

三校生物考试答案及评分标准

一、选择题

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

一、非选择题

21. (10分, 除标注外每空1分)

- (1) 生物量金字塔 (2) 466kJ/(cm²·a) (单位需写全) 20.6 单向流动、逐级递减
 (3) 分解者 呼吸(分解) (4) 食物链(食物网) 生物浓缩(富集)
 (5) 出生率 衰退型

22. (10分, 除标注外每空1分)

- (1) 是否高光(光照强度)和是否添加AOX途径抑制剂(答全给分) 提高 少(低)
 (2) 95%酒精 光合色素是一类脂溶性物质, 可利用脂溶剂将它们从叶绿体中提取出来 ATP、NADPH
 (3) 线粒体内膜 促进有氧呼吸第三阶段的进行, 释放大量热量 (4) (d-c) > (b-a) (2分)

23. (13分, 除标注外每空1分)

- (1) 隐性 可逆性 高茎矮茎位于常染色体上的等位基因, 红果黄果位于X染色体上的等位基因(2分)
 (2) 125 谷氨酰胺
 (3) BbX^DY: BbX^dY = 1:1 BB 纯合致死 11/24 (2分)
 (4) 遗传图解(3分)

符号与亲本表型 1分

F₁ 棋盘格 1分

(本次基因型写出即可,

原则是基因型+表型)

表型及比例 1分

浙考家长帮公众号

P	矮茎黄果雌株 BbX ^d X ^d	×	矮茎红果雄株 BbX ^D Y			
↓						
F ₁	雄配子	BX ^D	bX ^D	BY	bY	
	雌配子	BX ^d	BbX ^D X ^d <small>矮茎红果雌株</small>	BbX ^d X ^d <small>矮茎黄果雌株</small>	BBX ^d Y <small>致死黄果雄株</small>	BbX ^d Y <small>矮茎黄果雄株</small>
		bX ^d	BbX ^D X ^d <small>矮茎红果雌株</small>	bbX ^D X ^d <small>高茎红果雌株</small>	BbX ^d Y <small>矮茎黄果雄株</small>	bbX ^d Y <small>高茎黄果雄株</small>

表型及比例 矮茎红果雌株: 高茎红果雌株: 矮茎黄果雄株: 高茎黄果雄株=2:1:2:1

24. (15分, 除标注外每空1分)

- (一) (1) 唯一碳源 稀释涂布平板法 诱变育种、基因工程育种、原生质体融合(2分)
 (2) 盐浓度为60g/L的条件下, 其他杂菌因失水过多而死亡; pH为10的条件下, 其他杂菌的酶变性失活, 生长繁殖受抑制(2分)(答对一方面给1分)
 (3) 氧气(O₂或溶解氧) (4) 蛋白酶、淀粉酶、脂肪酶等
 (二) (1) RNA聚合酶识别和结合的位点(合理答案即可) (2) 退火 XbaI、HindIII
 (3) ② 未导入任何质粒 导入的重组质粒中没有串联新的35s启动子 大幅提高目的基因的表达量

25. (12分, 除标注外每空1分)

- (1) 腺垂体(细胞) (2) 协同
 (3) GH分泌增多, 促进IGF-1分泌增加, GH能促进软(成)骨细胞分裂, IGF-1能促进软(成)骨细胞分化, 有利于骨的愈合(2分)(答一点给1分)
 (4) 分别测量各组小鼠的平均深度睡眠时长、血清中GH浓度和体长并记录(答全给分)
 用等量的纯净水和等量的用纯净水配制的药物X溶液分别灌胃B、C组小鼠, 实验时间及饲养条件与实

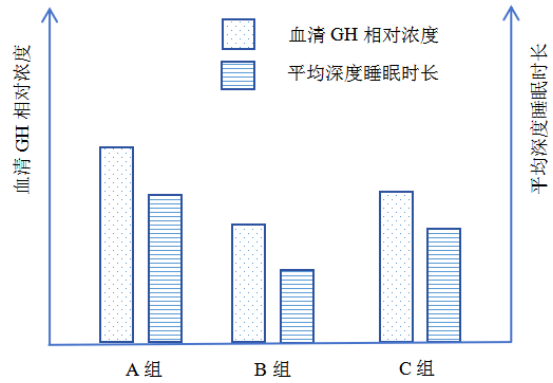
验组的相同（2分）（不写等量扣1分）

柱形图3分

横坐标，双纵坐标1分

标注1分

柱形图1分（10天也画出扣1分，
不要求比较A、C组高低，只要高于B组即可）



柴胡和药物 X 对动物睡眠质量和血清 GH 浓度的影响图

(5) T 淋巴细胞浓度、淋巴因子浓度、抗体浓度。

浙考家长帮公众号