

黔江区 2021 年春八年级期末教学水平调研测试

物理试题

(全卷共四个大题 试卷中 $g=10\text{N/kg}$ 满分 100 分 考试时间:90 分钟 请在答题卡上作答)

一、选择题(本题共 10 个小题,每小题 3 分,共 30 分。每小题给出的四个选项中,只有一个正确选项,将符合题意的答案填涂在答题卡上)

一、选择题(本题共 10 个小题,每小题 3 分,共 30 分。)

1. 某同学对预防新冠肺炎措施中使用的一些物品进行了估测,其中最接近实际的是()

- A. “测体温”:一只测温枪放在水平桌面上,对水平桌面的压力约为 40 N
- B. “勤洗手”:一瓶家用洗手液的质量约为 50 kg
- C. “要消毒”:一张消毒湿巾的厚度约为 20mm
- D. “戴口罩”:一只长方形口罩的面积约为 180cm^2

2. 如图所示,下列描述正确的是()



甲

乙

丙

丁

- A. 图甲中,滑冰运动员滑行过程中没有惯性
- B. 图乙中,用力压住粉笔写字是为了减小摩擦力
- C. 图丙中,园艺工人修剪花枝的剪刀属于省力杠杆
- D. 图丁中,飞机起飞利用了空气流速大压强大的原理

3. “雾炮车”是一种特种车辆,用于喷洒消毒液,该车工作时,在平直公路上匀速行驶。下列说法正确的是()

- A. 动能减少,机械能增加
- B. 动能减少,机械能减少
- C. 动能增加,机械能不变
- D. 动能不变,机械能增加

4. 如图所示,两手的食指分别用沿水平方向的力顶在削好的铅笔两端,使铅笔保持水平静止。下列说法中正确的是()



第 4 题图

- A. 铅笔对左侧食指的压力较大
- B. 铅笔对右侧食指的压力较大
- C. 铅笔对右侧食指的压强较大
- D. 铅笔对两侧食指的压强大小相等

5. 将一枚重为 0.5N 的鸡蛋放入一杯均匀盐水中,静止时如图所示,然后向杯子里加入一些清水,则()



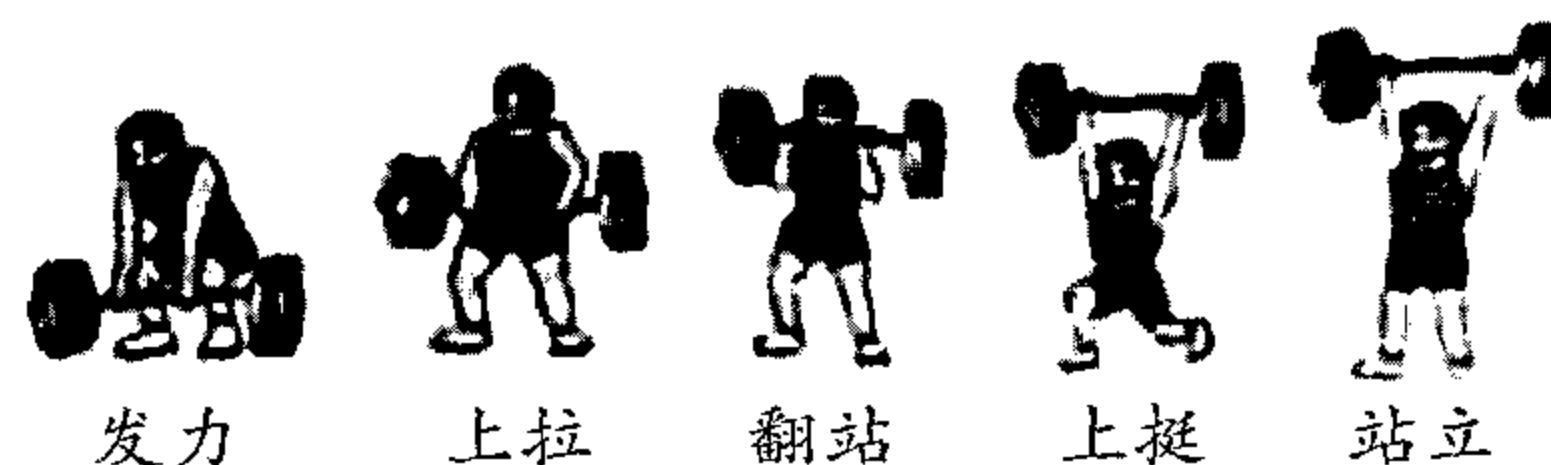
第 5 题图

- A. 鸡蛋会下沉
- B. 鸡蛋的重力增加
- C. 鸡蛋所受浮力变大
- D. 鸡蛋所受浮力为 0.5N

6. 关于功率,下列说法正确的是()

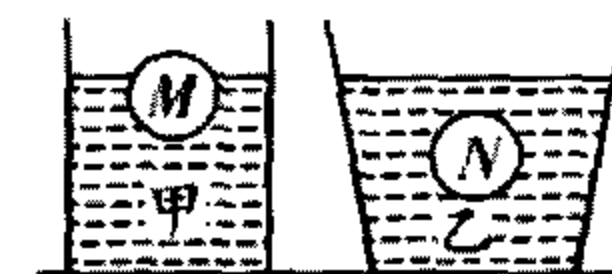
- A. 做功多的机器,功率一定大
- B. 做功越快的机械,功率一定大
- C. 做功时间短的,功率一定大
- D. 做相同的功,所用时间长的,功率一定大

7. 如图为一名举重运动员做挺举连续动作时的几个状态图。下列说法中正确的是()



- A. 从发力到上拉的过程中,运动员对杠铃做功
- B. 从上拉到翻站的过程中,运动员对杠铃不做功
- C. 从翻站到上挺的过程中,运动员对杠铃不做功
- D. 举着杠铃稳定站立的过程中,运动员对杠铃做功

8. 水平桌面上两个底面积相同的容器中分别盛有甲、乙两种液体。将两个完全相同的小球 M、N 分别放入两容器中,静止时两球状态如图,两容器内液面相平,下列分析正确的是()



第 8 题图

- A. 两小球所受浮力 $F_M < F_N$
- B. 两种液体的密度 $\rho_{\text{甲}} < \rho_{\text{乙}}$
- C. 两种液体对容器底部的压强 $p_{\text{甲}} = p_{\text{乙}}$
- D. 两种液体对容器底部的压力为 $F_{\text{甲}} > F_{\text{乙}}$

9. 滑轮是提升重物时经常用到的一种机械,工人师傅用 500N 的拉力 F,利用如图所示的滑轮将重 800N 的重物在 30s 内匀速提高了 6m。下列判断正确的是()



第 9 题图

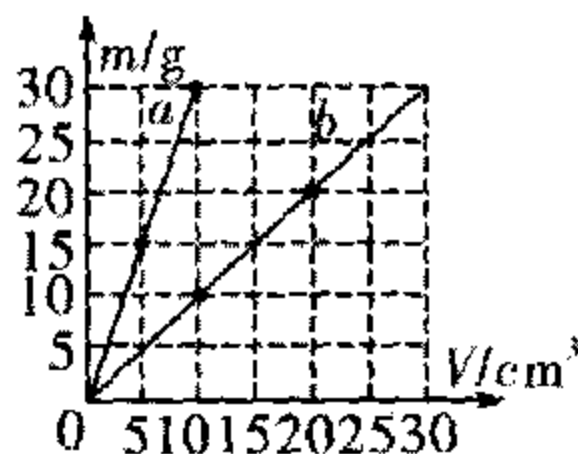
- A. 绳端移动的速度为 0.2 m/s
- B. 该滑轮的机械效率为 62.5%
- C. 工人师傅拉绳子的功率为 200 W
- D. 提升重物所做的有用功为 3000 J

10. 如图所示是 a、b 两种物质质量和体积的关系

图像,若用质量相等的 a、b 两种物质分别制成甲、乙两个底面积不同、高度相同的实心圆柱体,将它

们放在水平地面上，则甲、乙两圆柱体对水平地面的压强之比为（ ）

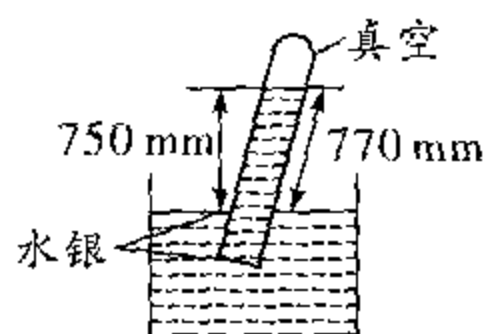
- A. 1:1
- B. 1:2
- C. 3:2
- D. 3:1



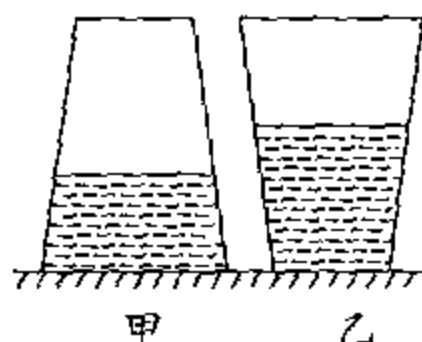
第 10 题图

二、填空作图题（本题共 11 个小题，第 21 题每图 1 分，其余每空 1 分，共 22 分。）

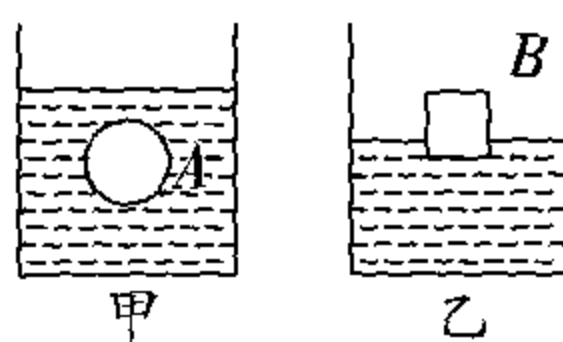
11. 物理学中，把物体所受的压力与_____的比叫做压强，为了纪念物理学家对人类发展的突出贡献，将_____的名字命名为压强的单位。
12. 春天坐在教室里，闻到校园里各种花的清香味，这种现象说明分子在_____。物体很难被拉开，说明分子间存在_____（选填“引力”或“斥力”）。
13. 小明在物理实验室利用托里拆利实验测量大气压强的值。实验时他没有将玻璃管竖直放置，而是稍稍倾斜了，如图所示，则此时大气压强等于_____mm 高水银柱产生的压强；在此处测得水的沸点将_____100℃（选填“高于”“等于”或“低于”）。



第 13 题图

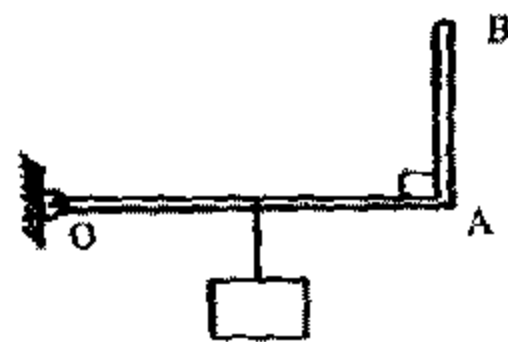


第 14 题图



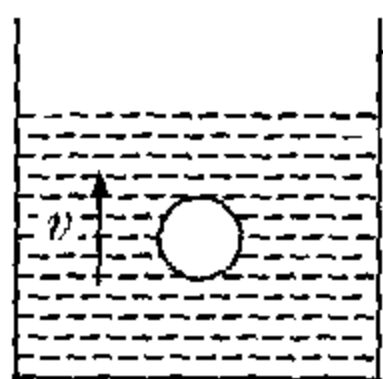
第 15 题图

14. 一个未装满水的密闭容器，正立在水平桌面上，如图甲，水对容器底的压力为 F_1 压强为 P_1 。将其倒立，如图乙，水对容器底的压力为 F_2 压强为 P_2 ，则 F_1 _____ F_2 , P_1 _____ P_2 （均选填“大于”“小于”或“等于”）。
15. 甲、乙两个容器中分别盛有适量的水，物块 A 的体积为 $1 \times 10^{-3} \text{ m}^3$ 、B 的质量为 0.5 kg，现将 A、B 放入两容器内的水中，如图所示，则 ρ_A _____ ρ_B （选填“>”“<”或“=”），物块 B 所受浮力为_____N。
16. “陆战之王”99A 坦克是目前我国最先进的现役坦克，它的履带比较宽，与地面的总接触面积为 5 m^2 ，这是通过_____受力面积的方法来减小对地面的压强；99A 坦克的总质量约 55t，在水平对地面上行驶时，对水平地面的压强为_____ P_a 。
17. 如图，杠杆 OAB 可绕 O 点在竖直平面内转动，将重 100N 的物体挂在 OA 的中点，已知 $OA=40\text{cm}$, $AB=30\text{cm}$, OA 垂直于 AB，不计摩擦和杠杆自重，要使 OA 在水平水平位置，那么作用于 B 端的最小力的力臂为_____cm，最小力的大小为_____N。
18. 放在阳台上的花盆有砸伤人的危险，是因为它具有_____能；拉弯的弓能把箭射出去，是因为它具有_____能。
19. 我国自行设计和自主研制的蛟龙号载人潜水器，曾创造了下潜 7062 米的世界同类作业型潜水器最大下潜深度纪录，其体积约为 50 m^3 。蛟龙号某次在太平洋某海域下潜到上表面距海面 2000m 时，进行预定的悬停作业，此时上表面受海水压强是_____Pa，蛟龙号受到海水的浮力是_____N。（ $\rho_{\text{海水}}=1.03 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ）。



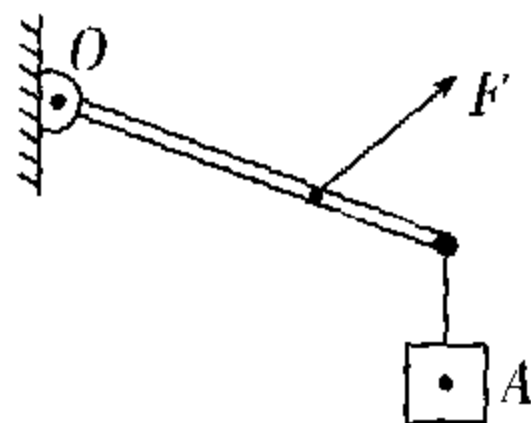
第 17 题图

20. 将物体 A 放在水平面上, 在水平拉力 F_1 作用下, 以 $V_1=4 \text{ m/s}$ 的速度向右匀速运动, 在同一水平面上, 物体 A 受到水平拉力 F_2 作用时, 以 $V_2=6 \text{ m/s}$ 的速度向右匀速运动, 两次移动的距离相同, 则两次拉力做功 W_1 _____ W_2 (选填“>”“<”或“=”), 两次拉力的功率 P_1 _____ P_2 (选填“>”“<”或“=”).
21. (1) 如图甲所示为正在水中上浮的乒乓球, 作出乒乓球受到的浮力的示意图.
(2) 如图乙所示, 画出图中力 F 的力臂.



甲

第 21 题图

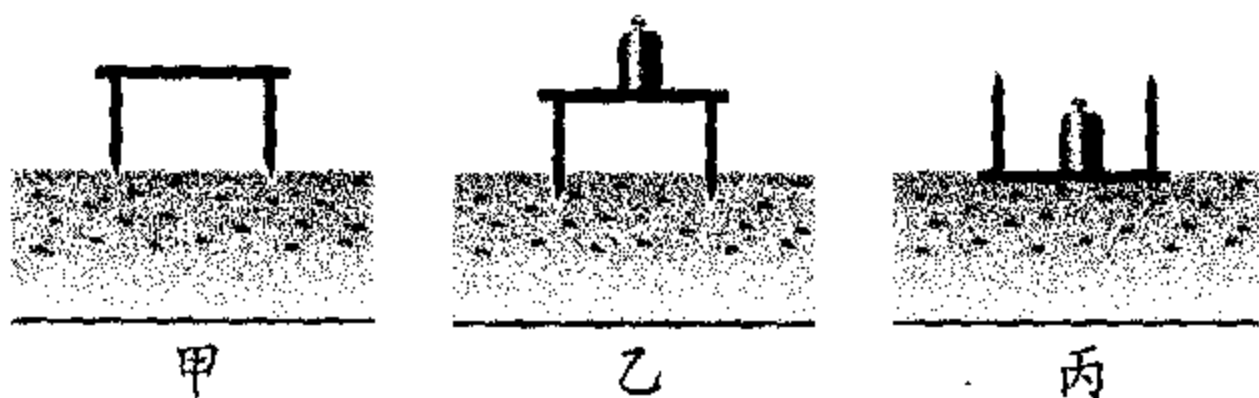


乙

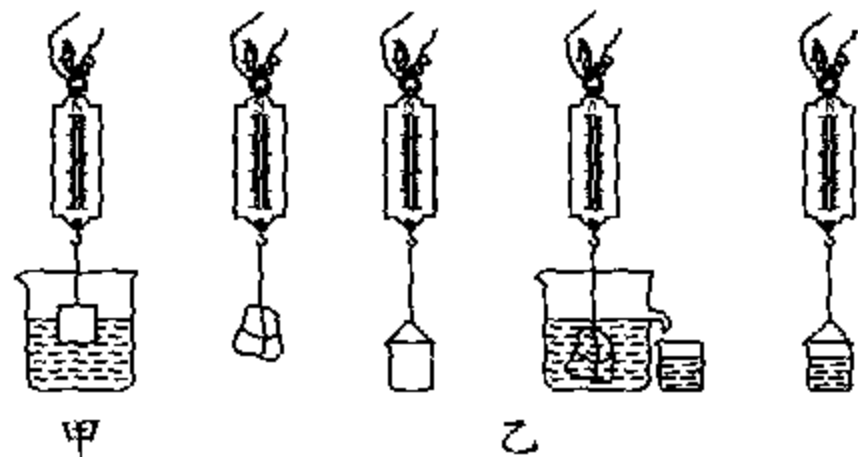
三、实验探究题 (共四小题, 每空 1 分, 共 26 分)

22. 如图所示, 某小组在“探究压力的作用效果与哪些因素有关”的实验中:

- (1) 实验中是通过比较海绵的 _____ 来比较压力作用效果的大小. 这种实验方法叫做 _____ 法.
- (2) 通过比较图甲和图乙两次实验, 探究压力的作用效果与 _____ 的关系; 通过比较图 _____ 和 _____ 两次实验, 探究压力的作用效果与受力面积的关系, 这种实验方法是 _____ 法.
- (3) 实验结束后, 同学们做了进一步的交流讨论, 分析静止在水平桌面上的固体, 它对桌面的压力和它受到的重力大小相等, 这是因为它对桌面的压力与桌面对它的支持力是一对 _____ 力; 它受到的重力与桌面对它的支持力是一对 _____ 力.



第 22 题图



第 23 题图

23. 小霞利用如图所示的器材进行有关浮力大小的探究实验.

- (1) 如图甲所示, 将体积为 V 的物体逐渐浸入水中, 观察弹簧测力计示数的变化, 并将数据记录在表一中.

(表一)

物体浸入水中的体积	0.2V	0.4V	0.6V	0.8V	V
弹簧测力计的示数/N	3.4	2.9	2.4	1.9	1.4

分析表一中的实验数据, 小霞得出的结论是: 物体浸入水中的体积越大, 受到的浮力越 _____ (选填“大”或“小”).

(2) 小霞继续利用水和石块进行如图乙所示的实验探究, 并将相关实验数据记录在表二中. 请补充表二中的数据: ①_____②_____.

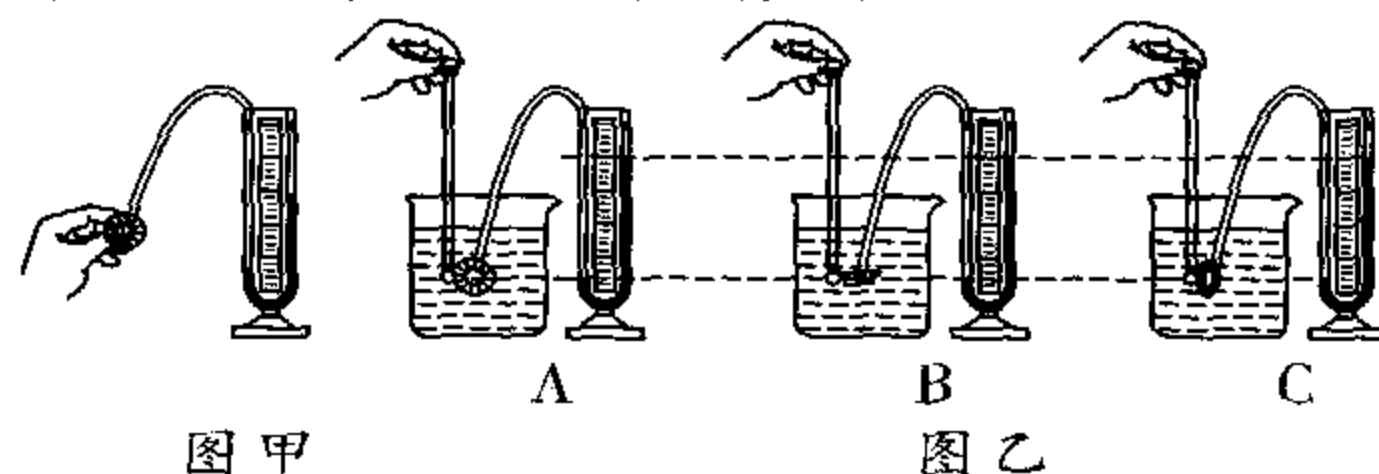
(表二)

石块重力 $G_{\text{石}}/\text{N}$	空杯重力 $G_{\text{杯}}/\text{N}$	石块浸没在水中时弹簧测力计的示数 F/N	杯和水的总重力 $G_{\text{总}}/\text{N}$	石块浸没在水中时所受浮力 $F_{\text{浮}}/\text{N}$	石块排开水所受的重力 $G_{\text{排}}/\text{N}$
2.0	1.0	1.4	1.6	①	②

(3) 由表二的数据可得出结论: 物体受到浮力的大小_____.

(4) 由表二的数据, 还可以计算出石块的体积为_____ m^3 .

24. 在“探究影响液体内部压强因素”活动中:



第 24 题图

(1) 如图甲, 使用前用手指按压强计的橡皮膜, 是为了检查实验装置的_____。实验过程中通过 U 形管两侧液面的_____来比较液体内部压强的大小。

(2) 若在使用压强计前, 发现 U 形管中两侧液面已有高度差, 接下来的操作是_____ (选填字母);

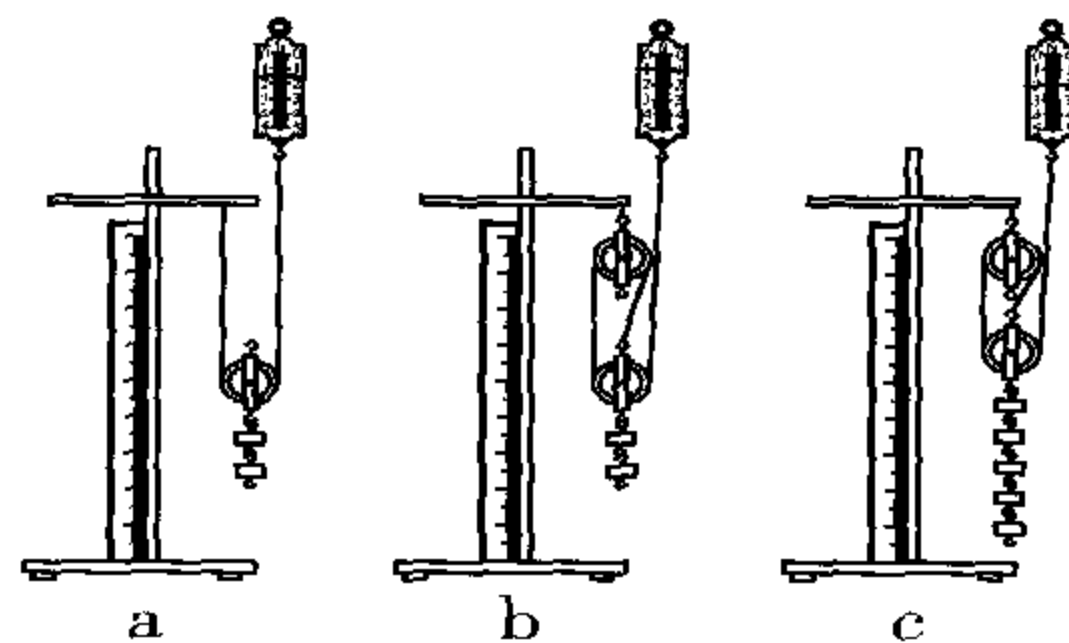
- a. 直接从 U 形管右侧中倒出适量液体
- b. 拆除胶管重新安装

(3) 比较图乙中的 A、B、C, 可得出结论: 同种液体, 同一深度, _____.

(4) 若在乙图 A 中, 若只将烧杯中的水换成同深度的盐水, 其他条件不变, 则可以观察到 U 形管两边液面的高度差将_____ (选填“变大”“变小”或“不变”), 则说明液体内部压强除了与深度有关, 还与液体的_____有关。

25. “测量机械效率”实验装置如图. (每个动滑轮重相同, 忽略摩擦及绳重)

(1) 实验中应_____拉动弹簧测力计.



(2) 实验过程中收集到 a、b、c 三组实验数据如下.

装置	钩码重 G/N	钩码上升的高度 h/m	弹簧测力计示数 F/N	绳子自由端移动的距离 s/m
a	2	0.1	1.5	0.2
b	2	0.1	1.0	0.3
c	5	0.1	2.0	0.3

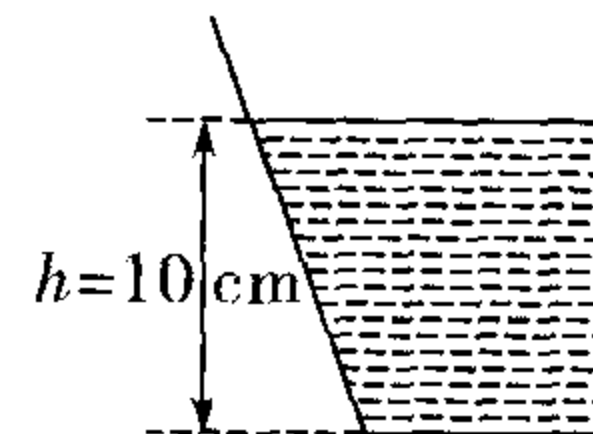
计算出 a 组实验的: 有用功为_____ J, 机械效率为_____ (保留一位小数).

(3) 比较 a、b 两组的机械效率, 它们的关系是: η_a _____ η_b , 若提升相同物重到相同高度, 与 a 装置相比, b 装置的优势是更_____ (选填“省力”、“费力”). 比较 b、c 滑轮组, 它们机械效率关系: η_b _____ η_c , 影响它们机械效率高低的因素是_____.

四、论述计算题 (本题共 3 个小题, 25 题 6 分, 27 小题 8 分, 28 小题 8 分, 共 22 分)

26. 如图, 容器中装有深度为 10 cm, 质量为 600g 的水, 已知容器的质量为 300g, 底面积为 50cm^2 , 求:

- (1) 容器底部受到水的压力;
- (2) 容器对水平桌面的压强 ($\rho_{\text{水}} = 1 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$)



27. 海洋科学钻探船称为海洋科学领域的“航母”. 如图为一艘满载时排水量为 $5 \times 10^4 \text{ t}$ 的海洋科学钻探船. 甲板上装有很高的钻塔, 可以安装并控制钻杆进行拉升作业, 使钻头和钻杆最深可在 4000m 深的海底向下钻取岩芯进行研究. ($\rho_{\text{海水}} = 1.03 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$)

- (1) 该钻探船满载时受到海水的浮力是多少?
- (2) 钻头在 4000m 深的海底处受到海水的压强是多少?
- (3) 该钻探船以 36km/h 的速度匀速航行时, 动力推进系统的输出功率为 $4 \times 10^7 \text{ W}$, 则船受到的牵引力是多少?



28. 小夏利用如图所示的滑轮组, 将重量为 280N 的物体匀速提升了 2m, 已知他自身的重量为 500N, 对绳子施加的拉力 $F = 200\text{N}$, 两脚与地面接触的总面积 $S = 400\text{cm}^2$. 求此过程中:

- (1) 小夏对地面的压强;
- (2) 拉力 F 做的功;
- (3) 该滑轮组的机械效率.

