

PHẦN TRẮC NGHIỆM: (7,0 điểm)

- Mỗi câu đúng: 0,35 đ

Mã đề: 301

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

Mã đề: 302

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

Mã đề: 303

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

Mã đề: 304

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

PHẦN TỰ LUẬN: (3,0 điểm)

Câu hỏi	Đáp án	Điểm
Câu 1 (1,0 điểm)	- Vào kì sau, NST trượt về hai cực của tế bào. Vì vậy sự đóng xoắn cực đại của NST vào kì giữa sẽ giúp cho quá trình phân li của NST về 2 cực tế bào không bị đứt gãy(tránh đột biến NST).	0,5
	- Vào kì cuối, NST tháo xoắn cực đại là để thực hiện chức năng. Khi tháo xoắn, các enzyme mới tiếp xúc được với phân tử DNA để thực hiện nhân đôi DNA, phiên mã.	0,5
Câu 2 (1,0 điểm)	Bảo quản thịt, cá, trứng trong dung dịch muối đậm đặc hoặc ướp với muối hạt giúp tăng thời gian bảo quản thực phẩm vì: Muối làm thay đổi áp suất thẩm thấu của môi trường khiến hầu hết các vi sinh vật gây hại cho thực phẩm bị mất nước dẫn đến ức chế sự sinh trưởng của những vi sinh vật này.	0,5 0,5
Câu 3 (1,0 điểm)	Ta có sau 120 phút nuôi cấy thì thu được 1808 tế bào từ 226 tế bào ban đầu $\leftrightarrow 226 \times 2^n = 1808 \leftrightarrow 226 \times 2^n = 1808$ $\leftrightarrow 2^n = 8 \leftrightarrow 2^n = 8$ $\leftrightarrow n = 3 \leftrightarrow n = 3$ Thời gian cần thiết cho 1 thế hệ là: $g = t/n = 120/3 = 40 = 40$ phút.	0,5 0,5