

Năm học 2022 - 2023

- Thời điểm kiểm tra: *Kiểm tra cuối học kì 1 (hết tuần học thứ 8), khi kết thúc nội dung:*

- + **Phân môn Hóa:** từ bài phương pháp và kỹ năng học tập môn KHTN đến bài Nguyên tử (Từ bài 1 đến bài 2): 7 tiết + 1 tiết ôn tập
 - + **Phân môn Vật lí:** từ bài tốc độ chuyển động đến bài Đồ thị quãng đường – Thời gian (cụ thể từ bài 8 đến hết bài 10): 7 tiết + 1 tiết ôn tập
 - + **Phân môn Sinh:** Từ bài Khái quát về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng đến bài Trao đổi khí ở sinh vật sinh vật, (cụ thể từ bài 1 đến hết bài 28) : 15 tiết + 1 tiết ôn tập
- Thời gian làm bài: 90 phút.
- **Hình thức kiểm tra:** Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 60% trắc nghiệm, 40% tự luận).
 - **Cấu trúc:**
 - Mức độ đề: 40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 10% Vận dụng cao.
 - Phần trắc nghiệm: 6 điểm, gồm 24 câu hỏi (15 câu ở mức độ nhận biết, 7 câu mức độ thông hiểu, 2 câu mức độ vận dụng)
 - Phần tự luận: 4 điểm (Nhận biết: 0,25 điểm; Thông hiểu: 1,25 điểm; Vận dụng: 1,5 điểm; Vận dụng cao: 1 điểm)

Chủ đề	Mức độ								Tổng số ý/câu		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	Tự luận	Trắc nghiệm	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Hóa											
Bài 1: Phương pháp và kỹ năng học tập môn Khoa học tự nhiên (5 tiết)		3		2	1				1	5	
Bài 2: : Nguyên tử (2 tiết)		1		1				1		3	
Số đơn vị kiến thức		4		3	1			1	1	8	
Điểm số		1		0.7 5	0.5			0.25	0.5	2	2.5
Lí											
Bài 8: Tốc độ chuyển động (2 tiết)		1		1							

Bài 9: Đo tốc độ (3 tiết)		1		1				1			
Bài 10: Đồ thị quãng đường – thời gian (2tiết)		2		1	1						
Số đơn vị kiến thức		4		3	1			1			
Điểm số		1		0.75	0.5			0.25			2,5
Sinh											
Bài 21: Khái quát trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng (2 tiết)		1		1							
Bài 22: Quang hợp ở thực vật (2 tiết)		1			1						
Bài 23: Một số yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp (2 tiết) Bài 24: Thực hành: Chứng minh quang hợp ở cây xanh (2 tiết)				1				1			
Bài 25: Hô tế hấp bào(2 tiết)		1			1						
Bài 26: Một số yếu tố ảnh				1			1				

hưởng đến hô hấp tế bào (2 tiết)Bài 27: Thực hành: Hô hấp ở thực vật (2 tiết)		1			1					
Bài 28: Trao đổi khí ở sinh vật (1 tiết)		1								
Số đơn vị kiến thức		5	3	3	1	1	1			
Điểm số		1,25	0,75	0,75	1	0,25	1			5
Tổng số điểm	4 điểm	3điểm	2 điểm	1 điểm					10 điểm	

B) BẢNG ĐẶC TẢ:

Lớp 7	Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi		Câu hỏi	
				TL (số ý)	TN (số câu)	TL (số ý)	TN (số câu)
	Nguyên tử - sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học						
1.	Phương pháp và kỹ năng học tập môn khoa học tự nhiên	Nhận biết	Trình bày được một số phương pháp và kỹ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên		3		C1; C2;C 3
		Thông hiểu	- Thực hiện được các kỹ năng tiến trình: quan sát, phân loại, liên kết, đo, dự báo.		1		C4
			- Sử dụng được một số dụng cụ đo (trong nội dung môn Khoa học tự nhiên 7).		1		C5
		Vận dụng	Làm được báo cáo, thuyết trình.				
2.	Nguyên tử	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).		1		C6
		Thông hiểu	- Thực hiện được các kỹ năng tiến trình: quan sát, phân loại nguyên tử		1		C8

		Vận dụng cao	Có hiểu biết về cấu tạo nguyên tử		1		C7
--	--	-------------------------	-----------------------------------	--	---	--	----

5.	– Khái quát trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng + Vai trò trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng	Nhận biết:	– Phát biểu được khái niệm trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng.				
			– Nêu được vai trò trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong cơ thể.		1		C1
6.	Khái quát trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng + Chuyển hoá năng lượng ở tế	Nhận biết:	– Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến quang hợp, hô hấp tế bào.		9		C2 C3 C4 C5 C 6 C 7 C 8

	bào • Qua ng hợp • Hô hấp ở tế bào						C9
							C10
		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.				
			– Mô tả được một cách tổng quát quá trình hô hấp ở tế bào (ở thực vật và động vật): Nêu được khái niệm; viết được phương trình hô hấp dạng chữ; thể hiện được hai chiều tổng hợp và phân giải.				
		Vận dụng:	– Vận dụng hiểu biết về quang hợp để giải thích được ý nghĩa thực tiễn của việc trồng và bảo vệ cây xanh.				
			– Nêu được một số vận dụng hiểu biết về hô hấp tế bào trong thực tiễn (ví dụ: bảo quản hạt cần phơi khô,...).				
		Vận dụng cao:	– Tiến hành được thí nghiệm chứng minh quang hợp ở cây xanh.				
			– Tiến hành được thí nghiệm về hô hấp tế bào ở thực vật thông qua sự nảy mầm của hạt.				
7.	- Trao đổi chất và chuyển hoá	Thông hiểu:	– Sử dụng hình ảnh để mô tả được quá trình trao đổi khí qua khí khổng của lá. – Dựa vào hình vẽ mô tả được cấu tạo của khí khổng, nêu được chức năng của khí khổng.				

	năng lượng						
--	-----------------------	--	--	--	--	--	--

	+ Trao đổi khí		– 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)				
8.	+ Trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở sinh vật	Nhận biết:	– Nêu được vai trò của nước và các chất dinh dưỡng đối với cơ thể sinh vật. + Nêu được vai trò thoát hơi nước ở lá và hoạt động đóng, mở khí khổng trong quá trình thoát hơi nước; + Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật;				
		Thông hiểu	– Dựa vào sơ đồ (hoặc mô hình) nêu được thành phần hoá học và cấu trúc, tính chất của nước. – Mô tả được quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng, lấy được ví dụ ở thực vật và động vật, cụ thể: + Dựa vào sơ đồ đơn giản mô tả được con đường hấp thụ, vận chuyển nước và khoáng của cây từ môi trường ngoài vào miền lông hút, vào rễ, lên thân cây và lá cây; + Dựa vào sơ đồ, hình ảnh, phân biệt được sự vận chuyển các chất trong mạch gỗ từ rễ lên lá cây (dòng đi lên) và từ lá xuống các cơ quan trong mạch rây (dòng đi 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		2		C1 1 C1 2

			(thông qua				
--	--	--	------------	--	--	--	--

			quan sát tranh, ảnh, mô hình, học liệu điện tử), lấy ví dụ cụ thể ở hai vòng tuần hoàn ở người.				
		Vận dụng	– Tiến hành được thí nghiệm chứng minh thân vận chuyển nước và lá – Vận dụng được những hiểu biết về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở thực vật vào thực tiễn (ví dụ giải thích việc tưới nước và bón phân hợp lí cho cây).	1		C13	
		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, ...).	1		C14	
	Tốc độ						
9.	Tốc độ chuyển động	Nhận biết	- Nêu được ý nghĩa vật lí của tốc độ. - Liệt kê được một số đơn vị đo tốc độ thường dùng.		1		C1
		Thông hiểu	Tốc độ = quãng đường vật đi/thời gian đi quãng đường đó.		1		C2
		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.				
10.	Đo tốc độ	Nhận biết	Liệt kê được một số đơn vị đo tốc độ thường dùng.				
		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	Xác định được tốc độ qua quãng đường vật đi được và khoảng thời gian tương ứng.		1		C3

11.	Đồ thị quãng đường - thời gian	Nhận biết	Đồ thị của chuyển động có tốc độ không đổi là một đường thẳng				
		Thông hiểu	- Vẽ được đồ thị quãng đường – thời gian cho chuyển động thẳng.		1		C7a
		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).		1		C7b
		Vận dụng cao	Xác định được tốc độ trung bình qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng.		1		C8

I. ĐỀ PHÂN MÔN HÓA

TRẮC NGHIỆM (2 điểm) Chọn phương án trả lời đúng nhất cho các câu sau:

Câu 1: Thứ tự sắp xếp đúng các bước trong phương pháp tìm hiểu tự nhiên là?

- (a) Hình thành giả thuyết
- (b) Quan sát và đặt câu hỏi
- (c) Lập kế hoạch kiểm tra giả thuyết
- (d) Thực hiện kế hoạch
- (e) Kết luận

- A. (a) - (b) - (c) - (d) - (e);
- B. (b) - (a) - (c) - (d) - (e);
- C. (a) - (b) - (c) - (e) - (d);
- D. (b) - (a) - (c) - (e) - (d).

Câu 2: Khẳng định nào dưới đây không đúng?

- A. Dự báo là kĩ năng cần thiết trong nghiên cứu khoa học tự nhiên.
- B. Dự báo là kĩ năng không cần thiết của người làm nghiên cứu.
- C. Dự báo là kĩ năng dự đoán điều gì sẽ xảy ra dựa vào quan sát, kiến thức, suy luận của con người,... về các sự vật, hiện tượng.
- D. Kĩ năng dự báo thường được sử dụng trong bước dự đoán của phương pháp tìm hiểu tự nhiên.

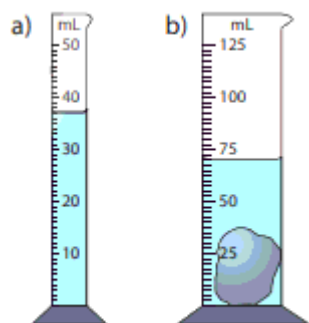
Câu 3: Con người có thể định lượng được các sự vật và hiện tượng tự nhiên dựa trên kĩ năng nào?

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

Câu 4: Phương pháp tìm hiểu tự nhiên được thực hiện qua mấy bước?

- A. 4;
- B. 5;
- C. 6;
- D. 7.

Câu 5: Trong Hình 1.1, ban đầu bình a chứa nước, bình b chứa một vật rắn không thấm nước. Khi đổ hết nước từ bình a sang bình b thì mức nước trong bình b được vẽ trong hình.



Hình 1.1

Thể tích của vật rắn là

- A. 33 mL.
- B. 73 mL.
- C. 32,5 mL.
- D. 35,2 mL.

Câu 6: Phát biểu nào sau đây không mô tả đúng mô hình nguyên tử của Rơ - dơ-pho- Bo

- A. Nguyên tử có cấu tạo rỗng, gồm hạt nhân ở tâm nguyên tử và các electron ở vỏ nguyên tử
- B. Nguyên tử có cấu tạo đặc khít, gồm hạt nhân nguyên tử và các electron.
- C. Electron chuyển động xung quanh hạt nhân theo những quỹ đạo xác định tạo thành các lớp electron
- D. Hạt nhân nguyên tử mang điện tích dương, electron mang điện tích âm

Câu 7: Số electron tối đa ở lớp thứ nhất là

- A. 1.
- B. 2
- C. 6
- D. 8

Câu 8: Phát biểu nào sau đây không mô tả đúng mô hình nguyên tử của Rơ-dơ-pho - Bo?

- A. Nguyên tử có cấu tạo rỗng, gồm hạt nhân ở tâm nguyên tử và các electron ở vỏ nguyên tử.
- B. Nguyên tử có cấu tạo đặc khít, gồm hạt nhân nguyên tử và các electron.
- C. Electron chuyển động xung quanh hạt nhân theo những quỹ đạo xác định tạo thành các lớp electron.
- D. Hạt nhân nguyên tử mang điện tích dương, electron mang điện tích âm.

TỰ LUẬN (0.5 điểm)

Sau khi làm thực hành, em phải viết báo cáo theo mẫu nào?

HƯỚNG DẪN CHẤM

I. TRẮC NGHIỆM (1,5 điểm)

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8
B	B	D	B	A	B	A	B
0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

II. TỰ LUẬN (0.5 điểm)

Họ và tên:....

Ngày tháng..... năm

Lớp:

BÁO CÁO THỰC HÀNH

1.Mục đích thí nghiệm

2. Chuẩn bị

3. Các bước tiến hành

4. Kết quả

- Bảng số liệu (nếu có)

- Tính toán (nếu có)
- Nhận xét, Kết luận

5. Trả lời câu hỏi

II. ĐỀ PHÂN MÔN LÝ

I. TRẮC NGHIỆM (1,5 điểm)

Chọn phương án trả lời đúng cho các câu sau:

Câu 1. Đơn vị đo tốc độ thường dùng là:

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

Câu 2. Hãy sắp xếp các thao tác theo thứ tự đúng khi sử dụng đồng hồ bấm giây đo thời gian

(1) Nhấn nút RESET để đưa đồng hồ bấm giây về số 0.

(2) Nhấn nút STOP khi kết thúc đo.

(3) Nhấn nút START để bắt đầu đo thời gian. Thứ tự đúng của các bước là

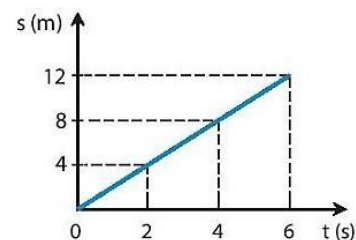
- A. (1), (3), (2). B. (3), (2), (1). C. (1), (2), (3). D. (3), (1), (2).

Câu 3. Hình dưới là đồ thị quãng đường

– thời gian của một vật chuyển động.

Dựa vào hình vẽ, hãy kiểm tra các thông tin sau đây là **SAI**.

- A. Tốc độ của vật là 2 m/s.
B. Sau 2s, vật đi được 4 m.



C. Từ giây thứ 4 đến giây thứ 6, vật đi được 12 m.

D. Thời gian để vật đi được 8 m là 4 s.

Câu 4. Ô tô chạy trên đường cao tốc có biển báo tốc độ như trong Hình 11.2 với tốc độ v nào sau đây là an toàn?

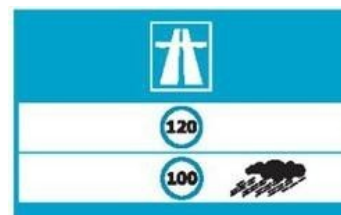
A. Khi trời mưa: $100 \text{ km/h} < v < 120 \text{ km/h}$.

B.

C. Khi trời nắng: $100 \text{ km/h} < v < 120 \text{ km/h}$.

D. Khi trời mưa: $100 \text{ km/h} < v < 110 \text{ km/h}$.

E. Khi trời nắng: $v > 120 \text{ km/h}$.



Câu 5. Khoảng cách nào sau đây là khoảng cách an toàn theo bảng 11.1 đối với xe ô tô chạy 25 m/s .

A. 35 m

B. 55 m

C. 70 m

D. 100 m

Tốc độ lưu hành (km/h)	Khoảng cách an toàn tối thiểu (m)
$v = 60$	35
$60 < v \leq 80$	55
$80 < v \leq 100$	70
$100 < v \leq 120$	100

Câu 6 Từ đồ thị quãng đường – thời gian ta **không thể xác** định được thông tin nào sau đây?

A. Thời gian chuyển động

B. Tốc độ chuyển động

C. Quãng đường đi được

D. Hướng chuyển động

TỰ LUẬN (1 điểm)

Câu 7. (0,7 điểm)

Một người đi xe đạp sau khi đi được 8 km với tốc độ 12 km/h thì dừng lại để sửa xe trong 40 min, sau đó đi tiếp 12 km với tốc độ 9 km/h .

a. Vẽ đồ thị quãng đường – thời gian của người đi xe đạp.

b. Xác định tốc độ của người đi xe đạp trên cả quãng đường.

Câu 8. (0,25 điểm) Nêu cách vẽ đồ thị quãng đường và thời gian ?

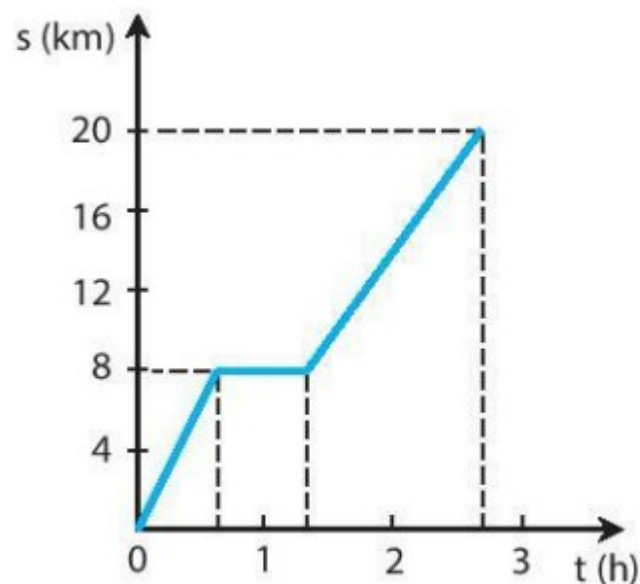
HƯỚNG DẪN CHẤM

I. TRẮC NGHIỆM (1,5 điểm)

Câu hỏi	1	2	3	4	5	6
Đáp án	B	A	C	B	C	D
Số điểm	0,2 5	0,2 5	0,2 5	0,2 5	0,2 5	0,2 5

II. TỰ LUẬN (1,0 điểm)

Nội dung	Thang điểm
Câu 7. (0,75 điểm) BT3. a, Hình vẽ	0,25 điểm



0,25 điểm

0,25 điểm

b. Thời gian đường đầu là: $t_1 = \frac{s_1}{v_1} = \frac{8}{12} = \frac{2}{3}(h)$

Thời gian nghỉ sửa xe: $t_2 = 40 \text{ min} = \frac{2}{3}(h)$

Thời gian đi quãng đường cuối là:

$$t_3 = \frac{s_3}{v_3} = \frac{12}{9} = \frac{4}{3}(h)$$

Tốc độ của người đi xe đạp trên cả quãng đường là:

$$V = \frac{s_1 + s_2 + s_3}{t_1 + t_2 + t_3} = \frac{8 + 0 + 20}{\frac{2}{3} + \frac{2}{3} + \frac{4}{3}} = 7,5 \frac{km}{h}$$

Vậy tốc độ của người đi xe đạp trên cả quãng đường là 7,5 km/h.

Câu 8. (0,25 điểm)

- Vẽ hai tia Os và Ot vuông góc với nhau tại O, gọi là hai trục tọa độ.
- Xác định các điểm biểu diễn quãng đường đi được và thời gian tương ứng.

0,25 điểm

III. ĐỀ PHÂN MÔN SINH

I. TRẮC NGHIỆM (3 điểm) Chọn phương án trả lời đúng nhất cho các câu sau:

Câu 1: Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng có vai trò quan trọng đối với:

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

Câu 2: Sản phẩm của quang hợp là

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

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

- A. Nước, hàm lượng khí cacbon dioxide, hàm lượng khí oxygen.
- B. Nước, hàm lượng khí cacbon dioxide, ánh sáng, nhiệt độ.
- C. Nước, hàm lượng khí oxygen, ánh sáng.
- D. Nước, hàm lượng khí oxygen, nhiệt độ.

Câu 4: Trong tế bào của hầu hết các sinh vật nhân thực, quá trình hô hấp xảy ra trong loại bào quan nào?

- A. Ti thể.
- B. Lục nạp.
- C. Không bào.
- D. Nhân tế bào.

Câu 5: Những yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến hô hấp của tế bào để giúp hạt nảy mầm là

- A. Nước, khí oxygen.
- B. Khí oxygen, khí cacbon dioxide
- C. Khí cacbon dioxide, nhiệt độ.
- D. Nước, khí oxygen, khí cacbon dioxide, nhiệt độ.

Câu 6: Trao đổi khí ở thực vật diễn ra thông qua quá trình nào?

- A, Quang hợp và thoát hơi nước.
- B, Quang hợp và hô hấp.
- C, Thoát hơi nước.
- D, Hô hấp.

Câu 7: Nước là dung môi hòa tan nhiều chất trong cơ thể sống vì chúng có

- A. Nhiệt dung riêng cao.
- B. Liên kết hydrogen giữa các phân tử.
- C. Nhiệt bay hơi cao.
- D. Tính phân cực cao.

Câu 8: Loài thực vật nào sau đây có thể thích nghi với môi trường khô hạn, thiếu nước kéo dài?

- A. Xương rồng
- B. Hoa hồng.
- C. Ngô.
- D. Sen.

Câu 9: Cây trồng nào dưới đây cần nhiều phân đạm hơn những cây còn lại?

- A. Củ đậu.
- B. Rau muống.
- C. Lạc.
- D. Cà rốt.

Câu 10. Sản phẩm của hô hấp tế bào gồm:

- A. Oxi, nước và năng lượng
- B. Nước, đường và năng lượng
- C. Nước, khí cacbonic và đường
- D. Khí cacbonic, đường và năng lượng

Câu 11. Quá trình hô hấp có ý nghĩa:

- A. đảm bảo sự cân bằng O_2 và CO_2 trong khí quyển
- B. tạo ra năng lượng cung cấp cho hoạt động sống của các tế bào và cơ thể sinh vật
- C. làm sạch môi trường
- D. chuyển hóa glucit thành CO_2 , H_2O và năng lượng

Câu 12: Trong quá trình quang hợp, nước được lấy từ đâu?

- A. Nước được lá lấy từ đất lên.
- B. Nước được rễ hút từ đất lên thân và đến lá.
- C. Nước được tổng hợp từ quá trình quang hợp.
- D. Nước từ không khí hấp thụ vào lá qua các lỗ khí.

II. TỰ LUẬN (2 điểm)

Câu 13(1 điểm): Tại sao nói “Trong quá trình quang hợp, trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng luôn diễn ra đồng thời”

Câu 14(1 điểm): Hô hấp tế bào giống và khác với quá trình đốt cháy nhiên liệu như thế nào?

HƯỚNG DẪN CHẤM

I. TRẮC NGHIỆM (3 điểm)

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10	Câu 11	Câu 12
D	C	B	A	D	B	D	A	B	D	B	B

0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Nội dung	Thang điểm
Câu 13 (1 điểm): Tại sao nói “Trong quá trình quang hợp, trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng luôn diễn ra đồng thời” vì: Trong quá trình quang hợp, lá cây hấp thụ ánh sáng mặt trời, thải ra khí oxygen. Khi đứng dưới tán cây lúc trời nắng cảm giác dễ chịu hơn vì nhiệt độ dưới tán cây thấp hơn so với nhiệt độ môi trường nơi không có cây, ngoài ra, khí oxygen do cây tạo ra cần thiết cho sự hô hấp. Câu 14(1 điểm) Hô hấp tế bào giống và khác với quá trình đốt cháy nhiên liệu là: + Giống: Nguyên liệu và sản phẩm như nhau + Khác: Đốt cháy nhiên liệu năng lượng được giải phóng chủ yếu dạng nhiệt một cách ồ ạt với hiệu suất thấp hơn (khoảng 25%) còn hô hấp tế bào năng lượng được giải phóng chủ yếu dạng hóa năng (ATP) với hiệu suất cao hơn (khoảng 40%).	1đ 0,5 đ 0,5 đ

