

2023~2024 学年高三百校起点调研测试

生物学参考答案

一、选择题(本大题共 20 小题,每小题 2 分,共 40 分。每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的,不选、多选、错选均不得分)

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

二、非选择题(本大题共 5 小题,共 60 分)

21. (10 分,每空 1 分,除标注空外)

(1)种群密度 J 次生

(2)季节性/时间结构 垂直

(3)物种组成 物质循环 生产者固定的能量通过多种途径流向消费者,每条途径上的能量少

(4)增加生物多样性,提高生态系统的复杂程度;调节各种生物的数量、比例,优化生态系统的营养结构;利用生态系统信息传递提高农产品产量和控制有害动物(答出两点,合理即可)(2 分)

22. (10 分,每空 1 分,除标注空外)

(1)光敏色素 能量 蔗糖

(2)遮光导致气孔导度变小,使叶肉细胞从外界环境吸收的 CO_2 减少,从而使叶肉细胞碳反应固定产生的 C_3 减少 增加 弱光条件下小杂粮品种 A 的光补偿点小于小杂粮品种 B 的,当小杂粮品种 B 处于光补偿点时,小杂粮品种 A 的光照强度大于其光补偿点,其净光合作用大于 0,会积累有机物,干重增加

(3)差速离心 单位时间内氧气的产生量/或单位时间内二氧化碳的固定量/或单位时间内有机物的产生量 ABD(2 分)

23. (16 分,每空 1 分)

(一)

(1)基因数据库 II、IV 四环素

(2)琼脂糖凝胶电泳 凝胶的浓度、DNA 分子的大小和构象(答出 2 项即可)

(3)培养基的配制、灭菌 菌体 过滤、沉淀、离心、静置(答出 2 项即可)

(二)

(1)获能

(2)显微注射法

(3)血清(或血清、血浆) 对培养液和所用培养用具进行无菌处理;培养液中添加一定量的抗生素;定期更换培养液以便清除代谢产物(答出两点,合理即可) 滋养层细胞

(4)早期胚胎在相同生理环境条件下空间位置的转移 同期发情

(5)雌性牛只有在哺乳期才能分泌乳汁,而尿液不会受到性别和发育期的影响,尿液的分泌总量要比乳汁的分泌量大

24. (12分,每空1分,除标注空外)

(1)常染色体显性遗传 基因座位

(2)2 5/II₅

(3)AAX^bY 或 AaX^bY 5/8(2分) III₈ 减数第二次分裂时,姐妹染色单体未分开,形成染色体组成为X^bX^b的卵细胞(2分) 羊水检查和基因诊断 1/22(2分)

25. (12分,每空1分,除标注空外)

(1)汗腺分泌增加,毛细血管舒张 保证机体内酶的活性,是机体进行细胞代谢等正常生命活动的必要条件(答案合理即可)

(2)脑干 抗利尿

(3)氧化分解生成CO₂和H₂O,释放能量 肾上腺素

(4)①AChR/乙酰胆碱受体 ②A A 不能与肌细胞膜蛋白I结合形成复合物,无法与膜蛋白M结合触发肌细胞内信号转导,使AChR不能在突触后膜成簇组装(2分) ③给健康的实验动物及患病的实验动物注射等量的蛋白A,采用抗原抗体结合方法检测,观察患者A抗体是否出现阳性(2分)