

# 2020~2021 学年第一学期高三年级期中质量监测

## 生物参考答案及评分标准

### 第 I 卷 (选择题, 共 70 分)

一、选择题 (本题共 35 小题, 每小题 2 分, 共 70 分)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
B	D	B	A	C	C	D	B	A	D	B	C	B	C	C	D	B	D
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
D	B	A	A	B	B	A	C	C	D	C	A	D	D	D	D	B	

### 第 II 卷 (非选择题, 共 80 分)

二、非选择题 (包括必做、选做两部分。36-39 题为必做题, 40-41 题为选做题。共 80 分。)

(一) 必做题 (本题共 4 个小题, 共 55 分)

36. (12 分, 除标注外, 每空 1 分)

- (1) 细胞核 亚显微 4
- (2) 核孔 多
- (3) 1、4
- (4) DNA 双缩脲试剂
- (5) 末 染色质高度螺旋化, DNA 不能解旋 (2 分)
- (6) 线粒体 (或细胞质)

37. (16 分)

- (1) 微量 (2 分) 离子 (2 分)
- (2) 实验思路: 将上述黄瓜幼苗均分为 A、B 两组, 相同且适宜条件下分别用等量的完全培养液、缺锌的完全培养液培养 (2 分)。一段时间后 A 组正常生长, B 组出现锌元素缺乏症 (2 分)。将 B 均分为 B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub> 两组, 分别补充等量的含锌溶液和含镍溶液, 相同且适宜条件下继续培养一段时间后, 观察各组幼苗生长状况 (2 分)  
预期结果: 只有 B<sub>1</sub> 组锌元素缺乏症减轻或消失 (2 分)
- (3) ①不同的农作物对无机盐离子的需求 (量和种类) 不同 (或者轮作可防止连年种植同一种作物, 导致土壤中某些离子的缺乏而造成减产) (2 分)  
②轮作可以防止病虫害的发生 (2 分)

38. (13 分, 除标注外, 每空 1 分)

- (1) 细胞质基质和线粒体 (2 分)
- (2) 右
- (3) 20
- (4) 温度 B、D (2 分)
- (5) ①2、4、6、8 (2 分) 在 20~40℃ 之间缩小温度梯度做平行实验 (2 分)  
②5  
③不

39. (14分, 每空2分)

(1) 蛋白质是否有信号序列 没有

(2) 内质网、高尔基体和线粒体 分泌蛋白的信号序列在内质网中被剪切掉了 一定的流动性

(3) 没有 细胞质基质

(二) 选做题 (从41、42两题中选做一题, 共25分)

40. (25分, 除特殊标注外, 每空2分)

I (1) 异养需氧型 (1分)

(2) ①天门冬氨酸、蛋黄

②涂布器、酒精灯

③浸过无菌水 清晰区越大说明抗菌效果越好

④圆纸片C中含抗生素A和抗生素B, 抗生素A作用于细菌细胞壁后, 打破细菌外周的保护屏障, 有利于抗生素B进入细胞内部发挥作用, 进而抑制细菌蛋白质的合成, 两者联合作用增加了杀菌效果。

II (1) 高压蒸汽灭菌法 增加培养基中的氧气浓度, 以促进酵母菌的繁殖 使酶失活  
培养过程中密封性不好, 而混入了氧气

(2) 压榨法 防止橘皮压榨时滑脱, 提高出油率 过滤、静置、离心

41. (25分, 除特殊标注外, 每空2分)

I (1) 限制酶 (1分) 含人突变HTT基因片段的猪的HTT基因 基因重组

(2) 细胞核移植技术 动物细胞核的全能性

(3) 致病基因可遗传给后代

II (1) B淋巴(或浆细胞) 能产生特异性抗体的杂交瘤细胞 特异性强、灵敏度高、可以大量制备

(2) 促性腺 负反馈 获能 血清

注: 其他答案合理即给分