|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS NGUYỄN DU** | **KHUNG MA TRẬN, BẢNG ĐẶC TẢ BÀI KIỂM TRA GIỮA KÌ II, NĂM HỌC 2023-2024**  **MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 8** |

**1) 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 *(gồm 16 câu hỏi: nhận biết: 8 câu, thông hiểu: 4 câu), vận dụng: 4 câu), mỗi câu 0,25 điểm*

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

- Tỉ lệ giữa các phân môn: Sinh 25%, Hóa 25%, Lý 50%

**Cụ thể:**

**Hóa: TN 1đ: (biết 0,75, hiểu: 0,25) / Tluận 1,5 đ: ( biết 0,5, VD: 1 đ) *(Từ câu 1 đến câu 4)***

**Sinh: TN 1đ: (biết 0,75, hiểu: 0,25) / Tluận 1,5 đ: ( hiểu 0,5, VD: 1 đ) *(Từ câu 5 đến câu 8)***

**Lí: TN 2đ: (biết:1,5, hiểu 0,5) / Tluận: 3đ: (biết 0,5, hiểu: 1,5, VD cao: 1) *(Từ câu 9 đến câu 16)***

**ma trận đề kiểm tra G IỮA kì 2 môn Khoa học tự nhiên 8**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** |  |
| **Một số hợp chất thông dụng**  **(6 tiết)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,5 |
| **Sinh học cơ thể người**  **(6 tiết)** | 1C(0,5đ) | 3C(0,75đ) |  | 1C(0,25đ) | 1C(1đ) |  |  |  |  |  | 2,5 |
| **Tác dụng làm quay của lực**  **(2 tiết)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1,25 |
| ***Điện***  ***(10 tiế*t)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 3,75 |
| **Số câu** | **2** | **12** | **2** | **4** | **2** |  | **1** |  |  |  | 23 |
| **Điểm số** | **1** | **3** | **2** | **1** | **2** |  | **1** |  |  |  | **10** |
| **Tổng số điểm** | **4,0 điểm** | | **3,0 điểm** | | **2,0 điểm** | | **1,0 điểm** | |  | |  |

**BẢN ĐẶC TẢ đề kiểm tra GIỮA kì 2 môn Khoa học tự nhiên 8**

| **Nội dung** | **Mức độ** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số câu hỏi** | | **Câu hỏi** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** |
| **1. Một số hợp chất thông dụng** | | |  |  |  |  |
| Acid (axit) | **Nhận biết:** | **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). |  |  |  |  |
| **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** | **Nhận biết**  – Nêu được khái niệm base (tạo ra ion OH–).  – Nêu được kiềm là các hydroxide tan tốt trong nước.  **Thông hiểu** |  |  |  |  |
| **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. |  |  |  |  |
| Thang đo pH | **Nhận biết** | **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 một 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).  – 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.  – \*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** | | |  |  |  |  |
| 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.  – 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, phân 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 cao**  Đề xuất được biện pháp giảm thiểu ô nhiễm của phân bón. |  |  |  |  |
| **Hệ thần kinh và các quan ở người** | | |  |  |  |  |
| **1. 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). |  | **1** |  | **C5** |
| **2. Bảo vệ hệ thần kinh và các giác quan** | **Nhận biết:** | **Nhận biết:**  –Nêu được tác hại của các chất gây nghiện đối với hệ thần kinh. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu:** | **Thông hiểu:**  – 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, 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:** | **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 tai. |  |  |  |  |
| **3. 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.   **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** | | |  |  |  |  |
| **1. 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. |  | **1**  **1** |  | **C7**  **C6** |
| **2. 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. | **1** |  | **C20** |  |
| **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** | | |  |  |  |  |
| **1. Chức năng và cấu tạo da người** | **Nhận biết:** | – Nêu được cấu tạo sơ lược của da.  – Nêu được chức năng của da. |  |  |  |  |
| **2. Chăm sóc và bảo vệ da** | **Thông hiểu:** | * Trình bày được một số bệnh về da và các biện pháp chăm sóc, bảo vệ và làm đẹp da an toàn. |  | **1** |  | **C8** |
| **Vận dụng:** | –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. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **3. 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. | **1** |  | **C19** |  |
| **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 ở người** |  |  |  |  |  |  |
| **1. 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. |  |  |  |  |
| **2. 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). |  |  |  |  |
|  | | |  |  |  |  |
| **Năng lượng và sự biến đổi**  **Tác dụng làm quay của lực** | | |  |  |  |  |
| 1. Lực có thể làm quay vật | **Nhận biết** | - Lấy được ví dụ về chuyển động quay của một vật rắn quanh một trục cố định. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | - Nêu được đặc điểm của ngẫu lực.  - Giải thích được cách vặn ốc, |  |  |  |  |
|  | **Vận dụng**  - Vận dụng được tác dụng làm quay của lực để giải thích một số ứng dụng trong đời sống lao động (cách uốn, nắn một thanh kim loại để chúng thẳng hoặc tạo thành hình dạng khác nhau). |
|  | **Vận dụng cao**  - Thiết kế phương án để uốn một thanh kim loại hình trụ nhỏ thành hình chữ O, L, U hoặc một vật dụng bất kì để sử dụng trong sinh hoạt. |  |  |  |  |
| 2. Đòn bẩy và moment lực | **Nhận biết** | **Nhận biết**  - Mô tả cấu tạo của đòn bẩy.  - Nêu được khi sử dụng đòn bẩy sẽ làm thay đổi lực tác dụng lên vật. | **1** |  | **C21** |  |
| **Thông hiểu** | - Lấy được ví dụ thực tế trong lao động sản xuất trong việc sử dụng đòn bẩy và chỉ ra được nguyên nhân sử dụng đòn bẩy đúng cách sẽ giúp giảm sức người và ngược lại.  - Nêu được tác dụng làm quay của lực lên một vật quanh một điểm hoặc một trục được đặc trưng bằng moment lực. |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | - Sử dụng đòn bẩy để giải quyết được một số vấn đề thực tiễn. |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao** | - Thiết kế một vật dụng sinh hoạt cá nhân có sử dụng nguyên tắc đòn bẩy. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Điện** |  |  |  |  |  |  |
| **3. Hiện tượng nhiễm điện** | **Nhận biết** | - Lấy được ví dụ về hiện tượng nhiễm điện. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | - Mô tả cách làm một vật bị nhiễm điện.  - Giải thích được sơ lược nguyên nhân một vật cách điện nhiễm điện do cọ xát.  - Chỉ ra được vật nhiễm điện chỉ có thể nhiễm một trong hai loại điện tích. |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | - Giải thích được một vài hiện tượng thực tế liên quan đến sự nhiễm điện do cọ xát. |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao** | - Vận dụng phản ứng liên kết ion để giải thích cơ chế vật nghiễm điện. |  |  |  |  |
| **2. Nguồn điện** | **Nhận biết** | - Nhận biết được kí hiệu nguồn điện.  - Nêu được nguồn điện có khả năng cung cấp năng lượng điện.  - Kể tên được một số nguồn điện trong thực tế. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | - Nguồn điện 1 chiều luôn có 2 cực (âm, dương) cố định.  - Nguồn điện xoay chiều đổi cực liên tục. |  |  |  |  |
| 3. Dòng điện  4. 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.  - 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.  - 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). |  | **1** |  | **C16** |
| **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)  - 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 ca0** | - 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). |  |  |  |  |
| **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). |  |  |  |  |
|  |  | **TỔNG CỘNG** |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **Trường THCS Nguyễn Du**  **Họ và tên HS:** .........................................  **Lớp:** ......................................................... | **KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II**  **NĂM HỌC 2023-2024**  **Môn: KHOA HỌC TỰ NHIÊN – Lớp: 8**  **Thời gian: 60** phút *(không kể thời gian giao đề )* | | **Điểm:** | **Lời phê:** | |  |

**I/Trắc nghiệm: (4đ). *Chọn phương án trả lời đúng.***

**Câu 5: Chúng ta nghe được tiếng hát là nhờ cơ quan**

A. thị giác. B. thính giác. C. vị giác. D. xúc giác.

**Câu 6: Tuyến giáp có chức năng gì?**

A. Tham gia điểu hoà calcium và phosphorus trong máu.

B. Tiết dịch tiêu hoá và tiết hormone.

C. Điều hoà đường huyết, muối sodium trong máu.

D. Tiết hormone sinh dục.

**Câu 7: Trong cơ thể người, tuyến nội tiết nào đóng vai trò chỉ đạo hoạt động của hầu hết các tuyến nội tiết khác?**

A. Tuyến sinh dục B. Tuyến yên C. Tuyến giáp D. Tuyến tuỵ

**Câu 8: Để phòng ngừa các bệnh ngoài da, biện pháp khả thi nhất là gì?**

A. Tránh để da bị xây xát B. Luôn vệ sinh da sạch sẽ

C. Bôi kem dưỡng ẩm cho da D. Tập thể dục thường xuyên

**II. Tự luận: (6,0 điểm)**

**Câu 17. (1 điểm).**

**Câu 18.** **(0,5 điểm).**

**Câu 19. (0,5 điểm)** Trình bày vai trò của da và hệ thần kinh trong điều hoà thân nhiệt?

**Câu 20. (1,0 điểm)** Em hãy đề xuất biện pháp phòng tránh các bệnh liên quan đến hệ nội tiết giúp bảo vệ sức khỏe bản thân và gia đình?

**Câu 21. (1,0 điểm).**

**Câu 22.(1,0 điểm).**

**Câu 23.(1,0 điểm).**

**--- HẾT ---**

**ĐÁP ÁN – BIỂU ĐIỂM   
BÀI KIỂM TRA CUỐI KÌ II, NĂM HỌC 2023-2024**

**MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 8**

**I. Trắc nghiệm: (4 điểm) Đúng mỗi câu được 0,25 điểm.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Câu hỏi*** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| ***Đáp án*** | D | B | A | B | B | A | B | B | A | B |
| ***Câu hỏi*** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** |
| ***Đáp án*** | B | C | C | D | C | D |

**II. Tự luận: (6 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Biểu điểm** |
| **17** | **Trình bày ứng dụng của Sulfuric acid và Hydrochloric?** | **1** |
| * Sulfuric acid được sử dụng nhiều trong các ngành công nghiệp và là hóa chất được tiêu thụ nhiều nhất trên thế giới như : Sản xuất phẩm nhuộm, Sản xuất sơn, sản xuất chất dẻo… * Hydrochloric được sử dụng nhiều trong các ngành công nghiệp như : Tẩy gỉ thép, tổng hợp chất hữu cơ, xử lí pH nước bể bơi | **0,5**  **0,5** |
| **18** | **Nếu giá trị pH của máu ngoài khoảng chuẩn sẽ gây nguy hiểm cho sức khỏe của người như thế nào ?** | **0,5** |
|  | Nếu có pH máu ngoài khoảng chuẩn, có thể bắt đầu gặp các triệu chứng nhất định. Các triệu chứng gặp phải sẽ phụ thuộc vào việc máu có tính acid hơn hay kiềm hơn. Một số triệu chứng nhiễm toan (máu có tính acid) bao gồm: đau đầu; lú lẫn; mệt mỏi; buồn ngủ; ho và khó thở; nhịp tim không đều hoặc tăng; đau bụng; yếu cơ … Các triệu chứng nhiễm kiềm bao gồm: lú lẫn và chóng mặt; run tay; tê hoặc ngứa ran ở bàn chân, bàn tay hoặc mặt; co thắt các cơ; nôn hoặc buồn nôn |  |
| **19** | **Trình bày vai trò của da và hệ thần kinh trong điều hoà thân nhiệt?** | **0,5** |
|  | - Khi trời nóng/thân nhiệt tăng cao:Não gửi tín hiệu đến mao mạch và tuyến mồ hôi nằm ở da, kích thích sự dãn mạch và tăng tiết mồ hôi, tăng tỏa nhiệt.  - Khi trời lạnh/thân nhiệt thấp: Não gửi tín hiệu đến mao mạch và tuyến mồ hôi nằm ở da, kích thích mạch máu co lại; cơ chân lông co, giảm tỏa nhiệt. Ngoài ra, còn có phản xạ run; tăng quá trình phân giải các chất ở tế bào để điều hòa sinh nhiệt. | **0,25**  **0,25** |
| **20** | **Em hãy đề xuất biện pháp phòng tránh các bệnh liên quan đến hệ nội tiết giúp bảo vệ sức khỏe bản thân và gia đình?** | **1** |
|  | -Có lối sống lành mạnh.  -Chế độ dinh dưỡng, nghỉ ngơi hợp lý.  -Tránh các chất độc hại.  -Luyện tập thể dục thể thao.  -Khám sức khỏe định kì  (hs trả lời ý khác đúng vẫn ghi điểm) | **0,2**  **0,2**  **0,2**  **0,2**  **0,2** |
| **21** | **Sử dụng đòn bẩy loại 1 đem lại lợi ích như thế nào ? Nêu ví dụ về trường hợp sử dụng đòn bẩy loại 1 trong thực tế ?** | **1** |
|  | - Sử dụng đòn bẩy loại 1 cho lợi về lực và thay đổi hướng tác dụng lực theo mong muốn  - Ví dụ: Kéo cắt giấy | **0,5**  **0,5** |
| **22** | **Vì sao khi tiếp xúc với những đồ dùng điện, chúng ta phải hết sức cẩn thận?** | **1** |
|  | - Trong cơ thể người chứa nhiều nước, là những hợp chất dẫn điện tốt.  - Nếu sơ ý để cho dòng điện chạy qua cơ thể người thì dòng điện sẽ làm cơ co giật, tim ngừng đập, ngạt thở và thần kinh bị tê liệt. | **0,5**  **0,5** |
| **23** | **Cho đoạn mạch gồm 2 điện trở R1 = 15Ω và R2 = 10Ω mắc nối tiếp vào nguồn điện có hiệu điện thế 12V.**  **a. (0,5).Tính cường độ dòng điện chạy trong mạch.**  **b. (0,5).Tính hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở** | **1** |
|  | - Điện trở tương đương của đoạn mạch:  Rtđ = R1 + R2 15 + 10 = 25**Ω**  - Cường độ dòng điện chạy trong toàn mạch  - Hiệu điện thế giữa hai đầu R1:  U1 = I.R1 = 0,48.15 = 7,2(V)  - Hiệu điện thế giữa hai đầu R2:  U2 = I.R2 = 0,48.10 = 4,8**Ω** | **0,5**  **0,5**  **0,5**  **0,5** |