# Ôn tập chương 1

**Giải Sinh học 11 Ôn tập chương 1**  
**Giải Sinh học 11 trang 90**  
**Câu hỏi 1 trang 90 Sinh học 11**: Vào mùa hè và mùa đông, chúng ta cần chế độ dinh dưỡng như thế nào để đáp ứng nhu cầu trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng của cơ thể  
**Trả lời:**  
- Chế độ ăn uống mùa hè: Tránh ăn những thức ăn sinh nhiều nhiệt, ăn những thức ăn có nước ví dụ như: Ăn nhiều canh, nước trái cây, rau quả,….  
- Chế độ ăn uống mùa đông: ăn những thức ăn sinh nhiều năng lượng như các thức ăn có chất béo, giàu protein, thức ăn nóng, thức ăn có ít nước,…  
**Câu hỏi 2 trang 90 Sinh học 11**: Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về trao đổi nước và khoáng ở thực vật?  
A, Rễ hấp thụ nước từ đất theo cơ chế thẩm thấu và vận chuyển chủ động  
B, Nước và các chất khoáng hòa tan được vận chuyển một chiều trong mạch rây của thân từ rễ lên lá  
C, Trao đổi nước gồm ba giai đoạn: hấp thụ nước ở rễ, vận chuyển nước ở thân và thoát hơi nước ở lá  
D, Quá trình thoát hơi nước ở lá được thực hiện chủ yếu qua bề mặt lá  
**Trả lời:**  
A, Sai: Vì vận chuyển theo 2 con đường: gian bào và tế bào chất  
B, Sai: Vì nước và chất khoáng hòa tan được vận chuyển từ rễ lên thân, lá nhờ mạch gỗ  
C, Đúng  
D, Sai: Vì thoát hơi nước ở lá chủ yếu qua khí khổng  
**Câu hỏi 3 trang 90 Sinh học 11**: Thứ tự các bộ phận trong ống tiêu hóa của người là  
A, Miệng → ruột non → thực quản → dạ dày → ruột già → hậu môn  
B, Miệng → thực quản → dạ dày → ruột non → ruột già → hậu môn  
C, Miệng → ruột non → dạ dày → hầu → ruột già → hậu môn  
D, Miệng → dạ dày → ruột non → thực quản → ruột già → hậu môn  
**Trả lời**  
Đáp án B, Miệng → thực quản → dạ dày → ruột non → ruột già → hậu môn  
**Câu hỏi 4 trang 90 Sinh học 11**: Có bao nhiêu ví dụ sau đây thể hiện sự cân bằng nội môi?  
(1) Khi áp suất thẩm thấu trong máu tăng cao, thận tăng cường tái hấp thu nước, tăng uống nước  
(2) Ở người, pH máu được duy trì khoảng 7,35-7,45 nhờ hoạt động của hệ đệm, phổi và thận  
(3) Phổi và ruột non đều có diện tích bề mặt rộng  
(4) Nồng độ glucose trong máu người được duy trì trong khoảng 3,9-6,4 mmol/L  
A, 4                             B, 1                             C, 2                             D, 3  
**Trả lời:**  
Đáp án D, 3  
Sai ở ý (3) phổi và ruột non có diện tích rộng phù hợp với trao đổi chất chứ không phản ánh sự cân bằng nội môi trong cơ thể  
**Câu hỏi 5 trang 90 Sinh học 11**: Khi chơi thể thao hoặc lao động nặng, chúng ta thường có hiện tượng thở gấp và bị mất nước. Tại sao?  
**Trả lời:**  
Khi chơi thể thao hoặc lao động nặng, tê bào phải hoạt động mạnh, tim co bóp nhanh để tạo ra năng lượng cho cơ thể, hệ hô hấp hoạt động nhiều nên nhịp thở tăng dẫn đến thở gấp; hệ bài tiết tiết mồ hôi nhiều hơn dẫn đến cơ thể bị mất nước  
**Câu hỏi 6 trang 90 Sinh học 11**: Tại sao thận nhân tạo được xem là giải pháp tối ưu cho các bệnh nhân bị suy thận mãn tính?Tại sao thận nhân tạo được xem là giải pháp tối ưu cho các bệnh nhân bị suy thận mãn tính?  
**Trả lời:**  
Chạy thận nhân tạo hay lọc thận nhân tạo là quá trình lọc máu ngoài cơ thể. Máy chạy thận sẽ được nối kết vào vòng tuần hoàn máu của cơ thể, màu từ cơ thể sẽ đi qua máy lọc thận để lọc bỏ các chất độc, muối và nước thừa, sau đó máy sẽ trả máu sạch về cơ thể.  
Chạy thận nhân tạo là phương pháp hỗ trợ các bệnh nhân bị suy thận mãn tính kéo dài cơ hội sống. Chạy thận hay lọc thận là hình thức bổ trợ khi thận suy yếu không thể thực hiện đào thải chất độc ra khỏi cơ thể. Được xem là liệu pháp hiệu quả và tối ưu nhất với các bệnh nhân mắc bệnh về thận, giúp họ có thể sinh hoạt bình thường và kéo dài cơ hội sống lên đến hàng chục năm.  
**Câu hỏi 7 trang 90 Sinh học 11**: Trong quá trình phát triển của tế bào lympho, một số tế bào lympho T hỗ trợ sau khi được hoạt hóa sẽ biệt hóa thành tế bào T nhớ. Các tế bào này đóng vai trò như những "người lính canh gác" để hạn chế trường hợp tái nhiễm tác nhân gây bệnh. Hãy cho biết:  
a, Các tế bào T nhớ sẽ hoạt động khi nào  
b, Sau khi kháng nguyên đã bị loại trừ hoặc sau khi khỏi bệnh, tế bào T nhớ còn tồn tại trong cơ thể không? Giải thích.  
**Trả lời:**  
a, Sau khi tế bào T hỗ trợ được hoạt hóa  
b, Sau khi kháng nguyên đã bị loại trừ hoặc sau khi khỏi bệnh, tế bào T nhớ còn tồn tại trong cơ thể vì chúng có tác dụng ghi nhớ các kháng nguyên để khi bị tái xâm nhập, cơ thể sẽ đáp ứng miễn dịch thứ phát nhanh và mạnh hơn (2-3 ngày)  
**Câu hỏi 8 trang 90 Sinh học 11**: Tại sao việc bú sữa mẹ có tác dụng tăng cường miễn dịch ở trẻ sơ sinh?  
**Trả lời**  
Sữa mẹ và đặc biệt là sữa non có chứa những chất dinh dưỡng thiết yếu đối với sự phát triển của trẻ. Lượng chất đạm trong sữa non cao gấp 10 lần trong sữa mẹ bình thường. Bên cạnh đó, trong sữa non có chứa nhiều thành phần quan trọng như vitamin, khoáng chất, enzyme, axit amin... Hơn nữa, các kháng thể trong sữa non có khả năng diệt vi khuẩn, virus độc hại và điều hòa hệ miễn dịch giúp cơ thể trẻ sơ sinh chống lại bệnh tật, phát triển tối ưu toàn diện.  
- IgA trong sữa mẹ có tác dụng đề kháng giúp niêm mạc ruột chống lại các mầm bệnh thâm nhập vào. Khi các loại vi khuẩn nguy hại xâm nhập vào cơ thể của trẻ, các kháng thể IgA sẽ bao bọc các độc tố vi khuẩn và các kháng nguyên với phân tử lớn (macromolecular antigen) do vậy ngăn chặn sự tiếp cận của chúng với biểu mô.  
- Lysozyme là một enzym có đặc tính tiêu diệt vi khuẩn và chống lại một số virut, ở sữa mẹ có hàm lượng lớn hơn 5.000 lần so với sữa bò. Lactoferrin là một loại glycoprotein bọc sắt chưa bão hòa, bảo vệ sắt chống lại các vi sinh vật sống phụ thuộc sắt, do đó đây là loại kìm khuẩn. Lactoferrin trong sữa mẹ chịu được những hoạt động phân giải protein mà các loại sữa công thức hiện nay không làm được.  
- Nhân tố nhị phân được đề cập trong các thành phần hòa tan, đó là một carbohydrate chứa nitơ, dễ bị thủy phân bởi nhiệt, nó tăng cường hấp thu ở ruột nhờ các lactobacilli với sự có mặt của lactose. Kết quả, nồng độ pH thấp ở lòng ống ruột sẽ làm ức chế sự phát triển của E.Coli vi khuẩn Gram (-) và các loại nấm như Candida albican.  
**Câu hỏi 9 trang 90 Sinh học 11**: Ở cơ thể một người bình thường:  
- Sau một bữa ăn có nhiều carbohydrate, lượng đường đo được trong máu ở tĩnh mạch cửa gan (tính mạch dẫn máu từ ruột non về gan) có thể tăng lên đến 3g/L; nhưng lượng đường trong máu ở tĩnh mạch cánh tay vẫn không tăng quá 1,2g/L.  
- Khi hoạt động thể lực nhiều cần nhiều năng lượng tạo ra do sự phân giải glucose trong máu, lượng đường trong máu ở tĩnh mạch cánh tay cũng không xuống dưới mức 0,9g/L.  
Hãy giải thích các hiện tượng trên.  
**Trả lời:**  
Sau bữa ăn nhiều carbohydrate, nồng độ glucose máu tăng lên, ruột hấp thu và chuyển về gan Glucose một cách ồ ạt thông qua tĩnh mạch cửa. tuyến tụy tiết ra insulin. Insulin làm cho gan nhận và chuyển glucose thành glicogen dự trữ, đồng thời làm cho các tê bào của cơ thể tăng nhận và sử dụng glucose. Nhờ đó, nồng độ glucose trong máu trở lại ổn định vì thế nên lượng đường đo được trong máu ở tĩnh mạch cửa gan tăng lên nhiều còn lượng đường trong máu ở tĩnh mạch cánh tay vẫn không tăng quá 1,2g/L  
**Câu hỏi 10 trang 90 Sinh học 11**: Có ý kiến cho rằng: "tất cả thực vật đều có chlorophyll a". Dựa vào vai trò của chlorophyll a, em hãy cho biết ý kiến này đúng hay sai. Giải thích.  
**Trả lời:**  
Ý kiến trên đúng. Vì:  
- Chlorophyll a hấp thụ năng lượng từ các bước sóng của ánh sáng màu xanh tím và cam đỏ ở 675 nm. Nó phản chiếu ánh sáng xanh mang lại màu xanh cho diệp lục. Điều rất quan trọng trong giai đoạn năng lượng của quang hợp bởi vì các phân tử chlorophyll một là cần thiết trước khi quang hợp có thể tiến hành.  
- Đó là sắc tố quang hợp chính. Đây là trung tâm phản ứng của mảng anten được tạo thành từ các protein lõi gắn với chất diệp lục a với carotenoid. Các sinh vật, đặc biệt là những chất quang hợp oxy hoá sử dụng chlorophyll a và nó sử dụng nhiều enzyme khác nhau để sinh tổng hợp.  
**Xem thêm Lời giải bài tập Sinh học 11** **Chân trời sáng tạo hay, chi tiết khác:**  
**Bài 9: Hô hấp ở động vật**  
**Bài 10: Tuần hoàn ở động vật**  
**Bài 11: Thực hành: Tìm hiểu hoạt động của hệ tuần hoàn**  
**Bài 12: Miễn dịch ở động vật và người**  
**Bài 13: Bài tiết và cân bằng nội môi**