

# 生物学试题参考答案

1. A 2. B 3. B 4. C 5. A 6. B 7. C 8. D 9. B 10. D 11. B 12. D 13. C 14. A  
15. D 16. C 17. C 18. C 19. B 20. C

21. (1)长胡须(1分) 短胡须(1分)

(2)①长胡须(2分) 雌鼠(2分)

②a. 雌鼠均表现为长胡须(或雌鼠中未出现短胡须)(2分)  $R^-R^-$  (1分)

b. 雌鼠中短胡须:长胡须=1:1(或雌鼠中出现短胡须)(2分)  $R^-R^+$  (1分)(a、b两问答案顺序可换)

22. (1)不能(1分) 亲本毛颖和光颖杂交, $F_1$ 中毛颖:光颖=1:1,说明亲本的基因型组合是  $Bb \times bb$ ,无论毛颖为显性还是光颖为显性,均可得出该实验结果(合理即可,2分)

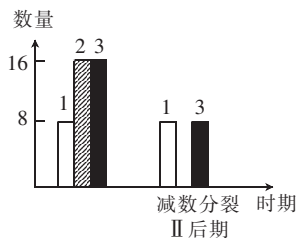
(2) $BbTt \times bbTt$ (2分) 毛颖抗白粉病:毛颖易染白粉病:光颖抗白粉病:光颖易染白粉病=3:1:3:1(2分)

(3)光颖抗白粉病(2分) 0(2分)

23. (1)雄性(2分) 图1所示细胞处于减数分裂I后期,其细胞质均等分裂,属于初级精母细胞(答案合理即可,3分)

(2)染色体复制(2分) 染色体互换(2分)

(3)如图所示:(3分)



24. (1) $AaBb$ 、 $aaBb$  或  $AaBb$ 、 $Aabb$ (答出1项即可,2分) 遵循(1分) 若基因 a、b 的遗传不遵循自由组合定律,则1号和2号再生育出患病孩子的概率为1/4(3分)

(2)3(2分) 1/4(2分) 1/16(2分)

25. (1)3(1分) 5(1分) 7(1分)

(2)①有斑纹(2分) 无斑纹(2分)

②雄鼠均表现为无斑纹,雌鼠均表现为有斑纹(2分) 雌、雄鼠均表现为有斑纹(2分)

③基因 H/h 位于 X、Y 染色体的同源区段(2分)