|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS HÀM CẦN**  **TỔ TỰ NHIÊN** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**(Phụ lục I)**

**KẾ HOẠCH DẠY HỌC**

**MÔN HỌC/HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC: KHOA HỌC TỰ NHIÊN - KHỐI LỚP 8**

(Năm học: 2023 - 2024)

**I. Đặc điểm tình hình**

**1. Số lớp:04** lớp**; Số học sinh:** 118 **; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn** (nếu có)**: 0**

**2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên:** 05 ; **Trình độ đào tạo**: Cao đẳng: 0; Đại học: 05; Trên đại học: …..

**Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên [[1]](#footnote-1):** Tốt: 03; Khá: 02; Đạt: ….; Chưa đạt: ….

**3. Thiết bị dạy học:** *(Trình bày cụ thể các thiết bị dạy học có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thiết bị dạy học** | **Số lượng** | **Các bài thí nghiệm/thực hành** | **Ghi chú** |
| 1 | - Ống đong, đèn cồn, bát sứ, lưới thép, kiềng đun, ống nghiệm, mặt kính đồng hồ, thìa thủy tinh, đũa thủy tinh, bộ giá thí nghiệm, giá để ống nghiệm.  - Một số lọ đựng hóa chất: lọ thủy tinh, lọ nhựa.  - Một số thiết bị điện: điện trở, biến trở, điôt, điôt phát quang- đèn led; một số pin, oát kế, công tắc thanh gạt, cầu chì ống, ampe kế, vôn kế, đống hồ đo điện đa năng hiện số. | 1 cái/ dụng cụ  2  1 cái/ thiết bị | Bài mở đầu: Làm quen với bộ dụng cụ, thiết bị thực hành môn KHTN 8. |  |
| 2 | - Dụng cụ: cốc thủy tinh (loại 100 ml), đũa thủy tinh, thìa thủy tinh, bát sứ loại nhỏ, kiềng đun, lưới thép, đèn cồn, nam châm, ống nghiệm, đĩa sứ, bật lửa.  - Hóa chất: sodium chloride (rắn), nước, bột sắt, bột lưu huỳnh, cây nến | 1 cái/ dụng cụ  ống nghiệm (3) | Bài 1: Biến đổi vật lí và biến đổi hóa học |  |
| 3 | - Mô hình phân tử.  - Dụng cụ: ống nghiệm, đèn cồn, kẹp ống nghiệm, thìa thủy tinh, kẹp sắt (panh), bình tam giác (loại 100 ml), ống đong,  - Hóa chất: đường ăn, mẩu than, khí oxygen, dd giấm ăn (CH3COOH), bột sodium hydrogencarbonate (NaHCO3). | 1  1 cái/ dụng cụ | Bài 2: Phản ứng hóa học và năng lượng của phản ứng hóa học |  |
| 4 | - Dụng cụ: cân điện tử, bình tam giác (loại 100 ml), ống hút nhỏ giọt, ống đong, thìa thủy tinh.  - Hóa chất: dd sodium sulfate (Na2SO4), dd barium chloride (BaCl2), bột sodium hydrogencarbonate (NaHCO3), dd giấm ăn (CH3COOH). | 1 cái/ dụng cụ | Bài 3: Định luật bảo toàn khối lượng. Phương trình hóa học. |  |
| 5 | - Dụng cụ: cân điện tử, cốc thủy tinh (loại 250ml), đũa thủy tinh, ống hút nhọn, phễu thủy tinh, ống đong, bình tam giác (loại 250ml).  - Hóa chất: đường, nước cất, NaHCO3. | 4/ dụng cụ | Bài 6: Nồng độ dung dịch |  |
| 6 | - Dụng cụ: ống nghiệm, đèn cồn, kẹp ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt.  - Hóa chất: dd H2SO4 1M, đinh sắt, dd HCl 5%, dd HCl 10%, Zn viên. | 4/ dụng cụ | Bài 7: Tốc độ phản ứng và chất xúc tác |  |
| 7 | - Dụng cụ: mặt kính đồng hồ, ống hút nhỏ giọt, giá để ống nghiệm, ống nghiệm  - Hóa chất: dd HCl loãng, giấy quỳ tím, Zn viên. | 4/ dụng cụ | Bài 8: Acid |  |
| 8 | - Dụng cụ: giá để ống nghiệm, ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, mặt kính đồng hồ, thìa thủy tinh.  - Hóa chất: dd NaOH loãng, giấy quỳ tím, dd phenolphtalein, dd HCl loãng, Mg(OH)2 (điều chế sẵn), nước cất. | 4/ dụng cụ | Bài 9: Base |  |
| 9 | - Dụng cụ: mặt kính đồng hồ, ống hút nhỏ giọt.  - Hóa chất: giấy chỉ thị màu, giấm ăn, nước xà phòng, nước vôi trong. | 4/ dụng cụ | Bài 10: Thang pH |  |
| 10 | - Dụng cụ: giá để ống nghiệm, ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, thìa thủy tinh, bình tam giác (loại 100 ml), ống nối cao su.  - Hóa chất: CuO, dd HCl loãng, dd nước vôi trong, CO2 (điều chế sẵn) | 4/ dụng cụ | Bài 11: Oxide |  |
| 11 | - Bảng tính tan.  - Dụng cụ: giá để ống nghiệm, ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, miếng bìa màu trắng.  - Hóa chất: mẩu dây đồng, dd AgNO3, dd CuSO4, dd NaOH, dd Na2CO3, dd CaCl2. | 1  4/ dụng cụ | Bài 12: Muối. |  |
| 12 | - Dụng cụ: cốc đong, cân, khối hộp chữ nhật, thước, viên đá (sỏi), ống đong.  - Hóa chất: nước | 4/ dụng cụ | Bài 14: Khối lượng riêng |  |
| 13 | - Dụng cụ: Lực kế, giá đỡ, khối nhôm, cân điện tử, cốc, bình tràn, quả nặng bằng nhựa, ống đong, giá thí nghiệm.  - Hóa chất: cốc nước, rượu (hoặc nước muối) | 4/ dụng cụ  2 cốc | Bài 15: Tác dụng của chất lỏng lên vật nhúng trong nó. |  |
| 14 | - Ống trụ rỗng, miếng bìa cứng có gắn sợi dây, cốc nước, tờ giấy không thấm nước, ống thủy tinh nhỏ hở hai đầu. | 1 | Bài 16: Áp suất chất lỏng và chất khí |  |
| 15 | - Khớp nối và trục thép nhỏ, thanh nhựa cứng có lỗ cách đều, lực kế có móc, giá thí nghiệm. | 1/ dụng cụ | Bài 18: Lực có thể làm quay vật |  |
| 16 | - Hai thanh nhựa, mảnh vải len (dạ), mảnh vải lụa, giá thí nghiệm, dây treo. | 1/ dụng cụ | Bài 20: Sự nhiễm điện |  |
| 11 | - Pin, bóng đèn, công tắc, kẹp nối, lá nhôm, đồng, nhựa, dây điện, cầu chì, cầu dao tự động, Rơle, chuông điện. | 1/ dụng cụ | Bài 21: Mạch điện |  |
| 12 | - Dụng cụ: Hai pin (loại 1,5 V), đế lắp pin, các dây dẫn điện, công tắc, biến trở, bảng lắp ráp mạch điện, đèn led (loại 3V), biến áp nguồn, cống đựng nước, điện trở dạng dây quấn, nhiệt kế.  - Hóa chất: dd CuSO4, một thanh đồng, một thanh inox. | 1/ dụng cụ | Bài 22: Tác dụng của dòng điện. |  |
| 13 | - Hai pin (loại 1,5 V), đế lắp pin, bóng đèn 3V, công tắc, các dây dẫn điện, vôn kế, ampe kế | 1/ dụng cụ | Bài 23: Cường độ dòng điện và hiệu điện thế. |  |
| 14 | - Bình chứa nước có vỏ cách nhiệt, dây cấp nhiệt được nhúng trong bình nước, nhiệt kế cắp vào bình, que khuấy nước, nguồn điện, oát kế, các dây dẫn. | 1/ dụng cụ | Bài 24: Năng lượng nhiệt. |  |
| 15 | - Dụng cụ: Cốc nước, kiềng đun, đèn cồn,thanh thủy tinh, thanh nhôm, giá, các đinh sắt, sáp  - Hóa chất: thuốc tím, nước. | 1/ dụng cụ | Bài 25: Truyền năng lượng nhiệt. |  |
| 16 | - Bộ dụng cụ thí nghiệm sự nở vì nhiệt của chất rắn, khay.  - Hóa chất: 3 bình tam giác có gắn ống thủy tinh chứa rượu, nước, dầu. | 1 | Bài 26: Sự nở vì nhiệt. |  |
| 17 | - Tranh: khái quát cơ thể người. | 1 | Bài 27: Khái quát về cơ thể người. |  |
| 18 | - Nẹp tre/gỗ, băng y tế/dây vải, bông/gạc. | 4 | Bài 28: Hệ vận động ở người. |  |
| 19 | - Băng, gạc, bông y tế, dây cao su/ dây vải, huyết áp kế, ống nghe tim phổi. | 4 | Bài 31: Thực hành về máu và hệ tuần hoàn |  |
| 20 | - Tranh hô hấp nhân tạo. | 1 | Bài 32: Hệ hô hấp ở người. |  |
| 21 | - Tranh: Hệ bài tiết ở người | 1 | Bài 33: Môi trường trong cơ thể và Hệ bài tiết ở người. |  |
| 22 | - Tranh: Hệ thần kinh và các giác quan ở người. | 1 | Bài 34: Hệ thần kinh và các giác quan ở người. |  |
| 23 | - Tranh: Môi trường trong cơ thể  - Tranh: Cấu tạo da. | 1 | Bài 36: Da và điều hoà thân nhiệt ở người. |  |
| 24 | - Tranh: Cơ quan sinh dục nam và nữ | 1 | Bài 37: Sinh sản ở người. |  |
| 25 | - Tranh: Các kiểu tháp tuổi của quần thể | 1 | Bài 39: Quần thể sinh vật. |  |
| 26 | - Tranh: Chuỗi thức ăn trong hệ sinh thái. | 1 | Bài 41: Hệ sinh thái |  |

**4. Phòng học bộ môn/phòng thí nghiệm/phòng đa năng/sân chơi, bãi tập** *(Trình bày cụ thể các phòng thí nghiệm/phòng bộ môn/phòng đa năng/sân chơi/bãi tập có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên phòng | Số lượng | Phạm vi và nội dung sử dụng | Ghi chú |
| 1 | PHÒNG LÝ | 01 |  |  |
| 2 | PHÒNG HÓA | 01 |  |  |
| ... | PHÒNG SINH | 01 |  |  |

**II. Kế hoạch dạy học[[2]](#footnote-2)**

1. **Phân phối chương trình:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT**  **Tuần** | **Bài học**  **(1)** | **Số tiết**  **Theo PPCT**  **(2)** | **Yêu cầu cần đạt**  **(3)** |
| **HỌC KỲ I** | | | |
| **BÀI MỞ ĐẦU (2% - 3 tiết)** | | **3** |  |
| 1 | Làm quen với bộ dụng cụ, thiết bị thực hành môn Khoa học tự nhiên 8 | 1 | - Nhận biết được một số dụng cụ và hoá chất sử dụng trong môn Khoa học tự nhiên 8.  - Nêu được quy tắc sử dụng hoá chất an toàn (chủ yếu những hoá chất trong môn Khoa học tự nhiên 8).  - Nhận biết được các thiết bị điện trong môn Khoa học tự nhiên 8 và trình bày được cách sử dụng điện an toàn. |
| Làm quen với bộ dụng cụ, thiết bị thực hành môn Khoa học tự nhiên 8 (tt) | 2 |
| Làm quen với bộ dụng cụ, thiết bị thực hành môn Khoa học tự nhiên 8 (tt) | 3 |
| **PHẦN 1: CHẤT VÀ SỰ BIẾN ĐỔI CỦA CHẤT (29% - 41 tiết)** | | | |
| **CHỦ ĐỀ 1: PHẢN ỨNG HÓA HỌC** | | **22** |  |
| 1 | Biến đổi vật lí và biến đổi hóa học | 4 | - Nêu được khái niệm sự biến đổi vật lí, biến đổi hoá học.  - Phân biệt được sự biến đổi vật lí, biến đổi hoá học. Đưa ra được ví dụ về sự biến đổi vật lí và sự biến đổi hoá học.  - Tiến hành được một số thí nghiệm về sự biến đổi vật lí và biến đổi hoá học. |
| 2 | Biến đổi vật lí và biến đổi hóa học (tt) | 5 |
| 2 | Phản ứng hoá học và năng lượng của phản ứng hóa học | 6 | - Nêu được khái niệm phản ứng hoá học, chất đầu và sản phẩm.  - Nêu được sự sắp xếp khác nhau của các nguyên tử trong phân tử chất đầu và sản phẩm.  - Chỉ ra được một số dấu hiệu chứng tỏ có phản ứng hoá học xảy ra.  - Nêu được khái niệm và đưa ra được ví dụ minh hoạ về phản ứng toả nhiệt, thu nhiệt.  - Trình bày được các ứng dụng phổ biến của phản ứng toả nhiệt (đốt cháy than, xăng, dầu). |
| Phản ứng hoá học và năng lượng của phản ứng hóa học (tt) | 7 |
| Định luật bảo toàn khối lượng. Phương trình hoá học | 8 | - Tiến hành được thí nghiệm để chứng minh: Trong phản ứng hoá học, khối lượng được bảo toàn.  - Phát biểu được định luật bảo toàn khối lượng.  - Nêu được khái niệm phương trình hoá học và các bước lập phương trình hoá học.  - Trình bày được ý nghĩa của phương trình hoá học.  - Lập được sơ đồ phản ứng hoá học dạng chữ và phương trình hoá học (dùng công thức hoá học) của một số phản ứng hoá học cụ thể. |
| 3 | Định luật bảo toàn khối lượng. Phương trình hoá học (tt) | 9 |
| Định luật bảo toàn khối lượng. Phương trình hoá học (tt) | 10 |
| Định luật bảo toàn khối lượng. Phương trình hoá học (tt) | 11 |
| Mol và tỉ khối của chất khí | 12 | - Nêu được khái niệm về mol (nguyên tử, phân tử).  - Tính được khối lượng mol (M); chuyển đổi được giữa số mol (n) và khối lượng (m).  - Nêu được khái niệm thể tích mol của chất khí ở áp suất 1 bar và 25 0C.  - Sử dụng được công thức  để chuyển đổi giữa số mol và thể tích chất khí ở điều kiện chuẩn áp suất 1 bar và 25 0C.  - Nêu được khái niệm tỉ khối, viết được công thức tính tỉ khối của chất khí.  - So sánh được chất khí này nặng hay nhẹ hơn chất khí khác dựa vào công thức tính tỉ khối. |
| 4 | Mol và tỉ khối của chất khí (tt) | 13 |
| Mol và tỉ khối của chất khí (tt) | 14 |
| 4 | Tính theo phương trình hoá học | 15 | - Tính được lượng chất trong phương trình hóa học theo số mol, khối lượng hoặc thể tích ở điều kiện 1 bar và 25 0C.  - Nêu được khái niệm hiệu suất của phản ứng và tính được hiệu suất của một phản ứng dựa vào lượng sản phẩm thu được theo lí thuyết và lượng sản phẩm thu được theo thực tế. |
| Tính theo phương trình hoá học (tt) | 16 |
| 5 | Tính theo phương trình hoá học (tt) | 17 |
| Tính theo phương trình hoá học (tt) | 18 |
| Nồng độ dung dịch | 19 | - Nêu được dung dịch là hỗn hợp lỏng đồng nhất của các chất đã tan trong nhau.  - Nêu được định nghĩa độ tan của một chất trong nước, nồng độ phần trăm, nồng độ mol.  - Tính được độ tan, nồng độ phần trăm, nồng độ mol theo công thức.  - Tiến hành được thí nghiệm pha một dung dịch theo một nồng độ cho trước. |
| Nồng độ dung dịch (tt) | 20 |
| 6 | Nồng độ dung dịch (tt) | 21 |
| Tốc độ phản ứng và chất xúc tác | 22 | - Nêu được khái niệm về tốc độ phản ứng (chỉ mức độ nhanh hay chậm của phản ứng hoá học).  - Trình bày được một số yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng và nêu được một số ứng dụng thực tế.  - Tiến hành được thí nghiệm và quan sát thực tiễn:  + So sánh được tốc độ một số phản ứng hoá học;  + Nêu được các yếu tố làm thay đổi tốc độ phản ứng;  + Nêu được khái niệm về chất xúc tác. |
| Tốc độ phản ứng và chất xúc tác (tt) | 23 |
| Tốc độ phản ứng và chất xúc tác (tt) | 24 |
| 7 | Ôn tập chủ đề 1 | 25 |  |
| **CHỦ ĐỀ 2: ACID – BASE – pH – OXIDE – MUỐI** | | **19** |  |
| 7 | Acid | 26 | - Nêu được khái niệm acid (tạo ra ion H+).  - Tiến hành được thí nghiệm của hydrochloric acid (làm đổi màu chất chỉ thị; phản ứng với kim loại), nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra nhận xét về tính chất của acid.  - Trình bày được một số ứng dụng của một số acid thông dụng (HCl, H2SO4, CH3COOH). |
| 7 | Acid (tt) | 27 |
| Acid (tt) | 28 |
| 8 | Base | 29 | - Nêu được khái niệm base (tạo ra ion OH-).  - Nêu được kiềm là các hydroxide tan tốt trong nước.  - Tiến hành được thí nghiệm base là làm đổi màu chất chỉ thị, phản ứng với acid tạo muối, nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra nhận xét về tính chất của base.  - Tra được bảng tính tan để biết một hydroxide cụ thể thuộc loại kiềm hoặc base không tan. |
| Base (tt) | 30 |
| Base (tt) | 31 |
| Thang pH | 32 | - Nêu được thang pH, sử dụng pH để đánh giá độ acid - base của dung dịch.  - Tiến hành được một số thí nghiệm đo pH (bằng giấy chỉ thị) một số loại thực phẩm (đồ uống, hoa quả,...).  - Liên hệ được pH trong dạ dày, trong máu, trong nước mưa, đất. |
| 9 | Thang pH (tt) | 33 |
| Ôn tập | 34 |  |
| **Kiểm tra giữa kỳ I** | 35 |  |
| **Kiểm tra giữa kỳ I** | 36 |  |
| 10 | Oxide | 37 | - Nêu được khái niệm oxide là hợp chất của oxygen với một nguyên tố khác.  - Viết được phương trình hoá học tạo oxide từ kim loại/phi kim với oxygen.  - Phân loại được các oxide theo khả năng phản ứng với acid/base (oxide acid, oxide base, oxide lưỡng tính, oxide trung tính).  - Tiến hành được thí nghiệm oxide kim loại phản ứng với acid; oxide phi kim phản ứng với base; nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra nhận xét về tính chất hoá học của oxide. |
| Oxide (tt) | 38 |
| Oxide (tt) | 39 |
| Muối | 40 | - Nêu được khái niệm về muối (các muối thông thường là hợp chất được hình thành từ sự thay thế ion H+ của acid bởi ion kim loại hoặc ion  ).  - Chỉ ra được một số muối tan và muối không tan từ bảng tính tan.  - Trình bày được một số phương pháp điều chế muối.  - Đọc được tên một số loại muối thông dụng.  - Tiến hành được thí nghiệm muối phản ứng với kim loại, với acid, với base, với muối; nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra kết luận về tính chất hoá học của muối.  - Trình bày được mối quan hệ giữa acid, base, oxide và muối; rút ra được kết luận về tính chất hoá học của acid, base, oxide. |
| 11 | Muối (tt) | 41 |
| Muối (tt) | 42 |
| Muối (tt) | 43 |
| Muối (tt) | 44 |
| 12 | Phân bón hoá học | 45 | - Trình bày được vai trò của phân bón (một trong những nguồn bổ sung một số nguyên tố: đa lượng, trung lượng, vi lượng dưới dạng vô cơ và hữu cơ) cho đất, cây trồng.  - Nêu được thành phần và tác dụng cơ bản của một số loại phân bón hoá học đối với cây trồng (phân đạm, phân lân, phân kali, phân N–P–K).  - Trình bày được ảnh hưởng của việc sử dụng phân bón hoá học (không đúng cách, không đúng liều lượng) đến môi trường của đất, nước và sức khoẻ của con người.  - Đề xuất được biện pháp giảm thiểu ô nhiễm của phân bón. |
| Phân bón hoá học (tt) | 46 |
| Ôn tập chủ đề 2 | 47 |  |
| **PHẦN 2: NĂNG LƯỢNG VÀ SỰ BIẾN ĐỔI (28% - 39 tiết)** | | | |
| **CHỦ ĐỀ 3: KHỐI LƯỢNG RIÊNG VÀ ÁP SUẤT** | | 12 |  |
| 12 | Khối lượng riêng | 48 | - Nêu được định nghĩa khối lượng riêng, xác định được khối lượng riêng qua khối lượng và thể tích tương ứng, *khối lượng riêng = khối lượng/thể tích*.  - Liệt kê được một số đơn vị đo khối lượng riêng thường dùng.  - Thực hiện được thí nghiệm để xác định được khối lượng riêng của một khối hộp chữ nhật, của một vật có hình dạng bất kì, của một lượng chất lỏng. |
| 13 | Khối lượng riêng (tt) | 49 |
| Tác dụng của chất lỏng lên vật đặt trong nó | 50 | Thực hiện thí nghiệm khảo sát tác dụng của chất lỏng lên vật đặt trong chất lỏng, rút ra được: Điều kiện định tính về vật nổi, vật chìm; định luật Archimedes (Acsimet). |
| Tác dụng của chất lỏng lên vật đặt trong nó (tt) | 51 |
| Tác dụng của chất lỏng lên vật đặt trong nó (tt) | 52 |
| 14 | Áp suất | 53 | - Dùng dụng cụ thực hành, khẳng định được: áp suất sinh ra khi có áp lực tác dụng lên một diện tích bề mặt, *áp suất = áp lực/diện tích bề mặt*.  - Liệt kê được một số đơn vị đo áp suất thông dụng.  - Thảo luận được công dụng của việc tăng, giảm áp suất qua một số hiện tượng thực tế. |
| Áp suất (tt) | 54 |
| Áp suất (tt) | 55 |
| Áp suất chất lỏng và chất khí | 56 | - Nêu được: Áp suất tác dụng vào chất lỏng sẽ được chất lỏng truyền đi nguyên vẹn theo mọi hướng; lấy được ví dụ minh hoạ.  - Thực hiện được thí nghiệm để chứng tỏ tồn tại áp suất khí quyển và áp suất này tác dụng theo mọi phương.  - Mô tả được sự tạo thành tiếng động trong tai khi tai chịu sự thay đổi áp suất đột ngột.  - Giải thích được một số ứng dụng về áp suất không khí trong đời sống (ví dụ như: giác mút, bình xịt, tàu đệm khí). |
| 15 | Áp suất chất lỏng và chất khí (tt) | 57 |
| Áp suất chất lỏng và chất khí (tt) | 58 |
| Ôn tập chủ đề 3 | 59 |  |
| **CHỦ ĐỀ 4: TÁC DỤNG LÀM QUAY CỦA LỰC** | | **9** |  |
| 15 | Lực có thể làm quay vật | 60 | - Thực hiện thí nghiệm để mô tả được tác dụng làm quay của lực.  - Nêu được: tác dụng làm quay của lực lên một vật quanh một điểm hoặc một trục được đặc trưng bằng moment lực. |
| 16 | Lực có thể làm quay vật (tt) | 61 |
| Lực có thể làm quay vật (tt) | 62 |
| Lực có thể làm quay vật (tt) | 63 |
| Đòn bẩy | 64 | - Dùng dụng cụ đơn giản, minh họa được đòn bẩy có thể làm thay đổi hướng tác dụng của lực.  - Lấy được ví dụ về một số loại đòn bẩy khác nhau trong thực tiễn.  - Sử dụng kiến thức, kĩ năng về đòn bẩy để giải quyết được một số vấn đề thực tiễn. |
| 17 | Đòn bẩy (tt) | 65 |
| Đòn bẩy (tt) | 66 |
| Đòn bẩy (tt) | 67 |
| Ôn tập chủ đề 3 + 4 | 68 |  |
| 18 | Ôn tập | 69 |  |
| Ôn tập (tt) | 70 |  |
| **Kiểm tra cuối kỳ I** | 71 |  |
| **Kiểm tra cuối kỳ I** | 72 |  |
| **HỌC KÌ II** | | | |
| **CHỦ ĐỀ 5: ĐIỆN** | | **9** |  |
| 19 | Sự nhiễm điện | 73 | - Giải thích được sơ lược nguyên nhân một vật cách điện nhiễm điện do cọ xát.  - Giải thích được một vài hiện tượng thực tế liên quan đến sự nhiễm điện do cọ xát.  - Định nghĩa được dòng điện là dòng chuyển dời có hướng của các hạt mang điện.  - Phân loại được vật dẫn điện, vật không dẫn điện. |
| Sự nhiễm điện (tt) | 74 |
| Mạch điện | 75 | - Vẽ được sơ đồ mạch điện với kí hiệu mô tả: điện trở, biến trở, chuông, ampe kế (ammeter), vôn kế (voltmeter), điốt (diode) và điốt phát quang.  - Mắc được mạch điện đơn giản với: pin, công tắc, dây nối, bóng đèn.  - Mô tả được sơ lược công dụng của cầu chì, rơle (relay), cầu dao tự động, chuông điện. |
| Mạch điện (tt) | 76 |
| 20 | Mạch điện (tt) | 77 |
| Tác dụng của dòng điện | 78 | - Nêu được nguồn điện có khả năng cung cấp năng lượng điện và liệt kê được một số nguồn điện thông dụng trong đời sống.  - Thực hiện thí nghiệm để minh hoạ được các tác dụng cơ bản của dòng điện: nhiệt, phát sáng, hoá học, sinh lí. |
| Tác dụng của dòng điện (tt) | 79 |
| Cường độ dòng điện và hiệu điện thế | 80 | - Thực hiện thí nghiệm để nêu được số chỉ của ampe kế là giá trị của cường độ dòng điện.  - Thực hiện thí nghiệm để nêu được khả năng sinh ra dòng điện của pin (hay ắc quy) được đo bằng hiệu điện thế (còn gọi là điện áp) giữa hai cực của nó.  - Nêu được đơn vị đo cường độ dòng điện và đơn vị đo hiệu điện thế.  - Đo được cường độ dòng điện và hiệu điện thế bằng dụng cụ thực hành. |
| 21 | Cường độ dòng điện và hiệu điện thế (tt) | 81 |
| **CHỦ ĐỀ 6: NHIỆT** | | **9** |  |
| 21 | Năng lượng nhiệt | 82 | - Nêu được khái niệm năng lượng nhiệt, khái niệm nội năng.  - Nêu được: Khi một vật được làm nóng, các phân tử của vật chuyển động nhanh hơn và nội năng của vật tăng.  - Đo được năng lượng nhiệt mà vật nhận được khi bị đun nóng (có thể sử dụng joulemeter hay oát kế (wattmeter)). |
| Năng lượng nhiệt (tt) | 83 |
| Truyền năng lượng nhiệt | 84 | - Lấy được ví dụ về hiện tượng dẫn nhiệt, đối lưu, bức xạ nhiệt và mô tả sơ lược được sự truyền năng lượng trong mỗi hiện tượng đó.  - Mô tả được sơ lược sự truyền năng lượng trong hiệu ứng nhà kính.  - Phân tích được một số ví dụ về công dụng của vật dẫn nhiệt tốt, công dụng của vật cách nhiệt tốt. |
| 22 | Truyền năng lượng nhiệt (tt) | 85 |
| Truyền năng lượng nhiệt (tt) | 86 |
| Sự nở vì nhiệt | 87 | - Thực hiện thí nghiệm để chứng tỏ được các chất khác nhau nở vì nhiệt khác nhau.  - Lấy được một số ví dụ về công dụng và tác hại của sự nở vì nhiệt.  - Vận dụng kiến thức về sự truyền nhiệt, sự nở vì nhiệt, giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế. |
| Sự nở vì nhiệt (tt) | 88 |
| 23 | Sự nở vì nhiệt (tt) | 89 |
| 23 | **Ôn tập chủ đề 5 + 6** | 90 |  |
| **PHẦN 3: VẬT SỐNG (29% - 41 tiết)** | | | |
| **CHỦ ĐỀ 7: CƠ THỂ NGƯỜI** | | **27** |  |
| 23 | Khái quát về cơ thể người | 91 | Nêu được tên và vai trò chính của các cơ quan và hệ cơ quan trong cơ thể người. |
| Hệ vận động ở người | 92 | - Nêu được chức năng của hệ vận động ở người.  - Dựa vào sơ đồ (hoặc hình vẽ), mô tả được cấu tạo sơ lược các cơ quan của hệ vận động. Phân tích sự phù hợp giữa cấu tạo và chức năng của hệ vận động. Liên hệ được kiến thức đòn bẩy vào hệ vận động.  - Trình bày được một số bệnh, tật liên quan đến hệ vận động và một số bệnh về sức khoẻ học đường liên quan hệ vận động (ví dụ: cong vẹo cột sống). Nêu được một số biện pháp bảo vệ các cơ quan của hệ vận động và cách phòng chống các bệnh, tật.  - Nêu được ý nghĩa của tập thể dục, thể thao và chọn được phương pháp luyện tập thể thao cho phù hợp (tự đề xuất được một chế độ luyện tập cho bản thân nhằm nâng cao thể lực và thể hình).  - Vận dụng được hiểu biết về hệ vận động và các bệnh học đường để bảo vệ bản thân và tuyên truyền, giúp đỡ cho người khác.  - Vận dụng được hiểu biết về lực và thành phần hóa học của xương để giải thích sự co cơ, khả năng chịu tải của xương.  - Nêu được tác hại của bệnh loãng xương.  - Thực hành: Thực hiện được sơ cứu và băng bó khi người khác bị gãy xương, tìm hiểu được tình hình mắc các bệnh về hệ vận động trong trường học và khu dân cư. |
| 24 | Hệ vận động ở người (tt) | 93 |
| Hệ vận động ở người (tt) | 94 |
| Dinh dưỡng và tiêu hoá ở người | 95 | - Nêu được khái niệm dinh dưỡng, chất dinh dưỡng. Nêu được mối quan hệ giữa tiêu hoá và dinh dưỡng.  - Trình bày được chức năng của hệ tiêu hoá.  - Quan sát hình vẽ (hoặc mô hình, sơ đồ khái quát) hệ tiêu hoá ở người, kể tên được các cơ quan của hệ tiêu hoá. Nêu được chức năng của mỗi cơ quan và sự phối hợp các cơ quan thể hiện chức năng của cả hệ tiêu hoá.  - Trình bày được chế độ dinh dưỡng của con người ở các độ tuổi.  - Nêu được nguyên tắc lập khẩu phần thức ăn cho con người. Thực hành xây dựng chế độ dinh dưỡng cho bản thân và những người trong gia đình.  - Nêu được một số bệnh về đường tiêu hoá và cách phòng và chống (bệnh răng, miệng; bệnh dạ dày; bệnh đường ruột, ...).  - Vận dụng được hiểu biết về dinh dưỡng và tiêu hoá để phòng và chống các bệnh về tiêu hoá cho bản thân và gia đình.  - Trình bày được một số vấn đề về an toàn thực phẩm, cụ thể:  + Nêu được khái niệm an toàn thực phẩm. Trình bày được một số điều cần biết về vệ sinh thực phẩm;  + Nêu được một số nguyên nhân chủ yếu gây ngộ độc thực phẩm. Lấy được ví dụ minh hoạ. Kể được tên một số loại thực phẩm dễ bị mất an toàn vệ sinh thực phẩm do sinh vật, hoá chất, bảo quản, chế biến;  + Kể được tên một số hoá chất (độc tố), cách chế biến, cách bảo quản gây mất an toàn vệ sinh thực phẩm;  + Trình bày được cách bảo quản, chế biến thực phẩm an toàn;  + Trình bày được một số bệnh do mất vệ sinh an toàn thực phẩm và cách phòng và chống các bệnh này.  - Vận dụng được hiểu biết về an toàn vệ sinh thực phẩm để đề xuất các biện pháp lựa chọn, bảo quản, chế biến, chế độ ăn uống an toàn cho bản thân và gia đình; đọc và hiểu được ý nghĩa của các thông tin ghi trên nhãn hiệu bao bì thực phẩm và biết cách sử dụng thực phẩm đó một cách phù hợp.  - Thực hiện được dự án điều tra về vệ sinh an toàn thực phẩm tại địa phương; dự án điều tra một số bệnh đường tiêu hoá trong trường học hoặc tại địa phương (bệnh sâu răng, bệnh dạ dày,...) |
| Dinh dưỡng và tiêu hoá ở người (tt) | 96 |
| 25 | Dinh dưỡng và tiêu hoá ở người (tt) | 97 |
| Dinh dưỡng và tiêu hoá ở người (tt) | 98 |
| 25 | Máu và hệ tuần hoàn ở người | 99 | - Nêu được chức năng của máu và hệ tuần hoàn.  - Nêu được các thành phần của máu và chức năng của mỗi thành phần (hồng cầu, bạch cầu, tiểu cầu, huyết tương).  - Nêu được khái niệm nhóm máu. Phân tích được vai trò của việc hiểu biết về nhóm máu trong thực tiễn (ví dụ trong cấp cứu phải truyền máu; ý nghĩa của truyền máu, cho máu và tuyên truyền cho người khác).  - Quan sát mô hình (hoặc hình vẽ, sơ đồ khái quát) hệ tuần hoàn ở người, kể tên được các cơ quan của hệ tuần hoàn. Nêu được chức năng của mỗi cơ quan và sự phối hợp các cơ quan thể hiện chức năng của cả hệ tuần hoàn.  - Nêu được khái niệm miễn dịch, kháng nguyên, kháng thể.  - Nêu được vai trò vaccine (vacxin) và vai trò của tiêm vaccine trong việc phòng bệnh.  - Dựa vào sơ đồ, trình bày được cơ chế miễn dịch trong cơ thể người. Giải thích được vì sao con người sống trong môi trường có nhiều vi khuẩn có hại nhưng vẫn có thể sống khoẻ mạnh.  - Nêu được một số bệnh về máu, tim mạch và cách phòng chống các bệnh đó.  - Vận dụng được hiểu biết về máu và tuần hoàn để bảo vệ bản thân và gia đình. |
| Máu và hệ tuần hoàn ở người (tt) | 100 |
| 26 | Máu và hệ tuần hoàn ở người (tt) | 101 |
| Ôn tập | 102 |  |
| 26 | **Kiểm tra giữa kỳ II** | 103 |  |
| **Kiểm tra giữa kỳ II** | 104 |  |
| 27 | Thực hành về máu và hệ tuần hoàn | 105 | - Thực hiện được tình huống giả định cấp cứu người bị chảy máu, tai biến, đột quỵ; băng bó vết thương khi bị chảy nhiều máu.  - Thực hiện được các bước đo huyết áp.  - Thực hiện được dự án, bài tập: Điều tra bệnh cao huyết áp, tiểu đường tại địa phương.  - Tìm hiểu được phong trào hiến máu nhân đạo ở địa phương. |
| 27 | Hệ hô hấp ở người | 106 | - Nêu được chức năng của hệ hô hấp.  - Quan sát mô hình (hoặc hình vẽ, sơ đồ khái quát) hệ hô hấp ở người, kể tên được các cơ quan của hệ hô hấp. Nêu được chức năng của mỗi cơ quan và sự phối hợp các cơ quan thể hiện chức năng của cả hệ hô hấp.  - Nêu được một số bệnh về phổi, đường hô hấp và cách phòng chống.  - Vận dụng được hiểu biết về hô hấp để bảo vệ bản thân và gia đình.  - Trình bày được vai trò của việc chống ô nhiễm không khí liên quan đến các bệnh về hô hấp.  - Điều tra được một số bệnh về đường hô hấp trong trường học hoặc tại địa phương, nêu được nguyên nhân và cách phòng tránh.  - Tranh luận trong nhóm và đưa ra được quan điểm nên hay không nên hút thuốc lá và kinh doanh thuốc lá.  - Thực hành:  + Thực hiện được tình huống giả định hô hấp nhân tạo, cấp cứu người đuối nước.  + Thiết kế được áp phích tuyên truyền không hút thuốc lá. |
| 27 |  |  |  |
| Hệ hô hấp ở người (tt) | 107 |
| Hệ hô hấp ở người (tt) | 108 |
| 28 | Môi trường trong cơ thể và hệ bài tiết ở người | 109 | - Nêu được khái niệm môi trường trong của cơ thể.  - Nêu được khái niệm cân bằng môi trường trong và vai trò của sự duy trì ổn định môi trường trong của cơ thể (ví dụ nồng độ glucose, nồng độ muối trong máu, urea, uric acid, pH).  - Đọc và hiểu được thông tin một ví dụ cụ thể về kết quả xét nghiệm nồng độ đường và uric acid trong máu.  - Nêu được chức năng của hệ bài tiết.  - Dựa vào hình ảnh hay mô hình, kể tên được các cơ quan của hệ bài tiết nước tiểu.  - Dựa vào hình ảnh sơ lược, kể tên được các bộ phận chủ yếu của thận.  - Trình bày được một số bệnh về hệ bài tiết và cách phòng chống các bệnh đó.  - Vận dụng được hiểu biết về hệ bài tiết để bảo vệ sức khoẻ. - Thực hiện được dự án, bài tập: Điều tra bệnh về thận như sỏi thận, viêm thận,... trong trường học hoặc tại địa phương.  - Tìm hiểu được một số thành tựu ghép thận, chạy thận nhân tạo |
| Môi trường trong cơ thể và hệ bài tiết ở người (tt) | 110 |
| Môi trường trong cơ thể và hệ bài tiết ở người (tt) | 111 |
| Hệ thần kinh và các giác quan ở người | 112 | - Nêu được chức năng của hệ thần kinh và các giác quan.  - Dựa vào hình ảnh kể tên được hai bộ phận của hệ thần kinh là bộ phận trung ương (não, tuỷ sống) và bộ phận ngoại biên (các dây thần kinh, hạch thần kinh).  - Trình bày được một số bệnh về hệ thần kinh và cách phòng các bệnh đó.  - Nêu được tác hại của các chất gây nghiện đối với hệ thần kinh. Không sử dụng các chất gây nghiện và tuyên truyền hiểu biết cho người khác.  - Nêu được chức năng của các giác quan thị giác và thính giác.  - Dựa vào hình ảnh hay sơ đồ, kể tên được các bộ phận của mắt và sơ đồ đơn giản quá trình thu nhận ánh sáng. Liên hệ được kiến thức truyền ánh sáng trong thu nhận ánh sáng ở mắt.  - Dựa vào hình ảnh hay sơ đồ, kể tên được các bộ phận của tai ngoài, tai giữa, tai trong và sơ đồ đơn giản quá trình thu nhận âm thanh. Liên hệ được cơ chế truyền âm thanh trong thu nhận âm thanh ở tai.  - Trình bày được một số bệnh về thị giác và thính giác và cách phòng và chống các bệnh đó (ví dụ: bệnh về mắt: bệnh đau mắt đỏ, ...; tật về mắt: cận thị, viễn thị, ...).  - Vận dụng được hiểu biết về các giác quan để bảo vệ bản thân và người thân trong gia đình;  - Tìm hiểu được các bệnh và tật về mắt trong trường học (cận thị, viễn thị,...), tuyên truyền chăm sóc và bảo vệ đôi mắt. |
| 29 | Hệ thần kinh và các giác quan ở người (tt) | 113 |
| Hệ thần kinh và các giác quan ở người (tt) | 114 |
| 29 | Hệ nội tiết ở người | 115 | - Kể được tên và nêu được chức năng của các tuyến nội tiết.  - Nêu được một số bệnh liên quan đến hệ nội tiết (tiểu đường, bướu cổ do thiếu iodine, ...) và cách phòng chống các bệnh đó.  - Vận dụng được hiểu biết về các tuyến nội tiết để bảo vệ sức khoẻ bản thân và người thân trong gia đình.  - Tìm hiểu được các bệnh nội tiết ở địa phương (ví dụ bệnh tiểu đường, bướu cổ) |
| Hệ nội tiết ở người (tt) | 116 |
| 30 | Da và điều hoà thân nhiệt ở người | 117 | - Nêu được cấu tạo sơ lược và chức năng của da. Trình bày được một số bệnh về da và các biện pháp chăm sóc, bảo vệ và làm đẹp da an toàn.  - Nêu được khái niệm thân nhiệt. Thực hành được cách đo thân nhiệt và nêu được ý nghĩa của việc đo thân nhiệt.  - Nêu được vai trò và cơ chế duy trì thân nhiệt ổn định ở người.  - Nêu được vai trò của da và hệ thần kinh trong điều hoà thân nhiệt.  - Trình bày được một số phương pháp chống nóng, lạnh cho cơ thể. Nêu được một số biện pháp chống cảm lạnh, cảm nóng.  - Vận dụng được hiểu biết về da để chăm sóc da, trang điểm an toàn cho da.  - Thực hiện được tình huống giả định cấp cứu khi cảm nóng hoặc lạnh.  - Tìm hiểu được các bệnh về da trong trường học hoặc trong khu dân cư.  - Tìm hiểu được một số thành tựu ghép da trong y học. |
| Da và điều hoà thân nhiệt ở người (tt) | 118 |
| 30 | Sinh sản ở người | 119 | - Nêu được chức năng của hệ sinh dục.  - Kể tên được các cơ quan và trình bày được chức năng của các cơ quan sinh dục nam và nữ.  - Nêu được khái niệm thụ tinh và thụ thai.  - Nêu được hiện tượng kinh nguyệt và cách phòng tránh thai.  - Kể tên được một số bệnh lây truyền qua đường sinh dục và trình bày được cách phòng chống các bệnh đó (bệnh HIV/AIDS, giang mai, lậu,...). - Nêu được ý nghĩa và các biện pháp bảo vệ sức khoẻ sinh sản vị thành niên. Vận dụng được hiểu biết về sinh sản để bảo vệ sức khoẻ bản thân.  - Điều tra được sự hiểu biết của học sinh trong trường về sức khoẻ sinh sản vị thành niên (an toàn tình dục). |
| Sinh sản ở người (tt) | 120 |
| **CHỦ ĐỂ 8: SINH THÁI** | | 14 |  |
| 31 | Môi trường sống và các nhân tố sinh thái | 121 | - Nêu được khái niệm môi trường sống của sinh vật, phân biệt được bốn môi trường sống chủ yếu: môi trường trên cạn, môi trường dưới nước, môi trường trong đất và môi trường sinh vật. Lấy được ví dụ minh hoạ các môi trường sống của sinh vật.  - Nêu được khái niệm nhân tố sinh thái. Phân biệt được nhân tố sinh thái vô sinh và nhân tố hữu sinh. Lấy được ví dụ minh hoạ các nhân tố sinh thái và ảnh hưởng của nhân tố sinh thái lên đời sống sinh vật.  - Trình bày được sơ lược khái niệm về giới hạn sinh thái, lấy được ví dụ minh hoạ. |
| Môi trường sống và các nhân tố sinh thái (tt) | 122 |
| Quần thể sinh vật | 123 | - Phát biểu được khái niệm quần thể sinh vật. Nêu được các đặc trưng cơ bản của quần thể (đặc trưng về số lượng, giới tính, lứa tuổi, phân bố). Lấy được ví dụ minh hoạ.  - Nêu được một số biện pháp bảo vệ quần thể. |
| Quần thể sinh vật (tt) | 124 |
| 32 | Quần xã sinh vật | 125 | - Phát biểu được khái niệm quần xã sinh vật. Nêu được một số đặc điểm cơ bản của quần xã (Đặc điểm về độ đa dạng: số lượng loài và số cá thể của mỗi loài; đặc điểm về thành phần loài: loài ưu thế, loài đặc trưng). Lấy được ví dụ minh hoạ.  - Nêu được một số biện pháp bảo vệ đa dạng sinh học trong quần xã. |
| Quần xã sinh vật (tt) | 126 |
| Quần xã sinh vật (tt) | 127 |
| Hệ sinh thái | 128 | - Phát biểu được khái niệm hệ sinh thái. Lấy được ví dụ về các kiểu hệ sinh thái (hệ sinh thái trên cạn, hệ sinh thái nước mặn, hệ sinh thái nước ngọt).  - Nêu được khái niệm chuỗi, lưới thức ăn; sinh vật sản xuất, sinh vật tiêu thụ, sinh vật phân giải, tháp sinh thái. Lấy được ví dụ chuỗi thức ăn, lưới thức ăn trong quần xã.  - Quan sát sơ đồ vòng tuần hoàn của các chất trong hệ sinh thái, trình bày được khái quát quá trình trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong hệ sinh thái.  - Nêu được tầm quan trọng của bảo vệ một số hệ sinh thái điển hình của Việt Nam: các hệ sinh thái rừng, hệ sinh thái biển và ven biển, các hệ sinh thái nông nghiệp.  - Thực hành: điều tra được thành phần quần xã sinh vật trong một hệ sinh thái. |
| 33 | Hệ sinh thái (tt) | 129 |
| Hệ sinh thái (tt) | 130 |
| 33 | Cân bằng tự nhiên và bảo vệ môi trường | 131 | - Nêu được khái niệm cân bằng tự nhiên. Trình bày được các nguyên nhân gây mất cân bằng tự nhiên.  - Phân tích được một số biện pháp bảo vệ, duy trì cân bằng tự nhiên.  - Trình bày được tác động của con người đối với môi trường qua các thời kì phát triển xã hội; tác động của con người làm suy thoái môi trường tự nhiên; vai trò của con người trong bảo vệ và cải tạo môi trường tự nhiên.  - Nêu được khái niệm ô nhiễm môi trường. Trình bày được sơ lược về một số nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường và biện pháp hạn chế ô nhiễm môi trường.  - Trình bày được sự cần thiết phải bảo vệ động vật hoang dã, nhất là những động vật có nguy cơ bị tuyệt chủng cần sự bảo vệ theo Công ước quốc tế về buôn bán các loài động, thực vật hoang dã nguy cấp (CITES) (ví dụ như các loài voi, tê giác, hổ, sếu đầu đỏ và các loài linh trưởng,…).  - Nêu được khái niệm khái quát về biến đổi khí hậu và một số biện pháp chủ yếu nhằm thích ứng với biến đổi khí hậu.  - Điều tra được hiện trạng ô nhiễm môi trường ở địa phương. |
|  | Cân bằng tự nhiên và bảo vệ môi trường (tt) | 132 |  |
| 34 | Ôn tập | 137 |  |
| Ôn tập (tt) | 138 |  |
| **Kiểm cuối kỳ II** | 139 |  |
| **Kiểm cuối kỳ II** | 140 |  |
| 35 | Cân bằng tự nhiên và bảo vệ môi trường (tt) | 133 | - Nêu được khái niệm cân bằng tự nhiên. Trình bày được các nguyên nhân gây mất cân bằng tự nhiên.- Phân tích được một số biện pháp bảo vệ, duy trì cân bằng tự nhiên.  - Trình bày được tác động của con người đối với môi trường qua các thời kì phát triển xã hội; tác động của con người làm suy thoái môi trường tự nhiên; vai trò của con người trong bảo vệ và cải tạo môi trường tự nhiên.  - Nêu được khái niệm ô nhiễm môi trường. Trình bày được sơ lược về một số nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường và biện pháp hạn chế ô nhiễm môi trường.  - Trình bày được sự cần thiết phải bảo vệ động vật hoang dã, nhất là những động vật có nguy cơ bị tuyệt chủng cần sự bảo vệ theo Công ước quốc tế về buôn bán các loài động, thực vật hoang dã nguy cấp (CITES) (ví dụ như các loài voi, tê giác, hổ, sếu đầu đỏ và các loài linh trưởng,…).  - Nêu được khái niệm khái quát về biến đổi khí hậu và một số biện pháp chủ yếu nhằm thích ứng với biến đổi khí hậu.  - Điều tra được hiện trạng ô nhiễm môi trường ở địa phương. |
| Ôn tập chủ đề 7 + 8 | 134 |  |
| **PHẦN 4: TRÁI ĐẤT VÀ BẦU TRỜI (2% - 2 tiết)** | | | |
| **CHỦ ĐỀ 9: SINH QUYỂN** | | 2 |  |
| 34 | Khái quát về Sinh quyển và các khu vực sinh học | 135 | Nêu được khái niệm Sinh quyển. |
| Khái quát về Sinh quyển và các khu vực sinh học (tt) | 136 |

**2.**

**2. Chuyên đề lựa chọn (đối với cấp trung học phổ thông)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Chuyên đề  (1) | Số tiết  (2) | Yêu cầu cần đạt  (3) |
|  |  |  |  |

*(1) Tên bài học/chuyên đề được xây dựng từ nội dung/chủ đề/chuyên đề (được lấy nguyên hoặc thiết kế lại phù hợp với điều kiện thực tế của nhà trường) theo chương trình, sách giáo khoa môn học/hoạt động giáo dục.*

*(2) Số tiết được sử dụng để thực hiện bài học/chủ đề/chuyên đề.*

*(3) Yêu cầu (mức độ) cần đạt theo chương trình môn học: Giáo viên chủ động các đơn vị bài học, chủ đề và xác định yêu cầu (mức độ) cần đạt.*

**3. Kiểm tra, đánh giá định kỳ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bài kiểm tra, đánh giá** | **Thời gian**  **(1)** | **Thời điểm**  **(2)** | **Yêu cầu cần đạt**  **(3)** | **Hình thức**  **(4)** |
| Giữa học kỳ 1 | 60 phút | Tuần 9 | Đáp ứng YCCĐ từ tiết 1 đến tiết 33 | - Làm bài viết  - Trắc nghiệm và tự luận |
| Cuối học kỳ 1 | 60 phút | Tuần 18 | Đáp ứng YCCĐ từ tiết 1 đến tiết 67 | - Làm bài viết  - Trắc nghiệm và tự luận |
| Giữa học kỳ 2 | 60 phút | Tuần 26 | Đáp ứng YCCĐ từ tiết 73 đến tiết 103 | - Làm bài viết  - Trắc nghiệm và tự luận |
| Cuối học kỳ 2 | 60 phút | Tuần 34 | Đáp ứng YCCĐ từ tiết 73 đến tiết 136 | - Làm bài viết  - Trắc nghiệm và tự luận |

*(1) Thời gian làm bài kiểm tra, đánh giá.*

*(2) Tuần thứ, tháng, năm thực hiện bài kiểm tra, đánh giá.*

*(3) Yêu cầu (mức độ) cần đạt đến thời điểm kiểm tra, đánh giá (theo phân phối chương trình).*

*(4) Hình thức bài kiểm tra, đánh giá: viết (trên giấy hoặc trên máy tính); bài thực hành; dự án học tập.*

**III. Các nội dung khác (nếu có):**

- Thực hiện kỉ luật lao động, thực hiện đúng qui chế chuyên môn.

- Hoàn thành chỉ tiêu năm học.

- Thực hiện thao giảng chuyên đề tổ.

- Kiểm tra nội bộ trường học.

- Phụ đạo học sinh yếu, kém.

**\**

***Hàm Cần, ngày 28 tháng 08 năm 2023***

**TỔ TRƯỞNG HIỆU TRƯỞNG**

**Hồ Văn Khánh Lưu Văn Lâm**

1. Theo Thông tư số 20/2018/TT-BGDĐT ngày 22/8/2018 ban hành quy định chuẩn nghề nghiệp giáo viên cơ sở giáo dục phổ thông. [↑](#footnote-ref-1)
2. Đối với tổ ghép môn học: khung phân phối chương trình cho các môn [↑](#footnote-ref-2)