

小学五年级科学下册期中综合性基础检测卷 (B) 教科版

(时间：60 分钟 满分 100 分)

班级_____ 学号_____ 姓名_____ 成绩_____

一、填空题。(每空 1 分,共 10 分)

- 1.生物之间这种像链环一样的食物关系,叫作_____。其中能自己制造食物的生物叫作_____；直接或间接消费其他生物制造的食物生物叫作_____。
- 2.通过对蚯蚓生活环境的研究发现,蚯蚓喜欢生活在_____、_____的环境中。
- 3.在制作船的过程中发现,_____ (填“圆形”“方形”或“流线形”)船首的船在水中运动得最快。
- 4.用轻重相同的橡皮泥做小船,浸入水中的体积越大越容易_____,它的装载量也随之_____。
- 5.潜水艇常被设计成鱼类的身体形状,可以有效减少航行时水的_____,潜水艇主要靠改变自身_____的大小来实现下潜和上浮。

二、选择题。(每小题 2 分,共 40 分)

- 1.植物种子发芽需要的最基本条件有()。
A.光照、水分、温度、空气和土壤 B.光照、水分、温度、空气
C.一定的水分、适宜的温度、空气
- 2.香蕉、松树、仙人掌三种植物的叶子形状不同,最根本的原因是()。
A.吸收的营养不同 B.植物的根系不同 C.生长的环境不同
- 3.海洋里常有十级以上的大风形成,所以海洋里的一些小岛上,一般不会生长的植物是()。
A.高大的水杉树 B.崖壁的苔藓 C.低矮的灌木
- 4.在盒子的两端铺上湿润的泥土,盖上盖子,其中一端开口,把 10 条蚯蚓放在盒子中间,5 分钟后,发现大多数蚯蚓()。
A.爬到开口的一端 B.爬到不开口一端 C.没有爬动
- 5.我们制作好的生态瓶,应该放在()的地方。
A.黑暗无光 B.有阳光 C.阴暗潮湿
- 6.下列不可能出现在食物链中的是()。
A.水草 B.蛇 C.花坛
- 7.鱼必须在水里生活,一旦离开水,过不了多久就会死亡,这是因为()。

A.生物影响环境 B.生物改变环境 C.生物依赖环境

8.在生态瓶中，动物呼吸需要的氧气主要来自（ ）。

A.细沙中的氧气 B.植物光合作用制造的氧气

C.水中溶解的氧气

9.下列食物链中，表示正确的是（ ）。

A.水稻→鼠→猫头鹰 B.阳光→草→兔→狼 C.狼→兔→草

10.如果生态瓶中的鱼的数量增加一倍，其他不变，瓶中的鱼浮出水面的次数将（ ）。

A.增多 B.减少 C.不变

11.利用圆木条制作一个独木舟，我们发现独木舟主要存在的问题是（ ）。

A.稳定性差 B.不能载重 C.不能漂浮

12.我们制作的竹排与独木舟相比，大大提高了（ ）。

A.宽度和长度 B.稳定性与载重 C.防水能力

13.利用沉的物体造船，可以使船漂浮在水面上，主要改变了物体的（ ）。

A.硬度 B.重量 C.形状

14.用相同的材料制作不同形状的船，可以通过增加（ ），来增加船的载重量。

A.船的底面积 B.船的高度 C.船的重量

15.制作好的小船，可以通过（ ）来控制船行驶的方向。

A.船帆 B.船舵 C.船桨

16.在设计和制作小船的过程中，下列哪个问题不需要着重考虑？（ ）。

A.船的大小、形状 B.船的动力、稳固性 C.船的价格、美观

17.工程设计一般会经历问题→设计→制作→()→完善等过程。

A.交流 B.评价 C.测试

18.从独木舟、帆船到现在的轮船，造船技术不断发展，其主要原因是（ ）推动着造船技术的发展。

A.生产生活的需求 B.经济不断发展 C.科学家为了自我挑战

19.如图是一艘双体帆船，这样的设计主要是为了增加船的（ ）。

A.美观度

B.稳定性

C.重量



20.我国船舶制造业主要集中在三个区域，下列选项中不属于这三个区域的是（ ）。

A.长三角地区 B.环渤海地区 C.大连地区

三、判断题。（对的打“√”，错的打“×”，每小题 1 分，共 10 分）

- 1.植物的生长需要一定的环境，当环境改变后它们会努力地适应环境的变化。（ ）
- 2.动物会有些独特的习性，主要是为了适应生存的环境。（ ）
- 3.环境影响植物的生长，但是植物的生长不会影响周围的环境。（ ）
- 4.做对比实验时，实验组和对照组往往只有一个条件不同，其他条件都相同。（ ）
- 5.做一个生态瓶，首先要装水和绿色植物，然后把田螺、小鱼、小虾、泥鳅等放进去就行了。（ ）
- 6.只有漂浮的物体可以用于制作船，下沉的物体不能用于制作船。（ ）
- 7.橡皮泥在水中是沉的，用什么办法都不能使它漂浮在水面上。（ ）
- 8.技术可以改变船的载重量，推动船的发展。（ ）
- 9.船由船舱、船舵、龙骨等多个系统组成，各个系统具有不同的作用。（ ）
- 10.上浮的物体一定是用比较轻的材料制成的。（ ）

四、综合题。（共 40 分）

1.连线题。（6 分）

- 香蕉 针叶 生长在温带地区的山地，针形叶有利于减少水分蒸发
仙人掌 阔叶 热带荒漠地区，叶变成了刺，茎能贮存大量的水
松树 叶刺 生长在亚热带雨林，那里阳光充足、雨水多

2.绿豆种子发芽的研究。（8 分）

把纸巾放在一次性纸杯里，每个纸杯里放大小相同的 3 粒绿豆种子，数天后发芽的情况如下表：

组别	场所	温度（℃）	纸巾状态	实验结果
①	阳光下	25	潮湿	全部发芽
②	阳光下	25	干燥	没有发芽
③	不透明的箱子里	25	潮湿	全部发芽
④	冰箱冷藏室里	-5	潮湿	没有发芽

（1）如果以①组和③组进行对比试验，要研究的问题是_____；通过该实验，可以得出的结论是_____。

（2）某同学想要研究“绿豆种子发芽是否需要水”这个问题，应该选择（ ）。

- A.①和④ B.①和② C.③和④

（3）每组实验都放 3 粒绿豆种子而不是 1 粒种子，这样做的目的是_____

_____。

3.你认为绿豆芽喜欢阳光充足的环境还是阴暗的环境？请设计一个对比实验，进行实验验证。（10分）

我研究的问题：绿豆芽喜欢阳光充足的环境还是阴暗的环境？

我的猜想：_____。

相同条件：绿豆芽的数量、水量、温度，空气

不同条件：_____。

实验步骤：把两盆长势基本相同的绿豆芽中的一盆放在有阳光的地方，另一盆放在阴暗的地方，保持其他条件相同。

试验记录：（第10天观察到的现象）

实验分组	绿豆芽的数量	茎叶的颜色	茎的粗细
甲	10株	茎呈暗红色，叶片是翠绿色的	短直而粗壮
乙	10株	茎几乎是白色的，叶片发黄	细长而弯曲

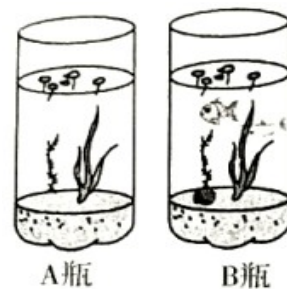
根据叶片的颜色和茎的粗细判断甲组是放在_____的地方，乙组是放在_____的地方。（以上两空填“有阳光”或“黑暗”）

实验结论：_____。

4.右图是一位同学设计的生态瓶。（6分）

（1）和B瓶相比较，A瓶中缺少了（ ）。

- A.植物
- B.动物
- C.非生物



（2）在制作生态瓶时，下面说法合适的是（ ）。

- A.瓶子里的动物越多越好
- B.瓶子里的植物越多越好
- C.瓶子里动物与植物数量应保持平衡

（3）根据生态瓶B写出一条食物链：_____。

5.某小组的同学在学习完“船的研究”一单元内容后，也想设计并制作一条小船。根据任务需求，他们小组画出了设计图，并按照设计图制作好了小船（如图所示）。该小船在测试阶段存在一些问题，请你帮他们修改完善。

（10分）



(1) 将小船放入水中后，发现电动机螺旋桨部分浸入水中，放电池一端高高翘起。请你帮他提出修改建议：_____。

(2) 修改之后，他们又测试几次，发现小船总是往一个方向跑偏，你觉得以下选项中不可能的原因是（ ）。

A.螺旋桨装偏了 B.船体重左右不对称 C.电池和马达太重了

(3) 根据题（2）的猜想，请你给他们提出修改建议：_____。

(4) 该小组对小船进行修正后，想测试一下小船的载货能力，于是他们在小船的上端加装了一个货物舱，在向货物舱里放置垫圈过程中，为了保持船身平稳，你有什么放置技巧？

_____。

(5) 在放置了一些垫圈后，发现船身开始倾斜，很容易翻船，有同学建议在两个塑料瓶里装一些水，这样可以增加船身的稳定性，你觉得他的方法可行吗？说说你的理由：

_____。

参考答案

一、

1. 食物链 生产者 消费者
2. 阴暗 潮湿
3. 流线型
4. 上浮 增加
5. 阻力 重量

二、

1. C
2. C
3. A
4. B
5. B
6. C
7. C
8. B
9. A
10. A
11. A
12. B
13. C
14. A
15. B
16. C
17. C
18. A
19. B
20. C

三、

1. √
2. √
3. ×

4. √

5. √

6. ×

7. ×

8. √

9. √

10. ×

四、

1. 香蕉 ~~针叶~~ 生长在温带地区的山地，针形叶有利于减少水分蒸发

仙人掌 ~~阔叶~~ 热带荒漠地区，叶变成了刺，茎能贮存大量的水

松树 ~~叶刺~~ 生长在亚热带雨林，那里阳光充足、雨水多

2. (1) 绿豆种子发芽是否需要光照 绿豆种子发芽不需要光照 (2) B (3) 减小实验结果的偶然性 (或者保证实验准确性)

3. 绿豆芽喜欢阳光充足的环境 有无光照 有阳光 黑暗 绿豆芽喜欢阳光充足的环境

4. B C 水草→小鱼→大鱼

5. (1) 将电池向船尾方向移动 (或将螺旋桨向船尾方向移动一些) (2) C (3) 调整电池和螺旋桨的位置，使船体重量左右对称 (4) 在货物舱里均匀放置垫圈 (5) 可行，增加船体底部的重量，可以增加船的稳定性