**BÀI THU HOẠCH NHÓM 1**

**MA TRẬN - BẢNG ĐẶC TẢ - ĐỀ KIỂM TRA – ĐÁP ÁN KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I MÔN KHTN 6**

**(CUỐN CHIẾU)**

**I. MA TRẬN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chủ đề** | **MỨC ĐỘ** | | | | | | | | **Tổng số câu** | | **Tổng điểm** |
| **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* |
| *1. Mở đầu về KHTN*  *(7 tiết)* |  | **2** |  | **2** | 1 |  |  |  | 1  1,0 đ | 4  1,0 đ | 2,0 đ |
| *2. Các phép đo*  *(10 tiết)* |  | **3** | 1 | **3** |  |  | 1 |  | 2  2,0 đ | 6  1,5 đ | 3,5 đ |
| *3. Chất quanh ta*  *( 7 tiết)* | 1 | **1** |  | **1** |  |  |  |  | 1  1,5 đ | 2  0,5 đ | 2,0 đ |
| *4. Một số nhiên liệu, nguyên liệu, vật liệu và... (8 tiết)* | 1 | **2** |  | **2** | 1 |  |  |  | 2  1,5 đ | 4  1,0 đ | 2,5 đ |
| **Số câu** | 2 | **8** | 1 | **8** | 2 | **0** | 1 | **0** | 6 | 16 | 22 |
| **Điểm số** | **2,0** | **2,0** | **1,0** | **2,0** | **2,0** | **0** | **1,0** | **0** | **6,0** | **4,0** | **10,0** |
| **% điểm số** | **40%** | | **30%** | | **20%** | | **10%** | | 22 | | **10 điểm**  **(100%)** |

**II. BẢNG ĐẶC TẢ**

| **Nội dung** | **Mức độ** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số ý TL/số câu hỏi TN** | | **Câu hỏi** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TL  (Số ý) | TN  (Số câu) | TL  (Số ý) | TN  (Số câu) |
| ***1. Mở đầu (7 tiết)*** | | |  |  |  |  |
| - Giới thiệu về Khoa học tự nhiên. Các lĩnh vực chủ yếu của Khoa học tự nhiên  - Giới thiệu một số dụng cụ đo và quy tắc an toàn trong  phòng thực hành | **Nhận biết** |  |  |  |  |  |
| – Nhận biết được các lĩnh vực của Khoa học tự nhiên. |  | 1 |  | C1 |
| – Nêu được các quy định an toàn khi học trong phòng thực hành. |  |  |  |  |
| – Trình bày được cách sử dụng một số dụng cụ đo thông thường khi học tập môn Khoa học tự nhiên, các dụng cụ: đo chiều dài, đo thể tích, kính lúp, kính hiểm vi,...). |  | 1 |  | C2 |
| **Thông hiểu** |  |  |  |  |  |
| – Phân biệt được các lĩnh vực Khoa học tự nhiên dựa vào đối tượng nghiên cứu. |  | 1 |  | C3 |
| – Trình bày được vai trò của Khoa học tự nhiên trong cuộc sống. |  |  |  |  |
| – Dựa vào các đặc điểm đặc trưng, phân biệt được vật sống và vật không sống. |  | 1 |  | C4 |
| **Vận dụng** |  |  |  |  |  |
| – Biết cách sử dụng kính lúp và kính hiển vi quang học. | 1 |  | C17 |  |
| – Phân biệt được các kí hiệu cảnh báo trong phòng thực hành. |  |  |  |  |
| – Đọc và phân biệt được các hình ảnh quy định an toàn phòng thực hành. |  |  |  |  |
| ***2. Các phép đo (10 tiết)*** | | |  |  |  |  |
| - Đo chiều dài, khối lượng  và thời gian  - Thang nhiệt độ Celsius, đo nhiệt độ | **Nhận biết** |  |  |  |  |  |
| - Nêu được cách đo chiều dài, khối lượng, thời gian. |  | 1 |  | C5 |
| - Nêu được đơn vị đo chiều dài, khối lượng, thời gian. |  | 1 |  | C6 |
| - Nêu được dụng cụ thường dùng để đo chiều dài, khối lượng, thời gian. |  | 1 |  | C7 |
| – Phát biểu được: Nhiệt độ là số đo độ “nóng”, “lạnh” của vật. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | - Lấy được ví dụ chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai một số hiện tượng (chiều dài, khối lượng, thời gian, nhiệt độ) |  |  |  |  |
| – Biết được cách xác định nhiệt độ trong thang nhiệt độ Celsius. |  | 1 |  | C8 |
| – Nêu được sự nở vì nhiệt của chất lỏng được dùng làm cơ sở để đo nhiệt độ. |  | 1 |  | C9 |
| – Hiểu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo. |  | 1 |  | C10 |
| - Ước lượng được khối lượng, chiều dài, thời gian, nhiệt độ trong một số trường hợp đơn giản. | 1 |  | C18 |  |
| **Vận dụng bậc thấp** |  |  |  |  |  |
| - Dùng thước (cân, đồng hồ) để chỉ ra một số thao tác sai khi đo và nêu được cách khắc phục một số thao tác sai đó. |  |  |  |  |
| – Thực hiện đúng thao tác để đo được chiều dài (khối lượng, thời gian, nhiêt độ) bằng thước (cân đồng hồ, đồng hồ, nhiệt kế) *(không yêu cầu tìm sai số).* |  |  |  |  |
| **Vận dụng bậc cao** | Lấy được ví dụ chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai về chiều dài (khối lượng, thời gian, nhiệt độ) khi quan sát một số hiện tượng trong thực tế ngoài ví dụ trong sách giáo khoa. | 1 |  | C19 |  |
| ***3. Các thể (trạng thái) của chất. Oxygen (oxi) và không khí (7 tiết)*** | | |  |  |  |  |
| – Sự đa dạng của chất  – Ba thể (trạng thái) cơ bản của  – Sự chuyển đổi thể (trạng thái) của chất | **Nhận biết** | Nêu được sự đa dạng của chất (chất có ở xung quanh chúng ta, trong các vật thể tự nhiên, vật thể nhân tạo, vật vô sinh, vật hữu sinh) | 1 |  | C20 |  |
| – Nêu được chất có ở xung quanh chúng ta. |  |  |  |  |
| – Nêu được chất có trong các vật thể tự nhiên. |  | 1 |  | C11 |
| - Nêu được chất có trong các vật thể nhân tạo. |  |  |  |  |
| **-** Nêu được chất có trong các vật vô sinh. |  |  |  |  |
| - Nêu được chất có trong các vật hữu sinh. |  |  |  |  |
| Nêu được khái niệm về sự nóng chảy; sự sôi; sự bay hơi; sự ngưng tụ, đông đặc. |  |  |  |  |
| – Nêu được khái niệm về sự nóng chảy |  |  |  |  |
| – Nêu được khái niệm về sự sự sôi. |  |  |  |  |
| – Nêu được khái niệm về sự sự bay hơi. |  |  |  |  |
| – Nêu được khái niệm về sự ngưng tụ. |  |  |  |  |
| – Nêu được khái niệm về sự đông đặc. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | - Nêu được chất có trong các vật thể tự nhiên, vật thể nhân tạo, vật vô sinh, vật hữu sinh. |  |  |  |  |
| – Chỉ ra được tính chất vật lí, tính chất hoá học của chất. |  | 1 |  | C12 |
| – Đưa ra được một số ví dụ về một số đặc điểm cơ bản ba thể của chất. |  |  |  |  |
| – Trình bày được một số đặc điểm cơ bản thể rắn. |  |  |  |  |
| – Trình bày được một số đặc điểm cơ bản thể lỏng. |  |  |  |  |
| – Trình bày được một số đặc điểm cơ bản thể khí. |  |  |  |  |
| - So sánh được khoảng cách giữa các phân tử ở ba trạng thái rắn, lỏng và khí. |  |  |  |  |
| – Trình bày được quá trình diễn ra sự nóng chảy. |  |  |  |  |
| – Trình bày được quá trình diễn ra sự đông đặc. |  |  |  |  |
| – Trình bày được quá trình diễn ra sự bay hơi. |  |  |  |  |
| – Trình bày được quá trình diễn ra sự ngưng tụ. |  |  |  |  |
| – Trình bày được quá trình diễn ra sự sôi. |  |  |  |  |
| – Nêu được một số tính chất của oxygen (trạng thái, màu sắc, tính tan, ...). |  |  |  |  |
| – Nêu được tầm quan trọng của oxygen đối với sự sống, sự cháy và quá trình đốt nhiên liệu. |  |  |  |  |
| – Nêu được thành phần của không khí (oxygen, nitơ, carbon dioxide (cacbon đioxit), khí hiếm, hơi nước). |  |  |  |  |
| – Trình bày được vai trò của không khí đối với tự nhiên. |  |  |  |  |
| – Nêu được một số biện pháp bảo vệ môi trường không khí. |  |  |  |  |
| **Vận dụng** |  |  |  |  |  |
| – Tiến hành được thí nghiệm về sự chuyển trạng thái từ thể rắn sang thể lỏng của chất và ngược lại. |  |  |  |  |
| – Tiến hành được thí nghiệm về sự chuyển trạng thái từ thể lỏng sang thể khí. |  |  |  |  |
| – Tiến hành được thí nghiệm đơn giản để xác định thành phần phần trăm thể tích của oxygen trong không khí. |  |  |  |  |
| – Trình bày được sự ô nhiễm không khí: các chất gây ô nhiễm, nguồn gây ô nhiễm không khí, biểu hiện của không khí bị ô nhiễm. |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao** | - Dự đoán được tốc độ bay hơi phụ thuộc vào 3 yếu tố: nhiệt độ, mặt thoáng chất lỏng và gió.  - Đưa ra được biện pháp nhằm giảm thiểu ô nhiễm không khí.  – Nêu được một số biện pháp bảo vệ môi trường không khí. |  |  |  |  |
| ***4. Một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu, lương thực, thực phẩm thông dụng; tính chất và ứng dụng của chúng (8 tiết)*** | | |  |  |  |  |
| – Một số vật liệu  – Một số nhiên liệu  – Một số nguyên liệu  – Một số lương thực – thực phẩm | **Nhận biết** | **-** Chỉ ra được tính chất và ứng dụng của một số vật liệu thông dụng.  - Nhận biết được một số loại vật liệu thông dụng. | 1 | 2 | C21 | C13, C14 |
| **Thông hiểu** |  |  |  |  |  |
| – Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số vật liệu thông dụng trong cuộc sống và sản xuất như kim loại, nhựa, gỗ, cao su, gốm, thuỷ tinh,... |  |  |  |  |
| – Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số nhiên liệu thông dụng trong cuộc sống và sản xuất như: than, gas, xăng dầu, ... |  | 1 |  | C15 |
| – Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số nguyên liệu thông dụng trong cuộc sống và sản xuất như: quặng, đá vôi, ... |  | 1 |  | C16 |
| – Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số lương thực – thực phẩm trong cuộc sống. |  |  |  |  |
| **Vận dụng** |  |  |  |  |  |
| – Trình bày được sơ lược về an ninh năng lượng. | 1 |  | C22 |  |
| – Đề xuất được phương án tìm hiểu về một số tính chất (tính cứng, khả năng bị ăn mòn, bị gỉ, chịu nhiệt, ...) của một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu, lương thực – thực phẩm thông dụng. |  |  |  |  |
| – Thu thập dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu, lương thực – thực phẩm. |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao** | Đưa ra được cách sử dụng một số nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững. |  |  |  |  |

**III. ĐỀ KIỂM TRA**

**Phần I. Trắc nghiệm khách quan (4,0 điểm)**

**Câu 1.** Lĩnh vực nào sau đây ***không thuộc*** về khoa học tự nhiên?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Sinh học. | C. Lịch sử. |
| B. Thiên văn. | D. Hóa học. |

**Câu 2.** Quan sát vật nào dưới đây cần phải sử dụng kính hiển vi?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Tế bào biểu bì vảy hành. | C. Con ong. |
| B. Con kiến. | D. Tép bưởi. |

**Câu 3.** Đối tượng nghiên cứu nào sau đây thuộc KHTN?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Chất và sự biến đổi về chất. | C. Các đới khí hậu. |
| B. Sự hình thành và phát triển của nhà nước cổ đại. | D. Lựa chọn và bảo quản trang phục. |

**Câu 4.** Trong các nhóm sau, nhóm nào gồm toàn vật không sống?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Con gà, con chó, cây nhãn. | C. Chiếc lá, cây bút, hòn đá. |
| B. Con gà, cây nhãn, miếng thịt. | D. Chiếc bút, con vịt, con chó. |

**Câu 5.** Cho các bước đo chiều dài sau:

(1) Đặt thước dọc theo chiều dài cần đo, vạch số 0 của thước ngang với một đầu của vật.

(2) Ước lượng chiều dài cần đo để chọn thước đo thích hợp.

(3) Mắt nhìn theo hướng vuông góc với cạnh thước ở đầu kia của vật.

(4) Đọc kết quả đo theo vạch chia gần nhất với đầu kia của vật.

(5) Ghi kết quả đo theo ĐCNN của thước.

Hãy chọn cách sắp xếp đúng?

|  |  |
| --- | --- |
| A. 1 – 2 – 3 – 4 – 5. | C. 2 – 1 – 3 – 4 – 5. |
| B. 1 – 2 – 3 – 5 – 4. | D. 5 - 4 – 3 – 2 – 1. |

**Câu 6.** Đơn vị đo độ dài hợp pháp ở nước ta là

A. mm. B. cm. C. km. D. m.

**Câu 7.** Để đo khối lượng của một vật ta dùng dụng cụ nào sau đây ?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Thước đo. | C. Cân. |
| B. Kính hiển vi. | D. Kính lúp. |

**Câu 8.** Trong thang nhiệt độ Celsius, nhiệt độ sôi của nước là

A. 80 B. 200 C. 100 D. 250

**Câu 9.** Để chế tạo các dụng cụ đo nhiệt độ, người ta dựa trên sự nở vì nhiệt của chất

A. kim loại. B. chất khí. C. phi kim. D. chất lỏng.

**Câu 10.** Trước khi đo độ dài một vật, ta cần ước lượng độ dài của vật để

|  |  |
| --- | --- |
| A. tìm cách đo thích hợp. | C. chọn cách đặt mắt phù hợp. |
| B. chọn dụng cụ đo thích hợp. | D. tiết kiệm thời gian đo. |

**Câu 11. Trong các dãy sau,**dãy gồm các vật thể tự nhiên là

|  |  |
| --- | --- |
| A. con mèo, xe máy, con người. | C. bánh mì, nước ngọt có gas, cây cối. |
| B. con sư tử, đồi núi, mủ cao su. | D. cây cam, quả nho, bánh ngọt. |

**Câu 12.** Tính chất nào sau đây là tính chất hóa học của chất?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Tính tan. | C. Tính dẻo. |
| B. Tính dẫn nhiệt. | D. Từ chất này biến đổi thành chất khác. |

**Câu 13.** Người ta sử dụng kim loại làm dây dẫn điện là dựa vào tính chất nào của kim loại?

A. Dẫn nhiệt. B. Dẫn điện. C. Tính dẻo. D. Tính đàn hồi.

**Câu 14.** Vật liệu nào sau đây được dùng để sản xuất xoong, nồi nấu thức ăn?

A. Nhựa.                B. Gỗ.                    C. Kim loại.                     D. Cao su.

**Câu 15.**Loại nhiên liệu nào sau đây có năng suất tỏa nhiệt cao, dễ cháy hoàn toàn?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Nhiên liệu khí. | C. Nhiên liệu rắn. |
| B. Nhiên liệu lỏng. | D. Nhiên liệu hóa thạch. |

**Câu 16:**Nguyên liệu nào sau đây được sử dụng trong lò nung vôi?

A. Đá vôi.                B. Đất sét. C. Cát.                                  D. Gạch.

**II. Tự Luận (6,0 điểm)**

**Câu 17 (1 điểm).** Tế bào thịt quả cà chua có đường kính khoảng 0,55 mm. Để quan sát tế bào thịt quả cà chua thì phải chọn kính hiển vi có độ phóng to là bao nhiêu thì phù hợp?

**Câu 18 (1 điểm).** Để đo diện tích của một vườn cỏ có kích thước 25 x 30 (m). Nếu trong tay em có hai chiếc thước: một thước gấp có giới hạn đo (GHĐ) 2 m và một thước cuộn có GHĐ 20 m (Hình 5.4). Em sẽ dùng thước nào để cho kết quả đo chính xác hơn? Vì sao?

**Câu 19 (1 điểm).** Lấy ví dụ chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai về chiều dài (khối lượng, thời gian, nhiệt độ) bằng thước (cân đồng hồ, đồng hồ, nhiệt kế)?

**Câu 20 (1 điểm).** Em hãy trình bày về sự đa dạng của chất?

**Câu 21 (1 điểm).** Hãy kể tên một số vật dụng được làm từ kim loại. Vì sao các vật dụng đó lại thường được làm bằng kim loại mà không phải các vật liệu khác?

**Câu 22 (1 điểm).** Em hãy trình bày sơ lược về an ninh năng lượng?

**IV. ĐÁP ÁN**

**Phần I. Trắc nghiệm (4,0 điểm) Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm**

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

**Phần II. Tự luận (6,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Câu 17** | Kính hiển vi quang học là dụng cụ có thể phóng to ảnh của vật được quan sát khoảng từ 40 đến 3000 lần.  - Nếu sử dụng kính hiển vi có độ phóng to là 40 lần thì ta có hình ảnh đường kính tế bào thịt quả cà chua có đường kính là: 40 x 0,55 = 22mm = 2,2 cm  - Nếu sử dụng kính hiển vi có độ phóng to là 400 lần thì ta có hình ảnh đường kính tế bào thịt quả cà chua có đường kính là: 400 x 0,55 = 220mm = 22 cm  - Nếu sử dụng kính hiển vi có độ phóng to là 1000 lần thì ta có hình ảnh đường kính tế bào thịt quả cà chua có đường kính là: 1000 x 0,55 = 550mm = 55cm  - Nếu sử dụng kính hiển vi có độ phóng to là 3000 lần thì ta có hình ảnh đường kính tế bào thịt quả cà chua có đường kính là: 3000 x 0,55 = 1650mm = 165 cm  Qua các kết quả trên, ta thấy sử dụng kính hiển vi có độ phóng to là 40 lần để quan sát tế bào thịt quả cà chua là phù hợp nhất. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 18** | Em sẽ dùng thước cuộn để cho kết quả đo chính xác hơn, vì:  - Thước cuộn có GHĐ 20 m nên ta chỉ cần dùng tối đa hai lần cho mỗi cạnh của vườn cỏ.  - Thước gấp có GHĐ 2 m nên ta cần dùng 13 lần đo cho cạnh 25 m và 15 lần đo cho cạnh 30 m của vườn cỏ.  - Số lần đo càng nhiều thì sẽ làm phép đo bị sai số càng lớn.  Vậy nên dùng thước cuộn sẽ cho kết quả đo chính xác hơn. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 19** | Ví dụ:  – Khi thời tiết lạnh, nếu cho bàn tay đang được sưởi ấm vào nước lạnh bình thường xả ra từ vòi nước thì tay sẽ cảm thấy lạnh.  – Ngược lại, nếu cho bàn tay đang buốt không được sưởi ấm vào nước lạnh bình thường xả ra từ vòi nước thì tay sẽ cảm thấy ấm. | 0,5  0,5 |
| **Câu 20** | Thế giới xung quanh ta gồm các vật thể vô cùng đa dạng  - Phân loại: vật sống – vật không sống hoặc vật thể tự nhiên – vật thể nhân tạo  + Vật sống: có khả năng như trao đổi chất với môi trường, lớn lên và sinh sản.  + Vật không sống: Không có khả năng trao đổi chất với môi trường, lớn lên, sinh sản.  + Vật thể tự nhiên: Những chất có sẵn trong tự nhiên.  + Vật thể nhân tạo: do con ngường điều chế  - Các vật thể được tạo thành từ một hay nhiều chất khác nhau. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 21** | Một số vật dụng được làm từ kim loại là: nồi, xoong, chảo, ấm, thìa,...  Vì chúng có tính dẫn nhiệt tốt, khi nấu ăn sẽ tiết kiệm nhiên liệu và thời gian. | 0,5  0,5 |
| **Câu 22** | - Tất cả các hoạt động của chúng ta, từ sinh hoạt hằng ngày đến lao động sản xuất hay vui chơi, giải trí, đều cần đến năng lượng.  - Do đó mỗi quốc gia đề cần phải có chương trinh đảm bảo đủ năng lượng cho mọi họa động.  - Các nguồn năng lượng thông thường là than đá, dầu mỏ và khí thiên nhiên (nhiên liệu hóa thạch), phải mất hàng triệu năm để hình thành (không tái tạo), do đó sẽ cạn kiệt dần.  - Để thay thế nguồn năng lượng không tái tạo, người ta đã nghiên cứu các nguồn năng lượng tái tạo như thủy điện, địa nhiệt, năng lượng mặt trời, năng lượng gió, năng lượng sinh học,… | 0,25  0,25  0,25  0,25 |