|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GDĐT ĐẠI LỘC** **TRƯỜNG TH&THCS ĐẠI TÂN**  |  **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I -NĂM HỌC 2023-2024** **Môn: KHTN – Lớp 8** **Thời gian: 90 phút**  *(Không kể thời gian giao đề)* |

A. MA TRẬN

**- Thời điểm kiểm tra:** *Kiểm tra cuối học kì 1: Kiến thức đến tuần 16*

**- 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, mỗi câu 0.25đ)*

- Phần tự luận: 6,0 điểm

- Nội dung nửa đầu học kì 1: *20% (2,0 điểm)*

- Nội dung nửa học kì sau: 80*% (8,0 điểm)*

* Hóa: 4,0đ: *(Nhận biết: 1.5 điểm, Thông hiểu: 1.25 điểm, Vận dụng: 1.0 điểm, VDC: 0.25 điểm)*
* Lí: 2,5đ : (*Nhận biết: 1.0 điểm, Thông hiểu: 0.75, Vận dụng: 0.5 điểm, VDC : 0.25 điểm)*
* Sinh: 3,5 đ: *(Nhận biết: 1.5 điểm, Thông hiểu: 1.0 điểm, VD: 0.5 điểm, VDC: 0.5 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.* *Sử dụng hóa chất , thiết bị trong phòng hóa học (3 tiết)* |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 1 | **0,25** |
| *2. Phản ứng hóa học( 21 tiết)* |  | 3 | 4/3(1,25) |  | 4/3(1,0) |  | 1/3(0,25) |  | 3 | 3 | **3,25** |
| *3. Một số chất thông dụng* *( 2 tiết)* |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  | 2 | **0,5** |
| *4. Khối lượng riêng và áp suất (11 tiết)* |  | 2 |  |  | 1/2(0.5) |  | 1/2(0.25) |  | 1 | 2 | ***1,25*** |
| *6. Tác dụng làm quay của lực (4 tiết)* |  | 2 | 1(0,75)  |  |  |  |  |  | 1 | 2 | ***1,25*** |
| *7. Sinh học cơ thể người(18tiết)* | 1(0.5) | 4 | 1(0.5) | 2 | 1(0.5) |  | 1(0.5) |  | 4 | 6 | ***3,5*** |
| ***Số câu*** | *1* | *14* | *10/3* | *2* | *17/6* |  | *11/6* |  | *9* | *16* |  |
| **Tổng số câu** | **15** | **16/3** | **17/6** | **11/6** | **25** |  |
| **Tổng số điểm** |  **4,0 điểm** | **3,0 điểm** | **2,0 điểm** | **1,0 điểm** |  | **10 điểm** |

**B. BẢNG ĐẶC TẢ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Số ý TL/số câu hỏi TN** | **Câu hỏi** |
| TL(Số ý) | TN(Số câu) | TL(Số ý) | TN(Số câu) |
| **Mở đầu** | ***1. Sử dụng hóa chất , thiết bị trong phòng hóa học******(3 tiết)*** | **Nhận biết** – Nhận biết được một số dụng cụ và hoá chất sử dụng trong môn Khoa học tự nhiên 8. – Nêu được quy tắc sử dụng hoá chất an toàn (chủ yếu những hoá chất trong môn Khoa học tự nhiên 8). – Nhận biết được các thiết bị điện trong môn Khoa học tự nhiên 8. **Thông hiểu** – Trình bày được cách sử dụng điện an toàn. |  | 1 |  | C1 |
| **Phản ứng hoá học (21 tiết)** |  Biến đổi vật lí và biến đổi hoá học  | **Nhận biết**  Nêu được khái niệm sự biến đổi vật lí, biến đổi hoá học.**Thông hiểu** Phân biệt được sự biến đổi vật lí, biến đổi hoá học. Đưa ra được ví dụ về sự biến đổi vật lí và sự biến đổi hóa học |  | 1 |  | C2 |
|  Phản ứng hoá học | **Nhận biết** – Nêu được khái niệm phản ứng hoá học, chất đầu và sản phẩm.– Nêu được sự sắp xếp khác nhau của các nguyên tử trong phân tử chất đầu và sản phẩm**Thông hiểu**– Tiến hành được một số thí nghiệm về sự biến đổi vật lí và biến đổi hoá học.– Chỉ ra được một số dấu hiệu chứng tỏ có phản ứng hoá học xảy ra. |  |  |  |  |
|  Năng lượng trong các phản ứng hoá học  | **Nhận biết**– Nêu được khái niệm về phản ứng toả nhiệt, thu nhiệt.– Trình bày được các ứng dụng phổ biến của phản ứng toả nhiệt (đốt cháy than, xăng, dầu).**Thông hiểu**– Đưa ra được ví dụ minh hoạ về phản ứng toả nhiệt, thu nhiệt. |  |  |  |  |
|  Định luật bảo toàn khối lượng | **Nhận biết:**  Phát biểu được định luật bảo toàn khối lượng.**Thông hiểu**Tiến hành được thí nghiệm để chứng minh: Trong phản ứng hoá học, khối lượng được bảo toàn. |  |  |  |  |
|  Phương trình hoá học | **Nhận biết:**– Nêu được khái niệm phương trình hoá học và các bước lập phương trình hoá học.– Trình bày được ý nghĩa của phương trình hoá học.**Thông hiểu** Lập được sơ đồ phản ứng hoá học dạng chữ và phương trình hoá học (dùng công thức hoá học) của một số phản ứng hoá học cụ thể. |  |  |  |  |
|  Mol và tỉ khối của chất khí | **Nhận biết:**– Nêu được khái niệm về mol (nguyên tử, phân tử). – Nêu được khái niệm tỉ khối, viết được công thức tính tỉ khối của chất khí.– Nêu được khái niệm thể tích mol của chất khí ở áp suất 1 bar và 25 0C**Thông hiểu**– Tính được khối lượng mol (M); Chuyển đổi được giữa số mol (n) và khối lượng (m)– So sánh được chất khí này nặng hay nhẹ hơn chất khí khác dựa vào công thức tính tỉ khối.– Sử dụng được công thức  để chuyển đổi giữa số mol và thể tích chất khí ở điều kiện chuẩn: áp suất 1 bar ở 25 0C.  | **1** | 2 | **C17** | C3,4 |
|  Tính theo phương trình hoá học | **Nhận biết**- Nêu được khái niệm hiệu suất của phản ứng**Thông hiểu****-** Viết được phương trình hóa học và tính toán liên quan**Vận dụng**– Tính được lượng chất trong phương trình hóa học theo số mol, khối lượng hoặc thể tích ở điều kiện 1 bar và 25 0C.- Tính được hiệu suất của một phản ứng dựa vào lượng sản phẩm thu được theo lí thuyết và lượng sản phẩm thu được theo thực tế.**Vận dụng cao****-** Tính được nồng độ của dung dịch sau phản ứng | **1** |  | **C18** |  |
|  Nồng độ dung dịch | **Nhận biết**– Nêu được dung dịch là hỗn hợp lỏng đồng nhất của các chất đã tan trong nhau.– Nêu được định nghĩa độ tan của một chất trong nước, nồng độ phần trăm, nồng độ mol.**Thông hiểu** Tính được độ tan, nồng độ phần trăm; nồng độ mol theo công thức.**Vận dụng**Tiến hành được thí nghiệm pha một dung dịch theo một nồng độ cho trước. |  |  |  |  |
|  | Tốc độ phản ứng và chất xúc tác | **Vận dụng** Tiến hành được thí nghiệm và quan sát thực tiễn:+ So sánh được tốc độ một số phản ứng hoá học;+ Nêu được các yếu tố làm thay đổi tốc độ phản ứng. | **1** |  | **C25** |  |
| **Acid – base – ph – oxide –muối****(4 tiết)** |  Acid (axit)(3 tiết) | **Nhận biết:**– Nêu được khái niệm acid (tạo ra ion H+).– Nhận biết được tên của một số acid thông dụng.- Nhận biết được tính chất hóa học của acid– 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.**Vận dụng**– Giải thích một số hiện tượng liên quan đến tính chất hóa học của axit.**Vận dụng cao**– Tính theo PTHH liên quan đến tính chất hóa học của acid. |  | 11 |  | C5C6 |
|  Base (bazơ)(1 tiết) | **Nhận biết**– Nêu được khái niệm base (tạo ra ion OH–).– Nhận biết tên của một số base thông dụng.– 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.  |  |  |  |  |
|  Thang đo 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. |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Khối lượng riêng (4 tiết)** |  |  |  |  |
| Khối lượng riêng- TH xác định KLR | ***Nhận biết*** | - Nêu được định nghĩa khối lượng riêng- Liệt kê được một số đơn vị đo khối lượng riêng thường dùng. |  |  |  |  |
| ***Thông hiểu*** | Hiểu và xác định được khối lượng riêng qua khối lượng và thể tích tương ứng, *khối lượng riêng = khối lượng/thể tích*. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| ***Vận dụngcao*** | Xác định được khối lượng riêng của một khối hộp chữ nhật, của một vật có hình dạng bất kì, của một lượng chất lỏng |  |  |  |  |
|  **Áp suất-Lực đẩy Ác si mét(7 tiết)** |  |  |  |  |
| - Áp suất trên một bề mặt.- Áp suất chất lỏng. Áp suất khí quyển.- Lực đẩy Archimedes | ***Nhận biết*** | - Biết được Áp lực là gì?- Biết được khi có áp lực tác dụng lên một diện tích bề mặt, *áp suất = áp lực/diện tích bề mặt*.- Liệt kê được một số đơn vị đo áp suất thông dụng.- Nêu được: Áp suất tác dụng vào chất lỏng sẽ được chất lỏng truyền đi nguyên vẹn theo mọi hướng; lấy được ví dụ minh hoạ.- Biết sự tồn tại áp suất khí quyển và áp suất này tác dụng theo mọi phương.-Biết được công thức tính độ lớn của lực đẩy Acsimet-Biết được điều kiện định tính về vật nổi, vật chìm; định luật Archimedes (Acsimet). |  | 11 |  | C7C8 |
| ***Thông hiểu*** | - Hiểu công dụng của việc tăng, giảm áp suất qua một số hiện tượng thực tế.- Giải thích được một số ứng dụng của việc tăng áp suất hay giảm áp suất để tạo ra các thiết bị kĩ thuật, vật dụng sinh hoạt nhằm phục vụ lao động sản xuất và sinh hoạt của con người. |  |  |  |  |
| - Đề xuất thí nghiệm để chứng tỏ tồn tại áp suất khí quyển và áp suất này tác dụng theo mọi phương. |  |  |  |  |
| ***Vận dụng*** | - Mô tả được sự tạo thành tiếng động trong tai khi tai chịu sự thay đổi áp suất đột ngột. |  |  |  |  |
| - Giải thích được một số hiện tượng trong thực tế liên quan đến áp suất |  |  |  |  |
| Vận dụng tính được áp suất và Lực đẩy Ác si mét | **1** |  | **C19 a** |  |
| **Vận dụng cao** | Vận dụng tính được thể tích của vật | **1** |  | **C19b** |  |
|  **Tác dụng làm quay của** **Moment lực –Đòn bấy và ứng dụng của nó(6 tiết)** |  |  |  |  |
| -Tác dụng làm quay của lực. Moment lực.- Đòn bẩy và ứng dụng | ***Nhận biết*** |  - Nêu được: tác dụng làm quay của lực lên một vật quanh một điểm hoặc một trục được đặc trưng bằng moment lực.- Lấy được ví dụ về một số loại đòn bẩy khác nhau trong thực tiễn |  | 2 |  | C9,10 |
| ***Thông hiểu*** | - Dùng dụng cụ đơn giản, minh họa được đòn bẩy có thể làm thay đổi hướng tác dụng của lực. | **1** |  | **C20** |  |
| ***Vận dụng thấp*** | - Sử dụng kiến thức, kĩ năng về đòn bẩy để giải quyết được một số vấn đề thực tiễn. |  |  |  |  |
| ***Vận dụng cao*** |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| ***Chương VII. Sinh học cơ thể người*** |
|  **Khái quát về cơ thể người**  | **Nhận biết** | - Nêu được chức năng của hệ vận động ở người.- Nhận biết các phần của cơ thể người |  |  |  |  |
| -Nêu được tên và vai trò chính của các cơ quan và hệ cơ quan trong cơ thể người. |  |  |  |  |
| **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. |  |  |  |  |
| **Hệ vận động ở người**  | **Nhận biết** | - Nêu được chức năng của hệ vận động ở người.- Nêu được tác hại của bệnh loãng xương.- Nêu được một số biện pháp bảo vệ các cơ quan của hệ vận động và cách phòng chống các bệnh, tật.  |  |  |  |  |
| **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.- Nêu được ý nghĩa của tập thể dục, thể thao. |  |  |  |  |
| -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).  |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao** | -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.- Liên hệ được kiến thức đòn bẩy vào hệ vận động.- 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. |  |  |  |  |
| **Dinh dưỡng và tiêu hoá ở người** | **Nhận biết** | - Nêu được khái niệm dinh dưỡng, chất dinh dưỡng. - Nêu được nguyên tắc lập khẩu phần thức ăn cho con người. |  |  |  |  |
| - Nêu được khái niệm an toàn thực phẩm- Kể được tên một số loại thực phẩm dễ bị mất an toàn vệ sinh thực phẩm do sinh vật, hoá chất, bảo quản, chế biến;  |  |  |  |  |
|  Nêu được chức năng của hệ tiêu hoá. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** | - Trình bày được chế độ dinh dưỡng của con người ở các độ tuổi. - Nêu được một số bệnh về đường tiêu hoá và cách phòng và chống (bệnh răng, miệng; bệnh dạ dày; bệnh đường ruột, ...).- Nêu được một số nguyên nhân chủ yếu gây ngộ độc thực phẩm. Lấy được ví dụ minh hoạ. - Trình bày được một số điều cần biết về vệ sinh thực phẩm.- Trình bày được cách bảo quản, chế biến thực phẩm an toàn. - Trình bày được một số bệnh do mất vệ sinh an toàn thực phẩm và cách phòng và chống các bệnh này.- Trình bày khái niệm chất dinh dưỡng và dinh dưỡng |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | -Vận dụng được hiểu biết về dinh dưỡng và tiêu hoá để phòng và chống các bệnh về tiêu hoá cho bản thân và gia đình. |  |  |  |  |
| **Vận dụng** **cao** | - 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,...). | **1** |  | **C21** |  |
| **Máu và hệ tuần hoàn của cơ thể người** | **Nhận biết** | - Nêu được chức năng của máu và hệ tuần hoàn. - Nêu được khái niệm nhóm máu. -Nêu được các thành phần của máu và chức năng của mỗi thành phần (hồng cầu, bạch cầu, tiểu cầu, huyết tương).-Nêu được một số bệnh về máu, tim mạch và cách phòng chống các bệnh đó.- Nêu được khái niệm miễn dịch, kháng nguyên, kháng thể.  |  | 1 |  | C12 |
| **Thông hiểu** | - Quan sát mô hình (hoặc hình vẽ, sơ đồ khái quát) hệ tuần hoàn ở người, kể tên được các cơ quan của hệ tuần hoàn. - Nêu được chức năng của mỗi cơ quan và sự phối hợp các cơ quan thể hiện chức năng của cả hệ tuần hoàn.- Phân tích được vai trò của việc hiểu biết về nhóm máu trong thực tiễn (ví dụ trong cấp cứu phải truyền máu).Nêu được ý nghĩa của truyền máu, cho máu và tuyên truyền cho người khác cùng tham gia phong trào hiến máu nhân đạo.-Nêu được vai trò vaccine (vacxin) và vai trò của tiêm vaccine trong việc phòng bệnh.-Dựa vào sơ đồ, trình bày được cơ chế miễn dịch trong cơ thể người.  |  | 1 |  | C15 |
| **Vận dụng** | -Vận dụng được hiểu biết về máu và tuần hoàn để bảo vệ bản thân và gia đình. - Thực hiện được các bước đo huyết áp.- Giải thích được vì sao con người sống trong môi trường có nhiều vi khuẩn có hại nhưng vẫn có thể sống khoẻ mạnh.  | **1** |  | **C 23** |  |
| **Vận dụng cao** | –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 dự án, bài tập: Điều tra bệnh cao huyết áp, tiểu đường tại địa phương. -Tìm hiểu được phong trào hiến máu nhân đạo ở địa phương. |  |  |  |  |
| **Hệ hô hấp ở người** | **Nhận biết** | –Nêu được chức năng của hệ hô hấp. – Nêu được một số bệnh về phổi, đường hô hấp và cách phòng tránh.  |  | 2 |  | C16C13 |
| **Thông hiểu** | – Nêu được chức năng của mỗi cơ quan và sự phối hợp các cơ quan thể hiện chức năng của cả hệ hô hấp.– Quan sát mô hình (hoặc hình vẽ, sơ đồ khái quát) hệ hô hấp ở người, kể tên được các cơ quan của hệ hô hấp.– Trình bày được vai trò của việc chống ô nhiễm không khí liên quan đến các bệnh về hô hấp. | **1** | 1 | **C24** | C14 |
| **Vận dụng thấp** | – Vận dụng được hiểu biết về hô hấp để bảo vệ bản thân và gia đình. |  |  |  |  |
| **Vận dụng cao** | – Thực hiện được tình huống giả định hô hấp nhân tạo, cấp cứu người đuối nước.– Đưa ra được quan điểm nên hay không nên hút thuốc lá và kinh doanh thuốc lá. –Thiết kế được áp phích tuyên truyền không hút thuốc lá.– 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. |  |  |  |  |
| **Hệ bài tiết ở người** | **Nhận biết** | **-** Nêu được chức năng của hệ bài tiết. - Kể tên được các cơ quan của hệ bài tiết nước tiểu. | **1** | 1 | **C22** | C11 |
| **Thông hiểu** | -Dựa vào hình ảnh sơ lược, kể tên được các bộ phận chủ yếu của thận.–Dựa vào hình ảnh hay mô hình chỉ ra được các cơ quan của hệ bài tiết nước tiểu.  |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | - Trình bày được một số bệnh về hệ bài tiết. Trình bày cách phòng chống các bệnh về hệ bài tiết.–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. |  |  |  |  |
| **Điều hoà môi trường trong của cơ thể** | **Nhận biết** | – Nêu được khái niệm môi trường trong của cơ thể. –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).  |  |  |  |  |
| **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. |  |  |  |  |

**C. HƯỚNG DẪN CHẤM**

**I. TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm) Mỗi câu đúng 0,25 điểm.**

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

**II. TỰ LUẬN: (6,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| 17 | Mx = 2.22 = 44 (g/mol)mX = 0,2.44 = 8,8 (gam) | 0,250,25 |
| 18 | a. Zn + 2HCl  ZnCl2 + H2b. nZn = 13 : 65 = 0,2 (mol) Zn + 2HCl  ZnCl2 + H2 1 mol 2 mol 1 mol 0,2 mol 0,4mol 0,2 mol mHCl = 0,4 . 36,5 = 14,6 (gam)  C% = 14,6/200. 100% = 7,3%1. VH2 = 24,79.0,2 = 4,958 (lít)
 | 0,250,250,250,250,250,25 |
| 19 |  Sự thay đổi về số chỉ của lực kế khi đo ở trong không khí và trong nước là do lực đẩy Ác-si-mét gây ra. Lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên vật: FA = P – P’ = 10 – 6 = 4N Mặt khác ta có: FA = V.dn (vật ngập trong nước nên V = Vvật) Suy ra thể tích vật:V = 4/10000 = 0,0004 m3  | 0,50,25 |
| 20 | Vị trí cầm vào cờ lê sao cho giá của lực tác dụng càng xa trục quay thì tác dụng làm quay càng lớn | 0,75 |
| 21 | - Để phòng chống các bệnh do mất vệ sinh an toàn thực phẩm, cần lựa chọn thực phẩm đảm bảo vệ sinh, nguồn gốc rõ ràng; chế biến và bảo quản thực phẩm đúng cách; thực phẩm sau khi chế biến cần được che đậy cẩn thận, đối với thực phẩm đóng hộp, chế biến sẵn chỉ sử dụng khi còn hạn sử dụng.  | **0,5** |
| 22 | - Chức năng của hệ bài tiết: lọc và thải ra môi trường ngoài các chất cặn bã do tế bào tạo ra trong quá trình trao đổi chất và các chất có thể gây độc cho cơ thể | 0.5 |
| 23 | Con người vẫn khỏe mạnh mặc dù sống trong môi trường có nhiều vi khuẩn gây hại vì cơ thể có hệ miễn dịch có khả năng nhận diện, chống lại các tác nhân lạ khi chúng tiếp xúc hoặc xâm nhập vào cơ thể, bảo vệ cơ thể tránh những tổn thương do chúng gây ra. | 0.5 |
| 24 | 1. Mũi
2. Họng
3. Khí quản
4. Phổi
5. Phế quản
6. Phế nang

(Đúng 2 - 4 ý được 0.25; 5 – 6 ý được 0.5) | 0.5 |
| 25 | - Tốc độ phản ứng tăng do diện tích tiếp xúc tăng- Tốc độ phản ứng giảm do nồng độ giảm | 0,250,25 |