**HÌNH HỌC 10**

**Tuần 1**

**Ngày soạn 01/09/2020**

**Ngày dạy: Gửi zalo**

**Tiết 1: ÔN TẬP ĐẦU NĂM**

**I.MỤC TIÊU:**

- Giúp học sinh ôn tập lai những kiến thức cơ bản đã học ở cấp THCS, làm nền tảng khi bước vào lớp 10.

**II.NỘI DUNG:**

1. **Hệ thức lượng trong tam giác vuông**

\* Hệ thức lượng trong tam giác vuông:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

\* Tỉ số lượng giác của góc nhọn: . Ta có:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |

\* Hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông:

b = a.sinB = a.cosC

b = c.cotB = c.cotC

c = a.sinC = a.cosB

c = b.tanC = b.cotB

1. **Đường tròn và góc với đường tròn**

\* Quan hệ vuông góc giữa đường kính và dây: trong một đường tròn:

+ Đường kính vuông góc với một dây thì đi qua trung điểm của dây ấy

+ Đường kính đi qua trung điểm của một dây không đi qua tâm thì vuông góc với dây ấy

\* Liên hệ giữa dây và khoảng cách từ tâm đến dây: trong một đường tròn:

+ Hai dây bằng nhau thì cách đều tâm

+ Hai dây cách đều tâm thì bằng nhau

+ Dây nào lớn hơn thì dây đó gần tâm hơn

+ Dây nào gần tâm hơn thì dây đó lớn hơn

\* Liên hệ giữa cung và dây: trong một đường tròn hay trong hai đường tròn bằng nhau:

+ Hai cung bằng nhau căng hai dây bằng nhau

+ Hai dây bằng nhau căng ha cung bằng nhau

+ Cung lớn hơn căng dây lớn hơn

+ Dây lớn hơn căng cung lớn hơn

\* Tiếp tuyến của đường tròn

+ Tính chất của tiếp tuyến: tiếp tuyến vuông góc với bán kính đi qua tiếp điểm

+ Dấu hiệu nhận biết tiếp tuyến

- Đường thẳng và đường tròn chỉ có một điểm chung

+ Khoảng cách từ tâm của đường tròn đến đường thẳng bằng bán kính

+ Đường thẳng đi qua một điểm của đường tròn và vuông góc với bán kính đi qua điểm đó

+ Tính chất của 2 tiếp tuyến cắt nhau: nếu MA, MB là hai tiếp tuyến cắt nhau thì:

- MA = MB

- MO là phân gác của góc AMB và OM là phân giác của góc AOB với O là tâm của đường tròn

\* Góc với đường tròn

+ Các góc nội tiếp bằng nhau chắn các cung bằng nhau

+ Các góc nội tiếp cùng chắn một cung thì bằng nhau

+ Các góc nội tiếp chắn các cung bằng nhau thì bằng nhau

+ Góc nội tiếp nhỏ hơn hoặc bằng 900 có số đo bằng nửa số đo của góc ở tâm cùng chắn một cung

+ Góc nội tiếp chắn nửa đường tròn là góc vuông và ngược lại góc vuông nội tiếp thừ chắn nửa đường tròn

+ Góc tạo bởi tiếp tuyến và dây cung và góc nội tiếp cùng chắn một cung thì bằng nhau

\* Với C là độ dài đường tròn, R là bán kính, l là độ dài cung thì:

+ Độ dài đường tròn: 

+ Độ dài cung tròn: 

+ Diện tích hình tròn: 

+ Diện tích hình quạt tròn: 

**Tuần 2**

**Ngày soạn 04/09/2020**

**Ngày dạy 16/09/2020**

**CHƯƠNG 1: VEC-TƠ**

*Tiết 2:* **BÀI 1: CÁC ĐỊNH NGHĨA**

**A-Mục tiêu:**

**1.Kiến thức**: Nắm được khái niệm vectơ,độ dài vectơ và phân biệt được sự khác nhau giữa vectơ và đoạn thẳng. Biết được hai vectơ cùng phương ,hai vectơ cùng hướng

**2.Kỷ năng:** Rèn luyện kĩ năng xác định các vectơ,các vectơ cùng phương,các vectơ cùng hướng

**3.Thái độ:** Giáo dục cho học sinh tính cẩn thận ,chính xác

**B-Chuẩn bị**

1.Giáo viên: Giáo án,SGK,

2.Học sinh:Đã chuẩn bị bài trước khi đến lớp

**C-Tiến trình lên lớp:**

**I-Ổn định lớp:**

**II-Kiểm tra bài cũ**:

**III-Bài mới:**

1.Đăt vấn đề:Cho đoạn thẳng AB và yêu cầu học sinh cho biết có mấy đoạn thẳng?Nếu quy định một điểm làm điểm đầu,một điểm làm điểm cuối thì có mấy đoạn thẳng.Từ đó giới thiệu đoạn thẳng có quy định điểm đầu,điểm cuối là vectơ

2.Triển khai bài dạy:

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG THẦY VÀ TRÒ** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** |
| **Hoạt động 1**  GV:Giới thiệu khái niệm vectơ, cách vẽ và kí hiệu vectơ  GV:Với hai điểm A,B có thể tạo thành bao nhiêu vectơ?  HS:Tạo thành hai vectơ  GV:Giới thiệu cách đặt tên vectơ khi không quan tâm đến điểm đầu và điểm cuối của vectơ      **Hoạt động 2**  GV:Định nghĩa giá vectơ và yêu cầu học sinh làm hoạt động 2  HS:Vectơ  có giá trùng nhau, có giá song song  GV:Giới thiệu hai vectơ cùng phương,va vectơ cùng hướng,ngược hướng  HS:Tìm các vectơ cùng phương,vectơ cùng hướng,ngược hướng  GV:Ghi một số cặp vectơ cùng phương,cùng hướng,ngược hướng    GV:Nếu hai vectơ  và  cùng phương thì các em có nhận xét gì về ba điểm A,B,C ?  HS:A,B,C thẳng hàng và giải thích vì sao  **Hoạt động3**  GV:Viết tóm tắt đề bài  HS:Suy nghĩ hướng giải quyết bài toán  HS:Thực hành tìm các vectơ cùng hướng và ngược hướng ở câu b và câu c | **Khái niệm vectơ**  1.Khái niệm vectơ:  \*)Định nghĩa:Vectơ là một đoạn thẳng có hướng  -Vectơ có điểm đầu là A và điểm cuối là B được kí hiệu là  (đọc là vectơ AB)    A  B  -Vectơ còn được kí hiệu là khi không cần chỉ rõ điểm đầu và điểm cuối  **Vectơ cùng phương-vectơ cùng hướng**  2.Vectơ cùng phương,vectơ cùng hướng:  -Đường thẳng đi qua điểm đầu và điểm cuối của vectơ gọi là giá của vectơ  \*)Định nghĩa:Hai vectơ được gọi là cùng phương khi giá của chúng song song hoặc bằng nhau  \*)Ví dụ:Cho hình bình hành ABCD      -Vectơ cùng phương: và ; và ....  -Vectơ cùng hướng: và ....  -Vectơ ngược hướng: và .....  \*)Nhận xét:Ba điểm A,B,C thẳng hàng khi và chỉ khi hai vectơ và  cùng phương  **Luyện tập**  Cho tam giác ABC cân tại A.Gọi M,N lần lượt là trung điểm của BC và AC  Các vectơ nào cùng hướng với  ?Các vectơ nào ngược hướng với  ?    Giải      Vectơ cùng hướng với  là  Vectơ ngược hướng với  : |

**IV.Củng cố:** Nhắc lại định nghĩa vectơ. Hai vectơ cùng phương

**V.Dăn dò::** Nắm vững các kiến thức đã học. Làm bài tập 1,4a/SGK. Ra thêm bài tập:Cho nữa lục giác đềuABCD nội tiếp đường tròn tâm O,hãy chỉ ra các vectơ cùng hướng,ngược hướng với vectơ

**Tuần 3**

**Ngày soạn 17/09/2020**

**Ngày dạy 22/09/2020**

*Tiết 3:* **BÀI 1: CÁC ĐỊNH NGHĨA (tt)**

**A-Mục tiêu:**

**1.Kiến thức:**

-Hiểu đươc hai vectơ như thế nào thì bằng nhau và lấy được ví dụ về vectơ băng nhau

-Nắm được định nghĩa vectơ không và các tính chất của vectơ không

**2.Kỷ năng**:Rèn luyện kỹ năng chứng minh hai vectơ bằng nhau

**3.Thái độ:** Giáo duc cho học sinh tính cẩn thận ,chính xác,yêu thích môn học

**B-Phương pháp:**

**-**Nêu vấn đề và giải quyêt vấn đê

**C-Chuẩn bị**

1.Giáo viên:Giáo án,SGK,thước kẻ

2.Học sinh:Đã chuẩn bị bài trước khi đến lớp

**D-Tiến trình lên lớp:**

**I-ổn định lớp:**

**II-Kiểm tra bài cũ:**

-Định nghĩa vectơ,hai vectơ cùng phương

-Cho hình thang cân ABCD,hãy tìm các vectơ cùng phương,vectơ cùng hướng,ngược hướng

**III-Bài mới:**

**1.Đăt vấn đề**: Hai vectơ như thế nào gọi là hai vectơ bằng nhau,vectơ không là vectơ như thế nào.Ta đi vào bài mới để tìm hiểu điều này

**2.Triển khai bài dạy:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG THẦY VÀ TRÒ** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** |
| **Hoạt động 1**  GV:Giáo viên giới thiệu khái niệm độ dài vectơ    GV:Nhận xét gì vê hướng,độ dài của hai vectơ  và  HS:Hai vectơ này cùng hướng và cùng độ dài  GV:Giới thiệu hai vectơ này là hai vectơ bằng nhau.Tổng quát lên,hai vectơ  bằng nhau khi nào ?  HS:Hai vectơ bằng nhau khi chúng co cùng hướng và cùng độ dài  HS:Tìm trên hình các vectơ bằng  **Hoạt động 2**  GV:Giới thiệu vectơ -không  HS:Lấy ví dụ về vectơ -không  GV:Nêu một số tính chất của vectơ -không  **Hoạt động3**  GV:Hướng dẫn hoc sinh trở lai với bài tập hôm trước (t1)  a.Vectơ đúng hay sai ?    HS:Kết quả này là sai vì hai vectơ naỳ không cùng phương  b.Tìm các vectơ bằng nhau  HS: thực hành tìm các vectơ bằng nhau | **Hai vectơ bằng nhau**  3.Hai vectơ bằng nhau:  \*)Độ dài của vetơ là khoảng cách giữa điểm đầu và điểm cuối của vectơ đó  -Độ dài vectơ  kí hiệu là ,như vậy  = AB  Vectơ có độ dài băng1 gọi là vectơ đơn vị  \*)Cho hai vectơ  và :  =  \*)Ví dụ:Cho hình lục giác đều ABCDEF    Ta có các vectơ bằng vectơ  là:  và  **Vectơ - không**  4.Vectơ - không:  \*)Vectơ có điểm đầu trùng với điểm cuối gọi là vectơ - không,kí hiệu là  - Vectơ  là vectơ - không  \*)Tính chất:  -Vectơ  cùng phương ,cùng hướng với mọi vectơ  -Mọi vectơ không đều bằng nhau  **Luyện tập**      a.Hai vectơ  không bằng nhau vì chúng không cùng phương  b.Các vectơ bằng nhau : |

**IV.Củng cố**: Nhắc lại điều kiện để hai vectơ bằng nhau. Nhắc lại một số tính chất của vectơ không

**V.Dăn dò**: Nắm vững các kiến thức đã học:vectơ cùng phương,vectơ bằng nhau

-Làm bài tập 1,2,3,4/SGK

**Tuần 4**

**Ngày soạn 26/09/2020**

**Ngày dạy 29/09/2020**

*Tiết 4 :* **BÀI 2: TỔNG VÀ HIỆU CỦA HAI VECTƠ.**

**A-Mục tiêu:**

**1.Kiến thức:**

-Học sinh biết cách dựng véctơ tổng của hai vectơ theo định nghĩa và quy tắc hình bình hành

-Nắm được các tính chất của phép cộng hai véctơ

**2.Kỹ năng**: Rèn luyện kỹ năng xác định vectơ tổng của hai vectơ theo định nghĩa và quy tắc hình bình hành

**3.Thái độ**: Giáo dục cho học sinh tính cẩn thận,chính xác

**B-Phương pháp:**

-Nêu vấn đề và giải quyết vấn đề

**C-Chuẩn bị**

**1.Giáo viên**:Giáo án,SGK.

**2.Học sinh**:Đã chuẩn bị bài theo yêu cầu

**D-Tiến trình lên lớp:**

**I-Ổn định lớp:**

**II-Kiểm tra bài cũ:**

-Cho lục giác đều ABCDEF,có tâm là O:

+Xác định các vectơ bằng vectơ  có điểm đầu là O

+Xác định các vectơ có độ dài bằng vectơ AB có điểm đầu là O

**III-Bài mới:**

**1.Đặt vấn đề:** Tổng của hai vectơ được xác định như thế nào,nó co những tính chất như tổng các số không,ta đi vào bài mới để tìm hiểu điều này

**2.Triển khai bài dạy:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG THẦY VÀ TRÒ** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** |
| **Hoạt đông1**  GV:Hướng dẫn học sinh cách xác định vectơ tổng của hai vectơ  HS:Từ cách xây dựng của giáo viên rút ra định nghĩa cách xây dựng vectơ tổng của hai vectơ  GV:Nếu thì AB + BC = AC không?  HS:Trả lời,giải thích  GV:Với cách định nghĩa trên thì với ba điểm M,N,P bất kì,ta có thể biểu dõiễn véctơ  bằng tổng của những vectơ nào?  HS:  **Hoạt động 2**  GV:Hướng dẫn học sinh xây dựng quy tắc hinh bình hành  GV:Vectơ  bằng véctơ nào?  HS:Bằng vectơ  GV:Khi đó  bằng vectơ nào?  HS:  GV:Giới thiệu quy tắc hình bình hành  GV:Đọc đề và ghi ví dụ  HS:Suy nghĩ cách làm bài toán  GV:=?  HS: và tính độ dài BC  GV:Độ dài AD bằng bao nhiêu?  HS:AD = BC  HS:AD=2AO,từ đó tính được độ dài vectơ  **Hoạt động3**(7')  HS:Nhắc lại các tính chất của phép cộng các số  GV:Giới thiệu các tính chất của phép cộng các véctơ và hướng dẫn học sinh chứng minh các tính chất đó dựa vào các hình vẽ | **1. Tổng hai véctơ**  \*)Định nghĩa:Cho hai véctơ  và .Lấy một điểm A tuỳ ý,vẽ  và .Vectơ  được gọi là tổng của hai vectơ  và .Ta kí hiệu tổng của hai vectơ  và  là  + .Vây = +      -Nếu  không suy ra được AB + BC = AC  -Với ba điểmM,N,P ta co thể biểu dõiễn    **2. Quy tắc hình bình hành**    -Nếu ABCD là hình bình hành thì    \*)Ví dụ:Cho ,=90o,AB= 4cm ,AC=6cm.Xác định và tính độ dài các vectơ sau  i,  ii,    Giải  i,Ta có:=  = BC = (cm)  ii,=  = =BC= 5(cm)  **3.Tính chất của phép cộng các vectơ**  3.Tính chất của phép cộng các vectơ:  Với ba vectơ  tuỳ ý ta có:  i, (tính chất giao hoán)  ii,((tính chất kết hợp)  iii,(tính chất của véctơ-không) |

**IV.Củng cố**

-Nhắc lai phép cộng các vectơ theo định nghĩa và quy tắc hình bình hành

-Khi nào thì dùng định nghĩa và khi nào thì dùng quy tắc hình bình hành để các vectơ

**V.Dặn dò:**

-Nắm vững cách xác định vectơ tổng của hai vectơ

-Làm bài tập 2,4,7a,10/SGK

-Chuẩn bi bài mới:

+ Hai vectơ gọi là đối nhau khi nào

+Tìm các vectơ đối nhau trong hình bình hành ABCD

***Tuần 5***

***Ngày soạn 04/10/2020***

***Ngày dạy 06/10/2020***

**Tiết 5 : BÀI 2: TỔNG VÀ HIỆU CỦA HAI VECTƠ(TT)**

**A-Mục tiêu:**

**1.Kiến thức**: Nắm được định nghĩa hiệu của hai vectơ,vectơ đối. Rút ra được các tính chất của trung điểm và trọng tâm

**2.Kỷ năng**: Vận dụng quy tắc ba điểm đối với phép cộng và phép trừ để chứng minh các đẳng thức vectơ

**3.Thái độ**: Giáo dục cho học sinh tính cẩn thận,chính xác

**B-Chuẩn bị**

**1.Giáo viên**:Giáo án,thước kẻ

**2.Học sinh**:Đã chuẩn bị bài theo yêu cầu

**C-Tiến trình lên lớp:**

**I-ổn định lớp:**

**II-Kiểm tra bài cũ**:Cho tam giác ABC vuông cân tại A , AB=AC= a

+ Xác định và tính độ dài vectơ  + , 

**III-Bài mới:**

**1.Đặt vấn đề**:Chúng ta đã biết cách xác định tổng của hai vectơ,hiệu của hai vectơ được xác định như thế nào.Ta đi vào bài mới để tìm hiểu điều này

**2.Triển khai bài dạy:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG THẦY VÀ TRÒ** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** |
| **Hoạt động 1**  GV: Vẽ hình bình hành ABCD,hãy nhận xét về độ dài và hướng của hai vectơ ,và  HS:Hai vec tơ này ngược hướng và có độ dài bằng nhau  GV:Giới thiệu vectơ đối    HS:Tìm các căp vectơ đối nhau trong hình vẽ  GV:Viết các vectơ đó  **Hoạt động 2**  GV:Giới thiệu hiệu của hai vectơ  HS:Áp dụng định nghĩa hiệu của hai vectơ để tính  GV:Từ ví dụ trên,với ba điểm M,N,P ta có thể phân tích  thành hiệu của những vectơ nào?  HS:  **Hoạt động3**  GV:Nêu đề bài và vẽ hình minh hoạ bài toán  HS:Suy nghĩ hướng giải quyết bài toán    GV:Khi đó ?  HS: và giảu thích vì sao  GV:G là trọng tâm của tam giác ABC khio nó thoả mãn điều kiện gì?  HS:G nằm giữa AI và AG=2GI  GV:Hướng dẫn học sinh chứng minh bài toán | **4. Hiệu của hai vectơ**  a.Vectơ đối:Vectơ có cùng độ dài và ngược hướng với vectơ  gọi là vectơ đối của vectơ .Kí hiệu -  -Vectơ đối của vectơ  là vectơ  (-=  )  -Vectơ đối của vectơ  là vectơ  -  \*)Ví dụ :Hãy tìm một số cặp vectơ đối trong hình sau:        **Định nghĩa hiệu của hai vectơ**  b.Định nghĩa hiệu của hai vectơ:      Chẳng hạn:        \*)Chú ý: Với ba điểm M,N,P ta có  (quy tắc trừ  **Áp dụng**  5.Áp dụng:  Chứng minh rằng:Điểm G là trọng tâm của tam giác ABC khi và chỉ khi  Giải  i,()Lấy điểm D đối xứng với G qua trung điểm I của cạnh BC.Khi đó BGÓCD là hình bình hành  Do đó  (Theo quy tắc hình bình hành)    ii,()Vẽ hình bình hành BGÓCD có I là trung điểm của hai đương chéo,khi đó    Mà  G là trung điểm của AD  Vì I là trung điểm của GD nên I nằm giữa  AD và AG=2GI  Vậy G la trọng tâm của tam giác ABC |

**IV.Củng cố:** -Nhắc lai định nghĩa hiệu của hai vectơ

-Nhắc lai quy tắc ba điểm đối với phép trừ

-Rút ra kêt quả : + I là trung điểm AB khi và chỉ khi 

+ G là trọng tam tam giác ABC khi và chỉ khi 

***Tuần 6***

***Ngày soạn 10/10/2020***

***Ngày dạy 13/10/2020***

*Tiết 6:* **CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP**

**A-Mục tiêu:**

**1.Kiến thức**: Vận dụng được định nghĩa phép cộng ,trừ hai vectơ,quy tắc ba điểm đối với phép cộng và phép trừ để làm các bài tập

**2.Kỷ năng**: Rèn luyện kỹ năng phân tích một vectơ thành tổng và hiệu của hai vectơ ,chứng minh một đẳng thức vectơ

-Xác định vectơ tổng,hiệu và độ dài của các vectơ đó

**3.Thái độ**: Giáo dục cho học sinh tính nhanh nhẹn ,chính xác,cần cù trong suy nghĩ

**B-Phương pháp:**

-Nêu vấn đề và giải quyết vấn đề

-Thực hành giải toán

**C-Chuẩn bị**

**1.Giáo viên**: Giáo án,SGK,thước kẻ

**2.Học sinh**: Đã chuẩn bị bài trước khi đến lớp

**D-Tiến trình lên lớp:**

**I-Ổn định lớp:**

**II-Kiểm tra bài cũ:**

-Hai vectơ như thế nào gọi là đối nhau?Hai vectơ đối nhau có tính chất gì?

-Định nghĩa hiệu của hai vectơ,quy tẳctrư

-Áp dụng:Cho tam giác ABC.Xác định các vectơ 

**III-Bài mới:**

**1.Đặt vấn đề**:Để thành thạo hơn trong việc áp dụng quy tắc cộng và quy tắc trừ,ta đi vào tiết "Bài tập"

**2.Triển khai bài dạy:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG THẦY VÀ TRÒ** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** |
| **Hoạt động 1**  GV:Nhắc lại một số kiến thức quan trọng của bài học  -Gợi ý :Sử dụng quy tắc ba điểm  HS:Vận dụng được quy tắc ba điểm để chứng minh  GV:Với n điểm A1 , A2 , A3 ,.....,An ,hãy tổng quát lên bài toán tương tự  HS:Suy nghĩ và tổng quát lên bài toán tương tự  HS:Áp dụng quy tắc trừ để làm câu này    GV:Gọi học sinh thưc hành làm bài tập  HS:=  : = (vì tổng hai vectơ đối nhau)  -HS làm bài tập:Cho hình bình hành ABCD .Gọi M,N lần lượt là trung điểm của AD,BC.CMR:    GV:Mô tả hình và hướng dẫn nhanh cho học sinh bài tập 4  HS:Chú ý và tự trình bày bài giải ở nhà  **Hoạt động2**  GV:Tóm tắt bài toán và vẽ hình minh hoạ    HS:Thưc hành tính độ dài  GV:Hướng dẫn học sinh tính độ dài  -Gợi y:Từ A dựng vectơ  HS: Xác định được  và tính độ dài vectơ này dựa vào tính chất của tam giác đều | **Chứng minh đẳng thức vectơ**  Bài1(3/SGK)Chứng minh rằng đối với tứ giác ABCD bất kì ta luôn có:  a.  Theo quy tắc ba điểm ta có:  =  =  \*)Tổng quát:Cho n điểm A1 , A2 , A3 ,.....,  An ta có:    b.  Áp dụng quy tắc trừ ta có      Vậy  Bài2(6/SGK)Cho hình bình hành ABCD.  Chứng minh rằng:  a.=  d.  Bài3(4/SGK)      CMR:  **Xác định vectơ tổng hiệu**  Bài4(5/SGK)Cho tam giác đều ABC cạnh bằng a.Tính độ dài của các vectơ  và  Giải  i,=    ii,Ta có  =  Từ A dựng vectơ ,và hình bình hành ABED,ta có  =  (theo quy tăc hình bình hành) |

**IV.Củng cố**: : Nhắc lại một lần nữa các định nghĩa tổng,hiệu của hai vectơ,và các quy tắc cộng trừ vectơ

-Học sinh làm nhanh bài tập 1/SGK

**V.Dặn dò:**

-Xem lại các kiến thức đã học và bài tập đã làm

-Ra thêm một số bài tập đã chuẩn bị sẳn

-Chuẩn bị bài học tiếp theo

***Tuần 7***

***Ngày soạn 15/10/2020***

***Ngày dạy 20/10/2020***

**TIẾT 7 BÀI 3: TÍCH CỦA MỘT VECTƠ VỚI MỘT SỐ**

**I/ MỤC TIÊU**

***1/ Về kiến thức :*** Học sinh hiểu được định nghĩa tích của vectơ với một số và các tính chất của nó tính chất của trung điểm, trọng tâm.

***2/ Về kỹ năng:*** Học sinh biết biểu dõiễn tính chất trung điểm, trọng tâm. Hai điểm trùng nhau bằng biểu thức vectơ và vận dụng thành thạo các biểu thức đó vào giải toán.

***3/ Về tư duy :*** Học sinh nhớ chính xác lý thuyết, vận dụng một cách linh hoạt lý thuyết đó vào trong thực hành giải toán.

***4/ Về thái độ:*** Cẩn thận, chính xác, tư duy logic khi giải toán vectơ, giải được các bài toán tương tự.

**II/ CHUẨN BỊ**

* **Giáo viên**: giáo án, SGK.
* **Học sinh**: xem bài trước.

**III/ TIẾN TRÌNH BÀI HỌC**

***1/***  ***Ổn định lớp:***

***2/ Kiểm tra bài cũ*** : Cho bốn điểm A, B, C, D. Chứng minh: .

***3/ Nội dung bài mới :***

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG THẦY VÀ TRÒ** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** |
| **Hoạt động 1**: *Hình thành định nghĩa.*  Với số nguyên a ta có: a+a=2a. Còn với  ***Trả lời***:    Yêu cầu học sinh tìm vectơ .  là 1 vectơ cùng hướng  có độ dài bằng 2 lần vectơ .  GV Nhận xét sữa sai.  ***Nhấn mạnh***:  là 1 vectơ có độ dài bằng , cùng hướng .  Yêu cầu học sinh rút ra định nghĩa tích của  với k.  Học sinh rút ra định nghĩa.  GV chính xác cho học sinh ghi.  Yêu cầu: Học sinh xem hình 1.13 ở bảng phụ tìm:  Gọi học sinh trả lời và giải thích.  Học sinh sờ hình vẽ 1.13  ***Trả lời***: | I. **Định nghĩa** :  Cho số k và  Tích của vectơ  với k là một vectơ.KH:  cùng hướng với  nếu k > 0 và ngược hướng với  nếu k < 0 và có độ dài bằng  \* ***Quy ước***:  ***VD***: hình 1.13 (bảng phụ) |
| ***Hoạt động 2:*** *Giới thiệu tính chất.*  Tính chất phép nhân vectơ với 1 số gần giống với tính chất phép nhân số nguyên.  ***Hỏi***:  (t/c gì ?)  (t/c gì ?)  (t/c gì ?)  (t/c gì ?)  (t/c gì ?)  Học sinh nhớ lại tính chất phép nhân số nguyên  Học sinh trả lời lần lượt từng câu  GV chính xác cho học sinh ghi.  ***Hỏi***: Vectơ đối của  là?  ***Trả lời***:vectơ đối của  là  Vectơ đối của là-  Vectơ đối của  là  Suy ra vectơ đối của  và  là?  Gọi học sinh trả lời.  GV nhận xét sữa sai. | II. **Tính chất:**  Với2 vectơ  và bất kì.Với mọi số h, k ta có: |
| **Hoạt động 3:** *Giới thiệu trung điểm đoạn thẳng và trọng tâm tam giác.*  Yêu cầu học sinh nhắc lại tính chất trung điểm của đoạn thẳng ở bài trước.  ***Trả lời***:  Yêu cầu học sinh áp dụng quy tắc trừ với M bất kỳ.  Học sinh thực hiện:    GV chính xác cho học sinh ghi.  Yêu cầu học sinh nhắc lại tính chất trọng tâm G của  và áp dụng quy tắc trừ đối với M bất kỳ.  ***Trả lời***:    GV chính xác và cho học sinh ghi  BTTN : Cho G là trọng tâm tam giác ABC , D, E lần lượt là trung điểm BC , AC . Các khẳng sau đúng hay sai ? Vì sao ?  a)  b)  c) | **III. Trung điểm của đoạn thẳng và trọng tâm tam giác :**  a) Với M bất kỳ, I là trung điểm của đoạn thẳng AB, thì:    b) G là trọng tâm  thì: |

***4)Củng cố bài học:*** Tính chất trung điểm, định lý trọng tâm của tam giác.

Cho hs làm bài 1sgk



= 

***5)Hướng dẫn về nhà****:* Làm các bài táp: 4,5/17.SGK

(định hướng nhanh cho học sinh cách làm)

**Tuần 8**

**Ngày soạn 23/10/2020**

**Ngày dạy 27/10/2020**

**Tiết 8:****CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP**

**A-Mục tiêu:**

**1.Kiến thức**: Nắm được điều kiện để hai vectơ cùng phương

**2.Kỷ năng**: Dựng được vectơ k. khi biết số k và vectơ  và số k. Biểu dõiễn một vectơ theo các vectơ khác

**3.Thái độ**: Giáo dục cho học sinh tính cẩn thận,chính xác,cần cù trong học tập

**B-Phương pháp:**

-Nêu vấn đề và giải quyết vấn đề

**C-Chuẩn bị**

***1.Giáo viên***: Giáo án,SGK.

**2.Học sinh**: Đã chuẩn bị bài trước khi đến lớp

**D-Tiến trình lên lớp:**

** I-Ổn định lớp:**

**II-Kiểm tra bài cũ:**

-Cho tam giác ABC,M là tring điểm AC

Xác định:



**III-Bài mới:**

**1.Đăt vấn đề**:Từ phần kiểm tra bài cũ ,giáo viên đặt  = ,khi đó có nhận xét gì về vectơ tổng và hiệu ở trên với vectơ .Từ đó giáo viên đi vào giới thiệuvectơ k.

**2.Triển khai bài dạy:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG THẦY VÀ TRÒ** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** |
| **Hoạt động 1**  GV:Nếu  thì hai vectơ  có quan hệ như thế nào?  HS:Hai vectơ này cùng phương và giải thích  GV:Hướng dẫn học sinh chứng minh chiều ngược lại  GV:Hãy nêu điều kiện để ba điểm phân biệt A,B,C thẳng hàng  HS:Rút ra điều kiện thẳng hàng và giải thích  GV:Nêu yêu cầu bài toán và vẽ hình minh hoạ bài toán  GV:Theo quy tắc hình bình hành ,vectơ  bằng tổng các vectơ nào?  HS:  GV:Vectơ  được biểu thị như thế nào qua vectơ  HS:  Tương tự cho vectơ  HS:Rút ra cách biểu diễn một vectơ theo hai vectơ không cùng phương,và tự học kiến thức ở SGK  **Hoạt động 2: Luyện tập**  GV giới thiệu bài toán vẽ hình .  Học sinh đọc bài toán.  ***Hỏi***: theo tính chất trọng tâm .  ***Trả lời***:    Vậy  ***Yêu cầu***: Tương tự thực hiện các vectơ còn lại.  ***Hỏi***:  Từ đó ta kết luận gì?  Học sinh thực hiện các vectơ còn lại.    C, I, K thẳng hang | **4. Điều kiện để hai vectơ cùng phương**  3.Điều kiện để hai vectơ cùng phương:  -Hai vectơ  cùng phương  Nhận xét:  A,B,C thẳng hàng  **5.Phân tích một vectơ theo hai vectơ không cùng phương:**  Cho hình bình hành ABCD,trên AB,AD lần lượt lấy các điểm M,N sao cho  MA = MB,NA = 3.ND.Hãy biểu dõiễn vectơ  theo các vectơ    Giải  Theo quy tắc hình bình hành ta có:    Mà Vậy  .  ***Bài toán***: (SGK) |

**IV.Củng cố:**

-Nhắc lại định nghĩa tích một số với một vectơ

-Điều kiện để hai vectơ cùng phương và ba điểm phân biệt thẳng hàng

-Nêu ứng dụng của tính chất trung điểm của đoạn thẳng trong chứng minh đẳng

thức.Từ đó minh hoạ cho học sinh bài tập 1/SGK

**V.Dăn dò:**

-Nắm vững các kiến thức đã học

-Làm các bài tập 3,4,5,6,7/SGK

***Tuần:9***

***Ngày soạn 26/10/2020***

**Ngày dạy 03/11/2020**

**Chương I: VECTƠ**

**Tiết 9 Bài 4: HỆ TRỤC TOẠ ĐỘ**

**I. MỤC TIÊU:**

***Kiến thức:***

* Nắm được định nghĩa và các tính chất về toạ độ của vectơ và của điểm.

***Kĩ năng:***

* Biết biểu diễn các điểm và các vectơ bằng các cặp số trong hệ trục toạ độ đã cho.
* Biết tìm toạ độ các vectơ tổng, hiệu, tích một số với một vectơ.
* Biết sử dụng công thức toạ độ trung điểm của đoạn thẳng và toạ độ trọng tâm tam giác.

***Thái độ:***

* Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác.
* Gắn kiến thức đã học vào thực tế.

**II. CHUẨN BỊ:**

***Giáo viên:*** Giáo án. Hình vẽ minh hoạ.

***Học sinh:*** SGK, Ôn tập kiến thức vectơ đã học.

**III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:**

**1. Ổn định tổ chức**: .

**2. Kiểm tra bài cũ:**

**H.** Cho ΔABC, điểm M thuộc cạnh BC: . Hãy phân tích  theo .

**3. Giảng bài mới:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của Giáo viên** | **Hoạt động của Học sinh** | **Nội dung** |
| • GV giới thiệu trục toạ độ, toạ độ của điểm trên trục, độ dài đại số của vectơ trên trục.  **H1.** Cho trục *(O;)* và các điểm A, B, C như hình vẽ. Xác định toạ độ các điểm A, B, C, O.  **H2.** Cho trục *(O;)*. Xác định các điểm M(–1), N(3), P(–3).  **H3.** Tính độ dài đoạn thẳng MN và nêu nhận xét?  **H4.** Xác định toạ độ trung điểm I của MN? | **Đ1.**    **Đ3.**    **Đ3.** MN = 4 =  **Đ4.** I(1) | **I. Trục và độ dài đại số trên trục**  ***a) Trục toạ độ*** *(O;)*  ***b) Toạ độ của điểm trên trục****: Cho M trên trục (O;).*  *k là toạ độ của M⇔*  ***c) Độ dài đại số của vectơ****: Cho A, B trên trục (O;).*  *a =  ⇔*  *• Nhận xét:*  *+  cùng hướng ⇔>0*  *+ngược hướng ⇔<0*  *+ Nếu A(a), B(b) thì =b–a*  *+ AB =*  *+ Nếu A(a), B(b), I là trung điểm của AB thì* |
| • Cho HS nhắc lại kiến thức đã biết về hệ trục toạ độ. Sau đó GV giới thiệu đầy đủ về hệ trục toạ độ.  **H1.** Nhắc lại định lí phân tích vectơ?  **H2.** Xác định toạ độ của  như hình vẽ?  **H3.** Xác định toạ độ của ?  • GV giới thiệu khái niệm toạ độ của điểm.  **H4.**  a) Xác định toạ độ các điểm A, B, C như hình vẽ?  b) Vẽ các điểm D(–2; 3),  E(0; –4), F(3; 0)?  c) Xác định toạ độ ? | **Đ1.** ∃! x, y∈R:  **Đ2.**  ⇒  = (3;2)      a) A(3; 2), B(–1; ), C(2; –1)  b)  = (–3; ) | **II. Hệ trục toạ độ**  ***a) Định nghĩa:***  *•* ***Hệ trục toạ độ***  *• O : gốc toạ độ*  *• Trục : trục hoành Ox*  *• Trục : trục tung Oy*  *•  là các vectơ đơn vị*  *• Hệ  còn kí hiệu Oxy*  *• Mặt phẳng toạ độ Oxy.*  ***b) Toạ độ của vectơ***  *= (x; y)**⇔*  *• Cho*  *= (x; y),  = (x′; y′)*  *⇔*  *• Mỗi vectơ được hoàn toàn xác định khi biết toạ độ của nó*  *•*  ***c) Toạ độ của điểm***  *M(x; y) ⇔  = (x; y)*  *• Nếu MM1 ⊥ Ox, MM2 ⊥ Oy thì x = , y =*  *• Nếu M ∈ Ox thì yM = 0*  *M ∈ Oy thì xM = 0*  ***d) Liên hệ giữa toạ độ của điểm và vectơ trong mặt phẳng***  *Cho A(xA; yA), B(xB; yB).*  *= (xB – xA; yB – yA)* |
| • Nhấn mạnh các khái niệm toạ độ của vectơ và của điểm |  |  |

**4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:**

* Bài 1, 2, 3, 4, 5 SGK.

***Tuần:10***

***Ngày soạn 06/11/2020***

***Ngày dạy 10/11/2020***

**Chương I: VECTƠ**

**Tiết 10: Bài 4: HỆ TRỤC TOẠ ĐỘ (tt)**

**I. MỤC TIÊU:**

***Kiến thức:***

* Nắm được định nghĩa và các tính chất về toạ độ của vectơ và của điểm.

***Kĩ năng:***

* Biết biểu diễn các điểm và các vectơ bằng các cặp số trong hệ trục toạ độ đã cho.
* Biết tìm toạ độ các vectơ tổng, hiệu, tích một số với một vectơ.
* Biết sử dụng công thức toạ độ trung điểm của đoạn thẳng và toạ độ trọng tâm tam giác.

***Thái độ:***

* Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác.
* Gắn kiến thức đã học vào thực tế.

**II. CHUẨN BỊ:**

***Giáo viên:*** Giáo án. Hình vẽ minh hoạ.

***Học sinh:*** SGK, Ôn tập kiến thức vectơ đã học.

**III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:**

**1. Ổn định tổ chức**: .

**2. Kiểm tra bài cũ:**

**H.** – Nêu định nghĩa toạ độ của vectơ trong mp Oxy?

– Liên hệ giữa toạ độ của điểm và của vectơ trong mp Oxy?

**3. Giảng bài mới:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của Giáo viên** | **Hoạt động của Học sinh** | **Nội dung** |
| • HD học sinh chứng minh một số công thức.  **VD1.**  Cho  = (1; –2),  = (3; 4),  = (5; –1). Tìm toạ độ của các vectơ:  a)  b)  c)  d)  **VD2.**  Cho  = (1; –1),  = (2; 1). Hãy phân tích các vectơ sau theo  và :  a)  = (4; –1)  b)  = (–3; 2)  • GV hướng dẫn cách phân tích. | **Đ.**  a)  = (0; 1)  b)  = (0; 11)  **Đ.** Giả sử  = (k + 2h; –k + h)  ⇒  ⇒ | **III. Toạ độ của các vectơ**  *Cho =(u1; u2), =(v1; v2).*  *= (u1+ v1 ; u2+v2)*  *= (u1– v1 ; u2–v2)*  *k= (ku1; ku2), k ∈ R*  ***Nhận xét****: Hai vectơ =(u1; u2), =(v1; v2) với ≠  cùng phương ⇔ ∃k ∈ R sao cho:* |
| **H1.** Cho A(1;0), B(3; 0) và I là trung điểm của AB. Biểu diễn 3 điểm A, B, I trên mpOxy và suy ra toạ độ điểm I?  • GV hương dẫn chứng minh công thức xác định toạ độ trung điểm và trọng tâm.  **H2.** Nêu hệ thức trung điểm của đoạn thẳng và trọng tâm của tam giác?  **VD:** Cho tam giác ABC có A(–1;–2), B(3;2), C(4;–1).  a) Tìm toạ độ trung điểm I của BC.  b) Tìm toạ độ trọng tâm G của ΔABC.  c) Tìm toạ độ điểm M sao cho . | **Đ1.** I(2;0)    **Đ2.**  a) I là trung điểm của AB  ⇔  b) G là trọng tâm của ΔABC  ⇔  **Đ.**  a) I  b) G(2;)  c)  ⇒ M(7;6) | **IV. Toạ độ của trung điểm đoạn thẳng, của trọng tâm tam giác**  ***a)*** *Cho A(xA; yA), B(xB; yB). I là trung điểm của AB thì:*  *xI = , yI =*  ***b)*** *Cho ΔABC với A(xA; yA), B(xB; yB), C(xC; yC). G là trọng tâm của ΔABC thì:* |
| • Nhấn mạnh cách xác định toạ độ của vectơ, của điểm.  *Câu hỏi:*  *Cho ΔABC có A(1;2), B(–2;1) và C(3;3). Tìm toạ độ:*  *a) Trọng tâm G của ΔABC.*  *b) Điểm D sao cho ABCD là hình bình hành.* | a) G  b) D(6; 4) |  |

**4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:**

* Bài 6, 7, 8 SGK.

***Tuần: 11***

***Ngày soạn 15/11/2020***

***Ngày dạy: 17/11/2020***

**Chương I: VECTƠ**

**Tiết 11: Bài 4: BÀI TẬP HỆ TRỤC TOẠ ĐỘ**

**I. MỤC TIÊU:**

***Kiến thức:***

* Củng cố các kiến thức về vectơ, toạ độ của vectơ và của điểm.
* Cách xác định toạ độ của trung điểm đoạn thẳng, trọng tâm của tam giác.

***Kĩ năng:***

* Thành thạo việc xác định toạ độ của vectơ, của điểm.
* Thành thạo cách xác định toạ độ vectơ tổng, hiệu, tích một vectơ với một số.
* Vận dụng vectơ và toạ độ để giải toán hình học.

***Thái độ:***

* Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác.

**II. CHUẨN BỊ:**

***Giáo viên:*** Giáo án. Hệ thống bài tập.

***Học sinh:*** SGK, Ôn tập các kiến thức đã học về vectơ và toạ độ.

**III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:**

**1. Ổn định tổ chức**: .

**2. Kiểm tra bài cũ:** (Lồng vào quá trình luyện tập)

**3. Giảng bài mới:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của Giáo viên** | **Hoạt động của Học sinh** | **Nội dung** |
| **H1.** Nhắc lại điều kiện để hai vectơ cùng phương, cùng hướng, bằng nhau, đối nhau? | **Đ1.**  a)  và  ngược hướng  b)  và  đối nhau  c) không có quan hệ gì  **Đ2.**  a) += (4; 4) và  không có quan hệ  b) –= (2; –8) và  cùng hướng  c) 2+= (7; 2) và  không có quan hệ  **Đ3.**  = (–3; –3),  = (6; 6)  ⇒  = –2 ⇒ A, B, C thẳng hàng. | **1.** Xét quan hệ phương, hướng của các vectơ:  a)  = (–3; 0) và  = (1; 0)  b)  = (3; 4) và  = (–3; –4)  c)  = (5; 3) và  = (3; 5)  **2.** Cho  = (3; –2),  = (1; 6). Xét quan hệ phương, hướng của các vectơ:  a) + và  = (–4; 4)  b) – và  = (6; –24)  c) 2+ và  **3.** Cho A(1; 1), B(–2; –2), C(7; 7). Xét quan hệ giữa 3 điểm A, B, C. |
| **H1.** Nhắc lại cách xác định toạ độ vectơ tổng, hiệu, tích một vectơ với một số? | **Đ1.**  = 2 + 3 = (2x – 15; 7)  = (x; 7) ⇒ x = 15  **Đ2.** Giả sử  = h + k  ⇒  ⇔  ⇒  = 2 + | **3.** Cho  = (x; 2),  = (–5; 1),  = (x; 7). Tìm x để  = 2 + 3 .  **4.** Cho  = (2; –2),  = (1; 4). Hãy phân tích vectơ =(5; 0) theo hai vectơ  và . |
| **H1.** Nhắc lại cách xác định toạ độ trung điểm đoạn thẳng và trọng tâm tam giác? | a)  ⇒ A(8; 1)  ⇒ B(–4; 5)  ⇒ C(–4; 7)  b)  ⇒ D(8; 3)  c) G(0; 1) | **5.** Cho các điểm M(–4; 1), N(2; 4), P(2; –2) lần lượt là trung điểm của các cạnh BC, CA, AB của ΔABC.  a) Tính toạ độ các đỉnh của ΔABC.  b) Tìm toạ độ điểm D sao cho ABCD là hình bình hành.  c) CMR trọng tâm của các tam giác MNP và ABC trùng nhau. |
| • Nhấn mạnh  – Các kiến thức cơ bản về vectơ – toạ độ.  – Cách vận dụng vectơ–toạ độ để giải toán. |  |  |

**4. BÀI TẬP VỀ NHÀ:**

* Làm các bài tập còn lại.
* Bài tập ôn chương I.

**ĐẠI SỐ 10**

**Tuần 1**

**Ngày soạn 03/09/2020**

**Ngàay dạy Gửi zalo**

**Tiết 1: ÔN TẬP ĐẦU NĂM**

**I.MỤC TIÊU:**

- Giúp học sinh ôn tập lai những kiến thức cơ bản đã học ở cấp THCS, làm nền tảng khi bước vào lớp 10.

**II.NỘI DUNG:**

1. **Căn bậc hai. Căn bậc ba**

+ Điều kiện để căn thức có nghĩa:  có nghĩa khi 

+ Các công thức biến đổi căn thức:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |

+ 7 hằng đẳng thức đáng nhớ:















1. **Hàm số bậc nhất**

\* Hàm số có tính chất:

+ Hàm số đồng biến trên R khi a > 0

+ Hàm số nghịch biến trên R khi a < 0

\* Hàm số có đồ thị là một đường thẳng đi qua điểm A(0; b) và B(-b/a; 0)

\* Vị trí tương đối của hai đường thẳng: Xét đường thẳng  và . Khi đó:

+ (d) và (d’) cắt nhau khi và chỉ khi a khác a’

+ (d) // (d’) khi và chỉ khi a = a’ và b khác b’

+ (d) trùng với (d’) khi và chỉ khi a = a’ và b = b’

1. **Hệ hai phương trình bậc nhât hai ẩn**

\* Hệ phương trình: 

+ Hệ phương trình có nghiệm duy nhất 

+ Hệ phương trình vô nghiệm 

+ Hệ phương trình có vô số nghiệm 

\* Giải bài toán bằng cách lập phương trình, hệ phương trình

+ Bước 1: Lập phương trình hoặc hệ phương trình

+ Bước 2: Giải phương trình hoặc hệ phương trình

+ Bước 3: Kiểm tra các nghiệm của phương trình hoặc hệ phương trình nghiệm nào thích hợp với bài toán và kết luận

1. **Chương 4: Phương trình bậc hai một ẩn**

\* Phương trình 

+ Công thức nghiệm: 

- Nếu , phương trình có hai nghiệm phân biệt 

- Nếu , phương trình có nghiêm kép:

- Nếu , phương trình vô nghiệm

+ Công thức nghiệm thu gọn 

- Nếu , phương trình có hai nghiệm phân biệt 

- Nếu , phương trình có nghiệm kép 

- Nếu , phương trình vô nghiệm

\* Hệ thức Vi ét và ứng dụng:

+ Hệ thức Vi ét: nếu  là nghiệm của phương trình bậc hai  thì 

\* Hàm số  có tính chất:

+ Nếu a > 0, hàm số nghịch biến khi x < 0 và đồng biến khi x > 0

+ Nếu a < 0, hàm số đồng biến khi x < 0 và nghịch biến khi x > 0

\* Hàm số  là một đường cong parabol đi qua gốc tọa độ O (0;0)

+ Nếu a > 0 thì đồ thị nằm phía trên trục hoành

+ Nếu a < 0 thì đồ thị nằm phía dưới trục hoành

\* Ví trí tương đối của đường thẳng và đường cong parabol: Xét đường thẳng  và 

+ (d) và (P) cắt nhau tại hai điểm, khi phương trình hoành độ giao điểm giữa đường thẳng và đường cong có hai nghiệm phân biệt

+ (d) tiếp xúc với (P) tại một điểm, khi phương trình hoành độ giao điểm giữa đường thẳng và đường cong có nghiêm kép

+ (d) không cắt (P), khi phương trình hoành độ giao điểm giữa đường thẳng và đường cong vô nghiệm

***Tuần 2***

***Ngày soạn 08/09/2020***

***Ngày dạy 16/09/2020***

**CHƯƠNG I : MỆNH ĐỀ - TẬP HỢP**

**Tiết 2: §1 : MỆNH ĐỀ**

**I. MỤC TIÊU :**

**1.Về kiến thức:**Giúp học sinh

-Hiểu được thế nào là mệnh đề,mệnh đề chứa biến; mệnh đề phủ định của một mệnh đề, mệnh đề kéo theo, mệnh đề đảo, hai mệnh đề tương đương.

-Nắm và sử dụng các ký hiệu..

**2.Về kĩ năng:**Giúp học sinh

- Lấy được các ví dụ và vận dụng vào bài tập.

**3.Về thái độ:**

- Rèn cho học sinh tính cẩn thận, tích cực trong học tập.

**II.CHUẨN BỊ:**

- GV: SGK, giáo án.

- HS: Xem trước bài.

**III.TIẾN TRÌNH BÀI HỌC:**

**1.Ổn định tổ chức:**.

**2.Kiểm tra bài cũ:**

**3.Bài mới:**

**GV:**Trên thực tế có những câu khẳng định mang ý nghĩa đúng và có những câu mang ý nghĩa khẳng định sai.Những câu có đặc điểm như vậy trong toán học gọi là gì?

|  |  |
| --- | --- |
| ***Hoạt động của GV và HS*** | ***Nội dung*** |
| ***Hoạt động 1: Tìm hiểu mệnh đề, mệnh đề chứa biến***  **GV:**Cho HS thực hiện hoạt động 1  **HS:** - Nhận biết các câu là mệnh đề và các câu không là mệnh đề.  **GV:**Giới thiệu các quy ước của mệnh đề.  **GV:**Lấy các ví dụ về câu là mệnh đề và câu không là mệnh đề và cho HS xác định tính đúng sai của từng mệnh đề.  **HS:** xác định tính đúng sai của từng mệnh đề.  **GV:**Cho HS thực hiện hoạt động 2, sau đó GV nhận xét.  **HS:**Thực hiện hoạt động 2  **GV:**Cho HS đọc mục 2.  **HS:**Đọc mục I. 2 SGK  **GV:**Lấy các ví dụ về mệnh đề chứa biến. Cho HS tìm hai giá trị thực của x và y để được mệnh đề đúng, mệnh đề sai.  **HS:**Thực hiện.  **GV:**Cho HS thực hiện hoạt động 3, sau đó GV nhận xét.  **HS:**Thực hiện hoạt động 3 | **I) MỆNH ĐỀ.MỆNH ĐỀ CHỨA BIẾN:**  **1. Mệnh đề:**  - Mỗi mệnh đề phải hoặc đúng hoặc sai.  - Một mệnh đề không thể vừa đúng, vừa sai.  *Ví dụ :*  + Mệnh đề :  Số 4 là số chẵn.  Số 3 là số vô tỷ.  + Không là mệnh đề : Số 4 là số chẵn phải không ?  **2. Mệnh đề chứa biến** :  (SGK )  *Ví dụ* :” x – 3 = 7”  “ y < - 2 “  Là những mệnh đề chứa biến. |
| ***Hoạt động 2: Cách phủ định một mệnh đề***  **GV:**Cho HS đọc ví dụ 1 (SGK) và cho HS nhận xét hai câu nói của Nam và Minh.  **HS:**Thực hiện  **GV:**Giới thiệu cách phát biểu, ký hiệu và tính đúng sai của một phủ định của một mệnh đề.  **HS:**Nêu cách phát biểu một phủ định của một mệnh đề.  **GV:**Lấy các ví dụ về mệnh đề và yêu cầu HS xác định phủ định của các mệnh đề đó.  **HS:**Thực hiện | **II) PHỦ ĐỊNH CỦA MỘT MỆNH ĐỀ:**  *Ví dụ 1* : (SGK)  \* Kết luận : ( SGK)  *Ví dụ 2*:  : 3 là số hữu tỷ.  : 3 không phải là số hữu tỷ.  Q: 12 không chia hết cho 3.  : 12 chia hết cho 3. |
| ***Hoạt động 3: Mệnh đề kéo theo***  **GV:**Giới thiệu khái niệm về mệnh đề kéo theo.  **HS:**Phát biểu khái niệm  **GV:**Cho HS thực hiện hoạt động 5, sau đó GV nhận xét.  **HS:**Thực hiện hoạt động 5 | **III)MỆNH ĐỀ KÉO THEO:**  *Ví dụ 3*: (SGK)  Khái niệm : (SGK)  \*Mệnh đề P => Q chỉ sai khi P đúng và Q sai.  *Ví dụ 4*: (SGK) |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Hoạt động 4: Thế nào là mệnh đề đảo, 2 mệnh đề tương đương?***  **GV:**Yêu cầu HS thực hiện hoạt động 7.  **HS:**Thực hiện hoạt động 7  **GV:**Nhận xét các phát biểu về các mệnh đề Q => P và sự đúng, sai của các mệnh đề đó.  **GV:**Giới thiệu khái niệm về mệnh đề đảo.  **GV:**Cho HS nhân xét sự đúng, sai của các mệnh đề P =>Q và Q => P.  **HS:**Đưa ra nhận xét.  **GV:**Lấy ví dụ minh hoạ cho nhận xét.  **GV:**Cho HS lấy ví dụ sau đó GV nhận xét.  **HS:**Lấy ví dụ.  **GV:**Giới thiệu khái niệm hai mệnh đề tương đương .  **GV:**Cho HS đọc ví dụ 5 / SGK  **HS:**Đọc ví dụ 5 / SGK | **IV.MỆNH ĐỀ ĐẢO – HAI MỆNH ĐỀ TƯƠNG ĐƯƠNG**:  -Khái niệm mệnh đề đảo: (SGK)  -Nhận xét: (SGK)  *Ví dụ :*  \*P =>Q: Nếu ABC là một tam giác đều thì ABC là một tam giác cân. (mệnh đề đúng).  \*Q => P: Nếu ABC là một tam giác cân thì ABC là một tam giác đều. (mệnh đề sai).  -Khái niệm hai mệnh đề tương đương : (SGK)  *Ví dụ* : (SGK) |
| **GV:**Giới thiệu kí hiệu  **GV:**Lấy ví dụ về mệnh đề có sử dụng kí hiệu .  **HS:**Biết cách đọc và sử dụng kí hiệu  trong mệnh đề toán học.  **GV:**Cho HS lấy ví dụ.  **HS:**Lấy các ví dụ.  **GV:**Nhận xét.  **GV:**Giới thiệu kí hiệu  **GV:**Lấy ví dụ về mệnh đề có sử dụng kí hiệu.  **GV:**Cho HS lấy ví dụ.  **HS:**Lấy các ví dụ.  **GV:**Nhận xét. | **V) KÍ HIỆUVÀ :**  -Kí hiệu đọc là “với mọi”  *Ví dụ* : “Bình phương của mọi số thực đều không âm ”  ““  -Kí hiệu đọc là “ có một ”(tồn tại một) hay “ có ít nhất một ”(tồn tại ít nhất một).  *Ví dụ* : “ có một số hữu tỉ bình phương bằng 2 ”  ““ |

**4.Củng cố kiến thức:**

-Làm bài tập 6a / SGK trang 10

-Làm bài tập 7(a,b) / SGK trang 10

***Tuần 3 NS: 20/09/2020***

***Tiết 3: ND: 22/09/2020***

**§ 2 : TẬP HỢP**

**I. MỤC TIÊU :**

**1.Về kiến thức:**Giúp học sinh

-Hiểu được khái niệm tập hợp, tập hợp rỗng,tập con,hai tập hợp bằng nhau.

**2.Về kĩ năng:**Giúp học sinh

-Sử dụng đúng các kí hiệu  Ø

-Biết biểu diễn tập hợp bằng các cách: liệt kê các phần tử của tập hợp hoặc chỉ ra tính chất đặc trưng của tập hợp.

-Vận dụng các khái niệm tập con,hai tập hợp bằng nhau vào giải bài tập.

**3.Về thái độ:**

- Rèn cho học sinh tính cẩn thận, tích cực trong học tập.

**II.CHUẨN BỊ:**

- GV: SGK, giáo án.

- HS: Xem trước bài.

**III.TIẾN TRÌNH BÀI HỌC:**

**1.Ổn định tổ chức:**

**2.Kiểm tra bài cũ:**

**H1:**Hãy chỉ ra các số tự nhiên là ước của 24?

**H2:**Số thực x thuộc đoạn [2;3] ,có thể kể ra tất cả các số thực x như trên được hay không?

**3.Bài mới:**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Hoạt động của GV và HS*** | ***Nội dung*** |
| ***Hoạt động 1: Tìm hiểu tập hợp***  **GV:**Cho HS thực hiện 1.  **HS:**Trả lời 1:  a) 3  Z  b)  Q  **GV:**Nhận xét.  **GV:**Gọi HS lấy ví dụ về tập hợp và xác định phần tử thuộc tập hợp và phần tử không thuộc tập hợp.  **HS:**Lấy ví dụ tập hợp. Xác định phần tử thuộc tập hợp và phần tử không thuộc tập hợp.  **GV:**Nhận xét.  **GV:**Cho HS thực hiện 2  **HS:**Trả lời 2:  U = {1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30}  **GV:**Nhận xét.  **GV:**Cho HS thực hiện 3.  **HS:**Trả lời 3:  B = {1, 3/2 }  **GV:**Hướng dân HS giải phương trình  2x2 – 5x +3 = 0  **HS** giải  **GV:**Nhận xét.  **GV:**Giới thiệu hai cách xác định một tập hợp.  **GV:**Vẽ biểu đồ Ven minh hoạ hình học tập hợp A  **GV:**Cho HS thực hiện 4.  **HS:**Trả lời 4:  •Tập hợp A={xR ׀ x2 + x + 1 = 0 } không có phần tử nào vì phương trình x2 + x + 1 = 0 vô nghiệm.  **GV:**Hướng dân HS giải phương trình x2 + x + 1 = 0  **GV:**Nhận xét.  **GV:**Giới thiệu khái niệm tập hợp rỗng.  **HS:**Phát biểu khái niệm.  **GV:**Khi nào một tập hợp không là tập hợp rỗng?  **HS:**Tồn tại một phần tử thuộc tập hợp. | **I) KHÁI NIỆM TẬP HỢP**  **1.Tập hợp và phần tử**  *Ví dụ :*  A = {a, b, c}  B = {1, 2, 3, 4}  a  A ( a thuộc A)  a  B ( a không thuộc B)  **2.Cách xác định tập hợp**  Kết luận : (SGK)  Minh hoạ hình học một tập hợp bằng biểu đồ Ven.  **3.Tập hợp rỗng**  Khái niệm : ( SGK )  Chú ý :  A ≠ Ø x : x  A |
| ***Hoạt động 2: Thế nào là tập hợp con?***  **GV:**Cho HS thực hiện 5  **GV:**Nhận xét.  **GV:**Giới thiệu khái niệm, kí hiệu và cách đọc.  **GV:** minh hoạ trường hợp A  B và A  B  **GV:**Giới thiệu 3 tính chất .  **GV:** minh hoạ tính chất 2. | **II) TẬP HỢP CON**  Khái niệm : ( SGK )  A  B ( A con B hoặc A chứa trong B.  Hoặc B A ( B chứa A hoặc B bao hàm A )  A  B A  B  Các tính chất : ( SGK ) |
| ***Hoạt động 3: 2 tập hợp bằng nhau***  **GV:**Cho HS thực hiện 6  **GV:**Hướng dẫn HS liệt kê các phần tử của A và B.  **GV:**Khi nào hai tập hợp bằng nhau ? | **III. TẬP HỢP BẰNG NHAU**  Khái niệm : ( SGK )  A = B  x ( |

**4.Củng cố kiến thức:**

-Giải bài tập 1a,b ; 3a / SGK trang 13

**5.Dặn dò:**

-Học thuộc các khái niệm.

-Làm các bài tập : 1c; 2 và 3b/ SGK trang 13.

***Tuần 4 NS: 24/09/2020***

***Tiết 4 ND: 29/09/2020***

**§ 3 : CÁC PHÉP TOÁN TẬP HỢP. CÁC TẬP HỢP SỐ**

**I. MỤC TIÊU :**

**1.Về kiến thức:**Giúp học sinh

-Nắm vững các khái niệm hợp, giao, hiệu, phần bù của hai tập hợp.

-Nắm vững các khái niệm khoảng, đoạn, nửa khoảng.

**2.Về kĩ năng:**Giúp học sinh

-Có kĩ năng vẽ biểu đồ Ven miêu tả các tập hợp trên

-Sử dụng đúng các kí hiệu : .

- Có kĩ năng tìm hợp, giao, hiệu của các khoảng, đoạn và biểu diễn chúng trên trục số.

**3.Về thái độ:**

- Rèn cho học sinh tính cẩn thận, tích cực trong học tập.

**II.CHUẨN BỊ:**

- GV: SGK, giáo án.

- HS: Xem trước bài.

**III.TIẾN TRÌNH BÀI HỌC:**

**1.Ổn định tổ chức:**

**2.Kiểm tra bài cũ:**

**H1**: Nêu các cách xác định tập hợp. Lấy ví dụ minh hoạ.

**H2**: Nêu khái niệm tập hợp con. Lấy ví dụ.

**3.Bài mới:**

**GV:**Cũng như các số các phép toán như: cộng, trừ, nhân, chia,… đối với tập hợp có các phép toán hợp, giao, hiệu, phần bù .

|  |  |
| --- | --- |
| **Họa động của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***Hoạt động 1: Cách tìm giao và hợp của 2 tập hợp***  **GV:**Cho HS thực hiện 1  **HS:** Trả lời 1:  A ={1, 2, 3, 4, 6, 12}  B = {1, 2, 3, 6, 9, 18}  C = {1, 2, 3, 6}  **GV:**Nhận xét.  **GV:**Có nhận xét gì về các phần tử của C ?  **HS:**Các phần tử của C đều thuộc A và B.  **GV:**Giới thiệu khái niệm. | **I.GIAO CỦA HAI TẬP HỢP:**  Khái niệm: ( SGK )  Kí hiệu C = A B  Vậy:  A B = {x ׀ x  A và x B}  x  A B |
| **GV:**Cho HS thực hiện 2.  **HS:**Trả ilời 2:  **HS:**Đưa ra nhận xét.  **GV:**Giới thiệu khái niệm và kí hiệu hợp của hai tập hợp.  **HS:**Phát biểu khái niệm và nắm được kí hiệu hợp của hai tập hợp.  **GV:**Cho HS thực hiện 3  **HS:**Trả lời 3 | **II.HỢP CỦA HAI TẬP HỢP:**  Khái niệm : ( SGK )  C = A  B = {x ׀ x A hoặc x B} |
| ***Hoạt động 2: Cách tìm hiệu và phần bù của 2 tập hợp***  **GV:**Có nhận xét gì về tập hợp C ?  **HS:**Đưa ra nhận xét.  - Phát biểu khái niệm và nắm được kí hiệu.  **GV:**Giới thiệu khái niệm và kí hiệu về hiệu của hai tập hợp A và B.  **GV:**Khi B  A . Xác định A \ B ?  **GV:**Nhận xét.  **HS:**Phát biểu khái niệm.  **GV:**Giới thiệu khái niệm phần bù của A trong B và kí hiệu.  **HS:**Nắm được kí hiệu. | **III.HIỆU VÀ PHẦN BÙ CỦA HAI TẬP HỢP:**  •C = A \ B = {x ׀ x A và x B}  •Phần bù của B trong A kí hiệu |
| **Hoạt động 3: Các tập hợp số đã học**  **GV:**Cho HS liệt kê các phần tử của N và N\*  **HS:**Liệt kê các phần tử của N và N\*  **GV:**Các tập hợp có bao nhiêu phần tử ?  **HS:**Vô số phần tử.  **GV:**Giới thiệu tập Z.  **HS:**Nhận biết các phần tử của Z và phân biệt được số nguyên âm, nguyên dương.  **GV:**Các số hữu tỉ có dạng như thế nào?  **HS:**  **GV:**Lấy ví dụ các số hữu tỉ biểu diễn số thập phân hữu han và vô hạn tuần hoàn.  **HS:**Lấy ví dụ.  **GV:**Tập số thực gồm các phần tử nào ?  **HS:**Số hữu tỉ và các số vô tỉ.  **GV:**Cho HS biểu diễn vài điểm trên trục số.  **HS:**Biểu diễn các số trên trục số. | **IV.CÁC TẬP HỢP SỐ ĐÃ HỌC**  ***1.Tập hợp các số tự nhiên N***  N = {0, 1, 2, 3, …}  N\* = {1, 2, 3, …}  ***2.Tập hợp các số nguyên Z***  Z = {…, - 3, - 2, - 1, 0, 1, 2, 3, …}  Các số - 1, - 2, - 3, … là các số nguyên âm.  ***3.Tập hợp các số hữu tỉ Q:***  Số biểu diễn được dưới dạng  Ví dụ : = 1,5 = 0,(3)  ***4. Tập hợp các số thực R***  Tập hợp các số thực bao gồm các số hữu tỉ và các số vô tỉ.  Trục số :    ׀ ׀ ׀ ׀ ׀  -2 -1 0 |
| **Hoạt động 4: Các tập con của R**  **GV:**Giới thiệu kí hiệu và cách đọc –  và +  **GV:**Giới thiệu kí hiệu khoảng và biểu diễn khoảng trên trục số.  **HS:**Xác định các phần tử của các tập hợp  (a ; b) ; (a ; +) ; (– ; b)  **GV:**Giới thiệu kí hiệu đoạn và biểu diễn đoạn trên trục số.  **HS:**Xác định các phần tử của các tập hợp [a ; b ]  **GV:**Giới thiệu kí hiệu nửa khoảng và biểu diễn khoảng trên trục số.  **HS:**Xác định các phần tử của các tập hợp  [a ; b) ; (a ; b] ; [a ; + ) ; (– ; b]  - Biểu diễn các tập hợp  [a ; b) ; (a ; b]; [a ; + ) ;  (– ; b] trên trục số.  **GV:**Cho HS xác định các phần tử của tập  R = (– ; + ) | **V) CÁC TẬP HỢP CON THƯỜNG DÙNG CỦA R**  Kí hiệu –  đọc là âm vô cực (hoặc âm vô cùng) , kí hiệu +  đọc là dương vô cực (hoặc dương vô cùng)  \* Khoảng :  (a ; b) = {x R ׀ a < x < b  /////////////( )/////////////////  a b  (a ; + ) = {x R ׀ a < x }  /////////////(  a  (– ; b) = {x R ׀ x < b }  )//////////////////  b  \* Đoạn :  [a ; b] = {x R ׀ a ≤ x ≤ b}  /////////////[ ]//////////////////  a b  \* Nửa khoảng:  [a ; b) = {x R ׀ a ≤ x < b}  /////////////[ )//////////////////  a b  (a ; b] = {x R ׀ a < x ≤ b}  /////////////( ]//////////////////  a b  [a ; + ) = {x R ׀ a ≤ x }  /////////////[  a  (– ; b) = {x R ׀ x ≤ b }  ]//////////////////  b  R = (– ; + ) =  = {x R ׀ – < x < + } |

**4.Củng cố kiến thức:**

-Giải bài tập 1a ; 2a ; 3a / SGK trang 18

**5.Dặn dò:**

-Học thuộc bài.

-Làm các bài tập 1; 2 ; 3 / SGK trang 1.

***Tuần 5 NS: 02/10/2020***

***Tiết 5 ND: 06/10/2020***

**§ 5: SỐ GẦN ĐÚNG – SAI SỐ**

**I. MỤC TIÊU :**

**1.Về kiến thức:**Giúp học sinh

**-** Nhận thức tầm quan trọng và ý nghĩa của số gần đung.

- Nắm được thế nào là sai số tuyệt đối, sai số tương đối, độ chính xác của một số gần đúng.

**2.Về kĩ năng:**Giúp học sinh

**-**Biết cách quy tròn số gần đúng .

**3.Về thái độ:**

- Rèn cho học sinh tính cẩn thận, tích cực trong học tập.

**II.CHUẨN BỊ:**

- GV: SGK, giáo án.

- HS: Xem trước bài.

**III.TIẾN TRÌNH BÀI HỌC:**

**1.Ổn định tổ chức:**

**2.Kiểm tra bài cũ:**

-**H**: Tính diện tích hình tròn biết bán kính r = 2cm

**3.Bài mới:**

**GV:**Trên thực tế có nhiều phép đo cho ta số liệu không chính xác một cách tuyệt đối.Những số liệu đó người ta gọi là những số gần đúng.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Hoạt động của GV và HS*** | ***Nội dung*** |
| **Hoạt động 1: giới thiệu số gần đúng**  **GV:**Cho HS tìm hiểu ví dụ 1/SGK  **HS:**Đọc ví dụ 1.  **GV:**Yêu cầu HS thực hiện 1  **HS:**Trả lời 1.  **GV:**Trong đo đạc, tính toán cho ta các giá trị như thế nào ?  **HS:**Kết quả chỉ cho ta số gần đúng | **I.SỐ GẦN ĐÚNG:**  *Ví dụ* : ( SGK )  Kết luận : ( SGK ) |
| **Hoạt động 2: Thế nào là sai số**  **GV:**Cho HS tìm hiểu ví dụ 2 / SGK  **HS:**Đọc ví dụ 2.  **GV:**Giới thiệu khái niệm sai số tuyệt đối của số gần đúng.  **HS:**Nắm được công thức sai số tuyệt đối của số gần đúng.  **GV:**Tính độ chính xác của một số gần đúng như thế nào ?  **GV:**Cho HS tìm hiểu ví dụ 3 / SGK.  **HS:**Đọc ví dụ 3.  **GV:**Giới thiệu khái niệm độ chính xác của một số gần đúng.  **HS:**Nắm được công thức về độ chính xác d.  **GV:**Yêu cầu HS thực hiện 2.  **HS:**Tính độ chính xác d  **GV:**Giới thiệu công thức sai số tương đối của số gần đúng a.  **HS:**Nắm được công thức sai số tương đối của số gần đúng. | **II.SAI SỐ TUYỆT ĐỐI:**  **1.Sai số tuyệt đối của một số gần đúng.**  *Ví dụ* : ( SGK )  Kết luận: Nếu a là số gần đúng của số đúng  thì  được gọi là sai số tuyệt đối của số gần đúng a.  **2.Độ chính xác của một số gần** **đúng.**  *Ví dụ* : ( SGK )  Kết luận : ( SGK )  Quy ước :  Sai số tương đối của số gần đúng a là |
| **Hoạt động 3: Cách quy tròn số gần đúng**  **GV:**Cho HS nhắc lại quy tắc làm tròn số đã học ở lớp 7.  **HS:**Phát biểu quy tắc làm tròn số  **GV:**Lấy các ví dụ để củng cố lại quy tắc.  **GV:**Gọi HS trình bày.  **HS:**Áp dụng quy tắc làm tròn số để làm tròn các số theo yêu cầu của GV.  **GV:**Nhận xét.  **GV:**Cách viết số quy tròn của số gần đúng như thế nào ?  **HS:**Đưa ra dự đoán.  **GV:**Thực hiện hai ví dụ mẫu cho HS.  **HS:**Theo dõi ví dụ của GV.  **GV:**Yêu cầu HS tham khảo ví dụ 4 và ví dụ 5 / SGK.  **GV:**Cho HS thực hiện 3  **HS:**Thực hiện 3  **GV:**Cho HS nhận xét.  **HS:**Nhận xét.  **GV:**Nhận xét chung. | **III.QUY TRÒN SỐ GẦN ĐÚNG:**  **1. Ôn tập quy tắc làm tròn số.**  \* Quy tắc : ( SGK )  \* *Ví dụ*:  a) x = 12345642.  •Quy tròn đến hàng chục :  x  12345640  •Quy tròn đến hàng nghìn :  x  12346000  b) y = 12, 1546  •Quy tròn đến hàng phần trăm :  y  12, 15  •Quy tròn đến hàng phần nghìn: y  12, 155  **2.Cách viết số quy tròn của số gần đúng căn cứ vào độ chính xác cho trước.**  *Ví dụ* :  a) Cho a = 253648 và d = 40. Hãy viết quy tròn số của a.  *Giải* : vì độ chính xác đến hàng chục nên ta quy tròn a đến hàng trăm, do đó:  a  253600  b) Hãy viết số quy tròn của số gần đúng x = 1, 5624  biết  = 1, 5624 0,001  x 1, 56 |

**4.Củng cố kiến thức:**

-Giải bài tập 1, 2 /SGK trang 23

***Tuần 6 NS: 11/10/202)***

***Tiết 6 ND: 13/10/2020***

**ÔN TẬP CHƯƠNG I**

**I.MỤC TIÊU :**

**1.Về kiến thức :** Giúp học sinh

- Củng cố lại kiến thức toàn chương I

- Nắm được các dạng bài tập trong chương.

**2.Về kỹ năng :** Giúp học sinh

- Làm được các bài tập trong chương.

**3.Về thái độ:**

- Rèn cho học sinh tính cẩn thận, tích cực trong học tập.

**II.CHUẨN BỊ:**

- GV: SGK, giáo án.

- HS: Xem trước bài.

**III.TIẾN TRÌNH BÀI HỌC:**

**1.Ổn định tổ chức:**

**2.Kiểm tra bài cũ:**

**-H1** : Thế nào là taäp hôïp rỗng ? Nêu các tính chất của taäp hôïp con ?

**-H2** : Nêu định nghĩa taäp hôïp con ?

**3.Bài mới:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV- HS** | **Nội dung** |
| **GV:**Gọi học sinh trình bày chi tiết lời giải.  **HS:**Ta có  a) A={0,3,6,9,12, 15,18}  b) B= {n│n = x(x+1) ; 1x5}.  **GV:**Cho học sinh nhận xét bài làm của bạn.  **HS:**Nhận xét  **GV:**Đưa ra nhận xét chung và sửa sai cho học sinh.  **HS:**Theo dõi và rút kinh nghiệm | BT1: a) Cho  {‌│x <20 và x chia hết cho 3}. Hãy liệt kê các phần tử của taäp hôïp A ?  b) Cho tập hợp B = {2, 6, 12, 20, 30}. Hãy xác định B bằng cách chỉ ra một tính chất đặc trưng cho các phần tử của nó.  *ĐA:*  a) A= {0, 3, 6, 9, 12, 15, 18}  b) B= {n│n = x(x+1) ; 1x5}. |
| **GV:**Theo em ở trường hợp a) tập hợp nào là tập hợp con của tập hợp nào?  **HS:**  **GV:**Vì sao?  **HS:**Vì hình vuông thì có thể coi là hình thoi nhưng ngược lại thì không được.  **GV:**Ở trường hợp b) hãy liệt kê các tập hợp A và B?  **HS:**A={1;2;3;6}  B={1;2;3;6}  **GV:**Tập hợp nào là tập hợp con của tập hợp nào?  **HS:**Ta có A=B | BT2: Trong 2 tập hợp A và B dưới đây, tập hợp nào là tập hợp con của tập hợp còn lại?  a)A là tập hợp các hình vuông.  B là tập hợp các hình thoi.  b) {‌│n <20 là ước chung của 24 và 30}.  {‌│n <20 là một ước của 6}.  *ĐA*: a)  ( Vì mọi hình vuông là hình thoi)  b)  và  Vậy A = B. |
| **GV:**Hãy liệt kê các tập hợp con?  **HS:**Các tập hợp con của tập hợp A là :; {a; b}; {a};  {b}  - Các tập hợp con của tập hợp B là:; {0; 1; 2};{0}; {1}; {2}; {0; 1}; {0; 2}; {1; 2}.  **GV:**Nhận xét chi tiết và sửa sai. | BT3: Tìm tất cả các tập hợp con của tập hợp sau:  a) A={a; b}  b) B={0; 1; 2}  *ĐA:* a) Có 4 tập hợp ;  b) Có 8 tập hợp . |
| **GV:**Hướng dẫn và gọi học sinh trình bày BT4.  **HS:** trình bày BT4  a)  /////////[ ׀ . )///////  -1 4/3 2  b)  ////////[ ]/////  -2 2  c)  ////////( ]//////  -2 1  d)  ////////////(  3  **GV:** Theo dõi bài làm của học sinh. | BT4: Xác định các tập hợp sau và biểu diễn chúng trên trục số  a);  b);  c);  d); |

**4.Củng cố kiến thức:**

**-** GV hệ thống lại nội dung trọng tâm của bài học.

-Nhắc nhở một vài sai lầm hay mắc phải.

***Tuần:7 NS: 16/10/2020***

***Tiết 7 ND: 20/10/2020***

**CHƯƠNG II: HÀM SỐ BẬC NHẤT VÀ BẬC HAI**

**Bài 1: HÀM SỐ**

**I. Mục tiêu**

**1.*Kiến thức***

-Hiểu khái niệm hàm số, tập xác định, đồ thị của hàm số.

-Hiểu các tính chất hàm số đồng biến, nghịch biến, hàm số chẵn, lẻ.

-Biết được tính chất đối xứng của đồ thị hàm số chẵn, lẻ.

***2.Kĩ năng***

-Biết tìm MXĐ của các hàm số đơn giản.

-Biết vẽ đồ thị của một số hàm bậc nhất.

-Biết xét xem một điểm cho trước có thuộc đồ thị hàm số hay không.

-Biết cách chứng minh tính đồng biến, nghịch biến của một hàm số trên một khoảng cho trước.

-Biết xét tính chẵn lẻ của một hàm số đơn giản.

**3.Về thái độ:**

- Rèn cho học sinh tính cẩn thận, tích cực trong học tập.

**II.CHUẨN BỊ:**

- GV: SGK, giáo án.

- HS: Xem trước bài.

**III. Tiến trình bài dạy**

***1. Ổn định tổ chức.***

***2. Bài mới***

**Hoạt động 1: Ôn tập các kiến thức đã học về hàm số**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **NỘI DUNG** |
| **GV:** Xét bảng số liệu về thu nhập bình quân đầu người từ 1995 đến 2004: (SGK)  **Hs.** Nêu các giá trị tương ứng y của x và ngược lại?  **Hs.** Cho một số VD thực tế về h.số, chỉ ra tập xác định của h.số đó | **I. Ôn tập về hàm số**  Nếu với mỗi giá trị của x ∈ D có một và chỉ một giá trị tương ứng của y ∈ R thì ta có một hàm số.  Ta gọi x là biến số, y là hàm số của x.  Tập hợp D đgl tập xác định của hàm số. |

**Hoạt động 2: Tìm hiểu cách cho hàm số**

|  |  |
| --- | --- |
| **GV:**Giới thiệu cách cho hàm số bằng bảng và bằng biểu đồ. Sau đó cho HS tìm thêm VD.  **H1.** Tìm tập xác định của hàm số:  a) f(x) =  b) f(x) =  **GV**: giới thiệu thêm về hàm số cho bởi 2, 3.. công thức.  y = f(x) = /x/ = | **2. Cách cho hàm số**  a) Hàm số cho bằng bảng  b) Hàm số cho bằng biểu đồ  c) Hàm số cho bằng công thức  Tập xác định của hàm số y = f(x) là tập hợp tất cả các số thực x sao cho biểu thức f(x) có nghĩa.  D = {x∈R/ f(x) có nghĩa}  ***Chú ý:***Một hàm số có thể xác định bởi hai, ba, … công thức. |

**Hoạt động 3: Tìm hiểu về đồ thị của hàm số**

|  |  |
| --- | --- |
| **GV:** Giới thiệu về định nghĩa đồ thị hàm số.  Mô tả đồ thị của các hàm số:  a) y = f(x) = x + 1  b) y = g(x) = x2    Dựa vào các đồ thị trên, tính f(–2), f(0), g(0), g(2)?  **HS:** f(–2) = –1, f(0) = 1  g(0) = 0, g(2) = 4 | **3. Đồ thị của hàm số**  - Đồ thị của hàm số y=f(x) xác định trên tập D là tập hợp các điểm M(x;f(x)) trên mặt phẳng toạ độ với mọi x∈D.  • Ta thường gặp đồ thị của hàm số y = f(x) là một đường. Khi đó ta nói y = f(x) là phương trình của đường đó. |

**Hoạt động 4: Tìm hiểu về Sự biến thiên của hàm số**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **NỘI DUNG** |
| Cho HS nhận xét hình dáng đồ thị của hàm số: y = f(x) = x2 trên các khoảng (–∞; 0) và (0; + ∞).  **HS:**Trên (–∞; 0) đồ thị đi xuống,  Trên (0; + ∞) đồ thị đi lên.  **GV:**hướng dẫn HS lập bảng biến thiên. | **II. Sự biến thiên của hàm số**  **1. Ôn tập**  - Hàm số y=f(x) đgl đồng biến (tăng) trên khoảng (a;b) nếu:  ∀x1, x2∈(a;b): x1<x2  ⇒ f(x1)<f(x2)  - Hàm số y=f(x) đgl nghịch biến (giảm) trên khoảng (a;b) nếu:  ∀x1, x2∈(a;b): x1<x2  ⇒ f(x1)>f(x2)  **2. Bảng biến thiên**  TH a>0 TH a<0 |

**Hoạt động 5: Tìm hiểu tính chẵn, lẻ của hàm số**

|  |  |
| --- | --- |
| **GV:**Cho HS nhận xét về tính đối xứng của đồ thị của 2 hàm số:  y = f(x) = x2 và y = g(x) = x  **HS:**  – Đồ thị y = x2 có trục đối xứng là Oy.  – Đồ thị y = x có tâm đối xứng là O.  **H:.** Xét tính chẵn lẻ của h.số:  a) y = 3x2 – 2  b) y =  **HS:** a) chẵn b) lẻ  **GV:** Nêu một số nội dung cần chú ý: | **III. Tính chẵn lẻ của hàm số**  1. Hàm số chẵn, hàm số lẻ  (SGK)  • Chú ý: Một hàm số không nhất thiết phải là hàm số chẵn hoặc là hàm số lẻ.  **2. Đồ thị của hàm số chẵn, hàm số lẻ**  Đồ thị của hàm số chẵn nhận trục tung làm trục đối xứng.  Đồ thị của hàm số lẻ nhận gốc toạ độ làm tâm đối xứng. |

***3. Củng cố***

- Chứng tỏ hàm số y =  luôn nghịch biến với mọi x ≠ 0

- Xét tính chẵn lẻ và vẽ đồ thị của hàm số y = f(x) = x3.

***Tuần 8***

***Ngày soạn 21/10/2020***

***Ngày dạy 27/10/2020***

Tiết 8: **§2 HÀM SỐ y = ax + b**

**I. Mục tiêu**

**1.*Kiến thức***

1. Hiểu được sự biến thiên và đồ thị của hàm số bậc nhất.
2. Hiểu cách vẽ đồ thị hàm số bậc nhất và hàm số y = /x/.
3. Biết được đồ thị hàm số y = /x/ nhận trục Oy làm trục đối xứng.

***2.Kĩ năng***

1. Thành thạo việc xác định chiều biến thiên và vẽ đồ thị của hàm số bậc nhất.
2. Vẽ được đồ thị hàm số y = b, y = /x/.
3. Biết tìm toạ độ giao điểm của hai đường thẳng có phương trình cho trước.

***3.Thái độ***

1. Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác.

**II.CHUẨN BỊ:**

- GV: SGK, giáo án.

- HS: Xem trước bài.

**III. Tiến trình bài dạy**

***1. Ổn định tổ chức****.*

***2. Kiểm tra bài cũ***

**H:** Tìm tập xác định của hàm số: y = f(x) =. Tính f(0), f(–1)?

***3.Bài mới***

**Hoạt động 1: Ôn tập kiến thức về Hàm số bậc nhất**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **NỘI DUNG** |
| **GV:** Cho HS nhắc lại các kiến thức đã học về hàm số bậc nhất.  a>0  a<0  **HS:** Suy nghĩ, trình bày.  **H:**Cho hàm số: f(x) = 2x + 1. So sánh: f(2007) với f(2005)?  **HS:**a = 2 > 0  ⇒ f(2007)>f(2005)  **H:**Vẽ đồ thị các hàm số:  a) y = 3x + 2  b) y = –  **HS:**vẽ hình. | **I. Ôn tập về Hàm số bậc nhất y = ax + b (a ≠ 0)**  Tập xác định*: D = R.*  Chiều biến thiên:  a>0  x -∞  +∞  y=ax+b +∞  -∞    a<0  x -∞ +∞  y=ax+b  +∞  -∞  Đồ thị: Hình vẽ    a> 0 a < 0 |
| **Hoạt động 2: Tìm hiểu về hàm số hằng** | |
| **GV:**Hướng dẫn HS xét hàm số:  y = f(x) = 2  **H:** Tìm tập xác định, tập giá trị, tính giá trị của hàm số tại x = –2; –1; 0; 1; 2    **HS:**D = R, T = {2}  f(–2) = f(–1) = … = f(2) = 2 | **II. Hàm số hằng y = b**  - Đồ thị của hàm số y = b là một đường thẳng song song hoặc trùng với trục hoành và cắt trục tung tại điểm (0, b).  - Đường thẳng này gọi là đường thẳng y = b. |

**Hoạt động 3: Tìm hiểu hàm số y = /x/**

|  |  |
| --- | --- |
| **H:**Nhắc lại định nghĩa về GTTĐ?  **HS:** y=  **H:**Nhận xét về chiều biến thiên của hàm số?  **HS:**+ đồng biến trong (0; +∞)  + nghịch biến trong (–∞; 0)  **H:**Nhận xét về tính chất chẵn lẻ của hàm số?  **HS:**Hàm số chẵn ⇒ đồ thị nhận trục tung làm trục đối xứng. | **III. Hàm số y = /x/**  Tập xác định: D = R.  Chiều biến thiên:    Đồ thị |

***4. Củng cố***

• Nhấn mạnh tính chất của đường thẳng y = ax + b (cho HS nhắc lại):

– Hệ số góc

– Vị trí tương đối của hai đường thẳng.

– Điều kiện để hai đường thẳng vương góc.

– Cách tìm giao điểm của hai đường thẳng.

***5. Hướng dẫn về nhà***

Làm các bài tập 1, 2, 3, 4 SGK.

***Tuần:9***

***Ngày soạn 26/10/2020***

***Ngày dạy 03/11/202***

**Tiết 9: §3 HÀM SỐ BẬC HAI**

**I. Mục tiêu**

***1.Kiến thức***

1. Hiểu quan hệ giữa đồ thị của các hàm số y = ax2 + bx + c và y = ax2.
2. Hiểu và ghi nhớ các tính chất của hàm số y = ax2 + bx + c.

***2.Kĩ năng***

1. Lập được bảng biến thiên của hàm số bậc hai, xác định toạ độ đỉnh, trục đối xứng, vẽ được đồ thị hàm số bậc hai.
2. Đọc được đồ thị của hàm số bậc hai, từ đồ thị xác định được: trục đối xứng, các giá trị x để

y> 0, y < 0.

1. Tìm được phương trình của parabol khi biết một trong các hệ số và đồ thị đi qua hai điểm cho trước.

**3.Về thái độ:**

- Rèn cho học sinh tính cẩn thận, tích cực trong học tập.

**II.CHUẨN BỊ:**

- GV: SGK, giáo án.

- HS: Xem trước bài.

**III. Tiến trình bài dạy**

***1. Ổn định tổ chức****.*

***2. Kiểm tra bài cũ***

Cho hàm số y = x2. Tìm tập xác định và xét tính chẵn lẻ của hàm số?

***3.Bài mới***

**Hoạt động 1: Nhắc lại các kết quả đã biết về hàm số y = ax2**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **NỘI DUNG** |
| **GV:**Cho HS nhắc lại các kiến thức đã học về hàm số y = ax2 (Minh hoạ bởi hàm số y = x2)  – Tập xác định   1. Đồ thị: Toạ độ đỉnh, Hình dáng, trục đối xứng.   **HS:** trả lời theo từng yêu cầu.  **H:** Biến đổi biểu thức:  *ax2 + bx + c*  **HS:** *y = ax2 + bx + c*  *= a+*  **H:** Nhận xét vai trò điểm I ?  **HS:** Giống điểm O trong đồ thị của y = ax2 | **I. Đồ thị của hàm số bậc hai**  ***y= ax2 + bx + c (a ≠ 0)***  **1. Nhận xét:**  a) Hàm số y = ax2:  – Đồ thị là một parabol.  – Nếu a>0 (**a<0**): O(0;0) là điểm thấp nhất (cao nhất).  b) Hàm số  • y = ax2 + bx + c  = a+  • I( –;) thuộc đồ thị.  • a>0⇒ I là điểm thấp nhất  • a<0⇒ I là điểm cao nhất |

**Hoạt động 2: Tìm hiểu quan hệ giữa đồ thị hàm số y = ax2 + bx + c và y = ax2**

|  |  |
| --- | --- |
| **GV:** Từ kết quả của sự biến đổi biểu thức  *ax2 + bx + c*  gv hướng dẫn học sinh cách thay đổi ẩn.  **H:** Nếu đặt  thì hàm số có dạng như thế nào?  **HS:** Y = aX2  **GV:** Nêu khái quát về đồ thị của hàm bậc hai.  • Minh hoạ đồ thị hàm số:  y = x2 – 4x – 2 | **2. Đồ thị**  *-* Đồ thị của hàm số y = ax2 + bx + c (a≠0) là một đường parabol có đỉnh I( –;), có trục đối xứng là đường thẳng x = –.  Parabol này quay bề lõm lên trên nếu a>0, xuống dưới nếu a<0. |

**Hoạt động 3: Tìm hiểu cách vẽ đồ thị hàm số bậc hai**

|  |  |
| --- | --- |
| **GV:** Gợi ý, hướng dẫn HS thực hiện các bước vẽ đồ thị hàm số bậc hai.  **HS:** Chú ý theo dõi và thực hành.  **H:** Vẽ đồ thị hàm số:  a) y = x2 – 4x –3    b) y = –x2 + 4x +3  **HS:** trình bày.  **GV:** Nhận xét chi tiết và sửa sai cho học sinh. | **3. Cách vẽ**  1) Xác định toạ độ đỉnh  I( –;)  2) Vẽ trục đối xứng x =–  3) Xác định các giao điểm của paranol với các trục toạ độ.  4) Vẽ parabol  Xác định hướng của bề lõm. |

***4. Củng cố***

• Nhấn mạnh các tính chất về đồ thị của hàm số bậc hai.

*• Câu hỏi trắc nghiệm:*

*Cho hàm số y = 2x2 + 3x + 1.*

*1) Toạ độ đỉnh I của đồ thị (P)*

*a)  b) *

*c)  d) *

*2) Trục đối xứng của đồ thị*

***Tuần 10***

***Ngày soạn 04/11/2020***

***Ngày dạy 10/11/2020***

Tiết 10: **ÔN TẬP CHƯƠNG II**

**I. Mục tiêu**

**1.*Kiến thức***

1. Hiểu và nắm được tính chất của hàm số, miền xác định, chiều biến thiên.
2. Hiểu và ghi nhớ các tính chất của hàm số bậc nhất, bậc hai. Xác định được chiều biến thiên và vẽ đồ thị của chúng.

***2.Kĩ năng***

1. Vẽ thành thạo các đường thẳng dạng y = ax+b bằng cách xác định các giao điểm với các trục toạ độ và các parabol y = ax2+bx+c bằng cách xác định đỉnh, trục đối xứng và một số điểm khác.

**3.Về thái độ:**

- Rèn cho học sinh tính cẩn thận, tích cực trong học tập.

**II. Tiến trình bài dạy**

***1. Ổn định tổ chức***

***2. Kiểm tra bài cũ***

***3.Bài mới***

**Hoạt động 1: Luyện tập tìm tập xác định của hàm số**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **NỘI DUNG** |
| **H:** Nhắc lại định nghĩa tập xác định của hàm số? Nêu điều kiện xác định của mỗi hàm số?  **GV:**Cho HS tìm tập xác định của một hàm số sau đó trình bày lời giải chi tiết.  **HS:** Nhắc lại định nghĩa tập xác định của hàm số  D = {x∈R/ f(x) có nghĩa}  **HS:** trình bày | **1.** Tìm tập xác định của hàm số  a)  b)  c)  ĐS: a) D = [–3; +∞) \ {–1}  b) D =  c) D = R |

**Hoạt động 2: Luyện tập khảo sát sự biến thiên của hàm số**

|  |  |
| --- | --- |
| **H:** Nhắc lại sự biến thiên của hàm số bậc nhất và bậc hai?  **GV:**Cho HS xét chiều biến thiên của một hàm số ố.  **HS:** trình bày | **2.** Xét chiều biến thiên của hàm số  a) y = 4 – 2x  b) y =  c) y = x2 – 2x –1  d) y = –x2 + 3x + 2  ĐS:a)Hàm số nghịch biến trên R  b) y =  = /x/  + x ≥ 0: đồng biến  + x < 0: nghịch biến  c) Nếu x ≥ 1: đồng biến  Nếu x < 1: nghịch biến  d) Nếu x ≥ : nghịch biến  Nếu x < : đồng biến |

**Hoạt động 3: Luyện tập vẽ đồ thị của hàm số**

|  |  |
| --- | --- |
| **GV:** Yêu cầu hs nhắc lại dạng đồ thị của hàm số bậc nhất và bậc hai?  .**HS:**  Mô tả hình  **GV:**  Nhận xét chi tiết và sửa sai cho học sinh. | **3.** Vẽ đồ thị của các hàm số ở câu  a) y = 4 – 2x  b) y =  c) y = x2 – 2x –1  d) y = –x2 + 3x + 2 |

**Hoạt động 4: Luyện tập xác định hàm số**

|  |  |
| --- | --- |
| **GV:**Hướng dẫn  **HS:**Thực hiện  **GV:** Nhận xét, sửa chữa | **4.** Xác định a, b biết đường thẳng y = ax + b qua hai điểm A(1; 3), B(–1; 5)  **5.** Xác định a,b,c, biết parabol  a) Đi qua ba điểm A(0;–1), B(1;–1), C(3;0).  b) Có đỉnh I(1; 4) và đi qua điểm D(3; 0)  ĐA:  4)Vì đường thẳng đi qua hai điểm A(1; 3),  B(–1; 5) nên ta có ⇒ a = –1; b = 4.Vậy đường thẳng cần tìm có dạng  5)  Từ giả thiết Parabol có đỉnh I(1; 4) ta có    Mặt khác đồ thị đi qua điểm D(3; 0) nên ta có    Giải ra ta được |

***4. Củng cố***

Tóm tắt các dạng bài tập chương II

**Tuần:11**

**Ngày soạn 14/11/2020**

**Ngày dạy 17/11/2020**

**CHƯƠNG III: PHƯƠNG TRÌNH – HỆ PHƯƠNG TRÌNH**

**Tiết 11: Bài 1: ĐẠI CƯƠNG VỀ PHƯƠNG TRÌNH**

**I. MỤC TIÊU:**

**1.Về kiến thức:** Giúp học sinh

- Nắm vững các khái niệm về: phương trình một ẩn, điều kiện của phương trình, phương trình nhiều ẩn va phương trình chứa tham số.

- Biết xac định điều kiện của phương trình.

**2. Về kỹ năng:** Giúp học sinh

-Giải được một số phương trình đơn giản

-Biet kiem tra xem một số cho trước có phải là nghiệm của phương trình đã cho hay không.

- Biết xác định điều kiện của phương trình.

**3.Về thái độ:**

- Rèn cho học sinh tính cẩn thận, tích cực trong học tập.

**II.TIẾN TRÌNH TIẾT DẠY:**

**1.Ổn định:**

**2.Kiểm tra bài cũ:**

**-H**: Thế nào là phương trình bậc nhất ? Lấy ví dụ.

**3.Bài mới:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **NỘI DUNG** |
| **GV:**Yeu cầu HS thực hiện 1.  **HS:**Lấy ví dụ về phương trình một ẩn và phương trình hai ẩn.  **GV:**Giới thiệu khái niệm về phương trình một ẩn.  **GV:**Đưa ra ví dụ 1 để HS xác định được vế trái, vế phải.  Vế trái : 3x – 2  Vế phải : x + 2  **GV:**Yêu cầu HS tính giá trị của hai vế khi x = 2 ? So sánh ?  **HS:**Tính giá trị của hai vế với x = 2 và so sánh kết quả.  **GV:**Để tìm được x = 2 ta làm thế nào?  **HS:**Tìm nghiệm của phương trình.  **GV:**Đưa ra ví dụ 2 và yêu cầu HS tìm nghiệm.  **HS:**Giải phương trình.  **GV:**Giá trị của hai vế như thế nào ?  **HS:**Nhận xét giá trị của hai vế.  **GV:**Đưa ra ví dụ 3 và yêu cầu HS tìm nghiệm.  **HS:**Giải phương trình.  **GV:**Yêu cầu HS đưa về số thập phân.  **GV:**Số 0,866 là số như thế nào?  **HS:** là số gần đúng.  **GV:**Giới thiệu chú ý.  **HS:**Đọc chú ý. | **I –Khái niệm phương trình:**  **1) Phương trình một ẩn**:  *ÑN*:( SGK )  *Ví dụ 1*: 3x – 2 = x + 2  Với x = 2, ta có:  Vế trái : 3.2 – 2 = 4  Vế phải: 2 + 2 = 4.  Do đó x = 2 là nghiệm của phương trình.  Giải phương trình :  3x – 2 = x + 2  3x – x = 2 + 2  2x = 4  x = 2.  *Ví dụ 2:* Giải phương trình:  5x + 1 = 5x – 3  5x – 5x = –3 – 1  0x = – 4  Không có giá trị nào của x thoả mãn. Vậy phương trình vô nghiệm.  *Ví dụ 3:* Giải phương trình:  2x =  x = |
| **GV:**Yêu cầu HS thực hiện 2.  **HS:**Trả lời 2.  **GV:**Nhận xét, uốn nắn.  **GV:**Điều kiện của một phương trình là gì ?  **HS:**Đưa ra khái niệm.  **GV:**Để tìm điều kiện của phương trình  ta làm thế nào ?  **GV:**Gọi HS trình bày.  **HS:**Tìm điều kiện của phương trình là tìm các giá trị của x để hai vế có nghĩa.  **GV:**Nhận xét.  **GV:**Yêu cầu HS thực hiện 3.  **HS:**Trả lời 3.  **GV:**Gọi HS trình bày.  **HS:**Trình bày lời giải chi tiết.  - Tìm điều kiện của phương trình:  a)  b)  **GV:**Nhận xét, uốn nắn. | **2) Điều kiện của một phương trình:**  ***ĐN*:**(SGK)  ***VD*:**Phương trình:    Hai vế của phương trình có nghĩa khi:  x – 2  0 x  2 và  x – 1  0 x  1  Vậy điều kiện của phương trình là :  [ 1 ; + ) \ {2} |
| **GV:**Giới thiệu về phương trình nhiều ẩn.  **GV:**Lấy ví dụ về phương trình hai ẩn x và y.  **HS:**Xác định ẩn của phương trình.  **GV:**Yêu cầu HS tính giá trị hai vế của phương trình khi x = 2 ; y = 1 và rút ra  **HS:**Tính giá trị hai vế.Kết luận nghiệm của phương trình.  **GV:**Lấy ví dụ về phương trình ba ẩn x, y và z.  **HS:**Xác định ẩn của phương trình.  **GV:**Yêu cầu HS tính giá trị hai vế của phương trình khi  x = –1 ; y = 1 ; z = 2 và rút ra kết luận.  **HS:**Tính giá trị hai vế.  **-** Kết luận nghiệm của phương trình. | **3) Phương trình nhiều ẩn:**  ***VD***: 3x + 2y = x2 – 2xy + 8  là phương trình hai ẩn (x và y).Khi đó:(x ; y) = ( 2 ; 1 ) là một nghiệm của phương trình.  ***VD***: 4x2 –xy + 2z =3z2 + 2xz + y2  là phương trình ba ẩn  (x, y và z)  Ta có (x ; y ; z)(–1 ; 1 ; 2) là một nghiệm của phương trình. |
| **GV:**Giới thiệu về phương trình tham số.  **HS:**Đọc SGK.  **GV:**Cho HS lấy ví dụ về phương trình tham số.  **HS:**Lấy ví dụ.  **GV:**Nhận xét. | **4) Phương trình chứa tham số:** ( SGK )  ***Ví dụ* :**  a)3x + m = 0  b)(m – 2 )x2 + 5x – 6 = 0 |

**4.Củng cố kiến thức:**

-Cho HS nhắc lại các kiến thức trọng tâm.

**5.Dặn dò:**

-Học thuộc bài.

-Xem lại cách giải các dạng phương trình đã học ở bậc THCS.

-Làm các bài tập.

**VẬT LÝ 10**

**Tuần 1**

**Ngày soạn 01/09/2020**

**Ngày dạy : Gửi zalo**

**Tiết 1: ÔN TẬP ĐẦU NĂM**

**I.MỤC TIÊU:**

**-** Giúp học sinh ôn tập lại những kiến thức đã học ở THCS, làm nền tảng để học môn Vật lý THPT.a

**II.NỘI DUNG KIẾN THỨC CẦN NẮM VỮNG:**

**Phần 1: CƠ HỌC**

**1. Khối lượng**

***1.1. Khối lượng:*** chỉ lượng chất tạo thành vật m (kg)

***1.2. Khối lượng riêng:*** khối lượng của một mét khối một chất 

***1.3. Trọng lượng riêng:*** trọng lượng của một mét khối một chất 

**2. Vận tốc**

\* Vận tốc: cho biết mức độ nhanh chậm của chuyển động 

\* v: hằng số: chuyển động đều.

\* v: thay đổi: chuyển động không đều: 

**3. Lực**

***3.1. Lực:*** tác dụng đẩy, kéo của vật này lên vật khác.

- Lực là đại lượng vecto.

- Khi có lực tác dụng, mọi vật không thể thay đổi vận tốc đột ngột được vì có quán tính.

- Lực tác dụng lên vật có thể làm biến đổi chuyển động của vật hoặc làm nó biến dạng.

- Hai lực cân bằng:

+ Cùng cường độ.

+ Cùng phương.

+ Ngược chiều.

***3.2. Trọng lực:*** lực hút của Trái Đất tác dụng lên mọi vật.

- Phương thẳng đứng, chiều hướng về Trái Đất.

- Độ lớn của trọng lực gọi là trọng lượng P = 10m.

***3.3. Lực đàn hồi:*** lực mà vật khi biến dạng tác dụng vào vật. Độ biến dạng của lò xo càng lớn, thì lực đàn hồi càng lớn.

***3.4. Lực ma sát:***

- Lực ma sát trượt sinh ra khi một vật trượt trên bề mặt của vật khác.

- Lực ma sát lăn sinh ra khi một vật lăn trên bề mặt của vật khác.

- Lực ma sát nghỉ giữ cho vật không trượt khi vật bị tác dụng của lực khác.

***3.5. Áp lực:*** lực ép vuông góc với mặt bị ép.

***3.6. Lực đẩy Acsimet:*** lực tác dụng của chất lỏng hướng thẳng đứng từ dưới lên vào một vật nhúng trong chất lỏng. Độ lớn bằng trọng lượng của phần chất lỏng mà vật chiếm chỗ 

\* Sự nổi:

+ FA < P: vật chìm.

+ FA > P: vật nổi.

+ FA = P: vật lơ lửng trong chất lỏng.

**4. Áp suất**

***4.1. Áp suất:*** độ lớn của áp lực trên một đơn vị diện tích bị ép .

***4.2. Áp suất chất lỏng:*** chất lỏng gây áp suất theo mọi phương lên đáy bình, thành bình và các vật ở trong lòng nó , h: độ sâu tính từ điểm tính áp suất tới mặt thoáng.

\* Trong bình thông nhau chứa cùng một chất lỏng đứng yên, các mặt thoáng của chất lỏng ở các nhánh khác nhau đều ở cùng một độ cao.

\* Máy ép dùng chất lỏng:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Cấu tạo | Hoạt động | Công thức |
| 2 xi lanh (2 pittong) có tiết diện khác nhau được nối thông với nhau, trong có chứa chất lỏng. | Theo nguyên lí Pascal, khi tác dụng một lực f lên pitton nhỏ có diện tích s, lực này gây ra áp suất p= f/s lên chất lỏng. Áp suất này được truyền đi nguyên vẹn tới pitton lớn có diện tích S và gây ra lực nâng F lên pitton này. |  |

***4.3. Áp suất khí quyển:*** Trái Đất và mọi vật trên Trái Đất đều chịu tác dụng của áp suất khí quyển theo mọi phương.

- Càng lên cao áp suất khí quyển càng giảm.

- Độ lớn của áp suất khí quyển bằng áp suất của cột thủy ngân trong ống Toricelli, đơn vị: mmHg.

- Áp suất khí quyển ở độ cao so với mặt biển là 760 mmHg.

**5. Máy cơ đơn giản**

***5.1. Mặt phẳng nghiêng:***

- Dùng mặt phẳng nghiêng có lợi về lực kéo.

- Mặt phẳng càng nghiêng ít, thì lực cần để kéo vật trên mặt phẳng đó càng nhỏ.

***5.2. Đòn bẩy:***

Khi OO2 > OO1 thì F2 < F1.

***5.3. Ròng rọc:***

- Dùng ròng rọc cố định làm thay đổi hướng của lực kéo.

- Dùng ròng rọc động có lợi về lực kéo.

**6. Công, công suất, cơ năng**

***6.1. Công cơ học:*** công của lực tác dụng vào vật làm vật chuyển dời  (J = Nm).

\* Định luật về công: Không một máy cơ đơn giản nào cho ta lợi về công. Được lợi bao nhiêu lần về lực thì thiệt bấy nhiêu lần về đường đi và ngược lại.

***6.2. Công suất:*** được xác định bằng công thực hiện được trong một đơn vị thời gian.

 (W = J/s)

***6.2. Cơ năng:*** Vật có cơ năng khi vật có khả năng sinh công.

- Các dạng của cơ năng:

+ Động năng: Do chuyển động mà có. Phụ thuộc vào khối lượng và vận tốc của vật.

+ Thế năng: gồm:

\* Thế năng hấp dẫn: Phụ thuộc vào khối lượng và độ cao của vật so với vị trí chọn làm mốc.

\* Thế năng đàn hồi: Phụ thuộc vào độ biến dạng của vật.

- Sự chuyển hóa và bảo toàn cơ năng:

\* Động năng có thể chuyển hóa thành thế năng và ngược lại.

\* Trong quá trình cơ học, động năng và thế năng có thể chuyển hóa lẫn nhau, nhưng cơ năng được bảo toàn.

**Phần 2: NHIỆT HỌC**

**1. Sự nở vì nhiệt của các chất**

***1.1. Sự nở vì nhiệt của chất rắn:***

- Chất rắn nở ra khi nóng lên, co lại khi lạnh đi.

- Các chất rắn khác nhau thì nở vì nhiệt khác nhau.

***1.2. Sự nở vì nhiệt của chất lỏng:***

- Chất lỏng nở ra khi nóng lên, co lại khi lạnh đi.

- Các chất lỏng khác nhau thì nở vì nhiệt khác nhau.

***1.3. Sự nở vì nhiệt của chất khí :***

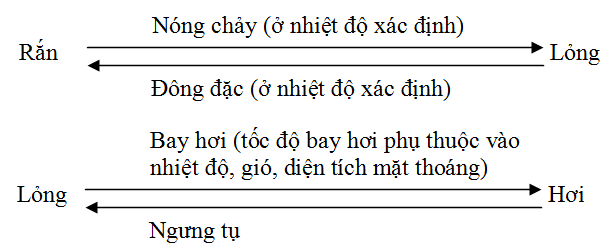
- Chất khí nở ra khi nóng lên, co lại khi lạnh đi.

- Các chất khí khác nhau thì nở vì nhiệt giống nhau.

- Chất khí nở vì nhiệt nhiều hơn chất lỏng, chất lỏng nở vì nhiệt nhiều hơn chất rắn.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nhiệt giai*** | ***Nước đá đang tan*** | ***Nước đang sôi*** |
| Celsius | 00C | 1000C |
| Fahrenheit | 320F | 2120F |
| Kelvin | 273 K | 373 K |

**2. Sự chuyển thể của các chất**



***2.1. Sự sôi:***

- Mỗi chất lỏng sôi ở một nhiệt độ nhất định. Nhiệt độ đó gọi là nhiệt độ sôi.

- Trong suốt thời gian sôi, nhiệt độ của chất lỏng không thay đổi.

***2.2. Cấu tạo chất:***

- Các chất được cấu tạo từ các hạt riêng biệt gọi là nguyên tử, phân tử.

- Giữa các nguyên tử, phân tử có khoảng cách.

- Các nguyên tử, phân tử chuyển động không ngừng.

- Nhiệt độ của vật càng cao thì các nguyên tử, phân tử cấu tạo nên vật chuyển động càng nhanh.

***2.3. Nhiệt năng:*** tổng động năng của các phân tử cấu tạo nên vật. Đơn vị: J. Nhiệt năng có thể thay đổi bằng hai cách: thực hiện công và truyền nhiệt.

***2.4. Nhiệt lượng:*** phần nhiệt năng mà vật nhận thêm hay mất đi trong quá trình truyền nhiệt.



- Có 3 cách truyền nhiệt:

+ Dẫn nhiệt.

+ Đối lưu.

+ Bức xạ nhiệt.

***2.5. Nhiệt dung riêng:*** Nhiệt dung riêng c của một chất cho biết nhiệt lượng cần thiết để làm cho 1 kg chất đó tăng thêm 10C. Đơn vị: J/kgK.

***2.6. Năng suất tỏa nhiệt của nhiên liệu:*** cho biết nhiệt lượng tỏa ra khi 1 kg nhiên liệu bị đốt cháy hoàn toàn gọi là năng suất tỏa nhiệt q của nhiên liệu. .

***2.7. Phương trình cân bằng nhiệt:*** 

***2.8. Định luật bảo toàn và chuyển hóa năng lượng:*** Năng lượng không tự sinh ra cũng không tự mất đi; nó chỉ truyền từ vật này sang vật khác, chuyển hóa từ dạng này sang dạng khác.

***2.9. Động cơ nhiệt:*** Một phần năng lượng của nhiên liệu bị đốt cháy được chuyển hóa thành cơ năng. Hiệu suất của động cơ nhiệt: .

**Phần 3: QUANG HỌC**

**1. Ánh sáng**

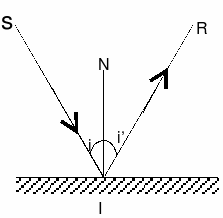
***1.1. Định luật truyền thẳng của ánh sáng:*** Trong môi trường trong suốt và đồng tính, ánh sáng truyền đi theo đường thẳng.

\* Hiện tượng Nhật thực, Nguyệt thực xảy ra khi Mặt Trời, Mặt Trăng, Trái Đất cùng nằm trên một đường thẳng.

***1.2. Định luật phản xạ ánh sáng:***

\* Tia phản xạ IR nằm trong mặt phẳng chứa tia tới SI và pháp tuyến tại điểm tới IN.

\* Góc phản xạ bằng góc tới: i’ = i.

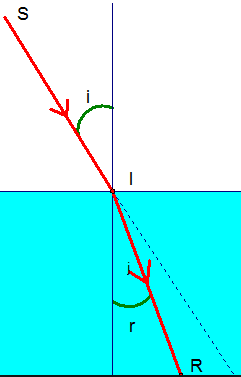
****

***1.3. Hiện tượng khúc xạ ánh sáng:*** Tia sáng bị gãy khúc khi truyền qua hai môi trường trong suốt khác nhau.

- Tia sáng truyền từ nước sang các môi trường trong suốt khác thì r < i.

+ i tăng thì r tăng.

+ i = 0 thì r = 0.



***1.4. Một số đặc điểm của ánh sáng:***

- Trong chùm sáng trắng có chứa nhiều chùm sáng màu khác nhau.

- Có thể trộn hai hoặc nhiều ánh sáng màu với nhau để được màu khác.

- Trộn các ánh sáng đỏ, lục, lam với nhau một cách thích hợp sẽ được ánh sáng trắng.

- Trộn các ánh sáng có màu từ đỏ đến tím với nhau cũng sẽ được ánh sáng trắng.

- Khi nhìn thấy vật màu nào thì có ánh sáng màu đó đi từ vật đến mắt ta.

- Vật màu trắng có khả năng tán xạ tất cả các ánh sáng màu.

- Vật màu nào thì tán xạ mạnh ánh sáng màu đó, nhưng tán xạ kém ánh sáng các màu khác.

- Vật màu đen không có khả năng tán xạ bất kì ánh sáng màu nào.

- Ánh sáng có tác dụng nhiệt, tác dụng sinh học và tác dụng quang điện. Từ đó suy ra ánh sáng có năng lượng.

- Năng lượng của ánh sáng có thể biến đổi thành các dạng năng lượng khác.

**2. Gương**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Gương*** | ***Tính chất ảnh qua gương*** | ***Ứng dụng*** |
| Gương phẳng | Ảnh ảo, lớn bằng vật | Gương soi |
| Gương cầu lồi | Ảnh ảo, nhỏ hơn vật | Vùng nhìn thấy rộng nên được dùng làm gương chiếu hậu |
| Gương cầu lõm | Ảnh ảo, lớn hơn vật | Chế tạo pha đèn để chiếu ánh sáng đi xa |

**3. Thấu kính**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Thấu kính*** | ***Tính chất ảnh qua thấu kính*** |
| Thấu kính hội tụ | + d > f: ảnh thật, ngược chiều với vật  + d < f: ảnh ảo, lớn hơn vật và cùng chiều với vật  + d = ∞: ảnh thật, có vị trí cách thấu kính một khoảng f |
| Thấu kính phân kì | + Vật đặt trước thấu kính phân kì cho ảnh ảo, cùng chiều, nhỏ hơn vật, luôn nằm trong khoảng tiêu cự  + d = ∞: ảnh ảo, có vị trí cách thấu kính một khoảng f |

**4. Máy ảnh**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Cấu tạo*** | ***Ảnh trên phim*** |
| Vật kính (thấu kính hội tụ) và buồng tối | Ảnh thật, nhỏ hơn vật |

**5. Mắt**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Các bộ phận quan trọng*** | ***Ảnh*** | ***Điểm cực viễn*** | ***Điểm cực cận*** | ***Giới hạn nhìn rõ*** |
| - Thể thủy tinh (vai trò như vật kính trong máy ảnh).  - Màng lưới (vai trò như phim trong máy ảnh). | Ảnh hiện rõ trên màng lưới do có sự điều tiết của mắt: thể thủy tinh bị co dãn, phồng lên hoặc dẹt xuống. | Là điểm CV xa mắt nhất mà ta có nhìn rõ được khi không điều tiết. | Là điểm CC gần mặt nhất mà ta có thể nhìn rõ được. | Là khoảng cách từ CC đến CV. |

**6. Các tật của mắt**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Mắt*** | ***Cách khắc phục*** |
| Mắt cận | Đeo kính phân kì để nhìn rõ những vật ở xa |
| Mắt lão | Đeo kính hội tụ để nhìn rõ các vật ở gần. |

**7. Kính lúp**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Công dụng*** | ***Ảnh*** | ***Số bội giác*** |
| Là kính hội tụ có tiêu cự f ngắn, dùng để quan sát các vật nhỏ | Ảnh ảo lớn hơn vật khi vật được đặt trong khoảng tiêu cự của kính | Dùng kính có số bội giác càng lớn để quan sát vật thì thấy ảnh càng lớn |

**Phần 4: ÂM HỌC**

**Vật dao động sẽ phát ra âm thanh**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Đại lượng*** | ***Đơn vị*** | | ***Mối liên hệ*** |
| Tần số: Số dao động trong một giây | Hz | | Tần số dao động càng lớn thì âm phát ra càng cao và ngược lại. |
| Độ to | dB | | Biên độ dao động càng lớn thì âm phát ra càng to và ngược lại. |
| Biên độ: Độ lệch lớn nhất so với vị trí cân bằng | Rad; m | | 130 dB: ngưỡng đau. |
| ***Âm*** | | ***Tần số*** | |
| Âm nghe được | | 20 Hz đến 20 000 Hz | |
| Hạ âm | | < 20 Hz | |
| Siêu âm | | > 20 000 Hz | |

- Âm có thể truyền trong chất rắn, lỏng, khí mà không truyền được trong chân không.

- Vận tốc truyền âm trong không khí là 340 m/s, nhỏ hơn trong nước và trong kim loại.

- Âm gặp mặt chắn thì bị phản xạ lại.

- Tiếng vang là âm phản xạ nghe được cách âm trực tiếp ít nhất là 1/15 s.

- Các vật mềm, có bề mặt gồ ghề thì phản xạ âm kém và ngược lại.

**Phần 5: ĐIỆN HỌC**

**1. Điện tích**

- Vật nhiễm điện có khả năng hút các vật khác.

- Các vật nhiễm điện cùng loại thì đẩy nhau, khác loại thì hút nhau.

**2. Cấu tạo nguyên tử**

- Hạt nhân ở giữa mang điện dương.

- Các electron chuyển động xung quanh mang điện âm.

- Tổng điện tích âm có trị số tuyệt đối bằng điện tích dương của hạt nhân.

\* Vật nhận thêm electron: nhiễm điện âm.

\* Vật mất bớt electron: nhiễm điện dương.

**3. Dòng điện**

- Dòng điện trong kim loại là dòng dịch chuyển có hướng của các electron tự do.

- Tác dụng của dòng điện: Nhiệt, phát sáng, từ, cơ học, hóa học, sinh lí.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Các đại lượng*** | ***Công thức*** | ***Đơn vị đo*** | ***Dụng cụ đo*** |
| Cường độ dòng điện | Định luật Ôm: | Ampe (A) | Ampe kế |
| Hiệu điện thế |  | Vôn (V) | Vôn kế |
| Điện trở |  | Ôm (Ω) | Ôm kế |
| Điện trở suất |  | Ôm nhân mét (Ωm) |  |
| Công suất của dòng điện |  | Oát (W) | Oát kế |
| Công của dòng điện |  | kWh hay J  1kWh = 3600kJ | Công tơ điện |
| Nhiệt lượng tỏa ra ở dây dẫn khi có dòng điện chạy qua | Định luật Jun – Lenxo: | Jun (J) | Nhiệt lượng kế |
| ***Loại đoạn mạch*** | ***Cường độ dòng điện*** | ***Hiệu điện thế*** | ***Điện trở*** |
| Nối tiếp |  |  |  |
| Song song |  |  |  |

**Phần 6: ĐIỆN TỪ HỌC**

**1. Từ trường**

- Xung quanh nam châm và dòng điện có từ trường.

- Sau khi bị nhiễm từ, sắt non không giữ được từ tính lâu, thép giữ được từ tính lâu dài.

**2. Các quy tắc**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Quy tắc*** | ***Mục đích*** | ***Nội dung*** |
| Nắm tay phải | Xác định chiều của đường sức từ trong lòng ống dây. | 4 ngón tay hướng theo chiều dòng điện, ngón tay cái choãi ra chỉ chiều của đường sức từ trong lòng ống dây. |
| Bàn tay trái | Xác định chiều của lực điện từ. | Đặt bàn tay sao cho đường sức từ hướng vào lòng bàn tay, chiều từ cổ tay đến ngón tay giữa hướng theo chiều dòng điện thì ngón tay cái choãi ra 900 chỉ chiều của lực điện từ. |

**3. Động cơ điện một chiều**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Cấu tạo*** | ***Nguyên tắc hoạt động*** | ***Năng lượng chuyển hóa*** |
| - Nam châm tạo ra từ trường.  - Khung dây dẫn có dòng điện chạy qua. | Dựa trên tác dụng của từ trường lên khung dây dẫn có dòng điện chạy qua. | Điện năng được chuyển hóa thành cơ năng. |

**4. Máy phát điện xoay chiều**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Cấu tạo*** | ***Nguyên tắc hoạt động*** | ***Năng lượng chuyển hóa*** |
| - Nam châm.  - Cuộn dây (bộ phận đứng yên: stato, bộ phận quay: roto). | Khi cho cuộn dây dẫn kín quay trong từ trường của nam châm hay cho nam châm quay trước cuộn dây xuất hiện dòng điện cảm ứng. | Cơ năng được chuyển hóa thành điện năng. |

**5. Truyền tải điện năng đi xa**

- Công suất hao phí do tỏa nhiệt trên đường dây: .

- Để giảm hao phí điện năng do tỏa nhiệt trên đường dây tải điện, phải tăng hiệu điện thế đặt vào hai đầu đường dây.

**6. Máy biến thế**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Cấu tạo*** | ***Nguyên tắc hoạt động*** | ***Tác dụng*** |
| - Hai cuộn dây có số vòng dây khác nhau, đặt cách điện với nhau.  - Một lõi sắt pha silic chung cho cả hai cuộn dây. | Khi đặt vào hai đầu cuộn sơ cấp của máy biến thế một hiệu điện thế xoay chiều thì ở hai đầu cuộn thứ cấp xuất hiện một hiệu điện thế xoay chiều. | - Làm biến đổi hiệu điện thế.    - Đặt máy tăng thế ở đầu đường dây tải điện, đặt máy hạ thế ở nơi tiêu thụ để giảm hao phí trên đường dây tải điện. |

**TUẦN 2**

**Ngày soạn 07/09/2020**

**Ngày dạy 14/09/2020**

**PHẦN I : CƠ HỌC**

**Chương I. ĐỘNG HỌC CHẤT ĐIỂM**

***Tiết 2* : CHUYỂN ĐỘNG CƠ**

**I. MỤC TIÊU**

***1. Kiến thức :***  - Nắm được khái niệm về : Chất điểm, chuyển động cơ, quỹ đạo của chuyển động.

- Nêu được ví dụ cụ thể về : Chất điểm, chuyển động, vật mốc, mốc thời gian.

- Phân biệt được hệ toạ độ và hệ qui chiếu, thời điểm và thời gian.

***2. Kỹ năng :***  - Xác định được vị trí của một điểm trên một quỹ đạo cong hoặc thẳng.

- Làm các bài toán về hệ qui chiếu, đổi mốc thời gian.

**3. Thái độ:**

- Rèn ý thức tự hoc, tự nghiên cứu cho học sinh.

**II. CHUẨN BỊ**

- Một số ví dụ thực tế về cách xác định vị trí của một điểm nào đó.

- Một số bài toán về đổi mốc thời gian.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY – HỌC**

***Hoạt động1***: Tìm hiểu khái niệm chuyển động cơ, chất điểm.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** | **Nội dung cơ bản** |
| Đặt câu hỏi giúp hs ôn lại kiến thức về chuyển động cơ học.  Gợi ý cách nhận biết một vật chuyển động.  Nêu và phân tích k/n chất điểm.  Yêu cầu trả lời C1.  Giới thiệu khái niệm quỹ đạo.  Yêu cầu hs lấy ví dụ | Nhắc lại kiến thức cũ về chuyển động cơ học, vật làm mốc.  Ghi nhận khái niệm chất điểm.  Trả lời C1.  Ghi nhận các khái niệm  Lấy ví dụ về các dạng quỹ đạo trong thực tế. | **I. Chuyển động cơ – Chất điểm**  ***1. Chuyển động cơ***  Chuyển động của một vật là sự thay đổi vị trí của vật đó so với các vật khác theo thời gian.  ***2. Chất điểm***  (SGK)  ***3. Quỹ đạo***  Quỹ đạo của chuyển động là đường mà chất điểm chuyển động vạch ra trong không gian. |

***Hoạt động2***: Tìm hiểu cách xác định vị trí của vật trong không gian.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** | **Nội dung cơ bản** |
| Yêu cầu chỉ ra vật làm mốc trong hình 1.1  Nêu và phân tích cách xác định vị trí của vật trên quỹ đạo.  Yêu cầu trả lời C2.  Giới thiệu hệ toạ độ 1 trục (gắn với một ví dụ thực tế.  Yêu cầu xác định dấu của x.  Giới thiệu hệ toạ độ 2 trục (gắn với ví dụ thực tế).  Yêu cầu trả lời C3. | Nghe GV mô tả hình 1.1 và chỉ ra vật làm mốc.  Ghi nhận cách xác định vị trí của vật trên quỹ đạo.  Trả lời C2.  Ghi nhận hệ toạ độ 1 trục.  Xác định dấu của x.    Ghi nhận hệ toạ độ 2 trục.  Trả lời C3 | **II. Cách xác định vị trí của vật trong không gian.**  ***1. Vật làm mốc và thước đo***  Để xác định chính xác vị trí của vật ta chọn một vật làm mốc và một chiều dương trên quỹ đạo rồi dùng thước đo chiều dài đoạn đường từ vật làm mốc đến vật.  ***2. Hệ toạ độ***  *a) Hệ toạ độ 1 trục (sử dụng khi vật chuyển động trên một đường thẳng)*    Toạ độ của vật ở vị trí M :  x =  *b) Hệ toạ độ 2 trục (sử dụng khi vật chuyển động trên một đường cong trong một mặt phẳng)*    Toạ độ của vật ở vị trí M :  x =  y = |

***Hoạt động 3***: Tìm hiêu cách xác định thời gian trong chuyển động.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** | **Nội dung cơ bản** |
| Giới thiệu sự cần thiết và cách chọn mốc thời gian khi khảo sát chuyển động .  Dựa vào bảng 1.1 hướng dẫn hs cách phân biệt thời điểm và khoảng thời gian.  Yêu cầu trả lời C4. | Ghi nhận cách chọn mốc thời gian.  Phân biệt được thời điểm và khoảng thời gian.  Trả lời C4. | **III. Cách xác định thời gian trong chuyển động .**  ***1. Mốc thời gian và đồng hồ.***  Để xác định từng thời điểm ứng với từng vị trí của vật chuyển động ta phải chọn mốc thời gian và đo thời gian trôi đi kể từ mốc thời gian bằng một chiếc đồng hồ.  ***2. Thời điểm và thời gian.***  (SGK) |

***Hoạt động******4***: Xác định hệ qui chiếu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** | **Nội dung cơ bản** |
| Giới thiệu hệ qui chiếu | Ghi nhận khái niệm hệ qui chiếu. | **IV. Hệ qui chiếu.**  Một hệ qui chiếu gồm :  + Một vật làm mốc, một hệ toạ độ gắn với vật làm mốc.  + Một mốc thời gian và một đồng hồ |

***Hoạt động******5***: Củng cố, giao nhiệm vụ về nhà.

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| Yêu cầu hs trả lời các câu hỏi 1, 4 trang11 sgk  Yêu cầu soạn các câu hỏi 2, 3 và các bài tập trang 11  Yêu cầu ôn lại các công thức tính vận tốc và đường đi | Trả lời các câu hỏi 1, 4.  Về nhà soạn các câu hỏi và bài tập còn lại. |

**TUẦN 3**

**Ngày sạn 21/10/2020**

**Ngày dạy 23/10/2020**

***Tiết 3*  : CHUYỂN ĐỘNG THẲNG ĐỀU**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức :**  Nêu được định nghĩa của chuyển động thẳng đều .Viết được công thức tính quãng đường đi và dạng phương trình chuyển động của chuyển động thẳng đều.

**2. Kỹ năng :**  - Vận dụng được công thức tính đường đi và phương trình chuyển động để giải các bài tập về chuyển động thẳng đều.

- Nhận biết được một chuyển động thẳng đều trong thực tế .

**3. Thái độ:** - Rèn ý thức tự hoc, tự nghiên cứu cho học sinh.

**II. CHUẨN BỊ**

***Giáo viên :*** - Đọc phần tương ứng trong SGK Vật lý 8 để xem ở THCS đ được học những gì.

- Chuẩn bị một số bài tập về chuyển động thẳng đều có đồ thị tọa độ khác nhau

***Học sinh :*** Ôn lại các kiến thứcvề chuyển động thẳng đều đ học ở lớp 8 v tọa độ , hệ quy chiếu.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY – HỌC**

***Hoạt động 1*** Kiểm tra bài cũ : Nêu cách xác định vị trí của một ôtô trên đường quốc lộ.

***Hoạt dộng 2***: Tìm hiểu khi niệm tốc độ trung bình, chuyển động thẳng đều và công thức tính đường đi của chuyển động thẳng đều.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** | **Nội dung cơ bản** |
| Biểu diễn chuyển động của chất điểm trên hệ trục toạ độ.  Yêu cầu hs xác định s, t và tính vtb  Yêu cầu trả lời C1.  Giới thiệu khái niệm chuyển động thẳng đều.  Yêu cầu xác định đường đi trong chuyển động thẳng đều khi biết vận tốc. | Xác định quãng đường đi s và khoảng thời gian t để đi hết quảng đường đó.  Tính vận tốc trung bình.  Trả lời C1.  Ghi nhân khái niệm chuyển động thẳng đều.  Lập công thức đường đi. | **I. Chuyển động thẳng đều**  ***1. Tốc độ trung bình.***    Với : s = x2 – x1 ; t = t2 – t1  ***2. Chuyển động thẳng đều.***  Chuyển động thẳng đều là chuyển động có quỹ đạo là đường thẳng và có tốc độ trung bình như nhau trên mọi quãng đường.  ***3. Quãng đường đi trong chuyển động thẳng đều.***  s = vtbt = vt  Trong chuyển động thẳng đều, quãng đường đi được s tỉ lệ thuận với thời gian chuyển động t. |

***Hoạt động*** *3* : Xác định phương trình chuyển động thẳng đều và tìm hiểu đồ thị toạ độ – thời gian.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** | **Nội dung cơ bản** |
| Nêu và phân tích bài toán xác định vị trí của môt chất điểm.  Giới thiệu bài toán.  Yêu cầu lập bảng (x, t) và vẽ đồ thị.    Nhận xét kết quả từng nhóm. | xây dựng phương trình chuyển động.  vẽ đồ thị toạ độ – thời gian.  Nhận xét dạng đồ thị của chuyển động thẳng đều. | **II. Phương trình chuyển động và đồ thị toạ độ – thời gian.**  ***1. Phương trình chuyển động.***  x = xo + s = xo + vt  ***2. Đồ thị toạ độ – thời gian của chuyển động thẳng đều.***  *a) Bảng*   |  |  | | --- | --- | | t(h) | 0 1 2 3 4 5 6 | | x(km) | 5 15 25 35 45 55 65 |   *b) Đồ thị* |

***Hoạt động 4*** Vận dụng – củng cố .

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| - Hướng dẫn hs viết phương trình chuyển động của 2 chất điểm trên cùng một hệ tọa độ và cùng 1 mốc thời gian.  -Yêu cầu Hs xác định thời điểm và vị trí gặp nhau của 2 chất điểm đó.  - Yêu cầu Hs giải bằng đồ thị . | - Nêu được 2 cách làm.  + cho x1 = x2 , giải pt.  + dựa vào đồ thị tọa độ-thời gian. |

**Tuần 4**

**Ngày soạn 28/09/2020**

**Ngày dạy 30/09/2020**

***Tiết 4 :* CHUYỂN ĐỘNG THẲNG BIẾN ĐỔI ĐỀU**

**I. MỤC TIU**

***1.Kiến thức :***

- Nêu được định nghĩa chuyển động thẳng biến đổi đều , chuyển động thẳng chậm dần đều , nhanh dần đều .

- Nắm được khái niệm gia tốc về mặt ý nghĩa, công thức tính , đơn vị đo. - Viết được phương trình vận tốc.

- Viết được công thức tính qung đường đi trong chuyển động thẳng nhanh(chậm) dần đều ; mối quan hệ giữa gia tốc, vận tốc v qung đường đi được ; phương trình chuyển động của chuyển động thẳng nhanh dần đều và chậm dần đều.

***2.Kỹ năng***

- Giải được bài toán đơn giản về chuyển động thẳng biến đổi đều .

**3. Thái độ:**

- Rèn ý thức tự hoc, tự nghiên cứu cho học sinh.

**II. CHUẨN BỊ**

- GV: SGK, giáo án

- HS: Xem trước bài.

**III.TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Kiểm tra bi cũ :** Chuyển động thẳng đều là gì ? Viết cơng thức tính vận tốc, đường đi và phương trình chuyển động của chuyển động thẳng đều .

***Hoạt động 1* :** Tìm hiểu khi niệm vận tốc tức thời v chuyển động thẳng biến đổi đều.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** | **Nội dung cơ bản** |
| Đặt câu hỏi tạo tình huống như sgk  Nếu hs khơng trực tiếp trả lời câu hỏi, thì cho hs đọc sgk.  Tại sao ta phải xét quãng đường xe đi trong thời gian rất ngắn .  Viết công thức tính vận tốc :  v =  Yu cầu hs trả lời C1.  Yêu cầu hs đọc hình 3.3 và trả lời câu hỏi : Nhận xét gì về vận tốc tức thời của 2 ô tơ trong hình .  Giới thiệu vectơ vận tốc tức thời.  Yêu cầu hs đọc sgk về khái niệm vectơ vận tốc tức thời .  Yêu cầu hs đọc sgk kết luận về đặc điểm vectơ vận tốc tức thời .  Yêu cầu HS trả lời câu hỏi C2.  Giới thiệu chuyển động thẳng biến đổi đều. | Suy nghĩ để trả lời câu hỏi .  Đọc sgk.  Trả lời cu hỏi .  Ghi nhận cơng thức : v =.  Trả lời C1 .  Nhận xét và trả lời .  Ghi nhận khái niệm  Đọc sgk .  Đọc sgk .  Trả lời C2.  Ghi nhận các đặc điểm của chuyển động thẳng biến đổi đều  Ghi nhận khái niệm chuyển động nhanh dần đều.  Ghi nhận khái niệm chuyển động chậm dần đều. | **I. Vận tôc tức thời. Chuyển động thẳng biến đổi đều.**  ***1. Độ lớn của vận tốc tức thời.***  Trong khoảng thời gian rất ngắn Δt, kể từ lúc ở M vật dời được một đoạn đường Δs rất ngắn thì đại lượng : **v** = là độ lớn vận tốc tức thời của vật tại M.  Đơn vị vận tốc là m/s  ***2. Véc tơ vận tốc tức thời.***  Véc tơ vận tốc tức thời của một vật tại một điểm là một véc tơ có gốc tại vật chuyển động, có hướng của chuyển động và có độ dài tỉ lệ với độ lớn của vận tốc tức thời theo một tỉ xích nào đó.  ***3. Chuyển động thẳng biến đổi đều***  Chuyển động thẳng biến đổi đều là chuyển động thẳng trong đó vận tốc tức thời hoặc tăng dần đều hoặc giảm dần đều theo thời gian. |

***Hoạt động* 2****:** Nghiên cứu chuyển động thẳng nhanh dần đều.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** | **Nội dung cơ bản** |
| Hướng dẫn hs xây xựng khái niệm gia tốc.    Giới thiệu véc tơ gia tốc.  Đưa ra một vài ví dụ cho hs xác định phương, chiều của véc tơ gia tốc.  Hướng dẫn hs xây dựng phương trình vận tốc.  Giới thiệu đồ thị vận tốc (H 3.5)    Yêu cầu trả lời C3.  Giới thiệu cách xây dựng công thức tính đường đi.  Yêu cầu trả lời C4, C5. | Xác định độ biến thiên vận tốc, thời gian xẩy ra biến thiên.  Lập tỉ số. Cho biết ý nghĩa.  Nêu định nghĩa gia tốc.  Nêu đơn vị gia tốc.  Ghi nhận khái niệm véc tơ gia tốc.  Xác định phương, chiều của véc tơ gia tốc trong từng trường hợp.  Từ biểu thức gia tốc suy ra công thức tính vận tốc  Ghi nhận đồ thị vận tốc.  Trả lời C3.  Ghi nhận công thức đường đi.  Trả lời C4, C5. | **II. Chuyển động thẳng nhanh dần đều.**  ***1. Gia tốc trong chuyển động thẳng nhanh dần đều.***  *a) Khái niệm gia tốc.*  a **=**  Với : Δv = v – vo ; Δt = t – to  Gia tốc của chuyển động là đại lượng xác định bằng thương số giữa độ biến thiên vận tốc Δv và khoảng thời gian vận tốc biến thiên Δt.  Đơn vị gia tốc là m/s2.  *b) Véc tơ gia tốc.*    ***2. Vận tốc của chuyển động thẳng nhanh dần đều.***  *a) Công thức tính vận tốc.*  v = vo + at  *b) Đồ thị vận tốc – thời gian.*  ***3. Đường đi của chuyển động thẳng nhanh dần đều.***  s = vot + at2 |

***Hoạt động 3*** : Tìm mối liên hệ giữa a, v, s. Lập phương trình chuyển động.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** | **Nội dung cơ bản** |
| Hướng dẫn hs suy ra công thức 3.4 từ các công thức 3.2 và 3.3.  Hướng dẫn hs tìm phương trình chuyển động.  Yêu cầu trả lời C6. | Tìm công thức liên hệ giữa v, s, a.  Lập phương trình chuyển động.  Trả lời C6. | ***4. Công thức liên hệ giữa a, v và s của chuyển động thẳng nhanh dần đều.***  v2 – vo2 = 2as  ***5. Phương trình chuyển động của chuyển động thẳng nhanh dần đều.***  x = xo + vot + at2 |

***Hoạt động 4*** **:** Nghiên cứu chuyển động thẳng chậm dần đều( công thức tương tự nhanh dần đều)

***Hoạt động 5*** : Vận dụng – củng cố.

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| Yu cầu HS trả lời câu hỏi : 1,2,10 Trong SGK | Trả lời cu hỏi |

**Tuần 5**

**Ngày soạn 05/10/2020**

**Ngày dạy 07/10/2020**

***Tiết 5* : SỰ RƠI TỰ DO**

**I. MỤC TIÊU**

***1. Kiến thức :*** Trình bày, nêu ví dụ và phân tích được khái niệm về sự rơi tự do. Phát biểu được định luật rơi tự do. Nêu được những đặc điểm của sưk rơi tự do.

***2. Kỹ năng :***  - Giải được một số bài tập đơn giản về sự rơi tự do.

- Đưa ra được những ý kiến nhận xét về hiện tượng xảy ra trong các thí nghiệm về sự rơi tự do.

**3. Thái độ:**

- Rèn ý thức tự hoc, tự nghiên cứu cho học sinh.

**II. CHUẨN BỊ**

- GV: SGK, giáo án.

- HS: Xem trước bài.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY – HỌC**

**Kiểm tra bài cũ** : Nêu sự khác nhau của chuyển động thẳng và chuyển động thẳng biến đổi đều. Nêu các đặc điểm của véc tơ gia tốc trong chuyển động thẳng biến đổi đều.

***Hoạt dộng 1*** : Tìm hiểu sự rơi trong không khí.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** | **Nội dung cơ bản** |
| Yêu cầu nêu dự đoán kết quả trước mỗi thí nghiệm và nhận xét.  Kết luận về sự rơi của các vật trong không khí. | Nhận xét sơ bộ về sự rơi của các vật khác nhau trong không khí.  Kiểm nghiệm sự rơi của các vật trong không khí : Cùng khối lượng, khác hình dạng, cùng hình dạng khác khối lượng, ….  Ghi nhận các yếu tố ảnh hưởng đến sự rơi của các vật. | **I. Sự rơi trong không khí và sự rơi tự do.**  ***1. Sự rơi của các vật trong không khí.***  + Trong không khí không phải các vật nặng nhẹ khác nhau thì rơi nhanh chậm khác nhau.  + Yếu tố quyết định đến sự rơi nhanh chậm của các vật trong không khí là lực cản không khí lên vật và trọng lực tác dụng lên vật. |

***Hoạt dộng 2*** : Tìm hiểu sự rơi trong chân không.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** | **Nội dung cơ bản** |
| Mô tả thí nghiệm ống Niu-tơn và thí nghiệm của Ga-li-lê  Đặt câu hỏi.  Nhận xét câu trả lời.  Yêu cầu trả lời C2 | Dự đoán sự rơi của các vật khi không có ảnh hưởng của không khí.  Nhận xét về cách loại bỏ ảnh hưởng của không khí trong thí nghiệm của Niutơn và Galilê.  Trả lời C2 | ***2. Sự rơi của các vật trong chân không (sự rơi tự do).***  + Sự rơi tự do là sự rơi chỉ dưới tác dụng của trọng lực. |

***Hoạt dộng 3*** : Tìm hiểu các đặc điểm của sự rơi tự do, xây dựng các công thức của chuyển động rơi tự do.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** | **Nội dung cơ bản** |
| Yêu cầu hs xem sgk.  Hướng dẫn xác định phương thẳng đứng bằng dây dọi.  Giới thiệu phương pháp chụp ảnh bằng hoạt nghiệm.  Gợi ý áp dụng các công thức của chuyển động thẳng nhanh dần đều cho vật rơi tự do. | Nhận xét về đặc điểm của chuyển động rơi tự do.  Tìm phương án xác định phương chiều của chuyển động rơi tự do.  rút ra tính chất của chuyển động rơi tự do.  Xây dựng các công thức của chuyển động rơi tự do không có vận tốc ban đầu | **II. Nghiên cứu sự rơi tự do của các vật.**  ***1. Những đặc điểm của chuyển động rơi tự do.***  + Phương của chuyển động rơi tự do là phương thẳng đứng (phương của dây dọi).  + Chiều của chuyển động rơi tự do là chiều từ trên xuống dưới.  + Chuyển động rơi tự do là chuyển động thẳng nhanh dần đều.  ***2. Các công thức của chuyển động rơi tự do.***  v = g,t ; h =  ; v2 = 2gh |

***Hoạt dộng 4*** : Củng cố và giao nhiệm vụ về nhà.

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| Yêu cầu nêu các đặc điểm của chuyển động rơi tự do.  Nêu câu hỏi và bài tập về nhà. | Trả lời câu hỏi.  Ghi các câu hỏi và bài tập về nhà. |

**Tuần 6**

**Ngày soạn 13/10/2020**

**Ngày dạy 14/10/2020**

***Tiết 6* : CHUYỂN ĐỘNG TRÒN ĐỀU**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:** - Phát biểu được định nghĩa của chuyển động tròn đều.

- Viết được công thức tính độ lớn của tốc độ dài và trình bày đúng được hướng của véc tơ vận tốc của chuyển động tròn đều.

- Phát biểu được định nghĩa, viết được công thức và nêu được đơn vị của tốc độ góc trong chuyển động tròn đều.

**2. Kỹ năng:**

- Giải được các bài tập đơn giản về chuyển động tròn đều.

- Nêu được một số vd thực tế về chuyển động tròn đều.

**3. Thái độ:**

- Rèn ý thức tự hoc, tự nghiên cứu cho học sinh.

**II. CHUẨN BỊ**

- GV: SGK, giáo án.

- HS: Xem trước bài.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY – HỌC**

***Hoạt động 1***: Tìm hiểu chuyển động tròn, chuyển động tròn đều.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** | **Nội dung cơ bản** |
| Minh hoạ chuyển động tròn.  Yêu cầu hs nhắc lại k/n vận tốc trung bình đã học.  Cho hs định nghĩa tốc độ trung bình trong chuyển động tròn.  Giới thiệu chuyển động tròn đều.  Yêu cầu trả lời C1 | Phát biểu định nghĩa chuyển động tròn, chuyển động tròn đều.  Nhắc lại định nghĩa.  Định nghĩa tốc độ trung bình của chuyển động tròn.  Ghi nhận khái niệm.  Trả lời C1. | **I. Định nghĩa.**  ***1. Chuyển động tròn.***  Chuyển động tròn là chuyển động có quỹ đạo là một đường tròn.  ***2. Tốc độ trung bình trong chuyển động tròn.***  Tốc độ trung bình của chuyển động tròn là đại lượng đo bằng thương số giữa độ dài cung tròn mà vật đi được và thời gian đi hết cung tròn đó.  vtb =  ***3. Chuyển động tròn đều.***  (SGK) |

***Hoạt động*** *2* : Tìm hiểu các đại lượng của chuyển động tròn đều.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** | **Nội dung cơ bản** |
| Mô tả chuyển động của chất điểm trên cung MM’ trong thời gian Δt rất ngắn.  Nêu đặc điểm của độ lớn vận tốc dài trong CĐTĐ.  Yêu cầu trả lời C2.  Hướng dẫn sử dụng công thức véc tơ vận tốc tức thời.  Nêu và phhân tích đại lượng tốc độ góc.  Yêu cầu trả lời C3.  Yêu cầu nhận xét tốc độ góc của chuyển động tròn đều.  Nêu đơn vị tốc độ góc.  Định nghĩa chu kì.  Yêu cầu trả lời C4.    Yêu cầu nêu đơn vị chu kì.  Định nghĩa tần số.  Yêu cầu trả lời C5.  Yêu cầu nêu đơn vị tần số.  Yêu cầu nêu mối liên hệ giữa chu kì và tần số.  Yêu cầu trả lời C6. | Xác định độ lớn vận tốc của chuyển động tròn đều tại điểm M trên quỹ đạo.      Trả lời C2.    Ghi nhận khái niệm.  Trả lời C3.  Nêu đặc điểm tốc độ góc của chuyển động tròn đều.  Ghi nhận đơn vị tốc độ góc.  Ghi nhận định nghĩa chu kì.  Trả lời C4.  Nêu đơn vị chu kì  Ghi nhận định nghĩa tần số.  Trả lời C5.  Nêu đơn vị tần số.  Nêu mối liên hệ giữa T và f.  Trả lời C6. | **II. Tốc độ dài và tốc độ góc.**  ***1. Tốc độ dài.***  v =  Trong chuyển động tròn đều tốc độ dài của vật có độ lớn không đổi.  ***2. Véc tơ vận tốc trong chuyển động tròn đều.***  =  Véc tơ vận tốc trong chuyển động tròn đều luôn có phương tiếp tuyến với đường tròn quỹ đạo.  Trong chuyển động tròn đều véc tơ vận tốc có phương luôn luôn thay đổi.  ***3. Tần số góc, chu kì, tần số.***  *a) Tốc độ góc.*  (SGK)  Đơn vị tốc độ góc là rad/s.  *b) Chu kì.*  (SGK)  Đơn vị chu kì là giây (s).  *c) Tần số.*  (SGK)  Liên hệ giữa chu kì và tần số : f =  Đơn vị tần số là vòng trên giây (vòng/s) hoặc héc (Hz).  *d) Liên hệ giữa tốc độ dài và tốc độ góc.*  v = rω |

***Hoạt động 3***: Tìm hiểu gia tốc hướng tâm của chuyển động tròn đều.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** | **Nội dung cơ bản** |
| Yêu cầu xác định độ biến thiên vận tốc.  Yêu cầu xác định hướng của véc tơ gia tốc.  Yêu cầu trả lời C7 | Xác định độ biến thiên vận tốc.  Xác định hướng của véc tơ gia tốc của chuyển động tròn đều.  . Trả lời C7. | **II. Gia tốc hướng tâm.**  ***1. Hướng của véc tơ gia tốc trong chuyển động tròn đều.***  (SGK)  ***2. Độ lớn của gia tốc hướng tâm.***  aht = |

***Hoạt dộng 4*** *)*: Vận dụng, củng cố.

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| Gợi ý : Độ lớn của vận tốc dài của một điểm trên vành bánh xe bằng độ lớn vận tốc chuyển động tròn đều của xe. | Làm các bài tập : 8, 10, 12 sgk. |

**Tuần 7**

**Ngày soạn soạn 17/10/2020**

**Ngày dạy 21/10/2020**

***Tiết 7*: TÍNH TƯƠNG ĐỐI CỦA CHUYỂN ĐỘNG. CÔNG THỨC CỘNG VẬN TỐC**

**I. MỤC TIÊU**

***1. Kiến thức***

- Trả lời được các câu hỏi thế nào là tính tương đối của chuyển động.

- Trong những trường hợp cụ thể, chỉ ra được đâu là hệ quy chiếu đứng yên, đâu là hệ quy chiếu chuyển động.

- Viết được đúng công thức cộng vận tốc cho từng trường hợp cụ thể của các chuyển động cùng phương.

***2. Kỹ năng :***  - Giải được một số bài toán cộng vận tốc cùng phương

- Giải thích được một số hiện tượng liên quan đến tính tương đối của chuyển động.

**3. Thái độ:**

- Rèn ý thức tự hoc, tự nghiên cứu cho học sinh.

**II. CHUẨN BỊ**

***Giáo viên :*** - Đọc lại SGK vật lí 8 xem HS đã được học những gì về tính tương đối của chuyển đông.

***Học sinh :***  Ôn lại những kiến thức đã được học về tính tương đối của chuyển động.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY – HỌC**

***Hoạt động 1***: Tìm hiểu tính tương đối của chuyển động.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** | **Nội dung cơ bản** |
| Nêu và phân tích về tính tương đối của quỹ đạo.  Mô tả một vài ví dụ về tính tương đối của vận tốc.  Nêu và phân tích về tính tương đối của vận tốc. | Trả lời C1  Lấy thêm ví dụ minh hoạ.  Lấy ví dụ về tính tương đối của vận tốc. | **I. Tính tương đối của chuyển động.**  ***1. Tính tương đối của quỹ đạo.***  Hình dạng quỹ đạo của chuyển động trong các hệ qui chiếu khác nhau thì khác nhau – quỹ đạo có tính tương đối  ***2. Tính tương đối của vận tốc.***  Vận tốc của vật chuyển động đối với các hệ qui chiếu khác nhau thì khác nhau. Vận tốc có tính tương đối |

***Hoạt động 2***: Phân biệt hệ qui chiếu đứng yên và hệ qui chiếu chuyển động.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của học sinh** | **Nội dung cơ bản** |
| Yêu cầu nhắc lại khái niệm hệ qui chiếu.  Phân tích chuyển động của hai hệ qui chiếu đối với mặt đất. | Nhắc lại khái niệm hệ qui chiếu.  Quan sát(sờ) hình 6.2 và rút ra nhận xét về hai hệ qui chiếu có trong hình. | **II. Công thức cộng vận tốc.**  ***1. Hệ qui chiếu đứng yên và hệ qui chiếu chuyển động.***  Hệ qui chiếu gắn với vật đứng yên gọi là hệ qui chiếu đứng yên.  Hệ qui chiếu gắn với vật vật chuyển động gọi là hệ qui chiếu chuyển động. |

***Hoạt động 3***: Xây dựng công thức cộng vận tốc.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của học sinh** | **Nội dung cơ bản** |
| Giới thiệu công thức cộng vận tốc.  Trường hợp các vận tốc cùng phương, cùng chiều :  v1,3 = v1,2 + v2,3  Trường hợp các vận tốc cùng phương, ngược chiều :  |v1,3| = |v1,2 - v2,3| | Ghi nhận công thức.  Áp dụng công thức trong những trường hợp cụ thể. | ***2. Công thức cộng vận tốc.***  Nếu một vật (1) chuyển động với vận tốc  trong hệ qui chiếu thứ nhất (2), hệ qui chiếu thứ nhất lại chuyển động với vận tốc  trong hệ qui chiếu thứ hai (3) thì trong hệ qui chiếu thứ hai vật chuyển động với vận tốc  được tính theo công thức :  =  + |

***Hoạt dộng 4*** : Củng cố và giao nhiệm vụ về nhà.

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| Cho hs trả lời các câu hỏi 1, 2, 3 trang 37  Cho câu hỏi, bài tập và những chuẩn bị cho bài sau. | Trả lời các câu hỏi.  Ghi những yêu cầu của thầy cô. |

**Tuần 8**

**Ngày soạn 24/10/2020**

**Ngày dạy 28/10/2020**

**Tiết 8 : TỔNG KẾT CHƯƠNG I**

**I. MỤC TIU BI HỌC:**

**1. Kiến thức**

* Củng cố kiến thức của chuyển động trịn đều.

**2. Kĩ năng**

* Vận dụng cc kiến thức đ được học để giải quyết các dạng bài tập.

**3. Về thái độ:**

- Ý thức tự hoc, tự nghin cứu

**II. CHUẨN BỊ**

1. Chuẩn bị kiến thức

* Giải trước các bài tập đ cho trong SGK v SBT.

2. Chuẩn bị ti liệu học tập; SGK, SBT

**III. TIẾN TRÌNH LN LỚP**:

**1. Ổn định tổ chức**

**2. Kiểm tra bi cũ**

**3. Bài mới**:

| **NỘI DUNG** | | | | **HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| HOẠT ĐỘNG CỦA GV | | | | | HOẠT ĐỘNG CỦA HS |
| **Dẫn nhập**  ***Tóm tắt:***  r = 40 cm = 0,4 m  n = 100 vịng  t = 2s  **Giải**  a/ Chu kỳ:  Tần số: | | | | Y/cầu HS nhắc lại kiến thức cũ:  Định nghĩa, công thức tính và đơn vị của chu kỳ?  Định nghĩa, công thức tính và đơn vị của tần số?  Định nghĩa, công thức tính và đơn vị của tóc độ góc?  b/ Tốc độ góc của bánh xe:  Từ cơng thức:    c / Tốc độ dài của xe:  Ta cĩ: v = r.ω = 0,4.314 = 125,6 (m/s)  d/ Gia tốc hướng tâm | | | | | **Hoạt động 1: Bài 1:** Một chiếc bánh xe có bán kính 40 cm, quay đều 100 vịng trong thời gian 2s. Hy xc định:  a/ Chu kỳ, tần số.  b/ Tốc độ góc của bánh xe  c/ Tốc độ dài của xe  HS trả lời cu hỏi của GV  -Là thời gian vật chuyển động hết 1 vịng:  (s)  -L số vịng vật CĐ được trong 1 giây  (Hz)  - Là thương số giữa góc quay và thời gian quay hết góc đó |
| Tóm tắt:  rp = 10cm = 0.1m  rg = 8cm = 0.08m  vp, = ?  vg, = ?  Giải:  Kim phút:  Chu kỳ: Tp = 3600 (s)  Tốc độ góc:  rad/s  Tốc độ dài: v = rp.= 0,1.0,00174  = 0,000174 m/s  Kim giờ:  Chu kỳ: Tg = 43200 (s)  Tốc độ góc:  rad/s  Tốc độ dài: v = rg.= 0,08.0,000145  = 0,0000116 m/s | | | | Dựa vào đề bài có thể tìm tốc độ góc và tốc độ dài bằng công thức nào?  Kim phút quay 1 vịng mất bao lâu? Chu kỳ bao nhiu giây?  Kim giờ quay 1 vòng mất bao lâu? Chu kỳ bao nhiêu giây? | | | | | **Hoạt động 2: Bài 13 trang 34 SGK**  Có thể tìm:  sau đó tìm v = r.  hoặc tìm  trong đó là chu vi đường tròn quĩ đạo của đầu kim:  sau đó tìm  Chu kỳ kim phút: 3600 giy.  Chu kỳ kim giờ: 43200 giy. |  |
| **Củng cố** | | | | **-** Nhắc lại công thức cộng vận tốc trong trường hợp tổng quát, cùng phương – cùng chiều, cùng hương – ngược chiều.  - Một số lưu ý khi giải biài tập. | | | | | - Làm tiếp các bài tập còn lại và bài tập trong SBT.  - Xem trước bài “Sai số trong phép đo các đại lượng vật lý”  - Đọc lại bài thực hành đo các đại lượng vật lý như: chiều dài, thể tích. |  |
|  | | | | |
|  | | |  | | | |  |
|  | | |  | | | |  |
|  |  | | | | |  |
|  |  |

**Tuần 9**

**Ngày soạn 29/10/2020**

**Ngày dạy 04/11/2020**

**Tiết 9 : TỔNG HỢP VÀ PHÂN TÍCH LỰC.**

**ĐIỀU KIỆN CÂN BẰNG CỦA CHẤT ĐIỂM**

**I.MỤC TIU BI HỌC:**

**1. Về kiến thức**

- Phát biểu được khái niệm đầy đủ về lực và tác dụng của 2 lực cân bằng lên một vật dựa vào khái niệm gia tốc.

* Phát biểu được định nghĩa tổng hợp lực, phân tích lực và qui tắc hình bình hnh.
* Biết được điều kiện để có thể áp dụng phân tích lực.

**2. Về kỹ năng**

* Biết cách phân tích kết quả thí nghiệm, biểu diễn các lực và rút ra qui tắc hình bình hành.
* Vận dụng qui tắc hình bình hành để tìm hợp lực của 2 lực đồng qui hoặc để phân tích một lực thành 2 lực đồng qui theo các phương cho trước.

**3. Về thái độ:**

- Ý thức tự hoc, tự nghiên cứu

**II. CHUẨN BỊ**

1. Chuẩn bị kiến thức

Ôn lại khái niệm về lực, hai lực cân bằng, các công thức lượng giác đ học.

2. Chuẩn bị tài liệu học tập; SGK, SBT

**III. TIẾN TRÌNH LN LỚP**:

**1. Ổn định tổ chức**

**3. Bài mới**:

| **NỘI DUNG** |
| --- |
| HOẠT ĐỘNG CỦA GV | HOẠT ĐỘNG CỦA HS |
| **I. Lực. Cân bằng lực:**  **1.** Lực là đại lượng vectơ đặc trưng cho tác dụng của vật này lên vật khác êm kết quả là gây ra gia tốc cho vật hoặc làm cho vật biến dạng.  **2.** Các lực cân bằng là các lực khi tác dụng đồng thời vào một vật thì khơng gây ra gia tốc cho vật.  **3.** Đường thẳng mang vectơ lực gọi là giá của lực. Đơn vị của lực là niutơn (N). | Yêu cầu HS nhắc lại:  Lực là gì? đơn vị?  Thế nào là 2 lực cân bằng?  Tác dụng của 2 lực cân bằng?  Lực là đại lượng vectơ hay vô hướng?  Trường hợp noà vật có a = 0, a 0?  Khi vật chịu tác dụng của 2 lực cân bằng thì độ lớn gia tốc của vật như thế nào?  Hòan thành yêu cầu C1.  Hòan thành yêu cầu C2. Nhận xét về các lực đó? Tác dụng của các lực đó lên quả cầu? | ***Hoạt động 1: Đưa ra định nghĩa đầy đủ về lực. Cân bằng lực***  HS nhắc lại.  Vật đứng yên hay chuyển động thẳng đều.  Gia tốc của vật bằng 0.  HS trả lời C1:  - Tay tc dụng lm cung biến dạng.  - Dây cung tác dụng vào mũi tên làm mũi tên bay đi.  HS trả lờ C2: |
| **II. Tổng hợp lực**  **1. Định nghĩa**  Tổng hợp lực là thay thế các lực tác dụng đồng thời vo cùng một vật bằng một lực có tác dụng giống hệt như các lực ấy.  Lực thay thế gọi l hợp lực.  **2. Qui tắc hình bình hnh**  Nếu 2 lực đồng qui lm thnh 2 cạnh của một hình bình hnh, thì đường cho kẻ từ điểm đồng qui biểu diễn hợp lực của chng. | Yêu cầu HS đọc SGK mục II.1 để tìm hiểu TN.  Tổng hợp lực àl gì?  Trong hình vẽ biểu diễn lực, hai lực và lực  đóng vai trị gì trong hình bình hnh?  Phát biểu qui tắc hình bình hành? Công thức tính độ lớn của lực đổng qut: | ***Hoạt động 2: Tìm hiểu khi niệm tổng hợp lực. Qui tắc hình bình hnh***  Đọc mục II.1 trả lời cu hỏi của GV.  Hai cạnh và đường cho của hình bình hnh.  Vuơng gĩc:  Cùng phương, cùng chiều :  F = F1 + F2  Cùng phương, ngược chiều :  F = F1 - F2 (F1 > F2) |
| **III. Điều kiện cn bằng của chất điểm.**  Điều kiện cân bằng của một chất điểm là hợp lực của các lực tác dụng lên nó phải bằng khơng. | Nhắc lại kết quả tác dụng của 1 lực?  Muốn cho một chất điểm đứng cân bằng các lực tác dụng phải có điều kiện gì?  Khi hợp lực tác dụng bằng 0 thì vật có thể ở những trạng thái no? | ***Hoạt động 3: Tìm hiểu điều kiện cn bằng của một chất điểm***  HS trả lời.  Đứng yên hoặc chuyển động thẳng đều. |
| **IV. Phn tích lực:**  Phân tích lực là thay thế một lực bằng hai hay nhiều lực có tác dụng giống hệt như lực đó.  Các lực thay thế gọi là các lực thành phần.  **Chú ý:** Phân tích lực cũng tuân theo qui tắc hình bình hành. Tuy nhin chỉ khi biết một lực có tác dụng cụ thể theo 2 phương nào thì mới phn tích lực đó theo 2 phương ấy. | Ở TN lực có vai trò gì? (để điểm O không thay đổi vị trí)  Từ O hãy vẽ các lực cân bằng với lực ? Nối đầu mt các lực và . Có nhận xt gì về kết quả thu được?  Việc thay thế bằng và chính là phân tích lực thành 2 lực.  Vậy phn tích lực l gì?  Cĩ bao nhiu cch phn tích 1 lực thnh 2 lực đồng qui theo qui tắc hình bình hnh? | ***Hoạt động 4: Tìm hiểu khái niệm phân tích lực***  Cân bằng  và  3 lực tạo thành hình bình hành.  Có vơ số cách phân tích lực thành 2 lực đồng qui theo qui tắc hình bình hành.  Ghi nhận chú ý. |
| **Củng cố kiến thức và kết thúc bài** | - Nhắc lại khi niệm phân tích lực, tổng hợp lực và chú ý khi phân tích lực. Điều kiện cân bằng của 1 chất điểm. |  |

**TUẦN 10**

**Ngày soạn 10/11/2020**

**Ngày dạy 11/11/2020**

**Tiết 10 :**

**BA ĐỊNH LUẬT NIU-TƠN**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Về kiến thức**

* Phát biểu được định nghĩa quán tính, định luật I và định luật II Newton
* Định nghĩa khối lượng và các tính chất của khối lượng
* Viết được công thức của định luật I, định luật II Newton và công thức của trọng lực.
* Nắm được ý nghÜa của các định luật I và II Newton.

**2. Về kỹ năng**

* Vận dụng định luật I, định luật II Newton, khái niệm quán tính và cách định nghĩa khối lượng để giải thích một số hiện tượng vật lý đơn giản.

**3. Về thái độ:**

Ý thức tự hoc, tự nghiên cứu

**II. CHUẨN BỊ**

1. Chuẩn bị kiến thức

Ôn lại khái niệm về khối lượng, cân bằng lực, quán tính đã học ở THCS.

2. Chuẩn bị tài liệu học tập; SGK, SBT

**III. TIẾN TRÌNH LÊN LỚP**:

**1. Ổn định tổ chức**

**2. Kiểm tra bài cũ \**

**3. Bài mới**:

| **NỘI DUNG** | **HOẠT ĐỘNG CỦA GV** | **HOẠT ĐỘNG CỦA HS** |
| --- | --- | --- |
| **I. Định luật I Niu-tơn**  **1. Thí nghiệm lịch sử của Ga-li-lê**  (1) (2)  (1) (2)    \* Nếu không có ma sát và nếu máng (2) nằm ngang thì hòn bi sẽ lăn với vận tốc không đổi mãi mãi  **2. Định luật I Niu-tơn**  (SGK)  **3. Quán tính**  Quán tính là tính chất của mọi vật có xu hướng bảo toàn vận tốc cả về hướng và độ lớn. | Mô tả lại TN lịch sử của Ga-li-lê.  + Vì sao viên bi không lăn đến độ cao ban đầu?  + Khi giảm h2 đoạn đường mà viên bi lăn được sẽ thế nào?  + Mô tả TN theo hình 10.1c SGK.  + Nếu máng 2 nằm ngang và không có ma sát thì hòn bi sẽ chuyển động như thế nào?  - Em hãy phát biểu lại định luật như SGK.  - Khái niệm quán tính đã được học ở lớp 8. | **Hoạt động 1: Tìm hiểu định luật I Niu-tơn.**  Đọc SGK về TN của Ga-li-lê  -- Viên bi đi được đoạn đường xa hơn.  - Lăn mãi mãi  - Không  - Hs phát biểu và ghi nhận định luật I  - Hs nhắc lại (nếu được) |
| **II. Định luật II Niu-tơn**  **1. Định luật: (SGK)**  hay  Trong trường hợp vật chịu tác dụng của nhiều lực tác dụng , , …, thì  là hợp lực của các lực đó:    Tìm hợp lực theo quy tắc hình bình hành | Ví dụ: Khi đẩy cùng 1 xe (cùng khối lượng) lực đẩy càng lớn thì vận tốc xe thay đổi ntn?  Vectơ gia tốc luôn cùng hướng với vectơ hợp lực.  Độ lớn a đươc xác định theo | ***Hoạt động 2: Tìm hiểu nội dung định luật II Niu-tơn***  Tìm hợp lực của 2 lực và chỉ ra hướng của véc tơ gia tốc |
| **2. Khối lượng và mức quán tính**  *a. Định nghĩa*  Khối lượng là đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của vật.  *b. Tính chất của khối lượng*  - Khối lượng là một đại lượng  **3. Trọng lực. Trọng lượng**  *(SGK)* | Hoàn thành yêu cầu C2.  Nếu vật có khối lượng lớn thì thu gia tốc ntn?  Gia tốc nhỏ hơn thì vận tốc thay đổi ntn?  Xu hướng bảo toàn vận tốc hay mức quán tính như thế nào? | ***Hoạt động 3: Tìm hiểu các khái niệm: klượng, mức quán tính, trọng lực, trọng lượng***  Hoàn thành yêu cầu C2.  Gia tốc nhỏ hơn |
| **Củng cố kiến thức và kết thúc bài** | - Định luật I và II Niu-tơn, khối lượng và mức quán tính, trọng lực và trọng lượng, phân biệt trọng lực và trọng lượn |  |

**Tuần 11**

**Ngày soạn 15/11/2020**

**Ngày dạy 18/11/2020**

**Tiết 11: LỰC HẤP DẪN. ĐỊNH LUẬT VẠN VẬT HẤP DẪN**

**I. MỤC TIÊU BÀI HỌC:**

***1. Kiến thức :***

- Phát biểu được định luật vạn vật hấp dẫn và viết được công thức của lực hấp dẫn.

- Nêu được định nghĩa trọng tâm của một vật.

***2. Kỹ năng :***

* Giải thích được một cách định tính sự rơi tự do và chuyển động của các hành tinh, vệ tinh bằng lực hấp dẫn.

- Vận dụng được công thức của lực hấp dẫn để giải các bài tập đơn giản như ở trong bài học.

**3. Về thái độ:**

- Ý thức tự hoc, tự nghiên cứu

**II. CHUẨN BỊ**

1. Chuẩn bị kiến thức

Ôn lại kiến thức về sự rơi tự do và trọng lực.

2. Chuẩn bị tài liệu học tập; SGK, SBT

**III. TIẾN TRÌNH LÊN LỚP**:

**1. Ổn định tổ chức**

**2. Kiểm tra bài cũ**

**3. Bài mới**:

| **NỘI DUNG** | **HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC** | |
| --- | --- | --- |
| HOẠT ĐỘNG CỦA GV | HOẠT ĐỘNG CỦA HS |
| **I. Lực hấp dẫn.**  Mọi vật trong vũ trụ đều hút nhau với một lực, gọi là lực hấp dẫn.  Lực hấp dẫn giữa Mặt Trời và các hành tinh giữ cho các hành tinh chuyển động quanh Mặt Trời.  Lực hấp dẫn là lực tác dụng từ xa, qua khoảng không gian giữa các vật. | Giới thiệu về lực hấp dẫn.  Yêu cầu hs mô phỏng chuyển động của của TĐ quanh MT và nhận xét về đặc điểm của lực hấp dẫn.  Giới thiệu tác dụng của lực hấp dẫn. | ***Hoạt động 1***: Tìm hiểu lực hấp dẫn.  Ghi nhận lực hấp dẫn.  Nêu tác dụng của lực hấp dẫn.  Ghi nhận tác dụng từ xa của lực hấp dẫn. |
| **II. Định luật vạn vật hấp dẫn.**  ***1. Định luật :***  Lực hấp dẫn giữa hai chất điểm bất kì tỉ lệ thuận với tích hai khối lượng của chúng và tỉ lệ nghịch với bình phương khoảng cách giữa chúng.  ***2. Hệ thức :***  ; G = 6,67Nm/kg2 | Giới thiệu về lực hấp dẫn.  Yêu cầu hs quan sát(sờ) mô phỏng chuyển động của của TĐ quanh MT và nhận xét về đặc điểm của lực hấp dẫn.  Giới thiệu tác dụng của lực hấp dẫn. | ***Hoạt động 2***: Tìm hiểu định luật vạn vật hấp dẫn.  Ghi nhận lực hấp dẫn.  Nêu tác dụng của lực hấp dẫn.  Ghi nhận tác dụng từ xa của lực hấp dẫn. |
| **III. Trọng lực là trường hợp riêng của lực hấp dẫn.**  Trọng lực tác dụng lên một vật là lực hấp dẫn giữa Trái Đất và vật đó.  Trọng lực đặt vào một điểm đặc biệt của vật, gọi là trọng tâm của vật.  Độ lớn của trọng lực (trọng lượng) :  P = G  P =  ; g = | Yêu cầu hs nhắc lại trọng lực.  Yêu cầu hs viết biểu thức của trọng lực khi nó là lực hấp dẫn và khi nó gây ra gia tốc rơi tự do từ đó rút ra biểu thức tính gia tốc rơi tự do.  Yêu cầu hs viết biểu thức của trọng lực trong trường hợp vật ở gần mặt đất : h << R | ***Hoạt động 3***: Xét trọng lực là trường hợp riêng của lực hấp dẫn.  Nhắc lại khái niệm.  Viết biểu thức của trọng lực trong các trường hợp.  Viết biểu thức của trọng lực và gia tốc rơi tự do khi vật ở gần mặt đất (h << R) |
| **Củng cố kiến thức và kết thúc bài** | Cho hs làm các bài tập 5, 7 trang trang 70 sgk. | Làm các bài tập 5, 7 sgk. Đọc phần “Em có biết”. |

**HÓA HỌC 10**

**Tuần 1**

**Ngày soạn 02/09/2020**

**Ngày dạy: Gửi zalo**

**Tiết 1: ÔN TẬP ĐẦU NĂM**

**A. Mục tiêu:**

- Giúp HS hệ thống lại kiến thức hóa học cơ bản đã được học ở cấp THCS có liên quan trực tiếp đến chương trình lớp 10.

- Phân biệt các khái niệm cơ bản và triều tượng: Nguyên tử, nguyên tố, phân tử, đơn chất, hợp chất, nguyên chất và hỗn hợp.

- Rèn luyện kỹ năng lập công thức, tính theo công thức và phương trình phản, tỉ khối của chất khí,….

**B.NỘI DUNG:**

**I. Các khái niệm cơ bản:**

-Nguyên tử là những hạt vô cùng nhỏ trung hòa về điện.

-Nguyên tố H là tập hợp những nguyên tử cùng loại, có cùng số *p* trong hạt nhân.

-Đơn chất là những chất được tạo nên từ một nguyên tố hóa học.

-Hợp chất là những chất tạo nên từ 2 nguyên tố hóa học trở lên.

**II. Mol:**

*Mol* là lượng chất có chứa **N**(6.1023) nguyên tử hoặc phân tử chất đó.

Khối lượng *mol* (M)là khối lượng tính bằng gam của 1*mol* chất đó.

*Ví dụ:* 1mol Fe có chứa 6.1023 nguyên tử Fe. 1 mol H2 có chứa 6.1023 phân tử H2.

**Các công thức tính số mol:**

m=n.M

n=V/22.4

n=m/M

V=n.22.4

n=A/N

A=n.N

A: số phân tử; n:số *mol*;V:thể tích ở đktc; m: khối lượng.

*Ví dụ*: Tính số *mol* của: 5,6 gam Fe, 3,36 lít CO2 ở đkc.

nFe=5,6/56=0,1 mol.

n(CO2)=3,36/22,4=0,15 mol.

**III. Hóa trị, định luật bảo tuần khối lượng:**

Cách viết CTPT dựa vào hóa trị:

Xét một hợp chất hóa học có công thức tổng quát AxBy  
Trong đó:

A, B là hai nguyên tố Hóa Học khác nhau  
**a, b** là số hóa trị của hai nguyên tố tương ứng của hai nguyên tố A, B  
**x, y** là chỉ số thể hiện số phân tử của nguyên tố A và B trong hợp chất

Thì x.a = y.b

**Định luật bảo toàn khối lượng:** trong một phản ứng hóa học tổng khối lượng các chất tham gia pư bằng khối lượng các chất tạo thành.

A+B-->C+D thì

mA+mB = mC+mD

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **IV) BÀI TẬP:**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | Số p | Số n | Số e | | Ngtử 1 | 19 | 20 | 19 | | Ngtử 2 | 17 | 18 | 17 | | Ngtử 3 | 19 | 21 | 19 | | Ngtử 4 | 17 | 20 | 17 |   b) Nguyên tử 1 và 3 thuộc cùng một nguyên tố hóa học vì có cùng số p là 19 (nguyên tố ka li)  Nguyên tử 2 và thuộc cùng một nguyên tố hóa học vì có cùng số p là 17 (nguyên tố Clo) |
| Một hỗn hợp khí A gồm 0,8 mol O2; 0,2 mol CO2 và 2 mol CH4 .  **Giải:**  mA= m(O2)+m(CO2)+m(CH4)  =0,8.32+0,2.44+2.16=66,4 (gam). | |

**Tuần 2**

**Ngày soan 05/09/2020**

**Ngày dạy 15/09/2020**

**CHƯƠNG 1**

**NGUYÊN TỬ**

Tiết 2 **:THÀNH PHẦN NGUYÊN TỬ**

**I Mục tiêu:**

- Thành phần cơ bản của nguyên tử gồm: vỏ nguyên tử và hạt nhân.

Vỏ nguyên tử gồm các hạt electron. Hạt nhân gồm hạt proton và hạt notron.

- Khối lượng và điện tích của e,p,n. Kích thước và khối lượng rất nhỏ của nguyên tử.

**II.Trọng tâm :**

**-** Hình thành các khái niệm.

**III.Chuẩn bị :**

-Phóng to hình 1.3 và hình 1.4 sgk

**IV. Hoạt động dạy học:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| -**GV**: từ đầu lớp 8, các em đã biết được nguyên tử là gì, nguyên tử là hạt như thế nào? Ở lớp 10 các em sẽ được tìm hiểu kĩ hơn về nguyên tử.  ***Hoạt động 1:*** tìm hiểu về electron  **-GV** mô tả hình 1.3 sgk dẫn dắt HS tìm hiểu về thí nghiệm của Thomson  ? tia âm cực mang điện tích gì? Và đường truyền của nó như thế nào?  -**GV** gợi ý cho **HS** rút ra được kết luận về tính chất  -**GV** nhấn mạnh: hạt có khối lượng nhỏ, mang điện tích âm đó là electron.  -**GV** hướng dẫn **HS** và ghi nhớ các số liệu  -**GV** lưu ý **HS** : các electron của những nguyên tử khác nhau là hoàn toàn giống nhau.  **Hoạt động 2*:*** tìm hiểu về hạt nhân nguyên tử  -**GV** đvđ: nguyên tử trung hoà về điện, vậy nguyên tử đã có phần tử mang điện âm là electron thì ắt phải có phần mang điện dương.  -**GV** mô tả hình 1.4 sgk dẫn dắt **HS** tìm hiểu về thí nghiệm của Rơ-dơ-pho  ? hạt  mang điện tích gì?  ? hạt  bị lệch khi va chạm với phần nào trong nguyên tử?  ? phần mang điện tích dương có kích thước như thế nào so với kích thước của nguyên tử? Gt  ? vậy nguyên tử có cấu tạo như thế nào?  -**GV** tóm lại: Nguyên tử phải chứa phần mang điện dương, phần mang điện tích dương này phải có kích thước rất nhỏ so với kích thước ntử nguyên tử có cấu tạo rỗng, phần mang điện dương là hạt nhân.  **Hoạt động 3*:*** tìm hiểu về cấu tạo của hạt nhân nguyên tử  -**GV** tóm lại TN trên: nguyên tử có cấu tạo rỗng. Trong nguyên tử, các phần tử mang điện tích dương tập trung thành 1 điểm và có khối lượng lớn. Hạt  mang điện tích dương khi đi gần đến hoặc va phải hạt cũng mang điện tích dương, có khối lượng lớn nên nó bị đẩy và chuyển động lệch hướng hoặc bị bật trở lại. Hạt mang điện đó chính là hạt nhân nguyên tử. -**GV** yêu cầu **HS** nghiên cứu SGK để biết Rơ-dơ-pho đã tìm ra hạt proton như thế nào?  ? Khối lượng và điện tích của proton là bao nhiêu?  -**GV** kết luận: Hạt proton (p) là một thành phần cấu tạo của hạt nhân ntử.  -**GV** tiến hành tương tự như trên  ? vì sao nơtron không mang điện  -**GV** kết luận: Nơtron (n) cũng là một thành phần cấu tạo của hạt nhân ntử. | **I- THÀNH PHẦN CẤU TẠO CỦA NGUYÊN TỬ**  **1. Electron**  *a) Sự tìm ra electron*  - Thí nghiệm : Sgk  *b) Khối lượng và điện tích của electron*  - Khối lượng : me = 9,1094.10-31 kg  - Điện tích : qe = -1,602.10-19 C (culông)  điện tích đơn vị : kí hiệu eo  **2. Sự tìm ra hạt nhân nguyên tử**  - Nguyên tử có cấu tạo rỗng : Hạt nhân nguyên tử có kích thước rất nhỏ so với nguyên tử và mang điện tích dương .Các electron nằm ở lớp vỏ nguyên tử.  **3. Cấu tạo của hạt nhân nguyên tử**  *a) Sự tìm ra proton*  *b) Sự tìm ra notron*    *c) Cấu tạo của hạt nhân nguyên tử*  - **Kết luận :**  - Nguyên tử gồm :  +Lớp vỏ : các electron .  + Hạt nhân : proton , notron .  - Khối lượng và điện tích của các hạt :  + Mang điện : e : 1- ; p : 1+  (Nguyên tử : số e = số p  Ion : số e ≠ số p)  **II- KÍCH THƯỚC VÀ KHỐI LƯỢNG CỦA NGUYÊN TỬ**  **1. Kích thước**  **2. Khối lượng**  - Đơn vị khối lượng nguyên tử : kí hiệu là u.  - 1 u bằng 1/12 khối lượng của một nguyên tử đồng vị cacbon-12.  - Khối lượng của nguyên tử cácbon là  19,9265.10-27kg.  1u = = 1,6605.10-27kg  -Khối lượng của 1 nguyên tử hidro là:  = 0,16738.10-23 g  = 1,6738.10-27 kg  1u  ***Bảng 1-Khối lượng và điện tích của các hạt***  ***cấu tạo nn nguyn tử***  **Đặc tính hạt Vỏ nguyên tử Hạt nhân**  Electron (e) Proton (p) Nơtron (n)  **Điện tích q** qe = -1,6.10-19 C =-eo=1- qp = +1,6.10-19 C = eo=1+ qn = 0  **Khối lượngm** me= 9,1094.1031  kg |

**4.Củng cố :**

**BT 16 trang 22 SGK**

**Tuần 3**

**Ngày soạn 21/09/2020**

**Ngày dạy 23/09/2020**

Tiết 3 :**HẠT NHÂN NGUYÊN TỬ-NGUYÊN TỐ HÓA HỌC-ĐỒNG VỊ (T1)**

**I. Mục tiêu:**

-Điện tích của hạt nhân, số khối của hạt nhân nguyên tử là gì?

-Thế nào là nguyên tử khối, cách tính nguyên tử khối. Định nghĩa nguyên tố hoá học trên cơ sở điện tích hạt nhân. Thế nào là số hiệu nguyên tử. Kí hiệu

**II.Trọng tâm :**

**-** Hình thành các khái niệm.

**III.Chuẩn bị :**

-GV nhắc nhở hs học kĩ phần tổng kết của bài 1

**IV. Hoạt động dạy học:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Hoạt động *1:*** tìm hiểu về điện tích hạt nhân.  \* **GV** liên hệ bài vừa học, yc hs nhắc lại đặc điểm của các hạt cấu tạo nên nguyên tử.  \* **GV**: hạt nhân nguyên tử gồm proton và nơtron nhưng chỉ có proton mang điện, mỗi hạt proton mang điện tích là 1+  ? vậy số đv điện tích của hạt nhân có bằng số proton không?  \* **GV** cho vd: điện tích hạt nhân nguyên tử oxi là 8+. Tính số proton, electron.  \* **GV** hướng cùng **HS** giải vd này  \* **GV** gọi **HS** rút ra nhận xét về số proton, electron và điện tích hạt nhân?  **Hoạt động 2*:*** tìm hiểu về số khối  \***GV** yêu cầu **HS** nêu định nghĩa số khối  \***GV** cho vd, **HS** vận dụng trả lời    \***GV** hỏi: khi bài ra cho biết số khối (A) và  số hạt proton (Z) ssố hạt proton (Z) ta có  tính đc số hạt notron ko? Và tính như thế nào?  **HS** trả lời  \***GV** cho vd yêu cầu **HS** tự làm: nguyên tử  Na có A = 23 và Z = 11. Hãy tính số proton,  notron, electron?  \***GV** nhấn mạnh: số đv điện tích hạt nhân Z  **Hoạt động 3*:*** tìm hiểu về định nghĩa  nguyên tố hoá học  -**GV** nhấn mạnh: người ta thấy tc riêng biệt của nguyên tử chỉ được giữ nguyên khi điện tích hạt nhân nguyên tử đó được bảo toàn, nếu điện tích hạt nhân nguyên tử đó bị thay đổi thì tc của nguyên tử cũng thay đổi theo.  -**GV** hỏi: vậy nguyên tố hóa học là những ntử có chung điểm gì?  **HS** trả lời  **Hoạt động 4*:*** tìm hiểu về số hiệu nguyên tử  -**GV** gợi ý: Số đơn vị điện tích hạt nhân nguyên tử của một nguyên tố được gọi là số hiệu nguyên tử của nguyên tố đó, kí hiệu là Z.  -**GV** hỏi: em hãy nêu mối liên hệ giữa số hiệu nguyên tử, số proton và số nơtron?  **HS** trả lời  ***Hoạt động 5:*** tìm hiểu về kí hiệu nguyên tử  -**GV** hướng dẫn hs hiểu được kí hiệu.    **HS** theo dõi | **I- HẠT NHÂN NGUYÊN TỬ**  **1. Điện tích hạt nhân**  P : 1+  Z proton thì hạt nhân có điện tích là Z+  (-số đv điện tích của hạt nhân có bằng số proton.)  VD: điện tích hạt nhân nguyên tử oxi là 8+. Tính số proton, electron.  -Số proton trong nguyên tử oxi :proton  -số electron trong nguyên tử oxi: electron  **Kết luận:**  -Số đơn vị điện tích hạt nhân Z = số proton  = số electron.  **2. Số khối**  Số khối (A) là tổng số hạt proton (Z) và tổng số hạt notron (N) của hạt nhân đó:  VD : hạt nhân liti có 3 proton và 4 nơtron, số khối  A = Z + N (1)  của nguyên tử là bao nhiêu?  A = Z + N = 3 + 4 = 7  Chú ý : (1)  N = A – Z  VD : nguyên tử Na có A = 23 và Z = 11. Hãy tính  số notron, electron?  **Giải :** P = 11, E = 11,  N = A – Z = 23 – 11 = 12  Số khối A , điện tích hạt nhân Z đặc trưng cho một nguyên tố hóa học.  **II- NGUYÊN TỐ HOÁ HỌC**  **1. Định nghĩa**  Nguyên tố hóa học là những ntử có cùng điện tích hạt nhân.  **2. Số hiệu nguyên tử**  Số hiệu nguyên tử (Z)  = Số đơn vị điện tích hạt nhân  = số p = số e .  Chú ý : Nói số hiệu nguyên tử bằng điện tích hạt nhân là sai. Vì chúng chỉ bằng nhau về độ lớn đại số còn đây là 2 đại lượng khác nhau.  **3. Kí hiệu nguyên tử**    VD:  23  **Na**  11  KÝ hiƯu ho¸ hc  S khi A  S hiƯu nguyªn tư Z  Số hiệu nguyên tử của nguyên tố Na là 11 nên suy ra:  -Điện tích hạt nhân của nguyên tử là 11+  -Số đơn vị điện tích hạt nhân Z = số proton = số electron = 11  -Số khối A = Z + N = 23® N = 23-11= 12  -Nguyên tử khối của Na là 23 |

**4. củng cố**

GV cho bài tập:

-Hãy xác định điện tích hạt nhân, số p, số n, số e, ntử khối của các ntử sau:, ,

**Tuần 4**

**Ngày soạn 28/09/2020**

**Ngày dạy 30/09/2020**

Tiết 4: **LUYỆN TẬP**

**THÀNH PHẦN NGUYÊN TỬ**

**I. Mục tiêu:**

- Thành phần cấu tạo nguyên tử.

- Số khối, nguyên tử khối, nguyên tố hoá học, số hiệu nguyên tử, kí hiệu nguyên tử, đồng vị, nguyên tử khối trung bình.

**II.Trọng tâm :**

**-** Ôn tập thành phần nguyên tử.

**III.Chuẩn bị :**

-GV cho hs chuẩn bị trước bài luyện tập

**IV. Hoạt động dạy học::**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Hoạt động *1:*** **Ôn tập kiến thức**  **GV** đặt câu hỏi để **HS** trả lời theo dàn ý sau:  ? nguyên tử có thành phần cấu tạo ?  ? trình bày khối lượng và điện tích của electron, proton, nơtron?  ? mối liên hệ giữa số đơn vị điện tích hạt nhân, số proton, số electron trong nguyên tử  ? số khối được tính như thế nào?  ? thế nào là đồng vị? Công thức tính nguyên tử khối trung bình?  **Hoạt động 2:** **Luyện tập**  **GV** cho BT 1: Kí hiệu nguyên tử sau đây cho em biết điều gì?  **GV** nhận xét sau khi **HS** làm xong bài này.  \***GV** cho BT 2:  **HS** giải và trình bày  \***GV** cho BT 3:  **HS** giải và trình bày  **GV** hướng dẫn khi cần thiết  **Hoạt động 3:** củng cố  -**GV** gọi **HS** nhắc lại mối liên hệ giữa số đơn vị điện tích hạt nhân, số proton, số electron trong nguyên tử  -**GV** hướng dẫn 26/18 sgk | **A. KIẾN THỨC CẦN NẮM VỮNG :**  \*Nguyên tử được tạo nên bởi electron và hạt nhân. Hạt nhân được tạo nên bởi proton và nơtron.  me  0,00055 u  qe  = 1- (đvđt)  proton: mp  1 u  qn = 1+ (đvđt)  notron: mn  1 u  qn = 0  \* Trong nguyên tử:  số đơn vị điện tích hạt nhân =số proton= số e  số khối A = Z + N    Hay :  **B. BÀI TẬP :**  **Câu 1 :** Kí hiệu nguyên tử cho em biết điều gì?  Giải:  Số hiệu nguyên tử của nguyên tố Ca là 20 nên suy ra:  -Số đơn vị điện tích hạt nhân Z = số proton = số electron = 20  -Số khối A = Z + N = 40 ® N = 40-20 = 20  -Nguyên tử khối của Ca là 40  **Câu 2 :**  Giải:  Ta có: e + p + n = 52  mà e = p  2e + n = 52 (1)  lại có n – e = 1 (2)  từ (1) và (2) ta có hpt:  2e + n = 52  n – e = 1  giải hpt ta đc: n = 18  e = p = 17  Vậy nguyên tử B có : 18 hạt n  18 hạt p  17 hạt e  Số khối : A = p + n = 17 + 18 = 35  **Câu 3**  Giải:  Ta có: x + y = 100%  ® y = 100% - x = 100% - 54.5% = 45.5%  Ap dụng công thức:    79.91 =  ® A2 = 81 |

**4.Củng cố :** GV gọi HS nhắc lại mối liên hệ giữa số đơn vị điện tích hạt nhân, số proton, số electron trong nguyên tử-GV hướng dẫn 26/18 sgk

**5.Củng cố :** Các bài tập còn lại Sgk

…………………………..🙥🙧…………………………..

**Tuần 5**

**Ngày soạn 05/10/2020**

**Ngày dạy 07/10/2020**

Tiết 5 : **CẤU TẠO VỎ NGUYÊN TỬ (T1)**

**I. Mục tiêu:**

-Trong nguyên tử, e chuyển động quanh hạt nhân tạo nên vỏ nguyên tử.

-Cấu tạo vỏ nguyên tử. Lớp, phân lớp e. Số e có trong mỗi lớp, phân lớp.

**II. Trọng tâm:**

**-** Lớp electron và phân lớp electron.

**III.Chuẩn bị :**

**1. GV:** SGK, bài tập.

**2. HS:** xem bài trước

**IV. Hoạt động dạy học::**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Hoạt động 1** : Tìm hiểu về sự chuyển động của electron trong nguyên tử.  **GV**: mô tả hình 1.6 SGK và hướng dẫn cho **HS**: mô hình nguyên tử của Rơ-dơ-pho, Bo và Zom-mơ-phen có tác dụng rất lớn đến sự phát triển lí thuyết cấu tạo nguyên tử, nhưng không đầy đủ để giải thích mọi tính chất của nguyên tử.  ? Ngày nay, người ta biết trong nguyên tử các electron chuyển động ntn?  **GV** dẫn dắt số hiệu nguyên tử của nguyên tố Z cũng bằng số thứ tự Z của nguyên tử nguyên tố đó trong BTH.  **GV**: lấy vd minh hoạ.  **HS** theo dõi  **Hoạt động 2** : Tìm hiểu về lớp electron  **GV** cho **HS** cùng nghiên cứu sgk và đặt các câu hỏi để xây dựng bài  **GV** nhấn mạnh: trong nguyên tử có thể có nhiều lớp electron.  **?** Trong nguyên tử ở trạng thái cơ bản, các electron lần lượt chiếm các mức năng lượng ntn và sắp xếp ra sao?  **?** Trong vỏ nguyên tử, các electron ở gần hạt nhân và ở xa hạt nhân có mức năng lượng ntn?  ? Các electron trên cùng 1 lớp có mức năng lượng ntn?  **Hoạt động 3** : Tìm hiểu về phân lớp electron.  **GV** hướng dẫn **HS** cùng nghiên cứu sgk và đặt các câu hỏi để xây dựng bài:  ? Mỗi lớp lại chia thành các phân lớp electron. Vậy các electron trong mỗi phân lớp có mức năng lượng ntn?  **GV** hướng dẫn **HS** biết các quy ước:  - Các phân lớp được kí hiệu bằng các chữ cái thường s, p, d, f.  - Số phân lớp trong mỗi lớp bằng STT của lớp đó.  **GV** đặt các câu hỏi để xây dựng kiến thức:  ? Lớp thứ 1 có mấy phân lớp, đó là những phân lớp nào?  ? Lớp thứ 2 có mấy phân lớp, đó là những phân lớp nào?  ? Lớp thứ 3 có mấy phân lớp, đó là những phân lớp nào?  **HS** trả lời  **GV** lưu ý **HS**: các electron ở phân lớp s được gọi là các electron s, ở phân lớp p được gọi là các electron p  \* **GV** cung cấp thêm: Các e tồn tại trên các phân lớp. Và tại đó chúng chuyển động không ngừng tạo thành các đám mây e  vùng không gian xung quanh hạt nhân mà ở đó sự có mặt của electron là lớn nhất gọi là obitan. | **I – Sự chuyển động của electron trong nt**  -Các electron chuyển động rất nhanh trong khu vực xung quanh hạt nhân nguyên tử không theo những quỹ đạo xác định tạo nên vỏ nguyên tử.  Số e = số p = Z = STT trong bảng HTTH  VD : số thứ tự của H trong BTH là 1 (Z=1), vỏ nguyên tử H có 1 electron, hạt nhân nguyên tử có 1 proton.  **II - Lớp electron và phân lớp electron**.  1. Lớp electron :  - Trong nguyên tử ở trạng thái cơ bản, các electron lần lượt chiếm các mức năng lượng từ thấp đến cao và sắp xếp thành từng lớp.  -Electron ở càng xa hạt nhân hơn có mức năng lượng càng cao.  - Các electron ở cùng 1 lớp có mức năng lượng gần bằng nhau.  Thứ tự của lớp n : 1 2 3 4 ....  Tên của lớp : K L M N ....  **2. Phân lớp electron :**  -Các electron trong mỗi phân lớp có mức năng lượng bằng nhau.  - Số phân lớp trong mỗi lớp bằng STT của lớp đó:  -Lớp thứ 1 (n=1) có 1 phân lớp: 1s  - Lớp thứ 2 (n=2) có 2 phân lớp: 2s và 2p.  - Lớp thứ 3 (n=3) có 3 phân lớp : 3s, 3p, 3d. |

**4.Củng cố :** - STT của nguyên tố trong BTH bằng số electron ở lớp vỏ nguyên tử.

- Các electron sắp xếp thành từng lớp.

- Các phân lớp được kí hiệu bằng các chữ cái thường s, p, d, f.

GV yc HS làm các BT 1, 2, 3 trang 22 sgk.

**Tuần 6**

**Ngày soạn 11/10/2020**

**Ngày dạy 14/10/2020**

Tiết 6 :**CẤU HÌNH ELECTRON CỦA NGUYÊN TỬ**

**I. Mục tiêu:***:*

-Quy luật sắp xếp các electron trong vỏ nguyên tử của cá nguyên tố.

- Viết cấu hình electron của các nguyên tử.

- Biết đặc điểm của lớp electron ngoài cùng.

**II. Trọng tâm:**

**-**Cấu hình electron.

**III.Chuẩn bị:**

-Sơ đồ phân bố mức năng lượng của các lớp và các phân lớp.

**IV. Hoạt động dạy học:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Hoạt động 1*:*** Tìm hiểu về thứ tự các mức năng lượng trong nguyên tử.  **GV** *Sơ đồ phân bố mức nl của các lớp và các phân lớp* và hướng dẫn HS.  \* **GV**: Kết luận về sự phân bố các electron trong nguyên tử.  - Các electron trong nguyên tử ở trạng thái cơ bản lần lượt chiếm các mức nl từ thấp đến cao.  -Mức nl của các lớp tăng theo thứ tự từ 1 đến 7 kể từ gần hạt nhân nhất và của phân lớp tăng theo thứ tự s, p, d, f.  **HS** chú ý lắng nghe  **Hoạt động 2:** Tìm hiểu cấu hình electron của nguyên tử.  \* **GV** hướng dẫn **HS** dạng chung của cấu hình e : nla  \* **GV** hướng dẫn **HS** các bước viết cấu hình electron và đưa ra các VD để **HS** vận dụng , **GV** theo dõi chữa bài và củng cố kiến thức  **GV** yêu cầu **HS** viết cấu hình electron nguyên tử của nguyên tố: Ne (Z=10),  Cl (Z=17)  Sau khi HS viết xong cấu hình electron nguyên tử của 1 số nguyên tố, GV nhận xét rút kinh nghiệm  **GV** hướng cẫn **HS** cách viết gọn: neon là khí hiếm gần nhất đứng trước clo, nên ta có thể viết gọn:  **GV** cung cấp: electron cuối cùng của nguyên tử clo điền vào phân lớp p, người ta gọi clo là nguyên tố p.  **GV** cho vd: viết cấu hình electron nguyên tử của nguyên tố: Ar (Z=18), Fe (Z=56)  **GV** hướng dẫn:  -các electron của nguyên tử Fe được phân bố như sau:  nhưng cấu hình electron là cách biểu diễn sự phân bố electron trên các lớp và các phân lớp.  **GV** hỏi thế nào là nguyên tố họ s, p, d, f?  **HS** trả lời  **Hoạt động 3:** Tìm hiểu cấu hình electron nguyên tử của 20 nguyên tố đầu.  **GV** cho **HS** biết người ta còn có thể viết cấu hình electron theo lớp.  **GV** cho **HS** xem SGK.  **Hoạt động 4:** Nghiên cứu đặc điểm của lớp electron ngoài cùng.  -**GV** hd **HS** nghiên cứu bảng *Cấu hình electron nguyên tử của 20 nguyên tố đầu* | **I- THỨ TỰ CÁC MỨC NĂNG LƯỢNG TRONG NGUYÊN TỬ:**  - Các electron trong nguyên tử lần lượt chiếm các mức năng lượng từ thấp đến cao và sắp xếp từ trong ra ngoài.(Tính từ hạt nhân)  E1< E2<E3<E4  Trong các lớp : Các e lần lượt chiếm các phân lớp là s,p,d,f…  Thứ tự sắp xếp theo mức năng lượng :  1s 2s 3s 3p 4s 3d 4p 5s ...  **I- CẤU HÌNH ELECTRON CỦA NGUYÊN TỬ**  1. **Cấu hình electron của nguyên tử**  - Là cách để mô tả sự xắp sếp các e trong nguyên tử : Thuộc AO nào, phân lớp nào, lớp nào.  - Cách biểu diễn cấu hình (dạng chữ số) : nla  Trong đó :  n : STT của lớp.  l: tên phân lớp.  a: Số e có mặt tại phân lớp và lớp tương ứ  1s1  \* Các bước viết cấu hình electron : (SGK)  2. **Cấu hình electron nguyên tử của 20 nguyên tố đầu**  -SGK.  - Nhận xét : Các nguyên tố đều họ s và p  3. **Đặc điểm của electron lớp ngoài cùng**  - Đối với tất cả các nguyên tố, lớp ngoài cùng có nhiều nhất là 8 electron (khơng tham gia vo cc phản ứng hố học (trừ một số đk đặc biệt)) .  Khí hiếm (Trừ He có 2e LNC)  -Kim loại: 1, 2, 3 lớp ngoài cùng  -Phi kim : 5, 6, 7 electron ở lớp ngoài cùng  - Nguyên tử có 4 electron ngoài cùng có thể là nguyên tử của nguyên tố *kim loại hoặc phi kim*. |

**4. Củng cố bài :**

\* Cấu hình e nguyên tử nào sau đây viết sai :

**A.** 1s22s22p5**B.** 1s22s22p6 **C.** 1s22s22p53s1 **D.** A. 1s22s22p63s13d54s2

\* Trong cấu hình e sau :  e cuối cùng được điền vào phân lớp nào ?

\* Hãy cho biết cấu hình e nào sau đây là của khí hiếm ? kim loại ? phi kim ?

*1s22s22p6* ;  ; 1s22s22p5 ; 1s22s22p63s1

\* Viết cấu hình e của các nguyên tử có điện tích hạt nhân Z bằng : 18, 21, 24, 29 .(GV chú ý 2 cấu hình d4s2 và d9s2 )

**Tuần 7**

**Ngày soạn 19/10/2020**

**Ngày dạy 21/10/2020**

**Tiết 7:Bài 6: Luyện tập: CẤU TẠO VỎ NGUYÊN TỬ**

**I. Mục tiêu:**

- *Về kiến thức:*

+ Vỏ nguyên tử gồm có các lớp và phân lớp e.

+ Các mức năng lượng của lớp, phân lớp. Số e tối đa trong 1 lớp, 1 phân lớp. Cấu hình e của nguyên tử.

- *Về kỹ năng:*

+ Hs được rèn luyện về 1 số dạng bài tập liên quan đến cấu hình e lớp ngoài cùng của 20 nguyên tố đầu. Từ cấu hình e của nguyên tử suy ra tính chất tiêu biểu của nguyên tố.

**II. Trọng tâm:**

**-**Ôn tập và củng cố kiến thức.

**III. Chuẩn bị:**

- Cho Hs chuẩn bị trước bài “Luyện tập”

- Sơ đồ phân bố mức năng lượng của các lớp và các phân lớp.

**IV. Hoạt động dạy học:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Hoạt động 1:**  **Gv**: hướng dẫn Hs ôn tập kiến thức  **HS** nhắc lại kiến thức đã học  **Hoạt động 2: Luyện tập**  Gv: cho Hs làm bài tập, sau đó cho Hs trình bày,  Gv: giúp đỡ khi cần thiết  Gv: hướng giải quyết bài 4/30.  Hs: viết cấu hình e, xác định số lớp e, số e lớp ngoài cùng, cho biết là kim loại hay phi kim?  Gv: Số e tối đa ở các phân lớp.  Hs: Phân lớp Số e tối đa  s 2  p 6  d 10  f 14  Gv: hướng giải quyết bài 6/30  Hs: số e = 2 + 2 + 6 + 2 + 3= 15  Số e = Số p = Số hiệu nguyên tử = 15  Lớp ngoài cùng có mức năng lượng cao nhất.  Xác định số lớp e và số e trong mỗi lớp.  Dựa vào số e lớp ngoài cùng → kim loại hoặc phi kim.  **Hoạt động 3:** dặn dò  Gv: dặn dò HS về nhà làm bài 5, 6, 7, 8, 9/30, SGK và các bài tập trong SBT | **I. Kiến thức cần nắm vững:**  (SGK)  **II. Bài tập:**  Bài 1/30:  Thế nào là nguyên tố s, p, d, f?  Bài 2/30:  Các electron thuộc lớp K hay L liên kết vói hạt nhân chặt chẽ hơn? Vì sao?  Bài 3/30:  Trong nguyên tử, những electron của lớp nào quyết định tích chất hóa học của nguyên tử nguyên tố đó ? Cho ví dụ ?  Bài 4/30:  - Viết cấu hình e: 1s2 2s2 2p6 3s2 3p6 4s2  + Nguyên tử đó có 4 lớp e  + Lớp ngoài cùng có 2e  + Nguyên tố đó là kim loại.  . |

**Tuần 8**

**Ngày soạn: 25/10/2020**

**Ngày giảng: 28/10/2020**

***CHƯƠNG II: BẢNG TUẦN HOÀN CÁC NGUYÊN TỐ HOÁ HỌC***

***VÀ ĐỊNH LUẬT TUẦN HOÀN***

Tiết 8: **BẢNG TUẦN HOÀN CÁC NGUYÊN TỐ HOÁ HỌC**

**I. MỤC TIÊU:**

**1.Kiến thức:**Biết được:

- Nguyên tắc sắp xếp các nguyên tố trong bảng tuần hoàn.

- Cấu tạo của bảng tuần hoàn: ô, chu kì, nhóm nguyên tố (nhóm A, nhóm B).

**2.Kĩ năng:**

Từ vị trí trong bảng tuần hoàn của nguyên tố (ô, chu kì) suy ra cấu hình electron và ngược lại.

**3.Thái độ:** Tích cực trong học tập, chủ động nắm bắt kiến thức

**II. CHUẨN BỊ GIÁO CỤ:**

\*Giáo viên**:** Bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học (to)

\*Học sinh: Chuẩn bị bài mới trước khi đến lớp.

**III. TIẾN TRÌNH BÀI DẠY:**

**1.Ổn định lớp:**

**2.Kiểm tra bài cũ:**

**3.Bài mới:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG THẦY VÀ TRÒ** | | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** |
| **Hoạt động 1: Nguyên tắc sắp xếp các nguyên tố trong bảng tuần hoàn** | | |
| **GV:** Giá trị nào đặc trưng cho hạt nhân và nguyên tử ?  - **Hs**: Điện tích hạt nhân và số khối  - **Gv** nêu bảng tuần hoàn, chỉ cho hs số thứ tự của nguyên tố, yêu cầu học sinh đọc và cho biết các nguyên tố được sắp xếp theo thứ tự dựa trên điều gì?  - Yêu cầu hs viết cấu hình e của 3 nguyên tố trên 1 hàng, nhận xét diểm giống nhau, rút ra kết luận gì?  - Yêu cầu hs viết cấu hình của 3 nguyên tố trên 1 cột, nhận xét, kết luận  - Gv thông tin về e hoá trị | | **I/ NGUYÊN TẮC SẮP XẾP CÁC NGUYÊN TỐ TRONG BẢNG TUẦN HÒAN:**  − Các nguyên tố được xếp theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân nguyên tử.  − Các nguyên tố mà nguyên tử có cùng số lớp electron trong nguyên tử được xếp thành một hàng.  − Các nguyên tố mà nguyên tử có cùng số electron hóa trị trong nguyên tử được sắp xếp thành một cột.  \* Electron hóa trị là những electron có khả năng tham gia hình thành liên kết hóa học (e lớp ngoài cùng hoặc phân lớp kế ngoài cùng chưa bão hoà) |
| **Hoạt động 3: Nguyên tắc sắp xếp các nguyên tố trong bảng tuần hoàn** | | |
| - Gv thông tin về ô nguyên tố, số hiệu nguyên tử  - Gv nêu ô nguyên tố, yêu cầu hs cho biết ô nguyên tố cho biết những thông tin gì?  HS theo dõi và trả lời  - Vd: Ô nguyên tố nhôm, yêu cầu hs xác định các thông tin  - Yêu cầu một số hs khác xác định thông tin của một số nguyên tố trong bảng tuần hoàn  - Các nguyên tố có chung đặc điểm gì dược xếp vào một hàng?  - Hs: Cùng số lớp electron  - Vậy chu kì là gì?  - Hs trả lời  - Gv nêu bảng tuần hoàn, yêu cầu hs đọc, cho biết số nguyên tố trong mỗi chu kì  - Gv: Các em có nhận xét gì về số lớp e với số thứ tự chu kì?  - Hs trả lời | **II/ CẤU TẠO BẢNG TUẦN HOÀN**  **1. Ô nguyên tố:**  - *Mỗi nguyên tố hóa học được xếp vào một ô của bảng gọi là ô nguyên tố*.  - Số thứ tự của ô nguyên tố đúng bằng số hiệu nguyên tử của nguyên tố đó.    **2. Chu kì:**  **a. Định nghĩa**  *Chu kì là dãy các nguyên tố mà nguyên tử của chúng có cùng số lớp electron, được sắp xếp theo chiều điện tích hạt nhân tăng dần*.  **b.Giới thiệu các chu kì:**  (SGK)  **c.Phân loại chu kì :**  − Chu kì 1, ,2, 3 là các chu kì nhỏ.  − Chu kì 4, 5, 6, 7 là các chu kì lớn.  ***Nhận xét*** :  − Các nguyên tố trong cùng chu kì có số lớp electron bằng nhau và bằng STT của chu kì.  − Mở đầu chu kì là kim lọai kiềm, gần cuối chu kì là halogen (trừ CK 1); cuối chu kì là khí hiếm.  − Dưới bảng có 2 họ nguyên tố: Lantan và Actini. | |

**4. Củng cố:**

- Viết cấu hình e của nguyên tử của nguyên tố có số thứ tự 15, 17, 20, cho biết nguyên tố đó thuộc chu kì nào?

- Câu hỏi trắc nghiệm:

1) Các nguyên tố xếp ở chu kì 6 có số lớp electron trong nguyên tử là:

A. 3 B. 5 C. 6 D. 7

2) Trong bảng tuần hoàn các nguyên tố, số chu kì nhỏ và chu kì lớn là:

A. 3 và 3 B. 3 và 4 C. 4 và 4 D. 4 và 3

3) Số nguyên tố trong chu kì 3 và 5 là:

A. 8 và 18 B. 18 và84 C. 8 và 8 D. 18 và 18

4) Trong bảng tuần hoàn, các nguyên tố được sắp xếp theo nguyên tắc nào?

a) Theo chiều tăng của điện tích hạt nhân

b) Các nguyên tố có cùng số lớp e trong nguyên tử được xếp thành một hàng

c) Các nguyên tố có cùng số e hoá trị trong nguyên tử được xếp thành một cột

d) Cả a, b, c

**Tuần 9**

**Ngày soạn 25/10/2020**

**Ngày dạy 04/11/2020**

***TIẾT 9:***

**SỰ BIẾN ĐỔI TUẦN HOÀN CẤU HÌNH ELECTRON NGUYÊN TỬ CỦA CÁC NGUYÊN TỐ HOÁ HỌC**

**I. MỤC TIÊU:**

**1.Kiến thức:** Biết được:

- Đặc điểm cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử các nguyên tố nhóm A;

- Sự tương tự nhau về cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử (nguyên tố s, p) là nguyên nhân của sự tương tự nhau về tính chất hoá học các nguyên tố trong cùng một nhóm A;

- Sự biến đổi tuần hoàn cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử các nguyên tố khi số điện tích hạt nhân tăng dần chính là nguyên nhân của sự biến đổi tuần hoàn tính chất của các nguyên tố.

**2.Kĩ năng:**

- Dựa vào cấu hình electron của nguyên tử, suy ra cấu tạo nguyên tử, đặc điểm cấu hình electron lớp ngoài cùng.

- Dựa vào cấu hình electron, xác định nguyên tố s, p.

**3.Thái độ:** Tích cực, chủ động tiếp thu kiến thức

**II. TRỌNG TÂM:**

Đặc điểm cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử các nguyên tố nhóm A

- Trong một chu kì.

- Trong một nhóm A.

**III. CHUẨN BỊ GIÁO CỤ:**

\*Giáo viên**:** Bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học

\*Học sinh: Học bài cũ, chuẩn bị bài mới trước khi đến lớp.

**IV. TIẾN TRÌNH BÀI DẠY:**

**1.Ổn định lớp:**

**2.Kiểm tra bài cũ:** Viết cấu hình e của ; ; /. Xác định vị trí các nguyên tố đó trong bảng tuần hoàn?

**3.Bài mới:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG THẦY VÀ TRÒ** | | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | |
| **Hoạt động 1: Sự biến đổi tuần hoàn cấu hình electron nguyên tử các nguyên tố hoá học** | | | |
| - Gv yêu cầu hs theo dõi cấu hình electron nguyên tử của các nguyên tố trong chu kì 2, 3 và nhận xét về số electron lớp ngoài cùng của nguyên tử  - Nó thay đổi như thế nào qua các chu kì?  - Gv lấy vd nguyên tố đầu tiên của chu kì 2 có 1 electron lớp ngoài cùng thể hiện tính chất gì? Tương tự với nguyên tố tiếp theo 🡪Với 1e lớp ngoài cùng thì việc cho đi sẽ dễ hơn 2 e, tương tự với những nguyên tố tiếp theo, do đó sự biến đổi tuần hoàn cấu hình e là nguyên nhân của sự biến đổi tuần hoàn tính chất của các nguyên tố | | | **I/ SỰ BIẾN ĐỔI TUẦN HOÀN CẤU HÌNH ELECTRON NGUYÊN TỬ CÁC NGUYÊN TỐ HOÁ HỌC:**  - Cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử các nguyên tố trong cùng một nhóm A được lặp đi lặp lại sau mỗi chu kì => ta nói chúng biến đổi một cách tuần hoàn.  - Sự biến đổi tuần hoàn về cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử các nguyên tố khi điện tích hạt nhân tăng dần chính là nguyên nhân của sự biến đổi tuần hoàn về tính chất của các nguyên tố. |
| **Hoạt động 2: Cấu hình electron nguyên tử của các nguyên tố nhóm A** | | | |
| - Nguyên tử của các nguyên tố ở trong 1 nhóm A có đặc điểm gì?  🡪 Là nguyên nhân của sự giống nhau về tính chất hoá học của các nguyên tố hoá học  - Nhóm nào chứa nguyên tố s, p? | **II.CẤU HÌNH ELECTRON NGUYÊN TỬ CỦA CÁC NGUYÊN TỐ NHÓM A.**  **1.Cấu hình electron ngoài cùng của nguyên tử các nguyên tố nhóm A.**  -Các nguyên tố thuộc cùng 1 nhóm A có cùng số e lớp ngoài cùng (số e hoá trị) 🡪 là nguyên nhân của sự giống nhau về tính chất hoá học của các nguyên tố nhóm A.   |  | | --- | | Số TT của nhóm = Số e lớp ngoài cùng = Số e hoá trị |   -Nguyên tố s thuộc nhóm IA,IIA.  -Nguyên tố p thuộc nhóm IIIA🡪VIIIA. | | |
| **Hoạt động 3: Một số nhóm A tiêu biểu**  **Mục tiêu:** Biết một số đặc điểm, tính chất chung của các nguyên tố trong nhóm IA, VIIA, VIIIA | | | |
| - Gv thông tin  - Nhóm VIIIA gồm những nguyên tố nào? Đặc điểm lớp e ngoài cùng?  🡪 đưa ra cấu hình chung  - Vì cấu hình e nguyên tử bền nên khí hiếm hầu như không tham gia phản ứng hoá học và tồn tại trạng thái nguyên tử  - Nhóm IA gồm những nguyên tố nào? Đặc điểm lớp e ngoài cùng?  - Lớp e ngoài cùng có 1e dễ cho hay nhận e?  🡪 Dễ cho e nên thể hiện tính kim loại(mạnh)  - Các nguyên tố nhóm IA có những tính chất hoá học nào? Ví dụ  - Nhóm VIIA gồm những nguyên tố nào? Đặc điểm lớp e ngoài cùng?  - Lớp e ngoài cùng có 7e dễ cho hay nhận e?  🡪 Dễ nhận e nên thể hiện tính phi kim (mạnh)  - Các nguyên tố nhóm VIIA có những tính chất hoá học nào? Ví dụ? | | | **2.Một số nhóm A tiêu biểu.**  **a.Nhóm VIIIA (Nhóm khí hiếm)**  - Gồm các nguyên tố: He,Ne,Ar,Kr,Xe,Rn  - Cấu hình e lớp ngoài cùng chung: ns2np6 (Trừ He)  - Hầu hết các khí hiếm không tham gia phản ứng hoá học, tồn tại ở dạng khí, phân tử chỉ 1 ntử  **b.Nhóm IA (Nhóm Kim Loại kiềm)**  - Gồm các nguyên tố: Li,Na,K,Rb,Cs,Fr\*  - Cấu hình e lớp ngoài cùng chung: ns1 (Dễ nhường 1 e để đạt cấu trúc bền vững của khí hiếm)  - Tính chất hoá học:  + T/d với oxi tạo oxít bazơ  + T/d với Phi kim tạo muối  + T/d với nuớc tạo hiđroxít +H2  **c.Nhóm VIIA (Nhóm Halogen)**  - Gồm các nguyên tố: F,Cl,Br,I,At\*  - Cấu hình e lớp ngoài cùng chung: ns2 np5 (Dễ nhận 1 e để đạt cấu trúc bền vững của khí hiếm)  -Tính chất hoá học:  + T/d với oxi tạo oxít axít  + T/d với kim loại tạo muối  + T/d với H2 tạo hợp chất khí. |

**4. Củng cố:** Cho 3,1 gam hỗn hợp hai kim loại kiềm ở hai chu kì liên tiếp tác dụng hết với nước thu được 1,12 lít khí ở đktc. Xác định hai kim loại và % theo khối lượng của chúng trong hỗn hợp?

Hướng dẫn:

- Hai kim loại cùng là kim loại kiềm 🡪 Hoá trị I, gọi kí hiệu chung cho 2 kim loại để viết phương trình

- Tính phần trăm kim loại phải lập phương trình để giải

**5. Dặn dò:**

-Về nhà làm BT 1-7 trang 41

-Chuẩn bị:BÀI 9: SỰ BIẾN ĐỔI TUẦN HOÀN TÍNH CHẤT CỦA CÁC NGUYÊN TỐ HOÁ HỌC. ĐỊNH LUẬT TUẦN HOÀN.

(1)Thế nào là tính KL,tính PK của các nguyên tố? Sự biến đổi tuần hoàn tính kL, tính PK?

(2) Khái niệm ĐAĐ ? Sự biến đổi tuần hoàn về ĐAĐ?

(3) Sự biến đổi tuần hoàn hoá trị cao nhất với oxi và hoá trị với hiđrô ?

(4) Sự biến thiên tính chất oxít và tính hiđroxit của các nguyên tố nhóm A?

**Tuần 10**

**Ngày soạn: 05/11/2020**

**Ngày giảng: 11/11/2020**

Tiết 10:  **SỰ BIẾN ĐỔI TUẦN HOÀN TÍNH CHẤT CỦA CÁC NGUYÊN TỐ HOÁ HỌC- ĐỊNH LUẬT TUẦN HOÀN**

**I. MỤC TIÊU:**

**1.Kiến thức:**

- Biết và giải thích được sự biến đổi độ âm điện của một số nguyên tố trong một chu kì, trong nhóm A.

- Hiểu được quy luật biến đổi tính kim loại, tính phi kim của các nguyên tố trong một chu kì, trong nhóm A (dựa vào bán kính nguyên tử).

**2.Kĩ năng:** Dựa vào qui luật chung, suy đoán được sự biến thiên tính chất cơ bản trong chu kì (nhóm A) cụ thể, thí dụ sự biến thiên về:

+ Độ âm điện, bán kính nguyên tử.

+ Tính chất kim loại, phi kim.

**3.Thái độ:** Tích cực, chủ động tiếp thu kiến thức

**II. TRỌNG TÂM:** Biết:

- Khái niệm tính kim loại, tính phi kim, độ âm điện.

- Quy luật biến đổi bán kính nguyên tử, độ âm điện, tính kim loại, tính phi kim các nguyên tố trong một chu kì, trong nhóm A .

(Giới hạn ở nhóm A thuộc hai chu kì 2, 3).

**III. CHUẨN BỊ GIÁO CỤ:**

\*Giáo viên**:** Bảng tuần hoàn

\*Học sinh: Học bài, làm bài, chuẩn bị bài mới trước khi đến lớp.

**IV. TIẾN TRÌNH BÀI DẠY:**

**1.Ổn định lớp:**

**2.Kiểm tra bài cũ:**

**-** Viết cấu hình e nguyên tử của các nguyên tố, xác định vị trí các nguyên tố trong bảng tuần hoàn?

a) Li(Z=3); Na(Z=11); K(Z=19)

b) P(Z=15); Si(Z=14); Cl(Z=17)

**3.Bài mới:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG THẦY VÀ TRÒ** | | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | | |
| **Hoạt động 1: Tính kim loại, tính phi kim**  **Mục tiêu:** Hiểu về tính kim loại, tính phi kim | | | | |
| - Gv: Dựa vào bài cũ, trong các nguyên tố này nguyên tố nào là kim loại? Vì sao?  - Hs: Li, Na, K; Ntử có 1e lớp ngoài cùng 🡪 Dễ nhường 1e  - GV: Nguyên tử trung hoà về điện mà electron mang điện tích gì? Khi nhường e đi thì nguyên tử trở thành ion thiếu đi điện tích âm, do đó nó trở thành ion dương? Vậy tính kim loại được đặc trưng bằng khả năng nhường e của ntử 🡪 Tính kim loại là gì?  - Hs trả lời  - Gv nêu kết luận về tính kim loại 🡪 Nguyên tử càng dễ nhường e thì tính kim loại càng mạnh  - Gv lấy một số vd  -Gv: Dựa vào bài cũ, trong các nguyên tố này nguyên tố nào là phi kim? Vì sao?  - Hs: P;Ntử 5e lớp ngoài cùng 🡪 Dễ nhận thêm 3e  - Nhận thêm e tức là nhận thêm điện tích âm nên sẽ trở thành ion âm 🡪Đặc trưng của tính PK là khả năng nhận e 🡪 Tính phi kim là gì?  - Nguyên tử càng dễ nhận e → tính PK càng mạnh.  - Nêu kết luận tính phi kim🡪Bảng tuần hoàn phân biệt ranh giới kim loại và phi kim | | | | **I/ TÍNH KIM LOẠI, TÍNH PHI KIM**  **1/ Tính kim loại – phi kim :**  • **Tính kim loại** **:**  **M → Mn+ + ne**  - Tính KL là tính chất của một nguyên tố mà nguyên tử dễ nhường e để trở thành ion dương.  - Nguyên tử càng dễ nhường e → tính KL càng mạnh  • **Tính phi kim:**  **X + ne → Xn-**  - Tính PK là tính chất của một nguyên tố mà nguyên tử dễ nhận thêm e để trở thành ion âm.  - Nguyên tử càng dễ nhận e → tính PK càng mạnh.  • Không có ranh giới rõ rệt giữa tính KL và PK. |
| **Hoạt động 2: Sự biến đổi tính kim loại, tính phi kim**  **Mục tiêu:** Hiểu về sự biến đổi tuần hoàn tính kim loại và tính phi kim trong một chu kì, một nhóm | | | | |
| - Gv yêu cầu hs đọc bảng biến thiên bán kính nguyên tử trong BTH🡪Nhận xét về bán kính nguyên tử, điện tích hạt nhân của các nguyên tố trong một chu kì?  - Gv: So sánh bán kính, điện tích hạt nhân ntử của Na và Mg?  -Hs: Bán kính nguyên tử Na lớn hơn Mg, điện tích hạt nhân ntử Na nhỏ hơn Mg  - Bán kính nguyên tử Na lớn hơn Mg mà điện tích hạt nhân nhỏ hơn nên e lớp ngoài cùng của ntử Mg liên kết với hạt nhân chặt chẽ hơn, do đó ntử Na dễ nhường e hơn Mg. Vậy tính kim loại của ntố nào mạnh hơn?  - Hs: Na  - Gv so sánh tương tự với các ntố đứng sau  🡪 Trong một chu kì, theo chiều tăng của điện tích hạt nhân, tính kim loại và phi kim biến đổi như thế nào?  - Nêu bảng tính chất chu kì 3  - Gv yêu cầu hs đọc bảng bán kính nguyên tử trong BTH🡪Nhận xét về bán kính nguyên tử, điện tích hạt nhân của các nguyên tố trong một nhóm?  - Gv: Bán kính nguyên tử tăng, điện tích hạt nhân tăng nhưng bán kính nguyên tử ưu thế hơn🡪 Khả năng nhường e tăng nên tính KL mạnh, tính PK thì ngược lại  🡪Trong 1 nhóm, tính KL và PK biến đổi như thế nào?  🡪 Sự biến đổi này lặp đi lặp lại trong các chu kì và các nhóm; Có thể kết luận gì về tính kim loại và phi kim trong BTH?  BT: Dựa vào BTH xếp các nguyên tố sau theo chiều tính kim loại mạnh dần: Na; K; S; F? | | | **2/ Sự biến đổi tính kim loại – phi kim :**  **a/ Trong một chu kì :** Trong mỗi chu kì theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân, tính KL của các nguyên tố yếu dần, đồng thời tính PK mạnh dần.  Giải thích: Trong 1 chu kì khi đi từ trái sang phải: Z+ tăng dần nhưng số lớp e không đổi 🡪 lực hút giữa hạt nhân với e ngoài cùng tăng 🡪 bán kính giảm 🡪 khả năng nhường e giảm( Tính KL yếu dần) 🡪 khả năng nhận thêm e tăng dần => tính PK mạnh dần   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nhóm | **IA**  Na | **IIA**  Mg | **IIIA**  Al | **IVA**  Si | **VA**  P | **VIA**  S | **VIIA**  Cl | | Tính  Chất | Kl  điển  hình | Kl  mạnh | Kl  TB | Pk  yếu | Pk  TB | Pk  mạnh | Pk  điển hình | | Kim loại | | | Phi kim | | | |   **b/ Trong một nhóm A :** Trong một nhóm A, theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân, tính KL của các nguyên tố tăng dần, đồng thời tính PK giảm dần.  Giải thích: Trong 1 nhóm A khi đi từ trên xuống : Z+ tăng dần và số lớp e cũng tăng 🡪 bán kính nguyên tử tăng và chiếm ưu thế hơn 🡪 khả năng nhường e tăng 🡪 tính kim loại tăng và khả năng nhận e giảm => tính PK giảm.  **Kết luận :**  Tính KL-PK biến đổi tuần hoàn theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân. | |
| **Hoạt động 3: Độ âm điện**  **Mục tiêu:** Biết khái niệm độ âm điện, sự biến đổi tuần hoàn độ âm điện trong chu kì, nhóm | | | | |
| - Độ âm điện là gì?  - Nêu bảng độ âm điện các nguyên tố  - ĐAĐ biến đổi như thế nào trong một chu kì, nhóm?  - Độ âm điện và tính phi kim có liên quan như thế nào với nhau?  🡪 Kết luận | **3/ Độ âm điện :**  **a/ Khái niệm**  Độ âm điện của một nguyên tố đặc trưng cho khả năng hút electron của nguyên tử đó khi hình thành liên kết hóa học.  **b/ Sự biến đổi độ âm điện các nguyên tố.**  − Trong một chu kì, đi từ trái sang phải theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân thì độ âm điện tăng dần.  − Trong một nhóm A, đi từ trên xuống theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân thì độ âm điện giảm dần.  **Kết luận** : Vậy độ âm điện của các nguyên tố biến đổi tuần hoàn theo chiều tăng dần của Z+. | | | |

**4. Củng cố:**

- Sự biến thiên tính kim loại – phi kim trong chu kì, nhóm

- Sắp xếp các nguyên tố sau theo chiều tăng của tính kim loại: Al; Li, Mg; Na

Câu 1: Các nguyên tố của chu kì 2 được sắp xếp theo chiều giá trị độ âm điện giảm dần (từ trái sang phải) như sau: ĐA: A

1. F, O, N, C, B, Be, Li
2. Li, B, Be, N, C, F, O
3. Be, Li, C, B, O, N, F
4. N, O, F, Li, Be, B, C

Câu 2: Trong một chu kì, bán kính nguyên tử của các nguyên tố

1. Tăng theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân
2. Giảm theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân
3. Giảm theo chiều tăng của tính phi kim
4. B và C đều đúng

Câu 3: Trong một nhóm A, bán kính nguyên tử của

các nguyên tố:

1. Tăng theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân
2. Giảm theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân
3. Giảm theo chiều tăng của tính phi kim
4. A và C đều đúng

Câu 4: Các nguyên tố được sắp xếp theo chiều tính phi kim tăng dần (từ trái sang phải) như sau:

1. F, Cl, S, Mg
2. Cl, F, Mg, S
3. Mg, S, Cl, F
4. S, Mg, Cl, F

**5. Dặn dò:**

-Về nhà làm Bt sgk trang 47-48

-Chuẩn bị phần tiếp theo

***Tuần 11***

***Ngày soạn: 15/11/2020***

***Ngày giảng: 18/11/2020***

Tiết 11:  **Ý NGHĨA BẢNG TUẦN HOÀN CÁC NGUYÊN TỐ HOÁ HỌC**

**I. MỤC TIÊU:**

**1.Kiến thức:**Hiểu được:

Mối quan hệ giữa vị trí các nguyên tố trong bảng tuần hoàn với cấu tạo nguyên tử và tính chất cơ bản của nguyên tố và ngược lại.

**2.Kĩ năng:**Từ vị trí nguyên tố trong bảng tuần hoàn các nguyên tố, suy ra:

- Cấu hình electron nguyên tử

- Tính chất hoá học cơ bản của nguyên tố đó.

- So sánh tính kim loại, phi kim của nguyên tố đó với các nguyên tố lân cận.

**3.Thái độ:**Thái độ học tập nghiêm túc, tích cực

**II. TRỌNG TÂM:** Mối quan hệ giữa vị trí các nguyên tố trong bảng tuần hoàn với cấu tạo nguyên tử và tính chất cơ bản của nguyên tố.

**III.PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY:** Diễn giảng – phát vấn.

**IV. CHUẨN BỊ GIÁO CỤ:**

\*Giáo viên**:** Bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học

\*Học sinh: Học bài cũ, làm bài tập, chuẩn bị bài mới trước khi đến lớp.

**V. TIẾN TRÌNH BÀI DẠY:**

**1.Ổn định lớp:**

**2.Kiểm tra bài cũ**

Viết cấu hình e nguyên tử, xác định vị trí và viết công thức oxit cao nhất, hợp chất khí với hiđro của các nguyên tố: S(Z=16); Cl(Z=17); P(Z=15); Si(Z=14)?

**3.Bài mới:**

1. Đặt vấn đề: Chúng ta đã tìm hiểu kĩ về BTH 🡪 Ý nghĩa của BTH?
2. Triển khai bài

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG THẦY VÀ TRÒ** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** |
| **Hoạt động 1: Mối quan hệ giữa vị trí nguyên tố và cấu tạo nguyên tử của nó:**  **Mục tiêu:** Hiểu được mối quan hệ giữa vị trí nguyên tố và cấu tạo nguyên tử của nguyên tố đó | |
| - Gv nêu thí dụ 1, yêu cầu hs trả lời  - HS trả lời, GV nhận xét.  - Vậy, khi biết vị trí của nguyên tố trong BTH ta có thể biết được những gì?  - Hs trả lời  - Gv nêu thí dụ 2, yêu cầu hs thực hiện  - Vậy khi biết cấu tạo nguyên tử thì ta biết được điều gì?  - Hs trả lời  - Gv: Qua 2 thí dụ trên, hãy cho biết mối liên hệ giữa vị trí nguyên tố và cấu tạo nguyên tử của nguyên tố đó?  - Hs trả lời  - Gv kết luận | **I/ QUAN HỆ GIỮA VỊ TRÍ NGUYÊN TỐ VÀ CẤU TẠO NGUYÊN TỬ CỦA NÓ:**  Thí dụ 1: Nguyên tố có STT 20, chu kì 4, nhóm IIA. Hãy cho biết:   * Số proton, số electron trong nguyên tử? * Số lớp electron trong nguyên tử? * Số eletron lớp ngoài cùng trong nguyên tử?   Trả lời:   * Nguyên tử có 20p, 20e * Nguyên tử có 4 lớp e * Số e lớp ngoài cùng là 2 * Đó là nguyên tố Ca   Thí dụ 2: Cấu hình electron nguyên tử của một nguyên tố là: . Hãy cho biết vị trí của nguyên tố đó trong bảng tuần hoàn?  Trả lời:  - Ô nguyên tố thứ 19 vì có 19e(=19p)  - Chu kì 4 vì có 4 lớp e  - Nhóm IIA vì có 2e lớp ngoài cùng  - Đó là Kali  **Kết luận**: Biết vị trí của một nguyên tố trong bảng tuần hoàn, có thể suy ra cấu tạo của nguyên tố đó và ngược lại.  \_ Số thứ tự của nguyên tố ↔ Số proton, số electron  \_ Số thự tự của chu kì ↔ Số lớp electron.  \_ Số thứ tự của nhóm A ↔ Số electron lớp ngoài cùng. |
| **Hoạt động 2: Mối quan hệ giữa vị trí và tính chất của nguyên tố:**  **Mục tiêu:** Hiểu được mối quan hệ giữa vị trí nguyên tố và tính chất của nó | |
| - Nguyên tử các nguyên tố ở nhóm IA, IIA, IIIA(trừ H, B) có bao nhiêu e lớp ngoài cùng?  - Hs trả lời  - Các nguyên tử này có xu hướng cho hay nhận e? Thể hiện tính chất gì?  - Hs trả lời  - Tương tự với các nguyên tố nhóm VA, VIA, VIIA(Trừ antimon, bitmut và poloni) có tính phi kim  - Hoá trị cao nhất của các nguyên tố với oxi và hoá trị với hiđro?  - Viết công thức oxit, hợp chât khí với hiđro?  - Viết hợp chất hiđroxot của các nguyên tố ?  🡪 Biết vị trí của nguyên tố trong bảng tuần hoàn ta có thể biết được những tính chất nào của nguyên tố ?  🡪Kết luận | **II/ QUAN HỆ GIỮA VỊ TRÍ VÀ TÍNH CHẤT CỦA NGUYÊN TỐ :**  Biết vị trí một nguyên tố trong bảng tuần hoàn, ta có thể suy ra những tính chất hóa học cơ bản của nó :  \_ Tính kim loại, tính phi kim:  +Các nguyên tố ở các nhóm IA, IIA, IIIA (trừ H và B) có tính kim loại.  + Các nguyên tố ở các nhóm VA, VIA, VIIA (trừ antimon, bitmut và poloni) có tính phi kim.  \_ Hóa trị cao nhất của nguyên tố trong hợp chất với oxi, hóa trị của nguyên tố trong hợp chất với hiđro.  \_ Công thức oxit cao nhất.  \_ Công thức hợp chất khí với hiđro (nếu có)   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | **IA** | **IIA** | **IIIA** | **IVA** | **VA** | **VIA** | **VIIA** | | hchất oxit cao nhất | R2O | RO | R2O3 | RO2 | R2O5 | RO3 | R2O7 | | Hchất khí với hiđro |  |  |  | RH4 | RH3 | RH2 | RH |   \_ Công thức hiđroxit tương ứng (nếu có) và tính axit hay bazơ của chúng. |
| **Hoạt động 3: So sánh tính chất của một nguyên tố với các nguyên tố lân cận:**  **Mục tiêu:** Biết so ánh tính chất hoá học của các nguyên tố hoá học với nhau | |
| Gv phát vấn với hs về các quy luật biến đổi:  • Trong mỗi chu kì : chiều tăng dần Z+ : tính KL giảm dần, tính PK tăng dần.  • Trong một nhóm A : chiều tăng dần Z+, tính KL tăng dần, tính PK giảm dần.  Tính kim loại và phi kim tương ứng với tính bazơ và tính axit của oxit và hidroxit  🡪Lấy một số ví dụ | **III/ So sánh tính chẤt hóa HỌc cỦa mỘt nguyên tỐ VỚI CÁC NGUYÊN TỐ LÂN CẬN:**  Dựa vào qui luật biến đổi tính chất của các nguyên tố trong bảng tuần hoàn có thể so sánh tính chất hóa học của một nguyên tố với các nguyên tố lân cận.  Vd : So sánh: P(Z=15) với Si(Z=14) và S(Z=16)  P(Z=15) với N(Z=7) và As(Z=33)  \_ Si, P, S thuộc cùng một chu kì => theo chiều tăng của Z => tính PK tăng dần Si < P < S  \_ N, P, As thuộc cùng nhóm A => theo chiều tăng của Z => tính PK tăng dần As < P < N |

**4. Củng cố:**

**Câu 1:** Nguyên tử của một nguyên tố có cấu hình e lớp ngoài cùng là . Hãy xác định vị trí và tính chất hoá học cơ bản của nguyên tố đó?

**Câu 2**: Một nguyên nằm ở chu kì 3, nhóm VIA của BTH. Hãy xác định cấu tạo nguyên tử của nguyên tố đó?

**5. Dặn dò:**

- Học bài

- Làm bài tập SGK, SBT

- Ôn lại toàn bộ chương II