遗传学-华中农业大学-中国大学MOOC慕课答案

第四章 课后习题

第四章 单元测验

1、单选题：金鱼草的红色基因(R)对白花基因(r)是不完全显性，另一对与之独立的决定窄叶形基因(N)和宽叶形基因(n)为完全显性，则基因型为RrNn的个体自交后代会产生：
选项：
A、1 / 8粉红色花，窄叶
B、1 / 8粉红花，宽叶
C、3 / 16白 花，宽叶
D、3 / 16红花，宽叶
参考：【1 / 8粉红花，宽叶】

2、单选题：己知黑尿症是常染色体单基因隐性遗传，两个都是黑尿症基因携带者男女结婚，预测他们的孩子患黑尿症的概率是：
选项：
A、1.0
B、0.75
C、0.5
D、0.25
参考：【0.25】

3、单选题：人类白化症是常染色体单基因隐性遗传病，这意味着白化症患者的正常双亲必须：
选项：
A、双亲都是白化症患者
B、双亲之一是携带者
C、双亲都是纯合体
D、双亲都是致病基因携带者
参考：【双亲都是致病基因携带者】

4、单选题：日本牵牛花的花色遗传属于基因互作中的积加作用，基因型为Ａ_Ｂ_时花是兰色，隐性纯合体aabb为红色，Ａ_bb和aaＢ_为紫色。二个紫色花纯合时亲本AAbbxaaBB杂交，Ｆ1与两个亲本分别回交得到的子代表现型及比例为（）
选项：
A、1/2兰：1/2紫
B、1/4兰：3/4紫
C、3/4兰：1/4紫
D、1/2兰：1/4紫：1/4红
参考：【1/2兰：1/2紫】

5、判断题：在旱金莲属植物中，单瓣花(5瓣)(D)对重瓣花(15瓣)(d)为显性,单瓣花和重瓣花只有在ss存在的情况下才能表现出来。不管D和d的结合形式怎样，S决定超重瓣花，一株超重瓣花与一株重瓣花杂交，得到半数超重瓣花和半数瓣花，双亲基因型应为ddSs和ddss
选项：

A、正确
B、错误
参考：【正确】

6、判断题：两个白花豌豆品种杂交，F 1自交得９６株F 2，其中５４株开紫花，４２株开白花，这种遗传属于基因互作中的上位互作。
选项：
A、正确
B、错误
参考：【错误】

7、判断题：日本牵牛花的花色遗传属于基因互作中的积加作用，基因型为A_B_时花是兰色，隐性纯合体aabb为红色，A_bb和aaB_为紫色。二个紫色花纯合时亲本AAbbxaaBB杂交，F 1自交得到的F 2代的兰花：紫花：红花比例为9:6:1
选项：
A、正确
B、错误
参考：【正确】

8、判断题：两种燕麦纯合体杂交，一种是白颖，一种是黑颖，F 1为黑颖，F 2中黑颖418，灰颖106，白颖36，该遗传属于基因互作中的显性上位互作。
选项：
A、正确
B、错误
参考：【正确】

9、填空题：金鱼草的红花基因（R）对白花基因（r）是不完全显性，另一对独立遗传的基因N使植株表现狭叶形，n表现阔叶形，N对n 是完全显性，基因型RrNn 的个体自交，后代会产生_____%白花狭叶。
参考：【18.75】

10、填空题：金鱼草的红花基因（R）对白花基因（r）是不完全显性，另一对独立遗传的基因N使植株表现狭叶形，n表现阔叶形，N对n 是完全显性，基因型RrNn 的个体自交，后代会产生_____%粉红花阔叶。
参考：【12.5】

11、填空题：水稻中有一种紫米基因P是红米R的上位性，P_R_和P_rr植株都是紫米，ppR_植株是红米，pprr是白米，如果以PpRr×Pprr所得后代将出现_____%紫米。
参考：【75】

12、填空题：水稻中有一种紫米基因P是红米R的上位性，P_R_和P_rr植株都是紫米，ppR_植株是红米，pprr是白米，如果以PpRr×Pprr所得后代将出现_____%红米。
参考：【12.5】

13、填空题：在牛中无角对有角显性，花色毛(红棕毛中夹杂白毛)是红色基因和白色基因杂结合的结果。用花毛杂合无角公牛同花毛有角母牛交配，其后代中花毛有角牛的比例是 ____%。
参考：【25】

第六章 课后习题

第六章 单元测验

1、单选题：两个正常夫妇生下一个色盲的儿子，儿子色盲基因是从双亲的哪一个传来的?
选项:
A、父亲
B、母亲
C、父母各1/2
D、父或母任一方
参考：【母亲】

2、单选题：在果蝇中，红眼(W)对白眼(w)是显性，这基因在X染色体上。果蝇的性决定是XY型。纯合的红眼雌蝇与白眼雄蝇交配，在它们的子代中可期望出现这样的后代（ ）
选项:
A、♀红，♂红
B、♀红，♂白
C、♀白，♂红
D、♀白，♂白
参考：【♀红，♂红】

3、单选题：一色盲女人与一正常男人结婚, 其子女表现为
选项:
A、女孩全正常, 男孩全色盲
B、女孩全色盲, 男孩全正常
C、女孩一半色盲, 男孩全正常
D、女孩全正常, 男孩一半色盲
参考：【女孩全正常, 男孩全色盲】

4、单选题：XY型性别决定的生物，控制限性遗传性状的基因位于（ ）染色体上
选项:
A、Y
B、X
C、X或者Y
D、常染色体
参考：【常染色体】

5、判断题：性别也是一种性状，性别的发育经过性别决定和性别分化两个过程
选项:
A、正确
B、错误
参考：【正确】

6、判断题：人的性别决定类型是XX-XY型
选项:
A、正确

B、错误
参考：【正确】

7、判断题：蛙的性染色体类型是XX-XY型，高温能使雌蛙向雄蛙转变，由雌蛙转变而来的雄蛙，其性染色体是XY
选项：
A、正确
B、错误
参考：【错误】

8、判断题：从性遗传的基因则位于常染色体上。
选项：
A、正确
B、错误
参考：【正确】

9、判断题：人类的色盲遗传是伴性遗传，调查结果表明，患色盲症的男性比女性少。
选项：
A、正确
B、错误
参考：【错误】

10、判断题：果蝇的性别决定是由A:X决定的，XXY型的个体发育为雄性。
选项：
A、正确
B、错误
参考：【错误】

第七章 课后习题

第七章 单元测试

1、单选题：某一植物中，以AABBDD×aabbdd杂交，F1再与三隐性亲本测交，获得的Ft数据为：ABD20；abd20；abD20；ABd20；Abd5；aBD5；aBd5；AbD5；从这些数据看出ABD是（ ）
选项：
A、AB 连锁，D独立
B、AD 连锁，B独立
C、BD 连锁，A独立
D、ABD 都连锁
参考：【AB 连锁，D独立】

2、单选题：A和B是连锁在一条染色体上的两个非等位基因，彼此间的交换值是14%，现有 AaBb杂种，试问产生Ab重组配子的比例是多少？
选项：
A、14%
B、7%
C、3.5%

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/797050104134006033