**TRƯỜNG THCS SONG PHƯƠNG**

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II MÔN KHTN 7**

**1. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II MÔN KHTN 7**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề** | **Đơn vị kiến thức** | **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng thấp** | | **Vận dụng cao** | | **Tổng số câu TN/ tổng số ý tự luận** | | **Điểm số** |
| **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** |
| **1** | **Chương 6: Từ**  **(10 tiết)** | Bài 18: Nam châm (2) | **2** |  | **1** |  |  |  |  |  |  |  | **0,75** |
| Bài 19: Từ trường (6) | **2** |  | **2** |  |  |  |  |  |  |  | **1,0** |
| Bài 20: Chế tao nam châm điện đơn giản (2) | **1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **0,25** |
| **2** | **Chương 7: Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật**  **( tiết)** | Bài 21: Khái quát về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng. (2) | **2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **0,5** |
| Bài 22: Quang hợp ở thực vật (3) | **1** |  |  | **1** |  |  |  |  |  |  | **1,25** |
| Bài 23: Một số yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp (2) | **1** |  |  |  |  | **1** |  |  |  |  | **1,25** |
| Bài 25: Hôp hấp tế bào (2) | **2** |  | **1** |  |  |  |  |  |  |  | **0,75** |
| Bài 26: Một số yếu tố ảnh hưởng đến hô hấp tế bào. (2) | **2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **0,5** |
| Bài 28: Trao đổi khí ở sinh vật (4) | **2** |  |  | **1** |  |  |  |  |  |  | **1,5** |
| Bài 29: Vai trò của nước và chất dinh dưỡng đối với sinh vật (3) | **1** |  |  |  |  |  |  | **1** |  |  | **1,25** |
| **Số câu** | | | **16** |  | **4** | **2** |  | **1** |  | **1** | **20** | **4** | **10 điểm** |
| **Điểm số** | | | **4,0** | **0** | **1,0** | **2,0** | **0** | **2,0** | **0** | **1,0** | **5,0** | **5,0** | **10 điểm** |
| **% Tổng điểm** | | | **40%** | | **30%** | | **20%** | | **10%** | | **50%** | **50%** | **100%** |

**2. BẢNG ĐẶC TẢ KIỂM TRA GIỮA KÌ 2 MÔN KHTN 7**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ đánh giá** | | | | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | | | **VD thấp** | | **VD cao** |
| **1** | **Chương 6: Từ**  **(10 tiết)** | Bài 18: Nam châm (2) | ***Nhận biết***  - Xác định được cực Bắc và cực Nam của một thanh nam châm.  - Nêu được sự tương tác giữa các từ cực của hai nam châm. | 2 | |  |  | |  | |
| ***Thông hiểu***  - Mô tả được hiện tượng chứng tỏ nam châm vĩnh cửu có từ tính.  - Mô tả đư­ợc cấu tạo và hoạt động của la bàn. |  | | 1 |  | |  | |
| ***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. |  | |  |  | |  | |
| Bài 19: Từ trường (6) | ***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.  - Nêu được bộ phận chính của la bàn | 2 | |  |  | |  | |
| ***Thông hiểu***  - Nêu được bên ngoài thanh nam châm, đường sức từ có chiều đi ra từ cực Bắc, đi vào từ cực Nam  - Trả lời được trong hình ảnh từ phổ: nơi nào các đường mạt sắt dày thì từ trường mạnh, nơi nào các đường mạt sắt thưa thì từ trường yếu. |  | | 2 |  | |  | |
| ***Vận dụng***  - Vẽ được đường sức từ quanh một thanh nam châm.  - Xác định được chiều của đường sức từ bên ngoài thanh nam châm thẳng |  | |  |  | |  | |
| ***Vận dụng cao:***  - Vẽ được đường sức từ và xác định chiều của đường sức từ trong một số trường hợp đặc biệt. |  | |  |  | | 1 | |
| Bài 20: Chế tao nam châm điện đơn giản (2) | **Nhận biết:**  - Nêu được cấu tạo của nam châm điện | 1 | |  |  | |  | |
| **Thông hiểu:**  **-** Nêu được lực từ củanam châm điện thay đổi khi ta thay đổi cường độ dòng 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. |  | |  |  | |  | |
| **2** | **Chương 7: Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật** | Bài 21: Khái quát về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng. (2) | **Nhận biết:**  – Phát biểu được khái niệm trao đổi chất  – Phát biểu được khái niệm chuyển hoá năng lượng.  – Nêu được vai trò trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong cơ thể. | 2 |  | | |  | |  |
| Bài 22: Quang hợp ở thực vật (3) | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm quang hợp  - Nêu được nguyên liệu cho quá trình quang hợp  - Nêu được sản phẩm của quá trình quang hợp | 1 | |  |  | |  | |
| **Thông hiểu:**  – 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  - 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 |  | |  | |
| Bài 23: Một số yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp (2) | **Nhận biết:**  – Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến quang hợp. | 1 | |  |  | |  | |
| **Thông hiểu:**  - Nêu được tác động của ánh sáng đến quang hợp  - Nêu được tác động của nước đến quang hợp  - Nêu được tác động của khí CO2 đến quang hợp  - Nêu được tác động của nhiệt độ đến quang hợp |  | |  |  | |  | |
| **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. |  | |  | 1 | |  | |
| Bài 25: Hôp hấp tế bào (2) | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm hô hấp tế bào  - Kể tên được các chất tham gia vào quá trình hô hấp  - Kể tên được các sản phẩm tạo ra từ quá trình hô hấp | 2 | |  |  | |  | |
| **Thông hiểu:**  – Mô tả được một cách tổng quát quá trình hô hấp ở tế bào (ở thực vật và động vật):  - Viết được phương trình hô hấp dạng chữ; thể hiện được hai chiều tổng hợp và phân giải. |  | | 1 |  | |  | |
| Bài 26: Một số yếu tố ảnh hưởng đến hô hấp tế bào. (2) | **Nhận biết:**  – Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến hô hấp tế bào. | 2 | |  |  | |  | |
| **Vận dụng:**  – Nêu được một số vận dụng hiểu biết về hô hấp tế bào trong thực tiễn (ví dụ: bảo quản hạt cần phơi khô,...). |  | |  |  | |  | |
| Bài 28: Trao đổi khí ở sinh vật (4) | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm trao đổi khí  - Nêu được ở động vật trao đổi khí qua quá trình hô hấp.  - Nêu được ở thực vật trao đổi khí qua quá trình hô hấp và quang hợp. | 2 |  | | |  | |  |
| **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) |  | 1 | | |  | |  |
|  |  |  | | |  | |  |
| Bài 29: Vai trò của nước và chất dinh dưỡng đối với sinh vật (3) | **Nhận biết:**  – Nêu được vai trò của nước đối với cơ thể sinh vật.  - Nêu được vai trò của 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;  + Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật; | 1 | |  |  | |  | |
| **Thông hiểu:**  – Dựa vào sơ đồ (hoặc mô hình) nêu được thành phần hoá học và cấu trúc, tính chất của nước. |  | |  |  | |  | |
| **Vận dụng:**  - Nhận biết được tình trạng thiếu hoặc thừa nước ở sinh vật để bổ sung và điều chỉnh kịp thời. |  | |  | 1 | |  | |
| **Tổng câu** | | |  | **16** | **6** | | | **2** | | **1** |
| **Tổng điểm** | | |  | **4** | **3** | | | **2** | | **2** |
| **Tỉ lệ %** | | |  | **40%** | **30%** | | | **20%** | | **10%** |

**3. ĐỀ KIỂM TRA**

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ 2 NĂM HỌC 2022-2023**

**MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN LỚP 7**

Thời gian làm bài 60 phút

**A. TRẮC NGHIỆM: 5,0 điểm**

**Câu 1:** Khi đưa cực Bắc của một thanh nam châm lại gần đầu A của thanh nam châm bị mất lớp sơn bên ngoài thì thấy chúng hút nhau. Đầu A của thanh nam châm là cực nào?

1. Cực Bắc
2. Cực Nam
3. Có thể là cực Bắc hoặc cực Nam
4. Không xác định được.

**Câu 2:** Khi đưa 2 cực Nam của 2 nam châm lại gần nhau thì chúng sẽ:

1. Hút nhau
2. Đẩy nhau
3. Không có hiện tượng gì
4. Hút nhau hoặc đẩy nhau

Câu 3: Nam châm sẽ hút vật nào dưới đây khi đưa chúng lại gần nam châm?

1. Gỗ
2. Đinh sắt
3. Thước nhôm
4. Dây đồng

**Câu 4:** Bộ phận nào của la bàn có tác dụng chỉ hướng?

1. Kim nam châm
2. Vỏ la bàn
3. Trục quay
4. Mặt chia độ

Câu 5: Xung quanh vật nào dưới đây có từ trường?

1. Một cục pin
2. Thanh nam châm
3. Dây dẫn có dòng điện chạy qua
4. Cả B và C

Câu 6: Ở bên ngoài thanh nam châm, các đường sức từ có chiều như thế nào?

1. Các đường sức từ có chiều đi ra từ cực Nam
2. Các đường sức từ có chiều đi ra từ cực Bắc
3. Các đường sức từ có chiều đi ra từ cực Bắc, đi vào cực Nam.
4. Các đường sức từ có chiều đi ra từ cực Nam, đi vào cực Bắc

Câu 7: Đối với thanh nam châm thẳng, nơi nào có từ trường mạnh nhất?

1. Cực Bắc
2. Cực Nam
3. Giữa thanh nam châm
4. Ở hai từ cực

Câu 8: Nam châm điện không có bộ phận nào dưới đây ?

1. Ống dây dẫn
2. Thỏi sắt non
3. Nguồn điện
4. Nam châm vĩnh cửu

Câu 9: Chuyển hóa năng lượng là:

1. Sự chuyển từ thể này sang thể khác của một chất
2. Sự biến đổi năng lượng từ dạng này sang dạng khác
3. Sự biến đổi từ chất này sang chất khác
4. Cả 3 đáp án trên

Câu 10: Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng có vai trò gì?

1. Đảm bảo cho sinh vật tồn tại
2. Giúp sinh vật sinh trưởng, phát triển
3. Giúp sinh vật cảm ứng, vận động và sinh sản
4. Cả 3 đáp án trên

Câu 11: Để cây quang hợp được cần phải có:

1. Nước và khí carbon dioxide, ánh sáng
2. Nước và khí oxygen, ánh sáng
3. Khí carbon dioxide
4. Nước và ánh sáng

Câu 12: Những yếu tố nào dưới đây ảnh hưởng đến quá trình quang hợp?

1. Nước, khí carbon dioxide, ánh sáng, độ ẩm.
2. Nước, khí carbon dioxide, ánh sáng, nhiệt độ.
3. Nước, khí oxygen, ánh sáng, nhiệt độ.
4. Khí carbon dioxide, ánh sáng, độ ẩm, nhiệt độ.

Câu 13: Hô hấp tế bào là:

1. Quá trình phân giải các chất hữu cơ tạo thành nước và carbon dioxide.
2. Quá trình phân giải các chất hữu cơ tạo thành nước và oxygen.
3. Quá trình phân giải các chất hữu cơ tạo thành nước và carbon dioxide, đồng thời giải phóng ra năng lượng.
4. Quá trình phân giải các chất khoáng tạo thành nước và carbon dioxide.

Câu 14: Quá trình hô hấp tạo ra những sản phẩm nào?

1. Nước, carbon dioxide
2. Nước và oxygen.
3. Tinh bột, carbon dioxide
4. Nước, carbon dioxide, năng lượng ATP

Câu 15: Nước ảnh hưởng như thế nào đến quá trình hô hấp tế bào?

1. Nước là nguyên liệu cho quá trình hô hấp
2. Nước là môi trường cho các phản ứng hóa học trong quá trình hô hấp.
3. Cường độ hô hấp tỉ lệ thuận với hàm lượng nước trong tế bào.
4. Cả 3 đáp án trên

Câu 16: Những yếu tố nào dưới đây ảnh hưởng đến quá trình hô hấp tế bào?

1. Nước, nhiệt độ, nồng độ oxygen, nồng độ carbon dioxide.
2. Nước, nhiệt độ, nồng độ oxygen
3. Nước, nhiệt độ, ánh sáng
4. Nước, nhiệt độ, độ ẩm, nồng độ oxygen.

Câu 17: Trao đổi khí là:

1. Sự trao đổi các chất khí (carbon dioxide, oxygen) giữa cơ thể với môi trường.
2. Sự trao đổi các chất khoáng giữa cơ thể với môi trường.
3. Sự trao đổi các chất hữu cơ giữa cơ thể với môi trường.
4. Sự trao đổi các chất dinh dưỡng giữa cơ thể với môi trường.

Câu 18: Ở động vật, sự trao đổi khí được thực hiện thông qua quá trình nào?

1. Quá trình hô hấp
2. Quá trình quang hợp
3. Quá trình ăn uống
4. Quá trình nghỉ ngơi

Câu 19: Yếu tố nào sau đây không ảnh hưởng đến sự trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật?

1. Ánh sáng
2. Nhiệt độ, độ ẩm
3. Độ tơi xốp của đất
4. Nồng độ khí carbon dioxide

Câu 20: Chọn phát biểu sai:

1. Quá trình tổng hợp và phân giải các chất hữu cơ là 2 quá trình trái ngược nhau.
2. Cây xanh chỉ thực hiện quá trình quang hợp, không hô hấp.
3. Quá trình hô hấp tế bào diễn ra trong ti thể.
4. Quá trình quang hợp diễn ra ở lá cây.

**B. TỰ LUẬN (5,0 ĐIỂM)**

Câu 1: a)Trình bày đặc điểm các bộ phận của lá cây phù hợp với chức năng quang hợp?

b) Những sinh vật nào có thể quang hợp?

Câu 2: Vận dụng hiểu biết về quang hợp để giải thích ý nghĩa thực tiễn của việc trồng và bảo vệ cây xanh.

Câu 3: Nêu cấu tạo và chức năng của khí khổng?

Câu 4: Tại sao khi bị tiêu chảy, sốt cao chúng ta cần bổ sung nhiều nước bằng cách uống dung dịch Oresol?

**4. ĐÁP ÁN**

**A. TRẮC NGHIỆM**

Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **B** | 1. **B** | 1. **B** | 1. **A** | 1. **D** | 1. **C** | 1. **D** | 1. **D** | 1. **B** | **10. D** |
| 1. **A** | 1. **B** | 1. **C** | 1. **D** | 1. **D** | 1. **A** | 1. **A** | 1. **A** | **19. D** | **20. B** |

**B. TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1** | \*Đặc điểm cấu tạo và hình thái lá giuos lá thực hiện chức năng quang hợp:   * Phiến lá dẹt, rộng * Mạng lưới gân lá dày đặc * Lớp biểu bì có các khí khổng * Các tế bào thịt lá chứa lục lạp.   \*Những sinh vật có thể quang hợp:  -  Thực vật, vi khuẩn lam, tảo,… có khả năng quang hợp do chứa diệp lục có khả năng hấp thu và chuyển hóa năng lượng ánh sáng. | **1,0**  **0,5** |
| **2** | • Quang hợp có ý nghĩa lớn đối với sự sống của các sinh vật trên Trái Đất:  - Quang hợp hấp thụ carbon dioxide và nhả ra khí oxygen → Cung cấp oxygen cần thiết cho quá trình hô hấp duy trì sống của đa số các sinh vật trên Trái Đất.  - Quang hợp tạo ra các chất hữu cơ cung cấp chất dinh dưỡng, năng lượng cho các sinh vật duy trì sự sống.  Do đó, trồng và bảo vệ cây xanh cần được tuyên truyền rộng rãi. | **0,5**  **0,5** |
| **3** | **-** Cấu tạo của khí khổng: gồm 2 tế bào hình hạt đậu xếp úp vào nhau tạo ra lỗ khí.  - Chức năng của khí khổng:  + Khí khổng đóng, mở giúp các loại khí khuếch tán vào và ra khỏi lá;  + Đồng thời khí khổng còn thực hiện quá trình thoát hơi nước cho cây. | **0,5**  **0,5**  **0,5** |
| **4** | - Khi bị nôn, sốt cao, tiêu chảy cơ thể chúng ta bị mất một lượng nước lớn và các chất điện giải (các muối khoáng).  - Mà nước trong cơ thể là thành phần chủ yếu cấu tạo nên tế bào cơ thể sinh vật, có vai trò rất quan trọng trong hoạt động sống của sinh vật như: điều hòa thân nhiệt, dung môi hòa tan và vận chuyển các chất, làm nguyên liệu và môi trường diễn ra các phản ứng chuyển hóa trong cơ thể,… Bởi vậy, mất nước và chất điện giải sẽ khiến cơ thể không thể hoạt động bình thường.  - Dung dịch oresol có thành phần chủ yếu là nước và các chất điện giải. Do đó, khi bị nôn, sốt cao, tiêu chảy, uống dung dịch oresol có tác dụng bù lại nước và chất điện giải đã mất cho cơ thể, giúp cơ thể phục hồi trạng thái sinh lí bình thường. | **0,5**  **0,5** |