SỞ GIÁO DỤC - ĐÀO TẠO HẢI PHÒNG
TRUNG TÂM GDNN - GDTX QUẬN DƯƠNG KINH

KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HKII, NĂM HỌC 2024 - 2025
MÔN: Sinh học - Lớp 10

1. Ma trận đề kiểm tra định kì môn Sinh học lớp 10

(Cột chương, đơn vị kiến thức được lấy từ khung chương trình)

TT	Chương/ chủ đề	Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá												Tổng			Tỉ lệ % điểm
			TNKQ									Tự luận						
			Nhiều lựa chọn			Đúng - Sai			Trả lời ngắn									
			Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	
1	Chu kỳ tế bào và phân bào	*Chu kì tế bào và nguyên phân*	4 NT1						1 NT1	1 TH2	1 VD1			1 VD2	5 Câu	1 Câu	2 Câu	37.5%
2		*Giảm phân*	4 NT1		2 VD1, 2		1 TH2			3 TH2	1 VD1				4 Câu	4 Câu	3 Câu	35%
3		*Công nghệ tế bào*	2 NT1			1 NT5			1 NT2				1 TH2,5		4 Câu	1 Câu		27.5%
Tổng số câu (lệnh hỏi)			**10 câu**		**2 câu**	**1 câu**	**1 câu**		**2 câu**	**4 câu**	**2 câu**		**1 câu**	**1 câu**	**13 câu**	**6 câu**	**5 câu**	**24 câu**
Tổng số điểm			**2.5**		**0.5**	**1**	**1**		**0.5**	**1**	**0.5**		**1**	**2**	**4**	**3**	**3**	**10**

Tỉ lệ %	**30**	**20**	**20**	**30**	**40**	**30**	**30**	**100**

ĐẶC TẢ MA TRẬN KIỂM TRA GIỮA KÌ 2

MÔN: SINH HỌC 10

TT	Chương/ chủ đề	Nội dung/đơn vị kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Số lượng câu hỏi ở các mức độ			
				Trắc nghiệm			Tự luận
				Nhiều lựa chọn	Đúng - Sai	Trả lời ngắn	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	**Chu kỳ tế bào và phân bào**	***Chu kì tế bào và nguyên phân***	**Nhận biết** - Nêu được khái niệm chu kì tế bào. - Nêu được một số biện pháp phòng tránh ung thư.	4		1	
			Thông hiểu - Dựa vào sơ đồ, trình bày được các giai đoạn trong chu kì tế bào. - Dựa vào sơ đồ, trình bày được mối quan hệ giữa các giai đoạn trong chu kì tế bào. - Dựa vào cơ chế nhân đôi và phân li của nhiễm sắc thể, giải thích được quá trình nguyên phân là cơ chế sinh sản của tế bào. - Trình bày được một số thông tin về bệnh ung thư ở Việt Nam.			1	
			Vận dụng - Giải thích được sự phân chia tế bào một cách không bình thường có thể dẫn đến ung thư. - Dựa vào cơ chế nhân đôi và phân			1	1

			li của nhiễm sắc thể để giải thích được quá trình giảm phân, thụ tinh cùng với nguyên phân là cơ sở của sinh sản hữu tính ở sinh vật. - Vận dụng kiến thức về nguyên phân vào giải thích một số vấn đề trong thực tiễn. Thực hành làm được tiêu bản nhiễm sắc thể để quan sát quá trình nguyên phân (hành tây, hành ta, đại mạch, cây tỏi, lay ơn, khoai môn,...).				
2		***Giảm phân***	**Nhận biết** - Nêu được diễn biến của quá trình giảm phân	**4**			
			Thông hiểu - Trình bày được một số nhân tố ảnh hưởng đến quá trình giảm phân. - Lập được bảng so sánh quá trình nguyên phân và quá trình giảm phân.		1	3	
			Vận dụng - Dựa vào cơ chế nhân đôi và phân li của nhiễm sắc thể để giải thích được quá trình giảm phân, thụ tinh cùng với nguyên phân là cơ sở của sinh sản hữu tính ở sinh vật. - Vận dụng kiến thức về giảm phân vào giải thích một số vấn đề trong thực tiễn. - Làm được tiêu bản quan sát quá trình giảm phân ở tế bào thực vật (hoa hành,...).	2		1	

			Làm được tiêu bản quan sát quá trình giảm phân ở tế bào động vật (châu chấu đực,...).				
3		***Công nghệ tế bào***	**Nhận biết** - Nêu được khái niệm, nguyên lí công nghệ và một số thành tựu của công nghệ tế bào thực vật. (1) - Nêu được khái niệm, nguyên lí công nghệ và một số thành tựu công nghệ tế bào động vật. (2)	2		1	
			Thông hiểu Dựa vào - Nhận biết được các sản phẩm từ công nghệ tế bào		1		1
			Vận dụng - Giải thích được các hiện tượng thực tiễn liên quan đến công nghệ tế bào				
Tổng số câu (lệnh hỏi)				12 câu -12 lệnh hỏi	2 câu - 8 lệnh hỏi	8 câu- 8 lệnh hỏi	2 câu - 4 lệnh hỏi
Tổng số điểm				3	2	2	3
Tỉ lệ % điểm				30%	20%	20%	30%

SỞ GD & ĐT HẢI PHÒNG
TRUNG TÂM GDNN-GDTX
(Đề kiểm tra có 04 trang)

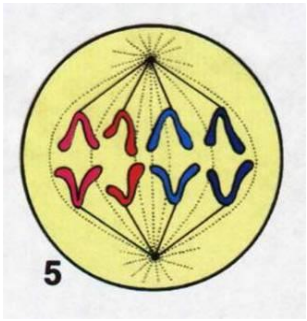
ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ II
Môn: SINH HỌC – LỚP 10
Thời gian làm bài: 45 phút
(28 câu trắc nghiệm, 3 câu tự luận)

ĐỀ GỐC

Họ và tên:..... Lớp: .....

PHẦN I: CÂU TRẮC NGHIỆM NHIỀU PHƯƠNG ÁN LỰA CHỌN: Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1: Hãy quan sát hình ảnh, xác định giai đoạn của quá trình nguyên phân?



A. Kì đầu. B. Kì giữa. C. Kì sau. D. Kì cuối.

Câu 2: Hoạt động chủ yếu diễn ra ở pha S của kì trung gian là
A. tăng kích thước tế bào.
B. nhân đôi DNA và NST.
C. tổng hợp các bào quan.
D. tổng hợp và tích lũy các chất.

Câu 3: Trong những kì nào của nguyên phân, NST ở trạng thái kép?
A. Kì trung gian, kì đầu và kì cuối **B.** Kì đầu, kì giữa, kì cuối
C. Kì trung gian, kì đầu và kì giữa **D.** Kì đầu, kì giữa, kì sau và kì cuối

Câu 4: Nguyên phân tạo ra các tế bào con có vật chất di truyền giống hệt nhau chủ yếu là nhờ
A. sự co xoắn cực đại của NST và sự biến mất của nhân con.
B. sự dãn xoắn cực đại của NST và sự biến mất của màng nhân.
C. sự nhân đôi chính xác DNA và sự phân li đồng đều của các NST.
D. sự nhân đôi chính xác DNA và sự biến mất của màng nhân.

Câu 5: Trong giảm phân, hoạt động nào dưới đây có thể tạo đa dạng của giao tử?
A. Nhân đôi **B.** Tiếp hợp **C.** Trao đổi chéo **D.** Co xoắn

Câu 6: Một tế bào của lợn có 2n = 38 trải qua quá trình giảm phân hình thành giao tử. Số nhiễm sắc thể và số chromatid ở kì sau I lần lượt là
A. 38 và 76.
B. 38 và 0.
C. 38 và 38.
D. 76 và 76.

Câu 7: Trong giảm phân, ở kì sau I và kì sau II có điểm giống nhau là

A. Các NST đều ở trạng thái đơn B. Các NST đều ở trạng thái kép

C. Có sự dãn xoắn của các NST D. Có sự phân li các NST về 2 cực tế bào

Câu 8: Phân bào 1 của giảm phân được gọi là phân bào giảm nhiễm vì nguyên nhân nào sau đây?

A. Ở kì cuối cùng, bộ nhiễm sắc thể có dạng sợi kép, nhả xoắn

B. Mỗi tế bào con đều có bộ nhiễm sắc thể đơn bội

C. Hàm lượng ADN của tế bào con bằng một nửa tế bào mẹ

D. Bộ nhiễm sắc thể của tế bào con bằng một nửa so với tế bào mẹ

Câu 9: Mục đích của bước nhuộm mẫu vật trong quy trình làm tiêu bản quan sát quá trình nguyên phân và giảm phân của tế bào là
A. làm cho NST bắt màu, giúp nhận biết được NST của tế bào ở các kì phân bào.
B. làm cho tế bào chất bắt màu, giúp nhận biết được NST của tế bào ở các kì phân bào.
C. làm cho màng nhân biến mất, giúp nhận biết được NST của tế bào ở các kì phân bào.
D. làm cho các NST ngừng di chuyển, giúp nhận biết được NST của tế bào ở các kì phân bào.
Câu 10: Bộ nhiễm sắc thể của tinh tử là
A. 2n kép.
B. 2n đơn.
C. n kép.
D. n đơn.
Câu 11: Điểm khác biệt của tế bào gốc phôi so với tế bào gốc trưởng thành là
A. có nguồn gốc từ các mô của cơ thể trưởng thành.
B. có nguồn gốc từ khối tế bào mầm phôi của phôi nang.
C. chỉ có thể biệt hóa thành một số loại tế bào nhất định của cơ thể.
D. chỉ có khả năng phân chia trong khoảng thời gian trước khi cơ thể trưởng thành.
Câu 12: Điền vào cho đúng: Trong lai tế bào, khi nuôi hai dòng tế bào ….. trong cùng một môi trường, chúng có thể kết hợp lại với nhau thành ….. chứa bộ nhiễm sắc thể của hai tế bào gốc.

A. sinh dưỡng khác loài - tế bào lai
B. sinh dục - tế bào thai
C. sinh dưỡng - hợp tử
D. sinh dục - hợp tử.

PHẦN II: CÂU TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI: Trong mỗi ý a,b,c,d ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Một tế bào có bộ nhiễm sắc thể 2n = 46 tiến hành nguyên phân. Phát biểu nào sau đây là Đúng hay Sai khi nói về quá trình nguyên phân của tế bào này?

a) Tại kì đầu, tế bào chứa 46 nhiễm sắc thể kép.

b) Tại kì giữa, tế bào chứa 46 nhiễm sắc thể kép.

c) Tại kì sau, tế bào chứa 92 nhiễm sắc thể kép.

d) Tại kì cuối, mỗi tế bào con chứa 46 nhiễm sắc thể kép.

Đáp án: Đ-Đ-S-S

Câu 2: Khi nói về tạo giống bằng công nghệ tế bào, các phát biểu này là Đúng hay Sai?

a) Để nhân các giống lan quý, các nhà nghiên cứu cây cảnh đã áp dụng phương pháp nuôi cấy tế bào, mô thực vật.
b) Khi nuôi cấy hạt phấn hay noãn chưa thụ tinh trong môi trường nhân tạo có thể mọc thành các dòng tế bào đơn bội.
c) Colchicine là hóa chất có hiệu quả rất cao trong việc gây đột biến đa bội.

d) Trong lai tế bào, người ta nuôi cấy 2 dòng tế bào sinh dục khác loài.

Đáp án: Đ-Đ-Đ- S

PHẦN III: CÂU TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN

Câu 1. Từ một hợp tử của loài ruồi giấm (2n = 8) nguyên phân 4 đợt liên tiếp thì số lượng tâm động có ở kì sau của đợt nguyên phân cuối cùng là bao nhiêu?

Đáp án: 128

Câu 2. Ở người số NST trong 1 tế bào tại kì giữa của nguyên phân là bao nhiêu?
Đáp án: 46

Câu 3. Cho các phát biểu dưới đây, cho biết có bao nhiêu phát biểu phù hợp với cả nguyên phân và giảm phân?
(1) Xảy ra ở tế bào sinh dục chín.
(2) Một lần phân bào tạo ra hai tế bào con.
(3) Tế bào con có kiểu gene giống nhau và giống mẹ.
(4) Giữ nguyên số nhiễm sắc thể.
(5) DNA nhân đôi 1 lần, phân chia 2 lần.
(6) Nhiễm sắc thể tương đồng bắt cặp, trao đổi chéo ở đầu kì I.
(7) Nhiễm sắc thể kép tách cặp đồng dạng ở kì giữa.
(8) Nhiễm sắc thể kép tách tâm động ở kì giữa.
(9) Tế bào tham gia phân bào chỉ là tế bào lưỡng bội.
(10) Tế bào tham gia phân bào luôn là tế bào lưỡng bội hay đơn bội.
Đáp án: 1
Câu 4. Ruồi giấm 2n= 8. Vào kì sau của giảm phân 1, có 1 cặp NST không phân li. Kết thúc lần giảm phân 1 sẽ tạo ra một tế bào có 3 NST kép và một tế bào có bao nhiêu NST kép?

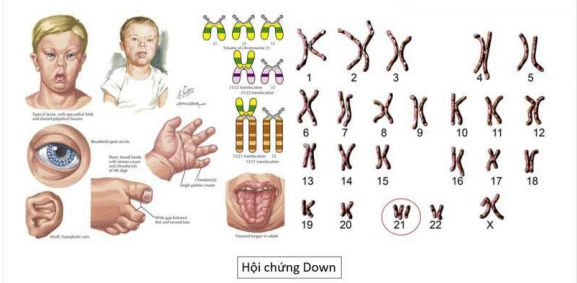
Đáp án: 5

Câu 5. Quá trình giảm phân gồm mấy lần phân bào?
Đáp án: 2

Câu 6. Một tế bào sinh dục giảm phân vào kì giữa của giảm phân I thấy có 96 sợi chromatid. Kết thúc giảm phân tạo các giao tử, trong mỗi tế bào giao tử có số NST là

Đáp án: 24

Câu 7. Ở người, có các yếu tố ảnh hưởng tới giảm phân bao gồm: di truyền; các hormone sinh dục... Hình ảnh dưới đây liên quan đến hội chứng Down ở người, nguyên nhân do rối loạn phân bào giảm phân ở người mẹ:



Cụ thể các nhà khoa học thấy rằng ở phụ nữ mang thai ở độ tuổi này trở lên, tỉ lệ sinh con mắc hội chứng Down thường gia tăng. Độ tuổi đó là bao nhiêu?

Đáp án: 35

Câu 8. Cho các nhận định về thành tựu nhân bản vô tính như sau:

(1) Thường có tuổi thọ ngắn hơn so với các cá thể cùng loài sinh ra bằng phương pháp sinh sản hữu tính.

(2) Có kiểu gen giống hệt cá thể cho nhân.

(3) Được sinh ra từ nhân của tế bào sinh dưỡng chuyển vào một tế bào trứng đã mất nhân, không cần có sự tham gia của nhân các tế bào sinh dục đực và cái.

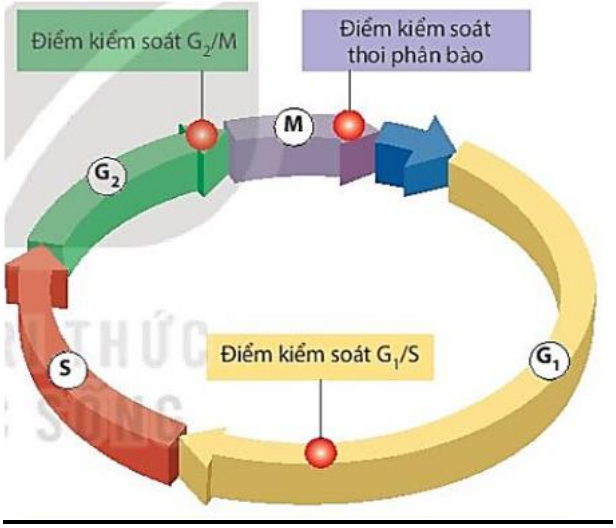
(4) Mang các đặc điểm giống hệt cá thể mẹ đã mang thai và sinh ra nó.

Có bao nhiêu nhận định đúng?

Đáp án: 3

IV. TỰ LUẬN

Câu 1: Quan sát hình dưới đây về các điểm kiểm soát chu kì tế bào.



a. Nêu khái niệm và diễn biến tại điểm kiểm soát chu kì tế bào.

b. Tại sao tế bào cần có hệ thống kiểm soát chu kì tế bào?

Câu 2: Cho sơ đồ dưới đây:

Đây là quy trình gì trong công nghệ tế bào thực vật? Nêu ứng dụng của quy trình đó?

HƯỚNG DẪN CHẤM VÀ BIỂU ĐIỂM
ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ II
Môn: SINH HỌC – LỚP 10

Phần	Câu hỏi	Đáp án
Phần 1: Trắc nghiệm nhiều lựa chọn	**1**	C
	2	B
	3	C
	4	C
	5	C
	6	A
	7	D
	8	D
	9	A
	10	D
	11	B
	12	A
Phần II: Câu trắc nghiệm đúng - sai	**1**	**Đ-Đ-S-S**
	2	**Đ-Đ-Đ-S**
Phần III: Câu trắc nghiệm trả lời ngắn	**1**	128
	2	46
	3	1
	4	5
	5	2
	6	24
	7	35
	8	3

PHẦN IV: TỰ LUẬN

(3 điểm)

Câu	Gợi ý đáp án	Điểm
Câu 1	** Điểm kiểm soát chu kì tế bào: Điểm kiểm soát chu kì tế bào là các tín hiệu kích hoạt quá trình truyền tin tế bào đưa ra các đáp ứng đi tiếp hay dừng chu kì tế bào. Gồm:* • *Tại điểm kiểm soát G_1/S, tế bào sẽ đưa ra "quyết định" nhân đôi DNA để sau đó bước vào phân bào hay không.* • *Tại điểm kiểm soát G_2/M, hệ thống "rà soát" quá trình nhân đôi DNA xem đã hoàn tất chưa và mọi sai sót đã được sữa chữa hay chưa.* • *Tại điểm kiểm soát thoi phân bào, hệ thống kiểm soát chu kì tế bào "rà soát" xem tất cả các NST đã gắn với các vi ống của thoi phân bào hay chưa. Nếu chưa hoàn tất, chu kì tế bào cũng sẽ dừng lại.* * Tế bào cần có hệ thống kiểm soát chu kì tế bào vì: Sự phân chia của các tế bào ảnh hưởng đến chặt chẽ đến sự sinh trưởng phát triển bình thường của cơ thể. Sự phân chia của tế bào quá nhiều, quá ít hoặc có sai hỏng đều gây ra những bệnh lí nguy hiểm. - Bởi vậy, tế bào cần có hệ thống kiểm soát chu kì tế bào nhằm kiểm soát sự phân chia của tế bào một cách nghiêm ngặt, đảm bảo cho chu kì tế bào diễn ra bình thường, từ đó đảm bảo sự hoạt động bình thường của cơ thể.	**0,5** **0,5** **0,5** **0,5**
Câu 2	Đây là quy trình nuôi cấy hạt phấn hoặc noãn chưa thụ tinh: + Là quy trình công nghệ nuôi hạt phấn hoặc noãn chưa thụ tinh trong môi trường nhân tạo phát triển thành cơ thể đơn bội hoặc lưỡng bội hóa thành một cây hoàn chỉnh. + Ứng dụng: Có thể tạo ra các cây có kiểu gene đồng hợp tử về tất cả các gene, đem lại nhiều lợi ích trong công tác tạo giống cây trồng.	**0,5** **0,5**

BGĐ DUYỆT **NGƯỜI RA ĐỀ**

Nguyễn Thị Phương Mai