

MÔN SINH - KHỐI: 10

0.7 1 1.5 2.5

STT	NỘI DUNG KIẾN THỨC	CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC								Tổng số câu hỏi	Tỉ lệ %	Tổng thời gian
		Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao				
		Số câu TN	Thời gian	Số câu TN	Thời gian	Số câu TN	Thời gian	Số câu TN	Thời gian			
1	Chủ đề 1. Thành phần hóa học của tế bào	3	2.1	2	2	1	1.5	0	0	6	15%	5.6
2	Chủ đề 2. Cấu trúc tế bào	2	1.4	2	2	1	1.5	0	0	5	13%	4.9
3	Chủ đề 3. Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở tế bào	3	2.1	2	2	1	1.5	1	2.5	7	18%	8.1
4	Chủ đề 4. Chu kì tế bào, phân bào và công nghệ tế bào	3	2.1	2	2	2	3	1	2.5	8	20%	9.6
5	Chủ đề 5. Vi sinh vật và ứng dụng	3	2.1	2	2	2	3	1	2.5	7	18%	9.6
6	Chủ đề 6. Virus và ứng dụng	2	1.4	2	2	1	1.5	1	2.5	7	18%	7.4
	Số lượng câu hỏi và thời gian phần TN và TL	16		12		8		4		40	100%	45
	Tổng số lượng câu hỏi theo từng mức độ	16		12		8		4		40		45
	Tỉ lệ %	40%		30%		20%		10%			100%	

MA TRẬN ĐẶC TẢ SINH 10 - KÌ KTĐGNL						
STT	Đơn vị kiến thức	Chuẩn kiến thức kĩ năng cần kiểm tra	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
			Nhận biết	Thông hiểu	VD thấp	VD cao
1	Chủ đề 1. Thành phần hóa học của tế bào	Nhận biết:	3	2	1	0
		Nêu được khái quát học thuyết tế bào				
		Nêu được vai trò của các nguyên tố vi lượng, đa lượng trong tế bào				
		Trình bày được thành phần cấu tạo và vai trò của phân tử sinh học trong tế bào: carbohydrate, lipid, protein, nucleic acid				
		Thông hiểu:				
		Giải thích được tế bào là đơn vị cấu trúc và chức năng của cơ thể sống				
		Phân tích được mối quan hệ giữa cấu tạo và vai trò của các phân tử sinh học				
		Vận dụng thấp:				
		Vận dụng kiến thức về thành phần hóa học của tế bào vào giải thích các hiện tượng và ứng dụng trong thực tiễn				
2	Chủ đề 2. Cấu trúc tế bào	Nhận biết:	2	2	1	0
		Mô tả được kích thước, cấu tạo, chức năng của thành phần của một tế bào nhân sơ				
		Nhận biết được các thành phần của một tế bào nhân thực				
		Thông hiểu:				
		Phân tích được mối quan hệ giữa cấu tạo và chức năng của các bào quan trong tế bào				
		So sánh được tế bào thực vật và động vật, tế bào nhân sơ và nhân thực				
		Vận dụng thấp:				
		Vận dụng kiến thức về cấu trúc tế bào vào giải thích các hiện tượng thực tế				
3	Chủ đề 3. Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở tế bào	Nhận biết:	3	2	1	1
		Nêu được ý nghĩa của các hình thức vận chuyển các chất qua màng sinh chất				
		Trình bày được quá trình tổng hợp và phân giải ATP gắn liền với quá trình tích lũy và giải phóng năng lượng				
		Trình bày được các quá trình truyền tin giữa các tế bào				
		Thông hiểu:				
		Phân biệt được các hình thức vận chuyển các chất qua màng sinh chất				
		Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến hoạt động xúc tác của enzyme				
		Vận dụng thấp:				
		Vận dụng được kiến thức về enzyme vào giải thích các hiện tượng thực tế				
		Vận dụng cao:				
		Vận dụng kiến thức về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng vào giải thích các quá trình trao đổi chất.				
4	Chủ đề 4. Chu kì tế bào, phân bào và công nghệ tế bào	Nhận biết:	3	2	2	1
		Nêu được khái niệm chu kì tế bào				
		Trình bày được một số nhân tố ảnh hưởng đến quá trình phân bào				
		Nêu được khái niệm, nguyên lí công nghệ và một số thành tựu của công nghệ tế bào thực vật, động vật				
		Thông hiểu:				

		Giải thích được sự phân chia tế bào một cách không bình thường có thể dẫn đến ung thư; phân biệt u lành tính và u ác tính				
		So sánh được quá trình nguyên phân và quá trình giảm phân ở tế bào động vật và tế bào thực vật				
		Vận dụng thấp:				
		Đề xuất một số biện pháp phòng tránh ung thư				
		Dựa vào kiến thức quá trình phân bào để giải thích cơ chế sinh sản hữu tính ở sinh vật				
		Vận dụng cao:				
		Vận dụng kiến thức phân bào để giải các bài tập				
5	Chủ đề 5. Vi sinh vật và ứng dụng	Nhận biết:	3	2	2	1
		Kể tên được các nhóm vi sinh vật				
		Trình bày được đặc điểm của các pha sinh trưởng của quần thể vi khuẩn				
		Kể tên được một số thành tựu hiện đại của công nghệ VSV				
		Thông hiểu:				
		Phân biệt được các kiểu dinh dưỡng ở VSV				
		Phân biệt được sinh trưởng và các hình thức sinh sản ở VSV nhân sơ và VSV nhân thực				
		Vận dụng thấp:				
		Vai trò của VSV trong đời sống con người và trong tự nhiên				
		Vận dụng kiến thức sinh trưởng của vi khuẩn để giải bài tập				
		Vận dụng cao:				
		Vận dụng được kiến thức về VSV và ứng dụng vào giải thích các hiện tượng thực tế				
6	Chủ đề 6. Virus và ứng dụng	Nhận biết:	2	2	1	1
		Trình bày được cấu tạo của virus				
		Trình bày được các giai đoạn nhân lên của virus trong tế bào chủ				
		Thông hiểu:				
		Giải thích được cơ chế gây bệnh do virus				
		Đưa ra một số giải pháp phòng bệnh truyền nhiễm				
		Vận dụng thấp:				
		Ứng dụng của virus trong sản xuất chế phẩm sinh học, y học, nông nghiệp, sản xuất thuốc trừ sâu				
		Vận dụng cao:				
		Vận dụng kiến thức về virus và ứng dụng vào thực tế.				