**TRƯỜNG THCS AN SƠN**

**MA TRẬN, BẢN ĐẶC TẢ, CẤU TRÚC ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 2**

**MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN 7**

**A. NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG.**

**- Thời điểm kiểm tra:** *Kiểm tra GIỮA HỌC KÌ 2, khi kết thúc nội dung:*

*+ Chất và sự biến đổi về chất: Bài 5 – Phân tử – Đơn chất – Hợp chất*

*+ Năng lượng và sự biến đổi: Bài 15: Năng lượng ánh sáng. Tia sáng, vùng tối.*

*+ Vật sống: Bài 39. Sinh sản vô tính ở sinh vật*

**- Thang điểm:** 10 điểm

**+ Phần chất và sự biến đổi (2,5 điểm)**

**Trắc nghiệm**: + Nhiều lựa chọn (2 câu – 0,5 điểm)

+ Đúng sai ( 1 câu: 4 ý – 1 điểm)

+ Trả lời ngắn (1 câu – 0,25 điểm) – **đáp án số**

**Tự luận**: 0,75 điểm*­*

**+ Năng lượng và sự biến đổi (2,5 điểm)**

**Trắc nghiệm**: + Nhiều lựa chọn (2 câu – 0,5 điểm)

+ Đúng sai ( 1 câu: 4 ý – 1 điểm)

+ Trả lời ngắn (1 câu – 0,25 điểm) – **đáp án số**

**Tự luận**: 0,75 điểm

**+ Vật sống (5,0 điểm)**

**Trắc nghiệm**: + Nhiều lựa chọn (4 câu – 1 điểm)

+ Đúng sai ( 1 câu: 4 ý – 1 điểm)

+ Trả lời ngắn (2 câu – 0,5 điểm) – **đáp án số**

**Tự luận**: 2,5 điểm

- **Phân bố điểm theo các mức độ tư duy:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** |
| 4,0 điểm = 40% | 3,0 điểm = 30% | 3,0 điểm = 30% |

**I. Ma trận**

**MA TRẬN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chủ đề** | **Nội dung/đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | | | | | | | | | | | | **Tổng** | | | **Tỉ lệ**  **điểm** |
| **TNKQ nhiều lựa chọn** | | | **TNKQ**  **đúng – sai** | | | **TNKQ**  **trả lời ngắn** | | | **Tự luận** | | |
| **Biết** | **Hiểu** | **VD** | **Biết** | **Hiểu** | **VD** | **Biết** | **Hiểu** | **VD** | **Biết** | **Hiểu** | **VD** | **Biết** | **Hiểu** | **VD** |
| Chất và sự biến đổi chất | Bài 4. Sơ lược về bảng tuần hóa các nguyên tố hóa học | 1  0,25 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1  0,25 |  | 1  0,5 |  |  |  |  |
| Bài 5. Phân tử – đơn chất – hợp chất | 1  0,25 |  |  | 1  0,25 | 2  0,5 | 1  0,25 |  | 1  0,25 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Năng lượng và sự biến đổi năng lượng | Bài 13. Độ to và độ cao của âm |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bài 14. Phản xạ âm, chống ô nhiễm tiếng ồn |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bài 15. Năng lượng ánh sáng, tia sáng vùng tối |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Vật sống | Bài 33. Cảm ứng ở sinh vật và tập tính ở động vật | 1  0,25 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bài 34. Vận dụng hiện tượng cảm ứng ở sinh vật vào thực tiễn |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1  1,5 |  |  |  |  |
| Bài 36. Khái quát về sinh trưởng và phát triển ở sinh vật |  |  |  |  |  |  | 1  0,25 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bài 37. Ứng dụng sinh trưởng và phát triển của sinh vật vào thực tiễn | 1  0,25 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1  1 |  |  |  |  |  |
| Sinh sản vô tính ở sinh vật | 2  0,5 |  |  | 1  0,25 | 2  0,5 | 1  0,25 |  | 1  0,25 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tổng số lệnh hỏi** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **10** |
| **Tổng số điểm** | | 2 | | | 3 | | | 1 | | | 4 | | | 10,0 | | | |
| **Tỉ lệ %** | | 20 | | | 30 | | | 10 | | | 40 | | | 100 | | | |

**BẢN ĐẶC TẢ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chủ đề** | **Nội dung** | **Cấp độ**  **tư duy** | **Yêu cầu cần đạt** | **Câu hỏi ở các mức độ** | | | |
| **TNKQ** | | | **TL** |
| **DT1** | **DT2** | **DT3** |
| Chất và sự biến đổi chất | Sơ lược về BTH các NTHH | NB | - Cấu tạo bảng tuần hoàn gồm: ô, nhóm, chu kì. | **C1** |  |  | **C1a** |
| TH | - Hiểu được cách xác định chu kì, nhóm trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học |  |  |  |  |
| VD | - 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. |  |  |  | **C1b** |
| Phân tử- Đơn chất – Hợp chất | NB | - Nêu được khái niệm phân tử, đơn chất, hợp chất. Đưa ra được một số ví dụ về đơn chất và hợp chất. | **C2** | **C1a** |  |  |
| TH | -Tính được khối lượng phân tử theo đơn vị amu.  - Phân biệt được đơn chất và hợp chất. |  | **C1b,c** | **C12** |  |
| VD | - Ứng dụng của một số đơn chất và hợp chất trong thực tiễn |  | **C1d** |  |  |
| **Vật sống** | Cảm ứng ở sinh vật và tập tính động vật | NB  VD | Khái niệm về cảm ứng ở sinh vật  Vận dụng hiện tượng cảm ứng vào trồng trọt , chăn nuôi và đời sống | **C5** |  |  | **C3** |
| Sinh trưởng và phát triển ở sinh vật, ứng dụng sinh trưởng và phát triển ở sinh vật vào thực tiễn | NB | Nhiệt độ thích hợp nhất cho sinh trưởng và phát triển ở sinh vật là gì | **C7** |  |  |  |
| NB | Các loại mô phân sinh ở thực vật |  |  | **C3** |  |
| TH | Sự phát triển của hai oại mô phân sinh và tác dụng của nó với sinh trưởng , phát triển ở thực vật |  |  |  | **C4** |
| Sinh sản vô tính ở sinh vật | NB | Bản chất của hiện tượng chiết cành | **C6** |  |  |  |
| Bản chất của nhân giống vô tính | **C8** |  |  |  |
| Điểm khác biệt để nhận biết ính sản vô tính |  | **C 3.a** |  |  |
| TH | Bản chất của sinh sản sinh dưỡng |  | **C3.b** |  |  |
| Lợi ích của nuôi cấy tế bào và mô |  | **C3.c** |  |  |
| Các ứng dụng trong sinh sản vô tính với thực vật |  |  | **C4** |  |
| VD | Kể tên các giới sinh vật có hình thức sinh sản vô tính |  | **C3.d** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**2. Đề bài**

**PHẦN 1: TRẮC NGHIỆM (6,0 điểm)**

**P1. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn**

*Hãy chọn câu trả lời em cho là đúng.*

**Câu 1.** Em hãy cho biết phát biểu nào sau đây là đúng?

1. Bảng tuần hoàn gồm 116 nguyên tố hóa học.
2. Bảng tuần hoàn gồm 6 chu kì.
3. Bảng tuần hoàn gồm 7 nhóm A và 8 nhóm B.
4. Các nguyên tố trong bảng tuần hoàn được sắp xếp theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân nguyên tử.

**Câu 2.** Phát biểu nào sau đây là đúng?

1. Phân tử là hạt đại diện cho chất, được tạo bởi 2 nguyên tố hóa học.
2. Phân tử là hạt đại diện cho chất gồm một số nguyên tử liên kết với nhau và thể hiện đầy đủ tính chất hóa học của chất.
3. Phân tử là hạt đại diện cho chất gồm một số nguyên tử liên kết với nhau và thể hiện đầy đủ tính chất vật lí của chất.
4. Phân tử là hạt nhỏ nhất tạo ra chất, do nhiều nguyên tử liên kết với nhau và thể hiện đầy đủ tính chất của chất.

**Câu 3.**

**Câu 4.**

**Câu 5 :C**ảmứng ở sinh vật là phản ứng của sinh vật với các kích thích

1. Từ môi trường B Từ môi trường ngoài

C Từ môi trường trong D Từ các sinh vật

**Câu 6.** Chọn từ thích hợp để điền vào chỗ trống trong câu sau : … là làm cho cành ra rễ ngay trên cây rồi mới cắt đem trồng thành cây mới.

A. Ghép cành . B. Giâm cành C. Chiết cành D. Nhân giống vô tính

**Câu 7:** Nhiệt độ môi trường cực thuận với sinh vật là gì?

A Mức nhiệt cao nhất mà sinh vật có thể chịu đựng

B Mức nhiệt thích hợp nhất cho sinh vật sinh trưởng và phát triển

C Mức nhiệt thấp nhất mà sinh vật có thể chịu đựng

D Mức nhiệt nằm ngoài khoảng nhiệt mà sinh vật có thể sinh trưởng và phát triển

**Câu 8.** Phương pháp nhân giống nào dưới đây sẽ cho ra cây giống mang đặc điểm di truyền của hai cá thể khác nhau?

A. Nhân giống vô tính B. Giâm cành C. Ghép cây D. Chiết cành

**P2. Câu trắc nghiệm đúng sai**

*Trong mỗi ý A, B, C, D ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai.*

**Câu 1.**  Khí carbon dioxide (CO2) được tạo nên từ 2 nguyên tố hóa học là carbon (C) và oxygen (O). Em hãy cho biết các nhận định sau đây là đúng (Đ) hay sai (S).

1. Khí carbon là hợp chất.
2. Phân tử carbon dioxide được tạo bởi 1 nguyên tử C và 2 nguyên tử O.
3. Cho biết (C=12; O = 16). Khối lượng phân tử của carbon dioxide là 28 amu.
4. Khí carbon dioxide được dùng để dập tắt các đám cháy vì không duy trì sự cháy.

**Câu 2.**

**Câu 3.** Sinh sản vô tính là hình thức tạo ra các thế hệ mới mà không có sự kết hợp của giao tử đực với giao tử cái, cơ thể con được tạo ra từ một phần của cơ thể mẹ. Em hãy cho biết các nhận định sau à đúng hay sai?

A Con sinh ra từ sinh sản vô tính mang đặc điểm của hai cơ thể

B Trong sinh sản sinh dưỡng, cơ thể mới được tạo thành từ các bộ phận, cơ quan sinh dưỡng của cơ thể mẹ.

C Biện pháp để nhân giống một loài với số lượng lớn, có thể giữ nguyên đặc tính mong muốn và sạch bệnh là nuôi cấy mô tế bào.

D Vi khuẩn, nguyên sinh vật, nấm có hình thức sinh sản vô tính

**P3. Câu trắc nghiệm yêu cầu trả lời ngắn**

**Câu 1***.* Phân tử calcium carbonate được tạo bởi 1 nguyên tử Ca; 1 nguyên tử C và 3 nguyên tử O. Biết (Ca= 40; C =12; O = 16). Khối lượng phân tử calcium carbonate là ….. amu.

**Câu 2.**

**Câu 3.** Ở thực vật có …….loại mô phân sinh.

**Câu 4.** Trong trồng trọt ứn dụng hiện tượng sinh sản vô tính có .........phương pháp với cây trồng.

**PHẦN 2: TỰ LUẬN (4,0 điểm)**

**Câu 1 (0,75 điểm)**. X là nguyên tố cần thiết cho sự hô hấp của sinh vật, nếu thiếu nguyên tố này sự cháy không thể xảy ra.

1. Hãy cho biết tên, kí hiệu hóa học của nguyên tố X.
2. Vỏ nguyên tử X có 2 lớp electron và có 6 electron ở lớp ngoài cùng. Xác định vị trí của X (ô, chu kì, nhóm) trong bảng tuần hoàn.

**Câu 2 (0,75 điểm)**.

**Câu 3 (1,5 điểm)**. Em hãy nêu những ví dụ về việc ứng dụng hiện tượng cảm ứng ở sinh vật vào trồng trọt, chăn nuôi và đời sống

**Câu 4 (1,0 điểm)**. Dùng vôi vẽ một vòng quanh thân cây( ví dụ cây phượng) cách mặt đất khoảng 1 mét, dự đoán khoảng cách từ mặt đất đến vết vôi ở các năm sau và giải thích?

4. Đáp án - Biểu điểm

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (6,0 điểm)**

**P1. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn**

- Mỗi đáp án đúng 0,25 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ĐA | D | B |  |  | A | C | B | C |

**P2. Câu trắc nghiệm đúng sai**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | Lệnh | ĐA | Câu | Lệnh | ĐA | Câu | Lệnh | ĐA |
| 1 | A | Đ | 2 | A |  | 3 | A | S |
| B | Đ | B |  | B | Đ |
| C | S | C |  | C | Đ |
| D | Đ | D |  | D | Đ |
| Biểu điểm | | - Đúng 01 ý đạt 0,1 điểm.  - Đúng 02 ý đạt 0,25 điểm. | | | | - Đúng 03 ý đạt 0,5 điểm.  - Đúng 04 ý đạt 1 điểm | | |

**P3. Câu trắc nghiệm yêu cầu trả lời ngắn**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | ĐA | Câu | ĐA | Câu | ĐA | Câu | ĐA |
| 1 | 100 | 2 |  | 3 | 2 | 4 | 4 |

**PHẦN II: TỰ LUẬN (4,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Biểu điểm** |
| **1** |  | 0,75 |
|  | 1. Tên nguyên tố: oxygen. KHHH : O 2. Nguyên tố thuộc ô số 8 trong bảng tuần hoàn, chu kì 2, nhóm VI. | 0,25  0,5 |
|  |  |  |
| **3** | * Trong trồng trọt: con người đã ứng dụng tính hướng sáng tiếp xúc, hướng tiếp xúc, hướng nước…để có chế độ chiếu sáng,làm giàn, tưới nước….hợp lí, có các biện pháp tiêu diệt côn trùng có hại * Trong chăn nuôi: thành lập những tập tính tốt cho vật nuôi như ăn, ngủ đugs giờ, đi vệ sinh đúng chỗ, nghe hiệu lệnh đến ăn… * Trong đời sống: ứng dụng tập tính động vật trong đánh bắt, huấn luyện động vật | 0,5  0,5  0,5 |
| **4** | * - Qua các năm khoảng cách khoảng cách từ mặt đất đến vạch vôi không đổi * Vì cây cao nên do mô phân sinh ở ngọn( phía ngọn cây) nên ngọn cây sẽ dài ra | 0,5  O,5 |