**BÀI 12: MIỄN DỊCH Ở ĐỘNG VẬT VÀ NGƯỜI**

**PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn**

**Câu 1 (NB):**Nguyên nhân bên trong gây bệnh cho động vật và người là

**A.** yếu tố di truyền.

**B.** ô nhiễm môi trường.

**C.** tiếp xúc với động vật chứa mầm bệnh.

**D.** không đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm.

**Câu 3 (NB):**Hàng rào bảo vệ bên ngoài của cơ thể gồm các thành phần nào?

**A.** Các cơ quan, tế bào lympho T.

**B.** Các cơ quan, đại thực bào.

**C.** Da, niêm mạc, các chất tiết.

**D.** Da, niêm mạc, kháng thể.

**Câu 3 (NB):** Miễn dịch đặc hiệu gồm

**A.** 2 loại.

**B.** 3 loại.

**C.** 4 loại.

**D.** 5 loại.

**Câu 4 (NB):** Việc tiêm chủng vaccine sẽ tạo ra

**A.** kháng thể thụ động.
**B.** kháng nguyên.
**C.** miễn dịch chủ động.
**D.** miễn dịch tự nhiên.

**Câu 5 (TH):** Khi nói về miễn dịch không đặc hiệu, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Chỉ xảy ra khi có kháng nguyên xâm nhập.

B. Có sự tham gia của các kháng thể nằm trong dịch thể của cơ thể.

C. Có sự tham gia của tế bào lympho T bình thường.

**D.** Mang tính chất bẩm sinh, nhờ có các yếu tố bảo vệ tự nhiên của cơ thể.

**Câu 6 (TH):**Phát biểu nào **không**đúng khi nói về vaccine và vai trò của tiêm vaccine?

**A.** Vaccine là chế phẩm sinh học có chứa chất sinh kháng nguyên hoặc kháng nguyên không còn khả năng gây bệnh.

**B.** Vaccine được dùng để tạo miễn dịch thụ động khi tiêm vào cơ thể, giúp cơ thể tăng sức đề kháng để chống lại các tác nhân gây bệnh.

**C.** Miễn dịch cộng đồng xảy ra khi có khoảng 70 – 80% dân số được tiêm chủng.

**D.** Tiêm chủng trên diện rộng đóng vai trò vô cùng quan trọng trong việc phòng bệnh, dịch.

**Câu 7 (TH):**Trường hợp sau đây được gọi là bệnh tự miễn?

**A.** Các đại thực bào tiêu huỷ các protein của virus và các tế bào bị lây nhiễm.

**B.** Các tế bào bạch cầu thực bào và tiêu huỷ tế bào hồng cầu.

**C.** Tế bào lympho T tiêu diệt vi khuẩn, virus xâm nhập vào cơ thể.

**D.** Lớp niêm mạc của da ngăn cản sự xâm nhập của vi khuẩn.

**Câu 8 (VD):** Cho các phát biểu về hiện tượng dị ứng và cơ chế thử phản ứng khi tiêm kháng sinh như sau:

(1) Dị ứng là phản ứng quá mức của cơ thể đối với kháng thể nhất định, nghĩa là cơ thể quá mẫn cảm với kháng thể.

(2) Kháng nguyên trong phản ứng dị ứng gọi là dị nguyên.

(3) Phản ứng dị ứng cấp tính đôi khi đưa đến sốc phản vệ (một lượng lớn glutamine được giải phóng trên diện rộng).

(4) Hậu quả của sốc phản vệ là gây co thắt phế quản, dãn các mạch máu ngoại vi, huyết áp giảm nhanh,… dẫn đến não, tim không nhận đủ máu và O2.

Các phát biểu đúng là

a. (1), (2), (4).

b. (2), (3), (4).

c. (1), (3).

d. (2), (4).

**Câu 9 (VD):**Một số bệnh như sởi, quai bị thường chỉ mắc một lần trong đời vì

**A.**sau khi mắc bệnh, cơ thể sẽ sản xuất ra kháng thể chống lại virus và hình thành trí nhớ miễn dịch.

**B.**sau khi mắc bệnh, cơ thể sẽ sản xuất ra kháng nguyên chống lại virus và hình thành trí nhớ miễn dịch.

**C.**virus gây bệnh đã bị loại bỏ hoàn toàn khỏi môi trường sống.

**D.**thuốc kháng sinh đã tiêu diệt và ngăn chặn tái nhiễm của virus.

**Câu 10 (VD):** Nối cột tác nhân gây bệnh và cách thức gây bệnh dưới đây:

|  |  |
| --- | --- |
| **Tác nhân gây bệnh** | **cách thức gây bệnh** |
| 1. Vi khuẩn | a. xuyên thủng tế bào cơ thể, lấy chất dinh dưỡng từ tế bào, hủy hoại các tế bào mà chúng kí sinh. |
| 2. virus | b. xâm nhập vào tế bào và can thiệp vào hoạt động của tế bào để tạo ra các phần tử mới gây suy yếu, hủy hoại các tế bào cơ thể. |
| 3. nấm | c. lấy chất dinh dưỡng trong ống tiêu hóa của người, làm suy yếu cơ thể, có thể gây tử vong. |
| 4. giun, sán | d. giải phóng độc tố, hủy hoại các tế bào cơ thể. |

Đáp án đúng là

**a.** 1a, 2b,3c, 4d.

**b.** 1d, 2b, 3a, 4c.

**c.** 1b, 2d, 3a, 4c.

**d.** 1a, 2c, 3d, 4b.

**PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai**

**Câu 1:** Cơ thể bình thường luôn duy trì thân nhiệt là **36,1oC đến 37,2oC**. Sốt là một triệu chứng thường gặp của một số bệnh như cảm cúm. Sốt có thể xảy ra ở bất kỳ đối tượng nào từ **trẻ em đến người lớn**.Nhận định nào sau đây là đúng hoặc sai khi nói về tình trạng sốt ở cơ thể?

a. Sốt là tình trạng thân nhiệt cơ thể giảm xuống và duy trì ở mức thấp hơn thân nhiệt bình thường.

b. Khi vùng tổn thương nhiễm khuẩn, đại thực bào tiết ra chất gây sốt kích thích trung khu điều hòa thân nhiệt ở vùng dưới đồi, làm cơ thể tăng sinh nhiệt và sốt.

c. Ở trẻ em và người trưởng thành, sốt cao trên 390C có thể gây nguy hiểm cho cơ thể như co giật, hôn mê thậm chí tử vong.

d. Sốt có thể gây ức chế hoạt động thực bào của bạch cầu.

***Đáp án:***

**a. Biết => Sai.** Vì sốt là tình trạng thân nhiệt cao **vượt mức bình thường**, đây là phản ứng của cơ thể để chống lại các tác nhân có hại xâm nhập vào cơ thể.

**b. Vận dụng => Đúng.**

**c. Biết => Đúng.**

**d. Hiểu => Sai.** Sốt không gây ức chế hoạt động thực bào của bạch cầu, mà ngược lại, nó có thể thúc đẩy quá trình này. Khi cơ thể bị nhiễm trùng, sốt là một phản ứng tự nhiên giúp tăng cường hệ miễn dịch bằng cách tạo ra một môi trường ít thân thiện hơn với vi khuẩn và virus, đồng thời kích thích các tế bào bạch cầu hoạt động hiệu quả hơn.

**Câu 2:** Trong hệ thống miễn dịch ở người, thực bào là một cơ chế chính và được xem là hàng rào bảo vệ bên trong cơ thể. Phát biểu nào sau đây là đúng hoặc sai khi nói về thực bào?

a. Đại thực bào, bạch cầu trung tính nhận biết và thực bào mầm bệnh xâm nhập vào cơ thể.

b. Trong máu còn có các tế bào giết tự nhiên phá hủy tế bào nhiễm virus và các tế bào khối u.

c. Bạch cầu ưa kiềm tiết ra độc tố tiêu diệt giun kí sinh.

d. Chỉ các cơ quan thuộc hệ thần kinh mới có khả năng tạo ra các loại bạch cầu.

***Đáp án:***

**a. Hiểu => Đúng.**

**b. Hiểu => Đúng.**

**c. Hiểu => Sai.** Bạch cầu ưa kiềm chủ yếu liên quan đến các phản ứng dị ứng và viêm. Còn bạch cầu ưa acid đóng vai trò quan trọng trong việc chống lại ký sinh trùng, đặc biệt là giun ký sinh.

**d. Biết => Sai.** Cơ quan tạo ra các loại bạch cầu là tủy xương, tuyến ức, lá lách và các hạch bạch huyết.

**Câu 3:** Trong cuộc chiến chống lại dịch bệnh Covid-19, vũ khí mạnh nhất của cơ thể chính là hệ miễn dịch khỏe mạnh.[Hệ miễn dịch](https://www.vinmec.com/vie/bai-viet/he-mien-dich-la-gi-tam-quan-trong-cua-he-mien-dich-vi) của chúng ta hoạt động nhằm tìm ra mầm bệnh và những “kẻ xâm lược” không có nhiệm vụ gì trong cơ thể. Đáp ứng miễn dịch là cách thức cơ thể của chúng ta nhận dạng và bảo vệ bản thân trước vi khuẩn, virus và các tác nhân ngoại lai có hại khác. Khi nói về đáp ứng miễn dịch, nhận định nào đúng hoặc sai?

a. Miễn dịch đặc hiệu còn được gọi là miễn dịch tự nhiên.

b. Các đáp ứng không đặc hiệu gồm: tế bào trình diện kháng nguyên và tế bào T độc.

c. Hàng rào bảo vệ vật lý và hóa học gồm: da, niêm mạc, lông, chất nhầy; dịch của cơ thể như nước mắt, nước tiểu,...

d. Một trong những hàng rào bảo vệ vật lý và hóa học của hệ hô hấp là lớp dịch nhầy trong khí quản, phế quản.

***Đáp án:***

**a. Biết => Sai.** Miễn dịch đặc hiệu (miễn dịch thu được).

**b. Biết => Sai.** tế bào trình diện kháng nguyên và tế bào T độc thuộc đáp ứng đặc hiệu.

**c.** **Biết => Đúng.**

**d. Hiểu => Đúng.**

**Câu 4:** Khi nói về hệ miễn dịch, nhận định nào sau đây là đúng, nhận định nào là sai?

a. Hàng rào bảo vệ cơ thể ở hệ tiêu hóa là lysozyme trong nước bọt, acid và enzyme pepsin trong dạ dày,…

b. Hệ miễn dịch có thể chống lại các tác nhân gây bệnh như: vi khuẩn, virus, nấm, ký sinh trùng.

c. Hai phòng tuyến bảo vệ cơ thể do hệ miễn dịch tạo thành là miễn dịch không đặc hiệu và miễn dịch đặc hiệu.

d. Hàng rào bảo vệ vật lý và hóa học, thực bào, viêm, sốt,… là phương thức bảo vệ cơ thể của miễn dịch đặc hiệu.

***Đáp án:***

**a. Biết => Đúng.**

**b. Biết => Đúng.**

**c. Biết => Đúng.**

**d. Hiểu => Sai.** Hàng rào bảo vệ vật lý và hóa học, thực bào, viêm, sốt,… là phương thức bảo vệ cơ thể của miễn dịch không đặc hiệu.

**Câu 5:**Khi nói về miễn dịch không đặc hiệu, nhận định nào sau đây là đúng, nhận định nào là sai?

**a.** Có sự tham gia của tế bào lympho T độc và T nhớ.

**b.** Có sự tham gia của các kháng thể do các tế bào lympho B tiết ra.

**c.** Chỉ xảy ra khi có kháng nguyên xâm nhập vào cơ thể.

**d.** Mang tính chất bẩm sinh, có thể di truyền và không cần tiếp xúc trước với kháng nguyên.

***Đáp án:***

**a. Biết => Sai.** Miễn dịch không đặc hiệu không có sự tham gia của tế bào lympho T độc và T nhớ.

**b. Biết => Sai.** Miễn dịch có sự tham gia của các kháng thể do các tế bào lympho B tiết ra thuộc miễn dịch đặc hiệu.

**c. Biết => Sai.** Miễn dịch không đặc hiệu là khả năng tự bảo vệ sẵn có ở động vật và người từ khi mới sinh ra, xảy ra ngay khi không có kháng nguyên xâm nhập vào cơ thể.

**d. Biết => Đúng.**

**Câu 6:**Khi nói về miễn dịch dịch thể, nhận định nào sau đây là đúng, nhận định nào là sai?

a. Mang tính chất bẩm sinh, bao gồm các yếu tố bảo vệ tự nhiên của cơ thể.

b. Được thể hiện bằng sự sản xuất kháng thể có khả năng tương tác với các kháng nguyên.

c. Miễn dịch có sự tham gia của các tế bào limpho T độc.

d. Miễn dịch có sự tham gia của các kháng thể nằm trong dịch thể của cơ thể do tế bào limpho B tiết ra.

***Đáp án:***

**a. Biết => Sai.** Miễn dịch dịch thể thuộc miễn dịch đặc hiệu → Hình thành trong đời sống của từng cá thể.

**b. Biết => Đúng.**

**c. Hiểu => Sai.** Miễn dịch dịch thể không có sự tham gia của các tế bào lympho T độc.

**d. Hiểu => Đúng.**

**Câu 7: Các bệnh ở người có thể gây ra bởi các nguyên nhân bên ngoài hoặc nguyên nhân bên trong cơ thể.** Phát biểu nào sau đây là đúng hoặc sai khi nói về nguyên nhân gây bệnh ở người?

a. Virus là nguyên nhân gây ra bệnh cúm ở người.

b. Vi khuẩn *Helicobacter pylori* là nguyên nhân gây ra loét dạ dày.

c. Các bệnh ung thư đều do virus gây ra.

d. Nấm không là nguyên nhân gây ra bệnh ở người.

***Đáp án:***

**a. Biết => Đúng.**

**b. Hiểu => Đúng.**

**c. Hiểu => Sai.** Không phải tất cả các bệnh ung thư đều do virus gây ra; nhiều yếu tố khác cũng góp phần, như di truyền và môi trường.

**d. Biết => Sai.** Nấm có thể gây ra bệnh ở người, ví dụ như nấm dermatophyte gây nhiễm nấm da đầu.

**Câu 8: Nhiều tác nhân khi xâm nhập vào cơ thể sẽ tấn công hệ miễn dịch theo nhiều cách khác nhau. Khi nói về quá trình phá vỡ hệ miễn dịch của một số tác nhân, nhận định nào sau đây là đúng hoặc sai?**

a. Một số loại vi khuẩn như *Streptococcus pyogenes* có thể tạo ra các độc tố làm suy yếu hệ miễn dịch.

b. Sự căng thẳng diễn ra trong thời gian dài không có tác động gì đến hệ miễn dịch.

c. HIV là virus tấn công và làm suy yếu hệ miễn dịch bằng cách phá hủy tế bào T CD8+.

d. Một số loại thuốc, chẳng hạn như corticosteroids, có thể làm suy yếu hệ miễn dịch khi sử dụng lâu dài.

***Đáp án:***

**a. Hiểu => Đúng.**

**b. Vận dụng => Sai**. Sự căng thẳng mãn tính có thể làm suy yếu hệ miễn dịch.

**c. Biết => Sai.** Tế bào T CD4+. (đã được học ở lớp 10)

**d. Vận dụng => Đúng.**

**Câu 9: Dựa vào hiện tượng dị ứng của cơ thể, người ta có thể tiến hành thử phản ứng của cơ thể khi tiêm kháng sinh (hay vaccine) nhằm tránh phản ứng phản vệ của cơ thể (sốc phản vệ) với lại kháng sinh đó. Trong các phát biểu sau, phát biểu nào đúng hay sai?**

a. Thử phản ứng với kháng sinh chỉ cần thiết cho những người có tiền sử dị ứng với bất kỳ loại thuốc nào.

b. Thử phản ứng kháng sinh thường được thực hiện bằng cách tiêm một lượng nhỏ kháng sinh vào dưới da hoặc bắp tay.

c. Một kết quả dương tính trong thử phản ứng với kháng sinh có nghĩa là bệnh nhân sẽ không thể sử dụng bất kỳ loại kháng sinh nào.

d. Thử phản ứng với kháng sinh là một biện pháp an toàn quan trọng để phòng ngừa sốc phản vệ.

***Đáp án:***

**a. Vận dụng => Sai**. Thử phản ứng có thể cần thiết cho bất kỳ ai, không chỉ những người có tiền sử dị ứng.

**b. Hiểu => Đúng.**

**c. Hiểu => Sai**. Một kết quả dương tính trong thử phản ứng với kháng sinh không có nghĩa là bệnh nhân sẽ không thể sử dụng bất kỳ loại kháng sinh nào; có thể vẫn sử dụng các kháng sinh khác không gây phản ứng.

**d. Hiểu => Đúng.**

**Câu 10: Cho các tình huống dưới dây. Hãy cho biết, tình huống nào đúng hoặc sai khi nói về** vai trò của vaccine và tiêm phòng bệnh, dịch?

**a.** Một người cha chưa từng tiêm vaccine thủy đậu quyết định tiêm phòng khi biết rằng con của mình vừa mắc bệnh này. Điều này có thể giúp người cha đó ngăn ngừa bệnh thủy đậu.

**b.** Một cộng đồng có tỷ lệ tiêm phòng vaccine bạch hầu thấp. Một trường hợp bệnh bạch hầu được phát hiện trong cộng đồng này sẽ gây nguy cơ cao bùng phát dịch bệnh.

**c.** Một phụ nữ mang thai lo ngại và quyết định không tiêm phòng vaccine cúm vì cho rằng sẽ ảnh hưởng xấu đến sự phát triển của thai nhi.

**d.** Một người đàn ông cho rằng việc tiêm phòng cúm hàng năm là không cần thiết vì một khi đã tiêm phòng thì sẽ được bảo vệ suốt đời.

***Đáp án:***

**a.** **Vận dụng => Đúng.**

**b. Vận dụng => Đúng.**

**c. Vận dụng => Sai.** Vaccine cúm là an toàn cho phụ nữ mang thai và giúp bảo vệ cả mẹ và thai nhi khỏi các biến chứng nghiêm trọng do cúm. Tiêm phòng cúm giúp giảm nguy cơ mắc cúm và bảo vệ sức khỏe của thai nhi trong những tháng đầu đời.

**d. Vận dụng => Sai**. Tiêm phòng cúm hàng năm là cần thiết vì virus cúm thay đổi hàng năm, và miễn dịch từ vaccine cúm không kéo dài suốt đời.

**PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn**

**Câu 1 (VD):** Khi nhiễm vi sinh vật gây bệnh, người ta thấy có kháng thể xuất hiện trong dịch thể của cơ thể như: máu, bạch huyết, màng phổi, dịch dạ dày,... Trong các loại tế bào sau đây:

1. Tế bào gan.

2. Tế bào lympho T2.

3. Tế bào lympho B.

4. tế bào lympho T4.

Loại tế bào nào có khả năng sản sinh ra kháng thể đó?

***Đáp án:*** 3

**Câu 2 (NB):** Cho các chất sau đây:

1. kháng nguyên. 2. kháng thể. 3. lợi khuẩn.

4. interferon. 5. histamine. 6. epitope.

Các tế bào cơ thể bị nhiễm virus tiết ra chất gì kích thích các tế bào không bị nhiễm bệnh bên cạnh sản sinh ra các protein ức chế sự sinh sản của vi khuẩn? Nếu tác nhân là virus thì dùng từ sự nhân lên thay từ sinh sản)

***Đáp án:*** 4

**Câu 3 (VD):** Liệt kê các bệnh như sau:Bệnh Lupus ban đỏ toàn thân,đau mắt đỏ, nấm da, viêm khớp, AIDS.Có bao nhiêu là ví dụ của bệnh tự miễn?

***Đáp án:*** 2 (bổ sung đáp án cụ thể)

**Câu 4 (TH):** Trong giờ học, giáo viên đưa ra bài tập và yêu cầu học sinh sắp xếp các ý sau theo đúng trình tự của miễn dịch qua trung gian tế bào.

(1) Tế bào T độc tương tác với các trình diện kháng nguyên để trở nên hoạt hóa.

(2) Các tế bào T độc lưu hành trong máu và tiết ra độc tố tiêu diệt các tế bào nhiễm mầm bệnh.

(3) Tế bào T độc phân chia, tạo ra dòng tế bào T độc hoạt hóa và dòng tế bào T độc nhớ.

(4) Các tế bào T hỗ trợ tiết cytokine còn làm tế bào T độc hoạt hóa.

Có 4 bạn đưa ra cách sắp xếp như sau:

Cách số 1: (4), (1), (3), (2).

Cách số 2: (3), (2), (4), (1).

Cách số 3: (2), (1), (3), (4).

Cách số 4: (1), (4), (3), (2).

***Đáp án:*** 1

**Câu 5 (VD):** Cho có các thành phần như sau:

1. kháng nguyên. 2. kháng thể. 3. lợi khuẩn.

4. chất vi lượng. 5. protein. 6. glucose.

Thành phần nào có trong sữa mẹ mà không có trong các loại sữa bột và sữa đặc?

***Đáp án:*** 2 (bổ sung đáp án cụ thể)

**Câu 6 (VDC):** Bé trai 4 tuổi được bố mẹ đưa đến bác sĩ nhi khoa vì nôn mửa, đau đầu và đau ở xương cánh tay và chân. Khi sờ nắn, bác sĩ lưu ý rằng nhiều hạch bạch huyết to ra, gan cũng vậy. Bác sĩ nhi khoa nên yêu cầu xét nghiệm máu toàn phần để xác định xem có hay không bị một trong bốn trường hợp sau đây:

1. bệnh bạch cầu mãn tính.

2. bệnh bạch cầu đơn nhân nhiễm trùng.

3. bệnh von Willebrand.

4. bệnh bạch cầu cấp tính.

***Đáp án:*** 4

**Câu 7 (VD):** Nhận định nào sau đây mô tả đúng nhất vai trò của chọn lọc vô tính trong sự phát triển của miễn dịch với mầm bệnh?

1. Bạch cầu được kích thích do nhiệt độ cơ thể tăng lên trong quá trình nhiễm trùng biệt hóa với các tế bào gốc tiền thân của chúng nhanh hơn.

2. Các tế bào lympho có các thụ thể có thể liên kết với các kháng nguyên của mầm bệnh một cách nhanh chóng phân chia để tạo ra nhiều tế bào có khả năng nhận biết và tấn công mầm bệnh.

3. Tế bào diệt tự nhiên tạo ra kháng thể có khả năng tấn công tác nhân gây bệnh là được kích thích để tạo ra nhiều kháng thể hơn so với các tế bào không tạo ra các kháng thể như vậy.

4. Thực bào ăn nhiều mầm bệnh trong thời gian ngắn phát triển và phân chia nhiều hơn nhanh hơn so với những con chưa ăn nhiều mầm bệnh.

***Đáp án:*** 2.

**Câu 8 (TH):** Khi nói về miễn dịch dịch thể, có bao nhiêu phát biểu sau đây **sai**?

I. Miễn dịch thể dịch là miễn dịch sản xuất ra kháng nguyên.

II. Kháng nguyên phản ứng đặc hiệu với kháng thể theo nguyên tắc khóa – chìa.

III. Một kháng thể được hình thành có thể chống lại nhiều loại kháng nguyên xâm nhập.

IV. Miễn dịch thể dịch có tác dụng lớn trong việc chống lại các mầm bệnh tồn tại trong máu hoặc dịch cơ thể.

V. Miễn dịch thể dịch đóng vai trò quan trọng tiêu diệt các bệnh do virus.

***Đáp án:*** 3

**Câu 9 (VD):** Xét các trường hợp sau đây:

Trường hợp 1:Một em bé mới sinh được tiêm vaccine viêm gan B trong vòng 24 giờ sau khi sinh.

Trường hợp 2: Một người bị chó cắn và có nguy cơ nhiễm virus dại. Sau khi bị cắn, người đó sẽ được tiêm globulin miễn dịch dại (RIG) ngay lập tức.

Trường hợp 3: Một người được tiêm vaccine ngừa cúm hàng năm để bảo vệ khỏi các chủng virus cúm mới.

Trường hợp 4: Trong đại dịch COVID-19, một số bệnh nhân được điều trị bằng kháng thể đơn dòng như bamlanivimab hoặc casirivimab/imdevimab.

Trường hợp 5: Một nhân viên y tế được tiêm vaccine ngừa bệnh lao (BCG) trước khi bắt đầu làm việc ở bệnh viện.

Các trường hợp nào là ví dụ của miễn dịch chủ động?

***Đáp án:*** 1, 3, 5

**Câu 10 (VD):** Ở những người nhiễm HIV, miễn dịch dịch thể cũng bất thường. Việc sản xuất ra các kháng thể phản ứng với một kích thích kháng nguyên đặc hiệu giảm dưới bao nhiêu % mức bình thường?

***Đáp án:*** 10

**---HẾT---**