

综14.

B C A D D

A B C B A

B B C D C

B C A B D

①②③④ 稀释涂布法. C D AB

甲 黑曲霉, 黑+抗

常隐  $bb$ ,  $\frac{1}{8}$ , B B D

④ 若有B, 舍, 若为b, 保留

B 降低. B D 不利产出.



- A. ① ② ③ B. ① ② ④ C. ① ③ ④ D. ② ③ ④

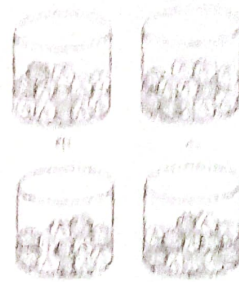
33. 性状分离比的模拟实验中, 如图10准备了实验装置, 箱子中标记的D、d代表基因, 实验时需分别从甲、乙中各随机抽取一枚棋子, 并记录字母。



图10

- 此操作模拟了 ( )  
 A. 同源染色体的联会, 等位基因的分离  
 B. 等位基因的分离, 雌雄配子的随机结合  
 C. 等位基因的分离, 非等位基因的自由组合  
 D. 同源染色体分离, 等位基因的自由组合

34. 在性状分离比的模拟实验中, 甲、乙容器分别代表某动物的雌、雄生殖器官, 小球的颜色和字母表示雌、雄配子的种类, 每个容器中小球数量均为12个。则下列装置正确的是 ( )



35. 在接种有大肠杆菌的培养基上进行抑菌实验, 在a、b、c处分别贴浸有不同抗生素 (浓度相同) 的无菌滤纸片, d处滤纸片浸有蒸馏水。培养后的结果如图, 以下判断错误的是 ( )  
 A. a处抑菌效果小于b处  
 B. b处的滤纸片没有抑菌  
 C. c处抗生素无效  
 D. d为对照



36. “观察抗生素对微生物的抑制作用”实验中, 操作不合理的是 ( )

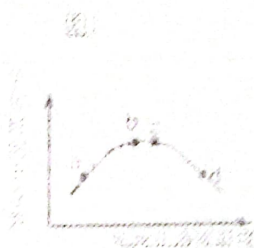
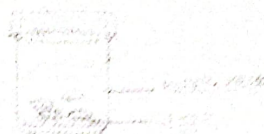
- A. 选用液体培养基 B. 用涂布法接种  
 C. 培养基高压灭菌 D. 倒置培养

37. 欲分离筛选出土壤中的自生固氮菌, 应选择下列固体培养基 (仅列出了碳氮源) 中的 ( )  
 A. 葡萄糖, 蛋白胨  
 B. 葡萄糖, 缺氮源  
 C. 缺碳源, 缺氮源  
 D. 乳糖, 硫酸铵

请将选择题答案抄写在下列表格中

1 A	2 A	3 D	4 B	5 D	6 C	7 B	8 D	9 C	10 D
11 B	12 D	13 D	14 A	15 B	16 A	17 C	18 A	19 D	20 L
21 B	22 C	23 B	24 C	25 A	26 B	27 A	28 D	29 C	30 A
31 D	32 A	33 D	34 D	35 A	36 B	37			

二、某实验小组用图 1 所示方法进行“探究环境因素对光合作用影响”的实验



- (1) 该研究小组采用的实验方法是 控制变量法 真空排水法
- (2) 叶圆片上浮的原因是 产生  $O_2$
- (3) 据图 2 可知，该实验的目的是探究  $CO_2$  浓度对光合速率的影响

三、完成下列连线题

- |         |                      |
|---------|----------------------|
| 新鲜菠菜叶片  | 探究植物细胞外界溶液浓度与质壁分离的关系 |
| 紫色洋葱鳞片叶 | 叶绿体中色素的提取和分离         |
| 洋葱根尖    | 观察脊髓反射现象             |
| 小麦幼苗根   | 植物细胞有丝分裂的观察          |
| 小麦幼苗    | 植物细胞分化的观察            |
| 酵母丁粉    | 酵母菌的呼吸方式             |
| 牛蛙      | 胚芽鞘的向光弯曲             |

四、判断有丝分裂实验相关内容是否正确

1. 如果解离时间短，根尖细胞更易被压散 (X)
2. 漂洗步骤主要是为了洗去解离液，终止解离，并利于染色 (✓)
3. 醋酸洋红能使染色体着色，因此染色时间越长越好 (X)
4. 压片是为了让根尖分散成单层细胞，以便观察 (✓)
5. 为了达到更好的实验效果，根尖可以先用蔗糖溶液处理 (X)

五、判断下列关于果蝇唾液腺染色体实验的内容是否正确

1. 横纹宽窄不一是 DNA 复制次数不一致所致 (X)
2. 每条横纹各代表一个基因 (X)
3. 横纹便于染色体上进行基因定位 (✓)
4. 横纹的数目和位置在同种果蝇中都不同 (X)
5. 若果蝇一般体细胞 DNA 含量为  $2C$ ，则果蝇唾液腺细胞的 DNA 含量高于  $2C$  (✓)