**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI II NĂM HỌC**

**MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 8( PA Song song)**

**Trường: TH&THCS Hoàng Văn Thọ**

# GIỚI THIỆU MỘT SỐ MA TRẬN, BẢN ĐẶC TẢ VÀ ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ MINH HOẠ

## 1. Khung ma trận và đặc tả đề kiểm tra cuối kì II môn Khoa học tự nhiên, lớp 8

**a) Khung ma trận**

**- Thời điểm kiểm tra:** *Kiểm tra học kì II khi kết thúc nội dung chương trình.*

**- Thời gian làm bài:** *90 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, *(gồm 16 câu hỏi: nhận biết: 12 câu, thông hiểu: 4 câu), mỗi câu 0,25 điểm;*

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

- Nội dung nửa đầu học kì 1: *25% (2,5 điểm)*

- Nội dung nửa học kì sau: *75% (7,5 điểm)*

| **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** |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* | *12* |
| *1. Chương II : Một số hợp chất thông dụng* |  | **2** | ½ (0,75) | **1** | ½ (1,0) | **1** |  |  | 1 | 4 | 2,75 |
| *2. Chương V : Điện* |  | **1** |  | **1** |  | **1** |  |  |  | 3 | 0,75 |
| *3. Chương VI. Nhiệt*  | 1(1,5) |  |  | **1** | 1(0,25) |  |  |  | 2 | 1 | 2,0 |
| *4. Chương VII: Sinh học cơ thể người* |  | **2** |  | **2** |  |  | **1(1,0)** |  | 1 | 4 | 2,0 |
| *5. Chương VIII: Sinh vật và môi trường* | 1(0,75) | **2** | 2/3(0,5) | **2** | 1/3(0,25) |  |  |  | 2 | 4 | 2,5 |
| **Số câu** | **2** | **7** | **½ + 2/3**  | **7** | **½+1+1/3** | **2** | **1** | **0** | 6 | 16 |  |
| **Điểm số** | **2,25** | **1,75** | **1,25** | **1,75** | **1,5** | **0,5** | **1,0** | **0** | **6,0** | **4,0** | **10,0** |
| **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) |
| **Chương II: Một số hợp chất thông dụng** |  |  |  |  |
| **Acid (axit)** | **Nhận biết** | – Nêu được khái niệm acid (tạo ra ion H+). |  |  |  |  |
| – Trình bày được một số ứng dụng của một số acid thông dụng (HCl, H2SO4, CH3COOH). |  | **1** |  |  |
| **Thông hiểu** | – Tiến hành được thí nghiệm của hydrochloric acid (làm đổi màu chất chỉ thị; phản ứng với kim loại), nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra nhận xét về tính chất của acid. |  |  |  |  |
| **Base (bazơ)** | **Nhận biết** | – Nêu được khái niệm base (tạo ra ion OH–). |  | **1** |  |  |
| – Nêu được kiềm là các hydroxide tan tốt trong nước. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | – Tra được bảng tính tan để biết một hydroxide cụ thể thuộc loại kiềm hoặc base không tan. |  |  |  |  |
| – Tiến hành được thí nghiệm base là làm đổi màu chất chỉ thị, phản ứng với acid tạo muối, nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra nhận xét về tính chất của base. |  | **1** |  |  |
| **Thangđo pH** | **Nhận biết** | Nêu được thang pH, sử dụng pH để đánh giá độ acid - base của dung dịch. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | Tiến hành được một số thí nghiệm đo pH (bằng giấy chỉ thị) một số loại thực phẩm (đồ uống, hoa quả,...). |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | Liên hệ được pH trong dạ dày, trong máu, trong nước mưa, đất. |  |  |  |  |
| **Oxide (oxit)** | **Nhận biết** | Nêu được khái niệm oxide là hợp chất của oxygen với 1 nguyên tố khác. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | - Viết được phương trình hoá học tạo oxide từ kim loại/phi kim với oxygen. |  |  |  |  |
| - Phân loại được các oxide theo khả năng phản ứng với acid/base (oxide acid, oxide base, oxide lưỡng tính, oxide trung tính). |  | **1** |  |  |
| – Tiến hành được thí nghiệm oxide kim loại phản ứng với acid; oxide phi kim phản ứng với base; nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra nhận xét về tính chất hoá học của oxide. |  |  |  |  |
| **Muối** | **Nhận biết** | – Nêu được khái niệm về muối (các muối thông thường là hợp chất được hình thành từ sự thay thế ion H+ của acid bởi ion kim loại hoặc ion  |  |  |  |  |
| – Chỉ ra được một số muối tan và muối không tan từ bảng tính tan. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | – Đọc được tên một số loại muối thông dụng. |  |  |  |  |
| – Trình bày được một số phương pháp điều chế muối. | **1/2** |  |  |  |
| – Trình bày được mối quan hệ giữa acid, base, oxide và muối; rút ra được kết luận về tính chất hoá học của acid, base, oxide.  |  |  |  |  |
| – Tiến hành được thí nghiệm muối phản ứng với kim loại, với acid, với base, với muối; nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra kết luận về tính chất hoá học của muối. |  |  |  |  |
| **Phân bón hoá học** | **Nhận biết** | – Trình bày được vai trò của phân bón (một trong những nguồn bổ sung một số nguyên tố: đa lượng, trung lượng, vi lượng dưới dạng vô cơ và hữu cơ) cho đất, cây trồng. |  | **1** |  |  |
| – Nêu được thành phần và tác dụng cơ bản của một số loại phân bón hoá học đối với cây trồng (phân đạm, phân lân, phân kali, N–P–K). |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | - Trình bày được ảnh hưởng của việc sử dụng phân bón hoá học (không đúng cách, không đúng liều lượng) đến môi trường của đất, nước và sức khoẻ của con người. |  |  |  |  |
| **Vận dụng**  | - Đề xuất được biện pháp giảm thiểu ô nhiễm của phân bón. | **1/2** | **1** |  |  |
| **Vận dụng cao** | Tìm hiểu được các bệnh nội tiết ở địa phương (vd bệnh tiểu đường, bướu cổ).  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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) |
| **Chương V:.Điện** |  |  |  |  |
| 3.Dòng điện4.Tác dụng của dòng điện | **Nhận biết** | - Phát biểu được định nghĩa về dòng điện. |  |  |  |  |
| - Kể tên được một số vật liệu dẫn điện và vật liệu không dẫn điện. |  | **1** |  |  |
| - Nêu được dòng điện có tác dụng: nhiệt, phát sáng, hoá học, sinh lí. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | - Giải thích được nguyên nhân vật dẫn điện, vật không dẫn điện. |  |  |  |  |
| - Giải thích được tác dụng nhiệt của dòng điện.  |  |  |  |  |
| - Giải thích được tác dụng phát sáng của dòng điện.  |  |  |  |  |
| - Giải thích được tác dụng hóa học của dòng điện.  |  |  |  |  |
| - Giải thích được tác dụng sinh lí của dòng điện.  |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | - Chỉ ra được các ví dụ trong thực tế về tác dụng của dòng điện và giải thích. |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao** | - Thiết kế phương án (hay giải pháp) để làm một vật dụng điện hữu ích cho bản thân (hay đưa ra biện pháp sử dụng điện an toàn và hiệu quả). |  |  |  |  |
| 5. Đo cường độ dòng điện. Đo hiệu điện thế | **Nhận biết** | -Nêu được đơn vị cường độ dòng điện. |  |  |  | C |
| - Nhận biết được ampe kế, kí hiệu ampe kế trên hình vẽ. |  |  |  |  |
| - Nêu được đơn vị đo hiệu điện thế. |  |  |  |  |
| - Nhận biết được vôn kế, kí hiệu vôn kế trên hình vẽ. |  |  |  |  |
| - Nhận biết được điện trở (biến trở) kí hiệu của điện trở (biến trở). |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | - Vẽ được mạch điện đơn giản gồm: nguồn điện, điện trở (biến trở), ampe kế. |  |  |  |  |
| - Vẽ được mạch điện đơn giản gồm: nguồn điện, điện trở (biến trở), vôn kế. |  |  |
| - Mắc được mạch điện đơn giản khi cho trước các thiết bị. |  |  |
| **Vận dụng** | - Xác định được cường độ dòng điện chạy qua một điện trở, hai điện trở mắc nối tiếp (hoặc hai điện trở mắc song song) khi biết trước các số liệu liên quan trong bài thí nghiệm (hoặc xác định bằng công thức Định luật Ôm cho đoạn mạch: I = U/R) |  | **1** |  |  |
| - Xác định được hiệu điện thế trên hai đầu đoạn mạch có hai điện trở mắc nối tiếp (hoặc mắc song song) khi biết trước các số liệu liên quan trong bài thí nghiệm (hoặc xác định giá trị bằng công thức Định luật Ôm cho đoạn mạch: I = U/R). |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao** | - Vận dụng công thức định luật Ôm để giải phương trình bậc nhất một ẩn số với đoạn mạch mắc hỗn hợp gồm 2 điện trở mắc song song và mắc nối tiếp với điện trở thứ ba {(R1 //R2)nt R3}. |  |  |  |  |
| 6. Mạch điện đơn giản | **Nhận biết** | Nhận biết kí hiệu mô tả: nguồn điện, điện trở, biến trở, chuông, ampe kế, vôn kế, cầu chì, đi ốt và đi ốt phát quang. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | - Vẽ được mạch điện theo mô tả cách mắc. |  |  |  |  |
| - Mô tả được sơ lược công dụng của cầu chì (hoặc: rơ le, cầu dao tự động, chuông điện). |  | **1** |  |  |
| **Vận dụng** | - Xác định được cường độ dòng điện của đoạn mạch gồm ba điện trở mắc nối tiếp (hoặc đoạn mạch gồm ba điện trở mắc song song) |  |  |  |  |
| - Xác định được hiệu điện thế của đoạn mạch gồm ba điện trở mắc nối tiếp (hoặc đoạn mạch gồm ba điện trở mắc song song). |  |  |  |  |
| **Chương VI: Nhiệt** |  |  |  |  |
| 1. Năng lượng nhiệt.2. Đo năng lượng nhiệt | **Nhận biết** | - Nêu được khái niệm năng lượng nhiệt. |  |  |  | C |
| - Nêu được khái niệm nội năng. |  |  |
| **Thông hiểu** | Nêu được, khi một vật được làm nóng, các phân tử của vật chuyển động nhanh hơn và nội năng của vật tăng. Cho ví dụ.  |  | **1** |  |  |
| **Vận dụng** | - Giải thích được ví dụ trong thực tế trong các trường hợp làm tăng nội năng của vật hoặc làm giảm nội năng của vật giảm. |  |  |  |  |
| -Giải thích được sơ lược sự truyền năng lượng trong hiệu ứng nhà kính. |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao** | - Trình bày được một số hậu quả do hiệu ứng nhà kính gây ra. |  |  |  |  |
| 3. Dẫn nhiệt, đối lưu, bức xạ nhiệt | **Nhận biết** | - Kể tên được ba cách truyền nhiệt. |  |  |  |  |
| - Lấy được ví dụ về hiện tượng dẫn nhiệt. |  |  |  |  |
| - Lấy được ví dụ về hiện tượngđối lưu. |  |  |
| - Lấy được ví dụ về hiện tượngbức xạ nhiệt. |  |  |
| **Thông hiểu** | - Giải thích sơ lược được sự truyền năng lượng (truyền nhiệt) bằng cách dẫn nhiệt. |  |  |  |  |
| - Giải thích sơ lược được sự truyền năng lượng (truyền nhiệt) bằng cách đối lưu. |  |  |  |  |
| - Giải thích sơ lược được sự truyền năng lượng (truyền nhiệt) bằng cách bức xạ nhiệt |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | - Giải thích được một số hiện tượng quan sát thấy về truyền nhiệt trong tự nhiên bằng cách dẫn nhiệt. |  |  |  |  |
| - Giải thích được một số hiện tượng quan sát thấy về truyền nhiệt trong tự nhiên bằng cách đối lưu. |  |  |  |  |
| - Giải thích được một số hiện tượng quan sát thấy về truyền nhiệt  |  |  |  |  |
| trong tự nhiên bằng cách bức xạ nhiệt. |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao** | - Trình bày ý tưởng khai thác nguồn năng lượng nhiệt trong tự nhiên để phục vụ trong sinh hoạt gia đình. |  |  |  |  |
| 4. Sự nở vì nhiệt | **Nhận biết** | - Kể tên được một số vật liệu cách nhiệt kém. | **1** |  |  |  |
| - Kể tên được một số vật liệu dẫn nhiệt tốt. |  |
| **Thông hiểu** | - Phân tích được một số ví dụ về công dụng của vật dẫn nhiệt tốt.  |  |  |  |  |
| - Phân tích được một số ví dụ về công dụng của vật cách nhiệt tốt. |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | - Giải thích được ứng dụng của vật liệu cách nhiệt tốt được sử dụng trong kĩ thuật và đời sống. |  |  |  |  |
| - Giải thích được ứng dụng của vật liệu dẫn nhiệt tốt được sử dụng trong kĩ thuật và đời sống.  |  |  |  |  |
| - Giải thích được một số ứng dụng của sự nở vì nhiệt trong kĩ thuật và đời sống.  | **1** |  |  |  |
| **Vận dụng cao** | - Thiết kế phương án khai thác hoặc hạn chế nguồn năng lượng nhiệt trong nhiên để phục vụ trong sinh hoạt gia đình. |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chương VII: Sinh học cơ thể người** |  |  |  |  |
| **Hệ bài tiết ở người** |  |  |  |  |
| Các cơ quan và chức năng của hệ bài tiết | **Nhận biết** | * Nêu được chức năng của hệ bài tiết.
 |  | **1** |  |  |
| * Dựa vào hình ảnh sơ lược, kể tên được các bộ phận chủ yếu của thận.
 |  |  |  | **C** |
| **Thông hiểu** | –Dựa vào hình ảnh hay mô hình, kể tên được các cơ quan của hệ bài tiết nước tiểu.  |  |  |  |  |
| - Trình bày được một số bệnh về hệ bài tiết. Trình bày cách phòng chống các bệnh về hệ bài tiết. |  | **1** |  |  |
| Bảo vệ hệ bài tiết | **Vận dụng** | –Vận dụng được hiểu biết về hệ bài tiết để bảo vệ sức khoẻ.  |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao** | –Tìm hiểu được một số thành tựu ghép thận, chạy thận nhân tạo. |  |  |  |  |
| –Thực hiện được dự án, bài tập: Điều tra bệnh về thận như sỏi thận, viêm thận,... trong trường học hoặc tại địa phương. |  |  |  |  |
| **Điều hoà môi trường trong của cơ thể** |  |  |  |  |
| Khái niệm môi trường trong của cơ thể | **Nhận biết** | – Nêu được khái niệm môi trường trong của cơ thể.  |  | **1** |  |  |
| Duy trì sự ổn định môi trường trong của cơ thể | **Nhận biết** | –Nêu được khái niệm cân bằng môi trường trong.  |  |  |  |  |
| – Nêu được vai trò của sự duy trì ổn định môi trường trong của cơ thể (ví dụ nồng độ glucose, nồng độ muối trong máu, urea, uric acid, pH).  |  | **1** |  |  |
| **Thông hiểu** | –Đọc và hiểu được thông tin một ví dụ cụ thể về kết quả xét nghiệm nồng độ đường và uric acid trong máu. |  |  |  |  |
|  **Hệ thần kinh và các quan ở người** |  |  |  |  |
| Chức năng, sự phù hợp giữa cấu tạo với chức năng của hệ thần kinh và các giác quan | **Nhận biết** | * Nêu được chức năng của hệ thần kinh và các giác quan.
 |  |  |  |  |
| * Nêu được chức năng của các giác quan thị giác và thính giác.
 |  |  |  |  |
| – Dựa vào hình ảnh kể tên được hai bộ phận của hệ thần kinh là bộ phận trung ương (não, tuỷ sống) và bộ phận ngoại biên (các dây thần kinh, hạch thần kinh).  |  |  |  |  |
| Bảo vệ hệ thần kinh và các giác quan | **Nhận biết** | –Nêu được tác hại của các chất gây nghiện đối với hệ thần kinh.  |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | – Trình bày được một số bệnh về hệ thần kinh và cách phòng bệnh đó. |  |  |  |  |
| –Trình bày được một số bệnh về thị giác và thính giác và cách phòng, chống các bệnh đó(ví dụ: bệnh về mắt: bệnh đau mắt đỏ, ...; tật về mắt: cận thị, viễn thị, ...).  |  |  |  |  |
| – Dựa vào hình ảnh hay sơ đồ, kể tên được các bộ phận của mắt và sơ đồ đơn giản quá trình thu nhận ánh sáng. |  |  |  |  |
| – Dựa vào hình ảnh hay sơ đồ, kể tên được các bộ phận của tai ngoài, tai giữa, tai trong và sơ đồ đơn giản quá trình thu nhận âm thanh.  |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | –Liên hệ được kiến thức truyền ánh sáng trong thu nhận ánh sáng ở mắt. |  |  |  |  |
| – Liên hệ được cơ chế truyền âm thanh trong thu nhận âm thanh ở t |  |  |  |  |
| Sức khoẻ học đường có liên quan tới hệ thần kinh và các giác quan | **Vận dụng** | –Không sử dụng các chất gây nghiện và tuyên truyền hiểu biết cho người khác. |  |  |  |  |
| * Vận dụng được hiểu biết về các giác quan để bảo vệ bản thân và người thân trong gia đình.
 | **1** |  |  |  |
| **Vận dụng cao** | –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. |  |  |  |  |
|  **Hệ nội tiết ở người** |  |  |  |  |
| Chức năng của các tuyến nội tiết | **Nhận biết** | * Kể được tên các tuyến nội tiết.
 |  |  |  |  |
| –Nêu được chức năng của các tuyến nội tiết. |  |  |  |  |
| Bảo vệ hệ nội tiết | **Nhận biết** | – Nêu được một số bệnh liên quan đến hệ nội tiết (tiểu đường, bướu cổ do thiếu iodine,...). |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | –Nêu được cách phòng chống các bệnh liên quan đến hệ nội tiết |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | * Vận dụng được hiểu biết về các tuyến nội tiết để bảo vệ sức khoẻ bản thân và người thân trong gia đình.
 |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao** | Tìm hiểu được các bệnh nội tiết ở địa phương (ví dụ bệnh tiểu đường, bướu cổ).  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  **Da và điều hoà thân nhiệt ở người** |  |  |  |  |
| - Chức năng và cấu tạo da người | **Nhận biết** | – Nêu được cấu tạo sơ lược của da.  |  |  |  |  |
| – Nêu được chức năng của da. |  |  |  |  |
| - Chăm sóc và bảo vệ da.- Chăm sóc và bảo vệ da | **Thông hiểu****Vận dụng:** | - Trình bày được một số bệnh về da và các biện pháp chăm sóc, bảo vệ và làm đẹp da an toàn. |  |  |  |  |
| –Vận dụng được hiểu biết về da để chăm sóc da, trang điểm an toàn cho da. |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao:** | – 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. |  |  |  |  |
| **-** Thân nhiệt | **Nhận biết:** | * Nêu được khái niệm thân nhiệt.
 |  |  |  |  |
| – Nêu được vai trò và cơ chế duy trì thân nhiệt ổn định ở người.  |  |  |  |  |
| * Nêu được vai trò của da và hệ thần kinh trong điều hoà thân nhiệt.
 |  |  |  |  |
| * Nêu được một số biện pháp chống cảm lạnh, cảm nóng.
 |  |  |  |  |
| – Nêu được ý nghĩa của việc đo thân nhiệt. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu:** | * Trình bày được một số phương pháp chống nóng, lạnh cho cơ thể.
 |  |  |  |  |
| **Vận dụng:** | - Thực hành được cách đo thân nhiệt. |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao:** | * Thực hiện được tình huống giả định cấp cứu khi cảm nóng hoặc lạnh.
 |  |  |  |  |
|  **Sinh sản** |  |  |  |  |
| **-** Chức năng, cấu tạo của hệ sinh dục | **Nhận biết:** | –Nêu được chức năng của hệ sinh dục.  |  |  |  |  |
| –Kể tên được các cơ quan sinh dục nam và nữ.  |  |  |  |  |
| **Thông hiểu:** | * Trình bày được chức năng của các cơ quan sinh dục nam và nữ.
 |  |  |  |  |
| - Nêu được hiện tượng kinh nguyệt. |  |  |  |  |
| - Bảo vệ hệ sinh dục và Bảo vệ sức khoẻ sinh sản. | **Nhận biết:** | * Kể tên được một số bệnh lây truyền qua đường sinh dục (bệnh HIV/AIDS, giang mai, lậu,...).
 |  |  |  |  |
| – Nêu được ý nghĩa và các biện pháp bảo vệ sức khoẻ sinh sản vị thành niên. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu:** | * Nêu được cách phòng tránh thai.
 |  |  |  |  |
| * Nêu được khái niệm thụ tinh và thụ thai.
 |  |  |  |  |
| * Trình bày được cách phòng chống các bệnh lây truyền qua đường sinh dục (bệnh HIV/AIDS, giang mai, lậu,...).
 |  |  |  |  |
| **Vận dụng:** | * Vận dụng được hiểu biết về sinh sản để bảo vệ sức khoẻ bản thân.
 |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao:** | * Điều tra được sự hiểu biết của học sinh trong trường về sức khoẻ sinh sản vị thành niên (an toàn tình dục).
 | **1** |  |  |  |
| **Môi trường và các nhân tố sinh thái** |  |  |  |  |
| **Khái niệm** | **Nhận biết:** | – Nêu được khái niệm môi trường sống của sinh vật |  |  |  |  |
| **Thông hiểu:** | – Phân biệt được 4 môi trường sống chủ yếu: môi trường trên cạn, môi trường dưới nước, môi trường trong đất và môi trường sinh vật. Lấy được ví dụ minh hoạ các môi trường sống của sinh vật. |  |  |  |  |
| **Nhân tố sinh thái vô sinh, hữu sinh** | **NhậnBiết:** | – Nêu được khái niệm nhân tố sinh thái. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu:** | – Trình bày được sơ lược khái niệm về giới hạn sinh thái, lấy được ví dụ minh hoạ.  |  |  |  |  |
| – Phân biệt được nhân tố sinh thái vô sinh và nhân tố hữu sinh (bao gồm cả nhân tố con người). Lấy được ví dụ minh hoạ các nhân tố sinh thái và ảnh hưởng của nhân tố sinh thái lên đời sống sinh vật. |  |  |  |  |
| **Hệ sinh thái** |  |  |  |  |
| **- Quần thể** | **Nhận biết:** | – Phát biểu được khái niệm quần thể sinh vật. |  |  |  |  |
| – Nêu được các đặc trưng cơ bản của quần thể (đặc trưng về số lượng, giới tính, lứa tuổi, phân bố). | **1** |  |  |  |
| **Thông hiểu:** | – Lấy được ví dụ minh hoạ cho các đặc trưng cơ bản của quần thể (đặc trưng về số lượng, giới tính, lứa tuổi, phân bố).  |  |  |  |  |
| **Vận dụng:** | –Đề xuất được một số biện pháp bảo vệ quần thể. |  |  |  |  |
| **Quần xã** | **Nhận biết:** | – Phát biểu được khái niệm quần xã sinh vật. |  |  |  | **C** |
| – 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).  |  |  |  |  |
| **Thông hiểu:** | * Lấy được ví dụ minh hoạ các đặc trưng của quần xã..
 |  |  |  |  |
| **Vận dụng:** | –Đề xuất được một số biện pháp bảo vệ đa dạng sinh học trong quần xã. | **1/3** |  |  |  |
| **Hệ sinh thái** | **Nhận biết:** | – Phát biểu được khái niệm hệ sinh thái.  |  | **1** |  | **C** |
| **Thông hiểu:** | – Nêu được khái niệm chuỗi, lưới thức ăn; sinh vật sản xuất, sinh vật tiêu thụ, sinh vật phân giải, tháp 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.  |  |  |  |  |
| – 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). |  |  |  |  |
| – Lấy được ví dụ chuỗi thức ăn, lưới thức ăn trong quần xã.  | **2/3** |  |  |  |
| - 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. |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao:** | –Thực hành: điều tra được thành phần quần xã sinh vật trong một hệ sinh thái. |  |  |  |  |
|  **Sinh quyển** |  | **Nhận biết:** Nêu được khái niệm sinh quyển.  |  |  |  | **C** |
|  **Cân bằng tự nhiên** |  |  |  |  |
| Khái niệm, nguyên nhân gây mất cân bằng tự nhiên  | **Nhận biết:** | * Nêu được khái niệm cân bằng tự nhiên.
 |  |  |  | **C** |
| **Thông hiểu:** | * Trình bày được các nguyên nhân gây mất cân bằng tự nhiên.
 |  | **1** |  |  |
| Biện pháp duy trì cân bằng tự nhiên | **Thông hiểu:** | Phân tích được một số biện pháp bảo vệ, duy trì cân bằng tự nhiên. |  |  |  |  |
|  **Bảo vệ môi trường** |  |  |  |  |
| Tác động của con người đối với môi trường | **Thông hiểu:** | – Trình bày được tác động của con người đối với môi trường qua các thời kì phát triển xã hội; vai trò của con người trong bảo vệ và cải tạo môi trường tự nhiên. |  |  |  |  |
| –Trình bày được tác động của con người làm suy thoái môi trường tự nhiên;  |  |  |  |  |
| Ô nhiễm môi trường | **Nhận biết:** | * Nêu được khái niệm ô nhiễm môi trường
 |  |  |  | **C** |
| **Thông hiểu:** | –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). |  |  |  |  |
| Biến đổi khí hậu | **Nhận biết:** | * Nêu được khái niệm khái quát về biến đổi khí hậu
 |  |  |  | **C** |
| –Nêu đượcmột số biện pháp chủ yếu nhằm thích ứng với biến đổi khí hậu.  |  |  |  |  |
| Gìn giữ thiên nhiên | **Thông hiểu:** | –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,…).  |  |  |  |  |
| Hạn chế ô nhiễm môi trường | **Thông hiểu:** | * Trình bày được biện pháp hạn chế ô nhiễm môi trường.
 |  |  |  |  |