

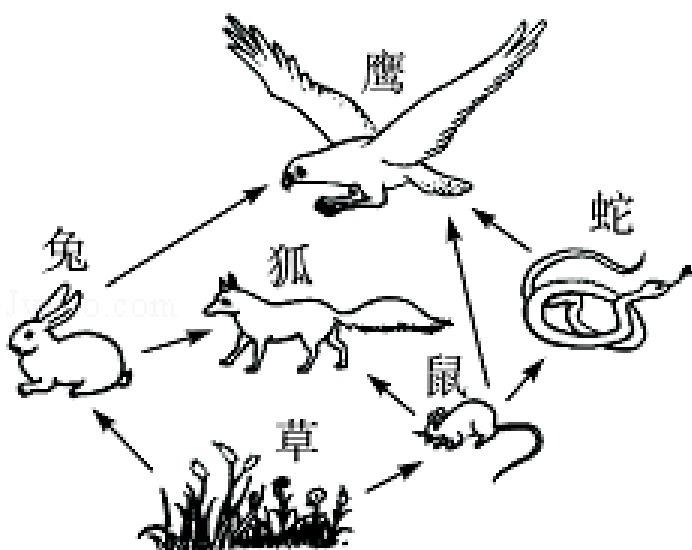
## 种群、群落（非选择 20 题）

1. 现有一未受人类干扰的自然湖泊，某研究小组考察了该湖泊中食物链最高营养级的某鱼种群的年龄组成，结果如下表。

年龄	0+	1+	2+	3+	4+	5+	6+	7+	8+	9+	10+	11+	≥12
个体数	92	187	121	70	69	62	63	72	64	55	42	39	264

注：表中“1+”表示鱼的年龄大于等于1、小于2，其他以类类推。

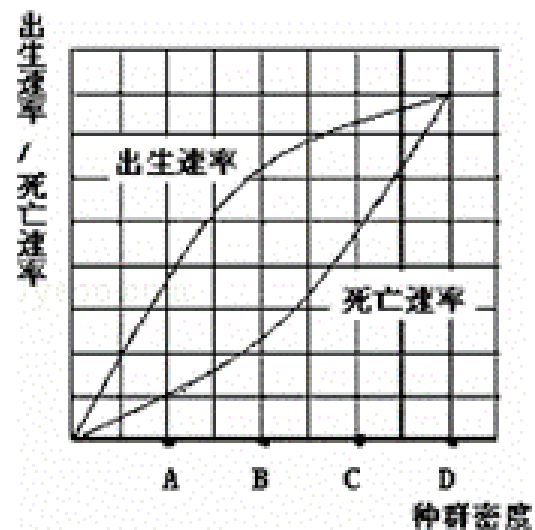
- (1) 通常，种群的年龄结构大致可以分为三种类型，分别\_\_\_\_\_。研究表明：该鱼在 3+时达到性成熟（进入成年），9+时丧失繁殖能力（进入老年）。根据表中数据可知幼年、成年和老年 3 个年龄组成个体数的比例为\_\_\_\_\_，由此可推测该鱼种群数量的变化趋势是\_\_\_\_\_。
- (2) 如果要调查这一湖泊中该鱼的种群密度，常用的调查方法是标志重捕法。标志重捕法常用于调查\_\_\_\_\_强、活动范围广的动物的种群密度。
- (3) 在该湖泊中，能量沿食物链流动时，所具有的两个特点是\_\_\_\_\_。
2. （2015 秋·惠州期末）6 月 5 日是世界环境日，今年我国的世界环境日主题是“共建生态文明，共享绿色未来”，草原是绿色生态环境的重要组成部分。某草原生态系统的食物网如图所示：



- (1) 图中食物网较简单，因此，该草原生态系统的\_\_\_\_\_（用“抵抗力”或“恢复力”作答）稳定性也相应较低。除图中所示的生物类群外，该生态系统的生物组成成分还应有\_\_\_\_\_才能保证物质循环的正常进行。
- (2) 如果图中草能提供 10000kJ 的能量，营养级间的能量传递效率为 10%~20%，那么鹰占据的营养级能够得到的最低和最高能量值分别是\_\_\_\_\_ kJ 和\_\_\_\_\_ kJ。若去除蛇，且狐的数量不变，则草原容纳鹰的数量会\_\_\_\_\_。若外来生物入侵该区，则会导致该草原的\_\_\_\_\_锐减或丧失。
- (3) 影响图中兔种群数量变化的种间关系因素是\_\_\_\_\_。用标志重捕法调查该区鼠的种群数量时，若部分

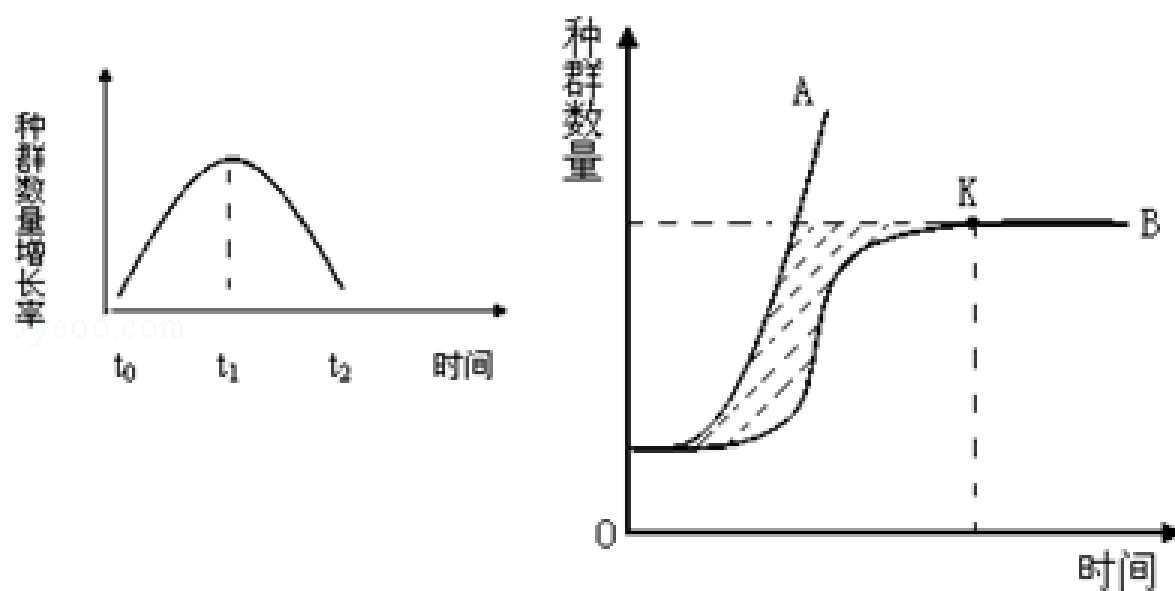
标记个体迁出，则导致调查结果\_\_\_\_\_（用“偏高”或“偏低”作答）

3. （2015 秋•龙海市校级期末）如图表示某湖泊中一种经济鱼类的种群特征，请据图回答问题：



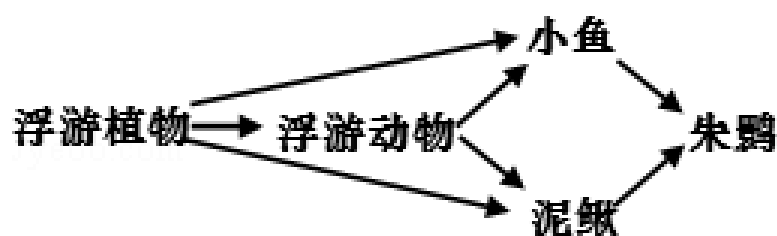
- (1) 为持续获得较高的经济效益，在渔业捕捞之后最好把种群密度控制在图中的\_\_\_\_\_点.
- (2) 用标志重捕法调查湖泊中该经济鱼类的种群密度时，若调查中部分鱼身上的标志物脱落，所得调查数值比实际数值偏\_\_\_\_\_（填“大”或“小”）. 若测得图甲中 B 点时该鱼种群数量为 1000 条，则湖泊中其种群的环境容纳量 K 值为\_\_\_\_\_条，D 点时该鱼群的年龄结构属于\_\_\_\_\_型
- (3) 若该生态系统是在从未有任何生物定居过的湖底开始的，这种演替属于\_\_\_\_\_，人类活动的干扰会使演替朝着\_\_\_\_\_.

4. （2015 秋•陕西校级期末）如图为种群在不同环境条件下的增长曲线，据图回答问题.

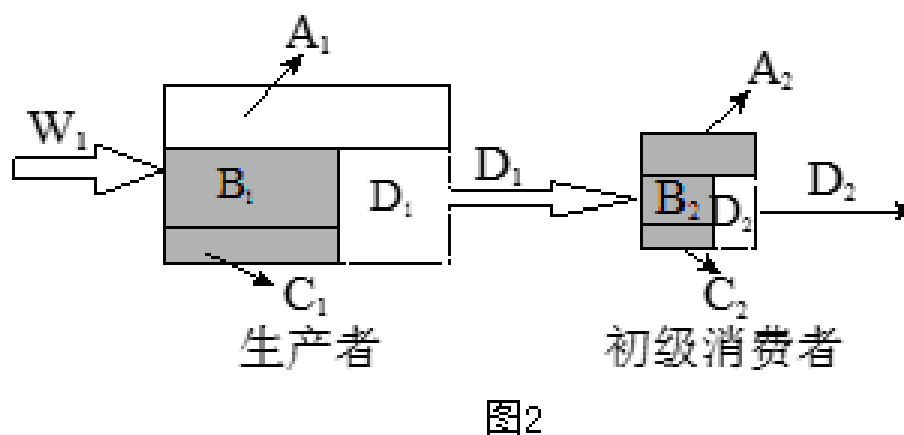
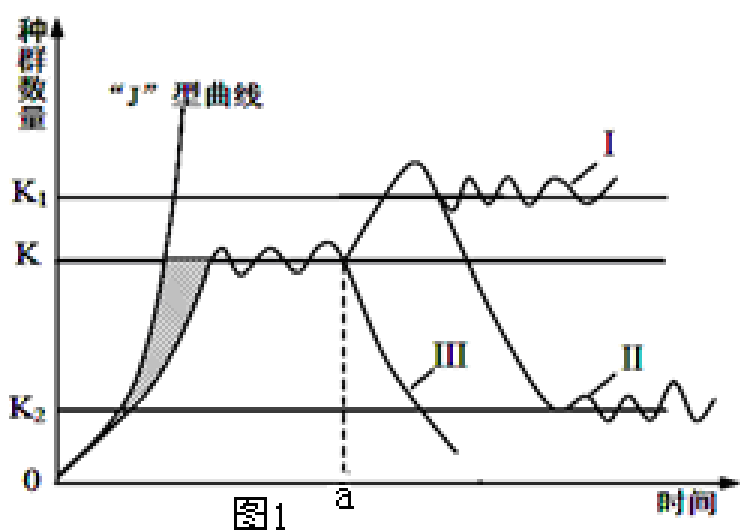


- (1) A 曲线呈“J”型，表示种群在\_\_\_\_\_等条件中的增长.
  - (2) B 曲线呈“S”型的原因是自然界的\_\_\_\_\_是有限的，阴影部分表示\_\_\_\_\_.
  - (3) 在  $t_0 \sim t_2$  时间内，种群数量呈\_\_\_\_\_型增长，在  $t_1 \sim t_2$  时，该鱼的种群数量呈\_\_\_\_\_趋势（填上升或下降），若在  $t_2$  时种群的数量为 N，则在  $t_1$  时种群的数量为\_\_\_\_\_
  - (4) 根据种群变动的曲线，解释为什么投药灭鼠在短期内能控制鼠害，但很快又会鼠灾泛滥的原因\_\_\_\_\_。对此，我们采取有效措施控制鼠害的原则是\_\_\_\_\_.
5. （2015•青岛一模）朱鹮是全世界最为珍稀濒危的鸟类之一。1981 年在陕西洋县朱鹮被重新发现时仅有 7 只，随即开展了保护和拯救工作，并在洋县建立了自然保护区。请分析回答相关问题.

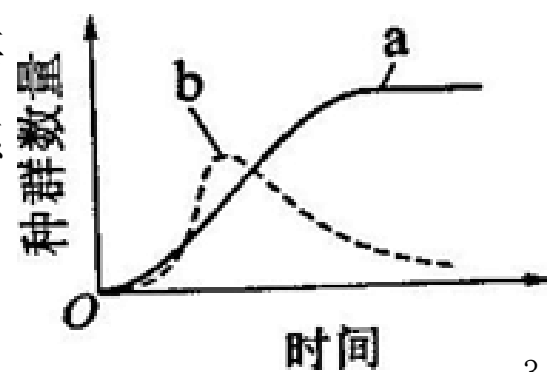
- (1) 我国对朱鹮开展的这种保护属于\_\_\_\_\_。决定朱鹮种群数量变化的因素是\_\_\_\_\_。
- (2) 经过不断研究和努力，我国对朱鹮的人工繁育取得了突破性进展。目前统计朱鹮种群数量 2200 只，若朱鹮每繁殖一代种群数量比原来增加  $m$  倍，则在此条件下繁殖  $n$  代以后，朱鹮的种群数量为\_\_\_\_\_。
- (3) 如图为保护区内沼泽地生态系统的主要食物链，处于第二营养级的生物有\_\_\_\_\_。若有 750kg 浮游植物，最多能使朱鹮增重\_\_\_\_\_kg，朱鹮摄食同化的碳主要通过\_\_\_\_\_（生理过程）释放到无机环境中。



- (4) 在繁殖期朱鹮主要通过“炫耀”的方式寻求配偶，这属于信息传递中的\_\_\_\_\_信息；而另一种珍贵鸟类褐马鸡却以生死搏斗的方式争夺配偶，这将会导致褐马鸡种群\_\_\_\_\_，生物发生进化。
6. 下图 1 表示某种群数量变化可能的四种情况（“J”型、I、II、III），其中 a 点表示外界因素的变化。图 2 是某同学绘制的能量流动图解（其中  $W_1$  为生产者固定的太阳能）。请据图回答问题：

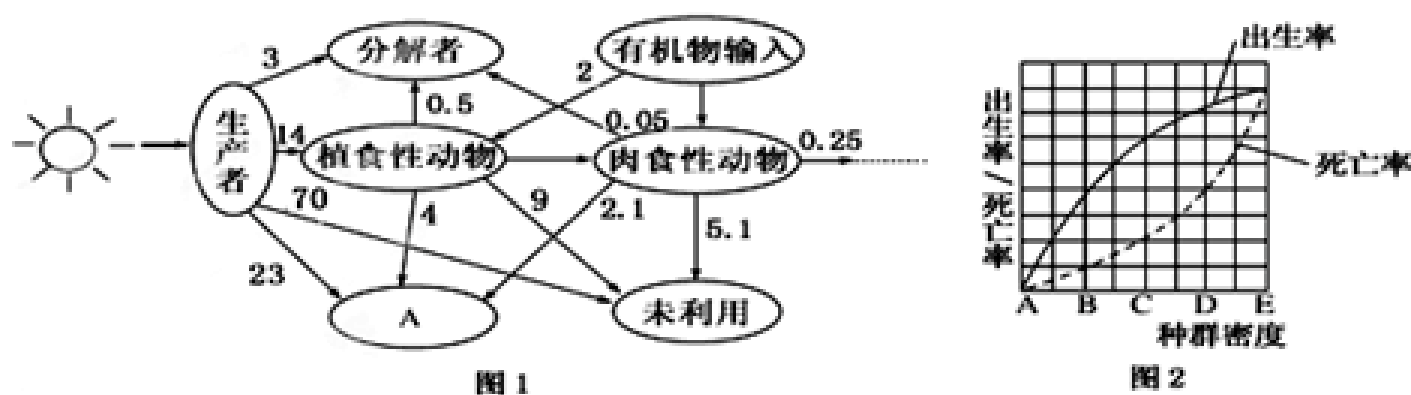


- (1) 若图 1 种群数量变化呈现中“J”型曲线，其种群增长速率的变化趋势为\_\_\_\_\_。
- (2) 若图 1 种群为东亚飞蝗，应控制其种群数量为\_\_\_\_\_ ( $K_1$   $K_2$  0)，以有利于维持该地区生态系统的稳定性。干旱能抑制一种丝状菌（该菌造成蝗虫患病）的生长，若 a 点变化为干旱，则 a 点后东亚飞蝗种群数量变化曲线可能为\_\_\_\_\_（用图中标号表示）。
- (3) 图 2 中流入初级消费者体内的能量可表示为\_\_\_\_\_（用图中字母表示），由第二营养级到第三营养级的能量传递效率为\_\_\_\_\_（用图中字母表示），生态系统的功能除图 2 所示外，还有\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。
7. 假设 a、b、c、d 是一个简单生态系统中最初仅有的四个动植物种群，其 a、c、d 的营养关系为 a → c → d，a 与 b 的关系如右图，a 是该生态系统主要的自养生物，请回答：



- (1) 该生态系统中 a 和 b 的种间关系是\_\_\_\_\_。
- (2) 若 d 大量死亡，则一定时间内种群密度增加的种群是\_\_\_\_\_，  
种群密度减少的种群是\_\_\_\_\_。
- (3) 当受到外界的破坏后，经过一段时间，该生态系统可以恢复到原来的  
的状态，说明该生态系统具有一定的\_\_\_\_\_。
- (4) 为了调查该系统 c 种群的密度，捕获了 50 个个体，将这些个体标记后放掉，一段时间后重新捕获  
了 40 个个体，其中有 5 个带有标记，c 种群的数量约为\_\_\_\_\_个。

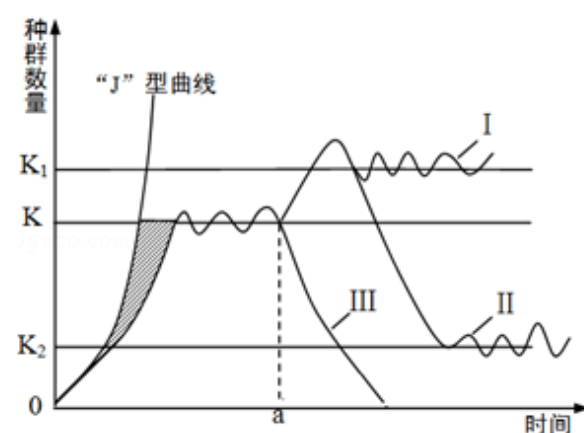
8. (每空 2 分，共 14 分) 某自然保护区地震后，据不完全统计，植被毁损达到 30% 以上。图 1 为该地区  
人为干预下恢复过程的能量流动图[单位为  $\text{kJ}/(\text{m}^2 \cdot \text{y})$ ]，图 2 表示恢复过程中某种群的种群密度对  
种群的出生率和死亡率的影响，请回答：



- (1) 如图 1 中，A 表示\_\_\_\_\_，其中第二营养级到第三营养级的能量传递效率为  
\_\_\_\_\_ (保留一位小数)。
- (2) 若图 2 所示种群为田鼠种群，在 C 点时，种群的年龄组成为\_\_\_\_\_。可通过标志重捕法调查田  
鼠种群密度，若调查过程中标记的田鼠有部分被鼬捕食，则会导致种群密度估算结果会  
(偏高、偏低或不变)。
- (3) 由于食性不同，植食性动物和肉食性动物等生物具有分层现象，群落的这种空间结构称为\_\_\_\_\_。
- (4) 随着时间的推移，地震毁损的自然保护区内生物的种类和数量不断恢复的过程属于\_\_\_\_\_演替。
- (5) 其中一种植食性鱼类色彩绚丽，形状怪异，在观赏鱼市场非常名贵，这体现生物多样性的\_\_\_\_\_  
价值。

9. (9 分) 如图表示某种群数量变化可能的四种情况 (“J” 型、I、II、III)，其中 a 点表示外界因素的  
变化。请据图回答问题：

- (1) 种群最基本的数量特征是\_\_\_\_\_。若该种群数量变  
化呈现图中 “J” 型曲线，其种群增长率\_\_\_\_\_。
- (2) 若图示种群每年以  $\lambda$  倍 “J” 型增长， $N_0$  为种群起始数量，t  
年后该种群数量可表示为  $N_t = \lambda^t N_0$ 。图中阴影部分表示环境



阻力，可引起该种群的\_\_\_\_\_发生改变，进而导致物种进化，\_\_\_\_\_（一定/不一定）产生新物种。

(3) 若图示物种为长江流域生态系统中的最高营养级生物之一的野生扬子鳄，当 a 点后的变化曲线为 II、且种群数量为  $K_2$  时，对该物种最有效的保护措施是\_\_\_\_\_。

(4) 若图示种群为东亚飞蝗，应控制其种群数量为\_\_\_\_\_ ( $k_1$ 、 $K_2$ 、0)，以有利于维持该地区生态系统的稳定性。干旱能抑制造成蝗虫患病的一种丝状菌的生长，若 a 点变化为干旱，则 a 点后的变化曲线为\_\_\_\_\_，此时东亚飞蝗不断的聚集迁徙去追逐“绿色”，这体现了生态系统的\_\_\_\_\_功能。

10. (8分) 某校生物系同学野外实习分为两个小组。

(一) 甲组同学调查某草原田鼠数量时，在设置 1 公顷的调查区内，放置 100 个捕鼠笼，一夜间捕获鼠 32 只，将捕获的鼠经标记后在原地释放。数日后，在同一地方再放置同样数量的捕鼠笼，这次共捕获 30 只，其中有上次标记过的个体 10 只，请回答下列问题：

(1) 若该地区田鼠种群个体总数为 N，则  $N = \underline{\hspace{2cm}}$  只。

- A. 30      B. 32      C. 64      D. 96

(2) 要使上面所计算的种群个体总数和实际相符，以下条件必须满足的是\_\_\_\_\_（多选）。

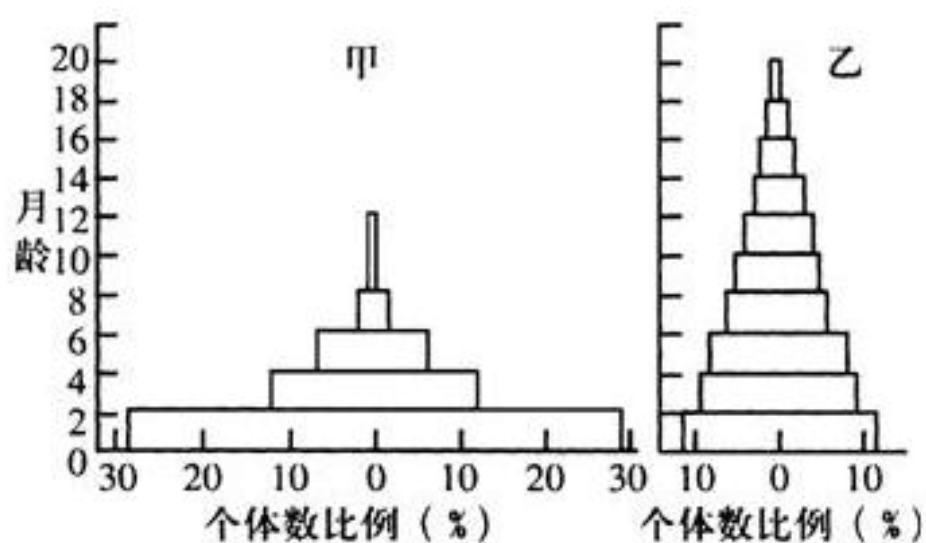
- A. 有较多个体迁出调查区  
B. 调查区内没有较多个体死亡  
C. 调查区内没有较多个体出生  
D. 有较多个体迁入调查区

(3) 调查甲、乙两草原所捕获鼠的月龄构成如右图。据图分析，\_\_\_\_\_草原的田鼠种群属于(2)型，可以预测，该草原鼠害将会严重，必须作好防治准备工作。

(4) 甲组同学调查时得知，该草原环境气候多变，在这种环境中生存机会最多的种群是

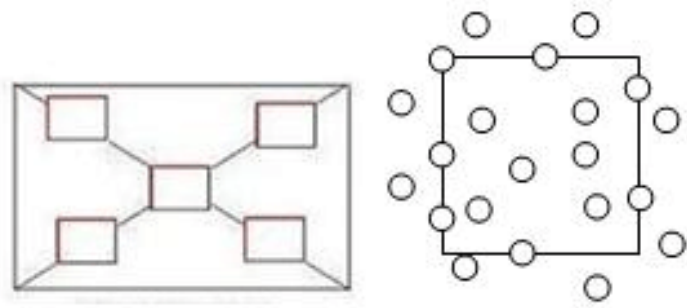
( )

- A. 形体较小的种群  
B. 个体差异较少的种群  
C. 形体较大的种群  
D. 个体差异较多的种群



(二) 乙组同学进行双子叶草本苦苣菜种群密度的调查。

(1) 为了保证调查的随机性，本小组同学结合地块采取了如图的取样方法，该方法叫\_\_\_\_\_。



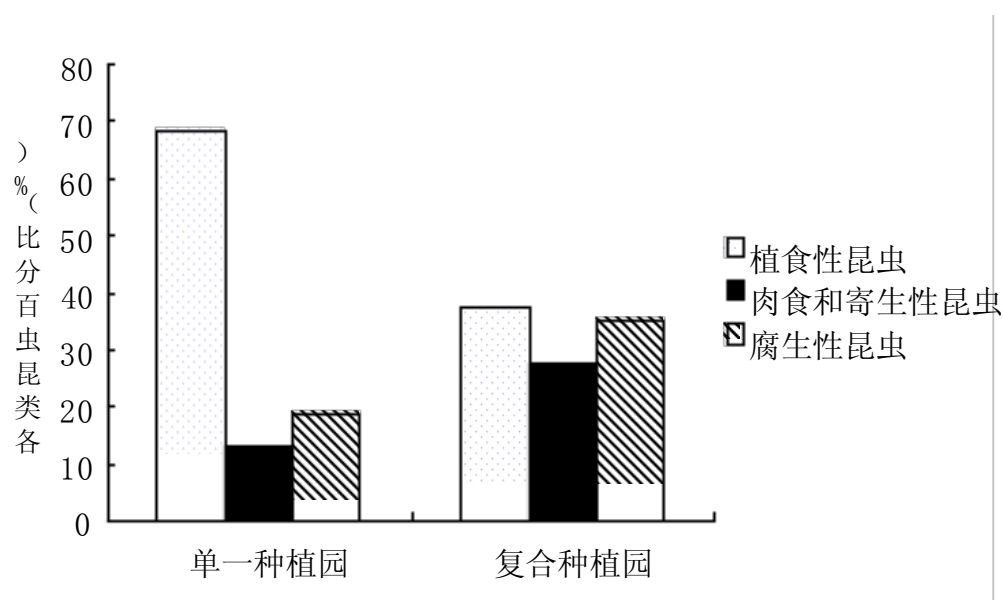
(2) 右上图是调查时确定的样方之一，圆圈表示个体，请将应该计数的圆圈涂黑。

(3) 下面是乙组对苦苣菜调查的结果统计，则该块苦苣菜的种群密度为\_\_\_\_\_株/m<sup>2</sup>。

样方/m <sup>2</sup>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
株数	0	2	3	3	4	6	4	2	3	3

11. (9分) 为防治荔枝蝽等植食性害虫，减少农药的使用，有人尝试在荔枝园的株间种植矮小的山绿豆。

对比研究荔枝-山绿豆复合种植园和荔枝单一种植园中各类昆虫所占的百分比，结果如图。



请回答：

(1) 调查各类昆虫的种群密度能否都用样方法？理由是\_\_\_\_\_。

(2) 据图分析，复合种植园中害虫明显减少，原因是\_\_\_\_\_的比例增加，通过\_\_\_\_\_等种间关系消灭害虫。

(3) 山绿豆耐阴性好，营养丰富，可作为饲料，选它跟荔枝搭配种植，可提高生物群落对\_\_\_\_\_的利用率。无论哪种种植模式，荔枝园里都要定期清除杂草，从能量流动的角度分析，其目的是\_\_\_\_\_。

(4) 复合种植园中，\_\_\_\_\_等属于生产者，腐生性昆虫属于\_\_\_\_\_。与单一种植园相比，复合种植园生物的种类增加，因而其生态系统的\_\_\_\_\_结构更为复杂，抵抗力稳定性更高。

12. 近几年来，工业污染使得湿地生态系统不断遭到破坏。科学工作者为修复被破坏的生态系统，在某地进行了人工引入互花米草的“种青引鸟”生态工程实验。在实验前后分别对该湿地植被类型、昆虫种类数、密度进行调查，结果统计见下表。根据调查结果，分析回答：

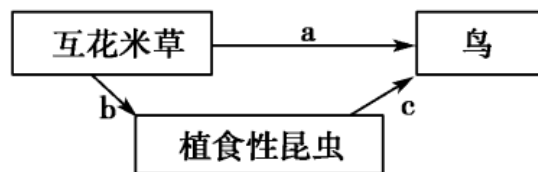
注：海蓬子和互花米草都生长在潮间带。

	主要植物类型		昆虫种类数		昆虫密度实验前	
	实验前	实验后	实验前	实验后	实验前	实验后
实验区	海蓬子	互花米草	47	20	14 只/m <sup>2</sup>	2.3 只/m <sup>2</sup>
对照区	海蓬子	海蓬子	47	40	13 只/m <sup>2</sup>	11 只/m <sup>2</sup>

(1)生态系统的结构包括\_\_\_\_\_。

(2)调查该湿地中互花米草的种群密度应采用\_\_\_\_\_法。实验结果说明了人类活动能影响群落演替的\_\_\_\_\_。

(3)根据下侧的食物网，回答下列问题：



①a、b、c 过程中碳的流动形式\_\_\_\_\_。

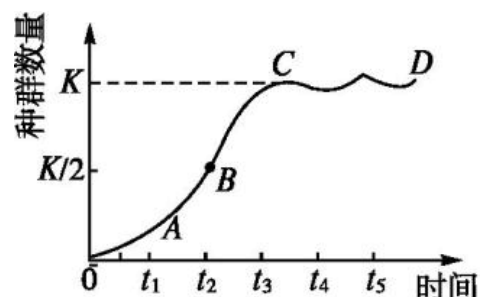
②若鸟的食物有互花米草和植食性昆虫，由原来的 2:1 调整为 1:1 后，鸟的数量变为原来的\_\_\_\_\_。(传递效率按 20%计算)

③互花米草与植食昆虫之间进行的信息传递在生态系统中具有\_\_\_\_\_的作用。

④鸟与植食性昆虫相比，能量流动的去向缺少了\_\_\_\_\_途径。

(4)你认为此项生态工程是否达到了预期的目的\_\_\_\_\_。简要说明理由\_\_\_\_\_。

13. 下图表示不同种群在不同环境中的增长曲线, 据图回答下列问题。



(1)图中曲线表示种内斗争最激烈的是\_\_\_\_\_段,  $t_3$  后种群数量不能无限增长的原因

是\_\_\_\_\_，同一种群的 K 值是固定不变的吗?请判断并说明:\_\_\_\_\_。

(2)若此图表示池塘中某鱼类种群的增长曲线, 希望长期获得较高的鱼产量, 每次捕捞后该种鱼的数量需保持在\_\_\_\_\_点左右, 原因是\_\_\_\_\_。

(3)若此图表示某地老鼠种群数量变化, 如果灭鼠时只采用杀死的办法, 采取措施后老鼠的数量会很快恢复到原有的数量。请你依图提出更有效的控制鼠害的方案:\_\_\_\_\_。

14. (10 分)下图为科学家在某一生态系统中开展了轻度、中度、重度入侵区的群落植物多样性调查(结果如图 1)。同时对轻度入侵区的能量流动进行了研究(结果如图 2)。

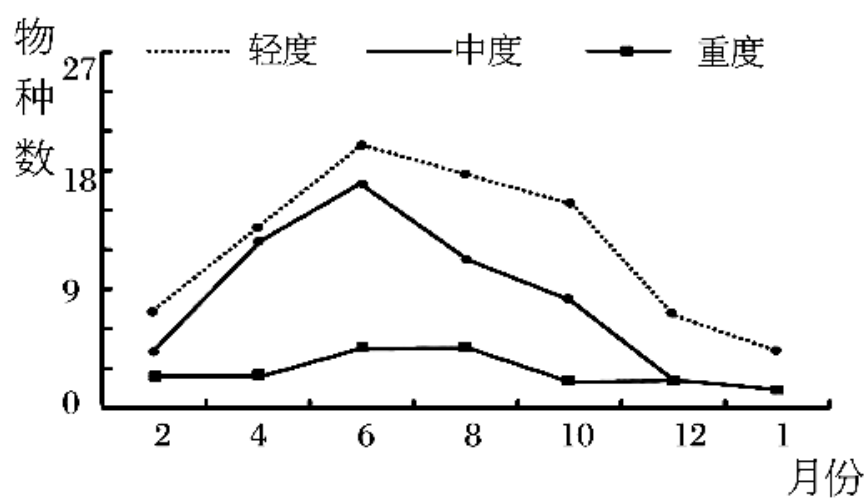


图1 不同群落物种数的动态变化

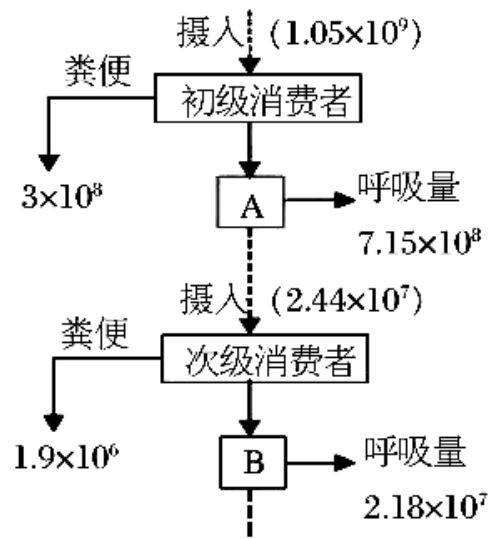


图2 能量流动示意图(单位:J/hm<sup>2</sup>·a)

(1) 群落中物种数目的多少称为\_\_\_\_\_，其随入侵程度的增加而\_\_\_\_\_。重度入侵区植物物种数变化较小的原因是\_\_\_\_\_。弃耕地群落的形成是\_\_\_\_\_演替的结果，调查说明外来物种的入侵能改变群落演替的\_\_\_\_\_。

(2) 该入侵物种能分泌化学物质抑制其它植物生长发育，同时能引起昆虫和动物拒食。入侵物种与本地植物之间构成\_\_\_\_\_关系，信息传递能够调节生物的\_\_\_\_\_。

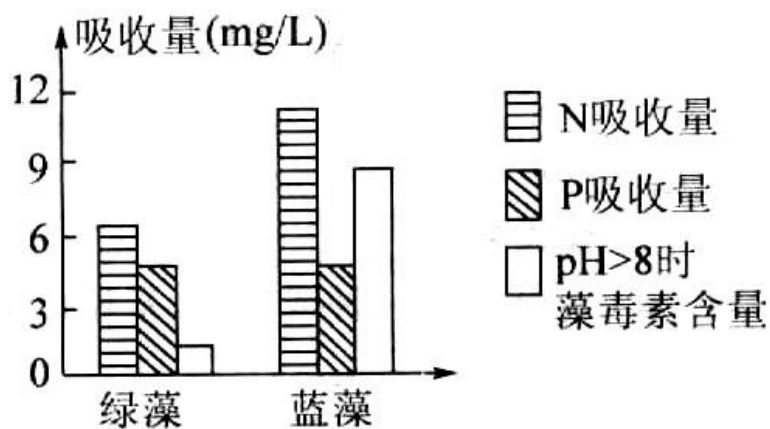
(3) 研究发现，经济植物黑麦草能抑制该入侵物种的生长。为了解其抑制机制，进行如下实验：

- ①用完全营养液培养黑麦草幼苗；
- ②取一定量培养过黑麦草的营养液加入用于培养该入侵物种幼苗的完全营养液中作为实验组，对照组加入等量的该入侵物种幼苗的完全营养液。
- ③在适宜条件下培养一段时间，观察并比较两组入侵物种幼苗的长势。

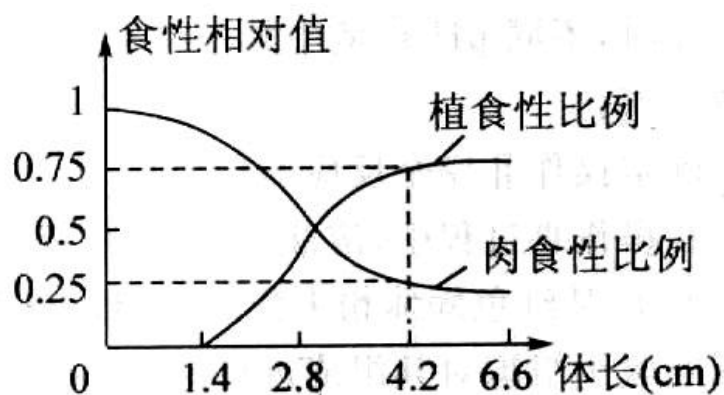
该实验的目的是探究\_\_\_\_\_

(4) 在研究能量流动时，可通过\_\_\_\_\_调查初级消费者田鼠种群密度。初级消费者到次级消费者的能量传递效率是\_\_\_\_\_。

15. (16分) 在微山湖中绿藻和蓝藻等是鲤鱼及沼虾的食物来源，其中沼虾也是鲤鱼的食物。图甲表示绿藻与蓝藻对N、P的吸收量及PH>8时其体内藻毒素含量的差异，图乙表示不同体长鲤鱼的食性比例。



图甲



图乙

(1) 该湖泊中鲤鱼与沼虾的种间关系是\_\_\_\_\_。



- (2) 微山湖中直接决定绿藻种群数量变化的因素是\_\_\_\_\_。
- (3) 有许多淡水鱼在人工饲养条件下不产卵，如果注入鲤鱼脑垂体提取液，可促进其产卵，这主要是利用脑垂体中的\_\_\_\_\_。
- (4) 从图乙来看，鲤鱼体长在 4.2cm 时，假设该生态系统中存在鲤鱼、小虾、藻类，若鲤鱼获得的能量为 24kg，则最少需要藻类\_\_\_\_\_ kg。
- (5) 藻类产生的藻毒素在自然界已知的毒素中排名第二，仅次于二恶英。目前已被证明是肝癌的促癌剂，推测原因可能是藻毒素诱发肝细胞的\_\_\_\_\_发生基因突变。
- (6) 为了既能获得经济效益又能治理水体污染，先培养藻类吸收水体中的氮、磷元素，再构建食物链快速去除藻类，具体措施：

①治理磷元素富营养化的碱性水体，应该选择的较理想藻类是\_\_\_\_\_，理由\_\_\_\_\_。

②现要投喂鲤鱼去除①中的藻类，投喂鲤鱼的体长应该大于 4.2cm, 理由是此时

16. (12 分) 蚯蚓是森林中的土壤动物之一，主要以植物的枯枝败叶为食。为探究蚯蚓对森林凋落物的作用，研究者做了如下实验。

(1) 森林生态系统中的各种生物称为\_\_\_\_\_。用样方法调查白桦植物的种群密度时，为尽量减少实验误差，保证数据的科学性，应注意做到\_\_\_\_\_。从生态系统的成分角度看，蚯蚓属于\_\_\_\_\_，从生态系统的功能角度看，蚯蚓的行为促进了\_\_\_\_\_。

(2) 研究者选择 4 个树种的叶片做了不同处理，于 6~9 月进行了室外实验。每种叶片置于两个盆中，与土壤混合均匀，将数目相等的蚯蚓置于其中饲养，统计蚯蚓的食物消耗量，结果如下表。单位体重蚯蚓日平均食物消耗量 (mg/(g·d))

不同处理	蒙古栎	杨	红松	白桦
未分解叶	2.44	5.94	4.79	7.30
半分解叶	7.20	9.42	8.71	5.23

①为排除蚯蚓个体差异对实验结果的影响，实验所选择蚯蚓要\_\_\_\_\_，为了排除土壤中原有动物和微生物对实验的影响，应该在实验前对土壤进行\_\_\_\_\_处理。

②据表分析，蚯蚓对半分解叶的消耗量明显\_\_\_\_\_未分解叶的消耗量，在不同叶片中，对\_\_\_\_\_最为喜好。由此说明\_\_\_\_\_是影响蚯蚓摄食偏好的主要因素。

(3) 依据上述实验分析，若在红松林和蒙古栎林中种植一些杨树，有利于增加\_\_\_\_\_的数量和种类，从而增加整个生态系统的\_\_\_\_\_。

17. (6 分) 下图 1 为碳循环示意图，图 2 是一种动物迁入该生态系统后的种群数量变化曲线。请据图回

答：

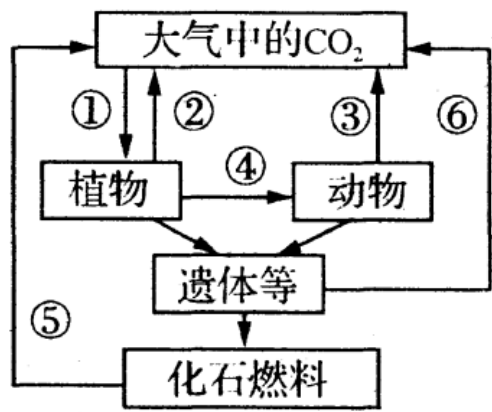


图 1

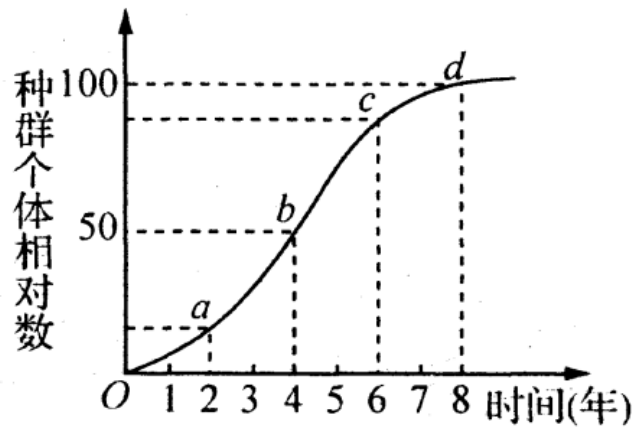


图 2

- (1) 图 1 中①、⑥表示的生理过程分别是\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
- (2) 该生态系统的稳定性主要与图 1 中\_\_\_\_\_ (填序号) 复杂程度有关。
- (3) 2014 年 11 月 12 日，在北京发表了《中美气候变化联合声明》，温室气体排放美国计划于 2025 年较 2005 年整体下降 26%~28%，中国计划 2030 年左右排放达到峰值，共同应对全球气候变化，其实质是减少图 1 中\_\_\_\_\_ (填序号) 的碳排放量。
- (4) 图 2 中的增长曲线是\_\_\_\_\_型，表示 K 值的一点是\_\_\_\_\_。

18. 乌鱼能治疗各种痔及湿痹，利大小便。为研究污染物对乌鱼塘中生物的影响，研究小组对某池塘中生物的食性进行分析，结果如表 1。

表1

	泥鳅	水蚤	小球藻
乌鱼	√		
河蚌			√
泥鳅		√	√
水蚤			√

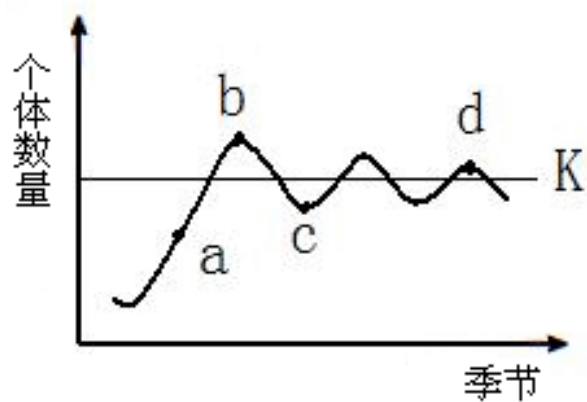
- (1) 乌鱼的药用意义体现了生物多样性的\_\_\_\_\_价值，它与泥鳅之间存在\_\_\_\_\_，所以它们属于两个物种。
- (2) 根据表 1 分析，水蚤和泥鳅的关系是\_\_\_\_\_。
- (3) 在整个生长季节，流经各部分能量数值如表 2 (单位：kJ)。乌鱼从鱼塘获取的能量为\_\_\_\_\_kJ。

表2

太阳能	光合效率	能量传递效率	水蚤	河蚌
$10^{10}$	1%	10%	$10^5$	$10^6$

- (4) 池塘中\_\_\_\_\_两种生物减少可使乌鱼的种群密度上升。
- (5) 若鱼塘中泥鳅的数量变化如下图所示，则图中 d 点时该种群的年龄组成接近\_\_\_\_\_型，若该种

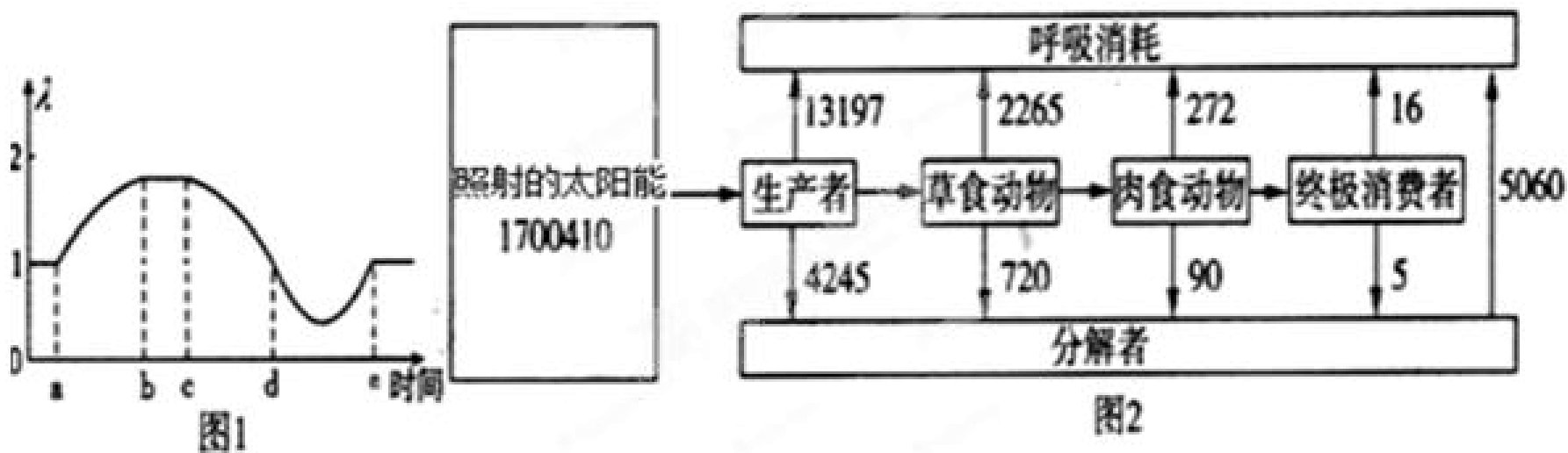
群出生率提高，个体数量的增加\_\_\_\_\_（会/不会）大幅超过 b 点。



(6) 该池塘被严重污染后经若干年形成了一片草地，该过程属于\_\_\_\_\_演替。

19. I. 某山谷因泥石流而导致植被毁灭，若干年后在人为干预下，又恢复了盎然生机。假定某种群当年数量是一年前种群数量的  $\lambda$  倍，图甲为  $\lambda$  值随时间的变化曲线。乙图为该系统能量流动示意图，请分析回答：

(1) 图 1 中 a~d 过程中该种群增长率在\_\_\_\_\_段最大。



(2) 图 1 中 d~e 段变化表明该生态系统具有一定的\_\_\_\_\_能力, e 点种群数量比 d 点\_\_\_\_\_。

(3) 图 2 中该生态系统中第二、三营养级间的能量传递效率是\_\_\_\_\_。

II. 我国是受荒漠化危害最为严重的国家之一。近年来，京津冀地区频受沙尘暴之苦，保护生态环境，大力开展植树种草、治理水土流失、防止沙漠化等是当前的紧要任务。

(4) 在退耕还林、还草过程中，要注意树种、草种不要过于单一。这种做法所依据的主要生态工程原理是\_\_\_\_\_原理，其目的是提高生态系统的抵抗力稳定性。

(5) 某科研小组想利用基因工程技术培育抗旱植物用于治理水土流失。要检测抗旱基因是否插入到受体细胞的 DNA 中，采用的是\_\_\_\_\_技术。若检测结果表明抗旱基因已经插入到受体细胞的 DNA 中，则培育的植株\_\_\_\_\_（填“一定”或“不一定”）具有抗旱性状。

20. 蟹为杂食性动物，可捕食稻田中的小动物，对稻田中几乎所有的杂草都能取食。为研究稻蟹共作复合农业生态系统的功能，研究人员进行了实验，结果如下表。稻蟹共作对稻田中杂草密度、物种丰富度及稻田杂草相对优势度的影响表：

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/767063042131010010>