**答案**

1-20 ADCCB ADCAB DCDAB ABDDC

21．（1）所有生物 11 物种丰富度明显降低，群落结构变得简单

（2）资源有限、空间有限

（3）自我调节 本地物种 （合适的）种类和比例

22．（1）①③④ 高氮条件抑制了M基因的转录

（2）线粒体（基质）和外界环境（空气） 升高

（3）不相同叶 龄较小，叶绿素含量较少

（4）①葡萄糖和水线粒体内膜

②小鼠只存在途径1，而天南星科植物存在途径1和2

途径2增强．物质氧化分解释放的能量储存在ATP中较少，大量以热能形式散失

23．（1）无需去雄

（2）显 非等位基因

（3）①产生配子时，非同源染色体上非等位基因自由组合；两对基因互相作用，只有双显性基因型个体为宽叶 5 11/36 ②A 6/7

（4）ABCD N

24．（1）无菌水 杀死不耐盐的微生物

（2）逆转录酶 没有内含子

（3）glaA 筛选导入了重组质粒的根癌农杆菌 杀死农杆菌 变性→退火→延伸 引物与模板无法结合/无法获得产物/延伸（复制）无法进行

（4）终止反应（使EGL失活）、显色（答全给分）

25．（1）c和d 去极化 正反馈 膜电位

（2）氨基酸衍生物（酪氮酸衍生物） TSH、神经递质、血碘水平（答全给分） 血液中可形成TH储备库，缓冲甲状腺活动的剧烈变化 防止TH被代谢清除或从肾脏随尿液过度排出 TH是脂溶性激素，容易通过细胞膜，需要与蛋白质结合而运输。

（3）排除内源生长激素和胰岛素对实验结果的影响 4组 激素作用后会被灭活