**TRƯỜNG THCS MẠO KHÊ II**

**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA HỌC KÌ II MÔN KHTN 9**

**NĂM HỌC: 2024-2025**

**PHẦN 1: MẠCH KIẾN THỨC NĂNG LƯỢNGVÀ SỰ BIẾN ĐỔI**

**I. PHẦN LÝ THUYẾT**

1. Phát biểu định luật Ôm? Chỉ rõ các đại lượng và đơn vị trong công thức?

2. Viết công thức trong đoạn mạch gồm hai điện trở mắc nối tiếp, mắc song song.

3. Điện trở của dây dẫn phụ thuộc vào những yếu tố nào? Viết công thức tính điện trở của dây dẫn và chỉ rõ các đại lượng, đơn vị trong công thức?

4. viết công thức tính năng lượng của dòng điện và công suất điện, giải thích các đại lượng trong công thức, nêu đơn vị của nó.

**II. Bài tập**

**1.Bài tập trắc nghiệm**

**Câu 1.** Điện trở của vật dẫn là đại lượng:

A. đặc trưng cho mức độ cản trở hiệu điện thế của vật.

B. Phụ thuộc vào hiệu điện thế đặt vào hai đầu dây dẫn

C. Đặc trưng cho mức độ cản trở dòng điện của dây dẫn.

D. Phụ thuộc vào cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn

**Câu 2**. Để xác định sự phụ thuộc của điện trở của dây dẫn vào ***tiết diện*** dây dẫn cần phải:

A.Đo và so sánh điện trở của các dây dẫn có cùng chiều dài, cùng vật liệu nhưng khác nhau về tiết diện.

B.Đo và so sánh điện trở của các dây dẫn có cùng chiều dài, cùng tiết diện và được làm từ các vật liệu khác nhau.

C.Đo và so sánh điện trở của các dây dẫn có chiều dài khác nhau, có cùng tiết diện và được làm từ các vật liệu khác nhau.

D.Đo và so sánh điện trở của các dây dẫn có chiều dài, có tiết diện khác nhau và được làm từ cùng loại vật liệu.

**Câu 3.** Đơn vị nào dưới đây là đơn vị đo điện trở:

A.ôm (Ω) B.oát (W) C.Ampe(A) D.Von(V)

**Câu 4.** Xét các dây dẫn được làm từ cùng loại vật liệu, nếu chiều dài dây dẫn tăng gấp 3 lần và tiết diện giảm đi 3 lần thì điện trở của dây dẫn:

A. tăng gấp 3 lần. B. tăng gấp 9 lần.

C. giảm đi 3 lần. D. không thay đổi.

**Câu 5.** Một dây dẫn bằng nikêlin dài 20m, tiết diện 0,05mm2. điện trở suất của nikêlin là 0,4.10-6Ωm. Điện trở của dây dẫn là:

A. 0,16 Ω B. 1,6Ω C. 16Ω D. 160Ω

**Câu 6.** Cho 2 điện trở, chịu được dòng điện có cường độ tối đa là 2A và  chịu được dòng điện có cường độ tối đa là 1,5A. Hiệu điện thế tối đa có thể đặt vào hai đầu đoạn mạch gồm­ R1 nối tiếp với R2 là:

A. 210V B. 120V C.90V D.80V.

**Câu 7.** Một dây đồng dài 100m, có tiết diện 1mm2 thì có điện trở là 1,7Ω. Một dây đồng khác có chiều dài 200m, có điện trở 17Ω thì có tiết diện là bao nhiêu?

A.5mm2 B,0,2mm2 C.0,05mm2 D.20mm2.

**Câu 8.** Một dây dẫn bằng nikêlin dài 20m, tiết diện 0,05mm2 điện trở suất của nikêlin là 0,4.10-6 Ω.m. Điện trở của dây dẫn là:

A. 0,16Ω. B.1,6Ω. C. 16Ω. D. 160Ω.

**Câu 9.** Một dây dẫn có chiều dài l và điện trở R. Nếu nối nối tiếp 4 dây dẫn trên với nhau thì dây mới có điện trở R’ là :

A. R’ = 4R B. R’=  C. R’= R+4 D. R’ = R – 4

**Câu 10.** Dùng một dây dẫn bằng đồng có chiều dài 4m, tiết diện 0,4 mm2 nối hai cực của một nguồn điện thì dòng điện qua dây có cường độ 2A. Biết rằng điện trở suất của dây đồng là 1,7.10-8 Ωm. Hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện là :

A. 0,36V B. 0,32V C. 3,4V D. 0,34V

**Điền chữ Đ (đúng) hoặc chữ S( sai ) vào ô trống trước các câu dưới đây:**

**Câu 11:** đặt một hiệu điện thế UAB vào hai đầu đoạn mạch gồm điện trở R1 mắc nối tiếp với điện trở R2 thì

**🗆** Điện trở tương đương của mạch là**:** 

**🗆 C**ường độ dòng điện chạy trong mạch chính là: 

**🗆 C**ường độ dòng điện chạy từng điện trở R1, R2 là: I1 = I2 = I

**🗆** Hiệu điện thế chạy qua từng điện trở R1, R2 là U1, U2 thì: U1=U2=U

**Câu 12 :**

**🗆** Điện trở của đoạn dây dẫn R tỉ lệ thuận với tiết diện S của dây.

**🗆** Điện trở suất của vật liệu làm dây càng lớn thì điện trở của dây càng lớn.

**🗆** Khi hiệu điện thế 2 đầu dây dẫn không đổi, cường độ dòng điện chạy qua đoạn dây dẫn càng lớn khi điện trở dây dẫn càng lớn

**🗆** đơn vị đo điện trở là Ôm( **)**. Ngoài ra còn có đơn vị với 

**Câu 13**: Chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống:

**A.** Cường độ dòng điện trong một đoạn dây dẫn tỉ lệ ……. Với hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn dây và tỉ lệ ……với điện trở của nó.



**B.** Điện trở tương đương của đoạn mạch là điện trở thay thế cho các điện trở của đoạn mạch này, sao cho với cùng hiệu điện thế thì …………………..chạy qua đoạn mạch có giá trị…………….

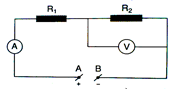
**C.** Khi dòng điện chạy qua các thiết bị điện, năng lượng của dòng điện có thể **………….** thành các dạng năng lượng khác. Ta nói, thiết bị đó đã …….. năng lượng điện.

**D.** Công suất điện mà một đoạn mạch điện tiêu thụ bằng…… của hiệu điện thế giữa đầu đoạn mạch đó và ……………………chạy qua nó.

**2. Bài tập tự luận**

**Bài 1.** Cho mạch điện gồm hai điện trở R1= 12, R2 = 36 mắc song song , cường độ dòng điện qua R2 là 2A. Tính cường độ dòng điện ở mạch chính.

**Bài 2.** Cho mạch điện có sơ đồ như hình vẽ , trong đó điện trở R1 = 5 Ω, R2 = 15 Ω, vôn kế chỉ 3 V.



a) Tính số chỉ của ampe kế

1. Tính hiệu điện thế giữa hai đầu AB của đoạn mạch*.*

**Bài 3:**

Một dây dẫn bằng nickeline có chiều dài 100m, tiết diện 0,5mm2 được mắc vào nguồn điện có hiệu điện thế 120V.

a, Tính điện trở của dây.

b, Tính cường độ qua dây dẫn.

**Bài 4:**

Một biến trở làm bằng nickeline có tiết diện S = 1,6mm2, chiều dài l = 600m, điện trở suất

ρ = 0,4.10-6Ωm.

a, Tính điện trở lớn nhất của biến trở.

b, Mắc biến trở vào mạch điện như hình vẽ

Trên bóng đèn có ghi (9V – 0,5A), hiệu điện thế giữa hai điểm AB là 12V. Hỏi phải điều chỉnh biến trở có trị số bao nhiêu để đèn sáng bình thường?

**Bài 5:**  Một đoạn mạch được mắc như sơ đồ .  
Cho R1 = 3Ω ; R2 = 7,5Ω ; R3 = 15Ω . Hiệu điện thế ở hai đầu AB là 24V   
 a. Tính điện trở tương đương của đoạn mạch .  
 b. Tính cường độ dòng điện chạy qua mỗi điện trở .  
 c. Tính hiệu điện thế ở hai đầu mỗi điện trở .

A

M

B

R1

R2

R3

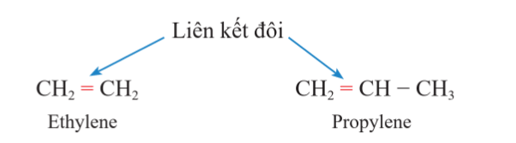
**Bài 6:** Trên bóng đèn 1 có ghi 12V- 0,6A và trên bóng đèn 2 có ghi 12V- 0,3A. Có thể mắc nối tiếp hai bóng đèn trên vào hiệu điện thế 24V được không? Vì sao?

**PHẦN 2: MẠCH KIẾN THỨC CHẤT VÀ SỰ BIẾN ĐỔI CHẤT**

## A. LÝ THUYẾT

## I. Alkene

**1. KHÁI NIỆM ALKENE**

****

- Alkene có công thức chung là CnH2n (với n≥2n≥2).

- Alkene là những hydrocarbon mạch hở, trong phân tử có một liên kết đôi.

**II. ETHYLENE**

**1. Công thức cấu tạo và tính chất vật lí**

**-**Ethylene có công thức phân tử C2H4 và công thức cấu tạo như sau:

## C:\Users\24H\Desktop\ly-thuyet-bai-21-alkene-1.png

+ Công thức cấu tạo thu gọn: CH2 = CH2

**2. Tính chất hoá học**

**a. Phản ứng làm mất màu nước bromine**

**-**Các alkene làm mất màu nước bromine

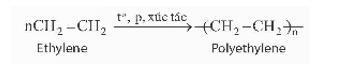
Ví dụ: ethylene phản ứng với Br2 trong dung dịch theo phương trình hoá học:

CH2 = CH2 + Br2 → BrCH2 – CH2Br

- Trong phản ứng làm mất màu nước bromine, phân tử bromine đã cộng hợp vào nối đôi trong phân tử alkene, liên kết kém bền trong

liên kết đôi bị phá vỡ để tạo thành sản phẩm. Phản ứng được gọi là phản ứng cộng.

**b. Phản ứng trùng hợp**

****

Phản ứng trên được gọi là phản ứng trùng hợp.

- Nhiều alkene khác cũng tham gia phản ứng trùng hợp.

**3. Ứng dụng: (sgk)**

## III. Nguồn nhiên liệu

## **Khái niệm, thành phần và trạng thái tự nhiên**

## **Cấu tạo mỏ dầu và cách khai thác**

## **Các sản phẩm chế biến từ dầu mỏ**

**III. KHÍ THIÊN NHIÊN VÀ KHÍ MỎ DẦU**

**1. Khí thiên nhiên**

- Khí thiên nhiên là khí chứa trong các mỏ riêng biệt nằm trong đất liều hoặc ngoài biển.

- Thành phần chính của khí thiên nhiên là methane (có thể chiếm tới 95% về thể tích), phần còn lại là ethane, propane, carbon dioxide, hydrogen sulfide, hơi nước,…

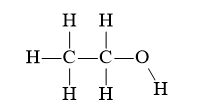
**2. Khí mỏ dầu**

- Khí mỏ dầu (khí đồng hành) là khí có trong các mỏ dầu và được khai thác cùng với quá trình khai thác dầu mỏ.

## IV. Ethylic alcohol

**1. CẤU TẠO PHÂN TỬ**

- Ethylic alcohol (ethanol) có công thức phân tử C2H6O và có công thức cấu tạo là:

**** - Công thức cấu tạo thu gọn: CH3 – CH2 – OH hoặc C2H5OH.

- Trong phân tử ethylic alcohol có một nguyên tử H không liên kết với C mà liên kết với O tạo nhóm –OH. Chính nhóm –OH này khiến cho ethylic alcohol có những tính chất đặc trưng.

**2. Tính chất vật lí**

- Độ cồn là số mililit ethylic alcohol nguyên chất có trong 100 mL dung dịch ở 20oC.

Ví dụ: Dung dịch ethylic alcohol có độ cồn là 45 (kí hiệu 45o) có nghĩa là trong 100 mL dung dịch ethylic alcohol có chứa 45 mL ethylic alcohol nguyên chất.

**3.TÍNH CHẤT HOÁ HỌC**

**3.1. Phản ứng cháy của ethylic alcohol**

**(HS tự viết PTPU minh họa)**

**2. Phản ứng của ethylic alcohol với natri**

**(HS tự viết PTPU minh họa)**

**4. ĐIỀU CHẾ ETHYLIC ALCOHOL**

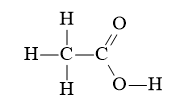
**4.1. Điều chế từ tinh bột**

**4.2. Điều chế từ C2H4**

**5.ỨNG DỤNG CỦA ETHYLIC ALCOHOL**

## V. Acetic acid

## *****1. CẤU TẠO PHÂN TỬ VÀ TÍNH CHẤT VẬT LÍ*****

****Công thức cấu tạo thu gọn: CH3 – COOH hoặc CH3COOH.

Trong phân tử acetic acid, nguyên tử C liên kết với nguyên tử O và nhóm –OH tạo thành nhóm

- Nhóm – COOH tạo nên tính chất hoá học đặc trưng cho acetic acid.

2. Tính chất vật lý

3.**TÍNH CHẤT HOÁ HỌC**

**3.1. Tính acid**

- Acetic acid phản ứng được với các base, oxide base, muối carbonate và nhiều kim loại tạo ra muối acetate (HS tự viết PTHH minh họa)

**3.2. Tác dụng với alcohol tạo thành ester (phản ứng ester hoá)**

(HS tự viết PTHH minh họa)

**3.3. Phản ứng cháy**

**4. ĐIỀU CHẾ ACETIC ACID**

- Nhờ tác dụng của men giấm, ethylic alcohol được chuyển thành acetic acid theo phương trình hoá học sau:

C:\Users\24H\Desktop\ly-thuyet-bai-24-acetic-acid-6.png

**5 ỨNG DỤNG CỦA ACETIC ACID**

**B. BÀI TẬP VÀ CÂU HỎI VẬN DỤNG**

**Em hãy chọn phương án đúng**

**Câu 1**. A là một hydrocarbon thể khí ở điều kiện thường, có chứa 14,29% hydrogen theo khối lượng. Trong tự nhiên A có trong trái cây và rau xanh. Cho các phát biểu sau:

(a) A làm nguyên liệu điều chế ethylic alcohol.

(b) A là chất khí, không màu, mùi khó ngửi, tan

nhiều trong nước, nhẹ hơn không khí.

(c) A được dùng làm nguyên liệu để sản xuất hạt nhựa.

(d) A là nhiên liệu phổ biến cho một số động cơ.

(e) A có trong thuốc thúc đẩy quá trình rụng lá của cây trồng (để kích thích ra hoa theo ý muốn), làm trái cây nhanh chín.

Số phát biểu đúng là

A. 2 **B**. 3 C. 4 D. 5

**Câu 2.** Nhiên liệu khí (gas) có nguồn gốc từ đâu?

**A.** Khí thiên nhiên. **B.** Khí mỏ dầu.

**C.** Dầu mỏ. **D.** Khí thiên nhiên, khí mỏ dầu, dầu mỏ.

**Câu 3**. Gas dùng để đun nấu có mùi hôi rất khó ngửi là do nhà sản xuất đã thêm một lượng nhỏ hợp chất có chứa lưu huỳnh vào trong gas. Mục đích của việc thêm hoá chất này vào gas nhằm để

**A.** tăng năng suất toả nhiệt của gas.

**B.** phát hiện nhanh chóng sự cố rò rỉ gas.

**C.** hạ giá thành sản xuất gas.

**D.** phòng chống cháy nổ khi sử dụng gas.

**Câu 4**. Trong số các cách chữa đám cháy nhỏ do xăng dầu gây ra sau đây, cách chữa cháy nào đúng, cách nào sai?

(a) Phun nước vào ngọn lửa.

(b) Dùng chăn ướt trùm lên ngọn lửa.

(c) Phủ cát vào ngọn lửa.

(d) Dùng bình chữa cháy dạng bột.

**Câu 5**. Cồn 90ocó dung tích 60 ml thường được dùng trong y tế. Phát biểu nào sau đây là đúng vể loại cồn này?

**A.** Có 51 ml nước.

**B.** Cho hết lượng cồn này vào lọ có chứa 100 ml nước sẽ được cồn 40o.

**C.** Gồm 6 g nước và ethylic alcohol.

**D.** Gồm 6 g nước và 54 g ethylic alcohol.

**Câu 6**.Viết phương trình hóa học xảy ra trong các trường hợp sau:

(a) Đốt dây sắt (iron) trong khí chlorine.

(b) Cho một đinh sắt (iron) vào ống nghiệm đựng dung dịch copper(II) chloride.

(c) Cho kim loại magnesium vào dung dịch hydrochloric acid.

(d) Cho kim loại kẽm (zinc) tác dụng với hơi nước ở nhiệt độ cao.

**Câu 7**. Để những quả xoài nhanh chín hơn, người ta sẽ đặt một vài quả xoài chín vào giữa các quả xoài chưa chín. Em hãy giải thích việc làm trên.

**Câu 8**. Điền vào chỗ trống

a. Alkene là những hydrocarbon mạch hở, trong phân tử có ……. liên kết đôi.

b. Dầu mỏ là là chất lỏng, sánh, thường có màu nâu sẫm, …… trong nước và ……. hơn nước.

c. Trong phân tử ethylic alcohol có một nguyên tử H không liên kết với C mà liên kết với O tạo ….... Chính nhóm –OH này khiến cho ethylic alcohol có những tính chất đặc trưng.

**Câu 9. Điền đúng hặc sai vào các câu sau**

Công thức cấu tạo của ethylic alcohol là

A. CH2 = CH – OH.

B. CH3 – CH2 – OH.

C. CH3 – O – CH3.

D. CH3 – CH2

O – H

**Câu 9: Điền đúng hặc sai vào các câu sau**

Khi ủ men rượu từ rinh bột, người ta thu được một hỗn hợp chủ yếu gồm nước, ethylic alcohol và bã rượu. Muốn thu được ethylic alcohol người ta dùng phương pháp nào sau đây?

A. Phương pháp chiết.

B. Phương pháp lọc.

C. Phương pháp chưng cất.

D. Phương pháp kết tinh.

**Câu 10:**Phát biểu dưới đây đúng hay sai?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phát biểu** | **Đúng** | **Sai** |
| a. Ethylic alcohol trong rượu, bia có khả năng kích thích thần kinh, gây nghiện, gây ung thư và nhiều căn bệnh khác. |  |  |
| b. Ethylic alcohol không chứa nhóm -OH trong phân tử. |  |  |
| c. Ethylic alcohol có công thức cấu tạo thu gọn là CH3OH. |  |  |
| d. Ngoài phương pháp lên men, ethylic alcohol còn được điều chế từ ethene. |  |  |

**Câu 11:**Một số quốc gia đang tích cực sử dụng C2H5OH được sản xuất từ nguồn nguyên liệu sinh học để pha trộn vào xăng làm nhiên liệu sinh học (như xăng E5, E10,…). Trong mỗi lít xăng E5 có chứa 0,05 lít C2H5OH. Nếu một quốc gia mỗi ngày tiêu thụ 15 triệu lít xăng E5, thì trong 1 tháng (30 ngày) đã có bao nhiêu lít C2H5OH được sử dụng?

**Câu 12**. Một đơn vị cồn tương đương 10 mL (hoặc 7,89 gam) ethylic alcohol nguyên chất. Theo khuyến cáo của ngành y tế, để đảm bảo sức khỏe mỗi người trưởng thành không nên uống quá 2 đơn vị cồn mỗi ngày. Vậy mỗi người trưởng thành không nên uống quá bao nhiêu mL rượu vodka 30o một ngày.

**Câu 13: Điền đúng hoặc sai vào các câu sau:**

A. Acetic acid có nhóm - COOH tạo ra những tính chất hóa học đặc trưng.

B. Acetic acid có công thức cấu tạo thu gọn là HCOOH.

C. Acetic acid là chất lỏng, không màu, vị chua, tan vô hạn trong nước.

D. Acetic acid có tính acid yếu.

**PHẦN 3: MẠCH KIẾN THỨC VẬT SỐNG**

BÀI 38: QUY LUẬT DI TRUYỀN CỦA MENDEL

**Câu 1: Đặc điểm chính nào của cây Đậu Hà Lan tạo điều kiện thuận lợi cho việc nghiên cứu các quy luật di truyền của Men đen?**

A. Có hoa lưỡng tính, tự thụ phấn nghiêm ngặt.

B. Sinh sản nhanh và phát triển mạnh.

C. Có hoa lưỡng tính, tự thụ phấn không nghiêm ngặt.

D. Có hoa đơn tính, giao phấn nghiêm ngặt.

**Câu 2: Mendel chọn các cặp tính trạng tương phản khi thực hiện phép lai vì**

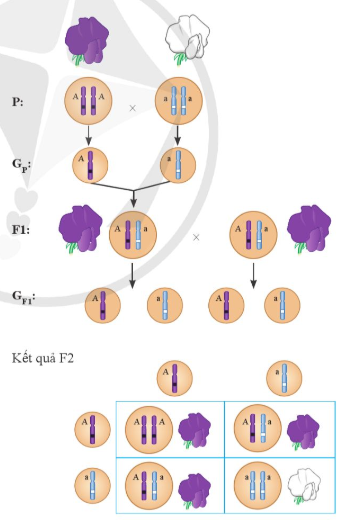
A. thuận tiện cho việc lai các cặp bố mẹ với nhau.

B. thuận tiện cho việc theo dõi sự di truyền của từng cặp tính trạng qua các thế hệ.

C. thuận tiện cho việc sử dụng toán thống kê để phân tích số liệu thu được.

D. thuận tiện cho việc chọn các dòng thuần chủng.

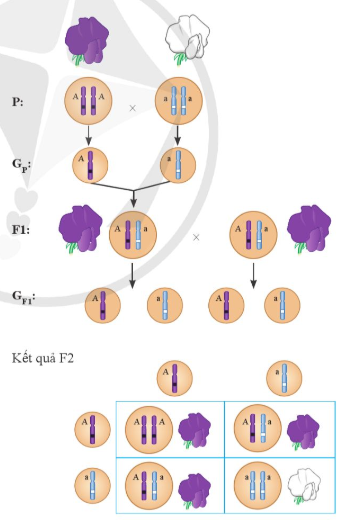
**Câu 3: Quan sát hình ảnh và cho biết thế hệ con đời thứ nhất có kiểu hình gì?**



A. 100% cây hoa tím nhạt. B. 50% cây hoa tím, 50% cây hoa trắng.

C. 75% cây hoa tím, 25% cây hoa trắng. D. 100% cây hoa tím.

**Câu 4:  Quan sát hình ảnh và cho biết thế hệ con đời thứ hai có kiểu hình gì?**



A. 100% cây hoa tím nhạt. B. 50% cây hoa tím, 50% cây hoa trắng.

C. 75% cây hoa tím, 25% cây hoa trắng. D. 100% cây hoa tím.

**Câu 5: Yêu cầu bắt buộc đối với mỗi thí nghiệm của Mendel là**

A. con lai phải luôn có hiên tượng đồng tính.

B. con lai phải thuần chủng về các cặp tính trạng được nghiên cứu.

C. bố mẹ phải thuần chủng về các cặp tính trạng được nghiên cứu.

D. cơ thể được chọn lai đều mang các tính trội.

**Câu 6: Đâu là điểm độc đáo nhất trong phương pháp nghiên cứu di truyền đã giúp Menđen phát hiện ra các qui luật di truyền?**

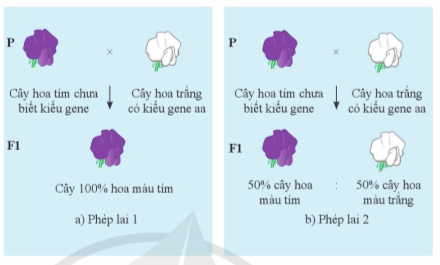
A. Trước khi lai, tạo các dòng thuần.

B. Lai các dòng thuần khác nhau về một hoặc vài tính trạng rồi phân tích kết quả ở F1, F2, F3.

C. Sử dung toán học để phân tích kết quả lai.

D. Đưa giả thuyết và chứng minh giả thuyết.

**Câu 7: Quan sát 2 phép lai phân tích sau và cho biết cây hoa tím chưa biết kiểu gene lần lượt có kiểu gene là gì?**



A. Phép lai 1: AA , phép lai 2: aa. B. Phép lai 1: Aa, phép lai 2: AA.

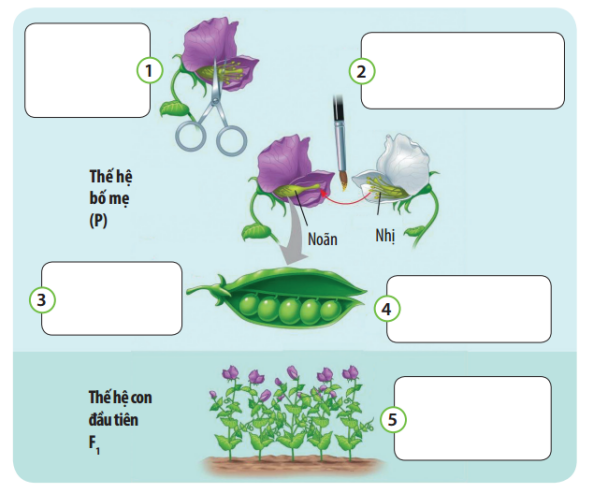
C. Phép lai 1: AA, phép lai 2: Aa. D. Không thể xác định được.

**Câu 8: Ở đậu hà lan, tiến hành lai giữa các cá thể thuần chủng hạt trơn với hạt nhăn. Tính trạng trội là hạt trơn thì kiểu hình ở F1 là:**

A. 100% hạt trơn.              B. 100% hạt nhăn.

C. 50% hạt trơn và 50% hạt nhăn. D. 3 hạt trơn : 1 hạt nhăn.

**Câu 9: Hãy điền các kiểu hình và kiểu gene phù hợp và ô trống 1,2 và 5 trong hình sau:**



A. (1) Hoa tím \_ AA, (2) Hoa trắng\_aa, (5) Hoa tím nhạt\_Aa.

B. (1) Hoa trắng\_aa, (2) Hoa tím\_AA, (5) Hoa tím\_AA.

C. (1) Hoa tím \_ AA, (2) Hoa trắng\_aa, (5) Hoa tím\_Aa.

D. (1) Hoa tím\_aa, (2) Hoa trắng\_Aa, (5) Hoa tím\_AA.

**Câu 10: Điều nào sau đây không đúng với quy luật phân li của Mendel?**

A. Mỗi tính trạng của cơ thể do một cặp nhân tố di truyển quy định.

B. Mỗi tính trạng của cơ thể do nhiều cặp gen quy định.

C. Do sự phân li đồng đều của cặp nhân tố di truyền nên mỗi giao tử chỉ chứa một nhân tố của cặp.

D. F1 tuy là cơ thể lai nhưng khi tạo giao tử thì giao tử là thuần khiết.

**Câu 11: Đối tượng nghiên cứu của Mendel trong các thí nghiệm nghiên cứu về nhân tố di truyền?**

A. Cây đậu nành. B. Cây đậu hà lan.

C. Cây đậu tương. D. Cây đậu bắp.

**Câu 12: Mendel tạo dòng thuần chủng bằng phương pháp nào?**

A. Cây tự thụ phấn qua nhiều thế hệ. B. Lai các giống thuần chủng với nhau.

C. Lai các giống không thuần chủng với nhau. D. Cây thụ phấn qua hai thế hệ.

**Câu 13: Ai là người đặt nền móng cho di truyền học?**

A. Charle Darwin. B. Barbara McClintock.

C. Wilmut và Campbell. D. Grego Johann Mendel.

**Câu 14: Cặp tính trạng tương phản là**

A. hai trạng thái biểu hiện khác nhau của nhiều tính trạng.

B. hai trạng thái biểu hiện tương đồng nhau của cùng một loại tính trạng.

C. hai trạng thái biểu hiện khác nhau cùng một loại tính trạng.

D. hai trạng thái biểu hiện khác nhau của nhiều tính trạng.

**Câu 15: Cơ thể thuần chủng là**

A. cơ thể có kiểu gene đồng hợp tử về gene đang nghiên cứu.

B. cơ thể có kiểu gene dị hợp tử về gene đang nghiên cứu.

C. cơ thể có kiểu gene đột biến về gene đang nghiên cứu.

D. cơ thể có kiểu gene không đột biến về gene đang nghiên cứu..

**Câu 16: Trong thí nghiệm lai một cặp tính trạng, tính trạng trội biểu hiện ở**

A. Fn. B. F3. C. F2. D. F1.

**Câu 17: Nhân tố di truyền là**

A. Gene. B. Giao tử. C. Allele.      D. Gene và allele.

**Câu 18: Kiểu hình là**

A. tổ hợp toàn bộ tính trạng của cơ thể sinh vật.

B. tổ hợp một số tính trạng của cơ sinh vật.

C. tổ hợp các tính trạng lặn của cơ thể sinh vật.

D. tổ hợp tính trạng tương phản cả cơ thể sinh vật.

**Câu 19: Allele là gì?**

A. Các trạng thái biểu hiện giống nhau của các gene khác nhau.

B. Các trạng thái biểu hiện khác nhau của cùng một gene.

C. Các trạng thái biểu hiện khác nhau của các gene khác nhau.

D. Các trạng thái biểu hiện giống nhau của cùng một gene.

**Câu 20: Tính trạng trội là gì?**

A. Tính trạng không được biểu hiện ở cơ thể có kiểu gene dị hợp tử.

B. Tính trạng không được biểu hiện ở cơ thể có kiểu gene đồng hợp tử.

C. Tính trạng được biểu hiện ở cơ thể có kiểu gene dị hợp tử.

D. Tính trạng được biểu hiện ở cơ thể có kiểu gene đồng hợp tử.

**Câu 21: Biết rằng không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, phép lai AaBb × aabb cho đời con có bao nhiêu loại kiểu gene?**

A. 1. B. 3. C. 4. D. 2.

**Câu 22: Trong trường hợp gene trội hoàn toàn, tỷ lệ phân ly tính trạng 1:1 ở đời con là kết quả của phép lai nào sau đây?**

A. Aa × aa. B. AA ×Aa. C. Aa × Aa. D. AA × aa.

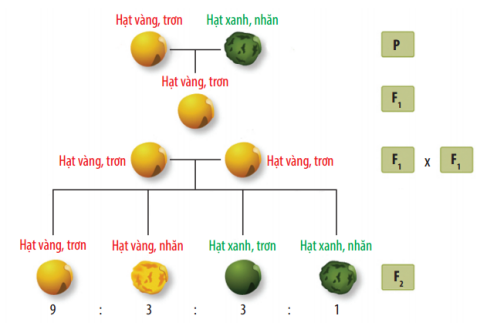
**Câu 23: Ở đậu hà lan, tiến hành lai giữa các cá thể thuần chủng thân cao với thân thấp. Biết thân cao là tính trạng trội, đâu là sơ đồ chính xác về phép lai đến đời F2?**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | https://tech12h.com/sites/default/files/ck5/2024-05/image_8882.png | B. | https://tech12h.com/sites/default/files/ck5/2024-05/image_8883.png |
| C. | https://tech12h.com/sites/default/files/ck5/2024-05/image_8884.png | D. | https://tech12h.com/sites/default/files/ck5/2024-05/image_8886.png |

**Câu 24: Ở đậu hà lan, tiến hành lai giữa các cá thể thuần chủng hạt vàng với hạt xanh. Biết hạt** **xanh** **là tính trạng trội, hãy xác định đâu là sơ đồ phép lai một cặp tính trạng cho kết quả kiểu hình đời F2 chính xác.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | https://tech12h.com/sites/default/files/ck5/2024-05/image_8893.png | B. | https://tech12h.com/sites/default/files/ck5/2024-05/image_8885.png |
| C. | https://tech12h.com/sites/default/files/ck5/2024-05/image_8888.png | D. | https://tech12h.com/sites/default/files/ck5/2024-05/image_8890.png |

**Câu 25: Trong thí nghiệm lai hai cặp tính trạng trong hình ảnh dưới, hãy cho biết tỉ lệ kiểu hình đời F2 là gì?**



A. 9 hạt vàng, trơn: 3 hạt vàng, nhăn: 2 hạt xanh trơn: 1 hạt xanh nhăn.

B. 6 hạt vàng, trơn: 3 hạt vàng, nhăn: 3 hạt xanh trơn: 1 hạt xanh nhăn.

C. 9 hạt vàng, trơn: 3 hạt vàng, nhăn: 3 hạt xanh trơn: 1 hạt xanh nhăn.

D. 6 hạt vàng, trơn: 3 hạt vàng, nhăn: 2 hạt xanh trơn: 1 hạt xanh nhăn.

**BÀI 39: DI TRUYỀN LIÊN KẾT VÀ CƠ CHẾ XÁC ĐỊNH GIỚI TÍNH**

**Câu 1: Ở ruồi giấm, thân xám trội so với thân đen, cánh dài trội so với cánh ngắn. Khi lai ruồi thân xám, cánh dài thuần chủng với ruồi thân đen, cánh ngắn được F1 toàn thân xám, cánh dài. Cho con đực F1 lai với con cái thân đen, cánh ngắn thu được tỉ lệ**

A. 4 xám, dài : 1 đen, ngắn. B. 3 xám, dài : 1 đen, ngắn.

C. 2 xám, dài : 1 đen, ngắn. D. 1 xám, dài : 1 đen, ngắn.

**Câu 2: Ý nghĩa của liên kết gene là**

1. Hạn chế sự xuất hiện của biến dị tổ hợp.
2. Làm tăng các biến dị tổ hợp.
3. Đảm bảo sự di truyền bền vững của từng nhóm tính trạng.
4. Dùng để lập bản đồ gene.

Số phát biểu đúng là

A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

**Câu 3: Ở các loài sinh vật lưỡng bội, số nhóm gene liên kết ở mỗi loài thường bằng với**

A. số tính trạng của loài. B. số nhiễm sắc thể lưỡng bội của loài.

C. số nhiễm sắc thể đơn bội của loài. D. số kiểu giao tử của loài.

**Câu 4: Câu có nội dung đúng khi nói về sự tạo giao tử ở người là:**

A. Người nữ tạo ra hai loại trứng là X và Y.

B. Người nam chỉ tạo ra 1 loại tinh trùng X.

C. Người nữ chỉ tạo ra một loại trứng Y.

D. Người nam tạo ra 2 loại tinh trùng là X và Y.

**Câu 5: Cơ sở tế bào học của sự di truyền giới tính là**

A. sự phân li và tổ hợp cặp NST giới tính trong quá trình giảm phân và thụ tinh

B. sự phân li cặp NST giới tính trong quá trình giảm phân.

C. sự tổ hợp cặp NST giới tính trong quá trình thụ tinh.

D. sự phân li và tổ hợp cặp NST giới tính trong quá trình nguyên phân và thụ tinh.

**Câu 6: Nội dung đúng khi nói về sự tạo giao tử ở người là**

A. Người nữ tạo ra hai loại trứng là X và Y.

B. Người nam chỉ tạo ra 1 loại tinh trùng X.

C. Người nữ chỉ tạo ra một loại trứng Y.

D. Người nam tạo ra 2 loại tinh trùng là X và Y.

**Câu 7: Ở đa số các loài thú, giới tính được xác định ở thời điểm nào?**

A. Sau khi thụ tinh, do tinh trùng quyết định. B. Trước khi thụ tinh, do trứng quyết định.

C. Trong khi thụ tinh. D. Sau khi thụ tinh do môi trường quyết định.

**Câu 8: NST thường và NST giới tính khác nhau ở**

1. Số lượng trong tế bào.
2. Khả năng phân li trong phân bào.
3. Hình thái và chức năng.

Phát biểu đúng là:

A. 2. B. 1,2. C. 1,3. D. 2,3.

**Câu 9: Ở một loài thực vật, A quy định thân cao, a quy định thân thấp, B quy định quả đỏ, b quy định quả vàng. Hai cặp gene này cùng nằm trên 1 cặp NST thường, giảm phân không xảy ra hoán vị gene. Theo lí thuyết, phép lai nào sau đây không cho tỉ lệ kiểu hình lần lượt là 1:2:1**

A. Ab/aB x Ab/aB. B.  AB/ab x Ab/aB. C.  Ab/ab x aB/ab. D.  Ab/aB x aB/ab.

**Câu 10: Cặp bố mẹ đem lai có kiểu gene Ab/aB Dd  x Ab/aB Dd  . Cho biết, mỗi gene quy định một tính trạng, tính trội là trội hoàn toàn, mọi diễn biến của nhiễm sắc thể trong quá trình phát sinh giao tử đực và giao tử cái là hoàn toàn giống nhau. Kết quả nào dưới đây phù hợp với tỉ lệ kiểu hình lặn 3 tính trạng ở đời con?**

A. 1,5625%.  B. l,6525%    C. 1,1250%.    D. 2,2500%.

**Câu 11: Ai là người phát hiện hiện tượng di truyền liên kết?**

A. Morgan.B. Mendel. C. Darwin. D. Lamarck.

**Câu 12: Di truyền liên kết là**

A. hiện tượng các tính trạng được quy định bởi các gene cùng nằm trên một nhiễm sắc thể có xu hướng di truyền cùng nhau.

B. hiện tượng nhóm gene được di truyền cùng nhau, quy định một tính trạng.

C. hiện tượng nhiều gene không allele cùng nằm trên 1 NST.

D. hiện tượng các tính trạng được di truyền cùng nhau, được quy định bởi các gene trên các cặp NST tương đồng khác nhau.

**Câu 13: Kết quả về mặt di truyền của liên kết gene là**

A. làm tăng biến dị tổ hợp.

B. làm phong phú, đa dạng ở sinh vật.

C. làm hạn chế xuất hiện biến dị tổ hợp.

D. làm tăng xuất hiện kiểu gene nhưng hạn chế kiểu hình.

**Câu 14: Morgan theo dõi sự di truyền của hai cặp tính trạng về:**

A. màu hạt và hình dạng vỏ hạt. B. hình dạng và vị của quả.

C. màu sắc của thân và độ dài của cánh. D. màu hoa và kích thước của cánh hoa.

**Câu 15: Đối tượng chủ yếu được Morgan sử dụng trong nghiên cứu di truyền để phát hiện ra quy luật di truyền liên kết gene, hoán vị gene và di truyền liên kết với giới tính là**

A. bí ngô. B. cà chua. C. ruồi giấm. D. đậu Hà Lan.

**Câu 16: Loài nào sau đây không có cặp nhiễm sắc thể giới tính?**

A. Ruồi giấm. B. Người. C. Đậu Hà Lan. D. Ong.

**Câu 17: Chức năng của NST giới tính là**

A. Điều khiển tổng hợp protein cho tế bào B. Nuôi dưỡng cơ thể

C. Xác định giới tính D. Tổng hợp chất hữu cơ.

**Câu 18: Trong tế bào 2n ở người, kí hiệu của cặp NST giới tính là**

A. XX ở nữ và XY ở nam. B. ở nữ và nam đều có cặp tương đồng XX .

C. XX ở nam và XY ở nữ. D. ở nữ và nam đều có cặp không tương đồng XY.

**Câu 19: 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 20: Vai trò của việc nghiên cứu di truyền giới tính?**

A. Giải thích cơ sở phân hóa giới tính của sinh vật.

B. Điều chỉnh tỉ lệ đực : cái theo ý muốn.

C. Cơ sở để chuyển đổi giới tính.

D. Giải thích cơ sở phân hóa giới tính của sinh vật và điều chỉnh tỉ lệ đực : cái theo ý muốn

**Câu 21: Bằng chứng của sự liên kết gene là**

A. hai gene không allele cùng tồn tại trong một giao tử.

B. hai gene trong đó mỗi gene liên quan đến một kiểu hình đặc trưng.

C. hai gene không allele trên một NST phân li cùng nhau trong giảm phân.

D. hai cặp gene không allele cùng ảnh hưởng đến một tính trạng.

**Câu 22: Trong số những câu sau, câu nào là sai?**

A. Tỉ lệ con trai và con gái sơ sinh xấp xỉ là 1:1.

B. Có một loại trứng được tạo thành thông qua quá trình giảm phân.

C. Có hai loại tinh trùng được tạo thành thông qua quá trình giảm phân.

D. Việc sinh con trai hay gái là do người mẹ quyết định.

**Câu 23: Chọn phát biểu đúng.**

A. NST thường và NST giới tính đều có khả năng nhân đôi, phân li, tổ hợp và biến đổi hình thái trong quá trình phân bào.

B. NST thường và NST giới tính luôn tồn tại thành từng cặp.

C. NST chỉ có ở động vật.

D. Cặp NST giới tính ở giới cái tồn tại thành cặp tương đồng còn ở giới đực thì không