

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II-ĐỀ 1
MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN LỚP 7

KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 2 MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN, LỚP 7

I. KHUNG MA TRẬN

- **Thời điểm kiểm tra:** Kiểm tra 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 20 câu hỏi: nhận biết: 15 câu, thông hiểu: 5 câu), mỗi câu 0,2 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% (3,2 điểm; Chủ đề 6,7: 30 tiết)
 - Nội dung nửa sau học kì 2: 68% (6,8 điểm; Chủ đề 7,8,9,10: 33 tiết)

- Khung ma trận

Chủ đề	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. Chương VI : Từ	1 (0,5)	1		1					1 (0,5)	2	1,0 10%
2. Chương VII – Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật		2	1 (1,0)	2					1 (1,0)	4	2,0 20%
3. Chương VIII – Cảm ứng ở sinh vật				1	1 (1,25)				1 (1,25)	1	1,5 15%

4. Chương IX – Sinh trưởng và phát triển ở sinh vật	1 (1,5)	2		2					1 (1,5)	4	2,5 25%
5. Chương X – Sinh sản ở sinh vật		3		2	1 (0,75)		1 (1)		2 (1,75)	5	3,0 30%
Tổng câu	2	8	1	8	2		1		6	16	22
Tổng điểm	2,0	2,0	1,0	2,0	2,0		1,0		6,0	4,0	10,0
% điểm số	40%		30%		20%		10%		60%	40%	100%

II. BẢN ĐẶC TẢ

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi		Câu hỏi	
			TL	TN	TL	TN
1. Từ (9 tiết)						
Nam châm Từ trường Chế tạo nam châm điện	Nhận biết	- Xác định được cực Bắc và cực Nam của một thanh nam châm.		1		C1
		- Nêu được sự tương tác giữa các từ cực của hai nam châm.				
		- 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 và xác định được chiều đường sức từ	1		C17	
		- Nêu được cực Bắc địa từ và cực Bắc địa lí không trùng nhau.				
	Thông hiểu	- Mô tả được hiện tượng chứng tỏ nam châm vĩnh cửu có từ tính.		1		C9
		- 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.				
		- Vẽ được đường sức từ quanh một thanh nam châm.				
		- 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 đinh sắt, xe cần cẩu dùng nam châm điện, máy sưởi mini, ...)				
2. Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật (32 tiết)						
– Khái quát trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng + Vai trò trao	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
		– Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến quang hợp, hô hấp tế bào.		1		C3
		- Nêu được khái niệm về trao đổi khí ở sinh vật				
		– 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				

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi		Câu hỏi	
			TL	TN	TL	TN
<p>đổi chất và chuyển hoá năng lượng</p> <p>– Khái quát trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng</p> <p>+ Chuyển hoá năng lượng ở tế bào</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quang hợp • Hô hấp ở tế bào <p>- Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng</p> <p>+ Trao đổi khí</p> <p>+ Trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở sinh vật</p>		<p>trình thoát hơi nước;</p> <p>- Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật;</p>				
	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 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.		1		C10
		– 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.		1		C11
		– 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)	1		C19	
		– 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 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 hiểu biết về quang hợp để giải thích được ý nghĩa thực tiễn của việc trồng và bảo vệ cây xanh.				

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi		Câu hỏi	
			TL	TN	TL	TN
	Vận dụng	– Nêu được một số vận dụng hiểu biết về hô hấp tế bào trong thực tiễn (ví dụ: bảo quản hạt cần phơi khô,...).				
		– 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	– Tiến hành được thí nghiệm chứng minh quang hợp ở cây xanh.				
		– Tiến hành được thí nghiệm về hô hấp tế bào ở thực vật thông qua sự nảy mầm của hạt.				
		- 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, ...).				
3. Cảm ứng ở sinh vật (5 tiết)						
- 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).		1		C12
	Vận dụng	– Lấy được ví dụ về các hiện tượng cảm ứng ở sinh vật (ở thực vật và động vật).				
		– Lấy được ví dụ minh hoạ về tập tính ở động vật.				
	Vận dụng cao	– 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).	1		C20	
		Thực hành: quan sát, ghi chép và trình bày được kết quả quan sát một số tập tính của động vật.				
4. Sinh trưởng và phát triển ở sinh vật (7 tiết)						
Khái niệm sinh trưởng và phát triển Cơ chế sinh trưởng ở thực vật và động vật Các giai đoạn	Nhận biết	- Phát biểu được khái niệm sinh trưởng và phát triển ở sinh vật.	1		C18	
		- Nêu được hai loại mô phân sinh ở thực vật.		2		C4, C5
	Thông hiểu	- Nêu được mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển.		1		C13
		– 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.				
		– 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.				

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi		Câu hỏi	
			TL	TN	TL	TN
sinh trưởng và phát triển ở sinh vật Các nhân tố ảnh hưởng Điều hoà sinh trưởng và các phương pháp điều khiển sinh trưởng, phát triển		- 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).		1		C14
		- 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	- Tiến hành được thí nghiệm chứng minh cây có sự sinh trưởng.				
		– 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).				
5. Sinh sản ở sinh vật (10 tiết)						
- Khái niệm sinh sản ở sinh vật - Sinh sản vô tính - Sinh sản hữu tính - Các yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản ở sinh vật - Điều hoà, điều khiển sinh sản ở sinh vật - Cơ thể sinh vật là một thể thống nhất	Nhận biết	- Phát biểu được khái niệm sinh sản ở sinh vật		1		C6
		- Nêu được các hình thức sinh sản ở sinh vật.				
		– Nêu được khái niệm sinh sản vô tính ở sinh vật.				
		– Nêu được vai trò của sinh sản vô tính trong thực tiễn.				
		– Nêu được khái niệm sinh sản hữu tính ở sinh vật.		1		C7
		– Nêu được vai trò của sinh sản hữu tính.				
		- Nêu được một số yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản ở sinh vật				
		– Nêu được một số yếu tố ảnh hưởng đến điều hoà, điều khiển sinh sản ở sinh vật.		1		C8
	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 hoạ.		1		C15
		– Dựa vào hình ảnh, phân biệt được các hình thức sinh sản vô tính ở động vật. Lấy được ví dụ minh hoạ.				
		– Phân biệt được sinh sản vô tính và sinh sản hữu tính.		1		C16
		– 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	Trình bày được các ứng dụng của sinh sản vô tính vào thực tiễn (nhân giống vô tính cây, nuôi cấy mô).			

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi		Câu hỏi	
			TL	TN	TL	TN
	Vận dụng cao	Nêu được một số ứng dụng của sinh sản hữu tính trong thực tiễn.	1		C21	
		Giải thích được vì sao phải bảo vệ một số loài côn trùng thụ phấn cho cây.				
		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).	1		C22	
		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.				

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II

Thời gian làm bài 90 phút

I. Trắc nghiệm (4,0đ) Chọn phương án trả lời đúng

Câu 1. Một thanh nam châm bị gãy làm hai thì:

- A. một nửa là cực Bắc, một nửa là cực Nam.
- B. cả hai nửa đều mất từ tính.
- C. mỗi nửa đều là một nam châm có hai cực Bắc - Nam.**
- D. mỗi nửa đều là một nam châm và cực của mỗi nửa ở chỗ đứt gãy cùng tên.

Câu 2. Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng có vai trò quan trọng đối với

- A. sự chuyển hoá của sinh vật.
- B. sự biến đổi các chất.
- C. sự trao đổi năng lượng.
- D. sự sống của sinh vật.**

Câu 3. Các yếu tố chủ yếu ngoài môi trường ảnh hưởng đến quang hợp là

- A. nước, hàm lượng khí carbon dioxide, hàm lượng khí oxygen.
- B. nước, hàm lượng khí carbon dioxide, ánh sáng, nhiệt độ.**
- C. nước, hàm lượng khí oxygen, ánh sáng.
- D. nước, hàm lượng khí oxygen, nhiệt độ.

Câu 4. 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 5. Loại mô giúp cho thân dài ra là:

- A. mô phân sinh ngọn.
- B. mô phân sinh rễ.
- C. mô phân sinh lá.
- D. mô phân sinh thân.

Câu 6. Sinh sản là

- A. một trong những đặc trưng cơ bản của cơ thể sống.
- B. quá trình không thể thiếu của cơ thể sống
- C. đặc trưng của vật không sống.
- D. đặc trưng cơ bản của động vật.

Câu 7. Sinh sản hữu tính ở sinh vật là quá trình tạo ra cơ thể mới từ

- A. một phần của cơ thể mẹ hoặc bố.
- B. sự kết hợp giữa cơ thể mẹ và cơ thể bố.
- C. hợp nhất giữa giao tử đực và giao tử cái tạo thành hợp tử, hợp tử phát triển thành cơ thể mới.
- D. tạo ra cơ thể mới từ cơ quan sinh dưỡng của cơ thể mẹ.

Câu 8. Trong điều khiển sinh sản ở động vật, những biện pháp nào thúc đẩy trứng chín nhanh và chín hàng loạt?

- A. Sử dụng hormone hoặc thay đổi yếu tố môi trường.
- B. Nuôi cấy phôi, thụ tinh nhân tạo.
- C. Nuôi cấy phôi, thay đổi các yếu tố môi trường.
- D. Sử dụng hormone.

Câu 9. Mạt sắt đặt ở chỗ nào trên thanh nam châm thì bị hút mạnh nhất ?

- A. Ở phần giữa của thanh.
- B. Chỉ ở đầu cực Bắc của thanh nam châm.
- C. Chỉ ở đầu cực Nam của thanh nam châm.
- D. Ở cả hai đầu cực Bắc và cực Nam của thanh nam châm.

Câu 10. Sản phẩm của quang hợp là

- A. nước, carbon dioxide.
- B. ánh sáng, diệp lục.
- C. oxygen, glucose.
- D. glucose, nước.

Câu 11. Trao đổi khí ở sinh vật là quá trình

- A. lấy khí O_2 từ môi trường vào cơ thể và thải khí CO_2 từ cơ thể ra môi trường.
- B. lấy khí CO_2 từ môi trường vào cơ thể và thải khí O_2 từ cơ thể ra môi trường.
- C. lấy khí O_2 hoặc CO_2 từ môi trường vào cơ thể, đồng thời thải khí CO_2 hoặc O_2 từ cơ thể ra môi trường.

D. lấy khí CO_2 từ môi trường vào cơ thể, đồng thời thải khí O_2 và CO_2 ra ngoài môi trường.

Câu 12. Để thực hiện thí nghiệm chứng minh tính hướng nước của cây sẽ gồm các bước sau:

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 13. Khi nói về mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển đời sống sinh vật, có bao nhiêu phát biểu nào sau đây là đúng?

1. Là hai quá trình độc lập nhau
2. Là hai quá trình liên quan mật thiết với nhau, bổ sung cho nhau
3. Sinh trưởng là điều kiện của phát triển
4. Phát triển làm thay đổi sinh trưởng
5. Sinh trưởng là một phần của phát triển
6. Sinh trưởng thường diễn ra trước, sau đó phát triển mới diễn ra

- A. 6 B. 5 C. 4 D. 3

Câu 14. Nhân tố quan trọng quyết định sự sinh trưởng và phát triển của động vật là

- A. yếu tố di truyền B. hoocmôn C. thức ăn D. nhiệt độ và ánh sáng

Câu 15. Nhóm thực vật dưới đây sinh sản bằng thân rễ?

- A. Rau má, dâu tây. B. Khoai lang, khoai tây. C. Gừng, củ gừng. D. Lá bỏng, hoa đá

Câu 16. Sinh sản hữu tính khác sinh sản vô tính là

- A. có sự kết hợp giữa giao tử đực và giao tử cái tạo thành hợp tử.
B. không có sự kết hợp giữa giao tử đực và giao tử cái tạo thành hợp tử.
C. tạo cơ thể mới từ các bộ phận khác nhau của cơ thể.
D. cơ thể mẹ sinh ra cơ thể con từ tế bào giao tử cái.

II. Tự luận (6,0đ)

Câu 17. (0,5 điểm) Hãy xác định chiều đường sức từ.

Câu 18. (1,5 điểm) Phát biểu khái niệm sinh trưởng và phát triển ở sinh vật.

Câu 19. (1,0 điểm) Mô tả con đường đi của khí qua các cơ quan của hệ hô hấp ở động vật (ví dụ ở người).

Câu 20. (1,25 điểm) Hãy dự đoán tình huống khi con người không phản ứng kịp thời với các kích thích từ môi trường xung quanh (như nóng, lạnh, gặp nguy hiểm,...).

Câu 21. (0,75 điểm) Một trang trại nuôi bò lấy thịt có số lượng bò đực rất lớn. Theo em, để duy trì nguồn bò đực với số lượng lớn, trang trại này nên thực hiện biện pháp gì?

Câu 22. (1,0 điểm) Tại sao cần phải tăng sinh sản ở động vật, thực vật nhưng lại phải điều chỉnh số con và khoảng cách giữa các lần sinh con ở người? Em hãy đề xuất một số biện pháp điều khiển sinh sản ở người.

GỢI Ý ĐÁP ÁN – THANG ĐIỂM

I. Trắc nghiệm. (4,0 điểm) Mỗi đáp án đúng 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	C	D	B	A	A	A	C	D
Câu	9	10	11	12	13	14	15	16
Đáp án	D	C	A	B	C	A	C	A

II. Tự luận. (6,0 điểm)

Câu	Đáp án	Điểm
Câu 17 (0,5đ)	- Các đường sức từ có chiều xác định. Ở ngoài nam châm chúng có chiều đi ra từ cực Bắc, đi vào cực nam	0,5
Câu 18 (1,5 đ)	- Sinh trưởng là sự tăng về kích thước và khối lượng của cơ thể do sự tăng lên về số lượng và kích thước tế bào, nhờ đó cơ thể lớn lên. - Phát triển bao gồm sinh trưởng phân hóa tế bào phát sinh hình thái cơ quan và cơ thể.	0,75 0,75
Câu 19 (1,0 đ)	- Ở người, khi hít vào, không khí đi qua đường dẫn khí vào đến phổi sẽ cung cấp O_2 cho các tế bào. - Khí CO_2 từ tế bào được máu chuyển tới phổi để thải ra ngoài môi trường qua động tác thở ra.	0,5 0,5
Câu 20 (1,25 đ)	- Nếu con người không phản ứng kịp thời với các kích thích từ môi trường sẽ ảnh hưởng đến sự tồn tại và phát triển của cơ thể -> cơ thể sẽ gặp nguy hiểm.	0,75 0,5
Câu 21 (0,75 đ)	- Để tăng số lượng con đực trong đàn vật nuôi, biện pháp nên thực hiện là lựa chọn tinh trùng (quy định giới	0,75

	tính dục), đem thụ tinh với trứng để tạo ra thế hệ con mang giới tính mong muốn.	
Câu 22 (1,0 đ)	- Tăng sinh sản ở động vật và thực vật để đáp ứng nhu cầu sử dụng của con người.	0,25
	-Tuy nhiên, cần điều chỉnh sinh sản ở người để nâng cao chất lượng cuộc sống và công tác chăm sóc, giáo dục trẻ em.	0,25
	- Dân số tăng nhanh gây khó khăn cho việc nâng cao chất lượng cuộc sống (y tế, giáo dục, nhà ở,...) và cũng ảnh hưởng đến việc sử dụng và bảo vệ tài nguyên môi trường.	0,25
	- Các biện pháp hiệu quả thường dùng để tránh có thai ngoài ý muốn như sử dụng bao cao su, đặt vòng tránh thai, uống thuốc tránh thai, cấy que tránh thai.	0,25
	- Bên cạnh đó, biện pháp hỗ trợ sinh con cho những cặp vợ chồng hiếm muộn là thụ tinh nhân tạo hoặc thụ tinh trong ống nghiệm. Chế độ hoạt động, nghỉ ngơi và chế độ dinh dưỡng hợp lý, tinh thần thoải mái cũng là những việc nên làm để có thể sinh được những đứa con khỏe mạnh.	

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II-ĐỀ 2

MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN LỚP 7

KHUNG MA TRẬN, ĐẶC TẢ, ĐỀ KHTN 7 CUỐI HK II

I. Khung ma trận

1. Thời điểm kiểm tra: Cuối học kì II

2. Thời gian làm bài: 90 phút.

3. Hình thức kiểm tra: Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 30% trắc nghiệm, 70% tự luận).

4. 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: 10 câu, thông hiểu: 6 câu), mỗi câu 0,25 điểm;

- Phần tự luận: 6,0 điểm (Nhận biết: 1,5 điểm; Thông hiểu: 1,5 điểm; Vận dụng: 2,0 điểm; Vận dụng cao: (1,0 điểm).

- Nội dung nửa đầu học kì 2: 25% (2,5 điểm)
- Nội dung nửa học kì sau: 75% (7,5 điểm)

	Chủ đề		MỨC ĐỘ								Tổng số câu		Điểm số	n tả	
			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			
2. Bả đặc	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
	1. Từ (6 tiết)			2			1						1		
	1.1. Từ trường			1			1						0,75		
Nội dung	1.2. Từ trường Trái Đất			1						Số câu hỏi TN		Câu hỏi		0,25	
	2. Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở sinh vật (32 tiết)		1	3	Yêu cầu cần đạt		1/2	1		TL (Số câu)	TN (Số câu)	1,5 TL (Số câu)	4 TN (Số câu)	2,5	
	1. Từ											2			
- Từ trường	2.1. Vai trò trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở tế bào		- 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.									1		2,0	
	2.2. Chuyển hoá năng lượng ở tế bào		- Nêu được khái niệm từ phổ và tạo được từ phổ bằng magnet và nam châm.								1		0,25	C1 3	1
	2.3. Trao đổi chất		- Nêu được khái niệm đường sức từ.												
- Từ trường Trái Đất	Trao đổi chất		- Vẽ được đường sức từ quanh một thanh nam châm.												
	2.4. Trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở sinh vật		- Dựa vào ảnh (hoặc hình vẽ, đoạn phim khoa học) khẳng định được Trái Đất có từ trường.								1			C2	0,25
			- Nêu được cực Bắc địa từ và cực Bắc địa lí không trùng nhau.												
- Nam châm điện	3. Cảm ứng ở sinh vật (6 tiết)		- Chế tạo được nam châm đơn giản và làm thay đổi được từ trường của nó bằng thay đổi dòng điện.									1/2	3	2	
	3.1. Khái niệm cảm ứng		- Thiết kế và chế tạo được sản phẩm đơn giản ứng dụng nam châm điện (như xe thu gom đinh sắt, xe cần cẩu dùng nam châm điện, máy sưởi mini, ...)											1	0,25
	3.2. Cảm ứng ở sinh vật và tác dụng của từ trường ở động vật.														
2. Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở sinh vật									1,5	3	1/2	2		1,75	
3.3. Vai trò cảm ứng đối với sinh vật															

- Vai trò trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng	Nhận biết:	<ul style="list-style-type: none"> – 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		C13	
- Chuyển hoá năng lượng ở tế bào	Nhận biết:	– Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến quang hợp, hô hấp tế bào.		2		C3 C4
	Thông hiểu:	<ul style="list-style-type: none"> – 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 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. 	1/2		C19a	
	Vận dụng:	<ul style="list-style-type: none"> – 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:	<ul style="list-style-type: none"> – Tiến hành được thí nghiệm chứng minh quang hợp ở cây xanh. – Tiến hành được thí nghiệm về hô hấp tế bào ở thực vật thông qua sự nảy mầm của hạt. 				
- Trao đổi Trao đổi khí	Thông hiểu:	<ul style="list-style-type: none"> – 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 		1		C15

		dụ ở người)				
- Trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở sinh vật	Nhận biết:	<ul style="list-style-type: none"> – 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 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:	<ul style="list-style-type: none"> – 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 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. 	2			C5, C16
	Vận dụng:	<ul style="list-style-type: none"> – 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, ...)				
3. Cảm ứng ở sinh vật			0,5	2		
- Khái niệm cảm ứng - Cảm ứng ở thực vật - Cảm ứng ở động vật - Tập tính ở động vật: khái niệm, ví dụ minh họa - 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.		1		C6
	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).	1/2	1	C19b	C7
	Vận dụng:	– Lấy được ví dụ về các hiện 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).		1		C18
	Vận dụng cao:	Thực hành: quan sát, ghi chép và trình bày được kết quả quan sát một số tập tính của động vật.				
4. Sinh trưởng và phát triển ở sinh vật			1	3		
- Khái niệm sinh trưởng và phát triển	Nhận biết:	Phát biểu được khái niệm sinh trưởng và phát triển ở sinh vật.		2		C8 C9
	Thông hiểu:	Nêu được mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển.				
- Cơ chế sinh trưởng ở thực vật và động vật	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.		2		C10, C14
	Vận dụng:	Tiến hành được thí nghiệm chứng minh cây có sự sinh trưởng.				

- 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.				
- 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).				
- 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 cao:	– 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).	1		C20	
5. Sinh sản ở sinh vật			1	2		
- Khái niệm sinh sản ở sinh vật	Nhận biết:	Phát biểu được khái niệm sinh sản ở sinh vật.				
- Sinh sản vô tính	Nhận biết:	– Nêu được khái niệm sinh sản vô tính ở sinh vật. – Nêu được vai trò của sinh sản vô tính trong thực tiễn.		1		C11
	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 hoạ. – Dựa vào hình ảnh, phân biệt được các hình thức sinh sản vô tính ở động vật. Lấy được ví dụ minh hoạ.		1		C12
	Vận	Trình bày được các ứng dụng của sinh sản vô tính vào				

	dụng:	thực tiễn (nhân giống vô tính cây, nuôi cấy mô).				
- Sinh sản hữu tính	Nhận biết:	<ul style="list-style-type: none"> – Nêu được khái niệm sinh sản hữu tính ở sinh vật. – Nêu được vai trò của sinh sản hữu tính. 				
	Thông hiểu:	<ul style="list-style-type: none"> – 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.	1		C21	
- 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				
- 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).				

3 Đề kiểm tra:

PHẦN TRẮC NGHIỆM: (4,0 điểm)

Chọn phương án trả lời đúng cho các câu sau:

Câu 1. Câu phát biểu nào chưa chính xác khi nói về Cực Bắc của nam châm vĩnh cửu là

- A. Cực luôn hướng về phía Bắc địa lý.
- B. Cực được kí hiệu bằng chữ S.**
- C. Cực được kí hiệu bằng chữ N.
- D. Nơi hút được nhiều magnetit.

Câu 2. Đường sức từ là những đường cong được vẽ theo quy ước nào?

- A. Có chiều từ cực Nam đến cực Bắc bên ngoài thanh nam châm.
- B. Có độ mau thưa tùy ý.
- C. Bắt đầu từ cực này và kết thúc ở cực kia của nam châm.
- D. Có chiều từ cực Bắc tới cực Nam bên ngoài thanh nam châm.**

Câu 3. Quá trình nào dưới đây là quá trình đồng hoá?

- A. Tích lũy năng lượng.**
- B. Giải phóng năng lượng.
- C. Tổng hợp chất hữu cơ đơn giản từ những chất hữu cơ phức tạp.
- D. Phân giải các chất hữu cơ thành các chất vô cơ đơn giản.

Câu 4. Đồng hoá và dị hoá là hai quá trình như thế nào?

- A. Luôn xảy ra sự tích lũy năng lượng.
- B. Luôn xảy ra sự giải phóng năng lượng.
- C. Đối lập nhau.**
- D. Mâu thuẫn nhau.

Câu 5. Sản phẩm của quá trình dị hóa là?

- A. Nước.**
- B. Protein.
- C. Xenlulozo.
- D. Tinh bột.

Câu 6. Các cách để thành lập 1 phản xạ có điều kiện là:

1. Tìm kích thích đặc trưng có hiệu quả cao.
2. Kết hợp nhiều lần các kích thích không điều kiện và không điều kiện.
3. Xác định mục tiêu của phản xạ muốn thành lập.

Trình tự các bước thực hiện theo thứ tự là

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

Câu 7. Cảm ứng của động vật là:

A. Khả năng cơ thể động vật phản ứng lại các kích thích của một số tác nhân môi trường sống, đảm bảo cơ thể tồn tại và phát triển.

B. Khả năng cơ thể động vật phản ứng lại các kích thích của môi trường (bên trong và bên ngoài cơ thể) để tồn tại và phát triển.

C. Khả năng cơ thể động vật phản ứng lại các kích thích của môi trường sống, đảm bảo cho cơ thể tồn tại và phát triển.

D. Khả năng cơ thể động vật phản ứng lại các kích thích định hướng của môi trường sống, đảm bảo cho cơ thể tồn tại và phát triển.

Câu 8. Biến thái là gì?

A. Sự thay đổi đột ngột về hình thái, cấu tạo và từ từ về sinh lý của động vật sau khi sinh ra hoặc nở ra từ trứng.

B. Sự thay đổi từ từ về hình thái, cấu tạo và đột ngột về sinh lý của động vật sau khi sinh ra hoặc nở ra từ trứng.

C. Sự thay đổi đột ngột về hình thái, cấu tạo và sinh lý của động vật sau khi sinh ra hoặc nở ra từ trứng.

D. Sự thay đổi từ từ về hình thái, cấu tạo và về sinh lý của động vật sau khi sinh ra hoặc nở ra từ trứng.

Câu 9. Sinh trưởng của cơ thể động vật là quá trình tăng kích thước của:

A. Các hệ cơ quan trong cơ thể

B. Cơ thể do tăng kích thước và số lượng tế bào

C. Các mô trong cơ thể

D. Các cơ quan trong cơ thể

Câu 10. Sinh sản ở sinh vật là quá trình:

A. nảy trời.

B. hình thành cá thể mới.

C. hình thành rễ.

D. gieo hạt.

Câu 11. Hình thức sinh sản nào sau đây là sinh sản vô tính?

A. Đẻ trứng.

B. Đẻ con.

C. Phân đôi cơ thể.

D. Đẻ trứng và đẻ con.

Câu 12. Vì sao nhân giống cam, chanh, bưởi, hồng xiêm,... người ta thường chiết cành mà không sử dụng phương pháp giâm cành

A. Thời gian ra rễ của các cây trên rất chậm.

B. Những cây đó có giá trị kinh tế cao.

C. Cành của các cây đó quá to nên không giâm cành được.

D. Khả năng vận chuyển chất dinh dưỡng của các cây này kém vì mạch gỗ nhỏ.

Câu 13. 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 14. 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 15. Sản phẩm của quang hợp là?

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

Câu 16. 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.

PHẦN TỰ LUẬN: (6 điểm)

Câu 17: (0,5đ): Mô tả thí nghiệm chứng tỏ nam châm vĩnh cửu có từ tính?

Câu 18. (1,0 điểm): Năng lượng được chuyển hóa trong cơ thể như thế nào? Lấy ví dụ?

Câu 19. (1,5 điểm)

- Điều gì sẽ xảy ra nếu bắt giun đất để lên mặt đất khô sau một thời gian? Giải thích?
- Hãy lấy ví dụ về tính cảm ứng ở sinh vật, chỉ ra tác nhân kích thích trong các ví dụ đó.

Câu 20. (1,0 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 21. (2,0 điểm) : Lập bảng so sánh sự giống và khác nhau giữa sinh sản vô tính và sinh sản hữu tính.

4. Hướng dẫn chấm

PHẦN TRẮC NGHIỆM: (3 điểm). Mỗi câu đúng được 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ĐA	B	D	A	C	A	C	B	D	B	B	C	A	B	D	C	B

PHẦN TỰ LUẬN: (6 điểm)

Đáp án	Điểm
Câu 17: (0,5đ) - 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 điểm
Câu 18. (1,0 điểm) - Năng lượng được tích lũy trong cơ thể dưới dạng năng lượng hóa học nhờ quá trình tổng hợp các chất - VD: quang hợp, tạo mỡ, ... - Năng lượng chuyển hóa thành các dạng sử dụng được cho các hoạt động sống nhờ quá trình hô hấp. - VD: sinh nhiệt, co cơ, tổng hợp các chất, ...	0,5 điểm 0,5 điểm
Câu 19. (1,5 điểm) a.	

<p>- Giun đất sẽ nhanh chóng bị chết.</p> <p>- Trên mặt đất khô, giun đất sẽ bị tăng bài tiết nước qua da dẫn đến mất nước hoặc thiếu nhiều nước nên da khô không hô hấp được dẫn đến giun sẽ bị chết.</p> <p>b.</p>			<p>0,25 điểm</p> <p>0,25 điểm</p> <p>1,0 điểm</p>
TT	Ví dụ cảm ứng	Tác nhân kích thích	<p>(Mỗi ý đúng 0,25 điểm)</p>
1	Cây nắp ấm, cây bẫy kẹp	con mồi (ruồi, muỗi...)	
2	Người đi đường dừng đèn đỏ	đèn đỏ	
3	Trùng roi bơi đến nơi ánh sáng	ánh sáng	
4	Cây trinh nữ cụp lá khi chạm tay vào	Sự va chạm	
<p>Câu 20: (1,0 điểm)</p> <p>Do ngập nước lâu ngày, rễ cây bị thiếu oxygen nên quá trình hô hấp ở rễ bị ngừng trệ làm cho tế bào rễ nói chung và tế bào lông hút nói riêng bị huỷ hoại, mất đi khả năng hút nước và chất khoáng.</p> <p>Cây sẽ bị chết vì thiếu nước trong tế bào mặc dù rễ cây ngập trong nước.</p>			<p>0, 5 điểm</p> <p>0,5 điểm</p>
<p>Câu 21: (2,0 điểm)</p> <p>* So sánh giữa sinh sản vô tính và sinh sản hữu tính</p> <p>- Giống nhau: đều tạo cơ thể mới</p> <p>- Khác nhau:</p>			<p>0,5 điểm</p> <p>0,5 điểm</p> <p>0,5 điểm</p> <p>0,5 điểm</p>
Sinh sản vô tính		Sinh sản hữu tính	
<p>- Không có sự kết hợp giữa giao tử đực và giao tử cái</p>		<p>- Có sự kết hợp giữa giao tử đực và giao tử cái</p>	
<p>- Cá thể mới giống nhau và giống mẹ</p>		<p>- Cá thể mới mang cả đặc điểm của bố và mẹ</p>	
<p>- Khả thích nghi kém</p>		<p>- Khả năng thích nghi cao</p>	