

THỐNG NHẤT MA TRẬN BÀI KIỂM TRA ĐỊNH KỲ LỚP 7
MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN

TT	Nội dung	Bài kiểm tra giữa kỳ					Bài kiểm tra cuối kỳ						
1	Thời gian làm bài	<i>90 phút</i>											
2	Hình thức kiểm tra và mức độ nhận thức	- Hình thức kiểm tra: Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 40% trắc nghiệm, 60% tự luận) - Mức độ nhận thức: 40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 10% Vận dụng cao.											
3	Cấu trúc	Nội dung	Tổng	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao	Nội dung	Tổng	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
		Trắc nghiệm	16 câu	10 câu (2,5 điểm)	6 câu (1,5 điểm)			Trắc nghiệm	16 câu	12 câu (3,0 điểm)	4 câu (1,0 điểm)		
		Tự luận	(1 đến 4 câu)	(1,5 điểm)	(1,5 điểm)	(2,0 điểm)	(1,0 điểm)	Tự luận	(1 đến 4 câu)	(1,0 điểm)	(2,0 điểm)	(2,0 điểm)	(1,0 điểm)
		Tổng điểm	10	4,0	3,0	2,0	1,0	Tổng điểm	10	4,0	3,0	2,0	1,0

Ghi chú: (1) Phần trắc nghiệm là 0,25đ/câu; (2) Hướng dẫn chấm phần tự luận điểm chia nhỏ nhất là 0,25đ; (3) Bài kiểm tra cuối kỳ có khoảng 20-25% nội dung giữa kỳ, tập trung mức độ nhận biết và thông hiểu.

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I MÔN KHTN – LỚP 7

Chủ đề	MỨC ĐỘ								Tổng số		Điểm số
	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	Số ý tự luận	Số câu trắc nghiệm	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
Mở đầu (5 tiết)	1	4							1	4	1,5
Nguyên tử. Nguyên tố hóa học (8 tiết)	1	4	1	2					2	6	2,5
Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học (7 tiết)	1	2	1	2					2	4	2,0
Phân tử (13 tiết)			1	2	4		2		7	2	4,0
Số ý TL/ Số câu TN	3	10	3	6	4	0	2	0	12	16	28
Điểm số	1,5	2,5	1,5	1,5	2,0	0,0	1,0	0,0	6,0	4,0	10
Tổng số điểm	4,0 điểm		3,0 điểm		2,0 điểm		1,0 điểm		10 điểm		10 điểm

BẢNG ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ GIỮA KÌ I MÔN KHTN – LỚP 7

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số ý TL/số câu hỏi TN		Câu hỏi	
			TL (Số ý)	TN (Số câu)	TL (ý số)	TN (câu số)
Mở đầu (6 tiết)			1	4		
	Nhận biết	- Trình bày được một số phương pháp và kỹ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên.	1	4	C19a	C1, C2, C3, C4
	Thông hiểu	- Thực hiện được các kỹ năng tiến trình: quan sát, phân loại, liên kết, đo, dự báo. - Sử dụng được một số dụng cụ đo (trong nội dung môn Khoa học tự nhiên 7).				
	Vận dụng	Làm được báo cáo, thuyết trình.				
Nguyên tử. Nguyên tố hóa học (8 tiết)			2	4		
	Nhận biết	- Trình bày được mô hình nguyên tử của Rutherford – Bohr (mô hình sắp xếp electron trong các lớp vỏ nguyên tử). - Nêu được khối lượng của một nguyên tử theo đơn vị quốc tế amu (đơn vị khối lượng nguyên tử). - Phát biểu được khái niệm về nguyên tố hoá học và kí hiệu nguyên tố hoá học.	1	4	C17 a	C7, C8, C9, C10
	Thông hiểu	- Viết được công thức hoá học và đọc được tên của 20 nguyên tố đầu tiên.	1	2	C17 b	C5, C6
Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học (7 tiết)			1	2		
	Nhận biết	- Nêu được các nguyên tắc xây dựng bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học. - Mô tả được cấu tạo bảng tuần hoàn gồm: ô, nhóm, chu kì.	1	2	C18 b	C13, C14
	Thông hiểu	- Sử dụng được bảng tuần hoàn để chỉ ra các nhóm nguyên tố/nguyên tố kim loại, các nhóm nguyên tố/nguyên tố phi kim, nhóm nguyên tố khí	1		C18 a	C11, C12

		hiếm trong bảng tuần hoàn.				
Phân tử (13 tiết)			7	2		
Phân tử; đơn chất; hợp chất	Nhận biết	- Nêu được khái niệm phân tử, đơn chất, hợp chất.				
	Thông hiểu	- Đưa ra được một số ví dụ về đơn chất và hợp chất.				
	Vận dụng	- Tính được khối lượng phân tử theo đơn vị amu.	2		C20ab	
Giới thiệu về liên kết hoá học (ion, cộng hoá trị)	Nhận biết	- Nêu được mô hình sắp xếp electron trong vỏ nguyên tử của một số nguyên tố khí hiếm; sự hình thành liên kết cộng hoá trị theo nguyên tắc dùng chung electron để tạo ra lớp vỏ electron của nguyên tố khí hiếm (Áp dụng được cho các phân tử đơn giản như H ₂ , Cl ₂ , NH ₃ , H ₂ O, CO ₂ , N ₂ ,...).				
		- Nêu được sự hình thành liên kết ion theo nguyên tắc cho và nhận electron để tạo ra ion có lớp vỏ electron của nguyên tố khí hiếm (áp dụng cho phân tử đơn giản như NaCl, MgO,...).				
	Thông hiểu	- Chỉ ra được sự khác nhau về một số tính chất của chất ion và chất cộng hoá trị.	1		C19b	
Hoá trị; công thức hoá học	Nhận biết	- Trình bày được khái niệm về hoá trị (cho chất cộng hoá trị). Cách viết công thức hoá học. - Nêu được mối liên hệ giữa hoá trị của nguyên tố với công thức hoá học.		2		C15, C16
	Thông hiểu	- Viết được công thức hoá học của một số chất và hợp chất đơn giản thông dụng.				
	Vận dụng	- Tính được phần trăm (%) nguyên tố trong hợp chất khi biết công thức hoá học của hợp chất. Viết công thức hóa học theo hóa trị.	2		C21ab	
	Vận dụng cao	- Xác định được công thức hoá học của hợp chất dựa vào phần trăm (%) nguyên tố và khối lượng phân tử. - Viết công thức hóa học theo hóa trị.	2		C22ab	

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I NĂM HỌC 2022-2023

MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN LỚP 7

Thời gian làm bài 90 phút

A. TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm)

Chọn phương án trả lời đúng cho các câu sau:

Câu 1. “Trên cơ sở các số liệu và phân tích số liệu, con người có thể đưa ra các dự báo hay dự đoán tính chất của sự vật, hiện tượng, nguyên nhân của hiện tượng”. Đó là kĩ năng nào?

- A. Kĩ năng quan sát, phân loại.
- B. Kĩ năng liên kết tri thức.
- C. Kĩ năng dự báo.
- D. Kĩ năng đo.

Câu 2. Cho các bước sau:

- (1) Hình thành giả thuyết (đưa ra dự đoán khoa học để giải quyết vấn đề)
- (2) Quan sát và đặt câu hỏi
- (3) Lập kế hoạch kiểm tra giả thuyết
- (4) Kết luận
- (5) Thực hiện kế hoạch

Thứ tự sắp xếp đúng các bước trong phương pháp tìm hiểu tự nhiên là

- A. (1) - (2) - (3) - (4) - (5).
- B. (2) - (1) - (3) - (4) - (5).
- C. (1) - (2) - (3) - (5) - (4).
- D. (2) - (1) - (3) - (5) - (4).

Câu 3. Con người có thể định lượng được các sự vật và hiện tượng tự nhiên dựa trên kĩ năng nào?

- A. Kĩ năng quan sát, phân loại.
- B. Kĩ năng liên kết.
- C. Kĩ năng dự báo.
- D. Kĩ năng đo.

Câu 4. Hiện tượng nào sau đây không phải là hiện tượng tự nhiên thông thường trên trái đất?

- A. Hạn hán.
- B. Mưa dông kèm theo sấm sét.
- C. Ô nhiễm không khí do khí thải từ các nhà máy.
- D. Lũ lụt.

Câu 5. Một nguyên tử có 13 proton trong hạt nhân, số lớp electron của nguyên tử đó là:

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

Câu 6. Nguyên tử (A) có số proton bằng 8, số electron trong các lớp của vỏ nguyên tử, viết từ lớp trong ra ngoài, lần lượt là

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

Câu 7. Trong hạt nhân nguyên tử gồm những hạt nào?

- A. Proton, electron.
- B. Proton, neutron.
- C. Electron.
- D. Proton, electron, neutron.

Câu 8. Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Khối lượng của hạt nhân được coi là khối lượng của nguyên tử
- B. Trong nguyên tử có số proton và số electron bằng nhau.
- C. Hạt nhân tạo bởi proton và neutron.
- D. Hạt nhân tạo bởi proton và electron.

Câu 9. Khối lượng nguyên tử (đơn vị amu) của đồng là

- A. 64
- B. 39
- C. 56
- D. 24

Câu 10. Kí hiệu hóa học của kim loại sodium là

- A. N
- B. NA
- C. Na
- D. nA

Câu 11. Nguyên tử magnesium có 12 electron ở lớp vỏ nguyên tử. Hạt nhân nguyên tử magnesium có số proton là

- A. 10
- B. 11
- C. 12
- D. 13

Câu 12. Nguyên tử (Y) có tổng số proton trong nguyên tử là 11. Số electron lớp ngoài cùng của (Y) là

- A. 1
- B. 2
- C. 11
- D. 10

Câu 13. Số chu kì trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học là

- A. 5
- B. 7
- C. 8
- D. 9

Câu 14. Các nguyên tố trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học được sắp xếp theo thứ tự tăng dần của

- A. khối lượng nguyên tử.
- B. điện tích hạt nhân nguyên tử.
- C. số electron.
- D. số neutron.

Câu 15. Những nguyên tố hóa học nào sau đây xếp cùng một nhóm?

- A. Na, H, K, Ca.
- B. O, S, Cl, P.
- C. Mg, Ba, Ca, Be.
- D. C, Si, Al, N..

Câu 16. Đặc điểm của các nguyên tố hóa học trong một chu kì là

- A. có cùng số electron trong nguyên tử.
- B. có cùng số proton trong nguyên tử.
- C. có số electron lớp ngoài cùng bằng nhau.
- D. Có cùng số lớp electron trong nguyên tử.

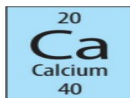
B. TỰ LUẬN (6,0 điểm)

Câu 17. (1,0 điểm)

- a) Viết tên của các nguyên tố có kí hiệu hóa học sau: K, S.
- b) Kí hiệu hóa học nào sau đây viết sai? Nếu sai, hãy sửa lại cho đúng: FE, S, Ag, cl

Câu 18. (1,0 điểm)

- a) Biết nguyên tử của nguyên tố X có 3 lớp electron, lớp ngoài cùng có 2 electron. Hãy cho biết tên và xác định vị trí (ô, chu kì, nhóm) của X trong bảng tuần hoàn.
- b) Em hãy quan sát ô nguyên tố dưới đây và cho biết khối lượng nguyên tử của nguyên tố đó?



Câu 19. (1,0 điểm)

- a) Để thu nhận thông tin về các đặc điểm, hình dạng, kết cấu, vị trí...của các sự vật và hiện tượng. Ta có thể sử dụng kĩ năng nào?

b) Trong các chất hóa học: NaCl, H₂O, O₂, MgO, chất nào là chất ion, chất nào là chất cộng hóa trị?

Câu 20. (1,0 điểm) Tính khối lượng phân tử của:

- a) (NH₄)₂SO₄
- b) carbon dioxide

Câu 21. (1,0 điểm)

- a) Xác định thành phần phần trăm khối lượng của các nguyên tố trong hợp chất Al₂O₃.
- b) Viết công thức hóa học của các hợp chất tạo bởi oxygen với mỗi nguyên tố sau:

sodium, nitrogen (hóa trị V) .

Câu 22. (1,0 điểm)

a) Cho biết công thức hóa học của hợp chất tạo bởi hai nguyên tố X và O (oxygen); Y và H (hydrogen) lần lượt là X₂O và YH₃. Xác định hóa trị của X , Y và viết công thức hóa học của hợp chất giữa X và Y.

b) Tìm CTHH của hợp chất A có thành phần phần trăm theo khối lượng các nguyên tố gồm: 70% Fe, 30% O. Biết phân tử của A nặng gấp 5 lần phân tử khí oxygen.

(Học sinh được sử dụng bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học như SGK)

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I LỚP 7

A. TRẮC NGHIỆM: 4,0 điểm (Đúng mỗi câu được 0,25đ)

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

B. TỰ LUẬN: 6,0 ĐIỂM

Câu	Nội dung	Điểm
17	a) Potassium Sulfur	0,5
	b) CT sai: FE sửa lại Fe CT sai: cl sửa lại Cl	0,5
18	a) X là Magnesium, ở ô số 12, chu kì 3, nhóm 2 (mỗi ý đúng 0,125đ)	0,5
	b) Ô số 20 cho biết: - Số hiệu nguyên tử: 20 - Kí hiệu hóa học: Ca - Tên nguyên tố Calcium - Khối lượng nguyên tử 20 amu (mỗi ý đúng 0,125đ)	0,5
19	a) Kỹ năng quan sát	0,5
	b) Liên kết cộng hóa trị: H ₂ O, O ₂ Liên kết ion: NaCl, MgO	0,5
20	a) KLPT (NH ₄) ₂ SO ₄ = (14+1.4)x2+32+16x4 = 132 amu	0,5
	b) KLPT CO ₂ = 12 + 16x2 = 44 amu	0,5
21	a) Thành phần phần trăm khối lượng các nguyên tố trong hợp chất Al ₂ O ₃ $\%m_{Al} = \frac{27.2}{102} \times 100\% = 52,94\%$ $\%m_{O} = 100\% - 52,94\% = 47,06\%$	0,5
	b) Na ₂ O N ₂ O ₅	0,5

22	<p>a) X (I), Y (III) - Công thức hóa học của hợp chất giữa X, Y là: X_3Y</p> <p>b) KLPT của A = $5 \times 32 = 160$ amu Gọi CTHH của A là Fe_xO_y $\%Fe = \frac{56 \times x}{160} \times 100\% = 70\% \rightarrow x = 2$ $\%O = \frac{16 \times y}{160} \times 100\% = 30\% \rightarrow y = 3$ Vậy CTHH của A là Fe_2O_3</p>	0,5 0,5
----	---	----------------

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I MÔN KHTN – LỚP 7

Chủ đề	MỨC ĐỘ								Tổng số		Điểm số	
	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		câu TN/ Ý TL			
	Tự luận	Trắc nghiệm	Tự luận	Trắc nghiệm	Tự luận	Trắc nghiệm	Tự luận	Trắc nghiệm	Tự luận	Trắc nghiệm		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1. Phương pháp và kỹ năng học tập môn KHTN (5 tiết)		1								1		0,25
2. Nguyên tử-nguyên tố hóa học-Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học (15 tiết)	1	2		1					1	3		1,25
3. Phân tử - liên kết hóa học (13 tiết)		2			1				1	2		1,0
4. Tốc độ (11 tiết)	1	4		1	1				2	5		2,75
5. Âm thanh (10 tiết)		1	2	1					2	2		2,5
6. Ánh sáng (9 tiết)		2		1	1		1		2	3		2,25
Số câu TN/ Số ý TL	2	12	2	4	3	0	1	0	8	16		
Điểm số/ ý	1,0	3,0	2,0	1,0	2,0	0	1,0	0	6	4		
Tổng số điểm	4,0 điểm		3,0 điểm		2,0 điểm		1,0 điểm		10 điểm		10 điểm	

BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I MÔN KHTN – LỚP 7

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	SỐ Ý TỰ LUẬN/ SỐ CÂU HỎI TN		CÂU HỎI	
			TL	TN	TL	TN
Mở đầu (5 tiết)						
Phương pháp và kỹ năng học tập môn KHTN	Nhận biết	Trình bày được một số phương pháp và kỹ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên		1		C1
	Thông hiểu	- Thực hiện được các kỹ năng tiến trình: quan sát, phân loại, liên kết, đo, dự báo.				
		- Sử dụng được một số dụng cụ đo (trong nội dung môn Khoa học tự nhiên 7).				
Vận dụng	- Làm được báo cáo, thuyết trình.					
Nguyên tử-nguyên tố hóa học-Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học (15 tiết)						
1. Nguyên tử-nguyên tố hóa học-Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học	Nhận biết	- Trình bày được mô hình nguyên tử của Rutherford – Bohr (mô hình sắp xếp electron trong các lớp vỏ nguyên tử).		1		C2
		- Nêu được khối lượng của một nguyên tử theo đơn vị quốc tế amu (đơn vị khối lượng nguyên tử).		1		C3
		- Phát biểu được khái niệm về nguyên tố hoá học và kí hiệu nguyên tố hoá học.	1		C17, ý 1	
	Thông hiểu	- Viết được công thức hoá học và đọc được				

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	SỐ Ý TỰ LUẬN/ SỐ CÂU HỎI TN		CÂU HỎI	
			TL	TN	TL	TN
		tên của 20 nguyên tố đầu tiên.				
2.Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học	Nhận biết	– Nêu được các nguyên tắc xây dựng bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học. – Mô tả được cấu tạo bảng tuần hoàn gồm: ô, nhóm, chu kì.				
	Thông hiểu	- Sử dụng được bảng tuần hoàn để chỉ ra các nhóm nguyên tố/nguyên tố kim loại, các nhóm nguyên tố/nguyên tố phi kim, nhóm nguyên tố khí hiếm trong bảng tuần hoàn.		1		C4
Phân tử - liên kết hóa học (13 tiết)						
1.Phân tử; đơn chất; hợp chất	Nhận biết	- Nêu được khái niệm phân tử, đơn chất, hợp chất.		1		C5
	Thông hiểu	- Đưa ra được một số ví dụ về đơn chất và hợp chất. – Tính được khối lượng phân tử theo đơn vị amu.				
2.Giới thiệu về liên kết hoá học (ion, cộng hoá trị)	Thông hiểu	– Nêu được mô hình sắp xếp electron trong vỏ nguyên tử của một số nguyên tố khí hiếm; sự hình thành liên kết cộng hoá trị theo nguyên tắc dùng chung electron để tạo ra lớp vỏ electron của nguyên tố khí hiếm (Áp dụng được cho các phân tử đơn giản như H ₂ , Cl ₂ , NH ₃ , H ₂ O, CO ₂ , N ₂ ,...).				

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	SỐ Ý TỰ LUẬN/ SỐ CÂU HỎI TN		CÂU HỎI	
			TL	TN	TL	TN
		– Nêu được được sự hình thành liên kết ion theo nguyên tắc cho và nhận electron để tạo ra ion có lớp vỏ electron của nguyên tố khí hiếm (Áp dụng cho phân tử đơn giản như NaCl, MgO,...).				
		– Chỉ ra được sự khác nhau về một số tính chất của chất ion và chất cộng hoá trị.				
3. Hoá trị; công thức hoá học	Nhận biết	- Trình bày được khái niệm về hoá trị (cho chất cộng hoá trị). Cách viết công thức hoá học.		1		C6
		– Nêu được mối liên hệ giữa hoá trị của nguyên tố với công thức hoá học.				
	Thông hiểu	Viết được công thức hoá học của một số chất và hợp chất đơn giản thông dụng.				
		– Tính được phần trăm (%) nguyên tố trong hợp chất khi biết công thức hoá học của hợp chất.				
	Vận dụng	- Xác định được công thức hoá học của hợp chất dựa vào phần trăm (%) nguyên tố và khối lượng phân tử.	1			C17, ý 2
Tốc độ (11 tiết)						
1. Tốc độ	Nhận biết	- Nêu được ý nghĩa vật lí của tốc độ.	2	1	C18a	C7,C13

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	SỐ Ý TỰ LUẬN/ SỐ CÂU HỎI TN		CÂU HỎI	
			TL	TN	TL	TN
chuyển động		- Liệt kê được một số đơn vị đo tốc độ thường dùng.		2		C8, C9
	Thông hiểu	- Tốc độ = quãng đường vật đi/thời gian đi quãng đường đó		1		C10
	Vận dụng	Xác định được tốc độ qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng.				
	Vận dụng cao	Xác định được tốc độ trung bình qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng.				
2. Đo tốc độ	Thông hiểu	- Mô tả được sơ lược cách đo tốc độ bằng đồng hồ bấm giây và cổng quang điện trong dụng cụ thực hành ở nhà trường; thiết bị “bắn tốc độ” trong kiểm tra tốc độ các phương tiện giao thông.				
	Vận dụng	Dựa vào tranh ảnh (hoặc học liệu điện tử) thảo luận để nêu được ảnh hưởng của tốc độ trong an toàn giao thông.		1	C18b	
3. Đồ thị quãng đường – thời gian	Thông hiểu	- Vẽ được đồ thị quãng đường – thời gian cho chuyển động thẳng.		1		C15
	Vận dụng	- Từ đồ thị quãng đường – thời gian cho trước, tìm được quãng đường vật đi (hoặc tốc độ, hay thời gian chuyển động của vật).				
Âm thanh (10 tiết)						

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	SỐ Ý TỰ LUẬN/ SỐ CÂU HỎI TN		CÂU HỎI	
			TL	TN	TL	TN
1. Sóng âm	Nhận biết	- Nêu được đơn vị của tần số là hertz (kí hiệu là Hz)		1		C11
	Thông hiểu	- Mô tả được các bước tiến hành thí nghiệm tạo sóng âm (như gảy đàn, gõ vào thanh kim loại,...).	1		C19b	
		- Giải thích được sự truyền sóng âm trong không khí.	1		C19a	
	Vận dụng	- Thực hiện thí nghiệm tạo sóng âm (như gảy đàn, gõ vào thanh kim loại,...) để chứng tỏ được sóng âm có thể truyền được trong chất rắn, lỏng, khí.				
		- Từ hình ảnh hoặc đồ thị xác định được biên độ và tần số sóng âm.				
2. Độ to và độ cao của âm	Nhận biết	- Nêu được sự liên quan của độ to của âm với biên độ âm.				
	Vận dụng	- Sử dụng nhạc cụ (hoặc học liệu điện tử, dao động kí) chứng tỏ được độ cao của âm có liên hệ với tần số âm.				
3. Phản xạ âm	Nhận biết	- Lấy được ví dụ về vật phản xạ âm tốt, vật phản xạ âm kém.				
	Thông hiểu	- Giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế về sóng âm.				

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	SỐ Ý TỰ LUẬN/ SỐ CÂU HỎI TN		CÂU HỎI	
			TL	TN	TL	TN
	Vận dụng	- Đề xuất được phương án đơn giản để hạn chế tiếng ồn ảnh hưởng đến sức khỏe.				
Ánh sáng (11 tiết)						
1. Năng lượng ánh sáng, tia sáng, vùng tối.	Nhận biết	- Nêu được ánh sáng là một dạng của năng lượng.		1		C12
	Thông hiểu	- Mô tả được các bước tiến hành thí nghiệm thu được năng lượng ánh sáng. - Mô tả được các bước tiến hành thí nghiệm tạo ra được mô hình tia sáng bằng một chùm sáng hẹp song song.				
	Vận dụng	- Thực hiện được thí nghiệm thu được năng lượng ánh sáng.				
		- Thực hiện được thí nghiệm tạo ra được mô hình tia sáng bằng một chùm sáng hẹp song song.				
		- Vẽ được hình biểu diễn vùng tối do nguồn sáng rộng và vùng tối do nguồn sáng hẹp.				
2. Sự phản xạ ánh sáng	Nhận biết	- Nêu được các khái niệm: tia sáng tới, tia sáng phản xạ, pháp tuyến, góc tới, góc phản xạ, mặt phẳng tới, ảnh.				
		- Phát biểu được nội dung định luật phản xạ ánh sáng				

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	SỐ Ý TỰ LUẬN/ SỐ CÂU HỎI TN		CÂU HỎI	
			TL	TN	TL	TN
	Thông hiểu	- Phân biệt được phản xạ và phản xạ khuếch tán		1		C16
	Vận dụng	- Vẽ được hình biểu diễn định luật phản xạ ánh sáng.				
		- Thực hiện được thí nghiệm rút ra định luật phản xạ ánh sáng.				
3. Ảnh của vật qua gương phẳng	Nhận biết	- Nêu được tính chất ảnh của vật qua gương phẳng.		1		C14
	Vận dụng	- Dựng được ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng	1		C20a	
	Vận dụng cao	- Vận dụng được định luật phản xạ ánh sáng trong một số trường hợp đơn giản.	1		C20b	

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I
MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN LỚP 7

Thời gian làm bài 90 phút

A. TRẮC NGHIỆM: 4,0 điểm

Chọn phương án trả lời đúng cho các câu sau:

Câu 1: Kỹ năng trong việc tiến hành thí nghiệm là

- A. quan sát, đo.
- B. quan sát, phân loại, liên hệ.
- C. quan sát, đo, dự đoán, phân loại, liên hệ.
- D. đo, dự đoán, phân loại, liên hệ.

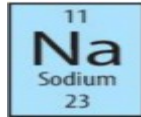
Câu 2: Có những hạt nào được tìm thấy trong hạt nhân của nguyên tử?

- A. Các hạt mang điện tích âm (electron).
- B. Các hạt neutron và hạt proton.
- C. Các hạt neutron không mang điện.
- D. Hạt nhân nguyên tử không chứa hạt nào bên trong.

Câu 3: Đơn vị tính để tính khối lượng của một nguyên tử theo đơn vị quốc tế amu (đơn vị khối lượng nguyên tử) là

- A. Gam.
- B. Kilogam.
- C. đvC.
- D. Tấn.

Câu 4: Trong ô nguyên tố sau, con số 23 cho biết điều gì?



- A. Khối lượng nguyên tử của nguyên tố.
- B. Chu kì của nó.
- C. Số nguyên tử của nguyên tố.
- D. Số thứ tự của nguyên tố.

Câu 5: Hạt đại diện cho chất là

- A. nguyên tử.
- B. phân tử.
- C. electron.
- D. proton.

Câu 6: Công thức hoá học của một chất bao gồm

- A. Kí hiệu hoá học của các nguyên tố tạo nên chất.
- B. Chỉ số của các nguyên tố tạo nên chất.
- C. Kí hiệu hoá học của các nguyên tố và chỉ số chỉ số lượng nguyên tử của mỗi nguyên tố trong một phân tử chất.
- D. Kí hiệu hoá học của các nguyên tố và hoá trị của mỗi nguyên tố tạo nên chất.

Câu 7: Tốc độ của vật là

- A. Quãng đường vật đi được trong 1s.
- B. Thời gian vật đi hết quãng đường 1m.
- C. Quãng đường vật đi được.
- D. Thời gian vật đi hết quãng đường.

Câu 8: Đơn vị của tốc độ là

- A. m/s.
- B. m/h.
- C. km/s.
- D. dm/h.

Câu 9: Dụng cụ nào dưới đây dùng để đo tốc độ của một vật?

- A. Nhiệt kế.
- B. Đồng hồ đo thời gian hiện số và công quang.
- C. Cân.
- D. Lực kế.

Câu 10: Muốn đo được tốc độ của một vật đi trên một quãng đường nào đó, ta phải đo

- A. độ dài quãng đường và thời gian vật đi hết quãng đường đó.
- B. độ dài quãng đường mà vật đó phải đi.
- C. thời gian mà vật đó đi hết quãng đường.
- D. quãng đường và hướng chuyển động của vật.

Câu 11: Đơn vị dùng để đo độ cao của âm là

- A. dB.
- B. Hz.
- C. Niu tơn.
- D. kg.

Câu 12: Máy tính cầm tay sử dụng năng lượng mặt trời đã chuyển hoá năng lượng ánh sáng thành

- A. điện năng.**
- B. nhiệt năng.
- C. hoá năng.
- D. cơ năng.

Câu 13: Đại lượng nào sau đây cho biết mức độ nhanh hay chậm của chuyển động?

- A. Quãng đường.
- B. Thời gian chuyển động.
- C. Vận tốc.
- D. Cả 3 đại lượng trên.

Câu 14: Khi có phản xạ khuếch tán ta thấy ảnh của vật như thế nào?

- A. Ảnh của vật ngược chiều.
- B. Ảnh của vật cùng chiều.
- C. Ảnh của vật quay một góc bất kì.
- D. Không quan sát được ảnh của vật.**

Câu 15: Đồ thị quãng đường - thời gian của chuyển động có tốc độ không đổi có dạng là đường gì?

- A. Đường thẳng.**
- B. Đường cong.
- C. Đường tròn.
- D. Đường gấp khúc.

Câu 16: Hiện tượng phản xạ khuếch tán khác hiện tượng phản xạ gương như thế nào?

A. Hiện tượng phản xạ khuếch tán quan sát được ảnh của vật còn hiện tượng phản xạ gương thì không.

B. Hiện tượng phản xạ khuếch tán không quan sát được ảnh của vật còn hiện tượng phản xạ gương thì có.

C. Khi chiếu chùm tia sáng song song đến bề mặt nhẵn thì bị phản xạ theo một hướng đối với hiện tượng phản xạ khuếch tán và theo mọi hướng đối với hiện tượng phản xạ gương.

D. Cả A và C đều đúng.

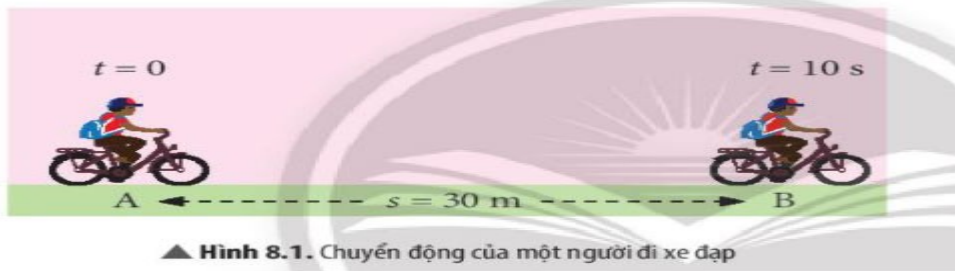
A. PHẦN TỰ LUẬN (6 điểm)

Câu 17: (1,0 điểm)

Trình bày khái niệm về nguyên tố hóa học? Khí carbon dioxide luôn có thành phần như sau: cứ 1 phần khối lượng carbon có tương ứng 2,667 phần khối lượng oxygen. Hãy lập công thức hóa học của khí carbon dioxide, biết khối lượng phân tử của nó là 44 amu.

Câu 18: (1,5 điểm)

- Nói tốc độ của ô tô là 35 km/h có ý nghĩa gì?
- Trình bày cách tính tốc độ của người đi xe đạp trong Hình 8.1.



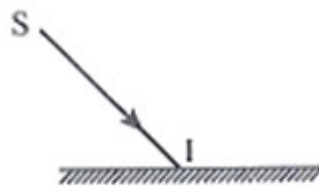
Câu 19: (2,0 điểm)

- Giải thích âm từ một dây đàn ghi – ta được gảy truyền đến tai ta như thế nào?
- Với dụng cụ thí nghiệm gồm: một ít hạt gạo một cái bát sứ một thìa inox một cái chảo bằng kim loại; một màng nylon bọc thức ăn; vài dây cao su. Hãy thiết kế phương án thí nghiệm chứng tỏ rằng khi dùng thìa inox gõ vào đáy chảo phát ra âm thanh dưới dạng sóng âm có thể truyền qua không khí tới màng nylon căng trên miệng bát sứ.

Câu 20: (1,5 điểm)

Trên hình 13.1 vẽ một tia sáng SI chiếu tới một gương phẳng. Góc tạo bởi tia SI với mặt gương bằng 45° .

- Hãy vẽ tiếp tia phản xạ
- Tính độ lớn của góc phản xạ.



Hình 13.1

===== HẾT =====

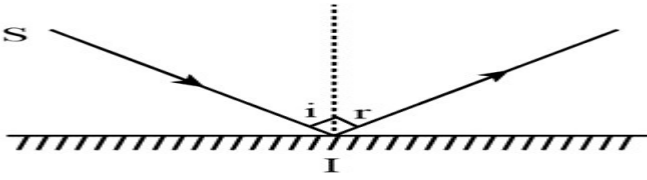
ĐÁP ÁN
ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I
MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN LỚP 7

A. Trắc nghiệm khách quan (4 điểm). Mỗi câu chọn đúng được 0,25đ

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

B. Tự luận. (6 điểm)

Câu	Đáp án	Điểm
17 (1,0 điểm)	- Nguyên tố hóa học là tập hợp những nguyên tử cùng loại, có cùng số P trong hạt nhân.	0,5
	$C_xO_y, \frac{12x}{16y} = \frac{1}{2,667} \leftrightarrow x=1; y=2$	0,25
	CTĐG: $(CO_2)_n = 44 \text{ amu} \Rightarrow$ CTHH: CO_2	0,25
18 (1,5 điểm)	Nói tốc độ của ô tô là 36km/h có nghĩa trong 1h ô tô đi được quãng đường 36km.	0,5
	- Xác định quãng đường chuyển động của người đi xe đạp từ A đến B: $s = 30 \text{ m}$. Xác định thời gian chuyển động của người đi xe đạp từ A đến B: $t = t_B - t_A = 10 - 0 = 10 \text{ s}$.	0,5
	- Xác định quãng đường người đi xe đạp đi được trong 1s: $s : t = 30 : 10 = 3 \text{ m}$.	0,5
19 (2,0 điểm)	a. - Âm từ một dây đàn ghi – ta được gảy truyền đến tai ta bằng cách: Khi dây đàn dao động làm cho lớp không khí tiếp xúc với nó dao động theo.	0,5
	- Lớp không khí dao động này lại làm cho lớp không khí kế tiếp nó dao động. Cứ thế, các dao động của nguồn âm được không khí truyền tới tai ta, làm cho màng nhĩ dao động khiến ta cảm nhận được âm phát ra từ nguồn âm.	0,5
	b. Bịt màng nylon căng trên miệng bát sứ, rắc vài hạt gạo lên trên. Dùng thìa inox gõ mạnh vào đáy chảo cho phát ra âm thanh ở gần miệng bát. Quan sát những hạt gạo trên màng nylon có bị nảy lên không.	0,5
	Nếu những hạt gạo bị nảy lên, điều đó chứng tỏ đáy chảo phát ra âm thanh dưới dạng sóng âm có thể truyền qua không khí tới màng nylon căng trên miệng bát sứ	0,5

<p>20 (1,5 điểm)</p>		<p>0,5</p>
	<p>Theo định luật phản xạ ánh sáng: Góc tới = góc phản xạ Mà $i = 90^\circ - 45^\circ = 45^\circ$ Vậy góc phản xạ $r = 45^\circ$.</p>	<p>1,0</p>
<p><i>Học sinh có cách giải và trình bày khác đúng vẫn cho điểm tối đa</i></p>		

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II MÔN KHTN – LỚP 7

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	
<i>1</i>	2	3	4	5	6	7	8	9			12
1. Chương VI : Từ (10 tiết)	1Y	4	1Y	2	1Y				2	6	3,75 37,5%
2. Chương VII : Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng (17)	1Y	6	1Y	4	1Y		1		2	10	62,5 62,5 %
Số câu	1	10	1	6	1	0	1	0	4	16	
Điểm số	1,5	2,5	1,5	1,5	2,0	0	1,0	0	6,0	4,0	10,0
% điểm số	40%		30%		20%		10%				10 điểm (100%)

II. BẢNG ĐẶC TẢ

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi		Câu hỏi	
			TL (Số ý)	TN (Số câu)	TL	TN
CHƯƠNG VI: TỪ (10 tiết)						
<ul style="list-style-type: none"> - Nam châm - Từ trường. - Từ trường Trái Đất - Nam châm điện 	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.	1	1		
		- Nêu được khái niệm từ phổ và tạo được từ phổ bằng mặt sắt và nam châm.		1		
		- Nêu được khái niệm đường sức từ.		2		
		- 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.				
	Thông hiểu	- Hiểu được khái niệm từ phổ và tạo được từ phổ bằng mặt sắt và nam châm, khái niệm đường sức từ.	1	1		
		- Lấy được ví dụ khẳng định được Trái Đất có từ trường.				
		- Nêu được cách xác định các cực từ của 1 nam châm.		1		
	Vận dụng	- 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.	1			
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, ...)	1				
Chương VII: Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở sinh vật (17 tiết)						
<ul style="list-style-type: none"> - Khái quát trao đổi chất và chuyển 		- Phát biểu được khái niệm trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng.	1	1		
		- Nêu được vai trò trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong cơ thể.		1		
		- Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến quang hợp, hô hấp tế bào.		3		

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi		Câu hỏi		
			TL (Số ý)	TN (Số câu)	TL	TN	
hoá năng lượng + Vai trò trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng – Khái quát trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng + Chuyển hoá năng lượng ở tế bào Quang hợp Hô hấp ở tế bào - Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng	Nhận biết	- Nêu được vai trò của nước và các chất dinh dưỡng đối với cơ thể sinh vật.		2			
		- Nêu được vai trò lá cây với chức năng quang hợp. Nêu được khái niệm, nguyên liệu, sản phẩm của quang hợp.		1			
		- Nêu được vai trò thoát hơi nước ở lá và hoạt động đóng, mở khí khổng trong quá trình thoát hơi nước;		1			
		- Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật;		1			
	Thông hiểu	- Mô tả được một cách tổng quát quá trình quang hợp ở tế bào lá cây: 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				
		- 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)					
		- 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:							

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi		Câu hỏi	
			TL (Số ý)	TN (Số câu)	TL	TN
+ Trao đổi khí + Trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở sinh vật		- 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	- Vận dụng hiểu biết về quang hợp để giải thích được ý nghĩa thực tiễn của việc trồng và bảo vệ cây xanh.	1			
		- 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).				
			- Tiến hành được thí nghiệm chứng minh quang hợp ở cây xanh.			

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi		Câu hỏi	
			TL (Số ố ý)	TN (Số câu)	TL	TN
	Vận dụng cao	- 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, ...).	1			

III. ĐỀ THAM KHẢO KIỂM TRA GIỮA KỲ 2 LỚP 7 MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (4,0 ĐIỂM)

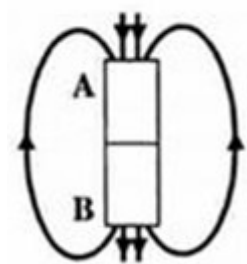
Câu 1: Từ phổ là hình ảnh cụ thể về

- A. các đường sức điện.
- B. các đường sức từ.
- C. cường độ điện trường.
- D. cảm ứng từ.

Câu 2: Đường sức từ là những đường cong được vẽ theo quy ước sao cho:

- A. Có chiều từ cực Nam tới 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: Chiều của đường sức từ của nam châm được vẽ như sau. Tên các từ cực của nam châm là:



- A. A là cực Bắc, B là cực Nam.
- B. A là cực Nam, B là cực Bắc.
- C. A và B là cực Bắc.
- D. A và B là cực Nam.

Câu 4: Chiều của đường sức từ cho ta biết điều gì về từ trường tại điểm đó?

- A. Chiều chuyển động của thanh nam châm đặt ở điểm đó.
- B. Hướng của lực từ tác dụng lên cực Bắc của một kim nam châm đặt tại điểm đó.
- C. Hướng của lực từ tác dụng lên một vụn sắt đặt tại điểm đó.
- D. Hướng của dòng điện trong dây dẫn đặt tại điểm đó.

Câu 5: 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 6: Yếu tố ngoài môi trường ảnh hưởng đến quang hợp là

- A. hàm lượng khí oxygen.
- B. ánh sáng.

- C. muối khoáng
- D. gió

Câu 7: Cây xanh hô hấp vào thời gian nào trong ngày?

- A. Ban đêm.
- B. Buổi sáng.
- C. **Cả ngày và đêm.**
- D. Ban ngày.

Câu 8: Chuyển hóa năng lượng là

- A. **sự biến đổi năng lượng từ dạng này sang dạng khác.**
- B. sự biến đổi năng lượng từ nơi này sang nơi khác.
- C. sự truyền năng lượng từ nơi này sang nơi khác.
- D. sự thay đổi năng lượng theo chiều hướng tăng hoặc giảm dần.

Câu 9: Các yếu tố bên ngoài ảnh hưởng đến trao đổi nước của thực vật là:

- A. muối khoáng.
- B. diệp lục.
- C. độ ẩm.
- D. **nhiệt độ.**

Câu 10: Thiếu loại vitamin này sẽ làm cho biểu bì kém bền vững, dễ nhiễm trùng, giác mạc khô, có thể dẫn tới mù lòa

- A. **Vitamin A.**
- B. Vitamin B.
- C. Vitamin C.
- D. Vitamin D.

Câu 11: Quang hợp là

- A. là quá trình lá cây sử dụng nước và khí carbon dioxide nhờ năng lượng ánh sáng đã được diệp lục hấp thụ để tổng hợp chất hữu cơ.
- B. **là quá trình lá cây sử dụng nước và khí carbon dioxide nhờ năng lượng ánh sáng đã được diệp lục hấp thụ để tổng hợp chất hữu cơ và oxygen.**
- C. là quá trình lá cây sử dụng nước và khí carbon dioxide nhờ năng lượng ánh sáng đã được diệp lục hấp thụ để tổng hợp chất oxygen.
- D. là quá trình lá cây sử dụng nước và khí carbon dioxide nhờ năng lượng đã được diệp lục hấp thụ để tổng hợp chất hữu cơ và oxygen.

Câu 12: Yếu tố ảnh hưởng đến quá trình hô hấp của thực vật là

- A. **nồng độ khí oxygen.**
- B. Ánh sáng.
- C. gió.
- D. muối khoáng.

Câu 13: Nước có vai trò

- A. là thành phần cấu tạo chủ yếu của tế bào và cơ thể, là nguyên liệu để tổng hợp chất hữu cơ trong quang hợp, là môi trường bên trong cơ thể sinh vật, góp phần vận chuyển các chất và điều hòa thân nhiệt.
- B. là thành phần cấu tạo chủ yếu của tế bào và cơ thể, là nguyên liệu để sinh vật hô hấp, là dung môi hòa tan nhiều chất, góp phần vận chuyển các chất và điều hòa thân nhiệt.
- C. là thành phần cấu tạo chủ yếu của tế bào và cơ thể, là nguyên liệu để tổng hợp chất hữu cơ trong quang hợp, là dung môi hòa tan nhiều chất, góp phần điều hòa thân nhiệt.
- D. **là thành phần cấu tạo chủ yếu của tế bào và cơ thể, là nguyên liệu để tổng hợp chất hữu cơ trong quang hợp, là dung môi hòa tan nhiều chất, góp phần vận chuyển các**

chất và điều hòa thân nhiệt.

Câu 14: Thoát hơi nước ở lá có vai trò

- A. góp phần vận chuyển nước và muối khoáng trong cây, điều hòa nhiệt độ cơ thể, giúp khí O₂ đi vào bên trong lá và giải phóng khí CO₂ ra môi trường.
- B. góp phần vận chuyển nước và muối khoáng trong cây, điều hòa nhiệt độ cơ thể, giúp khí O₂ đi vào bên trong lá
- C. **góp phần vận chuyển nước và muối khoáng trong cây, điều hòa nhiệt độ cơ thể, giúp khí CO₂ đi vào bên trong lá và giải phóng khí O₂ ra môi trường.**
- D. góp phần vận chuyển nước và muối khoáng trong cây, điều hòa nhiệt độ cơ thể, giúp khí giải phóng khí CO₂ ra môi trường.

Câu 15: Khi một thanh nam châm thẳng bị gãy làm hai nửa, nhận định nào dưới đây là đúng?

- A. Một nửa tạo thành một thanh nam châm mới chỉ có một cực từ ở một đầu
- B. Hai nửa đều mất hết từ tính
- C. Mỗi nửa thành một nam châm mới có hai cực từ cùng tên ở hai đầu
- D. **Mỗi nửa thành một nam châm mới có hai cực từ khác tên ở hai đầu**

Câu 16: Một nam châm vĩnh cửu có đặc tính nào dưới đây?

- A. Khi bị cọ xát thì hút các vật nhẹ.
- B. Khi bị nung nóng lên thì có thể hút các vụn sắt.
- C. **Có thể hút các vật bằng sắt.**
- D. Một đầu có thể hút, còn đầu kia thì đẩy các vụn sắt.

PHẦN II: TỰ LUẬN: (6 ĐIỂM)

Câu 17 (0,5 điểm): Có thể phát hiện ra sự tồn tại của từ trường bằng cách nào?

Câu 18 (0,5 điểm): Ở vùng nào các đường magneton sắp xếp dày, vùng nào sắp xếp thưa? Nam châm thẳng có từ trường mạnh nhất ở đâu?

Câu 19(0,5 điểm): Nêu một số ứng dụng của nam châm điện trong đời sống? Vì sao nam châm của cần cẩu dọn rác là nam châm điện?

Câu 20 (0,5 điểm): Phát biểu khái niệm trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng?

Câu 21(1,5 điểm): Giải thích được vì sao nhiều loại cây trồng trong nhà vẫn có thể sống được bình thường dù không có ánh nắng mặt trời. Giải thích được ý nghĩa của việc để cây xanh trong phòng khách.

Câu 22(1,0 điểm): Năng lượng dùng cho các hoạt động sống của sinh vật được tạo ra như thế nào? Quá trình đó diễn ra ở đâu trong cơ thể sinh vật?

Câu 23(1,5 điểm): Mô tả quá trình hô hấp diễn ra ở tế bào? Nêu vai trò của quá trình hô hấp tế bào đối với cơ thể?

IV. HƯỚNG DẪN CHẤM

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (4,0 điểm)

Mỗi ý đúng 0,25 điểm

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

PHẦN II: TỰ LUẬN (6,0 điểm)

Câu	Nội dung	Điểm
-----	----------	------

Câu 17 (0,5 điểm)	<ul style="list-style-type: none"> - Ta có thể phát hiện ra sự tồn tại của từ trường bằng cách dùng kim nam châm. - Đưa kim nam châm vào vùng không gian cần kiểm tra. Nếu có lực từ tác dụng lên kim nam châm làm kim nam châm lệch khỏi hướng Bắc - Nam thì nơi đó có từ trường. 	
Câu 18 (0,5 điểm)	<ul style="list-style-type: none"> - Ở vùng gần 2 cực của nam châm các đường magnet sắt sắp xếp dày. - Ở vùng xa 2 cực của nam châm các đường magnet sắt sắp xếp thưa. - Nam châm thẳng có từ trường mạnh nhất ở hai đầu nam châm. 	
Câu 19 (0,5 điểm)	<ul style="list-style-type: none"> - Nam châm điện được ứng dụng ở động cơ điện, máy phát điện, loa, máy cầu... - Nam châm điện được dùng ở cần cẩu dọn rác, nâng nhắc các vật nặng do nó có từ trường mạnh nên lực từ rất mạnh. 	
Câu 20 (0,5 điểm)	<ul style="list-style-type: none"> - Khái niệm trao đổi chất: Trao đổi chất là quá trình cơ thể lấy các chất từ môi trường, biến đổi chúng thành các chất cần thiết cho cơ thể và tạo năng lượng cung cấp cho các hoạt động sống, đồng thời trả lại cho môi trường các chất thải. - Khái niệm chuyển hóa năng lượng: Chuyển hóa năng lượng là sự biến đổi của năng lượng từ dạng này sang dạng khác. 	
Câu 21 (1,5 điểm)	<ul style="list-style-type: none"> - Nhiều loại cây trồng trong nhà vẫn có thể sống bình thường dù không có ánh nắng mặt trời vì chúng thích nghi với việc quang hợp trong điều kiện ánh sáng mặt trời yếu thậm chí không có ánh sáng mặt trời. Những cây như vậy được gọi là những cây ưa ánh sáng yếu (cây ưa bóng). - Ý nghĩa của việc trồng cây xanh trong phòng khách: <ul style="list-style-type: none"> + Cây xanh quang hợp tạo ra oxygen giúp con người hô hấp tốt hơn. + Một số cây xanh có khả năng lọc sạch không khí bằng cách hấp thụ khí độc phát ra từ nội thất trong nhà như amoniac, benzene,... hoặc hấp thụ các bức xạ phát ra từ những thiết bị điện tử → tạo ra không gian thoáng mát, sạch sẽ, an toàn cho sức khỏe của những người trong gia đình. + Giúp làm đẹp không gian phòng khách → giúp con người cảm thấy thư giãn. 	
Câu 22 (1,0 điểm)	<ul style="list-style-type: none"> - Năng lượng dùng cho các hoạt động sống của sinh vật được tạo ra nhờ quá trình hô hấp tế bào. - Trong tế bào nhân thực, quá trình đó diễn ra ở bên trong tế bào tại ti thể. 	
Câu 23	-Mô tả quá trình hô hấp diễn ra ở tế bào: Khí oxygen phân	

<p>(1,5 điểm)</p>	<p>giải các phân tử chất hữu cơ (chủ yếu là glucose) thành khí carbon dioxide và nước, đồng thời cũng tạo ra năng lượng ATP</p> <p>-Quá trình hô hấp ở tế bào có vai: cung cấp O₂ cho các tế bào của cơ thể, từ đó oxi hóa các chất dinh dưỡng, tạo năng lượng cho các hoạt động sống của tế bào và cơ thể ngoài ra còn loại CO₂ do các tế bào thải ra khỏi cơ thể.</p>	
-------------------	---	--

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II MÔN KHTN – LỚP 7

Chủ đề	MỨC ĐỘ								Tổng số ý TL/Số câu TN		Điểm số
	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		TL	TN	
	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Chủ đề 6: Từ (10 tiết)		2		1					0	3	0,75
2. Chủ đề 7: TĐC & CHNL ở sinh vật (32 tiết)	2		1	1					3	1	1,75
3. Chủ đề 8: cảm ứng ở sinh vật (4 tiết)		2	1				1		2	2	1,5
4. Chủ đề 9: Sinh trưởng và phát triển ở sinh vật (7 tiết)	1	2		2	2				3	4	2,5
5. Chủ đề 10: Sinh sản ở sinh vật (10 tiết)		4	1	2	2		1		4	6	3,5
Tổng số ý TL/ Số câu TN	3	10	3	6	4	0	2	0	12	16	
Điểm số	1,5	2,5	1,5	1,5	2,0	0,0	1,0	0,0	6,0	4,0	10
Tổng số điểm	4,0 điểm		3,0 điểm		2,0 điểm		1,0 điểm		10 điểm		10 điểm

BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II MÔN KHTN – LỚP 7

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số ý TL/số câu hỏi TN		Câu hỏi	
			TL (Số ý)	TN (Số câu)	TL (Số ý)	TN (Số câu)
Chủ đề 6. Từ (10 tiết)				3		
- Nam châm - Từ trường - Chế tạo nam châm điện đơn giản	Nhận biết	- Nêu được tác dụng của nam châm đến các vật liệu khác nhau.		1		C1
		- 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		C2
		- 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 vẽ được đường sức từ quanh một thanh nam châm.				
	Thông hiểu	- Xác định biểu hiện của từ trường		1		C3
Chủ đề 7. Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật (30 tiết)						
- Khát	Nhận biết	- Phát biểu được khái niệm trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng				

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số ý TL/số câu hỏi TN		Câu hỏi	
			TL (Số ý)	TN (Số câu)	TL (Số ý)	TN (Số câu)
quát về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng + Vai trò trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng + Chuyển hoá năng lượng ở tế bào Quang hợp Hô hấp		- Nêu được vai trò trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong cơ thể, vai trò của lá cây với chức năng quang hợp, khái niệm, nguyên liệu, sản phẩm của quang hợp.				
		- Nêu được khái niệm của quá trình hô hấp.				
		- Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến quang hợp, hô hấp tế bào.		1		C4
		- Nêu được chức năng của khí khổng.				
		- 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;				
		- Nêu được thành phần hoá học và cấu trúc, tính chất của nước.				
		- Nêu được quan hệ giữa trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng.				
		- Viết được phương trình quang hợp (dạng chữ)				

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số ý TL/số câu hỏi TN		Câu hỏi	
			TL (Số ý)	TN (Số câu)	TL (Số ý)	TN (Số câu)
tế bào Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng + Trao đổi khí		- Viết được phương trình hô hấp dạng chữ thể hiện hai chiều tổng hợp và phân giải.				
	Thông hiểu	- 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				
		- 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);	2			C17
		- 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.				
		- Liệt kê một số yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp.	1			C18
	Vận dụng	- 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 khí khổng.				

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số ý TL/số câu hỏi TN		Câu hỏi	
			TL (Số ý)	TN (Số câu)	TL (Số ý)	TN (Số câu)
+ Trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở sinh vật		- 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).				
		- 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);				
	Vận dụng cao	- 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,...).				
		- 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.				
		- Tiến hành được thí nghiệm chứng minh thân vận chuyển nước và lá thoát hơi nước;				
- 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).						

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số ý TL/số câu hỏi TN		Câu hỏi	
			TL (Số ý)	TN (Số câu)	TL (Số ý)	TN (Số câu)
		- 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, ...).				
Chủ đề 8. cảm ứng ở sinh vật (4 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	Nhận biết	- Phát biểu được khái niệm cảm ứng ở sinh vật.		1		C5
		- Nêu được vai trò cảm ứng đối với sinh vật.				
		- Phát biểu được khái niệm tập tính ở động vật; lấy được ví dụ minh hoạ.		1		C7
	- 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			C19
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.					

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số ý TL/số câu hỏi TN		Câu hỏi		
			TL (Số ý)	TN (Số câu)	TL (Số ý)	TN (Số câu)	
Vai trò cảm ứng đối với sinh 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	- 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	
Chủ đề 9. Sinh trưởng và phát triển ở sinh vật (7 tiết)							
- Khái niệm sinh trưởng và phát triển Cơ chế sinh	Nhận biết	- Phát biểu được khái niệm sinh trưởng và phát triển ở sinh vật.	1	2		C6, C8, C21	
	Thông hiểu	- Nêu được mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển.		2		C9, C10	
		- 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					

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số ý TL/số câu hỏi TN		Câu hỏi		
			TL (Số ý)	TN (Số câu)	TL (Số ý)	TN (Số câu)	
trưởng ở thực vật và động vật - Các nhân tố ảnh hưởng - Điều hoà sinh		trưởng và phát triển của sinh vật đó.					
		- 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).					
		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					
		- 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).	2			C22a, C22b	
		Chủ đề 10. Sinh sản ở sinh vật (10 tiết)					

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số ý TL/số câu hỏi TN		Câu hỏi	
			TL (Số ý)	TN (Số câu)	TL (Số ý)	TN (Số câu)
<ul style="list-style-type: none"> – Khái niệm sinh sản ở sinh vật – Sinh sản vô tính – Sinh sản hữu tính – Các yếu tố ảnh hưởng đến 	Nhận biết	- Phát biểu được khái niệm sinh sản ở sinh vật.		3		C11,C13,C14
		- Nêu được khái niệm sinh sản vô tính ở sinh vật.		1		C12
		- Nêu được vai trò của sinh sản vô tính trong thực tiễn.				
		– Nêu được khái niệm sinh sản hữu tính ở sinh vật.				
	Thông hiểu	- Dựa vào hình ảnh, phân biệt được các hình thức sinh sản vô tính ở động vật. Lấy được ví dụ minh họa.				
		- 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.		2		C15, C16
		– Phân biệt được sinh sản vô tính và sinh sản hữu tính.	1			C24a
		– 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.				

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số ý TL/số câu hỏi TN		Câu hỏi	
			TL (Số ý)	TN (Số câu)	TL (Số ý)	TN (Số câu)
sinh sản ở sinh vật		– 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)				
Điều hoà, điều khiển sinh sản ở sinh vật – Cơ thể sinh vật là một thể thống nhất	Vận dụng	- Trình bày được các ứng dụng của sinh sản vô tính vào thực tiễn (nhân giống vô tính cây, nuôi cấy mô).				
		- Nêu được một số ứng dụng của sinh sản hữu tính trong thực tiễn.	1			C23a
		- Giải thích được vì sao phải bảo vệ một số loài côn trùng thụ phấn cho cây.	1			C23b
	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).	1			C24b
		- 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				

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số ý TL/số câu hỏi TN		Câu hỏi	
			TL (Số ý)	TN (Số câu)	TL (Số ý)	TN (Số câu)
		sinh vật là một thể thống nhất.				

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II
MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN LỚP 7

Thời gian làm bài 90 phút

PHẦN TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm)

Câu 1. Nam châm có thể hút vật liệu nào dưới đây?

- A. Đồng.
- B. Nhôm.
- C. Sắt .
- D. Thủy tinh.

Câu 2. Bao quanh một nam châm là gì?

- A. Từ phổ.
- B. Từ trường.
- C. Từ tính.
- D. Thị trường.

Câu 3. Biểu hiện của từ trường là gì?

- A. Hút các vật đặt trong nó.
- B. Đẩy các vật đặt trong nó.
- C. Tác dụng lực lên các vật liệu từ đặt trong nó.
- D. Hút hoặc đẩy các vật liệu từ đặt trong nó.

Câu 4. Yếu tố nào sau đây ít ảnh hưởng đến quá trình quang hợp?

- A. Ánh sáng. B. Nước. C. CO₂. D. Gió.

Câu 5. Cảm ứng ở sinh vật là

- A. khả năng tiếp nhận kích thích và phản ứng lại các kích thích từ môi trường bên trong và bên ngoài cơ thể.
- B. khả năng tiếp nhận kích thích từ môi trường bên trong cơ thể.
- C. khả năng phản ứng lại các kích thích từ môi trường bên ngoài cơ thể.
- D. khả năng tiếp nhận kích thích và phản ứng lại các kích thích từ môi trường bên ngoài cơ thể.

Câu 6. Sinh trưởng ở sinh vật là:

- A. Sinh trưởng ở sinh vật là quá trình tăng về kích thước, khối lượng của cơ thể do tăng số lượng và kích thước của tế bào làm cơ thể lớn lên.
- B. Sinh trưởng ở sinh vật là quá trình tăng về kích thước
- C. Sinh trưởng ở sinh vật là quá trình tăng về kích thước, khối lượng của cơ thể
- D. Sinh trưởng ở sinh vật là quá trình tăng khối lượng của cơ thể do tăng số lượng và kích thước của tế bào làm cơ thể lớn lên.

Câu 7. Tập tính bẩm sinh là những tập tính

- A. sinh ra đã có, được thừa hưởng từ bố mẹ, chỉ có ở cá thể đó.
- B. sinh ra đã có, được thừa hưởng từ bố mẹ, đặc trưng cho loài.
- C. học được trong đời sống, không được thừa hưởng từ bố mẹ, chỉ có ở cá thể đó.
- D. học được trong đời sống, không được thừa hưởng từ bố mẹ, đặc trưng cho loài.

Câu 8. Phát triển ở sinh vật là

- A. Phát triển ở sinh vật là quá trình biến đổi tạo nên các tế bào
- B. Phát triển ở sinh vật là quá trình biến đổi tạo nên các tế bào, mô, cơ quan
- C. Phát triển ở sinh vật là quá trình biến đổi tạo nên các tế bào, mô, cơ quan và hình thành chức năng mới ở các giai đoạn
- D. Phát triển ở sinh vật là quá trình tạo nên các tế bào, mô, cơ quan và hình thành chức năng mới ở các giai đoạn

Câu 9. Cho đoạn thông tin sau: Sinh trưởng gắn với phát triển và phát triển dựa trên cơ sở của sinh trưởng, Do đó, nếu không có (1)..... sẽ không có (2).....và ngược lại. Các từ cần điền là:

- A. (1) sinh trưởng, (2) phát triển
- B. (1) phát triển, (2) sinh sản
- C. (1) sinh sản, (2) phát triển
- D. (1) sinh trưởng, (2) sinh sản

Câu 10. Cho các mệnh đề sau:

1. Sinh trưởng và phát triển có liên quan mật thiết với nhau, nối tiếp, xen kẽ nhau.
2. Phát triển là cơ sở cho sinh trưởng, sinh trưởng làm thay đổi và thúc đẩy phát triển.
3. Cây ra lá là sự phát triển của thực vật.
4. Con gà tăng từ 1,2kg lên 3kg là sự sinh trưởng của động vật

Có bao nhiêu mệnh đề đúng?

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

Câu 11. Sinh sản là một trong những đặc trưng cơ bản và cần thiết cho các sinh vật nhằm

- A. đảm bảo sự phát triển liên tục của loài.
- B. duy trì sự phát triển của sinh vật.
- C. đáp ứng nhu cầu năng lượng của sinh vật.
- D. giữ cho cá thể sinh vật tồn tại.

Câu 12. Sinh sản vô tính là

- A. hình thức sinh sản có sự kết hợp của các tế bào sinh sản chuyên biệt.
- B. hình thức sinh sản ở tất cả các loại sinh vật.
- C. hình thức sinh sản không có sự kết hợp giữa giao tử đực và giao tử cái.
- D. hình thức sinh sản có nhiều hơn một cá thể tham gia.

Câu 13. Hình thức sinh sản vô tính đơn giản nhất ở động vật là

- A. Nảy chồi
- B. Trinh sinh
- C. Phân mảnh
- D. Phân đôi

Câu 14. Cơ quan sinh sản hữu tính của thực vật có hoa là:

- A. Hoa
- B. Thân
- C. Rễ
- D. Hạt

Câu 15.

Quan sát lá cây ở hình sau, cho biết đó là hình thức sinh sản sinh dưỡng nào?



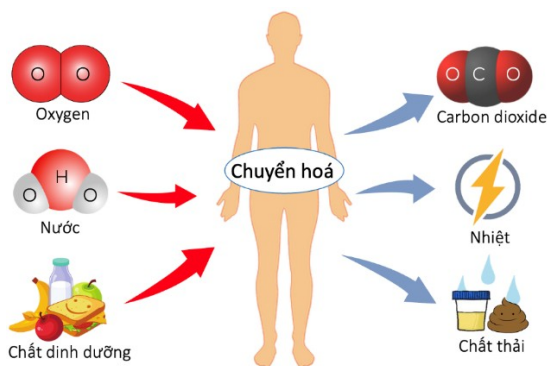
- A. Hình thức sinh sản bằng lá
- B. Hình thức sinh sản bằng rễ
- C. Hình thức sinh sản bằng thân củ
- D. Hình thức sinh sản bằng thân bò

Câu 16. Nhóm cây nào sau đây có hình thức sinh sản sinh dưỡng

- A. Khoai tây, cà rốt, mía
- B. Khoai tây, su hào, cà rốt.
- C. Khoai tây, gừng, mía
- D. Dứa, gừng, mía

II. PHẦN TỰ LUẬN (6,0 điểm)

Câu 17. (1,0 điểm) Quan sát hình bên dưới, em hãy cho biết: Cơ thể người lấy những chất gì từ môi trường và thải những chất gì ra khỏi cơ thể?



Hình. Sơ đồ mô tả quá trình trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở người

Câu 18. (0,5 điểm) Liệt kê một số yếu tố môi trường ảnh hưởng đến quang hợp.

Câu 19. (0,5 điểm) Hãy thiết kế thí nghiệm chứng minh cây có tính hướng tiếp xúc.

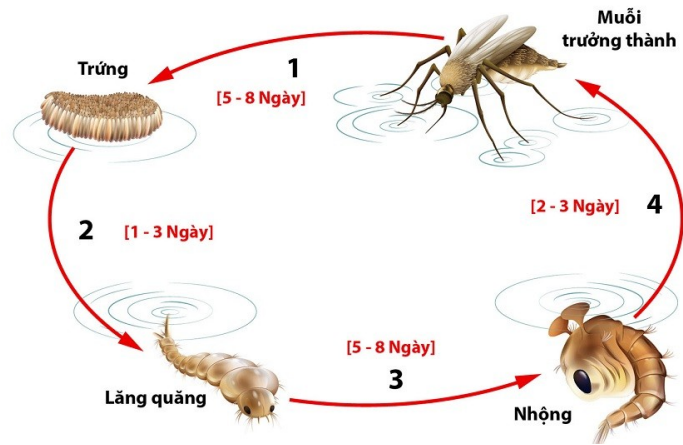
Câu 20. (0,5 điểm) Em hãy giải thích vì sao vào mùa hè hoa mười giờ thường nở rộ vào lúc 10 giờ?



Hình. Hoa mười giờ

Câu 21. (0,5 điểm) Phát biểu khái niệm sinh trưởng và phát triển.

Câu 22. (1,0 điểm) Quan sát vòng đời của muỗi ở hình bên, theo em, diệt muỗi ở giai đoạn nào cho hiệu quả nhất? Hãy đề xuất các biện pháp diệt muỗi và ngăn chặn sự phát triển của muỗi.



Câu 23. (1,0 điểm)

- a) Em hãy nêu một số ứng dụng của sinh sản hữu tính trong thực tiễn?
- b) Vì sao phải bảo vệ một số loài côn trùng thụ phấn cho cây?

Câu 24. (1,0 điểm)

- a) Hãy nêu hai đặc điểm chỉ sự khác nhau giữa sinh sản vô tính và sinh sản hữu tính.
- b) Giải thích tại sao khi trồng thanh long, để kích thích ra hoa trái vụ, người ta thường thấp đèn vào ban đêm (từ 6 giờ đến 10 giờ trong một đêm, kéo dài khoảng 15 đến 20 đêm). Biết rằng, thanh long chỉ ra hoa, tạo quả vào mùa hè.

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II
MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN LỚP
BẢNG ĐÁP ÁN

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

Câu	Đáp án	Điểm
17	- Cơ thể con người lấy oxygen, nước, chất dinh dưỡng từ môi trường và thải carbon dioxide, nhiệt và chất thải ra khỏi cơ thể.	1,0
18	Một số yếu tố môi trường ảnh hưởng đến quang hợp: Ánh sáng, nước, carbon dioxide, nhiệt độ	0,5
19	Thiết kế thí nghiệm chứng minh cây có tính hướng tiếp xúc: + Bước 1: Trồng 2 cây mướp con vào 2 thùng xốp với điều kiện nước tưới, chất dinh dưỡng và điều kiện chiếu sáng như nhau. + Bước 2: Cắm 1 cành cây (cách gốc mướp khoảng 1 gang tay) vào một trong 2 thùng xốp, thùng còn lại để nguyên. + Bước 3: Tiếp tục chăm sóc đều và quan sát sự phát triển của 2 cây mướp này sau 15 ngày. - Kết quả: Ở thùng xốp không cắm cành cây, cây mướp sẽ bò lan ra mặt đất. Ở thùng xốp được cắm cành cây, cây mướp sẽ quấn lên trên cành cây được cắm. HS có thể thay thế cây mướp bằng cây đậu cô ve.	0,125 0,125 0,125 0,125
20	- Hoa mười giờ thường chỉ nở hoa từ 8 đến 10 giờ sáng trong ngày. Đây là một dạng cảm ứng ở thực vật – cảm ứng nở hoa. Vì hoa nở cần ánh sáng và nhiệt độ thích hợp và lúc 10 giờ là có điều kiện thích hợp nhất.	0,5
21	- 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.	0,25 0,25
22	- Theo em, diệt muỗi ở giai đoạn khi chúng đẻ trứng và thành ấu trùng vì đây là các giai đoạn dễ tác động nhất. - Biện pháp: + Loại bỏ các vũng nước đọng + Phát quang bụi cây, bụi rậm gần nhà + Nơi chăn nuôi gia súc luôn sạch sẽ, cách xa nơi ở để tránh muỗi sinh sôi	0,5 0,5
23	a) Một số ứng dụng của sinh sản hữu tính trong thực tiễn như tạo ra giống mới có năng suất cao, đặc tính tốt thông qua lai tạo, chọn lọc b) Phải bảo vệ một số loài côn trùng thụ phấn cho cây là vì: - có những loài thực vật không thể tự thụ phấn được mà cần nhờ đến các loài côn trùng - thụ phấn tự nhiên tỉ lệ không thành công cao, dẫn đến năng suất và chất lượng kém hơn	0,5 0,25 0,25

24	Sinh sản vô tính	Sinh sản hữu tính	0,5
	<ul style="list-style-type: none"> – Có duy nhất một cá thể ban đầu tham gia sinh sản. – Không có sự kết hợp giữa giao tử đực và giao tử cái. 	<ul style="list-style-type: none"> – Có một hoặc hai cá thể với giới tính khác nhau tham gia sinh sản (đơn tính hoặc lưỡng tính). – Có sự hợp nhất giữa giao tử đực và giao tử cái. 	0,5
<p>b) Thanh long là cây ngày dài, chỉ ra hoa trong điều kiện ánh sáng kéo dài nên vào những thời gian ngày ngắn, thấp đèn để kéo dài thời gian chiếu sáng trong ngày nhằm kích thích cho cây phân hoá để ra hoa và tạo quả trái vụ.</p>			