

I - ÔN TẬP HỌC KÌ II

▼ Hãy điền vào bảng 66-1 những sản phẩm bài tiết của các cơ quan bài tiết tương ứng.

Bảng 66-1. Các cơ quan bài tiết

Các cơ quan bài tiết chính	Sản phẩm bài tiết
Phổi	
Da	
Thận	

▼ Hãy nhớ lại kiến thức đã học để hoàn chỉnh bảng 66-2.

Bảng 66-2. Quá trình tạo thành nước tiểu của thận

Các giai đoạn chủ yếu trong quá trình tạo thành nước tiểu	Bộ phận thực hiện	Kết quả	Thành phần các chất
Lọc	Cầu thận		
Hấp thụ lại	Ống thận		
Bài tiết tiếp	Ống thận		

▼ Hoàn chỉnh bảng 66-3.

Bảng 66-3. Cấu tạo và chức năng của da

Các bộ phận của da	Các thành phần cấu tạo chủ yếu	Chức năng của từng thành phần
Lớp biểu bì		
Lớp bì		
Lớp mỡ dưới da		

▼ Hãy hoàn chỉnh bảng 66-4 bằng những hiểu biết của em.

Bảng 66-4. Cấu tạo và chức năng của các bộ phận thần kinh

	Các bộ phận của Hệ thần kinh		Não			Tiểu não	Tuỷ sống
			Trụ não	Não trung gian	Đại não		
Cấu tạo	Bộ phận trung ương	Chất xám	Các nhân não	Đôi thị và nhân dưới đôi thị	Vỏ đại não (các vùng thần kinh)	?	?
		Chất trắng	?	Nằm xen giữa các nhân	Đường dẫn truyền nối 2 bán cầu đại não và với các phần dưới	Đường dẫn truyền nối vỏ tiểu não với các phần khác của hệ thần kinh	?
	Bộ phận ngoại biên		Dây thần kinh não và các dây thần kinh đối giao cảm				- Dây thần kinh tuỷ - Dây thần kinh sinh dưỡng - Hạch thần kinh giao cảm
Chức năng			?	?	?	?	?

▼ So sánh cấu tạo và chức năng của hệ thần kinh vận động với hệ thần kinh sinh dưỡng bằng cách hoàn chỉnh bảng 66-5.

Bảng 66-5. Hệ thần kinh sinh dưỡng

		Cấu tạo		Chức năng
		Bộ phận trung ương	Bộ phận ngoại biên	
Hệ thần kinh vận động		Não Tuỷ sống		
Hệ thần kinh sinh dưỡng	Giao cảm	Sừng bên tuỷ sống		
	Đối giao cảm	Trụ não Đoạn cùng tuỷ		

▼ Hãy điền vào ô trống ở bảng 66-6 những nội dung thích hợp mà em biết.

Bảng 66-6. Các cơ quan phân tích quan trọng

	Thành phần cấu tạo			Chức năng
	Bộ phận thụ cảm	Đường dẫn truyền	Bộ phận phân tích trung ương	
Thị giác				
Thính giác				

▼ Hãy nêu rõ chức năng của các thành phần cấu tạo chủ yếu của mắt và tai vào bảng 66-7.

Bảng 66-7. Chức năng của các thành phần cấu tạo mắt và tai

	Các thành phần cấu tạo	Chức năng
Mắt	<ul style="list-style-type: none"> - Màng cứng và màng giác - Màng mạch <ul style="list-style-type: none"> Lớp sắc tố Lòng đen, đồng tử - Màng lưới <ul style="list-style-type: none"> Tế bào que, tế bào nón Tế bào thần kinh thị giác 	
Tai	<ul style="list-style-type: none"> - Vành và ống tai - Màng nhĩ - Chuỗi xương tai - Ốc tai - cơ quan Coocti - Vành bán khuyên 	

▼ Nêu rõ tác dụng của hoocmôn các tuyến nội tiết chủ yếu ở bảng 66-8.

Bảng 66-8. Các tuyến nội tiết

Tuyến nội tiết	Hoocmôn	Tác dụng
Tuyến yên	- Tăng trưởng (GH)	
1. Thủy trước	- TSH - FSH - LH - PrL	
2. Thủy sau	- ADH - Ôxitôxin (OT)	
Tuyến giáp	- Tirôxin (TH)	
Tuyến tụy	- Insulin - Glucagôn	
Tuyến trên thận		
1. Vỏ tuyến	Andôstêrôn Coocitizôn Andrôgen (kích tố nam tính)	
2. Tuỷ tuyến	Adrênalín và noadrênalín	
Tuyến sinh dục		
1. Nữ	Ostrôgen	
2. Nam	Testôstêrôn	
3. Thể vàng	Prôgestêrôn	
4. Nhau thai	Hoocmôn nhau thai	

Cơ quan sinh dục

▼ Dựa vào sự hiểu biết về các điều kiện của sự thụ tinh và thụ thai, người ta đã đề ra các nguyên tắc cần tuân thủ để tránh mang thai ngoài ý muốn hoặc phải nạo phá thai và thực hiện được kế hoạch hoá gia đình. Vậy các điều kiện đó là gì? Các nguyên tắc đề ra là gì?

II - TỔNG KẾT SINH HỌC 8

■ Cơ thể người cũng như mọi động vật bao gồm rất nhiều cơ quan, hệ cơ quan khác nhau. Mỗi cơ quan đảm nhận một nhiệm vụ riêng, nhưng tất cả đều được cấu tạo bằng các tế bào, nên *tế bào được coi là đơn vị cấu trúc và chức năng của cơ thể sống.*

Các tế bào tồn tại, luôn luôn đổi mới thành phần, lớn lên và phân chia là do thường xuyên được cung cấp các chất dinh dưỡng dưới dạng các hợp chất đơn giản, nhờ đó tế bào có thể tổng hợp nên những hợp chất phức tạp đặc trưng cho từng cơ quan và cơ thể (quá trình đồng hoá) với sự tham gia của các hệ enzym có trong tế bào.

Chính những hợp chất đơn giản này lại là kết quả của quá trình biến đổi những hợp chất phức tạp có trong thành phần thức ăn lấy ở môi trường ngoài nhờ các *cơ quan tiêu hoá.*

Trong quá trình hoạt động của các tế bào (co rút của tế bào cơ, tiết của tế bào tuyến, truyền hưng phấn của tế bào thần kinh, hoạt động đổi mới thành phần của tế bào...) đòi hỏi phải tiêu dùng năng lượng. Nguồn năng lượng này chính là do quá trình ôxi hoá các hợp chất tích năng lượng có trong thành phần của tế bào cung cấp (quá trình dị hoá), nhờ ôxi của không khí bên ngoài được *cơ quan hô hấp* tiếp nhận theo dòng máu và thông qua nước mô tới tận các tế bào.

Kết quả của quá trình dị hoá, một mặt tạo ra năng lượng, nhưng mặt khác cũng tạo ra các sản phẩm phân huỷ, không cần thiết cho cơ thể, thậm chí còn có hại. Cuối cùng các chất này sẽ được thải ra ngoài qua các *cơ quan bài tiết* (thận, phổi, các tuyến mồ hôi...).

Sự vận chuyển các chất dinh dưỡng do cơ quan tiêu hoá cung cấp cùng ôxi từ cơ quan hô hấp tới các tế bào bảo đảm cho quá trình đồng hoá và dị hoá ở tế bào, đồng thời chuyển các sản phẩm phân huỷ từ tế bào tới các cơ quan bài tiết theo dòng máu là nhờ các *cơ quan tuần hoàn.*

Như vậy, hoạt động của các cơ quan trong cơ thể không biệt lập mà phối hợp, ăn khớp với nhau một cách nhịp nhàng để thực hiện một quá trình sinh lí cơ bản, đó là *quá trình trao đổi chất* ở phạm vi tế bào, giữa tế bào với môi trường bên trong (máu, nước mô và bạch huyết) để đảm bảo cho quá trình đồng hoá và quá trình dị hoá (quá trình chuyển hoá vật chất và năng lượng) ở trong tế bào có thể thực hiện được một cách liên tục.

Các quá trình trên thực hiện được lại chính là nhờ sự trao đổi chất giữa cơ thể với môi trường ngoài thông qua các cơ quan tiêu hoá, hô hấp, bài tiết và nhờ cơ quan tuần hoàn làm môi giới trung gian.

Sự thay đổi hoạt động sống của cơ thể liên quan đến sự tăng giảm nhu cầu vật chất và năng lượng của các tế bào, từ đó sẽ ảnh hưởng tới toàn bộ hoạt động của các cơ quan của cơ thể.

Điều khiển, điều hoà và phối hợp hoạt động của các cơ quan trong đời sống của cơ thể cho phù hợp với sự thay đổi hoạt động từng lúc, ở từng nơi, phù hợp với nhu cầu trao đổi chất của cơ thể là do hệ thần kinh đảm nhiệm, thực hiện bằng cơ chế phản xạ : phản xạ không điều kiện và phản xạ có điều kiện (ảnh hưởng thần kinh) và có sự tham gia, hỗ trợ của các tuyến nội tiết (ảnh hưởng thể dịch) trong sự điều hoà hoạt động của các cơ quan, bảo đảm cho cơ thể là một thể thống nhất toàn vẹn.

Ngoài ra, còn có các cơ quan sinh sản thực hiện chức năng duy trì nòi giống, đảm bảo cho sự tồn tại của loài thông qua quá trình thụ tinh, thụ thai, mang thai và sinh con, nuôi dưỡng con (bằng sữa).

Câu hỏi Ôn tập học kì II và tổng kết Sinh học 8

1. Cơ thể có những cơ chế sinh lí nào để đảm bảo tính ổn định của môi trường trong cơ thể ?
2. Cơ thể có thể phản ứng lại những đổi thay của môi trường xung quanh bằng cách nào để đảm bảo cho sự tồn tại và phát triển ? Cho ví dụ minh hoạ.
3. Cơ thể điều hoà các quá trình sinh lí diễn ra bình thường trong mọi lúc, ở mọi nơi bằng cách nào ? Cho ví dụ minh hoạ.
4. Để có thể tránh mang thai ngoài ý muốn hoặc tránh không phải nạo phá thai ở tuổi vị thành niên cần phải chú ý những gì ?
5. Trình bày tính thống nhất trong mọi hoạt động sống của cơ thể thông qua một số ví dụ tự chọn.