**NHÓM 7: PHAN BỘI CHÂU – PHAN CHÂU TRINH**

**Phần 1: PHƯƠNG ÁN DẠY HỌC MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN 9**

**\* HỌC KỲ I: 18 tuần x 4 tiết/tuần = 72 tiết**

**- Phân môn Lý:** Từ tuần 1 đến tuần 18: dạy 1 tiết/tuần = 18 tiết; *Trong đó: Thực dạy: 16 tiết; Ôn tập, kiểm tra: 2 tiết.*

**- Phân môn Hóa:** Từ tuần 1 đến tuần 18: dạy 2 tiết/tuần = 36 tiết; *Trong đó: Thực dạy: 33 tiết; Ôn tập, kiểm tra: 3 tiết.*

**- Phân môn Sinh học:** Từ tuần 1 đến tuần 18: dạy 1 tiết/tuần = 18 tiết; *Trong đó: Thực dạy: 16 tiết (Trong đó có bài mở đầu: 3 tiết); Ôn tập, kiểm tra: 2 tiết.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10****Ôt+KTGK** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18 Ôt+KTCK** | **TC** |
| **Lý** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **18** |
| **Hóa** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | **1 + 1 Học** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | **36** |
| **Sinh** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **18** |

**\* HỌC KỲ II: 17 tuần x 4 tiết/tuần = 68 tiết**

**- Phân môn Vật Lý:** Từ tuần 19 đến tuần 27: dạy 2 tiết/tuần = 18 tiết; *Trong đó: Thực dạy: 16 tiết; Ôn tập, kiểm tra giữa kì II: 02 tiết;* Từ tuần 28 đến tuần 35: dạy 1 tiết/tuần = 8 tiết; *Trong đó: Thực dạy: 07 tiết; Ôn tập, kiểm tra cuối kì II: 01 tiết.*

**- Phân môn Hóa học:** Từ tuần 19 đến tuần 35: dạy 1 tiết/tuần = 17 tiết; *Trong đó: Thực dạy: 17 tiết; Ôn tập, kiểm tra cuối kì II: 0 tiết* ***(Giáo viên tự linh động sắp xếp ôn tập)***

**- Phân môn Sinh học:** Từ tuần 19 đến tuần 27: dạy 1 tiết/tuần = 9 tiết; *Trong đó: Thực dạy: 08 tiết; Ôn tập, kiểm tra giữa kì II: 01 tiết;* Từ tuần 28 đến tuần 35: dạy 2 tiết/tuần = 16 tiết; *Trong đó: Thực dạy: 14 tiết; Ôn tập, kiểm tra cuối kì II: 02 tiết.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27****Ôt+KTGK2** | **28** | **29** | **30** | **31** | **32** | **33** | **34** | **35** **Ôt+KTCK2** | **TC** |
| **Lý** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **26** |
| **Hóa** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1 (Học)** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **17** |
| **Sinh** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | **25** |

## PHẦN 2. II/ KHUNG MA TRẬN:

## - Thời điểm kiểm tra: *Kiểm tra giữa kì 2 (Từ tuần 19 đến tuần 26)*

**- 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

+ Phần tự luận: 5,0 điểm, gồm 7 câu (Lý: 3, Sinh: 2, Hóa: 2)

**- Nội dung:**

+ Vật Lý: 2 tiết/tuần: 5 điểm (Gồm: 10 câu trắc nghiệm: 2,5 đ; 3 câu tự luận: 2,5 đ)

+ Hóa học: 1 tiết/tuần: 2,5 điểm (Gồm: 5 câu trắc nghiệm: 1,25 đ; 2 câu tự luận: 1,25 đ)

+ Sinh học: 1 tiết/tuần: 2,5 điểm (Gồm: 5 câu trắc nghiệm: 1,25 đ; 2 câu tự luận: 1,25 đ)

| **Phân môn** | **Chương/Chủ đề** | **MỨC ĐỘ** | **Tổng số câu** | **Điểm số** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** |
| **Lý** | **Chương 3: Điện (10 tiêt)** | 4 |  | 2 |  |  | 1(0,75đ) |  | 1(1 đ) | 6 | 2 | 3,25 |
| **Chương 4: Điện từ (6 tiết)** | 4 |  |  | 1(0,75 |  |  |  |  | 4 | 1 | 1,75 |
| **Hóa** | **Chương IX: lipid. Carbohydrate. Protein. Polyme (9 tiết)** | 4 |  | 1 | 1(0,5đ) |  | 1(0,75đ) |  |  | 5 | 2 | 2,5 |
| **Sinh** | **Chương XII: di truyền nhiễm sắc thể (8 tiê)t** | 4 |  | 1 | 1(0,75đ) |  | 1(0,5đ) |  |  | 5 | 2 | 2,5 |
|  | **Số câu** | **16** |  | **4** | **3** |  | **3** |  | **1** | **20** | **7** |  |
|  | **Điểm số** | **4** |  | **1** | **2** |  | **2** |  | **1** | **5** | **5** | **10** |
|  | **Tổng số điểm** | **4,0 điểm** | **3,0 điểm** | **2,0 điểm** | **1,0 điểm** | **10 điểm** | **10 điểm** |

**PHẦN 3. II. BẢN ĐẶC TẢ**

| **Nội dung** | **Mức độ** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số câu hỏi** | **Câu hỏi** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TL**(Số ý) | TN(Số câu) | TL(Số ý) | TN(Số câu) |
| **ĐIỆN**1.Điện trở | **Nhận biết** | - Nêu được (không yêu cầu thành lập): Công thức tính điện trở của một đoạn dây dẫn (theo độ dài, tiết diện, điện trở suất); công thức tính điện trở tương đương của đoạn mạch một chiều nối tiếp, song song.- Nêu được điện trở có tác dụng cản trở dòng điện trong mạch. |  | 1 |  | C1 |
| **Thông hiểu** | * Thực hiện thí nghiệm đơn giản để nêu được điện trở có tác dụng cản trở dòng điện trong mạch.
 |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | - Sử dụng công thức đã cho để tính được điện trở của một đoạn dây dẫn | **1** |  | C22 |  |
| **Vận dụng cao** | Vận dụng công thức tính điện trở để giải một số bài tập nâng cao |  |  |  |  |
| 2. Định luật Ohm | **Nhận biết** | - Phát biểu được định luật Ôm đối với đoạn mạch có điện trở.- Viết được công thức định luật Ohm: I=U/R; Nêu ý nghĩa và đơn vị các đại lượng trong công thức. |  | 1 |  | C2 |
| **Thông hiểu** | - Thực hiện thí nghiệm để xây dựng được định luật Ohm: cường độ dòng điện đi qua một đoạn dây dẫn tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn dây và tỉ lệ nghịch với điện trở của nó. |  | 1 |  | C5 |
|  |
| 3. Đoạn mạch một chiều mắc nối tiếp, mắc song song | **Nhận biết** | - Biết được trong đoạn mạch có các yếu tố nối tiếp:$$I=I\_{1}=I\_{2}=…=I\_{n}; U=U\_{1}+U\_{2}+…+U\_{n}$$- Biết được trong đoạn mạch có các yếu tố song song:$$I=I\_{1}+I\_{2}+…+I\_{n}; U=U\_{1}=U\_{2}=…=U\_{n}$$- Viết được công thức tính điện trở tương đương của đoạn mạch gồm hai điện trở mắc nối tiếp: Rtđ =R1 + R2- Viết được công thức tính điện trở tương đương của đoạn mạch gồm hai điện trở mắc song song:  |  | 11 |  | C3 |
| C4 |
|  **Thông hiểu** | - Lắp được mạch điện và đo được giá trị cường độ dòng điện trong một đoạn mạch điện mắc nối tiếp.- Lắp được mạch điện và đo được giá trị cường độ dòng điện trong một đoạn mạch điện mắc song song. |  | 1 |  | C6 |
|  | **Vận dụng** | * Thực hiện thí nghiệm để rút ra được: Trong đoạn mạch điện mắc nối tiếp, cường độ dòng điện là như nhau cho mọi điểm; trong đoạn mạch điện mắc song song, tổng cường độ dòng điện trong các nhánh bằng cường độ dòng điện chạy trong mạch chính.
* Sử dụng công thức đã cho để tính được điện trở tương đương của đoạn mạch một chiều mắc nối tiếp, mắc song song trong một số trường hợp đơn giản.

- Tính được cường độ dòng điện trong đoạn mạch một chiều mắc nối tiếp, mắc song song, trong một số trường hợp đơn giản. |  |  |  |  |
|  | **Vận dụng cao** | * Tính được điện trở tương đương và cường độ dòng điện trong đoạn mạch hỗn hợp
 | 1 |  | C23 |  |
| 4. 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).
* Lấy ví dụ để chứng tỏ được dòng điện có năng lượng.
 |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | - Tính được năng lượng của dòng điện và công suất điện trong trường hợp đơn giản. |  |  |  |  |
|  |
| **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. |  | 1 |  | C7 |
| **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. 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. |  | 11 |  | C10C8 |
| **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. |  |  |  |  |
| 3. Tác dụng của dòng điện xoay chiều**)** | **Nhận biết** | - Nêu được các tác dụng của dòng điện xoay chiều |  | 1 |  | C9 |
| **Thông hiểu** | - Lấy được ví dụ chứng tỏ dòng điện xoay chiều có tác dụng nhiệt, phát sáng, tác dụng từ, tác dụng sinh lí | 1 |  | C21 |  |
|  |
| Lipid (lipid) và chất béo | **Nhận biết**  | – Nêu được khái niệm lipid, khái niệm chất béo, trạng thái thiên nhiên, công thức tổng quát của chất béo đơn giản là (R–COO)3C3H5, đặc điểm cấu tạo.– Trình bày được tính chất vật lí của chất béo (trạng thái, tính tan).* Nêu được vai trò của lipid tham gia vào cấu tạo tế bào và tích lũy năng lượng trong cơ thể.

- Trình bày được ứng dụng của chất béo. |  | 1 |  | C11 |
| **Thông hiểu** | \*Trình bày được tính chất hoá học (phản ứng xà phòng hoá), viết được phương trình hoá học xảy ra. |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | Đề xuất biện pháp sử dụng chất béo cho phù hợp trong việc ăn uống hàng ngày để có cơ thể khoẻ mạnh, tránh được bệnh béo phì. |  |  |  |  |
| Carbohydrate (cacbohiđrat). Glucose (glucozơ) và saccharose (saccarozơ). | **Nhận biết** | – Nêu được thành phần nguyên tố, công thức chung của carbohydrate.– Nêu được công thức phân tử, trạng thái tự nhiên, tính chất vật lí (trạng thái, màu sắc, mùi, vị, tính tan, khối lượng riêng) của glucose và saccharose.– Trình bày được vai trò và ứng dụng của glucose (chất dinh dưỡng quan trọng của nguời và động vật) và của saccharose (nguyên liệu quan trọng trong công nghiệp thực phẩm).  |  | 11 |  | C13C12 |
| **Thông hiểu** | – \*Trình bày được tính chất hoá học của glucose (phản ứng tráng bạc, phản ứng lên men rượu), của saccharose (phản ứng thuỷ phân có xúc tác axit hoặc enzyme), viết được các phương trình hoá học xảy ra dưới dạng công thức phân tử.– Tiến hành được thí nghiệm (hoặc quan sát thí nghiệm) phản ứng tráng bạc của glucose. |  |  |  |  |
|  |  | - Nhận biết được các loại thực phẩm giàu saccharose và hoa quả giàu glucose. - Ý thức được tầm quan trọng của việc sử dụng hợp lí saccharose. |  | 1 |  | C14 |
| 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). | 1 |  | C24 |  |
|  | **Vận dụng** | Nhận biết được các loại lương thực, thực phẩm giàu tinh bột và biết cách sử dụng hợp lí tinh bột. | 1 |  | C25 |  |
| 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. |  | 1 |  | C15 |
| **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). |  |  |  |  |
|  |
|  |
|  |
| **Di truyền nhiễm sắc thể****1. Nguyên phân**  | **Nhận biết** | – Dựa vào hình vẽ (hoặc sơ đồ, học liệu điện tử) về quá trình nguyên phân nêu được khái niệm nguyên phân.- Khái niệm bộ NST đơn bội, lưỡng bội |  | 11 |  | C16C17 |
| **2. Giảm phân**  | **Thông hiểu** | – Dựa vào hình vẽ (hoặc sơ đồ, học liệu điện tử) về quá trình giảm phân nêu được khái niệm giảm phân.– Trình bày được cơ chế biến dị tổ hợp thông qua sơ đồ đơn giản về quá trình giảm phân và thụ tinh (minh hoạ bằng sơ đồ lai 2 cặp gene).– Phân biệt được nguyên phân và giảm phân; nêu được ý nghĩa của nguyên phân, giảm phân trong di truyền và mối quan hệ giữa hai quá trình này trong sinh sản hữu tính.– Nêu được nhiễm sắc thể vừa là vật chất mang thông tin di truyền vừa là đơn vị truyền đạt vật chất di truyền qua các thế hệ tế bào và cơ thể. |  | 1 |  | C20 |
| **Vận dụng** | – Trình bày được các ứng dụng và lấy được ví dụ của nguyên phân và giảm phân trong thực tiễn. | 1 |  | C27 |  |
| **3. Cơ chế xác định giới tính** | **Nhận biết** | – Nêu khái niệm nhiễm sắc thể giới tính và nhiễm sắc thể thường. |  | 1 |  | C18 |
|  | **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 |  | C26 |  |
| **4. Di truyền liên kết** | **Nhận biết** | – 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. |  | 1 |  | C19 |

**PHẦN 4: ĐỀ**

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THCS Họ và tên: …………………………Lớp 9/  | KIỂM TRA GIỮA KÌ II NĂM HỌC 2024 - 2025MÔN: KHTN 9 THỜI GIAN: 90 PHÚT(Không kể thời gian giao đề) |

**I/ Trắc nghiệm: Hãy khoanh tròn các chữ cái A, B, C hoặc D trước các câu trả lời đúng:**

**Câu 1: Dây dẫn có chiều dài l, tiết diện S và làm bằng chất có điện trở suất ρ , thì có điện trở R được tính bằng công thức:**

 A. R = *ρ* . B. R **=** . C. R = **.** D. R =*ρ* .

**Câu 2: Biểu thức đúng của định luật Ohm là:**

 A. . B. . C. . D. U = I.R.

Câu 3: Mối liên hệ giữa cường độ dòng điện chạy qua mạch chính (I) với cường độ dòng điện chạy qua các điện trở thành phần (I1, I2) trong đoạn mạch gồm 2 điện trở mắc nối tiếp là:

A. I = I1=I2  B. I = I1 + I2 C. I = I1 - I2 D. I = I1 . I2

**Câu 4: Công thức nào dưới đây là công thức tính cường độ dòng điện qua mạch khi có hai điện trở mắc song song :**

 A. I = I1 = I2 B. I = I1 + I2 C.  D.

**Câu 5: Để xác định sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây** **dẫn người ta tiến hành làm thí nghiệm**

A. đo cường độ dòng điện qua các điện trở khác nhau khi giữ nguyên hiệu điện thế.

B. đo cường độ dòng điện qua các điện trở như nhau khi giữ nguyên hiệu điện thế.

C. đo cường độ dòng điện qua một điện trở khi thay đổi hiệu điện thế.

D. đo cường độ dòng điện qua điện trở khác nhau khi thay đổi hiệu điện thế.

**Câu 6: Để xác định cường độ dòng điện trong đoạn mạch gồm hai điện trở mắc nối ta tiến hành**

A. đồng thời đo cường độ dòng điện qua hai điện trở rồi so sánh các giá trị

B. lần lượt đo cường độ dòng điện qua hai điện trở rồi so sánh các giá trị

C. chỉ cần đo cường độ dòng điện qua một điện trở

D. lần lượt đo cường độ dòng điện qua hai điện với các hiệu điện thế khác nhau

**Câu 7: Trong cuộn dây dẫn kín xuất hiện dòng điện cảm ứng xoay chiều khi số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây .**

A. luôn luôn tăng B. luân phiên tăng giảm. C. luôn luôn giảm D. luôn luôn không đổi

**Câu 8: Chọn câu phát biểu đúng**

A. Dòng điện xoay chiều rất giống dòng điện một chiều của pin B. Dòng điện xoay chiều rất giống dòng điện một chiều của acquy

C. Dòng điện xoay chiều có chiều thay đổi. D. Dòng điện xoay chiều có chiều luân phiên thay đổi.

**Câu 9: Dòng điện xoay chiều KHÔNG có các tác dụng nào sau đây?**

A. Tác dụng nhiệt. B. Tác dụng từ. C. Tác dụng hóa học. D. Tác dụng sinh lí.

**Câu 10: Khi nào xuất hiện dòng điện cảm ứng xoay chiều trong cuộn dây dẫn kín ?**

A. Cho cuộn dây dẫn kín quay trong từ trường của một nam châm.

B. Đặt nam châm đứng yên trong cuộn dây.

C. Đặt nam châm đứng yên trước cuộn dây.

D. Đặt cuộn dây đứng yên trước nam châm.

**Câu 11:** **Tính chất vật lý của chất béo là**

A. nhẹ hơn nước, không tan trong nước, tan được trong benzen, dầu hỏa, xăng…

B. nặng hơn nước, tan trong nước, không tan trong benzen, dầu hỏa, xăng…

C. nhẹ hơn nước, tan trong nước, tan được trong benzen, dầu hỏa, xăng…

D. nhẹ hơn nước, không tan trong nước, không tan được trong benzen, dầu hỏa, xăng…

**Câu 12: Saccharose có những ứng dụng trong thực tế là**

A. nguyên liệu trong công nghiệp thực phẩm, thức ăn cho người, pha chế thuốc

B. nguyên liệu sản xuất thuốc nhuộm, sản xuất giấy, là thức ăn cho người

C. làm thức ăn cho người, tráng gương, tráng ruột phích

D. làm thức ăn cho người, sản xuất gỗ, giấy, thuốc nhuộm

**Câu 13:** **Glucose có nhiều nhất trong**

A. củ cải B. mật ong C. quả nho chín D. thân cây mía

**Câu 14: Cellulose thuộc loại polysaccharide, là thành phần chính tạo nên màng tế bào thực vật, có nhiều trong gỗ, bông gòn. Công thức của cellulose là**

A. (C6H10O5)n.                   B. C12H22O11.                    C. C6H12O6.                    D. C2H4O2.

**Câu 15:** Chọn nhận xét đúng

A. Protein có khối lượng phân tử lớn và cấu tạo đơn giản.

B. Protein có khối lượng phân tử lớn và do nhiều phân tử amino acid giống nhau tạo nên.

###### C. Protein có khối lượng phân tử rất lớn và cấu tạo cực kì phức tạp do nhiều loại amino acid tạo nên

###### D. Protein có khối lượng phân tử lớn do nhiều phân tử aminoacetic acid tạo nên

**Câu 16: Điền vào chỗ trống…. cụm từ thích hợp:**

Bộ NST gồm các cặp NST…. Gọi là bộ NST…., kí hiệu là 2n

A. khác nhau, lưỡng bội B. tương đồng, lưỡng bội

C. khác nhau, đơn bội D. tương đồng, đơn bội

**Câu 17:** Giai đoạn nào sau đây **không** thuộc quá trình nguyên phân?

A. Kì đầu. B. Kì cuối. C. Kì sau. D. Kì trung gian

**Câu 18: Trong tế bào sinh dưỡng của mỗi loài sinh vật thì NST giới tính:**

A. luôn luôn là một cặp tương đồng.

B. luôn luôn là một cặp không tương đồng.

C. là một cặp tương đồng hay không tương đồng tuỳ thuộc vào giới tính.

D. có nhiều cặp, đều không tương đồng.

**Câu 19: Biến dị tổ hợp đời con của di truyền liên kết so với quy luật phân li độc lập:**

A. Nhiều hơn B. Ít hơn C. Bằng nhau D. Tuỳ vào đối tượng loài sinh vật

**Câu 20: Sơ đồ nào sau đây mô tả đúng về kết quả của quá trình giảm phân?**

A. 1 tế bào (2n) -> 2 tế bào (2n). B. 1 tế bào (2n) -> 4 tế bào (2n).

C. 1 tế bào (2n) -> 2 tế bào (n). D. 1 tế bào (2n) -> 4 tế bào (n).

**II. Tự luận: ( 5 điểm)**

**Câu 21**: (0,75đ) Nêu các tác dụng của dòng điện xoay chiều, mỗi tác dụng cho một ví dụ.

**Câu 22:** (0,75đ) Một đoạn dây dẫn bằng đồng có chiều dài 20m tiết diện 2mm2 điện trở suất của đồng 1,7.10-8Ω.m. Tính điện trở của dây đồng.

**Câu 23**:(1 đ) Cho đoạn mạch AB gồm điện trở R1 = 30Ω và R2 = R3 = 60Ω mắc vào nguồn điện có hiệu điện thế không đổi U = 24V như hình vẽ. Ampe kế có điện trở không đáng kể.

a.Tính điện trở tương của đoạn mạch AB.

b.Tính số chỉ Ampe kế

**Câu 24: (**0,5 đ) Trình bày tính chất hóa học của cellulose

**Câu 25: (**0,75 đ) Kể tên một số lương thực, thực phẩm giàu tinh bột và cho biết cách sử dụng hợp lí tinh bột trong khẩu phần ăn hằng ngày.

**Câu 26:** (0,75đ)Trình bày cơ chế xác định giới tính ở người

**Câu 27:** (0,5đ)Kể 4 ví dụ thực tiễn về quá trình nguyên phân xảy ra ở các loài sinh vật

HẾT

**PHẦN 5: HƯỚNG DẪN CHẤM**

**I. TRẮC NGHIỆM:( 5 điểm) Mỗi câu đúng 0,25 đ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CÂU** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **Đ/A** | **D** | **B** | **A** | **B** | **A** | **A** | **B** | **D** | **C** | **A** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CÂU** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **Đ/A** | **A** | **A** | **C** | **A** | **C** | **B** | **D** | **C** | **B** | **D** |

**II. TỰ LUẬN:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **ĐÁP ÁN** | **ĐIỂM** |
| **Câu 21** | - Dòng điện xoay chiều có tác dụng nhiệt, tác dụng phát sáng, tác dụng từ, tác dụng sinh lí.Nêu đúng ví dụ | **0,75 điểm****(Thiếu một tác dụng và ví dụ trừ 0,2 điểm)** |
| **Câu 22** | S = 2 mm2 = 2.10-6 m2Điện trở dây đồng: R = *ρ* . = = 0,17 (Ω) | **0,25 đ****0,5 đ** |
| **Câu 23 a** | Điện trở trương đương R2, R3Điện trở mạch ABRAB = R1 + R23 = 60Ω | **0,75 đ** |
| **Câu 23 b** | Số chỉ Ampe kế:IA = IAB = UAB/RAB = 0,4 (A) | **0,25 đ** |
| **Câu 24** | **Trình bày tính chất hóa học của cellulose**Cellulose đều có thể bị thủy phân tạo thành glucose trong môi trường acid hoặc dưới tác dụng của enzyme.Tài liệu VietJack | **0.5 đ** |
| **Câu 25** | Một số lương thực, thực phẩm giàu tinh bột: gạo, khoai, ngô, sắn,…Không ăn quá nhiều tinh bột trong khẩu phần ăn vì khi ăn xảy ra phản ứng thủy phân tinh bột tạo glucose làm lượng đường trong máu tăng. | **0.75đ** |
| **Câu 26** | Trong quá trình GP tạo giao tử, bố cho 2 loại giao tử số lượng ngang nhau là tinh trùng X và tinh trùng Y, còn mẹ chỉ cho 1 loại trứng mang NST X. Trong quá trình thụ tinh, nếu tinh trùng X kết hợp với trứng của mẹ sẽ tạo thành hợp tử XX phát triển thành con gái, nếu tinh trùng Y của bố kết hợp với trứng của mẹ sẽ tạo hợp tử XY phát triển thành con trai | 0,75đ(HS chỉ nêu được tinh trùng X kết hợp trứng cho ra XX, tinh trùng Y kết hợp trứng cho ra XY thì cho 0,5đ) |
| **Câu 27** | - Mọc chồi ở thuỷ tức, hiện tượng tái sinh đuôi mới khi bị đứt đuôi ở thằn lằn- Sự nảy mầm ở hạt- Sự lớn lên của cơ thể người- Sự hình thành các cơ quan như lá, hoa… | 0,5đ(Mỗi ý 0,125đ) |