|  |  |
| --- | --- |
| **Trường: THCS và THPT Nguyễn Khuyến****Tổ: Toán** |  Ngày soạn: 22/9/2022 Ngày dạy đầu tiên: 3/ 10/2022 |

**KẾ HOẠCH BÀI DẠY**

**TÊN BÀI HỌC BÀI TẬP CUỐI CHUYÊN ĐỀ 1 HỆ PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT BA ẨN**

***Thời gian thực hiện: 2 tiết***

**I. MỤC TIÊU**

***1. Kiến thức:***

- Vận dụng kiến thức hệ phương trình bậc nhất ba ẩn vào giải hệ hệ phương trình bậc nhất ba ẩn.

- Vận dụng kiến thức hệ phương trình bậc nhất ba ẩn vào giải quyết một số bài toán bằng cách lập hệ và giải các bài toán trong thực tiễn.

***2. Năng lực:***

- *Năng lực tư duy và lập luận toán học:* Lý giải tìm ra được cách giải quyết bài toán.

- *Năng lực giải quyết vấn đề toán học:* Phân tích được các tình huống trong các bài toán thực tiễn và liên môn.

- *Năng lực giao tiếp toán học:* Đọc, hiểu và giải được các bài toán đố. Trình bày và diễn đạt được các vấn đề thực tiễn bằng ngôn ngữ toán học.

- *Năng lực mô hình hóa toán học:* Thiết lập được các hệ phương trình bậc nhất ba ẩn.

*- Năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán:* Tương tác trực tiếp trên các phần mềm toán học như: geogebra,…

***3. Phẩm chất***

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác. Tư duy các vấn đề toán học một cách lôgic và hệ thống.

- Chủ động phát hiện, chiếm lĩnh tri thức mới, biết quy lạ về quen, có tinh thần trách nhiệm hợp tác xây dựng cao.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

- Năng động, trung thực sáng tạo trong quá trình tiếp cận tri thức mới, biết quy lạ về quen, có tinh thần hợp tác xây dựng cao.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

 - Kế hoạch bài dạy.

 - Máy chiếu.

 - Bảng phụ, phấn, thước kẻ, dụng cụ học tập.

 - Phiếu học tập.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:**

**1. HOẠT ĐỘNG 1: LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu**: Củng cố rèn kỹ năng giải hệ pt bậc nhất 3 ẩn

**b) Nội dung:**

1.15 Giải các hệ phương trình sau:

a)  ; b) ;

c) ; d) .

1.16 Tìm các số thực ,  và  thỏa mãn



**c) Sản phẩm:** Là câu trả lời của học sinh.

**1.15 Lời giải**

a) .

Vậy hệ phương trình có nghiệm là .

b) .

Vậy hệ phương trình có nghiệm là .

c) .

Vậy hệ phương trình có vô số nghiệm dạng .

d) .

Vậy hệ phương trình đã cho vô nghiệm.

**1.16. Lời giải**

Ta có:

.

Vì  nên ta suy ra .

Vậy  và .

**d) Tổ chức thực hiện:**

***\*) Chuyển giao nhiệm vụ:***

 - GV chia lớp thành 4 nhóm.

 - HS nhận nhiệm vụ.

***\*) Thực hiện****:* - Các nhóm tiến hành thảo luận theo nội dung của đề bài.

**\*) *Báo cáo, thảo luận:***  - Gv gọi đại diện các nhóm lên bảng trình bày, các nhóm khác theo dõi nhận xét.

 - Các nhóm đặt ra câu hỏi phản biện để hiểu hơn vấn đề.

**\*) *Đánh giá, nhận xét, tổng hợp:***

- GV đánh giá thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tổng hợp kết quả.

**2. HOẠT ĐỘNG 2: VẬN DỤNG GIẢI CÁC BÀI TOÁN TRONG THỰC TIỄN**

1. **Mục tiêu:**

- Hình thành cách giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình bậc nhất ba ẩn.

 **b) Nội dung:**

1.19. Một đoàn xe chở 225 tấn gạo tiếp tế cho đồng bào vùng bị lũ lụt. Đoàn xe có 36 chiếc gồm 3 loại: xe chở 5 tấn, xe chở 7 tấn và xe chở 10 tấn. Biết rằng tổng số hai loại xe chở 5 tấn và 7 tấn nhiều gấp ba lần số xe chở 10 tấn. Hỏi mỗi loại xe có bao nhiêu chiếc?

1.20. Bác An là chủ cửa hàng kinh doanh cà phê cho những người sành cà phê. Bác có ba loại cà phê nổi tiếng của Việt Nam: Arabica, Robusta và Moka với giá bán lần lượt là 302 nghìn đồng/kg, 280 nghìn đồng/ kg và 260 nghìn đồng/ kg. Bác muốn trộn ba loại cà phê này để được một hỗn hợp cà phê, sau đó đóng thành các gói 1kg, bán với giá 300 nghìn đồng/ kg và lượng cà phê Moka gấp đôi lượng cà phê Robusta trong mỗi gói. Hỏi bác cần trộn ba loài cà phê theo tỉ lệ nào?

1.21. Bác Việt có 12 ha đất canh tác để trồng ba loại cây: ngô, khoai tây và đậu tương. Chi phí trồng 1 ha ngô là 4 triệu đồng, 1 ha khoai tây là 3 triệu đồng và 1 ha đậu tương là 4,5 triệu đồng. Do nhu cầu thị trường, bác đã trồng khoai tây trên phần diện tích gấp đôi diện tích trồng ngô. Tổng chi phí trồng 3 loại cây trên là triệu đồng. Hỏi diện tích trồng mỗi loại cây là bao nhiêu?

1.22. Cân bằng phương trình phản ứng hóa học sau



1.23. Bạn Mai có ba lọ dung dịch chứa một loại acid. Dung dịch A chứa  dung dịch B chứa  và dung dịch B chứa  Bạn Mai lấy từ mỗi lok dung dịch và hòa với nhau để có hỗn hợp chứa  acid này và lượng dung dịch loại C lấy nhiều gấp đôi dung dịch loại A. Tính lượng dung dịch mỗi loại bạn Mai đã lấy.

1.24. Cho đoạn mạch như hình 1.3. Biết là cường độ dòng điện trong mạch chính và hiệu điện thế giữa hai hai đầu đoạn mạch  Gọi  là cường độ dòng điện mạch rẽ. Tính  và 

1.25. Giải bài toán dân gian sau:

Em đi chợ phiên

Anh gửi một tiền

Cam, thanh yên, quýt

Không nhiều thì ít

Mua đủ một trăm

Cam ba đồng một

Quýt một đồng năm

Thanh yên tươi tốt

Năm đồng một trái

Hỏi mỗi thứ mua bao nhiêu trái, biết một tiền bằng đồng?

1.26. Một con ngựa giá đồng (đơn vị tiền cổ). Có ba người muốn mua nhưng mỗi người không đủ tiền mua.

Người thứ nhất nói với hai người kia: “Mỗi anh cho tôi vay một nửa số tiền của mình thì tôi đủ tiền mua ngựa”;

Người thứ hai nói: “Mỗi anh cho tôi vay một phần ba số tiền của mình, tôi sẽ mua được ngựa”;

Người thứ ba lại nói: “Chỉ cần mỗi anh cho tôi vay một phần tư số tiền của mình thì con ngựa sẽ là của tôi”.

Hỏi mỗi người có bao nhiêu tiền?

**c) Sản phẩm**: Sản phẩm trình bày của các nhóm học sinh

**1.19. Lời giải**

Gọi  lần lượt là số xe chở 5 tấn, xe chở 7 tấn và xe chở 10 tấn ().

Theo đề ra ta có hệ phương trình: .

Giải hệ trên ta được: .

Vậy đoàn xe có 12 xe loại 5 tấn, 15 xe loại 7 tấn và 9 xe loại 10 tấn.

**1.20 Lời giải**

Gọi  lần lượt là tỉ lệ pha trộn cà phê Arabica, Robusta và Moka ().

Theo đề ra ta có hệ phương trình: .

Giải hệ trên ta được: .

Vậy tỉ lệ pha trộn cà phê Arabica, Robusta và Moka lần lượt là và .

**1.21. Lời giải**

Gọi diện tích trồng ngô, khoai tây, đậu tương lần lượt là: .

Điều kiện 

Từ dữ kiện bài toán ta lập được hệ phương trình: 

Giải hệ trên ta có .

Vậy diện tích trồng ngô, khoai tây, đậu tương của bác Việt lần lượt là: 

**1.22. Lời giải**

Gọi  là hệ số cân bằng lần lượt đứng trước 

Khi đó phương trình phản ứng có dạng 

Vì số nguyên tử của  trước và sau phản ứng bằng nhau nên ta có hệ phương trình



Ta có  Chọn ta có 

Suy ra ta cân bằng phương trình hóa học như sau: 

**1.23 Lời giải**

Gọi lượng dung dịch loại A, B, C mà Mai đã lần lượt lấy ra là 

Theo bài ra ta có hệ phương trình: 

Giải hệ trên ta có .

Vậy dung dịch loại A, B, C mà Mai đã lần lượt lấy ra là: 

**1.24. Lời giải**

Gọi  lần lượt là hiệu điện thế giữa hai đầu  và đoạn mạch mắc song song.

Khi đó từ sơ đồ mạch điện ta có: .

Vì mắc song song nên .

Mặt khác ( mắc nối tiếp).

Theo  ta suy ra  Vậy 

**1.25. Lời giải**

Gọi số cam, quýt, thanh yên lần lượt là:  (quả), 

Theo đề bài ta lập được hệ phương trình: 

Từ  suy ra: .

Vì vậy 

Để  nguyên dương thì  Từ đó tìm được 

Vậy có  quả cam,  quả quýt và  quả thanh yên.

**1.26. Lời giải**

Gọi số tiền của người thứ nhất, thứ hai, thứ ba lần lượt là: (đồng).

Điều kiện: 

Từ dữ kiện bài toán ta lập được hệ phương trình: 

Giải hệ trên ta có 

Vậy số tiền của người thứ nhất, thứ hai, thứ ba lần lượt là: (đồng), (đồng), (đồng).

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Chuyển giao*** | GV: Phát phiếu học tập số 1 cho 4 nhóm thảo luận.HS:Nhận nhiệm vụ, |
| ***Thực hiện*** | Các nhóm HS thực hiện tìm tòi, nghiên cứu, trao đổi thực hiện phiếu học tập  |
| ***Báo cáo thảo luận*** | HS cử đại diện nhóm trình bày sản phẩm. Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, đưa ra ý kiến phản biện để làm rõ hơn các vấn đề. |
| ***Đánh giá, nhận xét, tổng hợp*** | GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của các nhóm học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất. - Chốt kiến thức tổng thể trong bài học. |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………