

MA TRẬN KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II - MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 8

Thời điểm kiểm tra: Hết tuần 25.

Thời gian: 90 phút.

Hình thức kiểm tra: Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (Trắc nghiệm 50%, tự luận 50%)

Cấu trúc:

Mức độ: 40% Nhận biết, 30% Thông hiểu, 20% Vận dụng, 10% Vận dụng cao.

Phần trắc nghiệm: 5,0 điểm: Gồm 20 câu hỏi (Nhận biết: 12 câu, Thông hiểu: 5 câu , Vận dụng thấp 3 câu (mỗi câu 0,25đ))

Phần tự luận: 5,0 điểm (Nhận biết 1,0đ; Thông hiểu 1,75đ; Vận dụng 1,25đ, Vận dụng cao 1,0đ)

Chủ đề	MỨC ĐỘ								Tổng số ý/ số câu		Điểm số
	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng thấp		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
Hệ bài tiết ở người (3 tiết)		2					1/2				1đ
Điều hòa môi trường trong cơ thể (1 tiết)		1									0.25đ
Hệ thần kinh và giác quan ở người (3 tiết)		1			1/2						1đ
Hệ nội tiết ở người (2 tiết)	1/2		1/2								1.25đ
Da và điều hòa thân nhiệt ở người (2 tiết)		1		1		1					0.75đ
Sinh sản ở người (3 tiết)		1		2							0.75đ
Số câu	1/2	6	1/2	3	1/2	1	1/2	0	2	10	12
Số điểm	0.5đ	1.5đ	0.75đ	0.75đ	0.75đ	0.25đ	0.5đ	0	2.5đ	2.5đ	5đ
Tỉ lệ %	20%		15%		10%		5%		50%		
Tổng số điểm	2.0 điểm		1.5 điểm		1.0 điểm		0.5điểm		2.5điểm	2.5điểm	5đ
Base – Thang pH		2					1				

Chủ đề	MỨC ĐỘ								Tổng số ý/ số câu		Điểm số
	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng thấp		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
Oxide		2	1/2	1	1/2						
Số câu		4	1/2	2	1/2		1		2	5	7
Số điểm		1,0đ	0,25đ	0,25đ	0,5đ		0,5đ		1,25đ	1,25đ	2,5đ
Tỉ lệ %		10%	5%		5%		5%		25%		
Mạch điện đơn giản (2 tiết)	1/2	1									
Tác dụng của dòng điện (2 tiết)		1	1/2	1							
Cường độ dòng điện và hiệu điện thế (1 tiết)						2					
Số câu	1/2	2	1/2	1		2			1/2	8	8+1/2
Số điểm	0,5	0,5	0,75	0,25		0,5			0,5	2	2,5
Tỉ lệ %	10%		10%		5%				25%		

BẢNG ĐẶC TẢ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II - MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 8

NỘI DUNG		MỨC ĐỘ	YÊU CẦU CẦN ĐẠT	SỐ SỐ Ý / SỐ CÂU HỎI		CÂU HỎI	
				TL (số ý)	TL (số câu)	TN (số ý)	TN (số câu)
PHÂN MÔN SINH HỌC							
Hệ bài tiết	1. Các cơ quan và chức năng của hệ bài tiết	Nhận biết	– Nêu được chức năng của hệ bài tiết. – Dựa vào hình ảnh sơ lược, kể tên được các bộ phận chủ yếu của thận.			1 1	C2 C10
		Thông hiểu	- Dựa vào hình ảnh hay mô hình, kể tên được các cơ quan của hệ bài tiết nước tiểu. - Trình bày được một số bệnh về hệ bài tiết. Trình bày cách phòng chống các bệnh về hệ bài tiết.				
	2. Bảo vệ hệ bài tiết	Vận dụng	–Vận dụng được hiểu biết về hệ bài tiết để bảo vệ sức khỏe.				
		Vận dụng cao	–Tìm hiểu được một số thành tựu ghép thận, chạy thận nhân tạo. –Thực hiện được dự án, bài tập: Điều tra bệnh về thận như sỏi thận, viêm thận,... trong trường học hoặc tại địa phương.	1	Câu 2b		
Điều hòa môi trường	1. Khái niệm môi trường trong của cơ thể	Nhận biết	– Nêu được khái niệm môi trường trong của cơ thể.			1	C1

trong cơ thể	2. Duy trì sự ổn định môi trường trong của cơ thể	Nhận biết	–Nêu được khái niệm cân bằng môi trường trong. – Nêu được vai trò của sự duy trì ổn định môi trường trong của cơ thể (ví dụ nồng độ glucose, nồng độ muối trong máu, urea, uric acid, pH).				
		Thông hiểu	–Đọc và hiểu được thông tin một ví dụ cụ thể về kết quả xét nghiệm nồng độ đường và uric acid trong máu.				
Hệ thần kinh và các quan ở người	1. Chức năng, sự phù hợp giữa cấu tạo với chức năng của hệ thần kinh và các giác quan	Nhận biết	Nêu được chức năng của hệ thần kinh và các giác quan. Nêu được chức năng của các giác quan thị giác và thính giác. – Dựa vào hình ảnh kể tên được hai bộ phận của hệ thần kinh là bộ phận trung ương (não, tủy sống) và bộ phận ngoại biên (các dây thần kinh, hạch thần kinh).			1	C3
	2. Bảo vệ hệ thần kinh và các giác quan	Nhận biết	–Nêu được tác hại của các chất gây nghiện đối với hệ thần kinh.				
		Thông hiểu	– Trình bày được một số bệnh về hệ thần kinh và cách phòng các bệnh đó. –Trình bày được một số bệnh về thị giác và thính giác và cách phòng, chống các bệnh đó(ví dụ: bệnh về mắt: bệnh đau mắt đỏ, ...; tật về mắt: cận thị, viễn thị, ...). – Dựa vào hình ảnh hay sơ đồ, kể tên được các bộ phận của mắt và sơ đồ đơn giản quá trình thu nhận ánh sáng. – Dựa vào hình ảnh hay sơ đồ, kể tên được các bộ phận của tai ngoài, tai giữa, tai trong và sơ đồ đơn giản quá trình thu nhận âm thanh.				

		Vận dụng	–Liên hệ được kiến thức truyền ánh sáng trong thu nhận ánh sáng ở mắt. – Liên hệ được cơ chế truyền âm thanh trong thu nhận âm thanh ở tai.				
	3. Sức khỏe học đường có liên quan tới hệ thần kinh và các giác quan	Vận dụng	–Không sử dụng các chất gây nghiện và tuyên truyền hiểu biết cho người khác. – Vận dụng được hiểu biết về các giác quan để bảo vệ bản thân và người thân trong gia đình.	1	Câu 2a		
		Vận dụng cao	–Tìm hiểu được các bệnh và tật về mắt trong trường học (cận thị, viễn thị,...), tuyên truyền chăm sóc và bảo vệ đôi mắt.				
Hệ nội tiết ở người	1. Chức năng của các tuyến nội tiết	Nhận biết	Kể được tên các tuyến nội tiết. –Nêu được chức năng của các tuyến nội tiết.	1	Câu 1a		
	2. Bảo vệ hệ nội tiết	Nhận biết	– Nêu được một số bệnh liên quan đến hệ nội tiết (tiểu đường, bướu cổ do thiếu iodine,...).	1	Câu 1b		
		Thông hiểu	–Nêu được cách phòng chống các bệnh liên quan đến hệ nội tiết.				
		Vận dụng	– Vận dụng được hiểu biết về các tuyến nội tiết để bảo vệ sức khỏe bản thân và người thân trong gia đình.				
		Vận dụng cao	Tìm hiểu được các bệnh nội tiết ở địa phương (ví dụ bệnh tiểu đường, bướu cổ).				
	1. Chức năng và cấu tạo da người	Nhận biết	– Nêu được cấu tạo sơ lược của da. – Nêu được chức năng của da.			1	C4

Da và điều hoà thân nhiệt ở người							
	2. Chăm sóc và bảo vệ da	Thông hiểu	– Trình bày được một số bệnh về da và các biện pháp chăm sóc, bảo vệ và làm đẹp da an toàn.				
		Vận dụng	– Vận dụng được hiểu biết về da để chăm sóc da, trang điểm an toàn cho da.			1	C8
		Vận dụng cao	– Tìm hiểu được các bệnh về da trong trường học hoặc trong khu dân cư. – Tìm hiểu được một số thành tựu ghép da trong y học.				
	3. Thân nhiệt	Nhận biết	Nêu được khái niệm thân nhiệt. – Nêu được vai trò và cơ chế duy trì thân nhiệt ổn định ở người. Nêu được vai trò của da và hệ thần kinh trong điều hoà thân nhiệt. Nêu được một số biện pháp chống cảm lạnh, cảm nóng. – Nêu được ý nghĩa của việc đo thân nhiệt.				
		Thông hiểu	– Trình bày được một số phương pháp chống nóng, lạnh cho cơ thể.			1	C5
		Vận dụng	– Thực hành được cách đo thân nhiệt.				
		Vận dụng cao	– Thực hiện được tình huống giả định cấp cứu khi cảm nóng hoặc lạnh.				

Sinh sản	1. Chức năng, cấu tạo của hệ sinh dục	Nhận biết	–Nêu được chức năng của hệ sinh dục. –Kể tên được các cơ quan sinh dục nam và nữ.				
		Thông hiểu	Trình bày được chức năng của các cơ quan sinh dục nam và nữ. - Nêu được hiện tượng kinh nguyệt.			1	C9
	2. Bảo vệ hệ sinh dục và Bảo vệ sức khoẻ sinh sản.	Nhận biết	Kể tên được một số bệnh lây truyền qua đường sinh dục (bệnh HIV/AIDS, giang mai, lậu,...). – Nêu được ý nghĩa và các biện pháp bảo vệ sức khoẻ sinh sản vị thành niên.			1	C7
		Thông hiểu	Nêu được cách phòng tránh thai. Nêu được khái niệm thụ tinh và thụ thai. – Trình bày được cách phòng chống các bệnh lây truyền qua đường sinh dục (bệnh HIV/AIDS, giang mai, lậu,...).			1	C6
		Vận dụng	– Vận dụng được hiểu biết về sinh sản để bảo vệ sức khoẻ bản thân.				
		Vận dụng cao	– Điều tra được sự hiểu biết của học sinh trong trường về sức khoẻ sinh sản vị thành niên (an toàn tình dục).				
Một số hợp chất thông dụng	1. Base – Thang pH	Nhận biết	- Nêu được khái niệm base (tạo ra ion OH^-). - Nêu được kiềm là các hydroxide tan tốt trong nước. - Nêu được thang pH, sử dụng pH để đánh giá độ acid - base của dung dịch.			3	C11 C12 C13
		Thông hiểu	– Tra được bảng tính tan để biết một hydroxide cụ thể thuộc loại kiềm hoặc base không tan. – Tiến hành được thí nghiệm base là làm đổi màu				

			chất chỉ thị, phản ứng với acid tạo muối, nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra nhận xét về tính chất của base. - Tiến hành được một số thí nghiệm đo pH (bằng giấy chỉ thị) một số loại thực phẩm (đồ uống, hoa quả,...).				
		Vận dụng cao	Liên hệ được pH trong dạ dày, trong máu, trong nước mưa, đất.	1	C5		
	2. Oxide	Nhận biết	Nêu được khái niệm oxide là hợp chất của oxygen với một nguyên tố khác.			1	C14
		Thông hiểu	- Viết được phương trình hoá học tạo oxide từ kim loại/phi kim với oxygen. - Phân loại được các oxide theo khả năng phản ứng với acid/base (oxide acid, oxide base, oxide lưỡng tính, oxide trung tính). – Tiến hành được thí nghiệm oxide kim loại phản ứng với acid; oxide phi kim phản ứng với base; nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra nhận xét về tính chất hoá học của oxide.	1/2	C3a	1	C15
		Vận dụng	Giải được bài toán về tính chất hóa học của oxide	1/2	C3b		

Điện	Mạch điện đơn giản.	Nhận biết	Biết được các bộ phận có trong mạch điện và kí hiệu các bộ phận đó.	1/2	C5a	1	C16
	Tác dụng của dòng điện	Nhận biết	Nhận biết tác dụng của dòng điện.			1	C17
		Thông hiểu	- Những lợi ích trong tác dụng của dòng điện. - Những an toàn khi sử dụng điện.	1/2	C5b	1	C18
	Cường độ dòng điện và hiệu điện thế	Vận dụng	- Đổi được đơn vị đo cường độ dòng điện. - Biết cách sử dụng Ampe kế			2	C19 C20

ĐỀ CHÍNH THỨC

Môn: KHTN 8
Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian giao đề)

(Đề có 02 trang)

I. Trắc nghiệm

Câu 1. Môi trường trong cơ thể gồm các thành phần?

- A. Máu, nước mô, bạch cầu
B. Máu, nước mô, bạch huyết
C. Máu, bạch huyết, tiểu cầu
D. Máu, bạch cầu, tiểu cầu

Câu 2. Sản phẩm bài tiết của thận là gì ?

- A. Nước mắt
B. Nước tiểu
C. Phân
D. Mồ hôi

Câu 3. Ở hệ thần kinh người, bộ phận ngoại trung ương không bao gồm thành phần nào dưới đây ?

- A. Tiểu não
B. Trụ não
C. Tủy sống
D. Hạch thần kinh

Câu 4. Thành phần nào dưới đây không nằm ở lớp bì ?

- A. Tuyến nhờn
B. Mạch máu
C. Sắc tố da
D. Thụ quan

Câu 5. Khi lao động nặng, cơ thể sẽ toả nhiệt bằng cách nào ?

1. Dẫn mạch máu dưới da
2. Run
3. Vã mồ hôi
4. Sờn gai ốc
A. 1, 3
B. 1, 2, 3
C. 3, 4
D. 1, 2, 4

Câu 6. Trong cơ quan sinh dục nữ, sự thụ tinh thường diễn ra ở đâu ?

- A. Âm đạo
B. Ống dẫn trứng
C. Buồng trứng
D. Tử cung

Câu 7. AIDS là chữ tắt của thuật ngữ quốc tế mà nghĩa tiếng Việt là

- A. Hội chứng bệnh lây truyền qua đường máu.
B. Hội chứng bệnh lây truyền qua đường tình dục.
C. Hội chứng suy giảm miễn dịch.
D. Hội chứng suy giảm miễn dịch mắc phải.

Câu 8. Để phòng ngừa các bệnh ngoài da, biện pháp khả thi nhất là gì ?

- A. Tránh để da bị xây xước
B. Luôn vệ sinh da sạch sẽ
C. Bôi kem dưỡng ẩm cho da
D. Tập thể dục thường xuyên

Câu 9. Hiện tượng kinh nguyệt là dấu hiệu chứng tỏ:

- A. trứng đã được thụ tinh nhưng không rụng.
B. hợp tử được tạo thành bị chết ở giai đoạn sớm.
C. trứng không có khả năng thụ tinh.
D. trứng chín và rụng nhưng không được thụ tinh.

Câu 10. Trong thận, bộ phận nào dưới đây nằm chủ yếu ở phần tủy ?

- A. Ống thận
B. Ống góp
C. Nang cầu thận
D. Cầu thận

Câu 11. Base là hợp chất trong phân tử có:

- A. Nguyên tử hydrogen liên kết với gốc acid, khi tan trong nước tạo ra ion H^+
B. Nguyên tử kim loại liên kết với nhóm hydroxide, khi tan trong nước tạo ra ion OH^-
C. 2 nguyên tố, trong đó có 1 nguyên tố oxygen
D. Nguyên tử kim loại liên kết với nhóm hydroxide, khi tan trong nước tạo ra ion H^+

Câu 12. Tên gọi Carbon dioxide ứng với công thức nào dưới đây?

- A. CO_2
B. CaO
C. SO_2
D. CO

Câu 13. Base nào là base kiềm?

- A. $Ba(OH)_2$.
B. $Cu(OH)_2$.
C. $Mg(OH)_2$.
D. $Fe(OH)_2$.

Câu 14. Oxide là gì?

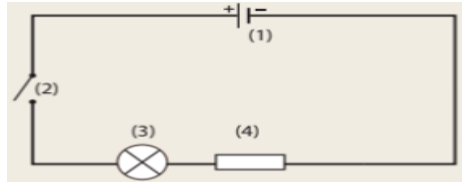
- A. Hỗn hợp của nguyên tố Oxygen với một nguyên tố khác.
B. Hợp chất của nguyên tố phi kim với một nguyên tố hóa học khác.
C. Hợp chất của Oxygen với một nguyên tố hóa học khác.
D. Hợp chất của nguyên tố kim loại với một nguyên tố hóa học khác.

Câu 15. Cho sơ đồ phản ứng sau: $Ca(OH)_2 + ? \rightarrow CaSO_3 + H_2O$

Biết ở vị trí dấu hỏi (?) là một oxide, đó là chất nào sau đây?

- A. H_2CO_3 .
B. CO_2 .
C. SO_2 .
D. CO .

Câu 16. Thiết bị số (1) trong hình là



- A. nguồn điện. B. bóng đèn. C. công tắc. D. cầu chì.

Câu 17. Khi có dòng điện chạy qua một bóng đèn dây tóc, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Bóng đèn chỉ nóng lên. B. Bóng đèn chỉ phát sáng.
C. Bóng đèn vừa phát sáng, vừa nóng lên. D. Bóng đèn phát sáng nhưng không nóng lên.

Câu 18. Tác dụng nhiệt của dòng điện trong các dụng cụ nào dưới đây là có lợi?

- A. Nồi cơm điện B. Quạt điện C. Máy thu hình (tivi) D. Máy bơm nước

Câu 19. Trường hợp nào dưới đây đổi đơn vị sai?

- A. $1,28\text{A} = 1280\text{mA}$. B. $32\text{mA} = 0,32\text{A}$. C. $0,35\text{A} = 350\text{mA}$. D. $425\text{mA} = 0,425\text{A}$

Câu 20. Dùng ampe kế có giới hạn đo 5A, trên mặt số được chia là 25 khoảng nhỏ nhất. Khi đo cường độ dòng điện trong mạch điện, kim chỉ thị chỉ ở khoảng thứ 16. Cường độ dòng điện đo được là

- A. 32 A B. 0,32 A C. 1,6 A D. 3,2 A

II. Tự luận

Câu 1.

a. (0,5đ) Kể tên các tuyến nội tiết trong cơ thể và chức năng của chúng của các tuyến nội tiết

b. (0,75đ) Bệnh đái tháo đường là gì? Trình bày nguyên nhân, triệu chứng của bệnh

Câu 2.

a. (0,75đ) Hãy nêu cách phòng chống bệnh viêm tai giữa, ù tai để bảo vệ bản thân và gia đình

b. (0,5đ) Em hãy trình bày một số thành tựu nổi bật về chạy thận ghép thận của Việt Nam?

Câu 3. (0,75đ) Dẫn từ từ khí CO_2 qua dung dịch nước vôi trong Ca(OH)_2 dư, sau khi phản ứng kết thúc thu được 40 gam CaCO_3 .

a) Viết phương trình hóa học

b) Tính thể tích khí CO_2 (đkc) đã tham gia phản ứng.

(Biết $C=12$, $O=16$, $Ca = 40$, $H=1$)

Câu 4. (0,5đ) Nước ép từ táo có pH = 3,0 còn nước ép từ cà rốt có pH = 5,0. Trong hai loại nước ép trên, loại nào có độ acid mạnh hơn? Vì sao?

Câu 5.

a. (0,5đ) Một mạch điện gồm những bộ phận nào?

b. (0,75đ) Vì sao khi trời mưa gió, không được lại gần dây điện rơi xuống mặt đường?

---Hết---

HƯỚNG DẪN CHẤM

I. Trắc nghiệm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ĐA	B	B	D	C	A	B	D	B	D	B	B	A	A	C	C	A	C	A	B	D

II. Tự luận

Câu	Nội dung	Điểm
1.	a/ - Các tuyến nội tiết trong cơ thể: tuyến yên, tuyến tụy, tuyến giáp, tuyến trên thận, tuyến sinh dục - Chức năng một số tuyến nội tiết: tiết hormone vận chuyển theo đường máu tác động đến cơ quan đích giúp điều khiển, điều hòa hoạt động của các cơ quan nói riêng và cơ thể nói chung b/ - Đái tháo đường là bệnh rối loạn chuyển hóa glucose trong máu - Nguyên nhân: Do thiếu hormone insulin hoặc insulin tiết ra nhưng bị giảm tác dụng điều hòa đường trong máu dẫn đến lượng glucose trong máu tăng nhưng tế bào không hấp thụ đủ để làm nguyên liệu cho hoạt động trao đổi chất, đường trong máu sẽ thải ra ngoài qua nước tiểu - Triệu chứng: ăn nhiều, uống nhiều, đi tiểu nhiều, sụt cân... Gây nhiều biến chứng như mù lòa, tổn thương dây thần kinh, hoại tử da...	
2.	a/ Cách phòng chống bệnh viêm tai giữa: - Thực hiện vệ sinh tai đúng cách; tránh dùng vật nhọn, sắc để ngoáy hay lấy ráy tai. - Tránh để nước vào tai khi tắm, gội hoặc khi đi bơi. - Điều trị sớm và triệt để các bệnh lí về tai, mũi, họng. Cách phòng chống bệnh ù tai: - Hạn chế tiếp xúc với âm thanh có cường độ cao và liên tục. - Bảo vệ tai, tránh để cho các dị vật rơi vào tai. - Thực hiện vệ sinh tai đúng cách; tránh dùng vật nhọn, sắc để ngoáy hay lấy ráy tai. - Tập thể dục thường xuyên, ăn uống đúng cách để giữ cho mạch máu luôn khỏe mạnh nhằm ngăn ngừa chứng ù tai liên quan đến rối loạn mạch máu. b/ - Ngày 20/06/1972, Việt Nam thực hiện ca chạy thận nhân tạo đầu tiên cho bệnh nhân suy thận mạn tính tại bệnh viện Bạch Mai. Tại Việt Nam có hơn 330 đơn vị lọc máu, chăm sóc sức khỏe cho hơn 28000 bệnh nhân chạy thận nhân tạo. - Tháng 6/1992, ca ghép thận cũng là ca ghép tạng đầu tiên được thực hiện tại Học viện Quân Y 103. Từ năm 1992 đến 31/05/2022 có 6094 người được ghép thận.	

3.	Phương trình hóa học: $\text{CO}_2 + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$	0,25
	Số mol CaCO_3 là: $n_{\text{CaCO}_3} = 0,4 \text{ (mol)}$	0,25
	Từ phương trình hoá học tính được: $n_{\text{CaCO}_3} = n_{\text{CO}_2} = 0,4 \text{ (mol)}$	
	Từ đó, thể tích khí CO_2 đã phản ứng là: $V = n \times 24,79 = 9,916 \text{ lít.}$	0,25
4	Nước ép táo có độ acid lớn hơn nước ép cà rốt	0,25
	Vì pH càng nhỏ thì độ acid càng mạnh	0,25
5	a) Bất cứ mạch điện nào cũng gồm các bộ phận: nguồn điện, dây nối và các thiết bị tiêu thụ năng lượng điện (bóng đèn, động cơ điện, bếp điện, quạt điện, ti vi,...). b) Khi trời mưa gió, không được lại gần dây điện rơi xuống mặt đường vì trong dây điện có dòng điện và khi trời mưa thì không khí ẩm có thể dẫn điện, nước mưa cũng dẫn điện làm cho mặt đường ngay tại nơi dây điện rơi có dòng điện. Hơn nữa, cơ thể người là vật dẫn điện nên rất dễ bị điện truyền vào và bị điện giật nếu như không có đồ bảo hộ cách điện.	0,75