**BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I**

**MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN 6**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nội dung | Mức độ | Yêu cầu cần đạt | Số câu hỏi | | Câu hỏi | |
| Tự luận | Trắc nghiệm | Tự luận | Trắc nghiệm |
| **I. Mở đầu** | | | | | | |
| 1. Giới thiệu về Khoa học tự nhiên | **Nhận biết** | – Nêu được khái niệm Khoa học tự nhiên.  – Trình bày được vai trò của Khoa học tự nhiên trong cuộc sống. |  |  |  |  |
| 2. Các lĩnh vực chủ yếu  của Khoa học tự nhiên | **Thông hiểu** | – Phân biệt được các lĩnh vực Khoa học tự nhiên dựa vào đối tượng nghiên cứu.  – Dựa vào các đặc điểm đặc trưng, phân biệt được vật sống và vật không sống. |  |  |  |  |
| 3. Giới thiệu một số dụng cụ đo  và quy tắc an toàn trong  phòng thực hành | **Nhận biết** | – 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, thể tích, ...).  – Biết cách sử dụng kính lúp và kính hiển vi quang học.  – Nêu được các quy định an toàn khi học trong phòng thực hành. |  | 1 |  | C2 |
| **Thông hiểu** | – Phân biệt được các kí hiệu cảnh báo trong phòng thực hành.  - Hiểu được các loại tế bào cần sử dụng kính hiển vi quang học  – Đọc và phân biệt được các hình ảnh quy định an toàn phòng thực hành. |  | 1 |  | C1 |
| 4. Đo chiều dài | ***Nhận biết*** | - Nêu được cách đo, đơn vị đo và dụng cụ thường dùng để đo chiều dài của một vật.  - Nêu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo, ước lượng được chiều dài trong một số trường hợp đơn giản.  - Trình bày được được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo, ước lượng được chiều dài trong một số trường hợp đơn giản. |  | 1 |  | C17 |
| ***Thông hiểu*** | - Lấy được ví dụ chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai một số hiện tượng. |  |  |  |  |
| ***Vận dụng*** | - Xác định được giới hạn đo (GHĐ) và độ chia nhỏ nhất (ĐCNN) của thước.  - Dùng thước để chỉ ra một số thao tác sai khi đo chiều dài và nêu được cách khắc phục một số thao tác sai đó.  - Đo được chiều dài của một vật bằng thước (thực hiện đúng thao tác, không yêu cầu tìm sai số). |  |  |  |  |
| ***Vận dụng cao*** | - Thiết kế được phương án đo đường kính của ống trụ (ống nước, vòi máy nước), đường kính các trục hay các viên bi,.. |  |  |  |  |
| 5. Đo khối lượng | ***Nhận biết*** | - Nêu được cách đo, đơn vị đo và dụng cụ thường dùng để đo khối lượng của một vật.  - Nêu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo, ước lượng được khối lượng trong một số trường hợp đơn giản. |  | 1 |  | C19 |
| ***Thông hiểu*** | - Lấy được ví dụ chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai một số hiện tượng.  - Hiểu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo, ước lượng được khối lượng trong một số trường hợp đơn giản. |  |  |  |  |
| ***Vận dụng*** | - Xác định được giới hạn đo (GHĐ) và độ chia nhỏ nhất (ĐCNN) của cân.  - Dùng cân để chỉ ra một số thao tác sai khi đo khối lượng và nêu được cách khắc phục một số thao tác sai đó.  - Đo được khối lượng của một vật bằng cân (thực hiện đúng thao tác, không yêu cầu tìm sai số). |  |  |  |  |
| 6. Đo thời gian | ***Nhận biết*** | - Nêu được cách đo, đơn vị đo và dụng cụ thường dùng để đo thời gian.  - Nêu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo, ước lượng được thời gian trong một số trường hợp đơn giản. |  |  |  |  |
| ***Thông hiểu*** | - Hiểu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo, ước lượng được thời gian trong một số trường hợp đơn giản. |  |  |  |  |
| ***Vận dụng*** | - Dùng đồng hồ để chỉ ra một số thao tác sai khi đo thời gian và nêu được cách khắc phục một số thao tác sai đó.  - Đo được thời gian bằng đồng hồ (thực hiện đúng thao tác, không yêu cầu tìm sai số). |  |  |  |  |
| 7. Thang nhiệt độ Celsius – Đo nhiệt độ | ***Nhận biết*** | - Phát biểu được: Nhiệt độ là số đo độ “nóng”, “lạnh” của vật.  - Nêu được cách xác định nhiệt độ trong thang nhiệt độ Celsius.  - Nêu được sự nở vì nhiệt của chất lỏng được dùng làm cơ sở để đo nhiệt độ.  -Biết được sự nở vì nhiệt của chất lỏng để chế tạo nhiệt kế.  - Nêu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo, ước lượng được nhiệt độ trong một số trường hợp đơn giản. |  | 1 |  | C18 |
| ***Thông hiểu*** | - Lấy được ví dụ chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai một số hiện tượng.  - Hiểu được sự nở vì nhiệt của chất lỏng để chế tạo nhiệt kế.  - Hiểu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo, ước lượng được nhiệt độ trong một số trường hợp đơn giản. |  | 1 |  | C20 |
| ***Vận dụng*** | - Xác định được giới hạn đo (GHĐ) và độ chia nhỏ nhất (ĐCNN) của mỗi loại nhiệt kế.  - Đo được nhiệt độ bằng nhiệt kế (thực hiện đúng thao tác, không yêu cầu tìm sai số). |  |  |  |  |
| ***Vận dụng cao*** | - Thiết lập được biểu thức quy đổi nhiệt độ từ thang nhiệt độ Celsius sang thang nhiệt độ Fahrenheit, Kelvin và ngược lại. | 1 |  | C26 |  |
| 8. Đo thể tích | ***Nhận biết*** | - Nêu được cách đo, đơn vị đo và dụng cụ thường dùng để đo thể tích.  - Nêu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo, ước lượng được thể tích trong một số trường hợp đơn giản. |  |  |  |  |
| ***Thông hiểu*** | - Hiểu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo, ước lượng được thể tích trong một số trường hợp đơn giản. |  |  |  |  |
| ***Vận dụng*** | - Xác định được giới hạn đo (GHĐ) và độ chia nhỏ nhất (ĐCNN) của bình chia độ.  - Dùng bình chia độ để chỉ ra một số thao tác sai khi đo thể tích và nêu được cách khắc phục một số thao tác sai đó.  - Đo được thể tích của một lượng chất lỏng bằng bình chia độ (thực hiện đúng thao tác, không yêu cầu tìm sai số).  - Xác định được thể tích của vật rắn không thấm nước bằng bình chia độ, bình tràn (như hòn đá, đinh ốc...) |  |  |  |  |
| II. **Chất quanh ta** | | | | | | |
| 9. Sự đa dạng của chất | ***Nhận biết*** | - Nhận biết được chất ở quanh ta vô cùng đa dạng chúng có ở xung quanh chúng ta, trong các vật thể tự nhiên, vật thể nhân tạo, vật sống, vật không sống |  |  |  |  |
| ***Thông hiểu*** | - Tìm được ví dụ về vật thể quanh ta, nêu ví dụ về chất có trong vật thể.  - Nêu được một số tính chất của chất (tính chất vật lí, tính chất hoá học); mỗi chất có tính chất nhất định, dựa vào tính chất ta phân biệt chất này và chất khác.  - Tìm được ví dụ về tính chất vật lý và tính chất hóa học của chất. |  | 1 |  | C16 |
| 10. Các thể của chất và sự chuyển thể | ***Nhận biết*** | - Trình bày được một số đặc điểm cơ bản của ba thể rắn, lỏng, khí thông qua quan sát.  - Nêu được một số tính chất của chất.  - Nêu được khái niệm về sự nóng chảy, sự sôi, sự bay hơi, sự ngưng tụ, sự đông đặc.  - Trình bày được quá trình diễn ra sự chuyển thể của chất về sự nóng chảy, sự sôi, sự bay hơi, sự ngưng tụ, sự đông đặc |  |  |  |  |
| ***Thông hiểu*** | - Đưa ra được một số ví dụ về một số đặc điểm cơ bản của ba thể. |  |  |  |  |
| ***Vận dụng*** | - Tiến hành được thí nghiệm về sự chuyển thể của chất | 1 |  | C23 |  |
| 11. Oxygen – Không khí | ***Nhận biết*** | - Nêu được một số tính chất của oxygen và nêu được tầm quan trọng của oxygen đối với sự sống, sự cháy và quá trình đốt cháy nhiên liệu.  - Nêu được thành phần của không khí.  - Trình bày được vai trò của không khí đối với tự nhiên  - Trình bày được sự ô nhiễm của không khí. |  |  |  |  |
| ***Hiểu*** | - Nêu được một số biện pháp bảo vệ môi trường không khí |  |  |  |  |
| ***Vận dụng*** | - Tiến hành được thí nghiệm để xác định thành phần trăm của oxygen. |  |  |  |  |
| **III. Một số Vật liệu, nguyên liệu, nhiên liệu. Lương thực – thực phẩm thông dụng** | | | | | | |
| 12. Một số vật liệu | ***Nhận biết*** | |  | | --- | | - Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số vật liệu (kim loại, nhựa, gỗ, cao su, gốm, thuỷ tinh,...) | |  |  |  |  |
| ***Thông hiểu*** | - 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 vật liệu. |  |  |  |  |
| ***Vận dụng*** | - Biết cách lựa chọn, phân loại sử dụng một số vật liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững.  - Thu thập dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số vật liệu. |  |  |  |  |
| ***Vận dụng cao*** | - Có thể học cách tái sử dụng một số vật liệu thông dụng trong gia đình | 1 |  | C25 |  |
| 13. Một số nguyên liệu | ***Nhận biết*** | - Nhận biết được nguyên liệu tự nhiên và nguyên liệu nhân tạo, một số tính chất thông thường của một số nguyên liệu tự nhiên (đá, vôi...)  - Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số nguyên liệu (Quặng, đá vôi,...) |  |  |  |  |
| ***Thông hiểu*** | - Đề xuất được phương án tìm hiểu về một số tính chất của một số nguyên liệu. |  |  |  |  |
| ***Vận dụng*** | - Thu thập dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số nguyên liệu.  - Nêu được cách khai thác và sử dụng một số nguyên liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững. |  |  |  |  |
| 14. Một số nhiên liệu | ***Nhận biết*** | - Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số nhiên liệu (Than, gas, xăng, dầu,...), sơ lược về an ninh năng lượng.  - Nêu được cách sử dụng một số nhiên liệu an toàn, hiệu quả và bảo đảm sự phát triển bền vững. |  |  |  |  |
| ***Thông hiểu*** | - Đề xuất được phương án tìm hiểu về một số tính chất của một số nhiên liệu. |  | 1 |  | C7 |
| ***Vận dụng*** | - Thu thập dữ liệu, phân tích, thảo luận, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số nhiên liệu. | 1 |  | C24 |  |
| 15. Một số lương thực, thực phẩm | ***Nhận biết*** | - Hiểu và phân biệt được các nhóm lương thực, thực phẩm, vai trò cung cấp chất dinh dưỡng của từng nhóm thức ăn.  - Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số loại lương thực, thựcphẩm. |  | 1 |  | C13 |
| ***Thông hiểu*** | - Đề xuất được phương án tìm hiểu về một số thành phần và tính chất của một số lương thực, thực phẩm.  - Hiểu được tác hại của một số đồ ăn nhanh, ăn quá nhiều mà ít hoạt động sẽ dẫn đến cơ thể không cân đối, sức khỏe không tốt. |  |  |  |  |
| ***Vận dụng*** | - Thu thập số liệu, thảo luận, so sánh để rút ra tính chất của một số lương thực, thực phẩm. |  |  |  |  |
| ***Vận dụng cao*** | - Biết cách sử dụng các loại thực phẩm để có cơ thể khỏe mạnh, đủ năng lượng để học tập và vui chơi. |  |  |  |  |
| **IV. Hỗn hợp. Tách chất ra khỏi hỗn hợp** | | | | | | |
| 16. Hỗn hợp các chất | ***Nhận biết*** | - Nêu được khái niệm chất tinh khiết, hỗn hợp  - Nhận ra được một số khí cũng có thể hòa tan trong nước để tạo thành một dung dịch; các chất rắn cũng có thể hòa tan và không tan trong nước.  - Nêu được các yếu tố ảnh hưởng đến chất rắn hòa tan trong nước |  | 1 |  | C15 |
| ***Thông hiểu*** | - Phân biệt được hỗn hợp đồng nhất và hỗn hợp không đồng nhất, dung dịch huyền phù, nhũ tương qua quan sát. |  |  |  |  |
| ***Vận dụng*** | - Thực hiện được thí nghiệm để biết dung môi, dung dịch là gì; phân biệt được dung môi và dung dịch.  - Quan sát một số hiện tượng trong thực tế để phân biệt được dung dịch với huyền phù, nhũ tương. |  |  |  |  |
| 17. Tách chất khỏi hỗn hợp | ***Nhận biết*** | - Trình bày được một số cách đơn giản để tách chất ra khỏi hỗn hợp và ứng dụng của các cách tách đó..  - Chỉ ra được mối liên hệ tính chất vật lí của một số chất thông với phương pháp tách chúng ra khỏi hỗn hợp và ứng dụng của các chất trong thực tiễn |  |  |  |  |
| ***Thông hiểu*** | - Phân biệt được các chất có trong hỗn hợp có sự khác nhau về tính chất, biết dựa trên sự khác nhau đó để tách chất ra khỏi hỗn hợp. |  | 1 |  | C14 |
| ***Vận dụng*** | - Sử dụng được một số dụng cụ, thiết bị cơ bản để tách chất ra khỏi hỗn hợp bằng cách lọc, cô cạn, chiết. |  |  |  |  |
| **V. Tế bào** | | | | | | |
| 18.Tế bào – đơn vị cơ sở của sự sống. | ***Nhận biết*** | - Nêu được khái niệm tế bào, chức năng của tế bào.  - Nêu được hình dạng và kích thước của một số loại tế bào.  - Nêu được ý nghĩa của sự lớn lên và sinh sản của tế bào.  - Nhận biết được lục lạp là bào quan thực hiện chức năng quang hợp ở cây xanh. |  | 2 |  | C3,C4 |
| ***Thông hiểu*** | - Trình bày được cấu tạo tế bào với 3 thành phần chính (màng tế bào, tế bào chất và nhân tế bào).  - Trình bày được chức năng của mỗi thành phần chính của tế bào (màng tế bào, chất tế bào, nhân tế bào).  - Nhận biết được tế bào là đơn vị cấu trúc của sự sống.  - Phân biệt được tế bào động vật, tế bào thực vật; tế bào nhân thực, tế bào nhân sơ thông qua quan sát hình ảnh.  - Dựa vào sơ đồ, nhận biết được sự lớn lên và sinh sản của tế bào (từ 1 tế bào -> 2 tế bào -> 4 tế bào... -> n tế bào). |  |  |  |  |
| ***Vận dụng*** | Thực hành quan sát tế bào lớn bằng mắt thường và tế bào nhỏ dưới kính lúp và kính hiển vi quang học. |  |  |  |  |
| 19. Cấu tạo và chức năng các thành phần của tế bào | ***Nhận biết*** | - Trình bày được cấu tạo tế bào và chức năng mỗi thành phần (ba thành phần chính: màng tế bào, chất tế bào, nhân tế bào). |  |  |  |  |
| ***Thông hiểu*** | - Phân biệt được tế bào động vật, tế bào thực vật;  - Phân biệt được tế bào nhân thực, tế bào nhân sơ thông qua quan sát hình ảnh. | 1/2 |  | C22 |  |
| ***Vận dụng*** | - Giải thích được tế bào được coi là đơn vị cơ bản của sự sống. | 1/2 |  | C22 |  |
| ***Vận dụng cao*** | - Vận dụng để giải thích được màu xanh là do đâu? (lục lạp là bào quan thực hiện chức năng quang hợp ở cây xanh). |  |  |  |  |
| 20. Sự lớn lên và sinh sản của tế bào | ***Nhận biết*** | - Biết được ý nghĩa của sự lớn lên và sinh sản ở tế bào. |  | 1 |  | C5 |
| ***Thông hiểu*** | - Dựa vào sơ đồ, nhận biết được sự lớn lên và sinh sản của tế bào (từ 1 tế bào → 2 tế bào → 4 tế bào... → n tế bào).  - Hiểu và nêu được ý nghĩa của sự lớn lên và sinh sản của tế bào. |  |  |  |  |
| ***Vận dụng*** | - Vận dụng được ý nghĩa đó vào việc có một chế độ dinh dưỡng hợp lý để có được chiều cao tối ưu. |  |  |  |  |
| **VI. Từ tế bào đến cơ thể** | | | | | | |
| 21. Cơ thể sinh vật | ***Nhận biết*** | - Nêu được khái niệm cơ thể. Lấy được các ví dụ minh hoạ |  |  |  |  |
| ***Thông hiểu*** | - Nhận biết được cơ thể đơn bào và cơ thể đa bào thông qua hình ảnh. Lấy được ví dụ minh hoạ (cơ thể đơn bào: vi khuẩn, tảo đơn bào, ...; cơ thể đa bào: thực vật, động vật,...). |  | 1 |  | C9 |
| ***Vận dụng*** | - Vận dụng để phân biệt được vật sống và vật không sống: cho ví dụ. |  |  |  |  |
| 22. Tổ chức cơ thể đa bào | ***Nhận biết*** | - Thông qua hình ảnh, nêu được quan hệ từ tế bào hình thành nên mô, cơ quan, hệ cơ và cơ thể (từ tế bào đến mô, từ mô đến cơ quan, từ cơ quan đến hệ cơ quan, từ hệ cơ quan đến cơ thể).  - Kể và nêu được các khái niệm mô, cơ quan, hệ cơ quan. |  | 1 |  | C8 |
| ***Thông hiểu*** | - Lấy được các ví dụ minh hoạ về mô, cơ quan, hệ cơ quan. |  |  |  |  |
| ***Vận dụng*** | - Hiểu và vận dụng để giải thích được vì sao khi một cơ quan trong cơ thể bị bệnh thì cả cơ thể đều bị ảnh hưởng. |  |  |  |  |
| **VII. Đa dạng thế giới sống** | | | | | | |
| 33. Hệ thống phân loại sinh vật | ***Nhận biết*** | - Nêu được khái niệm và sự cần thiết của việc phân loại thế giới sống.  ­- Nêu được hai cách gọi tên sinh vật: tên địa phương và tên khoa học. |  | 1 |  | C12 |
| ***Thông hiểu*** | - Phân biệt được các đơn vị phân loại sinh vật .  - Hiểu được thứ tự đơn vị phân loại sinh vật .  - Dựa vào sơ đồ, nhận biết được năm giới sinh vật. Lấy được ví dụ minh hoạ cho mỗi giới.  - Lấy được ví dụ chứng minh thế giới sống đa dạng về số lượng loài và đa dạng về môi trường sống. |  | 2 |  | C6, C10 |
| 34. Khóa lưỡng phân | ***Thông hiểu*** | - Hiểu và trình bày được nguyên tắc xây dựng khoá lưỡng phân. |  |  |  |  |
| ***Vận dụng*** | - Thông qua ví dụ nhận biết được cách xây dựng khóa lưỡng phân.  - Thực hành xây dựng được khoá lưỡng phân với đối tượng sinh vật.  - Thực hành xây dựng được khoá lưỡng phân với đối tượng sinh vật. |  |  |  |  |
| 35. Vi khuẩn | ***Nhận biết*** | - Nêu được khái niệm, cấu tạo vi khuẩn.  - Nêu được một số bệnh do vi khuẩn gây ra. Trình bày được một số cách phòng và chống bệnh do vi khuẩn gây ra. | 1 | 1 | C21 | C11 |
| ***Thông hiểu*** | - Mô tả được hình dạng của vi khuẩn và kể tên các môi trường sống để nhận ra được sự đa dạng của vi khuẩn.  - Mô tả cấu tạo đơn giản của vi khuẩn.  - Phân biệt được virus và vi khuẩn (chưa có cấu tạo tế bào và đã có cấu tạo tế bào).  - Nêu được vai trò của vi khuẩn trong tự nhiên và trong đời sống con người. |  |  |  |  |
| ***Vận dụng*** | - Vận dụng được hiểu biết về vi khuẩn vào giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn (ví dụ: vì sao thức ăn để lâu bị ôi thiu và không nên ăn thức ăn ôi thiu, ...). |  |  |  |  |
| 36. Virus | ***Nhận biết*** | - Nêu được: hình dạng, cấu tạo của virus. |  |  |  |  |
| ***Hiểu*** | - Nêu được vai trò và ứng dụng của virus  - Trình bày được một số bệnh do virus và cách phòng bệnh. |  |  |  |  |