Cánh Diều

BÙI PHƯƠNG NGA (Tổng Chủ biên kiêm Chủ biên)
PHẠM HỒNG BẮC – PHAN THỊ THANH HỘI
PHÙNG THANH HUYỀN – LƯƠNG VIỆT THÁI

Khoa học

5

NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ
XUẤT BẢN – THIẾT BỊ GIÁO DỤC VIỆT NAM

Bản in thử

Sách giáo khoa được thẩm định bởi Hội đồng quốc gia thẩm định sách giáo khoa lớp 5
(Theo Quyết định số 1963/QĐ-BGDĐT ngày 05 tháng 7 năm 2023
của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo)

Bản in thử

BÙI PHƯƠNG NGA (Tổng Chủ biên kiêm Chủ biên)
PHẠM HỒNG BẮC – PHAN THỊ THANH HỘI
PHÙNG THANH HUYỀN – LƯƠNG VIỆT THÁI

KHOA HỌC

BẢN MẪU

5

NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ
XUẤT BẢN – THIẾT BỊ GIÁO DỤC VIỆT NAM

Bản in thử

Hướng dẫn sử dụng sách

Các em thân mến!

Cuốn sách giáo khoa **Khoa học 5** gồm các chủ đề: **Chất**; **Năng lượng**; **Thực vật và động vật**; **Vi khuẩn**; **Con người và sức khoẻ**; **Sinh vật và môi trường**.

Cuốn sách có các phần: Hướng dẫn sử dụng sách; Mục lục; Các chủ đề và bài học; Bảng tra cứu thuật ngữ.

Mỗi chủ đề có: tên chủ đề, các bài học, bài ôn tập chủ đề.

Mỗi bài học bao gồm: tên bài, mục tiêu và nội dung chính của bài.

Bản in thử

Để giúp các em học tập thuận lợi và hiệu quả, trong sách có những kí hiệu chỉ dẫn các hoạt động học tập:

Mở đầu

Luyện tập, vận dụng

Quan sát

Cung cấp thông tin hoặc lời nhắc nhở

Trả lời câu hỏi hoặc thảo luận

Thực hành, thí nghiệm

Em có biết?

Thông tin mở rộng

Những kiến thức chủ yếu của mỗi phần hoặc cả bài học

Học và làm theo chỉ dẫn trong sách giúp các em có những hiểu biết ban đầu về thế giới tự nhiên, có kĩ năng tìm hiểu môi trường tự nhiên xung quanh và khả năng vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học vào cuộc sống.

Các bạn hãy giữ gìn cuốn sách sạch đẹp; không viết, vẽ vào sách. Chúc các bạn hứng thú và học tập tốt với cuốn sách này!

Bản in thử

Mục lục

Hướng dẫn sử dụng sách		2
Chủ đề 1: CHẤT		**5**
Bài 1	Đất và bảo vệ môi trường đất	5
Bài 2	Hỗn hợp và dung dịch	12
Bài 3	Sự biến đổi trạng thái của chất	16
Bài 4	Sự biến đổi hoá học của chất	20
	Ôn tập chủ đề Chất	23
Chủ đề 2: NĂNG LƯỢNG		**24**
Bài 5	Năng lượng và năng lượng chất đốt	24
Bài 6	Năng lượng mặt trời, năng lượng gió và năng lượng nước chảy	29
Bài 7	Năng lượng điện	32
	Ôn tập chủ đề Năng lượng	38
Chủ đề 3: THỰC VẬT VÀ ĐỘNG VẬT		**39**
Bài 8	Sự sinh sản của thực vật có hoa	39
Bài 9	Sự lớn lên và phát triển của thực vật có hoa	43
Bài 10	Sự sinh sản ở động vật đẻ trứng và động vật đẻ con	47
Bài 11	Vòng đời của động vật đẻ trứng và động vật đẻ con	51
	Ôn tập chủ đề Thực vật và động vật	54
Chủ đề 4: VI KHUẨN		**55**
Bài 12	Vi khuẩn và vi khuẩn gây bệnh ở người	55
Bài 13	Vi khuẩn có ích trong chế biến thực phẩm	61
	Ôn tập chủ đề Vi khuẩn	64
Chủ đề 5: CON NGƯỜI VÀ SỨC KHOẺ		**65**
Bài 14	Nam và nữ	65
Bài 15	Sự sinh sản ở người	69
Bài 16	Quá trình phát triển của con người	72
Bài 17	Chăm sóc và bảo vệ sức khoẻ tuổi dậy thì	77
Bài 18	Phòng tránh bị xâm hại	83
	Ôn tập chủ đề Con người và sức khoẻ	89
Chủ đề 6: SINH VẬT VÀ MÔI TRƯỜNG		**90**
Bài 19	Chức năng của môi trường đối với sinh vật	90
Bài 20	Tác động của con người đến môi trường	94
	Ôn tập chủ đề Sinh vật và môi trường	99
Bảng tra cứu thuật ngữ		100

Bản in thử

CHỦ ĐỀ 1

CHẤT

Bài 1

ĐẤT VÀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐẤT

- Nêu được một số thành phần của đất.
- Trình bày được vai trò của đất đối với cây trồng.
- Nêu được nguyên nhân, tác hại của ô nhiễm, xói mòn đất và biện pháp chống ô nhiễm, xói mòn đất.
- Đề xuất, thực hiện được việc làm giúp bảo vệ môi trường đất và vận động những người xung quanh cùng thực hiện.

Quan sát hình 1, cho biết điều gì xảy ra đối với đất và cây khi dòng nước lũ dâng cao và chảy mạnh.

1

1 Thành phần và vai trò của đất đối với cây trồng

Nêu một số thành phần của đất và vai trò của đất đối với cây trồng.

2

Một số thành phần của đất:

- Mùn có màu nâu sẫm, tồn tại chủ yếu ở lớp đất mặt (lớp trên cùng), có nguồn gốc từ xác sinh vật bị phân huỷ. Mùn chứa nhiều chất dinh dưỡng cần cho cây.
- Khoáng có nguồn gốc từ đá. Trong khoáng có chứa chất dinh dưỡng cần cho cây.
- Nước, không khí ở trong các khe hở của đất.

Bản in thử

Tìm hiểu một số thành phần của đất:

1. Mô tả thí nghiệm trong hình 3 và giải thích vì sao sau khi phơi nắng, khối lượng đất lại giảm. Thí nghiệm này chứng minh trong đất có thành phần nào?

a) Cân khối lượng đất ban đầu (300 g)

b) Phơi đất ngoài nắng trong 8 giờ

c) Cân khối lượng đất sau khi phơi (200 g)

3

2. Với mẫu đất và dụng cụ được chuẩn bị như ở hình 4, hãy đề xuất cách làm để chứng minh trong đất có chứa không khí và giải thích.

Đất khô

Bình nước

Găng tay

4

Vì sao trong trồng trọt cần làm cho đất tơi xốp?

- Thành phần của đất gồm: khoáng, mùn, nước, không khí,...
- Đất có vai trò cung cấp chất dinh dưỡng, nước, không khí,... cho cây và giữ cho cây đứng vững.

Bản in thử

2 Ô nhiễm đất và biện pháp phòng chống ô nhiễm đất

Đất bị ô nhiễm khi chứa các loại chất thải, hoá chất độc hại hoặc bị nhiễm nước mặn,... Đất bị ô nhiễm thường khô cằn, ít chất dinh dưỡng, nước trong đất cũng bị ô nhiễm,...

a) Đất khô cằn, thiếu chất dinh dưỡng

b) Nước bị ô nhiễm

5

1. Nêu các nguyên nhân gây ô nhiễm đất được thể hiện trong hình 6.
2. Lựa chọn biện pháp phòng chống ô nhiễm đất trong hình 7 phù hợp với mỗi nguyên nhân ở hình 6.

Nguyên nhân gây ô nhiễm đất

a) Đất chứa nhiều rác thải sinh hoạt khó phân huỷ như rác thải nhựa,...

b) Đất chứa chất thải không được xử lí trong sản xuất công nghiệp

c) Đất nhiễm chất độc hại do thuốc trừ sâu, thuốc diệt cỏ, phân bón hoá học trong sản xuất nông nghiệp

d) Đất nhiễm mặn do nước biển dâng cao

6

Bản in thử

Biện pháp phòng chống ô nhiễm đất

a) Làm đập ngăn nước mặn

b) Sử dụng thuốc trừ sâu, phân bón hữu cơ sinh học; hạn chế sử dụng thuốc trừ sâu, phân bón hoá học trong nông nghiệp

c) Xử lí chất thải công nghiệp đúng cách trước khi thải ra môi trường

d) Phân loại rác thải, xử lí rác thải đúng cách, giảm thiểu sử dụng đồ nhựa dùng một lần,…

Kể thêm một số nguyên nhân và biện pháp phòng chống ô nhiễm đất.

Tìm hiểu tác hại của đất bị ô nhiễm

Bước 1: Thu thập thông tin qua internet, sách, báo, quan sát thực tế,... về tác hại của đất bị ô nhiễm theo gợi ý sau:

Bước 2: Trao đổi thông tin trong nhóm và lựa chọn hình thức báo cáo.

Bước 3: Báo cáo kết quả.

Nêu một số việc làm góp phần phòng chống ô nhiễm đất ở gia đình và địa phương em.

Bản in thử

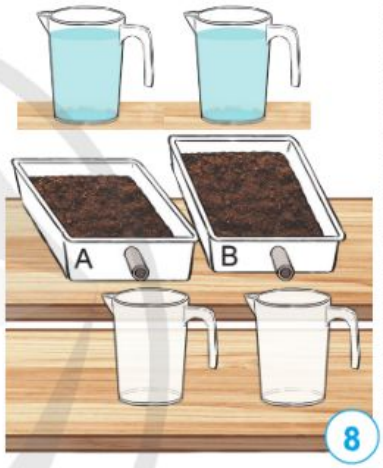
Ô nhiễm đất:

- *Nguyên nhân*: hoạt động sản xuất công nghiệp, nông nghiệp, sinh hoạt,... thải vào đất các hoá chất độc hại và chất thải chưa được xử lí; nước biển dâng cao làm đất bị nhiễm mặn;...
- *Biện pháp phòng chống*: phân loại và tái chế rác thải, xử lí chất thải đúng cách trước khi xả ra môi trường; sử dụng thuốc trừ sâu, phân bón hữu cơ sinh học;... ; làm đập ngăn nước mặn;...
- *Tác hại*: gây ô nhiễm nguồn nước; làm giảm năng suất, chất lượng cây trồng; làm cho con người, động vật bị mắc bệnh và thiếu thức ăn.

3 Xói mòn đất và biện pháp chống xói mòn đất

Tìm hiểu về xói mòn đất

Thí nghiệm 1



8

- *Chuẩn bị*: Hai khay A, B giống nhau, có ống thoát nước, chứa cùng một loại đất, lượng đất và được dàn đều như nhau; hai ca có chứa cùng lượng nước; hai ca hứng nước.
- *Tiến hành*:

– Đặt khay A và khay B có độ dốc khác nhau, đặt ca hứng dưới mỗi khay (hình 8).

– Dự đoán: Khi tưới nước vào hai khay, đất ở khay nào bị trôi nhiều hơn? Vì sao?

– Tưới lượng nước như nhau vào hai khay. Quan sát màu nước chảy ra từ hai khay, cho biết đất ở khay nào bị trôi nhiều hơn. So sánh kết quả với dự đoán.

– Rút ra kết luận về ảnh hưởng của độ dốc đối với xói mòn đất.

Thí nghiệm 2

9

- *Chuẩn bị*: Hai khay C, D có cùng loại đất và lượng đất; khay D có trồng cỏ hoặc cây; hai ca có chứa cùng lượng nước; hai ca hứng nước.
- *Tiến hành*:

– Đặt khay C và khay D có độ dốc như nhau. Đặt ca hứng dưới mỗi khay (hình 9).

– Dự đoán: Khi tưới nước vào hai khay, đất ở khay nào bị trôi nhiều hơn? Vì sao?

– Tưới lượng nước như nhau vào hai khay. Quan sát màu nước chảy ra từ hai khay và so sánh kết quả với dự đoán.

– Rút ra kết luận về vai trò của thực vật đối với việc chống xói mòn đất.

Bản in thử

Trong tự nhiên, khi mưa lớn kéo dài ở những nơi có địa hình dốc hoặc vùng đất trống, đồi trọc; gió thổi mạnh ở những nơi đất cát, khô hạn;... làm trôi đi lớp đất mặt chứa nhiều chất dinh dưỡng, gây ra xói mòn đất. Nhờ có rễ cây giữ đất, tán cây cản bớt gió và sức chảy của nước mưa nên thực vật có vai trò quan trọng trong việc phòng chống xói mòn đất.

1. Nêu các nguyên nhân gây xói mòn đất được thể hiện trong hình 10.
2. Lựa chọn những biện pháp phòng chống xói mòn đất trong hình 11 phù hợp với mỗi nguyên nhân ở hình 10.

Nguyên nhân gây xói mòn đất

a) Mưa lớn kéo dài

b) Chặt phá rừng

c) Địa hình dốc

10

Biện pháp phòng chống xói mòn đất

a) Làm ruộng bậc thang

b) Phủ xanh đất trống, đồi trọc

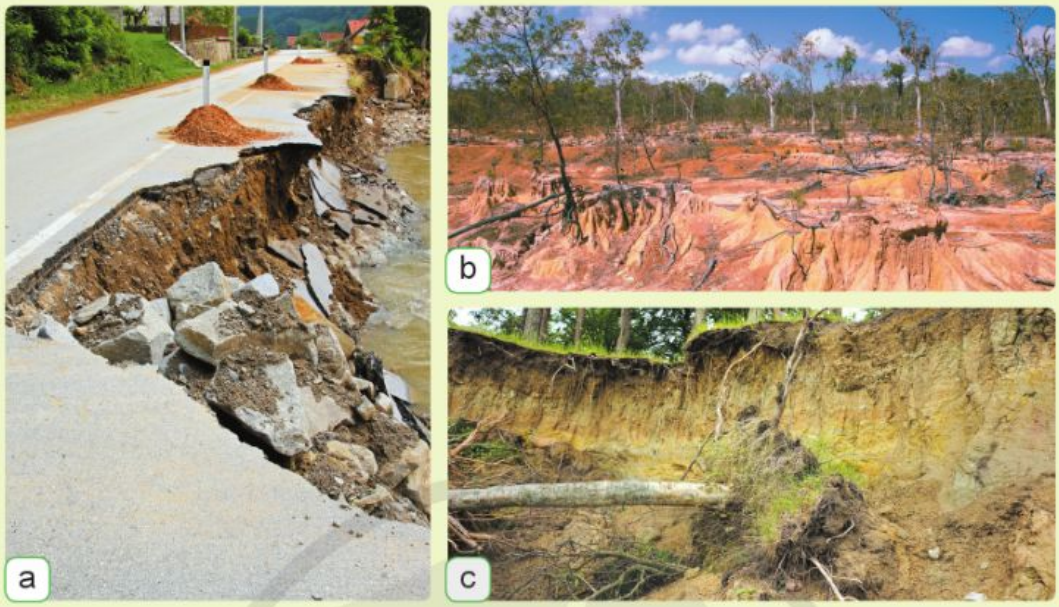
c) Bảo vệ, phục hồi và trồng mới rừng

11

Kể thêm một số nguyên nhân và biện pháp phòng chống xói mòn đất.

Bản in thử

Nêu tác hại của xói mòn đất được thể hiện trong hình 12.



12

Kể thêm một số tác hại của xói mòn đất.

Xói mòn đất:

- *Nguyên nhân*: mưa lớn kéo dài, địa hình dốc, cháy rừng, chặt phá rừng; gió thổi mạnh ở nơi đất cát, khô hạn;...
- *Biện pháp phòng chống*: làm ruộng bậc thang; phủ xanh đất trống, đồi trọc; bảo vệ, phục hồi và trồng mới rừng;...
- *Tác hại*: làm mất đất canh tác; làm cây bị đổ hoặc kém phát triển; làm hỏng đường sá, nhà cửa, công trình;...

Thực hiện bảo vệ môi trường đất

Bước 1: Đề xuất những việc làm góp phần bảo vệ môi trường đất.

Bước 2: Vận động những người xung quanh cùng thực hiện những việc làm đó.

Bước 3: Chia sẻ với các bạn những việc em và những người xung quanh đã làm được.

Viết và chia sẻ suy nghĩ của em trước vấn đề ô nhiễm môi trường đất hoặc xói mòn đất ở Việt Nam.

Bản in thử

Bài 2 HỖN HỢP VÀ DUNG DỊCH

- Phân biệt được hỗn hợp và dung dịch từ các ví dụ đã cho.
- Thực hành tách được muối (hoặc đường) ra khỏi dung dịch muối (hoặc dung dịch đường).

Trong cốc A và cốc B ở hình 1 có chứa gì? Sau khi khuấy đều và để lắng, em còn nhìn thấy muối ăn hay cát trong mỗi cốc không? Vì sao?

Cốc A và B trước khi khuấy

1

1 Hỗn hợp

Hỗn hợp có từ hai chất trở lên trộn lẫn với nhau. Mỗi chất trong hỗn hợp vẫn giữ nguyên tính chất của nó.

Tạo hỗn hợp

Thí nghiệm 1

- *Chuẩn bị*:

2

Bản in thử

• *Tiến hành*:

– Quan sát màu sắc và nếm vị của từng chất: muối, mì chính, đường.

– Dự đoán các chất sau khi trộn với nhau tạo thành hỗn hợp có thay đổi tính chất không.

– Trộn các chất với nhau để tạo thành hỗn hợp.

– Quan sát, nếm hỗn hợp thu được. Nhận xét tính chất của các chất sau khi tạo hỗn hợp.

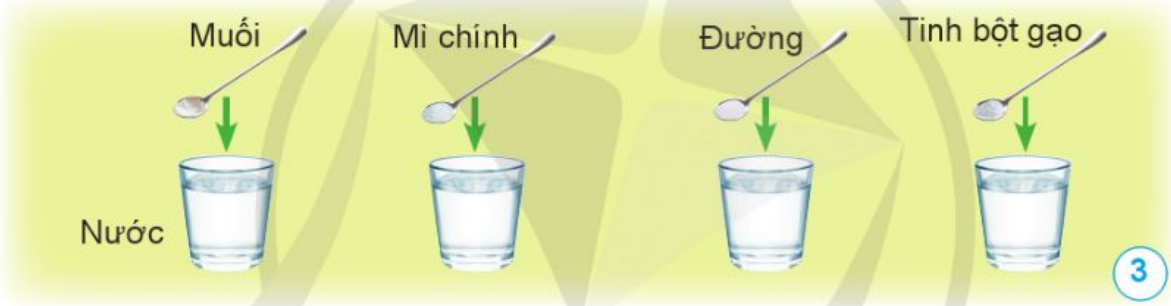
– So sánh kết quả với dự đoán của em.

Thí nghiệm 2

• *Chuẩn bị*: Muối, mì chính, đường, tinh bột gạo, bốn cốc nước, thìa.

• *Tiến hành*:

– Lấy một thìa mỗi chất cho vào mỗi cốc nước (hình 3).



3

– Dự đoán hỗn hợp nào có các chất tan vào nhau.

– Khuấy đều và quan sát hỗn hợp thu được. Cho biết các chất trong mỗi hỗn hợp tan hay không tan vào nhau theo gợi ý sau.

Hỗn hợp	Muối và nước	Mì chính và nước	Đường và nước	Tinh bột gạo và nước
Hoà tan	?	?	?	?
Không hoà tan	?	?	?	?

– So sánh kết quả với dự đoán của em.

1. Từ hai thí nghiệm trên, nêu một số đặc điểm của hỗn hợp.
2. Không khí có phải là hỗn hợp không? Vì sao?
3. Kể tên một số hỗn hợp khác thường gặp trong cuộc sống.

Bản in thử

2 Dung dịch

Dung dịch có từ hai chất trở lên và chúng hoà tan hoàn toàn vào nhau.

1. Cho biết sau khi khuấy và để lắng thì cốc nào trong hình 1 chứa dung dịch. Vì sao?
2. Trong các hỗn hợp tạo ra ở thí nghiệm 2, mục 1, hỗn hợp nào là dung dịch?

Hỗn hợp nào trong hình 4 là dung dịch? Vì sao?

a) Nước pha mật ong

b) Nước chanh leo

c) Nước mắm ngâm ớt

d) Nước sau khi thả viên vi-ta-min C khoảng 5 phút

e) Nước có dầu ăn

g) Trà hoa cúc

4

Kể thêm các dung dịch mà em biết.

Em có biết?

Sữa tươi không phải là dung dịch vì trong sữa tươi có các chất béo không tan.

Bản in thử

Thực hành tách muối ra khỏi dung dịch muối ăn

• *Chuẩn bị*:

5

• *Tiến hành*:

– Cho muối ăn vào cốc nước, dùng thìa khuấy cho muối tan hết. Cho dung dịch muối vào bát sứ. Đặt bát nước muối lên kiềng đun.

– Dự đoán chất còn lại sau khi đun dung dịch muối ăn đến khi nước bay hơi hết.

– Đun bát nước muối trên ngọn lửa đèn cồn.

– Quan sát phần còn lại trong bát sứ sau khi nước bay hơi hết và so sánh với dự đoán của em.

• Nêu cách tách muối ra khỏi dung dịch.

***Chú ý*:** Phòng tránh bị bỏng và cháy nổ khi thực hiện thí nghiệm này.

Trong thực tế, người dân làm cách nào để thu được muối ăn từ nước biển?

Hỗn hợp và dung dịch đều có từ hai chất trở lên. Trong hỗn hợp, các chất có thể hoà tan hoặc không hoà tan vào nhau. Trong dung dịch, các chất hoà tan hoàn toàn vào nhau.

Bản in thử

Bài 3 SỰ BIẾN ĐỔI TRẠNG THÁI CỦA CHẤT

- Nêu được ở mức độ đơn giản một số đặc điểm của chất ở trạng thái rắn, lỏng, khí.
- Trình bày được ví dụ về biến đổi trạng thái của chất.

Nêu cách đặt cái que vào kem để tạo thành kem que như hình 1.

1

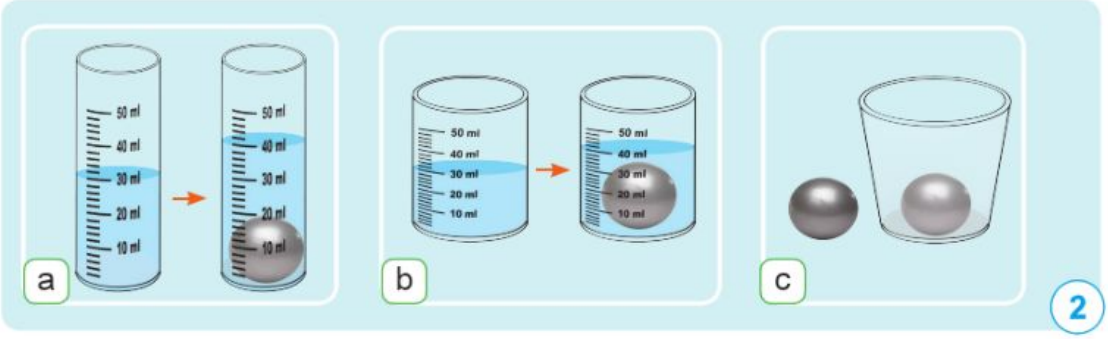
1 Một số đặc điểm của chất ở trạng thái rắn, lỏng, khí

Mỗi chất có thể tồn tại ở trạng thái rắn, trạng thái lỏng hoặc trạng thái khí.

Tìm hiểu một số đặc điểm của chất ở trạng thái rắn, lỏng, khí.

Chất ở trạng thái rắn

- Khi cho một viên bi sắt lần lượt vào hai cốc nước khác nhau thì thấy nước trong mỗi cốc đều tăng lên cùng một lượng so với ban đầu (hình 2a, 2b). Thí nghiệm này chứng minh đặc điểm gì của chất ở trạng thái rắn?
- Nhận xét về hình dạng của viên bi sắt khi để ở bên ngoài và bên trong cốc thuỷ tinh (hình 2c).

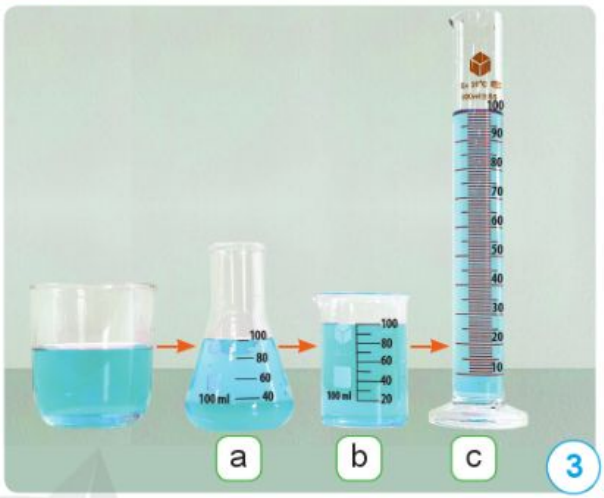


2

Bản in thử

Chất ở trạng thái lỏng

- Khi cho lượng nước ban đầu lần lượt vào các bình đong có hình dạng khác nhau đều cho cùng kết quả đo (hình 3). Thí nghiệm này chứng minh đặc điểm gì của chất ở trạng thái lỏng?
- Nhận xét về hình dạng của nước trong các bình chứa có hình dạng khác nhau.



3

Chất ở trạng thái khí

- Trong xi lanh có chứa khí màu vàng. Bơm hết khí màu vàng ở xi lanh sang lọ thuỷ tinh (hình 4). Quan sát thấy khí màu vàng chiếm đầy khoảng trống trong lọ thuỷ tinh. Thí nghiệm này chứng minh đặc điểm gì của chất ở trạng thái khí?
- Nhận xét về hình dạng của chất khí màu vàng khi chứa trong xi-lanh và trong lọ.

4

1. Xác định đặc điểm của chất ở các trạng thái rắn, lỏng, khí theo gợi ý trong bảng dưới đây.

Trạng thái	Chất	Đặc điểm			
		Có hình dạng xác định	Có hình dạng của vật chứa	Chiếm khoảng không gian xác định	Luôn chiếm đầy vật chứa
Rắn	Sắt, đá cuội,…	Có	?	?	?
Lỏng	Nước, giấm,…	?	?	?	?
Khí	Ô-xi, ni-tơ,…	?	?	?	?

2. Nêu thêm một số chất ở mỗi trạng thái: rắn, lỏng, khí.

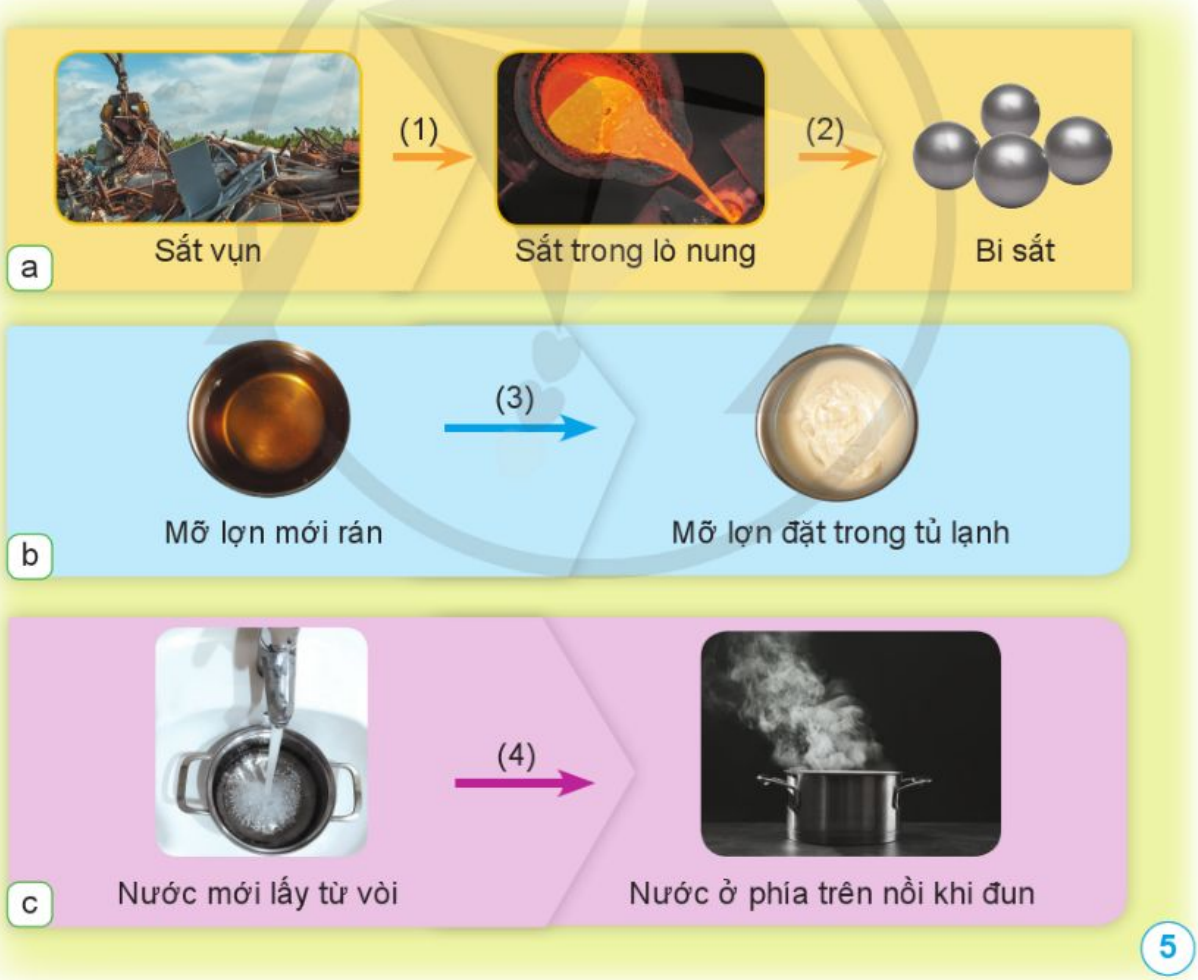
Bản in thử

Một số đặc điểm của chất:

- Chất ở trạng thái rắn có hình dạng xác định và chiếm khoảng không gian xác định.
- Chất ở trạng thái lỏng không có hình dạng xác định, có hình dạng của vật chứa và chiếm khoảng không gian xác định.
- Chất ở trạng thái khí không có hình dạng xác định, có hình dạng của vật chứa và luôn chiếm đầy vật chứa.

2 Một số ví dụ về sự biến đổi trạng thái của chất

1. Sử dụng các từ ngữ: *bay hơi*, *nóng chảy*, *đông đặc* để nói về sự biến đổi trạng thái của các chất trong hình 5.



5

2. Các chất trong hình 5 biến đổi trạng thái nhờ yếu tố nào?

Bản in thử

Tìm hiểu sự biến đổi trạng thái của chất

• *Chuẩn bị:*

Sáp đậu nành

Cốc thuỷ tinh, dây bấc được buộc vào một que gỗ

Bát sứ

Đèn cồn, kiềng đun

Găng tay cách nhiệt

6

• *Tiến hành*: Thực hiện làm nến như các bước trong hình 7. Quan sát và cho biết sự biến đổi trạng thái của sáp đậu nành trong quá trình làm nến.

Cho sáp đậu nành vào bát sứ.

Đun trên ngọn lửa đèn cồn cho đến khi sáp nóng chảy hết.

Đổ vào cốc đã đặt dây bấc và đợi đến khi nến nguội.

7

1. Nêu sự biến đổi trạng thái của đồng từ khi các miếng đồng được cho vào lò nung, sau đó đổ vào khuôn đúc tạo thành chuông đồng.
2. Nêu một số ví dụ khác về sự biến đổi trạng thái của chất mà em biết trong tự nhiên và cuộc sống.

Tìm hiểu trong các bước làm kem, bước nào có sự biến đổi trạng thái của các nguyên liệu? Từ đó, cho biết em đưa ra cách đặt que vào kem để làm kem que như hình 1 là đúng hay sai. Vì sao?

Các chất có thể biến đổi từ trạng thái này sang trạng thái khác khi ở nhiệt độ phù hợp.

Bản in thử

Bài 4 SỰ BIẾN ĐỔI HOÁ HỌC CỦA CHẤT

Trình bày được một số ví dụ đơn giản, gần gũi với cuộc sống về biến đổi hoá học.

Nêu một số cách em có thể làm để biến đổi một tờ giấy.

1 Sự biến đổi hoá học

- Chất ban đầu sẽ biến đổi thành chất khác khi xảy ra sự biến đổi hoá học.
- Một số dấu hiệu của sự biến đổi hoá học có thể nhận thấy như biến đổi màu sắc, thay đổi mùi, vị, có khí được tạo thành, xuất hiện vẩn đục,...

Sự biến đổi của đường trong trường hợp nào dưới đây là biến đổi hoá học và trường hợp nào không phải biến đổi hoá học? Vì sao?

Trường hợp 1: Hoà tan đường trong nước.

1

Trường hợp 2: Đun nóng đường đến khi đường đổi màu và có mùi khét.

2

Bản in thử

1. Tìm hiểu sự biến đổi của gạo

• *Chuẩn bị*:

3

• *Tiến hành*:

– Quan sát màu sắc, ngửi mùi và nếm vị của gạo và cơm.

– Nghiền nhỏ một thìa gạo bằng bộ chày cối, quan sát màu sắc, ngửi mùi và nếm gạo sau khi nghiền nhỏ.

– Thảo luận:

+ Hạt gạo khi được nghiền nhỏ có sự biến đổi gì so với hạt gạo chưa nghiền?

+ Gạo và cơm có màu sắc, mùi, vị giống nhau không?

+ Khi nấu thành cơm, hạt gạo đã có sự biến đổi gì?

2. Tìm hiểu sự biến đổi của vỏ trứng

• *Chuẩn bị*: Ba mảnh vỏ trứng gà (kí hiệu 1, 2, 3), nước, giấm, hai cốc thuỷ tinh (A và B) và một khay đựng.

• *Tiến hành*:

– Đặt vỏ trứng 1 vào cốc A, vỏ trứng 2 vào cốc B, vỏ trứng 3 để nguyên trên khay (hình 4).

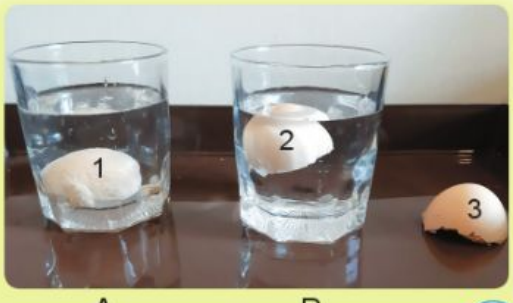
– Dự đoán vỏ trứng trong giấm, trong nước hay để nguyên sẽ bị biến đổi hoá học.

– Đổ giấm vào cốc A, đổ nước vào cốc B sao cho ngập vỏ trứng (hình 5).

– Quan sát hiện tượng xảy ra trên vỏ trứng trong mỗi cốc.

– Sau 5 phút, lấy vỏ trứng trong mỗi cốc ra khay, quan sát, chạm tay vào bề mặt vỏ trứng để cảm nhận và so sánh vỏ trứng 1, 2, 3 với nhau.

4



5

– Cho biết vỏ trứng nào bị biến đổi hoá học. Vì sao em biết?

– So sánh kết quả với dự đoán của em.

Bản in thử

2 Một số ví dụ về sự biến đổi hoá học

Trường hợp nào dưới đây thể hiện sự biến đổi hoá học của chất? Vì sao?

6

Xi măng, cát và nước được trộn với nhau

7

Xi măng và cát khô được trộn với nhau

8

Đinh sắt bị bẻ cong

9

Đinh sắt bị gỉ

10

Than củi bị đốt cháy

11

Than củi bị ướt

Trong những cách em làm biến đổi tờ giấy, cách nào làm cho tờ giấy có sự biến đổi hoá học? Vì sao?

Nêu ví dụ về sự biến đổi hoá học của chất trong thực tiễn và cho biết dấu hiệu giúp em nhận biết sự biến đổi đó theo gợi ý sau.

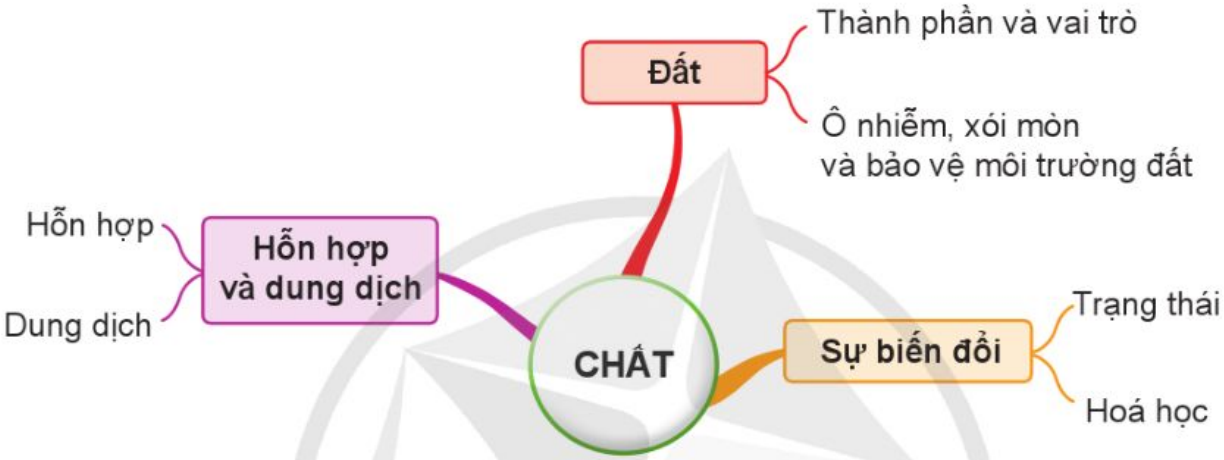
Sự biến đổi hoá học của chất	Dấu hiệu nhận biết
?	?

Khi có biến đổi hoá học, chất ban đầu sẽ biến đổi thành chất khác như gạo nấu thành cơm, đinh sắt thành đinh gỉ, giấy cháy thành tro,...

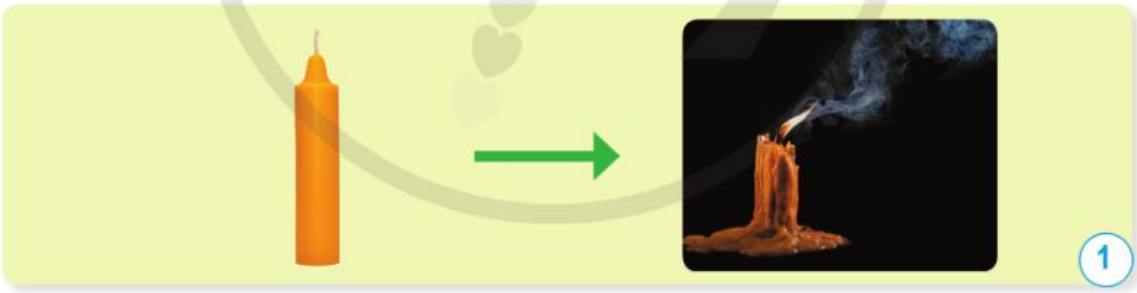
Bản in thử

ÔN TẬP CHỦ ĐỀ CHẤT

1 Dựa vào sơ đồ dưới đây, trình bày những nội dung đã học trong chủ đề Chất.



2 Nêu sự biến đổi trạng thái và sự biến đổi hoá học diễn ra ở hình 1 và 2. Giải thích.



Bản in thử

CHỦ ĐỀ 2

NĂNG LƯỢNG

Bài 5

NĂNG LƯỢNG VÀ NĂNG LƯỢNG CHẤT ĐỐT

- Trình bày được một số nguồn năng lượng thông dụng và việc sử dụng chúng trong cuộc sống hằng ngày.
- Nêu được một số nguồn năng lượng chất đốt và vai trò của chúng trong đời sống và sản xuất.
- Trình bày được biện pháp phòng chống cháy, nổ, ô nhiễm khi sử dụng năng lượng chất đốt.
- Nêu và thực hiện được việc làm thiết thực để tiết kiệm năng lượng chất đốt.

Một căn phòng đang tối, nêu cách để làm căn phòng sáng lên.

1 Năng lượng

Mọi hoạt động của con người, máy móc,... đều cần năng lượng.

Kể tên hoạt động của con người, máy móc, phương tiện trong mỗi hình dưới đây. Nêu nguồn cung cấp năng lượng cho mỗi hoạt động đó.

Bản in thử

Trình bày một số nguồn năng lượng thông dụng ở địa phương em và việc sử dụng chúng trong cuộc sống hằng ngày.

Mặt Trời, điện, các chất đốt (như xăng, dầu,...), nước chảy, gió, thức ăn,... là những nguồn cung cấp năng lượng cho hoạt động của con người, máy móc,...

2 Năng lượng chất đốt

Nêu một số chất đốt được sử dụng trong các hình dưới đây và vai trò của chúng.

Nhà máy nhiệt điện 7

8

9

10

Em có biết?

- Than đá, dầu mỏ, khí đốt được khai thác từ mỏ. Con người còn ủ chất thải, mùn, rác, phân động vật,... trong các bể chứa tạo ra khí sinh học (bi-ô-ga) làm chất đốt.

Khai thác than đá

Khai thác dầu mỏ

Sản xuất khí sinh học

- Mùn cưa, vỏ trấu, lõi ngô,... có thể được ép thành viên nén để sử dụng làm chất đốt. Việc này đã mang lại hiệu quả kinh tế và thân thiện với môi trường.

Bản in thử

1. Than đá được sử dụng vào những việc gì? Ngoài than đá, kể tên một số loại than khác mà em biết.
2. Xăng, dầu được sử dụng vào việc gì?
3. Nêu ích lợi của việc sử dụng khí sinh học.

Gia đình và địa phương em thường sử dụng chất đốt vào những việc gì?

Tìm hiểu vai trò của chất đốt

Bước 1: Tìm hiểu thông tin về một trong những vai trò của chất đốt qua sách, báo, internet,...

Ví dụ:

– Vai trò của chất đốt trong giao thông, vận tải.

– ...

Bước 2: Trao đổi thông tin trong nhóm và lựa chọn hình thức báo cáo.

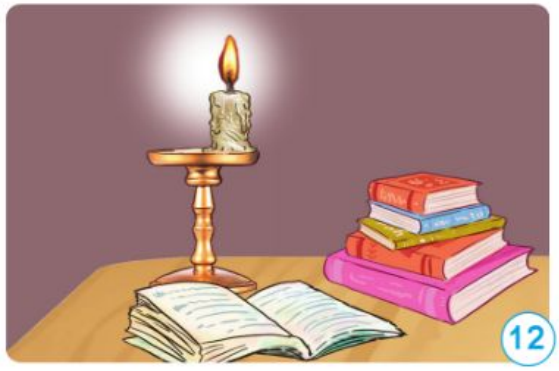
Bước 3: Báo cáo kết quả.

Một số nguồn năng lượng chất đốt là than đá, xăng, dầu, khí ga, củi,... Khi cháy, chất đốt sẽ cung cấp năng lượng để đun nóng, sưởi ấm, thắp sáng, chạy máy, sản xuất ra điện,...

3 Sử dụng chất đốt an toàn và tiết kiệm

Nói về những nguy cơ có thể xảy ra ở hình 11 và 12.

11


12

Nêu một số tình huống khác có thể dẫn tới nguy cơ gây cháy, nổ khi sử dụng chất đốt.

Bản in thử

Nêu biện pháp phòng chống cháy, nổ khi sử dụng chất đốt trong các hình dưới đây.

Không để bình chứa và đường ống dẫn xăng, dầu, ga,... bị rò rỉ

Không để các chất dễ cháy, nổ như ga, xăng, dầu, giấy, củi,... gần lửa

Trang bị bình chữa cháy, lắp đặt hệ thống cảnh báo

Kể thêm một số biện pháp phòng cháy, nổ khi sử dụng chất đốt.

Các chất đốt khi cháy đều sinh ra khí các-bô-níc cùng nhiều loại khí và chất độc khác. Các khí này làm ô nhiễm không khí, gây hại cho con người, động vật,...

Dựa vào các hình dưới đây, cho biết:

1. Vì sao khi sử dụng chất đốt có thể gây ô nhiễm môi trường?
2. Một số biện pháp hạn chế gây ô nhiễm khi sử dụng chất đốt.

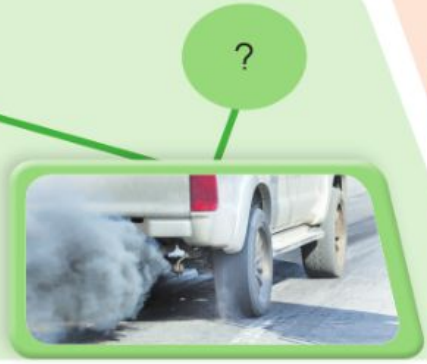
Thiết bị làm sạch khí thải

Nhà máy nhiệt điện sử dụng than

16

18

Kiểm tra, bảo dưỡng bộ phận lọc khí thải



17

Bản in thử

Nêu ví dụ về việc sử dụng chất đốt có thể gây ô nhiễm môi trường.

Em có biết?

Sử dụng chất đốt sinh ra khí các-bô-níc và một số khí khác là nguyên nhân chính gây ra biến đổi khí hậu. Hiện tượng này kéo theo nhiều vấn đề khác như sự tăng mực nước biển, hiện tượng thời tiết bất thường và nhiều thảm hoạ tự nhiên.

Các nguồn năng lượng chất đốt không phải là vô tận. Vì vậy, cần có kế hoạch khai thác và sử dụng tiết kiệm, đảm bảo nguồn năng lượng cho thế hệ tương lai.

Thực hiện tiết kiệm chất đốt

Bước 1: Tìm hiểu những việc làm tiết kiệm chất đốt qua sách, báo, internet,...

Ví dụ: Tắt bếp khi không sử dụng; Điều chỉnh ngọn lửa phù hợp khi đun;...

Bước 2: Trao đổi thông tin trong nhóm và lựa chọn hình thức báo cáo.

Bước 3: Báo cáo kết quả.

1. Ở gia đình và địa phương em sử dụng những biện pháp nào để giảm ô nhiễm môi trường khi sử dụng chất đốt?
2. Đánh giá việc thực hiện sử dụng chất đốt an toàn và tiết kiệm ở gia đình em.
3. Em và gia đình cần làm gì để sử dụng chất đốt an toàn và tránh lãng phí?

- Để đảm bảo an toàn khi sử dụng chất đốt cần chấp hành đúng và đầy đủ các quy định phòng chống cháy, nổ,...
- Để giảm thiểu ô nhiễm môi trường khi sử dụng chất đốt cần có các biện pháp làm sạch, khử độc chất thải,...
- Để tiết kiệm chất đốt cần tắt thiết bị dùng chất đốt khi không sử dụng, sử dụng chất đốt hiệu quả như điều chỉnh ngọn lửa phù hợp khi đun,...

Bản in thử

Bài 6 NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI, NĂNG LƯỢNG GIÓ VÀ NĂNG LƯỢNG NƯỚC CHẢY

- Kể được tên một số phương tiện, máy móc và hoạt động của con người sử dụng năng lượng mặt trời, năng lượng gió và năng lượng nước chảy.
- Thu thập, xử lí thông tin và trình bày được về việc khai thác, sử dụng các dạng năng lượng mặt trời, năng lượng gió và năng lượng nước chảy.

Theo em, con người có thể khai thác nguồn năng lượng nào khác thay thế chất đốt để bảo vệ môi trường?

1 Vai trò của năng lượng mặt trời, năng lượng gió và năng lượng nước chảy

Các phương tiện, máy móc và hoạt động của con người trong hình 1 sử dụng năng lượng nào? Nêu tên các phương tiện, máy móc và hoạt động đó.

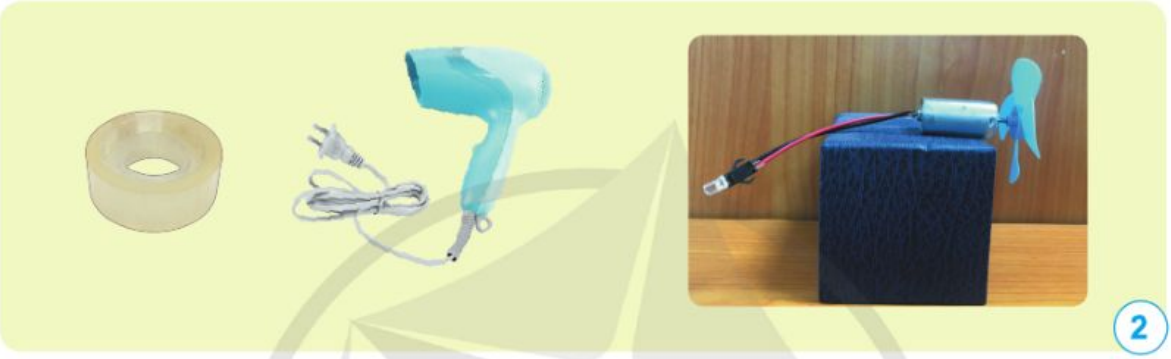
1

Bản in thử

Nêu thêm một số phương tiện, máy móc và hoạt động của con người sử dụng năng lượng mặt trời, năng lượng gió, năng lượng nước chảy.

Thí nghiệm sử dụng năng lượng gió để tạo ra điện

- *Chuẩn bị*: Máy phát điện nhỏ có gắn cánh quạt và nối với bóng đèn, băng dính, hộp nhỏ làm giá đỡ và máy sấy tóc.



2

- *Tiến hành*:

– Dùng băng dính cố định máy phát điện vào hộp.

– Dùng máy sấy tóc tạo ra gió làm quay cánh quạt. (Lưu ý: không sử dụng máy sấy tóc ở chế độ nhiệt.)

– Quan sát bóng đèn và nhận xét.

– Điều chỉnh gió thổi mạnh hoặc thổi nhẹ vào cánh quạt.

– Quan sát và nhận xét về độ sáng bóng đèn trong trường hợp gió thổi mạnh và gió thổi nhẹ.

Kể tên một số nhà máy điện mặt trời, nhà máy thuỷ điện và nhà máy điện gió ở Việt Nam.

2 Khai thác, sử dụng năng lượng mặt trời, năng lượng gió và năng lượng nước chảy

Việt Nam và nhiều quốc gia khác trên thế giới đang quan tâm đến việc khai thác, sử dụng các nguồn năng lượng như năng lượng mặt trời, năng lượng gió, năng lượng nước chảy,... Các nguồn năng lượng này giúp giải quyết vấn đề thiếu hụt năng lượng.

Bản in thử

Tìm hiểu việc khai thác, sử dụng năng lượng mặt trời, năng lượng gió và năng lượng nước chảy

Bước 1: Mỗi nhóm lựa chọn một trong các chủ đề: năng lượng mặt trời, năng lượng gió hoặc năng lượng nước chảy.

Bước 2: Thu thập thông tin, hình ảnh về việc khai thác, sử dụng năng lượng (theo chủ đề đã chọn) dựa vào gợi ý sau đây.

Mục đích khai thác, sử dụng	Thuận lợi khi khai thác, sử dụng	Khó khăn khi khai thác, sử dụng
Sử dụng năng lượng mặt trời để sản xuất muối biển	Không mất chi phí cho nguồn năng lượng; Ở Việt Nam có nắng nhiều;…	?
?	?	?

Bước 3: Trình bày kết quả.

Ở địa phương em có thể khai thác, sử dụng được nguồn năng lượng mặt trời, năng lượng gió hay năng lượng nước chảy không? Vì sao?

- Con người sử dụng năng lượng mặt trời để chiếu sáng, phơi khô, sưởi ấm,...; sử dụng năng lượng gió để điều khiển các phương tiện như thuyền buồm, dù lượn,...; sử dụng năng lượng nước chảy để làm quay bánh xe nước đưa nước lên cao, làm bè trôi theo dòng nước,... Con người còn sử dụng những nguồn năng lượng này tạo ra điện.
- Việc khai thác, sử dụng các nguồn năng lượng mặt trời, năng lượng gió, năng lượng nước chảy nhằm đáp ứng nhu cầu năng lượng của con người.

Bản in thử

Bài 7 NĂNG LƯỢNG ĐIỆN

- Mô tả được cấu tạo và hoạt động của mạch điện thắp sáng gồm: nguồn điện, dây dẫn điện, công tắc và bóng đèn.
- Giải thích được lí do sử dụng vật dẫn điện, vật cách điện trong một số đồ vật, tình huống thường gặp.
- Đề xuất được cách làm thí nghiệm để xác định vật dẫn điện, vật cách điện.
- Nêu được một số quy tắc cơ bản về an toàn điện và tuân thủ các quy tắc an toàn điện trong tình huống thường gặp.
- Nêu và thực hiện được một số việc làm thiết thực để tiết kiệm năng lượng điện ở trường và ở nhà.
- Đề xuất và trình bày được những việc cần làm để sử dụng an toàn, tiết kiệm năng lượng điện một cách đơn giản, dễ nhớ (như dùng hình ảnh, sơ đồ,...) để vận động gia đình và cộng đồng cùng thực hiện.

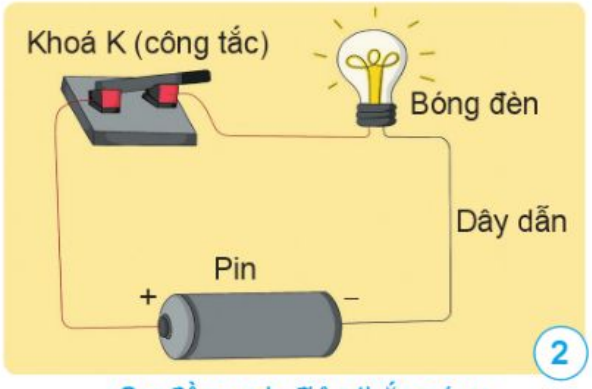
Nêu vai trò của năng lượng điện trong đời sống và sản xuất.

1

1 Mạch điện thắp sáng

Pin, ắc quy, máy phát điện là các nguồn điện. Từ các nguồn này, điện được truyền tải đến các thiết bị sử dụng điện bằng dây dẫn điện.

1. Nêu các bộ phận có trong mạch điện thắp sáng ở hình 2. Cho biết vai trò của mỗi bộ phận đó.
2. Khi đóng công tắc (mạch kín) hay mở công tắc (mạch hở) thì đèn sáng?



2

Sơ đồ mạch điện thắp sáng

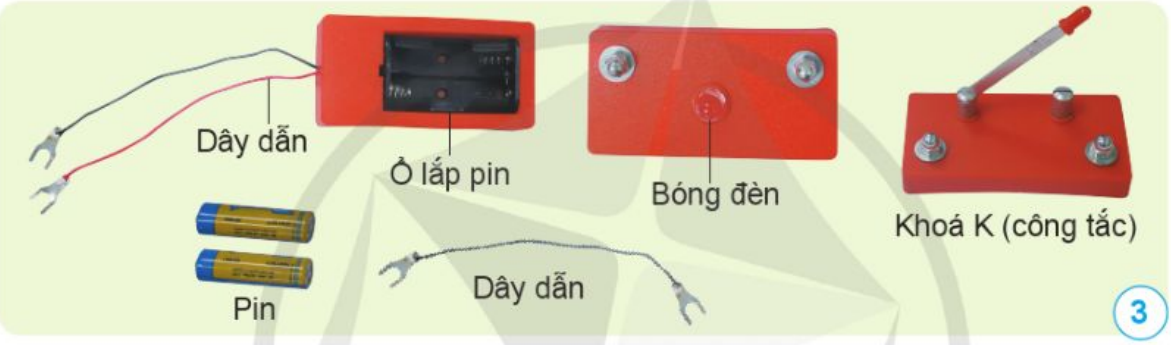
Bản in thử

- Mỗi pin có hai cực, một cực dương (+) và một cực âm (–).
- Khi mạch kín, nguồn điện tạo ra dòng điện chạy trong mạch. Dòng điện chạy qua bóng đèn làm cho đèn sáng.

1. Mô tả cấu tạo và hoạt động của mạch điện thắp sáng.
2. Nêu ví dụ về mạch điện thắp sáng mà em biết.

Mắc mạch điện thắp sáng

- *Chuẩn bị*: Bộ dụng cụ mạch điện như hình 3.



3

- *Tiến hành*:

– Đề xuất cách mắc mạch điện cho đèn sáng.

– Thực hiện mắc mạch điện theo cách đề xuất. Nếu đèn không sáng thì đề xuất cách làm khác và thực hiện.

– Từ đó, rút ra cách mắc mạch điện thắp sáng.

Lưu ý: • Không để hai đầu của một dây dẫn nối trực tiếp với hai đầu của pin vì sẽ gây ra chập mạch, làm hỏng pin.

• Điện có thể gây nguy hiểm tới tính mạng. Vì vậy, chỉ được làm thí nghiệm về điện với nguồn điện pin không gây nguy hiểm dưới sự hướng dẫn của thầy, cô giáo.

Mạch điện thắp sáng gồm nguồn điện, bóng đèn, dây dẫn, công tắc được nối với nhau. Khi bật công tắc (đóng mạch) thì mạch kín, nguồn điện tạo ra dòng điện chạy trong mạch. Dòng điện qua bóng đèn làm cho đèn phát sáng. Khi tắt công tắc (ngắt mạch), mạch hở, không còn dòng điện qua bóng đèn và đèn không sáng nữa.

Bản in thử

2 Vật dẫn điện và vật cách điện

Tìm hiểu vật dẫn điện và vật cách điện

4

- *Chuẩn bị*: Bộ dụng cụ mạch điện như các hình 3, 4 và một số vật làm bằng nhôm, nhựa, đồng, sắt, thuỷ tinh,...
- *Tiến hành*:

– Đề xuất cách xác định các vật đã chuẩn bị là vật dẫn điện hay cách điện.

– Thực hiện theo cách đã đề xuất và ghi kết quả theo gợi ý sau:

Vật	Kết quả		Kết luận
	Đèn sáng	Đèn không sáng	
?	?	?	?

1. Ở mỗi vật trong các hình 5, 6, bộ phận nào dẫn điện, bộ phận nào cách điện? Giải thích vì sao những bộ phận đó phải dẫn điện, cách điện.

5 Phích cắm điện

6 Dây dẫn điện

2. Vì sao người thợ điện cần đeo găng tay khi kiểm tra, sửa chữa điện (hình 7)?

7

Bản in thử

Quan sát hộp đựng pin của chuột máy tính không dây, các điều khiển quạt, ti vi,... hoặc đồ chơi chạy bằng pin và cho biết:

a) Hai đầu nối pin làm bằng vật dẫn điện hay vật cách điện? Vì sao?

b) Theo em, khi lắp pin vào hộp đựng pin cần lưu ý điều gì?

Chuột máy tính không dây

8

Các vật cho dòng điện chạy qua gọi là vật dẫn điện. Các vật không cho dòng điện chạy qua gọi là vật cách điện.

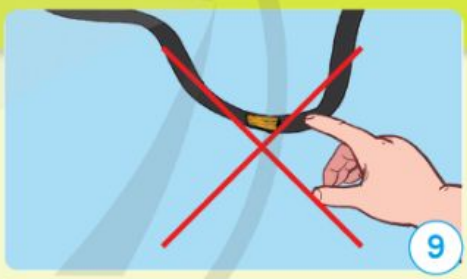
3 Sử dụng năng lượng điện an toàn và tiết kiệm

Dựa vào thông tin dưới đây, cho biết em cần làm gì và không được làm gì để tránh bị điện giật. Vì sao?

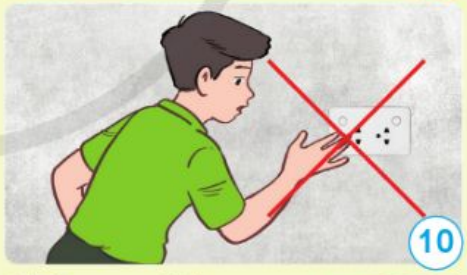
Một số quy tắc an toàn điện

Điện giật gây nguy hiểm đến tính mạng. Vì vậy cần nhớ:

- Tuyệt đối không chạm tay vào chỗ hở của đường dây hoặc vào các bộ phận kim loại nghi là có điện (hình 9). Không chọc ngón tay vào ổ điện (hình 10). Không cầm các vật bằng kim loại cắm vào ổ điện.
- Khi nhìn thấy dây điện bị đứt, cần tránh xa và báo cho người lớn.
- Khi nhìn thấy người bị điện giật, cần báo cho người lớn để lập tức cắt nguồn điện bằng mọi cách như ngắt cầu dao hoặc dùng vật khô không dẫn điện (ví dụ: gậy gỗ, gậy tre, que nhựa,...) gạt dây điện ra khỏi người bị nạn (hình 11).



9



10

11

Bản in thử

Sắp xếp các thẻ chữ dưới đây thành hai nhóm *các việc cần làm* và *các việc không được làm* để tránh tai nạn do điện gây ra.

a) Ngắt nguồn điện trước khi sửa chữa điện	b) Chơi thả diều dưới đường dây điện	c) Dẫm chân lên dây điện
d) Dùng dao, kéo cắt ngang dây điện trong mạch điện	e) Báo cho thợ điện khi thấy có dây điện đứt	g) Chọc ngón tay vào ổ điện
h) Rút ổ cắm khỏi nguồn bằng cách cầm dây điện kéo	i) Vừa sạc điện thoại vừa gọi điện	k) Phơi quần áo trên dây điện

Em có biết?

Khi có quá nhiều thiết bị dùng điện hay khi chập điện, dòng điện trong dây dẫn rất lớn làm dây dẫn nóng lên. Dây bị nóng có thể làm cháy lớp vỏ nhựa và gây hoả hoạn. Để đề phòng, người ta thường mắc thêm vào mạch điện một hộp cầu chì (hoặc aptomat). Khi dòng điện quá mạnh, dây chì ở hộp cầu chì sẽ nóng chảy làm ngắt mạch điện (hoặc aptomat sẽ ngắt mạch điện) giúp tránh được những sự cố nguy hiểm về điện.

Aptomat

1. Nêu ví dụ cho từng biện pháp tiết kiệm điện sau đây:

a) Tắt các thiết bị điện khi không sử dụng.

b) Sử dụng các loại thiết bị tiết kiệm điện.

c) Sử dụng hiệu quả các thiết bị điện.

d) Tận dụng năng lượng ánh sáng mặt trời, năng lượng gió,... thay vì sử dụng năng lượng điện.

2. Nêu lí do vì sao phải sử dụng điện tiết kiệm.

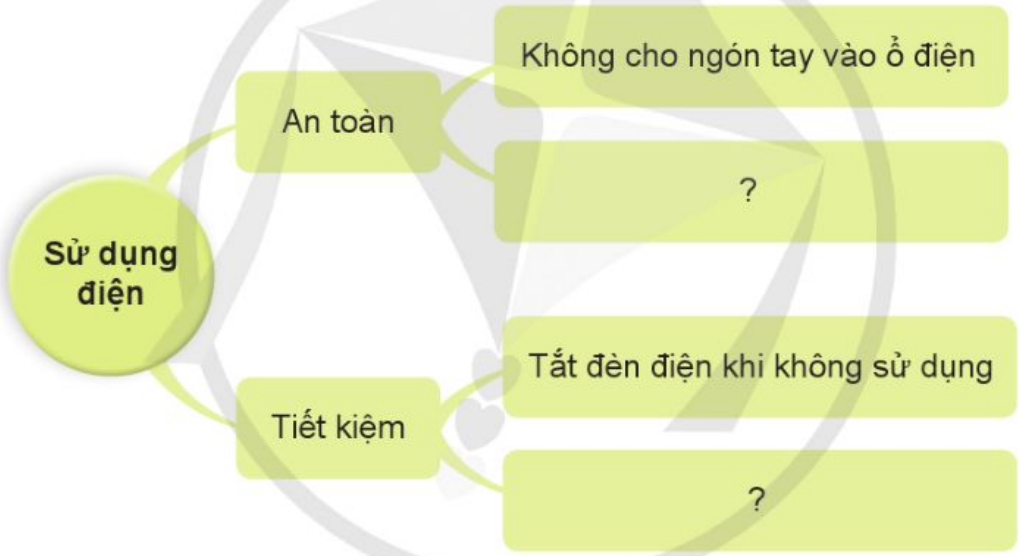
Bản in thử

Liệt kê những việc làm thiết thực để tiết kiệm năng lượng điện ở trường và ở nhà dựa vào gợi ý dưới đây. Với mỗi việc làm, đánh dấu x vào ô tương ứng với mức độ em đã thực hiện.

Việc làm tiết kiệm điện ở trường và ở nhà	Mức độ thực hiện		
	Thường xuyên	Thỉnh thoảng	Chưa thực hiện
?	?	?	?

Tìm hiểu những việc cần làm để sử dụng an toàn và tiết kiệm điện

Bước 1: Viết hoặc sưu tầm hình ảnh các việc cần làm để sử dụng an toàn và tiết kiệm điện. Trình bày những việc làm đó theo gợi ý sau:



Bước 2: Vận động gia đình và cộng đồng cùng thực hiện.

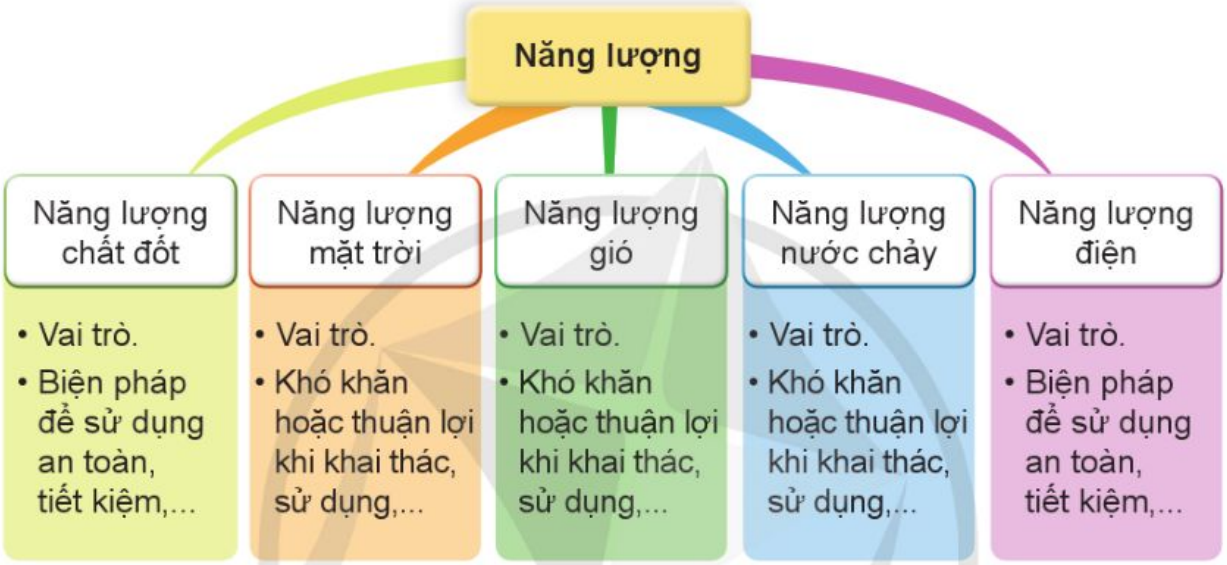
Cần thực hiện quy tắc an toàn điện; sử dụng điện hợp lí, tránh lãng phí. Để tiết kiệm điện, cần chú ý:

- Tắt các thiết bị điện khi không sử dụng.
- Sử dụng các loại thiết bị tiết kiệm điện.

Bản in thử

ÔN TẬP CHỦ ĐỀ NĂNG LƯỢNG

1 Lựa chọn một loại năng lượng trong sơ đồ dưới đây. Chuẩn bị thông tin và chia sẻ với các bạn.



2 Nêu một số việc nên làm và không nên làm để giảm tác hại đối với môi trường hoặc để phòng tránh tai nạn khi sử dụng các loại chất đốt ở gia đình em và ở địa phương.

Việc nên làm	Việc không nên làm
?	?

3 Em đã sử dụng thiết bị, máy móc dùng điện an toàn và tiết kiệm chưa? Em có thể làm gì để sử dụng an toàn, tiết kiệm điện?

Thiết bị, máy móc sử dụng điện	Đánh giá của em		Em có thể làm gì để sử dụng an toàn, tiết kiệm điện?
	Về việc sử dụng an toàn	Về việc sử dụng tiết kiệm	
?	?	?	?

Bản in thử

CHỦ ĐỀ 3

THỰC VẬT VÀ ĐỘNG VẬT

Bài 8

SỰ SINH SẢN CỦA THỰC VẬT CÓ HOA

- Xác định được cơ quan sinh sản của thực vật có hoa; phân biệt được hoa đơn tính và hoa lưỡng tính.
- Dựa trên sơ đồ nêu được vai trò của nhị và nhuỵ trong quá trình thụ phấn, thụ tinh, tạo hạt và quả.
- Vẽ sơ đồ (hoặc sử dụng sơ đồ đã cho), ghi chú được tên các bộ phận của hoa.
- Đặt được câu hỏi về sự sinh sản của thực vật có hoa.

Quan sát một bông hoa và đặt câu hỏi về các bộ phận của bông hoa đó.

1 Cơ quan sinh sản của thực vật có hoa

Những quả trong hình 1 và 2 được hình thành từ cơ quan nào của cây? Cơ quan sinh sản của thực vật có hoa là gì?

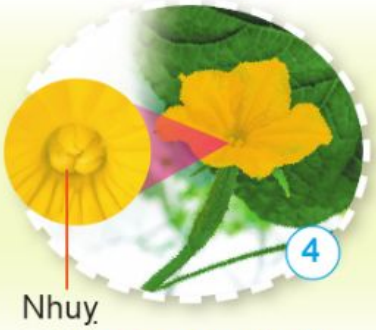
1

2

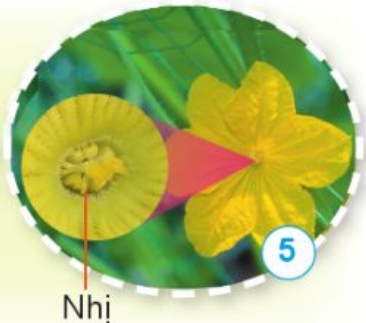
Bản in thử

Nêu tên một số bộ phận của hoa trong các hình 3, 4, 5. Hoa nào có cả nhị và nhuỵ? Hoa nào chỉ có nhị hoặc nhuỵ?

Hoa bưởi



Hoa dưa chuột cái



Hoa dưa chuột đực

Hoa là cơ quan sinh sản của thực vật có hoa. Nhị hoa là cơ quan sinh dục đực, nhuỵ hoa là cơ quan sinh dục cái. Hoa lưỡng tính có cả nhị và nhuỵ, hoa đơn tính có nhị (ở hoa đực) hoặc nhuỵ (ở hoa cái).

Phân biệt hoa đơn tính và hoa lưỡng tính

- *Chuẩn bị*: Một số bông hoa khác nhau có ở nơi em sống hoặc hình ảnh một số hoa.

Hoa đu đủ

Hoa dâm bụt

Hoa cải

Hoa mận

Hoa sen

Hoa su su

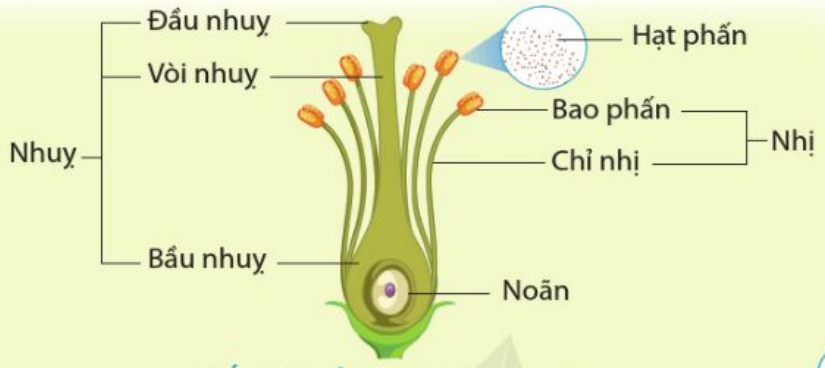
- *Tiến hành*: Quan sát các bông hoa hoặc hình ảnh. Cho biết đó là hoa đơn tính hay hoa lưỡng tính và hoàn thành bảng theo gợi ý dưới đây.

Tên hoa	Hoa lưỡng tính	Hoa đơn tính	
		Hoa đực	Hoa cái
Hoa sen	x		
?	?	?	?

Bản in thử

2 Vai trò của nhị và nhuỵ trong quá trình thụ phấn, thụ tinh, tạo hạt và quả

Chỉ vào hình và nói tên các bộ phận của nhị và nhuỵ hoa.



Cấu tạo của nhuỵ và nhị hoa

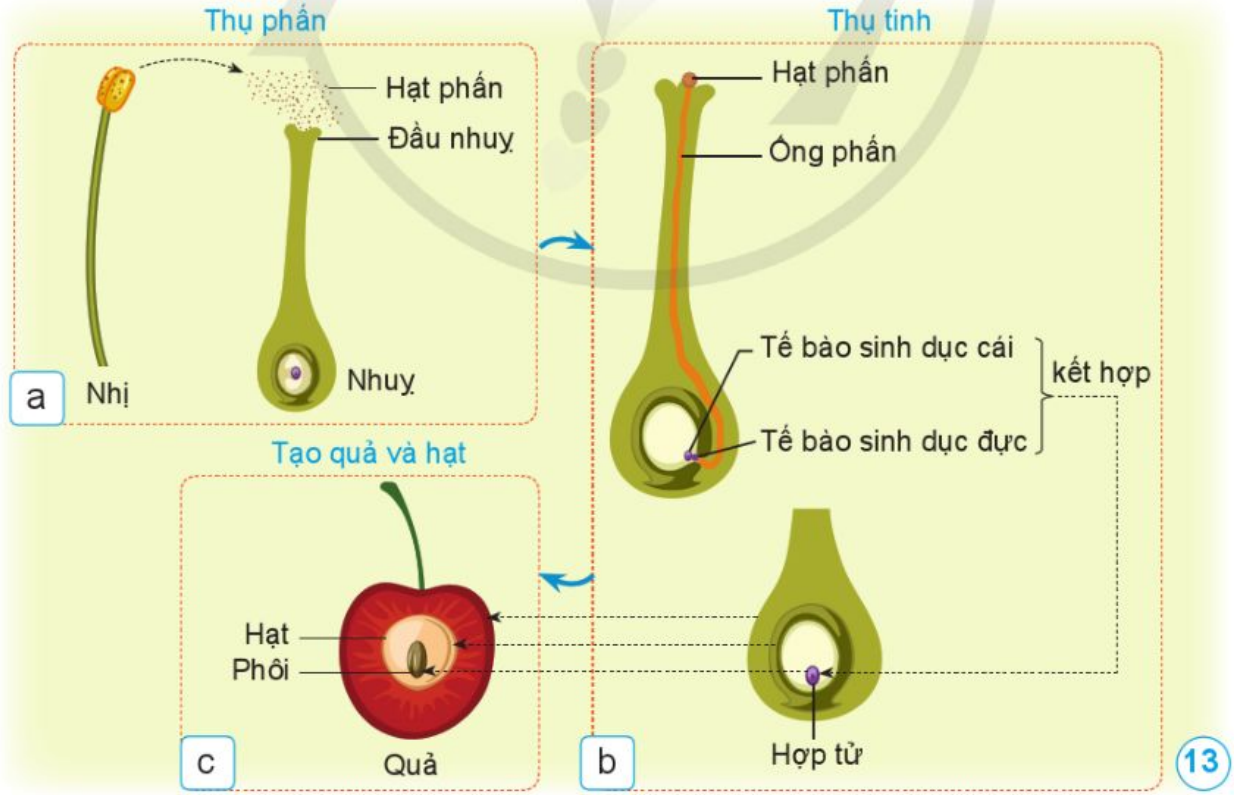
12

Nhị hoa gồm có bao phấn và chỉ nhị. Bao phấn có các hạt phấn chứa tế bào sinh dục đực.

Nhuỵ hoa gồm đầu nhuỵ, vòi nhuỵ và bầu nhuỵ. Trong bầu nhuỵ có noãn chứa tế bào sinh dục cái.

Dựa vào hình 13:

1. Nêu vai trò của nhị và nhuỵ trong quá trình thụ phấn, thụ tinh.
2. Hạt và quả được tạo thành từ bộ phận nào của hoa?

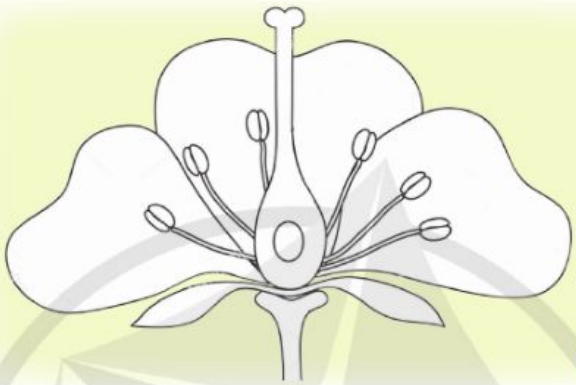


13

Bản in thử

Quá trình hạt phấn từ nhị hoa đến đầu nhuỵ hoa gọi là thụ phấn. Ở đầu nhuỵ, hạt phấn nảy mầm tạo thành ống phấn, ống phấn dài ra xuyên dọc theo vòi nhuỵ đưa tế bào sinh dục đực tới noãn. Hiện tượng tế bào sinh dục đực kết hợp với tế bào sinh dục cái tạo thành hợp tử gọi là thụ tinh.

Vẽ sơ đồ bông hoa như hình 14 và ghi chú tên các bộ phận của hoa.



14

Em có biết?

Các loài hoa thụ phấn nhờ côn trùng thường có màu sắc sặc sỡ hoặc có mùi hương hấp dẫn côn trùng (ví dụ: hoa cúc, hoa mướp, hoa hồng,...). Ở các loài hoa thụ phấn nhờ gió, cánh hoa, đài hoa thường nhỏ hoặc không có (ví dụ: hoa bồ công anh, hoa lúa, hoa ngô,...).

Hoa cúc

Hoa bồ công anh

Trò chơi "Phóng viên"

Đóng vai là một phóng viên và đặt câu hỏi phỏng vấn các bạn về sự sinh sản của thực vật có hoa.

- Hoa là cơ quan sinh sản của thực vật có hoa. Các hoa đều có cuống hoa, đài hoa, cánh hoa. Hoa lưỡng tính có cả nhị hoa và nhuỵ hoa. Hoa đơn tính chỉ có nhị hoa hoặc nhuỵ hoa.
- Nhị và nhuỵ hoa tham gia vào quá trình thụ phấn và thụ tinh. Tại noãn, tế bào sinh dục đực kết hợp với tế bào sinh dục cái tạo thành hợp tử. Hợp tử phát triển thành phôi. Noãn phát triển thành hạt chứa phôi. Bầu nhuỵ phát triển thành quả chứa hạt.

Bản in thử

Bài 9 SỰ LỚN LÊN VÀ PHÁT TRIỂN CỦA THỰC VẬT CÓ HOA

- Vẽ sơ đồ (hoặc sử dụng sơ đồ đã cho), ghi chú được tên các bộ phận của hạt.
- Nêu được ví dụ về cây con mọc ra từ thân, rễ, lá của một số thực vật có hoa.
- Sử dụng sơ đồ đã cho, ghi chú được tên một số giai đoạn phát triển chính của cây con mọc lên từ hạt và cây con mọc lên từ một số bộ phận của cây mẹ; trình bày được sự lớn lên của cây con.
- Thực hành: Trồng cây bằng hạt và trồng cây bằng thân (hoặc lá, rễ).

Quan sát một cây có hoa được trồng ở địa phương em, mô tả sự lớn lên và phát triển của cây đó.

1 Cây con mọc lên từ hạt

Nêu tên các bộ phận của hạt đậu trong hình.

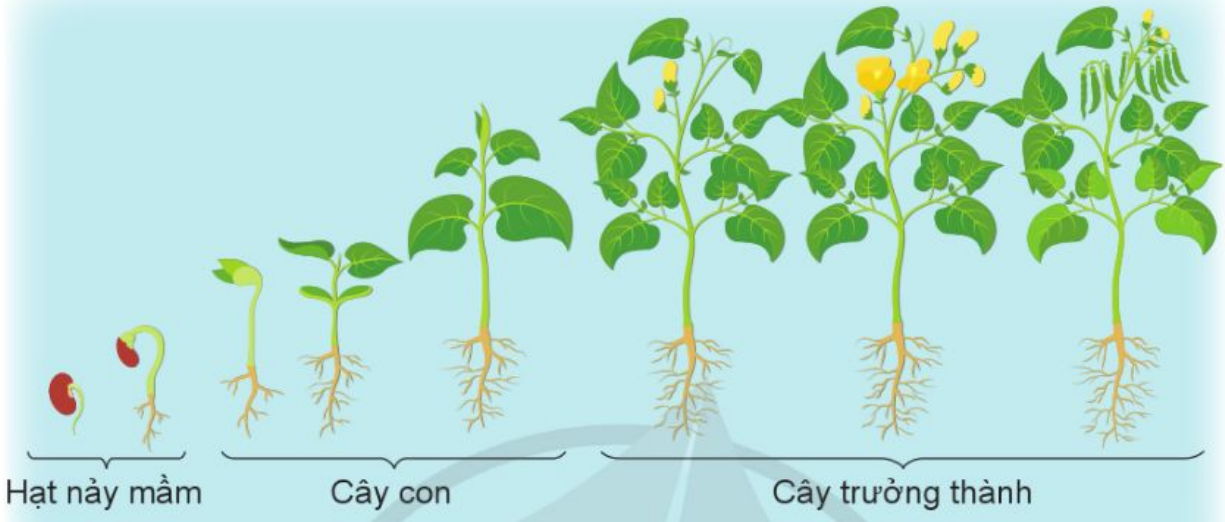
Hạt đậu 1

Dựa vào hình 2, vẽ sơ đồ và ghi chú tên các bộ phận của hạt lạc.

Hạt lạc 2

Bản in thử

Nêu các giai đoạn cây con mọc lên từ hạt và sự lớn lên của cây đậu đỏ. Ở mỗi giai đoạn, cây thay đổi như thế nào?



Các giai đoạn cây con mọc lên từ hạt và sự lớn lên của cây đậu đỏ 3

Sắp xếp các hình từ 4a đến 4g cho phù hợp với mỗi giai đoạn phát triển của cây, nêu tên mỗi giai đoạn đó.

4

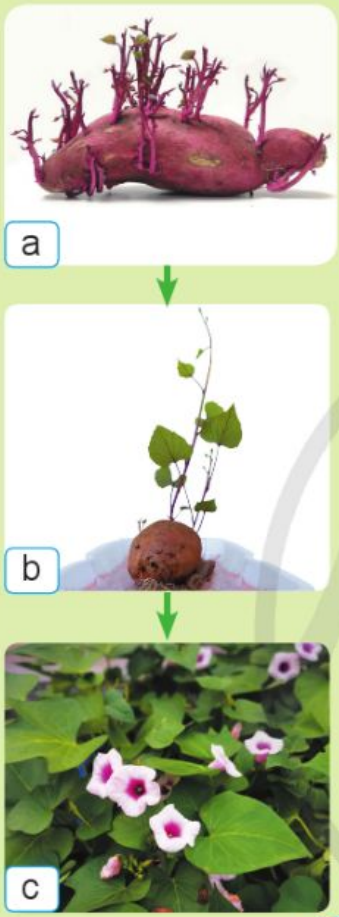
- Hạt có cấu tạo gồm vỏ hạt, phôi và chất dinh dưỡng dự trữ.
- Cây mọc từ hạt có các giai đoạn phát triển chính gồm: hạt nảy mầm → cây con → cây trưởng thành. Cây trưởng thành có khả năng sinh sản (ra hoa, tạo quả).

Bản in thử

2 Cây con mọc lên từ một số bộ phận của cây mẹ

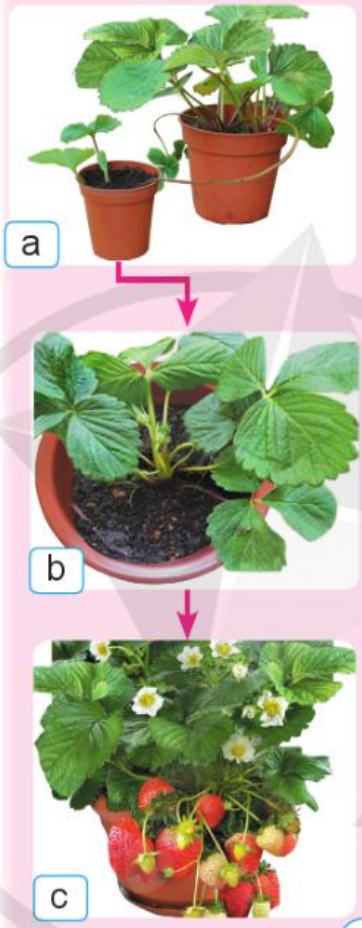
1. Cho biết cây con trong các hình 5, 6, 7 mọc ra từ bộ phận nào của cây mẹ. Trình bày sự lớn lên của cây con đó.

Cây khoai lang
mọc ra từ rễ (rễ củ)



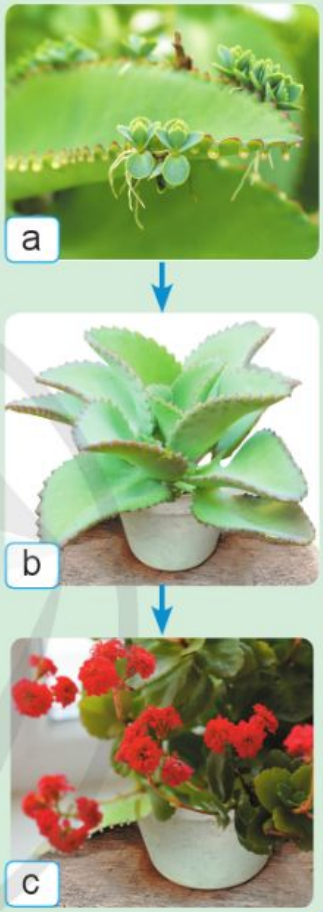
5

Cây dâu tây
mọc ra từ thân (thân củ)



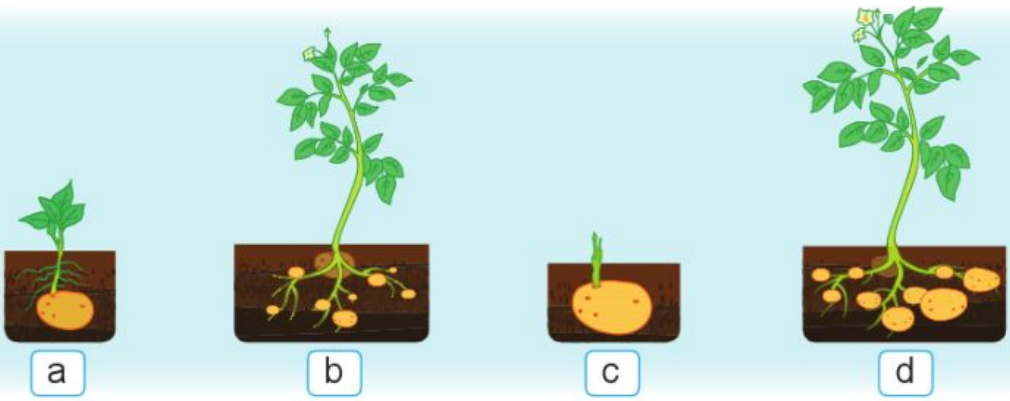
6

Cây lá bỏng
mọc ra từ lá



7

2. Sắp xếp các hình phù hợp với các giai đoạn phát triển của cây khoai tây bắt đầu từ thân (thân củ). Nêu tên mỗi giai đoạn của cây.



8

Bản in thử

1. Tìm một số ví dụ khác về cây con mọc ra từ thân, rễ hoặc lá của cây mẹ.
2. Khi trồng cây lúa, cây mía, cây bưởi,..., người ta có thể trồng từ bộ phận nào của cây?

3 Thực hành trồng cây

Mỗi nhóm chọn cách trồng cây bằng hạt hoặc rễ, thân, lá.

• *Chuẩn bị*:

– Chậu nhỏ chứa đất ẩm.

– Hạt đậu: 10 hạt to, chắc.

– Thân cây hoa hồng hoặc lá cây lá bỏng, củ khoai lang.

• *Tiến hành*:

– Gieo hạt đậu vào trong đất ẩm, phủ nhẹ đất lên trên; cắm thân cây hoa hồng (hoặc lá cây lá bỏng), củ khoai lang vào đất ẩm.

– Đặt chậu đã gieo hạt hoặc chậu cây vào chỗ mát.

– Hằng ngày quan sát, chú ý giữ đất ẩm.

– Ghi chép kết quả vào bảng theo gợi ý, có thể chụp ảnh ghi lại kết quả hằng ngày.

– Báo cáo kết quả sau 3 ngày, 5 ngày, 7 ngày, 10 ngày.

Ngày	Kết quả quan sát được	
	Chiều cao	Số lá
?	?	?

- Ở một số cây có hoa, cây con có thể mọc lên từ thân hoặc rễ, lá của cây mẹ như dâu tây, khoai lang, lá bỏng (cây sống đời),...
- Cây con mọc từ rễ, thân, lá của cây mẹ có các giai đoạn phát triển gồm: bộ phận của cây mẹ nảy mầm → cây con → cây trưởng thành.

Bản in thử

Bài 10 SỰ SINH SẢN Ở ĐỘNG VẬT ĐẺ TRỨNG VÀ ĐỘNG VẬT ĐẺ CON

- Nêu được tên một số động vật đẻ trứng, đẻ con và các hình thức sinh sản của chúng qua quan sát tranh ảnh và (hoặc) video.
- Đặt được câu hỏi về sự sinh sản ở động vật.

Kể tên một số động vật đẻ trứng hoặc đẻ con mà em biết.

1 Sinh sản ở động vật

Nói tên những động vật trong hình 1. Động vật nào đẻ trứng, động vật nào đẻ con?

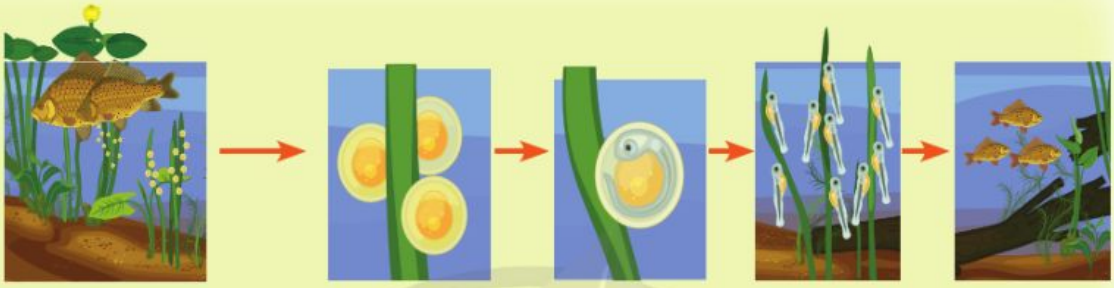
1

Đa số động vật có hình thức sinh sản là đẻ trứng hoặc đẻ con. Con đực có cơ quan sinh dục đực tạo ra tinh trùng, con cái có cơ quan sinh dục cái tạo ra trứng. Trứng kết hợp với tinh trùng trong quá trình thụ tinh tạo thành hợp tử. Hợp tử phát triển thành phôi. Phôi phát triển thành cơ thể mới.

Bản in thử

2 Sinh sản ở động vật đẻ trứng

1. Chỉ vào hình và nói về sự sinh sản của động vật ở hình 2 và hình 3.
2. Nêu những điểm giống nhau và khác nhau về sự sinh sản của hai động vật đó.



Cá cái đẻ trứng ra ngoài môi trường nước, cá đực tiết tinh dịch có chứa tinh trùng lên trứng

Thụ tinh diễn ra bên ngoài cơ thể cá cái. Trứng kết hợp với tinh trùng tạo thành hợp tử

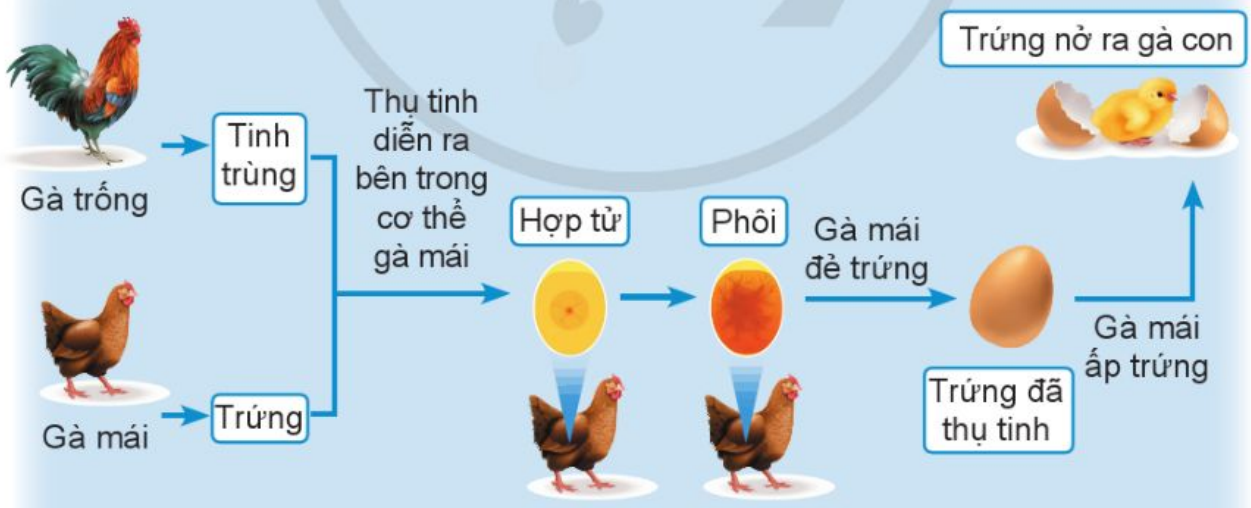
Hợp tử phát triển thành phôi

Cá bột

Cá con

Sự sinh sản ở cá

2



Sự sinh sản ở gà

3

Bản in thử

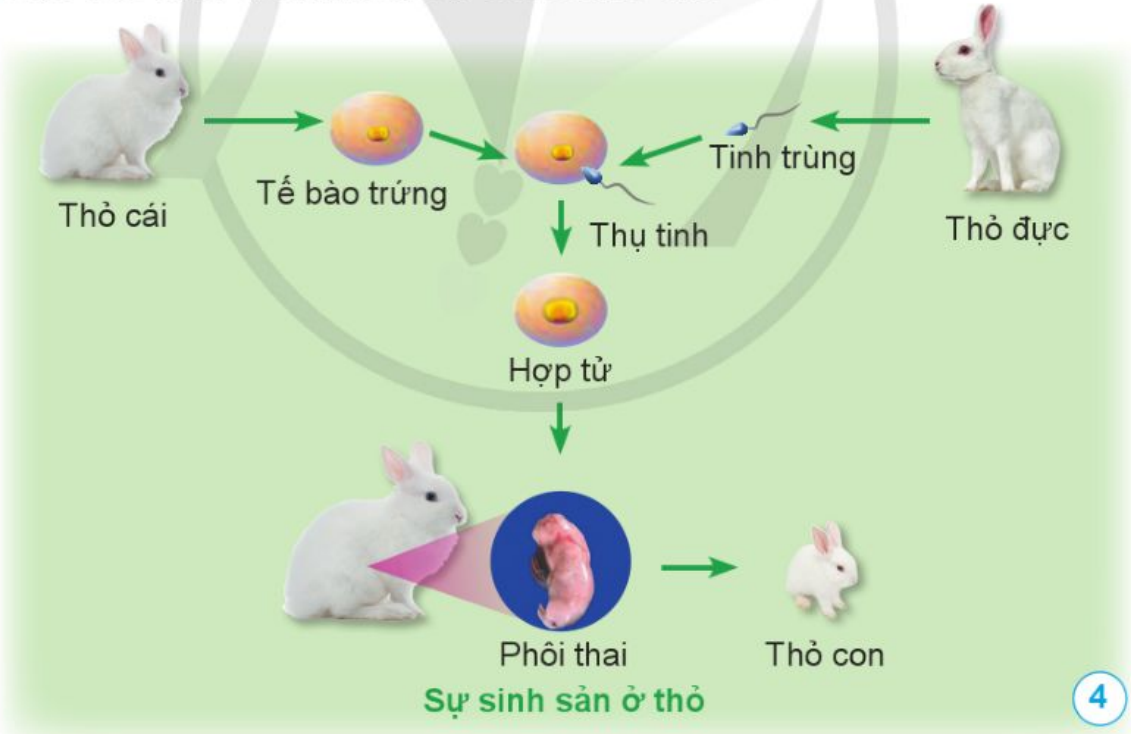
- Thụ tinh ngoài: sự thụ tinh diễn ra bên ngoài cơ thể con cái và thường thực hiện trong môi trường nước.
- Thụ tinh trong: sự thụ tinh diễn ra bên trong cơ thể con cái. Quá trình thụ tinh trong diễn ra khi con đực giao phối với con cái để đưa tinh trùng vào thụ tinh với trứng trong cơ quan sinh dục của con cái.

Trong số những động vật đẻ trứng mà em biết, động vật nào thụ tinh trong, động vật nào thụ tinh ngoài?

3 Sinh sản ở động vật đẻ con

Động vật đẻ con thụ tinh trong. Trứng kết hợp với tinh trùng trong quá trình thụ tinh tạo thành hợp tử. Hợp tử phát triển thành phôi. Phôi phát triển thành cơ thể mới và được nuôi dưỡng trong cơ thể mẹ (quá trình mang thai). Con non được sinh ra và được nuôi bằng sữa mẹ.

Dựa vào hình 4, trình bày sự sinh sản ở thỏ.



Sự sinh sản ở thỏ

4

1. Em có nhận xét gì về hình dạng của thỏ con mới sinh ra so với hình dạng của thỏ bố, thỏ mẹ?
2. Thỏ con mới sinh ra được thỏ mẹ nuôi bằng gì?

Bản in thử

Em có biết?

Cá heo đẻ con và nuôi con bằng sữa mẹ. Mỗi lần sinh sản, cá heo chỉ đẻ được một con. Cá heo mẹ cho con bú sữa trực tiếp ở núm vú hoặc cá heo mẹ tiết ra dòng sữa rồi con non sẽ bơi sát theo sau uống cả nước và sữa mẹ.

1. Đặt câu hỏi về sự sinh sản của các động vật trong hình 5 và 6.

5 Sư tử bố mẹ và sư tử con

6 Vịt bố mẹ và vịt con

2. Kể tên một số động vật đẻ con thường đẻ mỗi lứa một con và một số động vật đẻ con thường đẻ mỗi lứa nhiều con.

- Động vật có hình thức sinh sản là đẻ trứng hoặc đẻ con. Con đực tạo ra tinh trùng, con cái tạo ra trứng. Trứng kết hợp với tinh trùng trong quá trình thụ tinh tạo thành hợp tử. Hợp tử phát triển thành phôi, phôi phát triển thành cơ thể mới.
- Ở động vật đẻ trứng, sự thụ tinh có thể diễn ra ở trong cơ thể con cái (thụ tinh trong) hoặc diễn ra ở ngoài cơ thể con cái (thụ tinh ngoài).
- Ở động vật đẻ con, sự thụ tinh diễn ra trong cơ thể con cái. Con non sinh ra được nuôi dưỡng bằng sữa mẹ.

Bản in thử

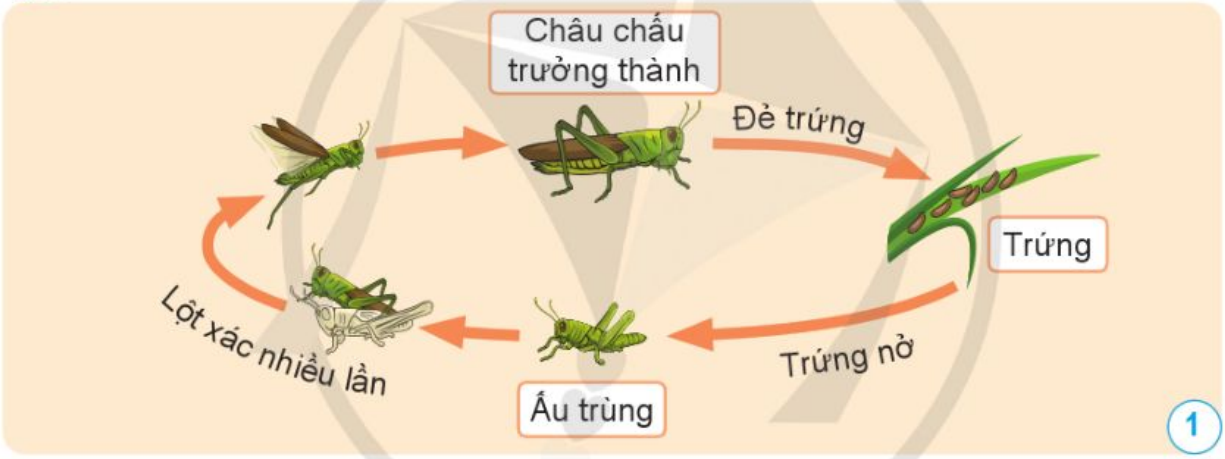
Bài 11 VÒNG ĐỜI CỦA ĐỘNG VẬT ĐẺ TRỨNG VÀ ĐỘNG VẬT ĐẺ CON

- Sử dụng sơ đồ đã cho, ghi chú được vòng đời của một số động vật đẻ trứng và đẻ con.
- Trình bày được sự lớn lên của con non nở ra từ trứng và con non được sinh ra từ thú mẹ.

Quan sát một động vật ở địa phương em, kể tên các giai đoạn phát triển của động vật đó.

1 Vòng đời của động vật đẻ trứng

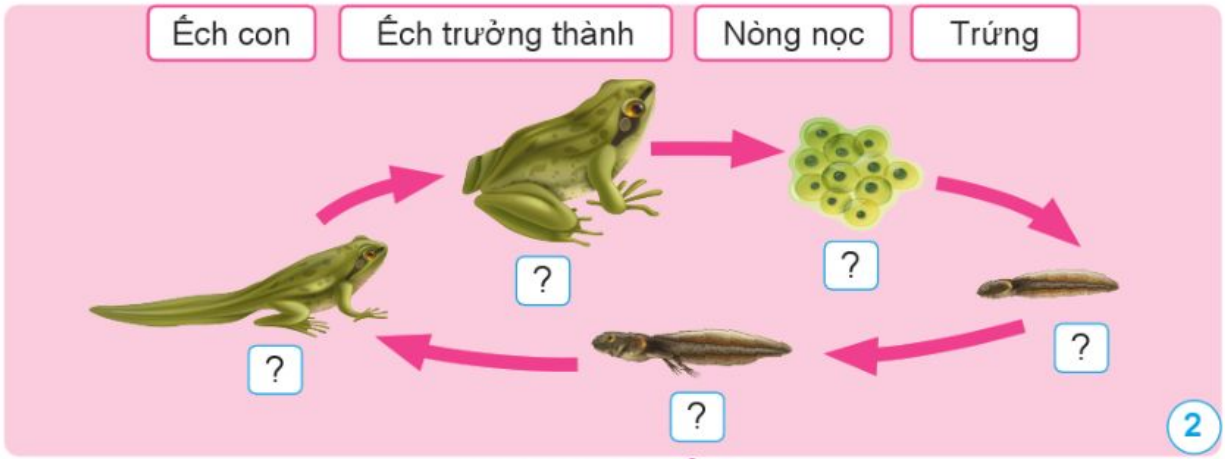
1. Mô tả vòng đời của châu chấu ở hình 1.



1

Vòng đời của châu chấu

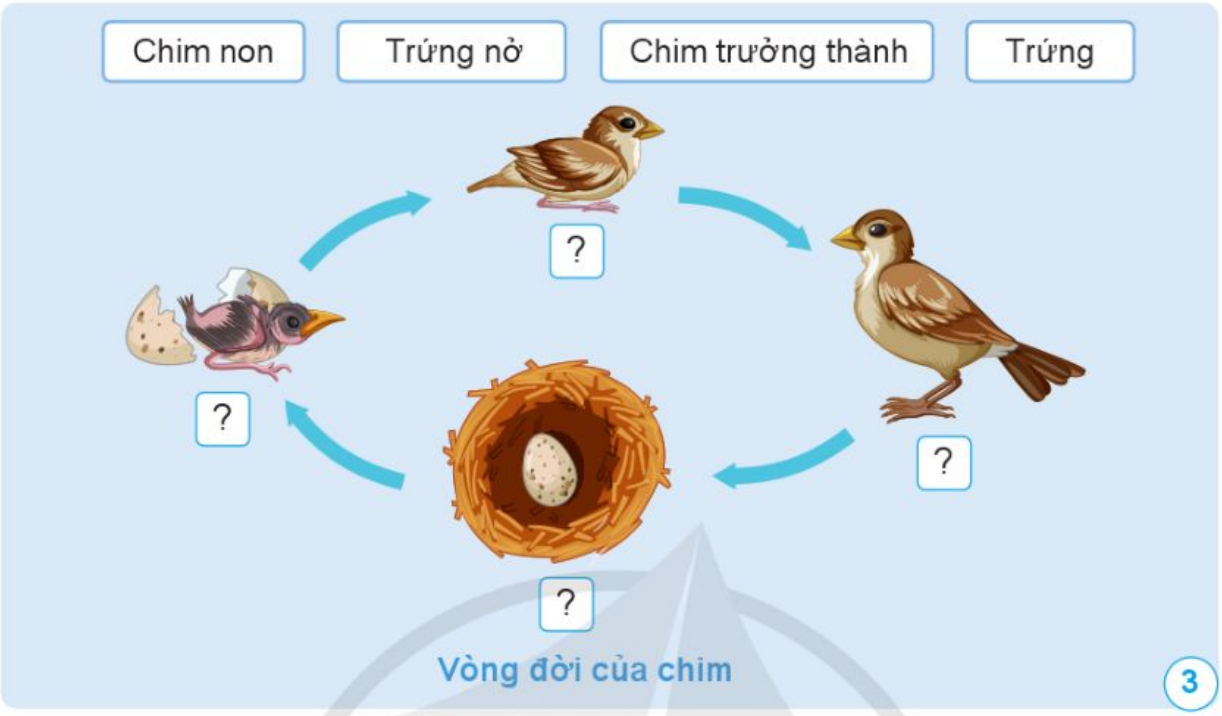
2. Sắp xếp các từ ngữ đã cho phù hợp với mỗi giai đoạn trong vòng đời của những động vật ở các hình 2 và 3.



2

Vòng đời của ếch

Bản in thử



Vòng đời của chim

3

3. Trình bày sự lớn lên của con non nở ra từ trứng ở mỗi động vật trong các hình 1, 2, 3. Nhận xét về hình dạng của con non nở ra từ trứng so với con trưởng thành.

Sắp xếp các hình sau thành sơ đồ vòng đời của bướm. Mô tả sơ đồ vòng đời của bướm.

4

Ở động vật đẻ trứng:

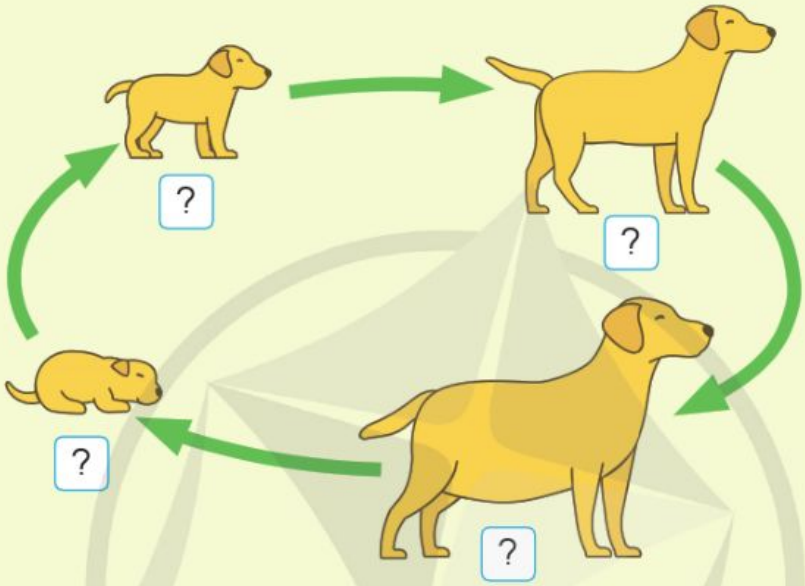
- Con non nở ra giống con trưởng thành (ví dụ: gà, chim,...).
- Con non nở ra giống con trưởng thành, nhưng trải qua quá trình lột xác để lớn lên (ví dụ: châu chấu, cào cào,...).
- Con non nở ra có hình dạng khác với con trưởng thành, trải qua nhiều biến đổi trong vòng đời mới có hình dạng của con trưởng thành (ví dụ: ếch, ong, bướm,...).

Bản in thử

2 Vòng đời của động vật đẻ con

Sắp xếp các từ ngữ đã cho phù hợp với mỗi hình trong vòng đời của chó.

Chó mẹ mang thai | Chó sơ sinh | Chó trưởng thành | Chó con



5

Ở động vật đẻ con, con trưởng thành sinh ra con non, con non lớn lên, phát triển thành con trưởng thành. Con trưởng thành có khả năng sinh sản.

Viết sơ đồ vòng đời của một động vật đẻ con mà em biết. Chia sẻ với bạn về sản phẩm của em.

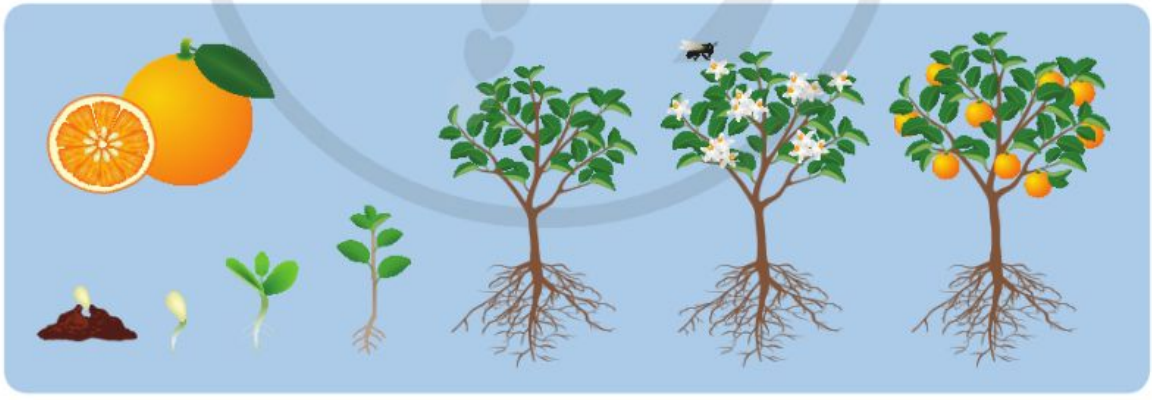
- Ở động vật đẻ trứng: Trứng được thụ tinh nở ra thành con non, con non lớn lên thành con trưởng thành. Con non có hình dạng và cấu tạo giống hoặc khác con trưởng thành.
- Ở động vật đẻ con: Trứng được thụ tinh tạo thành hợp tử, hợp tử phát triển thành phôi, phôi phát triển trong cơ thể mẹ. Con non được sinh ra có hình dạng và cấu tạo giống con trưởng thành; con non được nuôi bằng sữa mẹ.

Bản in thử

ÔN TẬP CHỦ ĐỀ THỰC VẬT VÀ ĐỘNG VẬT

1 Dựa vào sơ đồ dưới đây, lựa chọn trình bày một nội dung đã học trong chủ đề Thực vật và động vật.

2 a) Dựa vào hình dưới đây, đóng vai hạt cam kể về quá trình lớn lên của cây cam.



b) Ngoài cách trồng từ hạt, có thể trồng cây cam bằng cách nào khác?

3 Tìm hiểu về vòng đời của một loài động vật có ở nơi em sống.

Bản in thử

CHỦ ĐỀ 4

VI KHUẨN

Bài 12

VI KHUẨN VÀ VI KHUẨN GÂY BỆNH Ở NGƯỜI

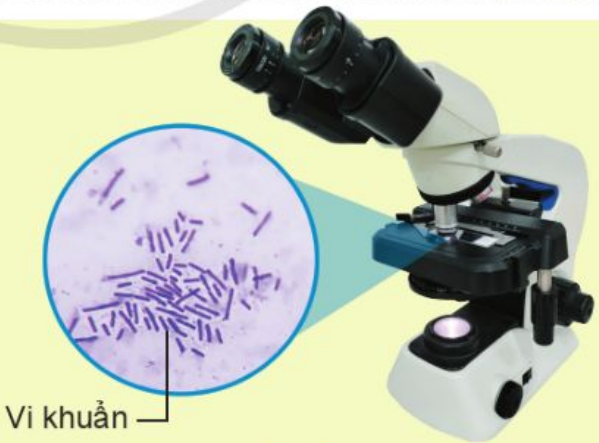
- Nhận ra được vi khuẩn có kích thước nhỏ, không thể nhìn thấy bằng mắt thường; chúng sống ở khắp nơi: trong đất, nước, sinh vật khác,... qua quan sát tranh ảnh, video.
- Kể được tên một đến hai bệnh ở người do vi khuẩn gây ra; nêu được nguyên nhân gây bệnh và cách phòng tránh.

Khi quan sát bất cứ đồ vật nào, em có nhìn thấy vi khuẩn không? Vì sao?

1 Vi khuẩn

Vi khuẩn có kích thước nhỏ đến mức hàng triệu vi khuẩn có thể nằm gọn trên đầu một chiếc đinh ghim. Vì vậy, không thể nhìn thấy chúng bằng mắt thường. Vi khuẩn có thể tồn tại ở khắp nơi.

Nhờ dụng cụ nào mà chúng ta có thể quan sát được vi khuẩn? Từ đó, em có nhận xét gì về kích thước của vi khuẩn?



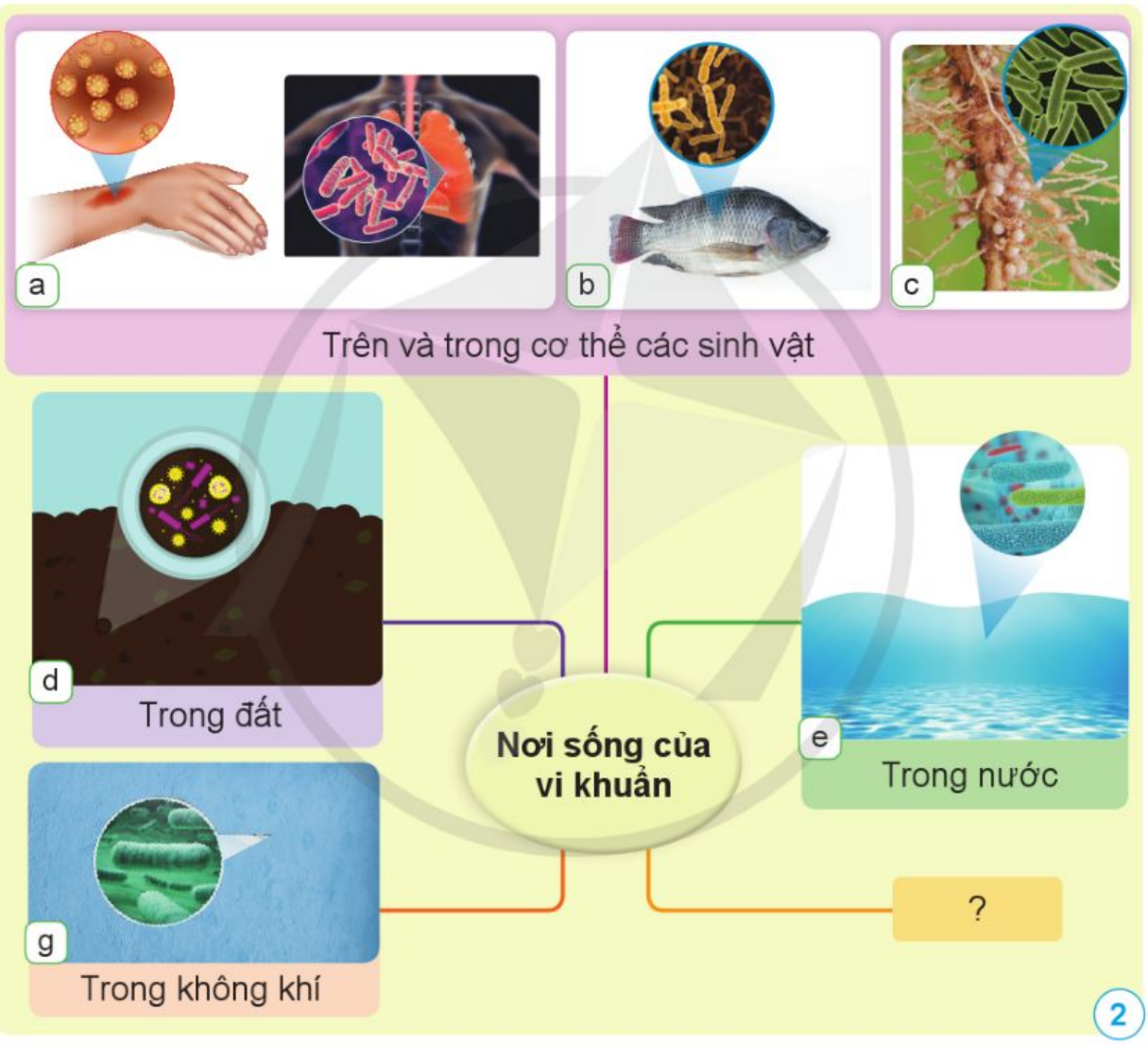
Quan sát vi khuẩn bằng kính hiển vi với sự phóng đại hình ảnh hàng nghìn lần (1)

Bản in thử

Em có biết?

- Kính hiển vi có thể phóng đại hình ảnh của vật lên đến hàng nghìn lần. Vì vậy, kính hiển vi được sử dụng để quan sát các vật thể có kích thước rất nhỏ mà mắt thường của con người không thể nhìn thấy được.
- Các vi khuẩn có kích thước từ khoảng $\frac{5}{10\,000}$ mm đến $\frac{100}{10\,000}$ mm.

Vi khuẩn có thể sống được ở đâu?



2

Em có nhận xét gì về nơi sống của vi khuẩn?

Vi khuẩn có kích thước nhỏ, không thể nhìn thấy bằng mắt thường. Chúng sống ở trong đất, nước, không khí, các sinh vật khác,...

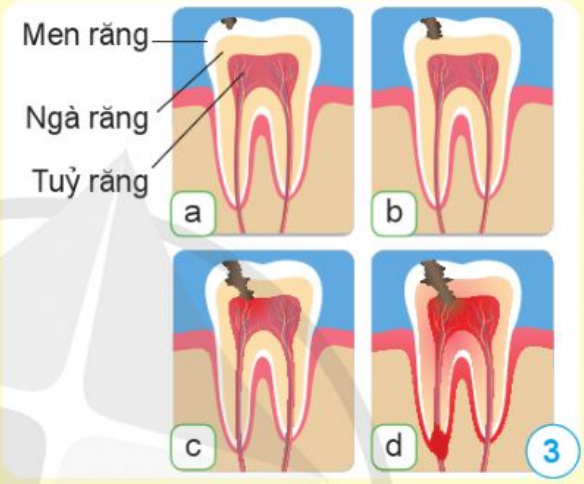
Bản in thử

2 Một số bệnh ở người do vi khuẩn gây ra

Bệnh sâu răng

Bệnh sâu răng có hại gì đối với răng và sức khoẻ người bệnh?

Men răng bảo vệ ngà răng và tuỷ răng. Khi men răng bị tổn thương (hình 3a, 3b), vi khuẩn có cơ hội tấn công phá huỷ ngà răng tạo ra các lỗ nhỏ trên răng làm răng bị sâu (hình 3c). Nếu không được điều trị kịp thời, vi khuẩn sẽ phá huỷ đến lớp tuỷ răng (hình 3d), gây đau nhức và nhiễm trùng nghiêm trọng.



3

Dựa vào các hình 4 và 5, nêu nguyên nhân và cách phòng tránh bệnh sâu răng.

4

Bản in thử

5

1. Nêu tác dụng của mỗi cách phòng tránh bệnh sâu răng ở hình 5.
2. Kể thêm một số cách giúp phòng tránh bệnh sâu răng và tác dụng của chúng.

1. Trong thói quen ăn uống và vệ sinh răng miệng của em, những việc nào có thể dẫn đến bệnh sâu răng? Nêu cách em thay đổi để phòng tránh bệnh sâu răng.

Thói quen có thể dẫn đến bệnh sâu răng	Cách thay đổi để phòng tránh bệnh sâu răng
Ăn nhiều thức ăn ngọt	Hạn chế ăn đồ ngọt
?	?

2. Ngoài những việc trên, em cần làm gì khác để phòng tránh bệnh sâu răng?

Bản in thử

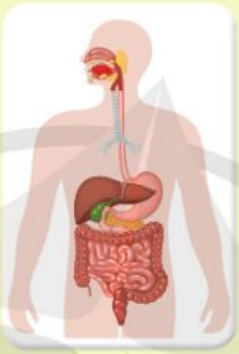
Bệnh tả

Bệnh tả là một bệnh truyền nhiễm do vi khuẩn tả gây ra. Bệnh lây qua đường tiêu hoá do sử dụng thức ăn, nước uống bị nhiễm vi khuẩn tả.

1. Nêu nguyên nhân có thể gây bệnh tả ở người.

Thuỷ, hải sản sống trong nước bị nhiễm vi khuẩn tả

Nước bị nhiễm vi khuẩn tả



Thức ăn bị vật trung gian như ruồi nhặng mang vi khuẩn tả đậu vào

Bàn tay bị nhiễm vi khuẩn tả

?

Rau trồng trên đất hoặc nguồn nước tưới bị nhiễm vi khuẩn tả

6

2. Nêu một số biểu hiện thường gặp ở người bị bệnh tả.

Đầy bụng và sôi bụng 7

Nôn 8

Tiêu chảy liên tục, nhiều lần, mất nước 9

Em có biết?

Trên thế giới, bệnh tả đã nhiều lần phát triển thành đại dịch gây tử vong hàng triệu người. Đến nay, bệnh tả vẫn còn là một mối đe doạ trên toàn cầu. Ở Việt Nam, trước đây đã có một số lần bệnh tả lây lan thành dịch tả. Vì vậy, khi phát hiện có người bị bệnh tả phải nhanh chóng báo ngay cho cơ sở y tế để người bệnh được khám và điều trị kịp thời, tránh bệnh lây lan thành dịch.

Bản in thử

Dựa vào hình 10, nêu một số việc làm để phòng tránh bệnh tả và giải thích tác dụng của những việc làm đó.

a

Sử dụng nước sạch cho ăn uống, sinh hoạt

b

Thực hiện nguyên tắc "Ăn chín, uống chín", đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm

c

Rửa tay bằng xà phòng trước khi ăn và sau khi đi vệ sinh

d

Xử lí đúng cách nguồn phân, chất thải, rác thải, xác động vật; tiêu diệt vật trung gian truyền bệnh

e

Uống hoặc tiêm vắc-xin theo chỉ định

10

Liệt kê những việc nên và không nên làm để phòng tránh bệnh tả; chia sẻ với bạn những việc em đã thực hiện được.

Vi khuẩn có thể gây ra một số bệnh ở người như bệnh sâu răng, bệnh tả,... Để phòng tránh các bệnh do vi khuẩn gây ra, chúng ta cần giữ vệ sinh cá nhân, sử dụng thực phẩm an toàn và giữ vệ sinh môi trường,...

Bản in thử

Bài 13 VI KHUẨN CÓ ÍCH TRONG CHẾ BIẾN THỰC PHẨM

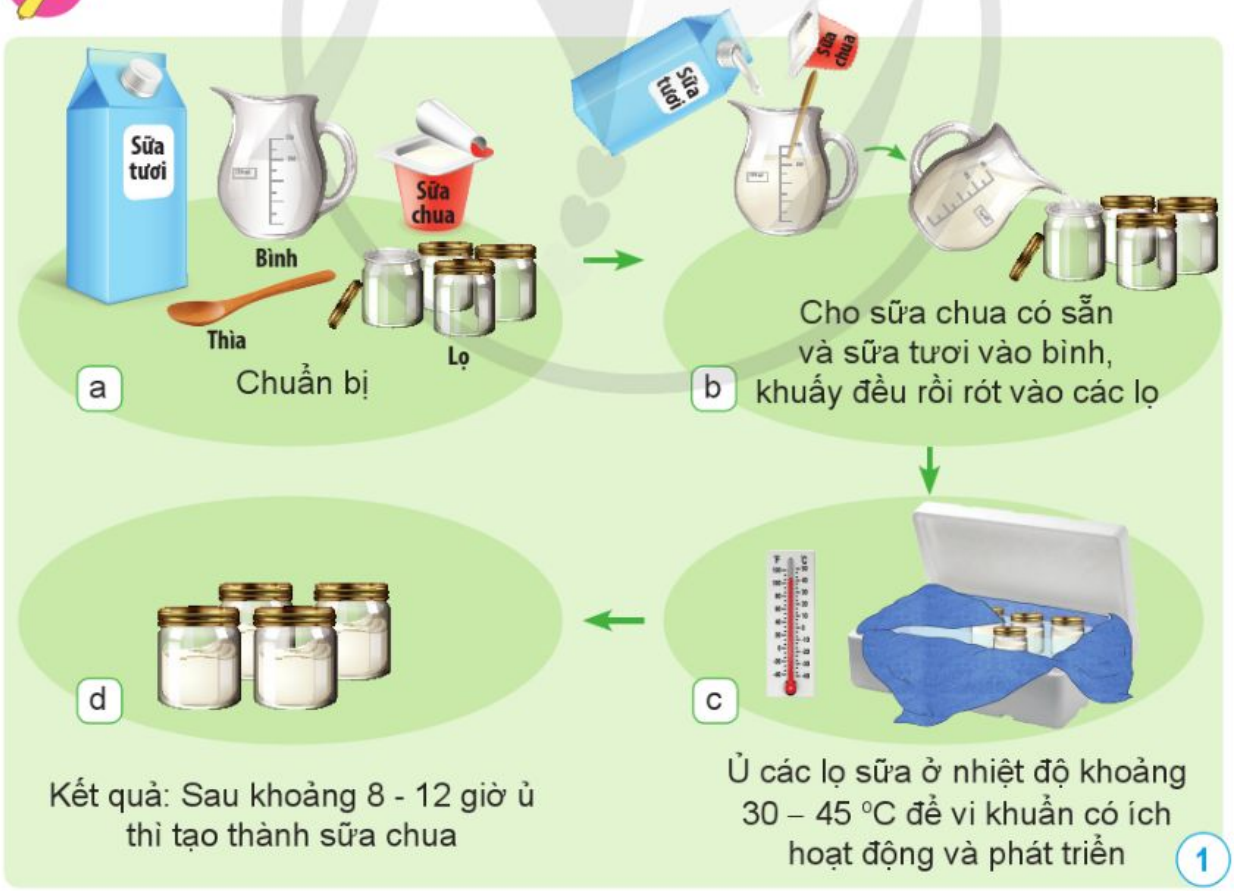
Trình bày được một đến hai ví dụ về việc sử dụng vi khuẩn có ích trong chế biến thực phẩm.

Kể tên một số loại rau quả muối chua, sữa chua mà em biết.

1 Vi khuẩn có ích trong chế biến sữa

Các vi khuẩn được sử dụng trong chế biến sữa thành sữa chua là các vi khuẩn có ích đối với con người. Trong chế biến sữa thành sữa chua, khi gặp điều kiện thuận lợi, vi khuẩn có ích phát triển chuyển hoá chất đường trong sữa làm sữa có vị hơi chua.

1. Trình bày các bước làm sữa chua ở hình 1.



1

Bản in thử

2. Vì sao khi làm sữa chua cần cho sữa chua vào sữa tươi?

3. Khi làm sữa chua, vì sao cần có bước ủ ấm sữa?

Nhờ vi khuẩn có ích, sữa có thể được chế biến thành sản phẩm nào khác sữa chua?

Trong quá trình làm sữa chua, nếu cho sữa chua vào sữa tươi rồi mang đặt luôn vào ngăn đá tủ lạnh thì kết quả thu được sẽ như thế nào? Vì sao?

Em có biết?

Sữa chua có tác dụng cung cấp một số vi khuẩn có lợi, chất đạm, chất béo, một số chất khoáng, vitamin cho cơ thể.

2 Vi khuẩn có ích trong chế biến một số rau quả

Tìm hiểu về vai trò của vi khuẩn có ích trong chế biến một số rau quả

Bước 1: Thu thập thông tin về vai trò của vi khuẩn trong chế biến một số rau quả muối chua.

Bản in thử

Bước 2: Trình bày thông tin mà em tìm hiểu được.

Nếu cho một số loại rau quả vào dung dịch muối ăn và đường ở nhiệt độ thích hợp, vi khuẩn có ích phát triển sẽ chuyển hoá chất đường, làm rau quả có vị chua, thơm, ngon.

3

Muối chua rau quả là một cách bảo quản thực phẩm. Rau quả muối chua cung cấp vitamin, khoáng chất,...; kích thích tiêu hoá. Tuy nhiên, nếu ăn rau quả muối chua quá nhiều và thường xuyên có thể làm tăng huyết áp, tăng nguy cơ đau tim, đau dạ dày,...

Trong quá trình muối chua rau quả, nếu để xảy ra một trong các trường hợp sau thì kết quả thu được sẽ như thế nào? Vì sao?

- Không cho đủ muối.
- Cho thừa muối và đường.

Với sự giúp đỡ của người thân, em hãy lựa chọn một loại rau quả sẵn có ở địa phương để trải nghiệm cách muối chua. Sau đó, chia sẻ cùng các bạn.

Con người sử dụng vi khuẩn có ích trong chế biến sữa thành sữa chua, phô mai,... và trong chế biến một số rau quả như muối chua dưa chuột, rau cải,...

Bản in thử

ÔN TẬP CHỦ ĐỀ VI KHUẨN

1 Trình bày về chủ đề Vi khuẩn dựa vào gợi ý dưới đây.

Kích thước

Nơi sống

VI KHUẨN

Gây bệnh cho con người

- Tên bệnh do vi khuẩn gây ra
- Nguyên nhân
- Cách phòng tránh

Có ích trong chế biến thực phẩm

- Tên thực phẩm được chế biến nhờ vi khuẩn
- Đặc điểm của thực phẩm đã được chế biến so với thực phẩm ban đầu

2 Xử lí tình huống

Tình huống 1: Hai anh em bạn An vừa trồng cây xong. Khi vào nhà, em của bạn An muốn ăn quả táo trên bàn. An nhắc em đi rửa tay trước khi ăn. Em nói rằng: "Em chỉ cầm dụng cụ giúp anh trồng cây, tay em không chạm vào đất thì không cần rửa tay". Nếu là An, em sẽ nói gì với em của mình?

Tình huống 2:
Gặp tình huống như hình bên, em sẽ nói gì với bạn?

Bản in thử

CHỦ ĐỀ 5

CON NGƯỜI VÀ SỨC KHOẺ

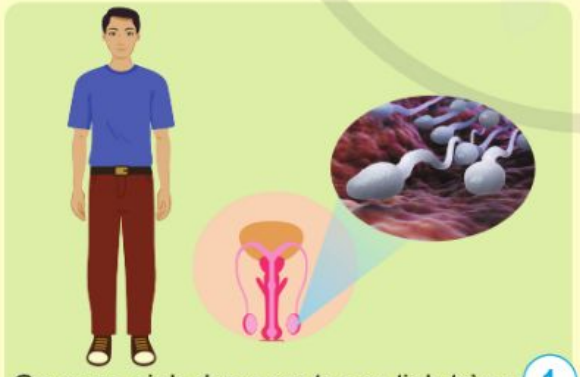
Bài 14 NAM VÀ NỮ

- Phân biệt được đặc điểm sinh học và đặc điểm xã hội của nam và nữ.
- Thể hiện được thái độ và thực hiện tôn trọng các bạn cùng giới và khác giới.

1. Trong lớp em có bao nhiêu bạn nam, bao nhiêu bạn nữ?
2. Nêu một số điểm giống nhau, khác nhau giữa bạn nam và bạn nữ.

1 Đặc điểm sinh học và đặc điểm xã hội của nam và nữ

- Những đặc điểm như màu da, màu mắt, màu tóc, tóc xoăn, tóc thẳng,... hay những đặc điểm về cấu tạo và chức năng của các cơ quan trong cơ thể đều thuộc về đặc điểm sinh học của nam và nữ. Những đặc điểm này được quy định từ khi bắt đầu hình thành cơ thể. Cấu tạo của cơ quan sinh dục là đặc điểm sinh học giúp phân biệt cơ thể nam và nữ.



Cơ quan sinh dục nam tạo ra tinh trùng (1)

Cơ quan sinh dục nữ tạo ra trứng (2)

- Những đặc điểm như trang phục, lời nói, cử chỉ, thái độ, tính cách, thói quen, sở thích, nghề nghiệp,... đều thuộc về đặc điểm xã hội của nam và nữ. Những đặc điểm này được hình thành do nền văn hoá, quá trình học tập, giáo dục,... và có thể thay đổi.

Bản in thử

Phân biệt đặc điểm sinh học và đặc điểm xã hội của nam và nữ

Bước 1: Chuẩn bị các thẻ chữ về đặc điểm sinh học và đặc điểm xã hội.

Dễ xúc động	Nấu ăn giỏi	Làm bác sĩ
Có buồng trứng	Cơ quan sinh dục tạo ra tinh trùng	
Mạnh mẽ	Dịu dàng	Thích đi bơi
Chăm sóc con	Mang thai	Có râu

Bước 2: Phân loại nội dung các thẻ chữ thành nhóm theo bảng sau.

Đặc điểm sinh học	Đặc điểm xã hội
?	?

Bước 3: Báo cáo kết quả.

Kể thêm một số đặc điểm sinh học, đặc điểm xã hội của nam và nữ.

1. Phân biệt đặc điểm sinh học, đặc điểm xã hội của mỗi người dưới đây.

Hà là một bạn nữ, bạn cao khoảng 136 cm, thích chơi nhảy dây. Hà có khuôn mặt tròn, đôi mắt to, mũi cao, tóc ngắn. Tính cách của Hà rất hoà đồng. Sau này, Hà muốn trở thành phi công.

Tôi là Long, một học sinh nam đang học lớp 5. Sở thích của tôi là chơi cờ vua và vẽ tranh. Tôi có màu da ngăm ngăm, tóc xoăn giống bố và màu mắt nâu giống mẹ. Khi lớn lên, tôi muốn trở thành một hoạ sĩ.

2. Mô tả đặc điểm của một người nam hoặc nữ. Phân biệt đặc điểm sinh học, đặc điểm xã hội của người đó và chia sẻ với các bạn.

Bản in thử

2 Tôn trọng bạn cùng giới và khác giới

Cho biết việc làm của các bạn trong hình nào dưới đây thể hiện sự tôn trọng bạn cùng giới và khác giới? Vì sao?

1. Nêu thêm ví dụ về thái độ, việc làm thể hiện sự tôn trọng bạn cùng giới và khác giới.
2. Em đồng ý hay không đồng ý với thái độ, việc làm nào dưới đây? Vì sao?

Thái độ, việc làm	Đồng ý	Không đồng ý	Giải thích lí do
1. Châm chọc, chế giễu bạn vì bạn là con trai nhưng hay khóc.	?	?	?
2. Lắng nghe ý kiến của bạn khi bạn đang nói.	?	?	?
3. Một số bạn nam bàn nhau không bỏ phiếu bầu Lan làm lớp trưởng chỉ vì bạn ấy là nữ.	?	?	?
4. Cảm thông và chia sẻ với những bạn gặp khó khăn.	?	?	?

Bản in thử

Liệt kê những thái độ, việc làm của em thể hiện sự tôn trọng bạn cùng giới và khác giới. Tự đánh giá mức độ thực hiện của em theo gợi ý dưới đây.

Thái độ, việc làm thể hiện sự tôn trọng bạn cùng giới và khác giới	Thường xuyên	Thỉnh thoảng
1. Động viên bạn khi bạn gặp chuyện buồn.	x	
?	?	?

Em học được điều gì từ các bạn trong nhóm của Lan qua tình huống dưới đây?

Hôm nay, Lan và nhóm bạn tham gia phong trào chạy bộ từ thiện. Mới chạy được một nửa quãng đường mà Lan đã bị rớt lại phía sau. Trong lúc Lan cảm thấy lo lắng vì chỉ còn một mình chạy cuối cùng, Lan thấy các bạn trong nhóm đã chạy chậm lại chờ mình và nói lời động viên. Điều đó đã giúp Lan có thêm động lực để cùng các bạn chạy về đích.

- Những đặc điểm về cấu tạo và chức năng của các cơ quan trong cơ thể thuộc về đặc điểm sinh học của nam và nữ. Những đặc điểm này được quy định từ khi bắt đầu hình thành cơ thể.
- Những đặc điểm được hình thành do nền văn hoá, quá trình học tập, giáo dục,... và có thể thay đổi thuộc về đặc điểm xã hội của nam và nữ.
- Thể hiện sự tôn trọng các bạn cùng giới và khác giới là sự lắng nghe, thông cảm và thấu hiểu, tôn trọng sự khác biệt giới tính,...

Bản in thử

Bài 15 SỰ SINH SẢN Ở NGƯỜI

- Sử dụng được sơ đồ và một số thuật ngữ (trứng, tinh trùng, sự thụ tinh,...) để trình bày quá trình hình thành cơ thể người.
- Nêu được ý nghĩa của sự sinh sản ở người.

1. Giới thiệu về các thế hệ trong gia đình em.
2. Nhờ quá trình nào mà các thế hệ trong mỗi gia đình được nối tiếp nhau?

1 Quá trình hình thành cơ thể người

Trình bày quá trình hình thành cơ thể người trong hình 1.

1

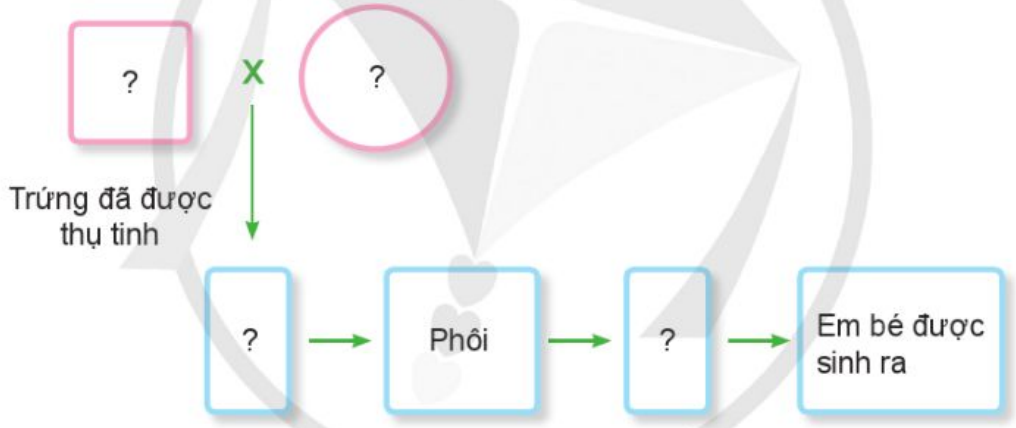
Bản in thử

Em có biết?

Khi ở trong bụng mẹ, thai nhi được máu của mẹ nuôi dưỡng thông qua dây rốn. Nhờ đó, thai nhi lớn dần lên, hình thành đầy đủ các cơ quan của cơ thể. Sau khoảng 9 tháng, em bé sẽ được sinh ra.

1 tháng 2 tháng 3 tháng 4 tháng 5 tháng 6 tháng 7 tháng 8 tháng 9 tháng

1. Sử dụng các thuật ngữ: **trứng**, **thai nhi**, **tinh trùng**, **hợp tử** để hoàn thành sơ đồ quá trình hình thành cơ thể người theo gợi ý dưới đây.



2. Giới thiệu sơ đồ em đã hoàn thành với bạn.

Tìm hiểu em có đặc điểm nào giống với các thành viên trong gia đình và chia sẻ với các bạn.

2 Ý nghĩa của sự sinh sản

Dựa vào hình 2, cho biết:

1. Gia đình Lan sắp đón thêm thành viên mới, thành viên đó thuộc thế hệ thứ mấy trong gia đình?
2. Ông của Lan mong muốn điều gì ở thế hệ các cháu?

Bản in thử

Gia đình Lan

Nêu ý nghĩa của sự sinh sản đối với gia đình, dòng họ và xã hội.

1. Chia sẻ với các bạn về những việc làm đóng góp cho xã hội của các thành viên trong gia đình em.

Mỗi người làm công việc khác nhau và cùng đóng góp cho xã hội

2. Em mong ước sau này sẽ làm gì để đóng góp cho xã hội?

- Sự kết hợp của trứng và tinh trùng trong quá trình thụ tinh tạo thành hợp tử. Hợp tử phát triển thành phôi. Phôi phát triển thành thai nhi, hình thành đầy đủ các cơ quan của cơ thể. Sau khoảng 9 tháng, em bé được sinh ra.
- Con sinh ra có những đặc điểm giống với bố mẹ của mình, các thế hệ trong mỗi gia đình, dòng họ nối tiếp nhau, nòi giống được duy trì; đồng thời tạo ra nguồn nhân lực cho các ngành nghề trong xã hội;...

Bản in thử

Bài 16 QUÁ TRÌNH PHÁT TRIỂN CỦA CON NGƯỜI

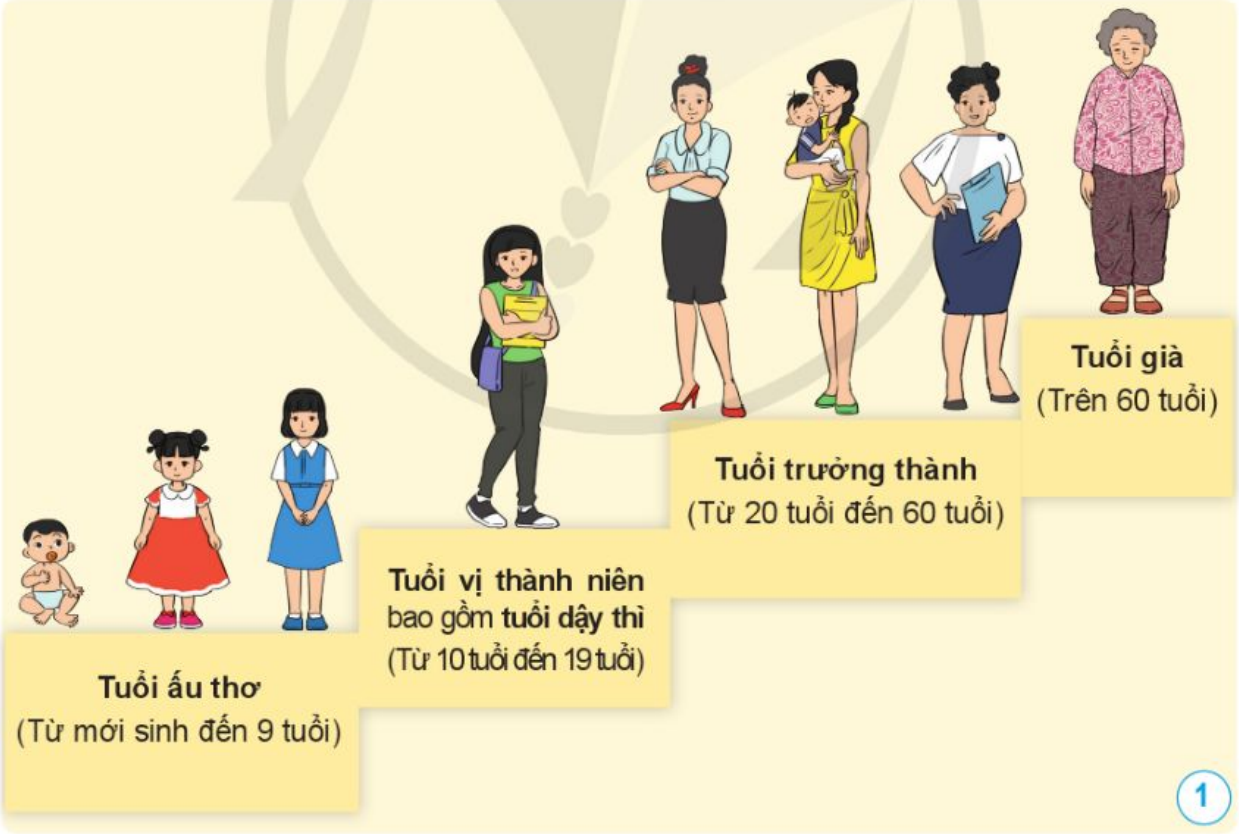
Phân biệt được một số giai đoạn phát triển chính của con người (tuổi ấu thơ, tuổi dậy thì, tuổi trưởng thành,...).

Hãy nói về sự thay đổi chiều cao, cân nặng của em từ khi em học lớp 1 đến khi em học lớp 5.

1 Các giai đoạn phát triển của con người

Dựa vào hình dưới đây, cho biết:

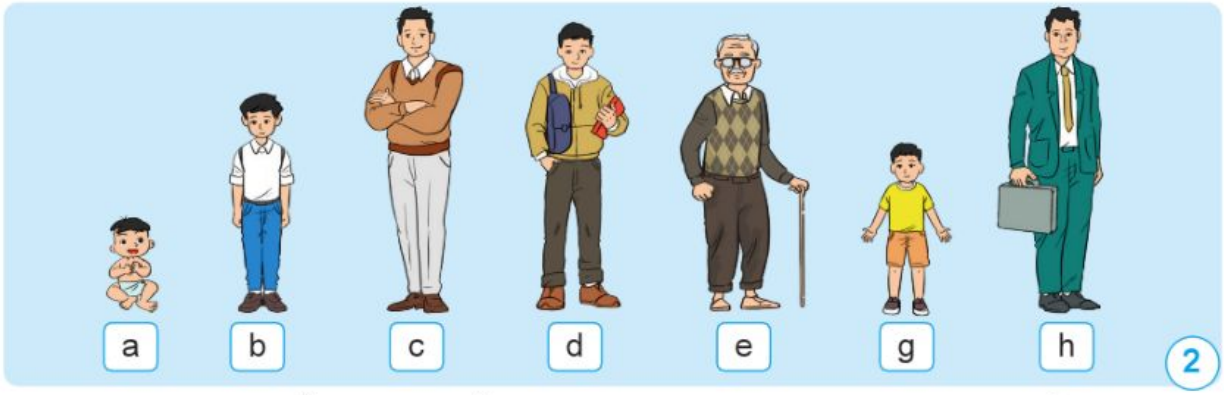
- Từ lúc mới được sinh ra con người trải qua những giai đoạn phát triển nào.
- Mỗi giai đoạn ứng với lứa tuổi nào.



(Theo Tổ chức Y tế Thế giới và theo Điều 2, Luật người cao tuổi 2009, số 39/2009/QH12)

Bản in thử

1. Sắp xếp các hình dưới đây theo đúng thứ tự các giai đoạn phát triển của con người bắt đầu từ tuổi ấu thơ.



2

2. Cho biết em và mỗi thành viên trong gia đình em đang ở giai đoạn phát triển nào của con người.

2 Một số đặc điểm nổi bật ở mỗi giai đoạn phát triển của con người

Tuổi ấu thơ (Mới sinh - 9 tuổi)

Dựa vào thông tin ở hình 3, trình bày một số đặc điểm của tuổi ấu thơ theo tiến trình thời gian.

(Mới sinh – 2 tuổi)

Khi mới sinh, chức năng của các cơ quan trong cơ thể chưa phát triển hoàn chỉnh; cần uống sữa và chăm sóc đặc biệt. Sau đó, cơ thể tăng nhanh về chiều cao và cân nặng; chức năng của các cơ quan hoàn thiện dần; có thể thực hiện được các hoạt động như: lật, bò, đứng, đi; có thể ăn nhiều loại thức ăn; học nói để phát triển khả năng giao tiếp.

a

(3 – 5 tuổi)

Chức năng của các cơ quan trong cơ thể phát triển hơn. Cơ thể tiếp tục tăng về chiều cao và cân nặng; giao tiếp bằng ngôn ngữ tốt hơn và rất hiếu động.

b

(6 – 9 tuổi)

Chiều cao và cân nặng phát triển tương đối đồng đều. Trí tuệ phát triển, thực hiện nhiều hoạt động học tập, vui chơi với các bạn.

c

3

Chia sẻ các đặc điểm nổi bật ở tuổi ấu thơ của em với bạn.

Bản in thử

Tuổi vị thành niên (10 - 19 tuổi)

Dựa vào thông tin ở hình 4, nêu một số đặc điểm của con người ở tuổi vị thành niên.

- Thời kì đầu của tuổi vị thành niên (tuổi dậy thì). Ở tuổi này:

– Cơ thể phát triển nhanh cả về chiều cao và cân nặng. Cơ quan sinh dục bắt đầu phát triển, nữ xuất hiện kinh nguyệt, nam có hiện tượng xuất tinh.

– Thay đổi về cảm xúc, tâm trạng, nhận thức và mối quan hệ xã hội.

Cảm xúc vui, buồn thất thường

Quan tâm đến vóc dáng cơ thể

Quan tâm đến bạn khác giới

- Thời kì sau của tuổi vị thành niên:

– Các đặc điểm giới tính ngày càng rõ nét như: ở nữ có kinh nguyệt đều hơn; ở nam thay đổi giọng nói, cân nặng, chiều cao,...

– Muốn học cách độc lập và thể hiện suy nghĩ của bản thân; dễ bị ảnh hưởng từ bạn bè, quan tâm đến việc lựa chọn nghề nghiệp trong tương lai. Tuy nhiên, độ tuổi này vẫn còn phụ thuộc vào gia đình.

4

Bản in thử

Tuổi dậy thì bắt đầu ở nam khoảng 9 – 14 tuổi, ở nữ khoảng 8 – 13 tuổi. Độ tuổi bắt đầu và kết thúc dậy thì thường phụ thuộc vào nhiều yếu tố như chế độ ăn uống, luyện tập thể dục, thể thao, điều kiện sống,... Dưới góc độ sinh học, ở tuổi dậy thì khi nam có khả năng xuất tinh, nữ có kinh nguyệt là bắt đầu có khả năng sinh sản.

1. Nêu dấu hiệu cho thấy cơ thể đang dậy thì.
2. Những đặc điểm nào giúp em phân biệt tuổi ấu thơ với tuổi vị thành niên?

Tuổi trưởng thành (20 - 60 tuổi)

Dựa vào thông tin ở hình 5, nêu một số đặc điểm của con người trong độ tuổi trưởng thành.

Chiều cao phát triển đến giới hạn tối đa; có thể xây dựng gia đình, sinh con; phải chịu trách nhiệm về suy nghĩ, hành vi và cảm xúc của bản thân; lựa chọn nghề nghiệp, làm việc để nuôi bản thân, gia đình và đóng góp cho xã hội.

5

Đặc điểm nào giúp em phân biệt một người ở tuổi trưởng thành với người ở tuổi vị thành niên?

1. Tìm thông tin hoặc hình ảnh về những việc làm thể hiện sự đóng góp của người trưởng thành đối với gia đình, xã hội. Sau đó, chia sẻ với các bạn.
2. Em cần làm gì từ bây giờ để sau này trở thành người có ích cho gia đình và xã hội?

Bản in thử

Tuổi già (trên 60 tuổi)

Dựa vào thông tin ở hình 6, nêu đặc điểm của con người trong độ tuổi già.

Người ở tuổi già, sức khoẻ bắt đầu suy giảm nhưng vẫn có thể cống hiến những kinh nghiệm đã tích luỹ được cho gia đình và xã hội. Tuy nhiên, người già không nên làm những việc nặng nhọc. Gia đình và xã hội cần dành nhiều sự quan tâm, chăm sóc cho người già.

6

Nêu một số ví dụ về những đóng góp của người ở tuổi già đối với gia đình và xã hội mà em biết.

Ở từng giai đoạn của cuộc đời, mỗi người cần chú ý chăm sóc cơ thể như thế nào?

- *Tuổi ấu thơ*: Cơ thể phát triển nhanh về thể chất và trí tuệ; hoạt động chủ yếu là vui chơi, sau đó chuyển dần sang hoạt động học tập.
- *Tuổi vị thành niên*: Cơ quan sinh dục phát triển, có khả năng sinh sản; có sự phát triển về trí tuệ, cảm xúc và các mối quan hệ xã hội; bắt đầu suy nghĩ và hành động độc lập nhưng vẫn phụ thuộc vào gia đình.
- *Tuổi trưởng thành*: Chiều cao phát triển đến giới hạn tối đa; có thể tự chủ, tự chịu trách nhiệm trong cuộc sống; có thể xây dựng gia đình riêng, sinh con,...; đóng góp sức lao động và trí tuệ cho xã hội.
- *Tuổi già*: Tuy sức khoẻ suy giảm nhưng vẫn có thể sống vui khoẻ và truyền lại những kinh nghiệm đã tích luỹ được cho thế hệ sau.

Bản in thử

Bài 17 CHĂM SÓC VÀ BẢO VỆ SỨC KHOẺ TUỔI DẬY THÌ

- Giải thích được sự cần thiết phải giữ vệ sinh cơ thể, đặc biệt là ở tuổi dậy thì.
- Có ý thức và kĩ năng thực hiện vệ sinh cơ thể, đặc biệt là vệ sinh cơ quan sinh dục ngoài.
- Nêu và thực hiện được những việc cần làm để chăm sóc, bảo vệ sức khoẻ về thể chất và tinh thần ở tuổi dậy thì.

Các bạn trong hình 1, 2 đang lo lắng, thắc mắc về điều gì? Điều đó thường xuất hiện đối với cả bạn nam và bạn nữ ở tuổi nào?

1 Sự cần thiết phải giữ vệ sinh cơ thể

Đọc các câu chuyện trong hình 3 và 4, cho biết:

- Ở tuổi dậy thì, cơ thể bạn nam và bạn nữ có những dấu hiệu gì?
- Các bạn đó đã chia sẻ những lo lắng, thắc mắc về sự thay đổi của cơ thể với ai và được hướng dẫn như thế nào?
- Sau khi được hướng dẫn, ý thức thực hiện vệ sinh cá nhân của các bạn thế nào?

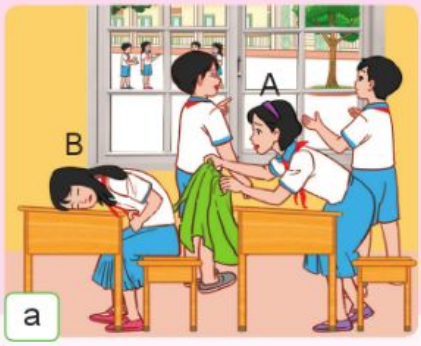
Bản in thử

Câu chuyện của một bạn nam

3

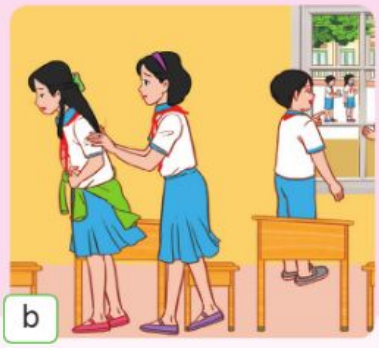
Bản in thử

Câu chuyện của hai bạn nữ A và B



a

Trong giờ ra chơi, bạn A thấy bạn B mệt mỏi, đau bụng, váy của B có vết máu. A gọi và nói cho B biết, đồng thời A đưa chiếc áo của mình cho B che đi.



b

A đã được mẹ hướng dẫn sử dụng băng vệ sinh và chuẩn bị một chiếc cho A mang dự phòng. Vì vậy, A đưa cho B và cùng bạn đến nhà vệ sinh.

c

A hướng dẫn B cách sử dụng băng vệ sinh là dán vào mặt trong quần lót. Khi đã xong, A thấy B còn mệt nên đã đưa B xuống phòng y tế.

Cô y tá chườm để giữ ấm bụng dưới cho B dễ chịu hơn và để B nằm nghỉ. A và B đã hỏi cô những điều cần chú ý để giữ vệ sinh cơ thể, đặc biệt là bộ phận sinh dục ngoài để không bị vi khuẩn xâm nhập, viêm nhiễm,...

d

Sau khi được cô y tá tư vấn, A và B đã thực hiện hằng ngày.

Để giữ vệ sinh cơ thể hằng ngày, các em cần lưu ý:

- *Rửa mặt sạch, có thể dùng thêm các sản phẩm làm sạch phù hợp với da giúp giảm mụn trứng cá,...*
- *Tắm sạch cơ thể, lau khô sau khi tắm. Quần áo cần được giặt sạch và phơi khô mới sử dụng.*
- *Cần vệ sinh bộ phận sinh dục ngoài sạch sẽ. Đặc biệt, khi đến ngày có kinh nguyệt cần chú ý:*

– *Vệ sinh bộ phận sinh dục ngoài 2 lần/1 ngày.*

– *Thay băng vệ sinh 3 – 4 giờ/1 lần.*

Bản in thử

1. Em cần làm gì để hạn chế bị mụn "trứng cá"?
2. Giải thích vì sao cần phải giữ vệ sinh cơ thể, đặc biệt ở tuổi dậy thì.

Viết các việc cần làm để giữ vệ sinh cơ thể. Đánh giá về ý thức giữ gìn vệ sinh cơ thể của em theo bảng dưới đây:

Việc cần làm để giữ vệ sinh cơ thể	Đã thực hiện	
	Tự giác	Cần có sự nhắc nhở
Tắm hằng ngày bằng nước sạch và sữa tắm	x	
?	?	?

2 Chăm sóc và bảo vệ sức khoẻ thể chất và tinh thần ở tuổi dậy thì

Dựa vào các hình sau, nêu những việc cần làm, cần tránh để chăm sóc, bảo vệ sức khoẻ thể chất và tinh thần ở tuổi dậy thì.

5 Hoà đồng, vui vẻ và quan tâm giúp đỡ bạn

6 Không kiểm soát được cảm xúc

7 Thực hiện chế độ dinh dưỡng hợp lí giúp phát triển chiều cao

Bản in thử

8

Vui vẻ, quan tâm và chia sẻ cùng với các thành viên trong gia đình

9

Ngủ đúng giờ và đủ giấc

10

Thường xuyên vận động, tập thể dục, thể thao

11

Tránh xa thuốc lá, rượu bia và ma tuý

12

Ít vận động, xem nhiều máy tính, điện thoại và thức khuya

13

Vệ sinh cá nhân, đặc biệt bộ phận sinh dục ngoài

Kể thêm một số việc cần làm để chăm sóc và bảo vệ sức khoẻ thể chất và tinh thần ở tuổi dậy thì.

Ở tuổi dậy thì, chúng ta cần chú ý chế độ ăn đa dạng, cân bằng để đảm bảo việc học tập và hoạt động: chất đạm giúp cơ bắp phát triển,...; chất khoáng như can-xi giúp xương chắc khoẻ, phát triển tốt về chiều cao và sắt đặc biệt quan trọng với các bạn nữ để tránh bị thiếu máu do bị mất máu trong chu kì kinh nguyệt;... Bên cạnh chế độ dinh dưỡng hợp lí, việc luyện tập thể dục thể thao và nghỉ ngơi điều độ cũng rất quan trọng. Các hoạt động như bơi, bóng rổ,... không chỉ giúp chúng ta phát triển chiều cao, mà còn giúp giải toả căng thẳng trong cuộc sống.

Bản in thử

Tìm hiểu thông tin về chăm sóc, bảo vệ sức khoẻ thể chất và tinh thần ở tuổi dậy thì

• *Bước 1*: Tìm hiểu thông tin về một trong các chủ đề sau:

– Chế độ ăn uống cân bằng, lành mạnh cho tuổi dậy thì.

– Các hoạt động vận động, thể dục, thể thao tốt cho sự phát triển của cơ thể ở tuổi dậy thì.

– Cách kiểm soát cảm xúc theo hướng tích cực, tránh căng thẳng ở tuổi dậy thì.

• *Bước 2*: Chia sẻ thông tin em tìm hiểu được với các bạn.

Lập danh sách những việc cần làm để chăm sóc, bảo vệ sức khoẻ thể chất và tinh thần ở tuổi dậy thì. Tự đánh giá mức độ thực hiện những việc làm đó của em dựa vào gợi ý dưới đây.

Việc cần làm	Mức độ thực hiện		Nếu chưa tốt, nêu cách khắc phục
	Tốt	Chưa tốt	
1. Ngủ đủ giấc	x		
?	?	?	?

Những việc cần làm để chăm sóc, bảo vệ sức khoẻ thể chất và tinh thần ở tuổi dậy thì:

• Ăn uống cân bằng, lành mạnh; tránh xa thuốc lá, rượu bia, ma tuý; ngủ đủ giấc; thường xuyên vận động, tập thể dục, thể thao; vui chơi, giải trí lành mạnh; kiểm soát cảm xúc, tránh căng thẳng; xây dựng quan hệ tốt với người thân trong gia đình, bạn bè;...

• Vệ sinh cơ thể sạch sẽ, thường xuyên tắm gội và thay quần áo. Hằng ngày phải thay quần áo lót, rửa bộ phận sinh dục ngoài đúng cách, đặc biệt đối với nữ cần thực hiện vệ sinh đúng cách trong những ngày có kinh nguyệt.

Bản in thử

Bài 18 PHÒNG TRÁNH BỊ XÂM HẠI

- Nói được về cảm giác an toàn và quyền được an toàn, bảo vệ sự toàn vẹn của cá nhân và phản đối mọi sự xâm hại.
- Trình bày được những nguy cơ dẫn đến bị xâm hại tình dục và cách phòng tránh, ứng phó khi có nguy cơ bị xâm hại.
- Lập được danh sách những người đáng tin cậy để được giúp đỡ khi cần.
- Đưa ra được yêu cầu giúp đỡ khi bản thân hoặc bạn bè có nguy cơ bị xâm hại.

Chọn một trong các cảm giác dưới đây và chia sẻ với các bạn về tình huống khiến em có những cảm giác đó.

- Vui, phấn khởi; Buồn, lo lắng, giận, bực tức
- Tôn trọng; Coi thường

1 Bảo vệ sự toàn vẹn của cá nhân

Theo em, bạn nào trong hình 1 có cảm giác an toàn, bạn nào có cảm giác không an toàn? Vì sao?

a Khi đi qua đoạn đường vắng vào buổi tối

b Ông bà ra đón và ôm cháu vào lòng mỗi khi về quê thăm ông bà

1

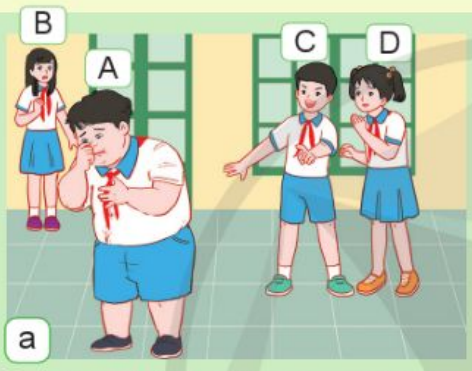
Kể một tình huống mà em có cảm giác an toàn hoặc không an toàn. Nêu những biểu hiện của cơ thể em trong tình huống đó.

Bản in thử

Khi có cảm giác an toàn, cơ thể có biểu hiện dễ chịu, thoải mái,...; Khi có cảm giác không an toàn như gặp điều rủi ro hoặc nguy hiểm, cơ thể có biểu hiện tim đập nhanh hơn, nổi da gà, toát mồ hôi,...

Hãy đọc tình huống trong hình 2 và cho biết:

- Cảm giác của bạn A trong câu chuyện như thế nào?
- Em phản đối hoặc đồng ý với hành động của bạn nào trong câu chuyện? Vì sao?



Bạn A bị hai bạn trong lớp trêu về ngoại hình và bắt bạn A trực nhật thay.

Bạn B đã nhìn thấy điều đó và nói với các bạn không được đối xử với bạn A như vậy.

Thấy bạn A ngồi khóc, bạn B đến an ủi.

2

Chúng ta cần phản đối mọi sự xâm hại như: hành vi gây tổn thương về thể chất, tinh thần, tình cảm, tâm lí, danh dự, nhân phẩm của một người dưới các hình thức bạo lực, bóc lột, xâm hại tình dục,...

Bản in thử

Em phản đối những việc làm nào đối với trẻ em được thể hiện ở hình 3? Vì sao?

a Xoa đầu động viên

b Nói lời gây tổn thương

c Trêu ghẹo quá mức

d Lắng nghe tâm sự

e Động chạm vào vùng riêng tư

g Bị dụ dỗ kết bạn trên mạng và sau đó bị đe doạ

3

Cá nhân có quyền sống, quyền bất khả xâm phạm về tính mạng, thân thể, quyền được pháp luật bảo hộ về sức khoẻ.

Trẻ em được bảo vệ để không bị xâm hại tình dục, bóc lột sức lao động, bạo lực, bỏ rơi, bỏ mặc, mua bán, bắt cóc, chiếm đoạt; được bảo vệ khỏi chất ma tuý, khi gặp thiên tai, thảm hoạ, ô nhiễm môi trường, xung đột vũ trang,...

(Theo Công ước Quốc tế về Quyền trẻ em, Bộ Luật dân sự 2015 và Luật Trẻ em 2016 của Việt Nam)

Bản in thử

Kể tên một số hành động vi phạm quyền được an toàn của trẻ em.

Dựa vào các tình huống sau, cho biết những hành động nào cần phản đối? Vì sao?

Tình huống 1: Một bạn nam bị người anh họ trêu đùa làm bạn ấy rất khó chịu. Bạn ấy chống lại nhưng người anh họ vẫn không buông ra.

Tình huống 2: Một bạn nữ trên đường đi học về, bị một nhóm học sinh lớn hơn đi theo và trêu chọc.

2 Một số nguy cơ dẫn đến bị xâm hại tình dục và cách phòng tránh

Xâm hại tình dục bao gồm những hành vi như nhìn vào vùng riêng tư; nói chuyện, cho xem phim, ảnh bộ phận sinh dục hoặc hoạt động tình dục; động chạm các bộ phận trên cơ thể, đặc biệt là vùng riêng tư; ép buộc quan hệ tình dục. Những hành vi này làm cho người bị xâm hại cảm thấy không an toàn, khó chịu, xấu hổ, sợ hãi,... Đó là những hành vi vi phạm pháp luật.

Nhận biết một số nguy cơ dẫn đến bị xâm hại tình dục và cách phòng tránh

Bước 1: Lựa chọn một trong các tình huống sau:

Mở cửa cho người lạ khi ở nhà một mình.	Kết bạn với người lạ trên mạng.	Lên xe của người lạ.
Một người lạ tặng quà cho em.	Đi một mình nơi vắng vẻ.	

Bản in thử

Bước 2: Thảo luận nhóm, phân tích nguy cơ có thể bị xâm hại tình dục trong mỗi tình huống đó và nêu biện pháp phòng tránh.

Ví dụ:

Tình huống	Nguy cơ có thể bị xâm hại tình dục	Biện pháp
Kết bạn với người lạ trên mạng.	Người đó có thể dụ dỗ, đe doạ cho xem hình ảnh vùng riêng tư, hẹn gặp ở nơi không an toàn và có hành vi xâm hại,…	Không kết bạn với người lạ trên mạng, nếu có người cố tình gửi những hình đó thì sẽ nói với người tin cậy.

Bước 3: Báo cáo kết quả trước lớp.

Em có biết?

Khi cần được hỗ trợ khẩn cấp, em có thể gọi tới số điện thoại 111 là Tổng đài quốc gia bảo vệ trẻ em.

1. Lập danh sách những người đáng tin cậy

Hãy lập danh sách những người tin cậy có thể giúp em khi em cần giúp đỡ. Cho biết vì sao em chọn những người đó.

2. Đưa ra yêu cầu với người tin cậy để được giúp đỡ

Cho tình huống sau:

Bạn của em kể rằng: Một người quen của gia đình mỗi khi đến chơi đều nhìn bạn ấy rất chăm chú. Một lần lúc không có ai, người đó nói "Ôi, cháu đáng yêu quá!" và dang tay định ôm làm bạn ấy rất sợ.

a) Em sẽ làm gì sau khi nghe câu chuyện của bạn em?

b) Nếu gặp tình huống tương tự, em sẽ làm gì? Đóng vai thể hiện cách ứng xử của em theo gợi ý dưới đây.

Từ chối — Bỏ đi — Kể lại

Bản in thử

Em sẽ thực hiện lời hứa giữ bí mật trong tình huống nào sau đây? Vì sao?

Tình huống 1: Bạn em rủ em cùng làm một tấm bưu thiếp tặng sinh nhật một bạn trong nhóm. Khi làm bưu thiếp phải giữ bí mật để tạo sự bất ngờ.

Tình huống 2: Bạn em rủ em đến nhà một người mà bạn ấy mới quen ở trên mạng nhưng khi đi phải giữ bí mật với người nhà.

Khi em được yêu cầu giữ bí mật:

- Nếu bí mật đó có thể gây nguy hiểm cho em hoặc người khác thì em cần nói với người tin cậy để được giúp đỡ.
- Nếu bí mật đó mang lại niềm vui và không gây nguy hiểm cho em hoặc người khác thì em nên thực hiện.

- Trẻ em có quyền được an toàn, bảo vệ sự toàn vẹn cá nhân.
- Mọi hành vi xâm hại tình dục trẻ em là vi phạm pháp luật.
- Khi gặp tình huống không an toàn hãy thực hiện linh hoạt theo gợi ý:

  Từ chối – Bỏ đi – Kể lại.
- Hãy gọi điện hoặc nói với người mà em tin cậy để được giúp đỡ khi nhận thấy nguy cơ bị xâm hại tình dục.

Bản in thử

ÔN TẬP CHỦ ĐỀ CON NGƯỜI VÀ SỨC KHOẺ

1 Dựa vào gợi ý dưới đây để trình bày những nội dung đã học trong chủ đề Con người và sức khoẻ.

2 Trò chơi: "Hùng biện"

Hãy chọn một nội dung dưới đây, thuyết trình bày tỏ quan điểm đồng ý hay phản đối nội dung đó và giải thích vì sao.

a) Nếu có người đã làm tổn thương em, sau đó cấm em không được nói với ai về hành vi của họ, thì em vẫn nói lại với người tin cậy để được giúp đỡ.

b) Chỉ có con gái mới bị xâm hại.

c) Nếu bị ai đó ép buộc chạm vào người họ thì nên im lặng.

d) Trẻ em không có lỗi trong việc bị xâm hại tình dục.

Bản in thử

CHỦ ĐỀ 6

SINH VẬT VÀ MÔI TRƯỜNG

Bài 19

CHỨC NĂNG CỦA MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI SINH VẬT

Trình bày được các chức năng cơ bản của môi trường đối với sinh vật nói chung và con người nói riêng.

- Cung cấp chỗ ở, thức ăn và những nhu cầu sống thiết yếu khác.
- Nơi chứa đựng các chất thải do con người và sinh vật tạo ra trong quá trình sống.
- Bảo vệ con người và sinh vật khỏi những tác động từ bên ngoài.

Kể tên một số môi trường sống của sinh vật.

1 Chức năng của môi trường đối với sinh vật

Môi trường bao gồm tất cả những gì xung quanh sinh vật. Sinh vật được môi trường cung cấp các điều kiện cần thiết để sống và bảo vệ sinh vật khỏi những tác động từ bên ngoài. Đồng thời, sinh vật cũng thải các chất ra môi trường.

Kể tên các điều kiện sống mà môi trường cung cấp cho sinh vật trong các hình 1 và 2. Môi trường nhận lại từ các sinh vật đó những gì?

1

Bản in thử

2

Nêu các chức năng cơ bản của môi trường đối với sinh vật. Lấy ví dụ minh hoạ cho mỗi chức năng đó.

Các chức năng cơ bản của môi trường

- Cung cấp chỗ ở, không gian sống
- Cung cấp thức ăn, nước uống,...
- Bảo vệ sinh vật khỏi các tác động bên ngoài như thời tiết xấu, sự tấn công của kẻ thù,...
- Chứa đựng các chất thải

Chọn một sinh vật trong hình 3 và trình bày các chức năng của môi trường đối với sinh vật đó.

3

Bản in thử

2 Chức năng của môi trường đối với con người

Các chức năng cơ bản của môi trường đối với con người bao gồm: cung cấp thức ăn, nước uống, chỗ ở và những nhu cầu sống thiết yếu khác; nơi chứa đựng các chất thải do con người tạo ra; bảo vệ con người khỏi những tác động bên ngoài,... Đồng thời, con người cũng tác động trở lại môi trường.

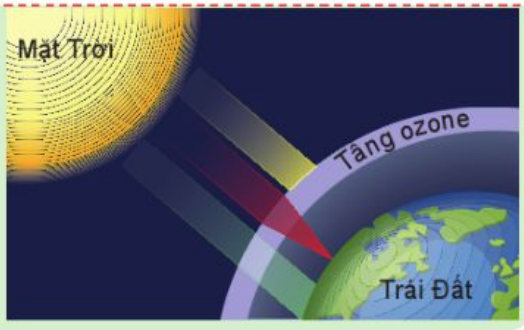
Dựa vào hình 4, cho biết môi trường cung cấp cho con người những gì và nhận từ con người những gì.

4

Nêu thêm ví dụ về chức năng của môi trường đối với con người.

Em có biết?

Tầng ozone được ví như "chiếc áo giáp" bảo vệ cho Trái Đất, sinh vật và con người khỏi những tia sáng có hại từ Mặt Trời.



Bản in thử

Tìm hiểu về chức năng của môi trường đối với con người

Bước 1: Lập kế hoạch

- Mỗi nhóm lập sơ đồ chức năng của môi trường đối với con người theo gợi ý sau.

- Phân công nhiệm vụ cho thành viên trong nhóm thu thập thông tin qua thực tế hoặc internet về các chức năng đó.

Bước 2: Thực hiện kế hoạch

- Mỗi thành viên thực hiện nhiệm vụ được phân công.
- Thảo luận nhóm và tổng hợp kết quả hoạt động nhóm.

Bước 3: Báo cáo sản phẩm.

1. Nếu con người thải quá nhiều các chất thải độc hại vào môi trường thì điều gì sẽ xảy ra?
2. Nêu một số việc em và gia đình có thể làm để góp phần bảo vệ môi trường.

Em có biết?

Trong quá trình sống, con người thải ra môi trường các chất thải do hoạt động sinh hoạt, công nghiệp, giao thông, nông nghiệp, xây dựng,... Dân số thế giới tăng nhanh, phát triển nhiều khu công nghiệp và đô thị khiến lượng chất thải không ngừng tăng lên. Khi lượng chất thải lớn hoặc thành phần chất thải có nhiều chất độc hại thì chất lượng môi trường sẽ bị giảm sút và có thể gây nên ô nhiễm môi trường.

Môi trường cung cấp thức ăn, nước uống, chỗ ở và những nhu cầu sống thiết yếu khác cho sinh vật và con người, đồng thời cũng là nơi chứa đựng các chất thải do sinh vật và con người tạo ra trong quá trình sống. Môi trường bảo vệ sinh vật và con người khỏi những tác động từ bên ngoài.

Bản in thử

Bài 20 TÁC ĐỘNG CỦA CON NGƯỜI ĐẾN MÔI TRƯỜNG

- Thu thập được một số thông tin, bằng chứng cho thấy con người có những tác động tiêu cực và những tác động tích cực đến môi trường và tài nguyên thiên nhiên.
- Thực hiện được một số việc làm thiết thực, phù hợp để góp phần bảo vệ tài nguyên thiên nhiên và môi trường.
- Xây dựng được nội dung và sử dụng cách trình bày phù hợp như dùng hình ảnh, sơ đồ,... để vận động mọi người cùng sống hoà hợp với thiên nhiên, bảo vệ môi trường và đa dạng sinh học ở địa phương.

Cùng nhau hát một bài hát về bảo vệ môi trường.

1 Một số tác động của con người đến môi trường và tài nguyên thiên nhiên

Nêu tác động tích cực và tiêu cực của con người đến môi trường và tài nguyên thiên nhiên thể hiện trong các hình 1, 2, 3, 4.

Một số tác động tích cực đến môi trường

Phân loại rác

Xử lí nước thải

Trồng và bảo vệ cây xanh

1

Một số tác động tiêu cực đến môi trường

Hoạt động giao thông, sản xuất làm ô nhiễm môi trường: không khí, đất, nước.

2

Bản in thử

Một số tác động tích cực đến tài nguyên thiên nhiên

Sử dụng các nguồn năng lượng tái tạo: gió, Mặt Trời,...

Khu bảo tồn thiên nhiên đất ngập nước Vân Long, tỉnh Ninh Bình là nơi bảo tồn loài linh trưởng đặc hữu, quý, hiếm như Voọc mông trắng và nhiều loài chim nước di cư,...

Bảo vệ rừng, xây dựng khu bảo tồn thiên nhiên.

3

Một số tác động tiêu cực đến tài nguyên thiên nhiên

Khai thác quá mức dẫn đến cạn kiệt nguồn tài nguyên than đá, dầu mỏ,...

Chặt phá rừng, săn bắt động vật làm mất đi nhiều loài thực vật, động vật (mất đa dạng sinh học) và gây xói mòn đất.

4

Bản in thử

Tìm hiểu về tác động tích cực và tiêu cực của con người đến môi trường và tài nguyên thiên nhiên ở địa phương em

Bước 1: Lựa chọn một trong hai nội dung dưới đây:

- Tác động tích cực và tiêu cực của con người đến môi trường (đất, nước, không khí).
- Tác động tích cực và tiêu cực của con người đến tài nguyên thiên nhiên.

Bước 2: Thu thập thông tin về nội dung đã lựa chọn.

Bước 3: Chia sẻ kết quả thu thập được.

Em có biết?

Biến đổi khí hậu đang ảnh hưởng trực tiếp đến môi trường và sự sống của sinh vật bao gồm cả con người. Biểu hiện chính của biến đổi khí hậu là sự nóng lên toàn cầu, sự dâng lên của nước biển,...

2 Một số việc làm góp phần bảo vệ tài nguyên thiên nhiên và môi trường

Tìm hiểu những việc làm góp phần bảo vệ tài nguyên thiên nhiên và môi trường

Bước 1: Lập danh sách những việc làm thiết thực, phù hợp để góp phần bảo vệ tài nguyên thiên nhiên và môi trường theo gợi ý dưới đây. Em hãy đánh giá mức độ thực hiện với các việc em đã làm được.

Việc làm	Ý nghĩa của việc làm	Mức độ thực hiện (Tốt, đạt, chưa đạt)
1. Sử dụng cẩn thận các đồ dùng, thiết bị trong gia đình, không làm hỏng hay đổ vỡ.	Góp phần làm giảm rác thải ra môi trường, tiết kiệm được tiền của gia đình, tài nguyên thiên nhiên.	?
2. ?	?	?

Bước 2: Trình bày trước lớp những việc em đã thực hiện được.

Bản in thử

Một số việc làm bảo vệ tài nguyên thiên nhiên và môi trường như: trồng và bảo vệ cây xanh, bảo vệ rừng; sử dụng các vật liệu từ thiên nhiên (túi vải, túi giấy, phân vi sinh,...); tiết kiệm điện; thực hiện giảm thiểu, tái sử dụng, tái chế rác thải.

Vì sao thực hiện giảm thiểu, tái sử dụng, tái chế là việc làm góp phần bảo vệ tài nguyên thiên nhiên và môi trường?

Giảm thiểu

Giảm rác thải trong các hoạt động hằng ngày,...

Tái sử dụng

Sử dụng lại vật liệu, đồ dùng,...

Tái chế

Một số đồ dùng được sử dụng làm nguyên liệu để sản xuất đồ dùng khác,...

Em có biết?

Những thiết bị điện tử cũ, hỏng đã qua sử dụng (còn được gọi là "rác thải điện tử") chứa nhiều kim loại và các chất có thể gây ô nhiễm. Những rác thải này nếu được tái chế đúng cách sẽ là nguồn nguyên liệu có giá trị.

Vận động mọi người cùng sống hoà hợp với thiên nhiên, bảo vệ môi trường và đa dạng sinh học ở địa phương

Bước 1: Chọn một trong các chủ đề sau đây:

- Sống hoà hợp với thiên nhiên xung quanh, bảo vệ động vật, thực vật, tôn trọng sự sống của mọi sinh vật ở địa phương.
- Bảo vệ, chăm sóc cảnh quan, môi trường sống của gia đình, trường học, cộng đồng.

Bản in thử

Bước 2: Xây dựng nội dung và hình thức vận động bằng cách:

- Tìm các thông tin liên quan đến chủ đề đã chọn.
- Xác định các thông điệp chính để truyền đạt lại cho người khác bằng khẩu hiệu hoặc tranh vẽ,...

Bước 3: Thực hiện tuyên truyền các thông tin, khẩu hiệu, tranh vẽ,... đến những người xung quanh.

Mọi sinh vật trên Trái Đất đều phải dựa vào thiên nhiên để sống. Vì vậy, chúng ta cần sống hoà hợp với thiên nhiên, tôn trọng, bảo vệ, không khai thác cạn kiệt, tàn phá thiên nhiên.

Em có biết?

Đa dạng sinh học được biểu hiện ở sự phong phú về số lượng loài, số cá thể trong loài và môi trường sống.

- Con người có nhiều tác động tích cực đến môi trường và tài nguyên thiên nhiên như: trồng cây gây rừng, xây dựng các khu bảo tồn thiên nhiên; sử dụng các nguồn năng lượng tái tạo như năng lượng mặt trời, năng lượng gió;...
- Con người tác động tiêu cực đến môi trường và tài nguyên thiên nhiên như: khai thác các khoáng sản quá mức; chặt phá rừng; săn bắt động vật quý hiếm; gây ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí,...

Bản in thử

ÔN TẬP CHỦ ĐỀ SINH VẬT VÀ MÔI TRƯỜNG

1 Hoàn thành sơ đồ sau và chia sẻ sản phẩm với các bạn.

2 Nêu lí do vì sao chúng ta cần bảo vệ môi trường.

3 Hãy tìm hiểu về "Ngày Môi trường thế giới", ngày 05 tháng 6 hằng năm và lập một kế hoạch nhỏ với những việc làm thiết thực góp phần bảo vệ môi trường để hưởng ứng ngày này. Thực hiện kế hoạch đó và tuyên truyền người thân, bạn bè cùng thực hiện.

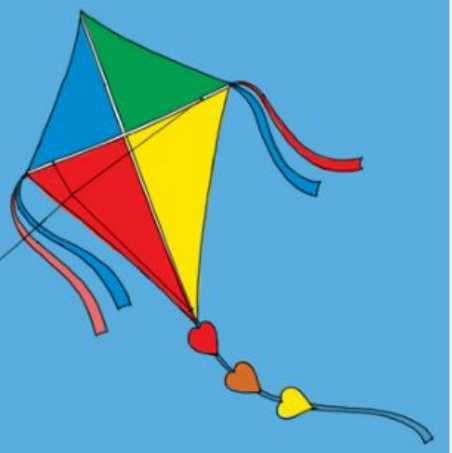
Bản in thử

Bảng tra cứu thuật ngữ

Từ ngữ	Trang
bệnh tả	59, 60
biến đổi hoá học	20, 21, 22, 23
biến đổi trạng thái	16, 18, 19, 23
dung dịch	12, 14, 15
đẻ con	47, 49, 50, 51, 53, 54
đẻ trứng	47, 48, 49, 51, 52, 54
giới tính	74
hoa đơn tính	39, 40
hoa lưỡng tính	39, 40
hợp tử	41, 48, 49, 69, 70
hỗn hợp	12, 13, 14
kinh nguyệt	74, 81
lớp đất mặt	5
mạch điện	32, 33, 34, 36
môi trường	5, 8, 11, 25, 27, 28, 29, 38, 48, 90, 91, 92, 93, 94, 96, 97, 99
mùn	5
nhị	39, 40, 41
nhuỵ	39, 40, 41
nguồn điện	32, 33, 35, 36
ô nhiễm đất	7, 8
phôi	41, 43, 48, 49, 69, 70
sinh sản	39, 42, 47, 48, 49, 50, 54, 69, 70, 71, 89
tài nguyên	94, 95, 96, 97
tái chế	97
tái sử dụng	97
tinh trùng	48, 49, 65, 66, 69, 70
thai nhi	69, 70
thụ phấn	39, 41, 42
thụ tinh	39, 41, 42, 48, 49, 69, 70
thụ tinh ngoài	49
thụ tinh trong	49
thực vật có hoa	39, 42, 43, 54
tuổi dậy thì	72, 74, 77, 78, 80, 81, 82, 89
trạng thái lỏng	16, 17, 18
trạng thái khí	16, 17, 18
trạng thái rắn	16, 17, 18
trứng	48, 49, 51, 52, 54, 65, 66, 69, 70
vật cách điện	32, 34, 35
vật dẫn điện	32, 34, 35
vi khuẩn	55, 56, 57, 59, 61, 62, 63, 64, 79
xâm hại	83, 86, 87, 89
xói mòn đất	5, 9, 10, 11, 95

Bản in thử

Mang cuộc sống vào bài học
Đưa bài học vào cuộc sống



Sách giáo khoa *Khoa học 5* được biên soạn đáp ứng yêu cầu đổi mới về nội dung và phương pháp dạy học, với những bài học phù hợp lứa tuổi của học sinh.

Sách giúp các em học sinh tìm hiểu, khám phá những điều kì diệu của thế giới tự nhiên xung quanh. Với cuốn sách có hình thức trình bày đẹp, nội dung hấp dẫn, các em sẽ thích thú hơn với việc học, qua đó thêm yêu thiên nhiên và có ý thức bảo vệ môi trường sống.

Sách *Khoa học 5* do tập thể các nhà giáo, nhà khoa học giàu kinh nghiệm và tâm huyết trong giáo dục tiểu học biên soạn.

SỬ DỤNG
TEM CHỐNG GIẢ

1. Quét mã QR hoặc dùng trình duyệt web để truy cập website bộ sách Cánh Diều: www.hoc10.com
2. Vào mục Hướng dẫn (www.hoc10.com/huong-dan) để kiểm tra sách giả và xem hướng dẫn kích hoạt sử dụng học liệu điện tử.

SÁCH KHÔNG BÁN

Bản in thử