

**Câu I. (Bài 3) Các cấp độ tổ chức của thế giới sống**

1. Nêu khái niệm các cấp độ tổ chức sống. Phân biệt các cấp độ tổ chức sống.
2. Nêu đặc điểm chung của các cấp độ tổ chức sống. Phân tích đặc điểm cho thấy cơ thể người là một hệ mở tự điều chỉnh.
3. Thế giới sống liên tục tiến hóa dựa trên cơ sở nào?
4. Một con robot cũng có khả năng di chuyển tương tác với môi trường xung quanh, thậm chí trả lời các câu hỏi và đưa ra lời khuyên hữu ích cho các bác sĩ trong việc điều trị bệnh. Con robot có đặc điểm nào giống và khác với vật sống.

**Câu II. (Bài 4) Các nguyên tố hóa học và nước**

1. Nêu nội dung cơ bản của học thuyết tế bào.
2. Vì sao tế bào được coi là đơn vị tổ chức cơ bản của thế giới sống.
3. Phân biệt nguyên tố đại lượng với nguyên tố vi lượng.
4. Nêu vai trò của nước trong tế bào. Tại sao khi tìm kiếm sự sống trong vũ trụ các nhà thiên văn học lại tìm kiếm ở những hành tinh có dấu vết của nước.

**Câu III. (Bài 5) Các phân tử sinh học**

1. Phân tử sinh học là gì? Nêu những đặc điểm chung của các phân tử sinh học.
2. Nêu đặc điểm cấu trúc, chức năng các loại cacbhidrat
3. Tại sao nên ăn nhiều loại rau xanh khác nhau trong khi thành phần chính của các loại rau là xenlulozo.
4. Chất béo là gì? Nêu cấu trúc, chức năng của các loại lipit.
5. Tại sao thức ăn nhanh và nước ngọt chế biến sẵn lại có hại cho sức khỏe.
6. Nêu cấu trúc, chức năng các bậc cấu trúc của protein.
7. Tại sao chúng ta phải ăn đa dạng các thức ăn cho bữa ăn hàng ngày.
8. Phân biệt cấu trúc, chức năng của ADN với ARN.
9. Phân biệt cấu trúc, chức năng các loại ARN.
10. Tại sao khi luộc trứng thì protein của trứng bị đông tụ./.

**Tổ trưởng chuyên môn**

**Giáo viên lập đề cương**

**Đặng Thị Phương Hoa**

**Nguyễn Thị Kim Huế**

**Câu I. (Bài 3) Các cấp độ tổ chức của thế giới sống**

1. Nêu khái niệm các cấp độ tổ chức sống. Phân biệt các cấp độ tổ chức sống.
2. Nêu đặc điểm chung của các cấp độ tổ chức sống. Phân tích đặc điểm cho thấy cơ thể người là một hệ mở tự điều chỉnh.
3. Thế giới sống liên tục tiến hóa dựa trên cơ sở nào?
4. Một con robot cũng có khả năng di chuyển tương tác với môi trường xung quanh, thậm chí trả lời các câu hỏi và đưa ra lời khuyên hữu ích cho các bác sĩ trong việc điều trị bệnh. Con robot có đặc điểm nào giống và khác với vật sống.

**Câu II. (Bài 4) Các nguyên tố hóa học và nước**

1. Nêu nội dung cơ bản của học thuyết tế bào.
2. Vì sao tế bào được coi là đơn vị tổ chức cơ bản của thế giới sống.
3. Phân biệt nguyên tố đại lượng với nguyên tố vi lượng.
4. Nêu vai trò của nước trong tế bào. Tại sao khi tìm kiếm sự sống trong vũ trụ các nhà thiên văn học lại tìm kiếm ở những hành tinh có dấu vết của nước.

**Câu III. (Bài 5) Các phân tử sinh học**

1. Phân tử sinh học là gì? Nêu những đặc điểm chung của các phân tử sinh học.
2. Nêu đặc điểm cấu trúc, chức năng các loại cacbhidrat
3. Tại sao nên ăn nhiều loại rau xanh khác nhau trong khi thành phần chính của các loại rau là xenlulozo.
4. Chất béo là gì? Nêu cấu trúc, chức năng của các loại lipit.
5. Tại sao thức ăn nhanh và nước ngọt chế biến sẵn lại có hại cho sức khỏe.
6. Nêu cấu trúc, chức năng các bậc cấu trúc của protein.
7. Tại sao chúng ta phải ăn đa dạng các thức ăn cho bữa ăn hàng ngày.
8. Phân biệt cấu trúc, chức năng của ADN với ARN.
9. Phân biệt cấu trúc, chức năng các loại ARN.
10. Tại sao khi luộc trứng thì protein của trứng bị đông tụ./.

**Tổ trưởng chuyên môn**

**Giáo viên lập đề cương**

**Đặng Thị Phương Hoa**

**Nguyễn Thị Kim Huế**

**I. Khái quát về chuyển hóa vật chất và năng lượng(Bài 13)**

1. Kể tên một số dạng năng lượng tồn tại trong tế bào sinh vật. Nêu cấu tạo và chức năng của ATP. Vì sao nói ATP là “đồng tiền” năng lượng của tế bào?
2. Cho biết enzyme là gì, nêu cấu trúc, cơ chế tác động và vai trò của enzyme trong quá trình chuyển hóa năng lượng. Cho biết hoạt tính của enzyme chịu ảnh hưởng của những yếu tố nào và chúng có tác động như thế nào đến hoạt tính của enzyme?
3. Tế bào có thể điều hòa quá trình chuyển hóa vật chất thông qua điều khiển hoạt tính của enzyme bằng những yếu tố nào? Giải thích.
4. Giải thích vì sao khi tăng nhiệt độ lên quá cao so với nhiệt độ tối ưu của một enzyme thì hoạt tính của enzyme bị giảm, thậm chí là mất hẳn hoạt tính.

**II. Phân giải và tổng hợp các chất(Bài 14)**

1. Nêu khái niệm phân giải các chất trong tế bào? Phân giải hiếu khí trong tế bào gồm những giai đoạn chính nào? Đặc trưng của mỗi giai đoạn này là gì?
2. Trình bày các giai đoạn của quá trình lên men. Nêu sự khác nhau giữa lên men rượu và lên men lactate.
3. So sánh hiệu quả năng lượng của quá trình hô hấp hiếu khí và lên men. Giải thích sự khác biệt này.
4. Nêu khái niệm tổng hợp các chất trong tế bào. So sánh quá trình quang hợp, hoá tổng hợp và quang khử. Hoá tổng hợp và quang khử ở vi khuẩn có gì khác so với quang hợp ở thực vật?
5. Cho biết vai trò của quang hợp trong tổng hợp các chất và dự trữ năng lượng. Quá trình tổng hợp và phân giải có mối quan hệ với nhau như thế nào?
6. Trình bày diễn biến chính của các giai đoạn: Đường phân, chu trình Krebs, chuỗi truyền electron(về nơi diễn ra, nhu cầu oxi,nguyên liệu, sản phẩm).
7. Phân biệt quang hợp và hô hấp.
8. Ở người, hiện tượng đau mỏi cơ khi vận động nhiều là do lượng lactic acid được sản sinh và tích lũy quá nhiều đã gây độc cho cơ. Dựa vào hiểu biết về quá trình lên men, hãy giải thích cơ chế gây ra hiện tượng này và cách phòng tránh.

**III. Chu kì tế bào và nguyên phân(Bài 16)**

1. Chu kì tế bào là gì? Mô tả các sự kiện chính của chu kì tế bào.
2. Điểm kiểm soát chu kì tế bào là gì? Giải thích vai trò của các điểm kiểm soát chu kì tế bào. Trình bày được mối quan hệ giữa các giai đoạn trong chu kì tế bào. Tại sao tế bào lại cần có hệ thống kiểm soát chu kì tế bào?
3. Trình bày diễn biến của các kì nguyên phân. Nêu ý nghĩa của quá trình nguyên phân.
4. Ung thư là gì? Nêu nguyên nhân, cơ chế phát sinh, biện pháp phòng tránh ung thư. Phân biệt u lành tính với u ác tính. Kể tên những loại ung thư phổ biến nhất ở người Việt Nam.

5. Nếu tế bào đang phân chia được xử lí bởi hoá chất colchicine có chức năng ức chế sự hình thành vi ống trong hệ thống thoi phân bào thì hậu quả sẽ như thế nào?

6. Không hút thuốc nhưng thường xuyên ngồi khói thuốc lá của những người hút thuốc xung quanh liệu chúng ta có nguy cơ bị bệnh ung thư không? Nếu có thì khả năng bị bệnh ung thư gì là cao nhất?

#### IV. Giảm phân(Bài 17)

1. Trình bày diễn biến quá trình giảm phân. Nêu ý nghĩa của giảm phân.

2. Nêu điểm khác nhau cơ bản nhất giữa nguyên nhân và giảm phân.

3. Hãy xếp các ảnh chụp các giai đoạn của giảm phân dưới kính hiển vi (phần vận dụng sgk trang 107) theo đúng trình tự các kì của quá trình giảm phân.

4. Nhà Nam có một cây cam cho quả rất ngon và sai quả. Nếu muốn nhân rộng giống cam của mình, bạn sẽ chọn phương pháp chiết cành hay chọn nhân giống bằng hạt lấy từ quả của cây cam này? Hãy giải thích sự lựa chọn của bạn./.

**Tổ trưởng chuyên môn**

**Giáo viên lập đề cương**

**Đặng Thị Phương Hoa**

**Nguyễn Thị Kim Huế**

**Câu I(Bài 20) Sự đa dạng và phương pháp nghiên cứu vi sinh vật**

1. Vi sinh vật là gì? Kể tên các nhóm vi sinh vật.
2. Giải thích vì sao vi sinh vật có tốc độ trao đổi chất nhanh, sinh trưởng, sinh sản nhanh hơn so với thực vật và động vật.
3. Phân biệt các kiểu dinh dưỡng ở vi sinh vật.
4. Cho biết cách phân biệt vi khuẩn Gr- và vi khuẩn Gr+
5. Trình bày các phương pháp nghiên cứu vi sinh vật.

**Câu II(Bài 21)Trao đổi chất sinh trưởng và sinh sản ở vi sinh vật**

1. Quá trình tổng hợp và phân giải các chất ở vi sinh vật có gì giống và khác so với các quá trình này ở động vật và thực vật? Nêu một số ví dụ về quá trình tổng hợp và phân giải các chất ở vi sinh vật.
2. Nêu các khái niệm: sinh trưởng, thời gian thế hệ của vi sinh vật.
3. Phân biệt nuôi cấy liên tục và nuôi cấy không liên tục quần thể vi khuẩn
4. Trình bày ảnh hưởng của các yếu tố vật lí, hóa học đến sự sinh trưởng của vi sinh vật.
5. Nêu tác dụng của kháng sinh trong việc điều trị các bệnh do vi sinh vật gây ra. Thế nào là hiện tượng kháng kháng sinh, nêu nguyên nhân và tác hại của hiện tượng này.
6. Loét dạ dày từng được cho là do ăn nhiều thức ăn cay hoặc căng thẳng thần kinh, nay được biết là do vi khuẩn (*Helicobacter pylori*) gây ra. Với phát hiện mới này, việc điều trị loét dạ dày đã thay đổi như thế nào?
7. Vi sinh vật và hoạt động phân giải chất hữu cơ của chúng là nguyên nhân chủ yếu gây ô nhiễm thực phẩm. Dựa vào những kiến thức đã học, em hãy đề xuất một số biện pháp bảo quản thực phẩm.
8. Bạn A bị cảm lạnh, đau họng, ho, sổ mũi, nhức đầu. Để đỡ mất thời gian đi khám, bạn đã ra hiệu thuốc mua thuốc kháng sinh về nhà tự điều trị. Theo em, việc làm của bạn là nên hay không nên? Vì sao?

**Câu III(Bài 22) Vai trò và ứng dụng của vi sinh vật**

1. Nêu một số ví dụ minh họa về vai trò của vi sinh vật đối với tự nhiên.
2. Nêu một số ứng dụng của công nghệ vi sinh
3. Phân tích triển vọng của công nghệ vi sinh vật trong tương lai. Kể tên một số ngành nghề liên quan đến vi sinh vật trong tương lai và triển vọng của các ngành nghề đó.

**Câu III(Bài 24) Khái quát về virut**

1. Nêu khái niệm về virut. Cho ví dụ về virut.
2. Trình bày các bước trong quá trình nhân lên của virut trong tế bào chủ. Từ đó đề xuất các biện pháp để ngăn cản sự xâm nhập của virut vào tế bào người, động vật, thực vật và vi sinh vật.
3. Phân biệt chu kì tiềm tan với chu kì sinh tan của thực khuẩn thể.
4. Tại sao dùng chế phẩm thể thực khuẩn phun lên rau quả lại có thể bảo vệ được rau lâu dài hơn? Dùng chế phẩm này liệu có an toàn cho người dùng? Giải thích./.

**Tổ trưởng chuyên môn**

**Giáo viên lập đề cương**

**Đặng Thị Phương Hoa**

**Nguyễn Thị Kim Huế**

