**BÀI 19. KHÁI QUÁT VỀ SỰ SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN**

I. KHÁI NIỆM SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN Ở SINH VẬT

*1. Khái niệm*

**\* GHI NHỚ:**

- Sinh trưởng là quá trình sự tăng lên về kích thước và khốivàlượg của ........cơ thể sinh vật.

- Phát triển là quá trìnhuá trình biến đổi về cấu trúc và chức năng của tế bào, mô và cơ thNNNNNNểdiễn ra trong quá trình sống của sinh vật. Phát triển cơ thể biểu hiện ở quá trJJJình............ liên quan mật thiết với nhau là: sinh trưởng, phân hóa tế bào và phát sinh hình thái.

*2. Các dấu hiệu đặc trưng của sinh trưởng và phát triển ở sinh vật*

**GHI NHỚ:**

- Dấu hiệu đặc trưng của sinh trưởng của sinh vật: gia tăng số lượng, kích thước, khối lượng tế bào dẫn đến sự gia tăng kích thước và khối lượng cơ thể.

- Dấu hiệu đặc trưng của phát triển của sinh vật: phân hóa và phát sinh hình thái cơ quan, thay đổi chức năng sinh lí của cơ thể

Sự phát triển của các cơ quan trong cơ thể có thời điểm bắt đầu, tốc độ khác nhau... theo từng giai đoạn và được điều hòa.............. bởi các yếu tố bên trong và bên ngoài.

*3. Mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển*

**Đọc thông tin sau và trả lời các câu hỏi**

*“Kết quả điều tra đến năm 2021 cho thấy ở trẻ dưới 5 tuổi tỷ lệ suy dinh dưỡng theo cân nặng/tuổi là 10,8% còn tỷ lệ suy dinh dưỡng thể thấp còi/tuổi là 19,9% . Tỷ lệ này giảm theo từng năm tuy nhiên vẫn còn cao so với các nước phát triển. Suy dinh dưỡng ở trẻ ảnh hưởng rất lớn đến sự sinh trưởng và phát triển của trẻ đặc biệt là vào giai đoạn dậy thì. Theo các thống kê cho thấy, 80% trẻ bị suy dinh dưỡng vào giai đoạn dưới 5 tuổi sẽ dậy thì trễ và kém tăng trưởng về chiều cao so với các trẻ dậy thì đúng độ tuổi. Nếu được đảm bảo về dinh dưỡng và phát triển bình thường, trẻ sẽ bước vào tuổi dậy thì đúng thời điểm, ở bé gái khoảng 9-13 tuổi, ở bé trai khoảng 11-13 tuổi. Vào giai đoạn dậy thì, bé gái phát sinh các đặc điểm sinh dục phụ thứ cấp như vòng ngực phát triển, xuất hiện chu kỳ kinh nguyệt, lớp mỡ dưới da dày lên…, bé trai sẽ có hiện tượng mộng tinh, vỡ giọng, mọc râu, bắp thịt vạm vỡ….Các đặc điểm sinh dục sẽ dần hoàn thiện để bước vào giai đoạn trưởng thành và có khả năng sinh sản. Ngoài các đặc điểm trên, khi bước vào tuổi dậy thì, chiều cao và cân nặng của trẻ cũng tăng trưởng mạnh. Vì vậy từ giai đoạn trẻ em đến giai đoạn dậy thì cần bổ sung đầy đủ chất dinh dưỡng và vitamin khoáng chất thiết yếu để đảm bảo cho sự sinh trưởng và phát triển bình thường của trẻ…”*

(Trích bài báo Cải thiện tình trạng suy dinh dưỡng ở trẻ, Tác giả Minh Khang, trên trang web của Sở y tế Cà Mau ngày 15/7/2022)

a. Chỉ ra dấu hiệu sinh trưởng, phát triển ở cơ thể nam, nữ ở tuổi dậy thì?

Khi trẻ tăng trưởng bình thường đến độ tuổi nhất định, không bị suy dinh dưỡng ở giai đoạn trẻ e .................................................................................................

b. Trong độ tuổi dậy thì, bổ sung thiếu các chất dinh dưỡng: đạm, chất béo, đường bột...thì gây hậu quả gì?

- Sinh trưởng: tăng mạnh về ch iều ca

- Phát triển: phát sinh các đặc điểm sinh dục phụ thứ c ấp, hoàn thiện khả

c. Sinh trưởng và phát triển có mối liên hệ như thế nào ở độ tuổi dậy thì?

Cùng một thời điểm dậy thì, ngoài sự phát sinh các đặc điểm sinh dục phụ thứ cấp, cơ thể trẻ còn sinh trưởng mạnh về chiều cao và cân nặng. ST và PT có biểu hiện đan xen khó tách . biệ..........................................................................................

**GHI NHỚ:**

- Sinh trưởng và phát triển liên quan mật thiết với nhau, đó là 2 mặt của quá trình sống ở sinh vật.

+ Sinh trưởng là tiền đề cho phát triển.

+ Phát triển làm thay đổi mứ c độ của sự sinh trưởng.

+ Sinh trưởng và phát triển thường biểu hiện đan xen khó t ách biệt

II. VÒNG ĐỜI VÀ TUỔI THỌ CỦA SINH VẬT

*1. Khái niệm vòng đời và tuổi thọ*

**GHI NHỚ:**

- Vòng đời (chu kì sống) của sinh vật là quá trình lặp lại theo trình tự nhất định các thay đổi mà một cá thể sinh vật phải trải qua, bắt đầu từ khi sinh ra, lớn lên, trưởng thành, sinh sản và chết. .Các cá thể cùng loài có vòng đời giống nhau.

- Tuổi thọ dùng để chỉ sinh ra, lớn lên, trưởng..............của sinh vật, được tính từ lúc sinh ra cho đến lúc chết đi................ Giới hạn tuổi thọ được của loài được quy định bởi đặc điểm di truyền............................

Lấy vài ví dụ minh hoạ về vòng đời sinh vật

- Vòng đời của cây bắp: hạt bắp cây bắp non cây bắp trưởng thành Hoa đực (cờ) có hạt phấn + Hoa cai (tơ) có noãn phôi hạt JHJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJ

Tra cứu thông tin trên internet và tìm hiểu

a/ Loài động vật nào có tuổi thọ ngắn nhất: phù du .

b/ Loài động vật có tuổi thọ dài nhất: hydra (thủy tức) có khả năng sinh trưởng không

c/ Tuổi thọ trung bình của loài người: 83,6 nă m

d/ Tuổi thọ trung bình của người Việt Nam: 73, 7

2*. Các yếu tố ảnh hưởng đến tuổi thọ con người*

**\*GHI NHỚ:**

**-**Yếu tố bên trong: di truyền............di truyền qua gene.

- Yếu tố bên ngoài:

+ di truyền............di truyền qua gene.

+ di truyền............di truyền qua gene.

+ di truyền............di truyền qua gene.

+ di truyền............di truyền qua gene.

*3. Ứng dụng hiểu biết về vòng đời trong thực tiễn*

**\*GHI NHỚ:** Nghiên cứu chu kì sống và tuổi thọ đế ứng dụng nâng cao hiệu quả trong chăn nuôi và trồng trọt, hạn chế sinh vật gây hại, kéo dài tuổi thọ cho con người.

**Trình bày được một số ứng dụng cụ thể khi hiểu biết về vòng đời của sinh vật trong thực tiễn.**

- Đối với đời sống con người: VD:

tậpjjhjjjjjj luyện, t rạnkjkjkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkk

- Đối với vật nuôi cây trồng: VD

tậpjjhjjjjjj luyện, t rạnkjkjkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkk...

- Đối với sinh vật gây hại: VD

tậpjjhjjjjjj luyện, t rạnkjkjkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkk.kkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkk.

**\* LUYỆN TẬP:**

**Câu 1. Cho các bước thực hiện thí nghiệm sau:**

Bước 1. Trồng vài hạt đậu xanh đã nảy mầm vào chậu chứa đất ẩm.

Bước 2. Để nơi có ánh sáng và tưới hằng ngày.

Bước 3. Theo dõi và dùng thước đo chiều dài thân cây sau 3 ngày, 6 ngày, 9 ngày.

Bước 4. Nhận xét kết quả và rút ra kết luận.

Thí nghiệm trên được thực hiện nhằm chứng minh cây có sự

A. sinh sản. B. sinh trưởng. C. phát triển. D. cảm ứng.

**Câu 2.** Vòng đời là

A. khoảng thời gian tính từ khí cơ thể sinh ra, lớn lên và chết đi.

B. quá trình lặp lại mà tất cả các sinh vật đều phải trải qua giống nhau.

C. quá trình lặp lại theo trình tự nhất định các thay đổi mà một cá thể sinh vật phải trải qua bắt đầu từ khi sinh ra, lớn lên, trưởng thành, sinh sản và chết.

D. khoảng thời gian một loài sinh vật tồn tại trên trái đất.

**Câu 3.**

*Phôi thai trong tử cung phát triển đến tuần thứ 6 sẽ có kích thước bé xíu từ 4-7mm tuy nhiên giai đoạn này sẽ hình thành hệ thần kinh nguyên thủy và xương sống, đồng thời tim thai cũng bắt đầu hoạt động. Tuần thứ 8, phôi thai dài hơn 20mm và nặng khoảng 1-3gr và bắt đầu hình thành mắt, tay và chân. Đến tuần thứ 9, hệ sinh dục của bé cũng bắt đầu hình thành. Đến tuần thứ 12, thai nhi đã có hình dáng của một con người dài hơn 50mm và nặng 18-25gr, đồng thời các chức năng cơ bản của hệ thần kinh, tim, gan, hệ bài tiết đã cơ bản hoàn thiện…*

Mỗi nhận định sau đây là **đúng** hay **sai** về sự phát triển của phôi thai trong tử cung?

A. (NT-B) Giai đoạn từ 6-12 tuần là giai đoạn phôi thai sinh trưởng, trong giai đoạn này phôi thai chủ yếu tăng trưởng nhanh về kích thước và khối lượng.

B. (NT-H) Sự phát triển của phôi thai gồm 3 quá trình liên quan mật thiết với nhau là: sinh trưởng, phân hóa tế bào và phát sinh hình thái. Sinh trưởng và phát triển có biểu hiện đan xen khó tách biệt.

C. (NT- H) Sự phát triển của các cơ quan mới trong cơ thể có thời điểm bắt đầu, tốc độ khác nhau theo từng giai đoạn và được điều hòa bởi các yếu tố bên trong và bên ngoài.

D. (TH-VD) Trong 3 tháng đầu mang thai, hầu hết các cơ quan và bộ phận của thai nhi được hình thành. Nếu trong giai đoạn này thai nhi tiếp xúc với các yếu tố bất lợi như hóa chất, phóng xạ, thuốc… thì rất dễ phát sinh các dị tật nghiêm trọng.

**Câu 4. (TH\_H)** Hình bên mô tả thống kê tuổi thọ trung bình của Việt Nam trong giai đoạn 1989 – 2020. Hãy cho biết tuổi thọ trung bình ở nữ giới cao nhất được ghi nhận vào năm nào?

|  |
| --- |
|  |

*Đáp án:* ………………..