# ĐỊNH HƯỚNG ÔN TẬP CUỐI HỌC KÌ II

# MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN 6

# NĂM HỌC 2023 – 2024

**1. Vi khuẩn**

- **Một số bệnh do vi khuẩn gây ra**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bệnh tiêu chảy** | **Bệnh lao** |
| * Tác nhân gây bệnh: Trực khuẩn đường ruột. * Triệu chứng: Buồn nôn, nôn, đau đầu, sốt | * Tác nhân gây bệnh: Vi khuẩn lao. * Triệu chứng: Ho ra máu, sốt, tức ngực, mệt mỏi |

**- Vai trò**

+ Trong tự nhiên: phân hủy xác sinh vật và chất thải hữu cơ làm sạch môi trường.

+ Trong thực tiễn: có vai trò trong chế biến thực phẩm (sữa chua, muối dưa,…)

**2. Nguyên sinh vật**

**- Bệnh do nguyên sinh vật gây ra**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bệnh sốt rét** | **Bệnh kiết lị** |
| * Tác nhân gây bệnh: Trùng sốt rét. Vật trung gian truyền bệnh: muỗi Anopheles * Triệu chứng: Sốt cao, rét run, mệt mỏi, nôn mửa,… | * Tác nhân gây bệnh: Trùng kiết lị. * Triệu chứng: Đau bụng, tiêu chảy, phân có lẫn máu, có thể sốt |

* **Biện pháp phòng chống**
* Tiêu diệt côn trùng trung gian gây bệnh: muỗi, bọ gậy (lăng quăng),…
* Vệ sinh an toàn thực phẩm: ăn chín, uống sôi; rửa tay, bảo quản đồ ăn đúng cách
* Vệ sinh môi trường xung quanh, tuyên truyền nâng cao ý thức cộng đồng,…

**3. Nấm**

* **Vai trò**

Trong tự nhiên: phân hủy xác sinh vật, rác hữu cơ, làm sạch môi trường

Trong thực tiễn:

+ Làm thức ăn, làm thuốc, thực phẩm chức năng. + Sản xuất bia rượu, làm men nở, chế biến thực phẩm

- **Bệnh do nấm gây ra**: nấm da tay, nấm mốc cá, viêm phổi, mốc xám ở dâu tây

**4. Thực vật**

**- Vai trò**

|  |  |
| --- | --- |
| **Trong tự nhiên** | **Trong đời sống** |
| * Là thức ăn, cung cấp nơi ở, nơi sinh sản cho nhiều loài sinh vật khác. * Góp phần giữ cân bằng hàm lượng khí oxygen và carbon dioxide trong không khí, điều hòa khí hậu, chống xói mòn đất,… | * Cung cấp lương thực, thực phẩm * Cung cấp nguyên liệu làm thuốc, nguyên liệu cho các ngành công nghiệp, làm cảnh,… |

**5. Động vật**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Ví dụ |
| ĐỘNG VẬT KHÔNG CÓ XƯƠNG SỐNG(chưa có xương cột sống) | Ruột khoang |  |
| Giun |  |
| Thân mềm |  |
| Chân khớp |  |
| ĐỘNG VẬTCÓ XƯƠNG SỐNG(đã có xương cột sống) | Cá |  |
| Lưỡng cư |  |
| Bò sát |  |
| Chim |  |
| Thú |  |

**6. Đa dạng sinh học**

**Vì sao cần phải bảo vệ đa dạng sinh học?**

- Trong tự nhiên: đa dạng sinh học góp phần bảo vệ đất, bảo vệ nguồn nước, chắn sóng, chắn gió, điều hòa khí hậu, duy trì sự ổn định của hệ sinh thái.

- Trong thực tiễn: đa dạng sinh học cung cấp cho con người: lương thực, thực phẩm, dược liệu,…

→ Đa dạng sinh học là nguồn tài nguyên quý giá đối với tự nhiên và con người. Vì vậy, chúng ta cần bảo vệ đa dạng sinh học.

# 7. Lực và tác dụng của lực

# - Lực (kí hiệu: F) là sự đẩy hoặc kéo của vật này lên vật khác.

**- Cách biểu diễn lực**

+ Gốc là điểm mà lực tác dụng lên vật

+ Phương chiều cùng hướng với sự kéo hoặc đẩy (trùng với phương chiều của lực)

+ Chiều dài biểu diễn độ lớn của lực theo một tỉ xích cho trước

* **Lực tiếp xúc** xuất hiện khi vật (hoặc đối tượng) gây ra lực có sự tiếp xúc với vật (hoặc đối tượng) chịu tác dụng của lực. Lấy được ví dụ về lực tiếp xúc.
* **Lực không tiếp xúc** xuất hiện khi vật (hoặc đối tượng) gây ra lực không có sự tiếp xúc với vật (hoặc đối tượng) chịu tác dụng của lực. Lấy được ví dụ về lực không tiếp xúc.
* **Lực ma sát** là lực tiếp xúc xuất hiện ở bề mặt tiếp xúc giữa hai vật
* **Lực ma sát trượt** xuất hiện khi một vật trượt trên bề mặt của một vật khác.
* **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.
* Tác dụng cản trở và thúc đẩy chuyển động của lực ma sát.
* Ví dụ về ảnh hưởng của lực ma sát trong an toàn giao thông đường bộ: Phanh và Dừng Xe, Độ Bám Đường, Sự Ổn Định Của Xe…
* Ví dụ chứng tỏ: Khi vật chuyển động thì vật chịu tác dụng của lực cản môi trường (nước hoặc không khí): Nhảy dù, đua xe đạp, đua thuyền ( canno ) …

**8. Khối lượng và trọng lượng**

- Khối lượng: số đo lượng chất của một vật

- Lực hấp dẫn: lực hút giữa các vật có khối lượng. Ví dụ:

- Trọng lượng của vật: độ lớn lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật

**9. Biến dạng của lò xo**

- Độ dãn của lò xo treo thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng vật treo

**BÀI TẬP**

**Câu 1:** Vẽ hình biểu diễn lực F

a) Tác dụng vào vật tại điểm A có độ lớn 150N, phương thẳng đứng, chiều từ dưới lên trên? (Biết 1cm ứng với 30N)

b) Tác dụng vào vật tại điểm B có độ lớn 150N, phương thẳng đứng, chiều hướng từ trên xuống dưới? (Biết 1cm ứng với 50N)

c) Tác dụng vào vật tại điểm C có độ lớn 80N, phương nằm ngang, chiều từ trái sang phải? (Biết 1cm ứng với 40N)

d) Tác dụng vào vật tại điểm D có độ lớn 100N, phương nằm ngang, chiều từ phải sang trái? (Biết 1cm ứng với 20N)

Câu 2: Chứng minh được độ giãn của lò xo treo thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng của vật treo từ kết quả thí nghiệm được cung cấp.

1. Ban đầu, lò xo có chiều dài 30cm. Khi treo 3 quả nặng giống nhau lên lò xò, chiều dài lò xo lúc này đo được là 75cm. Tính độ biến dạng đàn hồi của lò xo khi treo 1 quả nặng.
2. Một lò xo có chiều dài tự nhiên 20 cm. Móc một vật nặng vào lò xo thì chiều dài của lò xo là 23cm. Nếu móc 3 vật nặng giống như vậy vào lò xo thì :

a/ Độ biến dạng của lò xo khi đó là bao nhiêu ? b/ Tính chiều dài lò xo khi đó ?

1. Một lò xo có chiều dài tự nhiên 8 cm được treo thẳng đứng, đầu dưới của lò xo treo một quả cân có khối lượng 10 g. Khi quả cân nằm cân bằng thì lò xo có chiều dài 11 cm.

* Tính độ dãn của lò xo khi treo quả nặng 10g?
* Hỏi khi treo 3 quả cân như trên vào lò xo thì chiều dài của lò xo là bao nhiêu?

1. Nếu treo vật có khối lượng 1 kg vào một cái “cân lò xo” thì lò xo của cân có chiều dài 10cm. Nếu treo vật có khối lượng 2 kg thì lò xo có chiều dài 11 cm. Hỏi nếu treo vật có khối lượng 500 g thì lò xo sẽ có chiều dài bao nhiêu?

#### Treo thẳng đứng một lò xo, đầu dưới gắn với một quả cân 1kg thì lò xo có độ dài là 11cm, nếu thay bằng quả cân 500g thì lò xo có độ dài 10,5cm. Hỏi nếu treo quả cân 2kg thì lò xo có độ dài là bao nhiêu ?

**II. CẤU TRÚC ĐỀ THI:** - Trắc nghiệm: 60% (24 câu) - Tự luận: 40% (4 câu)

**Xác nhận của BGH** Nhóm trưởng KHTN 6

Trần Minh Thuận