**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II**

**NĂM HỌC: 2024 – 2025. MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 9**

* **Thời điểm kiểm tra:** *Kiểm tra giữa học kì II.* **Thời gian làm bài:** *90 phút.*
* **Hình thức kiểm tra:** *Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 50% trắc nghiệm, 50% tự luận).*
* **Cấu trúc:**

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

 + Phần trắc nghiệm: 5,0 điểm, *(gồm 20 câu hỏi: nhận biết: 12 câu, thông hiểu: 8 câu),*

+ Phần tự luận: 5,0 điểm *(Nhận biết: 1,0 điểm; Thông hiểu: 1,0 điểm; Vận dụng: 2,0 điểm; Vận dụng cao: 1,0 điểm).*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Chủ đề** | **MỨC ĐỘ** | **Tổng số câu** | **Điểm****số** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** |
| *1. Năng lượng của dòng điện và công suất điện* |  | 1 |  |  |  |  | 1 |  | 1 | 1 | 1,25 |
| *2. Cảm ứng điện từ. nguyên tắc tạo ra dòng điện xoay chiều* |  | 3 |  | 2 |  |  |  |  |  | 5 | 1,25 |
| *3. Tính chất chung của kim loại* |  |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  | 0,75 |
| *4. Dãy hoạt động của kim loại* |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  | 0,75 |
| *5. Tách kim loại và việc sử dụng hợp kim* |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  | 1,5 |
| *6. Tinh bột và cellulose* |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,5 |
| *7. Protein* |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,5 |
| *8. Polime* | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1,0 |
| *9. NST giới tính và cơ chế xác định giới tính* |  | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  | 2 | 2,5 |
| *10. Đột biến NST* |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  | 1 | 1 |
| *11. Di truyền học với con người* |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  | 3 |
| **Số câu TL, TN** | **1** | **12** | **1** | **8** | **2** |  | **1** |  | **5** | **20** | **10** |
| **Số điểm** | **1** | **3** | **1** | **2** | **2** |  | **1** |  | **5** | **5** | **10,0** |
| **Tổng số điểm** | **4,0 điểm** | **3,0 điểm** | **2,0 điểm** | **1,0 điểm** | 1. **điểm**
 | **10,0 đ** |

#

# BẢNG MÔ TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ – MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 9

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi (ý)** | **Số câu hỏi (ý)** | **Câu hỏi** | **Câu hỏi** |
| **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** |
| **Điện** | Năng lượng của dòng điện và công suất điện | ***Nhận biết**** Nêu được công suất điện định mức của dụng cụ điện (công suất mà dụng cụ tiêu thụ khi hoạt động bình thường).
* Biết được đơn vị của năng lượng điện
* Lấy ví dụ để chứng tỏ được dòng điện có năng lượng.

***Vận dụng cao***- Tính được năng lượng của dòng điện và công suất điện trong trường hợp cụ thể. | **1** | **1** | **Câu 5** | **Câu 1** |
| **Điện từ** | 1. Cảm ứng điện từ | ***Nhận biết***- Biết rằng khi số đường sức từ xuyên qua tiết diện của cuộn dây dẫn kín biến thiên thì trong cuộn dây đó xuất hiện dòng điện cảm ứng.***Thông hiểu***- Thực hiện thí nghiệm để rút ra được: Khi số đường sức từ xuyên qua tiết diện của cuộn dây dẫn kín biến thiên thì trong cuộn dây đó xuất hiện dòng điện cảm ứng. |  | **2****2** |  | **Câu 3,6****Câu 2,4** |
| 2. Nguyên tắc tạo ra dòng điện xoay chiều | ***Nhận biết***- Nêu được khái niệm của dòng điện xoay chiều.- Nêu được nguyên tắc tạo ra dòng điện xoay chiều (dòng điện luân phiên đổi chiều)- Nêu được dấu hiệu chính để phân biệt dòng điện xoay chiều với dòng điện một chiều.***Thông hiểu***- Thực hiện thí nghiệm để nêu được nguyên tắc tạo ra dòng điện xoay chiều (dòng điện luân phiên đổi chiều).***Vận dụng cao***- Vận dụng nguyên tắc tạo ra dòng điện xoay chiều để chế tạo được máy phát điện mini, vận hành và giải thích nguyên tắt hoạt động của nó. |  | ***1*** |  | ***Câu 5*** |
| **Kim loại** | 1. Tính chất chung của kim loại | **Nhận biết** Nêu được tính chất vật lí của kim loại.**Thông hiểu**– Trình bày được tính chất hoá học cơ bản của kim loại: Tác dụng với phi kim (oxygen, lưu huỳnh, chlorine), nước hoặc hơi nước, dung dịch hydrochloric acid (axit clohiđric), dung dịch muối.– Mô tả được một số khác biệt về tính chất giữa các kim loại thông dụng (nhôm, sắt, vàng...).**Vận dụng**Vận dụng tính chất hóa học của kim loại vào thực tế đời sống. | **1** | **1** | **Câu 3** | **Câu 14** |
| 2. Dãy hoạt động hoá học | **Nhận biết**– Nêu được dãy hoạt động hoá học (K, Na, Ca, Mg, Al, Zn, Fe, Pb, H, Cu, Ag, Au).– Trình bày được ý nghĩa của dãy hoạt động hoá học.**Thông hiểu**– Tiến hành được một số thí nghiệm hoặc mô tả được thí nghiệm (qua hình vẽ hoặc học liệu điện tử thí nghiệm) khi cho kim loại tiếp xúc với nước, hydrochloric acid… |  | **3** |  | **Câu 11;12;13** |
|  | 3. Tách kim loại và việc sử dụng hợp kim | **Nhận biết**– Nêu được phương pháp tách kim loại theo mức độ hoạt động hoá học của chúng.– Nêu được khái niệm hợp kim.– Nêu được thành phần, tính chất đặc trưng của một số hợp kim phổ biến, quan trọng, hiện đại.**Thông hiểu**\*Trình bày được quá trình tách một số kim loại có nhiều ứng dụng, như:+ Tách sắt ra khỏi iron (III) oxide (sắt(III) oxit) bởi carbon oxide (oxit cacbon);+ Tách nhôm ra khỏi aluminium oxide (nhôm oxit) bởi phản ứng điện phân;+ Tách kẽm khỏi zinc sulfide (kẽm sunfua) bởi oxygen và carbon (than)– Giải thích vì sao trong một số trường hợp thực tiễn, kim loại được sử dụng dưới dạng hợp kim;\*Trình bày được các giai đoạn cơ bản sản xuất gang và thép trong lò cao từ nguồn quặng chứa iron (III) oxide.**Vận dụng**Vận dụng phương pháp tách kim loại để điều chế một số kim loại từ các hợp chất trong thiên nhiên | **1** |  | **Câu 4** |  |
|  | 4. Tinh bột và cellulose (xenlulozơ) | **Nhận biết**– Nêu được trạng thái tự nhiên, tính chất vật lí của tinh bột và cellulose. – Nêu được tầm quan trọng của sự tạo thành tinh bột, cellulose trong cây xanh.**Thông hiểu**\* Trình bày được ứng dụng của tinh bột và cellulose trong đời sống và sản xuất, sự tạo thành tinh bột, cellulose và vai trò của chúng trong cây xanh.– \*Trình bày được tính chất hoá học của tinh bột và cellulose (xenlulozơ): phản ứng thuỷ phân; hồ tinh bột có phản ứng màu với iodine (iot), viết được các phương trình hoá học của phản ứng thuỷ phân dưới dạng công thức phân tử.– Tiến hành được (hoặc quan sát qua video) thí nghiệm phản ứng thuỷ phân; phản ứng màu với iodine; nêu được hiện tượng thí nghiệm, nhận xét và rút ra kết luận về tính chất hoá học của tinh bột và cellulose (xenlulozơ).**Vận dụng** Nhận biết được các loại lương thực, thực phẩm giàu tinh bột và biết cách sử dụng hợp lí tinh bột. |  | **1****1** |  | **Câu 8****Câu 7** |
| 5. Protein | **Nhận biết**– Nêu được khái niệm, đặc điểm cấu tạo phân tử (do nhiều amino acid tạo nên, liên kết peptit) và khối lượng phân tử của protein.– Trình bày được vai trò của protein đối với cơ thể con người.**Thông hiểu**– \*Trình bày được tính chất hoá học của protein: Phản ứng thuỷ phân có xúc tác acid, base hoặc enzyme, bị đông tụ khi có tác dụng của acid, base hoặc nhiệt độ; dễ bị phân huỷ khi đun nóng mạnh.– Tiến hành được (hoặc quan sát qua video) thí nghiệm của protein: bị đông tụ khi có tác dụng của HCl, nhiệt độ, dễ bị phân huỷ khi đun nóng mạnh.– Phân biệt được protein (len lông cừu, tơ tằm) với chất khác (tơ nylon). |  | **1****1** |  | **Câu 9****Câu 10** |
| Polymer (polime) | **Nhận biết**– Nêu được khái niệm polymer, monomer, mắt xích…, cấu tạo, phân loại polymer (polymer thiên nhiên và polymer tổng hợp).– Trình bày được tính chất vật lí chung của polymer (trạng thái, khả năng tan).– Nêu được khái niệm chất dẻo, tơ, cao su, vật liệu composite và cách sử dụng, bảo quản một số vật dụng làm bằng chất dẻo, tơ, cao su trong gia đình an toàn, hiệu quả.– Trình bày được ứng dụng của polyethylene. **Thông hiểu** Viết được các phương trình hoá học của phản ứng điều chế PE, PP từ các monomer.**Vận dụng**\*Trình bày được vấn đề ô nhiễm môi trường khi sử dụng polymer không phân huỷ sinh học (polyethylene) và các cách hạn chế gây ô nhiễm môi trường khi sử dụng vật liệu polymer trong đời sống. | **1** |  | **Câu 2** |  |
| Đột biến nhiễm sắc thể | **Thông hiểu:**– Nêu được khái niệm đột biến nhiễm sắc thể. Lấy được ví dụ minh hoạ. – Trình bày được ý nghĩa và tác hại của đột biến nhiễm sắc thể. | **1** | **1** | **Câu 1** | **Câu 19** |
| Cơ chế xác định giới tính | **Nhận biết:** – Nêu khái niệm nhiễm sắc thể giới tính và nhiễm sắc thể thường.**Thông hiểu:**– Trình bày được cơ chế xác định giới tính. Nêu được một số yếu tố ảnh hưởng đến sự phân hoá giới tính. |  | **1****1**  |  | **Câu 15****Câu 20** |
|  Di truyền liên kết | **Thông hiểu:**– Dựa vào sơ đồ phép lai trình bày được khái niệm di truyền liên kết và phân biệt với quy luật phân li độc lập. – Nêu được một số ứng dụng về di truyền liên kết trong thực tiễn. |  |  |  |  |
| **Di truyền học với con người** | 1. Tính trạng ở người | **Nhận biết:** – Nêu được một số ví dụ về tính trạng ở người. |  |  |  |  |
|  2. Bệnh và tật di truyền ở người | **Nhận biết:**– Nêu được khái niệm về bệnh và tật di truyền ở người.– Kể tên được một số hội chứng và bệnh di truyền ở người (Down (Đao), Turner (Tơcnơ), bệnh câm điếc bẩm sinh, bạch tạng).**Thông hiểu:**– Trình bày được một số tác nhân gây bệnh di truyền như: các chất phóng xạ từ các vụ nổ, thử vũ khí hạt nhân, hoá chất do công nghiệp, thuốc trừ sâu, diệt cỏ.– Dựa vào ảnh (hoặc học liệu điện tử) kể tên được một số tật di truyền ở người (hở khe môi, hàm; dính ngón tay).**Vận dụng cao:** –Tìm hiểu được một số bệnh di truyền ở địa phương. |  | **3** |  | **Câu 16;17;18** |
| 3.Di truyền học với hôn nhân | **Nhận biết:**– Nêu được vai trò của di truyền học với hôn nhân.– Nêu được ý nghĩa của việc cấm kết hôn gần huyết thống.**Thông hiểu:**– Trình bày được quan điểm về lựa chọn giới tính trong sinh sản ở người. **Vận dụng cao:** – Tìm hiểu được tuổi kết hôn ở địa phương. |  |  |  |  |
| Sự phát sinh và phát triển sự sống trên Trái Đất | **Thông hiểu:**– Dựa vào sơ đồ, trình bày được khái quát sự phát triển của thế giới sinh vật trên Trái Đất; nguồn gốc xuất hiện của sinh vật nhân thực từ sinh vật nhân sơ; sự xuất hiện và sự đa dạng hoá của sinh vật đa bào.– Dựa vào sơ đồ, trình bày được khái quát sự hình thành loài người. |  |  |  |  |