

# 西双版纳州 2021—2022 学年义务教育阶段学业水平监测

## 八年级 物理 试题卷

考查范围：八年级第六章——第十一章

(全卷四个大题，共 25 个小题，共 8 页；满分 100 分，考试时间 90 分钟)

### 注意事项：




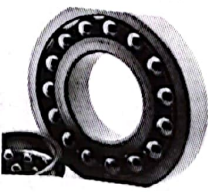
1. 本卷为试题卷。考生解题作答必须在答题卡上，答案书写在答题卡相应位置上，在试题卷、草稿纸上作答无效。
2. 考试结束后，请将试题卷和答题卡一并交回。
3. 试题中用到  $g$  取  $10\text{N/kg}$ ， $\rho_{\text{水}}$  均取  $1 \times 10^3\text{kg/m}^3$ 。

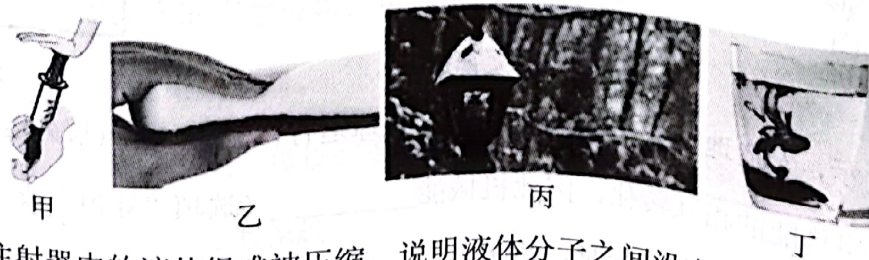
### 一、选择题（本大题共 8 小题，每小题只有一个是正确选项，每小题 3 分，满分 24 分）

1. 下列估测的数据接近生活实际的是 ( )

- |                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| A. 课桌的高度约为 2m       | B. 托起两个鸡蛋所用力的大小约为 1N |
| C. 一本物理课本的质量约为 10kg | D. 人步行的平均速度约为 10m/s  |

2. 如图所示的四个实例中，目的是为了增大摩擦力的是 ( )

- |  |   |
|--|---|
| <p>A.  用力握紧球拍</p> <p>C.  给自行车车轴加机油</p> | <p>B.  旱冰鞋安装滚轮</p> <p>D.  轴承上安装滚珠</p> |
|--|---|
3. 关于如图所示的情景，下列说法正确的是 ( )



- 甲图：注射器中的液体很难被压缩，说明液体分子之间没有间隙
- 乙图：用手捏海绵，海绵的体积变小了，说明分子间存在间隙
- 丙图：雪花飞扬，说明分子在不停地做无规则运动
- 丁图：做“墨水滴入水中”的扩散实验时，水的温度越高墨水扩散越快

4. 2022 年 5 月 10 日凌晨,“天舟四号”货运飞船由长征七号运载火箭发射成功,历经数小时飞行后与“天和”核心舱成功对接,如图 1 所示,下列说法错误的是 ( )

- A. 火箭加速升空过程中,受到非平衡力作用  
B. 上升的火箭相对于地面是运动的  
C. “天舟四号”绕地球运动过程中,运动状态始终保持不变  
D. “天舟四号”在对接完成后,惯性仍然存在



图 1

5. 如图 2 所示,在探究液体内部压强的实验中,下列说法错误的是 ( )

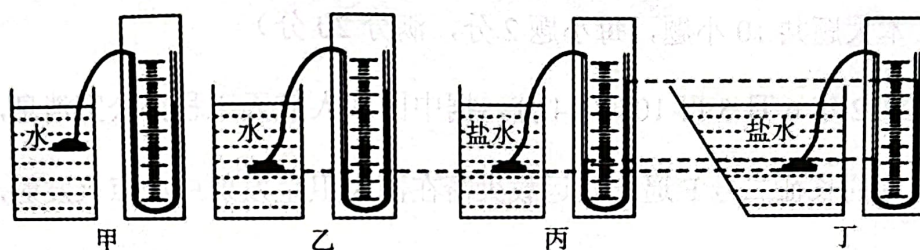


图 2

- A. 将图甲中的压强计在水中同一深度将探头往各个方向转动,U 形管内液面高度差不变  
B. 通过甲乙两图可知:深度越深,液体内部压强越大  
C. 通过比较乙、丙两图能探究液体压强大小与液体密度的关系  
D. 由丙、丁两图可知:液体压强大小与盛液体容器的形状有关

6. 下列说法错误的是 ( )

- A. 力可以单独存在的,我们往空中挥一拳就只有施力物体,没有受力物体  
B. 用吸管喝饮料是利用了大气压强的作用  
C. 潜水艇是通过改变自身重力来控制其上浮和下沉的  
D. 弹簧测力计是利用弹簧的弹力工作的

7. 质量相同的甲、乙两物体,用水平向右、大小相同的力使它们在同一水平面上分别以  $0.5\text{m/s}$  和  $0.9\text{m/s}$  的速度匀速向右运动了  $L$  米,如图 3 所示,若力对甲做的功是  $W_1$ ,功率是  $P_1$ ;力对乙做的功是  $W_2$ ,功率是  $P_2$ ,关于它们的大小关系,下列说法正确的是 ( )

- A.  $W_1=W_2$ ,  $P_1>P_2$   
B.  $W_1>W_2$ ,  $P_1<P_2$   
C.  $W_1=W_2$ ,  $P_1<P_2$   
D.  $W_1<W_2$ ,  $P_1=P_2$

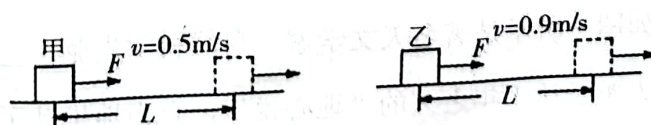


图 3



8. 甲、乙两只完全相同的杯子盛有不同浓度的盐水，将同一只鸡蛋先后放入其中，当鸡蛋静止时，两杯中液面相平，鸡蛋所处的位置如图 4 所示，则下列说法正确的是 ( )

- A. 鸡蛋在乙杯中受到的浮力较大  
B. 甲杯底部对桌面的压强较小  
C. 乙杯底部所受液体的压强较小  
D. 鸡蛋未放入前甲杯中盐水的体积较大

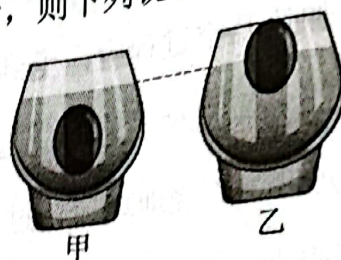


图 4

## 二、填空题 (本大题共 10 小题，每小题 2 分，满分 20 分)

9. 北京时间 2022 年 6 月 5 日 10 时 44 分，据中国载人航天工程办公室消息，搭载神舟十四号载人飞船的长征二号 F 遥十四运载火箭在酒泉卫星发射中心点火发射，如图 5 所示，火箭发射时是向后喷出气体来使其向前运动的，这个现象说明物体间力的作用是\_\_\_\_\_；这同时也说明了力可以改变物体的\_\_\_\_\_。



图 5

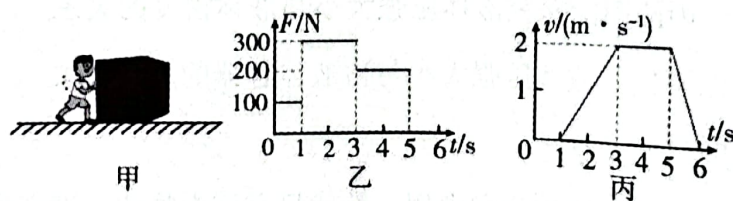


图 6



图 7

10. 投出去的篮球最终会落到地上，这是因为它受到\_\_\_\_\_的作用，这个力的方向是\_\_\_\_\_的。
11. 如图 6 甲所示，小明用力推放在水平地面上的箱子，所用推力  $F$  的大小与时间  $t$  的关系和物体运动速度与时间  $t$  的关系如图乙和丙所示，由图象可知，物体在  $t=0.5\text{s}$  时受到的摩擦力为\_\_\_\_\_N；当  $t=4\text{s}$  时，物体受到的摩擦力为\_\_\_\_\_N。
12. 将两个表面光滑的铅块相互紧压，它们会粘在一起，这个现象说明分子间存在\_\_\_\_\_；如图 7 所示是著名天文学家、自然科学先驱\_\_\_\_\_，他用“日心说”否定了影响人类长达千年之久的“地心说”，有力地推动了人类文明的进程。
13. 饮茶是我国的传统文化，如图 8 所示是一个装有水的茶壶，其壶嘴与壶身构成了一个\_\_\_\_\_；茶壶的壶盖上有一个小孔，若按住小孔倒水，则茶壶中的水\_\_\_\_\_ (选

填“容易”或“不容易”)倒出。



图 8

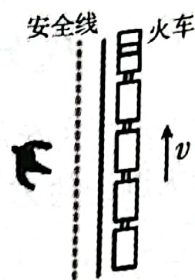


图 9

14. 如图 9 所示, 在火车站离站台边缘一定距离的地方有一条安全线, 人必须站在安全线以外的区域候车, 这是因为当列车驶过时, 火车周围空气流速大, 压强\_\_\_\_\_, 从而产生压力差, 将人推向火车发生危险; 运动的火车在刹车后不能立即停下来, 这是因为火车具有\_\_\_\_\_。
15. 一艘远洋轮船从内陆河驶入大海后, 船受到的浮力\_\_\_\_\_ (选填“变大”、“不变”或“变小”); 船身相对于水面位置会\_\_\_\_\_ (选填“上浮一些”、“下沉一些”或“不变”)。(  $\rho_{\text{海水}} > \rho_{\text{河水}}$  )
16. 工人师傅分别用如图 10 所示的两个滑轮组提升两个相同质量的重物, 若两滑轮组中的滑轮重均相同, 不计绳重及摩擦, 则所用拉力  $F_1$  \_\_\_\_\_ (选填“>”、“=”或“<”)  $F_2$ , 若  $F_2$  的大小为 300N, 滑轮组的机械效率为 80%, 则提升的重物为\_\_\_\_\_ N。

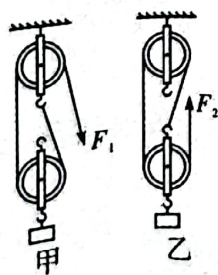


图 10

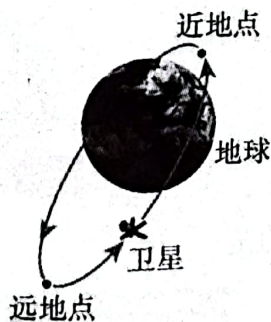


图 11

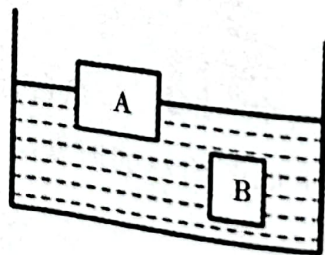


图 12

17. 如图 11 所示, 人造地球卫星沿椭圆轨道绕地球运行, 卫星在大气层外运动不受空气阻力, 只有动能和势能的相互转化, 因此机械能\_\_\_\_\_ (选填“守恒”或“不守恒”); 当卫星从近地点向远地点运行时, 动能会\_\_\_\_\_ (选填“增大”、“不变”或“减小”)。
18. 如图 12 所示, 重为 5N 的物块 A 漂浮在水中, 其所受浮力大小为\_\_\_\_\_ N; 再把另一个质量相同的物块 B 放入水中, B 恰好悬浮, 则 A、B 两物体在水中受到的浮力  $F_A$  \_\_\_\_\_ (选填“>”、“<”或“=”)  $F_B$ 。



### 三、作图、实验和探究题（本大题共 4 个小题，满分 31 分）

19. （每小题 3 分，共 9 分）

- (1) 如图 13 所示，弹簧测力计的示数为\_\_\_\_\_N。
- (2) 如图 14 所示，请作出静止在斜面上的物体所受重力和支持力的示意图。
- (3) 如图 15 所示，请作出力  $F$  的力臂  $l$  的示意图。

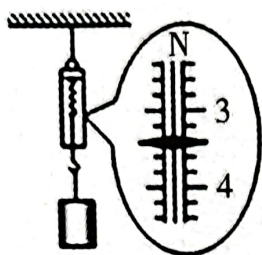


图 13

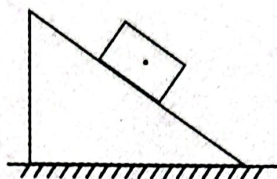


图 14

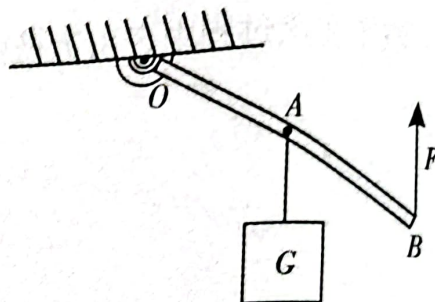


图 15

20. （7 分）在探究“压力的作用效果与哪些因素有关”的实验中，小明同学用海绵、小桌和砝码做了如图 16 甲、乙、丙所示的一系列实验。

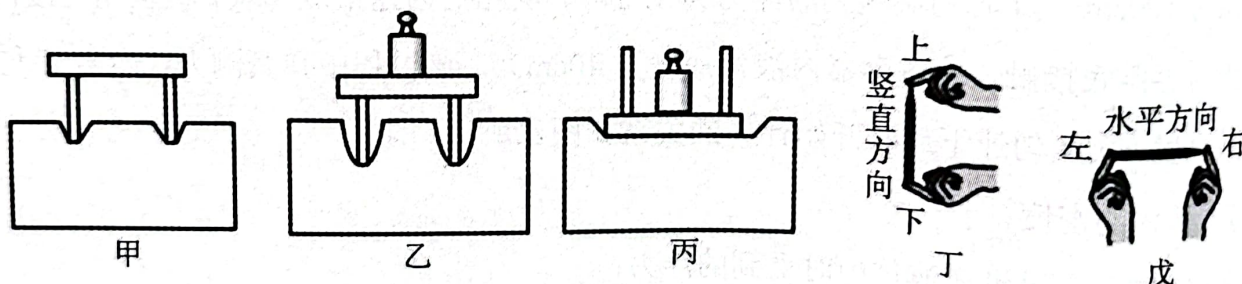


图 16

- (1) 实验中是通过观察海绵\_\_\_\_\_来判断压力的作用效果的；若实验室没有海绵，则小明\_\_\_\_\_（选填“能”或“不能”）用木板代替海绵进行实验。
- (2) 分析比较甲、乙两图中的实验现象，可以得到结论：在\_\_\_\_\_一定时，压力越大，压力的作用效果越明显。
- (3) 通过比较\_\_\_\_\_两次实验，可以探究压力的作用效果与受力面积大小的关系，得到的结论是在压力相同时，受力面积越\_\_\_\_\_，压力的作用效果越明显。
- (4) 同桌小红用一支铅笔来探究“压力的作用效果与受力面积的关系”，她设计了如图丁、戊所示的两种实验方案，你认为图\_\_\_\_\_所示的方案更合理一些，另一种方案不足的原因是\_\_\_\_\_。

21. (8分) 某同学想“探究浮力大小与哪些因素有关”，他提出了如下猜想：一、可能与液体的密度有关；二、可能与物体浸没在液体中的深度有关；三、可能与物体排开液体的体积有关。为了验证这些猜想，他设计了如图 17 甲所示的实验。

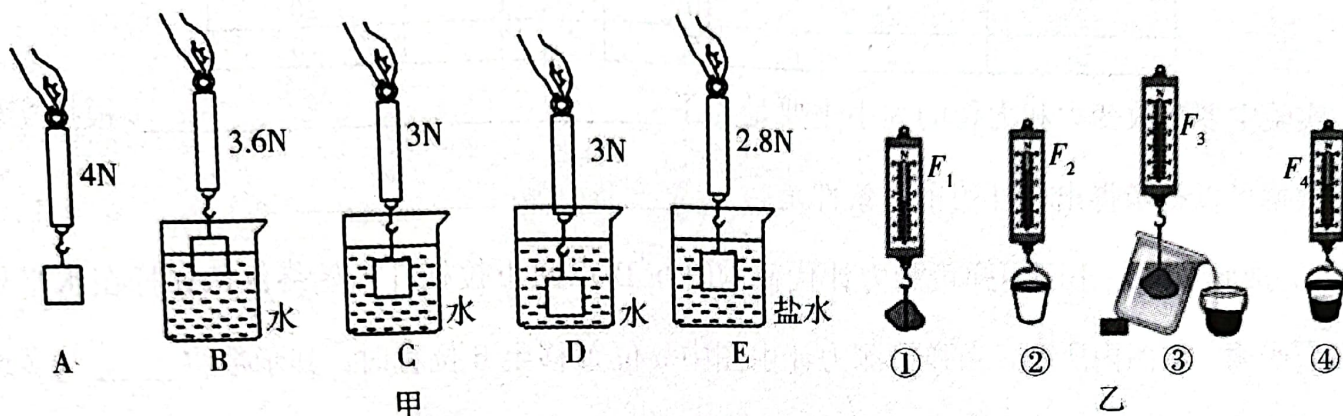


图 17

- (1) 分析比较如图甲所示的实验 A、C、D，可以验证猜想\_\_\_\_\_是否正确；分析比较实验 A、B、C 可以验证猜想\_\_\_\_\_是正确的。

- (2) 通过比较实验\_\_\_\_\_可验证猜想一，通过分析可以得出，在其它条件相同时，液体密度越大，物体受到的浮力越\_\_\_\_\_。

- (3) 该同学还想探究阿基米德原理，他又设计了如图乙所示的实验：他用石块按照如图所示的实验步骤进行实验，为了减小测量误差并使操作最简单，最合理的操作步骤应该是\_\_\_\_\_。

A. ①②③④

B. ②①③④

C. ①③②④

- (4) 由图乙可知，石块浸没在水中时受到的浮力为\_\_\_\_\_，排开液体的重力为\_\_\_\_\_，若\_\_\_\_\_成立，则能证明阿基米德原理。（均用符号表示）

22. (7分) 小刚和小芳一起探究杠杆的平衡条件，他们进行的实验操作如图 18 所示。

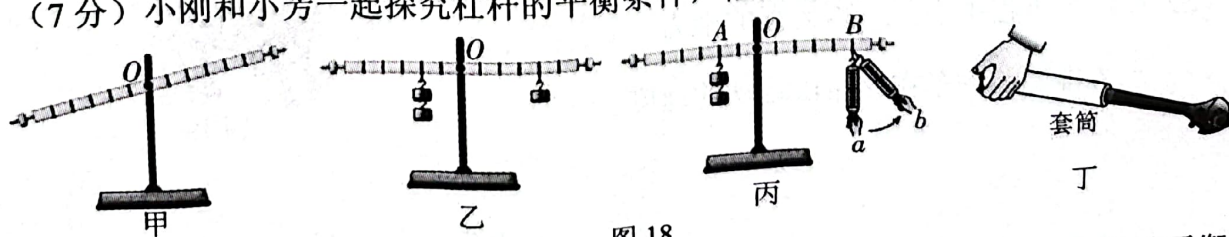


图 18

- (1) 实验前将杠杆放在水平桌面上，若杠杆静止时如图甲所示，则此时应将杠杆的平衡螺母向\_\_\_\_\_（选填“左”或“右”）调节，使杠杆在水平位置平衡，这样做的好处是\_\_\_\_\_。



(2) 他们在杠杆的两端加钩码，并移动钩码，使杠杆在水平位置平衡，如图乙所示，多次实验并把实验数据记录在表格中。

次数	$F_1/\text{N}$	$l_1/\text{cm}$	$F_2/\text{N}$	$l_2/\text{cm}$
1	1	10	2	5
2	2	10	1	20
3	2	15	3	10

实验中多次改变力和力臂的大小主要是为了\_\_\_\_\_，根据实验数据可以初步得出杠杆的平衡条件是\_\_\_\_\_。

(3) 完成测量后，小刚用弹簧测力计代替钩码在 B 点向下拉杠杆，始终保持杠杆在水平位置平衡，如图丙所示，当弹簧测力计由图中 a 位置移至 b 位置时，其示数将\_\_\_\_\_（选填“变大”、“不变”或“变小”）。

(4) 如图丁所示，工人师傅在使用扳手时，在扳手手柄上加了一个长套筒，这是通过\_\_\_\_\_的办法省力，这个扳手在使用时实质是一个\_\_\_\_\_（选填“省力”、“费力”或“等臂”）杠杆。

#### 四、综合题（本大题共 3 个小题，满分 25 分）

要求：（1）语言表述要简练、准确；（2）写出必要的运算和推理过程；（3）带单位计算；（4）计算结果若有近似，均保留两位小数。

23. （8 分）如图 19 所示，小芳在超市购物完成后，在 2min 内推着购物车匀速走过一段长为 90m 的平直路面，已知购物车和车内商品的总质量为 12kg。该过程中购物车受到的摩擦力为总重力的 0.1 倍。求：

- （1）购物车和车内商品的总重力；
- （2）在这个过程中小芳对购物车的推力；
- （3）小芳推着购物车在该路段运动的速度。



图 19

24. (8分) 如图 20 所示是一新型无人驾驶电动汽车, 其重力为  $1.2 \times 10^4 \text{N}$ , 轮胎与地面的总接触面积为  $500 \text{cm}^2$ , 在某次测试其性能时, 汽车在平直的公路上以  $25 \text{m/s}$  的速度匀速行驶  $10 \text{km}$ , 已知汽车电动机在该过程中的输出功率为  $40 \text{kW}$ , 假设不计其它能量损耗。求:



图 20

- (1) 汽车静止时对水平地面的压强;
- (2) 汽车在该过程中行驶时受到的阻力;
- (3) 汽车在该过程中牵引力做的功。

25. (9分) 如图 21 甲所示, 在一个底面积为  $400 \text{cm}^2$  的足够高的薄壁圆柱形容器中装了适量的液体, 现将一体积为  $1000 \text{cm}^3$  的实心圆柱体物块悬挂于弹簧测力计下, 其浸在水中的体积为  $100 \text{cm}^3$  (此时物块受到的浮力为  $1.2 \text{N}$ ), 从此处匀速下放物块, 直至完全浸没 (物块未与容器底接触, 此时容器内液体深度为  $40 \text{cm}$ ), 该过程中弹簧测力计示数  $F$  与物块下放高度  $h$  (从匀速下放时开始计) 的关系如图乙所示。求:

- (1) 液体的密度;
- (2) 物体完全浸没在液体中时受到的浮力;
- (3) 物块未浸在液体中时容器底部受到液体的压强。

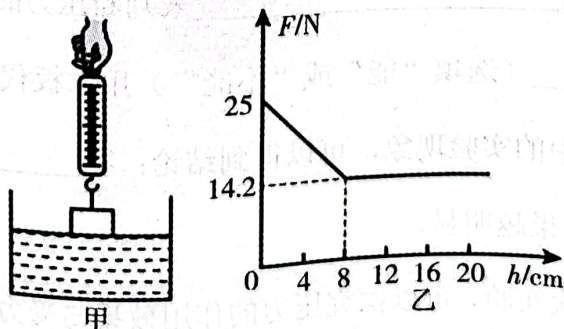


图 21