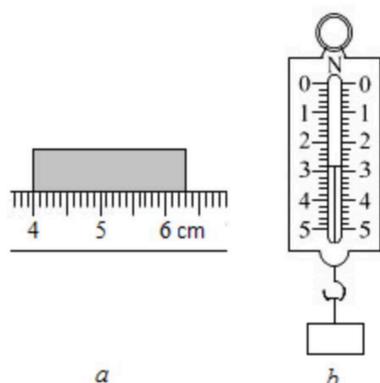
- A. 手 B. 锤柄 C. 凳子 D. 锤头
12. 对于图所示滚摆运动的现象，下列解释中不正确的是（ ）



- A. 动能与势能可以相互转化
- B. 有部分机械能转化为内能，但总能量不变
- C. 上升的最大高度逐次降低，说明能量不守恒
- D. 下降时重力势能减小、动能增大

二、填空题（本大题共4小题，每空2分，共16分）

13. 如图a所示，被测木块的长度是 _____ cm ；如图b所示，物体的重为 _____ N 。





扫码查看解析

14. 为了解决“H”形地下通道中过道的通风问题，有人设计了如图所示的方案。图中黑色部分为墙面凸出部分，当有风沿箭头方向从外面吹向地下通道时，墙面有凸出部分通道的空气压强_____（选填“较大”或“较小”），过道中的空气流动方向是_____（选填“由左向右”或“由右向左”）。



15. 如图所示，将一个杯子装满水，并用一张纸片盖住杯口，快速倒置，发现纸片并未掉下来，该现象能说明_____的存在；若以该纸片为参照物，杯子是_____（选填“静止”或“运动”）的。



16. 潜水艇是中国海军的战略重器。但是潜水艇在潜行中可能遭遇“海中断崖”，这因为海水在竖直方向上密度急剧变化，使潜水艇掉向海底，这时潜水艇会被巨大的海水压力破坏，造成失事。潜水艇遭遇“海中断崖”是由于海水密度突然_____（选填“变大”或“变小”），为避免潜水艇急剧下沉，应该采取的措施是_____（选填“向水舱充水”或“水舱向外排水”）。

三、作图题（本大题共2小题，每小题0分，共6分，在答题卡上用铅笔作图，确定后用黑笔描黑）

17. 如图，是篮球投出后在空中飞行时的情景。若不计空气的阻力，请在图中画出篮球所受力的示意图。

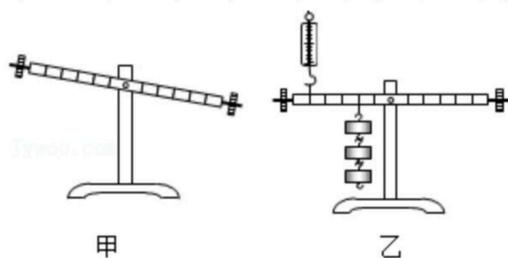


18. 图中用扳手转动螺母的示意图（螺母的中心为支点O），请在图中画出动力的力臂。



四、实验探究题（本大题共3小题，每空2分，共24分）

19. 在“探究杠杆的平衡条件”实验中，杠杆停在如图甲所示的位置。

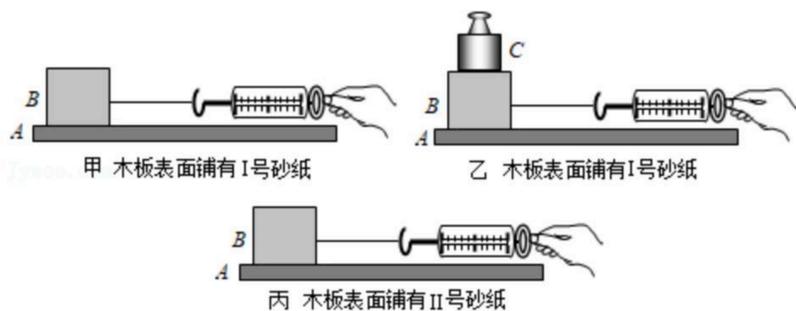




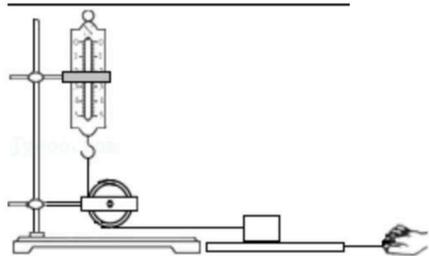
扫码查看解析

- (1) 图甲中的杠杆处于 _____ (选填“平衡”或“不平衡”) 状态, 要使杠杆在水平位置平衡, 应将平衡螺母向 _____ (选填“左”或“右”) 调节。
- (2) 调节好的杠杆, 如图乙所示, 用弹簧测力计向上拉动杠杆使杠杆在水平位置平衡, 若每个钩码重为 $2N$, 则弹簧测力计的示数为 _____ N 。

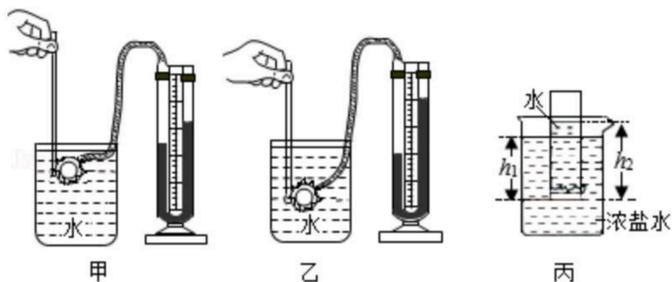
20. 如图是探究“滑动摩擦力的大小与什么有关”的实验。放置在水平桌面上的物体A是一个长木板, 木板表面铺有砂纸, 但I号砂纸和II号砂纸的粗糙程度不同, 物体B是一个长方体木块, 物体C是一个钩码。实验过程中, 用弹簧测力计沿水平方向匀速拉动木块B。请回答下列问题:



- (1) 甲图中弹簧测力计示数为 $0.6N$, 此时木块B受到的滑动摩擦力大小为 _____ N 。
- (2) 在探究滑动摩擦力大小与接触面所受的压力大小是否有关时, 是通过 _____ (选填“甲”、“乙”、“丙”中的两个) 两图的操作过程来实现这一目的的。分析甲、丙两图的实验现象可知: 滑动摩擦力的大小与 _____ 有关。
- (3) 实验后小组交流讨论时发现: 在实验中很难使木块做匀速直线运动。于是小明设计了右图实验装置, 将弹簧测力计固定, 拉动木块下的长木板, 该装置的优点是 _____ (选填“需要”或“不需要”) 使长木板做匀速直线运动。



21. 同学们利用压强计等装置“探究液体内部压强”的规律, 进行了如下的操作



- (1) 为了使实验现象更明显, U 形管中的液体最好用 _____ 的 (选填“有色”或“无色”)。
- (2) 正确操作后, 分析甲、乙两图的实验现象, 初步得出的结论是: 同种液体中, 液体压强随液体深度的增加而 _____, 因此拦河大坝要做成 _____ 的形状 (选填“上窄下宽”或“上宽下窄”)。
- (3) 小明保持乙图中探头的位置不变, 并向容器内加入适量的浓盐水, 搅拌均匀后, 他发现 U 形管两侧液面的高度差又变大了, 于是得出了“在同一深度, 液体的密度越



扫码查看解析

大，其内部的压强越大”的结论。他的操作是错误的，原因是加入盐水后液面位置改变了，正确操作是应将探头适当_____（选填“上移”或“下移”）。

(4) 聪明的小明还想知道浓盐水密度是多少，于是找来刻度尺、两端开口的玻璃管、橡皮膜和水（密度用 $\rho_{\text{水}}$ 表示）等器材测浓盐水的密度，操作步骤如下：

a. 将一端蒙上橡皮膜的玻璃管缓慢插入装有浓盐水的烧杯中，测出管底到浓盐水液面的高度为 h_1 ；

b. 往玻璃管中加水，直到橡皮膜的表面没有凹凸时，用刻度尺测出玻璃管中水柱的高度为 h_2 ；

小明测得的物理量可推导出盐水密度的表达式为 $\rho_{\text{盐水}} = \frac{h_2}{h_1} \rho_{\text{水}}$ （结果用 $\rho_{\text{水}}$ 、 h_1 、 h_2 表示）。

五、综合应用题（本大题共2小题，每小题0分，共18分。解答应写出必要的文字说明、公式和重要的演算步骤，只写出最后答案的不能得分）

22. 用一个动滑轮把重 100N 的沙子提到 9m 高的脚手架上，所用的拉力是 60N ，时间是 10s 。不计绳重及摩擦，求

- (1) 拉力的功率；
- (2) 动滑轮的重力；
- (3) 这个动滑轮的机械效率。



23. 如图所示，盛有 40kg 水的柱形容器甲、乙置于水平地面上，容器足够高，它们的底部用根细管（体积忽略不计）连通。已知甲、乙容器底面积分别为 $S_{\text{甲}} = 0.1\text{m}^2$ 、 $S_{\text{乙}} = 0.3\text{m}^2$ ，水的深度为 0.1m ，水的密度为 $1.0 \times 10^3\text{kg/m}^3$ ，求

- (1) 水的重力
- (2) 水对容器底部的压强
- (3) 现将一均质小球A放入甲或乙容器中，小球静止后沉底且浸没，过程中水未溢出，发现甲、乙容器对地面的压力增加量相等。判断小球放入甲容器还是乙容器中并说明理由，同时求出小球的密度大小。

