

备考2021年高考生物优质试题汇编专题21 生态大题

综合题

1. 综合题

与常规农业相比，有机农业、无公害农业通过禁止或减少化肥、农药的使用，加大有机肥的应用，对土壤生物产生了积极的影响。某土壤中部分生物类群及食物关系如图所示，三种农业模式土壤生物情况如表所示。



取样深度(cm)	农业模式	生物组分(类)	食物网复杂程度(相对值)
0-10	常规农业	15	1.06
	有机农业	19	1.23
	无公害农业	17	1.10
10-20	常规农业	13	1.00
	有机农业	18	1.11
	无公害农业	16	1.07

- (1) 土壤中的线虫类群丰富，是土壤食物网的关键组分。若捕食性线虫为该土壤中的最高营养级，与食细菌线虫相比，捕食性线虫同化能量的去向不包括_____。某同学根据生态系统的概念认为土壤是一个生态系统，其判断依据是_____。
- (2) 取样深度不同，土壤中生物种类不同，这体现了群落的_____结构。由表中数据可知，土壤生态系统稳定性最高的农业模式为_____，依据是_____。
- (3) 经测定该土壤中捕食性线虫体内的镉含量远远大于其他生物类群，从土壤生物食物关系的角度分析，捕食性线虫体内镉含量高的原因是_____。
- (4) 植食性线虫主要危害植物根系，研究表明，长期施用有机肥后土壤中植食性线虫的数量减少，依据图中信息分析，主要原因是_____。

2. 综合题

某沿海地区的生态系统以森林群落为主体，对维持当地生态平衡有着重要作用。回答下列问题：