**TOÁN**

**ÔN TẬP HỌC KÌ I TOÁN 8 (2021–2022)**

**A. ÔN KIẾN THỨC LỚP 7**

**1) Nhân (thu gọn) đơn thức:**

**\* Quy tắc:** Nhân hệ số với nhau, nhân phần biến với nhau

**2) Cộng, trừ các đơn thức đồng dạng:**

**\* Quy tắc:** Cộng (trừ) hệ số với nhau, giữ nguyên phần biến

**3)** **Cộng, trừ đa thức:**

**\* Quy tắc:**

– Bỏ dấu ngoặc*(Chú ý: nếu trước ngoặc là dấu trừ thì trong ngoặc phải đổi dấu)*

– Cộng, trừ các hạng tử đồng dạng.

**4) Lũy thừa:**

a. Tích của hai lũy thừa cùng cơ số: xm . xn = xm + n ;

b. Thương của hai lũy thừa cùng cơ số: xm : xn = xm – n () ;

c. Lũy thừa của lũy thừa: (xm)n = xm.n

**B. ĐẠI SỐ 8: CHƯƠNG I**

**1) Nhân đơn thức với đa thức:**

**\* Quy tắc:** Muốn nhân một đơn thức với một đa thức, ta nhân đơn thứcvới từng hạng tử của đa thức rồi cộng các tích với nhau

A.(B + C) = A.B + A.C

**2) Nhân đa thức với đa thức:**

**\* Quy tắc:** Muốn nhân một đa thức với một đa thức, ta nhân mỗi hạng tử của đa thức này với từng hạng tử của đa thức kia rồi cộng các tích với nhau.

(A + B).(C + D) = A.C + A.D + B.C + B.D .

**3) Hằng đẳng thức** **đáng nhớ:**

1) (A + B)2 = A2 + 2AB + B2 5) (A – B)3  = A3 – 3A2B + 3AB2 – B3

2) (A – B)2 = A2 – 2AB + B2 6) A3 + B3 = (A + B)(A2 – AB + B2)

3) A2 – B2 = (A + B)(A – B) 7) A3 – B3 = (A – B)(A2 + AB + B2)

4) (A + B)3  = A3 + 3A2B + 3AB2 + B3)

**4) Phân tích đa thức thành nhân tử**: Các phương pháp cơ bản

\* Phương pháp đặt nhân tử chung

\* Phương pháp dùng hằng đẳng thức

\* Phương pháp nhóm nhiều hạng tử

***Chú ý*:** Khi phân tích đa thức thành nhân tử ta thường phối hợp cả 3 phương pháp

**5) Chia đơn thức cho đơn thức:**

**\* *Quy tắc*:** Muốn chia đơn thức A cho đơn thúc B (trường hợp chia hết)

– Chia hệ số của A cho hệ số B

– Chia lũy thừa của từng biến trong A cho lũy thừa của cùng biến đó trong B

– Nhân các kết quả với nhau

**6) Chia đa thức cho đơn thức:**

**\* *Quy tắc*:** Muốn chia đa thức A cho đơn thúc B (trường hợp chia hết) ta chia mỗi hạng tử của A cho B, rồi cộng các kết quả với nhau:

**7) Chia đa thức một biến đã sắp xếp: (cần thực hành trực tiếp bằng cách làm bài tập)**

**C. ĐẠI SỐ 8 CHƯƠNG II**

**1. Tìm điều kiện xác định của phân thức:**

**\* *Quy tắc*:** Cho mẫu thức khác 0, giải tìm x

**2. Rút gọn phân thức:**

**\* *Quy tắc*:**

– Phân tích đa thức thành nhân tử cả tử thức và mẫu thức để tìm nhân tử chung

– Chia cả tử và mẫu của phân thức cho nhân tử chung vừa tìm được

**3. Quy đồng mẫu thức:**

**a. Tìm mẫu thức chung (MTC):**

**\* *Quy tắc*:**

– Phân tích các mẫu thành nhân tử

– Tìm MTC: Chọn các nhân tử chung và riêng, mũ lớn nhất

**b. Quy đồng mẫu thức nhiều phân thức:**

**\* *Quy tắc*:**

– Tìm MTC

– Tìm nhân tử phụ: Lấy MTC chia cho từng mẫu để tìm nhân tử phụ

– Nhân tử và mẫu của mỗi phân thức với nhân tử phụ tương ứng.

**4. Phép cộng (trừ) các phân thức đại số:**

**a) Cộng (trừ) các phân thức cùng mẫu:**

**\* *Quy tắc*:** Muốn cộng (trừ) các phân thức cùng mẫu, ta cộng (trừ) tử thức với nhau và giữ nguyên mẫu thức

**b) Cộng (trừ) các phân thức không cùng mẫu:**

**\* *Quy tắc*:** Muốn cộng (trừ) các phân thức không cùng mẫu, ta qui đồng mẫu thức rồi cộng (trừ) các phân thức cùng mẫu tìm được.

**5. Quy tắc đổi dấu:**

A = – ( –A )

 =  =  =

**6. Phép nhân phân thức:**

**\* *Quy tắc*:**  Muốn nhân hai phân thức, ta nhân các tử thức với nhau, nhân các mẫu thức với nhau

**7. Phép chia phân thức:**

**a. Phân thức nghịch đảo:** nghịch đảo của phân thức  là .

**b. Chia phân thức:**

**\* *Quy tắc*:** Muốn chia phân thức  cho phân thức  khác 0, ta nhân  với phân thức nghịch đảo của . Cụ thể:

****

**D. HÌNH HỌC 8–CHƯƠNG I**

**1. TỨ GIÁC: Định lí:** Tổng các góc của một tứ giác bằng 3600

**2. HÌNH THANG, HÌNH THANG VUÔNG**

**Định nghĩa hình thang:** Hình thang là tứ giác có hai cạnh đối song song.

**Định nghĩa hình thang vuông:** Hình thang vuông là hình thang có một góc vuông.

**3.HÌNH THANG CÂN**

**Định nghĩa:** Hình thang cân là hình thang có hai góc kề một đáy bằng nhau.

**Định lí 1:** Trong hình thang cân, hai cạnh bên bằng nhau

**Định lí 2:** Trong hình thang cân, hai đường chéo bằng nhau.

**Dấu hiệu nhận biết hình thang cân**

1.Hình thang có hai góc kề một đáy bằng nhau là hình thang cân.

2. Hình thang có đường chéo bằng nhau là hình thang cân.

**4. ĐƯỜNG TRUNG BÌNH CỦA TAM GIÁC**

**Định nghĩa:** Đường trung bình của tam giác là đoạn thẳng nối trung điểm hai cạnh của tam giác.

**Định lí 1:** Đường thẳng đi qua trung điểm một cạnh của tam giác và song song với cạnh thứ hai thì đi qua trung điểm cạnh thứ ba.

**Định lí 2:** Đường trung bình của tam giác thì song song với cạnh thứ ba và bằng nửa cạnh ấy.

**5. ĐƯỜNG TRUNG BÌNH CỦA HÌNH THANG**

**Định nghĩa:** Đường trung bình của hình thang là đoạn thẳng nối trung điểm hai cạnh bên của hình thang.

**Định lí 3:** Đường thẳng đi qua trung điểm một cạnh bên và song song với hai đáy thì đi qua trung điểm cạnh bên thứ hai

**Định lí 4:** Đường trung bình của hình thang thì song song với hai đáy và bằng nửa tổng hai đáy.

**6. HÌNH BÌNH HÀNH**

**Định nghĩa:** Hình bình hành là tứ giác có các cạnh đối song song.

**Định lí:** trong hình bình hành:

a) Các cạnh đối bằng nhau

b) Các góc đối bằng nhau

c) Hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường

**Dấu hiệu nhận biết**

1/ Tứ giác có các cạnh đối song song là hình bình hành (theo định nghĩa)

2/ Tứ giác có các cạnh đối bằng nhau là hình bình hành

3/ Tứ giác có các góc đối bằng nhau là hình bình hành

4/ Tứ giác có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường là hình bình hành

5/ Tứ giác có hai cạnh đối song song và bằng nhau là hình bình hành

**7. HÌNH CHỮ NHẬT**

**Định nghĩa:** Hình chữ nhật là tứ giác có bốn góc vuông.

**Tính chất:** *Hình chữ nhật có tất cả các tính chất của* ***hình thang cân*** *và* ***hình bình hành.***

**Định lí:** Trong hình chữ nhật, hai đường chéo bằng nhau và cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường

**Định lí:**

**1/**Trong tam giác vuông, đường trung tuyến ứng với cạnh huyền bằng nửa cạnh huyền.

**2/** Nếu một tam giác có đường trung tuyến ứng với một cạnh bằng nửa cạnh ấy thì tam giác đó là tam giác vuông.

**Dấu hiệu nhận biết:**

1– Tứ giác có ba góc vuông là hình chữ nhật.

2– Hình thang cân có một góc vuông là hình chữ nhật.

3– Hình bình hành có một góc vuông là hình chữ nhật.

4– Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật.

**8. HÌNH THOI**

**Định nghĩa:** Hình thoi là tứ giác có bốn cạnh bằng nhau

**Tính chất:**

*Hình thoi có tất cả các tính chất của hình bình hành.*

**Định lí:** Trong hình thoi:

– Hai đường chéo vuông góc với nhau.

– Hai đường chéo là các đường phân giác của các góc của hình thoi.

**Dấu hiệu nhận biết:**

1. Tứ giác có 4 cạnh bằng nhau là hình thoi.

2. Hình bình hành có hai cạnh kề bằng nhau là hình thoi.

3. Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc với nhau là hình thoi.

4. Hình bình hành có một đường chéo là đường phân giác của 1 góc là hình thoi.

**9. HÌNH VUÔNG**

**Định nghĩa:** Hình vuông là tứ giác có bốn góc vuông và bốn cạnh bằng nhau.

**Tính chất:**

Hình vung có tất cả các tính chất của hình chữ nhật và hình thoi.

**Dấu hiệu nhận biết:**

1/ Hình chữ nhật có hai cạnh kề bằng nhau là hình vuông.

2/ Hình chữ nhật có hai đường chéo vuông góc với nhau là hình vuông.

3/ Hình chữ nhật có một đường chéo là đường phân giác của một góc là hình vuông.

4/ Hình thoi có một góc vuông là hình vuông.

5/ Hình thoi có hai đường chéo bằng nhau là hình vuông.

**E. HÌNH HỌC 8 – CHƯƠNG II:**

|  |
| --- |
| **h7Định lí:** Diện tích hình chữ nhật bằng tích hai kích thước của nó:  S = a.b |
| **Định lí:**  – Diện tích hình vuông bằng bình phương cạnh của nó:  S = a2  h9– Diện tích tam giác vuông bằng nửa tích của các cạnh góc vuông.  h8S = |
| **Định lí:** Diện tích tam giác bằng nửa tích của một cạnh  với chiếu cao tương ứng với cạnh đó: |

**BÀI TẬP ĐAI SỐ**

**\* Dạng thực hiện phép tính:**

**Bài 1.** **Tính:**

**a)** 4x.(5x2­­­­­­­­ – 2x + 3)

**b)** (x – 2)(x2 + 3x – 4)

**c)** (x + 3)(x2 + 3x – 5)

d) (2x + 3).(3x – 2)

e) (–2x – 5).(–3x + 1)

f) (x2 –2x – 5).(–3x + 1)

g) (x2 –2x – 5).(3x + 1)

h) (–x2 –3x – 4).(2x – 1)

h) (–x2 –3x – 4).(3 – 2x + 2x2)

**Bài 2. Rút gọn biểu thức:**

a) (4x – 3)(x – 5) – 2x(2x – 11)

b) (x+1)2 – (x–1)2 – 3(x+1)(x–1)

c) 3x(2x2 – 3) – x2(5x + 1) + x2

d) 3x(x – 2) – 5x(1 – x) – 8(x2 – 3)

e) (6x + 1)2 + (6x – 1)2 – 2(1 + 6x)(6x – 1)

**Dạng đặc biệt của bài là chứng tỏ biểu thức không phụ thuộc vào giá trị của x:**

a) (x+3)(x–5) – (x – 1)2

b) (x+5)2 – (x – 5)2 – 20x + 2

c) (2x + 6)(4x2 – 12x + 36) – 8x3 + 5

f) 2x(4x + 4) – 8x(x + 2) + 15 + 8x

**\* Dạng tìm x:**

**Bài 3**. **Tìm x, biết:**

a) x3 – 4x = 0

b) 3x.(x+5) = 2(x+5)

c) x2(x2 + 1) – x2 – 1 = 0

d) 4(x – 3)2 – (2x – 1)(2x + 1) = 10

e) (x – 2)2 – (x – 3)(x + 3) = 6

f) 6x2 – 6x(–2 + x) = 36 .

**\* Dạng toán phân tích đa thức thành nhân tử:**

**Bài 4.** Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

a x3 – 6x2 + 9x

b) 5x2 – 10xy + 5y2 – 20z2

c) 3x2 + 5y – 3xy – 5x

d) x2 – 25 – 2xy + y2

e) x3 + 2x + x2

f) 3y2 – 3z2 + 3x2 + 6xy

g) 3x2 – 6xy + 3y2 – 12z2

h) x2 – 5x + 5y – y2

i) y3 – 9y

**Bài 5**. Phân tích đa thức thành nhân tử (Phương pháp tách, sử dụng máy tính CASIO để hỗ trợ):

a) x2 + 4x + 3

b) x2 – 8x + 7

c) x2 – 4x – 5

d) x2 – 2x – 3

e) 6x2 – 5x – 1

f) 5x2 – 9x + 4

g) x2 + 8x + 7 + x2(x+1)

**\* Dạng toán về phép chia đa thức:**

**Bài 6.** Làm phép chia:

a) (x5 + 4x3 – 6x2) : 4x2

b) (20x4 - 15x3 + 5x2) : 5x

**Bài 7**. Làm tính chia:

a) (4x2 – 5x + x3 – 20 ) : ( x + 4)

b) (x3 – 3x2 + x – 3) : (x – 3)

c) (2x4 – 5x2 + x3 – 3 – 3x) : (x2 – 3)

d) (x4 – 3x2 + 10x – 6) : (x2 – 2x + 3)

**Bài 8.** Tính giá trị của biểu thức:

a) x2 – 2xy – 9z2 + y2 tại x = 6 ; y = – 4; z = 30

b) (x – y).(x2 + xy + y2) + 2y3 tại x = và y =

**\*Bài 9**

a) Tìm n để đa thức x4 – x3 + 6x2 – x + n chia hết cho đa thức x2 – x + 5

b) Tìm n để đa thức 3x3 + 10x2 – 5 + n chia hết cho đa thức 3x + 1

**Bài 10**. Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức:

a) A = x2 – 6x + 11 b) B = x2 – 20x + 101

**Bài 11**. Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức:

a) A = 4x – x2 + 3 b) B = – x2 + 6x – 11

**\* Dạng toán rút gọn phân thức:**

**Bài 12.** Rút gọn phân thức:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a) | b) | c) |
| d) | e) | f) |
| g) | h) | i) |

**Bài 13.** Rút gọn, rồi tính giá trị các phân thức sau:

a)  với 

b)  với 

**\* Dạng toán: Thực hiện phép tính đối với phân thức**

**Bài 14.** Thực hiện các phép tính

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a) | b) | c) |
| d) | e) | f) |
| g) | h) | i) |
| j) | k) |  |

**Bài 15.** Thực hiện các phép tính

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a) | b) | c) |
| d) | e) | f) |
| g) | h) |  |

**Bài 16**. Thực hiện phép tính:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a) | b) | c) |
| d) | e) | f) |
| g) | h) | i) |
| j) | k) |  |

**Bài 17.** Thực hiện phép tính:

|  |  |
| --- | --- |
| a) | b) |
| c) | d) |
| e) | f) |

**\* Dạng toán tổng hợp:**

**Câu 18**. Cho biểu thức : A = 

a) Với giá trị nào của x thì giá trị của phân thức A xác định

b) Rút gọn biểu thức A .

c) Tính giá trị của phân thức khi x = 2

d) Tìm giá trị của x để giá trị của A = 2 .

**Bài 19.** Cho phân thức: P = 

a) Tìm điều kiện của x để P xác định

b) Rút gọn biểu thức P

c) Tính giá trị của phân thức khi x = –1

d) Tìm giá trị của x để phân thức bằng 2

**Bài 20.** Cho biểu thức 

a) Tìm điều kiện của *x* để biểu thức A xác định

b) Rút gọn biểu thức A

c) Tính giá trị của phân thức khi x = –3

d) Tìm giá trị của x để phân thức bằng 5

**Bài 21.** Cho phân thức P = 

a) Tìm điều kiện của x để P xác định

b) Rút gọn biểu thức P

c) Tìm giá trị của x để phân thức bằng 0

d) Tìm x để giá trị của phân thức bằng 2,5

**Bài 22**. Cho biểu thức 

a) Tìm x để biểu thức C có nghĩa

b) Rút gọn biểu thức C

c) Tính giá trị của phân thức khi x = –1

d) Tìm giá trị của x để phân thức bằng 2.

**BÀI TẬP HÌNH HỌC**

**Bài 1:** Cho hình bình hành ABCD có AD = 2AB, = 60o. Gọi E và F lần lượt là trung điểm của BC và AD.

a. Chứng minh AE vuông góc BF.

b. Chứng minh tứ giác BFDC là hình thang cân.

c. Lấy điểm M đối xứng của A qua B. Chứng minh tứ giác BMCD là hình chữ nhật.

d. Chứng minh M, E, D thẳng hàng.

**Bài 2:** Cho tam giác ABC vuông tại A. Có AB = 6cm, AC = 8cm. Gọi I, M, K lần lượt là trung điểm của AB, BC, AC.

a. Chứng minh tứ giác AIMK là hình chữ nhật và tính diện tích của nó.

b. Tính độ dài đoạn AM.

c. Gọi P, J, H, S lần lượt là trung điểm của AI, IM, MK, AK. Chứng minh PH vuông góc với JS.

**Bài 3:** Cho tam giác ABC vuông tại A, AB = 8cm, BC = 10cm, D là trung điểm của BC. Gọi M, N lần lượt là hình chiếu của điểm D trên cạnh AB, AC.

a. Chứng minh tứ giác ANDM là hình chữ nhật.

b. Gọi I, K lần lượt là điểm đối xứng của N, M qua D. Tứ giác MNKI là hình gì? Vì sao?

c. Tính diện tích tam giác ABC

\*d. Kẻ đường cao AH của tam giác ABC (H thuộc BC). Tính số đo góc MHN.

**Bài 4.** Cho tam giác ABC vuông tại A, đường trung tuyến AM. Gọi D là trung điểm của AB, E là điểm đối xứng với M qua D.

a. Chứng minh rằng điểm E đối xứng với điểm M qua AB.

b. Các tứ giác AEMC, AEBM là hình gì?

c. Các tứ giác AEBM là hình gì?

d. Cho AB = 8cm, BC = 10cm. Tính diện tích tam giác BDM

e. Cho BC = 4cm, tính chu vi tứ giác AEBM.

**Bài 5**: Cho hình bình hành ABCD cạnh AB = 2AD. Gọi E, F thứ tự là trung điểm của AB và CD.

a. Các tứ giác AEFD, AECF là hình gì? Vì sao?

b. gọi M là giao điểm của AF và DE, gọi N là giao điểm của BF và CE. Chứng minh rằng tứ giác EMFN là hình chữ nhật.

c. Hình bình hành ABCD có thêm điều kiện gì thì EMFN là hình vuông?

**F. MỘT SỐ ĐỀ THI**

**ĐỀ 1**

**Bài 1**.

a) Làm phép chia: (x2 + 2x + 1) : (x + 1)

b) Rút gọn biểu thức: (x + y)2 – (x – y)2 – 4(x – 1)y

**Bài 2**.

2.1. Phân tích đa thức sau thành nhân tử:

b) x2 + 3x + 3y + xy

b) x3 + 5x2 + 6x

2.2. Chứng minh đẳng thức (x + y + z)2 – x2 – y2 – z2 = 2(xy + yz + zx)

**Bài 3**. Cho biểu thức: Q = 

a) Thu gọn biểu thức Q.

b) Tìm các giá trị nguyên của x để Q nhận giá trị nguyên.

**Bài 4**. Gọi M, N, P, Q lần lượt là trung điểm của các cạnh AB, BC, CD, DA của tứ giác ABCD.

a) Chứng minh tứ giác MNPQ là hình bình hành.

b) Tìm điều kiện của tứ giác ABCD để tứ giác MNPQ là: hình thoi

**ĐỀ 2**

**Bài 1**. Thực hiện phép tính:

a) 2x2(3x – 5)

b) (12x3y + 18x2y) : 2xy

**Bài 2**.

2.1. Tính giá trị biểu thức: Q = x2 – 10x + 1025 tại x = 1005

2.2. Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

a) 8x3 – 2x

b) x2 – 6x – y2 + 9

**Bài 3**. Tìm GTNN của: A = x2 – 4x – 21

**Bài 4**. Cho biểu thức C = 

a) Tìm x để C có nghĩa.

b) Rút gọn C.

c) Tìm x để C = 

d) Tìm số thực x để giá trị tương ứng của C là một số nguyên.

**Bài 5**.Cho hình vuông ABCD, E là điểm trên cạnh DC ; F là điểm trên tia đối của tia BC sao cho

BF = DE.

a) Chứng minh:  vuông cân.

b) Gọi I là trung điểm EF. Chứng minh I thuộc BD.

c) Lấy K đối xứng với A qua I. Chứng minh tứ giác AEKF là hình vuông.

**ĐỀ 3**

**Bài 1.** Phân tích đa thức sau thành nhân tử:

a) x2 – 2x + 2y – xy

b) x2 + 4xy – 16 + 4y2

**Bài 2.** Tìm a để đa thức x3 + x2 – x + a chia hết cho x + 2

**Bài 3.** Cho biểu thức 

a) Tìm điều kiện của a để biểu thức K xác định và rút gọn biểu thức K

b) Tính gí trị biểu thức K khi 

**Bài 4.** Cho tam giác ABC có AB = 6 cm, AC = 8 cm, BC = 10 cm. Gọi AM là trung tuyến của tam giác.

a) Tính độ dài AM.

b) Kẻ MD vuông góc với AB, ME vuông góc với AC. Tứ giác ADME là hình gì?

c) Tứ giác DECB là hình gì?

**ĐỀ 4**

**Bài 1.** Thực hiện phép tính

a) 

b) 

c) 

**Bài 2.** Phân tích đa thức thành nhân tử:

a) 

b) 

c) 

d) 

**Bài 3.** Thực hiện phép tính:

a)

b) 

**Bài 4:** Cho biểu thức D = 

a) Tìm x để D được xác định

b) Rút gọn D.

c) Tính gí trị biểu thức D khi 

d) Tìm giá trị lớn nhất của D

**Bài 5.** Cho tam giác ABC vuông tại A, có đường trung tuyến AM. Gọi D là trung điểm của AB, E là điểm đối xứng với M qua D.

a) Chứng minh tứ giác AEBM là hình thoi.

b) Gọi I là trung điểm của AM. Chứng minh E, I, C thẳng hàng.

c) Tam giác ABC có thêm điều kiện gì thì AEBM là hình vuông.

**ĐỀ 5**

**Câu 1:** Rút gọn biểu thức

a) 5x.(x + 2) – 2x.(2x + 5) – x.(x + 10)

b)

c) (2x + 3)2 – (2x – 1)2

**Câu 2:** Phân tích đa thức thành nhân tử

a) 15x2 + 25x3

b) 10x2 – 20xy + 10y2

c) –7x2 – 5x + 2

**Câu 3:** Cho phân thức B =

a) Tìm điều kiện để B có nghĩa

b) Rút gọn B

c) Tìm x để B = 2

**Câu 4:** Cho hình thang MNPQ có (MN//PQ). Gọi E và E lần lượt là trung điểm củaMQ và NP. Gọi K là giao điểm của MP và EF

a) Chứng minh: MK = KP

b) Biết MN = 8cm, PQ = 20cm. Tính độ dài EK, KF

**Câu 5:** Cho A = 9x2 + 10x + . Tìm giá trị nhỏ nhất của A

**ĐỀ 6**

**Câu 1:** Rút gọn biểu thức

a) 5x.(2x + 3) – 3x.(2x – 5) – 4x.(x + 10)

b)

c) (x + 3)2 – (x – 3)2

**Câu 2:** Phân tích đa thức thành nhân tử

a) 5x3 – 50x

b) 10x2 – 20xy + 10y2

c) x2 – 10x + 9

**Câu 3:** Cho phân thức B =

a) Tìm điều kiện để C có nghĩa

b) Rút gọn C

c) Tìm x để C = –4

**Câu 4:** Cho hình bình hành ABCD có AD = 2AB, góc A = 60o . Gọi E và F lần lượt là trung điểm của BC và AD

a) Chứng minh AE vuông góc BF

b) BFDC là hình gì? Vì sao

c) Lấy M đối xứng với A qua B. Chứng minh BMCD là hình chữ nhật

d) Chứng minh M, E, D thẳng hàng

**Câu 5:** Cho a + b = 1. Tính giá trị của các biểu thức sau:

M = a3 + b3 + 3ab(a2 + b2) + 6a2b2(a + b)

Đáp án đề 2 câu 5

M = a3 + b3 + 3ab(a2 + b2) + 6a2b2(a + b)

= (a + b)(a2 – ab + b2) + 3ab[(a + b)2 – 2ab] + 6a2b2(a + b)

= (a + b)[(a + b)2 – 3ab] + 3ab[(a + b)2 – 2ab] + 6a2b2(a + b)

= 1 – 3ab + 3ab(1 – 2ab) + 6a2b2

= 1 – 3ab + 3ab – 6a2b2 + 6a2b2 = 1

**VẬT LÝ**

**Bài 10. LỰC ĐẨY ÁC - SI - MET**

**I. Tác dụng của chât lỏng lên các vật nhúng chìm trong nó.**

- Một vật nhúng trong chất lỏng bị chất lỏng tác dụng một lực đẩy hướng từ dưới lên.

**II. Độ lớn của lực đẩy Acsimet**

**1. Dự đoán**

**2.Thí nghiệm kiểm tra**

- Kết quả: Độ lớn của lực đẩy lên vật nhúng trong chất lỏng bằng trọng lượng của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ (Fđẩy = P chất lỏng chiếm chỗ)

**3. Công thức tính độ lớn của lực đẩy Acsimet**

FA = d.V

Trong đó:

V là thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ (m3)

d là trọng lượng riêng của chất lỏng (N/m3)

FA là độ lớn của lực đẩy Acsimet (N)

**III. Vận dụng:**

**C4:** Kéo gầu nước lúc ngập trong nước cảm thấy nhẹ hơn khi kéo trong không khí vì khi gầu chìm trong nước bị nước tác dụng một lực đẩy từ dưới lên (lực đẩy Acsimet), lực này có độ lớn bằng trọng lượng phần nước bị gầu chiếm chỗ

**Bài tập: 10.1 => 10.12**

**BÀI 12. SỰ NỔI**

**I. Điều kiện để vật nổi, vật chìm.**

- Khi P > FA: Vật chuyển động xuống dưới (chìm xuống đáy bình)

- Khi P = FA: Vật đứng yên (vật lơ lửng trong chất lỏng)

- Khi P < FA: Vật chuyển động lên (nổi trên mặt thoáng)

**II. Độ lớn của lực đẩy Acsimet khi vật nổi trên mặt thoáng của chất lỏng.**

FA = d.V

Trong đó:

FA: độ lớn lực đẩy Ác- si – mét

d: Trọng lượng riêng của chất lỏng

V: thể tích của phần vật chìm trong chất lỏng.

**\* Chú ý:**

\* Vật nổi khi: dvật < dch lỏng

**\* Vật lơ lửng khi: dvật = dch lỏng**

\* Vật chìm khi: dvật > dch lỏng

**III. Vận dụng:**

**C7. Hòn bi có d lớn hơn d của nước nên bi chìm**

**Tàu được thiết kế các khoang trống sao cho d cũa cả con tàu nhỏ hơn d của nước**

**C8. Hòn bi nổi vì dnước < dhg**

**Bài 13. CÔNG CƠ HỌC**

**I. Khi nào có công có học**

**1. Nhận xét:**

Có công cơ học khi có lực tác dụng vào vật và làm vật chuyển dời.

**2. Kết luận:**

- Chỉ có công cơ học khi có lực tác dụng vào vật làm làm cho vật chuyển dời theo phương của lực.

- Công cơ học là công của lực.

**II. Công thức tính công cơ học.**

A = F.s

Trong đó:

A là công của lực (J).

F là lực t/d vào vật (N).

S là quãng đường vật d/c (m)

Khi: F = 1 N, S = 1 m

Thì: A = 1 N. 1 m = 1 Nm = 1 J.

\* Chú ý:

- Nếu vật chuyển dời không theo phương của lực thì công được tính bằng công thức khác.

- Nếu vật chuyển dời theo phương vuông góc với phương của lực thì A = 0

**III. Vận dụng:**

C5: **Công của lực kéo đầu tàu**

A = F.s = 5000.1000

= 5000 000 J = 5000 (kJ)

C6: Công của trọng lực:

F = P = 20N

A = F.s = 20.6 = 120 (J)

C7: Trọng lực có phương vuông góc với phương chuyển động, nên không có công cơ học của trọng lực khi hòn bi chuyển động trên mặt sàn nằm ngang

**HÓA HỌC**

**BÀI 18: CHƯƠNG 3: MOL VÀ TÍNH TOÁN HOÁ HỌC**

**MOL**

**I. Mol là gì?**

- Mol là lượng chất có chứa 6.1023 nguyên tử hoặc phân tử của chất đó

- Số 6.1023: là số Avôgađrô (N )

Ví dụ:

- 1mol nguyên tử Al có chứa 6.1023 nguyên tử Al (hay N nguyên tử Al)

- 1mol phân tử CO2 có chứa 6.1023 phân tử CO2 (hay N ptử CO2).

**II. Khối lượng mol là gì?**

Khối lượng mol (M) của một chất là khối lượng tính bằng gam của N (hay 6.1023) nguyên tử hoặc phân tử chất đó.

**Ví dụ**: Tính khối lượng mol của:

|  |  |
| --- | --- |
| a/Nguyên tử nitrogen | MN=14. |
| b/ Phân tử nitrogen | MN2=28g |
| c/ Phân tử copper | MCu=64g |
| d/ Nguyên tử copper | MCu=64g |
| đ/ Phân tử sulfuric acid | M H2SO4= 98 g |
| e / Nguyên tử Hydrogen | MH=1 |
| f/ Phân tử Hydrogen | MH2=2g |

**III. Thể tích mol của chất khí là gì?**

- Thể tích mol của chất khí là thể tích chiếm bởi N (hay 6.1023) phân tử của chất khí đó

- Ở điều kiên tiêu chuẩn (t0=00C, P=1atm) 1 mol bất kì chất khí nào đều chiếm 1 thể tích bằng nhau và bằng 22,4 lít.

**BÀI 19: CHUYỂN ĐỔI GIỮA KHỐI LƯỢNG,**

**THỂ TÍCH VÀ LƯỢNG CHẤT**

**I. Chuyển đổi giữa lượng chất và khối lượng như thế nào?**

- Nhận xét:Nếu ta đặt kí hiệu

+n: số mol chất (lượng chất)

+m:khối lượng

+M:khối lượng mol của chất

- Ta có công thức chuyển đổi là:

|  |
| --- |
| m = n . M |

 n= m/M (mol) ,

 M= m/n (g)

**II**. C**huyển đổi giữa lượng chất và thể tích như thế nào?**

Nếu ta đặt kí hiệu

- n là số mol chất (lượng chất)

- V là thể tích của chất khí ở đktc

V= n . 22,4 (l)

Hay

n = V/22,4 mol

**\* Bài tập vận dụng**

**Bài tập 1** : Tính khối lượng của :

a) 0,5 mol Al2O3

b) 0,75 mol MgO

**Giải**

a) MAl2O3=27.2+16.3=102(g/mol)

Vận dụng:  n . M

= 0,5. 102 = 5,1 g

b) MMgO  = 24 + 16 = 40 g/mol

🡪 mMgO  = 0,75. 40 = 30 g

**Bài tập 2** : Tính số mol của

a) 20 g NaOH.

b) 8 g CuO

**Giải**

a) MNaOH = 23 +16+1=40 g

nNaOH ==  = 0,5 (mol)

b) MCuO  = 64 + 16 = 80 g

nCuO  = = = 0,1 (mol)

**Bài tập 3** : Tìm khối lượng mol của một hợp chất biết 0,125 mol chất này có khối lượng là 12,25g

**Giải**

M =  = = 98 g

**Bài tập 4: T**ính thể tích (ở đktc) của

1. 0,25mol khí Cl2
2. 0,625mol khí CO

**Giải**

a/ VCl2 = n . 22,4

= 0,25.22,4 = 5,6 lít

b/ VCO = n. 22,4

= 0,625.22,4 = 14 lít

**Bài tập 5: T**ính số mol của

1. 2,8 lít khí CH4(ở đktc )
2. 3,36 lít khí CO2(ở đktc )

**Giải**

a/ n= V/22,4

= 2,8/22,4 0,125 mol

b/ n = V/22,4

= 33,6/22,4 = 0,15 mol

**Bài tập 6**: Tính thể tích ở đktc của  
a/ 32g SO2.

b/ 9,2 g NO2.

**Giải**

a/ Ap dụng công thức: n=m/M



- Áp dụng công thức: V=n.22,4



Vậy thể tích của 32g khí SO2 ở đktc là 11,2 (l).

**NGỮ VĂN 8**

**Tuần: 13 .Tiết PPCT: 49 : CÂU GHÉP** (tiếp theo)

***I. TÌM HIỂU BÀI:***

VD1:Có lẽ tiếng việt của chúng ta//đẹp bởi ví tâm hồn của người Việt Nam//rất đẹp,bởi vì đời sông,cuộc đấu tranh của nhân dân ta từ trước tới nay//là cao quí,là vĩ đại nghĩa là rất đẹp

-Vế A: tiếng Việt…đẹp.

- Vế B: tâm hồn…rất đẹp.

- A (kết quả)

- B (nguyên nhân)

-> Quan hệ: nguyên nhân – kết quả.

=>Các vế câu ghép có mối quan hệ ý nghĩa với nhau khá chặt chẽ,những quan hệ thường gặp là:Quan hệ nhân quả,quan hệ tăng tiến,quan hệ điều kiện quan hệ điều kiện,quan hệ lựa chọn,quan hệ bổ sung,quan hệ tiếp nối,quan hệ đồng thời…

-Mối quan hệ thường được đánh dấu bằng 2QHT,cặp QHT.Tuy nhiên,để nhận biết chính xác quan hệ ý nghĩa giữa các vế câu ,trong những trường hợp phải dựa vào ngữ cảnh.

***II. LUYỆN TẬP: sgk***

**Tuần: 13.Tiết PPCT: 51.**Văn bản **: BÀI TOÁN DÂN SỐ**

**I. Giới thiệu chung:**

**1. Tác giả**

Thái An

**2. Tác phẩm**

- Trích từ báo giáo dục và thời đại CN số 28 (1995)

**II. Đọc - hiểu vẳn bản:**

**1. Phần mở bài:**

Đây là vấn đề đang được toàn thế giới quan tâm.

- Từ câu chuyện một bài toán cổ, tác giả đã **sáng mắt ra**

- Tác giả nêu vấn đề một cách tự nhiên, trực tiếp dễ thuyết phục về bài toán dân số được đặt ra từ thời cổ đại.

**2. Thân bài**

Nội dung đề cập:

**Tốc độ gia tăng dân số thế giới là rất nhanh.**

\* Câu chuyện kén rể của nhà thông thái:

 -> Thấy được tốc độ tăng  ghê gớm của số lượng hạt thóc (theo cấp số nhân)

-> lập phép so sánh liên tưởng.

\* Bài toán dân số được tính toán từ một chuyện trong “kinh thánh”

-> Đây là sự so sánh độc đáo, giúp người đọc hình dung một cách cụ thể sự gia tăng dân số với tốc độ chóng mặt

\* Thực tế tỉ lệ sinh con của phụ nữ rất cao

-> Mỗi gia đình có 1-2 con là rất khó khăn.

- Châu Á, châu Phi là những nước chậm phát triển nhưng dân số lại tăng nhanh

- Tăng dân số là kìm hãm sự phát triển XH, là nguyên nhân dẫn đến đói nghèo lạc hậu.

→ Quan hệ mật thiết

-> Cảnh báo nguy cơ bùng nổ dân số.

- Lí lẽ đơn giản, chứng cớ đầy đủ

- Vận dụng các phương pháp thuyết minh như: thống kê, so sánh, phân tích.

**3. Lời kêu gọi**

- Con đường tồn tại và phát triển của nhân loại là phải sinh đẻ có kế hoạch.

-> Hạn chế sự bùng nổ và gia tăng dân số.

**4.1. Nghệ thuật**

- Sử dụng kết hợp các phương pháp so sánh, dùng số liệu, phân tích.

- Lập luận chặt chẽ.

- Ngôn ngữ khoa học, giàu sức thuyết phục.

**4.2. Nội dung- Ý nghĩa VB:**

**\* Nội dung**

**-**Câu chuyện cổ về hạt thóc trên bàn cờ đã làm sáng tỏ hiện tượng tốc độ gia tăng vô cùng nhanh chóng của dân số thế giới.

- Thực trạng tình hình dân số thế giới và Việt Nam; sự phát triển nhanh và mất cân đối sẽ ảnh hưởng đến tương lai của dân tộc và nhân loại.

- Giải pháp: không có cách nào khác, phải hành động tự giác hạn chế sinh đẻ để làm giảm sự bùng nổ và gia tăng dân số.

**\* Ý nghĩa VB:**

- Văn bản nêu lên vấn đề thời sự của đời sống hiện đại: Dân số và tương lai của dân tộc, nhân loại.

**Tuần: 13.Tiết PPCT: 52 Tiếng Việt:**

**DẤU NGOẶC ĐƠN, DẤU HAI CHẤM**

**I. Dấu ngoặc đơn**

**1. Phân tích ngữ liệu**: SGK/ T134

Dấu ngoặc đơn dùng để

a. Giải thích “Họ” là người bản xứ

b. Thuyết minh một loài động vật mà tên nó dùng để gọi tên một con kênh.

c. Bổ sung thông tin về năm sinh và mất của Lí Bạch và Miên Châu thuộc tỉnh Tứ Xuyên.

-> Dấu ngoặc đơn dùng để:

+ Giải thích

+ Thuyết minh

+ Bổ sung thêm.

1. **Ghi nhớ:** SGK/ T134

**II. DẤU HAI CHẤM:**

**1.Phân tích ngữ liệu**: SGK/ T135

- Dấu hai chấm

a. Đánh dấu lời đối thoại

b. Đánh dấu lời dẫn trực tiếp

c. Giải thích lí do thay đổi tâm trạng của tác giả.

-> Dấu 2 chấm:

+ Đứng trước lời đối thoại

+ Lời dẫn trực tiếp

+ Giải thích.

**2.Ghi nhớ:** SGK/ T135

**III. Luyện tập:** SGK.

**LỊCH SỬ**

**Bài 16: LIÊN XÔ XÂY DỰNG CHỦ NGHĨA XÃ HỘI(1921 -1941)**

**I. CHÍNH SÁCH KINH TẾ MỚI VÀ CÔNG CUỘC KHÔI PHỤC KINH TẾ (1921-1925)**

***1. Chính sách kinh tế mới***

- Nước Nga sau chiến tranh, kinh tế suy sụp, nạn đói trầm trọng, sự chống phá của các thế lực phản cách mạng.

- Tháng 3-1921, Thực hiện Chính sách kinh tế mới, với nội dung:

+ Thay thế chế độ trưng thu lương thực thừa bằng thu thuế lương thực.

+ Tự do buôn bán.

+ Mở các xí nghiệp nhỏ, ...

***2. Công cuộc khôi phục kinh tế (1921-1925)***

- Chính sách kinh tế mới đã thu được nhiều kết quả tốt đẹp: nông nghiệp và các ngành kinh tế khác được phục hồi và phát triển.

- Tháng 12-1922, Liên bang Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Xô viết được thành lập.

**II. CÔNG CUỘC XÂY DỰNG CHỦ NGHĨA XÃ HỘI Ở LIÊN XÔ (1925-1941)**

- Hai kế hoạch 5 năm lần thứ nhất (1928-1932) và lần thứ hai (1933-1937).

- Thành tựu:

+ Kinh tế: sản lượng công nghiệp đứng đầu châu Âu, đứng thứ hai thế giới (sau Mĩ).

+ Văn hóa - giáo dục: thanh toán nạn mù chữ, phát triển hệ thống giáo dục quốc dân, đạt nhiều thành tưụ rực rỡ về khoa học - kĩ thuật và văn hoá nghệ thuật.

+ Xã hội: các giai cấp bóc lột đã bị xoá bỏ.

**III. Nền văn hoá Xô Viết hình thành và phát triển( TÍCH HỢP BÀI 22)**

- Liên Xô xây dựng một nền văn hoá trên cơ sở tư tưởng của chủ nghĩa Mác- Lê -nin và kế thừa những tinh hoa di sản văn hoá nhân loại 🡪Văn hoá Xô Viết.

- Nền văn hóa Xô viết đã đạt được những thành tựu to lớn và rực rỡ:

+Xóa bỏ những tình trạng mù chữ và nạn thất học,sáng tạo chữ viết cho các dân tộc trước đây chưa có chữ viết.

- Phát triển hệ thống giáo dục quốc dân với chế độ giáo dục phổ cập bắt buột 7 năm,trở thành một đất nước mà đa số người dân có trình độ văn hóa cao cùng một đội ngũ trí thức có năng lực sáng tạo.

+ Nền khoa học –kĩ thuật Xô viết đã chiếm lĩnh nhiều đỉnh cao của khoa học kĩ thuật thế giới .Nền văn hóa nghệ thuật Xô viết đã có những cống hiến xuất sắc vào kho tàng văn hóa-nghệ thuật nhân loại.

**CÔNG NGHỆ**

**BÀI 33. AN TOÀN ĐIỆN**

**I. Vì sao xảy ra tai nạn điện**

**1. Do chạm trực tiếp vào vật mang điện.**

- Trạm trực tiếp vào dây dẫn điện trần không có vỏ bọc cách điện, hoặc dây dẫn hở cách điện

- Sử dụng các đồ dùng điện bị dò điện ra vỏ (

- Sửa chữa điện không ngắt nguồn điện, không sử dụng dụng cụ bảo vệ an toàn điện

**2. Do phạm vi khoảng cách an toàn đối với lưới điện cao áp và trạm biến áp** (Bảng 33.2 SGK)

**3. Do đến gần dây dẫn có điện bị đứt dơi xuống đất.**

- Những khi có mưa, bão to

**\* Kết luận chung.**

- Chạm vào vật mang điện

- Vi phạm khoảng cách an toàn của lưới điện cao áp và trạm biến áp.

- Đến gần dây dẫn điện bị đứt dơi xuống đất.

**II. Một số biện pháp an toàn điện.**

**1. Một số nguyên tắc an toàn khi sử dụng điện.**

- Thực hiện tốt cách điện dây dẫn điện

- Kiểm tra cách điện đồ dùng điện

- Thực hiện nối đất các TBĐ, ĐDĐ

- Không vi phạm khoảng cách đối với lưới điện cao áp và trạm biến áp

**2. Một số nguyên tắc an toàn khi sửa chữa điện.** (sgk)

**BÀI 36. VẬT LIỆU KỸ THUẬT ĐIỆN**

**I. Vật liệu dẫn điện**

+ Vật liệu cho dòng điện chạy qua được là vật liệu dẫn điện

+ Vật liệu dẫn điện có điện trở suất nhỏ, có đặc tính dẫn điện tốt

+ Đồng, nhôm, hợp kim của chúng dẫn điện tốt, chế tạo lỏi dây điện.

+ Hợp kim pheroniken, nicrom khó nóng chảy chế tạo dây điện trở cho mỏ hàn, bàn là …

+ Vật liệu dẫn điện chế tạo các phần tử dẫn điện của các loại thiết bị điện

**II. Vật liệu cách điện**

+ Vật liệu không cho dòng điện chạy qua gọi là vật liệu cách điện

+ Có điện trở suất rất lớn, có đặc tính cách điện tốt.

+ Giấy cách điện, thủy tinh, sứ, cao su, nhựa đường, dầu các loại, gỗ khô không khí có tính cách điện

+ Phần tử cách điện có chức năng bảo đảm an toàn cho người sử dụng như tay nắm bàn ủi, quai nồi cơm điện ….

**II . Vật liệu dẫn từ**

+ Vật liệu cho đường sức từ chạy qua gọi là vật liệu dẫn từ

+ Vật liệu dẫn từ có thép kỹ thuật điện, anico, ferit, pecmaloi có đặc tính dẫn từ tốt

+ Thép kỹ thuật điện dùng làm lõi dẫn từ nam châm điện, lõi dộng cơ điện

+ Anico làm nam châm vĩnh cửu

+ Ferit dùng làm anten

+ Pecmaloi làm lõi các biến áp, động cơ chất lượng cao

**BÀI 38 + 39: ĐỒ DÙNG ĐIỆN – QUANG**

**I. Phân loại đèn điện**

- Đèn điện tiêu thụ điện năng biến đổi điện năng thành quang năng. Có 3 loại đèn chính:

+ Đèn sợi đốt

+ Đèn huỳnh quang

+ Đèn phóng điện(cao áp: Hg, Na…)

**II. Đèn sợi đốt**

**1. Cấu tạo**

- Có 3 bộ phận chính:

+ Bóng thủy tinh

+ Sợi đốt

+ Đuôi đèn

- Sợi đốt được làm bằng Vonfram vì chịu được đốt nóng ở nhiệt độ cao

- Sợi đốt (dây tóc) là phần tử quan trọng nhất của đèn ở đó điện năng được biến đổi thành quang năng.

**2. Nguyên lý làm việc:**

- Khi đóng điện, dòng điện chạy trong dây tóc bóng đèn, làm cho dây tóc đèn nóng lên đến nhiệt độ cao, dây tóc đèn phát sáng.

**3.** **Đặc điểm của đèn sợi đốt**

- Đèn phát ra ánh sáng liên tục

- Hiệu suất phát quang thấp vì khi làm việc chỉ khoảng 4% -> 5% điện năng tiêu thụ của đèn được biến đổi thành quang năng phát ra ánh sáng, còn lại tỏa nhiệt.

- Tuổi thọ thấp: Khi làm việc đèn sợi đốt bị đốt nóng ở nhiệt độ cao nên nhanh hỏng tuổi thọ chỉ khoảng 1000h

**4. Số liệu kỹ thuật: (sgk)**

**III. Đèn huỳnh quang**

**1. Cấu tạo**: Đèn ống huỳnh quang có hai bộ phận chính: ống thủy tinh và 2 điện cực.

**2. Nguyên lý làm việc**: Khi đóng điện, hiện tượng phóng điện giữa hai điên cực của đèn tạo ra tia tử ngoại, tia tử ngoại tác dụng vào lớp bột huỳnh quang phủ bên trong ống phát ra ánh sáng (màu sắc ánh sáng phụ thuộc vào chất huỳnh quang bên trong ống)

**3. Đặc điểm của đèn ống huỳnh quang**

- Hiện tượng nhấp nháy: với tần số 50Hz, đèn phát ra ánh sáng không liên tục có hiệu ứng nhấp nháy gây mỏi mắt.

- Hiệu suất phát quang: khoảng 20->25% điện năng tiêu thụ của đèn được biến đổi thành quang năng, phần còn lại tỏa nhiệt nên hiệu suất phát quang của đèn gấp 5 lần đèn sợi đốt.

- Tuổi thọ của đèn khoảng 8000 giờ, lớn hơn đèn sợi đốt nhiều lần.

- Mồi phóng điện: vì khoảng cách giữa hai điện cực của đèn lớn nên để đèn phóng điện được cần mồi phóng điện (bằng cách dùng chấn lưu điện cảm + tắc te hoặc chấn lưu điện tử)

**4. Số liệu kỹ thuật: (sgk)**

**IV. Cấu tạo và nguyên lý làm việc của đèn Compắc huỳnh quang**

- Cấu tạo: Bóng đèn, đuôi đèn (có chấn lưu đặt bên trong)

- Nguyên lý làm việc: giống đèn huỳnh quang

- Ưu điểm: kích thước gọn nhẹ và dễ sử dụng, có hiệu suất phát quang gấp khoảng 4 lần đèn sợi đốt

**Bài 41+ 42:ĐỒ DÙNG LOẠI: ĐIỆN - NHIỆT**

**I. Đồ dùng loại điện – nhiệt.**

**1. Nguyên lý làm việc:** Dựa vào tác dụng nhiệt của dòng điện chạy trong dây đốt nóng, biến đổi điện năng thành nhiệt năng.

**2. Dây đốt nóng.**

**a. Điện trở của dây đốt nóng.** (SGK)

**b. Các yêu cầu kỹ thuật của dây đốt nóng.**

+ Dây đốt nóng làm bằng vật liệu dẫn điện có điện trở xuất lớn;

+ Dây đốt nóng chịu được nhiệt độ cao

**II. Bàn là điện.**

**1. Cấu tạo.**

**a) Dây đốt nóng.**

- Làm bằng hợp kim niken- Crom chịu được nhiệt độ cao 1000oC đến 1100oC.

**b) Vỏ bàn là:**

- Đế làm bằng gang hoặc đồng mạ crom.

- Nắp bằng đồng hoặc bằng nhựa chịu nhiệt.

- Đèn tín hiệu, rơle nhiệt, núm điều chỉnh.

**2. Nguyên lý làm việc.**

- Khi đóng điện dòng điện chạy trong dây đốt nóng, làm toả nhiệt, nhiệt được tích vào đế bàn là làm nóng bàn là

**3. Số liệu kỹ thuật.** (SGK)

**4. Sử dụng.** (SGK )

**III. Nồi cơm điện**

**1. Cấu tạo:** Gồm ba bộ phận chính là vỏ nồi, soong và dây đốt nóng

**a) Vỏ nồi**

- Có 2 lớp, giữa 2 lớp có bông thủy tinh cách nhiệt.

**b) Soong**

- Được làm bằng hợp kim nhôm, bên trong được phủ 1 lớp men đặc biệt

**c) Dây đốt nóng:** Làm bằng hợp kim niken- Crom gồm dây đốt nóng chính và dây đốt nóng phụ

- Dây đốt nóng chính có công suất lớn, đặt sát đáy nồi, dùng ở chế độ nấu cơm

- Dây đốt nóng phụ có công suất nhỏ, gắn vào thành nồi, dùng ở chế độ ủ cơm

**3. Số liệu kỹ thuật.** (SGK)

**4. Sử dụng.** (SGK )

**GDCD**

**BÀI 9: GÓP PHẦN XÂY DỰNG NẾP SỐNG VĂN HOÁ**

**Ở CỘNG ĐỒNG DÂN CƯ**

**Nội dung bài học**

1.Cộng đồng dân cư là toàn thể những người cùng sinh sống trong một khu vực lãnh thổ hoặc một đơn vị hành chính, gắn bó thành một khối, có sự liên kết, hợp tác để thực hiện lợi ích chung và lợi ích riêng

2. Xây dựng nếp sống văn hóa ở cộng đồng dân cư là: làm cho đời sống văn hóa tinh thần của người dân ngày càng phong phú lành mạnh

* An ninh trật tự được giữ vững
* Vệ sinh nơi ở sạch sẽ, bảo vệ cảnh quan thiên nhiên
* Đoàn kết xóm giềng
* Bài trừ phong tục, tập quán lạc hậu, mê tín dị đoan
* Phòng chống tệ nạn xã hội

3.Ý nghĩa

Xây dựng nếp sống văn hoá ở cộng đồng dân cư giúp:

- Cuộc sống của người dân bình yên, hạnh phúc

- Bảo vệ, giữ gìn phát triển truyền thống văn hoá dân tộc

4. HS góp phần xây dựng nếp sống văn hóa ở cộng đồng dân cư là:

- Tránh việc làm xấu

- Tham gia hoạt động vừa sức

(- Ngoan ngoãn kính trọng ông bà, cha mẹ, những người xung quanh ….

- Chăm chỉ học tập

- Tham gia các hoạt động chính trị, xã hội

- Thực hiện nếp sống văn minh

- Tránh xa các tệ nạn xã hội

- Đấu tranh với các hiện tượng mê tín, dị đoan, hủ tục lạc hậu …)