## NHÓM 1

## ( CỬA LÒ - NGHI LỘC - DIỄN CHÂU)

## MA TRẬN KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II – KHTN 6

**I. Khung ma trận**

**- Thời điểm kiểm tra:** *Kiểm tra giữa học kì 2*

**- Thời gian làm bài:** *60 phút.*

**- Hình thức kiểm tra:** *Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 40% trắc nghiệm, 60% tự luận).*

**- Cấu trúc:**

+ Mức độ đề:*40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 10% Vận dụng cao.*

+ Phần trắc nghiệm: 4,0 điểm, *(Tổng 16 câu hỏi: nhận biết: 12 câu; thông hiểu: 4 câu), mỗi câu 0,25 điểm;*

+ Phần tự luận: 6,0 điểm *(Tổng 6 câu: Nhận biết 1 câu : 1,0 điểm; Thông hiểu 2 câu: 2,0 điểm; Vận dụng 2 câu: 2,0 điểm; Vận dụng cao 1 câu: 1,0 điểm).*

+ Nội dung nửa đầu học kì 2: *25% (2,5 điểm)*

+ Nội dung nửa cuối học kì 2: *75% (7,5 điểm)*

Cả HK 1 (25%)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chủ đề** | **CĐ1** | **CĐ2** | **CĐ3** | **CĐ4** | **CĐ5** | **CĐ6** | **CĐ7 (11 tiết)** | **Tổng** |
| **Số tiết** | 15 | 10 | 8 | 5 | 9 | 7 | 11 | 65 |
| **Điểm** | 15.2,5/65 = 0,58 | 0,38 | 0,31 | 0,19 | 0,35 | 0,26 | 0,42 | 2,5 |
| **Điểm làm tròn** | 0,5 | 0,5 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,5 | 2,5 |

Nữa đầu học kì 2 (75%)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Chủ đề** | **CĐ7 (29 tiết)** | **Tổng** |
| **Số tiết** | 29 | 29 |
| **Điểm** | 7,5 | 7,5 |
| **Điểm làm tròn** | 7,5 | 7,5 |

| **Chủ đề** | **MỨC ĐỘ** | **Tổng số câu TN/Tổng số ý TL** | **Điểm số** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **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.* **Chủ đề 1. Mở đầu về KHTN** *(15 tiết)* |  | **1** |  | **1** |  |  |  |  | 0 | 2 | 0,5 |
| *2.* **Chủ đề 2. Chất quanh ta (10 tiết)** |  | **1** |  | **1** |  |  |  |  | 0 | 2 | 0,5 |
| *3.* **Chủ đề 3. Một số vật liệu, nguyên liệu, nhiên liệu, lương thực – thực phẩm thông dụng** ( 8 tiết) |  | **1** |  |  |  |  |  |  | 0 | 1 | 0,25 |
| *4.* **Chủ đề 4. Hỗn hợp, tách chất ra khỏi hỗn hợp** ( 5 tiết) |  | **1** |  |  |  |  |  |  | 0 | 1 | 0,25 |
| *5.* **Chủ đề 5. Tế bào** ( 9 tiết) |  | **1** |  |  |  |  |  |  | 0 | 1 | 0,25 |
| *6.* **Chủ đề 6.Từ tế bào đến cơ thể**( 7 tiết) |  | **1** |  |  |  |  |  |  | 0 | 1 | 0,25 |
| *7.* **Chủ đề 7.Đa dạng thế giới sống** ( 11 tiết) |  | **1** |  | **1** |  |  |  |  | 0 | 2 | 0,5 |
| *8.* **Chủ đề 7.Đa dạng thế giới sống** ( 29 tiết) | **4** | **5** | 8 | **1** | 8 |  | 4 |  | 24 | 6 | 7,5 |
| **Số câu TN/Tổng số ý TL** | **4** | **12** | **8** | **4** | **8** | **0** | **4** | **0** | 24 | 16 | 10,00 |
| **Điểm số** | **1,0** | **3,0** | **2,0** | **1,0** | **2,0** | **0** | **1,0** | **0** | **6,0** | **4,0** | **10** |
| **Tổng số điểm** | **4,0 điểm** | **3,0 điểm** | **2,0 điểm** | **1,0 điểm** | **10 điểm** | **10 điểm** |

**II. Bản 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** | – Nêu được khái niệm Khoa học tự nhiên. |  |  |  |  |
| – Nêu được các quy định an toàn khi học trong phòng thực hành. |  | 1 |  | 1 |
| – 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,...). |  |  |  |  |
| - 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. |  |  |  |  |
| – Phát biểu được: Nhiệt độ là số đo độ “nóng”, “lạnh” của vật. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | – Phân biệt được các lĩnh vực Khoa học tự nhiên dựa vào đối tượng nghiên cứu. |  |  |  |  |
| – Trình bày được vai trò của Khoa học tự nhiên trong cuộc sống. |  | 1 |  | 1 |
| – Dựa vào các đặc điểm đặc trưng, phân biệt được vật sống và vật không sống. |  |  |  |  |
| - 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) |  |  |  |  |
| – 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. |  |  |  |  |
| – Hiểu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo.  |  |  |  |  |
| - Ước lượng được khối lượng, chiều dài, thời gian, nhiệt độ trong một số trường hợp đơn giản. |  |  |  |  |
| **Vận dụng bậc thấp** | – 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. |  |  |  |  |
|  | - 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. |  |  |  |  |
| ***2. 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** |  | 1 |
| – 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 |  |  |  |  |
| – 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. |  |  |  |  |
| – Nêu được tính chất vật lí, tính chất hoá học của chất. |  |  |  |  |
| – Đưa ra được một số ví dụ về một số đặc điểm cơ bản ba thể của chất. |  | **1** |  | 1 |
| – 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. |  |  |  |  |
| ***3. 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** | Nêu được cách sử dụng của một số nguyên liệu, vật liệu, nhiên, nhiên liệu |  | **1** |  | 1 |
| **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, ... |  |  |  |  |
| – 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. |  |  |  |  |
| **Vận dụng**  | – Trình bày được sơ lược về an ninh năng lượng. |  |  |  |  |
| – 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. |  |  |  |  |
| ***4. Chất tinh khiết, hỗn hợp, dung dịch*. *Tách chất ra khỏi hỗn hợp* (5 tiết)** |
|  | **Nhận biết** | – Nêu được khái niệm hỗn hợp. |  |  |  |  |
| – Nêu được khái niệm chất tinh khiết. |  |  |  |  |
| – Nhận ra được một số khí cũng có thể hoà tan trong nước để tạo thành một dung dịch.  |  |  |  |  |
| – Nhận ra được một số các chất rắn hoà tan và không hoà tan trong nước. |  | **1** |  | 1 |
| **Thông hiểu** | - Phân biệt được dung môi và dung dịch. |  |  |  |  |
| – Phân biệt được hỗn hợp đồng nhất, hỗn hợp không đồng nhất. |  |  |  |  |
| – Quan sát một số hiện tượng trong thực tiễn để phân biệt được dung dịch với huyền phù, nhũ tương. |  |  |  |  |
| – Nêu được các yếu tố ảnh hưởng đến lượng chất rắn 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. |  |  |  |  |
| **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. |  |  |  |  |
| ***5. Tế bào – đơn vị cơ sở của sự sống (9 tiết)*** |
| – Khái niệm tế bào– Hình dạng và kích thước tế bào– Cấu tạo và chức năng tế bào– Sự lớn lên và sinh sản của tế bào– Tế bào là đơn vị cơ sở của sự sống | **Nhận biết** | - Nêu được khái niệm tế bào.  |  |  |  |  |
| - Nêu được chức năng của tế bào. |  |  |  |  |
| - Nêu được hình dạng và kích thước của một số loại tế bào. |  |  |  |  |
| - Nhận biết được tế bào là đơn vị cấu trúc của sự sống. |  | **1** |  | 1 |
| - Nhận biết được lục lạp là bào quan thực hiện chức năng quang hợp ở cây xanh. |  |  |  |  |
| - Thông qua quan sát hình ảnh phân biệt được tế bào động vật, tế bào thực vật. |  |  |  |  |
| - Thông qua quan sát hình ảnh phân biệt được tế bào nhân thực, tế bào nhân sơ. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | – 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). |  |  |  |  |
| **Vận dụng bậc thấp** | – Thông qua quan sát hình ảnh phân biệt được tế bào động vật, tế bào thực vật, tế bào nhân thực, tế bào nhân sơ.  |  |  |  |  |
| - Thực hành quan sát tế bào lớn bằng mắt thường và tế bào nhỏ dưới kính lúp và kính hiển vi quang học. |  |  |  |  |
| ***6. Từ tế bào đến cơ thể (7 tiết)*** |
| – Từ tế bào đến mô– Từ mô đến cơ quan– Từ cơ quan đến hệ cơ quan– Từ hệ cơ quan đến cơ thể | **Thông hiểu** | - Thông qua hình ảnh, nêu được quan hệ từ tế bào hình thành nên mô.  |  |  |  |  |
| - Thông qua hình ảnh, nêu được quan hệ từ tế bào hình thành nên cơ quan.  |  |  |  |  |
| - Thông qua hình ảnh, nêu được quan hệ từ tế bào hình thành nên hệ cơ quan.  |  |  |  |  |
| - Thông qua hình ảnh, nêu được quan hệ từ tế bào hình thành nên cơ thể.  |  | 1 |  | 1 |
| **Vận dụng bậc thấp** | - 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.  |  |  |  |  |
| - 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 bậc 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. |  |  |  |  |
| ***7. Đa dạng thế giới sống -* Virus và vi khuẩn (11 tiết)** |
| - Hệ thống phân loại sinh vật- Khoá lưỡng phân - Vi khuẩn - Virus | **Nhận biết** | – Nhận biết được sinh vật có hai cách gọi tên: tên địa phương và tên khoa học. |  |  |  |  |
| - 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. |  |  |  |  |
| - Dựa vào hình thái, nhận ra được sự đa dạng của vi khuẩn. |  |  |  |  |
| - Nêu được một số bệnh do virus và vi khuẩn gây ra. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | - Nêu được sự cần thiết của việc phân loại thế giới sống. |  |  |  |  |
| - 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). |  |  |  |  |
| - 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. |  |  |  |  |
| **Vận dụng bậc thấp** | – Thông qua ví dụ nhận biết được cách xây dựng khoá lưỡng phân và thực hành xây dựng được khoá lưỡng phân với đối tượng sinh vật. |  |  |  |  |
| – Dựa vào sơ đồ, nhận biết được năm giới sinh vật. Lấy được ví dụ minh họa cho mỗi giới. |  |  |  |  |
|  |  | - Vận dụng được hiểu biết về virus và vi khuẩn để giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn. |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **8. Đa dạng thế giới sống – Virus và vi khuẩn (29 Tiết)** |
| - Nguyên sinh vật- Nấm- Thực vật- Động vậtĐa dạng sinh học- Tìm hiểu sinh vật ngoài thiên nhiên | **Nhận biết** | -Nêu được một số bệnh do virus và vi khuẩn gây ra.  | **1** | 1 | 1 | 1 |
| .-Nêu được một số bệnh do nguyên sinh vật gây nên. | **1** | **1** | **1** | **1** |
| -Nêu được một số bệnh do nguyên sinh vật gây nên. | **1** | **1** | **1** | **1** |
| -Nêu được một số bệnh do nấm gây ra. | **1** |  | **1** |  |
| -Nêu được một số tác hại của động vật trong đời sống.  |  | **1** |  | **1** |
| -Nêu được vai trò của đa dạng sinh học trong tự nhiên và trong thực tiễn (làm thuốc, làm thức ăn, chỗ ở, bảo vệ môi trường, … |  | **1** |  | **1** |
| **Thông hiểu** | -Trình bày được vai trò của thực vật trong trong đời sống | **2** |  | **2** |  |
| - Trình bày được vai trò của nấm trong tự nhiên và trong thực tiễn (nấm được trồng làm thức ăn, dùng làm thuốc,...). | **2** |  | **2** |  |
| - Phân biệt được hai nhóm động vật không xương sống và có xương sống.  | **2** |  | **2** |  |
| - Phân biệt được một số nhóm thực vật ngoài thiên nhiên | **2** |  | **2** |  |
| - Trình bày được cách phòng và chống bệnh do nấm gây ra.. |  | **1** |  | **1** |
| **Vận dụng** | Vận dụng được hiểu biết về nấm vào giải thích một số hiện tượng trong đời sống như kĩ thuật trồng nấm, nấm ăn được, nấm độc, .... | **5** |  | **5** |  |
| – Dựa vào sơ đồ, nhận biết được năm giới sinh vật. Lấy được ví dụ minh họa cho mỗi giới. | **3** |  | **3** |  |
| **Vận dụng****cao** | - Vận dụng được hiểu biết về virus và vi khuẩn để giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn. | **4** |  | **4** |  |