

课程名称: 339 农业知识综合一之遗传学 第 1 页 共 2 页

注意: 所有答案必须写在答题本上, 不得写在试题纸上, 否则无效。

一、名词解释 (共 10 分, 每题 2 分)

1. 姊妹染色单体:
2. 限性遗传:
3. 上位作用:
4. 表观遗传:
5. 物种形成:

二、选择题 (共 10 分, 每题 2 分)

1. 建立在细胞染色体的基因理论之上的遗传学, 称之为 ()
(A) 分子遗传学 (B) 个体遗传学 (C) 经典遗传学 (D) 群体遗传学
2. 杂合体 AaBb 所产生的同一花粉中的两个精核, 其基因型最有可能的一种是 ()
(A) AB 和 Ab; (B) Aa 和 Bb; (C) AB 和 AB; (D) Aa 和 Aa。
3. 已知大麦籽粒有芒(H)对无芒(h), 有壳(N)对无壳(n)为完全显性。现有有芒、有壳大麦×无芒、无壳大麦, 所得子代有 1/2 为有芒有壳, 1/2 为无芒有壳, 则亲本有芒有壳的基因型必为: ()
(A) HhNn (B) HHNn (C) HhNN (D) HHNN
4. 基因互作有好几种类型, 两对基因积加作用时自交产生 F₂ 代的表现型分离比应为: ()
(A) 9:7 (B) 9:6:1 (C) 12:3:1 (D) 13:3:5
5. 指出下列群体中哪一个处于遗传平衡中 ()
A. 100% AA
B. 4%AA: 32%Aa: 64%aa
C. 32%AA: 64%Aa: 4%aa
D. 20%AA: 40%Aa: 40%aa

三、简答与计算题 (共 12 分, 每题 4 分)

1. 自由组合与连锁遗传的表现特征及其细胞学基础。(4 分)