

## 教科版科学五年级下册第二单元 船的研究 试卷

### 一、判断题（每空 1 分）

- 1.独木舟在水中很稳定。（ ）
- 2.木块和泡沫塑料一般会漂浮在水面上。（ ）
- 3.沉的材料是不能造船的。（ ）
- 4.将船的形状设计成流线型可以减小船在水中行驶时受到的阻力。（ ）
- 5.蛟龙号是一艘由我国自行设计、自主集成研制的载人潜水器。（ ）
- 6.帆船和轮船的动力一样。（ ）
- 7.小科准备制作一个小木排，他应该先画出设计图。（ ）
- 8.用竹竿制作竹筏时，需要先将竹竿的竹节打通。（ ）
- 9.设计我们的小船时，要独立进行设计、制作，不需要与他人交流。（ ）
- 10.将货物全堆放在船头，有利于增加船的载重量。（ ）
- 11.用同样多的同种材料制作不同的小船，船的载重量都相同。（ ）
- 12.小明计划制作一艘大型纸船，纸船的最外层应选择防水纸。（ ）

### 二、选择题（每题 2 分）

- 1.下列物体会浮在水面的是（ ）。

A. 蜡烛 B. 橡皮 C. 回形针

2.如图，小明把用橡皮泥捏的小船放入水盆，下列能增加小船排开的水量的方法是（ ）。



A. 把小船分隔成几个船舱

B. 往小船中放入一个垫圈

C. 往水盆中再倒入两杯水

3.渡船的船底特别宽阔，这样设计的主要原因是（ ）。

A. 使船行驶得更快

B. 提高船的稳定性

C. 控制船的行驶方向

4.下列物体中，同样的橡皮泥小船装载相同质量的（ ）最容易翻船。

A. 螺母 B. 垫圈 C. 钢珠

5.下列船中，使用风力做动力的是（ ）。

A. 摇橹木船 B. 明代宝船 C. 蒸汽船

6.用相同的正方形铝箔做成不同底面积的船，下列说法正确的是（ ）。

A. 船舷越高，载重量越大

B. 底面积越大，载重量越大

C. 以上说法都不对

7.用一定量的橡皮泥造船，把船造得大一些，装载的货物就（ ）。

A. 少 B. 多 C. 一样

8.爸爸网购了一盒橡皮泥送给小龙，小龙开心地将橡皮泥捏成各种形状，（ ）可以浮在水面上。

A. 橡皮泥捏成实心球状

B. 橡皮泥捏成碗形

C. 以上都可以

9.(绍兴期末真题) 下图是大海中的三艘大小相同的船，图中的水平实线表示海平面的位置。根据图示我们可以判断（ ）船受到的浮力最小。



A.



B.



C.

10. 下面的船中，出现最早的是（ ）。

A. 木筏 B. 摇橹船 C. 轮船

11. 制作我们的小船时，一般会经历的过程是（ ）。

A. 设计→制作→测试→问题→完善

B. 问题→设计→制作→完善→测试

C. 问题→设计→制作→测试→完善

12. 橡皮泥和铝箔是在水中会下沉的材料，把它们做成船型后，它们在水中受到的浮力（ ），因而能更容易漂浮在水面上。

A. 增大 B. 减小 C. 不变

13. 下列材料中，不适宜制造船的是（ ）。

A. 石头 B. 木头 C. 钢铁

14. 下列说法中，错误的是（ ）。

A. 制作和测试时一定要注意安全

B. 设计小船很重要的一点是增大载重量

C. 人们根据需要不断地设计新型的轮船

15. 小明一组在测试时，发现小船总是在中途就停在航行，他们应该（ ）。

A. 调整船舵

B. 调整货物位置

C. 更换马达和叶轮

16. 下列船只中，装载量最大的是（ ）。

A. 独木舟 B. 摇橹木船 C. 竹筏

17. 用同样多的橡皮泥做船，甲做的橡皮泥能承受 22 个垫圈，乙做的能承受 24 个，他们做的船受到的浮力相比，（ ）。

A. 甲做的大 B. 乙做的大 C. 一样大

### 三、填空题（每空 1 分）

1. 与独木船相比，竹筏的优点是\_\_\_\_\_更好、\_\_\_\_\_更大。

2. \_\_\_\_\_是一种带有两个平行船体的小船，这种船的优点是\_\_\_\_\_高。

3. 给小船装上\_\_\_\_\_装置，电池带动扇叶转动向\_\_\_\_\_吹风时，小船向前运动。

4. 通过\_\_\_\_\_来控制船的行驶方向。

5. 现代轮船有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_等结构设计，可以增加船的牢固程度，能更好地利用空间。\_\_\_\_\_还可以阻止船体漏水后向其他地方蔓延，预防沉船。

### 四、连接题（每空 1 分）

1.根据下列物体在水中的情况连线。

苹果

橡皮泥

玻璃球

泡沫板

浮在水面

沉在水中



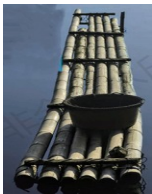
摇橹船



竹筏



独木船



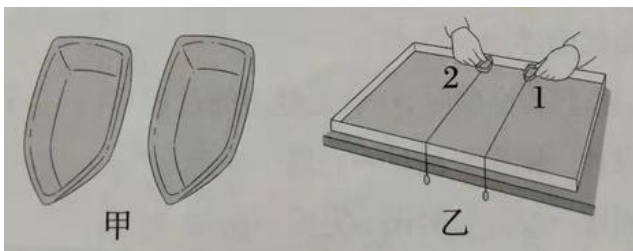
帆船



潜艇

### 五、探究题（每空2分）

（一）如图甲，萌小牛同学用橡皮泥制作了两艘相同的小船。他准备用这两艘小船来研究船的性质。



1.将橡皮泥团成实心小球放入水中会\_\_\_\_\_（填“沉入水底”或“浮在水面”）。

2.橡皮泥小船浮在水面上时，小船受到的浮力（ ）船的重力。

A. 大于 B. 小于 C. 等于

3.如图乙，萌小牛用两根细线采用不同的方式分别牵引 1 号船和 2 号船在水面上运动。他这样做是为了研究船首的\_\_\_\_\_和船受到的阻力的关系。

4.实验中，牵引 1 号船的细线上挂的垫圈数量应该（ ）牵引 2 号船的细线上挂的垫圈数量。

A. 大于 B. 小于 C. 等于

5.萌小牛发现\_\_\_\_\_号船先到达终点，说明船首采用\_\_\_\_\_型设计，可以减小船受到的阻力。

6.同样的材料，想让橡皮泥小船装载更多的货物，下列方法合适的是（ ）。

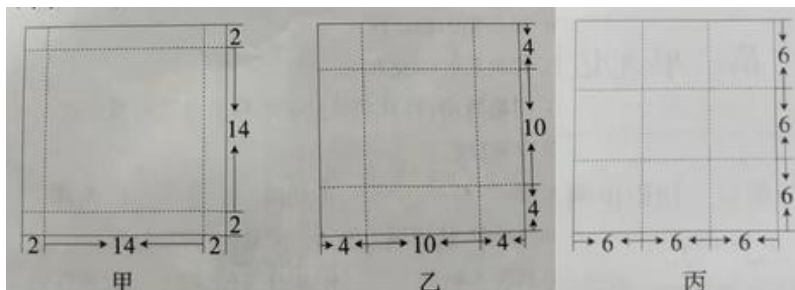
A. 使船底更加宽阔

B. 使船更大一些

C. 使船更长一些

7.如果用小船装载弹珠，弹珠会滚动，容易产生\_\_\_\_\_现象。设计\_\_\_\_\_,将小船分成多个船舱可以避免上述现象的产生，也可以用\_\_\_\_\_代替弹珠。

(二)某科学实验小组，用边长为 18 厘米的正方形铝箔做成了 3 艘小船，甲、乙、丙分别是 3 艘小船的设计图（单位：厘米）。



1.根据设计图，可以计算出船的体积。

①甲船的体积是\_\_\_\_\_立方厘米。

②乙船的体积是\_\_\_\_\_立方厘米。

③丙船的体积是\_\_\_\_\_立方厘米。

2.向小船中添加垫圈时，小船会\_\_\_\_\_ (填“上浮一点”“下沉一点”或“不变”)，小船排开的水量会\_\_\_\_\_，小船受到的浮力会\_\_\_\_\_。(后两空均填“增大”“减小”或“不变”)

3.实验中测得甲船和乙船最多所能装载的垫圈数量相同，下列说法正确的是 ( )。

A. 这说明船的载重量与船只体积大小无关

B. 这是因为甲船和乙船的体积相差不大，以及实验误差的影响

C. 实验失败，必须采用和课本上一样大小的铝箔纸进行实验

4.丙船最多能装载的垫圈数量 ( ) 乙船最多能装载的垫圈数量。

A. 大于 B. 小于 C. 等于

5.漂浮在水面上的船受到的浮力 ( ) 船 (包含装载的货物) 的重力。

A. 大于 B. 小于 C. 等于

## 参考答案

一、判断题 (每空1分)

1 错误

2 正确

3 错误

4 正确

5 正确

6 错误

7 正确

8 错误

9 错误

10 错误

11 错误

12 正确

## 二、选择题 (每题 2 分)

1 答案是 A。

2 答案是 B。漂浮的物体的浮力等于重力也等于排开水的重力。

3 答案是 B。

4 答案是 C。

5 答案是 B。

6 答案是 C。

7 答案是 B。

8 答案是 B。

9 答案是 A。

10 答案是 A。

11 答案是 C。

12 答案是 A。

13 答案是 A。

14 答案是 B。

15 答案是 C。

16 答案是 C。

17 答案是 B。

## 三、填空题 (每空 1 分)

1 稳定性 载重量

2 双体船 稳定性

3 风力推进 后

4 船舵

5 骨架;船舱 船舱

## 四、连接题 (每空 1 分)

苹果：浮在水面

橡皮泥：沉在水中

玻璃球：沉在水中

泡沫板：浮在水面

答案依次是：帆船、独木船、潜艇、竹筏、摇橹船。

## 五、探究题 (每空 2 分)

(一) 1 沉入水底

2 答案是 C。浮在水面上的物体浮力等于重力。

3 形状 4 C 5 1 流线 6 B 7 偏沉 隔板 垫圈

(二) 1 392 400 216

2 下沉一点 增大 增大 3 B 4 B 5 C

