

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI HỌC KỲ II – MÔN KHTN 7

I. MA TRẬN

- **Thời điểm kiểm tra:** Kiểm tra cuối học kì 2 khi kết thúc nội dung chương X: Sinh sản ở sinh vật.
- **Thời gian làm bài:** 90 phút
- **Hình thức kiểm tra:** Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 40% trắc nghiệm, 60% tự luận)
- **Cấu trúc:**
 - Mức độ đề: 40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 10% Vận dụng cao
 - Phần trắc nghiệm: 4,0 điểm (gồm 16 câu hỏi: nhận biết: 12 câu, thông hiểu: 4 câu), mỗi câu 0,25 điểm
 - Phần tự luận: 6,0 điểm (Nhận biết: 1,0 điểm; Thông hiểu: 2,0 điểm; Vận dụng: 2,0 điểm; Vận dụng cao: 1,0 điểm)
 - Nội dung nửa đầu học kì 2: 32,5% (3,25 điểm; Chủ đề 1: 31 tiết)
 - Nội dung nửa sau học kì 2: 67,5% (6,75 điểm; Chủ đề 2-3-4: 33 tiết)

II. KHUNG MA TRẬN

Chủ đề1	MỨC ĐỘ								Tổng số câu		Tổng điểm (%)
	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao				
	Tự luận	Trắc nghiệm	Tự luận	Trắc nghiệm	Tự luận	Trắc nghiệm	Tự luận	Trắc nghiệm	Tự luận	Trắc nghiệm	
1. Từ (8 tiết)		1	1(0,5đ)						1	1	0.75
2. Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật (32 tiết)	1(1đ) (nửa đầu	2 2	1(1đ)	1			1(1đ)		3	5	4.25
3. Cảm ứng ở sinh vật		3		1						4	1

(4tiết)											
4. Sinh trưởng và phát triển ở sinh vật (7 tiết)		2	1(0,5đ)	2					1	4	1.5
5. Sinh sản ở sinh vật (10 tiết)		2			1(2,0đ)				1	2	2.5
Tổng câu	1	12	3	4	1		1		6	16	
Tổng điểm	1,0	3,0	2,0	1,0	2,0	0	1,0	0	6,0	4,0	10,0 (100%)
% điểm số	40%		30%		20%		10%		60%	40%	100%

III. BẢNG ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN LỚP 7

TT	Nội dung	Đơn vị kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi		Câu hỏi	
	Vật sống:			TL	TN	TL	TN
1.	Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở sinh vật	– Khái quát trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng + Vai trò trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng	Nhận biết: – Phát biểu được khái niệm trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng. – Nêu được vai trò trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong cơ thể.		1		C2
2.		– Khái quát trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng + Chuyển hoá năng lượng ở tế bào • Quang hợp • Hô hấp ở tế bào	Nhận biết: – Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến quang hợp, hô hấp tế bào. Thông hiểu: – Mô tả được một cách tổng quát quá trình quang hợp ở tế bào lá cây: Nêu được vai trò lá cây với chức năng quang hợp. Nêu được khái niệm, nguyên liệu, sản phẩm của quang hợp. Viết được phương	1	1	C18	C3
					1		C4

			trình quang hợp (dạng chữ). Vẽ được sơ đồ diễn tả quang hợp diễn ra ở lá cây, qua đó nêu được quan hệ giữa trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng. – Mô tả được một cách tổng quát quá trình hô hấp ở tế bào (ở thực vật và động vật): Nêu được khái niệm; viết được phương trình hô hấp dạng chữ; thể hiện được hai chiều tổng hợp và phân giải. Vận dụng: – Vận dụng hiểu biết về quang hợp để giải thích được ý nghĩa thực tiễn của việc trồng và bảo vệ cây xanh. – Nêu được một số vận dụng hiểu biết về hô hấp tế bào trong thực tiễn (ví dụ: bảo quản hạt cần phơi khô,...). Vận dụng cao: – Tiến hành được thí nghiệm chứng minh quang hợp ở cây	1		C19	
--	--	--	---	---	--	-----	--

			xanh. – Tiến hành được thí nghiệm về hô hấp tế bào ở thực vật thông qua sự nảy mầm của hạt.				
3.		- Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng + Trao đổi khí	Thông hiểu: – Sử dụng hình ảnh để mô tả được quá trình trao đổi khí qua khí khổng của lá. – Dựa vào hình vẽ mô tả được cấu tạo của khí khổng, nêu được chức năng của khí khổng. – Dựa vào sơ đồ khái quát mô tả được con đường đi của khí qua các cơ quan của hệ hô hấp ở động vật (ví dụ ở người)				
4.		+ Trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở sinh vật	Nhận biết: – Nêu được vai trò của nước và các chất dinh dưỡng đối với cơ thể sinh vật. + Nêu được vai trò thoát hơi nước ở lá và hoạt động đóng, mở khí khổng trong quá trình thoát hơi		1		C5

			nước; + Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật; Thông hiểu: – Dựa vào sơ đồ (hoặc mô hình) nêu được thành phần hoá học và cấu trúc, tính chất của nước. – Mô tả được quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng, lấy được ví dụ ở thực vật và động vật, cụ thể: + Dựa vào sơ đồ đơn giản mô tả được con đường hấp thụ, vận chuyển nước và khoáng của cây từ môi trường ngoài vào miền lông hút, vào rễ, lên thân cây và lá cây; + Dựa vào sơ đồ, hình ảnh, phân biệt được sự vận chuyển các chất trong mạch gỗ từ rễ lên lá cây (dòng đi lên) và từ lá xuống các cơ quan trong mạch rây (dòng đi		1		C6
--	--	--	--	--	----------	--	-----------

			xuống). + Trình bày được con đường trao đổi nước và nhu cầu sử dụng nước ở động vật (lấy ví dụ ở người); + Dựa vào sơ đồ khái quát (hoặc mô hình, tranh ảnh, học liệu điện tử) mô tả được con đường thu nhận và tiêu hoá thức ăn trong ống tiêu hoá ở động vật (đại diện ở người); + Mô tả được quá trình vận chuyển các chất ở động vật (thông qua quan sát tranh, ảnh, mô hình, học liệu điện tử), lấy ví dụ cụ thể ở hai vòng tuần hoàn ở người. Vận dụng: – Tiến hành được thí nghiệm chứng minh thân vận chuyển nước và lá – Vận dụng được những hiểu biết về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở thực vật vào thực tiễn (ví dụ giải thích việc tưới				
--	--	--	--	--	--	--	--

			nước và bón phân hợp lí cho cây). Vận dụng cao: Vận dụng được những hiểu biết về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở động vật vào thực tiễn (ví dụ về dinh dưỡng và vệ sinh ăn uống, ...).			C20	
5. 5	Cảm ứng ở sinh vật	- Khái niệm cảm ứng - Cảm ứng ở thực vật - Cảm ứng ở động vật - Tập tính ở động vật: khái niệm, ví dụ minh hoạ - Vai trò cảm ứng đối với sinh vật	Nhận biết: – Phát biểu được khái niệm cảm ứng ở sinh vật. – Nêu được vai trò cảm ứng đối với sinh vật. – Phát biểu được khái niệm tập tính ở động vật; – Nêu được vai trò của tập tính đối với động vật. Thông hiểu: – Trình bày được cách làm thí nghiệm chứng minh tính cảm ứng ở thực vật (ví dụ hướng sáng, hướng nước, hướng tiếp xúc). Vận dụng: – Lấy được ví dụ về các hiện		1 1 1 1		C7 C8 C9 C10

			tượng cảm ứng ở sinh vật (ở thực vật và động vật). – Lấy được ví dụ minh họa về tập tính ở động vật. – Vận dụng được các kiến thức cảm ứng vào giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn (ví dụ trong học tập, chăn nuôi, trồng trọt). Vận dụng cao: Thực hành: quan sát, ghi chép và trình bày được kết quả quan sát một số tập tính của động vật.				
6.	Sinh trưởng và phát triển ở sinh vật	Khái niệm sinh trưởng và phát triển	Nhận biết: - Phát biểu được khái niệm sinh trưởng và phát triển ở sinh vật. - Biết được các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của sinh vật. Thông hiểu: Nêu được mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển.		1		C11
					1		C12
7.		Cơ chế sinh trưởng ở thực vật và động vật	Nhận biết: Thông hiểu:				

			– Chỉ ra được mô phân sinh trên sơ đồ cắt ngang thân cây Hai lá mầm và trình bày được chức năng của mô phân sinh làm cây lớn lên. Vận dụng: Tiến hành được thí nghiệm chứng minh cây có sự sinh trưởng.				
8.		Các giai đoạn sinh trưởng và phát triển ở sinh vật	Thông hiểu: – Dựa vào hình vẽ vòng đời của một sinh vật (một ví dụ về thực vật và một ví dụ về động vật), trình bày được các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của sinh vật đó.	1		C21	
9.		Các nhân tố ảnh hưởng	Thông hiểu: - Nêu được các nhân tố chủ yếu ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của sinh vật (nhân tố nhiệt độ, ánh sáng, nước, dinh dưỡng). - Nêu được ảnh hưởng của từng nhân tố lên các quá trình sinh trưởng và phát triển của sinh vật		1		C13
					1		C14

10.		Điều hoà sinh trưởng và các phương pháp điều khiển sinh trưởng, phát triển	Thông hiểu: Trình bày được một số ứng dụng sinh trưởng và phát triển trong thực tiễn (ví dụ điều hoà sinh trưởng và phát triển ở sinh vật bằng sử dụng chất kích thích hoặc điều khiển yếu tố môi trường). Vận dụng: – Thực hành quan sát và mô tả được sự sinh trưởng, phát triển ở một số thực vật, động vật. – Vận dụng được những hiểu biết về sinh trưởng và phát triển sinh vật giải thích một số hiện tượng thực tiễn (tiêu diệt muỗi ở giai đoạn ấu trùng, phòng trừ sâu bệnh, chăn nuôi).				
11.	Sinh sản ở sinh vật	Khái niệm sinh sản ở sinh vật	Nhận biết: Phát biểu được khái niệm sinh sản ở sinh vật.		1		C15
12.		Sinh sản vô tính	Nhận biết: – Nêu được khái niệm sinh sản vô tính ở sinh vật.		1		C16

			– Nêu được vai trò của sinh sản vô tính trong thực tiễn. Thông hiểu: – Dựa vào hình ảnh hoặc mẫu vật, phân biệt được các hình thức sinh sản sinh dưỡng ở thực vật. Lấy được ví dụ minh họa. – Dựa vào hình ảnh, phân biệt được các hình thức sinh sản vô tính ở động vật. Lấy được ví dụ minh họa. Vận dụng: Trình bày được các ứng dụng của sinh sản vô tính vào thực tiễn (nhân giống vô tính cây, nuôi cấy mô).	1		C22	
13.		Sinh sản hữu tính	Nhận biết: – Nêu được khái niệm sinh sản hữu tính ở sinh vật. – Nêu được vai trò của sinh sản hữu tính. Thông hiểu: – Phân biệt được sinh sản vô tính				

			và sinh sản hữu tính. – Dựa vào sơ đồ mô tả được quá trình sinh sản hữu tính ở thực vật: + Mô tả được các bộ phận của hoa lưỡng tính, phân biệt với hoa đơn tính. + Mô tả được thụ phấn; thụ tinh và lớn lên của quả. – Dựa vào sơ đồ (hoặc hình ảnh) mô tả được khái quát quá trình sinh sản hữu tính ở động vật (lấy ví dụ ở động vật đẻ con và đẻ trứng). Vận dụng: Nêu được một số ứng dụng của sinh sản hữu tính trong thực tiễn.				
14.		Các yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản ở sinh vật	Nhận biết: Nêu được một số yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản ở sinh vật				
15.		Điều hoà, điều khiển sinh sản ở sinh vật	Nhận biết: – Nêu được một số yếu tố ảnh hưởng đến điều hoà, điều khiển sinh sản ở sinh vật.				

			Vận dụng: Giải thích được vì sao phải bảo vệ một số loài côn trùng thụ phấn cho cây. Vận dụng cao: Vận dụng được những hiểu biết về sinh sản hữu tính trong thực tiễn đời sống và chăn nuôi (thụ phấn nhân tạo, điều khiển số con, giới tính).				
16.	Cơ thể sinh vật là một thể thống nhất		Vận dụng cao: Dựa vào sơ đồ mối quan hệ giữa tế bào với cơ thể và môi trường (tế bào – cơ thể – môi trường và sơ đồ quan hệ giữa các hoạt động sống: trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng – sinh trưởng, phát triển – cảm ứng – sinh sản) chứng minh cơ thể sinh vật là một thể thống nhất.				
17.	Năng lượng và sự biến đổi						
18.	Từ	1. Nam châm	Nhận biết				

			- Xác định được cực Bắc và cực Nam của một thanh nam châm. - Nêu được sự tương tác giữa các từ cực của hai nam châm. Thông hiểu - Mô tả được hiện tượng chứng tỏ nam châm vĩnh cửu có từ tính. - Mô tả được cấu tạo và hoạt động của la bàn. Vận dụng - Tiến hành thí nghiệm để nêu được: + Tác dụng của nam châm đến các vật liệu khác nhau; + Sự định hướng của thanh nam châm (kim nam châm). - Sử dụng la bàn để tìm được hướng địa lí.	1		C17	
19.		2. Từ trường	Nhận biết - Nêu được vùng không gian bao quanh một nam châm (hoặc dây dẫn mang dòng điện), mà vật liệu có tính chất từ đặt trong nó chịu				

			tác dụng lực từ, được gọi là từ trường. - Nêu được khái niệm từ phổ và tạo được từ phổ bằng mặt sắt và nam châm. - Nêu được khái niệm đường sức từ. Vận dụng - Vẽ được đường sức từ quanh một thanh nam châm.				
20.		3. Từ trường Trái Đất	Nhận biết - Dựa vào ảnh (hoặc hình vẽ, đoạn phim khoa học) khẳng định được Trái Đất có từ trường. - Nêu được cực Bắc địa từ và cực Bắc địa lí không trùng nhau.		1		C1
21.		4. Nam châm điện	Vận dụng - Chế tạo được nam châm điện đơn giản và làm thay đổi được từ trường của nó bằng thay đổi dòng điện. Vận dụng cao - Thiết kế và chế tạo được sản				

			phẩm đơn giản ứng dụng nam châm điện (như xe thu gom đĩnh sắt, xe cần cầu dùng nam châm điện, máy sưởi mini, ...)				
--	--	--	---	--	--	--	--

ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI HỌC KÌ II

Môn: Khoa học tự nhiên 7

(Thời gian làm bài: 90 phút)

Phần 1: Trắc nghiệm khách quan: (4 điểm)

Câu 1: Từ cực nằm ở Nam bán cầu được gọi là

- A. Cực Bắc địa từ.
- B. Cực Nam địa từ.
- C. Cực Bắc địa lí.
- D. Cực Nam địa lí.

Câu 2: Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng có vai trò quan trọng với

- A. Sự chuyển hóa của sinh vật.
- B. Sự biến đổi các chất.
- C. Sự trao đổi năng lượng.
- D. Sự sống của sinh vật.

Câu 3: Sản phẩm của quang hợp là?

- A. Nước, carbon dioxide.
- B. Ánh sáng, diệp lục.
- C. Oxygen, glucose.
- D. Glucose, nước.

Câu 4: Chọn đáp án đúng khi nói về nhu cầu ánh sáng của cây ưa sáng và cây ưa bóng.

- A. Các cây ưa sáng không cần nhiều ánh sáng mạnh, cây ưa bóng không cần nhiều ánh sáng.
- B. cây ưa sáng cần nhiều ánh sáng mạnh, cây ưa bóng không cần nhiều ánh sáng.
- C. Các cây ưa sáng cần nhiều ánh sáng mạnh, cây ưa bóng không cần ánh sáng.
- D. Các cây ưa sáng không cần ánh sáng, cây ưa bóng cần ánh sáng mạnh.

Câu 5: Ở thực vật các chất nào dưới đây được vận chuyển từ rễ lên lá?

- A. Chất hữu cơ và chất khoáng.

B. Nước và chất khoáng.

C. Chất hữu cơ và nước.

D. Nước, chất hữu cơ và chất khoáng.

Câu 6. Yếu tố ảnh hưởng đến quá trình trao đổi nước và chất dinh dưỡng ở thực vật là?

A. Ánh sáng.

B. Nhiệt độ.

C. Độ ẩm.

D. Cả A,B và C.

Câu 7. Cảm ứng ở sinh vật là phản ứng của sinh vật với các kích thích

A. Từ môi trường.

B. Từ môi trường ngoài cơ thể.

C. Từ môi trường trong cơ thể.

D. Từ các sinh vật khác.

Câu 8. Các tác nhân của môi trường tác động tới cơ thể sinh vật được gọi là gì?

A. Các nhận biết.

B. Các kích thích.

C. Các cảm ứng.

D. Các phản ứng.

Câu 9. Tập tính động vật là

A. một số phản ứng trả lời các kích thích của môi trường (bên trong hoặc bên ngoài cơ thể), nhờ đó mà động vật thích nghi với môi trường sống và tồn tại.

B. chuỗi những phản ứng trả lời các kích thích của môi trường bên ngoài cơ thể, nhờ đó mà động vật thích nghi với môi trường sống và tồn tại.

C. những phản ứng trả lời các kích thích của môi trường (bên trong hoặc bên ngoài cơ thể), nhờ đó mà động vật thích nghi với môi trường sống và tồn tại.

D. chuỗi phản ứng trả lời các kích thích của môi trường (bên trong hoặc bên ngoài cơ thể), nhờ đó mà động vật thích nghi với môi trường sống và tồn tại.

Câu 10. Thí nghiệm chứng minh tính hướng nước của cây:

1. Theo dõi sự nảy mầm của hạt thành cây có từ 3 tới 5 lá.
2. Đặt chậu nước có lỗ thùng nhỏ vào trong một chậu cây sao cho nước ngấm vào đất mà không gây ngập úng cây.
3. Gieo hạt đỗ vào hai chậu, tưới nước đủ ẩm.
4. Sau 3 đến 5 ngày (kể từ khi đặt chậu nước), nhẹ nhàng nhổ cây ra khỏi chậu và quan sát hướng mọc của rễ cây.

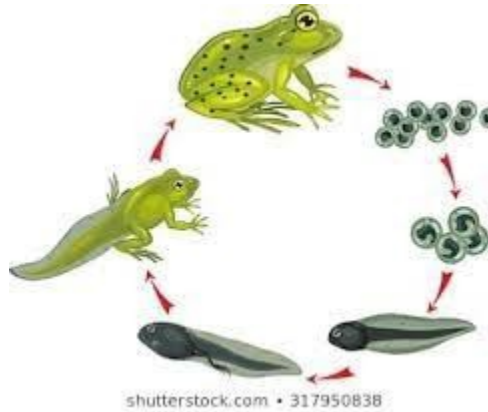
Thứ tự các bước thí nghiệm đúng là:

- A. 1, 2, 3, 4.
- B. 3, 1, 2, 4.
- C. 4, 2, 3, 1.
- D. 3, 2, 1, 4.

Câu 11. Ở thực vật có hai loại mô phân sinh là

- A. Mô phân sinh đỉnh và mô phân sinh bên.
- B. Mô phân sinh cành và mô phân sinh rễ.
- C. Mô phân sinh lá và mô phân sinh thân.
- D. Mô phân sinh ngọn và mô phân sinh rễ.

Câu 12. Cho sơ đồ quá trình sinh trưởng và phát triển trong vòng đời của ếch như sau:



Thứ tự các giai đoạn phát triển đúng là:

- A. ếch trưởng thành, trứng, nòng nọc, ếch con.
- B. nòng nọc, ếch trưởng thành, trứng, ếch con.
- C. trứng, ếch con, nòng nọc, ếch trưởng thành.
- D. trứng, nòng nọc, ếch con, ếch trưởng thành.**

Câu 13. Các nhân tố chủ yếu ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển ở sinh vật là:

- A. nhiệt độ, ánh sáng, nước.
- B. nhiệt độ, ánh sáng, chất dinh dưỡng.
- C. nhiệt độ, nước, chất dinh dưỡng.
- D. nhiệt độ, ánh sáng, nước, chất dinh dưỡng.**

Câu 14. Ở thực vật, ánh sáng là nhân tố ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp đến bao nhiêu quá trình dưới đây?

- a) Sinh trưởng
- b) Thụ phấn
- c) Quang hợp
- d) Thoát hơi nước
- e) Phát triển
- f) Ra hoa
- g) Hình thành quả

A. 6

B. 3

C. 7

D. 4

Câu 15. Có mấy hình thức sinh sản?

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 16. Loài nào không sinh sản bằng hình thức vô tính?

A. Trùng giày

B. Trùng roi

C. Trùng biến hình

D. Cá chép

Phần 2: Tự luận: (6 điểm)

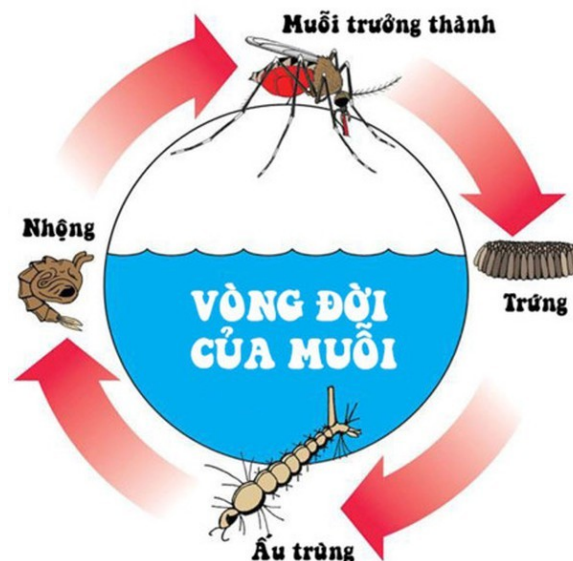
Câu 17. (0.5 điểm): Mô tả thí nghiệm chứng tỏ nam châm vĩnh cửu có từ tính?

Câu 18. (1 điểm): Nêu một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến quang hợp?

Câu 19. (1 điểm): Sau những trận mưa lớn kéo dài, hầu hết cây trong vườn bị ngập úng lâu và bị chết. Theo em, tại sao khi bị ngập nước cây lại chết mặc dù nước có vai trò rất quan trọng đối với sự sống của cây?

Câu 20. (1 điểm): Dự đoán điều gì sẽ xảy ra với cơ thể nếu sự vận chuyển các chất trong cơ thể bị dừng lại?

Câu 21. (0,5 điểm): Cho sơ đồ vòng đời của muỗi:



Em hãy kể tên các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của muỗi?

Câu 22. (2 điểm): Trình bày các ứng dụng của sinh sản vô tính trong thực tiễn?

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI HỌC KÌ II

Môn: Khoa học tự nhiên 7

Phần 1: Trắc nghiệm khách quan: (4 điểm)

(Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm)

1A	2D	3C	4B	5B	6D	7A	8B
----	----	----	----	----	----	----	----

9D	10B	11A	12D	13D	14A	15B	16D
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Phần 2: Tự luận: (6 điểm)

Câu	Đáp án	Điểm
Câu 17: (0,5 điểm)	- Đưa 1 thanh nam châm vĩnh cửu lại gần các vật bằng sắt hoặc thép ta thấy thanh nam châm hút được các vật bằng sắt hoặc thép đó.	0,5
Câu 18: (1,0 điểm)	Một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến quang hợp: - Ánh sáng - Nước - CO₂ - Nhiệt độ	0,25 0,25 0,25 0,25
Câu 19: (1,0 điểm)	Sau những trận mưa lớn kéo dài, hầu hết cây trong vườn bị ngập úng lâu và bị chết, mặc dù nước có vai trò rất quan trọng đối với sự sống của cây vì: Do ngập nước lâu ngày, rễ cây bị thiếu oxygen nên quá trình hô hấp ở rễ bị ngừng trệ, điều này khiến cho tế bào rễ nói chung và tế bào lông hút nói riêng bị hủy hoại, mất đi khả năng hút nước và chất khoáng và cây sẽ bị chết vì thiếu nước trong tế bào mặc dù rễ cây ngập trong nước.	1
Câu 20: (1,0 điểm)	Nếu sự vận chuyển các chất trong cơ thể bị dừng lại thì các tế bào thiếu oxygen và các chất dinh dưỡng, sự trao đổi chất trong tế bào dừng lại và tế bào có thể chết. Cơ thể sẽ bị nhiễm độc bởi các chất bài tiết trong tế bào do không được thải ra bên ngoài. Cơ thể sẽ có nguy cơ tử vong nếu không được cấp cứu kịp thời.	1

Câu 21: (0,5 điểm)	• Các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của muỗi: Gồm 4 giai đoạn phát triển: Giai đoạn 1: Đẻ trứng Giai đoạn 2: Ấu trùng (lăng quăng) Giai đoạn 3: Nhộng (cung quăng) Giai đoạn 4: Muỗi trưởng thành	0,5
Câu 22: (2,0 điểm)	Trình bày các ứng dụng của sinh sản vô tính trong thực tiễn: - Nhân giống vô tính cây - Nuôi cấy mô	1 1