

默写小纸条 DAY1

姓名：_____ 日期：_____ 班级：_____

- 1.种群在_____的个体数就是种群密度。种群密度是种群_____的数量特征。
- 2.标记重捕法适用于_____的动物。若标记物易脱落，估算种群数量偏_____。若初捕和重捕时间间隔过短，估算的值偏_____。
- 3.样方法中取样的关键是做到_____。一般方形地带可采用_____法。
- 4.单子叶草本植物往往是_____或_____的，难以辨别一株还是多株。叶片一般呈条形或_____形，叶脉一般是_____脉。
- 5.直接决定种群密度的是_____。
- 6.年龄结构是通过影响_____间接影响种群密度的。性别比例通过影响_____，进而影响种群密度。_____能预测种群数量的变化趋势。
- 7.利用人工合成的性引诱剂诱杀雄性个体，改变了害虫种群正常的_____，从而影响到种群的_____，最终使种群密度降低。

默写小纸条 DAY2

姓名：_____ 日期：_____ 班级：_____

- 1.根据实验数据，用适当的_____对事物的性质进行表达。即建立_____。
- 2.对于“J”形曲线中， $N_t = N_0 \times \lambda^t$ 。 λ ：该种群数量是前一年种群数量的倍数，种群的增长率为：_____，当 λ _____1时，种群数量增长。
- 3.“J”形增长中的理想环境是_____、气候_____，没有_____和其他竞争物种等条件。
- 4.一定的环境条件所能维持的种群最大数量称为_____，又称为_____。会随着环境的改变而发生变化,当环境遭到破坏时，该值会_____。
- 5.在理想的环境条件下,酵母菌种群的增长呈_____曲线；在有环境阻力的条件下,酵母菌种群的增长呈_____曲线。
- 6.渔业捕捞中,让鱼的种群数量维持在 $K/2$ 的原因是:_____

默写小纸条 DAY3

姓名：_____ 日期：_____ 班级：_____

- 1.计算酵母菌数量逐个计数是非常困难的，可用_____的方法。
- 2.从试管中吸出培养液进行酵母菌计数前，需将试管轻轻振荡几次，目的是_____。
- 3.如果一个小方格内酵母菌过多，难以数清，应当_____。
- 4.影响种群数量变化的食物和天敌等生物因素，对种群数量的作用强度与该种群的密度是_____的，称为_____因素。
- 5.气温和干旱等气候因素以及地震、火灾等自然灾害，对种群数量的作用强度与该种群的密度是_____的，称为_____因素。
- 6.机械捕杀、药物毒杀目的是_____，从而降低种群密度。使用降低生殖率的激素目的是_____，从而降低种群密度。养殖家猫捕食家鼠、搞好环境卫生、硬化地面、安全储藏食物目的是_____。

默写小纸条 DAY4

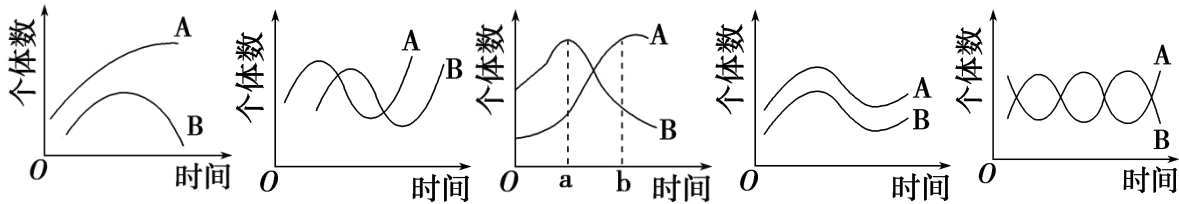
姓名：_____ 日期：_____ 班级：_____

- 1.在相同时间聚集在一定地域中_____的集合叫做生物群落，简称_____。
- 2._____是区别不同群落的重要特征，也是决定群落性质最重要的因素。
- 3.一个群落中的物种数目称为_____，越靠近热带地区，单位面积内的物种越_____。
- 4.两种生物共同生活在一起时，双方都受益，但分开后各自也能独立生活，这种中间关系为_____。
- 5.两种生物长期共同生活在一起，相互依存，彼此有利，种间关系为_____。
- 6.一种生物从另一种生物宿主的_____、组织或已消化的物质中获取营养。并通常对宿主产生_____的现象，这种种间关系为_____。
- 7.请描述两种生物的种间关系：
根瘤菌与豆科植物：_____；菟丝子与豆科植物：_____。
寄居蟹与海葵：_____；大草履虫与双小核草履虫：_____。

默写小纸条 DAY5

姓名：_____ 日期：_____ 班级：_____

1.分别写出以下体现的种间关系：



2.各个生物种群分别占据不同的空间，使群落形成一定的空间结构，包括_____和_____等。

3.在垂直方向上，大多数群落都具有明显的_____现象。植物的分层与_____有关。这种分层显著提高了_____的能力。动物的分层与_____、_____有关。

4.竹林中高低错落有致的竹子，_____（能/不能）反映群落的垂直结构。

默写小纸条 DAY6

姓名：_____ 日期：_____ 班级：_____

1.水平结构：不同地段往往分布着不同的种群，同一地段上种群密度也有差别，它们常呈_____分布

2.一个种群在群落中的地位或作用，包括_____，_____以及_____等。称为这个物种的生态位。

3.研究某种动物的生态位，通常要研究它的栖息地，_____、_____以及与其他物种的关系等。研究某种植物的生态位，通常要研究出现频率，_____，_____等特征以及他与其他物种的关系等。

4.群落中每种生物都占据着_____的生态位，这有利于_____，是群落中物种之间以及生物与环境间_____的结果。

5.对于土壤动物身体微小，活动能力较强，我们常用_____的方法进行采集调查。常用的统计物种相对数量的方法，一是_____，二是_____。

默写小纸条 DAY7

姓名：_____ 日期：_____ 班级：_____

- 1.荒漠分布在_____区。降水_____且分布_____，荒漠里物种____，群落结构非常简单，荒漠中的生物具有_____的特性。
- 2.草原主要分布在_____地区、不同年份或季节余量不均匀的地区。在草原上各种_____多年生草本植物占优势。植物往往叶片狭窄，表面有_____或_____，能抵抗干旱；动物大都具有_____或_____的特点。
- 3.森林分布在_____地区，群落结构非常_____且相对稳定；_____生活的动物种类特别多。
- 4.不同群落在_____、_____和结构上都有着不同的特点，不同群落中的生物也都有适应其环境的特征。每一种生物都有自己适宜的生存环境，群落是_____不同物种的_____。
- 5.森林中的乔木、灌木、草本植物之间对土壤、空间、阳光都有一定的竞争，但可以因_____的不同而达到相对平衡的状态。

默写小纸条 DAY8

姓名：_____ 日期：_____ 班级：_____

- 1.随着时间的推移，一个群落被另一个群落代替的过程叫做_____。
- 2._____是指在一个从来没有被植被覆盖的地面，或者是原来存在过植被但被彻底消灭了的地方发生的演替。
- 3._____是指在原有的植被虽已不存在，但原有的土壤条件基本保留，甚至还保留了植物的种子或其他繁殖体的地方发生的演替。
- 4.比较以上两种演替方式，有什么不同：①_____；②演替速度不同，前者速度_____，后者速度_____；③演替经历的阶段不同，前者_____，后者_____。
- 5.一个湖泊经历了一系列演替阶段以后，可以演变为一片森林。所有的演替的最终阶段都是森林吗？_____。原因是_____。
- 6.人类活动往往会使群落演替按照_____进行。

默写小纸条 DAY9

姓名：_____ 日期：_____ 班级：_____

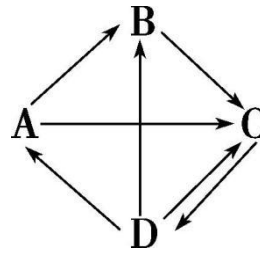
1.在一定空间内，由_____与_____相互作用而形成的统一整体叫做生态系统。地球上最大的生态系统是_____。

2.生态系统的组成成分包括①_____，②_____，③_____，④_____。生态系统的基石是_____。

3.判断生态系统的组成成分：

A 为_____， B 为_____，

C 为_____， D 为_____。



4.错综复杂的食物网是使生态系统保持_____的重要条件。一般认为,食物网越复杂,生态系统抵抗外界干扰的能力就_____。

5._____是生态系统的营养结构，是生态系统的_____和_____的渠道。

默写小纸条 DAY10

姓名：_____ 日期：_____ 班级：_____

1.生态系统中能量的_____、传递、_____和散失的过程，称为生态系统的能量流动。

2.流经生态系统的总能量是_____。

3.流入每个营养级中能量的去路一般有通过①_____、②流入下一个营养级、③_____以及④未被利用。若分为两部分则为①_____②_____。

4.对于某一消费者来说，同化量=_____量-_____量

5.能量流动的特点是_____。

6.能量在相邻的两个营养级之间的传递效率一般是_____。

7.生态金字塔包括_____金字塔、_____金字塔和_____金字塔。

8.能量金字塔通常是_____的金字塔形，生物量金字塔大多是_____的金字塔形。

默写小纸条 DAY11

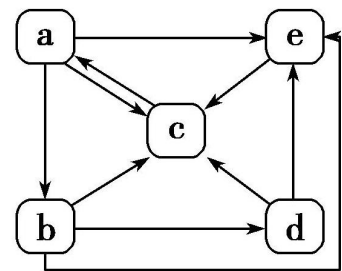
姓名：_____ 日期：_____ 班级：_____

- 1.如果一个人的食物有 1/2 来自绿色植物,1/4 来自小型肉食性动物,1/4 来自羊肉,那么此人体重每增加 1kg,至少消耗植物_____。
- 2.秸秆用作饲料, 牲畜粪便用于沼气池, 沼气池中的沼渣还可以作为肥料还田。这样就实现了对能量的_____, 从而大大提高_____. 能量传递效率_____ (提高/不变/降低)。
- 3.研究生态系统的能量流动, 还可以帮助人们合理地调整生态系统中的_____, 使能量_____的流向_____的部分。

4.碳循环的流动形式

- ①在生物群落与非生物环境间主要以_____的形式进行。
- ②在生物群落内以含碳有机物的形式传递。

5.碳循环图解: a 是_____, b 是_____, c 是_____, d 是_____, e 是_____。



默写小纸条 DAY12

姓名：_____ 日期：_____ 班级：_____

- 1.物质循环的特点: ①_____ ②_____
- 2.碳循环返回非生物环境的方式:
 - ①生产者、消费者的_____。
 - ②分解者的_____。
 - ③_____。
- 3.生物体从周围环境吸收、积蓄某种元素或_____的化合物, 使其在机体内浓度_____环境浓度的现象, 称作_____。
- 4.在生物圈范围内物质是循环的, 但是农田中不断有粮食产出, 为保证农田粮食不减产, 应采取的措施是_____, 如_____ (举例)。
- 5.物质循环和能量流动两者同时进行, 彼此相互依存, 不可分割的, 能量的固定、____、____、释放, 都离不开_____等过程。
- 6.物质作为能量的____, 使能量沿着_____流动。能量作为____, 使物质能够不断地在_____和_____之间循环。生态系统中的各种组成成分, 正是通过和_____, 才能紧密地联系在一起, 形成一个统一的整体。

默写小纸条 DAY13

姓名：_____ 日期：_____ 班级：_____

- 1.人们通常将可以传播的消息，情报、指令，数据与信号等称作____。各种生物种群之间以及它们内部都有信息的产生和交换，能够形成信息传递，即_____。
- 2.在生态系统的信息传递过程中有信息产生的部位——_____，也有信息传播的媒介——_____，还需要信息接收的生物或其他部位——_____。
- 3.自然界中的光、声、温度、湿度、磁场等。通过_____过程传递的信息称为_____。
- 4.在生命活动中，生物还产生一些可以传递信息的_____，如植物的生物碱、有机酸等代谢产物，这就是_____。
- 5.动物的特殊行为，主要指各种动作，这些动作也能够向同种或异种生物传递某种信息，即动物的_____可以体现为_____。
- 6.莴苣接收光萌发，属于_____信息。孔雀开屏求偶，属于_____信息。狗狗撒尿标记领地，属于_____信息。

默写小纸条 DAY14

姓名：_____ 日期：_____ 班级：_____

- 1.“燕燕于飞，差池其羽”体现的是_____信息。
- 2.“燕燕于飞，上下其音”体现的是_____信息。
- 3.信息传递在生态系统中的作用：
①_____离不开信息的作用；②_____离不开信息的传递；③调节生物的_____，以维持生态系统的平衡与稳定。
- 4.森林中，狼能够依据兔子留下的气味去猎捕兔子，兔子也同样能够依据狼的气味或行为特征躲避猎捕，这体现了信息传递可以_____。
- 5.信息传递在农业生产中的作用。
①提高_____；②对_____进行控制。
- 6.对于有害动物，人工捕捉属于_____防治，化学药剂喷施属于_____防治，引入天敌属于_____防治。

默写小纸条 DAY15

姓名：_____ 日期：_____ 班级：_____

- 1.处于生态平衡的生态系统具有以下特征。第一，_____平衡，生态系统的各组分保持相对稳定。第二，_____平衡。第三，_____平衡。
- 2._____调节在生态系统中普遍存在，它是生态系统具备_____能力的基础。
- 3.生态系统_____或_____自身结构与功能处于_____状态的能力。叫做生态系统的稳定性。
- 4.生态系统的稳定性表现在两方面，一方面生态系统抵抗外界干扰并使自身的结构与功能原状（不受损害）的能力叫做_____稳定性。另一方面是生态系统在受到外界干扰因素的破坏后_____到原状的能力叫做_____稳定性。
- 5.一般来说，生态系统中的组分越多，食物网越_____，其自我调节能力就越_____，抵抗力稳定性就越_____，恢复力稳定性就越_____。特例_____生态系统的抵抗力稳定性与恢复力稳定性都很弱。

默写小纸条 DAY16

姓名：_____ 日期：_____ 班级：_____

- 1.生态足迹又称_____，是指在现有技术条件下，维持某一人口单位（一个人、一个城市、一个国家或全人类）生存所需的生产资源和_____的土地及水域的面积。
- 2.人类所需的资源越多，生态足迹的值越_____。
- 3.全球性生态环境问题主要包括全球气候变化、水资源短缺、_____破坏、土地_____、生物_____以及环境污染等。
- 4.生物圈内所有的植物、动物和微生物等，它们所拥有的全部基因，以及各种各样的生态系统，共同构成了_____。其包括_____多样性（基因多样性）、_____和_____。
- 5.生物多样性的价值：①_____价值：对人类有_____、药用、工业原料等实用意义的，以及有旅游观赏、科学研究和_____等非实用意义的。②_____价值：主要体现在调节生态系统的功能等方面。③_____价值：目前人类尚不清楚等。

默写小纸条 DAY17

姓名：_____ 日期：_____ 班级：_____

- 1.生物多样性的间接价值_____（大于/小于/等于）它的直接价值。
- 2.红树林是一种典型的湿地生态系统，红树林具有调节气候、保护海岸、旅游观光的作用。从生物多样性价值的角度分析，这属于_____价值。
- 3.分析以下体现生物多样性的价值：
 - ①从黄花蒿中提取青蒿素治疗疟疾：_____价值
 - ②森林具有调节气候的作用：_____价值，
 - ③芦苇是一种重要的造纸原料：_____价值
 - ④“一段好春藏不住，粉墙斜露杏花梢”：_____价值
- 4._____保护：在原地对被保护的生态系统或物种建立自然保护区以及国家公园，是对生物多样性_____的保护。
- 5._____保护：是指把保护对象从原地迁出，在_____进行专门保护。

默写小纸条 DAY18

姓名：_____ 日期：_____ 班级：_____

- 1.生态工程建设的目的：遵循_____，充分发挥资源的生产潜力，防止环境污染达到效益和_____效益的_____发展。
- 2.与传统工程相比，生态工程是一类_____的工程体系。
- 3.以下常见实例中体现的生态工程的原理：
 - ①“无废弃物农业”——遵循_____原理。
 - ②在人工林中增加植被层次——遵循_____原理。
 - ③太湖水体富营养化引起大面积水华——违背_____原理。
 - ④草原确定合理载畜量，不能过度放牧——遵循_____原理。
 - ⑤单一人工林比天然混合林稳定性低，易爆发虫害——违背_____原理。
 - ⑥引种时考虑是否适应环境——遵循_____原理。
 - ⑦既号召农民种树又要考虑农民生活经济问题——遵循_____原理。
 - ⑧矿区废弃地的生态恢复中根据环境引入当地土著物种——遵循_____原理。