

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ ĐỊNH KỲ NĂM HỌC 2021 - 2022
MÔN: SINH HỌC 12 - ĐỢT KIỂM TRA: HỌC KÌ 1

stt	NỘI DUNG KIẾN THỨC	ĐƠN VỊ KIẾN THỨC	CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC																tổng số câu		Tổng thời gian (phút)	TỈ LỆ %
			NHẬN BIẾT				THÔNG HIỂU				VẬN DỤNG				VẬN DỤNG CAO							
			Ch TN	Thời Gian (phút)	ch T L	Thời Gian (phút)	Ch TN	Thời Gian (phút)	ch T L	Thời Gian (phút)	Ch T N	Thời Gian (phút)	ch TL	Thời gian	Ch TN	Thời Gian (phút)	ch T L	Thời Gian (phút)	Ch TN	Ch TL		
1	I. Di truyền học quần thể	1.Cấu trúc di truyền của quần thể.	2	2			1	1.5			1	1.5							4			10%
2	II. Ứng dụng di truyền học	2. Chọn giống vật nuôi và cây trồng dựa trên nguồn biến dị tổ hợp.	1	1			1	1.5											2			5%
3		3. Tạo giống bằng phương pháp gây đột biến và công nghệ tế bào.	2	2			1	1.5											3			7.5%
4		4. Tạo giống bằng công nghệ gen.	1	1			1	1.5			1	1.5							3			7.5%
5	III. Di truyền học người	5. Di truyền y học	1	1															1			2,5%
6		6. Bảo vệ vốn gen của loài người và một số vấn đề xã hội của di truyền học.	1	1															1			2,5%
7	IV. Bằng chứng và cơ chế tiến	7. Các bằng chứng tiến hoá	1	1			1	1.5			1	1.5							3			7.5%
8		8. Học thuyết ĐacUyn	2	2			1	1.5											3			7.5%
9		9. Thuyết tiến hoá tổng hợp hiện đại	3	3			2	3											5			12.5%
10		10. Loài	1	1			2	3			1	1.5							4			10%

11	hoá	11. Quá trình hình thành loài	3	3			3	4.5										6			15%
12	V. Sự phát sinh và phát triển sự sống trên trái đất.	12. Nguồn gốc sự sống					1	1.5										1			2,5%
13		13. Sự phát triển của sinh giới qua các đại địa chất.	2	2			1	1.5										3			7.5%
14		14. Sự phát sinh loài người.					1	1.5											1		
tổng			20	20			16	24			4	6			0			40			
tỉ lệ			50%			40%			10%			0%									100%
Tổng điểm			5,0			4,0			1,0			0						10,0			

* chTN: câu hỏi trắc nghiệm khách quan; chTL: câu hỏi tự luận.

* Thời gian là tổng thời gian cho tất cả các câu ở cùng mức độ của đơn vị kiến thức.

ĐẶC TẢ CỦA MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	I. Di truyền học quần thể	1. Cấu trúc di truyền của quần thể.	Nhận biết - Nêu được (nhận ra được): + Khái niệm quần thể (quần thể di truyền); + Khái niệm quần thể tự thụ phấn, giao phối cận huyết (giao phối gần), giao phối ngẫu nhiên. + Vốn gen quần thể; + Tần số alen thành phần kiểu gen của quần thể. - Nêu định nghĩa quần thể ngẫu phối. - Nêu đặc điểm của quần thể ngẫu phối. - Phát biểu định luật Hacđi-Vanbec - Nắm được các điều kiện nghiệm đúng định luật Hacđi-Vanbec - Nhận biết quần thể giao phối và quần thể tự phối. - Đặc điểm di truyền của quần thể tự thụ. Thông hiểu - Nhận biết quần thể giao phối và quần thể ngẫu phối. - Phân biệt tự thụ với giao phối cận huyết, giao phối có chọn lọc - Xác định được quần thể tự thụ hay giao phối gần qua các ví dụ cụ thể. - Tính được tần số alen và thành phần kiểu gen đơn giản. - Phân biệt quần thể giao phối ngẫu nhiên và giao phối <u>không</u> ngẫu nhiên. - Cho cấu trúc di truyền → xác định p, q? - Cho số lượng cá thể → xác định cấu trúc di truyền. Vận dụng - Tính tần số alen, tần số kiểu gen. - Xác định tỉ lệ các kiểu gen qua các thế hệ (dựa vào công thức).	2	1	1	

			- Xác định cấu trúc di truyền của quần thể - Cấu trúc di truyền quần thể F_n (khi aa bị đào thải hoặc không có khả năng sinh sản) - Xác định tỉ lệ từng loại kiểu gen qua các thế hệ. (đồng hợp, dị hợp) - Xác định tỉ lệ các kiểu hình, từng loại kiểu hình qua các thế hệ. - Xác định trạng thái cân bằng di truyền của quần thể. - Xác định tỉ lệ các kiểu gen qua các thế hệ (dựa vào công thức). - Xác định cấu trúc di truyền của quần thể ngẫu phối - Xác định tỉ lệ từng loại kiểu gen qua các thế hệ. (đồng hợp, dị hợp) - Xác định tỉ lệ các kiểu hình, từng loại kiểu hình qua các thế hệ.				
2	II. Ứng dụng di truyền học	2. Chọn giống vật nuôi và cây trồng dựa trên nguồn biến dị tổ hợp.	Nhận biết - Nêu được (nhận dạng được) nguồn vật liệu chọn giống. - Nêu được (nhận dạng được) các bước chọn giống từ nguồn biến dị tổ hợp - Nêu được (nhận dạng được) khái niệm ưu thế lai. - tái hiện được quy trình tạo giống của ưu thế lai cao. Thông hiểu - Xác định cơ sở di truyền của ưu thế lai: giả thuyết siêu trội Vận dụng - Nhận biết cá thể mang kiểu gen như thế nào thì sẽ có ưu thế cao - Xác định được phép lai nào cho ưu thế lai cao. - Giải thích vì sao không dùng con lai F_1 làm giống	1	1		
3		3. Tạo giống bằng phương pháp gây đột biến và công nghệ tế bào.	Nhận biết - Nêu được quy trình tạo giống bằng phương pháp gây đột biến. - Trình bày được đối tượng và các bước của phương pháp chọn giống bằng phương pháp gây đột biến. - Liệt kê thành tựu của các phương pháp gây đột biến. - Biết tên các phương pháp: + Lai tế bào sinh dưỡng + Nuôi cấy mô + Nuôi cấy hạt phấn và noãn đơn bội	2	1		

		- Trình bày được quy trình thực hiện của mỗi phương pháp - Biết được nguyên liệu, phương pháp và kết quả tạo giống mới bằng công nghệ tế bào ở động và thực vật. - Nhận biết tên các phương pháp: Nhân bản vô tính; Cây truyền phôi - Nêu được quy trình tiến hành của mỗi phương pháp. Thông hiểu - Biết phương pháp này hiệu quả nhất ở đối tượng nào. - Hiểu được cơ chế tác động của cosixin. - Biết phương pháp này khó thực hiện ở đối tượng nào. - Xác định được vai trò của các bước trong phương pháp lai tế bào sinh dưỡng; phương pháp nuôi cấy mô; phương pháp nuôi cấy hạt phấn và noãn đơn bội. - Hiểu được cơ chế tạo con lai khác loài. - Hiểu được tính toàn năng của tế bào trong phương pháp nuôi cấy mô. - Trình bày được quá trình tạo ra cừu Dolly. - Giải thích được các cá thể được tạo ra bằng phương pháp cây truyền phôi có kiểu gen giống nhau. - Trình bày được ý nghĩa của các phương pháp công nghệ tế bào. Vận dụng - Giải thích dâu tằm tam bội được hình thành như thế nào. - Tại sao phải dùng hóa chất conxixin trong phương pháp gây đột biến. - Giải thích được kết quả của các phương pháp công nghệ tế bào. - Giải thích được quy trình nhân bản vô tính. - Trình bày được phương pháp tạo giống cây khác loài bằng phương pháp lai tế bào xôma. - Mô tả được phương pháp tạo được quần thể cây trồng có kiểu gen đồng nhất với số lượng lớn trong thời gian ngắn; Phương nào tạo nên quần thể cây trồng có kiểu gen đồng hợp tử. - Trình bày ý nghĩa của nhân bản vô tính nhân bản được những cá thể động vật quý hiếm dùng vào những mục đích khác nhau. - Nêu ý nghĩa của cây truyền phôi: tăng số lượng cá thể con có kiểu gen giống nhau.				
--	--	--	--	--	--	--

4		4. Tạo giống bằng công nghệ gen.	Nhận biết - Nêu được khái niệm công nghệ gen - Nhận biết được phương pháp chủ đạo của công nghệ gen là kỹ thuật chuyển gen. - Nêu được các quy trình 3 bước của kỹ thuật chuyển gen. - Nhận biết được: + Đối tượng dùng làm thể truyền. + Đối tượng dùng làm tế bào nhận. + Xác định được tên enzyme cắt và enzyme nối + Cách làm giãn thành tế bào của tế bào nhận. + Cách phân lập dòng tế bào nhận. - Nêu được 3 cách tạo nên sinh vật biến đổi gen. - Nêu được khái niệm: DNA tái tổ hợp. Thông hiểu - Trình bày được quy trình tạo ADN tái tổ hợp. - Trình bày được các bước tiến hành kỹ thuật chuyển gen. - Mô tả được các bước của các hình tạo ra sinh vật biến đổi gen. Vận dụng - Giải thích tại sao Plasmid được sử dụng làm thể truyền. - Giải thích tại sao thường dùng vi khuẩn E.Coli làm tế bào nhận. - Trình bày các thành tựu của công nghệ gen ở thực vật, động vật, vi sinh vật	1	1	1	
5	III. Di truyền học người	5. Di truyền y học	Nhận biết - Trình bày được khái niệm về Di truyền y học. - Liệt kê được 2 nhóm bệnh di truyền ở người. - Liệt kê được một số tật và bệnh di truyền ở người. - Nêu được nguyên nhân, hậu quả của bệnh ung thư. Thông hiểu - Phân biệt được bệnh di truyền phân tử và hội chứng bệnh liên quan đến đột biến nhiễm sắc thể. - Hiểu được nguyên nhân gây ra một số tật, bệnh di truyền ở người. - Hiểu được cơ chế gây ung thư	1			

			Vận dụng - Giải thích được nguyên nhân và cơ chế phát sinh hội chứng Đào. - Giải thích được nguyên nhân và cơ chế phát sinh bệnh pheninkêto niệu. - giải thích được đột biến NST thường dẫn đến hội chứng bệnh.				
6		6. Bảo vệ vốn gen của loài người và một số vấn đề xã hội của di truyền học.	Nhận biết - Nhớ được khái niệm di truyền y học tư vấn. - Nhớ được khái niệm liệu pháp gen. - Nhớ được các biện pháp của liệu pháp gen. - Nêu được một số vấn đề xã hội của di truyền học. - Biết được hệ số thông minh và di truyền trí năng. - Nêu được nguyên nhân, hậu quả của hội chứng AIDS. - Nhận biết được khái niệm phả hệ, sơ đồ phả hệ. Trình bày được một số biện pháp bảo vệ vốn gen của loài người. Thông hiểu - Hiểu được cơ sở của phương pháp sàng lọc trước sinh - Trình bày được nguyên tắc, mục đích của liệu pháp gen. - Trình bày được các nguyên nhân (nhân tố) tạo ra gánh nặng di truyền. - Trình bày được các biện pháp để hạn chế bớt gánh nặng di truyền bảo vệ vốn gen. Vận dụng - Xác định và phân tích được phả hệ đơn giản. - Phân tích phả hệ một số bệnh di truyền ở người.	1			
7	IV. Bằng chứng và cơ chế tiến hoá	7. Các bằng chứng tiến hoá	Nhận biết -Nêu được (nhận dạng được) khái niệm: Cơ quan tương đồng, cơ quan tương tự, cơ quan thoái hóa. -Nhận dạng được bằng chứng tế bào học và bằng chứng sinh học phân tử. - nêu được ý nghĩa của thuyết cấu tạo tế bào, sự thống nhất trong cấu trúc của ADN và prôtêin các loài. Thông hiểu -Phân biệt được cơ quan tương đồng, cơ quan tương tự, cơ quan thoái	1	1	1	

			hóa. - So sánh: cơ quan tương đồng, cơ quan thoái hóa và cơ quan tương tự. - Phân biệt được bằng chứng trực tiếp và bằng chứng gián tiếp. - Trình bày được nguồn gốc chung của sinh giới qua học thuyết tế bào. Vận dụng - Xác định được các mối quan hệ họ hàng qua phân tích ví dụ cụ thể về bằng chứng tiến hoá. - phân tích được bằng chứng sinh học phân tử và sinh học tế bào. - Giải thích được nguồn gốc chung của sinh giới.				
8		8. Học thuyết Lamac và học thuyết Đacuyn	Nhận biết - Nêu được luận điểm chính của La Mac. - Biết được các khái niệm: Biến dị cá thể, đấu tranh sinh tồn, phân li tính trạng, chọn lọc tự nhiên, chọn lọc nhân tạo. - Nêu được nguyên nhân, cơ chế tiến hóa (chọn lọc tự nhiên và chọn lọc nhân tạo) Thông hiểu - Phân biệt được chọn lọc tự nhiên và chọn lọc nhân tạo. - Trình bày được cơ chế hình thành đặc điểm thích nghi theo Đacuyn. - Trình bày được cơ chế của chọn lọc tự nhiên. - Phân tích được vai trò của chọn lọc tự nhiên và chọn lọc nhân tạo. -Hiểu được hạn chế của Đacuyn. Vận dụng - Giải thích được sự thống nhất trong đa dạng của sinh giới (chiều hướng tiến hoá) - Giải thích được sự hình thành loài mới theo học thuyết Đacuyn.	2	1		
9		9. Thuyết tiến hoá tổng hợp hiện đại	Nhận biết - Nêu được đặc điểm của thuyết tiến hoá tổng hợp. - Nêu khái niệm tiến hóa nhỏ, tiến hóa lớn. - nhận dạng được nguồn biến dị di truyền của quần thể. - Liệt kê được các nhân tố tiến hoá. -Nêu được khái niệm các nhân tố tiến hóa, -Nêu được 5 nhân tố tiến hóa.	3	2		

		- Nêu khái niệm tiến hóa nhỏ, tiến hóa lớn. - Nêu được vai trò của CLTN là sàng lọc và làm tăng số lượng cá thể có kiểu hình thích nghi tồn tại sẵn trong quần thể - Liệt kê được các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ hình thành quần thể thích nghi. Thông hiểu - Hiểu được lý do đặc điểm thích nghi chỉ mang tính tương đối - Phân biệt được tiến hóa nhỏ và tiến hóa lớn. Phân biệt được nguồn biến dị sơ cấp và nguồn biến dị thứ cấp. - Xác định được nguồn nguyên liệu chủ yếu cho tiến hóa (nguồn nguyên liệu sơ cấp) - Trình bày được vai trò của đột biến gen, di -nhập gen, biến động di truyền đối với tiến hóa nhỏ. - Trình bày được tác động và vai trò của chọn lọc tự nhiên. - Phân biệt được tốc độ thay đổi tần số alen trội và lặn của chọn lọc tự nhiên. - Phân biệt được thuyết tiến hóa của Dacuyn với thuyết tiến hóa tổng hợp hiện đại. - Hiểu được chiều hướng tiến hóa theo thuyết tiến hoá tổng hợp. Vận dụng - Giải thích vì sao quá trình giao phối ngẫu nhiên không phải là nhân tố tiến hóa. - Giải thích tại sao chọn lọc tự nhiên làm thay đổi tần số alen của quần thể vi khuẩn nhanh hơn so với ở quần thể sinh vật nhân thực lưỡng bội. - Giải thích được tại sao những quần thể có kích thước nhỏ bị ảnh hưởng mạnh mẽ bởi các nhân tố tiến hóa				
10	10. Loài	Nhận biết - Khái niệm loài sinh học. Nêu được khái niệm loài sinh học, các cơ chế cách li. - Nêu được tiêu chí phân biệt 2 loài thân thuộc. - Nêu được bản chất của quá trình hình thành loài. - Nêu được các phương thức hình thành loài.	1	2	1	

			Nhận biết được các cơ chế cách li trước hợp tử, cách li sau hợp tử. Thông hiểu -Phân biệt được cơ chế cách li trước hợp tử và sau hợp tử.				
11		11. Quá trình hình thành loài	Nhận biết - Liệt kê các con đường hình thành loài -Nêu được quá trình hình thành loài và các đặc điểm hình thành loài mới theo các con đường địa lí, sinh thái, lai xa và đa bội hóa. Thông hiểu - Phân biệt các cơ chế cách li. - Phân biệt các dạng cách li thông qua các ví dụ - Xác định được vai trò của cách li sinh sản trong quá trình hình thành loài. - Xác định được vai trò của cơ chế cách li. - Phân biệt các kiểu hình thành loài cùng khu vực địa lí. - Xác định được vai trò của cách li địa lí trong hình thành loài. - xác định được thực chất của quá trình hình thành loài và các đặc điểm hình thành loài mới theo các con đường địa lí, sinh thái, lai xa và đa bội hoá. - Xác định được cơ chế hình thành loài bằng con đường lai xa và đa bội hoá.	3	3		
12	V. Sự phát sinh và phát triển sự sống trên trái đất.	12. Nguồn gốc sự sống	Nhận biết: - Liệt kê các con đường hình thành loài -Nêu được quá trình hình thành loài và các đặc điểm hình thành loài mới theo các con đường địa lí, sinh thái, lai xa và đa bội hóa. Thông hiểu: -Hiểu được thực chất của quá trình hình thành loài và các đặc điểm hình thành loài mới theo các con đường địa lí, sinh thái, lai xa và đa bội hóa. -Hiểu được hình thành loài là quá trình cải biến thành phần kiểu gen của quần thể theo hướng thích nghi, tạo ra hệ gen mới cách li sinh sản với quần thể gốc. -Hiểu được vai trò cách ly địa lý trong hình thành loài mới - Hiểu được tiến hóa lớn nghiên cứu về quá trình hình thành các đơn vị phân loại trên loài và mối quan hệ tiến hóa giữa các loài làm sáng tỏ sự		1		

			phát sinh và phát triển của toàn bộ sinh giới trên Trái Đất. - Hiểu các nhóm sinh vật khác nhau có thể tiến hóa theo các xu hướng khác nhau thích nghi với các môi trường khác nhau.				
13		13. Sự phát triển của sinh giới qua các đại địa chất.	Nhận biết: - Nhớ tên và thứ tự các giai đoạn chính về quá trình tiến hóa của sự sống trên Trái Đất: Tiến hóa hóa học, tiến hóa tiền sinh học, và tiến hóa sinh học - Nhớ được các giai đoạn chính về quá trình tiến hóa của sự sống trên Trái Đất. - Nhớ được tên các đại địa chất điển hình và sinh vật điển hình trong các đại địa chất. - Nhớ được khái niệm hóa thạch và vai trò của hóa thạch trong nghiên cứu lịch sử phát triển của sinh giới Thông hiểu: - Từ kết quả, xác định được các giai đoạn chính về quá trình tiến hóa của sự sống trên Trái Đất. - Từ các sinh vật điển hình, xác định được các đại địa chất tương ứng.	2	1		
14		14. Sự phát sinh loài người.	Nhận biết: - Trình bày được các giai đoạn chính trong quá trình phát sinh loài người, trong đó phản ánh được điểm đặc trưng của mỗi giai đoạn : các dạng vượn người hoá thạch, người tối cổ, người cổ, người hiện đại. Thông hiểu: - Xác định được mối quan hệ họ hàng giữa người với một số loài vượn người.		1		

TỔ TRƯỞNG CHUYÊN MÔN

PHẠM THỊ THÁI HIỀN