

UBND HUYỆN BA TỖ  
TRƯỜNG TH&THCS BA NGẠC

-----\*\*\*-----

KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I - NĂM HỌC 2024 - 2025

Môn: KHTN – Khối 7

Thời gian: 90 phút (không tính thời gian phát đề).

I. MA TRẬN HAI CHIỀU:

Chủ đề	MỨC ĐỘ								Tổng số câu		Điểm số	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. HÓA HỌC												
1. Mở đầu (5 tiết).	1 (1,0)			1 (0,25)					1	1	1,25	12,5
2. Nguyên tử. Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học (5 tiết).		5 (1,25)								5	1,25	12,5
2. VẬT LÝ												
3. Tốc độ (10 tiết).		1 (0,25)		1 (0,25)	1 (2,0)				1	2	2,5	25
3. SINH HỌC												
4. Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật (20 tiết).	0,5 (1,0)	2 (0,5)	0,5 (1,0)	6 (1,5)			1 (1,0)		2	8	5,0	50
Số câu	1,5	8	0,5	8	1		1		4	16	10	100
Tổng số điểm	4,0 điểm		3,0 điểm		2,0 điểm		1,0 điểm		10,0 điểm		10,0 điểm	

Tỉ lệ chung (%)	40	30	20	100	100	100	
-----------------	----	----	----	-----	-----	-----	--

**TÀI LIỆU ĐÃ BAN HÀNH**

Được tải về từ hệ thống edoc.smas.edu.vn lúc 23:49 29/12/2024  
bởi Lê Thị Tố Uyên ( qnl\_thcs\_bangac\_touyen ) – Trường TH & THCS Ba Ngạc

## II. BẢNG ĐẶC TẢ

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi		Câu hỏi	
			TL (Số câu)	TN (Số câu)	TL	TN
<b>1. HÓA HỌC</b>						
<b>1. Mở đầu (5 tiết)</b>			<b>1</b>	<b>1</b>		
1.1. Phương pháp và kỹ năng học tập môn KHTN	<b>Nhận biết</b>	- Trình bày được phương pháp tìm hiểu tự nhiên.	<b>1</b>		<b>C17</b>	
	<b>Thông hiểu</b>	- 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 KHTN 7).		<b>1</b>		<b>C1</b>
	<b>Vận dụng</b>	- Làm được báo cáo, thuyết trình.				
<b>2. Nguyên tử. Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học (5 tiết)</b>				<b>5</b>		
2.1. Nguyên tử	<b>Nhận biết</b>	- 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).		<b>5</b>		<b>C2,3,4,5,6</b>
<b>2. VẬT LÝ</b>						
<b>3. Tốc độ (10 tiết)</b>			<b>1</b>	<b>2</b>		
3.1. Tốc độ chuyển động 3.2. Đo tốc độ	<b>Nhận biết</b>	- Nêu được ý nghĩa vật lý của tốc độ. - Nêu được tốc độ = quãng đường vật đi/thời gian đi quãng đường đó. - Liệt kê được một số đơn vị đo tốc độ thường dùng.		<b>1</b>		<b>C7</b>
	3.3. Đồ thị quãng đường – thời gian 3.4. Thảo luận về ảnh hưởng của tốc độ trong an toàn giao thông	<b>Thông hiểu</b>	- 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. - Vẽ được đồ thị quãng đường – thời gian cho chuyển động thẳng.		<b>1</b>	
	<b>Vận dụng</b>	- Xác định được tốc độ qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng.	<b>1</b>		<b>C18</b>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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).</li> <li>- Dựa vào tranh ảnh (hoặc học liệu điện tử) thảo luận để nêu được ảnh hưởng của tốc độ trong an toàn giao thông.</li> </ul>				
<b>3. SINH HỌC</b>						
<b>4. Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật (20 tiết)</b>			<b>2</b>	<b>8</b>		
<p>4.1. Khái quát về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng.</p> <p>4.2. Quang hợp ở thực vật. Một số yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp.</p> <p>4.3. Hô hấp tế bào. Một số yếu tố ảnh hưởng đến hô hấp tế bào.</p> <p>4.4. Trao đổi khí ở sinh vật.</p> <p>4.5. Vai trò của nước và chất dinh dưỡng đối với sinh vật.</p>	<b>Nhận biết</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phát biểu được khái niệm trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng.</li> <li>- Nêu được vai trò trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong cơ thể.</li> <li>- Nêu được khái niệm quang hợp.</li> <li>- Nêu được khái niệm hô hấp.</li> <li>- Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến quang hợp, hô hấp tế bào.</li> <li>- Nêu được vai trò của nước và các chất dinh dưỡng đối với cơ thể sinh vật.</li> </ul>	<b>0,5</b>	<b>2</b>	<b>C19a</b>	<b>C9,10</b>
	<b>Thông hiểu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- Mô tả được một cách tổng quát quá trình quang hợp ở tế bào lá cây: Nêu được nguyên liệu, sản phẩm của quang hợp. Viết được phương trình quang hợp (dạng chữ). Nêu được vai trò lá cây với chức năng quang hợp.</li> <li>- Mô tả được một cách tổng quát quá trình hô hấp ở tế bào: Viết được phương trình hô hấp dạng chữ thể hiện hai chiều tổng hợp và phân giải.</li> <li>- Sử dụng hình ảnh để mô tả được quá trình trao đổi khí qua khí khổng của lá.</li> <li>- Dựa vào hình vẽ, mô tả được cấu tạo và nêu được chức năng của khí khổng.</li> <li>- 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).</li> <li>- Dựa vào sơ đồ (hoặc mô hình), nêu được thành phần hoá học và cấu trúc, tính chất của nước.</li> </ul>	<b>0,5</b>	<b>6</b>	<b>C19b</b>	<b>C11,12,13,14,15,16</b>
	<b>Vận dụng</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vận dụng hiểu biết về quang hợp để giải thích được ý nghĩa thực tiễn của việc trồng và bảo vệ cây xanh.</li> <li>- Vận dụng một số hiểu biết về hô hấp tế bào để giải thích được một số hiện tượng trong thực tiễn (ví dụ: bảo quản hạt cần phơi khô,...).</li> </ul>				
	<b>Vận dụng cao</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiến hành được thí nghiệm chứng minh quang hợp ở cây xanh.</li> <li>- Tiến hành được thí nghiệm về hô hấp tế bào ở thực vật thông qua sự nảy mầm của hạt.</li> </ul>	<b>1</b>		<b>C20</b>	

Trường TH&THCS Ba Ngạc Ngày kiểm tra:.....		SBD:.....
Họ và tên :.....Lớp.....Buổi:.....		
<u>Điểm</u>	<u>Lời phê của giáo viên</u>	<b>Giáo viên chấm bài</b> (Ký, ghi rõ họ tên)  <b>Phạm Thị Yến Nhi</b>

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

Học sinh làm bài ngay trên tờ giấy này.

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (4.0 điểm)**

**Câu 1.** Cho các bước sau:

- (1) Thực hiện phép đo, ghi kết quả đo và xử lý số liệu.
- (2) Ước lượng để lựa chọn dụng cụ/thiết bị đo phù hợp.
- (3) Phân tích kết quả và thảo luận về kết quả nghiên cứu thu được.
- (4) Nhận xét độ chính xác của kết quả đo căn cứ vào loại dụng cụ đo và cách đo.

Trình tự các bước hình thành kỹ năng đo là:

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

**Câu 2.** Nguyên tử là

- A. hạt vô cùng nhỏ, trung hòa về điện.  
B. hạt vô cùng nhỏ, mang điện tích âm.  
C. hạt vô cùng nhỏ, mang điện tích dương.  
D. hạt có kích thước gần như hạt cát, không mang điện.

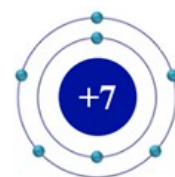
**Câu 3.** Các hạt cấu tạo nên hầu hết các nguyên tử là

- A. electron và neutron.      B. proton và neutron.  
C. neutron và electron.      D. electron, proton và neutron.

**Câu 4.** Cho sơ đồ nguyên tử nitrogen như hình bên:

Số electron và số lớp electron trong nguyên tử nitrogen là

- A. 7 và 2.      B. 7 và 3.  
C. 8 và 2.      D. 8 và 3.



Nguyên tử nitrogen

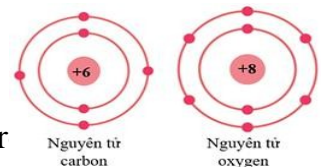
**Câu 5.** Khối lượng nguyên tử được tính như thế nào?

- A.  $m_{\text{nguyên tử}} \approx m_{\text{electron}} + m_{\text{proton}}$ .      B.  $m_{\text{nguyên tử}} \approx m_{\text{electron}} + m_{\text{proton}}$ .  
C.  $m_{\text{nguyên tử}} \approx m_{\text{neutron}} + m_{\text{proton}}$ .      D.  $m_{\text{nguyên tử}} \approx m_{\text{proton}}$ .

**Câu 6.** Cho sơ đồ nguyên tử carbon và oxygen như hình bên:

Khẳng định nào sau đây là sai?

- A. Nguyên tử carbon có ít electron hơn nguyên tử oxygen.  
B. Nguyên tử carbon và nguyên tử oxygen đều cần thêm 4 electron để đạt số electron tối đa.  
C. Nguyên tử carbon và nguyên tử oxygen đều có 2 lớp electron.  
D. Số electron ở lớp ngoài cùng của nguyên tử carbon và oxygen lần lượt là 4e và 6e.



**Câu 7.** Một người đi xe đạp đi với tốc độ 14km/h. Con số đó cho ta biết điều gì?

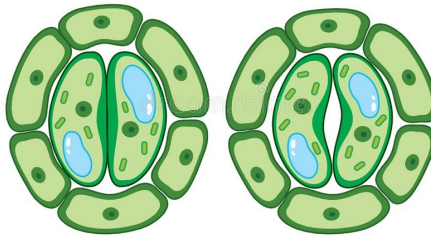
- A. Thời gian đi của xe đạp là 14h.  
B. Quãng đường đi của xe đạp là 14km.  
C. Quãng đường xe đi được trong 1 giờ là 14km.  
D. Thời gian xe đi được là 1 giờ.

**Câu 8.** Thiết bị bán tốc độ thường được dùng để xác định:

- A. tốc độ của các phương tiện giao thông.

- B. tốc độ trong các phòng thí nghiệm.
- C. tốc độ của các vận động viên bơi lội.
- D. tốc độ của học sinh trong giờ thể dục.

**Câu 9.** Hai tế bào tạo thành khí khổng có hình dạng gì?



**Hình.** Cấu tạo khí khổng

- A. Hình yên ngựa.
- B. Hình lõm hai mặt.
- C. Hình hạt đậu.
- D. Có nhiều hình dạng.

**Câu 10.** Quá trình quang hợp có ở:

- A. động vật có xương sống.
- B. côn trùng.
- C. thực vật.
- D. bò sát.

**Câu 11.** Quá trình quang hợp diễn ra chủ yếu ở:

- A. Lá cây, trong bào quang quang hợp là lục lạp.
- B. Rễ cây, trong bào quang quang hợp là lục lạp.
- C. Thân cây, trong bào quang quang hợp là lục lạp.
- D. Cành cây, trong bào quang quang hợp là lục lạp.

**Câu 12.** Loài sinh vật nào sau đây có khả năng quang hợp?

- A. Cá chép.
- B. Trùng roi.
- C. Voi.
- D. Nấm rơm.

**Câu 13.** Sản phẩm của quang hợp là

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

**Câu 14.** Thông thường, khi nhiệt độ giảm thì cường độ quang hợp?

- A. Tăng.
- B. Giảm.
- C. Không đổi.
- D. Bị ngừng trệ

**Câu 15.** Quá trình chuyển hoá năng lượng nào sau đây diễn ra trong hô hấp tế bào?

- A. Nhiệt năng → hoá năng.
- B. Hoá năng → điện năng.
- C. Hoá năng → nhiệt năng.
- D. Quang năng → hoá năng.

**Câu 16.** Trong quá trình quang hợp ở thực vật, nước đóng vai trò

- A. là dung môi hoà tan khí carbon dioxide.
- B. là nguyên liệu cho quang hợp.
- C. làm tăng tốc độ quá trình quang hợp.
- D. làm giảm tốc độ quá trình quang hợp.

## PHẦN II. TỰ LUẬN (6.0 điểm)

**Câu 17. (1.0 điểm)** Em hãy trình bày các bước cơ bản của phương pháp tìm hiểu tự nhiên.

**Câu 18. (2,0 điểm)** Bảng dưới đây cho biết thời gian đi 1000 m của một số vật chuyển động. Tính tốc độ của các vật đó.

Vật chuyển động	Thời gian (s)
Xe đua	10
Máy bay chở khách	4

**Câu 19. (2,0 điểm)**

- a) Nêu khái niệm hô hấp.
- b) Mô tả quá trình hô hấp diễn ra ở tế bào.

**Câu 20. (1,0 điểm)** Vì sao có thể bảo quản lương thực, thực phẩm ở hàm lượng khí carbon dioxide cao và hàm lượng khí oxygen thấp?

**HẾT**

(Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm)



# HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I – NĂM HỌC: 2024 - 2025

## MÔN: KHTN- Khối 7

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (4.0 điểm).** Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm.

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

## PHẦN II. TỰ LUẬN (6.0 điểm)

**Câu 17. (1.0 điểm)** Em hãy trình bày các bước cơ bản của phương pháp tìm hiểu tự nhiên.

Thang điểm	Đáp án	Điểm chấm
<b>1,0 điểm</b>	- Các bước cơ bản của phương pháp tìm hiểu tự nhiên:	
	(1) Đề xuất vấn đề cần tìm hiểu.	0,2 đ
	(2) Đưa ra dự đoán khoa học để giải quyết vấn đề.	0,2 đ
	(3) Lập kế hoạch kiểm tra dự đoán.	0,2 đ
	(4) Thực hiện kế hoạch kiểm tra dự đoán.	0,2 đ
	(5) Viết báo cáo. Thảo luận và trình bày báo cáo khi được yêu cầu.	0,2 đ

**Câu 18. (2,0 điểm)** Bảng dưới đây cho biết thời gian đi 1000 m của một số vật chuyển động. Tính tốc độ của các vật đó.

Vật chuyển động	Thời gian (s)
Xe đua.	10
Máy bay chở khách.	4

Thang điểm	Đáp án	Điểm chấm
<b>2,0 điểm</b>	Tốc độ của các vật chuyển động lần lượt là: Xe đua: $v = s/t = 1000/10 = 100$ m/s	1,0
	Máy bay chở khách: $v = s/t = 1000/4 = 250$ m/s	1,0

**Câu 19. (2,0 điểm)**

- Nêu khái niệm hô hấp.
- Mô tả quá trình hô hấp diễn ra ở tế bào.

Thang điểm	Đáp án	Điểm chấm
<b>1,0 điểm</b>	Là quá trình phân giải các phân tử <b>chất hữu cơ</b> (chủ yếu là <b>glucose</b> ) dưới sự tham gia của khí <b>oxygen</b> tạo thành <b>khí carbon dioxide</b> và <b>nước</b> , đồng thời giải phóng năng lượng <b>ATP</b> cung cấp cho hoạt động của tế bào.	1,0




<b>1,0 điểm</b>	Mô tả quá trình hô hấp diễn ra ở tế bào: - Trong quá trình hô hấp tế bào, với sự tham gia của khí oxygen mà các phân tử chất hữu cơ (chủ yếu là glucose) được phân giải thành khí carbon dioxide và nước, đồng thời giải phóng năng lượng ATP cung cấp cho hoạt động của tế bào.	0,5
	- Ở đa số thực vật, glucose được tổng hợp từ quá trình quang hợp. Ở động vật, tế bào lấy glucose từ quá trình phân giải thức ăn.	0,5

**Câu 20. (1,0 điểm)** Vì sao có thể bảo quản lương thực, thực phẩm ở hàm lượng khí carbon dioxide cao và hàm lượng khí oxygen thấp?


<b>Thang điểm</b>	<b>Đáp án</b>	<b>Điểm chấm</b>
<b>1,0 điểm</b>	Nếu để thực phẩm ở môi trường có nồng độ carbon dioxide cao và nồng độ oxygen thấp thì sẽ ức chế quá trình hô hấp tế bào của thực phẩm, giúp con người bảo quản thực phẩm lâu hơn.	1,0

**Duyệt của tổ chuyên môn**

  
Nguyễn Hoàng Long

Ba Ngạc, ngày 27 tháng 10 năm 2024.

**Giáo viên ra đề**

  
Phạm Thị Yên Nhi

**Duyệt của lãnh đạo trường**



Nguyễn Đình Tâm

TÀI LIỆU ĐÃ BAN HÀNH  
Được tải về từ hệ thống [qnl.thcs.edu.vn](http://qnl.thcs.edu.vn) lúc 23:02/29/12/2024  
bởi Lê Thị Uyên (qnl\_thcs\_touyen) - Trường THCS Ba Ngạc