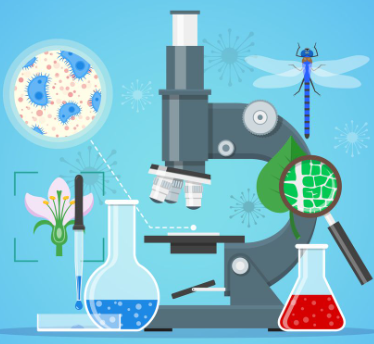


**MÔN HỌC**

**KHOA HỌC TỰ NHIÊN 6**



**CHỦ ĐỀ: KHOA HỌC TỰ NHIÊN**

**Bài 1: Khoa học tự nhiên**

***A. LÝ THUYẾT***

**1. Khoa học tự nhiên**

* **Hoạt động nghiên cứu khoa học**: là hoạt động con người chủ động tìm tòi, khám phá ra tri thức khoa học
* **Nhà khoa học**: là những người hoạt động nghiên cứu khoa học
* **Khoa học tự nhiên:** là ngành khoa học nghiên cứu về các sự vật, hiện tượng, quy luật tự nhiên, những ảnh hưởng của chúng đến cuộc sống con người và môi trường.

**2. Vai trò của khoa học tự nhiên trong đời sống**

Khoa học tự nhiên có vai trò quan trọng trong:

* Hoạt động nghiên cứu khoa học
* Nâng cao nhận thức của con người về thế giới tự nhiên
* Ứng dụng công nghệ vào cuộc sống, sản xuất, kinh doanh
* Chăm sóc sức khỏe con người
* Bảo vệ môi trường và phát triển bền vững

***B. BÀI TẬP***

**Bài 1**: Điền vào chỗ trống:

…………………...….......................….: là hoạt động con người chủ động tìm tòi, khám phá ra tri thức khoa học

* ……….....………: là những người hoạt động nghiên cứu khoa học
* Khoa học tự nhiên là ngành ……….......................…. về các sự vật, …………........., quy luật tự nhiên, những ảnh hưởng của chúng đến cuộc sống…….....và…............…

Khoa học tự nhiên có vai trò quan trọng trong:

- Hoạt động………...............…..khoa học

- Nâng cao……........... của con người về ……...............……….

- Ứng dụng……………... vào cuộc sống, sản xuất, kinh doanh

- Chăm sóc …………..........………….

- Bảo vệ …..........………..và……….........….. bền vững

**Bài 2:** Ghi Đ cho mỗi câu đúng và S cho mỗi câu sai. **Trong các hoạt động sau đây, hoạt động nào là hoạt động nghiên cứu khoa học**

1. Trồng rau sạch trong nhà kính
2. Nghiên cứu vắc xin phòng chống virut corona trong phòng thí nghiệm
3. Vận hành nhà máy thủy điện để sản xuất điện
4. Sản xuất muối ăn từ nước biển bằng phương pháp phơi cát
5. Nghiên cứu quá trình hình thành phát triển của động vật
6. Nghiên cứu sự lên xuống của thủy triều
7. Nghiên cứu cách thức sản xuất phân bón hóa học
8. Theo dõi, nuôi cấy mô cây trồng trong phòng thí nghiệm
9. Làm thí nghiệm điều chế chất mới
10. Sử dụng máy gặt để thu hoạch lúa
11. Sản xuất phân bón hóa học

**Bài 3:** Theo em, việc lắp ráp pin cho nhà máy điện mặt trời (hình dưới) thể hiện vai trò nào dưới đây của khoa học tự nhiên?

1. Chăm sóc sức khỏe con người
2. Nâng cao khả năng hiểu biết của con người về tự nhiên
3. Ứng dụng công nghệ vào đời sống, sản xuất
4. Hoạt động nghiên cứu khoa học

**Bài 4:** Bạn Hoa lấy một ít xi măng trộn với cát rồi tự xây một mô hình ngôi nhà nhỏ. Theo em, việc mà bạn Hoa đang làm có được coi là nghiên cứu khoa học không? Vì sao?

**Trả lời**

Việc làm này…......... phải ………...............…………...Mà đây chỉ là hoạt động………...... để rèn luyện …...………chứ ………...….. là nghiên cứu khoa học.

**Bài 5:**

**a.** Hoạt động chơi thả diều có phải là nghiên cứu khoa học tự nhiên không? Vì sao?

**Trả lời**

Đây..............phải..................................................................................Hoạt động...................chỉ là một ....................vui chơi, thể thao bình thường

**b.** Theo em, người ta đã nghiên cứu và vận dụng sự hiểu biết nào trong tự nhiên để tao ra con diều trong trò chơi?

**Trả lời**

Theo em, người ta đã .............................và ........................sự hiểu biết về quá trình........................ của chim và ...................... của gió để sáng tạo nên trò chơi thả diều.

**Bài 6**: Để nuôi tôm đạt năng suất, ngoài việc cho tôm ăn các loại thức ăn phù hợp, người nông dân còn lắp đặt hệ thống quạt nước ở các đẩm nuôi tôm.

**a.** Người nông dân lắp máy quạt nước cho đầm tôm để làm gì?

**b.** Việc lắp đặt hệ thống quạt nước cho đầm tôm có phải là hoạt động nghiên cứu khoa học không?

**c.** Việc cho tôm ăn có phải là nghiên cứu khoa học không?

**d.** Việc nghiên cứu công thức để chế biến ra thức ăn tốt nhất, giúp tôm phát triển có phải là nghiên cứu khoa học không?

**Trả lời**

**a.** Nông dân lắp .............................. cho đầm tôm để ........................ liên tục nhằm làm ........... khả năng .................. của khí ...............vào nước, cung cấp đủ .............. cho tôm.

**b.** Việc lắp hệ thống .......................... cho tôm ........................ là nghiên cứu ........................ mà đó chỉ là sự vận dụng ................ của nghiên cứu ...................... vào nuôi trổng thuỷ sản.

**c.** Việc cho tôm ăn ........................ là nghiên cứu khoa học. Đó là công việc ............................, được người dân ...................... lặp đi ................. hằng ngày.

**d.** Việc nghiên cứu công thức để chế biến ra thức ăn là ................... nghiên cứu .......................... vì người ta đã phải ...................... rất nhiều .......................để xem xét nhu cầu ........................... của tôm; từ đó tạo ra công thức thành phần thức ăn thích hợp nhất với tôm để chúng phát triển tốt nhất

**Bài 2: Các lĩnh vực chủ yếu của khoa học tự nhiên**

***A. LÝ THUYẾT***

**1, Các lĩnh vực chủ yếu của KHTN**

KHTN bao gồm các lĩnh vực:

**- Vật lý học:** nghiên cứu về vật chất, năng lượng và quy luật vận động của chúng trong tự nhiên.

**- Hóa học**: nghiên cứu về chất và sự biến đổi của chúng.

**- Sinh học (sinh vật học):** nghiên cứu về các vật sống, mối quan hệ giữa chúng với nhau và với môi trường.

**- Khoa học Trái Đất:** nghiên cứu về Trái Đất và bầu khí quyển của nó.

**- Thiên văn học:** nghiên cứu về quy luật vận động và biến đổi của các vật thể trên bầu trời.

**2, Vật sống và vật không sống**

**- Vật sống**: là vật có các biểu hiện sống như trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng, sinh trưởng, phát triển, vận động, cảm ứng, sinh sản

**- Vật không sống:** là vật không có biểu hiện sống

***B. BÀI TẬP***

**Bài 1:** Điền vào chỗ trống:

- Vật lý học: nghiên cứu về …….........…., quy luật …........……., lực, ………......….. và sự ……...........………..…………..: nghiên cứu về chất và sự ……......……của chúng.

- Sinh học (sinh vật học): nghiên cứu về ……...……., mối quan hệ giữa……………........….. và với …....…………

- Khoa học Trái Đất: nghiên cứu về……........và ……..…….....của nó

- Thiên văn học: nghiên cứu về……………............…… và ………......…của các vật thể trên bầu trời.

+ Vật sống: là…...… có các………..........….. như:

+ Vật không sống: là…...... không có………........….

**Bài 2:** Các hoạt động sau thuộc lĩnh vực nào:

1. Thả tờ giấy từ trên cao xuống: ……........…….
2. Sục khí vào cốc nước vôi trong:…....……………..
3. Quan sát quá trình nảy mầm của hạt đậu: ………....……
4. Tìm vị trí đất nước Việt Nam trên quả địa cầu: ……....…
5. Quan sát các vì sao qua kính thiên văn: …………...……
6. Xử lý đất phèn chua bằng vôi bột: ………………..........
7. Sử dụng pin năng lượng mặt trời: ………………….
8. Trồng rau thủy canh trong nhà: …………………

**Bài 3:** Khoa học tự nhiên bao gồm các lĩnh vực chính nào?

1. Vật lý học, Toán học, Văn học, Thể dục, Âm nhạc
2. Vật lý học, Hóa học, Sinh học, Thiên văn học và khoa học Trái Đất
3. Vật lý học, Sinh học, Toán học, Hóa học
4. Vật lý học, Văn học, Sinh học, Mỹ thuật

**Bài 4:** Khoa học tự nhiên **không** bao gốm lĩnh vực nào sau đây?

A. Vật lý học B. Hóa học và sinh học

C. Khoa học Trái Đất và Thiên văn học D. Lịch sử loài người

**Bài 5**: Nhà máy điện mặt trời là ứng dụng **không** thuộc lĩnh vực nào của khoa học tự nhiên?

A. Hoá học B. Vật lí. C. Thiên văn học. D. Sinh học

**Bài 6:** Vật nào là vật sống? Vật nào là vật không sống? Trong các vật sau: *Con gà, gạch đá, máy tính, Robot (có thể di chuyển và nói cười như con người), cây cà chua, vi khuẩn, than củi, xe máy.*

Vật sống: .............................

Vật không sống: .........................

**Bài 7:**  Chọn các cụm từ sau và điền vào chỗ thích hợp: *Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng, Sinh trưởng và phát triển, Vận động, Cảm ứng, Sinh sản*

**a.** Sinh vật lấy thức ăn, chất dinh dưỡng, nước từ môi trường để tích lũy và chuyển hóa năng lượng nuôi sống cơ thể, đồng thời thải chất thải ra môi trường: …………...........................

**b.** Sinh vật sinh sản để duy trì nòi giống: …………................

**c.** Sinh vật lớn lên, tăng trưởng về kích thước và hình thành các bộ phận mới: ......................

**d.** Sinh vật di chuyển, trao đổi chất giữa cơ thể với môi trường để sinh trưởng và phát triển: ……………….................

**e.** Sinh vật phản ứng lại các tác động của môi trường: ………...

**Bài 8:** Ngày nay, người ta đã sản xuất nhiều xe máy điện để phục vụ đời sống của con người.

**a.** Theo em, việc sửa chữa xe máy điện có phải là nghiên cứu khoa học tự nhiên không?

**b.** Việc sản xuất xe máy điện là ứng dụng thuộc lĩnh vực nào của khoa học tự nhiên?

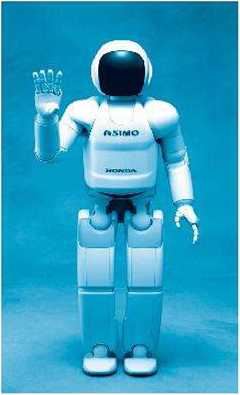
**c.** Sử dụng xe máy điện có gây ô nhiễm môi trường không?

**Trả lời**

**a.** Sửa chữa xe máy điện ..................là ................................ tự nhiên

**b.** Việc sản xuất xe máỵ điện là thuộc lĩnh vực ................ và ........................ Lĩnh vực................... nghiên cứu cơ chế chuyển động và lĩnh vực.................. nghiên cứu cơ chế tích điện vào .................. cho xe vận hành.

**c.** Sử dụng xe máy điện sẽ ....................... việc thải ................ ra ngoài không khí. Tuy nhiên, ắc quỵ của xe ................... sau khi hết sử dụng mà không được ............. đúng cách sẽ gây .................................. rất nặng nề

**Bài 9:** Đọc đoạn thông tin dưới đây và trả lời các câu hỏi.

*Asimo là một người máy có thể di chuyển bằng hai chân như người do Trung tâm Nghiên cứu Kĩ thuật Cơ bản Waco của tập đoàn Honda (Nhật Bản) chế tạo năm 2000. Người máy này cao 130 cm, nặng 54 kg, có khả năng di chuyển nhanh đến 6 km/giờ, có thể* *di chuyển, nói chuyện* *với con người.*

**a.** Asimo có phải là một thành tựu quan trọng của việc nghiên cứu khoa học tự nhiên không? Vì sao?

**b.** Asimo có được xem như một vật sống không? Tại sao?

**Trả lời**

**a.** Asimo ........... là thành tựu ...................... của nghiên cứu ...................... tự nhiên. Vì đó là sự ................. giữa khoa học vật lí và ....................... máy tính, khoa học về giải phẩu ................. và bộ não người.

**b.** Mặc dù rất thông minh, nhưng Asimo ............. được xem là ................ Asimo chỉ là ......... không............ do con người tạo ra. Dù có thể cảm nhận được, vui đùa được nhưng robot ......................... sinh sản như các vật sống khác.

**BÀI 3:**

**QUY ĐỊNH AN TOÀN TRONG PHÒNG THỰC HÀNH-GIỚI THIỆU MỘT SỐ DỤNG CỤ ĐO–SỬ DỤNG KÍNH LÚP, KÍNH HIỂN VI QUANG HỌC**

***A. LÝ THUYẾT***

**1, Quy định an toàn khi học trong phòng thực hành**

**-** Không ăn uống, làm mất trật tự trong phòng thực hành

- Cặp, túi, balo, ... phải để đúng nơi quy định, đầu tóc gọn gàng, không đi giày, dép cao gót, ...

- Sử dụng các dụng cụ bảo hộ (kính, găng tay, khẩu trang, ...) khi làm thí nghiệm

- Chỉ làm thí nghiệm, các bài thực hành khi có sự giám sát của GV

- Thực hiện đúng nguyên tắc khi sử dụng hóa chất, vật dụng, dụng cụ trong phòng thực hành

- Biết cách sử dụng thiết bị chữa cháy trong phòng. Thông báo ngay cho giáo viên khi gặp sự cố mất an toàn như hóa chất bắn vào mắt, bỏng hóa chất, bỏng nhiệt, vỡ dụng cụ thủy tinh, đổ hóa chất, ...

- Thu gom hóa chất, rác thải sau khi sử dụng, để đúng nơi quy định

- Rửa tay thường xuyên bằng nước sạch và xà phòng sau khi tiếp xúc với hóa chất và sau khi kết thúc thực hành

**2, Kí hiệu cảnh báo trong phòng thực hành**

Các kí hiệu:

+ Cảnh báo cấm: Hình tròn, viền đỏ, nền trắng.

+ Cảnh báo các khu vực nguy hiểm: Hình tam giác đều, viền đen hoặc đỏ, nền vàng.

+ Cảnh báo nguy hại do hóa chất gây ra: Hình vuông, viền đen, nền đỏ.

+ Cảnh báo chỉ dẫn thực hiện: hình chữ nhật, nền xanh hoặc đỏ.

**3, Dụng cụ đo – kính lúp – kính hiển vi quang học**

**a, Dụng cụ đo**

- Dụng cụ dùng để đo các đại lượng vật lí đó gọi là dụng cụ đo.

- Khi sử dụng dụng cụ đo cần chọn dụng cụ đo có giới hạn đo (GHĐ) và độ chia nhỏ nhất (ĐCNN) phù hợp với vật cần đo, đồng thời phải tuân thủ quy tắc đo của dụng cụ đó.

**a, Kính lúp**

**- Cấu tạo** gồm 3 bộ phận: mặt kính, khung kính, tay cầm (giá đỡ).

**- Cách sử dụng:** Tay cầm kính lúp để điều chỉnh khoảng cách giữa kính với vật cần quan sát cho tới khi quan sát rõ vật.

- Kính lúp được sử dụng quan sát rõ hơn các vật thể nhỏ mà mắt thường khó quan sát.

**b, Kính hiển vi quang học**

**- Cấu tạo** gồm 4 hệ thống chính: hệ thống giá đỡ, hệ thống phóng đại, hệ thống chiếu sáng và hệ thống điều chỉnh.

**- Cách sử dụng:**

* **Bước 1:** Chuẩn bị kính: Đặt kính vừa tầm quan sát, nơi có đủ điều kiện chiếu sáng hoặc gần nguồn cấp điện.
* **Bước 2:** Điều chỉnh ánh sáng: Mắt nhìn vào thị kính, điều chỉnh gương phẳng chiếu hướng nguồn ánh sáng vào vật kính, khi thấy trường hiển vi sáng trắng thì dừng lại (nếu dùng kính hiển vi điện thì bỏ qua bước này).
* **Bước 3:** Quan sát mẫu vật:
* Sử dụng vật kính có số bội giác nhỏ nhất.
* Đặt tiêu bản lên mâm kính.
* Điều chỉnh ốc sơ cấp, đưa vật kính lên vị trí gần tiêu bản.
* Mắt kính hướng vào thị kính, điều chỉnh ốc sơ cấp nâng vật kính lên cho tới khi quan sát được mẫu vật thì chuyển sang điều chỉnh ốc vi cấp để nhìn rõ các chi tiết bên trong.
* Để thay đổi độ phóng đại của kính hiển vi, quay mâm kính để lựa chọn vật kính phù hợp.

***B. BÀI TẬP***

**Bài 1:** Để đảm bảo an toàn trong phòng thực hành cần thực hiện nguyên tắc nào dưới đây?

1. Đọc kĩ nội quy và thực hiện theo nội quy phòng thực hành.
2. Chỉ làm thí nghiệm, thực hành khi có sự hướng dẫn và giám sát của giáo viên.
3. Thực hiện đúng nguyên tắc khi sử dụng hoá chất, dụng cụ, thiết bị trong phòng thực hành.
4. Tất cả các ý trên.

**Bài 2:** Hành động nào sau đây không thực hiện đúng quy tắc an toàn trong phòng thực hành?

1. Làm thí nghiệm theo hướng dẫn của giáo viên.
2. Làm theo các thí nghiệm xem trên internet.
3. Đeo găng tay khi làm thí nghiệm với hoá chất.
4. Rửa sạch tay sau khi làm thí nghiệm.

**Bài 3:** Biển báo ở hình bên cho chúng ta biết điều gì?

A. Chất dễ cháy. B. Chất gây nổ.

C. Chất ăn mòn. D. Phải đeo găng tay thường xuyên.

**Bài 4:** Khi quan sát tế bào thực vật ta nên chọn loại kính nào?

A. Kính có độ. B. Kính lúp.

C. Kính hiển vi. D. Kính hiển vi hoặc kính lúp đều được.

**Bài 5:** Khi không may bị hoá chất ăn da bám lên tay thì bước đầu tiên và cần thiết nhất là phải làm gì?

1. Đưa ra trung tâm y tế cấp cứu.
2. Hô hấp nhân tạo.
3. Lấy lá cây thuốc bỏng ép vào.
4. Cởi bỏ phần quần áo dính hoá chất, xả tay dưới vòi nước sạch ngay lập tức.

**Câu 6:** Trong phòng thực hành có thiết bị như sau:

1. Tên thiết bị này là gì?
2. Thiết bị này dùng để làm gì?
3. Sau khi dùng thiết bị này làm thí nghiệm, bạn Nguyên không gỡ quả nặng trên thiết bị và treo lên giá đỡ. Theo em, bạn Nguyên làm vậy là đúng hay sai? Giải thích.

**Trả lời**

**CHỦ ĐỀ 1: CÁC PHÉP ĐO**

**Bài 4: Đo chiều dài**

***A. LÝ THUYẾT***

**1, Đơn vị và dụng cụ đo chiều dài**

- Đơn vị đo chiều dài trong hệ thống đo lường chính thức của nước ta là mét (kí hiệu: m).

- Dụng cụ đo chiều dài là: thước

Ví dụ 1 số loại thước: thước kẻ, thước cuộn, thước dây…

- Giới hạn đo (**GHĐ**) của thước là ***chiều dài lớn nhất*** ghi trên thước.

- Độ chia nhỏ nhất (**ĐCNN**) của thước là ***chiều dài giữa hai vạch chia liên tiếp*** trên thước.

- Bảng quy đổi đơn vị: km – hm – dam – m – dm – cm - mm

**2, Cách đo chiều dài.**

B1: Ước lượng chiều dài của vật cần đo.

B2: Chọn thước có GHĐ và ĐCNN phù hợp.

B3: Đặt thước đo đúng cách.

B 4: Đặt mắt vuông góc với thước, đọc giá trị chiều dài của vật cần đo theo vạch chia gần nhất với đầu kia của vật.

B5: Ghi kết quả đo theo đơn vị ĐCNN.

***B. BÀI TẬP***

**Bài 1: a.** Đơn vị đo chiều dài trong hệ thống đo lường chính thức ở nước ta là gì?

**b.** Người ta dùng dụng cụ gì để đo chiều dài của các vật? Lấy ví dụ.

**Trả lời**

a) Đơn vị đo..................... trong hệ thống............................ chính thức ở nước ta là.............

b) Người ta dùng ................ để đo độ dài. Ví dụ: .................................................................

**Bài 2:** Giới hạn đo (GHĐ) của thước là gì? Độ chia nhỏ nhất (ĐCNN) của thước là gì? Và cho biết GHĐ và ĐCNN của thước em hay dùng

**Trả lời**

GHĐ của thước là............................lớn nhất ghi trên thước.

ĐCNN là ...................................giữa .................................liên tiếp trên thước

Thước em đang dùng có GHĐ: ..............ĐCNN: .............

**Bài 3:** Nêu các bước tiến hành để đo độ dài của một vật bằng thước.

1- Ước lượng..........................của vật cần đo.

2- Chọn thước đo có.............và.................... phù hợp.

3- Đặt thước đo...........................

4- Đặt mắt ...........................với thước, đọc giá trị ...................của vật cần đo theo giá trị của vạch............................. với đầu kia của vật.

5- Ghi............. đo theo đơn vị.................. cho mỗi lần đo.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Thước đo độ dài |  | Độ dài cần đo |
| Thước thẳng có GHĐ 1,5m và ĐCNN 1 cm. |  | Bề dày cuốn sách Toán 6. |
| Thước dây có GHĐ 20cm và ĐCNN 0,1cm. | Độ dài lớp học của em. |
| Thước kẻ có GHĐ 10cm và ĐCNN 1mm. | Chu vi miệng cốc. |

**Bài 4:** Nối cột bên trái với bên phải cho phù hợp

**Bài 5:** Xác định GHĐ và ĐCNN của các cây thước thẳng sau:

a)

0

1

2

3

4

10cm

GHĐ: ……………… ĐCNN: ………………

b)

0

1

2

20dm

GHĐ: ……………… ĐCNN: ………………

c)

0

1

15m

GHĐ: ……………… ĐCNN: ………………

d)

0

1

2

25cm

GHĐ: ……………… ĐCNN: ………………

e)

0

2

4

6

8

20m

GHĐ: ……………… ĐCNN: ………………

f)

0

8

40dm

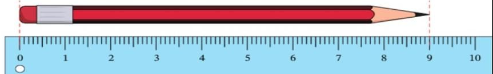
4

GHĐ: ……………… ĐCNN: ………...

**Bài 6:** Đổi đơn vị đo độ dài sau:

1. 0,5 dm =……………. m =…………….mm
2. 0,5m = …………… dm = …………… cm
3. 200mm = …………… m = …………… km
4. 2,1 cm =……………. m =……………. dm
5. 0,04km = …………… m = …………… cm
6. 300cm = …………… dm = …………… km
7. 0,05 m =……………. mm =……………. cm
8. 25dm = …………… mm = …………… km
9. 12m = ……………….. dm = ……………….. mm
10. 25m = ……………….. cm = ……………….. hm

**Bài 7:** Quan sát thước mét như hình vẽ và cho biết ĐCNN và chiều dài cây bút chì

 **a.** ĐCNN: ............, Chiều dài cây bút: ..........

 **b.** ĐCNN: ............, Chiều dài cây bút: ............

**c.** ĐCNN: .............., Chiều dài cây bút: .............

**Bài 12:** Trong tay em có 1 sợi chỉ nhỏ và 1 cái thước thẳng có ĐCNN là 1mm. Hãy nêu 1 phương án chỉ dùng các dụng cụ trên để đo chu vi của lon nước ngọt.

**Bài 5: Đo khối lượng**

***A. LÝ THUYẾT***

**1, Đơn vị và dụng cụ đo khối lượng**

- Đơn vị đo khối lượng trong hệ thống đo lường chính thức của nước ta là ***kilôgam*** (kilogram), kí hiệu là ***kg***

- Dụng cụ đo khối lượng là **cân**

Ví dụ 1 số loại cân: cân đồng hồ, cân y tế, cân điện tử, ...

- Bảng quy đổi đơn vị: tấn - tạ - yến – kg – hg – dag - g

1g = 1000mg

**2, Cách đo khối lượng:**

B1: Ước lượng khối lượng vật cần đo.

B2: Chọn cân có GHĐ và ĐCNN phù hợp.

B3: Hiệu chỉnh cân đúng cách trước khi đo.

B4: Đặt vật lên cân hoặc treo vật vào móc cân.

B5: Đọc và ghi kết quả đo theo vạch chia gần nhất với đầu kim của cân.

**3, Khối lượng tịnh**

Khối lượng tịnh của 1 vật chỉ lượng chất tạo thành vật đó khi không tính bao bì

VD: Túi bột giặt có ghi 1kg. Con số đó có nghĩa là lượng bột giặt có trong túi là 1kg.

***B. BÀI TẬP***

**Bài 1:**  **a.** Đơn vị đo khối lượng trong hệ thống đo lường chính thức ở nước ta là gì?

**b.** Người ta dùng dụng cụ gì để đo khối lương? Lấy ví dụ.

**Trả lời**

a) Đơn vị đo .................... trong hệ thống............................chính thức ở nước ta là..............

b) Để đo khối lương người ta dùng.............. Ví dụ : ...................................................

**Bài 2:** Hãy điền vào các cụm từ trong khung vào chỗ trống:

**Trả lời**

* 397 g
* 1kg
* khối lượng
* cân
* kilôgam

**a.** Người ta dùng......... để đo khối lượng

**b.** ……..…là khối lượng của bột giặt chứa trong túi.

**c.** ……...…là khối lượng của sữa chứa trong hộp.

**d.** Mọi vật đều có …...……………..

**e.** ................là khối lượng của một quả cân mẫu đặt ở viện đo lường quốc tế Pháp.

**Bài 3:** Trong các cân nêu ra sau đây: Cân tạ, cân đồng hồ, cân y tế, cân tiểu li. Hãy cho biết người ta thường dùng loại cân nào để cân trong những trường hợp sau:

1. Cân những bao gạo trước khi đưa vào kho, dùng cân ………
2. Cân hoa quả ở chợ, dùng cân …………….
3. Cân em bé để kiểm tra sức khỏe, dùng cân …………….
4. Cân vàng, bạc ở các tiệm bán vàng, dùng cân …………….

**Bài 4:** Cho biết GHĐ và ĐCNN của các cân trong hình sau:

Hình1: GHĐ: ............., ĐCNN: .......... Hình 4: GHĐ: ............., ĐCNN: ..........

Hình 2: GHĐ: ............, ĐCNN: .......... Hình 5: GHĐ: ............., ĐCNN: ...........

Hình 3: GHĐ: ............, ĐCNN: ........... Hình 6: GHĐ: ............., ĐCNN: ...........

**Bài 5:** Hãy đổi các đơn vị sau:

a) 1,5kg =…………......g =………....tấn

b) 0,05kg = ………...g = ……..........mg

c) 0,5tấn=……………kg=………….mg

d) 0,3 tấn = …………tạ = …………kg

e) 1000g=………….kg=…………tấn

f) 2450g = …………kg = ………...tạ

**Bài 6:** Trên một chiếc cầu có một biển báo giao thông có ghi 5T. Số 5T có ý nghĩa gì?

**Trả lời**

**5T**

Con số đó có nghĩa là…………… tối đa của…....và ………… được phép qua cầu là……..

**Bài 7 :** Có ba biển báo giao thông A, B, C. Các câu dưới đây cho biết thông tin của các biển báo đó. Hãy điền các chữ A, B và C vào chỗ trống sao cho phù hợp với thông tin và vị trí đặt biển đó.

**10T**

A

**60km**

B

**3,7m**

C

**Trả lời**

**a.** Biển …… cho biết chiều cao tối đa (đo theo đơn vị mét) từ mặt đường trở lên các phương tiện giao thông để khỏi đụng phải gầm cầu khi chui qua gầm cầu.

**b.** Biển …… cho biết vận tốc tối đa được phép di chuyển (tính theo kilômét/giờ) của các xe cộ khi đi trên đoạn đường trước mặt.

**c.** Biển …… cho biết khối lượng (đo theo đơn vị tấn) tối đa được phép của cả xe và hàng hóa khi đi qua một chiếc cầu.

**d.** Biển ………thường cắm trên các đoạn đường hay xảy ra tai nạn.

**e.** Biển ……… thường cắm ở đầu cầu.

**f.** Biển ……… gắn ở chỗ đường bộ chui qua gầm đường sắt hay trước hầm xuyên núi.

**Bài 8:** Hãy điền các giá trị thích hợp: 4 tấn, 500mg, 50g, 120 tấn.

Khối lượng của con voi là: ............

Khối lượng của viên thuốc là: .............

Khối lượng của quả trứng gà là: ...........

Khối lượng của máy bay là: .............

**Bài 9:** Sắp xếp theo thứ tự giảm dần: 1150g; 1,7kg; 1580mg; 1,25kg; 1750g; 1900mg

**Trả lời**

Đổi:

Ta có:

Thứ tự giảm dần là:

**Bài 10:** Sắp xếp các giá trị khối lượng sau theo thứ tự giảm dần: 1200g; 1,6kg; 1,25kg; 1850g; 1200mg.

**Trả lời**

**Bài 11:** Có 20 túi đường, ban đầu mỗi túi có khối lượng 1 kg, sau đó người ta cho thêm mỗi túi 2 lạng đường nữa. Khối lượng của 20 túi đường khi đó là bao nhiêu?

**Trả lời**

**Bài 12:** Làm thế nào lấy ra 1kg gạo từ bao đựng 10kg mà chỉ dùng cân đĩa và một quả cân 4kg.

**Trả lời**

**Bài 13:** Người ta muốn lấy 0,8kg gạo từ một túi gạo có khối lượng 1kg, người đó dùng cân Rôbecvan, nhưng trong bộ quả cân chỉ còn lại một số quả cân loại 0,3kg. Chỉ bằng một lần cân, hãy tìm cách lấy ra 0,8 kg gạo ra khỏi túi 1kg nêu trên.

**Trả lời**

**Bài 6: Đo thời gian**

***A. LÝ THUYẾT***

**1, Đơn vị và dụng cụ đo thời gian**

- Đơn vị đo thời gian trong hệ thống đo lường chính thức của nước ta là **giây** (kí hiệu là ***s***).

Ngoài ra còn có các ước số và bội số như: giờ (***h***), phút (***min***), ngày, tuần, tháng…

- Dụng cụ đo thời gian là **đồng hồ**.

Ví dụ 1 số loại đồng hồ: đồng hồ bấm giây, đồng hồ treo tường, ...

**2, Cách đo thời gian**

B1: Ước lượng khoảng thời gian cần đo.

B2: Chọn đồng hồ phù hợp.

B3: Hiệu chỉnh đồng hồ đúng cách trước khi đo.

B4: Thực hiện đo thời gian bằng đồng hồ.

B5: Đọc và ghi kết quả đo.

***B. BÀI TẬP***

**Bài 1:** Đơn vị đo thời gian trong hệ thống đo lường chính thước của nước ta là gì?

**Trả lời**

Đơn vị đo ...................trong hệ thống đo lường chính thức ở nước ta là................

**Bài 2:** Dụng cụ đo thời gian thường dùng là gì? Dụng cụ đó có nhiều loại khác nhau không? Hãy kể tên?

**Trả lời**

Để đo................... người ta dùng................... Có nhiều loại............... khác nhau như: .............................................................................

**Bài 3:** Để đo thời gian của 1 vận động viên chạy 100m, loại đồng hồ nào thích hợp?

**Trả lời**

Loại.................. thích hợp để đo..................... của 1 vận động viên chạy 100m là ...................................

**Bài 4:** Trước khi đo thời gian của một hoạt động, tại sao ta thường phải ước lượng khoảng thời gian của hoạt động đó?

**Trả lời**

Trước khi đo.................. của 1 hoạt động, ta thường phải................... khoảng................. của hoạt động để.................. đồng hồ đo................

**Bài 5:** Hãy đánh số thứ tự các bước đo thời gian của 1 hoạt động:

...... Đặt mắt nhìn đúng cách.

.... Ước lượng thời gian hoạt động cần đo để chọn đồng hồ thích hợp

..... Hiệu chỉnh đồng hồ đo đúng cách.

..... Đọc, ghi kết quả đo đúng quỵ định.

..... Thực hiện phép đo thời gian.

**Bài 6:** Khi đo nhiều lần thời gian chuyển động của một viên bi trên mặt phẳng nghiêng mà thu được nhiều giá trị khác nhau, thì giá trị nào sau đây được lấy làm kết quả của phép đo?

1. Giá trị của lần đo cuối cùng.
2. Giá trị trung bình của giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất.
3. Giá trị trung bình của tất cả các giá trị đo được.
4. Giá trị được lặp lại nhiều lần nhất.

**Bài 7:** Nguyên nhân nào sau đây gây ra sai số khi đo thời gian của một hoạt động?

A. Không hiệu chỉnh đồng hồ B. Đặt mắt nhìn lệch.

C. Đọc kết quả chậm. D. Cả 3 nguyên nhân trên.

**Bài 8:** Khi đo thời gian chạy 200m của bạn An trong giờ thể dục. Em sẽ đo khoảng thời gian:

A. từ lúc An lấy đà chạy tới lúc về đích B. từ lúc có lệnh xuất phát tới lúc về đích

C. bạn An chạy được 100m rồi nhân đôi D. bạn An chạy được 400m rồi chia đôi

**Bài 9:** Lựa chọn đồng hồ phù hợp với việc đo thời gian của các hoạt động sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Hoạt động/ Loại đồng hồ | Đồng hồ đeo tay | Đồng hồ treo tường | Đồng hồ bấm giây |
| Hát bài “ Đội ca” |  |  |  |
| Chạy 200m |  |  |  |
| Đun sôi ấm nước |  |  |  |
| Một tiết học |  |  |  |
| Đi từ nhà đến trường |  |  |  |

**Bài 10:** Đổi các đơn vị sau:

1. 1 giờ =.................. phút = ............... giây
2. 3 giờ=....................phút; 2 giờ =................... giây
3. 30 phút = ...............giờ; 45 phút = ................ giờ
4. 1200 giây =............phút; 7200 giây =............giờ
5. 1 năm =.........tháng; 1 năm =.........ngày hoặc.......ngày
6. 1 ngày =.............. giờ; 48 giờ =.............. ngày

**Bài 7: Thang nhiệt độ Celsius – Đo nhiệt độ**

***A. LÝ THUYẾT***

**1, Nhiệt độ - Nhiệt kế**

**a. Nhiệt độ**

- Nhiệt độ là số đo độ “nóng”, “lạnh” của vật.

- Vật nóng hơn có nhiệt độ cao hơn. Vật lạnh hơn có nhiệt độ thấp hơn.

- Đơn vị đo nhiệt độ: Trong hệ SI là Kelvin (K). Thường dùng ở nước ta là độ C (℃)

**b. Nhiệt kế**

- Nhiệt kế là dụng cụ để đo nhiệt độ. Nhiệt kế hoạt động dựa trên sự giãn nở vì nhiệt của chất lỏng

**2, Cách đo nhiệt độ**

B1. Ước lượng nhiệt độ của vật cần đo

B2. Chọn nhiệt kế phù hợp

B3. Hiệu chỉnh nhiệt kế đúng cách trước khi đo

B4. Thực hiện phép đo

B5. Đọc và ghi kết quả mỗi lần đo

**3, Công thức đổi đơn vị**

Từ **℃ → ℉:** t (℉) = t (℃) : + 32

Từ **℉ →℃:**  t (℃) – 32).

Từ **℃ → K:**  t (K) = t (℃) + 273

Từ **K → ℃:**  t (℃) = t (K) – 273

***B. BÀI TẬP***

**Bài 1:** Nhiệt độ là gì? Đơn vị đo nhiệt độ là gì? Dụng cụ đo nhiệt độ là gì?

**Trả lời**

- Nhiệt độ là................. độ ..............., ..............của vật.

- Vật ............... hơn có nhiệt độ...................... ; Vật .............. hơn có................... thấp hơn.

- Đơn vị đo nhiệt độ: Trong hệ SI là...............(.......); Thường dùng ở nước ta là ..................

- Dụng cụ đo.................. là ....................

**Bài 2:** Nhiệt kế là gì? Lấy ví dụ.

**Trả lời**

Nhiệt kế là.................. để đo....................... Ví dụ: ...............................................................

**Bài 3:** Nhiệt kế hoạt động dựa trên hiện tượng vật lý nào?

**Trả lời**

Nhiệt kế.......................dựa trên hiện tượng.......................vì........... của....................

**Bài 4:** Em hãy cho biết các qui định trong nhiệt giai Celsius (℃)

**Trả lời**

Nhiệt giai Celsius qui định:

* Đơn vị là ………..
* Nhiệt độ nước đá đang tan là…………………
* Nhiệt độ hơi nước đang sôi là…………………

**Bài 5:** Nhiệt kế thuỷ ngân **không** thể đo nhiệt độ nào trong các nhiệt độ sau?

A. Nhiệt độ của nước đá.

B. Nhiệt độ co thể người.

C. Nhiệt độ khí quyển.

D. Nhiệt độ của một lò luyện kim

**Bài 6:** Điền số thứ tự từ 1- 5 theo các bước thực hiện đo độ nhiệ độ:

......Thực hiện phép đo nhiệt độ.

......Ước lượng nhiệt độ của vật.

......Hiệu chỉnh nhiệt kế.

......Lựa chọn nhiệt kế phù hợp.

......Đọc và ghi kết quả đo.

**Bài 7:** Tuấn nói rằng: "Khi mượn nhiệt kế ỵ tế của người khác cần phải nhúng nước sôi để sát trùng rồi hãy dùng.". Nói như thế có đúng không?

**Trả lời**

Tuấn nói........., vì nhiệt kế ............... thường chỉ đo được.................. tối đa đến.............., nếu nhúng vào nước sôi ở.......... nhiệt kế sẽ bị hư.

**Bài 8:** Hãy giải thích tại sao khi nhiệt độ cơ thể càng cao thì cột thuỷ ngân trong nhiệt kế càng tăng lên

**Trả lời**

Khi nhiệt độ cơ thể ................... thì khoảng cách giữa các hạt của chất thuỷ ngân ................... làm thể tích ...................Vì vậy, chiều cao của cột thuỷ ngân trong nhiệt kế cũng tăng lên.

**Bài 9:** Tại sao thang chia nhiệt độ của nhiệt kế y tế thủy ngân thường ghi nhiệt độ từ 35℃ đến 42℃?

**Trả lời**

Nhiệt kế ..........thủy ngân được dùng để .........nhiệt độ............... Mà ...............cơ thể người nằm trong khoảng từ ..........đến .......Vì vậy thang chia nhiệt của nhiệt kế .................................. thường ghi từ 35℃ - 42℃

**Bài 10:** Điền các cụm từ thích hợp vào chỗ trống trong bảng sau: Cơ thể người, nước sôi, không khí trong phòng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Loại nhiệt kế | Thang nhiệt độ | Vật cần đo |
| Y tế | Từ 35℃ đến 42℃ | ............................. |
| Rượu | Từ -30℃ đến 60℃ | .............................. |
| Thủy ngân | Từ -10℃ đến 110℃ | ............................. |

**Bài 11:** Đổi các đơn vị sau:

|  |  |
| --- | --- |
| a) 50℉→ ...........℃  b) 100 ℉→ ...........℃  c) 34℉→ ...........℃  d) 129,2℉→ ...........℃  e) -4 ℉→ ...........℃  f) 20℃→ ..........℉  g) 145℃→ ..........℉ | h) 27,5℃→ ..........℉  i) -20℃→ ..........℉  k) -15℃→ ..........℉  l) 38℃→............K  m) -120℃→.........K  n) 300K→...........℃  o) -180K→...........℃ |

**Bài 8:** **Sự đa dạng và các thể cơ bản của chất**

**Tính chất của chất**

***A. LÝ THUYẾT***

**1,Sự đa dạng của chất**

**- Vật thể tự nhiên:** là những vật thể có sẵn trong tự nhiên

**- Vật thể nhân tạo:** là những vật thể do con người tạo ra để phục vụ cuộc sống

**- Vật hữu sinh (vật sống):** là vật thể có các đặc trưng sống

**- Vật vô sinh (vật không sống):** là vật thể không có các đặc trưng sống

**2, Các thể cơ bản của chất:** Đặc điểm cơ bản ba thể của chất:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thể rắn** | **Thể lỏng** | **Thể khí/hơi** |
| Các hạt liên kết chặt chẽ | Các hạt liên kết lỏng lẻo | Các hạt chuyển động tự do |
| Có hình dạng và thể tích xác định. | Có hình dạng không xác định, có thể tích xác định | Có hình đạng và thể tích không xác định |
| Rất khó bị nén | Khó bị nén. | Dễ bị nén. |

**3,Tính chất của chất**

**a. Tính chất vật lí**  (Không có sự tạo thành chất mới )

+ Thể (rắn, lỏng, khí)

+ Mùi sắc, mùi, vị, hình dạng, kích thước, khối lượng.

+ Tính tan trong nước hoặc chất lỏng khác.

+ Tính nóng chảy, sôi của một chất.

+ Tính dẫn nhiệt, dẫn điện.

**b. Tính chất hoá học** (Có sự tạo thành chất mới )

+ Chất bị phân huỷ.

+ Chất bị đốt cháy.

**4, Sự chuyển thể của chất**

**- Sự nóng chảy** là quá trình chuyển từ thể *rắn* sang thể *lỏng* của chất

**- Sự đông đặc** là quá trình chuyển từ thể *lỏng* sang thể *rắn* của chất

**- Sự bay hơi** là quá trình chuyển tử thể *lỏng* sang thể *hơi* của chất.

**- Sự sôi** là quá trình bay hơi xảy ra trong lòng và cả trên bề mặt thoáng của chất lỏng (Sự sôi là trường hợp đặc biệt của sự bay hơi)

**- Sự ngưng tụ** là quá trình chuyển từ thể *khí (hơi)* sang thể *lỏng*

***B. BÀI TẬP***

**Bài 1:** Điền vào chỗ trống:

* Vật thể là những gì ..................... xung quanh chúng ta.
* Vật thể được ..................... từ..............hay ................ chất khác nhau. Các chất được ..................... từ các hạt vô cùng ..........mà mắt thường không thể thấy được.

Vật thể bao gồm:

* Vật thể tự nhiên: là những .....................................................
* Vật thể ...................: là những vật thể do con người tạo ra để phục vụ cuộc sống
* Vật hữu sinh: là vật thể có các.............................................
* Vật vô sinh: là vật thể............ có các ....................................

**Bài 2:** Tất cả các trường hợp nào sau đây đều là chất?

A. Đường mía, muối ăn, con dao. B. Con dao, đôi đũa, cái thìa nhôm.

C. Nhôm, muối ăn, đường mía. D. Con dao, đôi đũa, muối ăn

**Bài 3:** Đặc điểm cơ bản để phân biệt vật thể tự nhiên và vật thể nhân tạo là

1. vật thể nhân tạo đẹp hơn vật thể tự nhiên.
2. vật thể nhân tạo do con người tạo ra.
3. Vật thể tự nhiên làm từ chất, còn vật thể nhân tạo làm từ vật liệu.
4. vật thể tự nhiên làm từ các chất trong tự nhiên, vật thể nhân tạo làm từ các chất nhân tạo.

**Bài 4:** Vật sống (vật hữu sinh) có đặc điểm nào sau đây?

1. Vật sống (vật hữu sinh) có các đặc trưng sống như đi, đứng, chạy nhảy, ăn uống
2. Vật sống (vật hữu sinh) có các đặc trưng sống như ăn uống, nói chuyện, làm việc
3. Vật sống (vật hữu sinh) có các đặc trưng sống như trao đổi chất với môi trường, sinh trường, sinh sản và phát triển
4. Vật sống (vật hữu sinh) không có các đặc trưng sống

**Bài 5:** Đặc điểm cơ bản để phân biệt vật thể vô sinh và vật thể hữu sinh là:

1. vật thể vô sinh không xuất phát từ cơ thể sống, vật thể hữu sinh xuất phát từ cơ thể sống.
2. vật thể vô sinh không có các đặc điểm như trao đổi chất và năng lượng, sinh trưởng và phát triển, sinh sản, cảm ứng, còn vật thể hữu sinh có các đặc điểm trên.
3. vật thể vô sinh là vật thể đã chết, vật thể hữu sinh là vật thể còn sống.
4. vật thể vô sinh là vật thể không có khả năng sinh sản, vật thể hữu sinh luôn luôn sinh sản.

**Bài 6:** Hãy chỉ ra đâu là vật thể, đâu là chất trong các câu sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Vật thể** | **Chất** |
| Bình hoa được làm bằng thủy tinh |  |  |
| Than chì là vật liệt chính làm ruột bút chì |  |  |
| Chai nước suối được làm từ chai nhựa |  |  |
| Paracetamol là thành phần chính của thuốc điều trị cảm cúm |  |  |
| Cơ thể người chứa 63%-68% về khối lượng là nước |  |  |
| Cao su là thành phần chính để sản xuất lốp xe |  |  |

**Bài 7:** Em hãy kể tên

4 chất ở thể rắn................................................................................

4 chất ở thể lỏng.............................................................................

4 chất ở thể khí ..............................................................................

**Bài 8:** Điền vào bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Loại chất** | **Khối lượng** | **Hình dạng** | **Thể tích** | **Liên kết** | **Khi bị nén** |
| **Rắn** |  |  |  |  |  |
| **Lỏng** |  |  |  |  |  |
| **Khí** |  |  |  |  |  |

**Bài 9:** Phân loại các tính chất sau đây

1. Gồm các thể (rắn, lỏng, khí)
2. Có sự tạo thành chất mới
3. Màu sắc, mùi vị, hình dạng, kích thước, khối lượng riêng
4. Chất bị phân hủy
5. Tính tan trong nước hoặc chất lỏng khác
6. Tính nóng chảy, sôi của một chất
7. Tính dẫn nhiệt, dẫn điện
8. Chất bị đốt cháy
9. Không có sự tạo thành chất mới

Tính chất vật lý gồm các số: .................................................

Tính chất hóa học gồm các số: ..........................................

**Bài 10:** Tính chất nào sau đây là tính chất hoá học của khí carbon dioxide?

A. Chất khí, không màu. B. Không mùi, không vị.

C. Tan rất ít trong nước. D. Làm đục dung dịch nước vôi trong.

**Bài 11:** Quá trình nào sau đây thể hiện tính chất hoá học?

1. Hoà tan đường vào nước.
2. Cô cạn nước đường thành đường.
3. Đun nóng đường tới lúc xuất hiện chất màu đen.
4. Đun nóng đường ở thể rắn để chuyển sang đường ở thể lỏng

**Bài 12:** Hãy chọn cặp tính chất - ứng dụng phù hợp với các chất đã cho trong bảng dưới đây.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Chất | Tính chất | Ứng dụng |
| Dây đồng | 1. Có thể hòa tan nhiều chất khác | a. Làm dung môi |
| Cao su | 2. Cháy được trong oxygen | b. Làm dây dẫn điện |
| Nước | 3. Dẫn điện tốt | c.Làm nguyên liệu sản xuất lốp xe |
| Cồn | 4. Có tính đàn hồi, độ bén cơ học cao | Làm nhiên liệu |

Dây đồng: .............Cao su: .............Nước: .............Cồn: ................

**Bài 13:** Các chất dưới đây tồn tại ở thể nào trong điều kiện thường? Hây liệt kê một số tính chất vật lí của các chất đó.

Đường mía (sucrose): .....................................................................

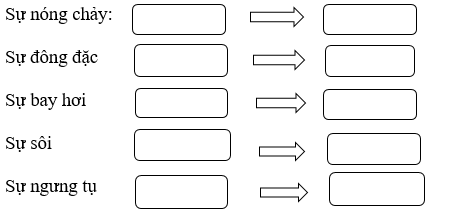
Muối ăn (sodium chloride): ..........................................................

Sắt (iron): .....................................................................................

Nước: ..........................................................................................

**Bài 14:** Giấm ăn (chứa acetic acid) có những tính chất sau: *là chất lỏng, không màu, vị chua, hoà tan được một số chất khác, làm giấy quỳ màu tím chuyển sang màu đỏ; khi cho giấm vào bột vỏ* *trứng thì có hiện tượng sủi bọt khí.* Theo em, trong các tính chất trên, đâu là tính chất vật lí, đâu là tính chất hoá học của giấm ăn.

**Trả lời**

**Bài 15:** Điền từ thích hợp vào chỗ trống:

**Bài 16:** Em hãy nêu các giai đoạn nóng chảy và đông đặc trong quá trình đúc tượng đồng?

**Trả lời**

Khi ta cho đồng vào nồi nấu đồng thì xảy ra quá trình ………………….

Khi đồng đang ở thể lỏng ta đổ vào những chiếc khuôn đúc tượng. Rồi để đồng trong khuôn nguội đi đó là quá trình……..............

**Bài 17:** Khi làm muối từ nước biển, người dân dẫn nước biển vào các ruộng muối. Nước biển bay hơi, người ta thu được muối. Theo em, thời tiết nào thì thuận lợi cho nghề làm muối? Giải thích?

**Trả lời**

Quá trình làm muối là quá trình bay hơi của nước có trong nước biển. Tốc độ .......................... phụ thuộc vào ........................, diện tích............................và.................. gió. Nên để thuận lợi cho nghề ......................, ngoài việc phơi ở nơi có diện tích .............. còn cần có thời tiết .........................và.................................

**Bài 18:** Sáng sớm, bạn Hoa lấy một viên đá lạnh nhỏ trong tủ lạnh rồi bỏ lên chiếc đĩa. Một lúc sau, Hoa không thấy viên đá lạnh đâu nữa mà chỉ thấy nước trên mặt đĩa. Bạn Hoa để luôn vậy rồi đi học. Đến trưa đi học về, Hoa nhìn vào đĩa thì không còn thấy nước nữa.

**a.** Theo em, nước đã biến đâu mất?

**b.** Nước có thể tồn tại ở những thể nào?

**c.** Hây vẽ sơ đổ mô tả sự biến đổi giữa các thể của nước?

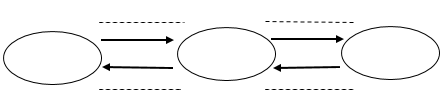
**d.** Tại sao lại có hiện tượng nước trải đều trên mặt đĩa?

**e.** Nếu để một cốc có chứa đá lạnh bên trong, sau một thời gian thấy có nước ở bên ngoài cốc. Giải thích tại sao có hiện tượng đó

**Trả lời**

**a.** Theo em nước đã........................................................................

**b.** Nước có thể tồn tại ở ........ thể, đó là...................(Viên đá lạnh), .....................(nước trong đĩa) và.....................(hơi nước)

 **c.** Sơ đồ mô tả sự biến đổi các thể của nước

**d.** Hiện tượng nước trải đều trên mặt đĩa là do nước khi này đang ở thể......

Khi đó các phân tử nước liên kết.........., và hình dạng sẽ theo hình dạng của vật chứa

**e.** Khi có đá lạnh bên trong cốc, lớp .................. bên ngoài cốc lạnh hơn làm .................. có trong không khí ................... thành nước lỏng và bám lên ngoài thành cốc

**Bài 19:** Hãy giải thích vì sao 1 ml nước lỏng khi chuyển sang thể hơi lại chiếm thể tích khoảng 1300 ml (ở điểu kiện thường).

**Trả lời**

Vì khi ở thể hơi (khí), các hạt cấu tạo nên chất ............................., khoảng cách giữa các hạt rất ..................... làm thể tích hơi nước ....................... lên rất nhiều so với thể lỏng.

**Bài 20:** Bạn Đức tiến hành thí nghiệm: Lấy một vỏ hộp sữa (bằng bìa carton) rổi cho nước vào tới gần đẩy hộp. Sau đó, bạn đun hộp đó trên bếp lửa, hộp carton không cháy mà nước lại sôi.

**a.** Ở nhiệt độ nào thì nước sẽ sôi?

**b.** Khi nước sôi em sẽ quan sát thấy hiện tượng gì ở trên hộp sữa chứa nước?

**c.** Vỏ carton cháy ở nhiệt độ trên hay dưới 100 °C?

**d.** Điều gì xảy ra nếu trong vỏ hộp sữa không chứa nước?

**Trả lời**

**a.** Nước sôi ở................

**b.** Khi nước sôi, quan sát thấy có ...................... bay lên.

**c.** Vỏ carton cháy ở nhiệt độ ......... 100 °C vì khi nước sôi là ........℃ thì vỏ hộp sữa vẫn bình thường

**d.** Nếu trong hộp carton không chứa nước thì nó sẽ bị............ vì nhiệt độ sẽ lên cao, đủ nhiệt độ để...............

**Bài 21:** Đây là hình ảnh được chụp tại một con đường ở Ấn Độ vào mùa hè với nhiệt độ ngoài trời có lúc lên trên 50 °C.

**a.** Theo em, hiện tượng nhựa đường như trên có thể gọi là hiện tượng gì?

**b.** Qua hiện tượng trên, em có kết luận gì vể nhiệt độ nóng chảy của nhựa đường?

**c.** Hãy nêu biện pháp để hạn chế hiện tượng trên?

**Trả lời**

**a.** Hiện tượng nhựa đường chảy ra do......................... cao gọi là sự .....................

**b.** Nhiệt độ ..................của nhựa đường ................., chỉ khoảng 50 °C.

**c.** Giải pháp phù hợp nhất có thể là tưới nước để ................. nhiệt độ mặt đường, tránh sự ....................... của nhựa đường.

**Bài 9: Oxygen và không khí**

***A. LÝ THUYẾT***

**1, Tính chất của oxygen**

Oxygen là chất khí, không màu, không mùi, không vị, nặng hơn không khí, tan ít trong nước

**2, Tầm quan trọng của oxygen**

Oxygen duy trì sự sống (hô hấp của động vật, thực vật, …) và duy trì sự cháy

***B. BÀI TẬP***

**Bài 1:**  Điền vào chỗ trống:

+ Oxygen là chất........., không ......., không........, không....., nặng hơn...................., tan .... trong nước.

+ Oxygen duy trì ................. (............... của động vật, thực vật, …) và duy trì ..................

**Bài 2:** Vì sao khí oxygen luôn chiếm tỉ lệ khoảng 21% thể tích trong không khí?

1. Do con người sản xuất ra khí oxygen
2. Do khí oxygen được di chuyển từ nơi này sang nơi khác
3. Do động vật hô hấp tạo ra khí oxygen
4. Do thực vật thực hiện quá trình quang hợp sinh ra khí oxygen, làm thành phần oxygen trong không khí luôn cân bằng

**Bài 3:** Để phân biệt 2 chất khí là oxygen và carbon dioxide, em nên lựa chọn cách nào dưới đây?

1. Quan sát màu sắc của 2 khí đó.
2. Ngửi mùi của 2 khí đó.
3. Oxygen duy trì sự sống và sự cháy.
4. Dần từng khí vào cây nến đang cháy, khí nào làm nến cháy tiếp thì đó là oxygen, khí làm tắt nến là carbon dioxide.

**Bài 4:** Sự cháy và sự oxi hoá chậm có điểm chung là đểu

A. toả nhiệt và phát sáng B. toả nhiệt và không phát sáng.

C. xảy ra sự oxi hoá và có toả nhiệt D. xảy ra sựoxi hoá và không phát sáng

**Bài 5:** Khí oxygen dùng trong đời sống được sản xuất từ nguồn nguyên liệu nào?

A. Nước B. Từ khí carbon dioxide.

C. Từ không khí. D. Từ thuốc tím (potassium permanganate).

**Bài 6:** Khi một can xăng do bất cẩn bị bốc cháy thì chọn giải pháp chữa cháy nào được cho dưới đây phù hợp nhất?

A. Phun nước.

B. Dùng cát đổ trùm lên.

C. Dùng bình chữa cháy gia đình để phun vào.

D. Dùng chiếc chăn khô đắp vào.

**Bài 7:** Bình khí nén là bình dùng để tích trữ không khí được nén ở 1 áp suất nhất định. Tại sao thợ lặn cần sử dụng bình khí nén?

**Trả lời**

Thợ lặn dùng bình khí nén để phục vụ cho quá trình .................... của mình dưới biển. Bình khí phải có ...................... vừa phải và đủ khả năng nén được nhiều khí

**Bài 8:** Trong bệnh viện, những bệnh nhân khi cấp cứu thường phải đeo chiếc mặt nạ dưỡng khí. Mặt nạ đó được kết nối với một bình được làm bằng thép rất chắc chắn.

**a.** Bình bằng thép kia có phải chứa khí oxygen không?

**b.** Nếu là oxygen thì tại sao trong không khí đã có oxygen rồi mà vẫn phải dùng thêm bình khí oxygen?

**Trả lời**

**a.** Bình bằng thép là bình chứa..................

**b.** Trong không khí có oxygen nhưng hàm lượng oxygen .............., cơ quan ....................... của người bệnh lại hoạt động ............... nên oxygen trong không khí.................. đáp ứng đủ nhu cầu của người bệnh. Oxygen trong bình là ..................... có hàm lượng................. (gần 100%), đảm bảo cho người bệnh ..................... tốt hơn.

**Bài 9:** Tại sao trong các bể nuôi cá cảnh, thường lắp thêm 1 máy bơm nước nhỏ để bơm liên tục và còn trồng thêm một số cây thủy sinh trong bể?

**Trả lời**

Trong các bể cá thường lắp 1 máy bơm nhỏ để giúp tạo ra các luồng khí................... giúp cá có đủ khí................ để duy trì................ Ngoài ra còn trồng thêm cây thủy sinh để cải thiện ..................... sống của cá, tạo.................... tự nhiên, tạo nơi................ và ...............cho cá

**Bài 10:** Bạn Tuấn cho 2 con châu chấu vào 2 bình thuỷ tinh. Bình 1 đậy kín bằng nút cao su, bình 2 bọc lại bằng miếng vải màn rổi để vậy qua đêm. Sáng hôm sau, Tuấn thấy con châu chấu ở bình 1 bị chết, con ở bình 2 vẫn còn sống và bạn thả nó ra.

**a.** Theo em, không khí từ bên ngoài có thể vào được bình nào?

**b.** Tại sao con châu chấu ở bình 1 chết còn ở bình 2 lại sống?

**c.** Từ kết quả thí nghiệm ta có thể kết luận điểu gì?

**Trả lời**

**a.** Không khí từ ngoài chỉ có thể vào được bình .... vì bình .... đã được đậy kín bởi nút cao su.

**b.** Châu chấu ở bình 1 chết vì đã sử dụng hết ......................trong bình, còn châu chấu ở bình 2 vẫn sống vì .................... ở ................. vẫn có thể tràn vào bình được.

**c.** ...................... là chất duy trì sự sống.

**Bài 11:** Trong các buổi học về phòng chống cháy nổ trong trường học. Các chú bên lực lượng phòng cháy chữa cháy hướng dẫn sử dụng bình chữa cháy. Đầu tiên tạo ra 1 đám cháy nhỏ bằng củi, sau đó giật chốt bình chữa cháy rồi phun vào đám cháy. Chỉ một lát sau, đám cháy được dập tắt hoàn toàn. Hỏi:

**a.** Chất nào đã duy trì sự cháy cho củi?

**b.** Muốn dập tắt vật đang cháy ta phải thực hiện nguyên tắc nào?

**c.** Tại sao khi phun chất từ bình cứu hoả vào đám cháy thì đám cháy lại bị dập tắt?

**Trả lời**

**a.** Chất duy trì sự cháy là ....................

**b.** Muốn dập tắt ............................ cần thực hiện một hoặc cả 2 nguyên tắc sau:

1. Cách li ...................... với.....................
2. Hạ ....................... vật đang cháy xuống dưới.................. cháy

**c.** Chất từ bình cứu hoả phun vào đám cháy là bọt khí carbon dioxide. Chất này đã ngăn cách chất cháy với ..................... trong không khí nên đám cháy đã được ..................

**Bài 10:**

**Không khí và bảo vệ môi trường không khí**

***A. LÝ THUYẾT***

**1, Thành phần không khí.**

- Không khí là hỗn hợp nhiều chất khí, có thành phần theo tỉ lệ thể tích gồm: khoảng 21% oxygen, 78% nitrogen, 1% carbon dioxide, hơi nước và một số chất khí khác.

**2, Vai trò của không khí trong thiên nhiên**

Không khí có vai trò bảo vệ sự sống trên trái đất, cụ thể:

- Oxygen: duy trì sự sống (hô hấp của động vật, thực vật, …) và duy trì sự cháy

- Nitrogen: chuyển hóa thành phân bón tự nhiên giúp cây sinh trưởng và phát triển.

- Carbon dioxide (khí carbonic): cần thiết cho quá trình quang hợp của cây.

- Hơi nước: góp phần ổn định nhiệt độ của Trái Đất và là nguồn gốc hình thành mây, mưa

**3, Ô nhiễm không khí**

- Ô nhiễm không khí là sự thay đổi thành phần của không khí do khói,bụi,hơi hoặc các khí lạ (lượng oxygen giảm, lượng carbonic tăng, có thêm nhiều khí độc, ...) làm ảnh hưởng đến môi trường thiên nhiên và sự sinh trưởng, phát triển của sinh vật trên trái đất.

- Biểu hiện của không khí ô nhiễm:

+ Có mùi khó chịu

+ Giảm tầm nhìn

+ Da, mắt bị kích ứng, nhiễm các bệnh đường hô hấp (viêm xoang, viêm mũi dị ứng, …)

+ Biến đổi khí hậu ( hiện tượng thời tiết cực đoan): ( sương mù ban ngày, mưa acid, băng tan, mưa đá, …)

**4, Nguyên nhân gây ô nhiễm không khí**

- Chất gây ô nhiễm không khí là các chất ở dạng hạt nhỏ, lơ lửng trong không khí gây hại đến con người và môi trường.

- Nguồn gây ô nhiễm không khí: có 2 nguồn chính

+ Con người. Ví dụ: rác thải, khí thải, ….

+ Tự nhiên: cháy rừng, núi lửa phun trào, …

**5, Bảo vệ môi trường không khí**

Để bảo vệ môi trường không khí cần:

* Trồng nhiều cây xanh
* Nâng cao ý thức bảo vệ môi trường: không xả rác, phân loại rác thải
* Xử lý rác thải và khí thải
* Sử dụng nguyên liệu thân thiện với môi trường (năng lượng mặt trời, năng lượng gió, …)
* Tiết kiệm điện và năng lượng.
* Tăng cường sử dụng phương tiện công cộng, hạn chế phương tiện giao thông cá nhân.

***B. BÀI TẬP***

**Bài 1**: Không khí bao gồm những thành phần nào?

**Trả lời**

Không khí là ......................nhiều chất khí, có thành phần theo tỉ lệ thể tích gồm: khoảng 21% ................., 78% .................., 1% .................., ..................... và một số ...................... khác.

**Bài 2:** Vai trò của không khí trong thiên nhiên như thế nào?

**Trả lời**

Không khí có vai trò bảo vệ sự sống trên trái đất

- Oxygen: ................................. (hô hấp của động vật, thực vật, …) và duy trì ...................... của nhiên liệu để tạo năng lượng phục vụ cho cuộc sống

- Nitrogen: chuyển hóa thành ............................... tự nhiên giúp cây......................... và..........................

- Carbon dioxide (khí carbonic): cần thiết cho quá trình ...................... của cây, từ đó duy trì sự cân bằng của..................., hạn chế..................

- Hơi nước: góp phần ổn định ......................... của Trái Đất và là nguồn gốc hình thành ..........................

**Bài 3**: Ô nhiễm không khí là gì? Biểu hiện của ô nhiễm không khí?

**Trả lời**

- Ô nhiễm không khí là sự ....................... thành phần của .................... do .........., ............, ......... hoặc các .................. (lượng oxygen ..............., lượng carbonic .............., có thêm nhiều ................) làm ảnh hưởng đến...................................và sự .............., ...............của sinh vật trên Trái Đất.

- Biểu hiện của không khí ô nhiễm là:

+ Có ...................................

+ .......................... tầm nhìn

+ Da, mắt bị...................., nhiễm các bệnh .....................

+ Biến đổi ......................

**Bài 4:** Chất gây ô nhiễm không khí là gì?

**Trả lời**

Chất gây ....................... không khí là các ............ ở dạng ................., lơ lửng trong ...................... gây hại đến ................. và .......................

**Bài 5:** Nêu các nguồn gây ô nhiễm không khí?

**Trả lời**

Có nhiều nguồn gây............................................. Các nguồn này có thể do.............................. (cháy rừng, núi lửa phun trào, ….) hoặc do.............................. (rác thải, khí thải, ....) gây ra

**Bài 6: (**Điền Đ cho câu đúng và S cho câu sai). Hoạt động bảo vệ môi trường là:

1. Trồng nhiều cây xanh
2. Vứt rác xuống sông suối, ao hồ
3. Đi xe đạp
4. Phân loại rác thải
5. Đốt rơm, rạ sau vụ gặt
6. Xây dựng nhà máy xử lý nước thải
7. Sử dụng nhiều các phương tiện công cộng
8. Vận chuyển vật liệt xây dựng (đất, cát, xi măng, ...) không che bạt
9. Đốt rác thải sinh hoạt
10. Sử dụng máy nước nóng năng lượng mặt trời
11. Tiết kiệm điện

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Chất nào sau đây chiếm tỉ lệ thể tích lớn nhất trong không khí? |  | Nitrogen |
| Thành phần nào của không khí là nguyên nhân chủ yếu gây ra hiệu ứng nhà kính? |  | Hydrogen |
| Chất nào sau đây chiếm khoảng 0,03 % thể tích không khí? |  | Oxygen |
| Thành phần nào sau đây **không** được sinh ra từ quá trình đốt nhiên liệu hoá thạch? |  | Carbon dioxide |

**Bài 7:** Nối cột các câu ở cột A và các cụm từ ở cột B sao cho phù hợp

**Bài 8:** Khi nào thì môi trường không khí được xem là bị ô nhiễm?

1. Khi xuất hiện thêm chất mới vào thành phần không khí.
2. Khi thay đổi tỉ lệ % các chất trong môi trường không khí.
3. Khi thay đổi thành phần, tỉ lệ các chất trong môi trường không khí và gây ảnh hưởng đến sức khoẻ con người và các sinh vật khác.
4. Khi tỉ lệ % các chất trong môi trường không khí biến động nhỏ quanh tỉ lệ chuẩn.

**Bài 9:** Hoạt động nông nghiệp nào sau đâỵ **không** làm ô nhiễm môi trường không khí?

1. Đốt rơm rạ sau khi thu hoạch.
2. Tưới nước cho cây trồng.
3. Bón phân tươi cho cây trổng.
4. Phun thuốc trừ sâu để phòng sâu bọ phá hoại cây trồng.

**Bài 10:** Hoạt động của ngành kinh tế nào ít gây ô nhiễm môi trường không khí nhất?

A. Sản xuất phấn mềm tin học.

C. Du lịch

B. Sản xuất nhiệt điện.

D. Giao thông vận tải

**Bài 11:** Phương tiện giao thông nào sau đây **không** gây hại cho môi trường không khí?

A. Máy bay B. ô tô

C. Tàu hoả D. Xe đạp.

**Bài 12:** Biểu hiện nào sau đây **không** phải là biểu hiện của sự ô nhiễm môi trường?

1. Không khí có mùi khó chịu.
2. Da bị kích ứng, nhiễm các bệnh đường hô hấp.
3. Mưa axit, bầu trời bị sương mù cả ban ngày.
4. Buổi sáng mai thường có sương đọng trên lá.

**Bài 13:** Sử dụng năng lượng nào gây ô nhiễm môi trường không khí nhiều nhất?

A. Điện gió B. Điện mặt trời

C. Nhiệt điện D. Thủy điện

**Bài 14:** Người và động vật khi hô hấp hay quá trình đốt nhiên liệu đểu lấy oxygen và nhả khí carbon dioxide ra môi trường không khí.

**a.** Nhờ quá trình nào trong tự nhiên mà nguồn oxygen trong không khí được bù lại, không bị hết đi?

**b.** Nếu chúng ta đốt quá nhiều nhiên liệu thì môi trường sống của người và động vật khác sẽ ảnh hưởng như thế nào?

**Trả lời**

**a.** Nhờ quá trình .................. của cây xanh. Trong quá trình ....................., cây xanh lấy khí ........................... và nhả ra khí............. nên có tác dụng làm giảm ........................... và tăng ................ trong môi trường.

**b.** Nếu đốt nhiều nhiên liệu sẽ sử dụng mất quá nhiều khí............... đổng thời sinh ra nhiều khí ............................và khí thải độc hại khác. Khi đó, khí ..................... và khí........................ tăng cao, còn khí.............. giảm sâu nên sẽ ảnh hưởng rất nghiêm trọng tới................ con người và động vật khác.

**Bài 16:** Không khí trong lành sẽ đảm bảo cho con người có sức khoẻ tốt nhất.

**a.** Không khí có thành phẩn như thế nào thì được xem là không khí trong lành?

**b.** Nếu không khí **không** trong lành thì sẽ gây những tác hại gì đối với con người?

**Trả lời**

**a.**  Không khí trong lành là .................... mà thành phần các chất...... có sẵn được duy trì.................. và ........... xuất hiện thêm các thành phần mới trong..................

**b.** Nếu không khí không ................. sẽ gây .................. nghiêm trọng tới.................. con người. Gây ra nhiều ....... về đường ............ hoặc nhiều bệnh khác. Ngoài ra, không khí ........ trong lành còn.............. tới các................. sản xuất và hoạt động ...............của con người.

**CHỦ ĐỀ 4:**

**VẬT LIỆU-NHIÊN LIỆU-NGUYÊN LIỆU, LƯƠNG THỰC- THỰC PHẨM. TÍNH CHẤT VÀ ỨNG DỤNG CỦA CHÚNG**

**Bài 11: Một số vật liệu thông dụng**

***A. LÝ THUYẾT***

**1, Vật liệu là gì?**

Vật liệu là chất hoặc hỗn hợp một số chất được con người sử dụng làm nguyên liệu đầu vào trong một quá trình sản xuất hoặc chế tạo để làm ra những sản phẩm phục vụ cuộc sống

**2, Một số tính chất của vật liệu:**

Mỗi loại vật liệu đều có những tính chất riêng.

+ Vật liệu bằng kim loại có tính dẫn điện, dẫn nhiệt, dễ bị ăn mòn, bị gỉ.

+ Vật liệu bằng nhựa và thuỷ tỉnh không dẫn điện, không dẫn nhiệt, ít bị ăn mòn và không bị gì.

+ Vật liệu bằng cao su không dẫn diện, không dẫn nhiệt, có tính đàn hồi, ít bị biến đổi khi gặp nóng hay lạnh, không tan trong nước, tan được trong xăng, không bị ăn mòn.

**3, Sử dụng vật liệu an toàn - hiệu quả**

+ Sử dụng vật liệu an toàn, hiệu quả sẽ bảo vệ sức khoẻ con người và tiết kiệm để giảm giá thành sản phẩm.

+ Sử dụng các vật liệu mới, tiết kiệm kinh tế, tiết kiệm năng lượng, thân thiện với môi trường sẽ đảm bảo sự phát triển bến vững

***B. BÀI TẬP***

**Bài 1:** Thế nào là vật liệu?

1. Vật liệu là một số thức ăn được con người sử dụng hàng ngày.
2. Vật liệu là một chất được dùng trong xây dựng như sắt, cát, xi măng, ...
3. Vật liệu là một chất hoặc hỗn hợp một số chất được con người sử dụng như là nguyên liệu đầu vào trong một quá trình sản xuất hoặc chế tạo ra những sản phẩm phục vụ cuộc sống.
4. Vật liệu là gồm nhiều chất trộn lẫn vào nhau.

**Bài 2:** Mô hình 3R có nghĩa là gì?

1. Sử dụng vật liệu có hiệu quả, an toàn, tiết kiệm.
2. Sử dụng vật liệu với mục tiêu giảm thiểu, tái chế, tái sử dụng.
3. Sử dụng các vật liệu ít gây ô nhiễm môi trường.
4. Sử dụng vật liệu chất lượng cao, mẫu mã đẹp, hình thức phù hợp.

**Bài 3:** Vật liệu nào sau đây không thể tái chế?

A. Thuỷ tinh. B. Thép xây dựng

C.Nhựa composite D.Xi măng.

**Bài 4:** Cho biết các sản phẩm trong bảng sau được làm từ những vật liệu gì? (Đánh dấu x vào ô thích hợp)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Đồng**  **(Copper)** | **Nhôm**  **(Aluminium)** | **Sắt**  **(Iron)** | **Nhựa** | **Cao su** | **Gỗ** |
| Dây điện |  |  |  |  |  |  |
| Lốp xe đạp |  |  |  |  |  |  |
| Lõi dây điện |  |  |  |  |  |  |
| Xích xe đạp |  |  |  |  |  |  |
| Quả bóng bàn |  |  |  |  |  |  |
| Phin pha cafe |  |  |  |  |  |  |
| Thước kẻ |  |  |  |  |  |  |
| Tủ quần áo |  |  |  |  |  |  |

**Bài 5:** Trong các vật liệu sau, vật liệu nào dẫn điện tốt?

A. Gốm B. Thủy tinh C. Kim loại D. Cao su

**Bài 6**: Trong các vật liệu sau (đồng, nhôm, sắt), vật liệu nào được sử dụng làm dây dẫn điện?

1. Đồng vì đồng dẫn điện tốt hơn nhôm và sắt
2. Sắt vì sắt dẫn điện tốt hơn nhôm và đồng
3. Nhôm vì nhôm dẫn điện tốt hơn đồng và sắt
4. Đồng vì đồng dẫn điện kém hơn nhôm và sắt

**Bài 7:** Để chế tạo vật liệu “Vôi”, người ta sử dụng nguyên liệu nào sau đây?

A. Cát B. Quặng Bauxite C. Đá vôi D. Nước biển

**Bài 8:** Gang và thép đều là hợp kim tạo bởi 2 thành phần chính là sắt và carbon, gang cứng hơn sắt. Vì sao gang ít sử dụng trong các công trình xây dựng?

A. Vì gang được sản xuất ít hơn thép. B. Vì gang khó sản xuất hơn thép.

C. Vì gang dẫn nhiệt kém hơn thép. D. Vì gang giòn hơn thép.

**Bài 9:** Tại sao vỏ dây điện thường được làm bằng nhựa hoặc cao su nhưng lõi dây điện lại làm bằng kim loại?

**Trả lời**

Dây điện có tác dụng......................nên lõi làm bằng.................., vì kim loại là chất ........................ tốt. Còn vỏ dây điện được làm bằng................. hoặc................... vì 2 vật liệu này có tính chất .....................

**Bài 10:**

**a.** Dựa vào tính chất nào mà kim loại đồng, kim loại nhôm lại được sử dụng làm dây điện?

**b.** Tại sao đồng dẫn điện tốt hơn nhôm nhưng **dây điện cao thế** lại thường sử dụng vật liệu nhôm chứ không sử dụng vật liệu đồng?

**Trả lời**

**a.** Kim loại đồng, nhôm được dùng làm ........................ vì nó có khả năng.........................tốt

**b.** Dây điện cao thế thường sử dụng nhôm vì nhôm ..................., làm giảm áp lực lên ......................., cột điện đỡ bị ................. Ngoài ra, giá .................... cũng rẻ hơn so với .....................

**Bài 11:** Tại sao các khung cửa làm bằng thép hộp người ta thường phải phủ lên một lớp sơn, còn làm bằng inox thì người ta thường không sơn?

**Trả lời**

Vì vật liệu bằng thép vẫn bị.............. trong môi trường không khí nên phải ......................... để bảo vệ cho nó được ....................... Còn vật liệu inox thường ...................bị ......... nên không cẩn phun sơn bảo vệ

**Bài 12:** Hãy liệt kê một số vật liệu xây dựng mang lại tính hiệu quả và bền vững cho sự phát triển

**Trả lời**

Một số vật liệu như:

.............................

**Bài 13:** Nhựa được dùng làm vật liệu chế tạo nhiều vật dụng khác nhau. Hình dưới đây là một số vật dụng được làm từ chất liệu nhựa và thời gian phân huỷ của nó.

**a.** Thời gian phân huy của vật liệu nhựa như thế nào?

**b.** Tác hại của vật liệu nhựa với môi trường và sức khoẻ con người như thế nào?

**c.** Em hãy đề xuất các giải pháp để giảm tác hại tới môi trường của vật liệu nhựa.

**Trả lời**

**a.** Thời gian để nhựa bị phân huỷ rất ........, có thể lên đến hàng ............

**b.** Vật liệu nhựa sau khi ............... chuyển thành rác thải nhựa, chúng rất lâu ................ nên gây ...................................... nghiêm trọng. Các hạt vi nhựa sẽ ..................... rất lớn tới ................. con người và sinh vật khác.

**c.** Giải pháp:

* Hạn chế tới mức tối đa việc dùng .....................
* Ưu tiên ................... các vật dụng sản xuất từ nguyên liệu dễ..............., thân thiện với.................
* Phân loại .................

**Bài 12: Nhiên liệu và an ninh năng lượng**

***A. LÝ THUYẾT***

**1, Một số nhiên liệu thông dụng**

* Nhiên liệu( chất đốt) khi cháy đều tỏa nhiệt và ánh sáng.
* Dựa vào trạng thái, người ta phân loại nhiên liệu thành nhiên liệu khí (gas, biogas, khí than, …); nhiên liệu lỏng (xăng, dầu, cồn, …); nhiên liệu rắn (củi, than đá, nến, sáp, …)

**2, Tính chất và ứng dụng của nhiên liệu**

Tính chất đặc trưng của nhiên liệu là khả năng cháy và toả nhiệt. Dựa vào tính chất của nhiên liệu mà người ta sử dụng chúng vào những mục đích khác nhau.

**3, Sử dụng nhiên liệu an toàn, hiệu quả**

Sử dụng nhiên liệu an toàn, hiệu quả sẽ giúp giảm thiểu các nguy cơ cháy nổ, tiết kiệm chi phí trong cuộc sống và sản xuất.

**4, An ninh năng lượng**

* An ninh năng lượng là sự đảm bảo đầy đủ năng lượng dưới nhiều dạng khác nhau, ưu tiên các nguồn năng lượng sạch và giá thành rẻ.
* Sử dụng các nhiên liệu tái tạo như nhiên liệu sinh học, nhiên liệu xanh thay thế các nhiên liệu hoá thạch là giải pháp sử dụng nhiên liệu thân thiện với môi trường có tính bền vững và bảo đảm an ninh năng lượng.

***B. BÀI TẬP***

**Bài 1:** Nhiên liệu là gì?

1. Nhiên liệu là một số chất hoặc hỗn hợp chất được dùng làm nguyên liệu đầu vào cho các quá trình sản xuất hoặc chế tạo.
2. Nhiên liệu là những chất được oxi hoá để cung cấp năng lượng cho hoạt động của cơ thể sống.
3. Nhiên liệu là những vật liệu dùng trong quá trình xâỵ dựng.
4. Nhiên liệu là những chất cháy được để cung cấp năng lượng dạng nhiệt hoặc ánh sáng nhằm phục vụ mục đích sử dụng của con người.

**Bài 2:** Dựa vào trạng thái người ta chia nguyên liệu thành mấy loại?

A. 3 loại B. 2 loại C. 4 loại D. 5 loại

**Bài 3:** Tính chất đặc trung của nhiên liệu là

A. không tan trong nước B. Khả năng cháy và tỏa nhiệt

C. đều nặng hơn nước D. khó tìm, dễ cạn kiệt

**Bài 4**: Điền các cụm từ vào chỗ trống: *Khí than, củi, xăng, gas, biogas, dầu, than đá, cồn, nến, sáp*

Nhiên liệu khí đốt: .................................................................

Nhiên liệu lỏng: .....................................................................

Nhiên liệu rắn: .......................................................................

**Bài 5:** Nhiên liệu nào sau đây **không** phải nhiên liệu hoá thạch?

A. Than đá. B. Dầu mỏ. C. Khí tự nhiên. D. Ethanol.

**Bài 6:** Tại sao phải cung cấp đủ oxygen cho quá trình cháy?

**Trả lời**

Vì oxygen là chất giúp duy trì................. Trong quá trình........... cần phải cung cấp......... oxygen để cho nhiên liệu cháy................., giúp việc.............. nhiên liệu ..................

**Bài 7:** Để sử dụng gas tiết kiệm, hiệu quả người ta sử dụng biện pháp nào sau đây?

1. Tuỳ nhiệt độ cần thiết để điểu chỉnh lượng gas.
2. Tốt nhất nên để gas ở mức độ lớn nhất.
3. Tốt nhất nên để gas ở mức độ nhỏ nhất.
4. Ngăn không cho khí gas tiếp xúc với carbon dioxide.

**Bài 8:** Để củi dễ cháy khi đun nấu, người ta **không** dùng biện pháp nào sau đây?

1. Phơi củi cho thật khô.
2. Cung cấp đầy đủ oxygen cho quá trình cháy.
3. Xếp củi chồng lên nhau, càng sít nhau càng tốt.
4. Chẻ nhỏ củi.

**Bài 9:** Tại sao khi gió thổi mạnh vào đống lửa to thì nó càng cháy mạnh còn thổi vào ngọn nến thì nó tắt ngay?

**Trả lời**

Khi............... vào đống lửa, gió cung cấp thêm nhiều ................... nên đống lửa sẽ ........................ hơn. Còn khi gió ....................... vào ngọn nến, nó làm ........................... ngọn nến.......đột ngột xuống..........nhiệt độ cháy nên ngọn nến sẽ tắt.

**Bài 10:** Gas là một chất rất dễ cháy, khi gas trộn lẫn với oxygen trong không khí nó sẽ trở thành một hỗn hợp dễ nổ. Hỗn hợp này sẽ bốc cháy và nổ rất mạnh khi có tia lửa điện hoặc đánh lửa từ bật gas, bếp gas.

**a.** Chúng ta nên làm gì sau khi sử dụng bếp gas để đảm bảo an toàn?

**b.** Tại sao nên để bình gas ở nơi thoáng khí?

**c.** Trong trường hợp đang nấu ăn mà vòi dẫn gas bị hở và gas phun ra, cháy mạnh thì ta nên làm thế nào?

**d.** Khi mở của phòng và ngửi thấy mùi gas trong phòng thì em nên làm gì?

**Trả lời**

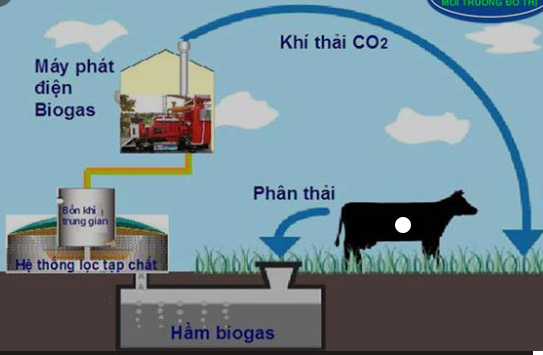
**a.** Sau khi........................ bếp gas thì nên khoá ........................ để tránh trường hợp................ bị rò rỉ....................... có thể gây cháy nổ.

**b.** Để bình gas nơi........................ để nếu có bị ................. ga ra ngoài không khí, không gian.................. sẽ làm .................lượng khí gas giúp tránh được nguy cơ cháy nổ.

**c.** Khi vòi dẫn gas bị............. và ..............., cần bình tĩnh ..................... ngọn lửa, sau đó vặn...................... an toàn của bình gas lại. Trong trường hợp ngọn lửa quá............... không thể vặn được.................... thì dùng chăn................phủ kín để...................... ngọn lửa rồi mới khoá ......................... của bình gas.

**d.** Khi ngửi thấy mùi gas thì nên:

* Mở hết cửa để khí gas .................. ra ngoài.
* Khoá............................. của bình gas.
* Tuyệt đối ..................... bật công tắc điện, ................ đánh lửa.
* Báo cho người lớn để....................... và .................... trước khi sử dụng lại

**Bài 11:**Ở 1 số gia đình chăn nuôi gia súc (lợn, trâu, bò) thường làm 1 bình kín để chứa toàn bộ phân chuồng. Khi đó phân chuồng bị phân hủy và sinh ra khí biogas (khí sinh học). Biogas chủ yếu là khí methane, ngoài ra còn 1 lượng nhỏ các khí như ammonia, hydrogen sulfide, ... Biogas tạo ra sẽ được thu lại và dẫn lên để làm nhiên liệu khí phục vụ cho đun nấu hoặc chạy máy phát điện.

**a.** Theo em, việc xây hầm biogas đem lại những lợi ích gì?

**b.** Nếu sử dụng trực tiếp biogas thường sẽ có mùi hôi của các khí như Ammonia, hydrogen sulfide, ... Em hãy đề xuất biện pháp giảm thiểu mùi hôi đó.

**Trả lời**

**a.** Việc làm hầm ................. để sản xuất............ mang lại lợi ích như:

- Làm sạch............................, hạn chế gây ..................... môi trường.

- Nếu chất thải động vật thải .................. ra...................... sẽ phát tán nhiều mầm bênh. Vì vậy, giúp....................... mầm bệnh gây hại

- Thu được khi ...................làm ........................ phục vụ cuộc sống, tiết kiệm ............... mua .....................

**b.** Để .................... mùi hôi cần loại bỏ một số khí có ...................... trong thành phần của biogas. Muốn vậy, ta có thể dẫn khí qua thùng chứa .............................. để ....................... trước khi đưa vào sử dụng

**Bài 13: Một số nguyên liệu**

***A. LÝ THUYẾT***

**1, Nguyên liệu là gì?**

Nguyên liệu là vật liệu tự nhiên (vật liệu thô) chưa qua xử lí và cần được chuyển hoá để tạo ra sản phẩm (đá vôi, cát, quặng bauxite …)

**2, Tính chất**

Các nguyên liệu khác nhau có tính chất khác nhau như: tính cứng, dẫn điện, dẫn nhiệt,khả năng bay hơi, cháy, hoà tan, phân huỷ, ăn mòn, ...

**3, Sử dụng nguyên liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững**

* Nguyên liệu khoáng sản là tài sản của quốc gia. Mọi cá nhân, tổ chức khai thác phải được cấp phép theo Luật Khoáng sản.
* Tận thu nguyên liệu sẽ làm cạn kiệt tài nguyên.
* Khai thác nguyên liệu trái phép có thể gây nguy hiểm do mất an toàn lao động, ảnh hưởng đến môi trường.
* Nguyên liệu sản xuất không phải là nguồn tài nguyên vô hạn, do đó cần sử dụng chúng một cách hiệu quả, tiết kiệm, an toàn và hài hoà để đảm bảo lợi ích kinh tế, xã hội và môi trường.

***B. BÀI TẬP***

**Bài 1:** Nguyên liệu là gì? Nêu tính chất của nguyên liệu?

**Trả lời**

- Nguyên liệu là ................ tự nhiên, chưa qua ...........và cần được................... để tạo ra.........

- Nguyên liệu khác nhau thì có tính chất................như: ........................................................

**Bài 2:** Nguyên liệu khoáng sản là gì? Nếu tận thu hoặc khai thác trái phép sẽ gây nên hậu quả gì?

**Trả lời**

-Nguyên liệu khoáng sản là.....................của.......................Mọi cá nhân, tổ chức khai thác phải được............................ theo .....................................

-Nếu tận thu sẽ làm......................... tài nguyên. Khai thác nguyên liệu trái phép có thể gây.......................... do mất......................................, ảnh hưởng đến....................................

**Bài 3:** Tại sao phải sử dụng nguyên liệu an toàn, hiệu quả và đảm bảo sự phát triển bền vững?

**Trả lời**

Vì nguyên liệu sản xuất ......................... là nguồn tài nguyên.............. Nên cần ................................... chúng một cách.................., tiết kiệm, ...............................và hài hòa để đảm bảo lợi ích....................., xã hội và......................................

**Bài 4:** Tại sao nói nguyên liệu không phải là nguồn tài nguyên vô hạn?

**Trả lời**

Nguyên liệu .......................... là nguồn......................... vô hạn vì chúng được tự nhiên.............................. trong những giai đoạn đặc biệt của quá trình............................ tự nhiên của Trái Đất. Vì vậy số lượng....................... và................................ tái tạo lại được hoặc mất đến hàng trăm triệu năm mới có thể ........................... lại được

**Bài 5:** Vật thể nào sau đây được xem là nguyên liệu?

A. Gạch xây dựng B. Đất sét C. Xi măng D. Ngói

**Bài 6:** Nguyên liệu nào sau đây được ứng dụng để sản xuất mối ăn?

A. Đá vôi B. Cát C. Quặng Bauxite D. Nước biển

**Bài 7:** Trong nước biển chứa khoảng 3,1%-3,8% muối. Người ta dùng nước biển làm nguyên liệu để sản xuất muối ăn. Để thu được muối người ta đã vận dụng tính chất nào của nguyên liệu nước biển?

A. Tính mặn B. Tính đông đặc C. Tính bay hơi D. Tính ngưng tụ

**Bài 8:** Khi dùng gỗ để sản xuất giấy thì người ta sẽ gọi gỗ là

A. vật liệu. B. nguyên liệu C. nhiên liệu. D. phế liệu.

**Bài 9:** Người ta khai thác than đá để cung cấp cho các nhà máy nhiệt điện sản xuất điện. Lúc này, than đá được gọi là

A. vật liệu B. nhiên liệu. C. nguyên liệu D. vật liệu hoặc nguyên liệu.

**Bài 10:** Nhà máy sản xuất rượu vang dùng quả nho để lên men, người ta gọi quả nho là?

A. vật liệu B. nhiên liệu C. nguyên liệu D. khoáng sản

**Bài 11:** Loại nguyên liệu nào sau đây gần như **không thể** tái sinh?

A. Gỗ B. Bông. C. Dầu thô. D. Nông sản.

**Bài 12:** Hãy điền các cụm từ sau đây vào bảng bên dưới: *(Bánh kẹo, bàn ghế, thức ăn chăn nuôi, xăng, dầu hỏa, xi măng, đá ốp lát, thức ăn chăn nuôi, giấy, vật liệu xây dựng, đường, cồn, gạo****)***

|  |  |
| --- | --- |
| **Nguyên liệu** | **Sản phẩm** |
| Đá vôi |  |
| Dầu thô |  |
| Mía |  |
| Ngô |  |
| Gỗ |  |
| Lúa |  |

**Bài 13:** Điền các cụm từ sau vào chỗ trống sao cho phù hợp: (*nhiên liệu, nguyên liệu, vật liệu)*

**a.**  "Gỗ vừa là ............................... để làm nhà, vừa là ......................... sản xuất giấy, vừa là ......................... để đun nấu".

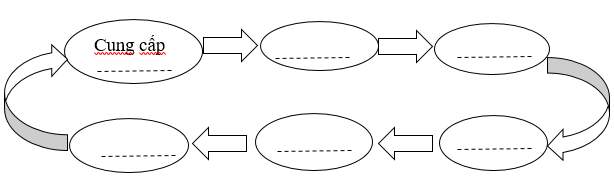
**b.** Nước biển là.............................. dùng để sản xuất muối ăn, muối ăn là.................................. dùng để sản xuất nước muối sinh lí

**c.** Xi măng là........................... dùng để làm bê tông trong xây dựng. Đá vôi là..................................... dùng để sản xuất xi măng

**Bài 14:** Tại sao nhà máy sản xuất xi măng thường được xây dựng ở gần núi đá vôi?

**Trả lời**

Bởi vì đá vôi là .........................vô cùng ..................và............... để sản xuất.................... Các nhà máy sản xuất được đặt ...............nơi có núi đá vôi để ......................... cho quá trình cung cấp ..................... sản xuất hơn

**Bài 15**: Hãy điền các cụm từ sau đây để tạo nên chuỗi cung ứng nguyên liệu

*(cung cấp nguyên liệu, tiêu dùng, phân phối, sản xuất, tái sinh, tái sử dụng)*

**Bài 16:**

**a.** Nguyên liệu chính để sản xuất gạch không nung là gì.

**b.** Tại sao gạch không nung thường được thiết kế có các lỗ hổng.

**c.** Sử dụng gạch không nung mang lại lợi ích gì cho môi trường.

**Trả lời**

**a.** Nguyên liệu chính để sản xuất gạch...................... là ..................... và ................. nghiền nhỏ

**b.** Gạch không nung thường được thiết kế có lỗ hổng để:

* Tạo khe rỗng để giúp cách......................., cách............ tốt hơn
* Tạo sự .......................... với vữa xây dựng tốt hơn
* Giảm............................... sản xuất nhưng vẫn .............................. tiêu chuẩn chất lượng công trình.

**c.** Sử dụng gạch ..........................sẽ ................... ô nhiễm .................... vì ............... phải ................. nhiên liệu, ................. phát sinh khí thải.

**Bài 14: Một số lương thực- thực phẩm**

***A. LÝ THUYẾT***

**1, Lương thực là gì?**

* Lương thựclà thức ăn chứa hàm lượng lớn tinh bột, nguồn cung cấp chính về năng lượng và chất bột carbohydratetrong khẩu phần thức ăn.
* Lương thực còn chứa nhiều dưỡng chất khác như protein (chất đạm), lipid (chất béo), sắt, các vitamine, ......và các khoáng chất.
* Dựa vào tính chất và ứng dụng khác nhau của mỗi loại lương thực mà người ta chế biến thành nhiều sản phẩm ẩm thực có giá trị dinh dưỡng.

**2, Thực phẩm là gì?**

* Thực phẩm (thức ăn) là sản phẩm chứa: chất bột (carbohydrate), chất béo (lipid), chất đạm (protein) hoặc nước... mà con người có thể ăn hay uống được nhằm cung cấp các chất dịnh dưỡng cho cơ thể.
* Thực phẩm có thể bị biển đối tính chất (màu sắc, mùi vị, giá trị dinh dưỡng, ...) khi để lâu ngoài không khí, khi trộn lẫn các loại thực phẩm với nhau hoặc bảo quản không đúng cách.

***B. BÀI TẬP***

**Bài 1:** Lương thực là gì?

**Trả lời**

Lương thực là ........................... chứa hàm lượng lớn......................., nguồn cung cấp chính về............................. và chất bột carbohydrate trong................................ thức ăn

Ngoài ra còn ....................... nhiều chất khác như chất ..................., chất ...................., sắt, các ............................ và .........................

**Bài 2:** Thực phẩm là gì?

**Trả lời**

-Thực phẩm (.....................) là .......................chứa: chất .................. (carbohydrate), chất ............. (lipid), chất................ (protein) hoặc ................. mà con người có thể .................... hay ..................... được nhằm........................... các chất................................. cho cơ thể.

-Ngoài ra, thực phẩm có thể bị ............................. tính chất (màu sắc, mùi vị, giá trị dinh dưỡng, ...) khi để .................... ngoài ..................., khi .......................... các loại ..................................... với nhau hoặc ................................ không đúng cách.

**Bài 3:** Cây trổng nào sau đây **không** được xem là cây lương thực?

A. Lúa gạo. B. Ngô. C. Mía. D. Lúa mì.

**Bài 4:** Nhóm nào sau đây là lương thực, thực phẩm?

A. lúa, gạo, thịt, trứng, bơ B. điện thoại, máy tính, xe

C. thịt, đũa, chén đĩa D. kim loại, nhựa, gỗ

**Bài 5:** Trong các thực phẩm dưới đây, loại nào chứa nhiều protein (chất đạm) nhất?

A. Gạo. B. Rau xanh

C. Thịt. D. Gạo và rau xanh.

**Bài 6:** Gạo sẽ cung cấp chất dinh dưỡng nào nhiều nhất cho cơ thể?

A. Carbohydrate (chất đường, bột). B. Protein (chất đạm)

C. Lipid (chất béo). D. Vitamin.

**Bài 7:** Được biết, 100g ngô và 100 g gạo đều sinh ra năng lượng có giá trị là 1528 kJ. Vậy tại sao ta không ăn ngô thay gạo?

**Trả lời**

Vì gạo dễ .............................. hơn ngô. Ngoài ra, gạo còn ............ những dưỡng chất tốt cho cơ thể ................................ so với ngô.

**Bài 8:** Việt Nam là quốc gia sản xuất và xuất khẩu gạo hàng đấu thế giới.

**a.** Gạo là lương thực hay thực phẩm?

**b.** Kể tên hai khu vực sản xuất lúa gạo chính ở Việt Nam.

**c.** Tại sao phải thu hoạch lúa đúng thời vụ?

**Trả lời**

**a.** Gạo là ............................, cung cấp lượng lớn ........................cho con người.

**b.** Khu vực sản xuất lúa gạo lớn nhất Việt Nam là ........................................................ và ..................................................

**c.** Cần phải thu hoạch lúa đúng thời vụ để:

* Đảm bảo hạt gạo có ............................... tốt nhất
* Tránh bị hao phí khi................................... vì nếu thu hoạch vào lúc lúa ...........................quá thì hạt lúa rơi rụng rất nhiều
* Chuẩn bị ......................., kịp thời làm ............................ khác

**Bài 9:** Hiện tượng ngộ độc thực phẩm tập thể ngày càng nhiều. Nguyên nhân do vấn đề an toàn thực phẩm chưa được thực hiện nghiêm chỉnh và thói quen ăn uống không tốt của nhiều người

**a.** Em hãy nêu một số nguyên nhân dẫn đến ngộ độc thực phẩm.

**b.** Nêu các biểu hiện có thể gặp khi bị ngộ độc thực phẩm?

**c.** Khi bị ngộ độc thực phẩm em cần phải làm gì?

**d.** Làm thế nào để phòng ngừa ngộ độc thực phẩm?

**Trả lời**

**a.** Một số nguyên nhân gây ngộ độc thực phẩm:

* Thực phẩm ........................... sử dụng
* Thực phẩm bị..................................
* Thực phẩm ......................... hoá chất..............................
* Thực phẩm được.............................. không....................vệ sinh.

**b.** Những biểu hiện có thể gặp là:

**c.** Khi bị ngộ độc thực phẩm cần phải:

* ....................... ăn ngay .............................. đó
* Có thể kích thích họng để tạo phản ứng.................để............ra hết ................................ đã dùng
* Pha orezol với nước cho người bị ngộ độc .......................... để tránh.......................... và trung hoà ........................ trong cơ thể
* Nếu ngộ độc nặng cần phải đưa tới.............................. cấp cứu
* Nên lưu lại mẫu ....................... để dễ tìm hiểu ......................... ngộ độc khi cần

**d.** Để phòng ngừa ngộ độc thực phẩm, cần lưu ý:

* Ăn thực phẩm có ....................... rõ ràng, còn ............................
* Kiểm tra kĩ ............................ trước khi.....................
* Đảm bảo ....................... đưa vào chế biến..................... là thực phẩm ................., không .................. hoá chất .......................
* Chế biến ........................... phải đảm bảo ................................

**CHỦ ĐỀ 5: CHẤT TINH KHIẾT- HỖN HỢP**

**PHƯƠNG PHÁP TÁCH CÁC CHẤT**

**Bài 15: Chất tinh khiết- hỗn hợp**

***A. LÝ THUYẾT***

**1, Chất tinh khiết**

Chất tinh khiết (nguyên chất) được tạo ra từ một chất duy nhất

Ví dụ: Nước cất, oxygen, đường nguyên chất, ….

**2, Hỗn hợp**

1. Hỗn hợp được tạo ra từ hai hay nhiều chất trộn lẫn vào nhau
2. Có hai loại hỗn hợp :

* hỗn hợp đồng nhất (thành phần giống nhau tại mọi vị trí trong hỗn hợp)
* hỗn hợp không đồng nhất ( thành phần không giống nhau tại mọi vị trí trong hỗn hợp)

**3, Sự hòa tan của các chất**

**a. Chất rắn:**

1. Một số chất rắn **tan** được trong nước hoặc **không tan** được trong nước
2. Khả năng tan trong nước của các chất rắn là khác nhau
3. Để chất rắn tan nhanh trong nước cần:

* Khuấy dung dich.
* Tăng nhiệt độ (đun nóng, cho vào nước nóng, … )
* Nghiền nhỏ chất rắn

**b. Chất khí:**

Một số chất khí có thể tan trong nước, khả năng tan của các chất khí là khác nhau

* Tan tốt trong nước: Khí hydrogen chloride, ammonia (trong nước tiểu),…
* Ít tan trong nước: carbon dioxide, oxygen,...
* Không tan trong nước: Hydrogen, nitrogen, …

**3, Dung dịch – dung môi – chất tan**

* **Dung dich:** là hỗn hợp đồng nhất của chất tan và dung môi
* **Chất tan:** là chất được hòa tan trong dung môi (chất rắn, chất lỏng, chất khí)
* **Dung môi**: là chất dùng để hòa tan chất tan (chất lỏng)

**4, Huyền phù – nhũ tương**

+ **Huyền phù:** là hỗn hợp không đồng nhất, gồm các hạt chất rắn lơ lửng trong chất lỏng

**+ Nhũ tương:** là hỗn hợp không đồng nhất, gồm các hạt chất lỏng lơ lửng trong chất lỏng khác

***B. BÀI TẬP***

**Bài 1:** Chất tinh khiết là gì? lấy ví dụ?

**Trả lời**

Chất tinh khiết (nguyên chất) được .................từ................... duy nhất

Ví dụ: .................................................

**Bài 2:** Hỗn hợp là gì? Có mấy loại hỗn hợp? lấy ví dụ?

**Trả lời**

-Hỗn hợp được....................từ ............. hay .................... chất .........................vào nhau

VD: .......................................................

-Có ....... loại hỗn hợp là:

+ hỗn hợp.............................(thành phần ........................ tại mọi .................... trong hỗn hợp)

+ hỗn hợp.......................................... (thành phần ........................ nhau tại mọi .......................... trong hỗn hợp)

**Bài 3:** Để phân biệt chất tinh khiết và hỗn hợp ta dựa vào

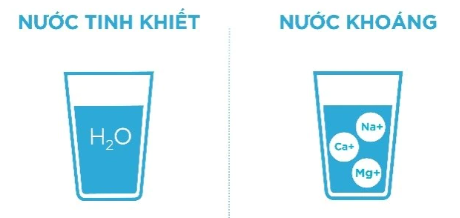
A. tính chất của chất. B. thể của chất.

C.mùi vị của chất. D. số chất tạo nên.

**Bài 4**: Trường hợp nào sau đây là chấy tinh khiết?

A. Sodium chloride B. Nước biển

C. Nước khoáng D. Nước tương

**Bài 5:** Cho hình ảnh sau đây

**a.** Theo em nước tinh khiết là chất hay hỗn hợp?

**b.** Tính chất của nước khoáng có thể thay đổi hay không? Tại sao?

**c.** Trong hai loại nước trên, loại nước nào tốt cho sức khoẻ hơn?

**Trả lời**

**a.** Nước tinh khiết là nước .............. lẫn các chất khác, nên nó là ........

**b.** Nước khoáng là........................ nên tính chất của ......................... có thể ........................... tuỳ thuộc vào thành phần các ................ trong nước khoáng.

**c.** Uống .........................tốt hơn vì nó bổ sung ................... cho cơ thể

**Bài 6:** Trên một số bình nước khoáng thường có dòng chữ "Nước khoáng tinh khiết". Theo em, ý nghĩa của dòng chữ này có hợp lí không? Tại sao?

**Trả lời**

Theo em, ý nghĩa của dòng chữ này là ........................ Vì đã là nước ....................... thì trong thành phần sẽ có .................... và các loại..............Nên đây là ................... chứ không phải chất ....................

**Bài 7:** Khi sử dụng ấm để đun sôi nước suối hoặc nước máy thì sau một thời gian sử dụng sẽ xuất hiện nhiều cặn trắng bám vào bên trong ấm. Cho biết:

**a.** Nước suối, nước máy có phải là nước tinh khiết không?

**b.** Tại sao khi đun nước lấy từ máy lọc nước thì bên trong ấmít bị đóng cặn hơn.

**c.** Làm thế nào để có thể làm sạch cặn trong ấm.

**Trả lời**

**a.** Nước suối, nước máy .................................là nước tinh khiết vì ngoài ....................còn có thêm các chất.............. (chất .....................)

**b.** Đun sôi nước lấy từ máy lọc sẽ xuất hiện ít cặn trong ấm hơn vì máy lọc đã .................... một phần các............ có trong nước tự nhiên.

**c.** Nếu có cặn trong ấm, chúng ta có thể dùng .......................... hoặc................... để ngâm ấm một thời gian, các chất cặn sẽ tan ra hết

**Bài 8:** Chọn các cụm từ sau đây và điền vào chỗ trống*: Chất tinh khiết, hỗn hợp, đồng nhất, không đồng nhất, oxygen, carbon dioxide*

**Trả lời**

Nước uống có gas là một............................... gồm đường, màu thực phẩm, hương liệu, chất bảo quản và khí........................tan trong nước, tạo thành hỗn hợp.............................

**Bài 9:** Ta đã biết muối tiêu là hỗn hợp của muối, tiêu, bột ngọt giã nhuyễn

**a.** Hỗn hợp muối tiêu là hỗn hợp đổng nhất hay không đổng nhất?

**b.** Độ mặn của hỗn hợp muối tiêu có thể thay đổi được không? Thay đổi bằng cách nào?

**Trả lời**

**a.**  Hỗn hợp muối tiêu là hỗn hợp ............................................ do thành phần gồm các chất.................... tan vào nhau

**b.** Có thể ........................ độ mặn của muối tiêu bằng cách thay đổi .................................. sử dụng trong ............................. Nếu muốn mặn hơn thì ..................... lượng muối, nếu muốn .................... hơn thì ....................lượng muối sử dụng.

**Bài 10:** Các chất rắn tan trong nước là

A. đường, cát, bột mỳ B. muối, thủy tinh, sắt

C. muối, bột nở, đường D. nhựa, caosu, đường

**Bài 11:** Cách nào sau đây **không** làm chất rắn tan nhanh hơn trong nước?

A. Khuấy dung dịch B. Hạ nhiệt độ

C. Nghiền nhỏ chất rắn D. Tăng nhiệt độ

**Bài 12:** Muốn hoà tan được nhiều muối ăn vào nước, ta **không nên** sử dụng phương pháp nào dưới đây?

A. Nghiền nhỏ muối ăn.

B. Đun nóng nước.

C. Vừa cho muối ăn vào nước vừa khuấy đều.

D. Bỏ thêm đá lạnh vào.

**Bài 13:** Hỗn hợp nào sau đây **không** được xem là dung dịch?

A. Hỗn hợp nước đường

B. Hỗn hợp nước muối.

C. Hỗn hợp bột mì và nước khuấy đều

D. Hỗn hợp nước và rượu.

**Bài 14:** Nối cột A với cột B sao cho thích hợp

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A** |  | **B** |
| Hỗn hợp đồng nhất của chất tan và dung môi |  | Chất tan |
| Hỗn hợp không đồng nhất, gồm các hạt chất rắn lơ lửng trong chất lỏng |  | Nhũ tương |
| Chất dùng để hòa tan chất tan |  | Dung dịch |
| Chất được hòa tan trong dung môi |  | Dung môi |

**Bài 15:** Hai chất lỏng không hoà tan vào nhau nhưng khi chịu tác động, chúng lại phân tán vào nhau thì gọi là

A. dung dịch. B. huyền phù.

C. nhũ tương. D. chất tinh khiết.

**Bài 16:** Khi hòa tan đường vào nước để tạo ra nước đường thì nước được gọi là

A. Dung môi B. Chất tan C. Dung dich D. Nhũ tương

**Bài 17:** Khi hòa tan thuốc tím vào nước thì thuốc tím được gọi là

A. Chất tan B. Dung môi C. Huyền phù D. Dung dịch

**Bài 18:** Khi cho bột mì vào nước và khuấy đều, ta thu được

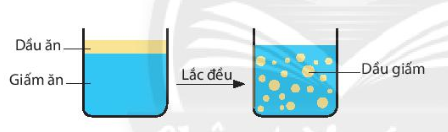
A. nhũ tương. B. huyền phù.

C. dung dịch. D. dung môi.

**Bài 19:** Khi hoà tan bột đá vôi vào nước, chỉ một lượng chất này tan trong nước; phần còn lại làm cho nước bị đục. Hổn hợp này được coi là

1. dung dịch vì hỗn hợp tan đồng nhất
2. chất tan.
3. nhũ tương vì hỗn hợp gồm chất rắn tan trong nước
4. Huyền phù vì hỗn hợp gồm các hạt chất rắn không tan lơ lửng trong nước

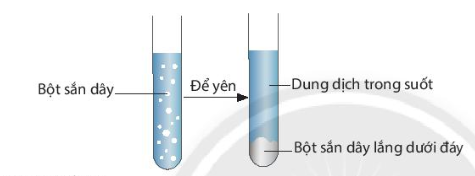
**Bài 20:** Hình ảnh dưới đây minh hoạ cho trạng thái nào của hỗn hợp?



A. Dung dịch. B. Huyền phù.

C. Nhũ tương. D. Hỗn hợp đổng nhất.

**Bài 21**: Hình ảnh dưới đây là trạng thái nào của hỗn hợp?



A. huyền phù. B. nhũ tương,

C. dung dịch. D. dung môi.

**Bài 22:** Đánh dấu X vào ô phù hợp để xác định trạng thái của các hỗn hợp sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hỗn hợp** | **Huyền phù** | **Nhũ tương** | **Dung dịch** |
| Sữa chua lên men |  |  |  |
| Hòa đất vào nước |  |  |  |
| Hòa muối ăn vào nước |  |  |  |
| Hòa đường vào nước |  |  |  |
| Sữa tươi |  |  |  |
| Dầu gội đầu |  |  |  |
| Sữa tắm |  |  |  |

**Bài 23:** Hằng năm vào mùa lũ, Đổng bằng sông Cửu Long được bù đắp một lượng phù sa rất lớn. Em hãy cho biết:

**a.** Phù sa ở sông Cửu Long có phải là một dạng huyền phù không?

**b.** Phù sa có vai trò gì đối với nông dân ở Đồng bằng sông Cửu Long

**Trả lời**

**a.** Phù sa là một loại ........................ Phù sa gồm các chất hữu cơ ....................tan, ................... trong nước rồi dần dần .............. xuống.

**b.** Phù sa có vai trò rất ..............................với nông dân vùng Đồng bằng Sông Cửu Long vì nó............................... rất nhiều chất .................................... cho cây trổng, làm mùa màng bội thu.

**Bài 16:**

**Một số phương pháp tách chất ra khỏi hỗn hợp**

***A. LÝ THUYẾT***

**\*Các phương pháp tách chất**

**1. Phương pháp lọc:** Dùng để tách chất rắn không tan ra khỏi hỗn hợp lỏng.

**2. Phương pháp cô cạn:**Dùng để tách chất rắn tan (khó bay hơi) ra khỏi dung dịch hỗn hợp lỏng

**3. Phương pháp chiết:**Dùng để tách các chất lỏng ra khỏi hỗn hợp chất lỏng không đồng nhất

***B. BÀI TẬP***

**Bài 1:** Hãy nêu các phương pháp tách chất?

**Trả lời**

-Phương pháp lọc: Dùng để tách chất………………………. ra khỏi hỗn hợp ………

-Phương pháp cô cạn:Dùng để tách chất…….…….. ra khỏi dung dịch hỗn hợp ……

-Phương pháp chiết:Dùng để tách các ………… ra khỏi hỗn hợp chất ………không …………….

**Bài 2:** Phương pháp nào dưới đây là đơn giản nhất để tách cát lẫn trong nước?

A. Lọc. B. Dùng máy li tâm. C. Chiết. D. Cô cạn.

**Bài 3:** Nếu không may làm đổ dầu ăn vào nước, ta dùng phương pháp nào để tách riêng dấu ăn ra khỏi nước?

A. Dùng máy li tâm. B. Lọc C. Chiết D. Cô cạn.

**Bài 4:** Trong máy lọc nước có nhiều lõi lọc khác nhau. Trong đó, có một lõi làm bằng bông được ép rất chặt. Theo em, lõi bông đó có tác dụng gì?

1. Lọc chất tan trong nước.
2. Lọc chất không tan trong nước
3. Lọc và giữ lại khoáng chất.
4. Lọc hoá chất độc hại.

**Bài 5:** Tác dụng chủ yếu của việc đeo khẩu trang là gì?

1. Tách hơi nước ra khỏi không khí hít vào.
2. Tách oxygen ra khỏi không khí hít vào.
3. Tách khí carbon dioxide ra khỏi không khí hít vào.
4. Tách khói bụi ra khỏi không khí hít vào.

A picture containing indoor

Description automatically generated**Bài 6:** Cho hình ảnh về dụng cụ bên: Theo em, dung cụ này có thể được sử dụng để tách riêng các chất trong hỗn hợp nào dưới đây?

A. Nước và rượu.

B. Cát lẫn trong nước.

C. Bột mì lẫn trong nước

D. Dầu ăn và nước.

A picture containing water, outdoor

Description automatically generated**Bài 7:** Hình bên minh hoạ về việc sản xuất và thu hoạch muối. Để sản xuất muối, người ta cho nước biển vào các ruộng muối rổi phơi khoảng 1 tuần thì thu được muối ở dạng rắn.

**a.** Khu vực nào ở nước ta sản xuất nhiều muối nhất?

A. Đồng bằng sông Hồng.

B. Tây Nguyên.

C. Đồng bằng sông Cửu Long.

D. Nam Trung Bộ.

**b.** Người dân đã sử dụng phương pháp nào để thu được muối?

A. Làm lắng đọng muối.

B. Lọc lấy muối từ nước biển.

C. Làm bay hơi nước biển.

D. Cô cạn nước biển.

**Bài 8:** Em có biết để làm sạch nước bể bơi, ngoài biện pháp dùng hóa chất người ta còn dùng biện pháp nào khác mà không sử dụng hoá chất?

**Trả lời**

Ngoài dùng hóa chất, người ta còn dùng phương pháp ……...…...............Nước trong ...........................được dẫn qua các hệ thống ………........….............và đi qua.…........……..........., sau khi đã ...................... sạch sẽ được đưa trở lại bể bơi.

**Câu 9:**Có một hỗn hợp gồm muối ăn và cát. Em hãy đề xuất cách tách riêng từng chất ra khỏi hỗn hợp. Em sử dụng dược cách làm trên dựa vào sự khác nhau nào về tính chất giữa chúng?

**Trả lời**

Cho hỗn hợp cát và muối vào …….............……, sử dụng phương pháp …...…............để ….............…. cát ra khỏi hỗn hợp. Dung dịch ……...............… thu được sử dụng phương pháp ……..…....……để thu được…............….

**Bài 10:** Làm thế nào để tách riêng hỗn hợp đường và bột mì?

**Trả lời**

Để tách riêng bột mì và đường ta có thể ……...........……....… cả hỗn hợp vào ……...…............... rồi đổ tất cả lên …...…...........…. có chứa giấy lọc, đặt trên cốc thuỷ tinh. Vì đường……................... trong nước nên sẽ theo nước chảy xuống cốc, còn…….................……. bị giữ lại trên giấy lọc. Ta……….............….. phần nước đường bằng cách đun cách thuỷ ta sẽ thu được đường ở dạng rắn.

**Bài 11:** Bạn An làm mứt dừa và thấy làm quá ngọt nên rất muốn tách bớt đường ra khỏi mứt để ăn ngon hơn. Theo em, có cách nào để tách bớt đường từ mứt dừa đã làm không?

**Trả lời**

Ta cho mứt vào ….........…...… để …...........………. bớt đường. Sau đó, vớt …...........…… ra và ……............…… khô lại. Làm như vậy thì lượng đường trong mứt dừa sẽ giảm đi đáng kể.

**Bài 12:** Ngày nay, máy điều hoà nhiệt độ là một thiết bị phổ biến đang được nhiều gia đình, nhà hàng và khách sạn sử dụng.

**a.** Tại sao khi ở trong phòng có máy điều hoà nhiệt độ thì ta cảm thấy không khí khô hơn?

**b.** Máy điều hoà nhiệt độ giúp tách những chất gì ra khỏi không khí?

**c.** Để tách nước ra khỏi không khí, máy điều hoà nhiệt độ đã hoạt động theo nguyên tắc nào?

**Trả lời**

**a.** Khi ở trong phòng điều hoà, ta cảm thấy không khí khô hơn vì máy điều hoà đã loại bớt …........……...….. trong không khí, làm giảm ……....…......... không khí nên cảm giác khô hơn bình thường

**b.** Máy điểu hoà giúp tách được nhiều ....….......………. khác nhau ra khỏi thành phần không khí như ……..............…., ….......……... Ngoài ra, có loại máy điểu hoà còn …..............…...... được một số loài …….....……….......… gây hại. Nhờ đó, máy điều hoà mang lại không khí ……….............……. hơn.

**c.** Để tách hơi nước ra khỏi không khí, máy điều hoà đã dùng hơi lạnh để ……..............……… nước và xả nước ra ngoài theo ống xả.

**Bài 13:** Hãy trình bày cách tách riêng các chất ra khỏi hỗn hợp gổm bột sắt, đổng và muối ăn.

**Trả lời**

Dùng ……................ để .........……...riêng bột sắt ra khỏi …..……, đồng và muối ăn …...……........ bị nam châm hút. Tiếp theo, đem ………...….......... hỗn hợp còn lại vào ...........……….. rồi cho qua …….……............ Do đổng …........……….. trong nước nên nằm trên phễu lọc và ta thu được dung dịch ……….............…. Cô cạn dung dịch …...…...........….. vừa thu được, ta được ..........…....………. nguyên chất ở dạng rắn

**Bài 14:** Cho biết nhiệt độ sôi của rượu (ethanol) là 78 °C, của nước là 100 °C. Em hãy đề xuất giải pháp để tách rượu ra khỏi nước và mô tả giải pháp đó.

**Trả lời**

Dùng biện pháp …………........……. để tách riêng rượu ra khỏi nước. Đun nóng hỗn hợp ….........…....… và ….......……....… tới nhiệt độ trên ...……....... và dưới ….......…...….. để …...…....…..bay hơi. Dẫn hơi……........…. qua hệ thống làm lạnh ta thu được…....…... dạng lỏng.

**CHỦ ĐỀ 6: TẾ BÀO – ĐƠN VỊ CƠ SỞ CỦA SỰ SỐNG**

**Bài 17: Tế bào**

***A. LÝ THUYẾT***

**1, Tế bào**

- Mọi sinh vật đều cấu tạo từ tế bào.

- Tế bào có kích thước nhỏ (phần lớn không quan sát được bằng mắt mà phải sử dụng kính hiển vi)

- Tế bào có nhiều hình dạng khác nhau: hình cầu, hình đĩa, hình sợi, hình sao, .......

**2, Cấu tạo và chức năng**

**a.** **Cấu tạo**

- Tế bào được cấu tạo từ 3 bộ phận chính:

* màng tế bào: bảo vệ và kiểm soát các chất đi vào và đi ra khỏi tế bào
* chất tế bào: nơi diễn ra các hoạt động sống của tế bào
* nhân tế bào (vùng nhân): điều khiển mọi hoạt động sống của tế bào

- Tế bào thực vật: ngoài 3 bộ phận trên còn có thêm lục lạp (là bào quan có chứa sắc tố có khả năng hấp thụ năng lượng ánh sáng để quang hợp)

**b.** **Chức năng**

- Tế bào có chức năng: trao đổi chất, chuyển hóa năng lượng, sinh trưởng, phát triển, vận động, cảm ứng, sinh sản

**3, Sự lớn lên và sinh sản của tế bào**

**-** Tế bào thực hiện trao đổi chất để lớn lên

- Khi đạt kích thước nhất định, tế bào sẽ phân chia tạo thành các tế bào con (sự sinh sản tế bào)

- Sự lớn lên và sinh sản của tế bào giúp:

* sinh vật phát triển, sinh trưởng
* thay thế các tế bào bị tổn thương.

-Tế bào vừa là **đơn vị cấu trúc** vừa là **đơn vị chức năng** của cơ thể sống.

***B. BÀI TẬP***

**Bài 1:** Tế bào là gì?

**Trả lời**

- Mọi ......................... đều được cấu tạo từ ............................

- Tế bào có kích thước.................... (phần lớn .................. quan sát được bằng......................... mà phải sử dụng .................................). Tế bào có.................. hình dạng khác nhau

**Bài 2:** Cho biết cấu tạo của tế bào?

**Trả lời**

- Tế bào được cấu tạo từ.............. bộ phận chính là: ........................., ............................, ........................................

Ngoài ra có còn bộ phận......................... có trong tế bào thực vật

**Bài 3:** Nối các cụm từ sau cho thích hợp. Chức năng cụ thể của từng bộ phận trong tế bào là:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Màng tế bào |  | Điều khiển mọi hoạt động sống của tế bào |
| Chất tế bào |  | Bảo vệ và kiểm soát các chất đi vào và đi ra khỏi tế bào |
| Nhân tế bào (vùng nhân) |  | Nơi diễn ra các hoạt động sống của tế bào |

**Bài 4:** Tế bào thực hiện những chức năng nào của cơ thể?

**Trả lời**

- Tế bào có 7 chức năng cơ bản là: ................................., chuyển hóa ..........................., ....................................., ..................................., .............................., .............................., ..................................

**Bài 5:** Sự lớn lên và sinh sản của tế bào có ý nghĩa gì đối với sinh vật?

**Trả lời**

**-** Tế bào thực hiện ..................................... để lớn lên

- Sự lớn lên và sinh sản của tế bào có ý nghĩa:

Là cơ sở cho sự........................... của sinh vật, giúp ....................... các tế bào bị............................ hoặc các tế bào................ ở sinh vật

**Bài 6:** Khi một tế bào lớn lên và sinh sản sẽ có bao nhiêu tế bào mới hình thành?

A.8. B.6. C.4. D.2.

**Bài 7:** Một tế bào phân chia 4 lần thì sẽ tạo ra bao nhiêu tế nào mới?

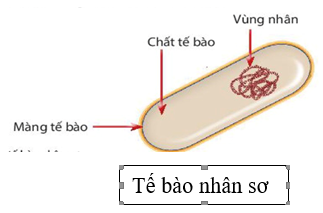
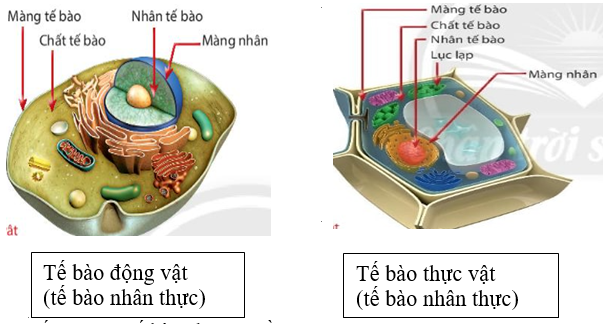
A. 16 B. 8 C. 64 D. 10

**Bài 8:** Dấu hiệu nào cho thấy sự lớn lên và sinh sản của tế bào?

**Trả lời**

Dấu hiệu cho thấy sự lớn lên của tế bào là ........................ của các tế bào.......................... Còn dấu hiệu của sự sinh sản là ......................... các tế bào............................

**Bài 9:** Cho hình vẽ, hãy trả lời các câu hỏi bên dưới:



**a.** Cấu tạo của tế bào nhân sơ gồm: ...........................................................................................

**b.** Cấu tạo của tế bào nhân thực gồm: ..................................................................................................................................................

**c.** Các thành phần nào có ở cả tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực:

..............................................................................................................................................

**d.** Chỉ ra điểm khác biệt giữa tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực

**e.** Thành phần nào có trong tế bào thực vật mà không có trong tế bào động vật

**Bài 10:** Tại sao thực vật có khả năng quang hợp?

**Trả lời**

Vì cấu tạo của tế bào....................................... có thêm ..........................................

...................................... là bào quan chứa ........................... có khả năng................ năng lượng ....................... để...............................

**Bài 11:** Em bé sinh ra nặng 3kg, khi trưởng thành có thể nặng tới 50kg. Theo em, sự thay đổi này là do đâu?

**Trả lời**

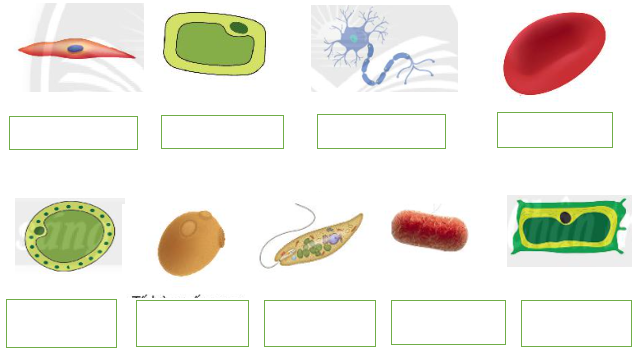
Do các .......................... trong cơ thể thực hiện ............................. để lớn lên, dẫn đến cân nặng của em bé.............. dần. Quá trình............... của tế bào này sẽ .............. đến một ............................ nhất định

**Bài 12:** Vì sao khi thằn lằn bị đứt đuôi, đuôi của nó có thể được tái sinh?

**Trả lời**

Vì .................... gốc ở đuôi con thằn lằn ..................... và .................... Giúp cho sự thay thế..................... ở đuôi đã bị........ của con thằn lằn, làm cho nó có thể ................... lại đuôi mới

**Bài 13:** Hãy điền các cụm từ sau đây vào chỗ trống cho thích hợp:

*(Tế bào hồng cầu; tế bào trùng roi; tế bào thần kinh người; tế bào vi khuẩn E. coli; tế bào nấm men; tế bào mạch dẫn lá; tế bào cơ thể người; tế bào nhu mô lá; tế bảo biểu bì lá)*

**Bài 14:** Sự lớn lên và sinh sản của tế bào là một chuỗi các thay đổi về kích thước, số lượng các thành phần trong tế bào. Ở tế bào nhân thực, sự lớn lên là một giai đoạn chuẩn bị dài, sự sinh sản là quá trình tạo ra tế bào mới

**a.** Sự lớn lên của tế bào biểu hiện như thế nào?

**b.** Sự sinh sản làm thay đổi số lượng thành phần (bộ phận) nào của tế bào?

**c.** Một tế bào sau khi sinh sản tạo thành 16 tế bào mới. Tế bào đó đã trải qua mấy lần sinh sản?

**d.** Vẽ sơ đồ thể hiện mối quan hệ giữa sự lớn lên và sự sinh sản của tế bào.

**Trả lời**

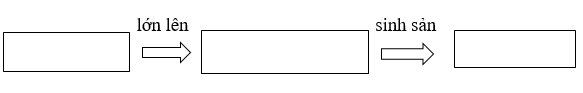
**a.** Sự ......................... của tế bào thể hiện bởi:

* Sự tăng nhanh về..............................
* màng tế bào ..................................
* chất tế bào ........................... thêm
* nhân tế bào ........................... dần

**b.** Sự sinh sản sẽ làm ..................... thành phần (bộ phận) ....................

**c.** Để có 16 tế bào mới thì tế bào phải trải qua....................... lần .......................

**d.** Sơ đồ



**CHỦ ĐỀ 7: TỪ TẾ BÀO ĐẾN CƠ THỂ**

**Bài 19: Cơ thể đơn bào và cơ thể đa bào**

***A. LÝ THUYẾT***

**1. Cơ thể đơn bào**

* Được cấu tạo từ 1 tế bào
* 1 tế bào có thể thực hiện tất cả các chức năng sống

VD: vi khuẩn lao, trùng roi, trùng biến hình, trùng giày, ...

**2. Cơ thể đa bào**

* Được cấu tạo từ nhiều tế bào

Vd: con người, cây hoa hồng, con gà, ...

* Các tế bào khác nhau thực hiện các chức năng khác nhau

VD: cây cà chua có:

+ tế bào lông hút rễ: hút dinh dưỡng và nước

+ tế bào mạch dẫn thân: vận chuyển các chất đến các bộ phận

+ tế bào thịt lá: chứa lục lạp tham gia vào quang hợp

***B. BÀI TẬP***

**Bài 1:** Nêu đặc điểm của cơ thể đơn bào? đa bào?

**Trả lời**

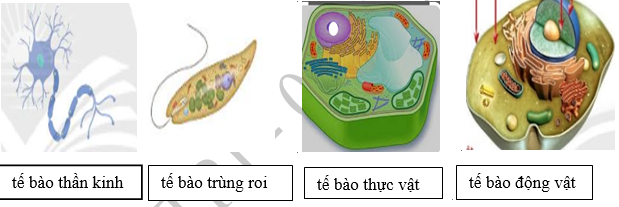
Cơ thể đơn bào:

* Cấu tạo từ ......................................
* .............................. thực hiện .................. các ...............................

Cơ thể đa bào:

* Cấu tạo từ .............................................
* ...................................... thực hiện .............................. Mỗi tế bào ............................ thực hiện các ............................................

**Bài 2:** Quan sát hình vẽ các tế bào sau, em hãy cho biết tế bào nào sau đây có cấu tạo đơn bào?



A. Tế bào trùng roi C. Tế bào thực vật

B. Tế bào cơ thể D. Tế bào động vật

**Bài 3:** **a)** ............cơ thể đơn bào có thể nhìn thấy được bằng mắt thường.

A. Không có B. Tất cả. C. Đa số. D. Một số ít.

**b)** Cơ thể nào sau đây là đơn bào?

A. Con chó. B. Trùng biến hình. C. Con ốc sên. D. Con cua

**Bài 4:** Quan sát hình ảnh trùng roi và trả lời các câu hỏi

**a)** Thành phần cấu trúc được chỉ bằng mũi tên (có màu xanh- mũi tên) trong hình bên là gì?

A. Lục lạp. B. Nhân tế bào.

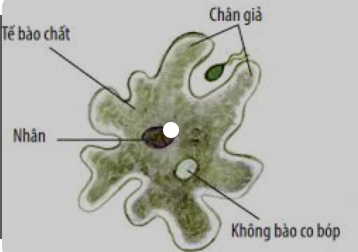
C. Không bào. D. Thức ăn.

**b)** Chức năng của thành phần chỉ mũi tên là gì?

A. Hô hấp B. Chuyển động.

C. Sinh sản. D. Quang hợp.

**Bài 5:** Quan sát hình ảnh bên về trùng biến hình.

**a)** Cơ thể trùng biến hình được cấu tạo từ bao nhiêu tế bào?

**b)** Trùng biến hình thuộc nhóm tế bào động vật hay tế bào thực vật? Giải thích.

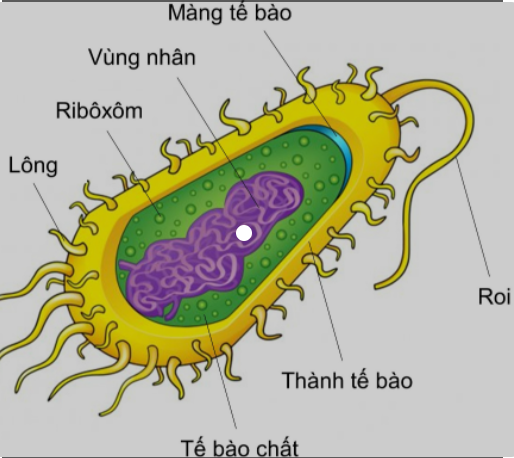
**c)** Dự đoán chân giả của tế bào trùng biến hình dùng để làm gì.

**Trả lời**

**a)** Cơ thể trùng.................................... được cấu tạo từ............... tế bào

**b)** Trùng .................................. thuộc nhóm tế bào.......................................Vì tế bào trùng..................................... không chứa............................................. trong chất tế bào

**c)** Chân giả của ............................... có chức năng......................

**Bài 6:** Quan sát hình ảnh bên về vi khuẩn.

**a)** Tế bào vi khuẩn thuộc nhóm tế bào nhân sơ hay tế bào nhân thực? Giải thích.

**b)** Dự đoán lông và roi trong cấu trúc tế bào vi khuẩn dùng để làm gì.

**c)** So sánh cấu trúc tế bào trùng biến hình và tế bào vi khuẩn

**Trả lời**

**a)** Tế bào........................................................ thuộc nhóm tế nào...........................................Vì tế bào................................... chưa có ......................................... bao bọc khối vật chất di chuyển

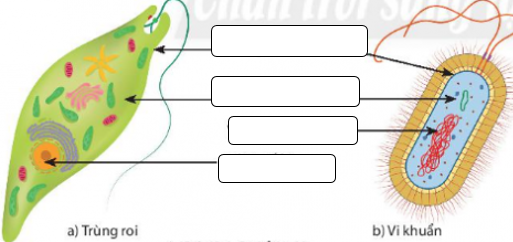
**b)** Thành phần.............................. và................................... trong cấu trúc tế bào..................................... giúp chúng có khả năng...........................

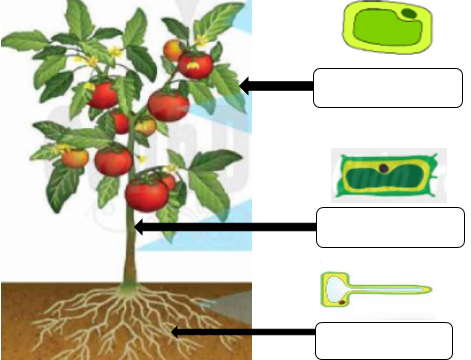
**c)** So sánh trùng ........................................... và.........................................

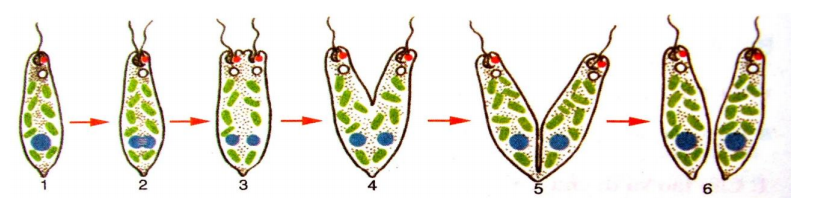
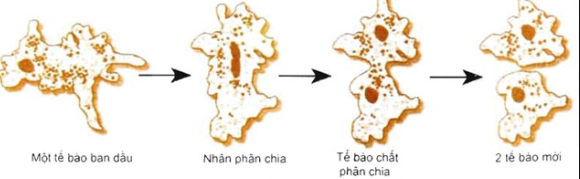
- Giống: đều được cấu tạo từ................ tế bào

- Khác: trùng biến hình – nhóm tế bào.......................................

vi khuẩn – nhóm tế bào...............................................

**Bài 7:** Điền các cụm từ sau vào chỗ trống cho thích hợp *(màng tế bào, vùng nhân, chất tế bào, nhân tế bào)*

**Bài 8:** Điền các cụm từ vào chỗ trồng cho thích hợp *(tế bào hút rễ, tế bào mạch dẫn thân, tế bào biểu bì lá)*

**Bài 9:** Quan sát hình dưới đây về *trùng biến hình và trùng roi*. Hãy cho biết đây là quá trình gì?

A. Trao đổi chất B. Vận động C. Sinh sản D. Cảm ứng

**Bài 10:** Hoàn thành bảng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Cơ thể | Số tế bào cấu tạo nên cơ thể | Là cơ thể |  |
|  |  | Đơn bào | Đa bào |
| Vi khuẩn E.coli |  |  |  |
| Cây bưởi |  |  |  |
| Trùng roi |  |  |  |
| Con ếch |  |  |  |
| Cây bắp cải |  |  |  |
| Cây ổi |  |  |  |
| Con rắn |  |  |  |
| Trùng giày |  |  |  |
| Con cua đỏ |  |  |  |
| Tảo lam |  |  |  |
| Con ngựa vằn |  |  |  |
| Vi khuẩn đường ruột |  |  |  |
| Cây dương xỉ |  |  |  |
| Vi khuẩn lao |  |  |  |

**BÀI 20: Các cấp độ tổ chức trong cơ thể đa bào**

***A. LÝ THUYẾT***

**1. Mô**

Mô là tập hợp 1 nhóm các tế bào giống nhau về hình dạng và cùng thực hiện 1 chức năng nhất định

VD: Mô thực vật: mô phân sinh, mô biểu bì, mô dẫn, mô cơ bản

Mô động vật: mô cơ, mô thần kinh, mô liên kết, mô biểu bì

**2. Cơ quan**

Cơ quan là tập hợp nhiều mô cùng thực hiện 1 chức năng trong cơ thể

VD: Cơ quan thực vật: rễ, thân, lá, hoa, quả, hạt

Cơ quan động vật: dạ dày, ruột, gan, tim, phổi, mắt, ...

**3. Hệ cơ quan**

Hệ cơ quan là tập hợp 1 số cơ quan cùng hoạt động để thực hiện 1 chức năng nhất định

VD: Hệ cơ quan thực vật: hệ chồi, hệ rễ

Hệ cơ quan động vật: hệ vận động, hệ tuần hoàn, hệ hô hấp, ...

**4. Cơ thể**

Cơ thể đa bào được cấu tạo từ nhiều cơ quan và hệ cơ quan.

* Các cơ quan cùng thực hiện chức năng tạo thành hệ cơ quan.
* Các hệ cơ quan hoạt động thống nhất, nhịp nhàng để thực hiện chức năng sống.

***B. BÀI TẬP***

**Bài 1:**  Điền vào chỗ trống

* Sơ đồ tổ chức cơ thể đa bào:

.......................→.......................→...................→................→................

* Định nghĩa của từng cấp độ:
* Mô là ......................... 1 nhóm các .............................. giống nhau về ........................... và cùng thực hiện................................... nhất định
* Cơ quan là .................................. nhiều................................. cùng thực hiện......................................... trong...................................
* Hệ cơ quan là ............................ 1 số ....................... cùng hoạt động để thực hiện ............................................. nhất định
* Cơ thể đa bào được cấu tạo từ nhiều ..................và .........................

**Bài 2:** Trong cơ thể đa bào, tập hợp các tế bào giống nhau cùng thực hiện 1 chức năng nhất định là?

A. mô B. tế bào C. cơ quan D. hệ cơ quan

**Bài 3:** Cấp độ thấp nhất hoạt động độc lập trong cơ thể đa bào là

A. hệ cơ quan. B. cơ quan. C. mô. D. tế bào.

**Bài 4:** Tập hợp các mô thực hiện cùng một chức năng là

A. tế bào B. mô. C. cơ quan. D. hệ cơ quan.

**Bài 5:** Đơn vị cấu tạo và chức năng cơ bản của mọi cơ thể sống là?

A. mô B. tế bào C. cơ quan D. hệ cơ quan

**Bài 6:** Hoàn thành đoạn thông tin sau:

Trong cơ thể đa bào, ............................. thường được sắp xếp vào trong các mô, các cơ quan và các hệ cơ quan.

.................... là tập hợp các tế bào giống nhau cùng phối hợp thực hiện một chức năng nhất định. Chẳng hạn, hệ thần kinh của bạn được tạo thành từ...........................(gồm các tế bào thần kinh), mô biểu bì, mô liên kết. Nó chỉ đạo các hoạt động và quy trình của cơ thể sống.

**Bài 7:**  Quan sát hình ảnh những chiếc lá trầu bà, em hãy cho biết bộ phận này thuộc cấp độ tổ chức nào dưới đây?

A. cơ quan B. hệ cơ quan

C. tế bào D. mô

**Bài 8:** Nối các cấp độ bên trái với các ví dụ bên phải sao cho thích hợp

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Các cấp độ tổ chức trong cơ thể* |  | *Ví dụ* |
| Tế bào |  | Ngựa vằn |
| Mô |  | Mô cơ trơn |
| Cơ quan |  | Tế bào cơ |
| Hệ cơ quan |  | Dạ dày |
| Cơ thể |  | Hệ tiêu hóa |

**Bài 9:** Các cơ quan nào sau đây là cơ quan ở thực vật?

A. dạ dày, rễ, thân, lá, quả B. rễ, thân, lá, tim, ruột

C. rễ, thân, lá, hoa, gan, hạt D. rễ, thân, lá, hoa, quả, hạt

**Bài 10:** Đâu không phải là cơ quan ở động vật

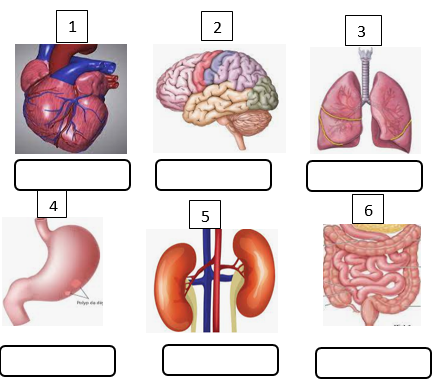
A. dạ dày, ruột, gan, tim, phổi B. tim, phổi, mắt, mũi, gan

C. miệng, mắt, mũi, lá, hoa, quả D. gan, tim, miệng, dạ dày, ruột

**Bài 11:** Hệ cơ quan ở thực vật bao gồm

A. hệ rễ và hệ thân. B. hệ thân và hệ lá.

C. hệ chồi và hệ rễ. D. hệ cơ và hệ thân.

**Bài 12:** Quan sát các cơ quan trong hình và gọi tên chúng

a) Cơ quan (1) thuộc hệ cơ quan nào sau đây:

A. hệ tuần hoàn B. hệ thần kinh

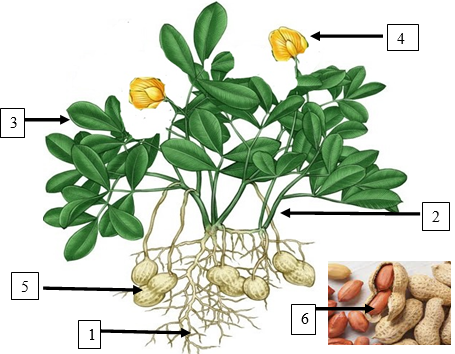
C. hệ hô hấp D. hệ tiêu hóa

b) Hệ tiêu hóa gồm các cơ quan nào?

A. (2) và (3) B. (3) và (4) C. (3) và (5) D. (4) và (6)

c) Dựa vào các chức năng trong bảng sau. Hãy điền tên cơ quan và hệ cơ quan tương ứng trong hình trên vào bảng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên cơ quan | Hệ cơ quan | Chức năng |
|  |  | Trao đổi khí giữa cơ thể và môi trường |
|  |  | Tiêu hóa thức ăn, hấp thụ chất dinh dưỡng vào cơ thể |
|  |  | Bơm và vận chuyển máu đi khắp cơ thể |
|  |  | Điều khiển hoạt động của các cơ quan, hệ cơ quan trong cơ thể, giúp cơ thể hoạt động thống nhất |
|  |  | Lọc và loại bỏ các chất thải ra khỏi cơ thể |

**Bài 13:** Cho hình ảnh cây lạc 

a) Hãy kể tên các cơ quan của cây lạc

(1) ....................... (2) ......................... (3) ...................

(4) ....................... (5) .......................... (6) ..................

b) Xác định các hệ cơ quan của cây lạc.

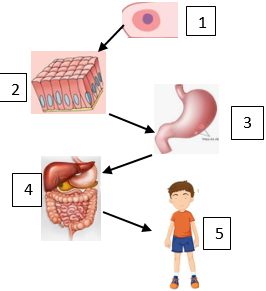
Bao gồm: ..............................và............................

+ ................................gồm: ...........................

+ ...............................gồm: ...................................

c) Dựa vào các chức năng ghi trong bảng sau. Hãy điền tên cơ quan và hệ cơ quan tương ứng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên cơ quan | Hệ cơ quan | Chức năng |
|  |  | Chứa hạt và bảo vệ hạt |
|  |  | Dẫn truyền nước, muối khoáng và các chất dinh dưỡng trong cây |
|  |  | Hút nước và muối khoáng trong đất |
|  |  | Là cơ quan sinh sản của cây |
|  |  | Chứa nhiều sắc tố thực hiện chức năng quang hợp |

**Bài 14:** Quan sát sơ đồ hình vẽ sau đây và trả lời các câu hỏi

**a)** Viết tên các cấp độ tổ chức trong cơ thể đa bào (cơ thể người)

(1) ...........................

(2) ...........................

(3) ...........................

(4) ...........................

(5) ...........................

**b)** Gọi tên các cơ quan ở vị trí số (4) và cho biết đây là hệ cơ quan nào trong cơ thể người?

**Trả lời**

Các cơ quan trong hệ cơ quan số (4) gồm 8 cơ quan:

..............., ......................, ..................., ........................, ......................., ....................., ....................., ......................

- Đây là hệ ....................

**c)** Dự đoán điều gì sẽ xảy ra nếu 1 trong những cơ quan thuộc hệ cơ quan số (4) bị tổn thương?

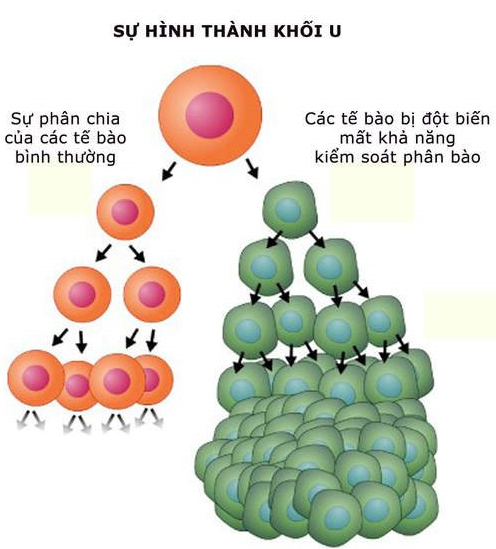
**Trả lời**

Nếu 1 trong các cơ quan của hệ.................... bị tổn thương thì sẽ dẫn đến sự.................... trong quá trình.......................thức ăn. Từ đó, gây ra các rối loạn như bị................ và hấp thụ.........các chất dinh dưỡng dẫn đến bị..............................

**Bài 15:** Khi em tập thể dục, những hệ cơ quan nào trong cơ thể cùng phối hợp hoạt động?

**Trả lời**

Khi tập thể dục, những ............................... trong cơ thể cùng phối hợp hoạt động là: hệ........................, hệ ..........................., hệ......................, hệ..........................., hệ...................

**Bài 16:** Ung thư là kết quả của sự mất kiểm soát trong quá trình sinh sản của tế bào, dẫn đến sự tạo thành khối u. Dần dần, tế bào ung thư sẽ xâm lấn và phá huỷ các mô khác trong cơ thể người bệnh. Tuy nhiên, một số khối u lành tính không xâm lấn các bộ phận khác của cơ thể và có thể được loại bỏ bằng phẫu thuật. Sự sinh sản của các tế bào ung thư được thể hiện như sơ đồ sau:

**a)** Sự xuất hiện các mầm ung thư xảy ra ở cấp độ nào?

**b)** Tại sao ung thư lại là vấn đề nguy hiểm đối với các cấp độ tổ chức trong cơ thể sinh vật?

**Trả lời**

**a)** Sự xuất hiện các mầm................... xảy ra ở cấp độ ...................

**b)** Ta đã biết, .............. là đơn vị cấu trúc của mọi cơ thể sống, sự sinh sản của ............... là cơ sở cho sự hình thành và đổi mới trong các nhóm mô, cơ quan, hệ cơ quan thống nhất trong cơ thể. Khi có ............... ung thư xuất hiện sẽ hình thành nên ................. Nếu ................ lành tính, nó sẽ không xâm lấn sang các bộ phận khác nhưng nếu khối u ................ dần dần sẽ phát triển sang các mô lân cận và xâm lấn đến các bộ phận khác nhau trong cơ thể. Do đó, .................. là nguyên nhân tạo nên ung thư. Vì vậy, ................. là vấn đề nguy hiểm đối với các cấp độ tổ chức trong cơ thể đa bào (sinh vật)

**CHỦ ĐỀ 8: ĐA DẠNG THẾ GIỚI SỐNG**

**Bài 22: Phân loại thế giới sống**

***A. LÝ THUYẾT***

**1. Phân loại thế giới sống là gì?**

**-** Phân loại thế giới sống: là cách sắp xếp sinh vật vào một hệ thống theo trật tự nhất định dựa vào đặc điểm cơ thể.

- Nhiệm vụ của phân loại thế giới sống: là phát hiện, mô tả, đặt tên và sắp xếp sinh vật vào hệ thống.

**2. Các bậc phân loại sinh vật**

**-** Bậc phân loại từ nhỏ → lớn:

***loài (bậc cơ bản) → chi/giống → họ → bộ → lớp → ngành → giới***

- Bậc càng nhỏ thì sự khác nhau giữa sinh vật cùng bậc càng ít.

- Các cách gọi tên sinh vật:

* *tên phổ thông:* là cách gọi phổ biến của loài trong danh mục tra cứu
* *tên khoa học:* Tên chi (giống)+Tên loài+ (Tên tác giả, năm công bố nếu có)
* *tên địa phương:* là cách gọi truyền thống của người dân bản địa theo vùng miền, quốc gia

**3. Các giới sinh vật**

Sinh vật chia làm 5 giới:

* ***Khởi sinh:*** nhân sơ – tự dưỡng hoặc dị dưỡng – nơi sống đa dạng

*VD:* vi khuẩn E.coli, ...

* ***Nguyên sinh:*** nhân thực – đơn bào – tự dưỡng hoặc dị dưỡng – sống ở nước, cơ thể sinh vật

*VD:* trùng roi, tảo lục, ...

* **Nấm:** nhân thực – đơn bào, đa bào – dị dưỡng – sống nơi ẩm ướt

VD: nấm mốc, nấm rơm, ...

* **Thực vật:** nhân thực – đa bào – tự dưỡng (quang hợp) – nơi sống đa dạng – không di chuyển

VD: cây táo, xoài, ...

* **Động vật:** nhân thực – đa bào – tự dưỡng – có khả năng di chuyển – nơi sống đa dạng

**VD:** ếch, mèo, ...

**4. Khóa lưỡng phân**

- Khóa lưỡng phân: là cách phân loại sinh vật dựa trên một số điểm khác nhau để phân chia chúng thành 2 nhóm.

- Cách xây dựng khóa lưỡng phân:

+ Xác định đặc điểm khác nhau của mỗi sinh vật

+ Chia thành 2 nhóm cho đến khi mỗi nhóm chỉ có một sinh vật.

***B. BÀI TẬP***

**Bài 1:** Việc phân loại thế giới sống có ý nghĩa gì đối với chúng ta?

1) Gọi đúng tên sinh vật.

2) Đưa sinh vật vào đúng nhóm phân loại.

3) Thấy được vai trò của sinh vật trong tự nhiên và thực tiễn.

4) Nhận ra sự đa dạng của sinh giới.

A. (1), (2), (3) B. (2), (3), (4)

C. (1), (2), (4) D. (1), (3), (4)

**Bài 2:** Tiêu chí nào sau đây được dùng để phân loại sinh vật?

1) Đặc điểm tế bào.

2) Mức độ tổ chức cơ thể.

3) Môi trường sống.

4) Kiểu dinh dưỡng.

5) Vai trò trong tự nhiên và thực tiễn.

A. (1), (2), (3), (5). B. (2), (3), (4), (5).

C. (1), (2), (3), (4). D. (1), (3), (4), (5).

**Bài 3:** Các bậc phân loại sinh vật từ thấp đến cao theo trình tự nào sau đây?

A. Loài → Chi (giống) → Họ →Bộ → Lớp →Ngành → Giới.

B. Chi (giống) → Loài →Họ → Bộ → Lớp → Ngành → Giới.

C. Giới → Ngành → Lớp → Bộ →Họ → Chi (giống) → Loài.

D. Loài → Chi (giống) → Bộ → Họ → Lớp → Ngành → Giới

**Bài 4:** Tên phổ thông của loài được hiểu là:

A. Cách gọi truyền thống của người dân bản địa theo vùng miền, quốc gia.

B. Tên giống + Tên loài + (Tên tác giả, năm công bố).

C. Tên loài + Tên giống + (Tên tác giả, năm công bố).

D. Cách gọi phổ biến của loài có trong danh mục tra cứu.

**Bài 5:** Tên khoa học của loài được hiểu là:

A. Tên ngành + Tên loài + (Tên tác giả, năm công bố).

B. Tên giống + Tên loài + (Tên tác giả, năm công bố).

C. Tên loài + Tên giống + (Tên tác giả, năm công bố).

D. Tên giới + Tên ngành + (Tên tác giả, năm công bố).

**Bài 6:** Tên địa phương của loài được hiểu là:

A. Cách gọi truyền thống của người dân bản địa theo vùng miền, quốc gia.

B. Tên giống + Tên loài + (Tên tác giả, năm công bố).

C. Tên loài + Tên giống + (Tên tác giả, năm công bố).

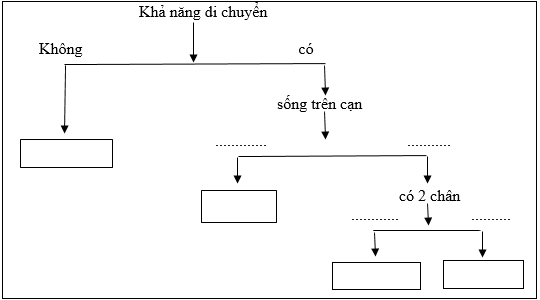
D. Cách gọi phổ biến của loài có trong danh mục tra cứu.

**Bài 7:** Cho một số sinh vật sau: *cây khế, con gà, con thỏ, con cá.* Em hãy xác định các đặc điểm đối lập và xây dựng khoá lưỡng phân phân loại các sinh vật trên

****

*Bảng đặc điểm đối lập*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Sinh vật |  | Đặc điểm |  |
|  | Khả năng di chuyển | Môi trường sống | Số chân |
| Cây khế |  |  |  |
| Con gà |  |  |  |
| Con thỏ |  |  |  |
| Con cá |  |  |  |

*Sơ đồ khóa lưỡng phân*

**Bài 24: Virus**

***A. LÝ THUYẾT***

**1. Virus**

**a) Đặc điểm**

* là dạng sống đơn giản
* có kích thước siêu hiển vi
* chưa có cấu tạo tế bào (cơ thể chỉ gồm vỏ protein + phần lõi chứa vật chất di truyền)
* sống ký sinh nội bào bắt buộc

**b) Phân loại**

Có 3 dạng đặc trưng:

* Dạng xoắn: virus khảm thuốc lá, virus dại, ...
* Dạng hình khối: virus cúm, virus viêm kết mạc, ...
* Dạng hỗn hợp: thực khuẩn thể, ...

**2. Vai trò của virus**

- Có lợi: dùng trong nghiên cứu khoa học và thực tiễn

VD: làm thuốc trừ sâu, thuốc kháng sinh, làm vaccine, …

- Có hại: gây bệnh cho sinh vật khác

VD: cúm, HIV, COVID19, …

- Các con đường lây nhiễm virus: hô hấp, tiêu hóa, truyền máu, …

- Cách phòng chống bệnh do virus: tiêm phòng vaccine, chặn các con đường lây nhiễm.

***B. BÀI TẬP***

**Bài 1:** Đặc điểm nào sau đây là đặc điểm cấu tạo của virus?

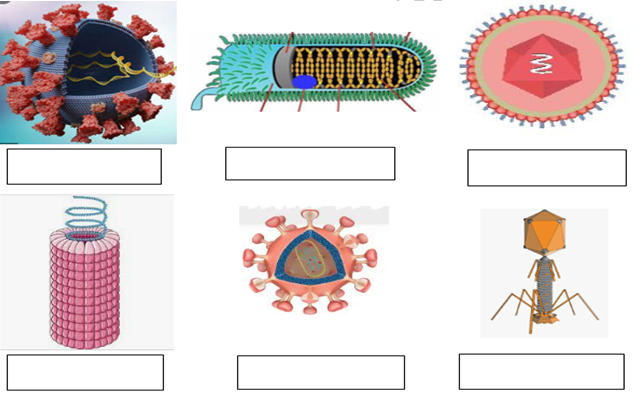
A. Cơ thể có cấu tạo đơn bào, tế bào gồm màng tế bào, chất tế bào và vùng nhân

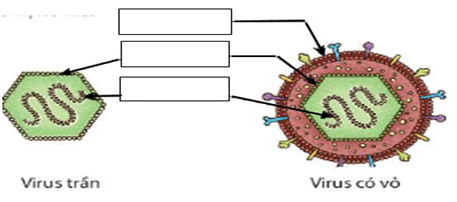
B. Cơ thể có cấu tạo đơn bào, tế bào có màng tế bào, chất tế bào và nhân thực

C. Cơ thể có cấu tạo đa bào, gồm nhiều tế bào cùng thực hiện 1 chức năng

D. Là dạng sống đơn giản, chưa có cấu tạo tế bào, kích thước siêu hiển vi

**Bài 2:** Hình bên mô phỏng hình dạng và cấu tạo của virus. Hãy điền các tên virus thích hợp vào chỗ trống (*Virus khảm thuốc lá, Virus corona, Virus dại, Thực khuẩn thể, Virus HIV)*



**Bài 3:** Hình dưới đây mô tả cấu tạo của virus. Hãy điền các cụm từ thích hợp và chỗ trống (*phần lõi, vỏ ngoài, vỏ protein)*

**Bài 4**: Bệnh Covid do đối tượng nào gây ra?

A. Virus HIV B. Thực khuẩn thể

C. Virus Corona D. Virus dại

**Bài 5:** Nhận định nào sau đây không đúng khi nói về virus?

A. virus có cấu tạo hết sức đơn giản, chưa có cấu tạo tế bào

B. tiêm vacxin là phương pháp để phòng bệnh do virus gây ra

C. virus gây bệnh cho người đều là các loại có đời sống kí sinh

D. tất cả virus đều gây bệnh tật ở người và động vật khác

**Bài 6:** “Tất cả virus đều có hại đến con người”. Nhận xét này đúng hay sai?

A. Đúng. Vì tất cả virus đều có hại đến con người

B. Đúng. Vì virus gây bệnh cho con người

C. Sai. Vì 1 số virus có lợi cho con người, có vai trò quan trọng trong thực tiễn, phục vụ đời sống con người

D. Sai. Vì có tất cả virus đều có lợi cho con người, có vai trò quan trọng trong thực tiễn, phục vụ đời sống con người

**Bài 7:** Virus sống kí sinh nội bào bắt buộc vì chúng:

A. có kích thước hiển vi. B. có cấu tạo tế bào nhân sơ.

C. chưa có cấu tạo tế bào. D. có hình dạng không cố định.

**Bài 8:** Trong các bệnh sau đây, bệnh nào do virus gây nên?

A. Bệnh kiết lị. B. Bệnh dại. C. Bệnh vàng da. D. Bệnh tả.

**Bài 9:** Căn cứ vào đặc điểm cấu tạo của virus. Theo em, virus có phải là một cơ thể sống không? Vì sao?

**Trả lời**

Virus ..................... là một cơ thể sống. Bởi vì chúng ........................ có cấu tạo tế bào, ......................... thể thực hiện các chức năng của một................................... như trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng, ... Chúng phải .............................. dựa vào .............................. và nếu không có ............................ thì virus chỉ là vật ....................... sống

**Bài 10:** Sau khi học bài virus, bạn Hoàng nói:"Virus là một dạng sống đặc biệt". Em hãy giải thích câu nói của bạn Hoàng

**Trả lời**

Virus là một dạng sống đặc biệt vì virus sống ................................. nội bào bắt buộc, khi ........................................ tế bào vật chủ, virus chỉ.................................. như một vật .....................

**Bài 11:** Thuốc trừ sâu có nguồn gốc từ virus có ưu điểm gì so với thuốc trừ sâu hóa học?

**Trả lời**

Ưu điểm của thuốc trừ sâu có nguồn gốc từ virus là:

- Chỉ tác động đến .................................... mà không .............................. cho môi trường, con người và sinh vật khác

- Ít để lại dư lượng ................... trên nông sản và có thời gian cách li ........................... nên rất .........................................sử dụng cho các nông sản yêu cầu có độ sạch ...........................

**Bài 12:** Khi bị nhiễm bệnh dại (chủ yếu từ chó dại cắn). Thời gian từ lúc nhiễm virus đến khi có triệu chứng đầu tiên sẽ mất trung bình từ 35 tới 65 ngày. Triệu chứng đầu tiên có thể là sốt, nhức đầu hoặc kiệt sức, kèm theo đó là chán ăn, buồn nôn, đau hoặc tê nơi vết cắn, các biểu hiện này có thể kéo dài từ 3 đến 4 ngày. Sau đó, những triệu chứng ở hệ thần kinh dần xuất hiện, bao gồm bị kích động, lú lẫn và lo lắng kèm theo sự hiếu động thái quá. Người bệnh sẽ có những hành vi bất thường và mất ngủ, chứng ảo giác, sợ nước, co giật cơ và tê liệt cũng có thể xảy ra.

Em hãy cho biết nguyên nhân gây bệnh dại. Cần làm gì để phòng tránh nguy cơ mắc bệnh dại?

**Trả lời**

Những nguyên nhân làm lây lan bệnh dại ở động vật (nhất là ở chó) sang người là: Chó mang.......................... khi cắn, cào rách da.................... hoặc bắn dịch từ nước bọt mang theo............................... vào các vết thương hở ở ........................Các ............................ này đi vào trong .................... người và khiến người bị bệnh.....................

Khi bị chó dại cắn, cần đến ngay cơ sở .................................có đủ chức năng để ...................................... dại.

**Bài 13:** Virus có vai trò gì đối với con người? Hãy kể tên một số ứng dụng có ích của virus trong thực tiễn.

**Trả lời**

Mặc dù virus gây nhiều .......................... cho con người, động vật và thực vật nhưng virus cũng ..........................trong đời sống và thực tiễn như: virus được ................................trong ................................ khoa học, ......................... các chế phẩm sinh học như ........................... thuốc.........................., thuốc trừ sâu sinh học, ...

**Bài 14:** Quan sát hình bên và cho biết biểu hiện có thể xuất hiện ở người bị nhiễm virus corona và biện pháp phòng chống.

**Trả lời**

Một số biểu hiện có thể có ở người bị nhiễm virus corona là: ............... hoặc ớn ..............., ..................., .............................hoặc........................., ............................, ...........................Ngoài ra còn có thêm vài biểu hiện khác như: mệt mỏi, đau cơ, mất khứu giác, vị giác. Có khi người bị nhiễm ................................ không có các .............................. trên nên chúng ta phải thực hiện các .................................. phòng tránh cẩn thận như: đeo.............................., rửa tay...................................... với ........................ dưới vòi nước, tránh ................................. với nguồn gây bệnh.

**Bài 15:** Tại sao các bác sĩ thường khuyên chúng ta nên tiêm phòng vaccine và tăng cường sức đề kháng để vượt qua các bệnh do virus gây nên?

**Trả lời**

Đối với các bệnh từ .................................., không thể sử dụng thuốc ................................... mà phải dùng các loại thuốc kháng ....................... đặc trị. Nên cần phải tiêm............................... để ................................ nguy cơ ...................... bệnh hoặc làm.........................mức độ .......................nguy hiểm do bệnh gây ra. Mặt khác, để bảo vệ tốt...............................bản thân, chúng ta cần.............................và................................ một cách khoa học để ........................ sức đề kháng, giúp ..........................tự vượt qua bệnh tật.

**Bài 25: Vi khuẩn**

***A. LÝ THUYẾT***

**1. Vi khuẩn**

**a) Đặc điểm**

- Có môi trường sống đa dạng, thường phân bố với số lượng lớn

**-**  Có kích thước hiển vi.

- Có cấu tạo tế bào nhân sơ, gồm:

+ thành tế bào

+ màng tế bào

+ chất tế bào

+ vùng nhân.

Ngoài ra còn 1 số vi khuẩn có lông bơi hoặc roi bơi để di chuyển

**b) Phân loại**

Vi khuẩn có rất nhiều hình dạng như:

* hình que (trực khuẩn lị, ...)
* hình cầu (tụ cầu khuẩn, liên cầu khuẩn, ...)
* hình dấu phẩy (phẩy khuẩn tả, ...)
* hình xoắn (xoắn khuẩn, ...)

**2, Vai trò của vi khuẩn**

- Có lợi:

* chế biến thực phẩm
* tham gia phân hủy xác sinh vật, chất hữu cơ → làm sạch môi trường.

- Có hại:

* làm hỏng thực phẩm
* gây bệnh cho sinh vật khác. (tiêu chảy, lao phổi, …)

- Biện pháp phòng tránh: vệ sinh cá nhân, vệ sinh môi trường, bảo quản thực phẩm đúng cách.

***B. BÀI TẬP***

**Bài 1:** Vi khuẩn là

A. nhóm sinh vật có cấu tạo nhân sơ, kích thước hiển vi.

B. nhóm sinh vật có cấu tạo nhân thực, kích thước hiển vi.

C. nhóm sinh vật chưa có cấu tạo tế bào, kích thước hiển vi.

D. nhóm sinh vật chưa có cấu tạo tế bào, kích thước siêu hiển vi.

**Bài 2:** Vi khuẩn có cấu tạo gồm

A. thành tế bào, màng tế bào, chất tế bào và nhân. Một số vi khuẩn có thêm lông bơi hoặc roi bơi để di chuyển

B. Màng tế bào, chất tế bào và vùng nhân. Một số vi khuẩn có thêm lông bơi hoặc roi bơi để di chuyển

C. Thành tế bào, chất tế bào và vùng nhân. Một số vi khuẩn có thêm lông bơi hoặc roi bơi để di chuyển

D. Thành tế bào, màng tế bào, chất tế bào và vùng nhân. Một số vi khuẩn có thêm lông bơi hoặc roi bơi để di chuyển

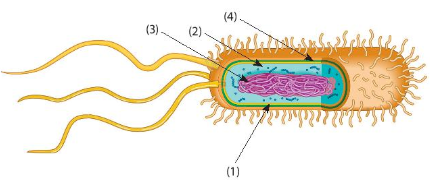
**Bài 3:** Trong các vai trò của vi khuẩn, vai trò nào là vai trò có lợi cho con người?

A. vi khuẩn làm thực phẩm có mùi hôi

B. vi khuẩn gây tiêu chảy ở người

C. vi khuẩn gây lao phổi ở người

D. vi khuẩn lên men sữa chua

**Bài 4:** Quan sát hình vẽ về cấu tạo của vi khuẩn. Hãy nêu các thành phần theo thứ tự từ (1) đến (4)

(1) ................................ (2) ................................

(3) ................................ (4) ................................

**Bài 5:** Bệnh nào sau đây không phải do vi khuẩn gây nên?

A. Bệnh kiết lị. B. Bệnh tiêu chảy.

C. Bệnh vàng da. D. Bệnh thuỷ đậu.

**Bài 6:** Nguyên tắc sử dụng thuốc kháng sinh cho người nhiễm vi khuẩn:

(1) Chỉ sử dụng kháng sinh khi thật sự bị bệnh nhiễm khuẩn.

(2) Lựa chọn đúng loại kháng sinh và có sự hiểu biết về thể trạng người bệnh

(3) Dùng kháng sinh đúng liều, đúng cách.

(4) Dùng kháng sinh đủ thời gian.

(5) Dùng kháng sinh cho mọi trường hợp nhiễm vi khuẩn.

Lựa chọn đáp án đầy đủ nhất:

A. (1), (2), (3), (4), (5). B. (1), (2), (5).

C. (2), (3), (4), (5). D. (1), (2), (3), (4).

**Bài 7:** Con đường lây truyền nào sau đây không phải là con đường lây truyền bệnh lao phổi?

A. Tiếp xúc trực tiếp với nguồn gây bệnh.

B. Thông qua đường tiêu hoá

C. Thông qua đường hô hấp

D. Thông qua đường máu

**Bài 8:** Điền từ còn thiếu vào đoạn thông tin sau bằng cách lựa chọn đáp án thích hợp từ các gợi ý sau: *(virus, vi khuẩn, phân huỷ, tổng hợp, vật chất, sinh vật)*

**Trả lời**

Vi khuẩn có vai trò quan trọng trong tự nhiên và đời sống con người chúng ..................................... xác..................................... thành các chất đơn giản, khép kín vòng tuần hoàn ...................................... trong tự nhiên, .......................................... góp phần hình thành than đá, dấu lửa

**Bài 9:** Để phân biệt virus và vi khuẩn, ta xét các đặc điểm để so sánh. (Đánh dấu x vào ô chọn)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Đặc điểm | Virus | Vi khuẩn |
|  | Là cơ thể sống, cấu tạo từ tế bào, kích thước hiển vi |  |  |
| Cấu tạo | Là sinh vật đơn bào, không phải cơ thể sống, kích thước siêu hiển vi |  |  |
| Cách sống | Tự tồn tại mà không cần đến tế bào vật chủ, sống bên trong hoặc bên ngoài vật chủ |  |  |
|  | Tồn tại nhờ kí sinh trong tế bào vật chủ |  |  |
|  | Cần bào quan của tế bào vật chủ để sinh sản |  |  |
| Sinh sản | Có đủ bào quan (thành phần cấu trúc hợp thành tế bào) để phát triển và nhân lên và thường sinh sản vô tính. |  |  |
| Phòng chống | Là sinh vật sống nên có thể sử dụng cả vắc-xin và kháng sinh để phòng ngừa và tiêu diệt. |  |  |
|  | Để tiêu diệt, người ta sử dụng các thuốc kháng virus |  |  |

**Bài 10:** Trong các bệnh sau đây, bệnh nào là do virus, bệnh nào là so vi khuẩn gây nên? *(bệnh lị, bệnh thủy đậu, bệnh viêm da, bệnh dại, bệnh than, bệnh viêm gan B, bệnh lao phổi, bệnh zona thần kinh, bệnh quai bị, bệnh sốt xuất huyết, bệnh Covid 19)*

|  |  |
| --- | --- |
| Do virus | Do vi khuẩn |
|  |  |

**Bài 11:** Bác sĩ luôn khuyên chúng ta "ăn chín, uống sôi" để phòng tránh bệnh do vi khuẩn gây nên. Em hãy giải thích vì sao bác sĩ đưa ra lời khuyên như vậy.

**Trả lời**

Vi khuẩn thường phân bố với ..................... lớn ở các loại môi trường như: đất, nước, không khí, cơ thể sinh vật, đồ dùng, thức ăn ôi thiu, ...Tuy nhiên, phần lớn ....................... bị .......... ở nhiệt độ ........ Vì vậy, cần nấu ............. thức ăn, nước uống trước khi ................. để phòng các .................. do ....................... gây ra.

**Bài 12:** Theo em, điều gì sẽ xảy ra nếu trong đất không có vi khuẩn?

**Trả lời**

Nếu trong đất không có..................... thì các chất ................. hữu cơ hay các xác................... sẽ không thể ....................., khiến cho trong............. sẽ bị thiếu các chất ................... để nuôi sống cây cối, đồng thời....................... sống sẽ bị..................... vì không được ......................

**Bài 27: Nguyên sinh vật**

***A. LÝ THUYẾT***

**1, Nguyên sinh vật là gì?**

Nguyên sinh vật:

- có môi trường sống đa dạng

- có kích thước hiển vi.

- thuộc nhóm sinh vật có tế bào nhân thực, đơn bào.

- có nhiều hình dạng khác nhau: hình cầu, hình thoi, hình giày,… hoặc không có hình dạng ổn định.

**2, Bệnh do nguyên sinh vật gây ra.**

- Một số bệnh: sốt rét, kiết lị, …

- Biện pháp phòng chống các bệnh do nguyên sinh vật gây nên:

+ Tiêu diệt côn trùng trung gian truyền bệnh.

+ Vệ sinh an toàn thực phẩm.

+ Vệ sinh môi trường xung quanh.

+ Tuyên truyền nâng cao ý thức cộng đồng về bảo vệ môi trường và an toàn thực phẩm.

***B. BÀI TẬP***

**Bài 1:** Nguyên sinh vật là nhóm sinh vật

A. Có cấu tạo tế bào nhân thực, đa số có kích thước hiển vi.

B. Có cấu tạo tế bào nhân sơ, đa số có kích thước hiển vi.

C. Chưa có cấu tạo tế bào, đa số có kích thước hiển vi.

D. Có cấu tạo tế bào nhân thực, kích thước lớn.

**Bài 2:** Chọn **đáp án phù hợp** trong các từ/ cụm từ gợi ý sau: (*Nguyên sinh vật, nhân thực, một tế bào, nhiều tế bào, tảo lục, trùng biến hình, hình dạng, vi khuẩn, virus*) để điền vào chỗ trống trong đoạn thông tin dưới đây:

**Trả lời**

................................... là nhóm sinh vật có cấu tạo tế bào .........................., kích thước hiển vi. Đa số cơ thể chỉ gồm một tế bào nhưng đảm nhận được đầy đủ các chức năng của một cơ thể sống.

Một số................................................có khả năng quang hợp như................, trùng roi, ................................................... đa dạng về............................, một số có................................... không ổn định như............................................

**Bài 3:** Sử dụng các từ gợi ý để hoàn thành đoạn văn trả lời cho các câu hỏi sau:

(*sinh vật, đơn bào, đa bào, tự dưỡng, dị dưỡng,* *nhân thực, nguyên sinh, tế bào, phân bố)* **a.** Nguyên sinh vật thường sống ở những môi trường nào? ví dụ?

**b.** Trùng giày và tảo là những sinh vật có đặc điểm gì?

**Trả lời**

**a.** Nguyên sinh vật có cơ thể cấu tạo chỉ gồm một............................Chúng xuất hiện sớm nhất trên hành tinh của chúng ta. Nguyên sinh vật............................... ở khắp nơi: trong đất, trong nước, trong không khí và đặc biệt là trên cơ thể...........................khác

**b.** Trùng giày thuộc giới............................................ là những sinh vật........................................., đơn bào, sống..................................Tảo thuộc giới Nguyên sinh là những sinh vật nhân thực............................................... hoặc...................................sống...............................

**Bài 4:** Sinh vật nào sau đây không thuộc nhóm nguyên sinh vật?

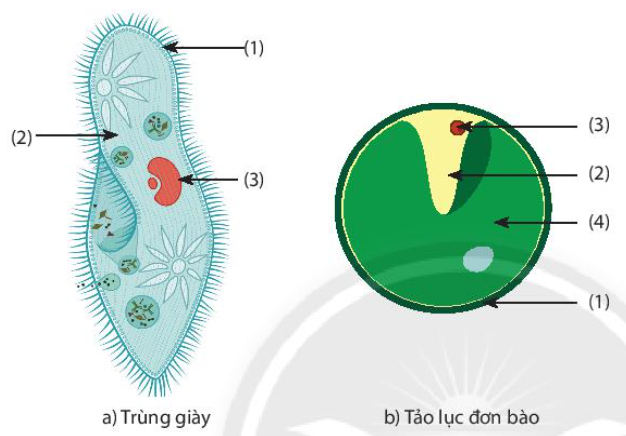
A. Trùng roi B. Trùng kiết lị

C. Thực khuẩn thể D. Tảo lục đơn bào

**Bài 5:** Nấm nhầy thuộc giới?

A. Nấm B. Động vật C. Nguyên sinh D. Thực vật

**Bài 6:** Nêu đặc điểm cấu tạo nguyên sinh vật bằng cách gọi tên các thành phần cấu tạo được đánh số từ (1) - (4)



(1) .....................

(2) .....................

(3) .....................

(4) .....................

**Bài 7:** Thành phần nào trong tế bào tảo lục ở hình Bài 6 giúp chúng có khả năng quang hợp?

A. (1) B. (2) C. (3) D. (4)

**Bài 8**: Bệnh sốt rét lây truyền qua con đường nào?

A. đường tiêu hóa B. đường máu

C. đường tiếp xúc D. đường hô hấp

**Bài 9:** Bệnh kiết lị do tác nhân nào gây nên?

A. Trùng Entamoeba histolytica. B. Trùng Plasmodium falcipanum.

C. Trùng giày. D. Trùng roi.

**Bài 10:** Nêu nguyên nhân và biểu hiện của người bị bệnh sốt rét

**Trả lời**

Bệnh sốt rét do trùng..................... gây nên. Khi ............. đốt cơ thể người ......................, trùng..................... sẽ theo............. của người bệnh đi vào cơ thể....................và truyền sang người lành qua tuyến..................... của muỗi

Biểu hiện của người bị ......................thường là sốt..............., rét run, ................., .....................

**Bài 11:** Nêu nguyên nhân và biểu hiện của người bị bệnh kiết lị

**Trả lời**

Bệnh kiết lị do................................... gây nên. Bào xác của.................................. theo phân của................................ ra ngoài (trong điều kiện tự nhiên chúng có thể tồn tại được ........... tháng). Khi gặp điều kiện thích hợp, chúng .......................... vào cơ thể ruồi, nhặng, thông qua thức ăn lan truyền bệnh

Bệnh ............................... thường có biểu hiện là đau................, tiêu..........., phân có......................., có thể......................

**Bài 12:** Diệt ruồi, muỗi có phải là biện pháp duy nhất phòng chống bệnh sốt rét không? Vì sao?

**Trả lời**

Diệt ruồi, muỗi .................................. là biện pháp duy nhất để phòng chống...................................... Bởi vì đó chỉ là một biện pháp........................ ruồi, muỗi xung quanh chúng ta chứ ....................... thể tiêu diệt.................. tận gốc được ruồi, muỗi.

Cùng với việc tiêu diệt....................., ........................., chúng ta cần thực hiện thêm các biện pháp phòng chống như: ngủ..............................., giữ gìn.........................., dọn dẹp................................... xung quanh, tuyên truyền mọi người giữ gìn...................................

**Bài 13:** Tại sao chúng ta cần nấu chín thức ăn, đun sôi nước uống, rửa sạch các loại thực phẩm trước khi sử dụng?

**Trả lời**

Bởi vì trong các thực phẩm có các.........................................., chúng có thể sống, tồn tại trên chính thức ăn mà chúng ta sử dụng. Việc nấu chín, đun nước sôi, rửa sạch thực phẩm là biện pháp nhằm..................................... và .................................. vi sinh vật trước khi chúng đi vào......................, giúp ............................. các bệnh do ......................................... gây ra.

**Bài 14:** Có 2 ý kiến về nguyên sinh vật:

Ý kiến 1:"Nguyên sinh vật có thể sống tự do ngoài môi trường tự nhiên"

Ý kiến 2: "Nguyên sinh vật chỉ có thể sống kí sinh trong cơ thể vật chủ".

Theo em, 2 ý kiến trên có đúng không? Giải thích?

**Trả lời**

Theo em, cả 2 ý kiến trên đều............. nhưng chưa đầy đủ

Chỉ có một số............................................ có thể sống ........................ trong môi trường tự nhiên do trong ................................... của chúng có chứa............................, mà................................. có chứa sắc tố có khả năng............................. ánh sáng để....................................., từ đó giúp tự tổng hợp các chất cho cơ thể

Một số ............................................ khác ...................... chứa................... nên ................tự tổng hợp các chất cho cơ thể được. Vì vậy, chúng phải dựa vào cơ thể........................... để ................., nên phải sống.................................. trong cơ thể vật chủ

**Bài 28: Nấm**

***A. LÝ THUYẾT***

**1, Đặc điểm của nấm**

**-** Nấm sống nơi ấm ướt như: đất ẩm, rơm rạ, thức ăn, hoa quả, …

- Dựa vào **cấu tạo tế bào**, nấm chia làm 2 nhóm:

+ nấm đơn bào

+ nấm đa bào

- Dựa vào **cơ quan sinh sản**, nấm chia làm 2 nhóm:

+ nấm đảm

+ nấm túi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nấm đảm** | **Nấm túi** |
| Cơ quan sinh sản | Đảm bào tử | Túi bào tử |
| Bào tử | Mọc trên đảm | Nằm trong túi bào tử |
| Ví dụ | Nấm rơm, nấm sò, ... | Nấm men, nấm mốc, ... |

- Ngoài ra, nấm còn chia thành 2 nhóm:

+ nấm ăn được

+ nấm độc

**2, Vai trò của nấm**

**Có lợi:** Nấm tham gia vào quá trình phân hủy xác động vật, rác thải hữu cơ → làm sạch môi trường; làm thức ăn; làm thuốc; làm men nở; chế biến thực phẩm; …

**Có hại:**

* làm giảm năng suất vật nuôi, cây trồng
* gây bệnh cho con người (nấm da tay, viêm phổi, ...)
* Các con đường truyền bệnh: tiếp xúc mầm bệnh, ô nhiễm môi trường, vệ sinh cá nhân chưa đúng cách.
* Biện pháp phòng chống: hạn chế tiếp xúc nguồn gây bệnh, vệ sinh môi trường, vệ sinh cá nhân thường xuyên.

***B. BÀI TẬP***

**Bài 1: a.** Nấm thường sống ở đâu?

**b.** Nấm được phân loại như thế nào?

**Trả lời**

**a.** Nấm sống nơi............................ như: ....................., .................., ......................., ...................,

**b.** Nấm được phân loại bằng cách dựa vào................ và................................, ngoài ra còn chia ra nấm............................và nấm...........

- Dựa vào ................................. nấm chia làm .... nhóm:

+ nấm ...............................

+ nấm ...............................

- Dựa vào ...................................................., nấm chia làm.....nhóm:

+ nấm ................................

+ nấm ................................

**Bài 2:** Câu nào sau đây **không đúng** với đặc điểm của nấm đảm

A. cơ quan sinh sản là đảm bào tử và bào tử mọc trên đảm

B. bào tử mọc trên đảm và điển hình là nấm rơm, nấm sò

C. cơ quan sinh sản là đảm bào từ, điển hình là nấm rơm

D. bào tử nằm trong túi bào tử và túi bào tử là cơ quan sinh sản

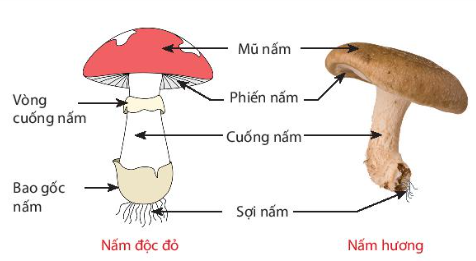
**Bài 3:** Đặc điểm nào sau đây là của nấm túi?

A. cơ quan sinh sản là túi bào tử, bào tử nằm trên đảm

B. cơ quan sinh sản là túi bào tử, điển hình là nấm sò

C. cơ quan sinh sản là túi bào tử, bảo tử nằm trong túi bào tử

D. cơ quan sinh sản là đảm bào tử, điển hình là nấm men, nấm mốc

**Bài 4:** Quan sát hình ảnh và hãy chỉ ra điểm khác biệt giữa cấu tạo cơ thể nấm độc và các loại nấm khác?

Giống nhau: ..............................................................................................................................

Khác nhau: ...............................................................................................................................

**Bài 5:** Thành phần cấu tạo nào sau đây thường có ở nấm độc mà không có ở nấm ăn được?

A. Cuống nấm B. Mũ nấm C. Vòng cuống nấm D. Sợi nấm

**Bài 6:** Quá trình chế biến rượu vang cần sinh vật nào sau đây là chủ yếu?

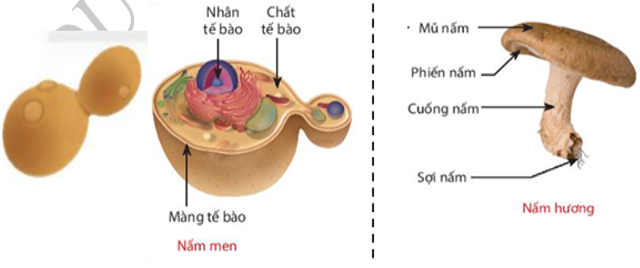
A. Nấm men B. Vi khuẩn C. Nguyên sinh vật D. Virus

**Bài 7:** Tại sao khi lấy mẫu nấm mốc để làm thực hành, để đảm bảo an toàn chúng ta phải sử dụng găng tay và khẩu trang cá nhân?

**Trả lời**

Vì bào tử của ...................... rất nhẹ, và dễ dàng phát tán trong........................., dễ gây ra kích ứng da khi tiếp xúc

**Bài 8:** Đây là hình ảnh và cấu tạo của nấm men. Em hãy cho biết nấm men có cấu tạo gì khác với các nấm còn lại (nấm hương)? Từ đó hãy phân biệt nấm đơn bào và nấm đa bào?



**Trả lời**

+ Nấm men có cấu tạo gồm có .............. tế bào.

Trong tế bào này bao gồm (..........................................., ..............................., ...................................). Chỉ có ...... tế bào nhưng có thể đảm nhận tất cả các chức năng, nên nấm men gọi là nấm.............................

+ Còn các loại nấm khác (nấm hương) lại cấu tạo bao gồm ..................... bộ phận khác nhau, và mỗi bộ phận lại đảm nhiệm các chức năng khác nhau. Nên chúng được gọi là nấm...................

**Bài 9:** Đánh dấu X vào cột có lợi hoặc có hại sao cho thích hợp về vai trò của nấm trong đời sống?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nấm có trong tự nhiên và đời sống | Có lợi | Có hại |
| Nấm phân hủy lá cây |  |  |
| Nấm xuất hiện trên bề mặt da người, gây ngứa rát, tróc da |  |  |
| Nấm dùng để nấu ăn |  |  |
| Nấm dùng làm men nở và men rượu |  |  |
| Nấm xuất hiện trên bề mặt hoa quả, làm quả khô héo |  |  |
| Nấm đi vào trong phổi người, gây ra ho, sốt, khó chịu |  |  |
| Nấm đông trùng hạ thảo dùng trong thuốc đông y |  |  |
| Nấm trên da cá khiến da tróc vẩy, khó bơi lội |  |  |
| Nấm mốc làm hỏng thức ăn và đồ dùng trong gia đình |  |  |
| Nấm mốc tham gia trong sản xuất thuốc kháng sinh penicillin |  |  |
| Nấm linh chi sản xuất thực phẩm chức năng |  |  |
| Thuốc trừ sâu sinh học từ nấm mốc ký sinh trên côn trùng |  |  |

**Bài 10:** Bảng dưới đây là một số con đường lây truyền bệnh do nấm gây nên. Hãy chọn biện pháp phòng tránh thích hợp

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Con đường truyền bệnh |  | Biện pháp phòng chống |
| 1)Tiếp xúc với vật nuôi nhiễm bệnh | 1 - ...... | a) Hạn chế tiếp xúc với người nhiễm bệnh, đeo khẩu trang cá nhân, gang tay khi tiếp xúc |
| 2) Tiếp xúc với cơ thể nhiễm bệnh | 2 - .... | b) Bảo vệ môi trường, đeo khẩu trang cá nhân |
| 3) Dùng chung đồ với người nhiễm bệnh | 3 - ...... | c) Vệ sinh cho vật nuôi, hạn chế tiếp xúc với vật nuôi nhiễm bệnh |
| 4) Tiếp xúc với môi trường ô nhiễm | 4 - .... | d) Không dùng chung đồ cá nhân với người nhiễm bệnh, vệ sinh đồ dùng trong gia đình, lớp học, nơi công cộng |
| 5) Tiếp xúc với bụi, đất chứa nấm gây bệnh | 5 - .... | e) Vệ sinh cá nhân, đeo khẩu trang, gang tay, đi ủng khi lao động có tiếp xúc với đất chứa nấm gây bệnh |

**Bài 29: Thực vật**

***A. LÝ THUYẾT***

**1, Đa dạng thực vật:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Nơi sống** | **Rễ - Thân - Lá** | **Mạch dẫn** | **Hoa – Quả - Hạt** | **Sinh sản** |
| **Rêu** | Ẩm ướt | Chưa có rễ chính thức | Chưa có | Không có | Bào tử |
| **Dương xỉ** | Ẩm ướt | Có rễ-thân- lá hoàn chỉnh | Có | Không có | Bào tử |
| **Hạt trần** | Trên cạn | Rễ cọc  Thân gỗ  Lá kim | Có | Không hoa  Không quả  Có hạt nằm trên lá noãn | Nón |
| **Hạt kín** | Nước  Trên cạn | Có rễ- thân- lá đa dạng | Có mạch dẫn hoàn chỉnh | Có hoa  Có quả  Có hạt nằm trong quả | Hoa, hạt |

**2, Vai trò của thực vật:**

- Thực vật là thức ăn của nhiều loài sinh vật khác.

- Cung cấp nơi ở, nơi sinh sản.

- Góp phần giữ cân bằng hàm lượng khí oxygen và carbon dioxide trong tự nhiên.

- Điều hòa khí hậu.

- Chống xói mòn.

- Làm thuốc, làm cảnh, nguyên liệu cho các ngành công nghiệp, …

***B. BÀI TẬP***

**Bài 1:** Hãy nêu các vai trò của thực vật đối với cuộc sống con người và môi trường?

**Trả lời**

- Thực vật là ................................. của nhiều ........................................ khác.

- Cung cấp nơi........................., nơi ........................................

- Góp phần giữ cân bằng hàm lượng khí .................................... và .......................................trong tự nhiên.

- Điều hòa.........................................

- Chống..............................................

- Làm ........................, làm .................., làm........................ cho các ngành công nghiệp, …

**Bài 2:** Trong các thực vật sau, loại nào cơ thể có cả hoa, quả, hạt?

A. Cây bưởi B. Cây vạn tuế C. Rêu tản D. Cây thông

**Bài 3:** Hãy nối các câu ở cột A và B sao cho thích hợp.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nhóm thực vật** |  | **Đại diện** |
| Rêu |  | Cây dương xỉ |
| Dương xỉ |  | Cây rêu tường |
| Hạt trần |  | Cây táo, cây cà chua |
| Hạt kín |  | Cây thông, cây vạn tuế |

**Bài 4:** Có thể phân biệt nhóm Rêu và nhóm Dương xỉ nhờ đặc điểm cấu tạo nào?

A. Bộ phận sinh sản B. Mạch dẫn

C. Hoa, quả, hạt D. Rễ, thân, lá và mạch dẫn

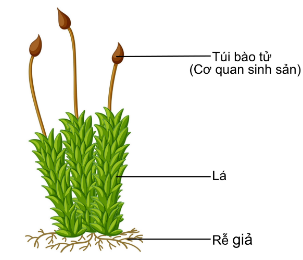
**Bài 5:** Đặc điểm nào để phân biệt được Hạt trần và Hạt kín?

A. Nơi sống

B. Rễ, thân, lá và mạch dẫn

C. Mạch dẫn

D. Hoa, quả, hạt và sinh sản bằng hoa và hạt

**Bài 6:** Quan sát hình ảnh và cho biết đây thuộc nhóm thực vật nào?

A. Hạt trần

B. Rêu

C. Hạt kín

D. Dương xỉ

**Bài 7:** Đây là cây thuộc nhóm thực vật nào?

A. Rêu

B. Dương xỉ

C. Hạt kín

D. Hạt trần

**Bài 8:** Đây là cây thuộc nhóm thực vật nào?

A. Rêu

B. Dương xỉ

C. Hạt trần

D. Hạt kín

**Bài 9:** Đây là cây thuộc nhóm thực vật nào?

A. Rêu

B. Dương xỉ

C. Hạt trần

D. Hạt kín

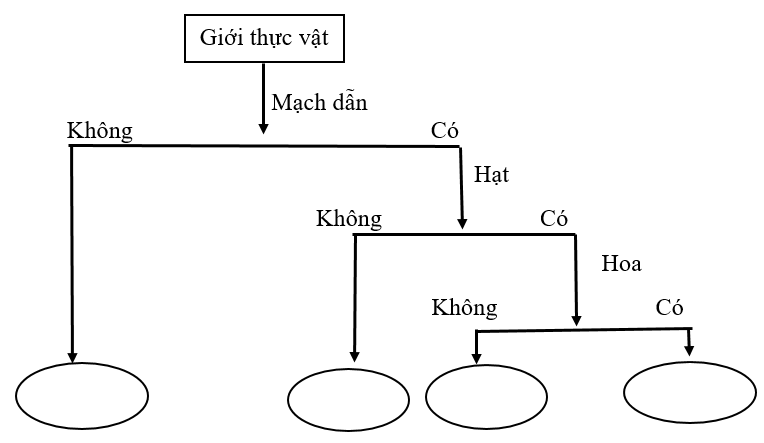
**Bài 10:** Cây dương xỉ, các túi bào tử nằm ở đâu?

A. Mặt dưới của lá B. Mặt trên của lá

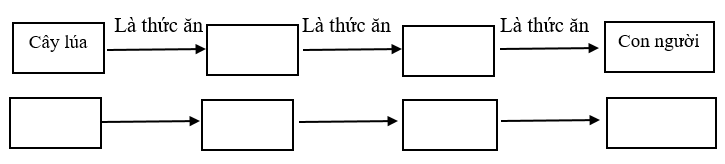
C. Thân cây D. Rễ cây

**Bài 11:** Em hãy tìm ra cây có đặc điểm sống khác biệt với đặc điểm sống của các cây còn lại?

A. Hình 1 B. Hình 2 và 3 C. Hình 4 D. Hình 1 và 2

**Bài 12:** Dựa vào đặc điểm của nhóm thực vật, em hãy xây dựng khóa lưỡng phân theo các gợi ý sau:

**Bài 13:** Hãy hoàn thành sơ đồ chuỗi thức ăn trong tự nhiên dưới đây. Sau đó lấy một ví dụ về chuỗi thức ăn trong tự nhiên



**Bài 31: Động vật**

***A. LÝ THUYẾT***

**1, Đa dạng động vật**

Căn cứ vào xương cột sống, động vật chia thành hai nhóm:

- Động vật không xương sống bao gồm: Ruột khoang, Giun, Thân mềm, Chân khớp.

- Động vật có xương sống bao gồm: Cá, Lưỡng cư, Bò sát, Chim, Thú (Động vật có vú).

+ Dựa vào đặc điểm hình dạng cơ thể, động vật không xương sống được chia thành một số nhóm như: Ruột khoang, Giun, Thân mềm, Chân khớp.

+ Dựa vào đặc điểm cấu tạo cơ thể, động vật có xương sống được chia thành một số nhóm như: Cá, Lưỡng cư, Bò sát, Chim, Động vật có vú (Thú).

***a) Động vật không xương sống:***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Nơi sống** | **Đặc điểm** | **Đại diện** |
| **Ruột khoang** | Nước | + cơ thể hình trụ  + có nhiều tua miệng  + cơ thể đối xứng tỏa tròn | Thủy tức, sứa, san hô |
| **Giun** | + Đất ẩm  + Nước  + Cơ thể sinh vật khác | + cơ thể đa dạng (dẹp, ống, phân đốt)  +cơ thể đối xưng 2 bên  + cơ thể chia 2 phần (Đầu đuôi-lưng bụng) | Sán lá gan, giun đũa, giun kim, đỉa, rươi |
| **Thân mềm** | Nước | + cơ thể mềm, không phân đốt  + cơ thể có vỏ đá vôi bao bọc  + có điểm mắt | Trai, ốc, mực, hến, sò |
| **Chân khớp** | + Nước  + Trên cạn | + cơ thể chia 3 phần (Đầu-ngực-bụng)  + cơ quan di chuyển (Chân-cánh)  + cơ thể phân đốt, đối xứng 2 bên  + bộ xương ngoài có vỏ chitin | Nhện, gián, ong, tôm, cua |

***b) Động vật có xương sống***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Nơi sống** | **Đặc điểm** | **Đại diện** |
| **Cá** | Nước | + di chuyển bằng vây | Cá mè, các chép, lươn, cá đuối, cá mập, ... |
| **Lưỡng cư** | + nước  + trên cạn | + da trần, ẩm ướt  + chân có màng bơi | ếch, nhái, cóc, ... |
| **Bò sát** | Hầu hết trên cạn | + da khô  + có vảy sừng | Rắn, thằn lằn, rùa, cá sấu, ... |
| **Chim** | + nước  + trên cạn | + cơ thể có lông vũ bảo phủ  + chi trước biến thành cánh  + có mỏ sừng | Chim bồ câu, chim đà điểu, chim cánh cụt, ... |
| **Thú** | + nước  + trên cạn | + cơ thể có lông mao bao phủ  + bộ răng phân hóa  + đẻ con và nuôi con bằng sữa mẹ | Ngựa, thỏ, chuột, mèo, khỉ, ... |

**2, Tác hại của động vật trong đời sống**

Động vật là tác nhân gây bệnh, trung gian truyền bệnh cho người, thực vật và động vật khác; gây ảnh hưởng trực tiếp hay gián tiếp đến kinh tế địa phương, phá hại mùa màng, công trình xây dựng, ...

***B. BÀI TẬP***

**Bài 1:** Có thể dựa vào đặc điểm nào sau đây để phân biệt nhóm Động vật không xương sống và Động vật có xương sống?

A. Bộ xương ngoài. B. Lớp vỏ.

C. Xương cột sống. D. Vỏ calcium.

**Bài 2:** Nhóm động vật nào sau đây có số lượng loài lớn nhất?

A. Nhóm Cá B. Nhóm Chân khớp

C. Nhóm Giun D. Nhóm ruột khoang

**Bài 3:** Thủy tức là đại diện của nhóm động vật nào sau đây?

A. Ruột khoang B. Giun

C. Thân mềm D. Chân khớp

**Bài 4:** Cá heo trong hình bên là đại diện của nhóm động vật nào?

A. Cá B. Thú C. Lưỡng cư D. Bò sát

**Bài 5:** Cá cóc trong hình bên là đại diện của nhóm động vật nào?

A. Cá B. Lưỡng cư C. Thú D. Bò sát

**Bài 6:** Động vật có xương sống bao gồm?

A. Cá, Lưỡng cư, Bò sát, Chim, Thú

B. Cá, Chân khớp, Bò sát, Chim, Thú

C. Cá, Lưỡng cư, Bò sát, Ruột khoang, Thú

D. Thân mềm, Lưỡng cư, Bò sát, Chim, Thú

**Bài 7:** Cho các đại diện sinh vật: *Cá mập, cá voi, chim cánh cụt, ếch giun, cá sấu, thú mỏ vịt, cua,* *san hô, giun đất, hến, mực, bọ cánh cam, lươn, hươu, cá ngựa*. Hãy sắp xếp chúng vào nhóm động vật theo bảng sau:

|  |  |
| --- | --- |
| Nhóm động vật không xương sống | Nhóm động vật có xương sống |
|  |  |

**Bài 8:** Nối mỗi nhóm ở cột A với đặc điểm tương ứng ở cột B

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A |  | B |
| Ruột khoang |  | Cơ thể phân đốt, có bộ xương ngoài bằng chitin, có thể có cánh |
| Giun |  | Cơ thể mềm, thường không phân đốt và có vỏ đá vôi |
| Thân mềm |  | Cơ thể hình trụ hay hình dù, đối xứng tỏa tròn, có tua miệng |
| Chân khớp |  | Cơ thể mềm, dẹp, kéo dài hoặc phân đốt |

**Bài 9:** Nhóm động vật nào dưới đây không thuộc ngành động vật có xương sống?

A. Bò sát               B. Lưỡng cư                   C. Chân khớp                D. Thú

**Bài 10:**  Cho các loài động vật sau:

(1)Sứa–(2)Giun đất–(3)Ếch giun–(4)Rắn–(5)Cá ngựa–(6)Mực–(7)Tôm–(8)Rùa. Loài động vật nào thuộc ngành động vật không xương sống?

A. (1), (3), (5), (7)                     B. (3), (4), (5), (8)

C. (2), (4), (6), (8)                      D. (1), (2), (6), (7)

**Bài 11:** Đặc điểm cơ thể chia 3 phần, cơ thể phân đốt, đối xứng hai bên, bộ xương ngoài bằng chitin là của nhóm ngành nào?

A. Chân khớp       B. Giun đốt            C. Lưỡng cư             D. Cá

**Bài 12:** Ngành động vật nào dưới đây có số lượng lớn nhất trong giới động vật?

A. Ruột khoang        B. Lưỡng cư C. Chân khớp            D. Bò sát

**Bài 33: Đa dạng sinh học**

***A. LÝ THUYẾT***

**1. Đa dạng sinh học là gì?**

- Đa dạng sinh học là sự phong phú về số lượng loài, số lượng cá thể trong loài và môi trường sống.

- Dựa vào điều kiện khí hậu, đa dạng sẽ được chia thành: đa dạng sinh học ở hoang mạc, đa dạng sinh học rừng mưa nhiệt đới, …

**2. Vai trò của đa dạng sinh học:**

- Đa dạng sinh học là nguồn tài nguyên quý giá đối với tự nhiên và con người.

- Trong tự nhiên: góp phần bảo vệ đất, bảo vệ nguồn nước, chắn sóng, chắn gió, điều hòa khí hậu, duy trì ổn định hệ sinh thái.

- Trong thực tiễn: cung cấp các sản phẩn sinh học cho người như: lương thực, thực phẩm, dược liệu, …

**3. Bảo vệ đa dạng sinh học**

**a. Nguyên nhân đe dọa đa dạng sinh học**

- Phá rừng, khai thác gỗ, du canh, di dân khai hoang, nuôi trồng thủy sản, xây dưng đô thị làm mất môi trường sống của sinh vật.

- Săn bắt, buôn bán động vật, thực vật hoang dã, quý hiếm; sử dụng thuốc trừ sâu, thuốc bảo vệ động vật, chất thải từ các nhà máy chưa qua xử lí, từ các hoạt động sống của con người làm ô nhiễm mỗi trường.

**b. Biện pháp bảo vệ đa dạng sinh học**

- Nghiêm cấm phá rừng để bảo vệ môi trường sống của các sinh vật.

- Cấm săn bắt, buôn bán, sử dụng trái phép các loài động vật hoang dã.

- Xây dựng các khu bảo tồn nhằm bảo vệ các loài sinh vật quý hiếm.

- Tuyên truyền, giáo dục rộng rãi để mọi người tham gia bảo vệ rừng.

- Tăng cường các hoạt động trồng cây, bảo vệ rừng, bảo vệ môi trường.

***B. BÀI TẬP***

**Bài 1:** Trong các sinh cảnh sau, sinh cảnh nào có đa dạng sinh học lớn nhất?

A. Hoang mạc. B. Rừng ôn đới.

C. Rừng mưa nhiệt đới. D. Đài nguyên.

**Bài 2:** Lạc đà là động vật đặc trưng cho sinh cảnh nào?

A. Hoang mạc. B. Rừng ôn đới.

C. Rừng mưa nhiệt đới. D. Đài nguyên.

**Bài 3:** Động vật nào sau đây không nằm trong Sách Đỏ Việt Nam?

A. Cá heo. B. Sóc đen Côn Đảo.

C. Rắn lục mũi hếch. D. Gà lôi lam đuôi trắng.

**Bài 4:** Biện pháp nào sau đây **không** phải là bảo vệ đa dạng sinh học?

A. Nghiêm cấm phá rừng để bảo vệ môi trường sống của các loài sinh vật.

B. Cấm săn bắt, buôn bán, sử dụng trái phép các loài động vật hoang dã.

C. Tuyên truyền, giáo dục rộng rãi trong nhân dân để mọi người tham gia bảo vệ rừng.

D. Dừng hết mọi hoạt động khai thác động vật, thực vật của con người.

**Bài 5:** Tại sao đa dạng sinh học ở hoang mạc lại thấp hơn rất nhiều so với đa dạng sinh học ở rừng mưa nhiệt đới?

A. Vì diện tích hoang mạc nhỏ hơn diện tích rừng mưa nhiệt đới

B. Vì hoang mang có nhiều cát

C. Vì thời tiết, khí hậu hoang mang khắc nhiệt

D. Vì rừng nhiệt đới nhiệt độ cao hơn

**Bài 6:** Em hãy cho biết sự đa dạng màu sắc của tắc kè có ý nghĩa gì cho chúng.

**Trả lời**

Sự đa dạng............... của tắc kè làm cho kẻ thù khó.................., giúp chúng............................. tốt với........................... sống

**Bài 7:** Gấu trắng là đại diện của sinh cảnh nào?

A. Sa mạc                   B. Rừng nhiệt đới

C. Đài nguyên                 D. Vùng Bắc Cực

**Bài 8:** Trong các sinh cảnh sau, sinh cảnh nào có độ đa dạng thấp nhất?

A. Hoang mạc                 B. Thảo nguyên

C. Rừng ôn đới                D. Thái Bình Dương

**Bài 9:** Cho các yếu tố sau:

(1) Sự phong phú về số lượng loài

(2) Sự chênh lệch về tỉ lệ đực : cái của một loài

(3) Sự chênh lệch về số lượng cá thể trong độ tuổi sinh sản của loài

(4) Sự đa dạng về môi trường sống

(5) Sự phong phú về số lượng cá thể trong một loài

Những yếu tố nào thế hiện sự đa dạng sinh học?

A. (1), (2), (3)        B. (1), (4), (5)

C. (1), (3), (5)        D. (2), (3), (4)

**Bài 10:** Hành động nào dưới đây là hành động bảo vệ đa dạng sinh học?

A. Khai thác tối đa nguồn lợi từ rừng

B. Đánh bắt cá bằng lưới có mắt với kích thước nhỏ

C. Săn bắt động vật quý hiếm

D. Bảo tồn động vật hoang dã

**Bài 11:** Vai trò nào dưới đây không phải của đa dạng sinh học đối với tự nhiên?

A. Điều hòa khí hậu

B. Bảo vệ nguồn nước

C. Cung cấp nguồn dược liệu

D. Duy trì sự ổn định của hệ sinh thái

**Bài 35: Lực và biễu diễn lực**

***A. LÝ THUYẾT***

**1, Lực**

- Định nghĩa: Lực là ác dụng đẩy hoặc kéo của vật này lên vật khác

- Kí hiệu: **F**

- Đơn vị: **N** (Newton)

- Độ lớn của lực cho biết độ *mạnh, yếu* của lực.

VD: Lực F1 = 1N yếu hơn lực F2 = 2 N

**2, Biểu diễn lực**

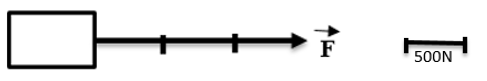
Lực được biểu diễn bằng 1 dấu mũi tên có:

**- gốc:** là điểm đặt lực (điểm tác dụng lực)

**- phương, chiều:** trùng với phương, chiều của lực

**- độ lớn:** được biểu diễn theo 1 tỉ lệ xích cho trước

VD: Kéo một vật bằng một lực theo hướng nằm ngang, chiều từ trái sang phải, độ lớn 1500N. Hãy biểu diễn lực đó trên hình vẽ (tỉ xích 1 cm ứng với 500N)



***B. BÀI TẬP***

**Bài 1:** Lực là gì? Cho ví dụ? Đơn vị của lực là gì?

**Trả lời**

Lực là ......................hoặc....................... của .................. lên..............

Ví dụ: ...................................................................................................

Đơn vị của lực là..................... (kí hiệu là: ..........)

**Bài 2:** Hoạt động nào dưới đây không cần dùng đến lực?

A. Đọc một trang sách. B. Kéo một gàu nước,

C. Nâng một tấm gỗ. D. Đẩy một chiếc xe.

**Bài 3:** Một bạn chơi trò nhảy dây. Bạn đó nhảy lên được là do:

A. lực của chân đẩy bạn đó nhảy lên. B. lực của đất tác dụng lên chân bạn đó.

C. chân bạn đó tiếp xúc với đất. D. lực của đất tác dụng lên dây.

**Bài 4:** Treo vật vào đầu dưới của một lò xo, lò xo dãn ra. Khi đó

A. lò xo tác dụng vào vật một lực đẩy. B. vật tác dụng vào lò xo một lực nén.

C. lò xo tác dụng vào vật một lực nén. D. vật tác dụng vào lò xo một lực kéo.

**Bài 5:** Khi có một lực tác dụng lên quả bóng đang chuyển động trên sân thì tốc độ của quả bóng sẽ

A. không thay đổi. B. tăng dẩn.

C. giảm dần. D. tăng dần hoặc giảm dần.

**Bài 6:** Cho các thí nghiệm sau, hãy trả lời các câu hỏi.

a) Đưa từ từ một cực của một thanh nam châm lại gần một quả cầu bằng sắt. Hiện tượng gì xảy ra? Lực mà nam châm tác dụng lên quả cầu là lực gì?

b) Bấm cho đầu bút bi thụt vào. Lúc đó lò xo có tác dụng lực lên ruột bút bị hay không? Lực đó là lực kéo hay lực đẩy?

c) Lấy tay ép hai đầu một lò xo, nhận xét về kết quả của lực mà tay ta tác dụng lên lò xo.

**Bài 7:** Khi người thợ đóng đinh vào tường thì lực nào đã làm đinh cắm vào tường?

**Trả lời**

Khi đóng đinh, búa đã tác dụng một................vào.................khiến cho....................... cắm vào tường

**Bài 8:** Lựa chọn các từ sau: *lực kéo, lực nén, lực đẩy* và điền vào chỗ trống:

1. Bạn Mai đã tác dụng vào thước nhựa một......................... làm thước nhựa bị uốn cong
2. Để nâng tấm bê tông lên, cần cẩu đã tác dụng vào tấm bê tông một.............................
3. Đầu tàu đã tác dụng vào toa tàu một..............................
4. Gió đã tác dụng vào dù của người nhảy dù một.............................

**Bài 9:** Dùng từ thích hợp trong khung để điền vào chỗ trống trong các câu sau:

- Lực hút

- Lực đẩy

- Lực kéo

- Lực ép

1. Để nâng một tấm bê tông nặng từ mặt đất lên, cần cẩu đã phải tác dụng vào tấm bê tông một ……………………
2. Trong khi cày, con trâu đã tác dụng vào cái cày một …………….
3. Con chim đậu vào một cành cây mềm, làm cho cành cây bị cong đi. Con chim đã tác dụng lên cành cây một …………………
4. Khi một lực sĩ bắt đầu ném một quả tạ, lực sĩ đã tác dụng vào quả tạ một …………………….
5. Lò xo lá tròn bị ép đã tác dụng vào xe một …………….…… Lúc đó tay ta (thông qua xe lăn) đã tác dụng lên lò xo lá tròn một ………………làm cho lò xo bị méo đi.
6. Lò xo bị dãn đã tác dụng lên xe lăn một ………………. Lúc đó tay ta (thông qua xe lăn) đã tác dụng lên lò xo một …………….….. làm cho lò xo bị dãn dài ra.
7. Nam châm đã tác dụng lên quả nặng một ………………….

**Bài 10:** Diễn tả bằng lời các yếu tố của các lực vẽ ở hình sau:

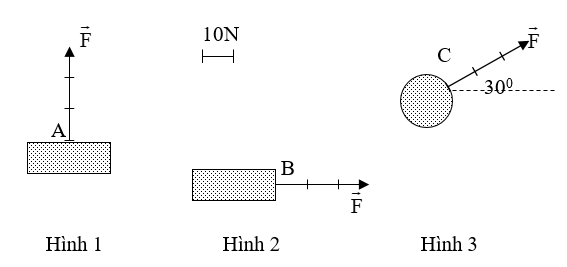


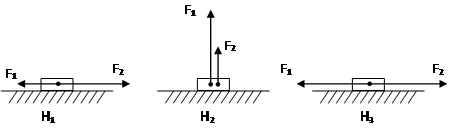
**Bài 11:** Biểu diễn các lực sau với tỉ xích 1 cm ứng với 2 N.

a) Lực F1 có phương ngang, chiều từ trái sang phải, độ lớn 4 N.

b) Lực F2 có phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống, độ lớn 2 N.

c) Lực F3 có phương hợp với phương ngang một góc 30°, chiều từ trái sang phải, hướng lên trên, độ lớn 6 N.

**Bài 12:** Diễn tả bằng lời các yếu tố của lực vẽ ở hình bên:

**Bài 13:** So sánh hai lực tác dụng vào một vật trong hình dưới đây về: phương, chiều, điểm đặt, độ lớn.

**Bài 36: Tác dụng của lực**

***A. LÝ THUYẾT***

**1, Sự thay đổi tốc độ và thay đổi hướng chuyển động.**

Khi lực tác dụng lên vật, có thể làm cho vật:

* thay đổi tốc độ

VD: Viên bi đang lăn trên sàn, dùng ngón tay giữ cho viên bi đứng yên

* thay đổi hướng chuyển động

**2, Sự biến dạng của vật**

Khi lực tác dụng lên vật, có thể làm cho vật bị “biến dạng”

VD: Dùng ngón tay ấn vào quả bóng bay

**\***Ngoài ra, lực tác dụng lên vật còn đồng thời làm vật “thay đổi tốc độ, thay đổi hướng chuyển động, biến dạng”

VD: Quả bóng đang lăn trên sân, dùng chân đá mạnh làm quả bóng bay ra xa

***B. BÀI TẬP***

**Bài 1:** Hiện tượng gì sẽ xảy ra khi có lực tác dụng lên vât?

**Trả lời**

Khi tác dụng lực vào một vật thì lực làm cho vật:

* thay đổi .........................
* thay đổi ..............................................
* bị .......................
* hoặc đồng thời làm vật thay đổi.................., thay đổi......................... và bị ..................

**Bài 2:** Phát biểu nào sau đâỵ không đúng?

1. Lực là nguyên nhân làm cho vật chuyển động.
2. Lực là nguyên nhân làm cho vật thay đổi hướng chuyển động.
3. Lực là nguyên nhân làm cho vật thay đổi tốc độ chuyển động.
4. Lực là nguyên nhân làm cho vật bị biến dạng.

**Bài 3:** Một quả bóng nằm yên được tác dụng một lực đẩy, khẳng định nào sau đây đúng?

1. Quả bóng chỉ bị biến đổi chuyển động.
2. Quả bóng chỉ bị biến đổi hình dạng.
3. Quả bóng vừa bị biến đổi hình dạng, vừa bị biến đổi chuyển động.
4. Quả bóng không bị biến đổi.

**Bài 4:** Ném mạnh một quả bóng tennis vào mặt tường phẳng. Lực mà quả bóng tác dụng vào mặt tường

1. làm mặt tường bị biến dạng.
2. làm biến đổi chuyển động của mặt tường.
3. không làm mặt tường biến dạng.
4. vừa làm mặt tường bị biến dạng, vừa làm biến đổi chuyển động của mặt tường.

**Bài 5:** Trường hợp nào sau đây vật không bị biến dạng khi chịu tác dụng của lực?

1. Cửa kính bị vỡ khi bị va đập mạnh.
2. Đất xốp khi được cày xới cẩn thận.
3. Viên bi sắt bị búng và lăn về phía trước.
4. Tờ giấy bị nhàu khi ta vò nó lại.

**Bài 6:** Người ta dùng búa để đóng một cái cọc tre xuống đất. Lực mà búa tác dụng lên cọc tre sẽ gây ra những kết quả gì?

1. Chỉ làm biến đổi chuyển động cọc tre.
2. Không làm biến dạng và cũng không làm biến đổi chuyển động của cọc tre.
3. Chỉ làm biến dạng cọc tre.
4. Vừa làm biến dạng cọc tre vừa làm biến đổi chuyển động của nó.

**Bài 7:** Một học sinh đá vào quả bóng cao su đang nằm yên trên mặt đất. Điều gì sẽ xảy ra cho quả bóng?

1. thay đổi tốc độ và hướng chuyển động
2. thay đổi hướng chuyển động
3. bị biến dạng và thay đổi hướng chuyển động
4. bị biến dạng và thay đổi tốc độ

**Bài 8:** Vì sao khi đá bóng vào tường, bóng lại bị bật trở lại? Khi đó, bóng và tường có bị biến dạng không?

**Trả lời**

Khi bóng đập vào tường, bóng đã............................ vào tường một............... làm cho tường bị................................ và thay đổi........................... (nhưng khó quan sát). Đồng thời, tường cũng ...................... ngược lại quả bóng làm quả bóng bị.......................và thay đổi............................ (nghĩa là, bóng bị bật trở lại)

**Bài 9:** Khi đang đi xe đạp, ta dùng tay bóp phanh, có phải lực của tay đã trực tiếp làm cho xe dừng lại không? Giải thích?

**Trả lời**

Khi tay ta bóp phanh, tay chúng ta đã............................. một ............ lên phanh xe và làm cho phanh bị .............................................. và bị...........................Lực của tay chỉ............................ lên phanh xe, nên lực này............... trực tiếp làm xe dùng lại. Nguyên nhân xe ........................ là do má phanh........................một lực vào vành bánh xe

**Bài 10:** Lực có phải là nguyên nhân duy trì chuyển động không? Lấy ví dụ?

**Trả lời**

Lực ........... là nguyên nhân..................... chuyển động. Vì có những trường hợp khi lực không.......................... vào vật nữa mà vật vẫn.......................

Ví dụ: ........................................................................................

**Bài 11:** Bạn Hùng nói rằng “Những vật chỉ tác dụng lực lên nhau khi chúng tiếp xúc nhau”. Theo em Hùng nói có đúng không? Hãy tìm một ví dụ để minh họa ý kiến của em.

**Trả lời**

Bạn Hùng nói ................. Vì các vật ................. tiếp xúc với nhau vẫn.................... lực lên nhau

Ví dụ: Nam châm........................ lực............ lên miếng sắt

Lực .......... giữa Trái Đất và.....................

**Bài 37: Lực hấp dẫn và trọng lượng**

***A. LÝ THUYẾT***

**1, Khối lượng**

- Khối lượng là số đo *lượng chất* của một vật.

- Khi không tính bao bì thì khối lượng đó được gọi là *khối lượng tịnh*.

VD: Trên bao gạo có ghi 10kg. Con số đó có nghĩa là lượng gạo chứa trong bao là 10kg

**2, Lực hấp dẫn**

Lực hấp dẫn là **lực hút** giữa các vật có khối lượng.

**3, Trọng lượng của vật**

- Trọng lực: là lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật

* phương: thẳng đứng
* chiều: từ trên xuống dưới

- Trọng lượng: là độ lớn của trọng lực

* kí hiệu: P
* đơn vị: N
* công thức tính: P = 10.m (trong đó m (kg) là khối lượng của vật, giá trị 10 là gần đúng)

VD: Một vật có khối lượng 2kg, thì trọng lượng của vật là P = 10.m = 10.2 = 20N

***B. BÀI TẬP***

**Bài 1:** Phát biểu nào sau đây là không đúng?

1. Khối lượng của túi đường chỉ lượng đường chứa trong túi.
2. Trọng lượng của một người là độ lớn của lực hút của Trái Đất tác dụng lên người đó.
3. Trọng lượng của một vật tỉ lệ thuận với khối lượng của vật đó.
4. Khối lượng của một vật phụ thuộc vào trọng lượng của nó.

**Bài 2:** Khi ta đem cân một vật là ta muốn biết

1. trọng lượng của vật đó.
2. thể tích của vật đó.
3. khối lượng của vật đó.
4. so sánh khối lượng của vật đó với khối lượng của các vật khác.

**Bài 3:** Quan sát một viên phấn rơi từ trên cao xuống, ba học sinh đưa ra ba ý kiến sau:

1. Trái Đất đã hút viên phấn.
2. Viên phấn đã hút Trái Đất.
3. Trái đất và viên phấn hút lẫn nhau.

Theo em ý kiến nào là chính xác nhất?

A. Ý kiến (1) B. Ý kiến (2) C. Ý kiến (3) D. Ý kiến (2) và (3)

**Bài 4:** Trọng lực là gì? Trong lực có phương chiều như thế nào?

**Trả lời**

Trong lực là .................. mà Trái Đất tác dụng lên mọi vật

Trọng lực có phương .................., có chiều ..........................................

**Bài 5:** Cầm một viên phấn trên cao rồi đột nhiên buông tay ra. Điều gì chứng tỏ đã có một lực tác dụng lên viên phấn? Đây là lực gì? Lực này có phương và chiều như thế nào?

**Trả lời**

Khi buông tay, viên phấn……………… Điều đó chứng tỏ đã có ……….tác dụng lên viên phấn.

Lực đó là………………………….

Có phương: ……………………, chiều: ………………………….

**Bài 6:** Phát biểu nào sau đây là đúng?

1. Trọng lượng của vật là lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật.
2. Trọng lượng của một vật có đơn vị là kg.
3. Trọng lượng của vật là độ lớn lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật.
4. Trọng lượng của vật tỉ lệ với thể tích của vật.

**Bài 7:** Nêu công thức tính trọng lượng của một vật? Chú thích các đại lượng trong công thức. Trọng lượng của một vật phụ thuộc vào yếu tố nào?

**Trả lời**

Công thức tính...................... của 1 vật là: P = ..............

Trong đó: P: .......................(đơn vị: .........)

và ......: ......................(đơn vị: ........)

Từ công thức trên, trọng lượng của 1 vật phụ thuộc vào...............................

**Bài 8:** Bạn Vinh nói rằng "Trọng lượng của một vật tỉ lệ thuận với khối lượng của nó, nếu khối lượng của vật không đổi thì trọng lượng của vật không đổi.'' Phát biểu này có đúng không?

1. Phát biểu sai, vì trọng lượng không liên quan đến khối lượng của vật
2. Phát biểu sai, vì trọng lượng và khối lượng tỉ lệ nghịch với nhau
3. Phát biểu chỉ đúng khi ta xét ở cùng 1 vị trí, nếu đưa vật lên cao thì khối lượng không đổi nhưng trọng lượng sẽ giảm đi chút ít
4. Phát biểu chỉ đúng khi vật khi vật lơ lửng trong không trung

**Bài 9:** Tính trọng lượng của các vật sau đây?

a) Quả táo nặng 150g. b) Cái bàn nặng 250hg c) Ôtô nặng 2,5 tấn.

**Bài 10:** Hãy tìm những con số thích hợp điền vào chỗ trống trong các câu sau:

1. Không nên nói: ” Bạn tôi nặng 35kg” mà nên nói “Bạn tôi có ……………. 35kg”.
2. Một quả cân có khối lượng 100g thì có trọng lượng ………N.
3. Một quả cân có khối lượng …………g thì có trọng lượng 2N.
4. Một túi đường có khối lượng 1kg thì có trọng lượng ………
5. Một thùng hoa quả có trọng lượng 50N thì có khối lượng ..........
6. Một ôtô tải có khối lượng 2,6 tấn sẽ có trọng lượng ……..N.

**Bài 11:** Khi vác trên vai một vật có khối lượng 12kg ta cảm thấy nặng hơn khi vác một vật nặng có khối lượng 8kg. Giải thích vì sao?

**Trả lời**

Một vật có khối lượng 12kg thì có trọng lượng là................

Một vật có khối lượng 8kg thì có trọng lượng là...................

Trọng lượng là .................. của trọng lực................ lên vật. Nên vật có trọng lượng càng....... thì lực tác dụng lên vai người càng......... Vì vậy ta vác vật 12kg thấy ............ hơn vật 8kg

**Bài 12:** Đưa một nhà du hành vũ trụ từ Trái Đất lên Mặt Trăng thì khối lượng và trọng lượng người đó thay đổi như thế nào?

**Trả lời**

Khi nhà du hành vũ trụ đổ bộ lên Mặt Trăng, do sự.................. về các đặc điểm của các hành tinh nên sẽ có nhiều sự thay đổi. Về khối lượng cơ thể thì ............................Còn trọng lượng của người này chỉ bằng.......... lần trọng lượng khi ở Trái Đất

**Bài 38: Lực tiếp xúc và không tiếp xúc**

***A. LÝ THUYẾT***

**1, Lực tiếp xúc**

*Lực tiếp xúc* xuất hiện khi vật gây ra lực *có sự tiếp xúc với vật* chịu tác dụng của lực.

VD: Lực sĩ tác dụng lực nâng lên quả tạ.

**2, Lực không tiếp xúc**

*Lực không tiếp xúc* xuất hiện khi vật gây ra lực *không có sự tiếp xúc với vật* chịu tác dụng của lực.

VD: Lực hút của Trái Đất lên quả táo đang rơi

***B. BÀI TẬP***

**Bài 1:** Lực tiếp xúc là gì? Lực không tiếp xúc là gì? Lấy ví dụ?

**Trả lời**

- Lực tiếp xúc: .............. khi vật gây ra .........có .................... với vật chịu ............... của lực.

VD: .........................................

-Lực không tiếp xúc: .............. khi vật gây ra lực................... với vật chịu ............... của lực.

VD: ..........................................

**Bài 2:** Trường hợp nào sau đây liên quan đến lực tiếp xúc?

1. Một hành tinh trong chuyển động xung quanh một ngôi sao.
2. Một vận động viên nhảy dù rơi trên không trung.
3. Thủ môn bắt được bóng trước khung thành.
4. Quả táo rơi từ trên cây xuống.

**Bài 3:** Trường hợp nào sau đây liên quan đến lực không tiếp xúc?

A. Vận động viên nâng tạ.

B. Người dọn hàng đẩy thùng hàng trên sân.

C. Giọt mưa đang rơi.

D. Bạn Na đóng đinh vào tường.

**Bài 4:** Hãy điền vào bảng sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | Lực |
| Các hoạt động | Vật gây ra lực | Vật chịu tác dụng của lực | Tiếp xúc | Không tiếp xúc |
| Cô gái dùng tay nâng tạ |  |  |  |  |
| Cậu bé đá trái bóng |  |  |  |  |
| Lan dùng tay bẻ cong cây thước nhựa |  |  |  |  |
| Nam châm hút viên bi sắt |  |  |  |  |
| Người thợ đóng cọc xuống đất |  |  |  |  |
| Viên đá rơi |  |  |  |  |
| Dùng tay đẩy chiếc bàn trượt trên sàn |  |  |  |  |
| Dùng ngón tay ấn vào quả bóng bay |  |  |  |  |
| Mặt Trăng chuyển động xung quanh Trái Đất |  |  |  |  |

**Bài 39: Biến dạng của lò xo- Phép đo lực**

***A. LÝ THUYẾT***

**1, Biến dạng của lò xo:**

- Độ dãn của lò xo treo theo phương thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng vật treo.

- Công thức tính độ dãn của lò xo: ***Δl = l – l0***

***l0*:** chiều dài tự nhiên của lò xo

***l***: chiều dài khi biến dạng của lò xo

**2, Đo lực bằng lực kế:**

- Dụng cụ đo lực: **lực kế**

- Cách đo lực:

* Ước lượng giá trị lực cần đo.
* Lựa chọn lực kế phù hợp.
* Hiệu chỉnh lực kế.
* Thực hiện phép đo.
* Đọc và ghi kết quả đo.

***B. BÀI TẬP***

**Bài 1:** Độ dãn của lò xo tỉ lệ với đại lượng nào? Nêu công thức tính độ dãn của lò xo và giải thích công thức?

**Trả lời**

- Độ ......... của................ treo theo phương ...................... tỉ lệ với .......................... vật treo.

- Công thức tính ........................ của lò xo là:

..................................... Trong đó: ...........: là........................

...........: là......................

**Bài 2:** Quan sát hình ảnh sau và cho biết:

a) Đây là dụng cụ gì? Dụng cụ này dùng để đo đại lượng vật lý nào?

b) Hãy mô tả cấu tạo của dụng cụ trên?

**Trả lời**

a) Dụng cụ trên là..................Dụng cụ này dùng để đo ............

b) Dụng cụ trên là một …………..lò xo đơn giản gồm có những bộ phận: Một .................... một đầu gắn vào vỏ ........................ Đầu kia gắn một cái ...................... và một cái ...................... chỉ thị.............................. chạy trên mặt một bảng chia độ

**Bài 3:** Sắp xếp theo thứ tự từ 1-5 các bước để đo lực

........... thực hiện phép đo

........... Lựa chọn lực kế phù hợp

...........Ước lượng giá trị lực cần đo.

........... Đọc và ghi kết quả đo

...........Hiệu chỉnh lực kế.

**Bài 4:** Khi đo phải cầm lực kế ở tư thế như thế nào? Tại sao phải cầm như thế?

**Trả lời**

Khi đo, cần phải cầm vào................ lực kế và hướng sao cho ......................của lực kế nằm ở tư thế .............................., vì lực cần đo là .........................., có phương .......................

**Bài 5:** Chiều dài ban đầu của lò xo là 25cm, khi ta tác dụng lên lò xo một lực thì chiều dài của nó là 27cm. Cho biết lo xo bị dãn hay bị nén và dãn hay nén một đoạn bao nhiêu?

**Trả lời**

**Bài 6:** Một lò xo có chiều dài tự nhiên l0=20cm. Khi treo vật nặng, chiều dài của lò xo là l=28cm. Độ biến dạng của lò xo là bao nhiêu?

**Trả lời**

**Bài 7:** Một lò xo có chiều dài tự nhiên l0=30cm. Khi treo một vật nặng thì chiều dài của lò xo là l=36cm. Tính độ biến dạng của lò xo?

**Trả lời**

**Bài 8:** Lần lượt treo cùng một lò xo các vật có khối lượng sau: 1,2kg; 1,6kg; 0,7kg; 1,3kg. Hãy cho biết trong các trường hợp nào độ biến dạng của lò xo lớn nhất, nhỏ nhất?

A. lớn nhất 1,2kg, nhỏ nhất 0,7kg B. lớn nhất 0,7kg, nhỏ nhất 1,6kg

C.lớn nhất 0,7kg, nhỏ nhất 1,3kg D. lớn nhất 1,6kg, nhỏ nhất 0,7kg

**Bài 9:** Một người dùng lực kế có GHĐ 40N và ĐCNN 0,5N. Dùng lực kế này có thể đo trọng lượng của những vật có khối lượng nào dưới đây?

A. 4,5kg B. 3,5kg C. 0,05kg D. 0,005kg.

**Bài 10:** Hai lò xo có chiều dài ban đầu như nhau. Treo hai vật có cùng khối lượng vào hai lò xo đó. Hỏi độ dài của hai lò xo đó có như nhau không?

1. độ dài như nhau vì khối lượng bằng nhau
2. độ dài khác nhau vì cách treo vật khác nhau
3. độ dài như nhau vì cùng lực kế, cùng khối lượng
4. độ dài có thể như nhau hoặc độ dài khác nhau vì độ dãn của lò xo còn phụ thuộc vào đặc tính của mỗi loại lò xo

**Bài 11:** Chọn và điền vào chỗ trống cho thích hợp*: cân, lực kế, trọng lượng, khối lượng.*

**Trả lời**

Treo một vật vào một ……............., ta thấy kim ...........................chỉ 4N, con số này cho biết …...........…… của vật. Nếu đem vật nói trên đặt vào đĩa của một cái …......... thì số chỉ của cân là 0,4kg. Các kết quả trên cho thấy mối liên hệ giữa ……...........… và …...........…….. đúng theo công thức P=10.m

**Bài 12:** Một lò xo dài thêm 10 cm khi treo vào đầu lò xo một vật có khối lượng 1 kg. Nếu dùng lò xo này làm lực kế, trên thang chia độ, 2 vạch cách nhau 1 cm chỉ thị mấy niutơn (N)?

**Trả lời**

Một vật có khối lượng 1kg, tương ứng sẽ có trọng lượng là: ....................

Có nghĩa là, lò xo dãn thêm .......................... khi treo vật có trọng lượng..............

Nếu dùng lò xo này làm........................, thì trên thang ......................... cứ 2 vạch cách nhau 1cm sẽ chỉ thị: ........

**Bài 13:** Lực kế lò xo dùng trong trường học có thang chia độ theo đơn vị Newton (N), nhưng trên các “cân bỏ túi” bán ở ngoài phố, người ta không chia độ theo đơn vị Newton mà chia độ theo đơn vị (kg)

a) Giải thích tại sao lại làm như vây?

b) Thực chất các “cân bỏ túi” là dụng cụ gì?

c) Em có một lực kế và một lò xo. Hãy tìm cách biến lò xo thành "cân bỏ túi"?

**Trả lời**

a) Người ta không chia theo đơn vị (N) vì trong cuộc sống người ta cần biết về...................... của 1 vật, còn nếu muốn biết về ........................ của vật thì sử dụng công thức.....................Cân bỏ túi giống như một .......................nhỏ

b) Thực chất “................................” là một ............................... nhưng thay vì dùng đơn vị đo là........................ thì người ta chuyển sang đơn vị đo là.......................

c) Để tạo ra “cân bỏ túi” từ 1 lò xo, ta làm như sau:

- Dùng lực kế xác định được ..................... của vật, từ đó suy ra được ....................... của vật.

- Tiếp theo treo vật vào ................ rồi đánh dấu vạch chia theo đơn vị........................ trên thang chia độ. Khi đó có thể dùng................. làm dụng cụ để đo............................ của vật hay nó chính là 1 chiếc “...............................”

**Bài 40: Lực ma sát**

***A. LÝ THUYẾT***

**1, Khái niệm lực ma sát**

- Lực ma sát là *lực tiếp xúc* xuất hiện ở bề mặt tiếp xúc giữa hai vật, gây *cản trở chuyển động* của vật.

- Sự *tương tác giữa bề mặt của hai vật* tạo ra lực ma sát giữa chúng.

**2, Lực ma sát trượt**

- *Lực ma sát trượt* xuất hiện khi một vật *trượt*trên bề mặt của vật khác.

**3, Lực ma sát nghỉ**

- *Lực ma sát nghỉ* xuất hiện *ngăn cản sự chuyển động* của một vật khi nó tiếp xúc với bề mặt của một vật khác và có xu hướng chuyển động trên đó.

**4, Tác dụng và ảnh hưởng của lực ma sát**

- Lực ma sát có thể thúc đẩy hoặc cản trở chuyển động của các vật và có vai trò quan trọng trong an toàn giao thông đường bộ.

**4, Lực cản của không khí**

- Khi vật chuyển động trong không khí sẽ có lực cản của không khí tác dụng lên vật.

***B. BÀI TẬP***

**Bài 1:** Phát biểu nào sau đây nói về lực ma sát là đúng?

1. Lực ma sát cùng hướng với hướng chuyển động của vật.
2. Khi vật chuyển động nhanh dần, lực ma sát lớn hơn lực đẩy.
3. Khi vật chuyển động chậm dần, lực ma sát nhỏ hơn lực đẩy.
4. Lực ma sát trượt cản trở chuyển động trượt của vật này trên bề mặt vật kia.

**Bài 2:** Lực ma sát nghỉ xuất hiện khi

1. quyển sách để yên trên mặt bàn nằm nghiêng.
2. ô tô đang chuyển động, đột ngột hãm phanh.
3. quả bóng bàn đặt trên mặt bàn nằm ngang nhẵn bóng.
4. xe đạp đang xuống dốc.

**Bài 3:** Lực ma sát trượt xuất hiện trong trường hợp nào sau đây?

1. Ma sát giữa các viên bi với ổ trục xe đạp, xe máy.
2. Ma sát giữa cốc nước đặt trên mặt bàn với mặt bàn.
3. Ma sát giữa lốp xe với mặt đường khi xe đang chuyển động.
4. Ma sát giữa má phanh với vành xe.

**Bài 4:** Phát biểu nào sau đây là đúng?

1. Lực ma sát chỉ sinh ra khi một vật trượt trên bề mặt một vật khác.
2. Lực ma sát chỉ sinh ra khi một vật lăn trên bề mặt một vật khác.
3. Lực ma sát chỉ xuất hiện khi một vật đứng yên trên bề mặt một vật khác.
4. Lực ma sát có thể có lợi hoặc có hại.

**Bài 5:** Một vật đặt trên mặt bàn nằm ngang. Dùng tay búng vào vật để nó chuyển động. Vật sau đó chuyển động chậm dần vì có

A. trọng lực. B. lực hấp dẫn. C. lực búng của tay. D. lực ma sát.

**Bài 6:** Đặt vật trên một mặt bàn nằm ngang, móc lực kế vào vật và kéo sao cho lực kế luôn song song với mặt bàn và vật trượt nhanh dần. Số chỉ của lực kế khi đó

1. bằng độ lớn lực ma sát nghỉ tác dụng lên vật.
2. bằng độ lớn lực ma sát trượt tác dụng lên vật.
3. lớn hơn độ lớn lực ma sát trượt tác dụng lên vật.
4. nhỏ hơn độ lớn lực ma sát trượt tác dụng lên vật.

**Bài 7:** Cho biết trong các hiện tượng dưới đây lực ma sát đó có lợi hay hại?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hiện tượng | Có lợi | Có hại |
| Ô tô đi vào bùn dễ bị sa lầy |  |  |
| Khi đi trên sàn nhà đá hoa mới lau dễ bị ngã |  |  |
| Ma sát giữa bàn tay với vật đang giữ trên tay |  |  |
| Giày đi mãi, đế bị mòn |  |  |
| Ma sát giữa các chi tiết máy trượt trên nhau |  |  |
| Phải bôi nhựa thông vào dây cung ở cần kéo nhị |  |  |
| Ma sát giữa bánh xe và mặt đường khi bánh xe trượt trên mặt đường |  |  |
| Ma sát giữa các má phanh và vành xe |  |  |
| Ma sát giữa lốp xe ôtô với mặt đường khi xe bắt đầu khởi động |  |  |
| Ma sát giữa bánh xe của máy mài với vật được mài. |  |  |
| Ma sát giữa xích và đĩa bánh sau |  |  |
| Giữ 1 viên phấn bằng cách kẹp chặt 2 ngón tay vào 2 bên viên phấn |  |  |

**Bài 8:** Giải thích ý nghĩa của câu nói "Nước chảy đá mòn" và chỉ ra bản chất lực tác dụng giữa nước và đá để làm mòn đá.

**Trả lời**

Khi nước chảy lên đá, sẽ xuất hiện sự................. giữa............. và...............Lực.................... này lớn và xảy ra..................., đồng thời đá lại được .................... do sự kết tinh nên dễ bị............

**Bài 9:** Tại sao trong máy móc hay xích xe đạp người ta phải tra dầu mỡ vào những chi tiết thường cọ sát lên nhau? Việc tra dầu mỡ có tác dụng gì?

**Trả lời**

Khi các chi tiết máy hoạt động hay xích xe đạp hoạt động, giữa các bộ phận của chúng sẽ xuất hiện.........................., nếu trong thời gian dài thì lực.................. này sẽ khiến cho các bộ phận bị...................Vậy người ta phải tra dầu mỡ vào để giảm..................., giúp hạn chế ................

**Bài 10:** Tại sao những người lái xe ôtô thường rất thận trọng khi lái xe trong lúc trời mưa, họ thường cho xe chạy chậm và phanh xe từ từ khi nhìn thấy chướng ngại vật ở phía trước. Hãy dùng kiến thức về ma sát để giải thích.

**Trả lời**

Khi xe di chuyển thì giữa................... và..................... xuất hiện ........................Khi đi xe trong trời mưa thì lực..................... này bị.................khiến đường trở nên............Vì vậy, người lái xe thường ................. và phanh xe ...........để tránh hiện tượng................., hạn chế xảy ra..........

**Bài 11:** Khi xe ôtô bị “lầy” trong cát, người lái xe rồ máy rất mạnh nhưng bánh xe chỉ quay tròn tại chỗ mà xe không thể tiến lên được. Trong trường hợp này, có xuất hiện lực ma sát không? Ma sát này bị “thiếu” hay bị “thừa”? Theo em, cần khắc phục như thế nào để xe có thể vượt qua chỗ lầy đó.

**Trả lời**

Trong trường hợp này ............xuất hiện..................................

Ma sát này bị................

Theo em, để khắc phục chúng ta cần................ lực.................... bằng cách: ......................

**Bài 12:** Tác dụng một lực kéo F=36N lên thùng gỗ nặng trên sàn nằm ngang nhưng thùng vẫn không nhúc nhích. Tại sao có lực tác dụng mà thùng gỗ vẫn không nhúc nhích? Cần lực kéo là bao nhiêu thì thùng gỗ mới chuyển động?

**Trả lời**

Mặc dù có lực tác dụng nhưng thùng gỗ không nhúc nhích là do lực...............................lớn hơn.........................Để kéo được thùng gỗ...................thì cần có 1 lực kéo...............................

**Bài 41: Năng lượng**

***A. LÝ THUYẾT***

**1. Các dạng năng lượng**

* Theo ***nguồn tạo ra năng lượng*,** năng lượng có các dạng:
* *Động năng:* năng lượng mà một vật có do chuyển động.
* *Thế năng hấp dẫn:* năng lượng có được khi vật ở trên cao so với mặt đất (ngay cả khi vật không chuyển động).
* *Thế năng đàn hồi:* những vật như lò xo, dây cao su, … khi bị biến dạng có năng lượng ở dạng thế năng đàn hồi.
* *Quang năng:* Mặt Trời, ngọn lửa, bóng đèn…. phát ra ánh sáng. Ánh sáng mang năng lượng gọi là quang năng.
* *Nhiệt năng:* năng lượng phát ra từ các nguồn nhiệt.
* *Điện năng:* năng lượng tạo ra bởi dòng điện (cung cấp bởi máy phát điện, pin…)
* *Hóa năng:* năng lượng do quá trình biến đổi hóa học tạo ra.
* Theo ***nguồn gốc vật chất*** của năng lượng, gồm có:
* Năng lượng chuyển hóa toàn phần (là dạng năng lượng được sinh ra từ nhiên liệu hóa thạch)

VD: than đá, dầu mỏ, khí tự nhiên, ...

* Năng lượng tái tạo (là năng lượng từ những nguồn liên tục được coi là vô hạn)

VD: ánh sáng mặt trời, gió, thủy triều, hạt nhân, địa nhiệt…

* Theo ***mức độ ô nhiễm môi trường***, gồm có:
* Năng lượng sạch

VD: năng lượng mặt trời, năng lượng gió, năng lượng thủy triều…

* Năng lượng gây ô nhiễm môi trường

VD: năng lượng hóa thạch.

**2. Đặc trưng của năng lượng**

- Năng lượng đặc trưng cho khả năng tác dụng lực.

VD: Năng lượng gió có thể làm cây bị cong hoặc gãy. Năng lượng gió càng lớn thì tác dụng lực lên cây càng lớn.

***B. BÀI TẬP***

**Bài 1:**Năng lượng mà một vật có được do chuyển động được gọi là …

A. thế năng B. động năng C. nhiệt năng D. cơ năng

**Bài 2:**Vật ở trên cao so với mặt đất có năng lượng gọi là …

A. nhiệt năng B. thế năng đàn hồi C. thế năng hấp dẫn D. động năng

**Bài 3:**Nhiên liệu là các vật liệu khi bị đốt cháy giải phóng năng lượng dưới dạng …

A. nhiệt và ánh sáng B. nhiệt và năng lượng hóa học

C. nhiệt và năng lượng âm D. quang năng và năng lượng âm

**Bài 4:**Cầu thủ đá quả bóng bay lên cao so với mặt đất. Hỏi tại độ cao bất kì quả bóng có những năng lượng nào?

A. thế năng đàn hồi và động năng B. thế năng hấp dẫn và động năng

C. nhiệt năng và quang năng D. năng lượng âm và hóa năng

**Bài 5:**Năng lượng hóa học có trong những vật chất nào sau đây?

A. Cốc nước nóng, Mặt Trời, pin. B. Acquy, xăng dầu, Mặt Trời.

C. Pin, thức ăn, xăng dầu. D. Thức ăn, acquy, ngọn lửa.

**Bài 6:** Ta trực tiếp nhận biết được một vật có nhiệt năng khi vật đó có khả năng nào?

A. Làm tăng khối lượng vật khác. B. Làm nóng một vật khác.

C. Sinh ra lực đẩy làm vật khác chuyển động. D. Nổi được trên mặt nước.

**Bài 7:** Dạng năng lượng nào không phải năng lượng tái tạo?

A. Năng lượng khí đốt. B. Năng lượng gió.

C. Năng lượng thuỷ triều. D. Năng lượng mặt trời.

**Bài 8:** Năng lượng dầu mỏ là loại năng lượng nào?

A. Năng lượng tái tạo. B. Năng lượng sạch.

C. Năng lượng chuyển hóa toàn phần. D. Năng lượng ô nhiễm môi trường.

**Bài 9:** Dạng năng lượng được dự trữ trong que diêm, pháo hoa là

A. nhiệt năng. B. quang năng. C. hoá năng D. cơ năng.

**Bài 10:** Những dạng năng lượng nào xuất hiện trong quá trình một khúc gỗ trượt có ma sát từ trên mặt phẳng nghiêng xuống

A. Nhiệt năng động năng và thế năng. B. Chỉ có nhiệt năng và động năng.

C. Chỉ có động năng và thế năng. D. Chỉ có động năng.

**Bài 11:** Nhiên liệu tích trữ năng lượng hữu ích. Chúng ta thu được năng lượng từ nhiên liệu bằng cách

A. di chuyển nhiên liệu. B. tích trữ nhiên liệu.

C. đốt cháy nhiên liệu. D. nấu nhiên liệu.

**Bài 12:** Nhiên liệu tích trữ năng lượng dưới dạng

A. nhiệt năng. B. hoá năng.

C. thế năng hấp dẫn. D. thế năng đàn hồi.

**Bài 13:** Trong nhà em thường sử dụng những dạng năng lượng nào sau đây?

**Trả lời**

Một số năng lượng thường được sử dụng trong nhà:

.............................................: các thiết bị điện trong nhà (quạt, nồi cơ điện, máy sấy tóc...)

.............................................: đốt than, củi, bếp ga giúp đun nước, thức ăn

............................................: ánh sáng của bóng đèn, ánh sáng từ nến, đèn pin, ngọn lửa, ...

......................................: mũi tên được gắn vào cung, dây cung đang căng, lò xo đang bị nén

............................................: quả mít ở trên cây, nước chảy từ trên cao xuống

**Bài 14:** Tìm từ thích hợp với chỗ trống

1. Năng lượng của nhiên liệu trong ô tô chuyển thành ........................... của ô tô đang chuyển động.
2. Năng lượng điện chuyển thể thành năng lượng...................................phát ra từ đèn điện.
3. Năng lượng chuyển hóa từ thức ăn chuyển thành............................. của người đạp xe.
4. Năng lượng điện chuyển thành năng lượng có ích là ................................ của cánh quạt và năng lượng hao phí là ........................................ khi sử dụng quạt điện.
5. Năng lượng gió chuyển thành năng lượng có ích là .................................. trong quá trình sản xuất điện

**Bài 42: Bảo toàn năng lượng và sử dụng năng lượng**

***A. LÝ THUYẾT***

**1. Bảo toàn năng lượng**

- *Định luật bảo toàn năng lượng:* “Năng lượng không tự nhiên sinh ra cũng không tự nhiên mất đi, nó chỉ chuyển từ dạng này sang dạng khác hoặc truyền từ vật này sang vật khác.”

VD: Khi quả táo rơi từ trên cao xuống. Thế năng hấp dẫn chuyển hóa thành động năng

**2. Năng lượng hao phí trong sử dụng**

- Khi năng lượng truyền từ vật này sang vật khác hoặc chuyển hóa từ dạng này sang dạng khác luôn xuất hiện năng lượng hao phí.

VD: Điện năng chuyển hóa thành động năng giúp cánh quạt có thể quay, đồng thời điện năng này cũng chuyển hóa 1 phần thành nhiệt năng làm cho quạt nóng lên (nhiệt năng này là năng lượng hao phí)

**3. Tiết kiệm năng lượng**

- Tiết kiệm năng lượng là một yêu cầu cấp thiết đối với tất cả mọi lĩnh vực, mọi cá nhân nhằm đảm bảo an ninh năng lượng.

***B. BÀI TẬP***

**Bài 1:** Định luật bảo toàn năng lượng: “Năng lượng không tự nhiên sinh ra cũng không tự nhiên mất đi, nó chỉ chuyển từ dạng này sang dạng khác hoặc truyền từ … này sang … khác”.

A. vật – vật B. bộ phận – bộ phận

C. loại – loại D. chỗ - chỗ

**Bài 2:** Khi năng lượng truyền từ vật này sang vật khác hoặc chuyển hóa từ dạng này sang dạng khác luôn xuất hiện năng lượng …

A. âm B. hao phí C. cơ năng D. ánh sáng

**Bài 3:** Khi sử dụng nồi cơm điện, năng lượng điện đã chuyển hóa thành năng lượng chủ yếu nào?

A. Năng lượng ánh sáng. B. Năng lượng nhiệt

C. Năng lượng âm. D. Cơ năng

**Bài 4:** Phát biểu nào sau đây đúng? Khi máy sấy tóc hoạt động

A. phần lớn điện năng tiêu thụ chuyển hóa thành nhiệt năng.

B. phần lớn điện năng tiêu thụ chuyển hóa thành cơ năng.

C. phần lớn điện năng tiêu thụ chuyển hóa thành năng lượng âm.

D. phần lớn điện năng tiêu thụ chuyển hóa thành quang năng.

**Bài 5:** Thiết bị nào chủ yếu biến đổi điện năng thành cơ năng?

A. Nồi cơm điện. B. Bàn là. C. Tivi. D. Máy bơm nước.

**Bài 6:** Điền tên các nguồn năng lượng thích hợp vào chỗ trống

1. Khi phơi thóc, hạt thóc nhận ............................................... từ mặt trời để có thể khô được.
2. Vào lúc trời lạnh, người ta thường xoa hai bàn tay vào nhau, khi đó ..................... đã chuyển thành ............................. để làm ấm bàn tay.
3. Khi ô tô động cơ nhiệt chạy, ......................... chuyển thành năng lượng cho ô tô hoạt động.
4. Khi đèn đường được thắp sáng, ..........................đã chuyển thành ...........................
5. Khi bình nóng lạnh hoạt động, đã có sự chuyển hóa năng lượng từ ................sang ..............
6. Khi quạt điện hoạt động, ......................... cung cấp cho quạt chuyển hóa thành: ...................., ............................., .........................., ...............
7. Khi bóng đèn sợi đốt đang sáng, ............................ cung cấp cho bóng đèn đã chuyển hóa thành: .............................. và .................................
8. Khi sử dụng lò sưởi điện, ....................... đã biến đổi thành ..........................

**Bài 7:** Hiện tượng nào dưới đây đi kèm theo sự biến đổi từ cơ năng thành điện năng.

A. Núm của đinamô quay, đèn bật sáng.

B. Pin mặt trời dùng để đun nước nóng.

C. Vật giảm tốc độ khi bị cản trở.

D. Vật nóng lên khi bị cọ xát.

**Bài 8:** Thả một quả bóng bàn rơi từ một độ cao nhất định, sau khi chạm đất quả bóng không nảy lên đến độ cao ban đầu vì

A. quả bóng bị Trái Đất hút.

B. quả bóng đã bị biến dạng.

C. thể năng của quả bóng đã chuyển thành động năng.

D. một phần cơ năng chuyển đã hoá thành nhiệt năng.

**Bài 9:** Trong các dụng cụ và thiết bị điện sau đây, thiết bị này chủ yếu biến đổi điện năng thành nhiệt năng?

A. Máy quạt. B. Bàn là điện. C. Máy khoan. D. Máy bơm nước.

**Bài 10:** Dạng năng lượng nào đã chuyển hoá thành điện năng trong một chiếc đồng hồ điện tử chạy bằng pin?

A. Cơ năng. B. Nhiệt năng. C. Hoá năng. D. Quang năng.

**Bài 11:** Trong các quá trình biến đổi từ động năng sang thế năng và ngược lại, cơ năng

A. luôn được bảo toàn. B. luôn tăng thêm.

C. luôn bị hao hụt. D. tăng giảm liên tục.

**Bài 43: Chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời**

***A. LÝ THUYẾT***

**1. Chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời**

     - Hằng ngày chúng ta thấy Mặt Trời mọc ở hướng đông và “chuyển động” trên bầu trời về hướng tây rồi lặn.

     - Nguyên nhân của hiện tượng này là do Trái Đất chuyển động tự quay quanh trục của nó theo chiều từ Tây sang Đông.

**2. Mặt Trời mọc và lặn**

- [Trái đất](https://cafebiz.vn/trai-dat.html) luôn được Mặt trời chiếu sáng một nửa, vì thế đã sinh ra ngày và đêm. Mặt nào của Trái Đất hướng về phía mặt trời sẽ là ban ngày, mặt còn lại bị khuất bóng sẽ là ban đêm.

- Do Trái đất tự quay quanh trục, nên mọi nơi bề mặt của Trái Đất đều lần lượt được mặt trời chiếu sáng

***B. BÀI TẬP***

**Bài 1:** Hằng ngày, chúng ta vẫn nhìn thấy

A. Mặt Trời mọc ở đằng Đông lặn ở đằng Tây B. Trái Đất quay quanh trục của nó

C. Trái Đất quay quanh Mặt Trời D. Mặt Trăng quay quanh Trái Đất

**Bài 2:** Phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Trái Đất tự quay quanh trục của nó theo hướng từ Tây sang đông

B. Mặt Trời mọc ở đằng tây, lặn ở đằng đông

C. Chuyển động nhin thấy là chuyển động Mặt Trăng quay quanh Trái Đất

D. Cả 3 phát biểu trên

**Bài 3:** Vì sao Mặt Trời chỉ chiếu sáng được một nửa của Trái Đất?

A. Vì Trái Đất luôn quay quanh trục của nó

B. Vì Trái Đất có dạng hình cầu

C. Vì Trái Đất không ở vị trí trung tâm trong hệ Mặt Trời

D. Vì có Mặt Trăng quay quanh Trái Đất nên có thời điểm Mặt Trăng che lấp Trái Đất

**Bài 4:** Phát biểu nào sau đây giải thích được hiện tượng ngày và đêm trên Trái Đất?

A. Do hình khối cầu của Trái Đất luôn được Mặt Trời chiếu sáng một nửa

B. Do Trái Đất luôn quay quanh trục của nó

C. Do Trái Đất quay quanh Mặt Trời

D. Do Mặt Trăng quay quanh Trái Đất

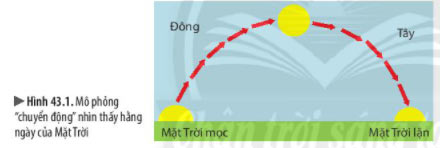
**Bài 5:** Ban ngày sẽ xuất hiện khi nào?

A. Trái Đất được Mặt Trăng chiếu sáng

B. Mặt Trăng không che lấp Trái Đất

C. phần Trái Đất được Mặt Trời chiếu sáng

D. phần Trái Đất không được Mặt Trời chiếu sáng

**Bài 6:** Dựa vào hình bên em hãy mô tả sự "chuyển động” của Mặt Trời hằng ngày trên bầu trời.

**Trả lời**

Sự "……………….. ” của Mặt Trời hằng ngày trên bầu trời là: Mặt trời ……. ở hướng ……….**,** …….. ở hướng …… .

**Bài 7:** Khi Mặt Trời lặn nghĩa là ở bất kì đâu trên Trái đất đều không thể nhìn thấy Mặt trời. Kết luận này đúng hay sai? Tại sao?

**Trả lời**

Kết luận này là ……..........Một nửa Trái Đất được ........................ chiếu sáng và 1 nửa Trái Đất .......................... chiếu sáng. Nên tại các vị trí được .................. chiếu sáng sẽ ..................... Mặt Trời, còn nửa còn lại thì không. Vì Trái Đất luôn tự ............... quanh trục của nó nên ..................... sẽ luân phiên chiếu sáng các vị trí trên ......................

**Bài 8:** Giải thích hiện tượng ngày và đêm?

**Trả lời**

Do trái đất có …………… nên ……………. của Trái Đất …….. Mặt Trời chiếu sáng và ………….. …………. của Trái Đất ……………… chiếu sáng.

→ Tại vị trí nửa Trái Đất ……… Mặt Trời chiếu sáng sẽ …………… Mặt Trời (ban ngày), còn vị trí trên nửa Trái Đất ……………… Mặt Trời chiếu sáng sẽ ……………… thấy Mặt Trời (ban đêm)

**Bài 9:** Khoảng thời gian mỗi ngày đêm trên Trái đất là bao lâu? Em hãy cho biết khoảng thời gian đó thể hiện điều gì?

**Trả lời**

Khoảng thời gian mỗi ngày đêm trên Trái Đất là ……………..

Khoảng thời gian đó thể hiện …………. quay ……………..mất …………………**.**

**Bài 44: Chuyển động nhìn thấy của Mặt Trăng**

***A. LÝ THUYẾT***

**1. Ánh sáng của mặt trăng**

- Mặt Trăng không tự phát ra ánh sáng

- Ta nhìn thấy Mặt Trăng do Mặt Trăng phản xạ ánh sáng Mặt Trời xuống Trái Đất.

**2. Hình dạng nhìn thấy của mặt trăng**

- Hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng là phần bề mặt của Mặt Trăng được nhìn thấy khi quan sát từ Trái Đất.

- Mỗi thời điểm, phần bề mặt Mặt Trăng hướng về Trái Đất được Mặt Trời chiếu sáng có diện tích khác nhau nên ta thấy hình dạng Mặt Trăng là khác nhau.

***B. BÀI TẬP***

**Bài 1:** Ta nhìn thấy Mặt Trăng vì

A. Mặt Trăng tự phát ra ánh sáng chiếu vào mắt ta.

B. Mặt Trăng phản xạ ánh sáng Mặt Trời chiếu vào mắt ta.

C. Mặt Trăng phản xạ ánh sáng Trái Đất chiếu vào mắt ta.

D. Mặt Trăng phản xạ ánh sáng từ các thiên thể chiếu vào mắt ta.

**Bài 2:** Ta nhìn thấy một vật khi có ..... từ vật đó chiếu tới mắt chúng ta

A. Ánh sáng B. Bóng C. Hình ảnh D. Hình chiếu

**Bài 3**: Điền cụm từ thích hợp vào chỗ trống “…”

Mặt Trăng là vệ tinh tự nhiên của Trái Đất. Mặt Trăng quay quanh trục của nó với ..… mà nó chuyển động quanh Trái Đất nên phần bề mặt Mặt Trăng hướng về Trái Đất luôn không đổi.

A. tốc độ lớn hơn B. tốc độ nhỏ hơn

C. cùng tốc độ D. tốc độ không thay đổi

**Bài 4:** Phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Mặt Trăng tự phát ra ánh sáng chiếu xuống Trái Đất.

B. Tuần trăng là khoảng thời gian để Mặt Trăng quay trở lại vị trí nằm giữa Mặt Trời và Trái Đất là 29,5 ngày.

C. Mặt Trăng không phản xạ ánh sáng Mặt Trời.

D. Ta nhìn thấy Mặt Trăng tròn khi toàn bộ Mặt Trăng được Mặt Trời chiếu sáng.

**Bài 5:** Vì sao Mặt Trời chỉ chiếu sáng được một nửa Mặt Trăng?

A. Vì Mặt Trăng hình vuông B. Vì Mặt Trăng hình tròn

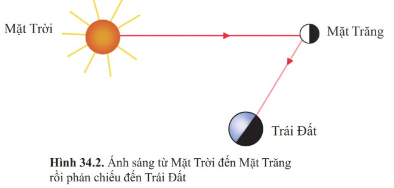
C. Vì Mặt Trăng hình khối cầu D. Vì Mặt Trăng quay quanh trục của nó

**Bài 6:**Một Tuần Trăng có độ dài khoảng?

A. 1 tháng. B. 1 năm. C. 3 tháng. D. 1 tuần

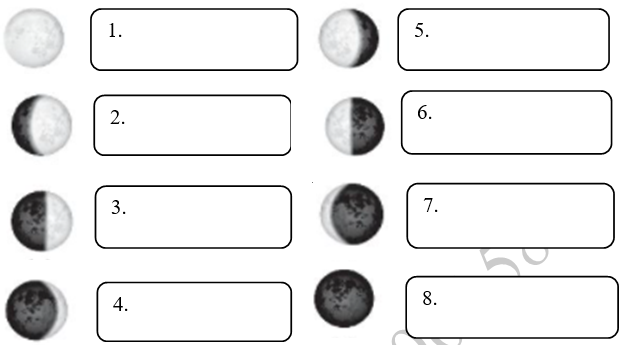
**Bài 7:** Chu kì của Tuần Trăng là bao nhiêu ngày?

A. 20 ngày B. 7 ngày C. 29,5 ngày D. 5 ngày

**Bài 8:** Dựa vào hình tại sao ta có thể nhìn thấy Mặt Trăng? Giải thích?

**Trả lời**

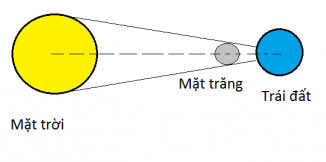
Chúng ta có thể …………......…… Mặt trăng bởi vì có …….......……. từ ….....………. chiếu tới ………………… và bị …………. xuống Trái Đất vào mắt ta.

**Bài 9:** Em hãy nêu các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng mà em biết?

**Bài 10:** Tại sao vào ban ngày ta không thấy Mặt Trăng?

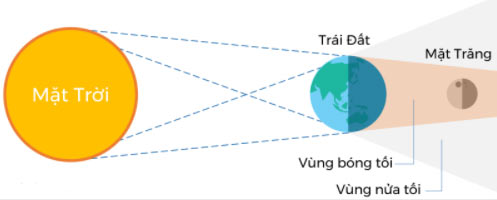
**Trả lời**

Ánh sáng của Mặt Trời chiếu xuống Trái Đất với ……………….., còn Mặt Trăng thì nó chỉ ………….. lại ánh sáng của Mặt Trời chiếu đến nó nên ……………….**.** Điều đó dẫn đến ánh sáng của Mặt Trời ……….. mất ánh sáng từ Mặt Trăng nên ban ngày ta …………….. được mặt trăng.

**Bài 11:** Xem hình vẽ và cho biết hiện tượng nhât thực là gì? Giải thích các hiện tượng đó?

**Trả lời**

Nhật thực xảy ra khi Mặt Trăng, Trái Đất, Mặt Trời ……………. và ……………. ở giữa ………… và Mặt Trời. Đứng quan sát từ Trái Đất, lúc đó Mặt Trăng ……………….hay ……………. Mặt Trời. Khi đó, Trên …………. xuất hiện bóng tối và bóng nửa tối.

**Bài 12:** Xem hình vẽ và cho biết hiện tượng nguyệt thực là gì? Giải thích các hiện tượng đó?

**Trả lời**

Nguyệt thực là hiện tượng xảy ra khi Mặt Trăng, Trái Đất, Mặt Trời thẳng hàng và …………….. ở giữa ……………… và Mặt Trời. Mặt Trăng bị ……………… bởi Trái Đất và trên ……………… xuất hiện bóng tối và bóng nửa tối.

**Bài 45: Hệ Mặt Trời và Ngân Hà**

***A. LÝ THUYẾT***

**1. Cấu trúc của hệ mặt trời (thái dương hệ)**

- Hệ Mặt Trời là một hệ hành tinh có: Mặt Trời ở trung tâm, và các thiên thể nằm trong phạm vi lực hấp dẫn của Mặt Trời.

- Trong hệ Mặt Trời, ngoài Mặt Trời còn có hai nhóm:

+ Nhóm 8 hành tinh (Thủy Tinh, Kim Tinh, Trái Đất, Hỏa Tinh, Mộc Tinh, Thổ Tinh, Thiên Vương Tinh, Hải Vương Tinh) và các vệ tinh của chúng.

+ Nhóm các tiểu hành tinh, sao chổi và các khối bụi thiên thạch.

- Khoảng cách từ các hành tinh khác nhau tới Mặt Trời là khác nhau.

- Các hành tinh chuyển động quanh Mặt Trời với chu kì khác nhau.

**2. Ánh sáng của các thiên thể**

- Mặt Trời và các ngôi sao là thiên thể có thể tự phát ra ánh sáng.

- Các hành tinh và sao chổi phản xạ ánh sáng Mặt Trời.

**3. Hệ mặt trời trong ngân hà**

Hệ Mặt Trời chỉ là một phần nhỏ của ngân hà, nằm ở rìa ngân hà và cách tâm một khoảng cỡ 2/3 bán kính của nó.

***B. BÀI TẬP***

**Bài 1:** Mặt Trời là một

A. vệ tinh.               B. ngôi sao. C. hành tinh. D. sao băng.

**Bài 2:**Với các hành tinh sau của hệ Mặt Trời: Hỏa tinh, Kim tinh, Mộc tinh, Thổ tinh, Thuỷ tinh. Thứ tự các hành tinh xa dần Mặt Trời là

A. Thuỷ tinh, Kim tinh, Hoa tinh, Mộc tinh, Thổ tinh.

B. Kim tinh, Mộc tinh, Thuỷ tinh, Hỏa tinh, Thổ tinh,

C. Hỏa tinh, Mộc tinh, Kim tinh, Thuỷ tinh, Thổ tinh.

D. Thuỷ tinh, Hỏa tinh, Thổ tinh, Kim tinh, Mộc tinh.

**Bài 3:** Một thiên thạch bay vào bầu khí quyền của Trái Đất, bị ma sát mạnh đến nóng sáng và bốc cháy, để lại một vết sáng dài. Vết sáng này được gọi là

A. sao đôi. B. sao chổi. C. sao băng. D. sao siêu mới.

**Bài 4:** Hành tinh nào sau đây không nằm trong hệ Mặt Trời?

A. Thiên Vương tinh B. Hải Vương tinh

C. Diêm Vương tinh D. Thổ tinh.

**Bài 5:**Trong Hệ Mặt Trời, từ Mặt Trời trở ra ngoài, Trái Đất nằm ở vị trí thứ

A. nhất.  B. nhì. C. ba.      D. tư.

**Bài 6:** Quỹ đạo chuyển động của các hành tinh xung quanh Mặt Trời có dạng:

A. tròn. B. Elip. C. không xác định. D. tất cả đều đúng.

**Bài 7:** Trong hệ Mặt Trời bao gồm:

A. Mặt Trời

B. 8 hành tinh và các vệ tinh của chúng

C. các tiểu hành tinh, sao chổi và các khối bụi thiên thạch

D. Cả 3 phương án trên

**Bài 8:**Chọn từ thích hợp điền vào chỗ “...” trong câu sau: *Hành tinh, Phản xạ, Mặt Trời, Khác nhau, tự phát sáng, Thủy tinh, càng lớn, Hải Vương Tinh, Thiên thể*

1. Trong hệ Mặt Trời, các … quay quanh Mặt Trời còn các … quay quanh các hành tinh.
2. Hệ Mặt Trời là một hệ hành tinh có ......................… ở trung tâm và các ….................. nằm trong phạm vi lực hấp của …........................
3. Mặt Trời và các ngôi sao là các thiên thể ........................................... Các hành tinh đều.................................. ánh sáng Mặt Trời.
4. Khoảng cách từ các hành tinh khác nhau tới Mặt trời là .................. Hành tinh gần Mặt Trời nhất là ................................, hành tinh xa Mặt Trời nhất là ......................
5. Chu kì chuyển động của các hành tinh quanh Mặt Trời là .............................. Hành tinh càng xa Mặt Trời thì chu kì chuyển động quanh Mặt Trời của nó ..........................

**Bài 9:** Ánh sáng từ các vệ tinh mà ta nhìn thấy được có từ đâu?

A. Vệ tinh tự phát ra ánh sáng. B. Vệ tinh phản xạ ánh sáng Mặt Trời.

C. Vệ tinh phản xạ ánh sáng Thiên Hà. D. Vệ tinh phản xạ ánh sáng Ngân Hà.

**Bài 10:** Sao chổi là loại thiên thể chuyển động quanh Mặt Trời theo những quỹ đạo

A. thẳng. B. rất dẹt. C. Cong. D. Tròn.

**Bài 11:**Mặt Trời và các ngôi sao thực chất là gì?

A. Một khối chất rắn có nhiệt độ bề mặt rất cao

B. Một khối khí có nhiệt độ bề mặt rất cao

C. Một khối chất lỏng có nhiệt độ bề mặt rất cao

D. Đáp án khác

**Bài 12:**Khi nói về hệ Mặt Trời, phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Các hành tinh chuyển động quanh Mặt Trời theo cùng một chiều.

B. Sao chổi là thành viên của hệ Mặt Trời.

C. Hành tinh xa Mặt Trời nhất là Hải Vương tinh.

D. Cả 3 phát biểu trên

**HẾT**