

UBND XÃ BÁT TRÀNG
TRƯỜNG THCS BÁT TRÀNG

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I

NĂM HỌC 2025 - 2026

Môn: Khoa học tự nhiên 8

Tiết: 9,17 (theo KHDH)

(Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian giao đề)

Chủ đề/ Nội dung	Mức độ						Tổng số câu TN/Tổng số ý TL		Điểm số
	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		TN	TL	
	TN	TL	TN	TL	TN	TL			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
1. Sinh học cơ thể người	4	1/2	2		2	1/2	8	1	4 đ
2. Khối lượng riêng	1		1	1/2			2	1/2	1,5 đ
3. Áp suất trên một bề mặt	1		1			1/2	2	1/2	1,5 đ
4. Phản ứng hóa học	1		1				2		0,5 đ
5. Mol và tỉ khối chất khí	1		1	1/2		1/2	2	1	2,5 đ
Số câu/số ý	8	1/2	6	1	2	3/2	16	3	19 câu
Số điểm	2đ	1đ	1,5 đ	2đ	0,5	3đ	4	6	10 điểm
Tổng số điểm	3,0 điểm		3,5 điểm		3,5 điểm 3 điểm		10 điểm		10 điểm

UBND XÃ BÁT TRÀNG
TRƯỜNG THCS BÁT TRÀNG

BẢN ĐẠC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I
NĂM HỌC 2025 - 2026

Môn: Khoa học tự nhiên 8

Tiết: 9,17 (theo KHDH)

(Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian giao đề)

Nội dung	Mức độ	Yêu cầu cần đạt	Số ý TL/số câu hỏi TN		Câu hỏi trong đề	
			TN (Số câu)	TL (Số ý)	TN (Số câu)	TL (Số ý)
1. Khái quát cơ thể người	Thông hiểu	- Xác định được vị trí và vai trò của các cơ quan, hệ cơ quan trong cơ thể người.	1		C1	
2. Hệ vận động	Nhận biết	- Nêu được cấu tạo, chức năng và phân tích được sự phù hợp giữa cấu tạo với chức năng của hệ vận động.	1		C2	
	Vận dụng cao	Vận dụng hiểu biết về hệ vận động và bệnh học đường để bảo vệ bản thân, tuyên truyền và giúp đỡ người khác.	1		C3	
3. Hệ tiêu hóa và dinh dưỡng	Nhận biết	- Trình bày được chức năng của hệ tiêu hóa. - Nêu được chức năng của mỗi cơ quan và sự phối hợp các cơ quan thể hiện chức năng của cả hệ tiêu hóa.	2		C4,5	
	Vận dụng	Vận dụng được hiểu biết về đặc điểm cấu tạo, nguyên nhân, triệu chứng của một số bệnh liên quan đường tiêu hóa, đề xuất các biện pháp phòng chống, bảo vệ cơ thể.		1/2		C17
4. Hệ tuần hoàn	Nhận biết	- Nêu được các thành phần của máu và chức năng của mỗi thành phần. - Nêu được khái niệm nhóm máu. Phân tích	1		C6	

		được vai trò của việc hiểu biết về nhóm máu trong thực tiễn				
	Vận dụng	Vận dụng kiến thức đã học về máu và tuần hoàn, biết cách sơ cứu cho người khác; các biện pháp phòng chống các bệnh liên quan đến hệ tuần hoàn		1/2		C17
5. Hệ hô hấp	Thông hiểu	- Nêu được cấu tạo và chức năng của hệ hô hấp, sự phối hợp các cơ quan thể hiện chức năng của cả hệ hô hấp. - Trình bày được vai trò của việc chống ô nhiễm không khí liên quan đến các bệnh về hô hấp.	1		C7	
	Vận dụng cao	- Vận dụng được hiểu biết về hô hấp đề xuất các biện pháp bảo vệ hệ hô hấp để bảo vệ bản thân và gia đình.	1		C8	
6. Khối lượng riêng	Nhận biết	Nhận biết được công thức tính khối lượng riêng của một chất	1		C9	
	Thông hiểu	Viết đúng công thức tính khối lượng riêng, giải thích được các đại lượng trong công thức và ghi rõ đơn vị của từng đại lượng trong công thức	1		C10	
	Vận dụng	Chọn đúng công thức và tính đúng đại lượng trong công thức khối lượng riêng		1/2		C18
7. Áp suất trên một bề mặt	Nhận biết	Nhận biết được đơn vị của áp suất	1		C11	
	Thông hiểu	Viết đúng công thức tính áp suất, giải thích được các đại lượng trong công thức và ghi rõ đơn vị của từng đại lượng trong công thức Nêu được biện pháp tăng, giảm áp suất	1		C12	

	Vận dụng	Chọn đúng công thức và tính đúng đại lượng trong công thức áp suất.		1/2		C18
8. Phản ứng hóa học	Nhận biết	Biết được khái niệm biến đổi vật lý và biến đổi hóa học Nắm được khái niệm phản ứng hóa học	1		C13	
	Thông hiểu	Phân biệt được biến đổi vật lý và biến đổi hóa học	1		C14	
9. Mol và tỉ khối chất khí	Nhận biết	Khái niệm mol	1		C15	
	Thông hiểu	Biết chuyển đổi mol từ khối lượng mol	1	1	C16	C19
	Vận dụng	Vận dụng tính mol và khối lượng chất		1		C19
	Vận dụng cao	Vận dụng tính số mol, khối lượng mol, khối lượng và thể tích mol		1		C19

ĐỀ 001

I. Trắc nghiệm (4 điểm) Chọn đáp án phù hợp cho các câu sau:

(Mỗi đáp án đúng tương ứng 0,25 điểm)

Câu 1: Cơ thể người được phân chia thành mấy phần?

- A. 3 phần: đầu, thân và chân. B. 2 phần: đầu và thân
C. 3 phần: đầu, thân và các chi. D. 3 phần: đầu, cổ và thân

Câu 2: Chất khoáng chủ yếu cấu tạo nên xương người là:

- A. Nitrogen B. Calcium C. Phosphorus D. Magnesium

Câu 3: Bệnh, tật nào sau đây **không** liên quan đến hệ vận động?

- A. Thiếu máu B. Cong vẹo cột sống
C. Thoát vị đĩa đệm D. Loãng xương

Câu 4: Trong ống tiêu hoá ở người, vai trò hấp thụ chất dinh dưỡng chủ yếu thuộc về cơ quan nào?

- A. Ruột thừa. B. Ruột già.
C. Ruột non. D. Dạ dày.

Câu 5: Loại thức uống nào dưới đây gây hại cho gan của bạn?

- A. Rượu trắng B. Nước lọc
C. Nước khoáng D. Nước hoa quả

Câu 6: Người có nhóm máu A có thể nhận được máu của những người có nhóm máu nào?

- A. A, AB B. A, B C. AB, O D. A, O

Câu 7: Hệ hô hấp cấu tạo gồm hai phần chính là:

- A. Mũi và họng B. Thanh quản và khí quản
C. Mũi và phổi D. Đường dẫn khí và hai lá phổi

Câu 8: Việc bịt mũi nạn nhân trong phương pháp hà hơi thổi ngạt có ý nghĩa gì?

- A. Kích thích nạn nhân sớm hô hấp lại bình thường bằng miệng.
B. Kích thích tim co bóp nhanh hơn, cung cấp nhiều oxygen hơn cho cơ thể.
C. Nạn nhân sẽ nhận được nhiều carbon dioxide vào phổi hơn, tăng khả năng hồi phục của nạn nhân.
D. Nạn nhân sẽ nhận được nhiều oxygen vào phổi hơn, tăng hiệu quả của biện pháp hô hấp nhân tạo.

Câu 9: Công thức nào dưới đây xác định đúng khối lượng riêng của một chất?

- A. $D = \frac{m}{V}$ B. $D = \frac{V}{M}$ C. $D = m.V$ D. $D = \frac{P}{V}$

Câu 10: Một khối hình hộp chữ nhật có kích thước 3cm x 2cm x 5cm, khối lượng 54g. Khối lượng riêng của vật liệu làm khối hình hộp là:

- A. $3,6\text{g/cm}^3$ B. $0,56\text{g/cm}^3$ C. 810g/cm^3 D. $1,8\text{g/cm}^3$

Câu 11: Đơn vị của áp suất là:

- A. N.m B. N/m C. Pa D. N.m²

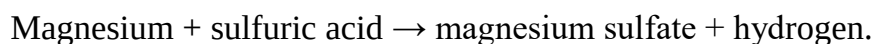
Câu 12: Muốn tăng áp suất thì:

- A. giảm diện tích mặt bị ép và giảm áp lực theo cùng tỉ lệ.
B. giảm diện tích mặt bị ép và tăng áp lực.
C. tăng diện tích mặt bị ép và tăng áp lực theo cùng tỉ lệ.
D. tăng diện tích mặt bị ép và giảm áp lực.

Câu 13: Sự biến đổi vật lí **không** phải là quá trình:

- A. Nước hoa khuếch tán trong không khí. B. Hòa tan đường vào nước.
C. Làm đá trong tủ lạnh. D. Đun cháy đường.

Câu 14: Trong phản ứng:



Magnesium sulfate là:

- A. chất phản ứng. B. sản phẩm. C. chất xúc tác. D. chất môi trường.

Câu 15: Khối lượng mol phân tử NaCl là bao nhiêu?

- A. 23 g/mol. B. 35,5 g/mol. C. 58,5 g/mol. D. 16 g/mol

Câu 16: Số nguyên tử Iron có trong 112 gam Iron là:

- A. $1,2044 \cdot 10^{24}$ B. $6,022 \cdot 10^{23}$ C. $12,044 \cdot 10^{22}$ D. $120,44 \cdot 10^{23}$

II. Tự luận (6 điểm):

Câu 17 (2 điểm):

- a) Trình bày đặc điểm cấu tạo và chức năng hệ tiêu hóa (1 điểm)
b) Giải thích tại sao cần phải tiêm vaccine cho trẻ em? (1 điểm)

Câu 18 (2 điểm):

- a) Viết công thức tính áp suất tác dụng trên một bề mặt chất rắn, giải thích các đại lượng trong công thức và ghi rõ đơn vị của từng đại lượng trong công thức đó. (0,5 điểm)
b) Một bể cá cảnh có chiều dài 2 m, chiều rộng 1 m, độ sâu của nước là 0,8 m. Tính khối lượng của nước trong bể. Biết khối lượng riêng của nước là 1000kg/m^3 . (0,75 điểm)
c) Một thùng hàng có trọng lượng 80 N đặt trên mặt sàn, đáy thùng có diện tích là 2500 cm^2 . Tính áp suất mà thùng hàng tác dụng lên mặt sàn. (0,75 điểm)

Câu 19 (2 điểm): Tính:

- a) Khối lượng của 0,15 mol CaSO_4
b) Thể tích (đo ở điều kiện chuẩn) của 0,7 mol khí CO_2
c) Khối lượng của 7,437 L khí N_2O (đo ở điều kiện chuẩn)
d) Khối lượng hỗn hợp rắn Y gồm: 0,6 mol $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ và 0,8 mol $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$

Cho biết khối lượng nguyên tử (amu) các nguyên tố: $H=1$; $C=12$; $N=14$; $O=16$; $Na=23$; $Mg=24$; $Al=27$; $P=31$; $S=32$; $Cl=35,5$; $K=39$; $Ca=40$; $Fe=56$; $Cu=64$; $Zn=65$

(Học sinh không sử dụng bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học)

ĐỀ 002

I. Trắc nghiệm (4 điểm) Chọn đáp án phù hợp cho các câu sau:

(Mỗi đáp án đúng tương ứng 0,25 điểm)

Câu 1: Bệnh nào dưới đây là bệnh lây qua đường hô hấp?

- A. Loãng xương B. Ung thư dạ dày C. Thiếu máu D. Cúm A

Câu 2: Một trong những nguyên nhân của bệnh loãng xương là?

- A. Lười ăn rau xanh B. Ngồi học không đúng tư thế
C. Tuổi già xương lão hóa D. Tai nạn giao thông

Câu 3: Chức năng nào sau đây **không phải** là chức năng của bộ xương?

- A. Nâng đỡ giúp cơ thể đứng thẳng trong không gian.
B. Tạo thành cái khung của các phần mềm, gân, cơ quan làm cho cơ thể có hình dạng nhất định
C. Tạo thành các khoang chứa đựng và bảo vệ các bộ phận bên trong cơ thể
D. Co bóp, đẩy máu mang khí oxygen và chất dinh dưỡng đi nuôi cơ thể

Câu 4: Cơ quan nào dưới đây **không phải** là một bộ phận của hệ tiêu hoá?

- A. Thanh quản. B. Thực quản. C. Dạ dày. D. Gan.

Câu 5: Giá trị dinh dưỡng của thức ăn biểu hiện ở?

- A. Chỉ phụ thuộc vào thành phần các chất chứa trong thức ăn
B. Chỉ phụ thuộc vào năng lượng chứa trong thức ăn
C. Phụ thuộc vào thành phần và năng lượng các chất chứa trong thức ăn
D. Khả năng hấp thu chất dinh dưỡng của cơ thể

Câu 6: Chức năng nào sau đây là của hệ tuần hoàn?

- A. Lọc máu và thải ra môi trường ngoài các chất thải do tế bào tạo ra và các chất độc
B. Bảo vệ các cơ quan, duy trì hình dạng và vận động cơ thể.
C. Giúp máu lưu thông đến mọi tế bào trong cơ thể để thực hiện quá trình trao đổi chất
D. Điều khiển, điều hòa và phối hợp hoạt động của các cơ quan trong cơ thể

Câu 7: Các tế bào máu trong cơ thể người gồm:

- A. Hồng cầu và bạch cầu B. Hồng cầu, cây cầu và tiểu cầu
C. Bạch cầu và tiểu cầu D. Hồng cầu, bạch cầu và tiểu cầu

Câu 8: Ý nghĩa của việc dùng tay ấn vào lồng ngực trong phương pháp ấn lồng ngực là:

- A. Giúp nạn nhân thở ra khí carbon dioxide
B. Tạo ra sự co bóp nhân tạo của tim, duy trì tuần hoàn máu
C. Làm cho phổi nở ra để hấp thu oxygen
D. Kích thích não hoạt động trở lại.

Câu 9: Trong các đơn vị sau, đơn vị đo khối lượng riêng là:

A. kg/m^3 B. Pa C. N/m^2 D. kg/m^2

Câu 10: Một khối đá có thể tích $0,6 \text{ m}^3$ và khối lượng riêng là 2600 kg/m^3 . Khối lượng của khối đá là:

A. 15,6 kg B. 1560 kg C. 5200 kg D. 4333 kg

Câu 11: Công thức tính áp suất p do áp lực F tác dụng lên diện tích bị ép S là:

A. $p = F.S$ B. $p = \frac{F^2}{S}$ C. $p = \frac{F}{S}$ D. $p = F^2.S$

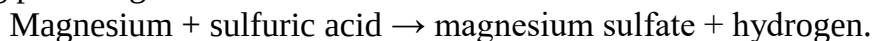
Câu 12: Muốn giảm áp suất thì:

- A. giảm diện tích mặt bị ép và giảm áp lực theo cùng tỉ lệ.
- B. giảm diện tích mặt bị ép và tăng áp lực.
- C. tăng diện tích mặt bị ép và tăng áp lực theo cùng tỉ lệ.
- D. tăng diện tích mặt bị ép và giảm áp lực.

Câu 13: Sự biến đổi nào sau đây **không** phải là một hiện tượng hóa học?

- A. Nến cháy trong không khí, tạo thành khí carbon dioxide và hơi nước.
- B. Hòa tan muối ăn vào nước, tạo thành dung dịch muối ăn.
- C. Iron cháy trong sulfur, tạo thành muối iron (II) sulfate.
- D. Khí hydrogen cháy trong oxygen, tạo thành nước.

Câu 14: Trong phản ứng:



Magnesium là:

- A. chất phản ứng. B. sản phẩm. C. chất xúc tác. D. chất môi trường.

Câu 15: Khối lượng mol phân tử Fe_2O_3 là bao nhiêu?

- A. 232 g/mol. B. 56 g/mol. C. 16 g/mol. D. 160 g/mol

Câu 16: Số nguyên tử carbon có trong 36 gam carbon là:

- A. $1,8066.10^{22}$ B. $1,8066.10^{24}$ C. $6,022.10^{23}$ D. $12,044.10^{23}$

II. Tự luận (6 điểm):

Câu 17 (2 điểm):

- a) Trình bày đặc điểm cấu tạo và chức năng hệ tuần hoàn (1 điểm)
- b) Giải thích tại sao trẻ em dễ bị cong vẹo cột sống khi ngồi không ngay ngắn? (1 điểm)

Câu 18 (2 điểm):

- a) Viết công thức tính khối lượng riêng, giải thích các đại lượng trong công thức và ghi rõ đơn vị của từng đại lượng trong công thức đó. (0,5 điểm)
- b) Một bể cá cảnh có chiều dài 1 m, chiều rộng 0,8 m, độ sâu của nước là 0,5 m. Tính khối lượng của nước trong bể. Biết khối lượng riêng của nước là 1000 kg/m^3 . (0,75 điểm)
- c) Một thùng hàng có trọng lượng 56 N đặt trên mặt sàn, đáy thùng có diện tích là 1600 cm^2 . Tính áp suất mà thùng hàng tác dụng lên mặt sàn. (0,75 điểm)

Câu 19 (2 điểm): Tính:

- a) Khối lượng của 0,25 mol MgCO_3
- b) Thể tích (đo ở điều kiện chuẩn) của 0,18 mol khí SO_2
- c) Khối lượng của 1,9832 L khí NH_3 (đo ở điều kiện chuẩn)
- d) Khối lượng hỗn hợp rắn X gồm: 0,12 mol $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ và 0,24 mol $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$

Cho biết khối lượng nguyên tử (amu) các nguyên tố: H=1 ; C=12 ; N=14 ; O=16 ; Na=23 ; Mg=24 ; Al=27 ; P=31 ; S=32 ; Cl=35,5 ; K=39 ; Ca=40 ; Fe=56 ; Cu=64 ; Zn=65

(Học sinh không sử dụng bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học)

I. Trắc nghiệm (4 điểm): Mỗi đáp án đúng 0.25 đ

ĐỀ 001

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

ĐỀ 002

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

II. Tự luận (6 điểm):

Câu	Đáp án		Biểu điểm
	ĐỀ 001	ĐỀ 002	
Câu 17	- Trình bày được cấu tạo, chức năng của hệ tiêu hóa + Ống tiêu hóa + Tuyến tiêu hóa - Giải thích việc tiêm vaccine liên quan đến sự hình thành cơ chế miễn dịch. (Học sinh trình bày tương tự, đúng kiến thức vẫn được điểm)	- Trình bày được cấu tạo, chức năng của hệ tuần hoàn + Tim + Hệ mạch - Giải thích được quá trình ngòi không đúng tư thế dẫn đến hệ quả dễ gây tật cong vẹo cột sống. (Học sinh trình bày tương tự, đúng kiến thức vẫn được điểm)	0,5 điểm 0,5 điểm 1 điểm
Câu 18	a) Viết đúng công thức tính áp suất trên một bề mặt chất rắn. Giải thích đúng các đại lượng trong công thức và ghi đúng đơn vị từng đại lượng	a) Viết đúng công thức tính khối lượng riêng. Giải thích đúng các đại lượng trong công thức và ghi đúng đơn vị từng đại lượng	0,25 điểm 0,25 điểm
	b) Tính $V = a.b.c = 2.1.0,8 = 1,6 \text{ m}^3$ Khối lượng nước $m = D.V = 1,6.1000 = 1600 \text{ kg}$	b) Tính $V = a.b.c = 1.0,8.0,5 = 0,4 \text{ m}^3$ Khối lượng nước $m = D.V = 0,4.1000 = 400 \text{ kg}$	0,25 điểm 0,5 điểm
	c) Đổi $2500 \text{ cm}^2 = 0,25 \text{ m}^2$ Tính $p = F/S = 80:0,25 = 320 \text{ Pa}$	c) Đổi $1600 \text{ cm}^2 = 0,16 \text{ m}^2$ Tính $p = F/S = 56:0,16 = 350 \text{ Pa}$	0,25 điểm 0,5 điểm
Câu 19	a) 20,4 gam b) 17,353 lít c) 13,2 gam d) 398,8 gam	a) 21 gam b) 4,4622 lít c) 1,36 gam d) 99,12 gam	0,5 điểm 0,5 điểm 0,5 điểm 0,5 điểm

BGH duyệt

Tổ trưởng duyệt

Người ra đề
Nhóm KHTN

Đỗ Thị Nhất

Hoàng Mỹ Trinh

