**2024年11月绍兴市选考科目诊断性考试** **生物参考答案**

**一、选择题(每题2分，共40分)**

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

**二** **、非选择题(除说明外，每处1分，共60分)**

2 1 . ( 1 1 分 )

(1)胰岛β细胞 神经末梢或感受器 细胞对胰岛素不敏感

(2)较缓慢 多余的葡萄糖无法被肾脏(肾小管)完全重吸收

(3)促进组织细胞加速摄取、储存和利用葡萄糖，抑制非糖物质转化成葡萄糖 患者的血糖浓度低于进食前，脑细胞缺少能源物质

自我血糖监控、少吃多餐、随身携带糖果(2分) ( 4 ) 交 感 下丘脑-腺垂体-肾上腺皮质

2 2 . ( 1 1 分 )

(1)微量 主动转运 食物链

(2)①草地 早 熟 禾 1100 mg/L ②镁、氮(答出一个即可) 叶绿素合成酶

(3)受气孔因素影响  适 应 还要考虑晚上细胞呼吸消耗有机物、根茎呼吸消 耗有机物(答出任意一 点给2分)

23 . (14分)

(1)优势种 正反馈

(2)7.7Jcm² ·a¹ 3.9% 次级消费者在捕食等过程中消耗的能量更多(具有更大

的体型和更复杂的结构需要更多的能量来维持、营养级越高能利用的能量越少)(2分)

(3)乙区种植挺水植物 丙区种植沉水植物丁区种植挺水植物和沉水植物(2分) A (显微镜),浮游生物的种类和数量； B (塞氏盘),水体的透光情况；D (氨氮分

析仪),水体含氮量(答对1个得1分，错选C 扣1分，共3分)

(4)N 、P 等元素循环(物质循环) 食物和栖息地 物种

生物答案  第1页(共2页)

24 . (11分)

(1)细胞核 液泡 共显性 ( 2 ) 3 种 8 种

(3)杂合子 iiRrGg CD(2分)

( 4 ) 多 (多基因控制的性状)易受环境因素的影响

2 5 . ( 1 3 分 )

( 1 ) 使GH 基因能在乳腺细胞中特异性高效表达

使表达载体线性化，有利于表达载体整合到宿主基因组并表达；切除原核基因片段

(2)促性腺激素 准备代孕母鼠(受体母鼠、受体) 显 微 注 射 性别检测

(3)上端 tPA 基因标准样品 GH 基因标准样品  蒸馏水(仅上样缓冲液)

(4)促进实验鼠泌乳(使实验鼠进入泌乳期) 乳腺中GH 基因(表达)能促进tPA 表达

GH 为山羊生长激素，在小鼠中作用不明显；GH 基因在只在乳腺细胞中表达，未 对小鼠其他细胞有影响(其他合理也给分)

**生物答案** 第2页(共2页)