**KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ MÔN KHTN – LỚP 8 CUỐI KÌ II (CUỐN CHIẾU)**

| **Chủ đề** | **MỨC ĐỘ** | | | | | | | | **Tổng số câu** | | **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** |
|  | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* | *12* |
| *1. Điện ( 11 tiết )* |  | **2** |  |  | 1 |  |  |  |  |  | 1,5 |
| *2. Nhiệt ( 9 tiết)* |  | **4** |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| *3. Sinh học cơ thể người ( 29 tiết )* | 1 | **2** | 1 | **2** |  |  | 1 |  |  |  | 4 |
| *4. Sinh vật và môi trường ( 15 tiết)* |  | **4** | 1 | **2** | 1 |  |  |  |  |  | 3,5 |
| **Số câu** | **1** | **12** | **2** | **4** | **2** | **0** | **1** | **0** | **6** | 16 | 22 |
| **Điểm số** | **1** | **3** | **2** | **1** | **2** | **0** | **1** | **0** | **6** | **4** | **10** |
| **Tổng số điểm** | **4,0 điểm** | | **3,0 điểm** | | **2,0 điểm** | | **1,0 điểm** | | **10 điểm** | | **10 điểm** |

***Ghi chú:***

- Cột 1 ghi tên chủ đề như trong Chương trình giáo dục phổ thông môn KHTN 2018, gồm các chủ đề đã dạy theo kế hoạch giáo dục tính đến thời điểm kiểm tra.

- Cột 12 ghi tổng % số điểm của mỗi chủ đề.

- Đề kiểm tra cuối học kì dành khoảng 25% số điểm để kiểm tra, đánh giá phần nội dung thuộc nửa đầu của học kì đó.

- Tỉ lệ % số điểm của các chủ đề nên tương ứng với tỉ lệ thời lượng dạy học của các chủ đề đó.

- Tỉ lệ các mức độ đánh giá: Nhận biết khoảng 40%; Thông hiểu khoảng từ 30%; Vận dụng khoảng từ 20%; Vận dụng cao khoảng 10%.

- Tỉ lệ điểm TNKQ khoảng 40%, TL khoảng 60%.

- Số câu hỏi TNKQ khoảng 16 câu, mỗi câu khoảng 0,25 điểm; TL khoảng 7-9 câu / ý, mỗi câu khoảng 0,5 -1,0 điểm.

**I. Bản đặc tả đề kiểm tra**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BẢN ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ MÔN KHTN -LỚP 8**  **Nội dung** | **Mức độ** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số ý TL/số câu hỏi TN** | | **Câu hỏi** | |
| TN  (Số câu) | TL  (Số ý) | TN  (Câu số) | TL  (Ý số) |
| *1. Điện ( 11 tiết )* | | |  |  |  |  |
| -Hiện tượng nhiễm điện do cọ xát  -Dòng điện, nguồn điện  - Mạch điện đơn giản  -Tác dụng của dòng điện  -Thực hành đo cường độ dòng điện và hiệu điện thế | **Nhận biết** | - Định nghĩa được dòng điện là dòng chuyển dời có hướng của các hạt mang điện.  - Nêu được nguồn điện có khả năng cung cấp năng lượng điện và liệt kê được một số nguồn điện thông dụng trong đời sống.  - Nêu được đơn vị đo cường độ dòng điện và đơn vị đo hiệu điện thế. | **2** | **1** | C1  C2 | C17 |
| **Thông hiểu** | -Phân loại được vật dẫn điện, vật không dẫn điện.  - Mắc được mạch điện đơn giản với: pin, công tắc, dây nối, bóng đèn.  - Mô tả được sơ lược công dụng của cầu chì, rơ le (relay), cầu dao tự động, chuông điện.  - Vẽ được sơ đồ mạch điện với kí hiệu mô tả: điện trở, biến trở, chuông, ampe kế (ammeter), vôn kế (voltmeter), đi ốt (diode) và đi ốt phát quang.  -Thực hiện thí nghiệm để minh hoạ được các tác dụng cơ bản của dòng điện: nhiệt, phát sáng, hoá học, sinh lí.  - Thực hiện thí nghiệm để nêu được số chỉ của ampe kế là giá trị của cường độ dòng điện.  - Thực hiện thí nghiệm để nêu được khả năng sinh ra dòng điện của pin (hay ắc quy) được đo bằng hiệu điện thế (còn gọi là điện áp) giữa hai cực của nó. |  |  |  |  |
|  | **Vận dụng** | - Giải thích được sơ lược nguyên nhân một vật cách điện nhiễm điện do cọ xát.  - Giải thích được một vài hiện tượng thực tế liên quan đến sự nhiễm điện do cọ xát. |  |  |  |  |
|  | *2. Nhiệt (9 tiết)* | |  |  |  |  |
| -Năng lượng nhiệt và nội năng  -Thực hành đo năng lượng nhiệt bằng joulemeter  -Sự truyền nhiệt  -Sự nở vì nhiệt | **Nhận biết** | -Nêu được khái niệm năng lượng nhiệt, khái niệm nội năng.  - Nêu được: Khi một vật được làm nóng, các phân tử của vật chuyển động nhanh hơn và nội năng của vật tăng | **4** |  | C3  C4  C5  C6 |  |
| **Thông hiểu** | - Đo được năng lượng nhiệt mà vật nhận được khi bị đun nóng (có thể sử dụng joulemeter hay oát kế (wattmeter).  - Lấy được ví dụ về hiện tượng dẫn nhiệt, đối lưu, bức xạ nhiệt và mô tả sơ lược được sự truyền năng lượng trong mỗi hiện tượng đó.  - Mô tả được sơ lược sự truyền năng lượng trong hiệu ứng nhà kính.  - Phân tích được một số ví dụ về công dụng của vật dẫn nhiệt tốt, công dụng của vật cách nhiệt tốt. |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | - Vận dụng kiến thức về sự truyền nhiệt giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế. |  |  |  |  |
| **Vận dụng bậc cao** | - Vận dụng kiến thức về sự nở vì nhiệt, giải thích được một số hiện tượng đơn giản thường gặp trong thực tế. |  |  |  |  |
| *3. Sinh học cơ thể người ( 29 tiết )* | | | | | | |
| -Khái quát về cơ thể người  - Hệ vận động ở người  - Dinh dưỡng và tiêu hoá ở người  -Máu và hệ tuần hoàn của cơ thể người  -Hệ hô hấp ở người  -Hệ bài tiết ở người  -Điều hoà môi trường trong của cơ thể người  -Hệ thần kinh và các giác quan ở người  - Hệ nội tiết ở người  - Da và điều hoà thân nhiệt ở người  - Sinh sản ở người | **Nhận biết** | - Phát biểu được khái niệm quần xã sinh vật. Nêu được một số đặc điểm cơ bản của quần xã (Đặc điểm về độ đa dạng: số lượng loài và số cá thể của mỗi loài; đặc điểm về thành phần loài: loài ưu thế, loài đặc trưng). Lấy được ví dụ minh hoạ.  – Nêu được một số biện pháp bảo vệ đa dạng sinh học trong quần xã  – Phát biểu được khái niệm hệ sinh thái. Lấy được ví dụ về các kiểu hệ sinh thái (hệ sinh thái trên cạn, hệ sinh thái nước mặn, hệ sinh thái nước ngọt).  – Nêu được khái niệm chuỗi, lưới thức ăn; sinh vật sản xuất, sinh vật tiêu thụ, sinh vật phân giải, tháp sinh thái. Lấy được ví dụ chuỗi thức ăn, lưới thức ăn trong quần xã.  – Quan sát sơ đồ vòng tuần hoàn của các chất trong hệ sinh thái, trình bày được khái quát quá trình trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong hệ sinh thái.  – Nêu được tầm quan trọng của bảo vệ một số hệ sinh thái điển hình của Việt Nam: các hệ sinh thái rừng, hệ sinh thái biển và ven biển, các hệ sinh thái nông nghiệp.  – Nêu được khái niệm sinh quyển.  – Nêu được khái niệm cân bằng tự nhiên. Trình bày được các nguyên nhân gây mất cân bằng tự nhiên.  – Nêu được khái niệm ô nhiễm môi trường. Trình bày được sơ lược về một số nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường (ô nhiễm do chất thải sinh hoạt và công nghiệp, ô nhiễm hoá chất bảo vệ thực vật, ô nhiễm phóng xạ, ô nhiễm do sinh vật gây bệnh) và biện pháp hạn chế ô nhiễm môi trường.  – Nêu được khái niệm khái quát về biến đổi khí hậu và một số biện pháp chủ yếu nhằm thích ứng với biến đổi khí hậu. | **2** | **1** | C7  C8 | C18 |
| **Thông hiểu** | – Dựa vào sơ đồ (hoặc hình vẽ), mô tả được cấu tạo sơ lược các cơ quan của hệ vận động.  Phân tích được sự phù hợp giữa cấu tạo với chức năng của hệ vận động. Liên hệ được kiến thức đòn bẩy vào hệ vận động.  – Trình bày được một số bệnh, tật liên quan đến hệ vận động và một số bệnh về sức khoẻ học đường liên quan hệ vận động (ví dụ: cong vẹo cột sống). Nêu được một số biện pháp bảo vệ các cơ quan của hệ vận động và cách phòng chống các bệnh, tật.  – Trình bày được chế độ dinh dưỡng của con người ở các độ tuổi.  – Dựa vào sơ đồ, trình bày được cơ chế miễn dịch trong cơ thể người. Giải thích được vìsao con người sống trong môi trường có nhiều vi khuẩn có hại nhưng vẫn có thể sống khoẻ mạnh.  – Trình bày được vai trò của việc chống ô nhiễm không khí liên quan đến các bệnh về hô hấp.  – Điều tra được một số bệnh về đường hô hấp trong trường học hoặc tại địa phương, nêu được nguyên nhân và cách phòng tránh.  – Tranh luận trong nhóm và đưa ra được quan điểm nên hay không nên hút thuốc lá vàkinh doanh thuốc lá.  – Trình bày được một số bệnh về hệ bài tiết và cách phòng chống các bệnh đó.  – Thực hiện được dự án, bài tập: Điều tra bệnh về thận như sỏi thận, viêm thận,... trong trường học hoặc tại địa phương.  – Tìm hiểu được một số thành tựu ghép thận, chạy thận nhân tạo  – Đọc và hiểu được thông tin một ví dụ cụ thể về kết quả xét nghiệm nồng độ đường và uric acid trong máu.  – Trình bày được một số bệnh về hệ thần kinh và cách phòng các bệnh đó.  – Trình bày được một số bệnh về thị giác và thính giác và cách phòng và chống các bệnh đó (ví dụ: bệnh về mắt: bệnh đau mắt đỏ, ...; tật về mắt: cận thị, viễn thị, ...).  – Tìm hiểu được các bệnh và tật về mắt trong trường học (cận thị, viễn thị,...), tuyên truyền chăm sóc và bảo vệ đôi mắt.  -Tìm hiểu được các bệnh nội tiết ở địa phương (ví dụ bệnh tiểu đường, bướu cổ).  – Trình bày được một số phương pháp chống nóng, lạnh cho cơ thể.  – Tìm hiểu được các bệnh về da trong trường học hoặc trong khu dân cư.  – Tìm hiểu được một số thành tựu ghép da trong y học.  – Điều tra được sự hiểu biết của học sinh trong trường về sức khoẻ sinh sản vị thành niên  – Trình bày được sơ lược khái niệm về giới hạn sinh thái, lấy được ví dụ minh hoạ.  – Phân tích được một số biện pháp bảo vệ, duy trì cân bằng tự nhiên. | **2** | **1** | C9  C10 | C19 |
|  | **Vận dụng** | – Vận dụng được hiểu biết về hệ vận động và các bệnh học đường để bảo vệ bản thân và tuyên truyền, giúp đỡ cho người khác.  – Vận dụng được hiểu biết về lực và thành phần hoá học của xương để giải thích sự co cơ, khả năng chịu tải của xương  – Vận dụng được hiểu biết về an toàn vệ sinh thực phẩm để đề xuất các biện pháp lựa chọn, bảo quản, chế biến, chế độ ăn uống an toàn cho bản thân và gia đình; đọc và hiểu được ý nghĩa của các thông tin ghi trên nhãn hiệu bao bì thực phẩm và biết cách sử dụng thực phẩm đó một cách phù hợp.  – Thực hiện được dự án điều tra về vệ sinh an toàn thực phẩm tại địa phương; dự án điều tra một số bệnh đường tiêu hoá trong trường học hoặc tại địa phương (bệnh sâu răng, bệnh dạ dày,...).  – Vận dụng được hiểu biết về máu và tuần hoàn để bảo vệ bản thân và gia đình.  – Thực hành:  + Thực hiện được tình huống giả định cấp cứu người bị chảy máu, tai biến, đột quỵ; băng bó vết thương khi bị chảy nhiều máu;  + Thực hiện được các bước đo huyết áp.  – Tìm hiểu được phong trào hiến máu nhân đạo ở địa phương.  – Vận dụng được hiểu biết về hô hấp để bảo vệ bản thân và gia đình.  – Thực hành:  + Thực hiện được tình huống giả định hô hấp nhân tạo, cấp cứu người đuối nước;  + Thiết kế được áp phích tuyên truyền không hút thuốc lá.  – Vận dụng được hiểu biết về hệ bài tiết để bảo vệ sức khoẻ.  -Vận dụng được hiểu biết về các giác quan để bảo vệ bản thân và người thân trong gia đình;  – Vận dụng được hiểu biết về da để chăm sóc da, trang điểm an toàn cho da.  – Thực hành: điều tra được thành phần quần xã sinh vật trong một hệ sinh thái. |  |  |  |  |
|  | **Vận dụng cao** | – Thực hành: Thực hiện được sơ cứu và băng bó khi người khác bị gãy xương; tìm hiểu được tình hình mắc các bệnh về hệ vận động trong trường học và khu dân cư.  – Thực hiện được dự án, bài tập: Điều tra bệnh cao huyết áp, tiểu đường tại địa phương.  – Vận dụng được hiểu biết về các tuyến nội tiết để bảo vệ sức khoẻ bản thân và người thân trong gia đình. |  | **1** |  | C22 |
| ***4.*** *Sinh vật và môi trường ( 15 tiết )* | | | | | | |
| - Môi trường sống và các nhân tố sinh thái  - Quần thể sinh vật  - Quần xã sinh vật  - Hệ sinh thái  - Sinh quyển  - Cân bằng tự nhiên  - Bảo vệ môi trường | **Nhận biết** | – Nêu được khái niệm sinh quyển.  – Nêu được khái niệm cân bằng tự nhiên. Trình bày được các nguyên nhân gây mất cân bằng tự nhiên  – Nêu được khái niệm ô nhiễm môi trường. Trình bày được sơ lược về một số nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường (ô nhiễm do chất thải sinh hoạt và công nghiệp, ô nhiễm hoá chất bảo vệ thực vật, ô nhiễm phóng xạ, ô nhiễm do sinh vật gây bệnh) và biện pháp hạn chế ô nhiễm môi trường. | **4** |  | C11  C12  C13  C14 |  |
| **Thông hiểu** | – Quan sát sơ đồ vòng tuần hoàn của các chất trong hệ sinh thái, trình bày được khái quát quá trình trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong hệ sinh thái.  – Thực hành: điều tra được thành phần quần xã sinh vật trong một hệ sinh thái.  – Phân tích được một số biện pháp bảo vệ, duy trì cân bằng tự nhiên.  – Trình bày được tác động của con người đối với môi trường qua các thời kì phát triển xã hội; tác động của con người làm suy thoái môi trường tự nhiên; vai trò của con người trong bảo vệ và cải tạo môi trường tự nhiên.  – Trình bày được sự cần thiết phải bảo vệ động vật hoang dã, nhất là những loài có nguy cơ bị tuyệt chủng cần được bảo vệ theo Công ước quốc tế về buôn bán các loài động, thực vật hoang dã (CITES) (ví dụ như các loài voi, tê giác, hổ, sếu đầu đỏ và các loài linh  trưởng,…) | **2** | **1** | C15  C16 | C20 |
|  | **Vận dụng** | – Điều tra được hiện trạng ô nhiễm môi trường ở địa phương |  | **1** |  | C21 |

***Lưu ý:***

- Với câu hỏi mức độ nhận biết và thông hiểu thì mỗi câu hỏi cần được ra ở một chỉ báo của mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá tương ứng (1 gạch đầu dòng thuộc mức độ đó).

- Các câu hỏi ở mức độ vận dụng và vận dụng cao có thể ra vào một trong các đơn vị kiến thức.