

17. 阅读下列材料并回答问题。

材料一 塑料制品在农业生产中广泛使用，如一次性地膜、塑料大棚等。塑料垃圾经微生物的分解后可转变为微塑料颗粒（直径介于 0.1 微米~5 毫米）。微塑料颗粒能通过生态系统的食物链进入动植物体，难以分解不易排出；也可通过生物圈的水循环从湖泊、河流生态系统进入海洋生态系统，成为全球生态安全的隐患。

材料二 在乡村，由于污水处理设施建设滞后，人们常常将未经处理的生活污水、人畜粪便直接排入湖泊、河流，导致浮游植物急剧繁殖，水质恶化，鱼虾死亡。1983 年，我国政府把沼气工程列入“农村能源”发展计划并实施，利用甲烷菌等微生物发酵作用，将生活垃圾、人畜粪便中的有机物转变为清洁能源——沼气。发酵产生的沼液、沼渣又可作为猪牛饲料、鱼的饵料、作物肥料等，农民依赖砍伐树木、采集林草植被获取能源等问题也得到了解决。计划实施至今，农村生态环境得以不断改善。

（1）据材料一分析，微塑料颗粒是影响动植物和人体生活的_____（填“生物”或“非生物”）因素，在生态系统中会沿着_____不断积累，原因是微塑料颗粒在动植物体内_____。

（2）据材料二分析，生态系统的_____能力是有限的。

（3）据材料一、二综合分析，能分解垃圾和人畜粪便的微生物是生态系统组成成分中的_____，“农村能源”发展计划能改善生态环境的原因是_____（答一点即可）。