|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **SỞ GD & ĐT TP ĐÀ NẴNG CỘNG HOÀ XÃ HÔI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **TRƯỜNG THPT PHẠM PHÚ THỨ Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**  **TỔ SINH HỌC – CÔNG NGHỆ**  *Đà Nẵng, ngày 05 tháng 09 năm 2023*  **KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN**  **MÔN HỌC/HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC** **: SINH HỌC, KHỐI LỚP 11**  **NĂM HỌC 2023 - 2024**  **I. Đặc điểm tình hình**  **1. Số lớp: 08; Số học sinh: 356; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn** (nếu có)**: 84**  **2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên:** 05; **Trình độ đào tạo (chuyên môn)**: Cao đẳng: 0; Đại học: 5; Trên đại học: 0  **Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên** [[1]](#footnote-1)**:** Tốt: 05; Khá:0; Đạt: 0 ; Chưa đạt: 0  **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)*   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Tiết PPCT** | **Thiết bị dạy học** | **Số lượng** | **Các bài thí nghiệm/thực hành** | **Ghi chú** | | **7, 8** | \*Dụng cụ, thiết bị:  - Lam kính, ống nghiệm, cốc thủy tinh 100ml, chậu trồng cây.  - Kim mũi mác, kẹp (gỗ, nhựa), giấy thấm, dao lam, giá ông nghiệm.  - Kính hiển vi  \* Hóa chất:  - Dung dịch màu thực phẩm, xanh methylen...  - Dung dịch cobalt choloride.  \*Mẫu vật:  - Cành có hoa màu trắng: Hoa hồng, hoa cúc, hoa đồng tiền.  - Cây cảnh: dừa cạn, mười giờ, sử quân tử.  - Cây có hệ rễ chùm hoàn chỉnh: ngô, cần tây…. | Đủ cho 4 nhóm thực hành: Mỗi loại tối thiểu 4 | **Bài 3:** Trao đổi nước và khoáng ở thực vật |  | | **12** | \*Dụng cụ, thiết bị:  *- Bộ thiết bị quan sát lục lạp và tách chiết các sắc tố trong lá cây*  *- Bộ thiết bị đo oxygen trong quá trình quang hợp*  \* Hóa chất:  *- Bộ hóa chất tách chiết sắc tố trong lá cây và sự hình thành tinh bột.*  \*Mẫu vật:  - Cây rong mái chèo, lá thài lài tía.  - Lá cây( các loại lá theo mùa: rau muống, rau ngót, rau cải, rau rền đỏ..)  - Chậu cây khoai tây hoặc chậu cây khác ( cây theo mùa), cành rong đuôi chó. | Đủ cho 4 nhóm thực hành: Mỗi loại tối thiểu 4 | **Bài 5. Thực hành: Quang hợp ở thực vật** |  | | 15 | \*Dụng cụ, thiết bị:  -Tủ sấy ( nếu có), đĩa petri, bông y tế hoặc giấy thấm, cốc thủy tinh, nước ấm ( khoảng 40o), chuông thủy tinh  *- Bộ thiết bị khảo sát khả năng hô hấp ở thực vật*  \* Hóa chất:  - Nước vôi trong  \*Mẫu vật:  - Một trong các loại hạt đậu: Đậu tương, đậu đen, đậu xanh, lạc, vừng. | Đủ cho 4 nhóm thực hành: Mỗi loại tối thiểu 4 | **Bài 7: Thực hành: Hô hấp ở thực vật** |  | | **27, 28** | \*Dụng cụ, thiết bị:  *- Bộ thiết bị khảo sát các chỉ số của hệ tuần hoàn*  *- Bộ thiết bị tìm hiểu cấu trúc và hoạt động của tim*  \* Hóa chất:  - Dung dịch sinh lí cho động vật biến nhiệt và dung dịch sinh lí có andrenalin nồng độ 1/50 000 hoặc 1/ 100 000.  \*Mẫu vật:  - Ếch sống | Đủ cho 4 nhóm thực hành: Mỗi loại tối thiểu 4 | **Bài 11: Thực hành: Một số thí nghiệm về tuần hoàn** |  | | **39** | \*Dụng cụ, thiết bị:  - Cốc nhựa hoặc chậu trồng cây trong suốt.  - Ống đong thủy tinh dung tích 250mL.  - Giấy thấm vuông khổ to, băng dính.  \* Hóa chất:  - Phân bón hỗn hợp NPK hoặc các dạng phân đơn: Phân đạm, phân lân, phân kali.  - Cát, đất trồng cây.  \* Mẫu vật:  - Hạt ngô.  - Hạt đậu đen, đậu xanh. | Đủ cho 4 nhóm thực hành: Mỗi loại tối thiểu 4 | **Bài 16. Thực hành: Cảm ứng ở thực vật** |  | | **54** | \*Dung cụ, thiết bị:  - Kéo cắt cành, thước dây, cân điện tử, cốc, ông đong, bút chì, giấy nhám.  \*Hóa chất:  - a-NAA (a-naphthalene acetic acid)  \*Mẫu vật:  - Cây rau ăn lá: rau muống, mùng tơi, rau đay… có từ 3-4 đốt thân và chưa phân nhánh.  -Chậu cây cảnh nhoe: Chuỗi ngọc, hoa hồng, … có thân phân nhánh.  - Chậu cây vừng 25 ngày tuổi ( 12- 20 chậu).  - Hình ảnh mặt cắt ngang miếng gỗ hoặc đoạn thân cây gỗ cắt ngang có vòng tuổi. | Đủ cho 4 nhóm thực hành: Mỗi loại tối thiểu 4 | **Bài 21:Thực hành: Bấm ngọn, tỉa cành, xử lí kích thích tố và tính tuổi cây** |  | | **58** | \*Dụng cụ, thiết bị:  - Kính lúp, các đĩa đựng mẫu vật, panh.  \*Mẫu vật:  - Sâu bướm, nhộng, bướm trưởng thành.  - Nòng nọc, ếch trưởng thành. | Đủ cho 4 nhóm thực hành: Mỗi loại tối thiểu 4 | **Bài 23: Thực hành: Quan sát quá trình biến thái ở động vật** |  | | **63** | \*Dụng cụ, thiết bị:  - Dao, kéo cắt cành, kéo nhỏ và sắc, dây buộc.  - Video, tranh, ảnh về quá trình thụ phấn cho cây.  \*Mẫu vật:  - Một số loại cây theo mùa phù hượp để nhân giống vô tính như cây dâu tằm, hoa hồng, rau muống, rau ngót, dây khoai lang... và giá thể trồng cây.  - Cây ngô đang ở giai đoạn ra hoa. | Đủ cho 4 nhóm thực hành: Mỗi loại tối thiểu 4 | **Bài 26:Thực hành: Nhân giống vô tính và thụ phấn cho cây** |  |   **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 bộ môn Sinh học | 01 | Sử dụng phần thực hành cho 1 lớp/1 tiết học |  |   **II. Kế hoạch dạy học**  **1. Phân phối chương trình: Lớp 11: Cả năm: 70 tiết. Học kỳ I : 36 tiết/18 tuần; Học kỳ II: 34 tiết/17 tuần.** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiết PPCT** | **Nội dung dạy học**  **(Tên bài/ chủ đề)** | **Số tiết** | **Yêu cầu cần đạt** | **Tuần** |
| **Phần ba: SINH HỌC CƠ THỂ**  **Chương 1: TRAO ĐỔI CHÂT VÀ CHUYỂN HÓA NĂNG LƯỢNG Ở SINH VẬT**  **NỘI DUNG HỌC KỲ 1** | | | | |
| **1, 2** | **Bài 1: Khái quát trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng** | 2 | - Phân tích được vai trò của trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng đối với sinh vật.  - Nêu được các dấu hiệu đặc trưng của trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng .  - Dựa vào sơ đồ chuyển hoá năng lượng trong sinh giới, mô tả tóm tắt ba giai đoạn chuyển hoá năng lượng(tổng hợp, phân giải và huy động năng lượng).  - Trình bày được mối quan hệ giữa trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở cấp tế bào và cơ thể.  - Nêu được các phương thức trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng (tự dưỡng và dị dưỡng). Lấy được ví dụ minh hoạ.  - Nêu được khái niệm tự dưỡng và dị dưỡng.  - Phân tích được vai trò của sinh vật tự dưỡng trong sinh giới . | 1 |
| **3,4,5,6** | **Bài 2: Trao đổi nước và khoáng ở thực vật** | 4 | - Trình bày được vai trò của nước đối với thực vật.  - Mô tả được ba giai đoạn của quá trình trao đổi nước trong cây gồm: sự hấp thụ nước ở rễ, sự vận chuyển nước ở thân và sự thoát hơi nước ở lá.  - Trình bày được cơ chế hấp thụ nước và khoáng ở tế bào lông hút của rễ.  - Nêu được sự vận chuyển các chất trong cây theo hai dòng: dòng mạch gỗ và dòng mạch rây. Nêu được vai trò của sự vận chuyển các chất hữu cơ trong mạch rây.  - Trình bày được vai trò của của quá trình thoát hơi nước và nêu được cơ chế đóng mở khí khổng  - Nêu được khái niệm dinh dưỡng ở thực vật và vai trò sinh lí của một số nguyên tố khoáng đa lượng và vi lượng đối với thực vật. Quan sát và nhận biết được một số biểu hiện của cây do thiếu khoáng.  - Nêu được nguồn cung cấp nitrgen cho cây. Trình bày được quá trình hấp thụ và biến đổi nitrate và ammonium ở thực vật.  - Phân tích được một số nhân tố ảnh hưởng đến trao đổi nước và quá trình dinh dưỡng khoáng ở thực vật.  - Giải thích được sự cân bằng nước và tưới tiêu hợp lý đối với cây trồng.  - Phân tích được vai trò của phân bón đối với năng suất cây trồng. | 2, 3 |
| **7, 8** | **Bài 3: Thực hành: Trao đổi nước và khoáng ở thực vật** | 2 | - Thực hiện được các thí nghiệm chứng minh sự hút nước ở rễ, vận chuyển nước ở thân và thoát hơi nước ở lá. Thực hành tưới nước, chăm sóc cây.  - Thực hiện các bước trồng cây thủy canh, khí canh.  - Thực hành quan sát được cấu tạo khí khổng ở lá. | 4 |
| **9, 10, 11** | **Bài 4: Quang hợp ở thực vật** | 3 | - Phát biểu được khái niệm quang hợp ở thực vật. Viết được phương trình quang hợp. Nêu được vai trò của quang hợp ở thực vật.  -Trình bày được vai trò của sắc tố trong việc hấp thụ năng lượng ánh sáng. Nêu được các sản phẩm của quá trình biến đổi năng lượng ánh sáng thành năng lượng hóa học (ATP và NADPH).  - Nêu được các con đường đồng hóa carbon trong quang hợp. Chứng minh được sự thích nghi của thực vật C4 và CAM trong điều kiện môi trường bất lợi.  - Trình bày được vai trò của sản phẩm quang hợp trong tổng hợp chất hữu cơ( chủ yếu là tinh bột) đối với cây và đối với sinh giới.  - Phân tích được ảnh hưởng của các điều kiện bên ngoài đến quang hợp.  - Phân tích được mối quan hệ giữa quang hợp và năng suất cây trồng.  - Vận dụng hiểu biết về quang hợp để giải thích được một số biện pháp kỹ thuật và công nghệ nâng cao năng suất cây trồng. | 5, 6 |
| **12** | **Bài 5: Thực hành: Quang hợp ở thực vật** | 1 | - Quan sát được lục lạp trong tế bào thực vật; nhận biết, tách chiết các sắc tố( diệp lục a, b, carotene và xanthophyll) trong lá.  - Thiết kế và thực hiện được các thí nghiệm về sự hình thành tinh bột, thải khí oxygen trong quá trình quang hợp | 6 |
| **13, 14** | **Bài 6: Hô hấp ở thực vật** | 2 | - Nêu được khái niệm và phân tích được vai trò của hô hấp ở thực vật.  - Trình bày được sơ đồ các giai đoạn của hô hấp ở thực vật.  - Phân tích được ảnh hưởng của các điều kiện môi trường đến hô hấp ở thực vật.  - Vận dụng những hiểu biết về hô hấp giải thích các vấn đề thực tiễn.  - Phân tích được mối quan hệ giữa quang hợp và hô hấp. | 7 |
| **15** | **Bài 7: Thực hành: Hô hấp ở thực vật** | 1 | - Sử dụng thành thạo các dụng cụ thí nghiệm.  - Thực hành được thí nghiệm hô hấp ở thực vật. | 8 |
| **16** | **Ôn tập giữa học kỳ 1** | 1 | - Hệ thống hóa kiến thức đã học gồm các chủ đề ( bài): Khái quát trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng, trao đổi nước và khoáng ở thực vật, quang hợp ở thực vật, hô hấp ở thực vật bằng các sơ đồ tư duy, phiếu học tập.  - Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Rèn kỹ năng vẽ sơ đồ tư duy; giải quyết được các vấn đề thực tiễn có liên quan đến kiến thức đã học | 8 |
| **17** | **Kiểm tra, đánh giá giữa học kỳ 1** | 1 | - Trả lời được các câu hỏi về kiến thức nhận biết, thông hiểu, vận dụng và vận dụng cao thuộc kiến thức trọng tâm từ bài 1 – 7 theo bảng đặc tả. | 9 |
| **18,19, 20** | **Bài 8: Dinh dưỡng và tiêu hóa ở động vật** | 3 | - Nêu được quá trình dinh dưỡng gồm: Lấy thức ăn, tiêu hóa, hấp thụ và đồng hóa các chất dinh dưỡng.  - Dựa vào sơ đồ (hoặc hình ảnh) trình bày các hình thức tiêu hóa ở động vật.  - Vận dụng được hiểu biết về dinh dưỡng trong xây dựng chế độ ăn uống và các biện pháp dinh dưỡng phù hượp ở mỗi lứa tuổi và trạng thái của cơ thể.  - Giải thích được vai trò của sử dụng thực phẩm sạch trong đời sống con người.  - Thực hiện tìm hiểu các bệnh về tiêu hóa ở người và các bệnh học đường liên quan đến dinh dưỡng và cách phòng tránh.  - Vận dụng hiểu biết về hệ tiêu hóa để phòng tránh các bệnh về tiêu hóa. | 9, 10 |
| **21, 22** | **Bài 9: Hô hấp ở động vật** | 2 | - Phân tích được vai trò của hô hấp ở động vật.  - Trình bày các hình thức trao đổi khí và giải thích được một số hiện tượng trong thực tiễn.  - Tìm hiểu được các bệnh về hô hấp và vận dụng hiểu biết về hô hấp để phòng các bệnh về đường hô hấp.  - Giải thích được tác hại của thuốc lá đối với sức khỏe và ô nhiễm không khí đối với hô hấp.  - Trình bày ý nghĩa của việc xử phạt người hút thuốc lá nơi công cộng và cấm trẻ em dưới 16 tuổi hút thuốc lá.  - Giải thích được vai trò của tập luyện thể dục, thể thao đối với hô hấp. | 11 |
| **23, 24, 25, 26** | **Bài 10: Tuần hoàn ở động vật** | 4 | - Trình bày được khái quát hệ vận chuyển trong cơ thể động vật và nêu được một số dạng hệ vận chuyển ở các nhóm động vật khác nhau.  - Dựa vào hình ảnh, sơ đồ, phân biệt được các dạng tuần hoàn ở động vật, mô tả được cấu tạo và hoạt động của hệ mạch và quá trình vận chuyển máu trong hệ mạch.  - Trình bày được cấu tạo và hoạt động của tim, sự phù hợp giữa cấu tạo và chức năng của tim. Giải thích được khả năng tự phát nhịp gây nên tính tự động của tim.  - Nêu được hoạt động của tim mạch được điều hòa bằng cơ chế thần kinh và thể dịch.  - Trình bày được vai trò của tập luyện thể dục, thể thao đối với hệ tuần hoàn.  - Kể được các bệnh thường gặp ở hệ tuần hoàn và một số biện pháp phòng chống các bệnh tim mach.  - Phân tích được tác hại của việc lạm dụng rượu, bia đối với sức khỏe con người, đặc biệt là hệ tim mạch. | 12, 13 |
| **27, 28** | **Bài 11: Thực hành: Một số thí nghiệm về hệ tuần hoàn** | 2 | - Thực hành đo được huyết áp ở người và nhận biết được trạng thái sắc khoẻ từ kết quả đo; đếm được nhịp tim của người ở các trạng thái hoạt động khác nhau và giải thích kết quả.  - Mổ được tim ếch và tìm hiểu tính tự động của tim; tìm hiểu được vai trò của dây thần kinh giao cảm, đối giao cảm; tìm hiểu được tác động của adrenalin đến hoạt động của tim. | 14 |
| **29, 30, 31** | **Bài 12: Miễn dịch ở người và động vật** | 3 | - Nêu được nguyên nhân bên trong và bên ngoài gây ra các bệnh ở động vật và người.  - Giải thích vì sao nguy cơ mắc bệnh ở người là rất lớn nhưng xác suất bị bệnh là rất nhỏ.  - Phát biểu được khái niệm miễn dịch và mô tả được khái quát hệ miễn dịch ở người.  - Phân biệt được miễn dịch không đặc hiệu và miễn dịch đặc hiệu.  - Trình bày được cơ chế mắc bệnh và cơ chế chống bệnh ở động vật.  - Phân tích được vai trò của việc chủ động tiêm phong vaccine.  - Giải thích được cơ sở của hiện tượng dị ứng chất kích thích, thức ăn, cơ sở khoa học của việc thử phản ứng khi tiêm kháng sinh.  - Trình bày được quá trình phá vỡ chức năng của hệ miễn dịch trong cơ thể người bệnh( HIV, ung thư, bệnh tự miễn).  - Điều tra việc thực hiện tiêm phòng bệnh, dịch bệnh trong trường học hoặc tại địa phương. | 15, 16 |
| **32, 33** | **Bài 13: Bài tiết và cân bằng nội môi** | 2 | - Phát biểu được khái niệm bài tiết và trình bày vai trò của bài tiết.  - Trình bày vai trò của thận trong bài tiết cân bằng nội môi.  - Nêu được khái niệm nội môi, cân bằng nội môi và giải thích được cơ chế chung điều hòa nội môi.  - Kể tên được một số cơ quan tham gia điều hoà cân bằng nội môi và một số hằng số nội môi cơ thể.  - Trình bày được các biện pháp bảo vệ thận và các biện pháp phòng chống một số bệnh liên quan đến thận và bài tiết như suy thận, sỏi thận…  - Nêu được tầm quan trọng của xét nghiệm định kì các chỉ số sinh hoá liên quan đến cân bằng nội môi và giải thích được kết quả xét nghiệm. | 16, 17 |
| **34** | **Ôn tập cuối kì I** | 1 | - Hệ thống hóa kiến thức đã học trong chương I bằng các sơ đồ tư duy, phiếu học tập.  - Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Rèn kỹ năng vẽ sơ đồ tư duy; giải quyết được các vấn đề thực tiễn có liên quan đến kiến thức đã học. | 17 |
| **35** | **Kiểm tra, đánh giá cuối kỳ I** | 1 | - Trả lời được các câu hỏi thuộc kiến thức nhận biết, thông hiểu, vận dụng và vận dụng cao thuộc kiến thức trọng tâm từ bài 1 – 13 theo ma trận và bảng đặc tả. | 18 |
| **CHƯƠNG 2. CẢM ỨNG Ở SINH VẬT** | | | | |
| **36** | **Bài 14: Khái quát cảm ứng ở sinh vật**  **( Tiết 36 thuộc kì I)** | 1 | - Phát biểu được khái niệm cảm ứng ở sinh vật.  - Trình bày được vai trò và cơ chế của cảm ứng ở sinh vật. | 18 |
|  | **NỘI DUNG HỌC KỲ 2** | | |  |
| **37, 38** | **Bài 15. Cảm ứng ở thực vật** | 2 | - Nêu được khái niệm cảm ứng ở thực vật và phân tích được vai trò cảm ứng đối với thực vật.  - Trình bày được đặc điểm và cơ chế cảm ứng ở thực vật.  - Nêu được một số hình thức biểu hiện của cảm ứng ở thực vật: vận động hướng động và vận động cảm ứng.  - Vận dựng được hiểu biết về cảm ứng ở thực vật để giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn. | 19 |
| **39** | **Bài 16. Thực hành: Cảm ứng ở thực vật** | 1 | - Thực hiện được một số thí nghiệm về cảm ứng ở một số loài cây.  - Quan sát được hiện tượng cảm ứng ở một số loài cây. | 20 |
| **40, 41, 42, 43** | **Bài 17: Cảm ứng ở động vật** | 4 | - Trình bày được các hình thức cảm ứng ở các nhóm động vật khác nhau.  - Phân biệt được hệ thần kinh dạng ống với hệ thần kinh dạng lưới và dạng chuỗi hạch.  - Nêu được cấu tạo và chức năng của tế bào thần kinh.  - Mô tả được cấu tạo synapse và quá trình truyền tin qua synapse.  - Nêu được khái niệm phản xạ, phân tích được một cung phản xạ, phân tích được đáp ứng của cơ xương trong cung phản xạ.  - Nêu được các dạng thụ thể cảm giác và vai trò của chúng.  - Nêu được vai trò các cảm giác vị giác, xúc giác và khứu giác.  - Phân tích được cơ chế thu nhận và phản ứng kích thích của cơ quan cảm giác( tai, mắt).  - Phân biệt được phản xạ không điều kiện và phản xạ có điều kiện.  - Nêu được đặc điểm và phân loại được phản xạ không điều kiện. Lấy được các ví dụ minh hoạ.  - Trình bày được đặc điểm, các điều kiện và cơ chế hình thành phản xạ có điều kiện. Lấy được các ví dụ minh hoạ.   * - Nêu được một số bệnh do tổn thương hệ thần kinh như mất khả năng vận động, mất khả năng cảm giác... * - Giải thích được cơ chế giảm đau khi uống và tiêm thuốc giảm đau.   - Đề xuất được các biện pháp bảo vệ hệ thần kinh: không lạm dụng chất kích thích; phòng chống nghiện và cai nghiện các chất kích thích. | 20, 21, 22 |
| **44, 45, 46** | **Bài 18: Tập tính động vật** | 3 | - Nêu được khái niệm tập tính và phân tích được vai trò của tập tính đối với đời sống động vật. Lấy được một số ví dụ minh hoạ các dạng tập tính ở động vật.  - Phân biệt được tập tính bẩm sinh và tập tính học được. Lấy được ví dụ minh hoạ.  - Lấy được ví dụ chứng minh pheromone là tín hiệu hoá học giao tiếp của các cá thể cùng loài.  - Nêu được một số hình thức học tập ở động vật. Lấy được ví dụ minh hoạ. Giải thích cơ chế học tập ở người.  - Trình bày được một số ứng dụng : dạy động vật làm xiếc, dạy trẻ em học tập; ứng dụng trong chăn nuôi; bảo vệ mùa màng; ứng dụng pheromone trong thực tiễn. | 22, 23 |
| **CHƯƠNG 3. SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN Ở ĐỘNG VẬT** | | | | |
| **47** | **Bài 19. Khái quát về sinh trưởng và phát triển ở sinh vật** | 1 | - Nêu được khái niệm và trình bày được các dấu hiệu đặc trưng của sinh trưởng và phát triển ở sinh vật.  - Phân tích được mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển.  - Nêu được khái niệm vòng đời và tuổi thọ của sinh vật.  - Trình bày được một số ứng dụng hiểu biết về vòng đời của sinh vật trong thực tiễn và một số yếu tố ảnh hưởng đến tuổi thọ của con người. | 24 |
| **48, 49, 50, 51** | **Bài 20. Sinh trưởng và phát triển ở thực vật** | 4 | - Nêu được đặc điểm sinh trưởng và phát triển ở thực vật. Phân tích được một số yếu tố môi trường ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển ở thực vật.  - Nêu được khái niệm mô phân sinh. Trình bày được vai trò của mô phân sinh đối với sinh trưởng ở thực vật. Phân biệt được các loại mô phân sinh.  - Trình bày được quá trình sinh trưởng sơ cấp và sinh trưởng thứ cấp ở thực vật.  - Nêu được khái niệm và vai trò của hormon thực vật.  - Phân biệt được các loại hormone kích thích sinh trưởng và hormone ức chế sinh trưởng.  - Trình bày sự tương quan các hormone thực vật và một số ứng dụng của chúng trong thực tiễn.  - Trình bày được quá trình phát triển ở thực vật có hoa và các nhân tố chi phối quá trình phát triển ở thực vật có hoa.  - Vận dụng hiểu biết về sinh trưởng, phát triển ở thực vật để giải thích cơ sở của một số ứng dụng trong thực tiễn. | 24, 25, 26 |
| **52** | **Ôn tập giữa kì II** | 1 | - Hệ thống hóa và khắc sâu kiến thức từ bài 14 – 20  - Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Rèn kỹ năng vẽ sơ đồ tư duy; giải quyết được các vấn đề thực tiễn có liên quan đến kiến thức đã học. | 26 |
| **53** | **Kiểm tra đánh giá giữa kỳ II** | 1 | - Trả lời được các câu hỏi về kiến thức nhận biết, thông hiểu, vận dụng và vận dụng cao thuộc kiến thức trọng tâm từ bài 14 – 20 theo ma trận và bảng đặc tả. | 27 |
| **54** | **Bài 21:Thực hành: Bấm ngọn, tỉa cành, xử lí kích thích tố và tính tuổi cây** | 1 | - Sử dụng thành thạo các dụng cụ như kéo cắt cành, cân điện tử ống đong.  - Thực hiện được các thao tác bấm ngọn, tỉa cành, phun kích thích tố lên cây, tính tuổi cây.  - Thực hiện được thao tác pha kích thích tố theo các nồng độ xác định. | 27 |
| **55, 56,57** | **Bài 22. Sinh trưởng và phát triển ở động vật** | 3 | * - Nêu được đặc điểm sinh trưởng và phát triển ở động vật.   - Trình bày được các giai đoạn chính trong quá trình sinh trưởng và phát triển ở động vật.  - Phân biệt được phát triển không qua biến thái và phát triển qua biến thái.  - Phân tích được ý nghĩa của phát triển qua biến thái hoàn toàn ở động vật đối với đời sống của chúng.  - Trình bày được các giai đoạn phát triển của con người từ hợp tử đến cơ thể trưởng thành. Vận dụng được hiểu biết về các giai đoạn phát triển để áp dụng chế độ ăn uống hợp lí.   * - Nêu được ảnh hưởng của các yếu tố bên trong và bên ngoài đến sinh trưởng, phát triển của động vật. * - Nêu được vai trò của một số hormone đối với hoạt động sống của động vật.   - Vận dụng hiểu biết về hormone để giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn.  - Phân tích được khả năng điều khiển sự sinh trưởng và phát triển ở động vật.  - Vận dụng được hiểu biết về sinh trưởng và phát triển ở động vật vào thực tiễn.  - Phân tích đặc điểm tuổi dậy thì ở người và ứng dụng hiểu biết về tuổi dậy thì để bảo vệ sức khoẻ, chăm sóc bản thân và người khác. | 28, 29 |
| **58** | **Bài 23: Thực hành: Quan sát quá trình biến thái ở động vật** | 1 | * - Quan sát, mô tả được hình dạng bên ngoài của sâu, nhộng, bướm tằm trưởng thành. * - Quan sát và mô tả được hình dạng bên ngoài của nòng nọc, ếch trưởng thành. | 29 |
| **CHƯƠNG 4. SINH SẢN** | | | | |
| **59** | **Bài 24: Khái quát về sinh sản ở sinh vật** | 1 | * - Phát biểu được khái niệm sinh sản, sinh sản vô tính, sinh sản hữu tính. Nêu được các dấu hiệu đặc trưng của sinh sản ở sinh vật. * - Trình bày được vai trò của sinh sản đối với sinh vật và phân biệt được các hình thức sinh sản ở sinh vật. | 30 |
| **60, 61, 62** | **Bài 25: Sinh sản ở thực vật** | 3 | - Trình bày được hình thức sinh sản sinh dưỡng ở thực vật và nhận biết được sinh sản bằng bào tử ở một số thực vật.  - Trình bày được các phương pháp nhân giống vô tính ở thực vật.  - Trình bày được ứng dụng của sinh sản sinh dưỡng trong thực tiễn.  - So sánh được sinh sản vô tính với sinh sản hữu tính ở thực vật.  - Trình bày được quá trình sinh sản hữu tính ở thực vật có hoa: Cấu tạo chung của hoa, quá trình hình thành hạt phấn, túi phôi, thụ phấn, thụ tinh, hình thành hạt, quả. | 30, 31 |
| **63** | **Bài 26:Thực hành: Nhân giống vô tính và thụ phấn cho cây** | 1 | - Thực hành được nhân giống cây bằng sinh sản sinh dưỡng; thụ phấn cho cây. | 32 |
| **64,65,66** | **Bài 27: Sinh sản ở động vật** | 3 | - Phân biệt được các hình thức sinh sản vô tính ở động vật.  - Phân biệt được các hình thức sinh sản hữu tính ở động vật.  - Trình bày được quá trình sinh sản hữu tính ở động vật..  - Phân tích được cơ chế điều hoà sinh sản ở động vật.  - Trình bày được một số ứng dụng về điều khiển sinh sản ở động vật và sinh đẻ có kế hoạch ở người.  - Nêu được một số thành tựu thụ tinh trong ống nghiệm.  - Trình bày được các biện pháp tránh thai. | 32, 33 |
| **CHƯƠNG 5. MỐI QUAN HỆ GIỮA CÁC QUÁ TRÌNH SINH LÍ TRONG CƠ THỂ SINH VẬT**  **VÀ MỘT SỐ NGÀNH NGHỀ LIÊN QUAN ĐẾN SINH HỌC CƠ THỂ** | | | | |
| **67** | **Bài 28: Mối quan hệ giữa các quá trình sinh lí trong cơ thể sinh vật** | 1 | * - Trình bày được mối quan hệ giữa các quá trình sinh lí trong cơ thể, từ đó chứng minh được cơ thể là một hệ thống mở tự điều chỉnh. | 34 |
| **68** | **Bài 29: Một số ngành nghề liên quan đến sinh học cơ thể** | 1 | * - Nêu được một số ngành nghề liên quan đến sinh học cơ thể và triển vọng của các ngành nghề đó trong tương lai. | 34 |
| **69** | **Ôn tập cuối kì II** | 1 | - Hệ thống hóa kiến thức đã học trong chương II, III, IV,V bằng các sơ đồ tư duy, phiếu học tập.  - Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Rèn kỹ năng vẽ sơ đồ tư duy; giải quyết được các vấn đề thực tiễn có liên quan đến kiến thức đã học. | 35 |
| **70** | **Kiểm tra, đánh giá cuối kì II** | 1 | - Trả lời được các câu hỏi thuộc kiến thức nhận biết, thông hiểu, vận dụng và vận dụng cao thuộc kiến thức trọng tâm từ bài 15 – 29 | 35 |

**2. Chuyên đề lựa chọn: Chuyên đề học tập 35 tiết**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CHUYÊN ĐỀ 1: DINH DƯỠNG KHOÁNG – TĂNG NĂNG SUẤT CÂY TRỒNG**  **VÀ NÔNG NGHIỆP SẠCH**  **( 9 tiết)** | | | | |
| **Tiết** | **Số tiết** | **Bài** |  | **Yêu cầu cần đạt** |
| 1,2 | 2 | 1 | Nguyên tắc và các biện pháp kĩ thuật sử dụng dinh dưỡng khoáng trong nền nông nghiệp sạch. | - Nêu được khái niệm nông nghiệp sạch.  - Phân tích được các nguyên tắc sử dụng khoáng trong việc tang năng suất cây trồng.  - Phân tích được một số biến pháp kĩ thuật sử dụng dinh dưỡng khoáng nhằm tạo nền nông nghiệp sạch. Lấy được ví dụ minh hoạ. |
| 3 | 1 | 2 | Mô hình thuỷ canh theo hướng phát triển nông nghiệp sạch. | - Trình bày được mô hình thuỷ canh theo hướng phát triển nông nghiệp sạch. |
| 4,5,  6 | 3 | 3 | Dự án: Điều tra tình hình sử dụng phân bón ở địa phương hoặc thực hành trồng cây với các kĩ thuật bón phân phù hợp | - Thực hiện được dự án:  Điều tra tình hình sử dụng phân bón ở địa phương hoặc thực hành trồng cây với các kĩ thuật bón phân phù hợp. |
| 7, 8, 9 | 3 | 4 | Thí nghiệm chứng minh tác dụng của loại phân bón, cách bón và hàm lượng phân bón đối với cây trồng | - Thực hiện được thí nghiệm chứng tác dụng của loại phân bón, cách bón và hàm lượng phân bón đối với cây trồng |
| **CHUYÊN ĐỀ 2: MỘT SỐ BỆNH DỊCH Ở NGƯỜI VÀ CÁCH PHÒNG CHỐNG**  **( 13 tiết)** | | | | |
| 10, 11, 12 | 3 | 5 | Bệnh dịch và tác nhân gây bệnh ở người | - Kể tên được một số bệnh dịch phổ biến ở người  - Nêu được một số tác nhân gây bệnh. |
| 13, 14, 15 | 3 | 6 | Nguyên nhân lây nhiễm bệnh dịch ở người | - Trình bày được một số nguyên nhân lay nhiễm, gây dịch bệnh ở người. |
| 16, 17, 18 | 3 | 7 | Các biện pháp phòng, chống bệnh dịch ở người | - Phân tích được một số biện pháp phòng, chống các bệnh dịch phổ biến ở người.  - Thực hiện được các biện pháp phòng, chống một số bệnh dịch phổ biến ở người. |
| 19, 20, 21 , 22 | 4 | 8 | Dự án: Điều tra một số bệnh dịch phổ biến ở người và tuyên truyền phòng chống, bệnh | - Thực hiện được dự án điều tra một số bệnh dịch phổ biến ở người tại địa phương.  - Thực hiện được việc tuyên truyền phòng, chống bệnh. |
| **CHUYÊN ĐỀ 3: VỆ SINH AN TOÀN THỰC PHẨM** | | | | |
| 23, 24 | 2 | 9 | Khái quát về an toàn thực phẩm | - Nêu được định nghĩa về vệ sinh an toàn thực phẩm  - Phân tích được tác hại của việc mất vệ sinh an toàn thực phẩm đối với sức khoả con người. |
| 25, 26, 27, 28, 29 | 5 | 10 | Ngộ độc thực phẩm | - Phân tích được một số nguyên nhân gây ngộ độc thực phẩm. Lấy được ví dụ minh hoạ.  - Phân tích được một số biến pháp phòng ngộ độc thực phẩm. Lấy được ví dụ minh hoạ. |
| 30, 31, 32 | 3 | 11 | Dự án: Điều tra về hiện trạng mất vệ sinh an toàn thực phẩm tại địa phương | - Thực hiện được dự án: Điều tra về hiện trạng mất vệ sinh an toàn thực phẩm tại địa phương. |
| 33, 34 | 2 |  | Ôn tập |  |
| 35 | 1 |  | Kiểm tra, đánh giá |  |

**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 | 45 phút | Tuần 9 | - Đánh giá xác định mức độ hoàn thành nhiệm vụ rèn luyện và học tập của học sinh theo yêu cầu cần đạt trong phần mở đầu, phần 2 sinh học tế bào gồm các bài 1-7.  - Cung cấp thông tin chính xác, kịp thời để học sinh điều chỉnh hoạt động rèn luyện và học tập trong phần tiếp theo. | Trắc nghiệm (70%) + tự luận (30%) |
| Cuối Học kỳ 1 | 45 phút | Tuần 18 | - Đánh giá xác định mức độ hoàn thành nhiệm vụ rèn luyện và học tập của học sinh theo yêu cầu cần đạt trong các bài 1 – 13. | Trắc nghiệm (70%) + tự luận (30%) |
| Giữa Học kỳ 2 | 45 phút | Tuần 27 | - Đánh giá xác định mức độ hoàn thành nhiệm vụ rèn luyện và học tập của học sinh theo yêu cầu cần đạt trong các bài 14 – 20. | Trắc nghiệm (70%) + tự luận (30%) |
| Cuối Học kỳ 2 | 45 phút | Tuần 35 | - Đánh giá xác định mức độ hoàn thành nhiệm vụ rèn luyện và học tập của học sinh theo yêu cầu cần đạt trong các bài 14 -29. | Trắc nghiệm (70%) + tự luận (30%) |

**III. Các nội dung khác (nếu có):**

- Định hướng tổ chức các hoạt động dạy học:

+ GV tổ chức hoạt động cho HS suy nghĩ trả lời, làm các sản phẩm, trình bày, báo cáo, thuyết trình.

+ Sau mỗi phần, chương có tiết giới thiệu, mô tả sản phẩm và các tiết ôn tập, GV có thể tổ chức cho HS báo cáo, trình bày chia sẻ các sản phẩm: tạp chí, tập san, mô hình, thuyết trình trên giấy, powepoint để ôn tập, hệ thống hóa kiến thức, phát huy năng lực sáng tạo của học sinh.

+ Học kì I, GV tổ chức dạy học chú trọng hình thành và rèn năng lực tự học cho học sinh; Học kì II tập chú trọng hình thành và rèn năng lực hợp tác nhóm, báo cáo trình bày.

- Kiểm tra đánh giá: GV phản hồi kịp thời tới học sinh năng lực tốt năng lực cần cải thiện qua hoạt động trên lớp, qua các bài đánh giá thường xuyên, định kì, đặc biệt bài đánh giá dưới dạng dự án.

**BAN GIÁM HIỆU TỔ TRƯỞNG CHUYÊN MÔN**

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)