|  |  |
| --- | --- |
| **Trường: THCS HẢI PHƯƠNG**  **TỔ: TỰ NHIÊN** | **Họ và tên giáo viên: Phạm Văn Khoa**  **Ngày soạn:** |

**KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II MÔN KHTN 7**

**NĂM HỌC 2022 – 2023**

**Bộ sách: Cánh diều - Thời gian làm bài 60 phút**

**I. MỤC TIÊU**

1. Về năng lực

– Nêu được khối lượng của một nguyên tử theo đơn vị quốc tế amu (đơn vị khối lượng nguyên tử).

- Sử dụng được bảng tuần hoàn để chỉ ra các nhóm nguyên tố/nguyên tố kim loại, các nhóm nguyên tố/nguyên tố phi kim, nhóm nguyên tố khí hiếm trong bảng tuần hoàn

– Nêu được khái niệm phân tử, đơn chất, hợp chất.

- Mô tả được sơ lược cách đo tốc độ bằng đồng hồ bấm giây và cổng quang điện trong dụng cụ thực hành ở nhà trường; thiết bị “bắn tốc độ” trong kiểm tra tốc độ các phương tiện giao thông.

- Nêu được đơn vị của tần số là hertz (kí hiệu là Hz).

- Nêu được sự liên quan của độ to của âm với biên độ âm.

- Nêu được ánh sáng là một dạng của năng lượng.

Phân biệt được phản xạ và phản xạ khuếch tán

– Phát biểu được khái niệm trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng.

– Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến quang hợp, hô hấp tế bào.

– Mô tả được một cách tổng quát quá trình quang hợp ở tế bào lá cây: Nêu được vai trò lá cây với chức năng quang hợp. Nêu được khái niệm, nguyên liệu, sản phẩm của quang hợp. Viết được phương trình quang hợp (dạng chữ). Vẽ được sơ đồ diễn tả quang hợp diễn ra ở lá cây, qua đó nêu được quan hệ giữa trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng.

- Phát biểu được khái niệm cảm ứng ở sinh vật.

-Phát biểu được khái niệm sinh trưởng và phát triển ở sinh vật.

-Nêu được mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển.

– Chỉ ra được mô phân sinh trên sơ đồ cắt ngang thân cây Hai lá mầm và trình bày được chức năng của mô phân sinh làm cây lớn lên.

- Vận dụng được những hiểu biết về sinh trưởng và phát triển sinh vật giải thích một số hiện tượng thực tiễn (tiêu diệt muỗi ở giai đoạn ấu trùng, phòng trừ sâu bệnh, chăn nuôi).

- Nêu được khái niệm sinh sản vô tính ở sinh vật.

- Dựa vào hình ảnh hoặc mẫu vật, phân biệt được các hình thức sinh sản sinh dưỡng ở thực vật. Lấy được ví dụ minh hoạ.

- Vận dụng được những hiểu biết về sinh sản vô tính trong thực tiễn đời sống như: nuôi cấy mô giâm,… từ đó nêu cách thực hiện hiệu quả.

2. Về phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

- HS có thái độ trung thực, cẩn thận, nghiêm túc khi làm bài kiểm tra.

**II. YÊU CẦU**

1. Giáo viên

- Đề kiểm tra cuối học kì II.

- Máy tính, giấy kiểm tra.

2. Học sinh

- Ôn tập nội dung kiến thức các bài đã học trong chương trình học kì II.

- Bút, thước kẻ, giấy nháp.

**III. TIẾN TRÌNH**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tiết | Hoạt động | Tên bài kiểm tra | Phương pháp đánh giá | Công cụ đánh giá |
| 1 | 45 phút | Kiểm tra cuối học kì II | Kiểm tra viết | Bài kiểm tra (TN+TL) |
| 2 | 15 phút/45 phút | Kiểm tra cuối học kì II | Kiểm tra viết | Bài kiểm tra (TN+TL) |
| 30 phút | Chữa bài kiểm tra |  |  |

**1. Khung ma trận**

- Thời điểm kiểm tra: Tuần 35

- Thời gian làm bài: 60 phút

- Hình thức kiểm tra: Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 40% trắc nghiệm, 60% tự luận)

- Cấu trúc:

+ Mức độ đề: 40% nhận biết; 30% thông hiểu;20% vận dụng;10% vận dụng cao.

+ Phần trắc nghiệm: 4.0 điểm (gồm 16 câu hỏi)

+ Phần tự luận: 6.0 điểm

+ Khung ma trận:

| **Chủ đề** | **MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ** | | | | | | | | **Tổng số ý/câu** | | **Điểm số** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* | *12* |
| **HỌC KÌ I** | | | | | | | | | | | |
| 1 Mở đầu (3 tiết) |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 0 | 0 |
| 2.Nguyên tử. Nguyên tố hóa học (8 tiết) |  | 1 |  |  |  |  |  |  | 0 | 1 | 0,25 |
| 3.Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học (5 tiết) |  |  |  | 1 |  |  |  |  | 0 | 1 | 0,25 |
| 4. Phân tử (13 tiết) |  | 2 |  |  |  |  |  |  | 0 | 2 | 0,5 |
| 5. Tốc độ (10 tiết) |  | 1 |  | 1 |  |  |  |  | 0 | 2 | 0,5 |
| 6. Âm thanh (10 tiết) |  | 2 |  |  |  |  |  |  | 0 | 2 | 0,5 |
| 7. Ánh sáng ( 8 tiết) |  | 1 |  | 1 |  |  |  |  | 0 | 2 | 0,5 |
| 8. Từ (10 tiết) |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 0 | 0 |
| **Số câu** |  | **7** |  | **3** |  |  |  |  | **0** | **10** |  |
| **Điểm số** |  | **1,75** |  | **0,75** |  |  |  |  | **0** | **2,5** | **2,5** |
| **HỌC KÌ II** | | | | | | | | | | | |
| Chủ đề 8.Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật (32 tiết) | **4** | **2** | **3** | **1** |  |  |  |  | **7** | **3** | **2,5** |
| Chủ đề 9.Cảm ứng ớ sinh vật ( 6 tiết) |  | **1** | **4** |  |  |  |  |  | **4** | **1** | **1,25** |
| Chủ đề 10.Sinh trưởng và phát triển ở sinh vật(11 tiết) |  | **1** |  |  | **8** |  |  |  | **8** | **1** | **2,25** |
| Chủ đề 11.Sinh sản ở sinh vật( 8 tiết) |  | **1** | **1** |  |  |  | **4** |  | **5** | **1** | **1,5** |
| Chủ đề 12. Cơ thể sinh vật là một thể thống nhất(2 tiết) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Số câu/ý** | **4** | **5** | **8** | **1** | **8** |  | **4** |  | **24** | **6** |  |
| **Điểm số** | **1** | **1,25** | **2** | **0,25** | **2** |  | **1** |  | **6** | **1,5** | **7,5** |
| **Cả năm** | | | | | | | | | | | |
| **Tổng số ý/câu** | **4** | **12** | **8** | **4** | **8** | **0** | **4** | **0** | **24** | **16** |  |
| **Điểm số** | **1** | **3** | **2** | **1** | **2** | **0** | **1** | **0** | **6** | **4** | **10** |
| **Tổng số điểm** | **4,0 điểm** | | **3 điểm** | | **2 điểm** | | **1,0 điểm** | | **10 điểm** | | **10 điểm** |

**2. Bản đặc tả**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung và đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số ý TL/Số câu hỏi TN** | | **Câu hỏi** | | |
| TL  (Số ý) | TN  (Số câu) | TL  (Câu số) | TN  (Câu số) |
| **1.Chủ đề Mở đầu(3 tiết)** | | | | | | | | |
| Mở đầu | Nhận biết | – Trình bày được một số phương pháp và kĩ năng trong học tập môn Khoa học tự nhiên |  |  |  |  |
| Vận dụng | – Thực hiện được các kĩ năng tiến trình: quan sát, phân loại, liên kết, đo, dự báo. |  |  |  |  |
| – Sử dụng được một số dụng cụ đo (trong nội dung môn Khoa học tự nhiên 7). |  |  |  |  |
| - Làm được báo cáo, thuyết trình |  |  |  |  |
| **2.Nguyên tử. Nguyên tố hóa học(8 tiết)** | | | | | | | | |
| Nguyên tử. Nguyên tố hóa học | Nhận biết | – Trình bày được mô hình nguyên tử của Rutherford - Bohr (mô hình sắp xếp electron trong các lớp vỏ nguyên tử). |  |  |  |  |
| – Nêu được khối lượng của một nguyên tử theo đơn vị quốc tế amu (đơn vị khối lượng nguyên tử). |  | 1 |  | C4 |
| – Phát biểu được khái niệm về nguyên tố hoá học và kí hiệu nguyên tố hoá học. |  |  |  |  |
| – Viết được công thức hoá học và đọc được tên của 20 nguyên tố đầu tiên |  |  |  |  |
| **3.Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học(5 tiết)** | | | | | | | | |
| Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học | Nhận biết | – Nêu được các nguyên tắc xây dựng bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học. |  |  |  |  |
| – Mô tả được cấu tạo bảng tuần hoàn gồm: ô, nhóm, chu kì. |  |  |  |  |
| Thông hiểu | - Sử dụng được bảng tuần hoàn để chỉ ra các nhóm nguyên tố/nguyên tố kim loại, các nhóm nguyên tố/nguyên tố phi kim, nhóm nguyên tố khí hiếm trong bảng tuần hoàn |  | 1 |  | C7 |
| 4. Phân tử(13 tiết) | | | | | | | | |
| -Phân tử; đơn chất; hợp chất | Nhận biết | – Nêu được khái niệm phân tử, đơn chất, hợp chất. |  | 2 |  | C5,C9 |
| – Đưa ra được một số ví dụ về đơn chất và hợp chất. |  |  |  |  |
|  | Vận dụng | – Tính được khối lượng phân tử theo đơn vị amu |  |  |  |  |
| -Giới thiệu về liên kết hoá học | Nhận biết | – Nêu được mô hình sắp xếp electron trong vỏ nguyên tử của một số nguyên tố khí hiếm; sự hình thành liên kết cộng hoá trị theo nguyên tắc dùng chung electron để tạo ra lớp vỏ electron của nguyên tố khí hiếm (Áp dụng được cho các phân tử đơn giản như H2, Cl2, NH3, H2O, CO2, N2,….). |  |  |  |  |
| – Nêu được được sự hình thành liên kết ion theo nguyên tắc cho và nhận electron để tạo ra ion có lớp vỏ electron của nguyên tố khí hiếm (Áp dụng cho phân tử đơn giản như NaCl, MgO,…). |  |  |  |  |
| – Chỉ ra được sự khác nhau về một số tính chất của chất ion và chất cộng hoá trị. ( tương ứng động từ so sánh - thông hiểu) |  |  |  |  |
| – Trình bày được khái niệm về hoá trị (cho chất cộng hoá trị). Cách viết công thức hoá học. |  |  |  |  |
| Hoá trị; công thức hoá học | Nhận biết | – Nêu được mối liên hệ giữa hoá trị của nguyên tố với công thức hoá học.  – Viết được công thức hoá học của một số chất và hợp chất đơn giản thông dụng. |  |  |  |  |
| Vận dụng | – Tính được phần trăm (%) nguyên tố trong hợp chất khi biết công thức hoá học của hợp chất. – Xác định được công thức hoá học của hợp chất dựa vào phần trăm (%) nguyên tố và khối lượng phân tử |  |  |  |  |
| **5. Tốc độ(10 tiết)** | | | | | | | | |
| Tốc độ chuyển động | Nhận biết | - Nêu được ý nghĩa vật lí của tốc độ.  - Liệt kê được một số đơn vị đo tốc độ thường dùng. |  |  |  |  |
| Vận dụng | Xác định được tốc độ qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng, tốc độ = quãng đường vật đi/thời gian quãng đường đó |  |  |  |  |
| Vận dụng cao | Xác định được tốc độ trung bình qua quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian tương ứng |  |  |  |  |
| . Đo tốc độ | Nhận biết | - Mô tả được sơ lược cách đo tốc độ bằng đồng hồ bấm giây và cổng quang điện trong dụng cụ thực hành ở nhà trường; thiết bị “bắn tốc độ” trong kiểm tra tốc độ các phương tiện giao thông. |  | 2 |  | C10,C13 |
| - Dựa vào tranh ảnh (hoặc học liệu điện tử) thảo luận để nêu được ảnh hưởng của tốc độ trong an toàn giao thông. |  |  |  |  |
| Thông hiểu | - Vẽ được đồ thị quãng đường – thời gian cho chuyển động thẳng. |  |  |  |  |
| Vận dụng | - Từ đồ thị quãng đường – thời gian cho trước, tìm được quãng đường vật đi (hoặc tốc độ, hay thời gian chuyển động của vật). |  |  |  |  |
| Đồ thị quãng đường – thời gian | Thông hiểu | - Vẽ được đồ thị quãng đường – thời gian cho chuyển động thẳng. |  |  |  |  |
| Vận dụng | - Từ đồ thị quãng đường – thời gian cho trước, tìm được quãng đường vật đi (hoặc tốc độ, hay thời gian chuyển động của vật) |  |  |  |  |
| **6.Âm thanh(10 tiết)** | | | | | | | | |
| 1. Mô tả sóng âm | Nhận biết | - Nêu được đơn vị của tần số là hertz (kí hiệu là Hz). |  | 1 |  | C11 |
| Thông hiểu | - Giải thích được sự truyền sóng âm trong không khí. |  |  |  |  |
| Vận dụng | - Thực hiện thí nghiệm tạo sóng âm (như gảy đàn, gõ vào thanh kim loại,...) để chứng tỏ được sóng âm có thể truyền được trong chất rắn, lỏng, khí. - Từ hình ảnh hoặc đồ thị xác định được biên độ và tần số sóng âm |  |  |  |  |
| 2. Độ to và độ cao của âm | Nhận biết | - Nêu được sự liên quan của độ to của âm với biên độ âm. |  | 1 |  | C12 |
| Vận dụng | - Sử dụng nhạc cụ (hoặc học liệu điện tử, dao động kí) chứng tỏ được độ cao của âm có liên hệ với tần số âm. |  |  |  |  |
| 3. Phản xạ âm | Nhận biết | - Lấy được ví dụ về vật phản xạ âm tốt, vật phản xạ âm kém. |  |  |  |  |
| Thông hiểu | - Giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế về sóng âm |  |  |  |  |
| **7.Ánh sáng( 8 tiết)** | | | | | | | | |
| 1. Ánh sáng, tia sáng | Nhận biết | - Nêu được ánh sáng là một dạng của năng lượng. |  | 1 |  | C15 |
| Vận dụng | - Thực hiện được thí nghiệm thu được năng lượng ánh sáng. |  |  |  |  |
| - Thực hiện được thí nghiệm tạo ra được mô hình tia sáng bằng một chùm sáng hẹp song song. |  |  |  |  |
| - Vẽ được hình biểu diễn vùng tối do nguồn sáng rộng và vùng tối do nguồn sáng hẹp |  |  |  |  |
| 2. Sự phản xạ ánh sáng | Nhận biết | - Nêu được các khái niệm: tia sáng tới, tia sáng phản xạ, pháp tuyến, góc tới, góc phản xạ, mặt phẳng tới, ảnh. |  |  |  |  |
|  | - Phát biểu được nội dung định luật phản xạ ánh sáng. |  |  |  |  |
| Thông hiểu | Phân biệt được phản xạ và phản xạ khuếch tán. |  | 1 |  | C16 |
| Vận dụng | - Vẽ được hình biểu diễn định luật phản xạ ánh sáng. |  |  |  |  |
| - Thực hiện được thí nghiệm rút ra định luật phản xạ ánh sáng. |  |  |  |  |
| - Vận dụng được định luật phản xạ ánh sáng trong một số trường hợp đơn giản |  |  |  |  |
| 3. Ảnh của vật tạo bởi gương phẳng | Nhận biết | Nêu được tính chất ảnh của vật qua gương phẳng. |  |  |  |  |
| Vận dụng | - Dựng được ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng |  |  |  |  |
| **8.Từ(10 tiết)** | | | | | | | | |
| 1. Nam châm | Nhận biết | - Xác định được cực Bắc và cực Nam của một thanh nam châm. |  |  |  |  |
| Vận dụng | - Tiến hành thí nghiệm để nêu được: + Tác dụng của nam châm đến các vật liệu khác nhau;  + Sự định hướng của thanh nam châm (kim nam châm). |  |  |  |  |
| - Sử dụng la bàn để tìm được hướng địa lí. |  |  |  |  |
| 2. Từ trường | Nhận biết | - Nêu được vùng không gian bao quanh một nam châm (hoặc dây dẫn mang dòng điện), mà vật liệu có tính chất từ đặt trong nó chịu tác dụng lực từ, được gọi là từ trường. |  |  |  |  |
| - Nêu được khái niệm từ phổ và tạo được từ phổ bằng mạt sắt và nam châm. |  |  |  |  |
| - Nêu được khái niệm đường sức từ. |  |  |  |  |
| Vận dụng | - Vẽ được đường sức từ quanh một thanh nam châm |  |  |  |  |
| 3. Từ trường Trái Đất | Nhận biết | - Dựa vào ảnh (hoặc hình vẽ, đoạn phim khoa học) khẳng định được Trái Đất có từ trường |  |  |  |  |
| . - Nêu được cực Bắc địa từ và cực Bắc địa lí không trùng nhau |  |  |  |  |
| 4. Nam châm điện | Vận dụng | - Chế tạo được nam châm điện đơn giản và làm thay đổi được từ trường của nó bằng thay đổi dòng điện |  |  |  |  |
| **9.Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở sinh vật(32 tiết)** | | | | | | | | |
| – Khái quát trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng  + Vai trò trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng | Nhận biết | – Phát biểu được khái niệm trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng. |  | 1 |  | C1 |
| – Nêu được vai trò trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong cơ thể |  |  |  |  |
| + Chuyển hoá năng lượng ở tế bào  • Quang hợp  • Hô hấp ở tế bào | Nhận biết | – Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến quang hợp, hô hấp tế bào. |  | 1 |  | C2 |
| – Mô tả được một cách tổng quát quá trình hô hấp ở tế bào (ở thực vật và động vật): Nêu được khái niệm; viết được phương trình hô hấp dạng chữ; thể hiện được hai chiều tổng hợp và phân giải |  |  |  |  |
| – Mô tả được một cách tổng quát quá trình quang hợp ở tế bào lá cây: Nêu được vai trò lá cây với chức năng quang hợp. Nêu được khái niệm, nguyên liệu, sản phẩm của quang hợp. Viết được phương trình quang hợp (dạng chữ). Vẽ được sơ đồ diễn tả quang hợp diễn ra ở lá cây, qua đó nêu được quan hệ giữa trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng. |  | 1 |  | C3 |
| – Nêu được một số vận dụng hiểu biết về hô hấp tế bào trong thực tiễn (ví dụ: bảo quản hạt cần phơi khô,...). |  |  |  |  |
| Vận dụng | – Vận dụng hiểu biết về quang hợp để giải thích được ý nghĩa thực tiễn của việc trồng và bảo vệ cây xanh. |  |  |  |  |
| – Tiến hành được thí nghiệm chứng minh quang hợp ở cây xanh. |  |  |  |  |
| – Tiến hành được thí nghiệm về hô hấp tế bào ở thực vật thông qua sự nảy mầm của hạt |  |  |  |  |
| + Trao đổi khí | Thông hiểu | – Sử dụng hình ảnh để mô tả được quá trình trao đổi khí qua khí khổng của lá. |  |  |  |  |
| – Dựa vào hình vẽ mô tả được cấu tạo của khí khổng, nêu được chức năng của khí khổng. |  |  |  |  |
| – Dựa vào sơ đồ khái quát mô tả được con đường đi của khí qua các cơ quan của hệ hô hấp ở động vật (ví dụ ở người) |  |  |  |  |
| + Trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở sinh vật | Nhận biết | – Nêu được vai trò của nước và các chất dinh dưỡng đối với cơ thể sinh vật. |  |  |  |  |
| + Nêu được vai trò thoát hơi nước ở lá và hoạt động đóng, mở khí khổng trong quá trình thoát hơi nước; TT Nội dung Đơn vị kiến thức Mức độ đánh giá |  |  |  |  |
| + Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật; |  |  |  |  |
| – Dựa vào sơ đồ (hoặc mô hình) nêu được thành phần hoá học và cấu trúc, tính chất của nước. |  |  |  |  |
| – Mô tả được quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng, lấy được ví dụ ở thực vật và động vật, cụ thể:  + Dựa vào sơ đồ đơn giản mô tả được con đường hấp thụ, vận chuyển nước và khoáng của cây từ môi trường ngoài vào miền lông hút, vào rễ, lên thân cây và lá cây |  |  |  |  |
| + Trình bày được con đường trao đổi nước và nhu cầu sử dụng nước ở động vật (lấy ví dụ ở người); |  |  |  |  |
| + Dựa vào sơ đồ khái quát (hoặc mô hình, tranh ảnh, học liệu điện tử) mô tả được con đường thu nhận và tiêu hoá thức ăn trong ống tiêu hoá ở động vật (đại diện ở người); |  |  |  |  |
| + Mô tả được quá trình vận chuyển các chất ở động vật (thông qua quan sát tranh, ảnh, mô hình, học liệu điện tử), lấy ví dụ cụ thể ở hai vòng tuần hoàn ở người |  |  |  |  |
| Thông hiểu | + Dựa vào sơ đồ, hình ảnh, phân biệt được sự vận chuyển các chất trong mạch gỗ từ rễ lên lá cây (dòng đi lên) và từ lá xuống các cơ quan trong mạch rây (dòng đi xuống). |  |  |  |  |
| Vận dụng | – Tiến hành được thí nghiệm chứng minh thân vận chuyển nước và lá thoát hơi nước |  |  |  |  |
| – Vận dụng được những hiểu biết về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở thực vật vào thực tiễn (ví dụ giải thích việc tưới nước và bón phân hợp lí cho cây). |  |  |  |  |
| – Vận dụng được những hiểu biết về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở động vật vào thực tiễn (ví dụ về dinh dưỡng và vệ sinh ăn uống |  |  |  |  |
| **10.Cảm ứng ở sinh vật(6 tiết)** | | | | | | | | |
| - Khái niệm cảm ứng  - Cảm ứng ở thực vật  - Cảm ứng ở động vật  - Tập tính ở động vật: khái niệm, ví dụ minh hoạ  - Vai trò cảm ứng đối với sinh vật | Nhận biết | – Phát biểu được khái niệm cảm ứng ở sinh vật. |  | 1 |  | C6 |
| – Nêu được vai trò cảm ứng đối với sinh vật. |  |  |  |  |
| – Phát biểu được khái niệm tập tính ở động vật; |  |  |  |  |
| – Nêu được vai trò của tập tính đối với động vật. |  |  |  |  |
| – Trình bày được cách làm thí nghiệm chứng minh tính cảm ứng ở thực vật (ví dụ hướng sáng, hướng nước, hướng tiếp xúc). |  |  |  |  |
| – Lấy được ví dụ về các hiện tượng cảm ứng ở sinh vật (ở thực vật và động vật). TT Nội dung Đơn vị kiến thức Mức độ đánh giá |  |  |  |  |
| – Lấy được ví dụ minh hoạ về tập tính ở động vật. |  |  |  |  |
| Vận dụng: | – Vận dụng được các kiến thức cảm ứng vào giải thích được một số hiện tượng trong thực tiễn (ví dụ trong học tập, chăn nuôi, trồng trọt). |  |  |  |  |
| -Thực hành: quan sát, ghi chép và trình bày được kết quả quan sát một số tập tính của động vật. |  |  |  |  |
| **11.Sinh trưởng và phát triển ở sinh vật(11 tiết)** | | | | | | | | |
| Khái niệm sinh trưởng và phát triển | Nhận biết | -Phát biểu được khái niệm sinh trưởng và phát triển ở sinh vật. | 1 |  | Câu 1.a |  |
| -Nêu được mối quan hệ giữa sinh trưởng và phát triển. | 1 |  | Câu 1.b |  |
| Cơ chế sinh trưởng ở thực vật và động vật | Nhận biết | – Chỉ ra được mô phân sinh trên sơ đồ cắt ngang thân cây Hai lá mầm và trình bày được chức năng của mô phân sinh làm cây lớn lên. |  | 1 |  | C8 |
| Vận dụng | Tiến hành được thí nghiệm chứng minh cây có sự sinh trưởng. |  |  |  |  |
| Các giai đoạn sinh trưởng và phát triển ở sinh vật | Nhận biết | – Dựa vào hình vẽ vòng đời của một sinh vật (một ví dụ về thực vật và một ví dụ về động vật), trình bày được các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của sinh vật đó |  |  |  |  |
| Các nhân tố ảnh hưởng | Nhận biết | - Nêu được các nhân tố chủ yếu ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của sinh vật (nhân tố nhiệt độ, ánh sáng, nước, dinh dưỡng) |  |  |  |  |
| Điều hoà sinh trưởng và các phương pháp điều khiển sinh trưởng, phát triển | Nhận biết: | - Trình bày được một số ứng dụng sinh trưởng và phát triển trong thực tiễn (ví dụ điều hoà sinh trưởng và phát triển ở sinh vật bằng sử dụng chất kính thích hoặc điều khiển yếu tố môi trường). |  |  |  |  |
| Vận dụng | –Thực hành quan sát và mô tả được sự sinh trưởng, phát triển ở một số thực vật, động vật. |  |  |  |  |
| - Vận dụng được những hiểu biết về sinh trưởng và phát triển sinh vật giải thích một số hiện tượng thực tiễn (tiêu diệt muỗi ở giai đoạn ấu trùng, phòng trừ sâu bệnh, chăn nuôi). | 8 |  | Câu 2 |  |
| **12.Sinh sản ở sinh vật(8 tiết)** | | | | | | | | |
| Khái niệm sinh sản ở sinh vật | Nhận biết | Phát biểu được khái niệm sinh sản ở sinh vật |  |  |  |  |
| Sinh sản vô tính | Nhận biết | – Nêu được khái niệm sinh sản vô tính ở sinh vật |  | 1 |  | C14 |
| – Nêu được vai trò của sinh sản vô tính trong thực tiễn |  |  |  |  |
| - Trình bày được các ứng dụng của sinh sản vô tính vào thực tiễn (nhân giống vô tính cây, nuôi cấy mô) |  |  |  |  |
| Thông hiểu | – Dựa vào hình ảnh hoặc mẫu vật, phân biệt được các hình thức sinh sản sinh dưỡng ở thực vật. Lấy được ví dụ minh hoạ. | 1 |  | Câu 3.a |  |
| – Dựa vào hình ảnh, phân biệt được các hình thức sinh sản vô tính ở động vật. Lấy được ví dụ minh hoạ. |  |  |  |  |
| Sinh sản hữu tính | Nhận biết | – Nêu được khái niệm sinh sản hữu tính ở sinh vật. |  |  |  |  |
| – Nêu được một số ứng dụng của sinh sản hữu tính trong thực tiễn |  |  |  |  |
| – Dựa vào sơ đồ mô tả được quá trình sinh sản hữu tính ở thực vật:  + Mô tả được các bộ phận của hoa lưỡng tính, phân biệt với hoa đơn tính. (Thông hiểu)  + Mô tả được thụ phấn; thụ tinh và lớn lên của quả. |  |  |  |  |
| – Dựa vào sơ đồ (hoặc hình ảnh) mô tả được khái quát quá trình sinh sản hữu tính ở động vật (lấy ví dụ ở động vật đẻ con và đẻ trứng). |  |  |  |  |
| – Nêu được vai trò của sinh sản hữu tính. |  |  |  |  |
| Thông hiểu | – Phân biệt được sinh sản vô tính và sinh sản hữu tính. |  |  |  |  |
| Các yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản ở sinh vật | Nhận biết | Nêu được một số yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản ở sinh vật |  |  |  |  |
| Điều hoà, điều khiển sinh sản ở sinh vật | Nhận biết | – Nêu được một số yếu tố ảnh hưởng đến điều hoà, điều khiển sinh sản ở sinh vật. |  |  |  |  |
|  | Vận dụng | – Giải thích được vì sao phải bảo vệ một số loài côn trùng thụ phấn cho cây. |  |  |  |  |
|  | Vận dụng cao | – Vận dụng được những hiểu biết về sinh sản hữu tính trong thực tiễn đời sống và chăn nuôi (thụ phấn nhân tạo, điều khiển số con, giới tính). | 4 |  | Câu 3 b,c |  |
| **13.Cơ thể sinh vật là một thể thống nhất(2 tiết)** | | | | | | | | |
| Cơ thể sinh vật là một thể thống nhất | Vận dụng cao | -Dựa vào sơ đồ mối quan hệ giữa tế bào với cơ thể và môi trường (tế bào – cơ thể – môi trường và sơ đồ quan hệ giữa các hoạt động sống: trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng – sinh trưởng, phát triển – cảm ứng – sinh sản) chứng minh được cơ thể sinh vật là một thể thống nhất |  |  |  |  |

3. Đề kiểm tra:

**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II NĂM HỌC 2022-2023**

**MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN 7**

Thời gian làm bài 60 phút

**I/ TRẮC NGHIỆM: (4 điểm)**

Câu 1:Chọn phát biểu đúng. Trao đổi chất ở sinh vật là gì?

A. Sự trao đổi các chất giữa cơ thể với môi trường giúp sinh vật phát triển.

B. Quá trình biến đổi vật lí của các chất từ thể rắn sang thể lỏng trong cơ thể sinh vật.

C. Tập hợp các biến đổi hóa học trong tế bào cơ thể sinh vật và sự trao đổi chất giữa cơ thể với môi trường đảm bảo duy trì sự sống.

D. Quá trình biến đổi năng lượng từ dạng này sang dạng khác, giúp sinh vật lớn lên, phát triển và sinh sản.

Câu 2: Những sinh vật nào sau đây có khả năng quang hợp trong điều kiện có ánh sáng?

(1) Tảo lục. (2) Thực vật. (3) Ruột khoang.

(4) Nấm. (5) Trùng roi xanh.

**A.** (1), (2), (5). **B.** (1), (2), (3). **C.** (1), (2), (4). **D.** (2), (4), (5).

Câu 3: Bọt khí thoát ra trong hình là khí:



|  |  |
| --- | --- |
| A. oxygen. | C. hydrogen. |
| B. carbon dioxide. | D. nitrogen. |

Câu 4: Trong các nguyên tử sau, nguyên tử nào có khối lượng nguyên tử nhỏ nhất?

A. Na. B. O. C. Ca. D. H.

Câu 5: Đơn chất là

A. kim loại có trong tự nhiên.

B. phi kim do con người tạo ra.

C. những chất luôn có tên gọi trùng với tên nguyên tố hóa học.

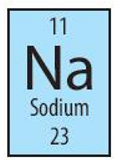
D. chất tạo ra từ một nguyên tố hóa học.

Câu 6: Đặc điểm của các hình thức cảm ứng ở động vật là

A. diễn ra nhanh, dễ nhận thấy. B. hình thức phản ứng đa dạng.

C. dễ nhận thấy, diễn ra mãnh liệt. D. mức độ chính xác cao, dễ nhận thấy.

Câu 7: Trong ô nguyên tố sau, con số 11 cho biết điều gì?



A. Khối lượng nguyên tử của nguyên tố. B. Chu kì của nó.

C. Số nguyên tử của nguyên tố. D. Số thứ tự của nguyên tố.

Câu 8: Sự sinh trưởng làm tăng bề ngang của thân do hoạt động của mô phân sinh nào sau đây?

A. Mô phân sinh bên.                             B. Mô phân sinh đỉnh thân.

C. Mô phân sinh đỉnh rễ.                        D. Mô phân sinh lóng.

Câu 9: Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Tất các các nguyên tố khí hiếm đều có 8 electron ở lớp ngoài cùng.

B. Vỏ nguyên tử của các nguyên tố khí hiếm đều có cùng số lớp electron.

C. Các nguyên tố khí hiếm đều rất khó hoặc không kết hợp với nguyên tố khác thành hợp chất.

D. Hợp chất tạo bởi các nguyên tố khí hiếm đều ở thể khí

Câu 10: **:** Trong phòng thí nghiệm, người ta thường sử dụng những dụng cụ đo nào để đo tốc độ của các vật chuyển động nhanh và có kích thước nhỏ?

A. Thước, cổng quang điện và đồng hồ bấm giây.

B. Thước, đồng hồ đo thời gian hiện số kết nối với cổng quang điện.

C. Thước và đồng hồ đo thời gian hiện số.

D. Cổng quang điện và đồng hồ bấm giây.

Câu 11**: :** Đơn vị của tần số là

A.m B.dB C.amu D.Hz

Câu 12**:** Bằng cách điều chỉnh độ căng của dây đàn (lên dây), người nghệ sĩ guitar muốn thay đổi đặc trưng nào của sóng âm phát ra?

A. Độ to. B. Độ cao. C. Tốc độ lan truyền. D. Biên độ.

Câu 13**:** Để đo tốc độ của một người chạy cự li ngắn, ta cần những dụng cụ đo nào?

A. Thước cuộn và đồng hồ bấm giây.

B. Thước thẳng và đồng hồ treo tường.

C. Đồng hồ đo thời gian hiện số kết nối với cổng quang điện.

D. Cổng quang điện và thước cuộn.

Câu 14: Đặc điểm nào sau đây không thuộc sinh sản vô tính?

A. Cơ thể con sinh ra hoàn toàn giống nhau và giống cơ thể mẹ ban đầu.

B. Tạo ra cá thể mới rất đa dạng về các đặc điểm thích nghi.

C. Tạo ra số lượng lớn con cháu trong một thời gian ngắn.

D. Tạo ra các cá thể thích nghi tốt với môi trường sống ổn định.

Câu 15: **:** Hiện tượng nào sau đây **không** liên quan đến năng lượng ánh sáng?

A. Ánh sáng mặt trời phản chiếu trên mặt nước.

B. Ánh sáng mặt trời làm cháy bỏng da.

C. Bếp mặt trời nóng lên nhờ ánh sáng mặt trời.

D. Ánh sáng mặt trời dùng để tạo điện năng.

Câu 16: Trường hợp nào sau đây có phản xạ khuếch tán?

A. Ánh sáng chiếu đến mặt gương.

B. Ánh sáng chiếu đến mặt hồ phẳng lặng.

C. Ánh sáng chiếu đến mặt hồ gợn sóng.

D. Ánh sáng chiếu đến tấm bạc láng, phẳng.

**II/ TỰ LUẬN: (6 điểm)**

**Câu 1 (1.75 điểm):**

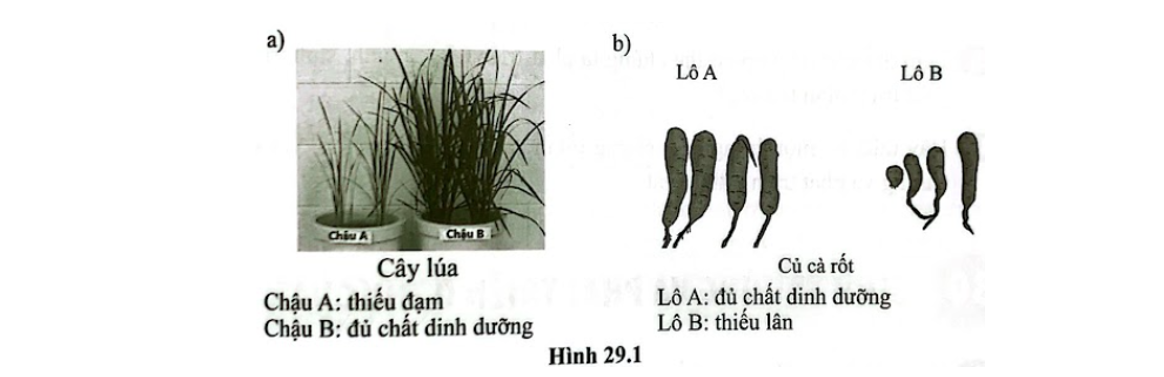
**a,** Nêu khái niệm sinh trưởng và khái niệm phát triển ở sinh vật. Cho ví dụ.

**b,** Các hiện tượng trong bản sau đây là sinh trưởng hay phát triển?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hiện tượng** | **Sinh trưởng** | **Phát triển** |
| 1. Cây lúa trổ bông. |  |  |
| 2. Cây cau cao lên. |  |  |
| 3.Hạt cam nảy mầm. |  |  |
| 4. Trứng gà nở thành con. |  |  |
| 5. Vịt con lớn thành vịt trưởng thành. |  |  |
| 6. Mèo trưởng thành đẻ ra mèo con. |  |  |

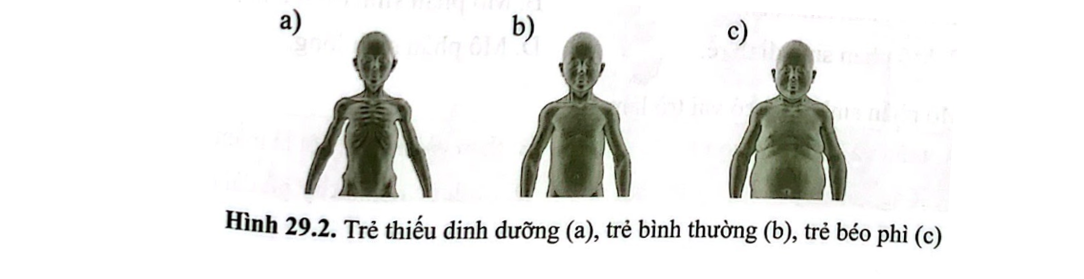
**Câu 2 (3 điểm):**

**a,** Quan sát hình 29.1, nêu vai trò của chất dinh dưỡng đối với từng loài cây. Từ đó rút ra vai trò của chất dinh dưỡng đối với sự sinh trưởng và phát triển của thực vật.



**b,** Nêu một số nhân tố môi trường ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của động vật. Cho ví dụ.

**c,** Quan sát hình 29.2 và nêu vai trò của chất dinh dưỡng và chế độ luyện tập đối với con người.



**Câu 3(1.25 điểm):**

**a,** Nêu một số yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản ở thực vật. Cho ví dụ.

**b,** Nêu một số yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản ở động vật. Cho ví dụ.

**c,** Thụ tinh nhân tạo và nuôi cấy phôi giải quyết được vấn đề gì trong việc sinh đẻ ở người?

**4. Hướng dẫn chẫm và biểu điểm**

**HƯỚNG DẪN CHẤM BÀI KIỂM TRA CUỐI KÌ II MÔN KHTN7**

**NĂM HỌC 2022 – 2023**

**I.TRẮC NGHIỆM (4 điểm) (Mỗi ý đúng 0,25 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| **Đáp án** | C | A | A | D | D | A | D | A | C | D | D | B | A | B | A | C |

**II/ TỰ LUẬN (6 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| 1  (1,75 điểm) | a.- Khái niệm sinh trưởng ở sinh vật:  Sinh trưởng ở sinh vật là quá trình tăng về kích thước, khối lượng của cơ thể do tăng số lượng và kích thước của tế bào (ở sinh vật đơn bào chỉ tăng kích thước tế bào), làm cơ thể lớn lên.  Ví dụ: Cây tăng chiều cao và đường kính thân, con mèo tăng khối lượng cơ thể  - Khái niệm phát triển ở sinh vật:  Phát triển ở sinh vật là quá trình biến đổi tạo nên các tế bào, mô, cơ quan và hình thành chức năng mới ở các giai đoạn.  Ví dụ: Cây ra rễ, ra lá, nảy chồi, nở hoa, kết quả; gà đẻ trứng; | 0.5  0.25  0.25  0.25 |
| **b,**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Hiện tượng** | **Sinh trưởng** | **Phát triển** | | 1. Cây lúa trổ bông. |  | x | | 2. Cây cau cao lên. | x |  | | 3.Hạt cam nảy mầm. |  | x | | 4. Trứng gà nở thành con. |  | x | | 5. Vịt con lớn thành vịt trưởng thành. | x |  | | 6. Mèo trưởng thành đẻ ra mèo con. |  | x | | 0.5 |
| 2  (3,0 điểm) | a,  - Vai trò của chất dinh dưỡng đối với từng loài cây ở trong hình:  + Vai trò của chất đạm đối với cây lúa: Đạm là một trong những nguyên tố hóa học cơ bản của cây lúa, đồng thời cũng là yếu tố cơ bản trong quá trình phát triển của tế bào và các cơ quan rễ, thân, lá,... Thiếu đạm, cây lúa còi cọc, ít đẻ nhánh, lá vàng úa.  + Vai trò của chất lân đối với cây cà rốt: Lân ảnh hưởng đến sự vận chuyển đường, bột tích lũy về hạt và các bộ phận của chất nguyên sinh làm cho cây chống được lạnh, chống được nóng. Thiếu lân ảnh hưởng trực tiếp đến sản lượng củ của cây cà rốt.  - Vai trò của chất dinh dưỡng đối với sự sinh trưởng và phát triển của thực vật: Chất dinh dưỡng có vai trò quan trọng đối với sự sinh trưởng và phát triển của thực vật. Thiếu chất dinh dưỡng hoặc thừa chất dinh dưỡng sẽ ảnh hưởng tốc độ sinh trưởng và phát triển của thực | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **b,**  Một số nhân tố môi trường ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của động vật:  - Thức ăn: Thức ăn ảnh hưởng nhiều nhất đến quá trình sinh trưởng và phát triển ở người và động vật.  Ví dụ: Thiếu protein, động vật chậm lớn và gầy yếu, dễ mắc bệnh. Thiếu vitamin gây bệnh còi xương, chậm lớn ở động vật.  - Nhiệt độ: Mỗi loài động vật chỉ phát triển tốt trong điều kiện nhiệt độ môi trường thích hợp, nếu quá cao hoặc quá thấp đều làm chậm quá trình sinh trưởng và phát triển của động vật.  Ví dụ: Khi nhiệt độ môi trường dưới 18oC thì cá rô phi ngừng lớn và ngừng đẻ.  - Ánh sáng: Ánh sáng ảnh hưởng đến quá trình sinh trưởng và phát triển động vật qua tia tử ngoại biến tiền vitamin D thành vitamin D. Vitamin D có vai trò trong chuyển hóa calcium để hình thành xương, qua đó ảnh hưởng đến sinh trưởng, phát triển của động vật.  Ví dụ: Những ngày trời rét, động vật mất nhiều nhiệt, vì vậy chúng phơi nắng để thu thêm nhiệt và giảm mất nhiệt. | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **c,**  Vai trò của chất dinh dưỡng và chế độ luyện tập đối với con người: Chất dinh dưỡng và chế độ luyện tập ảnh hưởng trực tiếp đến thể trạng và sức khỏe của con người. Thiếu chất dinh dưỡng sẽ khiến trẻ bị suy sinh dưỡng khiến thể trạng thấp còi, suy giảm hệ miễn dịch, giảm phát triển trí tuệ, giảm khả năng giao tiếp,…  Thừa chất dinh dưỡng và lười vận động sẽ khiến trẻ bị béo phì khiến suy giảm miễn dịch; tăng nguy cơ mắc các bệnh xương khớp, tim mạch, tiêu hóa, sinh sản,…  Bởi vậy, để đảm bảo sự phát triển thể trạng và sức khỏe, cần có chế độ dinh dưỡng và chế độ luyện tập hợp lí. | 0,25  0,25 |
| 3  (1,25  điểm) | **a,**  - Có nhiều yếu tố ảnh hưởng đến sự sinh sản ở thực vật như: ánh sáng, độ ẩm, nhiệt độ, chất dinh dưỡng, đặc điểm của loài, hormone sinh sản.  - Ví dụ:  + Một số cây chỉ ra hoa trong điều kiện ánh sáng mạnh, ngày dài của mùa xuân hoặc mùa hè như hành, cà rốt. trong khi có cây lại ra hoa trong điều kiện ánh sáng yếu, ngày ngắn cuối mùa thu, đầu mùa đông như đậu tương, bông,…  + Cải bắp, rau cải chỉ ra hoa sau khi trải qua nhiệt độ thấp của mùa đông.  + Sự ra hoa của nhiều loài cây bị giảm khi thiếu chất lân trong đất. | 0,25  0,25 |
| **b,**  - Các yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản ở động vật như: ánh sáng, độ ẩm, nhiệt độ, chất dinh dưỡng, đặc điểm của loài, hormone sinh sản.  - Ví dụ:  + Cá chép chỉ đẻ trứng ở nhiệt độ lớn hơn 15oC.  + Cá hồi thường đẻ trứng vào mùa thu. Tuy nhiên, nếu điều chỉnh cường độ ánh sáng mùa xuân và hè giống mùa thu thì chúng vẫn có thể đẻ trứng.  + Một số loài rùa ấp trứng có tỉ lệ con đực và con cái gần bằng nhau ở nhiệt độ 28,50C; đa số là con đực nếu thấp hơn 250C; đa số là con cái nếu trên 300C. | 0,25  0,25 |
| **c,**  Thụ tinh nhân tạo và nuôi cấy phôi giải quyết được vấn đề vô sinh ở người, giúp các cặp vợ chồng vô sinh có thể sinh con. | 0,25 |
| **Tồng** |  | **6 điểm** |

**5. Nhận xét;**