TRƯỜNG THPT TRẦN QUỐC TOẢN

1. MA TRẬN KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 1 – MÔN SINH HỌC 12

1. Thời điểm kiểm tra: Tuần 17 của năm học.
2. Thời gian làm bài: 45 phút
3. Hình thức kiểm tra: *Trắc nghiệm*
4. Cấu trúc:
- Mức độ đề: *40% Nhận biết (16 lệnh hỏi); 30% Thông hiểu (12 lệnh hỏi); 30% Vận dụng (12 lệnh hỏi).*
- Câu hỏi trắc nghiệm: 10 điểm, gồm 28 câu, 40 lệnh hỏi. Trong đó:
+ Phần I gồm 18 câu dạng trắc nghiệm 1 chọn đúng: Mỗi câu là 1 lệnh hỏi
+ Phần II gồm 4 câu dạng trắc nghiệm 4 lựa chọn Đúng/Sai: Mỗi câu là 4 lệnh hỏi.
+ Phần III gồm 6 câu dạng trắc nghiệm điền số: Mỗi câu là 1 lệnh hỏi.
Giới hạn định dạng câu trả lời là một giá trị bằng số, có tối đa 4 ký tự (gồm cả số, dấu âm, dấu phẩy).
5. Cách tính điểm:

Phần I (18 câu): Mỗi câu trả lời đúng học sinh được 0,25 điểm

Phần II (4 câu):

- Học sinh chỉ lựa chọn chính xác 01 ý trong 01 câu hỏi được 0,1 điểm;
- Học sinh chỉ lựa chọn chính xác 02 ý trong 01 câu hỏi được 0,25 điểm;
- Học sinh chỉ lựa chọn chính xác 03 ý trong 01 câu hỏi được 0,5 điểm;
- Học sinh lựa chọn chính xác cả 04 ý trong 01 câu hỏi được 1,0 điểm.

Phần III (6 câu): Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,25 điểm.

6. Xác định số câu cho mỗi chủ đề/nội dung và từng mức độ

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Số câu (lệnh hỏi)/năng lực sinh học						
			Dạng thức 1		Dạng thức 2			Dạng thức 3	
			Nhận biết	Thông hiểu	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Thông hiểu	Vận dụng
1	1. Di truyền	1.1. Gene, cơ chế truyền thông tin di truyền	4						

	phân tử	1.2. Điều hòa biểu hiện gene	1						
		1.3. Hệ gene, Đột biến gen, công nghệ gene	2			3	1		
2	2. Di truyền NST. Quy luật di truyền	2.1. NST							1
		2.2. Đột biến NST	1			2	2		1
		2.2. Học thuyết di truyền của Mendel	2						1
		2.4. Di truyền giới tính và di truyền liên kết với giới tính	2			3	1		1
		2.5. Liên kết gen- hoán vị gen	2	1					1
		2.6. Di truyền gene ngoài nhân.	1						
		2.7. Tương tác giữa kiểu gene với môi trường và thành tựu chọn giống	1						
	3. Di truyền quần thể	3.1. Di truyền quần thể		1		2	2		1
Tổng			**18 câu (18 lệnh hỏi)**		**4 câu (mỗi câu 4 ý hỏi)**			**6 câu (6 lệnh hỏi)**	

2. BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I

Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ ĐG	Mức độ kiểm tra, đánh giá	TNNLC		TNĐS		Câu trả lời ngắn
				NB	TH	TH	VD	VD
PHẦN 1. DI TRUYỀN HỌC								
1. Di truyền phân tử								
Gene, cơ chế truyền thông tin di truyền	Cấu trúc và chức năng của gene	*Nhận biết*	Nêu được khái niệm và cấu trúc của gene.	**1**				
	RNA và phiên mã	*Nhận biết*	Nêu được khái niệm phiên mã ngược.	**1**				
		Thông hiểu	Phân biệt được các loại RNA.					
	Mã di truyền và dịch mã	*Nhận biết*	Nêu được khái niệm của mã di truyền.	**1**				
			Nêu được các đặc điểm của mã di truyền	**1**				
Điều hoà biểu hiện gene	Cơ chế điều hoà	*Thông hiểu*	Trình bày được thí nghiệm trên operon Lac của E.coli.					
		Vận dụng	Phân tích được ý nghĩa của điều hoà biểu hiện của gene trong tế bào và trong quá trình phát triển cá thể.	1				
	Ứng dụng	*Thông hiểu*	Nêu được các ứng dụng của điều hoà biểu hiện gene.					
Hệ gene	Khái niệm	*Nhận biết*	Phát biểu được khái niệm hệ gene	**1**				
	Giải mã hệ gene	*Thông hiểu*	Trình bày được một số thành tựu của việc giải mã hệ					

	người và ứng dụng		gene người					
			Trình bày được một số ứng dụng của việc giải mã hệ gene người					
Đột biến gene	Khái niệm, các dạng	*Nhận biết*	Nêu được khái niệm đột biến gene.	**1**		**3**	**1**	
		Thông hiểu	Phân biệt được các dạng đột biến gene.					
Công nghệ gene	Khái niệm, nguyên lí	*Nhận biết*	Nêu được công nghệ DNA tái tổ hợp.					
			Nêu được khái niệm sinh vật biến đổi gene.	**1**				
	Một số thành tựu	*Nhận biết*	Nêu được một số thành tựu của công nghệ DNA tái tổ hợp.					
			Nêu được một số thành tựu tạo thực vật và động vật biến đổi gene.	**1**				
2. Di truyền nhiễm sắc thể								
NST	Hình thái và cấu trúc siêu hiển vi của nhiễm sắc thể	*Thông hiểu*	Trình bày được cấu trúc siêu hiển vi của nhiễm sắc thể dựa trên sơ đồ (hoặc hình ảnh),					**1**
	Đột biến nhiễm sắc thể	*Nhận biết* *Thông hiểu*	Phát biểu được khái niệm đột biến nhiễm sắc thể. Các dạng đột biến cấu trúc, đột biến số lượng NST		**1**	**2**	**1**	1
Học thuyết di truyền của Mendel	Lịch sử ra đời thí nghiệm của Mendel	*Nhận biết*	Nêu được bối cảnh ra đời thí nghiệm của Mendel.	**1**				**1**

	Thí nghiệm	*Thông hiểu*	Trình bày được cách bố trí và tiến hành thí nghiệm của Mendel.					
		Thông hiểu	Giải thích được vì sao các quy luật di truyền của Mendel đặt nền móng cho di truyền học hiện đại.					
	Mở rộng học thuyết Mendel	*Vận dụng*	Giải thích được sản phẩm của các allele của cùng một gene và của các gene khác nhau có thể tương tác với nhau quy định tính trạng.					
Liên kết gene, hoán vị gene	Lịch sử ra đời thí nghiệm của Morgan	*Nhận biết*	Nêu được bối cảnh ra đời thí nghiệm của Morgan.	**1**				**1**
	Thí nghiệm Liên kết gene	*Nhận biết*	Phát biểu được khái niệm liên kết gene.	**1**				
		Thông hiểu	Trình bày được cách bố trí và tiến hành thí nghiệm của Morgan					
	Di truyền giới tính và liên kết với giới tính	*Nhận biết*	Nêu được khái niệm di truyền liên kết với giới tính.	**1**		**3**	**1**	**1**
		Thông hiểu	Trình bày được cách bố trí thí nghiệm của Morgan					
			Phân tích được cơ chế di truyền xác định giới tính.					
			Giải thích được tỉ lệ lí thuyết giới tính trong tự nhiên thường là 1: 1					
		Vận dụng	Trình bày được quan điểm của bản thân về việc điều khiển giới tính ở người theo ý muốn.					

			Nêu được quan điểm của Mendel và Morgan về tính quy luật của hiện tượng di truyền					
		Vận dụng	Giải thích các vấn đề trong thực tiễn như: điều khiển giới tính trong chăn nuôi, phát hiện bệnh do rối loạn cơ chế phân li, tổ hợp nhiễm sắc thể giới tính,...					
Di truyền ngoài nhân	Thí nghiệm của Correns	*Thông hiểu*	- Trình bày được bối cảnh ra đời thí nghiệm của Correns. - Trình bày được thí nghiệm chứng minh di truyền gene ngoài nhân của Correns		**1**	**2**	**2**	**1**
Tương tác giữa KG với MT	1. Sự tương tác kiểu gene và môi trường 2. Mức phản ứng	*Thông hiểu*	Phân tích được sự tương tác kiểu gene và môi trường.	1				
Di truyền quần thể								
Di truyền quần thể		*Nhận biết*	Dấu hiệu nhận biết quần thể	1			1	
		Vận dụng	Xác định được cấu trúc di truyền của quần thể tự phối, ngẫu phối	1				
TỔNG				**16**	**2**	**10**	**6**	**6**