|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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. Mở đầu*** | | | **1** | **1** |  |  |
| * 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** | – Nêu được khái niệm Khoa học tự nhiên |  |  |  |  |
| – Nêu được các quy định an toàn khi học trong phòng thực hành. |  | 1 |  | C1 |
| – Trình bày được cách xử lí khi bị hóa chất dính vào người |  |  |  |  |
| – Trình bày được vai trò của Khoa học tự nhiên trong cuộc sống. |  |  |  |  |
| **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. | **1** |  | C17a |  |
| **Vận dụng** |  |  |  |  |  |
| – Biết cách sử dụng kính lúp và kính hiển vi quang học. |  |  |  |  |
| – 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. |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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) |
|  | ***2. Các phép đo*** | | **1** | **1** |  |  |
| - 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. |  |  |  |  |
| - Nêu được đơn vị đo chiều dài, khối lượng, thời gian. |  |  |  |  |
| - Nêu được dụng cụ thường dùng để đo chiều dài, khối lượng, thời  gian. |  | 1 |  | C2 |
| – 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. |  |  |  |  |
| **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) |  |  |  |  |
| – Hiểu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo. | **1** |  | C17b |  |
| - Ước lượng được khối lượng, chiều dài, thời gian, nhiệt độ trong một số trường hợp đơn giản. |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | - 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).* |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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) |
| **Vận dụng 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. |  |  |  |  |
|  | ***3. Các thể (trạng thái) của chất. Oxygen (oxi) và không khí*** | | **1** | **1** |  |  |
| * 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) |  |  |  |  |
| – Nêu được chất có ở xung quanh chúng ta. |  |  |  |  |
| – Nêu được chất có trong các vật thể tự nhiên. |  |  |  |  |
| - 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 |  | 1 |  | C3 |
| – 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. |  |  |  |  |
| – Trình bày được một số đặc điểm cơ bản thể rắn. |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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) |
| **Nhận biết** | – Trình bày được một số đặc điểm cơ bản thể lỏng. |  |  |  |  |
| – Trình bày được một số đặc điểm cơ bản thể 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 chất có trong các vật thể tự nhiên, vật thể nhân tạo, vật  vô sinh, vật hữu sinh. |  |  |  |  |
| – Nêu được tính chất vật lí, tính chất hoá học của chất. |  |  |  |  |
| – 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. |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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) |
| **Thông hiểu** | – Đưa ra được một số ví dụ về một số đặc điểm cơ bản ba thể của  chất. | **1** |  | C18b |  |
| - So sánh được khoảng cách giữa các phân tử ở ba trạng thái rắn,  lỏng và 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. |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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) |
|  | ***4. Một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu, lương thực, thực phẩm thông dụng;***  ***tính chất và ứng dụng của chúng*** | | **2** | **1** |  |  |
| * Một số vật liệu   + Một số nhiên liệu   + Một số nguyên liệu   + Một số lương thực – thực phẩm | **Nhận biết** |  |  |  |  |  |
| – 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** |  | C18a |  |
| – 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, ... |  |  |  |  |
| – Trình bày được tính chất và ứng dụng của một số lương thực – thực phẩm trong cuộc sống. |  | 1 |  | C4 |
| – Trình bày được sơ lược về an ninh năng lượng |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | Phân tích, so sánh để rút ra được kết luận về tính chất của một số vật  liệu, nhiên liệu, nguyên liệu, lương thực, thực phẩm. | **1** |  | C18c |  |
|  |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | – 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 thảo luận để rút ra được kết luận về tính chất của  một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu, lương thực – thực phẩm. |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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) |
| **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. |  |  |  |  |
|  | ***5. Chất tinh khiết, hỗn hợp, dung dịch*. *Tách chất ra khỏi hỗn hợp*** | | **3** | **2** |  |  |
|  | **Nhận biết** |  |  |  |  |  |
| – Nêu được khái niệm hỗn hợp. |  |  |  |  |
| – Nêu được khái niệm chất tinh khiết. |  | 1 |  | C5 |
| – Nhận ra được một số khí cũng có thể hoà tan trong nước để tạo  thành một dung dịch. | **1** |  | C19 |  |
| – Nhận ra được một số các chất rắn hoà tan và không hoà tan trong  nước. |  |  |  |  |
| – Trình bày được một số cách đơn giản để tách chất ra khỏi hỗn hợp  và ứng dụng của các cách tách đó. |  |  |  |  |
| – Nêu được các yếu tố ảnh hưởng đến lượng chất rắn hoà tan trong nước. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | - Phân biệt được dung môi và dung dịch. | **1** |  | C19 |  |
| Phân biệt được hỗn hợp đồng nhất, hỗn hợp không đồng nhất. | **1** |  | C19 |  |
| – Quan sát một số hiện tượng trong thực tiễn để phân biệt được dung dịch với huyền phù, nhũ tương. |  | **1** |  | C6 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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) |
| **Vận dụng** | – Thực hiện được thí nghiệm để biết dung môi là gì. |  |  |  |  |
| – Thực hiện được thí nghiệm để biết dung dịch là gì. |  |  |  |  |
| – Chỉ ra được mối liên hệ giữa tính chất vật lí của một số chất thông  thường với phương pháp tách chúng ra khỏi hỗn hợp và ứng dụng của các chất trong thực tiễn. |  |  |  |  |
| – Sử dụng được một số dụng cụ, thiết bị cơ bản để tách chất ra khỏi  hỗn hợp bằng cách lọc, cô cạn, chiết. |  |  |  |  |
| – Sử dụng được một số dụng cụ, thiết bị cơ bản để tách chất ra khỏi  hỗn hợp bằng cách lọc, cô cạn, chiết. |  |  |  |  |
|  | ***6. Tế bào – đơn vị cơ sở của sự sống*** | | **2** | **3** |  |  |
| * Khái niệm tế bào * Hình dạng và kích thước tế bào * Cấu tạo và chức năng tế bào * Sự lớn lên | **Nhận biết** | - Nêu được khái niệm tế bào. |  | 1 |  | C7 |
| - Nêu được chức năng của tế bào. |  |  |  |  |
| - Nêu được hình dạng và kích thước của một số loại tế bào. |  | 1 |  | C8 |
| - Nhận biết được tế bào là đơn vị cấu trúc của sự sống. |  |  |  |  |
| - Nhận biết được lục lạp là bào quan thực hiện chức năng quang hợp  ở cây xanh. |  | 1 |  | C9 |
| – Trình bày được cấu tạo tế bào và chức năng ba thành phần chính:  màng tế bào, chất tế bào, nhân tế bào. |  |  |  |  |
| – Nêu được ý nghĩa của sự lớn lên và sinh sản của tế bào. |  |  |  |  |
| – 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). |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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) |
| và sinh sản của tế bào  – Tế bào là đơn vị cơ sở của sự sống | **Thông hiểu** | - Thông qua quan sát hình ảnh phân biệt được tế bào động vật, tế bào  thực vật. | **1** |  | C21 |  |
| - Thông qua quan sát hình ảnh phân biệt được tế bào nhân thực, tế  bào nhân sơ. |  |  |  |  |
| **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. | **2** |  | C21 |  |
|  | ***7. Từ tế bào đến cơ thể*** | | **5** | **3** |  |  |
| * Từ tế bào đến mô * Từ mô đến cơ quan * Từ cơ quan đến hệ cơ quan   – Từ hệ cơ quan đến cơ thể | **Nhận biết** | - 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** |  | C20 |  |
| **Thông hiểu** | - Thông qua hình ảnh, nêu được quan hệ từ tế bào hình thành nên  mô. |  | 1 |  | C10 |
| - Thông qua hình ảnh, nêu được quan hệ từ tế bào hình thành nên cơ  quan. |  | 1 |  | C11 |
| - Thông qua hình ảnh, nêu được quan hệ từ tế bào hình thành nên hệ  cơ quan. | **1** |  | C20 |  |
| - Thông qua hình ảnh, nêu được quan hệ từ tế bào hình thành nên cơ thể. |  | 1 |  | C12 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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) |
| **Vận dụng** |  |  |  |  |  |
| - Thông qua hình ảnh, nêu được quan hệ từ tế bào hình thành nên  mô. Từ đó, nêu được khái niệm mô. |  |  |  |  |
| - Thông qua hình ảnh, nêu được quan hệ từ tế bào hình thành nên cơ  quan. Từ đó, nêu được khái niệm cơ quan. |  |  |  |  |
| - Thông qua hình ảnh, nêu được quan hệ từ tế bào hình thành nên hệ  cơ quan. Từ đó, nêu được khái niệm hệ cơ quan. | **2** |  | C20 |  |
| - Thông qua hình ảnh, nêu được quan hệ từ tế bào hình thành nên cơ  thể. Từ đó, nêu được khái niệm cơ thể. |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao** | Thông qua hình ảnh, nêu được quan hệ từ tế bào hình thành nên mô, cơ quan, hệ cơ quan 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). Lấy được các  ví dụ minh hoạ trong thực tế. | **1** |  | C20 |  |
|  | ***8. Đa dạng thế giới sống -* Virus và vi khuẩn** | | **5** | **4** |  |  |
|  | **Nhận biết** | – Nhận biết được sinh vật có hai cách gọi tên: tên địa phương và tên  khoa học. |  | 1 |  | C13 |
| - Quan sát hình ảnh và mô tả được hình dạng và cấu tạo đơn giản của  virus (gồm vật chất di truyền và lớp vỏ protein) và vi khuẩn. |  | 1 |  | C14 |
| - Dựa vào hình thái, nhận ra được sự đa dạng của vi khuẩn. |  | 1 |  | C15 |
| - Nêu được một số bệnh do virus và vi khuẩn gây ra. |  | **1** |  | C16 |
| - Nêu được sự cần thiết của việc phân loại thế giới sống. |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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) |
| - Trình bày được một số cách phòng và chống bệnh do virus và vi  khuẩn gây ra. |  |  |  |  |
| - Trình bày được một số cách phòng và chống bệnh do virus và vi  khuẩn gây ra. |  |  |  |  |
| - Dựa vào sơ đồ, phân biệt được các nhóm phân loại từ nhỏ tới lớn  theo trật tự: loài, chi, họ, bộ, lớp, ngành, giới. |  |  |  |  |
| - Lấy được ví dụ chứng minh thế giới sống đa dạng về số lượng loài  và đa dạng về môi trường sống. |  |  |  |  |
| - Phân biệt được virus và vi khuẩn (chưa có cấu tạo tế bào và đã có  cấu tạo tế bào). |  |  |  |  |
| **Thông**  **hiểu** | * Sử dụng được khoá lưỡng phân để phân loại một số nhóm sinh vật. | 3 |  | C22 |  |
| **Vận dụng** |  |  |  |  |  |
| – Dựa vào sơ đồ, nhận biết được năm giới sinh vật. Lấy được ví dụ  minh họa cho mỗi giới. | **2** |  | C22 |  |
|  | **Vận dụng**  **cao** | - Vận dụng được hiểu biết về virus và vi khuẩn để giải thích một số  hiện tượng trong thực tiễn. |  |  |  |  |
|  | **9. Lực** | | **2** | **0** |  |  |
|  | **Nhận biết** | * Lấy được ví dụ để chứng tỏ lực là sự đẩy hoặc sự kéo. |  |  |  |  |
| * Lấy được ví dụ về tác dụng của lực làm thay đổi tốc độ. |  |  |  |  |
| * Lấy được ví dụ về tác dụng của lực làm thay đổi hướng chuyển động. |  |  |  |  |
| * Lấy được ví dụ về tác dụng của lực làm biến dạng vật. |  |  |  |  |
| * Lấy được ví dụ về lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc. | 1 |  | C23 |  |
|  |  | * Nêu được: Lực tiếp xúc xuất hiện khi vật (hoặc đối tượng) gây ra lực có sự tiếp xúc với vật (hoặc đối tượng) chịu tác dụng của lực. |  |  |  |  |
|  |  | * Nêu được lực không tiếp xúc xuất hiện khi vật (hoặc đối tượng) gây ra lực không có sự tiếp xúc với vật (hoặc đối tượng) chịu tác dụng của lực. | 1 |  | C23 |  |
|  |  | - Nêu được khái niệm về lực ma sát trượt; khái niệm về lực ma sát nghỉ. |  |  |  |  |
|  |  | - Nêu được lực ma sát là lực tiếp xúc xuất hiện ở bề mặt tiếp xúc giữa hai vật. |  |  |  |  |
|  |  | - Lấy được ví dụ về sự xuất hiện của lực ma sát nghỉ. |  |  |  |  |
|  |  | -Lấy được ví dụ về sự xuất hiện của lực ma sát trượt. |  |  |  |  |
|  |  | -Nêu được tác dụng cản trở và tác dụng thúc đẩy chuyển động của lực ma sát. |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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) |
| * Sử dụng tranh, ảnh (hình vẽ, học liệu điện tử) để nêu được: Sự tương tác giữa bề mặt của hai vật tạo ra lực ma sát giữa chúng. |  |  |  |  |
| * Nêu được khái niệm về khối lượng (số đo lượng chất của một vật). |  |  |  |  |
| * Nêu được khái niệm lực hấp dẫn (lực hút giữa các vật có khối lượng). |  |  |  |  |
| * Nêu được khái niệm trọng lượng của vật (độ lớn lực hút của trái đất tác dụng lên vật). |  |  |  |  |
| **Thông**  **hiểu** | * Biểu diễn được một lực bằng một mũi tên có điểm đặt tại vật chịu tác dụng lực, có độ lớn và theo hướng của sự kéo hoặc đẩy. |  |  |  |  |
| **Đo được nhiệt** độ bằng nhiệt kế (thực hiện đúng thao tác, không yêu cầu tìm sai số). |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | * Lấy được ví dụ về một số ảnh hưởng của lực ma sát trong an toàn giao thông đường bộ. |  |  |  |  |
| * Thực hiện được thí nghiệm chứng tỏ vật chịu tác dụng của lực cản khi chuyển động trong nước (hoặc không khí). |  |  |  |  |
| * Thực hiện thí nghiệm chứng minh được độ giãn của lò xo treo thẳng đứng tỉ lệ với khối lượng của vật treo. |  |  |  |  |
|  | **10. Năng lượng** | | **2** | **0** |  |  |
|  | **Nhận biết** | * Từ tranh ảnh (hình vẽ, hoặc học liệu điện tử) hiện tượng trong khoa học hoặc thực tế, lấy được ví dụ để chứng tỏ năng lượng đặc trưng cho khả năng tác dụng lực. |  |  |  |  |
| * Nêu được nhiên liệu là vật liệu giải phóng năng lượng, tạo ra nhiệt và ánh sáng khi bị đốt cháy. |  |  |  |  |
| * Nêu được sự truyền năng lượng trong một số trường hợp đơn giản trong thực tiễn. |  |  |  |  |
| * Lấy ví dụ chứng tỏ được: Năng lượng có thể chuyển từ dạng này sang dạng khác, từ vật này sang vật khác. |  |  |  |  |
| * Nêu được định luật bảo toàn năng lượng. |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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) |
| * Lấy được ví dụ minh họa về định luật bảo toàn năng lượng |  |  |  |  |
| * Lấy ví dụ chứng tỏ được có thể chuyển từ dạng này sang dạng khác, từ vật này sang vật khác. |  |  |  |  |
| * Nêu được: Năng lượng hao phí luôn xuất hiện khi năng lượng được chuyển từ dạng này sang dạng khác, từ vật này sang vật khác. |  |  |  |  |
| * Lấy được ví dụ về một số loại năng lượng tái tạo thông dụng. | 1 |  | C24a |  |
| **Thông**  **hiểu** | * Phân loại được năng lượng theo tiêu chí. |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | Đề xuất được biện pháp để tiết kiệm năng lượng trong các hoạt động hằng ngày. | **1** |  | C24b |  |