

HÌNH THỨC KIỂM TRA: 70% TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN + 30% TỰ LUẬN

Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ ĐG	Mức độ kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi		Câu hỏi số	
				TN	TL	TN	TL
Chủ đề 1. Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở sinh vật							
Nội dung: Khái quát trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong sinh giới (2 tiết)	Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng	<i>Nhận biết</i>	- Nêu được các dấu hiệu đặc trưng của trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng (thu nhận các chất từ môi trường, vận chuyển các chất, biến đổi các chất, tổng hợp các chất và tích lũy năng lượng, phân giải các chất và giải phóng năng lượng, đào thải các chất ra môi trường, điều hoà).	1		1	
		<i>Thông hiểu</i>	- Dựa vào sơ đồ chuyển hoá năng lượng trong sinh giới, mô tả tóm tắt được ba giai đoạn chuyển hoá năng lượng (tổng hợp, phân giải và huy động năng lượng). - Trình bày được mối quan hệ giữa trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở cấp tế bào. - Trình bày được mối quan hệ giữa trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở cấp cơ thể.	1		2	
		<i>Vận dụng</i>	- Phân tích được vai trò của trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng đối với sinh vật.				

Các phương thức trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng	<i>Nhận biết</i>	- Nêu được các phương thức trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng (tự dưỡng và dị dưỡng). - Nêu được khái niệm tự dưỡng. - Nêu được khái niệm dị dưỡng.	2		3,4	
	<i>Thông hiểu</i>	- Lấy được ví dụ minh hoạ về các phương thức trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng.				
	<i>Vận dụng</i>	- Phân tích được vai trò của sinh vật tự dưỡng trong sinh giới.				

Chủ đề 2. Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở thực vật

Nội dung 1: Trao đổi nước và khoáng ở thực vật (5 tiết)	+ Vai trò của nước + Sự hấp thụ nước và muối khoáng + Sự vận chuyển các chất trong cây	<i>Nhận biết</i>	- Nêu được sự vận chuyển các chất trong cây theo dòng mạch gỗ - Nêu được sự vận chuyển các chất trong cây theo dòng mạch rây. - Nêu được sự vận chuyển các chất hữu cơ trong mạch rây cung cấp cho các hoạt động sống của cây và dự trữ trong cây.	2		5,6	
		<i>Thông hiểu</i>	- Trình bày được nước có vai trò vừa là thành phần cấu tạo tế bào thực vật, là dung môi hoà tan các chất, môi trường cho các phản ứng sinh hoá, điều hoà thân nhiệt và vừa là phương tiện vận chuyển các chất trong hệ vận chuyển ở cơ thể thực vật. - Dựa vào sơ đồ, mô tả được quá trình trao đổi nước trong cây, gồm: sự hấp thụ nước ở rễ, sự vận chuyển nước ở thân và sự thoát hơi nước ở lá. - Trình bày được cơ chế hấp thụ nước và khoáng ở tế bào lông hút của rễ. - Trình bày được sự vận chuyển nước và khoáng trong cây phụ thuộc vào: động lực hút của lá (do thoát hơi nước tạo ra), động lực đẩy nước của rễ (do áp suất rễ tạo ra) và động lực trung gian (lực liên kết giữa các phân tử nước và lực bám giữa các phân tử nước với thành mạch dẫn).	3		7,8,9	

<p>+ Sự thoát hơi nước ở lá</p> <p>+ Vai trò của các nguyên tố khoáng</p> <p>+ Dinh dưỡng nitơ</p> <p>+ Các nhân tố ảnh hưởng đến trao đổi nước và dinh dưỡng khoáng ở thực vật và ứng dụng</p>	<p><i>Nhận biết</i></p>	<p>- Nêu được khái niệm dinh dưỡng ở thực vật.</p> <p>-Nêu được các nguồn cung cấp nitơ cho cây.</p> <p>- Nêu được vai trò sinh lí của một số nguyên tố khoáng đối với thực vật (Nitrogen, Magnesium, iron).</p>	2	10,11	
	<p><i>Thông hiểu</i></p>	<p>- Trình bày được các nhân tố ảnh hưởng đến quá trình dinh dưỡng khoáng ở cây, đặc biệt là nhiệt độ và ánh sáng.</p> <p>- Trình bày được cơ chế đóng mở khí khổng thực hiện chức năng điều tiết quá trình thoát hơi nước.</p> <p>- Trình bày được quá trình hấp thụ và biến đổi nitrate và ammonium ở thực vật.</p> <p>- Thông qua thực hành, mô tả được cấu tạo khí khổng ở lá.</p>	3	12,13, 14	
	<p><i>Vận dụng</i></p>	<p>- Giải thích được vai trò quan trọng của sự thoát hơi nước đối với đời sống của cây.</p> <p>- Quan sát và nhận biết được một số biểu hiện của cây do thiếu khoáng.</p> <p>- Phân tích được vai trò của phân bón đối với năng suất cây trồng</p>			
	<p><i>Vận dụng cao</i></p>	<p>- Giải thích được sự cân bằng nước và việc tưới tiêu hợp lí;</p> <p>- Giải thích được phản ứng chống chịu hạn.</p> <p>- Giải thích được các phản ứng chống chịu ngập úng.</p> <p>- Giải thích được các phản ứng chống chịu mặn của thực vật.</p> <p>- Giải thích được cơ sở của việc chọn giống cây trồng có khả năng chống chịu.</p> <p>- Ứng dụng được kiến thức về các nhân tố ảnh hưởng đến quá trình dinh dưỡng khoáng vào thực tiễn.</p> <p>- Thiết kế được các thí nghiệm chứng minh sự hút nước ở rễ; vận chuyển nước ở thân và thoát hơi nước ở lá.</p> <p>- Ứng dụng hiểu biết về vai trò của nước với cây trồng để đưa ra phương án tưới nước chăm sóc cây hợp lí.</p> <p>- Vận dụng được kiến thức để thiết kế trồng cây theo phương pháp</p>	1		21

			thủy canh, khí canh.				
Nội dung 2: Quang hợp ở thực vật (5 tiết)	+ Khái quát về quang hợp + Các giai đoạn của quá trình quang hợp + Các nhân tố ảnh hưởng đến quang hợp ở thực vật + Quang hợp và năng suất cây trồng.	<i>Nhận biết</i>	- Phát biểu được khái niệm quang hợp ở thực vật. - Viết được phương trình quang hợp. - Nêu được vai trò của quang hợp ở thực vật (vai trò đối với cây, với sinh vật và sinh quyển). - Nêu được các con đường đồng hoá carbon trong quang hợp. - Trình bày được vai trò của sắc tố trong việc hấp thụ năng lượng ánh sáng. - Nêu được các sản phẩm của quá trình biến đổi năng lượng ánh sáng thành năng lượng hoá học(ATP và NADPH).	4		15,16, 17,18	
		<i>Thông hiểu</i>	- Trình bày được vai trò của sản phẩm quang hợp trong tổng hợp chất hữu cơ (chủ yếu là tinh bột) đối với cây và đối với sinh giới.				
		<i>Vận dụng</i>	- Chứng minh được sự thích nghi của thực vật C4 và CAM trong điều kiện môi trường bất lợi. - Phân tích được ảnh hưởng của các điều kiện đến quang hợp (ánh sáng, CO2, nhiệt độ). Phân tích được mối quan hệ giữa quang hợp và năng suất cây trồng.				
		<i>Vận dụng cao</i>	- Vận dụng hiểu biết về quang hợp để giải thích được một số biện pháp kĩ thuật và công nghệ nâng cao năng suất cây trồng. - Thông qua thực hành, mô tả được lục lạp trong tế bào thực vật; - Phân tích được các bước thực hiện việc nhận biết, tách chiết các sắc tố (chlorophyll a, b; carotene và xanthophyll) trong lá cây. - Thiết kế được các thí nghiệm về sự hình thành tinh bột; thải oxygene trong quá trình quang hợp. - Phân tích được quy trình thực hiện các thí nghiệm về sự hình thành tinh bột; thải oxygene trong quá trình quang hợp		1		22
	+ Khái niệm + Vai trò	<i>Nhận biết</i>	Nêu được khái niệm hô hấp ở thực vật.	1		19	

Nội dung 3: Hô hấp ở thực vật (3 tiết)	của hô hấp + Các giai đoạn hô hấp ở thực vật	<i>Thông hiểu</i>	- Trình bày được sơ đồ các giai đoạn của hô hấp ở thực vật. - Trình bày được vai trò của hô hấp ở thực vật.	1		20	
	+ Các nhân tố ảnh hưởng đến hô hấp ở thực vật	<i>Vận dụng</i>	- Phân tích được ảnh hưởng của điều kiện môi trường đến hô hấp ở thực vật. - Phân tích được mối quan hệ giữa quang hợp và hô hấp.				
	+ Ứng dụng + Quan hệ giữa quang hợp và hô hấp	<i>Vận dụng cao</i>	- Vận dụng được hiểu biết về hô hấp giải thích các vấn đề thực tiễn (ví dụ: bảo quản hạt và nông sản, cây ngập úng sẽ chết,...). - Thiết kế được thí nghiệm hô hấp ở thực vật.		1		23
TỔNG CỘNG				20	3	1 đến 20	21 đến 23