

§4. BÀI TOÁN VÀ THUẬT TOÁN

I. Khái niệm bài toán :

- Trong tin học, bài toán là một việc mà ta muốn máy tính thực hiện.
- Các yếu tố xác định một bài toán :
 - + **Input** (thông tin đưa vào máy) : dữ liệu vào
 - + **Output** (thông tin muốn lấy ra từ máy) : dữ liệu ra

II. Khái niệm thuật toán :

- Thuật toán để giải một bài toán là một dãy hữu hạn các thao tác được sắp xếp theo một trình tự xác định sao cho sau khi thực hiện dãy thao tác ấy, từ Input của bài toán, ta nhận được Output cần tìm.

Ví dụ : Tìm giá trị lớn nhất của một dãy số nguyên cho trước.

Xác định bài toán :

- + Input :
 - Số nguyên dương N .
 - N số $a_1, a_2, \dots, a_N$.
- + Output : giá trị Max.

Thuật toán : (Liệt kê)

- + B1 : Nhập N và dãy $a_1, a_2, \dots, a_N$
- + B2 : $\text{Max} \leftarrow a_1; i \leftarrow 2$
- + B3 : Nếu $i > N$ thì đưa ra giá trị Max và kết thúc.
- + B4 : Nếu $a_i > \text{max}$ thì $\text{Max} \leftarrow a_i$
- + B5 : $i \leftarrow i+1$, quay lại B3.

- Tính chất thuật toán :

- + Tính dừng : thuật toán phải kết thúc sau 1 số hữu hạn lần thực hiện các thao tác.
- + Tính xác định : sau khi thực hiện 1 thao tác thì hoặc là kết thúc hoặc thực hiện 1 thao tác kế tiếp.
- + Tính đúng đắn : sau khi kết thúc phải nhận được Output.

III. Một số ví dụ về thuật toán :

1. Ví dụ 1 : Kiểm tra tính nguyên tố của một số nguyên dương.

- Ý tưởng :

- + Nếu $N=1$ thì N không là số nguyên tố;
- + Nếu $1 < N < 4$ thì N là số nguyên tố.

+ Nếu $N \geq 4$ và không có ước số trong phạm vi từ 2 đến phần nguyên căn bậc hai của N thì N là số nguyên tố.

- Thuật toán (liệt kê) :

- + B1 : Nhập số ng.dương N ;
- + B2 : Nếu $N = 1$ thì thông báo N không nguyên tố rồi kết thúc;
- + B3 : Nếu $N < 4$ thì thông báo N là nguyên tố rồi kết thúc;
- + B4 : $i \leq 2$;
- + B5 : Nếu $i > (\sqrt{N})$ thì thông báo N là nguyên tố rồi kết thúc.
- + B6 : Nếu N chia hết cho i thì thông báo N không nguyên tố rồi kết thúc;
- + B7 : $i \leq i + 1$ rồi quay lại B5

2. Ví dụ 2 : Bài toán sắp xếp

- Cho dãy A gồm N số nguyên $a_1, a_2, \dots, a_N$. Cần sắp xếp các số hạng để dãy A trở thành dãy không giảm.

- Xác định bài toán :

- + Input : Dãy A gồm N số nguyên $a_1, a_2, \dots, a_n$.
- + Output : Dãy A được sắp xếp lại thành dãy không giảm.
- Ý tưởng : Với mỗi cặp số hạng đứng liền kề trong dãy, nếu số trước lớn hơn số sau thì ta đổi chỗ chúng cho nhau. Việc đó được lặp lại, cho đến khi không có sự đổi chỗ nào xảy ra nữa.

- Thuật toán (Thuật toán sắp xếp bằng trao đổi (Exchange Sort)) – (liệt kê) :

- + B1 : Nhập N , các số hạng $a_1, a_2, \dots, a_N$;
- + B2 : $M \leq N$;
- + B3 : Nếu $M < 2$ thì đưa ra dãy A đã được sắp xếp rồi kết thúc;
- + B4 : $M \leq M-1$; $i \leq 0$;
- + B5 : $i \leq i+1$;
- + B6 : Nếu $i > M$ thì quay lại bước 3;
- + B7 : Nếu $a_i > a_{i+1}$ thì trao đổi a_i và a_{i+1} cho nhau;
- + B8 : Quay lại bước 5.

3. Ví dụ 3 : Bài toán tìm kiếm

- Cho dãy A gồm N số nguyên khác nhau: $a_1, a_2, \dots, a_N$ và một số nguyên k. Cần biết có hay không chỉ số i ($1 \leq i \leq N$) mà $a_i = k$. Nếu có hãy cho biết chỉ số đó.

- Xác định bài toán :

+ Input : Dãy A gồm N số nguyên khác nhau $a_1, a_2, \dots, a_N$ và số nguyên k;

+ Output : Chỉ số i mà $a_i = k$ hoặc thông báo không có số hạng nào của dãy A có giá trị bằng k.

- **Ý tưởng :** Tìm kiếm tuần tự là lần lượt từ số hạng thứ nhất, ta so sánh giá trị số hạng đang xét với khoá cho đến khi hoặc gặp một số hạng bằng khoá hoặc dãy đã được xét hết và không có giá trị nào bằng khoá. Trong trường hợp thứ hai dãy A không có số hạng nào bằng khoá.

- Thuật toán (Thuật toán tìm kiếm tuần tự (sequential search)) – (liệt kê) :

+ B1 : Nhập N, các số hạng $a_1, a_2, \dots, a_N$ và khoá k;

+ B2 : $i \leq 1$;

+ B3 : Nếu $a_i = k$ thì thông báo chỉ số i, kết thúc;

+ B4 : $i \leq i + 1$;

+ B5 : Nếu $i > N$ thì thông báo dãy A không có số hạng nào có giá trị bằng k, rồi kết thúc.

+ B6 : Quay lại bước 3.

.....

§5. NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH

* **Khái niệm ngôn ngữ lập trình** : là ngôn ngữ dùng để viết chương trình cho máy tính.

I. Ngôn ngữ máy :

- Ngôn ngữ máy là ngôn ngữ duy nhất mà máy tính có thể hiểu được và thực hiện.

- Các lệnh viết bằng ngôn ngữ máy ở dạng mã nhị phân hoặc mã hexa.

- Một chương trình viết bằng ngôn ngữ khác muốn thực hiện trên máy tính phải được dịch ra ngôn ngữ máy thông qua chương trình dịch.

* **Chương trình dịch** : Là chương trình dịch từ các ngôn ngữ lập trình khác nhau ra ngôn ngữ máy. Các chương trình dịch làm việc theo 2 kiểu : thông dịch và biên dịch.

II. Hợp ngữ :

- Hợp ngữ bao gồm tên các câu lệnh và các qui tắc viết các câu lệnh để máy tính hiểu được.

- Hợp ngữ cho phép người lập trình sử dụng một số từ (thường là viết tắt các từ tiếng Anh) để thể hiện các lệnh cần thực hiện.

III. Ngôn ngữ bậc cao : Ngôn ngữ bậc cao là ngôn ngữ gần với ngôn ngữ tự nhiên, có tính độc lập cao, ít phụ thuộc vào các loại máy cụ thể.

§6. GIẢI BÀI TOÁN TRÊN MÁY TÍNH

*** Các bước giải bài toán :**

- Bước 1 : Xác định bài toán
- Bước 2 : Lựa chọn hoặc thiết kế thuật toán.
- Bước 3 : Viết chương trình.
- Bước 4 : Hiệu chỉnh CT.
- Bước 5 : Viết tài liệu.

I. Xác định bài toán : Xác định phần Input và Output của bài toán và mối quan hệ giữa chúng. Từ đó xác định ngôn ngữ lập trình và cấu trúc dữ liệu một cách thích hợp.

II. Lựa chọn và thiết kế thuật toán :

a. Lựa chọn thuật toán : Chọn thuật toán phù hợp nhất trong những thuật toán đưa ra.

b. Diễn tả thuật toán : Ta có thể diễn tả thuật toán bằng cách liệt kê hoặc bằng sơ đồ khối.

Ví dụ : Tìm UCLN (M, N)

* Xác định bài toán.

+ Input : M, N nguyên dương

+ Output : UCLN(M,N).

* Ý tưởng : Sử dụng t/c đã biết;

* Thuật toán :+ B1 : Nhập M, N;

+ B2 : Nếu $M = N$ thì $UCLN = M$; chuyển đến B5;

+ B3 : Nếu $M > N$ thì $M = M - N$, quay lại B2

+ B4 : Nếu $M < N$ thì $N = N - M$, quay lại B2;

+ B5 : Đưa ra kết quả UCLN rồi kết thúc.

III. Viết chương trình : Viết chương trình là tổng hợp việc lựa chọn cách tổ chức dữ liệu và sử dụng ngôn ngữ lập trình để diễn đạt đúng thuật toán.

IV. Hiệu chỉnh : Sau khi viết xong chương trình cần phải thử chương trình bằng một số bộ Input đặc trưng. Trong quá trình thử này nếu phát hiện sai sót thì phải sửa lại chương trình. Quá trình này gọi là hiệu chỉnh.

V. Viết tài liệu : Viết mô tả chi tiết bài toán, thuật toán, chương trình và hướng dẫn sử dụng ...

* **Chú ý** : Các bước trên có thể lặp đi lặp lại nhiều lần cho đến khi ta cho rằng chương trình đã làm việc đúng đắn và hiệu quả.

.....

§7. PHẦN MỀM MÁY TÍNH

* **Phần mềm máy tính** : Là sản phẩm thu được sau khi thực hiện giải bài toán.

I. Phần mềm hệ thống :

- Là phần mềm cung cấp các dịch vụ theo yêu cầu của các chương trình khác trong quá trình hoạt động của máy. Nó tạo ra môi trường làm việc cho các phần mềm khác.

- Phần mềm hệ thống quan trọng nhất là *hệ điều hành*.

II. Phần mềm ứng dụng : là phần mềm được tạo ra để phục vụ cho công việc hàng ngày

TRƯỜNG THPT TÂN BÌNH

NĂM HỌC 2021-2022

TỔ ĐỊA LÍ

HỌC SINH TỰ HỌC ĐỊA LÍ 10

TUẦN 5,6

(Đối với học sinh không thể học tập trực tuyến)

PHIẾU HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC

NỘI DUNG	GHI CHÚ
BÀI 9. TÁC ĐỘNG CỦA NGOẠI LỰC ĐẾN ĐỊA HÌNH BỀ MẶT TRÁI ĐẤT (tiếp theo)	
Hoạt động 1: Đọc tài liệu và thực hiện các yêu cầu.	- Phân biệt được khái niệm: bóc mòn, vận chuyển, bồi tụ và biết được tác động của các quá trình này đến địa hình bề mặt Trái Đất - Phân tích được mối quan hệ giữa ba quá trình: bóc mòn, vận chuyển và bồi tụ - Quan sát và nhận xét tác động của các quá trình bóc mòn, vận chuyển và bồi tụ đến địa hình bề mặt Trái Đất qua tranh ảnh, hình vẽ, băng, đĩa hình
Hoạt động 2: Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học.	Học sinh trả lời các câu hỏi tự luận : - Quá trình bóc mòn là gì? Các tác nhân gây ra quá trình bóc mòn? - Quá trình vận chuyển? Khoảng cách vận chuyển xa hay gần phụ thuộc vào những yếu tố nào? - Kể tên một số dạng địa hình bồi tụ do nước chảy, do gió, do sóng biển? Học sinh trả lời các câu hỏi trắc nghiệm : Câu 1: Tác động của nước trên bề mặt, nước ngầm, khí cacbonic tới các loại đá dễ thấm nước và dễ hòa tan đã hình thành nên dạng địa hình các – xơ (hang động ,..) . ở nước ta , địa hình các – xơ rất phát triển ở vùng <u>A. tập trung đá vôi.</u> B. tập trung đá granit. C. tập trung đá badan. D. tập trung đá thạch anh Câu 2: Quá trình bóc mòn là A. quá trình phá hủy, làm biến đổi các loại đá và khoáng vật. B. quá trình tích tụ (tích lũy) các sản phẩm đã bị phá hủy, biến đổi. <u>C. quá trình làm các sản phẩm đã bị phá hủy, biến đổi dời khỏi vị trí ban đầu.</u>

	D. quá trình di chuyển các sản phẩm đã bị phá hủy, biến đổi từ nơi này đến nơi khác Câu 3: Địa hình khối khoét mòn ở các hoang mạc là do A. băng hà. B. nước chảy trên mặt. <u>C. gió.</u> D. nấm đá. Câu 4: Quá trình bóc mòn do băng hà tác động tạo nên dạng địa hình <u>A. phi – o</u> B. hàm ếch. C. hang động các–xtơ. D. nấm đá. Câu 5: Quá trình làm các sản phẩm phong hóa rời khỏi vị trí ban đầu của nó được gọi là A. quá trình phá hủy. B. quá trình tích tụ. C. quá trình bóc mòn. D. quá trình vận chuyển. Câu 6: Địa hình khối khoét mòn ở các hoang mạc là do A. băng hà. B. nước chảy trên mặt. <u>C. gió.</u> D. nấm đá. Câu 7: Tác động của ngoại lực, một chu trình hoàn chỉnh nhìn chung diễn ra tuần tự theo các quá trình phong hóa – bóc mòn, tiếp đến là <u>A. vận chuyển và bồi tụ.</u> B. lắng đọng và vận chuyển. C. vận chuyển và tích tụ. D. bồi tụ và vận chuyển. Câu 8: Đụn cát, cồn cát là kết quả của quá trình bồi tụ do <u>A. Gió.</u> B. Dòng chảy. C. Sóng biển. D. Con người.
--	--

NỘI DUNG	GHI CHÚ
BÀI 11.KHÍ QUYỂN. SỰ PHÂN BỐ NHIỆT ĐỘ KHÔNG KHÍ TRÊN TRÁI ĐẤT	

Hoạt động 1: Đọc tài liệu và thực hiện các yêu cầu.	- Hiểu rõ các khối khí và tính chất của chúng. Các frong, sự di chuyển của các frong và tác động của chúng - Hiểu được nguồn cung cấp nhiệt chủ yếu cho không khí ở tầng đối lưu là nhiệt của bề mặt Trái Đất do Mặt Trời cung cấp. - Các nhân tố ảnh hưởng đến sự thay đổi nhiệt độ không khí. - Nhận biết kiến thức qua hình ảnh, bảng thống kê, bản đồ
Hoạt động 2: Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học.	Học sinh trả lời các câu hỏi tự luận : + Khí quyển là gì? Gồm những loại khí chủ yếu nào? Có vai trò như thế nào với cuộc sống? + Các khối khí trên Trái đất? Khái niệm Frông ? Các Frong chính ? Học sinh trả lời các câu hỏi trắc nghiệm : Câu 1: Ở mỗi bán cầu, từ vĩ độ thấp lên vĩ độ cao lần lượt là các khối khí A. Chí tuyến, cực, ôn đới, xích đạo. B. Cực, chí tuyến, ôn đới, xích đạo. <u>C. Xích đạo, chí tuyến ,ôn đới, cực.</u> D. Cực, ôn đới, chí tuyến, xích đạo. Câu 2: Khối khí có đặc điểm rất nóng là A. Khối khí cực. B. Khối khí ôn đới <u>C. Khối khí chí tuyến.</u> D. Khối khí xích đạo. Câu 3: Khối khí có đặc điểm "lạnh" là A. Khối khí cực. <u>B. Khối khí ôn đới.</u> C. Khối khí chí tuyến. D. Khối khí xích đạo. Câu 4: Frông khí quyển là A. bề mặt ngăn cách giữa hai khối khí di chuyển ngược chiều nhau. B. bề mặt ngăn cách giữa hai khối khí khác biệt nhau về tính chất hóa học. <u>C. về mặt ngăn cách giữa hai khối khí khác biệt nhau về tính chất vật lý.</u> D. bề mặt ngăn cách giữa một khối khí với mặt đất nơi khối khí đó hình thành.. Câu 5: Không khí nằm ở hai bên frông có sự khác biệt cơ bản về <u>A. tính chất lí học.</u> B. tính chất hóa học. C. hướng chuyển động. D. mức độ ô nhiễm.

	Câu 6: Do sự tiếp xúc của khối khí Xích đạo hải dương bán cầu Bắc và xích đạo hải dương bán cầu Nam nên ở nước ta có mưa rất lớn vào mùa nào dưới đây? A. Mùa xuân. <u>B. Mùa hạ.</u> C. Mùa thu. D. Mùa đông. Câu 7: Nhiệt độ trung bình năm ở vĩ độ 20° lớn hơn ở xích đạo là do A. Góc chiếu của tia bức xạ mặt trời ở vĩ độ 20° lớn hơn ở xích đạo. B. Không khí ở vĩ độ 20° trong hơn không khí ở xích đạo. C. Bề mặt trái đất ở vĩ độ 20° trơ trụi và ít đại lượng hơn bề mặt trái đất ở xích đạo. D. Tầng khí quyển ở vĩ độ 20° mỏng hơn tầng khí quyển ở xích đạo. Câu 8: Vào mùa hạ dải hội tụ nhiệt đới gây mưa cho nhiều vùng ở nước ta dải hội tụ nhiệt đới được hình thành do sự tiếp xúc của 2 khối khí là A. ôn đới hải dương và chí tuyến hải dương. B. chí tuyến hải dương và chí tuyến lục địa. C. chí tuyến hải dương và xích đạo hải dương. <u>D. xích đạo hải dương bán cầu Bắc và xích đạo hải dương bán cầu Nam.</u>
--	---

NỘI DUNG	GHI CHÚ
BÀI 12. SỰ PHÂN BỐ KHÍ ÁP. MỘT SỐ LOẠI GIÓ CHÍNH	
Hoạt động 1: Đọc tài liệu và thực hiện các yêu cầu.	- Hiểu rõ nguyên nhân gây đổi khí áp từ nơi này sang nơi khác - Hiểu nguyên nhân hình thành một số loại gió chính - Trình bày được hoạt động của các loại gió - Nhận biết nguyên nhân hình thành một số loại gió thông qua bản đồ và hình vẽ.
Hoạt động 2: Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học.	Học sinh trả lời các câu hỏi tự luận : - Khái niệm khí áp? - Nhận xét sự thay đổi khí áp? Giải thích? - Gió Tây Ôn đới: phạm vi, hướng gió, tính chất và thời gian - Gió Mậu dịch: phạm vi, hướng gió, tính chất và thời gian - Nguyên nhân hình thành gió mùa? Học sinh trả lời các câu hỏi trắc nghiệm : Câu 1: Hệ thống các đai khí áp trên Trái đất gồm A. đai áp cao xích đạo, 2 đai áp thấp cận nhiệt đới, 2 đai áp cao ôn

đới, 2 đai áp thấp cực.

B. đai áp thấp xích đạo, 2 đai áp cao cận nhiệt đới, 2 đai áp thấp ôn đới, 2 đai áp cao cực.

C. đai áp cao xích đạo, 2 đai áp cao cận nhiệt đới, 2 đai áp thấp ôn đới, 2 đai áp thấp cực.

D. đai áp thấp xích đạo, 2 đai áp thấp cận nhiệt đới, 2 đai áp cao ôn đới, 2 đai áp cao cực..

Câu 2: Trên trái đất các đai áp cao và áp thấp phân bố như sau

A. các đai áp cao nằm ở bán cầu bắc, các đai áp thấp nằm ở bán cầu Nam.

B. các đai áp thấp nằm ở bán cầu bắc, các đai áp cao nằm ở bán cầu Nam.

C. các đai áp cao và áp thấp nằm xen kẽ và đối xứng qua Đai áp thấp xích đạo.

D. các đai áp cao và áp thấp nằm xen kẽ và đối xứng qua đường xích đạo.

Câu 3: Trong thực tế các đai khí áp không liên tục mà bị chia cắt thành từng khu khí áp riêng biệt, nguyên nhân chủ yếu là do

A. sự phân bố xen kẽ giữa lục địa và đại dương.

B. bị địa hình bề mặt trái đất chia cắt.

C. diện tích của các lục địa và các đại dương không đều nhau.

D. tác động của các loại gió thổi trên bề mặt trái đất.

Câu 4: Càng lên cao khí áp càng giảm, nguyên nhân là do khi lên cao

A. lớp không khí càng mỏng nên sức nén giảm khiến khí áp giảm.

B. không khí càng khô nên nhẹ hơn khiến khí áp giảm.

C. gió thổi càng mạnh đẩy không khí lên khiến khí áp giảm.

D. không khí càng loãng sức nén càng nhỏ khiến khí áp giảm.

Câu 5: Nguyên nhân khiến khí áp giảm khi nhiệt độ tăng là do

A. không khí nở ra, tỉ trọng giảm đi.

B. các phân tử chuyển động với vận tốc lớn hơn.

C. không khí co lại.

D. không khí không ổn định.

Câu 6: Nguyên nhân chủ yếu sự dịch chuyển của các đai áp trên Trái Đất là do

A. sự thay đổi của hướng gió mùa.

B. sự thay đổi nhiệt độ giữa lục địa và đại dương.

C. sự thay đổi độ ẩm.

D. sự chuyển động biểu kiến của Mặt Trời trong năm.

Câu 7: Các khu áp cao thường có mưa rất ít hoặc không có mưa do

A. chỉ có không khí khô bốc lên cao.

	B. không khí ẩm không bốc lên được lại chỉ có gió thổi đi. C. có ít gió thổi đến. D. nằm sâu trong lục địa. Câu 8: Hướng gió mùa khu vực Đông Nam Á là <u>A. mùa hạ hướng tây nam (hoặc đông nam), mùa đông hướng đông bắc.</u> B. mùa hạ hướng tây bắc, mùa đông hướng đông bắc. C. mùa hạ hướng tây nam. Mùa đông hướng đông nam. D. mùa hạ hướng tây nam (hoặc đông bắc), mùa đông hướng đông bắc (hoặc tây nam).
--	---

NỘI DUNG	GHI CHÚ
BÀI 13. NGỪNG ĐỘNG HƠI NƯỚC TRONG KHÍ QUYỂN. MƯA	
Hoạt động 1: Đọc tài liệu và thực hiện các yêu cầu.	- Hiểu rõ các nhân tố ảnh hưởng đến lượng mưa. - Nhận biết sự phân bố mưa theo vĩ độ. - Phân tích mối quan hệ nhân quả giữa các yếu tố: nhiệt độ, khí áp, đại dương với lượng mưa.
Hoạt động 2: Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học.	Học sinh trả lời các câu hỏi tự luận : - Khí áp có ảnh hưởng đến lượng mưa như thế nào? Giải thích? - Frong và gió có ảnh hưởng như thế nào đến lượng mưa? giải thích? - Dòng biển có ảnh hưởng như thế nào đến lượng mưa? Giải thích? - Địa hình có ảnh hưởng như thế nào đến lượng mưa? Giải thích? Học sinh trả lời các câu hỏi trắc nghiệm : Câu 1: Các khu khí áp thấp thường là nơi có lượng mưa lớn trên thế giới vì A. không khí ở đó loãng , dễ bị lạnh hơi nước ngưng tụ sinh ra mưa <u>B. không khí ở đó bị đẩy lên cao hơi nước gặp lạnh ngưng tụ sinh ra mưa</u> C. nơi đây nhận được lượng bức xạ mặt trời lớn nhiệt độ cao nước bốc hơi nhiều sinh ra mưa D. nơi đây nhận được rõ ẩm từ các nơi thổi đến mang theo mưa Câu 2: Dưới các áp cao cận chí Tuyến thường có các hoang mạc lớn vì A. nơi đây nhận được bức xạ mặt trời lớn quanh năm, rất nóng và khô hạn B. không khí ở đó bị nén xuống, cây cối không thể mọc được. <u>C. không khí bị nén xuống, hơi ẩm không bật lên được nên không có</u>

mưa.

D. các áp cao cận chí tuyến thường nằm sâu trong lục địa nên ít mưa.

Câu 3: Frông nóng là

A. frông hình thành khi 2 khối không khí nóng tiếp xúc với nhau

B. frông hình thành ở miền có khí hậu nóng

C. frông hình thành khi khối không khí nóng đẩy lùi khối không khí lạnh.

D. frông hình thành khi khối không khí lạnh đẩy lùi khối không khí nóng.

Câu 4: Frông lạnh là

A. frông hình thành ở miền có khí hậu lạnh.

B. frông hình thành khi khối không khí lạnh đẩy lùi khối không khí nóng.

C. frông hình thành khi 2 khối không khí lạnh tiếp xúc với nhau.

D. frông hình thành khi khối không khí nóng đẩy lùi khối không khí lạnh.

Câu 5: Miền có frông đi qua thường mưa nhiều do

A. có sự tranh chấp giữa khối không khí nóng và khối không khí lạnh, dẫn đến nhiều loạn không khí gây ra mưa.

B. frông tiếp xúc với bề mặt trái đất, dẫn đến nhiều loạn không khí gây ra mưa.

C. dọc các frông là nơi chứa nhiều hơi nước nên gây mưa.

D. dọc các frông có gió to, đẩy không khí lên cao, gây mưa.

Câu 6: Nhận định nào dưới đây chưa chính xác?

A. Chỉ có frông nóng gây mưa còn frông lạnh không gây mưa.

B. Khi xuất hiện frông, không khí nóng bị bốc lên cao hình thành mây, gây mưa.

C. Khi xuất hiện frông, không khí nóng luôn nằm trên khối không khí lạnh.

D. Khi xuất hiện frông, không khí sẽ có sự nhiễu động mạnh.

Câu 7. Các vùng trên bề mặt Trái Đất sắp xếp theo lượng mưa tăng dần là

A. vùng cực, vùng chí tuyến, vùng ôn đới, vùng Xích đạo.

B. vùng cực, vùng ôn đới, vùng chí tuyến, vùng Xích đạo.

C. vùng ôn đới, vùng Xích đạo, vùng cực, vùng chí tuyến.

D. vùng chí tuyến, vùng ôn đới, vùng cực, vùng Xích đạo.

Câu 8. Hiện tượng khô hanh và rất lạnh vào đầu đông ở miền Bắc nước ta có liên quan đến hoạt động của loại gió nào dưới đây?

A. Gió mùa Đông Nam.

B. Tín Phong Bắc bán cầu.

Nội dung học tập

BÀI 9. TÁC ĐỘNG CỦA NGOẠI LỰC ĐẾN ĐỊA HÌNH BỀ MẶT TRÁI ĐẤT (tiếp theo)

2. Quá trình bóc mòn

- Là quá trình các tác nhân ngoại lực làm các sản phẩm phong hóa rời khỏi vị trí ban đầu
- Tùy thuộc vào nhân tố tác động mà quá trình bóc mòn có tên gọi khác nhau
 - + xâm thực do nước hình thành rãnh nông, khe rãnh xói mòn, các thung lũng sông, suối
 - + Mài mòn do sóng biển hình thành hàm ếch sóng vỗ, vách biển, bậc thềm sóng vỗ..
 - + Thổi mòn do gió hình thành hố trũng thổi mòn, bề mặt đá rỗ tổ ong, những ngọn đá sót hình nấm...
 - + Địa hình do băng hà tạo thành gọi là địa hình băng tích như phio, đá trán cừu, cao nguyên băng hà...

3. Quá trình vận chuyển

- Là quá trình vận chuyển vật liệu từ nơi này đến nơi khác.
- Khoảng cách vận chuyển phụ thuộc vào:
 - + Động năng của quá trình
 - + Kích thước và trọng lượng của vật liệu
 - + Đặc điểm tự nhiên của mặt đệm

4. Quá trình bồi tụ

- Là quá trình tích tụ vật liệu phá hủy
- Phụ thuộc vào động năng của nhân tố ngoại lực.

BÀI 11. KHÍ QUYỂN. SỰ PHÂN BỐ NHIỆT ĐỘ KHÔNG KHÍ TRÊN TRÁI ĐẤT

I. Khí quyển

- Khí quyển là lớp không khí bao bọc quanh trái đất
- Thành phần: 78% N_2 , 21 % O_2 và 1% là các khí khác, bụi, hơi nước
- Vai trò:
 - + Là lớp vỏ bảo vệ quanh trái đất.
 - + Cung cấp các chất khí cần thiết cho sự sống.
 - + Điều hòa nhiệt độ.

1. Cấu trúc khí quyển

- Tham khảo SGK

2. Các khối khí

- Các khối khí : Mỗi bán cầu có 4 khối khí chính :
 - + Khối khí địa cực (A)

- + Khối khí ôn đới (P)
- + Khối khí chí tuyến (T)
- + Khối khí xích đạo (E)
- Từng khối khí lại phân thành 2 kiểu: +Kiểu hải dương (m). Tính chất: ẩm
- +Kiểu lục địa (c). Tính chất: khô
- Riêng khối khí xích đạo chỉ có Em
- Các khối khí khác nhau về tính chất và luôn luôn di chuyển.

2.Frông .

- Là mặt tiếp xúc giữa 2 khối khí có đặc tính khác nhau.
- Mỗi bán cầu có 2 frông chính là F địa cực (FA) và F ôn đới (FP).
- Nơi Frông đi qua thời tiết thay đổi

II.Sự phân bố của nhiệt độ không khí trên trái đất :

1.Bức xạ và nhiệt độ không khí:

- Bức xạ là nguồn nhiệt của mặt trời đến với trái đất.
- Góc nhập xạ (góc chiếu của tia bức xạ mặt trời)càng lớn thì cường độ bức xạ càng lớn.
- Nguồn cung cấp nhiệt chủ yếu cho không khí ở tầng đối lưu là nhiệt của bề mặt Trái Đất do Mặt Trời cung cấp

2. Sự phân bố nhiệt độ không khí trên trái đất :

a. Phân bố theo vĩ độ

- Nhiệt độ giảm dần từ xích đạo về hai cực
- Biên độ nhiệt năm tăng từ xích đạo về hai cực

b. Phân bố theo lục địa và hải dương

- Nhiệt độ trung bình năm cao nhất và thấp nhất đều ở lục địa
- + Nhiệt độ cao nhất: 30°C ở chí tuyến
- + Nhiệt độ thấp nhất: -16°C ở Gronlen
- Đại dương có biên độ nhiệt nhỏ hơn lục địa .

c. Phân bố theo địa hình

- Nhiệt độ không khí giảm theo độ cao
- Nhiệt độ thay đổi theo độ dốc và hướng phơi của sườn núi.

BÀI 12. SỰ PHÂN BỐ KHÍ ÁP. MỘT SỐ LOẠI GIÓ CHÍNH

I. Sự phân bố khí áp

1. Khái niệm

- Khí áp là sức nén của không khí xuống bề mặt Trái Đất.
- Có 2 loại là áp cao và áp thấp

2. Nguyên nhân thay đổi của khí áp

a. Khí áp thay đổi theo độ cao

- Càng lên cao khí áp càng giảm

b. Khí áp thay đổi theo nhiệt độ

- Nhiệt độ tăng khí áp giảm
- Nhiệt độ giảm khí áp tăng

c. Khí áp thay đổi theo độ ẩm

- Độ ẩm không khí càng lớn thì khí áp càng giảm.

3. Phân bố các đai khí áp trên Trái Đất

- Các đai áp cao và áp thấp phân bố xen kẽ và đối xứng nhau qua áp thấp xích đạo.

- Trong thực tế, các đai khí áp không liên tục do sự phân bố xen kẽ giữa lục địa và đại dương.

II. Một số loại gió chính

1. Gió Tây Ôn Đới

- Phạm vi: thổi từ áp cao chí tuyến về áp thấp ôn đới

- Hướng gió:

+ Tây Nam ở Bắc bán cầu

+ Tây Bắc ở Nam bán cầu

- Thời gian: hoạt động quanh năm

- Tính chất: độ ẩm lớn, gây mưa

2. Gió Mậu dịch (Tín phong)

- Phạm vi: thổi từ áp cao chí tuyến về áp thấp xích đạo

- Hướng gió:

+ Đông bắc ở Bắc bán cầu

+ Đông Nam ở Nam bán cầu

- Thời gian: hoạt động quanh năm

- Tính chất: khô

3. Gió mùa

- Khái niệm: gió mùa là gió thổi theo mùa có hướng gió và tính chất ngược nhau.

- Nguyên nhân: Do sự nóng lên và lạnh đi không đều giữa lục địa và đại dương theo mùa, sự chênh lệch nhiệt độ giữa Bắc và Nam bán cầu.

- Khu vực gió mùa: Nam Á, Đông Nam Á, Đông Phi...

- Phân loại: có 2 loại

+ Gió mùa mùa hạ (tháng 7): gió thổi từ đại dương vào lục địa theo hướng Đông Nam.

Tính chất: gây mưa

+ Gió mùa mùa đông (tháng 1): gió thổi từ lục địa ra đại dương theo hướng Đông Bắc.

Tính chất: lạnh và khô

4. Gió địa phương

a. Gió biển, gió đất

- Gió đất là gió thổi từ đất liền ra biển vào ban đêm

- Gió biển là gió thổi từ biển vào lục địa vào ban ngày

b. Gió phơn

- Là hiện tượng không khí vượt qua núi gây mưa ở sườn đón gió và khô nóng ở sườn khuất gió.

BÀI 13. NGỪNG ĐỘNG HƠI NƯỚC TRONG KHÍ QUYỂN. MƯA

I. Ngưng đọng hơi nước trong khí quyển

- Tham khảo SGK

II. Các nhân tố ảnh hưởng đến lượng mưa

1. Khí áp

- Các khu áp thấp có lượng mưa nhiều.
- Các khu áp cao mưa ít hoặc không mưa

2. Frong

- Nơi có frong, dải hội tụ nhiệt đới đi qua thường có mưa nhiều

3. Gió

- Nơi chịu ảnh hưởng của gió Tây ôn đới, gió mùa thì mưa nhiều.
- Nơi chịu ảnh hưởng của gió Mậu dịch thì ít hoặc không mưa.

4. Dòng biển

- Dòng biển nóng gây mưa ven bờ
- Dòng biển lạnh không gây mưa

5. Địa hình

- Mưa ở sườn đón gió.

III. Sự phân bố lượng mưa trên Trái Đất

1. Lượng mưa trên Trái Đất phân bố không đều theo vĩ độ

- Khu vực xích đạo mưa nhiều nhất.
- Hai khu vực chí tuyến ít mưa
- Hai khu vực ôn đới mưa nhiều
- Hai khu vực ở cực ít mưa

2. Lượng mưa phân bố không đều do ảnh hưởng của đại dương

- Gần đại dương mưa nhiều. Ngoài ra, lượng mưa vùng ven biển còn chịu ảnh hưởng của dòng biển.

.....**HẾT**.....

Ngày soạn: 1/10/2021

Thời gian thực hiện: 2 tiết

Nội dung 1: Thế giới vật chất luôn luôn vận động

D. tăng trưởng.

Câu 5: Triết học Mác - Lê nin quan niệm, đối với các sự vật và hiện tượng vận động là

A. cách thức diệt vong.

B. kết quả tác động từ bên ngoài.

C. sự hóa đổi vị trí của các vật.

D. sự biến đổi nói chung.

Câu 6: Bằng vận động và thông qua vận động, sự vật hiện tượng đã thể hiện đặc tính nào dưới đây?

A. Khái quát và cơ bản.

B. Vận động và phát triển

C. Phong phú và đa dạng.

D. Phổ biến và đa dạng

Câu 7: Theo quan điểm của chủ nghĩa duy vật biện chứng, đối với các sự vật và hiện tượng vận động không chỉ là thuộc tính vốn có, mà nó còn là

A. phương thức tồn tại.

B. cách thức diệt vong.

C. quan hệ tăng trưởng.

D. lý do tồn tại.

Câu 8: Theo quan điểm của chủ nghĩa duy vật biện chứng, đối với các sự vật và hiện tượng vận động không chỉ là phương thức tồn tại, mà nó còn là

A. thuộc tính vốn có.

B. thuộc tính bất diệt.

C. cách thức biểu đạt.

D. lý do tồn tại.

Câu 9: Theo quan điểm của Triết học duy vật biện chứng, thuộc tính vốn có, là phương thức tồn tại mọi sự vật, hiện tượng trong thế giới vật chất là

A. chuyển động.

B. phát triển.

C. vận động.

D. tăng trưởng.

Câu 10: Để sự vật hiện tượng có thể tồn tại được thì cần phải có điều kiện nào dưới đây?

A. Sự thay thế nhau.

B. Luôn luôn vận động.

C. Sự bao hàm nhau.

D. Luôn luôn thay đổi.

TỰ LUẬN

Em hãy nêu một vài ví dụ về sự phát triển trên các lĩnh vực nông nghiệp, công nghiệp và đời sống nhân dân...của nước ta hiện nay. Trong mỗi ví dụ ấy, cần nói rõ nội dung sự phát triển là gì?

Trả lời:

Trong lĩnh vực nông nghiệp: Có sự xuất hiện của các công cụ mới (máy cày, máy gặt, máy tuốt lúa...) trợ giúp và thay thế dần việc lao động bằng sức người và phát triển về khoa học kỹ thuật.

Trong lĩnh vực công nghiệp: Tự động hóa các dây chuyền sản xuất, xuất hiện các ngành nghề mới như công nghệ thông tin, công nghiệp hóa dầu...để phục vụ cho nhu cầu trong nước và hướng đến xuất khẩu.

Trong đời sống nhân dân: cuộc sống ngày càng được cải thiện và nâng cao cả về vật chất lẫn tinh thần (nhiều gia đình đều đã có tivi, tủ lạnh, máy giặt..., trẻ em được đến trường, có nhiều hoạt động vui chơi lành mạnh.

Trình độ dân trí cũng không ngừng được nâng lên (có nhiều tri thức trẻ, tài năng...). Ý thức người dân cũng dần thay đổi.

TIẾT 2:
TÌM HIỂU KHÁI NIỆM VÀ PHÁT TRIỂN

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Dự kiến sản phẩm
	b. Thế nào là phát triển - Phát triển dùng để khái quát những vận động theo chiều hướng tiến lên từ thấp đến cao, từ đơn giản đến phức tạp, từ kém hoàn thiện đến hoàn thiện hơn. Cái mới ra đời thay thế cái cũ, cái tiến bộ ra đời thay thế cái lạc hậu.

- Nội dung câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1: Sự phát triển trong xã hội được biểu hiện như thế nào?

- A. Sự xuất hiện các hạt cơ bản.
- B. Sự tác động qua lại giữa các kết cấu vật chất ở mọi nơi trên thế giới.
- C. Sự thay thế chế độ xã hội này bằng một chế độ xã hội khác tiến bộ hơn.
- D. Sự xuất hiện các giống loài mới.

Câu 2: Trong thế giới vật chất, quá trình phát triển của các sự vật và hiện tượng vận động theo xu hướng nào dưới đây?

- A. Vận động đi theo một đường thẳng tắp.
- B. Vận động đi lên từ thấp đến cao và đơn giản, thẳng tắp.
- C. Vận động theo chiều hướng đi lên từ thấp đến cao.
- D. Vận động đi lên từ cái cũ đến cái mới.

Câu 3: Quan niệm nào sau đây có yếu tố phát triển theo quan điểm của Triết học duy vật biện chứng?

- A. Có chí thì nên.
- B. Tre già măng mọc.
- C. Đánh bunn sang ao.
- D. Có mới nới cũ.

Câu 4: Sự biến đổi nào dưới đây được coi là sự phát triển?

- A. Sự biến đổi của sinh vật từ đơn bào đến đa bào.
- B. Nước đun nóng bốc thành hơi nước.
- C. Sự thoái hóa của một loài động vật theo thời gian.
- D. Cây khô héo mục nát.

Câu 5: Khuynh hướng phát triển của sự vật, hiện tượng là

- A. cái mới ra đời lạc hậu hơn cái cũ

- B. cái mới ra đời giống như cái cũ
- C. cái mới ra đời tiến bộ, hoàn thiện hơn cái cũ
- D. cái mới ra đời thay thế cái cũ

Câu 6: Theo quan điểm của Triết học duy vật biện chứng, phát triển là khái niệm để khái quát những vận động theo chiều hướng

- A. tiến lên.
- B. thụt lùi.
- C. bất biến.
- D. tuần hoàn.

Câu 7: Câu tục ngữ nào dưới đây **không** thể hiện sự phát triển?

- A. Góp gió thành bão
- B. Kiền tha lâu cũng đầy tổ
- C. Tre già măng mọc
- D. Đánh bùn sang ao.

Câu 8: Câu nào dưới đây nói về sự phát triển?

- A. Có chí thì nên.
- B. Tre già măng mọc
- C. Rút dây động rừng
- D. Nước chảy đá mòn.

Giáo viên giao nhiệm vụ học sinh làm bài tập sau

Bốn bạn T, bạn H, bạn M và bạn D tranh luận với nhau về vận động và phát triển. Bạn T cho rằng không có sự vận động thì không có sự phát triển nào cả. Không đồng tình với bạn T, bạn H cho rằng: Theo tớ, cậu đã hiểu sai, bởi có những sự vật, hiện tượng không vận động vẫn có sự phát triển. Bạn M thì cho rằng: mọi sự phát triển đều là vận động, nhưng không phải sự vận động nào cũng được coi là phát triển. Thấy ba bạn tranh luận gay gắt bạn D đồng ý với bạn M và bổ sung, vận động và phát triển là khunh hướng tất yếu của mọi sự vật và hiện tượng. Bạn nào đã hiểu chưa đúng về mối quan hệ giữa vận động và phát triển.

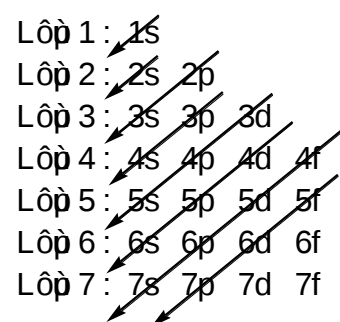
TUẦN 4:

BÀI 5: CẤU HÌNH ELECTRON CỦA NGUYÊN TỬ

I. THỨ TỰ CÁC MỨC NĂNG LƯỢNG TRONG NGUYÊN TỬ

Ở trạng thái cơ bản các electron chiếm lần lượt những obitan có mức năng lượng từ thấp đến cao.

- *Qui tắc Kleckowski sắp xếp các e theo thứ tự mức năng lượng tăng dần (theo chiều mũi tên từ trên xuống thì mức năng lượng tăng dần : 1s 2s 2p 3s 3p 4s 3d 4p 5s....*



II. CẤU HÌNH ELECTRON

1. Cấu hình electron

- Cấu hình e nguyên tử biểu diễn sự phân bố e trên các phân lớp thuộc các lớp khác nhau.

- *Cách viết cấu hình e:*

- Xác định số e

- Phân bố e theo thứ tự tăng dần mức năng lượng.

- Sắp xếp các phân lớp theo thứ tự lớp (khi có sự chèn mức năng lượng, xảy ra khi $Z > 20$)

Vd: ${}_{7}\text{N} : 1s^2 2s^2 2p^3$

${}_{16}\text{S} : 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$

${}_{20}\text{Ca} : 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$

${}_{26}\text{Fe} : 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^6 \rightarrow 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6 4s^2$

- *Trường hợp đặc biệt: Cr, Cu, Ag*

Cu (Z=29) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^1$ (đạt bão hòa ở phân lớp d)

Cr (Z=24) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^5 4s^1$ (đạt bán bão hòa ở phân lớp d)

- Trạng thái bão hòa hay bán bão hòa là các trạng thái bền vững của nguyên tử

- Nguyên tố s: Là nguyên tố mà nguyên tử có e cuối cùng điền vào phân lớp s.

- Nguyên tố p: Là nguyên tố mà nguyên tử có e cuối cùng điền vào phân lớp p.

- Nguyên tố d: Là nguyên tố mà nguyên tử có e cuối cùng điền vào phân lớp d.

2. Cấu hình electron của 20 nguyên tố đầu: (SGK trang 26)

3. Đặc điểm lớp e ngoài cùng:

- Đối với nguyên tử của tất cả các nguyên tố (nhóm A) lớp ngoài cùng có tối đa 8e (trừ He có 2e).

- Các nguyên tử có 8 electron ở lớp ngoài cùng và nguyên tử He ($1s^2$) thì rất bền vững. Là các nguyên tử của các nguyên tố khí hiếm. Không tham gia vào các phản ứng hóa học.

- Các nguyên tử có 1, 2, 3 electron ở lớp ngoài cùng là nguyên tử của các nguyên tố kim loại. Nguyên tử dễ nhường electron.

- Các nguyên tử có 5, 6, 7 electron ở lớp ngoài cùng *thường* là nguyên tử của các nguyên tố phi kim. Nguyên tử dễ nhận electron.

- Các nguyên tử có 4 electron ở lớp ngoài cùng *có thể* là nguyên tử của nguyên tố kim loại hoặc phi kim.

Số e lớp ngoài cùng	1, 2, 3	4	5, 6, 7
Tính chất của ngừ	Kim loại (trừ H, He, B)	Kim loại (nếu ở chu kì 4,5,6) Phi kim (nếu ở chu kì 2,3)	Phi kim

BÀI 6: LUYỆN TẬP

- 1) Viết cấu hình e nguyên tử của mỗi nguyên tố sau: Na (Z = 11); S (Z = 16); Ar (Z= 18); Ca (Z = 20); Ga (Z = 31); Br (Z = 35). Nguyên tố nào là kim loại? phi kim? khí hiếm?

- 2) Phân lớp cuối cùng trong nguyên tử của các nguyên tố X, Y, Z, T, M, N lần lượt là $2p^5$; $3s^2$; $3p^5$; $3p^6$; $4s^1$; $4p^5$.
- a) Viết cấu hình e nguyên tử đầy đủ của mỗi nguyên tố.
b) Nguyên tố nào có tính chất hóa học giống nhau? Giải thích?
- 3) Viết cấu hình e nguyên tử của các cặp nguyên tố có số hiệu nguyên tử: (3, 11) ; (4, 12); (7, 15); (9, 17); (10, 18)
- a) Nhận xét về số e ngoài cùng của từng cặp. Mỗi cặp có số hiệu nguyên tử hơn kém nhau bao nhiêu?
b) Cặp nào là kim loại? phi kim? khí hiếm?
- 4) Tổng số hạt p, n, e trong một nguyên tử của nguyên tố X là 34. Xác định nguyên tử khối và viết cấu hình e nguyên tử của X.
- 5) Viết cấu hình e, xác định số hiệu nguyên tử và tên nguyên tố của mỗi trường hợp sau:
a) Nguyên tử của nguyên tố X có 3 lớp e, lớp ngoài cùng có 5e.
b) Nguyên tử của nguyên tố Y có 4 lớp e, lớp ngoài cùng có 2e.
c) Nguyên tử của nguyên tố Z có số e ở phân lớp d bằng phân nửa số e ở phân lớp 4s.
d) Nguyên tử của nguyên tố A có 4 lớp e, A là nguyên tố d và có 8e hóa trị.
- 6) Trong một nguyên tử X, tổng số các hạt p, n, e là 28. Trong đó, số notron nhiều hơn số proton là 1.
a) Hãy cho biết số proton có trong nguyên tử.
b) Hãy cho biết số khối của nguyên tử.
c) Viết cấu hình e nguyên tử.
d) Hãy cho biết tính chất hóa học cơ bản của nguyên tố X.

Câu 1: Nguyên tử được cấu tạo bởi bao nhiêu loại hạt cơ bản?

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

Câu 2: Hạt nhân của hầu hết các nguyên tử chứa các hạt:

- A. electron và proton. B. electron và notron.
C. proton và notron. D. electron, proton và notron.

Câu 3: Hạt mang điện âm trong nguyên tử là

- A. electron. B. electron và notron.
C. proton và notron. D. proton.

Câu 4: Hạt mang điện âm và hạt mang điện dương trong nguyên tử lần lượt là:

- A. electron và proton. B. electron và notron.
C. proton và notron. D. proton và electron.

Câu 5: Nguyên tử flo có 9 proton, 9 electron và 10 notron. Số khối của nguyên tử flo là

- A. 9. B. 10. C. 19. D. 28.

Câu 6: Số proton và số notron có trong một nguyên tử $^{27}_{13}\text{Al}$ lần lượt là:

- A. 13 và 13. B. 13 và 14. C. 14 và 14. D. 13 và 27.

Câu 7: Số proton và số notron có trong một nguyên tử $^{56}_{26}\text{Fe}$ lần lượt là:

- A. 26 và 56. B. 56 và 26. C. 26 và 30. D. 30 và 26.

Câu 8: Điện tích hạt nhân nguyên tử $^{56}_{26}\text{Fe}$ là

- A. 26-. B. 30+. C. 26+. D. 30-.

Câu 9: Kí hiệu của nguyên tử natri có 11p, 11n, 12n là

- A. $^{12}_{11}\text{Na}$. B. $^{23}_{11}\text{Na}$. C. $^{23}_{12}\text{Na}$. D. $^{11}_{23}\text{Na}$.

Câu 10: Một nguyên tử của nguyên tố X có 56 electron, trong hạt nhân có 81 notron có kí hiệu là

- A. $^{137}_{56}\text{X}$. B. $^{56}_{137}\text{X}$. C. $^{56}_{81}\text{X}$. D. $^{81}_{56}\text{X}$.

Câu 11: Các đồng vị của một nguyên tố hoá học là những nguyên tử có cùng số proton, khác nhau về

- A. số electron. B. số notron. C. số proton. D. số hiệu nguyên tử.

Câu 12: Hai nguyên tử nào sau đây là đồng vị của nhau?

- A. $^{14}_6\text{X}$ và $^{14}_7\text{Y}$. B. $^{35}_{17}\text{C}$ và $^{37}_{17}\text{D}$. C. $^{56}_{26}\text{E}$ và $^{56}_{27}\text{F}$. D. $^{23}_{11}\text{G}$ và $^{24}_{12}\text{H}$.

Câu 13: Hai nguyên tử $^{12}_6\text{C}$ và $^{11}_5\text{B}$ có cùng

- A. số proton. B. số notron. C. số khối. D. nguyên tố.

Câu 14: Nito trong tự nhiên là hỗn hợp hai đồng vị: ^{14}N (99,63%) và ^{15}N (0,37%). Nguyên tử khối trung bình của nito là

- A. 14,7. B. 14,0. C. 14,4. D. 13,7.

Câu 15: Nguyên tố brom có hai đồng vị: $^{79}_{35}\text{Br}$ (54,5%), $^{81}_{35}\text{Br}$ (45,5%). Nguyên tử khối trung bình của brom là

- A. 79,91. B. 80,00. C. 80,09. D. 80,20.

Câu 16: Số electron tối đa trong phân lớp s là

- A. 1. B. 2. C. 6. D. 10.

Câu 17: Cấu hình electron nguyên tử của nguyên tố X là $1s^22s^22p^63s^23p^5$. X thuộc loại nguyên tố

- A. s. B. p. C. d. D. f.

Câu 18: Ở trạng thái cơ bản, cấu hình electron của nguyên tử Na ($Z = 11$) là

- A. $1s^22s^22p^53s^2$. B. $1s^22s^22p^43s^1$. C. $1s^22s^22p^63s^2$. D. $1s^22s^22p^63s^1$.

Câu 19: Ở trạng thái cơ bản, nguyên tử của nguyên tố X có 4 electron ở lớp L (lớp thứ hai). Số proton có trong nguyên tử X là

- A. 7. B. 6. C. 8. D. 5.

Câu 20: Nguyên tử của nguyên tố X có cấu hình electron là $1s^22s^22p^63s^23p^64s^1$. Nguyên tố X là

- A. Ca ($Z = 20$). B. K ($Z = 19$). C. Mg ($Z = 12$). D. Na ($Z = 11$).

Câu 21: Cấu hình electron nào sau đây của nguyên tố kim loại?

- A. $1s^22s^22p^63s^23p^6$. B. $1s^22s^22p^63s^23p^5$. C. $1s^22s^22p^63s^23p^3$. D. $1s^22s^22p^63s^23p^1$.

Câu 22: Nguyên tử nào trong số các nguyên tử sau đây chứa 8 proton, 8 notron và 8 electron ?

- A. $^{16}_8\text{O}$. B. $^{17}_8\text{O}$. C. $^{18}_8\text{O}$. D. $^{17}_9\text{F}$.

Câu 23: Nhận định nào sau đây đúng khi nói về ba nguyên tử $^{26}_{13}\text{X}$, $^{55}_{26}\text{Y}$, $^{26}_{12}\text{Z}$

- A. X và Y có cùng số notron
B. X và Z là hai đồng vị của một nguyên tố hóa học
C. X và Y thuộc cùng một nguyên tố hóa học
D. X và Z có cùng số khối

Câu 24: Nguyên tử của nguyên tố hóa học nào sau đây có cấu hình electron là $1s^22s^22p^63s^23p^64s^1$?

A. Ca (Z = 20). B. K (Z = 19). C. Mg (Z = 12). D. Na (Z = 11).

Câu 25: Trong nguyên tử Y có tổng số p, n và e là 26. Y là nguyên tử nào sau đây

A. $^{16}_8\text{O}$. B. $^{17}_8\text{O}$. C. $^{18}_8\text{O}$. D. $^{19}_9\text{F}$.

Câu 26: Nguyên tử X có tổng số e ở các phân lớp p là 11. Nguyên tố X thuộc loại :

A. nguyên tố s. B. nguyên tố p. C. nguyên tố d. D. nguyên tố f.

Câu 27: Nguyên tử của nguyên tố X có tổng số electron trong các phân lớp p là 7. Nguyên tử của nguyên tố Y có tổng số hạt mang điện nhiều hơn tổng số hạt mang điện của nguyên tố X là 8. X, Y lần lượt là:

A. Al và Br. B. Al và Cl. C. Mg và Cl. D. Si và Br.

Câu 28: Nguyên tử của nguyên tố X có electron ở mức năng lượng cao nhất là 3p. Nguyên tử của nguyên tố Y cũng có electron ở mức năng lượng 3p và có một electron ở lớp ngoài cùng. Nguyên tử X và Y có số electron hơn kém nhau là 2. Nguyên tố X, Y lần lượt là

A. khí hiếm và kim loại. B. kim loại và kim loại.
C. kim loại và khí hiếm. D. phi kim và kim loại.

Câu 29: Tổng số các hạt cơ bản (n, p, e) của một nguyên tử X là 28. Số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 8. Số hiệu nguyên tử X là

A. 8. B. 9. C. 7. D. 10.

Câu 30: Một nguyên tử R có tổng số hạt mang điện và không mang điện là 34. Trong đó số hạt mang điện gấp 1,833 lần số hạt không mang điện. R và cấu hình electron của R là:

A. Na; $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$ B. Mg; $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$ C. F; $1s^2 2s^2 2p^5$ D. Ne; $1s^2 2s^2 2p^6$

Câu 31: Nguyên tử của một nguyên tố X có tổng số hạt cơ bản (n,p, e) là 82. Số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 22 hạt. Số hiệu nguyên tử X là

A. 28. B. 27. C. 29. D. 26.

Câu 32: Nguyên tử X có số khối là 55, số p ít hơn số n là 5 hạt. Số hiệu nguyên tử của X là

A. 27. B. 26. C. 24. D. 25.

Câu 33: Nguyên tử A có tổng các hạt là 115. Trong đó số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 25. Số khối của A là

A. 75. B. 80. C. 79. D. 85.

Câu 34: Nguyên tử B có tổng các hạt là 58. Trong đó số hạt mang điện gấp 1,9 lần số hạt không mang điện. Số hiệu nguyên tử của B là

A. 17. B. 21. C. 19. D. 18.

Câu 35: Nguyên tử có tổng các hạt là 13. Số khối của X là

A. 9. B. 8. C. 10. D. 7.

Câu 36: Nguyên tử X có tổng các hạt là 52. Biết $A_X < 36$, số hiệu nguyên tử X là

A. 15. B. 18. C. 16. D. 17.

Câu 37: Nguyên tử Y có tổng các hạt là 58. Biết $A_Y < 40$. Số hiệu nguyên tử Y là

A. 17. B. 18. C. 19. D. 20.

Câu 38: Nguyên tố Bo (B) có hai đồng vị $^{11}_5\text{B}$ và $^{10}_5\text{B}$. Biết $^{11}_5\text{B}$ chiếm 80% về số nguyên tử. Nguyên tử khối trung bình của B là

A. 10,2. B. 10,8. C. 10,4. D. 10,6.

Câu 39: Nguyên tử khối trung bình của Cl là 35,5. Biết Cl có hai đồng vị là $^{35}_{17}\text{Cl}$ và $^{37}_{17}\text{Cl}$. % số nguyên tử của $^{35}_{17}\text{Cl}$ là

A. 75%.

B. 25%.

C. 80%.

D. 20%.

Câu 40: Nguyên tử khối trung bình của Cu là 63,54. Cu có hai đồng vị là $^{65}_{29}\text{Cu}$ và $^{63}_{29}\text{Cu}$. Khi có 54 nguyên tử $^{65}_{29}\text{Cu}$ thì số nguyên tử $^{63}_{29}\text{Cu}$ là

A. 140.

B. 150.

C. 136.

D. 146

.....
TUẦN 5 + 6

Chương 2: BẢNG TUẦN HOÀN CÁC NGUYÊN TỐ HÓA HỌC VÀ ĐỊNH LUẬT TUẦN HOÀN

BÀI 7: BẢNG TUẦN HOÀN CÁC NGUYÊN TỐ HÓA HỌC

I. NGUYÊN TẮC SẮP XẾP CÁC NGUYÊN TỐ TRONG BẢNG TUẦN HOÀN

1/ Các nguyên tố được sắp theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân.

2/ Những nguyên tố có cùng số lớp electron trong nguyên tử được xếp vào một hàng.

3/ Các nguyên tố có cùng electron hóa trị xếp vào cùng một cột.

Ghi chú: **Electron hóa trị** là những electron có khả năng tham gia hình thành liên kết hóa học. Chúng thường nằm ở lớp ngoài cùng hoặc ở cả phân lớp sát lớp ngoài cùng nếu phân lớp đó chưa bão hòa:

Ví dụ: K (Z = 19): $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$ (có 1 e hóa trị)

S (Z = 16): $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$ (có 6 e hóa trị)

II. CẤU TẠO BẢNG TUẦN HOÀN CÁC NGUYÊN TỐ HÓA HỌC

1/ Ô nguyên tố (Số thứ tự): (STT).

STT ngót = đơn vị đ/tích nhân = số proton = số electron = số hiệu nguyên tử = Z

2/ Chu kỳ

- *Định nghĩa:* Tập hợp những nguyên tố mà nguyên tử của chúng có cùng số lớp electron, được xếp theo chiều điện tích hạt nhân tăng dần.

Số thứ tự chu kỳ = số lớp electron.

- *Phân loại:* Trong bảng tuần hoàn có 7 chu kỳ
- Chu kỳ nhỏ gồm các chu kỳ 1,2,3 ; chu kỳ lớn gồm các chu kỳ 4, 5, 6.
 - Chu kỳ 1: có 2 nguyên tố
 - Chu kỳ 2,3 : mỗi chu kỳ có 8 nguyên tố
 - Chu kỳ 4,5: mỗi chu kỳ có 18 nguyên tố.
 - Chu kỳ 6 : có 32 nguyên tố
 - Chu kỳ 7: chưa hoàn thành.
- *Nhận xét:* Bắt đầu mỗi chu kỳ là một kim loại kiềm và kết thúc chu kỳ là khí hiếm
- 3/ Nhóm nguyên tố:**

Gồm các nguyên tố xếp cùng cột dọc, mà nguyên tử có cấu hình electron tương tự nhau, do đó tính chất hóa học gần giống nhau. Nguyên tử của các nguyên tố trong cùng nhóm có số electron hóa trị bằng nhau và bằng số thứ tự của nhóm.

a/ Nhóm A: gồm các nguyên tố s và p (theo thứ tự năng lượng e cuối điền vào s hoặc p).

Trong nhóm A : **số thứ tự của nhóm = số e lớp ngoài cùng = số e hóa trị**

VD: O (Z = 8) : $1s^2 2s^2 2p^4$

Vậy Oxi thuộc nhóm VIA

Mg (Z = 12) : $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$

Vậy Mg thuộc nhóm IIA

b/ Nhóm B: gồm các nguyên tố d và f (e cuối điền vào phân lớp d hoặc f)

Số thứ tự nhóm = số e hóa trị = e lớp ngoài cùng + e ở lớp d nếu lớp d này chưa bão hòa

VD: ${}_{26}\text{Fe}$: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6 4s^2$

Vậy Fe thuộc nhóm VIIB

BÀI 8: SỰ BIẾN ĐỔI TUẦN HOÀN CẤU HÌNH ELECTRON NGUYÊN TỬ CỦA CÁC NGUYÊN TỐ HOÁ HỌC

I. Sự biến đổi tuần hoàn cấu hình electron nguyên tử của các nguyên tố.

Cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử các nguyên tố trong một nhóm a được lặp đi lặp lại sau mỗi chu kì 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 tính chất của các nguyên tố.

II. Cấu hình electron nguyên tử của các nguyên tố nhóm A:

1) Cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử các nguyên tố nhóm A:

Nguyên tử các nguyên tố trong một nhóm A có cấu hình electron lớp ngoài cùng giống nhau $\Rightarrow$ tính chất hoá học của các nguyên tố trong cùng một nhóm A giống nhau.

STT của nhóm A = Số e lớp ngoài cùng = Số e hóa trị trong nguyên tử của các nguyên tố đó.

2) Một số nhóm A tiêu biểu:

a) Nhóm VIIIA - nhóm khí hiếm: gồm Heli, Neon, Argon, Krypton, Xenon và Radon

- Cấu hình e lớp ngoài cùng: $ns^2 np^6$ (trừ He có 2e ở lớp ngoài cùng) là cấu hình e bền vững.

- Hầu như không tham gia phản ứng.

- Ở điều kiện thường, các khí hiếm ở trạng thái khí và phân tử chỉ gồm một nguyên tử.

b) Nhóm IA – nhóm kim loại kiềm- kim loại điển hình: gồm Liti, Natri, Kali, Rubidi, Xesi và Franxi (Fr là nguyên tố phóng xạ)

- Có 1e ở lớp ngoài cùng (ns^1)

- Trong các phản ứng hóa học có khuynh hướng nhường 1e để đạt cấu hình e bền của khí hiếm gần nó $\rightarrow$ trong các hợp chất kim loại kiềm có hoá trị 1.

- Tính chất:

+ Tác dụng với Oxi $\rightarrow$ oxit bazơ tan (Li_2O , $\text{Na}_2\text{O}\dots$)

+ Tác dụng với H_2O $\rightarrow$ H_2 và hidroxit kiềm mạnh

+ Tác dụng với phi kim khác như clo, lưu huỳnh,... $\rightarrow$ muối (NaCl , $\text{Na}_2\text{S}\dots$)

c) Nhóm VIIA – nhóm halogen- phi kim điển hình: gồm Flo, Clo, Brom, Iot và Atatin (At là nguyên tố phóng xạ)

- Có 7e ở lớp ngoài cùng ($ns^2 np^5$)
- Trong các phản ứng hoá học có khuynh hướng nhận thêm 1e để đạt cấu hình bền của khí hiếm gần nó nhất → trong các hợp chất với kim loại và hidro halogen có hoá trị 1-.
- Dạng đơn chất là phân tử có hai nguyên tử: F_2 , Cl_2 , Br_2 , I_2 .
- Tính chất: tác dụng với
 - + Kim loại → muối ($NaCl$, KBr , $AlI_3 \dots$)
 - + H_2 → khí halogenua HX , khí $HX + H_2O$ → axit HX
 - + Hidroxit của các halogen là những axit: $HClO$, $HClO_3 \dots$

TRƯỜNG THPT TÂN BÌNH

TỔ SINH – CÔNG NGHỆ

PHIẾU HỌC TẬP HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC

Môn SINH HỌC

KHỐI 10

Tuần 5: 04/10/2021 – 09/10/2021

BÀI 5: PROTEIN

Nội dung		Ghi chú
I. Cấu trúc của phân tử protein - Prôtêin cấu tạo theo nguyên tắc <u>đa phân</u> , đơn phân là các <u>axit amin</u> , có <u>20</u> loại axit amin. - Các prôtêin khác nhau về <u>số lượng</u> , <u>thành phần</u> và <u>trật tự sắp xếp</u> của các axit amin. - Mỗi loại prôtêin có cấu trúc và chức năng <u>khác nhau</u> . - Prôtêin là đại phân tử có cấu trúc <u>đa dạng</u> nhất. - Cấu trúc của prôtêin quy định chức năng của nó, khi cấu trúc không gian bị <u>phá vỡ</u> thì prôtêin sẽ bị mất <u>chức năng sinh học</u> , gọi là hiện tượng <u>biến tính</u> prôtêin. ❖ Prôtêin có cấu trúc 4 bậc: Xem hình 5.1 SGK		Học sinh đọc tài liệu, thực hiện các lệnh, câu hỏi trong SGK để tìm hiểu bài học, ghi nội dung vào vở.
Cấu trúc	Đặc điểm	
Bậc 1	Các axit amin liên kết với nhau bằng liên kết <u>peptit</u> tạo nên chuỗi <u>polipeptit</u> .	
Bậc 2	Chuỗi polipeptit <u>co xoắn lại</u> hoặc <u>gấp nếp</u> tạo thành cấu trúc bậc 2.	
Bậc 3	Do chuỗi polipeptit ở dạng xoắn hoặc gấp nếp tiếp tục <u>co xoắn</u> tạo nên cấu trúc <u>không gian 3 chiều đặc trưng</u> .	
Bậc 4	Gồm <u>2 hay nhiều</u> chuỗi polipeptit ở dạng xoắn bậc 3 kết hợp lại tạo thành phức hợp lớn hơn.	
II. Chức năng của protein - <u>Cấu tạo</u> nên tế bào và cơ thể. Ví dụ: Collagen tham gia cấu tạo nên mô liên kết. - <u>Dự trữ</u> các axit amin. Ví dụ: prôtêin sữa (cazêin), prôtêin dự trữ trong hạt cây. - <u>Vận chuyển</u> các chất. Ví dụ: Hêmôglôbin. - <u>Bảo vệ</u> cơ thể. Ví dụ: Các kháng thể. - <u>Thu nhận</u> thông tin. Ví dụ: Các thụ thể của tế bào. - <u>Xúc tác</u> cho các phản ứng sinh hóa. Ví dụ: các Enzim.		
Luyện tập 1/ Tại sao chúng ta cần ăn protein từ các nguồn thực phẩm khác nhau?		Học sinh trả lời câu hỏi vào vở.

2/ Tơ nhện, tơ tằm, sừng trâu, tóc, thịt gà và thịt lợn đều được cấu tạo từ prôtêin nhưng chúng khác nhau về rất nhiều đặc tính. Dựa vào kiến thức trong bài , em hãy cho biết sự khác nhau đó là do đâu? Hoàn thành các câu hỏi trắc nghiệm sau: Câu 1. Đơn phân cấu tạo của Prôtêin là: A. Mônôsaccarit B. Axit amin C. Photpholipit D. Stêrôit Câu 2. Tính đa dạng của prôtêin được quy định bởi A. Nhóm amin của các axit amin B. Nhóm R của các axit amin C. Liên kết peptit D. Thành phần, số lượng và trật tự axitamin trong phân tử prôtêin Câu 3. Đặc điểm của phân tử prôtêin bậc 1 là: A. Chuỗi pôlipeptit ở dạng không xoắn cuộn B. Chuỗi pôlipeptit ở dạng xoắn đặc trưng C. Chuỗi pôlipeptit ở dạng cuộn tạo dạng hình cầu D. Cả A, B, C đều đúng Câu 4. Cho các phát biểu sau: 1. Có 4 dạng cấu trúc không gian cơ bản của protein gồm bậc 1, bậc 2, bậc 3, bậc 4. 2. Protein bậc 1 có mạch thẳng, bậc 2 xoắn lò xo có liên kết hidro để tăng độ vững chắc giữa các vòng. 3. Protein bậc 3 hình cầu, trong protein bậc 4 các chuỗi polypeptit xếp thành khối dạng cầu. 4. Protein nào có bậc càng cao, độ bền vững càng thấp. Có bao nhiêu phát biểu đúng? A. 1 B. 2 C. 3 D. 4 Câu 5. Cho các phát biểu sau về chức năng của protein: 1. Kháng thể giúp bảo vệ cơ thể. 2. Enzim giúp xúc tác các phản ứng trao đổi chất. 3. điều hòa trao đổi chất. 4. Quy định các tính trạng của cơ thể. 5. Nguyên liệu oxi hóa tạo năng lượng. Có bao nhiêu phát biểu đúng? A. 2 B. 3 C. 4 D. 5	Ghi lại những điều còn thắc mắc về bài học.
---	--

BÀI 6: AXIT NUCLEIC

Nội dung			Ghi chú
Axit Nuclêic chủ yếu ở trong <u>nhân tế bào</u> gồm 2 loại: + Axit <u>Đêôxiribônuclêic</u> (ADN) + Axit <u>Ribônuclêic</u> (ARN) I. <u>AXIT ĐÊÔXIRIBÔ NUCLÊIC (ADN)</u> 1. <u>Cấu trúc của ADN</u> a) <u>Cấu trúc hóa học của ADN</u> - ADN cấu tạo theo nguyên tắc <u>đa phân</u>, mỗi đơn phân là 1 <u>nuclêôtit</u>. - Mỗi nuclêôtit gồm 3 thành phần: + Đường <u>Pentôzơ</u> (đường 5C) + Nhóm <u>Photphat</u> (- PO₄) + <u>Bazơ nitơ</u> (gồm 4 loại: A, T, G, X) - Các nuclêôtit chỉ khác nhau về thành phần <u>Bazơ nitơ</u> nên người ta gọi tên của các nuclêôtit theo tên các bazơ nitơ tương ứng: A (<u>Adênin</u>), T (<u>Timin</u>), G (<u>Guanin</u>), X (<u>Xitôzin</u>). b) <u>Cấu trúc không gian của ADN</u> - Các nuclêôtit liên kết với nhau tạo nên chuỗi <u>pôlinuclêôtit</u>. - Mỗi ADN gồm có 2 <u>chuỗi pôlinuclêôtit</u> liên kết với nhau bằng các liên kết <u>hidrô</u> giữa các <u>bazơ nitơ</u> của các nuclêôtit theo nguyên tắc <u>bổ sung</u>: + A liên kết với T bằng 2 <u>liên kết hidrô</u>. + G liên kết với X bằng 3 <u>liên kết hidrô</u>. - Hai mạch đơn xoắn đều quanh một trục tưởng tượng tạo nên chuỗi <u>xoắn kép</u>. - Mỗi trình tự xác định của nuclêôtit trên ADN mã hóa cho một sản phẩm nhất định (Prôtêin hay ARN) gọi là <u>Gen</u>, một ADN có <u>nhiều gen</u>. - Ở tế bào nhân sơ ADN có cấu trúc <u>dạng mạch vòng</u>. - Ở tế bào nhân thực ADN có cấu trúc <u>dạng mạch thẳng</u>. 2. <u>Chức năng của ADN</u> - <u>Mang, bảo quản và truyền đạt thông tin di truyền</u> cho loài. ADN ⇒ ARN ⇒ Prôtêin ⇒ Tính trạng thông qua các quá trình <u>phiên mã và dịch mã</u>. II. <u>AXIT RIBÔNUCLÊIC (ARN)</u> 1. <u>Cấu trúc của ARN</u> - ARN có cấu trúc <u>đa phân</u>, mỗi đơn phân là một <u>nuclêôtit</u>. - Có 4 loại nuclêôtit: A (<u>Adênin</u>), U (<u>Uraxin</u>), G (<u>Guanin</u>), X (<u>Xitôzin</u>). - Mỗi ARN chỉ được cấu tạo từ 1 <u>chuỗi pôlinuclêôtit</u> nhưng nhiều đoạn có thể <u>bắt đôi bổ sung</u> tạo nên các đoạn <u>xoắn kép</u> cục bộ. 2. <u>Các loại ARN và chức năng</u>			Học sinh đọc tài liệu, thực hiện các lệnh, câu hỏi trong SGK để tìm hiểu bài học, ghi nội dung vào vở.
Các loại	Cấu tạo	Chức năng	

VẬT LÝ 10**Bài 7 : SAI SỐ CỦA PHÉP ĐO CÁC ĐẠI LƯỢNG VẬT LÝ****I. Phép đo các đại lượng vật lý – Hệ đơn vị SI****1. Phép đo các đại lượng vật lý**

Phép đo một đại lượng vật lý là phép so sánh nó với đại lượng cùng loại được qui ước làm đơn vị.

- + Công cụ để so sánh gọi là dụng cụ đo.
- + Đo trực tiếp : So sánh trực tiếp qua dụng cụ.
- + Đo gián tiếp : Đo một số đại lượng trực tiếp rồi suy ra đại lượng cần đo thông qua công thức.

2. Đơn vị đo

Hệ đơn vị đo thông dụng hiện nay là hệ SI.

Hệ SI qui định 7 đơn vị cơ bản : Độ dài : mét (m) ; thời gian : giây (s) ; khối lượng : kilôgam (kg) ; nhiệt độ : kenvin (K) ; cường độ dòng điện : ampe (A) ; cường độ sáng : candêla (Cd) ; lượng chất : mol (mol).

II. Sai số của phép đo**1. Sai số hệ thống**: do các sai số dụng cụ gây ra.

Sai số dụng cụ $\Delta A'$ thường lấy bằng nửa hoặc một độ chia trên dụng cụ.

2. Sai số ngẫu nhiên

Là sự sai lệch do hạn chế về khả năng giác quan của con người do chịu tác động của các yếu tố ngẫu nhiên bên ngoài.

3. Giá trị trung bình

$$\bar{A} = \frac{A_1 + A_2 + \dots + A_n}{n}$$

4. Cách xác định sai số của phép đo

+ Sai số tuyệt đối của mỗi lần đo : $\Delta A_1 = |\bar{A} - A_1| ; \Delta A_2 = |\bar{A} - A_2| ; \dots$

+ Sai số tuyệt đối trung bình của n lần đo : $\Delta \bar{A} = \frac{\Delta A_1 + \Delta A_2 + \dots + \Delta A_n}{n}$

+ Sai số tuyệt đối của phép đo là tổng sai số tuyệt đối trung bình và sai số dụng cụ:

$$\Delta A = \Delta \bar{A} + \Delta A'$$

5. Cách viết kết quả đo

$$A = \overline{A} \pm \Delta A$$

6. Sai số tỉ đối

$$\delta A = \frac{\Delta A}{A} \cdot 100\%$$

7. Cách xác định sai số của phép đo gián tiếp

- + Sai số tuyệt đối của một tổng hay hiệu thì bằng tổng các sai số tuyệt đối của các số hạng.
- + Sai số tỉ đối của một tích hay thương thì bằng tổng các sai số tỉ đối của các thừa số.

BÀI 8: BÀI THỰC HÀNH ĐO GIA TỐC RƠI TỰ DO

Học sinh có thể xem trên YouTube

<https://youtube/11iUAe2Y6NM>

<https://youtube/VBJnNCDSPuU>

Chương II: ĐỘNG LỰC HỌC CHẤT ĐIỂM**Bài 9 : TỔNG HỢP VÀ PHÂN TÍCH LỰC. ĐIỀU KIỆN CÂN BẰNG CỦA CHẤT ĐIỂM****I. Lực. Cân bằng lực**

1. Lực là đại lượng vector đặc trưng cho tác dụng của vật này lên vật khác mà kết quả là gây ra gia tốc cho vật hoặc làm cho vật biến dạng.

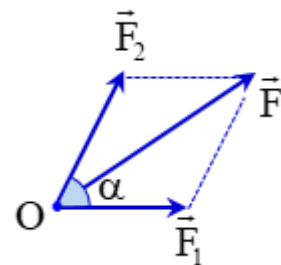
2. **Các lực cân bằng** là các lực khi tác dụng đồng thời vào cùng một vật thì không gây ra gia tốc cho vật.

+ Hai lực cân bằng là 2 lực cùng tác dụng lên cùng 1 vật, cùng giá, cùng độ lớn và ngược chiều.

3. Đơn vị của lực là niuton (N).

II. Tổng hợp lực

1. **Định nghĩa:** Tổng hợp lực là thay thế các lực tác dụng đồng thời vào cùng 1 vật bằng 1 lực có tác dụng giống hệt như các lực ấy. **Lực thay thế này gọi là hợp lực**

**2. Quy tắc hình bình hành**

Nếu hai lực đồng quy làm thành hai cạnh của một hình bình hành, thì đường chéo kẻ

từ điểm đồng quy biểu diễn hợp lực của chúng.

$$\vec{F} = \vec{F}_1 + \vec{F}_2$$

III. Điều kiện cân bằng của chất điểm

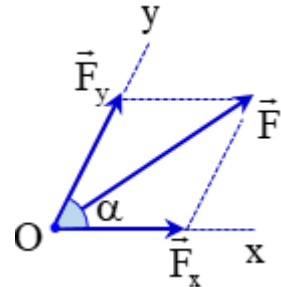
Muốn cho một chất điểm đứng cân bằng thì hợp lực của các lực tác dụng lên nó phải

phải bằng không

$$\vec{F} = \vec{F}_1 + \vec{F}_2 + \dots + \vec{F}_n = \vec{0}$$

IV. Phân tích lực

Định nghĩa: 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.



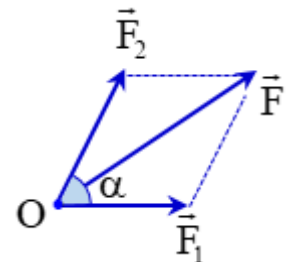
TỔNG HỢP HAI

$$\vec{F} = \vec{F}_1 + \vec{F}_2 \quad \text{LỰC:}$$

PP: theo quy tắc hình bình hành

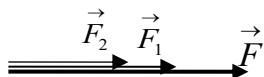
$$* F = \sqrt{F_1^2 + F_2^2 + 2.F_1.F_2.\cos \alpha}$$

$$* F_{\min} = |F_1 - F_2| \leq F \leq F_1 + F_2 = F_{\max}$$



BA TRƯỜNG HỢP ĐẶC BIỆT

+ Hai lực cùng phương, cùng chiều



$$\vec{F}_1 \uparrow \vec{F}_2 : \alpha = 0^\circ$$

$$\Rightarrow F = F_1 + F_2$$

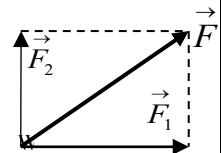
+ Hai lực cùng phương, trái chiều



$$\vec{F}_1 \uparrow \vec{F}_2 : \alpha = 180^\circ$$

$$\Rightarrow F = |F_1 - F_2|$$

+ Hai lực vuông góc :



$$\vec{F}_1 \perp \vec{F}_2 : \alpha = 90^\circ$$

$$\Rightarrow F = \sqrt{F_1^2 + F_2^2}$$

Bài tập trắc nghiệm:

1. Cho 2 lực đồng quy có độ lớn 9N và 12N. Giá trị của hợp lực có thể là giá trị nào trong các giá trị sau đây ?

A. 1N

B. 2N

C. 15N

D. 25N

HD: $F_{\min} = |F_1 - F_2| \leq F \leq F_1 + F_2 = F_{\max}$

2. Cho hai lực đồng quy có độ lớn bằng 8 N và 12 N. Giá trị của hợp lực **không** thể là giá trị nào trong các giá trị sau đây ?

- A. 19 N. B. 4 N. C. 21 N. D. 7 N.

HD: $F_{\min} = |F_1 - F_2| \leq F \leq F_1 + F_2 = F_{\max}$

3. Tổng hợp lực là thay thế các lực tác dụng đồng thời vào cùng một vật bằng một lực có tác dụng:

- A. không giống như các lực ấy. B. giống hệt như các lực ấy.
C. gần giống như các lực ấy. D. giống một lực trong những ban đầu.

4. Phân tích lực là thay thế một lực bằng:

- A. Hai lực có tác dụng giống hệt như lực đó.
B. Ba lực có tác dụng giống hệt như lực đó.
C. Bốn lực có tác dụng giống hệt như lực đó.
D. Hai hay nhiều lực có tác dụng giống hệt như lực đó.

BÀI TẬP TỰ LUẬN:

Bài 1. Cho hai lực đồng quy có độ lớn $F_1 = F_2 = 40\text{N}$.

Hãy tìm độ lớn hợp lực của hai lực khi chúng hợp với nhau một góc $0^\circ, 30^\circ, 90^\circ, 120^\circ, 180^\circ$.

Vẽ hình biểu diễn cho mỗi trường hợp.

HD: Đặt $\alpha = (\vec{F}_1; \vec{F}_2)$

$$\boxed{\vec{F} = \vec{F}_1 + \vec{F}_2}$$

$$+ \alpha = 0^\circ : \boxed{F = F_1 + F_2 = \dots\dots\dots}$$

$$+ \alpha = 30^\circ : F = \sqrt{F_1^2 + F_2^2 + 2.F_1.F_2.\cos \alpha} = \dots\dots\dots$$

.....

.....

Bài 2. Một quả cầu đồng chất có trọng lượng $P = 40\text{N}$ đứng yên nhờ 2 dây treo nhẹ có giá đồng quy tại tâm quả cầu, hợp với nhau một góc 60° . Xác định lực căng ở mỗi dây.

BÀI 10:**BA ĐỊNH LUẬT NIUTON****A. LÝ THUYẾT:**1/ Định luật I Newton:

“Nếu một vật không chịu tác dụng của lực nào hoặc chịu tác dụng của các lực có hợp lực bằng không, thì vật đang đứng yên sẽ tiếp tục đứng yên, đang chuyển động sẽ tiếp tục chuyển động thẳng đều.

2/ Quán tính là tính chất của mọi vật có xu hướng bảo toàn vận tốc cả về hướng và độ lớn.

3/ Định luật II Newton:

“Gia tốc của một vật cùng hướng với lực tác dụng lên vật. Độ lớn của gia tốc tỉ lệ thuận với độ lớn của lực và tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.”

$$\vec{a} = \frac{\vec{F}}{m} \text{ hay } \vec{F} = m \vec{a}$$

Trong trường hợp vật chịu nhiều lực tác dụng $\vec{F}_1, \vec{F}_2, \dots, \vec{F}_n$ thì $\vec{F}$ là hợp lực của các lực đó :

$$\vec{F} = \vec{F}_1 + \vec{F}_2 + \dots + \vec{F}_n$$

4/ Khối lượng là đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của vật.

- + Khối lượng là một đại lượng vô hướng, dương và không đổi đối với mỗi vật.
- + Khối lượng có tính chất cộng.

5/ Trọng lực là lực của Trái Đất tác dụng vào các vật, gây ra cho chúng gia tốc rơi tự do. Kí hiệu là $\vec{P}$.

Ở gần mặt đất $\vec{P}$ có điểm đặt tại trọng tâm của vật, chiều hướng thẳng đứng xuống dưới.

$$\vec{P} = m \vec{g}$$

6/ Độ lớn của trọng lực tác dụng lên một vật gọi là trọng lượng của vật, kí hiệu là P. Trọng lượng của vật được đo bằng lực kế.

7/ Định luật III Newton:

“ Trong mọi trường hợp, khi vật A tác dụng lên vật B một lực, thì vật B cũng tác dụng lại vật A một lực. Hai lực này có cùng giá, cùng độ lớn nhưng ngược chiều.”

$$\vec{F}_{BA} = -\vec{F}_{AB}$$

8/ Đặc điểm của lực và phản lực :

- + Lực và phản lực luôn luôn xuất hiện (hoặc mất đi) đồng thời.
- + Lực và phản lực có cùng giá, cùng độ lớn nhưng ngược chiều (Hai lực trực đối).
- + Lực và phản lực không cân bằng nhau vì chúng đặt vào hai vật khác nhau.

B. CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM:

Câu 1: Định luật I Niuton xác nhận rằng:

- A. Với mỗi lực tác dụng đều có một phản lực trực đối.
- B. Vật giữ nguyên trạng thái đứng yên hoặc chuyển động thẳng đều khi nó không chịu tác dụng của bất cứ vật nào khác.
- C. Khi hợp lực tác dụng lên một vật bằng không thì vật không thể chuyển động được.
- D. Do quán tính nên mọi vật đang chuyển động đều có xu hướng dừng lại.

Câu 2: Chọn đáp án đúng: Một vật đang chuyển động với vận tốc 3 m/s. Nếu bỗng nhiên các lực tác dụng lên nó mất đi thì

- A. vật dừng lại ngay.
- B. vật đổi hướng chuyển động.
- C. vật chuyển động chậm dần rồi mới dừng lại.
- D. vật tiếp tục chuyển động theo hướng cũ với vận tốc 3 m/s.

Câu 3: Chọn phát biểu *đúng* về định luật II Niuton:

- A. Lực tác dụng theo hướng nào thì vật sẽ chuyển động theo hướng đó.
- B. Với cùng một vật, lực tác dụng càng nhỏ thì gia tốc thu được càng lớn.

C. Với cùng một lực, khối lượng vật càng lớn thì gia tốc thu được càng nhỏ.

D. Gia tốc vật thu được luôn cùng phương và ngược chiều với lực tác dụng.

Câu 4: Chọn phát biểu *sai* về định luật II Niuton:

A. Gia tốc vật nhận được luôn cùng hướng với lực tác dụng.

B. Với cùng một vật, gia tốc thu được tỉ lệ thuận với lực tác dụng.

C. Với cùng một lực tác dụng, gia tốc thu được tỉ lệ nghịch với khối lượng vật.

D. Vật luôn chuyển động theo hướng của lực tác dụng.

Câu 5: Vật nào sau đây chuyển động theo quán tính?

A. Vật chuyển động tròn đều .

B. Vật chuyển động trên một đường thẳng.

C. Vật rơi tự do từ trên cao xuống không ma sát.

D. Vật chuyển động khi tất cả các lực tác dụng lên vật mất đi.

Câu 6: Nếu một vật đang chuyển động mà tất cả các lực tác dụng vào nó bỗng nhiên ngừng tác dụng thì vật

A. chuyển động chậm dần rồi dừng lại.

B. lập tức dừng lại.

C. vật chuyển ngay sang trạng thái chuyển động thẳng đều.

D. vật chuyển động chậm dần trong một thời gian, sau đó sẽ chuyển động thẳng đều.

Câu 7: Hành khách ngồi trên xe ô tô đang chuyển động, xe bất ngờ rẽ sang phải. Theo quán tính hành khách sẽ

A. nghiêng sang phải.

B. nghiêng sang trái.

C. ngã người về phía sau.

D. cúi người về phía trước

Câu 8: Chọn đáp án đúng: Công thức định luật II Niuton:

A. $\vec{F} = m\vec{a}$.

B. $\vec{F} = ma$.

C. $F = m\vec{a}$.

D. $\vec{F} = -m\vec{a}$.

Câu 9: Cặp “lực và phản lực” trong định luật III Niuton:

A. Tác dụng vào cùng một vật.

- B. Tác dụng vào hai vật khác nhau.
- C. Không cần phải bằng nhau về độ lớn.
- D. Phải bằng nhau về độ lớn nhưng không cần phải cùng giá.

Câu 10: Phát biểu nào sai :

- A. Lực và phản lực luôn luôn xuất hiện (hoặc mất đi) đồng thời.
- B. Lực và phản lực là hai lực trực đối .
- C. Lực và phản lực không cân bằng nhau.
- D. Lực và phản lực cân bằng nhau.

C. BÀI TẬP TỰ LUẬN:

Ví dụ: Dưới tác dụng của một lực 20 N, một vật chuyển động với gia tốc bằng $0,4 \text{ m/s}^2$.

a. Tìm khối lượng của vật.

b. Nếu vận tốc ban đầu của vật là 2 m/s thì sau bao lâu vật đạt tốc độ 10 m/s và đi được quãng đường bao nhiêu?

Hướng dẫn giải:

a. $F = ma$

$\Rightarrow m = 50 \text{ kg}$

b. $v = v_0 + at$

$\Rightarrow t = 20 \text{ s}$

$v^2 - v_0^2 = 2as$

$\Rightarrow s = 120 \text{ m}$

1/ Một hợp lực 6 N tác dụng vào một vật có khối lượng 2 kg lúc đầu đứng yên, trong khoảng thời gian 2 s. Quãng đường mà vật đi được trong khoảng thời gian đó là bao nhiêu ?

ĐS: 6 m

2/ Một vật có khối lượng 8 kg trượt xuống một mặt phẳng nghiêng nhẵn với gia tốc 2 m/s^2 . Lực gây ra gia tốc này bằng bao nhiêu? So sánh độ lớn của lực này với trọng lượng của vật. Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$.

ĐS: 16N, nhỏ hơn

3/ Một quả bóng có khối lượng 500 g đang nằm trên mặt đất thì bị đá bằng một lực 250 N. Nếu thời gian quả bóng tiếp xúc với bàn chân là 0,02 s thì bóng sẽ bay đi với vận tốc bằng bao nhiêu?

ĐS: 10 m/s.

4/ Một lực không đổi tác dụng vào một vật có khối lượng 5 kg làm vận tốc của nó tăng từ 2 m/s đến 8 m/s trong thời gian 3 s. Hỏi lực tác dụng vào vật là bao nhiêu?

ĐS: 10N.

5/ Một vật có khối lượng 2 kg chuyển động thẳng nhanh dần đều từ trạng thái nghỉ. Vật đi được 80 cm trong 0,5 s .Gia tốc của vật và hợp lực tác dụng vào nó là bao nhiêu ?

ĐS: $6,4 \text{ m/s}^2$; $12,8 \text{ N}$

HD: Vật xuất phát từ trạng thái nghỉ: $v_0 = 0$

- Biểu thức tính quãng đường:

$$s = 0,5.at^2$$

- Trong 0,5s vật đi được 80 cm = 0,8 m,

$$\text{ta có: } 0,8 = 0,5.a.0,5^2$$

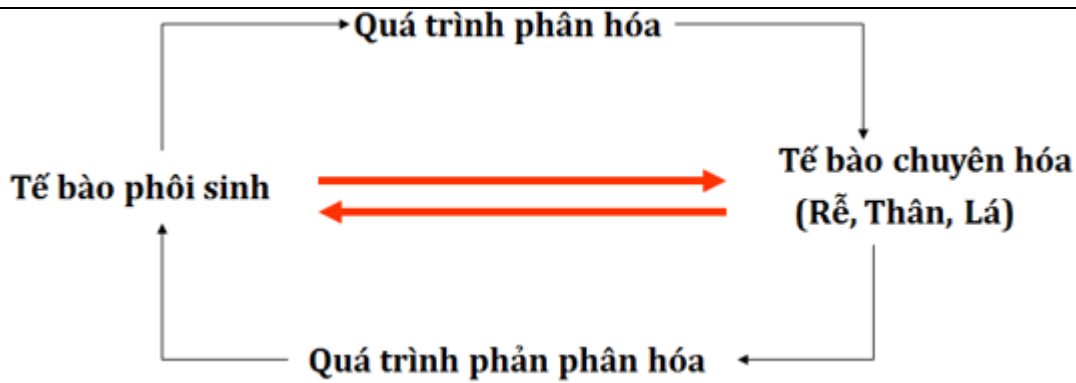
$$\Rightarrow a = 6,4 \text{ m/s}^2$$

- Hợp lực tác dụng lên vật:

$$F = ma = 2.6,4 = 12,8\text{N}.$$

PHIẾU HỌC TẬP HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC
MÔN CÔNG NGHỆ 10
TUẦN 05 – HỌC KỲ I, NH 2021-2022

NỘI DUNG	GHI CHÚ
Tên bài học/ chủ đề - Khối lớp <i>Ứng dụng công nghệ tế bào trong nhân giống cây trồng nông nghiệp, lâm nghiệp</i>	
I - KHÁI NIỆM VỀ PHƯƠNG PHÁP NUÔI CẤY MÔ TẾ BÀO Tế bào, mô thực vật là một phần của cơ thể nhưng có tính độc lập. Nuôi cấy mô tế bào trong môi trường thích hợp và cung cấp đủ chất dinh dưỡng gần giống như trong cơ thể sống thì mô tế bào có thể sống. Qua nhiều lần phân bào liên tiếp, biệt hoá thành mô và cơ quan, mô tế bào có thể phát triển thành cây hoàn chỉnh. II. CƠ SỞ KHOA HỌC CỦA PHƯƠNG PHÁP NUÔI CẤY MÔ TẾ BÀO Tế bào thực vật có tính toàn năng. Bất cứ tế bào nào hoặc mô nào thuộc cơ quan đều chứa hệ gen qui định loài đó. Chúng có khả năng sinh sản vô tính thành cây hoàn chỉnh nếu được nuôi cấy trong môi trường thích hợp. Tính toàn năng là cơ sở khoa học phương pháp nuôi cấy tế bào mô. Cơ thể thực vật là một thể thống nhất bao gồm nhiều cơ quan có chức năng khác nhau, được hình thành từ nhiều tế bào khác nhau, có nguồn gốc chung là tế bào hợp tử. Giai đoạn đầu, tế bào hợp tử phân chia thành các tế bào phôi sinh chưa mang chức năng chuyên biệt. Tế bào phôi sinh tiếp tục biến đổi thành các tế bào chuyên hoá đặc hiệu cho các mô, các cơ quan khác nhau.	



Phân hóa tế bào: là quá trình từ tế bào phôi sinh biến đổi thành tế bào chuyên hóa đảm bảo các chức năng khác nhau

Phản phân hóa tế bào: Là quá trình chuyển tế bào chuyên hóa về tế bào phôi sinh trong điều kiện thích hợp và tiếp tục phân chia mạnh mẽ

III. QUI TRÌNH CÔNG NGHỆ NHÂN GIỐNG BẰNG NUÔI CÂY MÔ TẾ BÀO

1. Ý nghĩa

- Có thể nhân giống cây trồng ở quy mô công nghiệp kể cả trên các đối tượng khó nhân giống bằng phương pháp thông thường
- Hệ số nhân giống cao
- Sản phẩm đồng nhất mặt di truyền
- Nguyên liệu nuôi cấy sạch bệnh thì sản phẩm hoàn toàn sạch bệnh.

2. Qui trình công nghệ nhân giống bằng nuôi cấy mô tế bào

<pre> graph TD A[Chọn vật liệu nuôi cấy] --> B[Khử trùng] B --> C[Tạo chồi] C --> D[Tạo rễ] D --> E[Cấy cây vào môi trường thích hợp] E --> F[Trồng cây trong vườn ươm] </pre> Ứng dụng nuôi cấy mô người ta đã nhân nhanh được nhiều giống cây lương thực, thực phẩm (giống lúa chịu mặn, kháng đạo ôn; khoai tây, súp lơ, măng tây,...) giống cây công nghiệp (mía, cà phê), giống cây hoa, cây ăn quả, cây lâm nghiệp.	
Hoạt động 2: Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học. ❖ Tự luận 1. Nêu cơ sở khoa học của phương pháp nuôi cấy mô tế bào. 2. Trình bày quy trình công nghệ nhân giống cây trồng bằng nuôi cấy mô tế bào. ❖ Trắc nghiệm Câu 1: Nuôi cấy mô, tế bào là phương pháp A. Tách rời tế bào, mô giâm trong môi trường có chất kích thích để mô phát triển thành cây trưởng thành. B. Tách rời tế bào TV nuôi cấy trong môi trường dinh dưỡng thích hợp giống như trong cơ thể sống, giúp tế bào phân chia, biệt hóa thành mô, cơ quan, phát triển thành cây hoàn chỉnh. C. Tách mô, nuôi dưỡng trong môi trường có chất kích thích tạo chồi, rễ, phát triển thành cây mới. D. Tách tế bào TV nuôi cấy trong môi trường cách li để tế bào TV sống, phát triển thành cây hoàn chỉnh. Câu 2: Cơ sở khoa học của phương pháp nuôi cấy mô tế bào là.....của tế bào thực vật.	

A. Tính đa dạng. C. Tính năng động. Câu 3: Tế bào phôi sinh là: A. Những tế bào đã được biệt hóa. B. Những tế bào hình thành ở giai đoạn đầu tiên của hợp tử . C. Những tế bào hình thành ở giai đoạn đầu của hợp tử chưa mang chức năng chuyên biệt. D. Những tế bào có tính toàn năng. Câu 4: Đặc điểm của TB chuyên hóa là: A. Mang hệ gen giống nhau, có màng xenlulô, có khả năng phân chia. B. Có tính toàn năng, có khả năng phân chia vô tính. C. Có tính toàn năng, đã phân hóa nhưng không mất khả năng biến đổi và có khả năng phản phân hóa. D. Có tính toàn năng, nếu được nuôi dưỡng trong môi trường thích hợp để phân hóa thành cơ quan.	
--	--

TUẦN 06 – HỌC KỲ I, NH 2021-2022

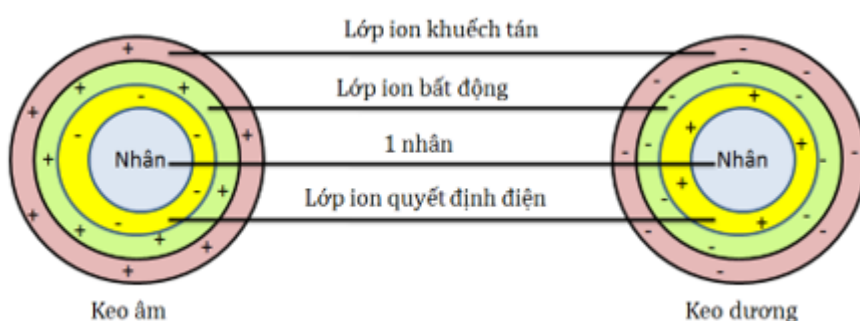
NỘI DUNG	GHI CHÚ
Tên bài học/ chủ đề - Khối lớp Một số tính chất của đất trồng	
I. KEO ĐẤT VÀ KHẢ NĂNG HẤP THỤ CỦA ĐẤT A. Lý thuyết, Nội dung bài học 1. Keo đất a) Khái niệm về keo đất Keo đất là những phân tử có kích thước khoảng dưới 1 μm, không hoà tan trong nước mà ở trạng thái huyền phù (lơ lửng	

trong nước)

b) Cấu tạo keo đất

Mỗi một hạt keo có một nhân

Lớp phân tử nằm ngoài nhân phân li thành các ion và tạo ra lớp ion quyết định điện. Lớp này mang điện âm thì keo mang điện âm, lớp này mang điện dương thì keo mang điện dương. Phía ngoài lớp ion quyết định điện là lớp ion bù (gồm 2 lớp: lớp ion bất động và lớp ion khuếch tán) mang điện trái dấu với lớp ion quyết định điện.



Keo đất có khả năng trao đổi ion ở lớp ion khuếch tán với các ion của dung dịch đất. Đây chính là cơ sở của sự trao đổi dinh dưỡng giữa đất và cây trồng.

2. Khả năng hấp thụ của đất

Là khả năng đất giữ lại các chất dinh dưỡng, các phần tử nhỏ như hạt limon, hạt sét, ...; hạn chế sự rửa trôi của chúng dưới tác động của nước mưa, nước tưới.

II - PHẢN ỨNG CỦA DUNG DỊCH ĐẤT

Phản ứng của dung dịch đất chỉ tính chua, kiềm, hoặc trung tính của đất. Phản ứng do nồng độ $[H^+] > [OH^-]$ quyết định:

- $[H^+] > [OH^-]$: phản ứng chua
- $[H^+] = [OH^-]$: phản ứng trung tính
- $[H^+] < [OH^-]$: phản ứng kiềm

1. Phản ứng chua của đất

Căn cứ vào trạng thái của H^+ và Al^{3+} trong đất, độ chua của đất được chia làm 2 loạichua:

a) Độ chua hoạt tính

Là độ chua do H^+ trong dung dịch đất gây nên

Được biểu thị bằng pH (H_2O)

Trị số pH đất thường dao động từ 3 đến 9:

- Đất lâm nghiệp: chua, rất chua, độ pH < 6.5
- Đất nông nghiệp: chua (trừ đất phù sa, đất mặn kiềm)
- Đất phèn: rất chua, độ pH < 4

b) Độ chua tiềm tàng Là độ chua do H^+ và Al^{3+} trên bề mặt keo đất gây nên.

2. Phản ứng kiềm của đất

Một số loại đất chứa muối Na_2CO_3 và $CaCO_3$,... thủy phân tạo thành NaOH và $Ca(OH)_2$ làm cho đất hóa kiềm

Dựa vào phản ứng của đất, người ta trồng cây, bón phân, vôi để cải tạo độ phì nhiêu của đất

III - ĐỘ PHÌ NHIÊU CỦA ĐẤT

1. Khái niệm

Là khả năng của đất, cung cấp đồng thời và không ngừng nước, chất dinh dưỡng, không chứa chất độc hại, đảm bảo cho cây đạt năng suất cao.

2. Phân loại

Tuỳ theo nguồn gốc hình thành, độ phì nhiêu của đất được chia thành 2 loại:

- Độ phì nhiêu tự nhiên: Độ phì nhiêu được hình thành dưới thảm thực vật tự nhiên, không có sự tác động của con người.

- Độ phì nhiêu nhân tạo: Độ phì nhiêu được hình thành trong hoạt động sản xuất của con người. Hoạt động sản xuất con người có vai trò nhất định trong độ phì nhiêu của đất, tuy nhiên độ phì nhiêu chỉ là khả năng đất cho năng suất cây trồng cao. Trong sản xuất để sản xuất nông, lâm nghiệp ngoài độ phì nhiêu của đất cần có các điều kiện: - Giống tốt - Thời tiết thuận lợi - Đặc biệt cần chế độ chăm sóc tốt, hợp lý	
Hoạt động 2: Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học. ❖ Tự luận 1. Thế nào là phản ứng dung dịch đất? Nêu một số ví dụ có ý nghĩa thực tế của phản ứng dung dịch đất. 2. Thế nào là độ phì nhiêu của đất? Nêu một số biện pháp kỹ thuật làm tăng độ phì nhiêu của đất. ❖ Trắc nghiệm Câu 1: Thành phần nào của keo đất có khả năng trao đổi ion với các ion trong dung dịch đất: A. Lớp ion quyết định điện. B. Lớp ion bất động. C. Lớp ion khuếch tán. D. Nhân keo đất. Câu 2: Nhờ khả năng trao đổi ion trong đất mà? A. Chất dinh dưỡng trong đất ít bị rửa trôi. B. Phản ứng dung dịch đất luôn ổn định. C. Nhiệt độ đất luôn điều hòa. D. Cây trồng được cung cấp đầy đủ và kịp thời chất dinh dưỡng. Câu 3: Khả năng hấp phụ của đất phụ thuộc vào yếu tố nào?	

A. Thành phần cơ giới

B. Số lượng keo đất.

C. Số lượng hạt sét

D. Phản ứng dung dịch đất

Câu 4: Các chất dinh dưỡng trong đất được giữ lại ở đâu:

A. Keo đất

B. Keo đất và dung dịch đất.

C. Dung dịch đất.

D. Tất cả các loại hạt có trong đất.

**GIÁO ÁN HƯỚNG DẪN HỌC SINH HỌC TẠI NHÀ TRONG
GIAI ĐOẠN ẢNH HƯỞNG DỊCH COVID-19**

(TUẦN 5 → 6 TỪ 04/10/2021 – 29/10/2021)

MÔN: GIÁO DỤC QUỐC PHÒNG – AN NINH

NĂM HỌC 2021 - 2022

I. Mục đích:

- Do tình hình diễn biến dịch Covid 19 phức tạp, học sinh tạm ngừng đến trường học trực tiếp, để đảm bảo việc học của các em không bị gián đoạn, theo chủ trương của Sở GDĐT TPHCM vẫn bắt đầu năm học mới 2021 - 2022 với hình thức trực tuyến nhưng vẫn đảm bảo các em học sinh không có phương tiện dụng cụ học nhưng vẫn có thể học tập tại chỗ.

- Giúp học sinh có thêm kiến thức QP, vẫn có thể học tập tại nhà trong thời gian giãn cách vì dịch.

- Tổ Thể dục & GDQP lập kế hoạch cho học sinh học tại nhà cũng như giảng dạy trực tuyến trong giai đoạn dịch bệnh.

II. Yêu cầu :

- Học sinh tích cực thực hiện trình tự những nội dung trong giáo án hướng dẫn, nắm những kiến thức cơ bản của truyền thống đánh giặc giữ nước của nhân dân ta.

- Học tập nghiêm túc, ghi chép bài đầy đủ.

III. Đối tượng: Khối 10

IV. Thời lượng : 180 phút (4 tiết)

BÀI: LỊCH SỬ, TRUYỀN THÔNG CỦA LỰC LƯỢNG VŨ TRANG NHÂN DÂN VIỆT NAM

I. Lịch sử quân đội nhân dân Việt Nam

1. Thời kì hình thành

a) Những quan điểm đầu tiên của Đảng

- Trong chính cương văn tắt của Đảng tháng 2/1930, đã đề cập tới việc “Tổ chức ra quân đội công nông”
- Trong Luận Cương Chính Trị tháng 10/1930, xác định nhiệm vụ: “Vũ trang cho công nông”, “Lập quân đội công nông”, “Tổ chức đội tự vệ công nông”.

b) Sự hình thành QĐND Việt Nam:

- Trong cao trào Xô Viết – Nghệ Tĩnh, tự vệ đỏ ra đời. Đó là nền móng đầu tiên của LLVT cách mạng, của quân đội cách mạng nước ta.
- Từ cuối năm 1939, cách mạng Việt Nam chuyển hướng chỉ đạo chiến lược, đặt nhiệm vụ trọng tâm vào giải phóng dân tộc, tích cực chuẩn bị khởi nghĩa vũ trang giành chính quyền.
- Ngày 22/12/1944 đội Việt Nam tuyên truyền giải phóng quân được thành lập tại Cao Bằng. Đội gồm 34 người (3 nữ), có 34 khẩu súng đủ các loại, do đồng chí Võ Nguyên Giáp tổ chức lãnh đạo, chỉ huy. Đó là đội quân chủ lực đầu tiên của QĐND Việt Nam.
- Tháng 4 năm 1945, Đảng quyết định hợp nhất các tổ chức vũ trang cả nước thành lập Việt Nam Giải Phóng Quân.
- Trong cách mạng tháng 8/1945, Việt Nam giải phóng quân mới có 5000 người, vũ khí gậy tày, súng kíp, đã hăng hái cùng toàn dân chiến đấu giành chính quyền trong cả nước.

2. Thời kì xây dựng, trưởng thành và chiến thắng trong hai cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ xâm lược

a) Trong kháng chiến chống thực dân Pháp (1945 – 1954):

* Quá trình phát triển: Quân đội phát triển nhanh, từ các đơn vị du kích, đơn vị nhỏ, phát triển thành các đơn vị chính quy.

- Cách mạng tháng 8 thành công, Việt Nam giải phóng quân được đổi tên thành Vệ quốc Đoàn.

- Ngày 22/5/1946, chủ tịch Hồ Chí Minh kí sắc lệnh số 72/SL về quân đội quốc gia Việt Nam. Năm 1950, quân đội quốc gia đổi tên thành QĐND Việt Nam.

- Ngày 28/8/1949 thành lập đại đoàn bộ binh 308, là đại đoàn chủ lực đầu tiên của QĐND Việt Nam.

- Ngày 17/12/1950 thành lập đại đoàn bộ binh 312.

- Tháng 2/1951 thành lập đại đoàn bộ binh 320.

- Ngày 27/3/1951 thành lập đại đoàn công pháo 351.

- Ngày 1/5/1951 thành lập đại đoàn bộ binh 316.

* Quân đội chiến đấu, chiến thắng:

- Từ thu đông 1948 đến đầu năm 1950, bộ đội mở 30 chiến dịch lớn nhỏ trên khắp các chiến trường cả nước. Qua 2 năm chiến đấu “Ta đã tiến bộ nhiều về phương tiện tác chiến cũng như về phương diện xây dựng lực lượng”.

- Sau chiến dịch biên giới (1950), quân dân ta mở liên tiếp các chiến dịch và phối hợp với quân giải phóng Pa Thét Lào mở chiến dịch thượng Lào.

- Đông xuân 1953 – 1954, quân và dân ta thực hiện tiến công trên chiến lược trên chiến trường toàn quốc, mở chiến dịch Điện Biên Phủ. Sau 55 ngày chiến đấu, quân ta đã tiêu diệt hoàn toàn tập đoàn cứ điểm Điện Biên Phủ.

- Trong những chiến dịch này, đã xuất hiện nhiều tấm gương chiến đấu anh dũng hi sinh quên mình: La Văn Cầu, Tô Vĩnh Diện, Bế Văn Đàn, Phan Đình Giót...

b) Trong kháng chiến chống đế quốc Mỹ xâm lược:

- QĐND phát triển mạnh:

+ Các quân chủng, binh chủng ra đời.

+ Hệ thống nhà trường quân đội được xây dựng.

+ Có lực lượng hậu bị hùng hậu, một lớp thanh niên có sức khỏe, có văn hoá vào quân đội theo chế độ NVQS.

- QĐND chiến đấu, chiến thắng vẻ vang. QĐND thực sự làm nòng cốt cho toàn dân đánh giặc.

+ Cùng nhân dân đánh bại các chiến lược “Chiến tranh đặc biệt”, “Chiến tranh cục bộ”, “Việt Nam hoá chiến tranh” của đế quốc Mỹ.

+ Đánh thắng 2 cuộc chiến tranh phá hoại bằng không quân, hải quân của Mỹ, bảo vệ miền bắc XHCN.

+ Mùa xuân năm 1975, quân dân ta mở cuộc tổng tiến công và nổi dậy, giải phóng miền Nam, thống nhất đất nước.

c) Thời kì xây dựng và bảo vệ tổ quốc Việt Nam XHCN:

- Đất nước thống nhất, cả nước thực hiện nhiệm vụ xây dựng và bảo vệ tổ quốc Việt Nam XHCN.

- QĐND Việt Nam tiếp tục xây dựng theo hướng cách mạng, chính quy, tinh nhuệ, từng bước hiện đại.

- Ngày 17/10/1989, Đảng ta quyết định lấy ngày 22/12/1944 là ngày thành lập QĐND Việt Nam, đồng thời là ngày hội QPTD.

II. Truyền thống quân đội nhân dân Việt Nam

1. Trung thành vô hạn với sự nghiệp cách mạng của Đảng

- Sự trung thành của QĐND Việt nam, trước hết thể hiện trong chiến đấu vì mục tiêu, lí tưởng của Đảng là độc lập dân tộc và CNXH.

- Mục tiêu lí tưởng của Đảng trở thành niềm tin, lẽ sống của QĐND.

- Đảng lãnh đạo QĐND theo nguyên tắc “tuyệt đối trực tiếp về mọi mặt”. Tổ chức Đảng trong quân đội được thực hiện theo hệ thống dọc từ trung ương đến cơ sở.

- Khái quát và ngợi khen quân đội ta, Bác Hồ nói: “Quân đội ta trung với Đảng, hiếu với dân, sẵn sàng chiến đấu hi sinh vì độc lập tự do của tổ quốc, vì CNXH, nhiệm vụ nào cũng vượt qua, kẻ thù nào cũng đánh thắng”.

2. Quyết chiến, quyết thắng, biết đánh, biết thắng

- Truyền thống đó trước hết được thể hiện ở quyết tâm đánh giặc giữ nước, quyết không sợ hi sinh gian khổ, xả thân vì sự nghiệp cách mạng của Đảng.

- Mặt khác, QĐND Việt Nam đã sử dụng nghệ thuật quân sự của chiến tranh cách mạng. Đó là nghệ thuật lấy ít địch nhiều, lấy nhỏ chống lớn của dân tộc; nghệ thuật tranh thời, dùng mưu, lập thế để tạo ra sức mạnh đánh thắng quân thù.

- Chiến thắng lịch sử Điện Biên Phủ, chiến thắng trong cuộc tổng tiến công nổi dậy mùa xuân năm 1975 đã tô thắm truyền thống quyết chiến, quyết thắng và biết đánh, biết thắng của QĐND Việt Nam.

3. Gắn bó máu thịt với nhân dân

- Quân đội nhân dân Việt Nam từ nhân dân mà ra, vì nhân dân chiến đấu, lực lượng vũ trang cách mạng của nhân dân lao động, thực chất là của công nông, do Đảng của giai cấp công nhân tổ chức, giáo dục và lãnh đạo.

- Với chức năng: đội quân chiến đấu, quân đội công tác và lao động sản xuất, quân đội ta đã làm nên truyền thống gắn bó máu thịt với nhân dân.

- Truyền thống đó được thể hiện tập trung trong 10 lời thề danh dự của quân nhân và 12 điều kỉ luật khi quan hệ với nhân dân của quân nhân.

4. Nội bộ đoàn kết thống nhất, kỉ luật tự giác, nghiêm minh

- Sức mạnh của QĐND Việt nam được xây dựng bởi nội bộ đoàn kết thống nhất và kỉ luật tự giác nghiêm minh.

- Nội bộ đoàn kết, cán bộ chiến sĩ bình đẳng về quyền lợi và nghĩa vụ, thương yêu giúp đỡ nhau, trên dưới thống nhất.

- Trên 60 năm xây dựng và trưởng thành, quân đội ta luôn giải quyết tốt mối quan hệ nội bộ giữa cán bộ với chiến sĩ, giữa cán bộ với cán bộ, giữa chiến sĩ với chiến sĩ và giữa lãnh đạo với chỉ huy “Đoàn kết chặt chẽ với nhau như ruột thịt, trên tình thương yêu giai cấp, hết lòng giúp đỡ nhau lúc thường cũng như lúc ra trận, thực hiện toàn quân một ý chí”

- Hệ thống điều lệ và những quy định trong quân đội chặt chẽ, thống nhất được cán bộ, chiến sĩ tự giác chấp hành

5. Độc lập, tự chủ, tự cường, cần kiệm xây dựng quân đội, xây dựng đất nước

- Quá trình xây dựng, chiến đấu, trưởng thành của quân đội nhân dân gắn liền với công cuộc dựng nước và giữ nước của dân tộc ta trong các thời kì.

- Quân đội ta đã phát huy tốt tinh thần khắc phục khó khăn, hoàn thành tốt nhiệm vụ trong chiến đấu, trong lao động sản xuất và công tác với tinh thần độc lập, tự chủ, tự cường, góp phần tô thắm truyền thống dựng nước và giữ nước của dân tộc Việt Nam.

6. Nêu cao tinh thần quốc tế vô sản trong sáng, đoàn kết. Thủy chung với bạn bè quốc tế

- Quân đội nhân dân Việt Nam chiến đấu không những giải phóng dân tộc mình mà còn góp phần thực hiện tốt nghĩa vụ quốc tế.

- Biểu hiện tập trung cho truyền thống đó là sự liên minh chiến đấu giữa quân tình nguyện Việt Nam với quân Pathét Lào và bộ đội yêu nước Cam-pu-chia trong cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ.

- Chiến dịch “Thập vạn đại sơn” là bằng chứng về sự liên minh chiến đấu của QĐND Việt Nam với QĐND Trung Quốc, để lại trong lòng nhân dân hai nước những kỉ ức tốt đẹp.

Câu hỏi gợi mở :

1. Hãy nêu sự hình thành của QĐND Việt Nam ?
2. Hãy nêu cuộc chiến thắng của kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ ?
3. Nêu truyền thống vẻ vang của Quân đội nhân dân Việt Nam?

☞ Trả lời câu trắc nghiệm

Câu 1. Văn kiện nào của Đảng Cộng sản Việt Nam đề cập đến việc “Tổ chức ra quân đội công nông”?

- a. Chính cương sách lược văn tắt tháng 2 năm 1930.
- b. Luận cương chính trị tháng 10 năm 1930.
- c. Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ 2 (1951)
- d. Nghị quyết Hội nghị quân sự Bắc Kỳ tháng 4 năm 1945

Câu 2. Ngày truyền thống của Quân đội nhân dân Việt Nam là ngày

- a. 22 -12-1945 b. 22 - 5 -1946
- c. 22-12-1944 d. 22-5-1945.

Câu 3. Ngày đầu thành lập, Quân Đội Việt Nam tuyên truyền giải phóng quân có bao nhiêu chiến sĩ?

- a. 32 chiến sĩ b. 34 chiến sĩ
- c. 23 chiến sĩ d. 43 chiến sĩ

Câu 4. Tháng 4 năm 1945, Hội nghị quân sự Bắc Kỳ của Đảng quyết định hợp nhất các tổ chức vũ trang trong nước thành:

- a. Vệ quốc đoàn.
- b. Quân đội quốc gia Việt Nam.
- c. Việt Nam giải phóng quân.
- d. Quân đội nhân dân Việt Nam

Câu 5. Tên gọi Quân đội nhân dân Việt Nam có từ khi nào?

- a. Sau cách mạng tháng 8 năm 1945
- b. Ngày 22-5-1946, ngày Hồ Chí Minh kí sắc lệnh 71/SL
- c. Sau Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ II của Đảng (1951)
- d. Sau khi kết thúc cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp (1954)

-----**HẾT**-----

TRƯỜNG THPT TÂN BÌNH
TỔ THỂ DỤC & GDQP-AN

PHIẾU HƯỚNG DẪN HỌC TẬP
(TUẦN 5, 6 TỪ 04/10/2021 – 15/10/2021)
KHỐI 10 – HK1 NĂM HỌC 2021 – 2022

**BÀI : LỊCH SỬ VÀ TRUYỀN THỐNG CỦA LỰC LƯỢNG VŨ TRANG
NHÂN DÂN VIỆT NAM**

- Học sinh học theo từng tiết, sau mỗi tiết học củng cố bài học bằng cách trả lời câu hỏi. Học sinh trả lời theo hình thức tự luận, khi trở lại học tại trường, học sinh nộp cho giáo viên bộ môn.

TT	NỘI DUNG	TUẦN	CÂU HỎI
1	I. Lịch sử quân đội nhân dân Việt Nam 1. Thời kì hình thành 2. Thời kì xây dựng, trưởng thành và chiến thắng trong hai cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ xâm lược	Tuần 5 (tiết 5)	1.Hãy nêu sự hình thành của QĐND Việt Nam ? 2.Hãy nêu cuộc chiến thắng của kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ ?
2	II. Truyền thống quân đội nhân dân Việt Nam 1. Trung thành vô hạn với sự nghiệp cách mạng của Đảng 2. Quyết chiến, quyết thắng, biết đánh, biết thắng	Tuần 4 (tiết 4)	1. Nêu truyền thống vẻ vang của Quân đội nhân dân Việt Nam? 2. Trả lời câu hỏi trắc nghiệm

3. Gắn bó máu thịt với nhân dân Nam. 4. Nội bộ đoàn kết thống nhất, kỉ luật tự giác, nghiêm minh 5. Độc lập, tự chủ, tự cường, cần kiệm xây dựng quân đội, xây dựng đất nước 6. Nêu cao tinh thần quốc tế vô sản trong sáng, đoàn kết. Thuỷ chung với bạn bè quốc tế		
--	--	--

PHẦN TRẢ LỜI CỦA HỌC SINH:

This image shows a full page of primary-ruled paper. It features multiple horizontal rows of small black dots, evenly spaced across the entire page. These rows are designed to guide young learners in writing their letters and words correctly. The background is white, and there are no margins or additional markings present.

[illegible]

Chương II: XÃ HỘI CỔ ĐẠI

Bài 3: CÁC QUỐC GIA CỔ ĐẠI PHƯƠNG ĐÔNG (tiếp theo)

3. Văn hoá cổ đại phương Đông

a. Sự ra đời của lịch và thiên văn học

- Nguyên nhân: ra đời sớm do nhu cầu sản xuất nông nghiệp.
- Thành tựu: tính được chu kỳ theo năm, theo mùa, 1 năm có 365 ngày, chia làm 12 tháng,...
- Tác dụng: giúp sản xuất nông nghiệp phát triển.

b. Chữ viết

- Nguyên nhân: do nhu cầu ghi chép và lưu trữ.
- Thành tựu: có 2 loại chữ viết:
 - + Chữ tượng hình: mô tả vật thật bằng những nét quy ước.
 - + Chữ tượng ý: ghép hình để diễn ý.
- Người Ai Cập viết trên giấy Papyrus; người Trung Quốc viết xương thú, mai rùa, thẻ tre; người Lưỡng Hà viết trên phiến đất sét rồi nung khô.
- Ý nghĩa: là phát minh lớn của loài người.

c. Toán học:

- Nguyên nhân: do nhu cầu đo đạc, tính toán.
- Thành tựu:
 - + Người Ai Cập giỏi hình học, tính được số $\pi = 3.16.....$
 - + Người Lưỡng Hà: giỏi số học
 - + Người Ấn Độ: phát minh ra số tự nhiên và số 0.
- Ý nghĩa: để lại kinh nghiệm quý cho giai đoạn sau.

d. Kiến trúc:

- Nguyên nhân: vua chúa phương Đông cho xây dựng nhiều đền đài, lăng tẩm đồ sộ: kim tự tháp, vạn lý trường thành, vườn treo Babylon.
- Ý nghĩa: thể hiện tài năng và sức sáng tạo của con người.

BÀI TẬP:

Câu 1. Các quốc gia cổ đại đầu tiên được hình thành ở

- A. lưu vực các dòng sông lớn ở châu Mỹ.
- B. vùng ven biển Địa Trung Hải.
- C. lưu vực các dòng sông lớn ở châu Á, châu Phi.
- D. lưu vực các dòng sông lớn ở châu Á, châu Phi và vùng ven biển Địa Trung Hải.

Câu 2. Điều kiện tự nhiên nào **không phải** là cơ sở hình thành của các quốc gia cổ đại phương Đông?

- A. Đất phù sa ven sông màu mỡ, mềm xốp, rất dễ canh tác.
- B. Lượng mưa phân bố đều đặn theo mùa.
- C. Khí hậu nóng ẩm, phù hợp cho việc gieo trồng.
- D. Vùng ven biển, có nhiều vũng, vịnh sâu và kín gió.

Câu 3. Các quốc gia cổ đại phương Đông được hình thành vào khoảng thời gian nào?

- A. Khoảng từ thiên niên kỉ IV-III TCN.
- B. Khoảng 3000 năm TCN.
- C. Cách đây khoảng 4000 năm.
- D. Cách đây khoảng 3000 năm.

Câu 4. Tại sao các quốc gia cổ đại phương Đông sớm hình thành và phát triển ở lưu vực các sông lớn?

- A. Đây vốn là địa bàn sinh sống của người nguyên thủy.
- B. Điều kiện tự nhiên ở đây thuận lợi, đất đai màu mỡ, dễ canh tác, tạo điều kiện cho sản xuất phát triển.
- C. Cư dân ở đây sớm phát hiện ra công cụ bằng kim loại.
- D. Gồm tất các nguyên nhân trên.

Câu 5. Công cụ sản xuất ban đầu của cư dân cổ đại phương Đông là gì?

- A. Đá.
- B. Đồng.
- C. Đồng thau, kể cả đá, tre, gỗ.
- D. Sắt.

Câu 6. Cư dân cổ đại phương Đông sinh sống bằng nghề gì?

- A. Trồng trọt, chăn nuôi.
- B. Thương nghiệp.
- C. Thủ công nghiệp.
- D. Nông nghiệp và những ngành kinh tế hỗ trợ cho nghề nông.

Câu 7. Cư dân cổ đại phương Đông vẫn lấy nghề gốc là

- A. nghề nông.
- B. chăn nuôi gia súc.
- C. buôn bán.
- D. thủ công nghiệp.

Câu 8. Điều kiện tự nhiên và phương thức gắn bó cư dân cổ đại phương Đông trong công việc

- A. khai phá đất đai, trị thủy, làm thủy lợi.
- B. chăn nuôi đại gia súc.
- C. buôn bán đường biển.
- D. sản xuất thủ công nghiệp.

Câu 9. Nhà nước cổ đại phương Đông hình thành sớm nhất ở đâu?

- A. Ai Cập (Bắc Phi).
- B. Lưỡng Hà (Tây Á).
- C. Ấn Độ.
- D. Trung Quốc.

Câu 10. Các tầng lớp chính trong xã hội cổ đại phương Đông là

- A. quý tộc, quan lại, nông dân công xã.
- B. vua, quý tộc, nô lệ.
- C. chủ nô, nông dân tự do, nô lệ.
- D. quý tộc, nông dân công xã, nô lệ.

Câu 11. Đối tượng nào **không** thuộc tầng lớp thống trị ở các quốc gia cổ đại phương Đông ?

- A. Quý tộc, quan lại.
- B. Tầng lớp.
- C. Chủ ruộng đất.
- D. Thương nhân.

Câu 12. Ý nào **không** phải là đặc điểm của nô lệ ở phương Đông cổ đại ?

- A. Là tù binh chiến tranh hay những nông dân công xã không trả được nợ hoặc bị phạm tội.
- B. Chuyên làm việc nặng nhọc và hầu hạ tầng lớp quý tộc.
- C. Được coi là “công cụ biết nói”.
- D. Không phải là lực lượng sản xuất chính trong xã hội.

Câu 13. Lực lượng sản xuất chính trong xã hội cổ đại phương Đông là

- A. nông dân công xã.
- B. nô lệ.
- C. thợ thủ công.
- D. thương nhân.

Câu 14. Nhà nước phương Đông cổ đại mang bản chất của

- A. Nhà nước độc tài quân sự.
- B. Nhà nước quân chủ chuyên chế cổ đại.
- C. Nhà nước quân chủ chuyên chế trung ương tập quyền.
- D. Nhà nước dân chủ tập quyền.

Câu 15. Ý nào **không** phản ánh đúng vai trò của nhà vua ở phương Đông cổ đại.

- A. đại diện cho thần thánh dưới trần gian.
- B. là Thiên tử (con trời).
- C. người chủ tối cao của đất nước.
- D. người có quyền quyết định mọi chính sách và công việc.

Câu 16. Giúp việc cho vua là

- A. Thừa tướng.
- B. Vidia
- C. bộ máy hành chính quan liêu gồm toàn quý tộc.
- D. Hội đồng quý tộc..

Câu 17. Tại sao gọi chế độ nhà nước ở phương Đông cổ đại là chế độ quân chủ chuyên chế cổ đại ?

- A. Xuất hiện sớm nhất, do nhà vua đứng đầu.
 B. Đứng đầu nhà nước là vua, có quyền lực tối cao.
 C. Xuất hiện sớm nhất, do vua chuyên chế đứng đầu, có quyền lực tối cao.
 D. Nhà nước đầu tiên từ thời cổ đại.
- Câu 18.** Thiên văn học và lịch sơ khai ra đời sớm ở các quốc gia cổ đại phương Đông là do nhu cầu
- A. cúng tế các vị thần linh.
 B. phục vụ việc buôn bán bằng đường biển.
 C. sản xuất nông nghiệp.
 D. tìm hiểu vũ trụ, thế giới của con người.
- Câu 19.** Lịch do người phương Đông tạo ra gọi là
- A. Dương lịch.
 B. Âm lịch.
 C. Nông lịch.
 D. Âm dương lịch.
- Câu 20.** Ý nào **không** phản ánh đúng nhu cầu dẫn đến sự sáng tạo toán học của người phương Đông?
- A. Tính toán lại diện tích ruộng đất sau mỗi mùa nước ngập.
 B. Tính toán trong xây dựng.
 C. Tính toán các khoản nợ nần.
 D. Tính toán lỗ lãi trong buôn bán nô lệ.
- Câu 21.** Chữ số 0 được dùng ngày nay là thành tựu của
- A. người Ai Cập cổ đại
 B. người Lưỡng Hà
 C. người La Mã cổ đại
 D. người Ấn Độ cổ đại
- Câu 22.** Kim tự tháp là thành tựu kiến trúc của cư dân cổ
- A. Ai Cập
 B. Trung Quốc
 C. Ấn Độ
 D. Lưỡng Hà

Bài 4: CÁC QUỐC GIA CỔ ĐẠI PHƯƠNG TÂY HY LẠP VÀ RÔ-MA.

1. Thị quốc Địa Trung Hải

a. Điều kiện hình thành:

* Điều kiện tự nhiên:

- Hy Lạp, Rô- ma nằm ở ven bờ bắc Địa Trung Hải, nhiều đảo, đất canh tác ít và khô cứng, đã tạo ra những thuận lợi và khó khăn:
 - + *Thuận lợi:* Có biển, nhiều hải cảng, giao thông trên biển dễ dàng, nghề hàng hải sớm phát triển.
 - + *Khó khăn:* Đất ít và xấu, nên chỉ thích hợp loại cây lâu năm, do đó lương thực thiếu luôn phải nhập.
- Khoảng thiên niên kỉ I TCN, cư dân ĐTH chế tạo công cụ bằng sắt giúp khai hoang mở rộng diện tích đất trồng (trồng các cây lâu năm: cam, chanh, nho, ôliu...)

* Cuộc sống ban đầu:

- Nghề hàng hải phát triển, ngư nghiệp và thương nghiệp biển.
 - Thủ công nghiệp cũng phát triển mạnh: đồ gốm, nấu rượu, dầu ôliu...
 - Kinh tế hàng hoá tiền tệ phát triển mạnh, đặc biệt là thương mại đường biển (hàng hoá chính – nô lệ)
- => Hy Lạp và Rôma trở thành các quốc gia giàu mạnh.

b. Thị quốc Địa Trung Hải

- *Thị quốc:* tình trạng đất đai phân tán nhỏ và đặc điểm của cư dân sống bằng nghề thủ công và thương nghiệp nên đã hình thành các thị quốc

- *Tổ chức của thị quốc*: Về đơn vị hành chính là một nước, trong nước thành thị là chủ yếu. Thành thị có lâu đài, phố xá, sân vận động và bến cảng.
- *Tính chất dân chủ của thị quốc*: Quyền lực không nằm trong tay quý tộc mà nằm trong tay Đại hội công dân, Hội đồng 500,... mọi công dân đều được phát biểu và biểu quyết những công việc lớn của quốc gia.
- Bản chất của nền dân chủ cổ đại ở Hy Lạp, Rô-ma: Đó là nền dân chủ chủ nô, dựa vào sự bóc lột thậm tệ của chủ nô đối với nô lệ.

**GIÁO ÁN HƯỚNG DẪN HỌC SINH HỌC TRỰC TUYẾN VÀ TẬP LUYỆN TẠI
CHỖ TRONG GIAI ĐOẠN ẢNH HƯỞNG DỊCH COVID-19
(TUẦN 5- 6 TỪ 04/10/2021 – 16/10/2021)
MÔN: GIÁO DỤC THỂ CHẤT
NĂM HỌC 2021 - 2022**

I. Mục đích:

- Do tình hình diễn biến dịch Covid 19 phức tạp, học sinh tạm ngừng đến trường học trực tiếp, để đảm bảo việc học của các em không bị gián đoạn, theo chủ trương của Sở GD&ĐT TPHCM vẫn bắt đầu năm học mới 2021 - 2022 với hình thức trực tuyến nhưng vẫn đảm bảo các em học sinh không có phương tiện dụng cụ học nhưng vẫn có thể học tập tại chỗ.
- Giúp học sinh có thêm kiến thức, tăng cường sức khỏe qua các bài tập TDTT tại nhà.
- Tổ Thể dục lập kế hoạch tập luyện cho học sinh tập tại nhà cũng như giảng dạy trực tuyến trong giai đoạn dịch bệnh.

II. Yêu cầu :

- Học sinh tích cực thực hiện trình tự những nội dung trong giáo án hướng dẫn.

III. Đối tượng: Khối 10

IV. Thời lượng : 180 phút (4 tiết), 90phút/tuần

Tuần	Tên tiêu đề	Nội dung và hình thức thực hiện	Yêu cầu và câu hỏi gợi mở
Tuần 5 04/10– 09/10/21	1.Lý thuyết (tt) 2.Thực hành 2.1.Khởi động	☀Kiểm tra lý thuyết: ☀ Khởi động: Xoay các khớp cổ, cổ tay - cổ chân, vai, khuỷu tay, hông, gối, tay này chạm mũi chân kia Tay ngực, tay cao thấp, đt lườn, lưng bụng, xoay dọc, xoay ngang; Chạy bước nhỏ tại chỗ, đá lăn, gót chạm mông, nâng cao đùi.	HS thực hiện chậm, khởi động kỹ các khớp

	2.2. Thể dục nhịp điệu 2.3. Bài tập phát triển thể lực chung a. Jumping Jacks (Bật nhảy tay cao) Giúp tăng sức bền,, khởi động làm nóng cơ thể, giúp tim khỏe mạnh, giảm cân, giảm căng thẳng, tăng sức bền, thể lực	☀TDNĐ - Đính kèm file phụ lục ở bên dưới (có hướng dẫn chi tiết của tất cả động tác) + Học sinh ônTDNĐ động tác 1 - 6(3 lần) + Học động tác 7,8,9 + Ôn tập đt 1 – 9(2 lần) Yêu cầu: hs thuộc bài, bàn tay khép, khuỷu tay thẳng Bài tập: (hs thực thực hiện 2 động tác liên tục, giữa mỗi động tác nghỉ 15 giây - Jumping Jacks (Bật nhảy tay cao) Bước 1: tay để dọc xuống theo thân người, chân khép lại như hình 1a Bước 2: hai chân bật nhảy ra ngoài, chân rộng hơn vai, đồng thời hai đưa từ sát người giờ cao trên đầu vổ vào nhau (hình 1B) Bước 3: trở về tư thế như bước 1  Lưu ý: tay đưa lên trên đầu và khép lại dọc thân người là tính 1 lần.khi thực hiện, hít thở đều, tay lên đầu hít vào, tay để dọc thân người thở ra - Wall sit (tư thế ngồi lưng tựa vào tường)	Hs ôn đt 1 – 6 (3 lần) Hs tập đt 7,8,9 (2lần)
--	--	---	--

		TƯ THẾ WALL SIT chuẩn  1 MẮT NHÌN THẲNG, ỨNG NGỰC 2 LƯNG DỰA HOÀN TOÀN VÀO TƯỜNG 3 TAY DUỖI THẲNG, ÁP VÀO TƯỜNG 4 BẮP CHÂN VÀ ĐŨI TẠO THÀNH GÓC VUÔNG Lưu ý: khi thực hiện, hít thở đều, hít sâu vào, và thở dài ra	-Nam 35 lần - Nữ 30 lần
	3. Thả lỏng	Học sinh thả lỏng tay và chân	Hs tích cực thả lỏng
Tuần 6 11/10– 16/10/21	1. Giới thiệu môn điền kinh	☀ Lịch sử môn điền kinh: phụ lục đính kèm ☀ Điền kinh: bao gồm các nội dung: đi bộ thể thao, chạy (các cự ly), môn nhảy (nhảy xa, nhảy xa ba bước, nhảy cao, nhảy xa, nhảy sào) môn ném (ném lao, ném đĩa, ném búa), đẩy tạ và nhiều môn phối hợp khác (3 môn, 5 môn, 7 môn) ☀ Giáo viên giới thiệu cho hs xem video các nội dung môn điền kinh thể vận hội năm 2020 tại Nhật bản Link: nội dung chạy tiếp sức thể vận hội Tokyo 2020 Nhảy cao https://www.youtube.com/watch?v=rQRiS8l30xE Ném lao https://www.youtube.com/watch?v=fpmSOInFj4A Chạy tiếp sức https://www.youtube.com/watch?v=0RPqVQ-4erU Chạy 100m https://www.youtube.com/watch?v=E895PNqSgEI Gv: giao nhiệm vụ : hs nghiên cứu tài liệu kỹ thuật môn chạy tiếp sức và trả lời các câu hỏi: 1. Chạy ngắn là gì? 2. Kỹ thuật chạy ngắn có mấy giai đoạn? 3. Khẩu hiệu xuất phát trong chạy ngắn là gì? 4. Trong thi đấu nội dung chạy cự ly ngắn gồm những cự ly nào?	

	5. Em hay phân tích kỹ thuật xuất phát? 6. Em hãy phân tích kỹ thuật chạy lao? 7. Em hay phân tích kỹ thuật chạy giữa quãng 8. Em hãy phân tích kỹ thuật về đích 2.Thực hành 2.1.Khởi động ☀ Khởi động: Xoay các khớp cổ, cổ tay - cổ chân, vai, khuỷu tay, hông, gối, tay này chạm mũi chân kia Tay ngực, tay cao thấp, đt lườn, lưng bụng, xoay dọc, xoay ngang; Chạy bước nhỏ tại chỗ, đá lặn, gót chạm mông, nâng cao đùi. 2.2. Thể dục nhịp điệu ☀ TDNB - Đính kèm file phụ lục ở bên dưới (có hướng dẫn chi tiết của tất cả động tác) + Học sinh ôn tập động tác 1 – 9 (4 lần) Yêu cầu: thực hiện thuần thục, thuộc bài, đt đẹp, bàn tay khép lại, khuỷu tay thẳng Dặn dò: tuần sau (tuần 7) kiểm tra	
	3.Thả lỏng Học sinh thả lỏng tay và chân	Hs tích cực thả lỏng

Ngoài các bài tập trên các em có thể tập nhảy dây tại nhà, nhảy dây không cần nhiều kỹ thuật, dễ tập, không chiếm nhiều diện tích nơi tập nên các em tập tại nhà rất thuận tiện và mang lại hiệu quả cao.

Duyệt Hiệu Trưởng

TP.hcm, Ngày 09 tháng 09 năm 2021
Giáo viên soạn

Phạm Tường Phúc Châu

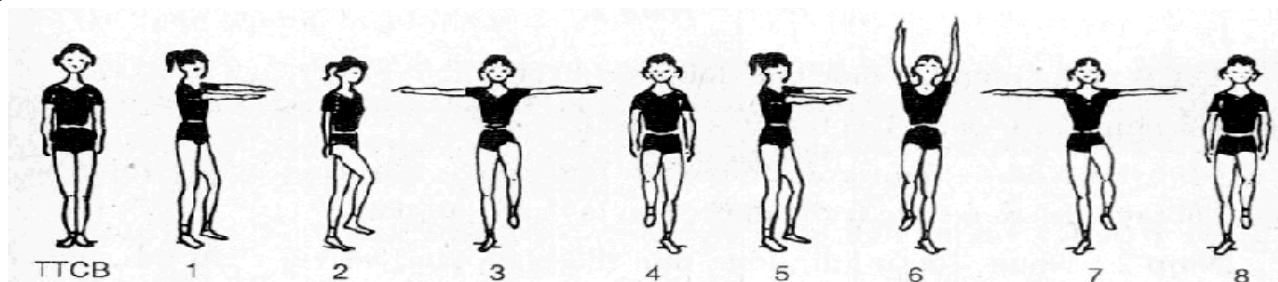
BÀI THỂ DỤC NHỊP ĐIỀU LỚP 10

Động tác 1: Giậm chân tại chỗ (4l x 8n)

8 nhịp lần 1 và 2: Giậm chân tại chỗ

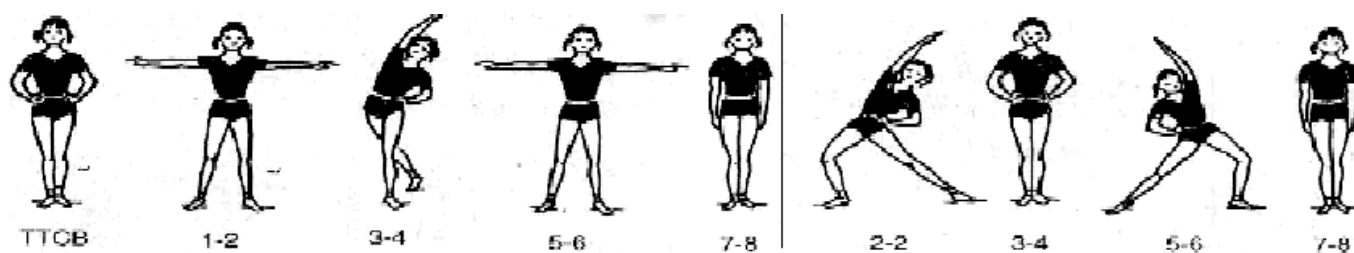
8 nhịp lần 3 và 4: Giậm chân tại chỗ kết hợp

với tay



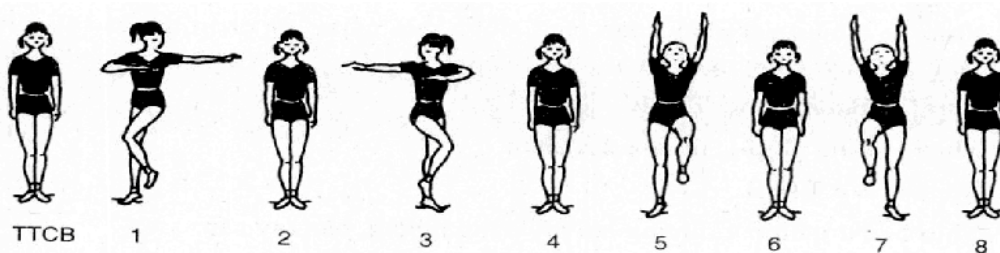
Động tác 2: Lườn (4l x 8n)

8 nhịp lần 1 và 2: di chuyển qua trái



8 nhịp lần 3 và 4: di chuyển qua phải

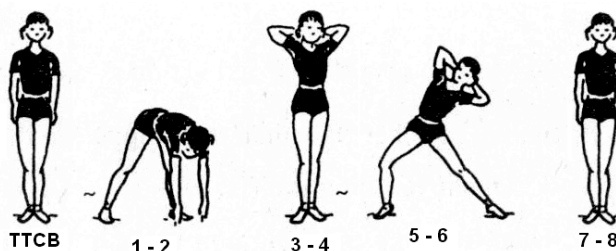
Động tác 3: Vặn mình(2l x 8n)



Động tác 4: Bụng phối hợp với lườn (4l x 8n)

8 nhịp lần 1 và 3: di chuyển qua trái

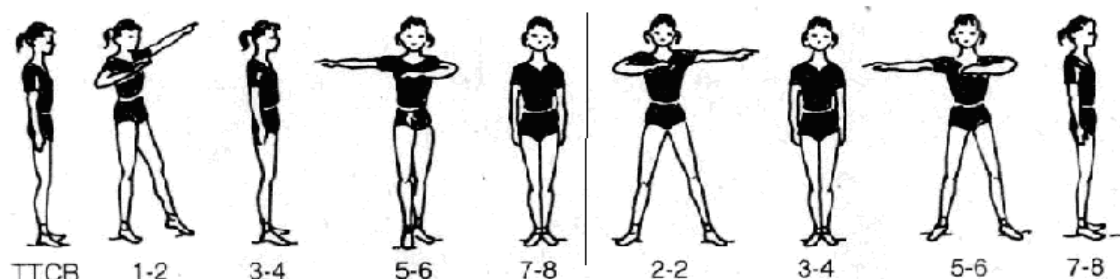
8 nhịp lần 2 và 4: di chuyển qua phải



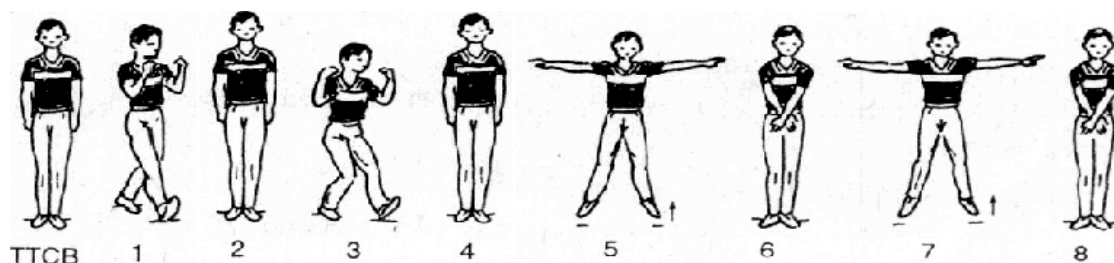
Động tác 5: Tay ngược(2l x 8n)

8 nhịp lần 1 và 3: đưa chân ra trước

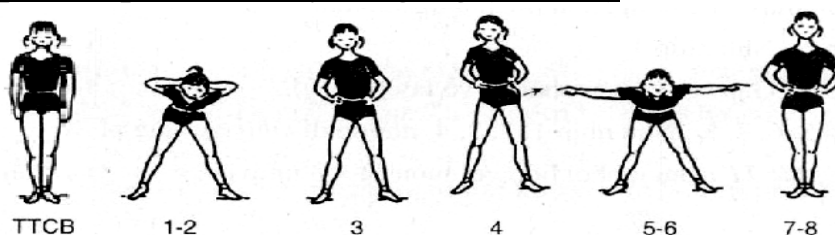
8 nhịp lần 2 và 4: đưa chân sang ngang



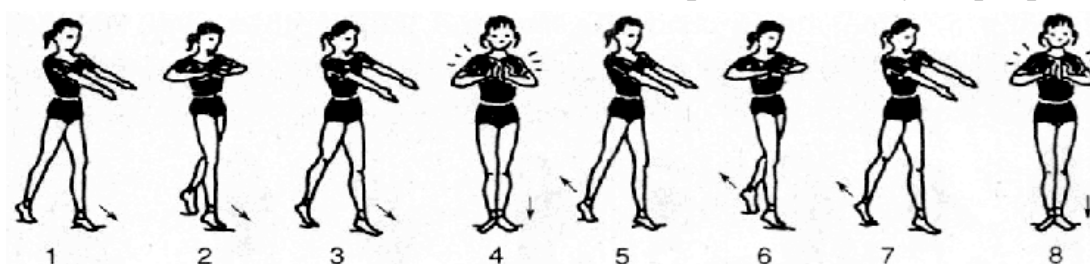
Động tác 6: Nhún gối, nhảy và vỗ tay (4l x 8n)



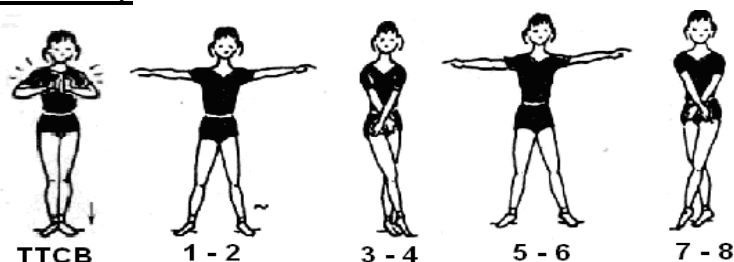
Động tác 7: Lưng phối hợp với di chuyển ngang (4l x 8n)



Động tác 8: Di chuyển chéo trái, phải (2l x 8n) 8 nhịp lần 1: di chuyển qua trái 8 nhịp lần 2: di chuyển qua phải



Động tác 9: Điều hòa (2l x 8n)



- Giậm chân tại chỗ (1L x 8n)

- Nhịp 9: Chân trái bước sang ngang, hai tay đưa chéo ngang cao (hình chữ V).

(1L x

HƯỚNG DẪN TẬP LUYỆN

Động tác 1: Giậm chân tại chỗ (4l x 8n)

8 nhịp lần 1 và 2: Giậm chân tại chỗ.

8 nhịp lần 3 và 4: Giậm chân tại chỗ kết hợp với tay.

TTCB: Đứng thẳng 2 tay thả lỏng tự nhiên, căng ngực, mắt nhìn thẳng.

- Nhịp 1: Giậm chân trái, đồng thời 2 tay đưa trước ngực, bàn tay sấp, căng ngực, mắt nhìn thẳng.
- Nhịp 2: Giậm chân phải, đồng thời hạ 2 tay xuống.
- Nhịp 3: Giậm chân trái, 2 tay đưa ngang, bàn tay sấp.
- Nhịp 4: Giậm chân phải, 2 tay hạ xuống.
- Nhịp 5: Giậm chân trái, đồng thời 2 tay đưa trước ngực.
- Nhịp 6: Giậm chân phải, 2 tay đưa lên cao bàn tay hướng vào nhau.
- Nhịp 7: Giậm chân trái, đồng thời 2 tay đưa sang ngang, bàn tay sấp.
- Nhịp 8: Giậm chân phải, 2 tay hạ xuống.

Nhịp 8 lần thứ 4 đứng thẳng, 2 tay chống hông, căng ngực, mắt nhìn thẳng.

Động tác 2: Lườn (4l x 8n) Nhịp kép

8 nhịp lần 1 di chuyển sang trái.

- Nhịp 1, 2: Nhún - duỗi gối, đồng thời bước chân trái sang trái rộng bằng vai, 2 tay đưa ngang, bàn tay sấp.
- Nhịp 3, 4: Chân phải đưa ra sau chân trái, mũi chân phải chạm đất, tay trái chống hông, tay phải giơ cao, bàn tay hướng ra ngoài, nghiêng lườn sang trái.
- Nhịp 5, 6: Bước chân trái sang trái rộng hơn vai, 2 tay dang ngang, bàn tay sấp.
- Nhịp 7, 8: Thu chân phải về cùng với chân trái đồng thời hạ 2 tay xuống.

8 nhịp lần 2

- Nhịp 2, 2: Khụy gối phải trọng tâm dồn lên chân phải, đồng thời chân trái đưa sang ngang thẳng gối, nghiêng lườn sang trái, tay trái chống hông, tay phải giơ lên cao, bàn tay ngửa.
- Nhịp 3, 4: Thu chân trái về cùng chân phải, hạ 2 tay thành tư thế thẳng, 2 tay chống hông.
- Nhịp 5, 6: Như nhịp 2, 2 nhưng đổi bên.
- Nhịp 7, 8: Như nhịp 3, 4 nhưng khép chân phải về.

8 nhịp lần 3, 4 di chuyển sang phải.

Động tác 3: Vặn mình(2l x 8n)

- Nhịp 1: Co gối trái lên cao, đồng thời đưa chéo sang phải, tay trái đưa từ dưới sang ngang bàn tay sấp mắt nhìn tay trái, tay phải gập căng tay trước ngực, bàn tay sấp.
- Nhịp 2: Đặt chân và tay về thành tư thế đứng cơ bản.
- Nhịp 3: Như nhịp 1 nhưng đổi bên.
- Nhịp 4: Như nhịp 2.
- Nhịp 5: Co gối chân trái lên, đồng thời gập ở gối tay duỗi thẳng lên cao, ngửa đầu.
- Nhịp 6: Như nhịp 2.
- Nhịp 7: Như nhịp 5 nhưng co gối chân phải.
- Nhịp 8: Như nhịp 6.

Động tác 4: Bụng phối hợp với lườn (4l x 8n) Nhịp kép

8 nhịp lần 1 và 3 di chuyển sang trái

- Nhịp 1, 2: Nhún – duỗi gối, đồng thời bước chân trái sang trái rộng hơn vai và gập thân, 2 tay vói thẳng xuống sàn
- Nhịp 3, 4: Nhún – duỗi gối, đồng thời khép chân phải về cùng chân trái, nâng thân lên thành đứng thẳng và gập cẳng tay sau gáy, căng ngực.
- Nhịp 5, 6: Khuyu gối phải, chân trái đưa thẳng sang ngang, tì mũi bàn chân – nghiêng lườn sang trái.
- Nhịp 7, 8: Thu chân trái về tư thế đứng thẳng, 2 tay thả lỏng tự nhiên.

8 nhịp lần 2 và 4 di chuyển sang phải và làm ngược lại.

Động tác 5: Tay ngực(2l x 8n) nhịp kép

8 nhịp lần 1

- Nhịp 1, 2: Nhún – duỗi gối, đồng thời bước chân trái ra trước, tay trái đưa sang ngang bàn tay sấp, tay phải gập trước ngực, căng ngực, mắt nhìn thẳng.
- Nhịp 3, 4: Thu chân trái về thành TTCB.
- Nhịp 5, 6: Nhún – duỗi gối, đồng thời bước chân phải ra trước, tay phải đưa sang ngang bàn tay sấp, tay trái gập trước ngực, căng ngực, mắt nhìn thẳng.
- Nhịp 7, 8: Thu chân phải về thành TTCB.

8 nhịp lần 2 như 8 nhịp lần 1 nhưng đưa chân sang ngang.

Động tác 6: Nhún gối, nhảy và vỗ tay (4l x 8n)

8 nhịp lần 1 và 3 khuyu gối trái trước.

- Nhịp 1: Khuyu gối trái, đồng thời đưa chân phải thẳng ra trước tì bằng gót chân, 2 tay gập ở khuỷu, bàn tay nắm.
- Nhịp 2: Thu chân phải về TTCB.
- Nhịp 3: Như nhịp 1 nhưng làm ngược lại.
- Nhịp 4: Như nhịp 2.
- Nhịp 5: Bật nhảy tách 2 chân sang ngang, 2 tay dang ngang, bàn tay sấp.
- Nhịp 6: Thu chân về, hạ 2 tay đang chéo trước bụng, lòng bàn tay hướng vào thân.
- Nhịp 7: Như nhịp 5.
- Nhịp 8: Như nhịp 6 kết hợp vỗ tay.

8 nhịp lần 2 và 4 lặp lại như trên, nhưng đổi cách đưa chân.

Động tác 7: Lưng phối hợp với di chuyển ngang (4l x 8n) Nhịp kép

8 nhịp lần 1 và 3 di chuyển sang trái.

- Nhịp 1, 2: Nhún – duỗi gối, đồng thời bước chân trái sang trái rộng hơn vai và gập thân ra trước, 2 bàn tay để sau gáy, nâng cánh tay lên, căng ngực, ngàng đầu.
- Nhịp 3, 4: Nâng thân thành tư thế đứng thẳng, đồng thời 2 tay chống hông.
- Nhịp 5, 6: Như nhịp 1, 2 nhưng 2 tay dang ngang, bàn tay sấp.
- Nhịp 7, 8: Thu chân trái về đứng thẳng, 2 tay chống hông.

8 nhịp lần 2 và 4 di chuyển sang phải.

Động tác 8: Di chuyển chéo trái, phải (2l x 8n)

8 nhịp lần 1 di chuyển sang trái.

- Nhịp 1: Bước chân trái lên chéo sang trái khoảng 45^0 , chân phải duỗi mũi chân, 2 tay đưa ra trước, bàn tay sấp.
- Nhịp 2: Bước chân phải lên 1 bước, tì mũi bàn chân trái, 2 cẳng tay gập trước ngực, bàn tay sấp.
- Nhịp 3: Như nhịp 1.
- Nhịp 4: Bật nhảy, đồng thời khép chân và vỗ tay.

- Nhịp 5: Bước chân phải về sau, 2 tay đưa trước.
- Nhịp 6: Bước chân trái về sau, 2 cẳng tay gấp trước ngực.
- Nhịp 7: Như nhịp 5.
- Nhịp 8: Nhảy thu chân trái về và vỗ tay.

8 nhịp lần 2 di chuyển sang phải, bước chân phải lên và lùi chân trái về

Động tác 9: Điều hòa (2l x 8n)

- Nhịp 1, 2: Nhún – duỗi gối, đồng thời bước chân trái sang trái rộng hơn vai, 2 bàn tay dang ngang, bàn tay sấp.
- Nhịp 3, 4: Bước chéo chân phải qua chân trái, tì bằng mũi bàn chân, 2 tay đan chéo phía dưới lòng bàn tay hướng vào người.
- Nhịp 5, 6: Đưa chân phải về vị trí như nhịp 1, tì mũi bàn chân, 2 tay dang ngang, bàn tay sấp.
- Nhịp 7,8 : Như nhịp 2 nhưng đổi chân.

Kết thúc động tác 9 giậm chân tại chỗ 1Lx8N.

Nhịp 9: Chân trái bước sang ngang, hai tay đưa chéo ngang cao (hình chữ V).

HẾT

Phụ lục 2:

LÝ THUYẾT CHẠY CỰ LY NGẮN

I. Tìm hiểu về chạy cự ly ngắn

chạy cự ly ngắn là gì?

Chạy cự ly ngắn hay còn được biết đến với một tên gọi khác là **chạy nước rút**. Đây là hình thức chạy ngắn trong khoảng 1 thời gian giới hạn và là một môn thể thao tốc độ cơ bản. Chạy cự ly ngắn được sử dụng trong rất nhiều môn như một cách để nhanh chóng tiếp cận mục tiêu hay bắt kịp, vượt các đối thủ khác.

Trong môn điền kinh, chạy cự ly ngắn chính là một trong số các nội dung chạy sớm nhất. Cụ thể là trong 13 kỳ thể vận hội đầu tiên chỉ có duy nhất một nội dung chạy nước rút là stadion – chạy từ đầu này đến đầu kia của một sân vận động.

Đến thời điểm hiện tại, có 3 mốc chạy cự ly ngắn tại thể vận hội mùa hè và các giải thi đấu trên thế giới đó là chạy **100m, chạy 200m và 400m**.

Chạy cự ly ngắn bao gồm các cự ly từ 20m – 400m, trong đó các cự ly 100m, 200m, 400m là các nội dung thi đấu chính thức trong các đại hội thể thao Olympic và các cuộc thi đấu lớn. Trong bài này chỉ giới thiệu chạy cự ly 100m.

II. Tác dụng của chạy cự ly ngắn

Ngoài việc giúp nâng cao thể lực chung, chạy cự ly ngắn giúp cho con người phát triển sự khéo léo, khả năng phối hợp vận động mà đặc biệt là sức mạnh tốc độ, giúp cho cơ thể trở nên săn chắc phát triển cân đối toàn diện.

III. Giới thiệu kỹ thuật Chạy ngắn.

Kỹ thuật chạy cự ly ngắn gồm 4 giai đoạn: Xuất phát, chạy lao, chạy giữa quãng và về đích.

1. Xuất phát

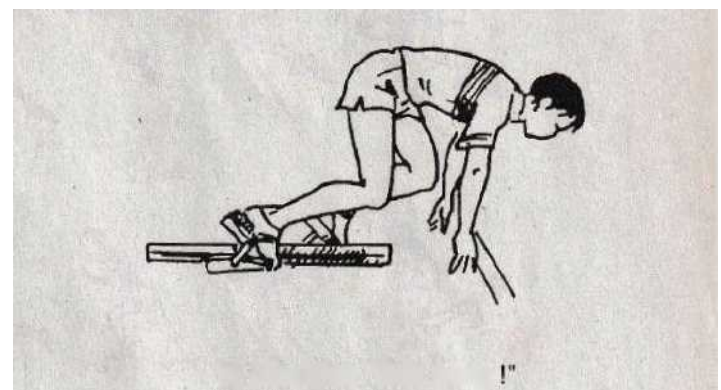
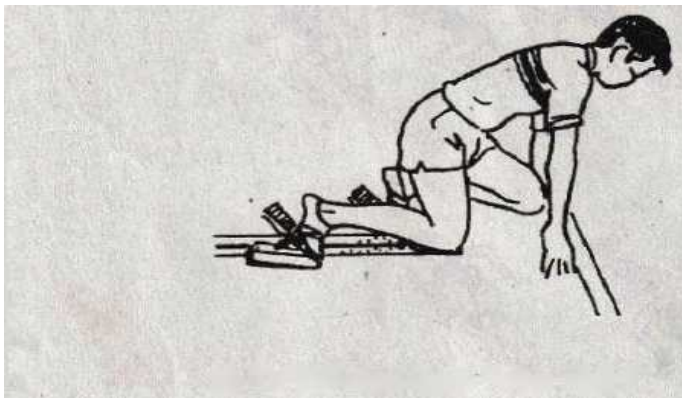
Trong chạy cự ly ngắn, cần sử dụng kỹ thuật xuất phát thếp với bàn đạp để tận dụng được lực đạp sau giúp cơ thể xuất phát nhanh.

- Có 3 lệnh trong xuất phát chạy ngắn: "Vào chỗ !"; "Sẵn sàng !"; và "Chạy!" Kỹ thuật ở giai đoạn xuất phát gồm các kỹ thuật phải thực hiện sau mỗi lệnh.

+ Sau lệnh "Vào chỗ!", người chạy đứng thẳng trước bàn đạp của mình, ngồi xuống, chống hai tay trước vạch xuất phát; lần lượt đặt chân thuận vào bàn đạp trước, rồi chân kia vào bàn đạp sau, hai mũi chân đều phải chạm mặt đường chạy (để không phạm quy). Hai chân nên nhún trên bàn đạp kiểm tra có vững không, để chỉnh sửa kịp thời. Tiếp đó hạ đầu gối chân phía sau xuống đường chạy, thu hai tay về sau vạch xuất phát, chống

trên các ngón tay như đo gang. Khoảng cách giữa hai bàn tay rộng bằng vai. Kết thúc, cơ thể ở tư thế quỳ trên gôi chân phía sau (đùi chân đó vuông góc với mặt đường chạy), lưng thẳng tự nhiên, đầu thẳng, mắt nhìn phía trước, cách vạch xuất phát 40-50cm; trọng tâm cơ thể dồn lên hai tay, bàn chân trước và đầu gối chân sau. Ở tư thế ổn định đó, người chạy chú ý nghe lệnh tiếp.

+ Sau lệnh "Sẵn sàng !", người chạy từ từ chuyển trọng tâm về trước, đồng thời từ từ nâng mông lên bằng hoặc cao hơn hai vai (từ 10cm trở lên, tùy khả năng mỗi người). Hai vai nhô về trước vạch xuất phát 5-10cm để cho trọng tâm cơ thể dồn về phía trước, mắt nhìn về trước cách vạch xuất phát 40-50cm. Cơ thể có 4 điểm chống trên mặt đường chạy là hai bàn tay và hai bàn chân. Giữ nguyên tư thế đó để sẵn sàng xuất phát khi nghe lệnh.



a. Tư thế vào chỗ

b. Tư thế sẵn sàng

+ Sau lệnh "Chạy !" (hoặc tiếng súng lệnh), xuất phát được bắt đầu bằng đạp mạnh hai chân. Đẩy hai tay rời mặt đường chạy, đồng thời đánh ngược chiều với chân (vừa để giữ thăng bằng, vừa để hỗ trợ lực đạp sau của hai chân). Chân sau không đạp hết, mà mau chóng đưa về trước để hoàn thành bước chạy thứ nhất. Chân phía trước phải đạp đuổi thẳng hết các khớp rồi mới rời khỏi bàn đạp, đưa nhanh về trước để thực hiện và hoàn thành bước chạy thứ hai.

2. Chạy lao

Khi hai tay rời khỏi mặt đường chạy là thời điểm bắt đầu chạy lao. Trong chạy lao, điểm đặt chân trước luôn ở sau điểm dọi của trọng tâm cơ thể (khoảng cách đó giảm dần sau mỗi bước) rồi tiến lên ngang và sau thì vượt trước. Cùng với việc tăng tốc độ chạy, độ ngã về trước của thân trên giảm dần, mức độ dùng sức trong đánh tay cũng giảm dần. Trong những bước đầu, hai chân đặt trên đường chạy hơi tách rộng rồi giảm dần cho tới

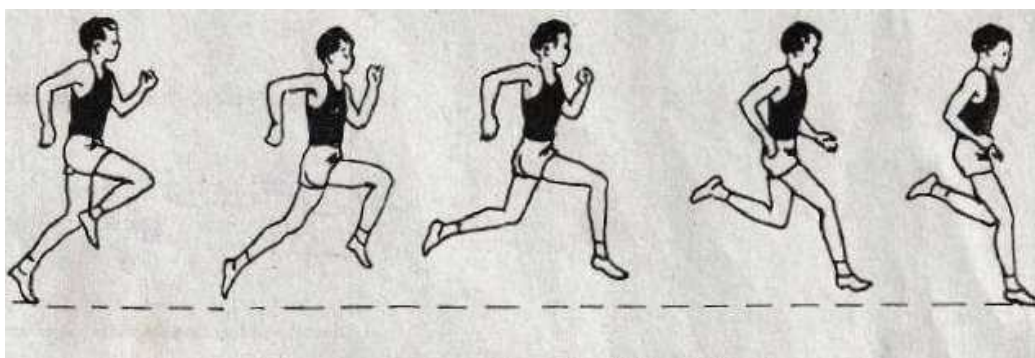
kết thúc chạy lao mới ổn định gần thành một đường thẳng. Tốc độ chạy lao được tăng lên chủ yếu là nhờ tăng độ dài bước chạy. Bước sau nên dài hơn bước trước 1/2 bàn chân và sau 9-11 bước thì ổn định.



3. Chạy giữa quãng

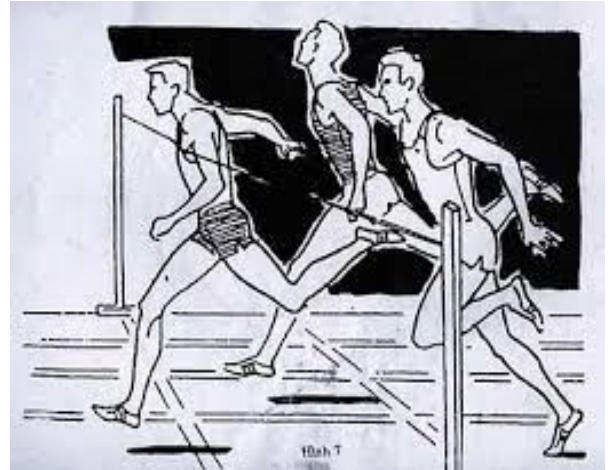
Tiếp sau chạy lao là chạy giữa quãng. Nhiệm vụ chủ yếu của chạy giữa quãng là duy trì tốc độ cao đã đạt được trong chạy lao. Trong giai đoạn này, kĩ thuật chạy khá ổn định. Kĩ thuật của chạy giữa quãng có một số đặc điểm sau:

- Bàn chân đặt xuống mặt đường chạy có hoãn xung bằng cách đặt từ nửa trước của bàn chân. Điểm đặt chân thường ở phía trước của điểm rơi trọng tâm cơ thể 30-40cm tùy theo tốc độ chạy. Tiếp đó chân chống trước chuyển sang chống thẳng đứng rồi thành đạp sau. Đồng thời với động tác đạp sau là động tác đưa chân lăng về trước. Đùi chân lăng được nâng đủ cao, gần song song với mặt đất. Tốc độ chạy phụ thuộc chủ yếu vào hiệu quả đạp sau, nên động tác đó cần được thực hiện chủ động (nhanh, mạnh và đúng hướng). Để hỗ trợ cho đạp sau, chân lăng cũng phải đưa nhanh và đúng hướng. Đùi chân lăng về trước, chứ không phải là lên cao, để không giảm hiệu quả của lực đạp sau.
- Ngay khi chân chống trước chạm mặt đường, vai và hông phải chủ động chuyển về trước (giúp cơ thể chuyển nhanh từ chống trước sang đạp sau). Chuyển động của vai so với hông cũng so le như của tay với chân. Thân trên ngã về trước khoảng 50°.
- Khi đánh tay, hai tay gập ở khuỷu, đánh so le và phù hợp với nhịp điệu của hai chân. Hai vai thả lỏng, đánh về trước hơi khép vào trong, đánh ra sau hơi mở (nhưng không phải là đánh sang hai bên) để giữ thăng bằng cho cơ thể. Hai bàn tay nắm hờ (hoặc duỗi các ngón tay)
- .- Khi chạy trên toàn cự li cần thở bình thường, chủ động nhưng không làm rối loạn kĩ thuật và nhịp điệu chạy.



4. Về đích

Khi cách đích khoảng 15 - 20m cần tập trung hết sức lực để duy trì tốc độ. Có tăng độ ngã người về trước để tận dụng hiệu quả đạp sau. Người chạy hoàn thành cự li 100m khi có một bộ phận của thân trên (trừ đầu, tay) chạm vào mặt phẳng thẳng đứng, chứa vạch đích. Bởi vậy, ở bước chạy cuối cùng, người chạy phải chủ động gập thân trên về trước để chạm ngực vào dây đích (mặt phẳng đích), đây là cách đánh đích bằng ngực. Cũng có thể kết hợp vừa gập thân trên về trước vừa xoay để một vai chạm đích.



Hết

Phụ lục 3

LỊCH SỬ MÔN ĐIỀN KINH

Các nội dung track and field chính thức của giải vô địch thể giới

Trên đường chạy					Trong sân		<u>Nội dung phối hợp</u>
<u>Nước rút</u>	<u>Trung bình</u>	<u>Dài</u>	<u>Vượt rào</u>	<u>Tiếp sức</u>	Nhảy	Ném	
<u>60 m</u> <u>100 m</u> <u>200 m</u> <u>400 m</u>	<u>800 m</u> <u>1500 m</u> <u>3000 m</u>	<u>5000 m</u> <u>10.000 m</u>	<u>60 m rào</u> <u>100 m rào</u> <u>110 m rào</u> <u>400 m rào</u> <u>3000 m vượt chướng ngại vật</u>	<u>4×100 m tiếp sức</u> <u>4×400 m tiếp sức</u>	<u>Nhảy xa</u> <u>Nhảy xa ba bước</u> <u>Nhảy cao</u> <u>Nhảy sào</u>	<u>Ném tạ</u> <u>Ném đĩa</u> <u>Ném búa</u> <u>Ném lao</u>	<u>Năm môn phối hợp</u> <u>Bảy môn phối hợp</u> <u>Mười môn phối hợp</u>

Điền kinh là môn thể thao có lịch sử lâu đời nhất, được ưa chuộng và phổ biến rộng rãi trên toàn thế giới. Với nội dung phong phú và đa dạng, điền kinh chiếm một vị trí quan trọng trong các chương trình thi đấu của các đại hội thể thao Olympic quốc tế và trong đời sống văn hóa thể thao của nhân loại.

Các bài tập điền kinh đã được loài người sử dụng từ thời cổ Hy Lạp. Song lịch sử phát triển của nó được ghi nhận trong cuộc thi đấu chính thức vào năm 776 trước Công nguyên. Năm 1837 tại thành phố Legbi (Anh) cuộc thi đấu 2 km lần đầu tiên được tổ chức. Từ năm 1851, các môn chạy tốc độ, chạy vượt chướng ngại vật, nhảy xa, nhảy cao, ném vật nặng bắt đầu được đưa vào chương trình thi đấu ở các trường đại học Anh.

Năm 1880, Liên đoàn Điền kinh nghiệp dư nước Anh ra đời. Đó là liên đoàn Điền kinh nghiệp dư đầu tiên trên thế giới. Từ năm 1880 đến 1890, môn điền kinh phát triển mạnh ở nhiều nước như Pháp, Mỹ, Đức, Na Uy, Nga, Thụy Điển... và các Liên đoàn Điền kinh quốc gia lần lượt được thành lập ở hầu hết các châu lục.

Từ năm 1896, việc khôi phục các cuộc thi đấu truyền thống của đại hội thể thao Olympic đã đánh dấu bước ngoặt quan trọng cho việc phát triển môn điền kinh. Từ đại hội thể thao Olympic Aten (Hy Lạp 1896), điền kinh đã trở thành nội dung chủ yếu trong chương trình thi đấu của các đại hội thể thao Olympic.

Năm 1912, Liên đoàn Điền kinh nghiệp dư quốc tế **IAAF (International Amateur Athletic Federation)** ra đời. Đây là tổ chức tối cao lãnh đạo phong trào điền kinh toàn thế giới. IAAF hiện có trên 209 thành viên là các liên đoàn điền kinh quốc gia ở các châu lục, trong đó có liên đoàn điền kinh Việt Nam. Hiện nay trụ sở Liên đoàn Điền kinh nghiệp dư quốc tế đặt ở Monaco.

Bài 2: HÀM SỐ BẬC HAI

A – LÝ THUYẾT:

Cho hàm số $y = ax^2 + bx + c$ ($a \neq 0$) có đồ thị là parabol (P)

- TXĐ: $D = \mathbb{R}$
- Đỉnh $I \left(-\frac{b}{2a}; -\frac{\Delta}{4a} \right)$
- Trục đối xứng: $x = -\frac{b}{2a}$
- Chiều biến thiên:
Nếu $a > 0$ thì hàm số nghịch biến trên khoảng $\left(-\infty; -\frac{b}{2a} \right)$ và đồng biến trên khoảng $\left(-\frac{b}{2a}; +\infty \right)$.
Nếu $a < 0$ thì hàm số đồng biến trên khoảng $\left(-\infty; -\frac{b}{2a} \right)$ và nghịch biến trên khoảng $\left(-\frac{b}{2a}; +\infty \right)$.
- Bảng biến thiên: Xem SGK trang 45.
- Xác định tọa độ các giao điểm của (P) với trục tung (điểm $(0;c)$) và trục hoành (nếu có)
- Lập bảng giá trị
- Vẽ đồ thị : Xem SGK trang 44

B – BÀI TẬP:

Bài 1. Lập bảng biến thiên và vẽ đồ thị hàm số:

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| a) $y = 2x^2 + x + 1$ | b) $y = -3x^2 + 2x - 1$ |
| c) $y = -x^2 + 2x$ | d) $y = x^2 + 2$ |
| e) $y = x^2 - 4x + 4$ | f) $y = -x^2 - 4x + 1$ |

Bài 2. Xác định parabol (P) biết :

- a) (P) : $y = ax^2 + bx + c$ đi qua $A(8; 0)$ và có đỉnh $I(6; -12)$
- b) (P) : $y = ax^2 + bx + 3$ đi qua $A(-1;9)$ và có trục đối xứng $x = -2$
- c) (P) : $y = ax^2 + bx + c$ đi qua các điểm $A(1;1)$, $B(-1; -3)$, $O(0;0)$
- d) (P) : $y = x^2 + bx + c$ đi qua $A(1;0)$ và đỉnh I có tung độ bằng -1

Chương 2. HÀM SỐ BẬC NHẤT VÀ BẬC HAI

Bài 1. HÀM SỐ

----------

I) ÔN TẬP VỀ HÀM SỐ

1/ Cách cho hàm số Cho bằng bảng, biểu đồ, công thức $y = f(x)$.

2/ Đồ thị của hàm số:

Đồ thị của hàm số $y = f(x)$ xác định trên tập $\mathcal{D}$ là tập hợp tất cả các điểm $M(x; f(x))$ trên mặt phẳng toạ độ Oxy với mọi $x \in \mathcal{D}$.

3/ Chiều biến thiên của hàm số

Hàm số $y = f(x)$ được gọi là đồng biến (tăng) trên khoảng $(a; b)$ nếu

$$\forall x_1, x_2 \in (a; b) : x_1 < x_2 \Rightarrow f(x_1) < f(x_2).$$

Hàm số $y = f(x)$ được gọi là nghịch biến (giảm) trên khoảng $(a; b)$ nếu

$$\forall x_1, x_2 \in (a; b) : x_1 < x_2 \Rightarrow f(x_1) > f(x_2).$$

Hàm số nghịch biến trên khoảng $(a; b)$ thì đồ thị từ trái sang phải đi xuống, hàm số đồng biến trên khoảng $(a; b)$ thì đồ thị từ trái sang phải đi lên.

II) Tính chẵn lẻ của hàm số

Hàm số $y = f(x)$ với tập xác định $\mathcal{D}$ được gọi là hàm số chẵn nếu

$$\forall x \in \mathcal{D} \text{ thì } -x \in \mathcal{D} \text{ và } f(-x) = f(x).$$

Hàm số $y = f(x)$ với tập xác định $\mathcal{D}$ được gọi là hàm số lẻ nếu

$$\forall x \in \mathcal{D} \text{ thì } -x \in \mathcal{D} \text{ và } f(-x) = -f(x).$$

Tính chất:

+ Đồ thị của hàm số chẵn nhận trục tung Oy làm trục đối xứng.

+ Đồ thị của hàm số lẻ nhận gốc toạ độ O làm tâm đối xứng.

III) CÁC DẠNG TOÁN THƯỜNG GẶP

Dạng 1. TÌM TẬP XÁC ĐỊNH CỦA HÀM SỐ

❖ **Bước 1.** Ghi điều kiện để hàm số $y = f(x)$ xác định. Thường gặp ba dạng sau:

- Hàm số phân thức: $y = \frac{P(x)}{Q(x)} \xrightarrow{DKXD} Q(x) \neq 0.$
- Hàm số chứa căn bậc chẵn trên tử số: $y = \sqrt[2n]{P(x)} \xrightarrow{DKXD} P(x) \geq 0.$
- Hàm số chứa căn thức dưới mẫu số: $y = \frac{P(x)}{\sqrt[2n]{Q(x)}} \xrightarrow{\square KX\square} Q(x) > 0.$

❖ **Bước 2.** Thực hiện phép toán trên tập hợp (**thường là phép giao**) để suy ra tập xác định $\mathcal{D}$.

🔗 **Lưu ý:** $A.B \neq 0 \Leftrightarrow \begin{cases} A \neq 0 \\ B \neq 0 \end{cases}$. Căn bậc lẻ luôn xác định, nghĩa là không có điều kiện.

Khi tìm điều kiện luôn trả lời 3 câu hỏi: Có mẫu không? Có căn không? Căn nằm ở đâu?

- **Ví dụ 1:** Tìm tập xác định của hàm số $y = \frac{2x-1}{x^2+x-6}$.

$$\text{Hàm số xác định khi } x^2 + x - 6 \neq 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x \neq 2 \\ x \neq -3 \end{cases}.$$

Vậy Tập xác định $\mathcal{D} = \mathbb{R} \setminus \{-3; 2\}$.

$$D = \mathbb{R} \setminus \{-2, 3\}$$

Dạng 2: XÉT TÍNH CHẴN LẺ CỦA HÀM SỐ

- ❖ **Bước 1.** Tìm tập xác định $\mathcal{D}$ của hàm số $y = f(x)$.
- ❖ **Bước 2.** Xét $\mathcal{D}$ có là tập đối xứng không? ($\mathcal{D}$ là tập đối xứng khi $\forall x \in \mathcal{D}$ thì $-x \in \mathcal{D}$).
 - Nếu $\exists x \in \mathcal{D}$ sao cho $-x \notin \mathcal{D}$ thì ta kết luận hàm số không phải là hàm số chẵn, cũng không phải là hàm số lẻ.
 - Nếu $\forall x \in \mathcal{D}$, ta có $-x \in \mathcal{D}$ thì ta làm sang bước 3.
- ❖ **Bước 3.** Với mọi $-x \in \mathcal{D}$, tính $f(-x)$, (nghĩa là chỗ nào có x sẽ thế bằng $-x$).
 - Nếu $f(-x) = f(x)$, $\forall x \in \mathcal{D}$ thì hàm số đã cho là hàm số chẵn.
 - Nếu $f(-x) = -f(x)$, $\forall x \in \mathcal{D}$ thì hàm số đã cho là hàm số lẻ.

☛ **Cần nhớ:** $|-A| = |A|$, $|A.B| = |A|.|B|$, $\left| \frac{A}{B} \right| = \frac{|A|}{|B|}$

- **Ví dụ 2:** Xét tính chẵn lẻ của hàm số $f(x) = x^3$

Giải

- Tập xác định : $D = \mathbb{R}$
- $\forall x \in \mathbb{R} \Rightarrow -x \in \mathbb{R}$
- Ta có $f(-x) = (-x)^3 = -x^3 = -f(x)$

Vậy hàm số $f(x) = x^3$ đã cho là hàm số lẻ.

- **Ví dụ 3:** Xét tính chẵn lẻ của hàm số $f(x) = \sqrt{2x+3}$

Giải

- Hàm số xác định khi : $2x+3 \geq 0 \Rightarrow x \geq -\frac{3}{2}$

$$\text{Vậy } D = \left[-\frac{3}{2}; +\infty \right)$$

Ta có : $2 \in D \Rightarrow -2 \notin D$. vậy hàm số đã cho không chẵn cũng không lẻ.

Dạng 3: XÉT TÍNH ĐƠN ĐIỀU CỦA HÀM SỐ $y = f(x)$ trên $(a; b)$

- ❖ **Bước 1.** $\forall x_1, x_2 \in (a, b)$ và $x_1 \neq x_2$. Tính $f(x_1) - f(x_2)$

❖ **Bước 2.** Lập tỉ số $\frac{f(x_1) - f(x_2)}{x_1 - x_2}$ rút gọn ta được $\frac{f(x_1) - f(x_2)}{x_1 - x_2} = M$

❖ **Bước 3.** Nếu $M > 0 \Rightarrow$ Hàm số $y = f(x)$ đồng biến trên $(a; b)$

Nếu $M < 0 \Rightarrow$ Hàm số $y = f(x)$ nghịch biến trên $(a; b)$

• **Ví dụ 4:** Xét tính đồng biến và nghịch biến của hàm số $f(x) = -2x^2 - 7$ trên $(-4; 0)$

Giải

$$\forall x_1, x_2 \in (-4, 0) \text{ và } x_1 \neq x_2, \text{ Ta có } f(x_1) - f(x_2) = -2x_1^2 - 7 - (-2x_2^2 - 7) \\ = 2(x_2^2 - x_1^2)$$

$$\text{Vậy } \frac{f(x_1) - f(x_2)}{x_1 - x_2} = \frac{-2(x_1 - x_2)(x_1 + x_2)}{x_1 - x_2} = -2(x_1 + x_2) = M$$

$$\text{Mà } x_1, x_2 \in (-4, 0) \Rightarrow \begin{cases} x_1 < 0 \\ x_2 < 0 \end{cases} \Rightarrow x_1 + x_2 < 0 \text{ Suy ra } M > 0$$

Do đó Hàm số $y = f(x)$ đồng biến trên $(-4; 0)$

-----❧❧❧----- BÀI TẬP TỰ LUYỆN

Bài 1. Tìm tập xác định của các hàm số sau

a) $y = \frac{3x-2}{2x+3}$

b) $y = \frac{x-2}{x^2+3x-4}$

c) $y = \frac{2x+1}{(2x+1)(x-3)}$

d) $y = \sqrt{2x+1} - \sqrt{4-x}$

Bài 2. Tìm tập xác định của các hàm số sau

a) $y = \frac{7+x}{x^2+2x-5}$

b) $y = \frac{2x+4}{x-3} + \sqrt{3x-5}$

c) $y = \frac{\sqrt{x+9}}{x^2+8x-20}$

d) $y = \sqrt{3-5x} + \frac{2}{\sqrt{2-3x}}$

Bài 3. Xét tính chẵn lẻ của các hàm số

a) $f(x) = 3x^2 - 3$

b) $f(x) = x^3 + 2x$

c) $f(x) = \frac{x^2+2}{x}$

d) $f(x) = |x|$

Bài 4. Xét tính chẵn lẻ của các hàm số

a) $f(x) = (x+1)^2$

b) $f(x) = \frac{-x^4 + x^2 + 1}{x}$

c) $f(x) = |x+2| - |x-2|$

d) $f(x) = \frac{|3-x| - |x+3|}{x^2-4}$

Bài 5. Xét tính đồng biến và nghịch biến của hàm số

a) $f(x) = \frac{1}{x+1}$ trên $(2; 3)$

b) $f(x) = x^2 - 10x + 9$ trên $(-5; +\infty)$

c) $f(x) = |x+1|$

d) $f(x) = \frac{x}{x+1}$ trên $(-\infty; -1)$

BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM

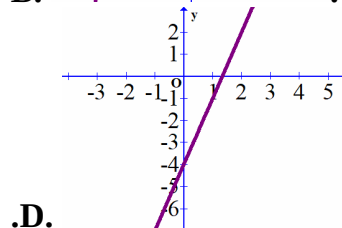
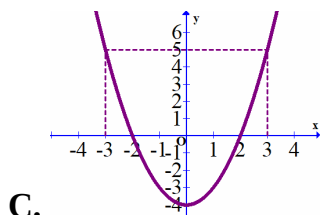
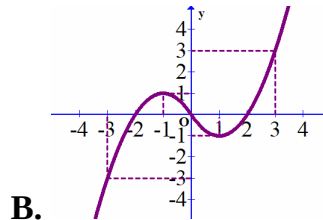
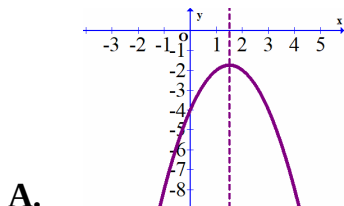
1/ Tập xác định D của hàm số $y = \frac{1}{x-2}$ là

- A. $D = \mathbb{R} \setminus \{2\}$. B. $D = \{2\}$. C. $D = \mathbb{N} \setminus \{2\}$. D. $D = \mathbb{R}$.

2/ Trong các hàm số sau, hàm số nào là hàm số lẻ?

- A. $y = x^2$. B. $y = x^3$. C. $y = x^4$. D. $y = |x|$.

3/ Đồ thị nào dưới đây là đồ thị của hàm số lẻ:



4/ Cho hàm số $y = \frac{x+1}{x^2-9}$ có tập xác định

- A. $D = \mathbb{R} \setminus \{9\}$. B. $D = \mathbb{R} \setminus \{3\}$. C. $D = \mathbb{R} \setminus \{-1; 3\}$. D. $D = \mathbb{R} \setminus \{-3; 3\}$.

5/ Đồ thị của hàm số $f(x) = \begin{cases} 2x+1 & \text{khi } x \leq 2 \\ -3 & \text{khi } x > 2 \end{cases}$ đi qua điểm nào sau đây ?

- A. $M(0; -3)$. B. $N(3; 7)$. C. $P(2; -3)$. D. $Q(0; 1)$.

6/ Tập xác định $\mathcal{D}$ của hàm số $y = \frac{\sqrt{x+1}}{x-3}$ là

- A. $(3; +\infty)$. B. $[1; +\infty)$. C. $[-1; 3) \cup (3; +\infty)$. D. $\mathbb{R} \setminus \{3\}$.

7/ Tập xác định của hàm số $y = \sqrt{1+2x} + \sqrt{6+x}$ là

- A. $\mathcal{D} = \left[-6; -\frac{1}{2}\right]$. B. $\mathcal{D} = \left[-\frac{1}{2}; +\infty\right)$.
 C. $\mathcal{D} = \left[-\frac{1}{2}; +\infty\right)$. D. $\mathcal{D} = [-6; +\infty)$.

8/ Tập xác định $\mathcal{D}$ của hàm số $y = \frac{\sqrt{x}}{x-2}$ là

- A. $[0; +\infty)$. B. $(-\infty; 2)$. C. $[0; +\infty) \setminus \{2\}$. D. $\mathbb{R} \setminus \{2\}$.

9/ Hàm số $y = x^4 - x^2 + 3$ là

- A. Hàm số vừa chẵn, vừa lẻ. B. Hàm số không chẵn, không lẻ.

C. Hàm số lẻ.

D. Hàm số chẵn.

10/ Cho hàm số $y = \frac{x+1}{x-1}$. Tìm tọa độ điểm thuộc đồ thị hàm số có tung độ bằng -2 ?

A. $M(0; -2)$.

B. $N\left(\frac{1}{3}; -2\right)$.

C. $P(-2; -2)$.

D. $Q(-1; -2)$.

-----   -----

ÔN TẬP CHƯƠNG 1 (ĐẠI SỐ LỚP 10)

Câu 1. Câu nào sau đây không phải là mệnh đề:

A. Hôm nay trời lạnh quá! B. $3+1 > 10$

C. π là số vô tỷ D. $\frac{1}{2} \in \mathbb{Z}$

Câu 2. Cho mệnh đề $A = “\forall x \in \mathbb{R} : x^2 > x”$. Phủ định của mệnh đề A là:

A. $\exists x \in \mathbb{R} : x^2 \leq x$ B. $\exists x \in \mathbb{R} : x^2 < x$ C. $\forall x \in \mathbb{R} : x^2 \leq x$ D. $\forall x \in \mathbb{R} : x^2 < x$

Câu 3. Chọn mệnh đề đúng .

A. $\exists x \in \mathbb{N} : x^2 \leq x$ B. $\forall x \in \mathbb{R} : x^2 + 1 \leq 0$

C. $\exists x \in \mathbb{R} : |x| < 0$ D. $\exists x \in \mathbb{N} : x^2 + 3x + 2 = 0$

Câu 4 Cho tập hợp: $A = \{x \in \mathbb{R} / x^2 - x - 2 = 0\}$, $B = \{x \in \mathbb{Z} / |x| \leq 2\}$. Khi đó $A \cap B$ bằng

A. $\{-1; 2\}$ B. $[-1; 2]$ C. $(-1; 2)$ D. $[-2; 2]$

Câu 5. Cho tập hợp A gồm 3 phần tử. Khi đó số tập con của A bằng:

A. 8 B. 4 C. 6 D. 3

Câu 6. Cho $A = [-1; 2]$ và $B = [1; 3]$. $A \cap B$ là:

A. $[1; 2]$ B. $[-1; 3]$ C. $(1; 2)$ D. $\{-1; 0; 1; 2\}$

Câu 7. Cho $A = [-2; 3]$ và $B = (0; 4]$. $A \cup B$ là:

A. $[-2; 4]$ B. $[0; 3]$ C. $(0; 3)$ D. $\{-2; -1; 0; 1; 2; 3; 4\}$

Câu 8. Cho các tập hợp: $A = (-4; 2)$; $B = (-6; 1)$; $C = (-1; 3)$. Khi đó $A \cap (B \cap C)$ là tập nào sau đây:

A. $(-4; -1]$ B. $[-4; 1]$ C. $(-4; -1)$ D. $\{-4; 1\}$

Câu 9. Cho hai tập hợp: $A = [2m - 1; +\infty)$; $B = (-\infty; m + 3]$. $A \cap B \neq \emptyset$ khi và chỉ khi

A. $m \leq 4$ B. $m < 4$ C. $m \geq 4$ D. $m > 4$

Câu 10. Cho tập $A = [m; 8 - m]$, số m bằng bao nhiêu thì tập A sẽ là một đoạn có độ dài bằng 5 đơn vị dài:

A. $m = 3/2$ B. $m = 1/2$ C. $m = 5/2$ D. $m = 7/2$

Câu 11. Cho hai tập hợp: $A = [-1; 3]$; $B = [m; m + 5]$. Để $A \cap B = A$ thì m thuộc tập nào sau đây:

A. $(-4; -2]$ B. $[-4; -3]$ C. $(-4; -2)$ D. $\{-4; 1\}$

Câu 12. Trong một thí nghiệm, hằng số C được xác định là $2,43265 \pm 0,0001$. Số quy tròn của C là

A. 2,433 B. 2,4327. C. 2,432 D. 2,4326

Bài 2: HÀM SỐ $y = ax + b$

A – LÝ THUYẾT:

I – Ôn tập về hàm số bậc nhất $y = ax + b$ ($a \neq 0$)

- TXĐ: $D = \mathbb{R}$
- Chiều biến thiên: Với $a > 0$ thì hàm số đồng biến trên $\mathbb{R}$

Với $a < 0$ thì hàm số nghịch biến trên $\mathbb{R}$

- BBT: Xem SGK trang 39
- Đồ thị: Xem SGK trang 40

II – Hàm số hằng $y = b$

Tự học SGK trang 40

III – Hàm số $y = |x|$

- TXĐ: $D = \mathbb{R}$
- Chiều biến thiên: Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-\infty; 0)$ và đồng biến trên khoảng $(0; +\infty)$.
- BBT: Xem SGK trang 41
- Đồ thị: Xem SGK trang 41

Chú ý: Đồ thị nhận trục tung làm trục đối xứng.

B – LUYỆN TẬP:

Bài 1. Vẽ đồ thị các hàm số:

a) $y = -2x + 3$

b) $y = |x| + 2x$

c) $y = |3x - 2|$

d) $y = \begin{cases} x+2 & (x > 2) \\ 1 & (x \leq 2) \end{cases}$

Bài 2. Viết pt đường thẳng d: $y = ax + b$ thỏa:

a) d đi qua $A(1; -1)$ và song song trục hoành.

b) d đi qua $M(1; 0)$ và $N(4; -6)$.

§5 SỐ GẦN ĐÚNG. SAI SỐ

1. Số gần đúng

Trong nhiều trường hợp ta không thể biết được giá trị đúng của đại lượng mà ta chỉ biết số gần đúng của nó.

Ví dụ: giá trị gần đúng của π là 3,14 hay 3,14159; còn đối với $\sqrt{2}$ là 1,41 hay 1,414;...

Như vậy có sự sai lệch giữa giá trị chính xác của một đại lượng và giá trị gần đúng của nó. Để đánh giá mức độ sai lệch đó, người ta đưa ra khái niệm sai số tuyệt đối.

2. Sai số tuyệt đối:

a) Sai số tuyệt đối của số gần đúng

Nếu a là số gần đúng của $\bar{a}$ thì $\Delta_a = |\bar{a} - a|$ được gọi là sai số tuyệt đối của số gần đúng a .

b) Độ chính xác của một số gần đúng

Trong thực tế, nhiều khi ta không biết $\bar{a}$ nên ta không tính được Δ_a . Tuy nhiên ta có thể đánh giá Δ_a không vượt quá một số dương d nào đó.

Nếu $\Delta_a \leq d$ thì $a - d \leq \bar{a} \leq a + d$, khi đó ta viết $\bar{a} = a \pm d$
 d gọi là **độ chính xác của số gần đúng**.

Ví dụ: Giả sử $\bar{a} = \sqrt{2}$ và một giá trị gần đúng của nó là $a = 1,41$. Ta có :

$$(1,41)^2 = 1,9881 < 2$$

$$\Rightarrow 1,41 < \sqrt{2} \Rightarrow \sqrt{2} - 1,41 > 0.$$

$$(1,42)^2 = 2,0164 > 2$$

$$\Rightarrow 1,42 > \sqrt{2} \Rightarrow \sqrt{2} - 1,41 < |1,42 - 1,41| = 0,01.$$

Do đó : $\Delta_a = |\bar{a} - a| = |\sqrt{2} - 1,41| < 0,01$ Vậy sai số tuyệt đối của 1,41 là không vượt quá 0,01.

* Sai số tương đối δ_a

$$\delta_a = \frac{\Delta_a}{|a|}, \quad \text{do đó } \delta_a \leq \frac{d}{|a|}.$$

Người ta thường viết sai số tương đối dưới dạng phần trăm (nhân với 100%).

Nếu $\frac{d}{|a|}$ **càng nhỏ** thì chất lượng của phép đo đạc hay tính toán **càng cao**.

* Sai số tuyệt đối không nói lên chất lượng của xấp xỉ mà chất lượng đó được phản ánh qua sai số tương đối. Sai số tương đối càng nhỏ thì độ chính xác càng lớn.

3. Quy tròn số gần đúng

* Nguyên tắc quy tròn các số như sau:

- Nếu chữ số **ngay sau hàng quy tròn** nhỏ hơn 5 thì ta chỉ việc thay chữ số đó và các chữ số bên phải nó bởi 0.

- Nếu chữ số **ngay sau hàng quy tròn** lớn hơn hay bằng 5 thì ta thay chữ số đó và các chữ số bên phải nó bởi 0 và cộng thêm một đơn vị vào số hàng vi tròn.

Ví dụ 1: Quy tròn số 7216,4 đến hàng chục là 7220 (vì chữ số ở hàng quy tròn là 1 chữ số sau nó là 6)

Ví dụ 2: Quy tròn số 2,654 đến hàng phần trăm là 2,65 (vì chữ số ở hàng qui tròn là 1 chữ số sau nó là 4)

Ví dụ 3: Quy tròn số 2,649 đến hàng phần chục là 2,6 (vì chữ số ở hàng qui tròn là 6 chữ số sau nó là 4).

Chú ý: Khi thay số đúng bởi số quy tròn thì sai số tuyệt đối nhỏ hơn nửa đơn vị hàng quy tròn

Ở vd1 ta có $\Delta_a = |7216,4 - 7220| = 3,6 < 5$ (hàng quy tròn là hàng chục)

Ở vd2 ta có $\Delta_a = |2,654 - 2,65| = 0,004 < 0,005$ (hàng quy tròn là hàng phần trăm 0,01)

*** Các viết số quy tròn của số gần đúng căn cứ vào độ chính xác cho trước:**

Cho số gần đúng a với độ chính xác d . Khi được yêu cầu quy tròn a mà không nói rõ quy tròn đến hàng nào thì ta quy tròn a đến hàng cao nhất mà d **nhỏ hơn một đơn vị** của hàng đó.

d	Hàng quy tròn
Hàng trăm	Hàng nghìn
Hàng chục	Hàng trăm
Hàng phần trăm	Hàng phần chục
.....	

Ví dụ 1: Cho $\bar{a} = 1,236 \pm 0,002$ số quy tròn của 1,236 là 1,24 (vì $0,002 < 0,01$)

Ví dụ 2: Cho $\bar{a} = 37975421 \pm 150$ số quy tròn của 37975421 là 37975000

Ví dụ 3: Cho số gần đúng $a = 173,4592$ có sai số tuyệt đối không vượt quá 0,01 ($d = 0,01$). Khi đó số quy tròn của a là 173,5

*** Chú ý:**

- Kí hiệu khi viết gần đúng là $\approx$
- Khi thực hiện quy tròn thì sai số tuyệt đối tăng lên.
- Hàng phần chục, phần trăm, ... là những số sau dấu phẩy.
- Hàng hơn vị, hàng chục, hàng trăm, ... là những số trước dấu phẩy.

4. Chữ số chắc chắn (đáng tin) (Ban CB chỉ đến số 3)

Trong số gần đúng a , một chữ số được gọi là chữ số chắc chắn nếu d **không vượt quá** ($\leq$) nửa đơn vị của hàng có chữ số đó (nếu $d >$ nửa đơn vị của hàng có chữ số đó thì chữ số đó không chắc)

Tất cả những chữ số đứng **bên trái chữ số chắc chắn** là chắc chắn. Những chữ số đứng **bên phải chữ số không chắc** là không chắc.

Ví dụ 1: Cho $\bar{a} = 1379425 \pm 300$, xác định các chữ số chắc chắn

Ta có $\frac{100}{2} = 50 < d < 500 = \frac{1000}{2}$ nên chữ số hàng trăm không chắc, chữ số hàng nghìn chắc chắn $\Rightarrow$ 1,3,7,9 là các chữ số chắc.

Ví dụ 2: Một hình chữ nhật có diện tích $S = 180,57 \text{ cm}^2 \pm 0,06 \text{ cm}^2$. Tìm các chữ số chắc của S .

Ta có $\frac{0,1}{2} = 0,05 < d = 0,06 < \frac{1}{2} = 0,5$ nên chữ số hàng phần chục không chắc, chữ số hàng đơn vị chắc chắn $\Rightarrow$ 1,8,0 là các chữ số chắc chắn.

5. Dạng chuẩn của số gần đúng

- Nếu số gần đúng là số thập phân không nguyên thì dạng chuẩn là dạng mà mọi chữ số của nó đều là chữ chắc chắn.

- Nếu số gần đúng là số nguyên thì dạng chuẩn của nó là $A.10^k$ trong đó **A là số nguyên**, k là hàng thấp nhất có chữ số chắc ($k \in \mathbb{N}$). (suy ra mọi chữ số của A đều là chữ số chắc chắn)

Khi đó độ chính xác $d=0,5.10^k$

Ví dụ: Giá trị gần đúng của $\sqrt{5}$ viết ở dạng chuẩn là 2,236. Nên độ chính xác $d=0,5.10^{-3}=0,0005$, do đó $2,236-0,0005 \leq \sqrt{5} \leq 2,236+0,0005$

6. Kí hiệu khoa học của một số

Mọi số thập phân khác 0 đều viết được dưới dạng $\alpha.10^n$, $1 \leq |\alpha| < 10$, $n \in \mathbb{Z}$

(ta có $10^{-m} = \frac{1}{10^m}$)

Ví dụ : Khối lượng Trái Đất là $5,98.10^{24}\text{kg}$

Khối nguyên tử của Hidrô là $1,66.10^{-24}\text{g}$

BÀI TẬP §5

5.1. Cho $\sqrt{3}=1,7320508\dots$.Viết số gần đúng $\sqrt{3}$ theo quy tắc là tròn đến hai, ba, bốn chữ số thập phân có ước lượng sai số tuyệt đối mỗi trường hợp.

HD: Ta có $1,73 < \sqrt{3} < 1,74 \Rightarrow |\sqrt{3}-1,73| < |1,73-1,74|=0,01$ vậy sai số tuyệt đối trong trường hợp (làm tròn 2 chữ số thập phân) không vượt quá 0,001.

5.2. Theo thống kê dân số Việt Nam năm 2002 là 79715675 người. Giả sử sai số tuyệt đối nhỏ hơn 10000. Hãy viết quy tròn của số trên.

Kq: 79720000

5.3. Đo độ cao một ngọn núi là $h=1372,5\text{m} \pm 0,1\text{m}$. Hãy viết số quy tròn của số 1372,5

Kq: 1373

5.4. Đo độ cao một ngọn cây là $h=347,13\text{m} \pm 0,2\text{m}$. Hãy viết số quy tròn của số 347,13

Kq: 347

5.5. Chiều dài cây cầu là $d=1745,25\text{m} \pm 0,01\text{m}$. Hãy viết số quy tròn của 1745

Kq : 1745,3

5.6. Cho giá trị gần đúng của π là $a=3,141592653589$ với độ chính xác là 10^{-10} . Hãy viết số quy tròn của a.

Kq : 3,141592654

5.7. Một hình lập phương có thể tích $V=180,57\text{cm}^3 \pm 0,05 \text{ cm}^3$. Xác định các chữ số chắc chắn của V.

Kq : $0,01/2 < 0,05 \leq 0,1/2 \Rightarrow 1,8,0,5$ là chữ số chắc chắn.

BÀI 3: TÍCH CỦA VECTƠ VỚI MỘT SỐ.

I-Lý thuyết:

1. ĐỊNH NGHĨA:

Cho số $k \neq 0$ và một vector $\vec{a} \neq \vec{0}$. Tích của vector $\vec{a}$ với số k là một vector, kí hiệu $k\vec{a}$, cùng hướng với $\vec{a}$ nếu $k > 0$, ngược hướng với $\vec{a}$ nếu $k < 0$ và có độ dài bằng $|k||\vec{a}|$.

Quy ước: $0.\vec{a} = \vec{0}$.

2.TÍNH CHẤT:

Với hai vector $\vec{a}, \vec{b}$ bất kỳ, với mọi số thực h và k , ta có:

$$k(\vec{a} + \vec{b}) = k\vec{a} + k\vec{b};$$

$$(h+k)\vec{a} = h\vec{a} + k\vec{a};$$

$$h(k\vec{a}) = (hk)\vec{a};$$

$$1\vec{a} = \vec{a}, (-1)\vec{a} = -\vec{a}.$$

3. TRUNG ĐIỂM CỦA ĐOẠN THẲNG VÀ TRỌNG TÂM CỦA TAM GIÁC:

a) Nếu I là trung điểm của đoạn thẳng AB thì với mọi điểm M ta có $\vec{MA} + \vec{MB} = 2\vec{MI}$.

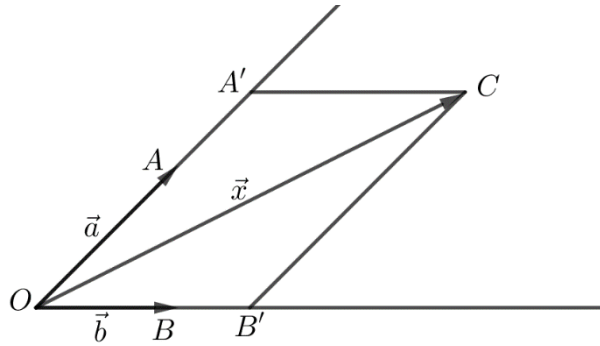
b) Nếu G là trọng tâm của tam giác ABC thì với mọi điểm M ta có $\vec{MA} + \vec{MB} + \vec{MC} = 3\vec{MG}$.

4. ĐIỀU KIỆN ĐỂ HAI VECTƠ CÙNG PHƯƠNG:

Điều kiện cần và đủ để hai vector $\vec{a}$ và $\vec{b}$ ($\vec{b} \neq \vec{0}$) cùng phương là có một số thực k để $\vec{a} = k\vec{b}$.

Nhận xét: Ba điểm phân biệt A, B, C thẳng hàng khi và chỉ khi có số k khác 0 để $\vec{AB} = k\vec{AC}$.

5. PHÂN TÍCH MỘT VECTƠ THEO HAI VECTƠ KHÔNG CÙNG PHƯƠNG:



Cho hai vector $\vec{a}$ và $\vec{b}$ không cùng phương. Khi đó mọi vector $\vec{x}$ đều phân tích được một cách duy nhất theo hai vector $\vec{a}$ và $\vec{b}$, nghĩa là có duy nhất cặp số h, k sao cho $\vec{x} = h\vec{a} + k\vec{b}$.

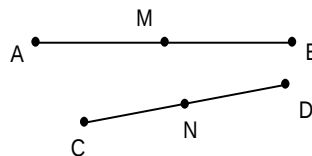
II-Một số ví dụ:

Ví dụ 1: Gọi M, N lần lượt là trung điểm của hai đoạn thẳng AB và CD. Chứng minh:

$$2\overrightarrow{MN} = \overrightarrow{AC} + \overrightarrow{BD}$$

Hướng dẫn giải:

$$\begin{aligned} \overrightarrow{VP} &= \overrightarrow{AC} + \overrightarrow{BD} = \overrightarrow{AM} + \overrightarrow{MN} + \overrightarrow{NC} + \overrightarrow{BM} + \overrightarrow{MN} + \overrightarrow{ND} \\ &= 2\overrightarrow{MN} + \overrightarrow{AM} + \overrightarrow{BM} + \overrightarrow{ND} + \overrightarrow{NC} \\ &= 2\overrightarrow{MN} \end{aligned}$$



Ví dụ 2: Cho hình bình hành ABCD. Chứng minh: $\overrightarrow{AB} + 2\overrightarrow{AC} + \overrightarrow{AD} = 3\overrightarrow{AC}$.

Hướng dẫn giải:

Áp dụng qđ tắc hình bình hành ta có $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD} = \overrightarrow{AC}$

$$\Rightarrow \overrightarrow{VT} = \overrightarrow{AC} + 2\overrightarrow{AC} = 3\overrightarrow{AC} = \overrightarrow{VP} \text{ (đpcm)}$$

Ví dụ 3: Chứng minh rằng nếu G và G' lần lượt là trọng tâm tam giác ABC và A'B'C' thì $3\overrightarrow{GG'} = \overrightarrow{AA'} + \overrightarrow{BB'} + \overrightarrow{CC'}$.

Hướng dẫn giải:

$$\begin{aligned} \overrightarrow{VP} &= \overrightarrow{AA'} + \overrightarrow{BB'} + \overrightarrow{CC'} \\ &= \overrightarrow{AG} + \overrightarrow{GG'} + \overrightarrow{G'A'} + \overrightarrow{BG} + \overrightarrow{GG'} + \overrightarrow{G'B'} + \overrightarrow{CG} + \overrightarrow{GG'} + \overrightarrow{G'C'} \\ &= 3\overrightarrow{GG'} + \overrightarrow{AG} + \overrightarrow{BG} + \overrightarrow{CG} + \overrightarrow{G'A'} + \overrightarrow{G'B'} + \overrightarrow{G'C'} \\ &= 3\overrightarrow{GG'} - (\overrightarrow{GA} + \overrightarrow{GB} + \overrightarrow{GC}) + \overrightarrow{G'A'} + \overrightarrow{G'B'} + \overrightarrow{G'C'} \\ &= 3\overrightarrow{GG'} \end{aligned}$$

III-Bài tập

Bài 1: Cho hình bình hành ABCD.

Chứng minh rằng: $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC} + \overrightarrow{AD} = 2\overrightarrow{AC}$

Bài 2: Gọi AM là trung tuyến của tam giác ABC và D là trung điểm của đoạn AM, Chứng minh rằng:

$$1/ 2\overrightarrow{DA} + \overrightarrow{DB} + \overrightarrow{DC} = \vec{0}$$

$$2/ 2\overrightarrow{OA} + \overrightarrow{OB} + \overrightarrow{OC} = 4\overrightarrow{OD}, \text{ Với O là điểm tùy ý.}$$

Bài 3: Gọi M và N lần lượt là trung điểm các cạnh AB và CD của tứ giác ABCD. Chứng minh rằng: $2\overrightarrow{MN} = \overrightarrow{AC} + \overrightarrow{BD} = \overrightarrow{BC} + \overrightarrow{AD}$

Bài 4: Cho 4 điểm A, B, C, D. Gọi I, J lần lượt là trung điểm của BC và CD. Chứng minh:

$$2(\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AI} + \overrightarrow{JA} + \overrightarrow{DA}) = 3\overrightarrow{DB}.$$

Bài 5: Cho hình chữ nhật ABCD tâm O. Gọi M, N lần lượt là trung điểm BC và AD. Chứng minh rằng:

$$a) \overrightarrow{OA} + \overrightarrow{OD} + 2\overrightarrow{OM} = \vec{0}$$

$$b) \overrightarrow{DC} + \overrightarrow{AC} + 2\overrightarrow{CN} = \vec{0}$$

Bài 6: Cho hai điểm phân biệt A và B.

Tìm điểm K sao cho: $3\overrightarrow{KA} + 2\overrightarrow{KB} = \vec{0}$

Bài 7: Cho tam giác ABC. Tìm điểm M sao cho: $\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MB} + 2\overrightarrow{MC} = \vec{0}$

Bài 8: Cho $\triangle ABC$.

$$a) \text{ Tìm M sao cho: } \overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MB} + 2\overrightarrow{MC} = \vec{0}$$

$$b) \text{ Tìm K sao cho: } \overrightarrow{KA} + 2\overrightarrow{KB} = \overrightarrow{CB}$$

Một số câu trắc nghiệm

Câu 1: Cho I là trung điểm đoạn thẳng AB . Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng?

A. $\overrightarrow{IA} = \overrightarrow{IB}$.

B. $\overrightarrow{IA} = \frac{1}{2} \overrightarrow{AB}$.

C. $\overrightarrow{AB} = 2\overrightarrow{AI}$.

D. $\overrightarrow{IB} = -\frac{1}{2} \overrightarrow{AB}$.

Câu 2: Cho hai vectơ tùy ý $\vec{a}$, $\vec{b}$ và hai số thực h , k bất kì. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai?

A. $h(\vec{a} - \vec{b}) = h\vec{a} - h\vec{b}$.

B. $(h+k)\vec{a} = h\vec{a} + k\vec{a}$.

C. $h(k\vec{a}) = (hk)\vec{a}$.

D. $(-1)\vec{a} = \vec{a}$.

Câu 3: Cho tam giác ABC , gọi M là trung điểm của BC và G là trọng tâm của tam giác ABC . Đẳng thức vectơ nào sau đây đúng?

A. $2\overrightarrow{AM} = 3\overrightarrow{AG}$.

B. $\overrightarrow{AM} = 2\overrightarrow{AG}$.

C. $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC} = \frac{3}{2} \overrightarrow{AG}$.

D. $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC} = 2\overrightarrow{GM}$.

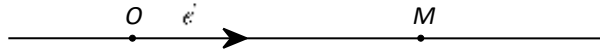
BÀI 4: HỆ TRỤC TỌA ĐỘ

I – LÝ THUYẾT

1. Trục và độ dài đại số trên trục

a) Định nghĩa

- Trục tọa độ (hay gọi tắt là trục) là một đường thẳng trên đó đã xác định một điểm O gọi là điểm gốc và một vectơ đơn vị $\vec{e}$.
- Điểm O gọi là gốc tọa độ.
- Hướng của vectơ đơn vị là hướng của trục.
- Ta kí hiệu trục đó là $(O; \vec{e})$.



b) Cho M là một điểm tùy ý trên trục $(O; \vec{e})$. Khi đó có duy nhất một số k sao cho $\overrightarrow{OM} = k\vec{e}$. Ta gọi số k đó là tọa độ của điểm M đối với trục đã cho.

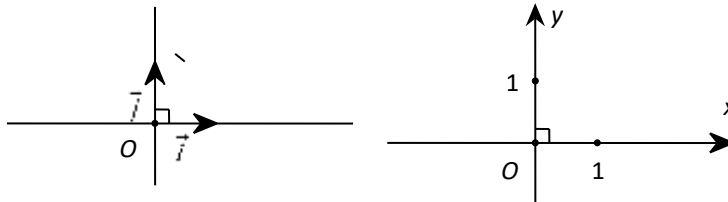
c) Cho hai điểm A và B trên trục $(O; \vec{e})$. Khi đó có duy nhất số a sao cho $\overrightarrow{AB} = a\vec{e}$. Ta gọi số a là độ dài đại số của vectơ $\overrightarrow{AB}$ đối với trục đã cho và kí hiệu $a = \overline{AB}$.

Nhận xét.

- Nếu $\overrightarrow{AB}$ cùng hướng với $\vec{e}$ thì $\overline{AB} = AB$, còn nếu $\overrightarrow{AB}$ ngược hướng với $\vec{e}$ thì $\overline{AB} = -AB$.
- Nếu hai điểm A và B trên trục $(O; \vec{e})$ có tọa độ lần lượt là a và b thì $\overline{AB} = b - a$.

2. Hệ trục tọa độ

a) **Định nghĩa.** Hệ trục tọa độ $(O; \vec{i}, \vec{j})$ gồm hai trục $(O; \vec{i})$ và $(O; \vec{j})$ vuông góc với nhau. Điểm gốc O chung của hai trục gọi là gốc tọa độ. Trục $(O; \vec{i})$ được gọi là trục hoành và kí hiệu là Ox , trục $(O; \vec{j})$ được gọi là trục tung và kí hiệu là Oy . Các vectơ $\vec{i}$ và $\vec{j}$ là các vectơ đơn vị trên Ox và Oy và $|\vec{i}| = |\vec{j}| = 1$. Hệ trục tọa độ $(O; \vec{i}, \vec{j})$ còn được kí hiệu là Oxy .



Mặt phẳng mà trên đó đã cho một hệ trục tọa độ Oxy còn được gọi là mặt phẳng tọa độ Oxy hay gọi tắt là mặt phẳng Oxy .

b) Tọa độ của vectơ

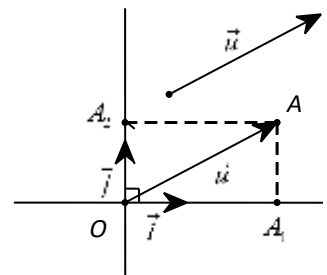
Trong mặt phẳng Oxy cho một vectơ $\vec{u}$ tùy ý. Vẽ $\overrightarrow{OA} = \vec{u}$ và gọi A_1, A_2 lần lượt là hình chiếu của vuông góc của A lên Ox và Oy . Ta có $\overrightarrow{OA} = \overrightarrow{OA_1} + \overrightarrow{OA_2}$ và cặp số duy nhất $(x; y)$ để $\overrightarrow{OA_1} = x\vec{i}, \overrightarrow{OA_2} = y\vec{j}$. Như vậy $\vec{u} = x\vec{i} + y\vec{j}$.

Cặp số $x; y$ duy nhất đó được gọi là tọa độ của vectơ $\vec{u}$ đối với hệ tọa độ Oxy và viết $\vec{u} = (x; y)$ hoặc $\vec{u}(x; y)$. Số thứ nhất x gọi là hoành độ, số thứ hai y gọi là tung độ của vectơ $\vec{u}$.

Như vậy

$$\vec{u} = (x; y) \Leftrightarrow \vec{u} = x\vec{i} + y\vec{j}$$

Nhận xét. Từ định nghĩa tọa độ của vectơ, ta thấy hai vectơ bằng nhau khi và chỉ khi chúng có hoành độ bằng nhau và tung độ bằng nhau.



nhau.

$$\text{Nếu } \vec{u} = (x; y) \text{ và } \vec{u}' = (x'; y') \text{ thì } \vec{u} = \vec{u}' \Leftrightarrow \begin{cases} x = x' \\ y = y' \end{cases}.$$

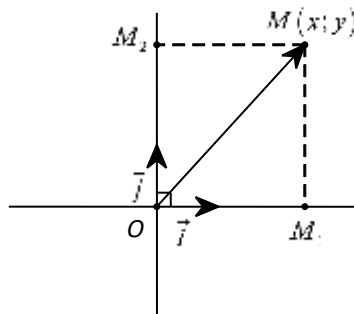
Như vậy, mỗi vector được hoàn toàn xác định khi biết tọa độ của nó.

c) Tọa độ của một điểm

Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho một điểm M tùy ý. Tọa độ của vector $\overrightarrow{OM}$ đối với hệ trục Oxy được gọi là tọa độ của điểm M đối với hệ trục đó.

Như vậy, cặp số $(x; y)$ là tọa độ của điểm M khi và chỉ khi $\overrightarrow{OM} = (x; y)$. Khi đó ta viết $M(x; y)$ hoặc $M(x; y)$. Số x được gọi là hoành độ, còn số y được gọi là tung độ của điểm M . Hoành độ của điểm M còn được kí hiệu là x_M , tung độ của điểm M còn được kí hiệu là y_M .

$$M(x; y) \Leftrightarrow \overrightarrow{OM} = x\vec{i} + y\vec{j}$$



Chú ý rằng, nếu $MM_1 \perp Ox$, $MM_2 \perp Oy$ thì $x = \overline{OM_1}$, $y = \overline{OM_2}$.

d) Liên hệ giữa tọa độ của điểm và tọa độ của vector trong mặt phẳng

Cho hai điểm $A(x_A; y_A)$ và $B(x_B; y_B)$. Ta có

$$\overrightarrow{AB} = (x_B - x_A; y_B - y_A).$$

3. Tọa độ của các vector $\vec{u} + \vec{v}$, $\vec{u} - \vec{v}$, $k\vec{u}$

Ta có các công thức sau:

$$\text{Cho } \vec{u} = (u_1; u_2), \vec{v} = (v_1; v_2)$$

Khi đó:

- $\vec{u} + \vec{v} = (u_1 + u_2; v_1 + v_2);$
- $\vec{u} - \vec{v} = (u_1 - u_2; v_1 - v_2);$
- $k\vec{u} = (ku_1; ku_2), k \in \mathbb{R}.$

Nhận xét. Hai vector $\vec{u} = (u_1; u_2)$, $\vec{v} = (v_1; v_2)$ với $\vec{v} \neq \vec{0}$ cùng phương khi và chỉ khi có một số k sao cho $u_1 = kv_1$ và $u_2 = kv_2$.

4. Tọa độ trung điểm của đoạn thẳng. Tọa độ trọng tâm của tam giác

a) Cho đoạn thẳng AB có $A(x_A; y_A)$, $B(x_B; y_B)$. Ta dễ dàng chứng minh được tọa độ trung điểm $I(x_I; y_I)$ của đoạn thẳng AB là

$$x_I = \frac{x_A + x_B}{2}, y_I = \frac{y_A + y_B}{2}.$$

b) Cho tam giác ABC có $A(x_A; y_A)$, $B(x_B; y_B)$, $C(x_C; y_C)$. Khi đó tọa độ của trọng tâm $G(x_G; y_G)$ của tam giác ABC được tính theo công thức

$$x_G = \frac{x_A + x_B + x_C}{3}, y_G = \frac{y_A + y_B + y_C}{3}.$$

II – DẠNG TOÁN

🔗 **1. Dạng 1: Tìm tọa độ của một điểm; tọa độ vector; độ dài đại số của vector và chứng minh hệ thức liên quan trên trục $(O; \vec{i})$**

❖ **Phương pháp giải.**

Sử dụng các kiến thức cơ bản sau:

- Trên trục $(O; \vec{i})$, điểm M có tọa độ $a \Leftrightarrow \overrightarrow{OM} = a\vec{i}$
- Trên trục $(O; \vec{i})$, vectơ $\vec{u}$ có tọa độ $a \Leftrightarrow \overrightarrow{OM} = a\vec{i}$
- Vectơ $\overrightarrow{AB}$ có độ dài đại số là $m = \overline{AB} \Leftrightarrow \overrightarrow{AB} = m\vec{i}$
- Nếu a, b lần lượt là tọa độ của A, B thì $\overline{AB} = b - a$
- Tọa độ trung điểm I của đoạn AB là: $x_I = \frac{x_A + x_B}{2}$
- Các tính chất:
 - + $\overline{AB} = -\overline{BA}$
 - + $\overline{AB} = \overline{CD} \Leftrightarrow \overline{AB} = \overline{CD}$
 - + $\forall A; B; C \in (O; \vec{i}) : \overline{AB} + \overline{BC} = \overline{AC}$

A. VÍ DỤ MINH HỌA

Ví dụ 1: Trên trục tọa độ $(O; \vec{i})$ cho 2 điểm A, B có tọa độ lần lượt là $-2; 1$. Tọa độ của vectơ $\overrightarrow{AB}$ là:

A. -3 .

B. 3 .

C. 1 .

D. -1 .

Lời giải

Chọn B.

Ta có: $\overline{AB} = 1 - (-2) = 3 \Rightarrow \overrightarrow{AB} = 3\vec{i}$.

Ví dụ 2: Trên trục tọa độ $(O; \vec{i})$ cho 2 điểm A, B có tọa độ lần lượt 3 và -5 . Tọa độ trung điểm I của AB là :

A. 4 .

B. -4 .

C. 1 .

D. -1 .

Lời giải

Chọn D.

Tọa độ điểm I là: $x_I = \frac{3 + (-5)}{2} = -1$.

Ví dụ 3: Trên trục $(O; \vec{i})$ cho 3 điểm A, B, C có tọa độ lần lượt là $a; b; c$. Tìm điểm I sao cho

$$\overrightarrow{IA} + \overrightarrow{IB} + \overrightarrow{IC} = \vec{0}$$

A. $\frac{a+b+c}{2}$.

B. $\frac{a+b+c}{3}$.

C. $\frac{a-b+c}{3}$.

D. $\frac{a-b-c}{3}$.

Lời giải

Chọn D.

Gọi điểm I có tọa độ là x .

$$\overline{IA} = a - x \Rightarrow \overrightarrow{IA} = (a - x)\vec{i};$$

$$\overline{IB} = b - x \Rightarrow \overrightarrow{IB} = (b - x)\vec{i};$$

$$\overline{IC} = c - x \Rightarrow \overrightarrow{IC} = (c - x)\vec{i};$$

$$\vec{IA} + \vec{IB} + \vec{IC} = \vec{0} \Leftrightarrow (a+b+c-3x)\vec{i} = \vec{0}$$

$$\Rightarrow a+b+c-3x=0 \Rightarrow x = \frac{a+b+c}{3}.$$

Ví dụ 4: Trên trục $(O; \vec{i})$, cho ba điểm A, B, C lần lượt có tọa độ là $-5; 2; 4$. Tìm tọa độ điểm M thỏa mãn $2\vec{MA} + 4\vec{MB} + 3\vec{MC} = \vec{0}$.

A. $\frac{10}{3}$.

B. $-\frac{10}{3}$.

C. $\frac{10}{9}$.

D. $\frac{9}{10}$.

Lời giải

Chọn C.

Gọi điểm M có tọa độ là x .

$$\vec{MA} = -5 - x \Rightarrow \vec{MA} = (-5 - x)\vec{i};$$

$$\vec{MB} = 2 - x \Rightarrow \vec{MB} = (2 - x)\vec{i};$$

$$\vec{MC} = 4 - x \Rightarrow \vec{MC} = (4 - x)\vec{i};$$

$$2\vec{MA} + 4\vec{MB} + 3\vec{MC} = \vec{0} \Leftrightarrow (-10 - 2x)\vec{i} + (8 - 4x)\vec{i} + (12 - 3x)\vec{i} = \vec{0}$$

$$\Rightarrow 10 - 9x = 0 \Rightarrow x = \frac{10}{9}.$$

B. BÀI TẬP TỰ LUYỆN

Câu 1: Trên trục $(O; \vec{i})$, cho ba điểm A, B lần lượt có tọa độ là $2; -6$. Tìm tọa độ điểm I sao cho

$$\vec{IA} = -3\vec{IB}.$$

A. 4.

B. -4.

C. 5.

D. -10.

Câu 2: Trên trục $(O; \vec{i})$, cho ba điểm M, N lần lượt có tọa độ là $-2; 3$. Độ dài đại số của $\vec{MN}$ là:

A. 5.

B. -5.

C. 1.

D. -1.

2. DẠNG 2: Tìm tọa độ điểm, tọa độ vector trên mặt phẳng Oxy.

❖ Phương pháp giải.

- Để tìm tọa độ của vector $\vec{a}$ ta làm như sau

Dựng vector $\vec{OM} = \vec{a}$. Gọi H, K lần lượt là hình chiếu vuông góc của M lên Ox, Oy . Khi đó

$$\vec{a}(a_1; a_2) \text{ với } a_1 = \vec{OH}, a_2 = \vec{OK}$$

- Để tìm tọa độ điểm A ta đi tìm tọa độ vector $\vec{OA}$
- Nếu biết tọa độ hai điểm $A(x_A; y_A), B(x_B; y_B)$ suy ra tọa độ $\vec{AB}$ được xác định theo công

$$\text{thức } \vec{AB} = (x_B - x_A; y_B - y_A)$$

Chú ý: $\vec{OH} = OH$ nếu H nằm trên tia Ox (hoặc Oy) và $\vec{OH} = -OH$ nếu H nằm trên tia đối tia Ox (hoặc Oy).

A. VÍ DỤ MINH HỌA

Ví dụ 1: Trong mặt phẳng tọa độ Oxy . Cho điểm $M(x; y)$. Tìm tọa độ của các điểm M_1 đối xứng với M qua trục hoành?

A. $M_1(x; -y)$.

B. $M_1(-x; y)$.

C. $M_1(-x; -y)$.

D. $M_1(x; y)$.

Lời giải

Chọn A.

M_1 đối xứng với M qua trục hoành suy ra $M_1(x; -y)$.

Ví dụ 2: Vector $\vec{a} = (-4; 0)$ được phân tích theo hai vector đơn vị như thế nào?

- A. $\vec{a} = -4\vec{i} + \vec{j}$. B. $\vec{a} = -\vec{i} + 4\vec{j}$. C. $\vec{a} = -4\vec{j}$. D. $\vec{a} = -4\vec{i}$.

Lời giải

Chọn D

Ta có: $\vec{a} = (-4; 0) \Rightarrow \vec{a} = -4\vec{i} + 0\vec{j} = -4\vec{i}$.

Ví dụ 3: Mệnh đề nào sau đây đúng?

- A. Hai vector $\vec{u} = (2; -1)$ và $\vec{v} = (-1; 2)$ đối nhau.
 B. Hai vector $\vec{u} = (2; -1)$ và $\vec{v} = (-2; -1)$ đối nhau.
 C. Hai vector $\vec{u} = (2; -1)$ và $\vec{v} = (-2; 1)$ đối nhau.
 D. Hai vector $\vec{u} = (2; -1)$ và $\vec{v} = (2; 1)$ đối nhau.

Lời giải

Chọn C

Ta có: $\vec{u} = (2; -1) = -(-2; 1) = -\vec{v} \Rightarrow \vec{u}$ và $\vec{v}$ đối nhau.

Ví dụ 4: Trong hệ trục tọa độ Oxy , cho hình vuông $ABCD$ tâm I và có $A(1; 3)$. Biết điểm B thuộc trục Ox và $\overrightarrow{BC}$ cùng hướng với $\vec{i}$. Tìm tọa độ các vector $\overrightarrow{AC}$?

- A. $(-3; 3)$. B. $(3; 3)$. C. $(3; -3)$. D. $(3; 0)$.

Lời giải

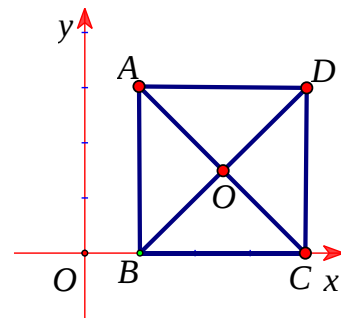
Chọn C.

Từ giả thiết ta xác định được hình vuông trên mặt phẳng tọa độ Oxy như hình vẽ bên.

Vì điểm $A(1; 3)$ suy ra $AB = 3, OB = 1$

Do đó $B(1; 0), C(4; 0), D(4; 3)$

Vậy $\overrightarrow{AC} = (3; -3)$.



B. BÀI TẬP TỰ LUYỆN

Câu 3: Trong mặt phẳng tọa độ Oxy . Cho điểm $M(2; -3)$. Tìm tọa độ của các điểm M_1 đối xứng với M qua trục tung?

- A. $M(-3; 2)$. B. $M(-2; 3)$. C. $M(-2; -3)$. D. $M(2; 3)$.

Câu 4: Trong hệ trục tọa độ $(O, \vec{i}, \vec{j})$, cho tam giác đều ABC cạnh a , biết O là trung điểm BC , $\vec{i}$ cùng hướng với $\overrightarrow{OC}$, $\vec{j}$ cùng hướng $\overrightarrow{OA}$. Tìm tọa độ của các đỉnh của tam giác ABC .

$$A\left(0; \frac{a\sqrt{3}}{2}\right), B\left(-\frac{a}{2}; 0\right), C\left(\frac{a}{2}; 0\right)$$

Câu 5: Trong hệ trục tọa độ $(O, \vec{i}, \vec{j})$, cho tam giác đều ABC cạnh a , biết O là trung điểm BC , $\vec{i}$ cùng hướng với $\overrightarrow{OC}$, $\vec{j}$ cùng hướng $\overrightarrow{OA}$. Tìm tọa độ tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC .

Lời giải

Tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác đều trùng với trọng tâm $G\left(0; \frac{a\sqrt{3}}{6}\right)$

Câu 6: Trong hệ trục tọa độ $(O, \vec{i}, \vec{j})$, cho hình thoi $ABCD$ tâm O có $AC = 8, BD = 6$. Biết $\overrightarrow{OC}$ và $\vec{i}$ cùng hướng, $\overrightarrow{OB}$ và $\vec{j}$ cùng hướng. Tính tọa độ trọng tâm tam giác ABC

Lời giải

$$A \begin{pmatrix} -4 \\ 0 \end{pmatrix}, C \begin{pmatrix} 4 \\ 0 \end{pmatrix}, B \begin{pmatrix} 0 \\ 3 \end{pmatrix}, D \begin{pmatrix} 0 \\ -3 \end{pmatrix} \Rightarrow G \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix}.$$

Câu 7: Cho hình bình hành $ABCD$ có $AD=4$ và chiều cao ứng với cạnh $AD=3$, $\angle BAD=60^\circ$. Chọn hệ trục tọa độ $(A; \vec{i}, \vec{j})$ sao cho $\vec{i}$ và $\overrightarrow{AD}$ cùng hướng, $y_B > 0$. Tìm tọa độ các vectơ $\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{BC}, \overrightarrow{CD}$ và $\overrightarrow{AC}$

Câu 8: Cho lục giác đều $ABCDEF$. Chọn hệ trục tọa độ $(O; \vec{i}, \vec{j})$, trong đó O là tâm lục giác đều, $\vec{i}$ cùng hướng với $\overrightarrow{OD}$, $\vec{j}$ cùng hướng $\overrightarrow{EC}$. Tính tọa độ các đỉnh lục giác đều, biết cạnh của lục giác là 6.

Lời giải

$$\text{ĐS: } A \begin{pmatrix} -6 \\ 0 \end{pmatrix}, D \begin{pmatrix} 6 \\ 0 \end{pmatrix}, B \begin{pmatrix} -3 \\ 3\sqrt{3} \end{pmatrix},$$

$$C \begin{pmatrix} 3 \\ 3\sqrt{3} \end{pmatrix}, F \begin{pmatrix} -3 \\ -3\sqrt{3} \end{pmatrix}, E \begin{pmatrix} 3 \\ -3\sqrt{3} \end{pmatrix}$$

➤ **DẠNG 3: Xác định tọa độ điểm, vector liên quan đến biểu thức dạng $\vec{u} + \vec{v}, \vec{u} - \vec{v}, k\vec{u}$**

❖ Phương pháp.

- Dùng công thức tính tọa độ của vectơ $\vec{u} + \vec{v}, \vec{u} - \vec{v}, k\vec{u}$
- Với $\vec{u} = (x; y)$; $\vec{u}' = (x'; y')$ và số thực k , khi đó $\vec{u} \pm \vec{v} = (x \pm x'; y \pm y')$ và $k\vec{u} = (kx; ky)$

A. VÍ DỤ MINH HỌA

Ví dụ 1: Trong hệ trục $(O; \vec{i}; \vec{j})$, tọa độ của vectơ $\vec{i} + \vec{j}$ là:

A. $(-1; 1)$.

B. $(1; 0)$.

C. $(0; 1)$.

D. $(1; 1)$.

Lời giải

Chọn D.

$$\text{Ta có: } \vec{i} + \vec{j} = (1; 0) + (0; 1) = (1; 1).$$

Ví dụ 2: Cho $\vec{u} = (3; -2)$, $\vec{v} = (1; 6)$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. $\vec{u} + \vec{v}$ và $\vec{a} = (-4; 4)$ ngược hướng.

B. $\vec{u}, \vec{v}$ cùng phương.

C. $\vec{u} - \vec{v}$ và $\vec{b} = (6; -24)$ cùng hướng.

D. $2\vec{u} + \vec{v}, \vec{v}$ cùng phương.

Lời giải

Chọn C.

$$\text{Ta có } \vec{u} + \vec{v} = (4; 4) \text{ và } \vec{u} - \vec{v} = (2; -8).$$

$$\text{Xét tỉ số } \frac{4}{-4} \neq \frac{4}{4} \longrightarrow \vec{u} + \vec{v} \text{ và } \vec{a} = (-4; 4) \text{ không cùng phương. Loại A}$$

$$\text{Xét tỉ số } \frac{3}{1} \neq \frac{-2}{6} \longrightarrow \vec{u}, \vec{v} \text{ không cùng phương. Loại B}$$

$$\text{Xét tỉ số } \frac{2}{6} = \frac{-8}{-24} = \frac{1}{3} > 0 \longrightarrow \vec{u} - \vec{v} \text{ và } \vec{b} = (6; -24) \text{ cùng hướng.}$$

Ví dụ 3: Trong mặt phẳng Oxy , cho các điểm $A(1; 3), B(4; 0)$. Tọa độ điểm M thỏa $3\overrightarrow{AM} + \overrightarrow{AB} = \vec{0}$ là

A. $M(4; 0)$.

B. $M(5; 3)$.

C. $M(0; 4)$.

D. $M(0; -4)$.

Lời giải

Chọn C.

$$\text{Ta có: } 3\overrightarrow{AM} + \overrightarrow{AB} = \vec{0} \Leftrightarrow \begin{cases} 3(x_M - 1) + (4 - 1) = 0 \\ 3(y_M - 3) + (0 - 3) = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x_M = 0 \\ y_M = 4 \end{cases} \Rightarrow M(0; 4).$$

Ví dụ 4: Trong mặt phẳng Oxy , cho các điểm $A(-3;3), B(1;4), C(2;-5)$. Tọa độ điểm M thỏa mãn $2\overrightarrow{MA} - \overrightarrow{BC} = 4\overrightarrow{CM}$ là:

- A. $M\left(\frac{1}{6}; \frac{5}{6}\right)$. B. $M\left(-\frac{1}{6}; -\frac{5}{6}\right)$. C. $M\left(\frac{1}{6}; -\frac{5}{6}\right)$. D. $M\left(\frac{5}{6}; -\frac{1}{6}\right)$.

Lời giải

Chọn C.

$$\text{Ta có: } 2\overrightarrow{MA} - \overrightarrow{BC} = 4\overrightarrow{CM} \Leftrightarrow \begin{cases} 2(-3 - x_M) - (2 - 1) = 4(x_M - 2) \\ 2(3 - y_M) - (-5 - 4) = 4(y_M + 5) \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x_M = \frac{1}{6} \\ y_M = -\frac{5}{6} \end{cases} \Rightarrow M\left(\frac{1}{6}; -\frac{5}{6}\right).$$

B. BÀI TẬP TỰ LUYỆN

Câu 9: Cho $\vec{a} = (x; 2), \vec{b} = (-5; 1), \vec{c} = (x; 7)$. Vec tơ $\vec{c} = 2\vec{a} + 3\vec{b}$ nếu:

- A. $x = 3$. B. $x = -15$. C. $x = 15$. D. $x = 5$.

Câu 10: Cho $\vec{a} = (0; 1), \vec{b} = (-1; 2), \vec{c} = (-3; -2)$. Tọa độ của $\vec{u} = 3\vec{a} + 2\vec{b} - 4\vec{c}$:

- A. $(10; -15)$. B. $(15; 10)$. C. $(10; 15)$. D. $(-10; 15)$.

Câu 11: Cho $\vec{a} = 3\vec{i} - 4\vec{j}$ và $\vec{b} = \vec{i} - \vec{j}$. Tìm phát biểu **sai**:

- A. $|\vec{a}| = 5$. B. $|\vec{b}| = 0$. C. $\vec{a} - \vec{b} = (2; -3)$. D. $|\vec{b}| = \sqrt{2}$.

Câu 12: Trong mặt phẳng Oxy , cho các điểm $A(1; 3), B(4; 0)$. Tọa độ điểm M thỏa $3\overrightarrow{AM} + \overrightarrow{AB} = \vec{0}$ là

- A. $M(4; 0)$. B. $M(5; 3)$. C. $M(0; 4)$. D. $M(0; -4)$.

Câu 13: Trong hệ tọa độ Oxy , cho hai điểm $A(1; 2), B(-2; 3)$. Tìm tọa độ điểm I sao cho $\overrightarrow{IA} + 2\overrightarrow{IB} = \vec{0}$.

- A. $I(1; 2)$. B. $I\left(1; \frac{2}{5}\right)$. C. $I\left(-1; \frac{8}{3}\right)$. D. $I(2; -2)$.

Câu 14: Cho hai điểm $A(1; 0)$ và $B(0; -2)$. Tọa độ điểm D sao cho $\overrightarrow{AD} = -3\overrightarrow{AB}$ là:

- A. $(4; -6)$. B. $(2; 0)$. C. $(0; 4)$. D. $(4; 6)$.

Câu 15: Cho $\vec{a} = (-5; 0), \vec{b} = (4; x)$. Hai vec tơ $\vec{a}$ và $\vec{b}$ cùng phương nếu số x là:

- A. -5 . B. 4 . C. -1 . D. 0 .

DẠNG 4: Xác định tọa độ các điểm của một hình.

❖ Phương pháp.

Dựa vào tính chất của hình và sử dụng công thức

+ M là trung điểm đoạn thẳng AB suy ra $x_M = \frac{x_A + x_B}{2}, y_M = \frac{y_A + y_B}{2}$

+ G trọng tâm tam giác ABC suy ra $x_G = \frac{x_A + x_B + x_C}{3}, y_G = \frac{y_A + y_B + y_C}{3}$

+ $\vec{u}(x; y) = \vec{u}'(x'; y') \Leftrightarrow \begin{cases} x = x' \\ y = y' \end{cases}$

A. VÍ DỤ MINH HỌA

Ví dụ 1: Trong hệ tọa độ Oxy , cho tam giác ABC có $A(3; 5), B(1; 2), C(5; 2)$. Tìm tọa độ trọng tâm G của tam giác ABC ?

- A. $G(-3; -3)$. B. $G\left(\frac{9}{2}; \frac{9}{2}\right)$. C. $G(9; 9)$. D. $G(3; 3)$.

Lời giải**Chọn D.**

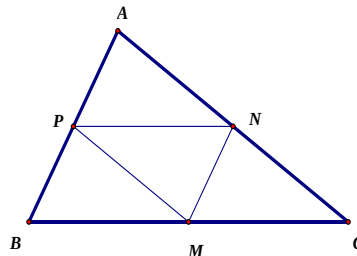
$$\text{Ta có } \begin{cases} x_G = \frac{3+1+5}{3} = 3 \\ y_G = \frac{5+2+2}{3} = 3 \end{cases} \longrightarrow G(3;3).$$

Ví dụ 2: Trong hệ tọa độ Oxy , cho tam giác ABC có $A(-2;2)$, $B(3;5)$ và trọng tâm là gốc tọa độ $O(0;0)$. Tìm tọa độ đỉnh C ?

A. $C(-1;-7)$.**B.** $C(2;-2)$.**C.** $C(-3;-5)$.**D.** $C(1;7)$.**Lời giải****Chọn A.**Gọi $C(x;y)$.

$$\text{Vì } O \text{ là trọng tâm tam giác } ABC \text{ nên } \begin{cases} \frac{-2+3+x}{3} = 0 \\ \frac{2+5+y}{3} = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = -1 \\ y = -7 \end{cases}.$$

Ví dụ 3: Cho $M(2;0)$, $N(2;2)$, $P(-1;3)$ lần lượt là trung điểm các cạnh BC , CA , AB của ΔABC . Tọa độ B là:

A. $(1;1)$.**B.** $(-1;-1)$.**C.** $(-1;1)$.**D.** $(1;-1)$.**Lời giải****Chọn C**

$$\text{Ta có: } BPNM \text{ là hình bình hành nên } \begin{cases} x_B + x_N = x_P + x_M \\ y_B + y_N = y_P + y_M \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x_B + 2 = 2 + (-1) \\ y_B + 2 = 0 + 3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x_B = -1 \\ y_B = 1 \end{cases}.$$

Ví dụ 4: Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , cho tam giác MNP có $M(1;-1)$, $N(5;-3)$ và P thuộc trục Oy , trọng tâm G của tam giác nằm trên trục Ox . Tọa độ của điểm P là

A. $(0;4)$.**B.** $(2;0)$.**C.** $(2;4)$.**D.** $(0;2)$.**Lời giải****Chọn A.**Ta có: P thuộc trục $Oy \Rightarrow P(0;y)$, G nằm trên trục $Ox \Rightarrow G(x;0)$

$$G \text{ là trọng tâm tam giác } MNP \text{ nên ta có: } \begin{cases} x = \frac{1+5+0}{3} \\ 0 = \frac{(-1)+(-3)+y}{3} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 2 \\ y = 4 \end{cases}$$

Vậy $P(0;4)$.

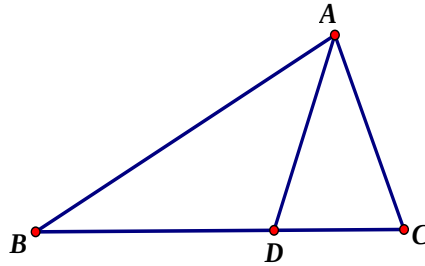
Ví dụ 5: Cho tam giác ABC với $AB=5$ và $AC=1$. Tính tọa độ điểm D là của chân đường phân giác

trong góc A , biết $B(7;-2), C(1;4)$.

- A. $\left(-\frac{1}{2}; \frac{11}{2}\right)$. B. $(2;3)$. C. $(2;0)$. D. $\left(\frac{11}{2}; \frac{1}{2}\right)$.

Lời giải

Chọn B.



Theo tính chất đường phân giác: $\frac{DB}{DC} = \frac{AB}{AC} = 5 \Rightarrow DB = 5DC \Rightarrow \overrightarrow{DB} = -5\overrightarrow{DC}$.

Gọi $D(x; y) \Rightarrow \overrightarrow{DB} = (7-x; -2-y); \overrightarrow{DC} = (1-x; 4-y)$.

$$\text{Suy ra: } \begin{cases} 7-x = -5(1-x) \\ -2-y = -5(4-y) \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=2 \\ y=3 \end{cases}.$$

Vậy $D(2;3)$.

B. BÀI TẬP TỰ LUYỆN

Câu 16: Cho hai điểm $A(1;0)$ và $B(0;-2)$. Tọa độ trung điểm của đoạn thẳng AB là:

- A. $\left(\frac{1}{2}; -1\right)$. B. $\left(-1; \frac{1}{2}\right)$. C. $\left(\frac{1}{2}; -2\right)$. D. $(1;-1)$.

Câu 17: Cho tam giác ABC có trọng tâm là gốc tọa độ O , hai đỉnh A và B có tọa độ là $A(-2;2); B(3;5)$. Tọa độ của đỉnh C là:

- A. $(1;7)$. B. $(-1;-7)$. C. $(-3;-5)$. D. $(2;-2)$.

Câu 18: Tam giác ABC có $C(-2;-4)$, trọng tâm $G(0;4)$, trung điểm cạnh BC là $M(2;0)$. Tọa độ A và B là:

- A. $A(4;12), B(4;6)$. B. $A(-4;-12), B(6;4)$.
C. $A(-4;12), B(6;4)$. D. $A(4;-12), B(-6;4)$.

Câu 19: Trong hệ tọa độ Oxy , cho tam giác ABC có $C(-2;-4)$, trọng tâm $G(0;4)$ và trung điểm cạnh BC là $M(2;0)$. Tổng hoành độ của điểm A và B là

- A. -2 . B. 2 . C. 4 . D. 8 .

Câu 20: Trong mặt phẳng Oxy , cho $B(5;-4), C(3;7)$. Tọa độ của điểm E đối xứng với C qua B là

- A. $E(1;18)$. B. $E(7;15)$. C. $E(7;-1)$. D. $E(7;-15)$.

Câu 21: Trong mặt phẳng Oxy , cho $A(2;4), B(-1;4), C(-5;1)$. Tọa độ điểm D để tứ giác $ABCD$ là hình bình hành là:

- A. $D(-8;1)$. B. $D(6;7)$. C. $D(-2;1)$. D. $D(8;1)$.

Câu 22: Trong mặt phẳng Oxy , gọi B', B'' và B''' lần lượt là điểm đối xứng của $B(-2;7)$ qua trục Ox , Oy và qua gốc tọa độ O . Tọa độ của các điểm B', B'' và B''' là:

- A. $B'(-2;-7)$, $B''(2;7)$ và $B'''(2;-7)$. B. $B'(-7;2)$, $B''(2;7)$ và $B'''(2;-7)$.
 C. $B'(-2;-7)$, $B''(2;7)$ và $B'''(-7;-2)$. D. $B'(-2;-7)$, $B''(7;2)$ và $B'''(2;-7)$.

Câu 23: Trong hệ tọa độ Oxy , cho hình chữ nhật $ABCD$ có $A(0;3)$, $D(2;1)$ và $I(-1;0)$ là tâm của hình chữ nhật. Tìm tọa độ trung điểm của cạnh BC .

- A. $(1;2)$. B. $(-2;-3)$. C. $(-3;-2)$. D. $(-4;-1)$.

➤ **DẠNG 5: Bài toán liên quan đến sự cùng phương của hai vector. Phân tích một vector qua hai vector không cùng phương.**

❖ **Phương pháp.**

- Cho $\vec{u} = (x; y)$; $\vec{u}' = (x'; y')$. Vector $\vec{u}'$ cùng phương với vector $\vec{u}$ ($\vec{u} \neq \vec{0}$) khi và chỉ khi có số k sao cho
$$\begin{cases} x' = kx \\ y' = ky \end{cases}$$

Chú ý: Nếu $xy \neq 0$ ta có $\vec{u}'$ cùng phương $\vec{u} \Leftrightarrow \frac{x'}{x} = \frac{y'}{y}$

- Để phân tích $\vec{c}(c_1; c_2)$ qua hai vector $\vec{a} = (a_1; a_2)$, $\vec{b} = (b_1; b_2)$ không cùng phương, ta giả sử

$$\vec{c} = x\vec{a} + y\vec{b}. \text{ Khi đó ta quy về giải hệ phương trình } \begin{cases} a_1x + b_1y = c_1 \\ a_2x + b_2y = c_2 \end{cases}$$

A. VÍ DỤ MINH HỌA

Ví dụ 1: Cho $A(1;2)$, $B(-2;6)$. Điểm M trên trục Oy sao cho ba điểm A, B, M thẳng hàng thì tọa độ điểm M là:

- A. $(0;10)$. B. $(0;-10)$. C. $(10;0)$. D. $(-10;0)$.

Lời giải

Chọn A.

Ta có: M trên trục $Oy \Rightarrow M(0; y)$

Ba điểm A, B, M thẳng hàng khi $\overrightarrow{AB}$ cùng phương với $\overrightarrow{AM}$

Ta có $\overrightarrow{AB} = (-3; 4)$, $\overrightarrow{AM} = (-1; y-2)$. Do đó, $\overrightarrow{AB}$ cùng phương với

$$\overrightarrow{AM} \Leftrightarrow \frac{-1}{-3} = \frac{y-2}{4} \Rightarrow y = 10. \text{ Vậy } M(0;10).$$

Ví dụ 2: Cho các vector $\vec{a} = (4; -2)$, $\vec{b} = (-1; -1)$, $\vec{c} = (2; 5)$. Phân tích vector $\vec{b}$ theo hai vector $\vec{a}$ và $\vec{c}$, ta được:

- A. $\vec{b} = -\frac{1}{8}\vec{a} - \frac{1}{4}\vec{c}$. B. $\vec{b} = \frac{1}{8}\vec{a} - \frac{1}{4}\vec{c}$. C. $\vec{b} = -\frac{1}{2}\vec{a} - 4\vec{c}$. D. $\vec{b} = -\frac{1}{8}\vec{a} + \frac{1}{4}\vec{c}$.

Lời giải

Chọn A.

$$\text{Giả sử } \vec{b} = m\vec{a} + n\vec{c} \Leftrightarrow \begin{cases} -1 = 4m + 2n \\ -1 = -2m + 5n \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m = -\frac{1}{8} \\ n = -\frac{1}{4} \end{cases}. \text{ Vậy } \vec{b} = -\frac{1}{8}\vec{a} - \frac{1}{4}\vec{c}.$$

Ví dụ 3 Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , cho ba điểm $A(6;3)$, $B(-3;6)$, $C(1;-2)$. Xác định điểm D trên trục hoành sao cho ba điểm A, B, D thẳng hàng.

A. $E(5;-10)$. B. $E\left(-\frac{1}{3};\frac{2}{3}\right)$ C. $E\left(-\frac{1}{3};-\frac{2}{3}\right)$. D. $E(5;10)$.

Lời giải

Chọn B.

Vì E thuộc đoạn BC và $BE = 2EC$ suy ra $\overrightarrow{BE} = 2\overrightarrow{EC}$

Gọi $E(x; y)$ khi đó $\overrightarrow{BE}(x+3; y-6)$, $\overrightarrow{EC}(1-x; -2-y)$

$$\text{Do đó } \begin{cases} x+3=2(1-x) \\ y-6=2(-2-y) \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=-\frac{1}{3} \\ y=\frac{2}{3} \end{cases}$$

$$\text{Vậy } E\left(-\frac{1}{3};\frac{2}{3}\right).$$

Ví dụ 4: Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho 4 điểm $A(0;1)$, $B(1;3)$, $C(2;7)$ và $D(0;3)$. Tìm giao điểm của 2 đường thẳng AC và BD .

A. $\left(\frac{2}{3};3\right)$. B. $\left(\frac{2}{3};-3\right)$. C. $\left(3;-\frac{2}{3}\right)$. D. $\left(3;\frac{2}{3}\right)$.

Lời giải

Chọn A.

Gọi $I(x; y)$ là giao điểm AC và BD suy ra $\overrightarrow{AI}; \overrightarrow{AC}$ cùng phương và $\overrightarrow{BI}; \overrightarrow{BD}$ cùng phương

Mặt khác

$$\overrightarrow{AI} = (x; y-1), \overrightarrow{AC} = (2; 6) \text{ suy ra } \frac{x}{2} = \frac{y-1}{6} \Leftrightarrow 6x - 2y = -2 \quad (1)$$

$$\overrightarrow{BI} = (x-1; y-3), \overrightarrow{BD} = (-1; 0) \text{ suy ra } y=3 \text{ thế vào (1) ta có } x = \frac{2}{3}$$

$$\text{Vậy } I\left(\frac{2}{3};3\right) \text{ là điểm cần tìm.}$$

B. BÀI TẬP TỰ LUYỆN

Câu 24: Khẳng định nào trong các khẳng định sau là đúng?

- A. Hai vec tơ $\vec{u} = (4; 2)$ và $\vec{v} = (8; 3)$ cùng phương.
 B. Hai vec tơ $\vec{a} = (-5; 0)$ và $\vec{b} = (-4; 0)$ cùng hướng.
 C. Hai vec tơ $\vec{a} = (6; 3)$ và $\vec{b} = (2; 1)$ ngược hướng.
 D. Vec tơ $\vec{c} = (7; 3)$ là vec tơ đối của $\vec{d} = (-7; 3)$.

Câu 25: Cho 4 điểm $A(1;-2)$, $B(0;3)$, $C(-3;4)$, $D(-1;8)$. Ba điểm nào trong 4 điểm đã cho là thẳng hàng?

- A. A, B, C . B. B, C, D . C. A, B, D . D. A, C, D .

Lời giải

Chọn C

Ta có: $\overrightarrow{AD}(-2;10)$, $\overrightarrow{AB}(-1;5) \Rightarrow \overrightarrow{AD} = 2\overrightarrow{AB} \Rightarrow 3 \text{ điểm } A, B, D \text{ thẳng hàng.}$

Câu 26: Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , cho ba điểm $A(6;3)$, $B(-3;6)$, $C(1;-2)$. Xác định điểm E trên cạnh BC sao cho $BE = 2EC$.

A. $E\left(-\frac{1}{3}; \frac{2}{3}\right)$ **B.** $E\left(-\frac{1}{3}; -\frac{2}{3}\right)$ **C.** $E\left(\frac{2}{3}; -\frac{1}{3}\right)$ **D.** $E\left(-\frac{2}{3}; \frac{1}{3}\right)$

Câu 27: Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , cho ba điểm $A(6;3)$, $B\left(-\frac{1}{3}; \frac{2}{3}\right)$, $C(1;-2)$, $D(15;0)$. Xác định giao điểm I hai đường thẳng BD và AC .

A. $I\left(\frac{7}{2}; \frac{1}{2}\right)$ **B.** $I\left(\frac{7}{2}; \frac{1}{2}\right)$ **C.** $I\left(\frac{7}{2}; \frac{1}{2}\right)$ **D.** $I\left(\frac{7}{2}; \frac{1}{2}\right)$

Câu 28: Cho ba điểm $A(-1;-1)$, $B(0;1)$, $C(3;0)$. Xác định tọa độ điểm D biết D thuộc đoạn thẳng BC và $2BD = 5DC$.

A. $\left(\frac{15}{7}; \frac{2}{7}\right)$ **B.** $\left(-\frac{15}{7}; \frac{2}{7}\right)$ **C.** $\left(\frac{2}{7}; \frac{15}{7}\right)$ **D.** $\left(\frac{15}{7}; -\frac{2}{7}\right)$

Câu 29: Cho tam giác ABC có $A(3;4)$, $B(2;1)$, $C(-1;-2)$. Tìm điểm M trên đường thẳng BC sao cho $S_{ABC} = 3S_{ABM}$.

A. $M_1(0;1)$, $M_2(3;2)$ **B.** $M_1(1;0)$, $M_2(3;2)$.

C. $M_1(1;0)$, $M_2(2;3)$ **D.** $M_1(0;1)$, $M_2(2;3)$.

Câu 30: Cho hình bình hành $ABCD$ có $A(-2;3)$ và tâm $I(1;1)$. Biết điểm $K(-1;2)$ nằm trên đường thẳng AB và điểm D có hoành độ gấp đôi tung độ. Tìm các đỉnh B, D của hình bình hành.

A. $B(2;1)$, $D(0;1)$ **B.** $B(0;1)$, $D(4;-1)$.

C. $B(0;1)$, $D(2;1)$, **D.** $B(2;1)$, $D(4;-1)$.

UNIT 3

PEOPLE'S BACKGROUND

A. READING

1. background (n) [U/C] /'bækgraʊnd/ :

2. science (n) /saɪəns/

→ scientist (n) /'saɪəntɪst/

→ scientific (adj) /,saɪəntɪfɪk/

→ scientifically (adv) /,saɪəntɪfɪkli/

3. specialisation (n) /,speʃəlaɪ'zeɪʃən/

4. receive (v) /rɪ'si:v/

5. general (adj) /'dʒenərəl/

→ general sciences

6. train (v) /treɪn/

→ training (n) /'treɪnɪŋ/

7. brilliant (adj) /'brɪliənt/ = clever, smart

8. mature (adj) /mə'tʃʊər/

9. harbour (v) /'hɑː.bər/

Ex. She harboured her hope of being a teacher.

10. abroad (adv) /ə'brɔːd/ foreign place

11. work (as) (v): làm nghề gì đó

Ex. He worked as a secretary for P&G.

12. private (adj) /'praɪvət/

13. tutor (n) /'tju:tər/

14. interrupt (v) /,ɪntə'rʌpt /

15. live on (phrv)

16. realise (v) /'rɪəlaɪz/

17. in spite of (Idm)

18. earn (v) /ɜ:n/

19. go on (v)

20. From now/ then/ that day on (Idm)

21. tragic (adj) /'trædʒɪk/

22. death (n) /deθ/

→ die (v) /daɪ/ : stop living

→ dead (adj) /ded/

23. take up (phrv)

24. obtain (v) /əb'teɪn/ = acquire :

25. award (v) /ə'wɔːd/

26. determine (v) /dɪ'tɜːmɪn/

27. atomic (adj) /ə'tɒmɪk/

28. radium (n) [U] /'reɪdiəm/

29. joy (n) /dʒɔɪ/ : happiness

30. ease (v) /iːz/

31. suffering (n) /'sʌfərɪŋ/

32. found (v) : build : /faʊnd/

→ foundation (n):

33. institute (n) /'ɪnstɪtju:t/ = organization

34. humane (adj) /hju:'meɪn/ ≠ cruel; inhumane

lại lịch , trình độ học vấn, v.v.)

khoa học

nhà khoa học

thuộc về khoa học

một cách khoa học

chuyên ngành, chuyên môn

nhận được

chung

các môn khoa học đại cương

huấn luyện, đào tạo

sự huấn luyện, đào tạo

rất thông minh; lỗi lạc

trưởng thành; chín chắn

ấp ủ; nung nấu

ở nước ngoài

riêng; tư; cá nhân

gia sư

làm gián đoạn

sống; tiếp tục tồn tại

thực hiện, nhận biết

bất chấp, bất kể

đạt được, kiếm được

tiếp tục

từ nay trở đi/ từ đó trở đi

bi thảm, bi thương

cái chết

chết, qua đời

chết

đảm nhiệm

đạt được, giành được,

trao tặng, tặng thưởng

xác định, định rõ

(thuộc) nguyên tử

nguyên tố kim loại phóng xạ Radium

niềm vui, sự vui mừng

xoa dịu, làm dịu

sự đau đớn, nỗi khổ đau

thành lập, xây dựng

sự thiết lập, thành lập; nền tảng, cơ sở

viện, học viện

nhân đạo, nhân văn

35. humanitarian (adj)	/hju:mæni'teəriən/	nhân đạo
36. ambitious (adj)	/æm'biʃəs /	có tham vọng;
37. hard-working (adj)		chăm chỉ; cần cù

B. SPEAKING

38. journalist (n)	/'dʒɜ:nəlist/	nhà báo
39. greet (v)	/gri:t /	chào hỏi
→ greeting (n)	/ 'gri:tɪŋ/	
40. favourite (adj)	/'feɪvərɪt/	được ưa thích nhất,
41. subject (n)	/'sʌbdʒekt/	môn học

C. LISTENING

42. champion (n)	/ 'tʃæmpiən/: winner	nhà vô địch; quán quân
43. diploma (n)	/di'pləʊmə:/	văn bằng, chứng chỉ
44. romantic (adj)	/ rəʊ'mæntɪk /	lãng mạn
45. strong-will (adj)		ý chí mạnh mẽ

D. WRITING

46. curriculum vitae (C.V)	/ kə,rɪkjələm'vi:teɪ/	bản lý lịch
47. attend (a school)	/ə'tend/ : be present	theo học
48. previous (adj)	/'pri:vɪəs/	trước

ex. The previous day/week/month , etc.

49. travel agency (n)	/ 'trævəl 'eɪdʒənsi /	đại lý du lịch
-----------------------	-----------------------	----------------

E. LANGUAGE FOCUS

50. pan (n)	/ pæn/	chảo; xoong
51. mat (n)	/mæt/	thảm chùi chân
52. thief (n)	/θi:f/	kẻ trộm
53. torch (n)	/tɔ:tʃ/	đèn pin
54. parrot (n)	/'pærət/	con vẹt

PRACTICE

Exercise 1

Put the verbs in the past perfect or past simple.

- I went to the box office at lunch time, but they _____ (already/ sell) all the tickets.
- I felt very tired when I got home, so I _____ (go) straight to bed.
- I felt better by the summer, but the doctor warned me not to do too much. I _____ (be) very ill.
- At last the committee were ready to announce their decision. They _____ (make) up their mind.
- “Was Tom at the party when you arrived?” “No, he _____ (go) home.”
- Sorry I’m late. The car _____ (break) down on my way here.
- I _____ (take) the book back to the library when I _____ (read) it.
- The house was very quiet when I _____ (get) home. Everybody _____ (go) out for dinner.
- After she _____ (fill) the basket, she _____ (go) to the check out.
- Yesterday morning I _____ (remember) the answer to the question Bob _____ (ask) me the night before, so I _____ (phone) him.

11. Last night, I _____ (go) to Jim's room and _____ (knock) on the door but there _____ (be) no answer. Either he _____ (go) out or he _____ (not want) to see anyone.
12. Angela asked me how to use the photocopier. She _____ (never/ use) it before, so she _____ (not/ know) what to do.
13. Two days ago I _____ (meet) an old friend who I _____ (not see) for years.
14. Karen _____ (not want) to come to the cinema with us because she _____ (already/ see) the film.
15. When the students _____ (do) the experiment, they _____ (write) a report on it.

Exercise 2

Choose the correct answers.

1. 'Was Tom there when you arrived?' 'Yes, but he _____ home soon afterwards.'
- a. goes b. went c. had gone d. were going
2. Before Jennifer won the lottery, she _____ any kind of contest.
- a. hasn't entered b. doesn't enter c. wasn't entering d. hadn't entered
3. 'Who was the woman in the red dress? Did you know?'
- 'No. I _____ who she was. I _____ her before.'
- a. didn't know/ hadn't seen b. didn't know/ hasn't seen
- c. hadn't known/ hadn't seen d. don't know/ hasn't seen
4. Did you say that you _____ here only three days ago?
- a. were coming b. had come c. have come d. come
5. By the time he arrived at the party, all his classmates _____.
- a. has left b. left c. was leaving d. had left
6. When I was a child _____ the violin.
- a. I was playing b. I had played c. I play d. I played
7. It's two years _____ Joe.
- a. that I don't see b. that I haven't seen
- c. since I didn't see d. since I saw
8. The man sitting next to me on the plane was nervous because he _____ before.
- a. hasn't flown b. didn't fly c. hadn't flown d. wasn't flying
9. As soon as Laura _____ the house, it started to rain.
- a. has left b. was leaving c. left d. had been leaving
10. Sorry we're late, we _____ the wrong turning.
- a. had taken b. were taking c. took d. are taking
11. We _____ in New York for ten years and then we _____ here in 1987.
- a. have lived/ moved b. were living/ moved
- c. lived/ had moved d. had lived/ moved
12. When Martin _____ the car, he took it out for a drive.
- a. had repaired b. has repaired c. repaired d. was repairing
13. We _____ them before the reception yesterday.
- a. haven't met b. hadn't met c. didn't meet d. wouldn't meet
14. Karen didn't want to come to the cinema with us because she _____ the film.
- a. has already seen b. already had seen c. had already seen d. saw

Exercise 3

Complete each of the following sentences in such a way that it has the same meaning as the sentence printed before it.

1. I last visited the city museum five years ago.

- It's
2. It's two years since she last talked to him
- The last
3. I haven't attended the club since 1998.
- I last
4. We have been living here for seven years now.
- We moved
5. We think that you should leave for Dalat. (*)
- It's high time
6. How long is it since they bought the house?
- When
7. Mark wrote four best sellers before he was 20.
- By the age
8. Jack left the office before I arrived.
- When
9. He did all his work and then he went home.
- After
10. Steven bought a new motorbike, but first he saved enough money.
- Before
11. The guests left and then we tidied the house.
- When
12. Mozart wrote more than 600 pieces of music before he was 35.
- By the age

TEST 1

Exercise I: Choose the word in each group that has the underlined part pronounced differently from the rest.

- | | | | |
|-------------------------|------------------------|---------------------|--------------------|
| 1. A. <u>a</u> mbitious | B. ba <u>ck</u> ground | C. tra <u>g</u> ic | D. hu <u>m</u> ane |
| 2. A. ex <u>t</u> reme | B. t <u>e</u> lephone | C. de <u>p</u> end | D. w <u>e</u> nt |
| 3. A. ha <u>p</u> pen | B. ma <u>n</u> y | C. ex <u>a</u> mple | D. fa <u>m</u> ily |
| 4. A. ele <u>p</u> hant | B. e <u>n</u> able | C. be <u>t</u> ter | D. pre <u>t</u> ty |
| 5. A. ele <u>v</u> en | B. sa <u>i</u> d | C. a <u>n</u> yone | D. ca <u>m</u> era |

Exercise II: Choose a word in each line that has different stress pattern.

- | | | | |
|--------------------|---------------|---------------|----------------|
| 6. A. November | B. diploma | C. interrupt | D. romantic |
| 7. A. educate | B. chemistry | C. mature | D. harbour |
| 8. A. mathematics | B. university | C. difficult | D. scientific |
| 9. A. private | B. atomic | C. receive | D. professor |
| 10. A. intelligent | B. secondary | C. appearance | D. development |

Exercise III: Identify the one underlined word or phrase -A, B, C or D- that must be chained for the sentence to be correct.

11. Jane doesn't speak English as good as Betty.
12. She wondered that her father looked like now after so many years away.
13. The police have asked that someone who saw the accident should get in touch with them.
14. Mary says me that she is tired.
15. Thank you to invite me. I'll be on time.

Exercise IV Choose the best answer to complete each of the following sentences.

16. When I was young, I received some _____ training from my father.
A. science B. scientific C. scientist D. scientifically
17. We must send _____ aid to the refugees.
A. human B. humanism C. humane D. humanitarian
18. Nowadays, more and more young people want to have a university _____.
A. educate B. education C. educator D. educational
19. The purpose of the test is to _____ the weight of the chemical element
A. ease B. interrupt C. determine D. receive
20. In the 19th century, it was _____ for a woman to become a doctor
A. unable B. impossible C. couldn't D. incapable
21. He took _____ the position that his father had obtained at college.
A. on B. to C. up D. in
22. Tran Hieu Ngan was the first Vietnamese athlete _____ an Olympic medal.
A. to win B. winning C. won D. had won
23. After it _____ dry for two months, it rained heavily last night
A. was B. has been C. had been D. would
24. Jane had gone to the supermarket _____ she got home
A. as soon as B. after C. when D. before
25. When I _____ to visit him, he _____ to work
A. came / gone B. came / had gone C. had come - went D. had come - had gone

Exercise V: Read the following passage and choose the best answer each blank.

Hypatia was born in Alexandria, in Egypt, in 370 A.D. For many centuries she was (26) _____ only woman scientist to have a place in the history books. Hypatia's father was director of Alexandria University, and he (27) _____ sure his daughter had the best education available. This was unusual, as most women then had few (28) _____ to study.

After studying in Athens and Rome, Hypatia returned to Alexandria (29) _____ she began teaching mathematics. She soon became famous (30) _____ her knowledge of new ideas. We have no copies of her books, (31) _____ we know that she wrote several important mathematical works. Hypatia was also interested in technology and (32) _____ several scientific tools to help with her work.

At the (33) _____ many rulers were afraid of science, and (34) _____ connected with it was in danger. One day in March, 415, Hypatia (35) _____ attacked in the street and killed.

- | | | | |
|----------------|-----------------|------------------|--------------|
| 26. A. one | B. the | C. a | D. an |
| 27. A. could | B. made | C. said | D. put |
| 28. A. classes | B. customs | C. opportunities | D. teachers |
| 29. A. where | B. how | C. there | D. which |
| 30. A. from | B. by | C. for | D. in |
| 31. A. because | B. but | C. or | D. as |
| 32. A. did | B. experimented | C. invented | D. learnt |
| 33. A. day | B. period | C. year | D. time |
| 34. A. anyone | B. nobody | C. all | D. something |
| 35. A. was | B. had | C. has | D. is |

Exercise VI: Read the passage below and choose one correct answer for each question.

Marie Curie, the Polish-born chemist, was a courageous and **determined** woman. She was born on November 7th, 1867. She left her home for Paris to pursue her interest in science. Living in poverty, she still managed to graduate at the top of the class. She met Pierre Curie shortly after graduation and married him a year later.

Together, Pierre and Marie formed the most famous husband-and-wife partnership in science history. They discovered the radioactive elements: Polonium and Radium. They were awarded the Nobel prize for Physics in 1903.

36. The word “**determined**” in line 1 means most nearly _____.
A. resolute B. found out C. brave D. honest
37. What did Marie Curie go to France for?
A. To find a job B. To earn her living
C. To study D. To take up a new hobby
38. How was Marie Curie when she first lived in Paris?
A. bored B. poor C. rich D. lively
39. How old was Marie Curie when she won the first Nobel Prize?
A. 30 years old B. 36 years old C. 44 years old D. 67 years old
40. Polonium is a _____.
A. country B. science history C. prize D. radioactive element

Exercise VII:

Choose the sentence or phrase that best completes the dialogue.

- Tony: (41) _____
Ann: In a house near Brighton.
Tony: (42) _____
Ann: For three years.
Tony: (43) _____
Ann: The house we had before was too small. We need somewhere bigger.
Tony: (44) _____
Ann: I work in a bank.
Tony: (45) _____
Ann: I doesn't earn much. Just about £15,000 a year.
41. a. What's your address? b. Where are you?
c. Where you live? d. Where do you live?
42. a. You have lived there for how long?
b. How long have you lived there?
c. How many years have you lived there?
d. How long do you live there?
43. a. Why did you move? b. Why you moved?
c. Why did you moved? d. Can you tell me the reason why did you move?
44. a. What do you work? b. What your job is?
c. What you do? d. What do you do?
45. a. How much do you earn? b. How much money do you take?
c. How about money do you earn? d. Do you earn how much money?

Exercise VIII: Choose the best option to complete each of the following sentences.

46. By the time the boss returned, _____.
A. she would type all the letters B. all the letters was typed
C. she had typed all the letters D. all the letters will have been typed
47. It was the most beautiful beach that _____.
A. we had ever visited B. we have ever visited
C. we should ever visit D. we will ever have visited
48. _____ Lan had turned off the light.
A. After she had gone to bed B. Before she went to bed
C. As soon as went to bed D. When she was gone to bed
49. If he had studied harder, _____.
A. he won't have failed the exam B. he wouldn't fail the exam
C. he wouldn't have failed the exam D. he hadn't failed the exam

50. Kim said that _____ .
- A. she wasn't good at English last semester.
 B. she hadn't been good at English the last semester.
 C. she wasn't good at English the semester before.
 D. she hadn't good at English the previous semester.

TEST 2

1. PRONUNCIATION

A. Choose the word that has the letter(s) pronounced differently from the others.

- | | | | |
|-------------------------|--------------------|------------------------|-------------------------------|
| 1. a. <u>l</u> anguage | b. <u>p</u> ackage | c. <u>m</u> athematics | d. <u>m</u> arvellous |
| 2. a. <u>ch</u> emistry | b. <u>pr</u> epare | c. <u>r</u> ecieve | d. <u>d</u> egree |
| 3. a. <u>pr</u> ivate | b. <u>d</u> iploma | c. <u>g</u> uide | d. <u>w</u> riter |
| 4. a. <u>tr</u> ouble | b. <u>s</u> tudy | c. <u>t</u> utor | d. <u>s</u> ubject |
| 5. a. <u>r</u> eceived | b. <u>w</u> orked | c. <u>o</u> btained | d. <u>h</u> arbour <u>e</u> d |

B. Choose the word whose main stress is placed differently from the others.

- | | | | |
|------------------|----------------|---------------|--------------|
| 1. a. background | b. career | c. secondary | d. private |
| 2. a. scientific | b. atomic | c. impossible | d. professor |
| 3. a. obtain | b. determine | c. award | d. harbour |
| 4. a. ambitious | b. intelligent | c. brilliant | d. mature |
| 5. a. education | b. difficulty | c. champion | d. institute |

II. VOCABULARY AND EXPRESSION

A. Choose the one word or phrase -a, b, c or d- that best completes the sentence or substitutes for the underlined word or phrase.

- Marie Curie was born _____ November 7, 1867.
 a. in b. from c. at d. on
- Computer models help to determine whether a particular area is likely to flood.
 a. make up b. find out c. take over d. put up
- Let me give you a little _____ about the president of the company.
 a. specialization b. concentration c. background d. degree
- Jane is always determined to do anything she wants. She's a _____ woman.
 a. ambitious b. strong-willed c. brilliant d. humane
- He passed his exams with flying colours.
 a. successfully b. difficultly c. badly d. easily
- She harboured her hope of being a teacher.
 a. gave up her hope of being a teacher b. built her hope of being a teacher
 c. had her hope of being a teacher d. kept her hope of being a teacher in her mind
- He behaved like an adult. I think he is more _____ than the other boys in his class.
 a. intelligent b. mature c. ambitious d. developed
- The new road should help _____ traffic problems.
 a. raise b. create c. ease d. cause
- There is no _____ explanation for what happened.
 a. scientist b. scientific c. scientifically d. science
- The new surgeon will _____ her post in May.
 a. go on b. get over c. take up d. look after

B. Identify the one underlined word or phrase -A, B, C or D- that must be changed for the sentence to be correct.

- Before she became a film star, she has been a stand-up comedian.
- I'm trying to persuade my sister to drive, but I can't get her do it.
- After a week, we finally got to Miami, that my aunt lives.
- Since I begin school, I haven't had much spare time.
- My mother makes me doing my homework so I can't go out.

6. My family lived in Hue since 1990 to 1996, but we are now living in Sai Gon.
7. Can you tell me where were you born? "- Stockholm.
8. Computers are often used to control, adjustment, and correct complex industrial operation.
9. He spent most of his time to paint in the studio.
10. We went to Stan's holiday party last year, hadn't we?

III. READING COMPREHENSION

A. Choose the one option -a, b, c or d- that best fits each of the numbered blank.

Marie Curie, the Polish-born French (1) ____, was a courageous and determined woman. She left her home for Paris to (2)____ her interest in science. Living in (3)____, she still (4)____ to graduate at the top of her class. She met Pierre Curie (5)____ after graduation and (6)____ him a year later. Together, Pierre and Marie (7)____ the most famous husband-and wife (8)____ in science history. They (9)____ the Radioactive elements, Polonium and Radium. They (10)____ the Nobel Prize for Physics in 1903.

- | | | | |
|--------------------|------------------|-----------------|--------------------------|
| 1. a. biologist | b. mathematician | c. chemist | d. physicist and chemist |
| 2. a. follow | b. take | c. pursue | d. satisfy |
| 3. a. poverty | b. loneliness | c. wealth | d. difficulty. |
| 4. a. made | b. managed | c. harboured | d. worked |
| 5. a. immediately | b. soon | c. shortly | d. rightly |
| 6. a. married | b. left | c. divorced | d. devoted |
| 7. a. built | b. organized | c. established | d. formed |
| 8. a. couple | b. partnership | c. scientists | d. partners |
| 9. a. discovered | b. invented | c. built | d. made |
| 10. a. had awarded | b. awarded | c. were awarded | d. were awarding |

B. Read the passage, then choose the one best answer - a, b, c or d.

Personal computers, or PCs, are an important part of our everyday lives. Many people cannot imagine life without them. One of the most important people in making these machines work is Bill Gates. Bill Gates was born in 1955 in Washington State. He grew up in a rich family. His parents sent him to a private school. There he met his business partner, Paul Alien. When they were in the eight grade, they were writing programs for business computers and making money. In 1973, Gates was accepted at Harvard University. His parents were happy. They thought he would get over his obsession with computer and become a lawyer like his father. Two years later. Gates dropped out of Harvard to work on a computer program with his friend Alien. They worked eighteen hours a day in a dormitory room at Harvard. They were writing the program that would run one of the first personal computers.

In 1975, they created a company called Microsoft to sell their product. Alien became ill with cancer and left Microsoft in 1983. He recovered a few years later and started his own company. Meanwhile, Microsoft became a giant company. By 1990, at the age of thirty-four, Gates was the youngest billionaire in the history of the United States. He was the "King of Software". He achieved his success with a lot of hard work. For more than ten years, he worked sixteen-hour days, seven days a week. He had a dream and the will to succeed. By 1997, he was the richest man in the United States.

1. According to the writer, _____.
 - a. people cannot live without personal computers
 - b. computers play an important part of our lives
 - c. Bill Gates invented personal computers
 - d. Bill Gates is the most important people in computer science
2. The words 'dropped out of' in line 10 mean _____.
 - a. graduated from
 - b. got over
 - c. took part in
 - d. stopped taking class at
3. According to the passage, _____

- a. Bill Gate's parents wanted him to become a computer programmer.
 - b. Bill Gates and Paul Alien created Microsoft because they want to sell their program for personal computers
 - c. Paul Alien left Microsoft because he wanted to start his own company.
 - d. Bill Gates met his business partner at Harvard.
4. How old was Bill Gates when he became the richest man in the United States?
- a. 34
 - b. 51
 - c. 42
 - d. 44
5. Which of the following is not mentioned in the text?
- a. In a few years, Microsoft became a very large company.
 - b. Bill Gates and Paul Alien first wrote programs for business computers when they were about fifteen.
 - c. Bill Gates earned his success by working very hard.
 - d. Bill Gates is the richest man in the United States.



A. READING

Before you read

Work in pairs. Ask and answer the following questions.

1. Can you name some scientists and their specialisations?
2. Have you ever heard of Marie Curie?
3. What do you know about her?

While you read

Read the passage and then do the tasks that follow.



Marie Curie was born in Warsaw on November 7th, 1867. She received general education in local schools and some scientific training from her father.

As a brilliant and mature student, Marie harboured the dream of a scientific career, which was impossible for a woman at that time. To save money for a study tour abroad, she had to work as a private tutor, and her studies were interrupted.

Finally in 1891, Marie, with very little money to live on, went to Paris to realise her dream at the Sorbonne. In spite of her difficult living conditions, she worked extremely hard. She earned a degree in Physics with flying colours, and went on to take another degree in Mathematics.

She met Pierre Curie in the School of Physics in 1894 and a year later they got married. From then on, they worked together on their research. In 1903, Marie became the first woman to receive a PhD from the Sorbonne.

After the tragic death of Pierre Curie in 1906, she took up the position which her husband had obtained at the Sorbonne. Thus, she was the first woman in France to be a university professor. Soon after, she was awarded a Nobel Prize in Chemistry for determining the atomic weight of radium. But her real joy was “easing human suffering”. The founding of the Radium Institute in 1914 made her humanitarian wish come true.



Task 1. Match the words or phrases in A with their meanings in B.

A	B
1. with flying colours	a. having a fully developed mind
2. determine	b. keep in the mind
3. mature	c. very well, with a very high mark/grade
4. ease	d. make less severe
5. harbour	e. find out exactly by making calculations

Task 2. Decide whether the statements are true (T) or false (F).
Correct the false information.

- Marie went to school in Warsaw.
- Her dream was to become a private tutor.
- At the Sorbonne, she studied very well.
- She married Pierre Curie in 1894.
- She was the first woman professor at the Sorbonne.

T F

☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐

Task 3. Answer the questions.

1. When and where was Marie Curie born?
2. What kind of student was she?
3. Why did she work as a private tutor?
4. For what service was she awarded a Nobel Prize in Chemistry?
5. Was the prize her real joy? Why/Why not?

After you read

Work in groups. Below are five adjectives we may use to describe Marie Curie. Find the evidence from the passage to prove each of them.

strong-willed

intelligent

ambitious

humane

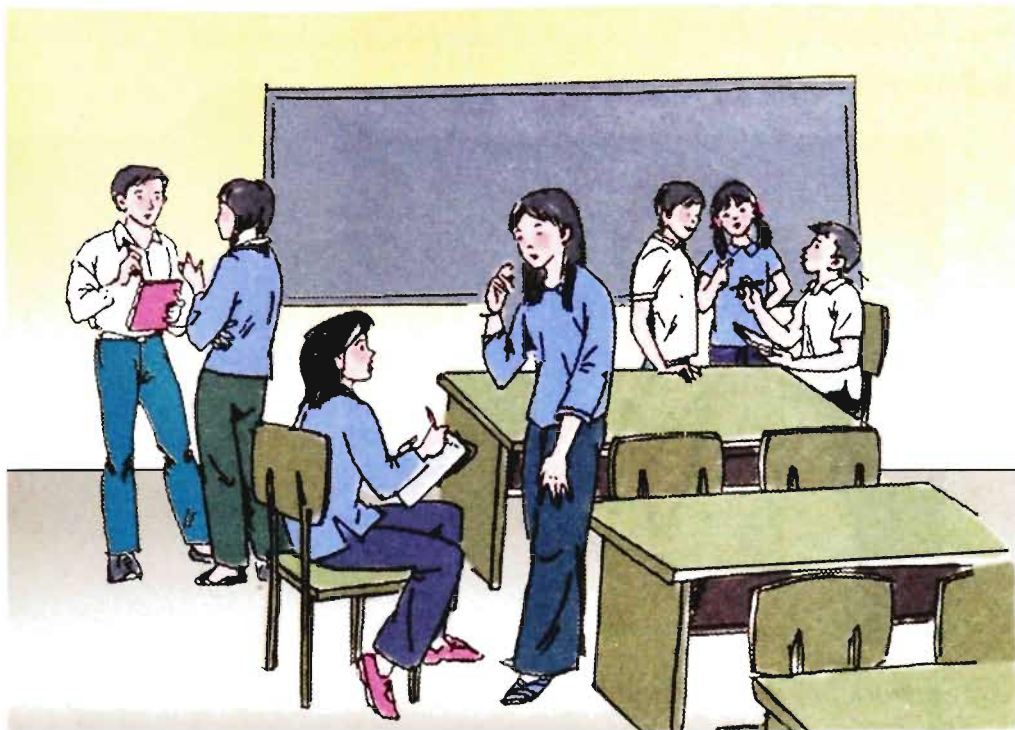
hard-working

B. SPEAKING

 Task 1. *Work in pairs.* Decide which of the items below can tell you about somebody's background.

- family
- hobbies
- education
- dislikes
- appearance
- experience

And then discuss what questions you can ask when you want to know about somebody's background.



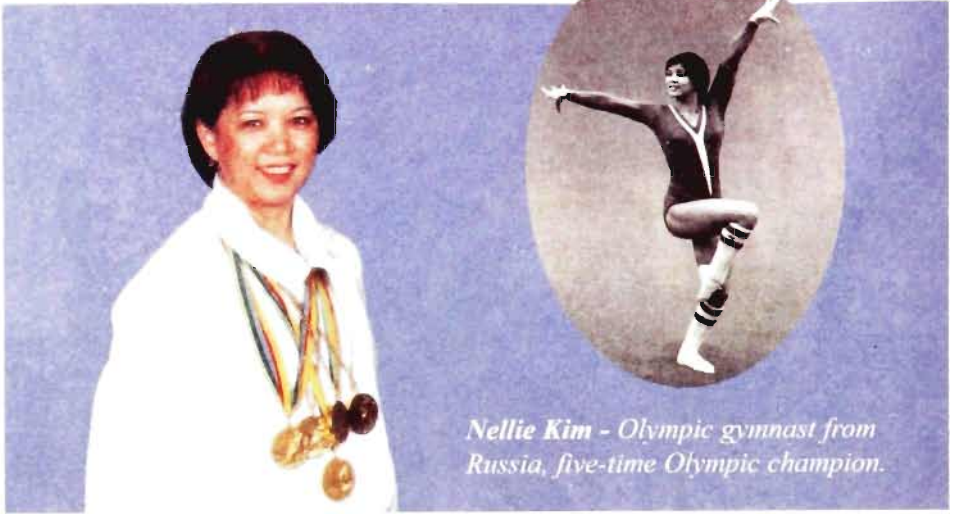
 **Task 2.** Imagine you are a journalist. Use the cues below to interview a classmate about his/her background or that of a person he/she knows well. Change the roles when you have finished.

- greeting
- date of birth
- place of birth
- home
- parents
- brother(s)
- sister(s)
- primary school
- secondary school
- schoolwork
- favourite subject(s)
- experience
- thanking

 **Task 3.** *Work in groups.* Talk about the person you have learnt about from the interview.

C. LISTENING

Before you listen



Nellie Kim - Olympic gymnast from Russia, five-time Olympic champion.

- *Work in pairs.* Answer the following questions.
 1. Can you name any Olympic champions?
 2. What would you like to know about these people?
- Listen and repeat.

Olympic champion	love story
sports teacher	romantic
teacher's diploma	

While you listen

 **Task 1.** Listen to the conversation between Bob and Sally.
Decide whether the statements are true (T) or false (F).

1. In 1995 Sally joined the Star Sports Club.
2. There are five people in her family.
3. She has a lot of free time.
4. She likes not only sports but also reading.
5. She wants to be a writer.

T F

☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐

 **Task 2.** Listen to the conversation again, and fill in the blanks.

1. Sally got _____ at local schools.
2. She _____ in Manchester with her _____.
3. She likes _____ sports – basketball and _____, for example.
4. She likes to read _____ – romantic books.
5. She wants to get her _____.

After you listen

Work in pairs. Ask and answer questions about Sally.

D. WRITING

Writing about people's background

 **Task 1.** Read Mr. Brown's C.V. (curriculum vitae – a form with details about somebody's past education and jobs).

Name: *David Brown* Mr. / Ms

Date of birth: *12/11/69*

Place of birth: *Boston*

Education

School attended: *Kensington High School*

Exams passed: *English, French, Mathematics*

Previous jobs

Job	Date from	Date to
<i>Tourist guide</i>	<i>June 1991</i>	<i>December 1998</i>
<i>Hotel telephonist</i>	<i>March 1999</i>	<i>May 2002</i>

Interests: *Music and dancing*

And now write a paragraph about Mr. Brown, using the cues below.

be born like go to school
from to pass exams in travel agency work as

 **Task 2.** *Work in pairs.* Ask your partner for the information about his/her parent and complete the form.

Name: Mr. / Ms

Date of birth:

Place of birth:

Education

School attended:

Exams passed:

Previous jobs

Job	Date from	Date to

Interests:

 **Task 3.** Write a paragraph about your partner's parent. Then ask him/her to read the paragraph and check whether the information is correct.

E. LANGUAGE FOCUS

● **Pronunciation:** / e / – / æ /

- **Grammar:**
1. The past perfect
 2. The past perfect vs. the past simple

Pronunciation

- Listen and repeat.

/ e /

men bed
said pen
met send

/ æ /

man bad
sad pan
mat sand

- Practise these sentences.

1. The fat man has a red pen.
2. This handbag will be sent to Helen.
3. Sam said apples were very expensive then.
4. There're ten pans on the shelf.
5. Ben sat on a bench with a yellow cat.
6. Ann never gets bad marks in French.

Grammar

The past perfect

Example:

*After the tragic death of Pierre Curie in 1906, she took up the position which her husband **had obtained** at the Sorbonne.*

Exercise 1. Use the verbs in brackets in the past perfect.

1. Why did Tom's mother get angry with him?
Because he (break) her favourite vase.
2. When did you watch TV last night?
When I (do) all my homework.
3. Did you first see them at my last birthday party?
No, I (meet) them before.
4. Why did she return home?
She suddenly remembered she (not turn off) the gas stove.
5. How did they like our city?
They said it was the loveliest city they ever (see).
6. It rained yesterday after it (be) dry for months.
7. By the time he arrived, all his classmates (leave).
8. We didn't have their new phone number because they (move) to the South.
9. When they met again, they (not see) each other for 10 years.
10. When I came, the room was in a terrible mess because someone (break in).

Exercise 2. Put the verbs in brackets in the past simple or the past perfect.

1. We just (finish) dinner when they (come).
2. He seldom (travel) by bicycle before he (go) to Vietnam.
3. Ann (go) to get the carpet for the room but someone already (take) it.
4. You (manage) to see the Director, or he (go) out by the time you (get) there?
5. He just (get) home when you (phone). He (be) in New York.

Exercise 3. There are five mistakes in the use of tenses in the following story. Find and correct them.

While George was reading in bed, two thieves had climbed into his kitchen. When they had entered the house, they went into the dining room. It was very dark, so they had turned on a torch. Suddenly, they heard a voice behind them.

"What's up? What's up?" a voice had called out. The thieves dropped the torch and ran away as quickly as they could.

George had heard a noise and came downstairs quickly. He turned on the light but he couldn't see anybody. The thieves already went. But George's parrot, Henry, was still there.

"What's up?" he called.

"Nothing, Henry," George said and smiled. "Go back to sleep."

NỘI DUNG TUẦN 5-6

TAM ĐẠI CON GÀ, NHƯNG NÓ PHẢI BẰNG HAI MÀY

I. Tìm hiểu chung

1. Khái niệm truyện cười ? –sgk/18

“Truyện cười” là tác phẩm tự sự dân gian ngắn, có kết cấu chặt chẽ, kết thúc bất ngờ, kể về những sự việc xấu, trái tự nhiên trong cuộc sống, có tác dụng gây cười, nhằm mục đích giải trí, phê phán.

2. Phân loại: 2 loại

-Truyện khôi hài: mục đích giải trí, giáo dục

-Truyện trào phúng: mục đích phê phán thói hư tật xấu, tầng lớp trên trong xã hội nông thôn xưa.

II. Đọc hiểu văn bản

A. Truyện “Tam đại con gà”

1. Bản chất của thầy đồ

-“*Học hành dốt nát*” + Khoe khoang: “*đi đâu cũng lên mặt văn hay chữ tốt*”

→Dốt hay nói chữ

2. Các tình huống thầy gặp phải trong quá trình dạy học

a. Tình huống 1: gặp chữ “*kê*”, thầy “*không biết chữ gì, học trò lại hỏi gấp, thầy cuống nói liều*”. (“*kê*” → “*dù di*”)

→Thầy dốt nát đến mức chữ trong sách cũng không biết, kiến thức sơ đẳng căn bản cũng không có.

-***Thầy tìm cách giải quyết- giấu dốt:***

+“*Bảo học trò đọc khẽ*” vì sợ người khác biết thì xấu hổ.

+Tin vào âm dương, đi hỏi thổ công.

→***T/h gây cười:*** là sau khi thầy hỏi thổ công, thầy lại cho trò gào to cái sai lên.

b. Tình huống 2: Bố học trò hỏi thầy: “*Chữ “kê” là gà, sao thầy lại dạy ra “dù di” là con “dù di”?*”

→Thầy nhận ra sự dốt nát của mình, và thổ công: “*Mình đã dốt, thổ công nhà nó cũng dốt nữa.*”

-**Thầy tiếp tục giải quyết- giấu dốt**: bằng cách giải thích làm ra vẻ ta có kiến thức hiểu biết sâu rộng:

- “Tôi vẫn biết chữ ấy là chữ “**kê**”, mà “**kê**” nghĩa là “**gà**”, nhưng tôi dạy thế là dạy cho cháu biết đến tận tam đại con gà kia”.

→ **T/h gây cười**: là thầy đã dạy sai lại còn chống chế sai (vì trên thực tế con đủ dỉ, con đủ dì, con công, con gà không có họ hàng gì với nhau.)

↪ **Yếu tố gây cười của truyện** : Thầy càng giấu dốt, càng ra sức che đậy thì bản chất dốt nát của thầy càng bộc lộ rõ.

3. Thủ pháp nghệ thuật

-Nghệ thuật gây cười được tạo ra từ hai mâu thuẫn trái tự nhiên (dốt mà đi dạy chữ, giấu dốt lại càng bộc lộ cái dốt)

-Có sự tăng tiến về mức độ phi lí trong hành động và lời nói của thầy đồ (t/h 2 cao hơn t/h 1)

4. Ý nghĩa truyện

-Phê phán thói dốt nát mà lại hay khoe khoang và nguy hiểm hơn là giấu dốt của thầy đồ.

-Khuyên răn mọi người không nên giấu dốt, phải mạnh dạn học hỏi những người xung quanh.

B. Truyện “Nhưng nó phải bằng hai mày”

[**-Tóm tắt**: Ngô và Cải kiện nhau, Cải lót trước cho lí trưởng 5 đồng. Lí trưởng “phạt Cải một chục roi” và tuyên bố Ngô thắng kiện. → mâu thuẫn xảy ra.]

1. Quan hệ giữa Cải và lí trưởng

-Lí trưởng: là người cầm cân cân công lí trong xã hội, là quan “*nổi tiếng xử kiện giỏi*”.

-Cải: là người nông dân đi kiện, lo lót trước “**5 đồng**” đưa cho lí trưởng nên nghĩ phần thắng thuộc về mình.

↪ Qhệ giữa người nông dân- quan lại, giữa người đi kiện- người xử kiện.

2. Lời nói và động tác giữa: lí trưởng và Cải trong khi xử kiện

-“*Cải vội xòe năm ngón tay*” và khề bẩm: “*Lẽ phải về con mà!*”

→ nhắc lại cho lí trưởng nhớ mình đã đưa **5 đồng**.

-Lí trưởng “*xoè năm ngón tay trái úp lên trên năm ngón tay mặt*” và nói: “*Tao biết mày phải ... bằng hai mày!*”

→ngâm cho Cải biết Ngô lo lót tới **10 đồng**

☞ Thủ đoạn của thầy lí “*đòn xóc hai đầu*”.

3.Điều thú vị trong hành động và lời nói của hai nhân vật

-Có 2 loại ngôn ngữ:

+Ngôn ngữ = lời công khai cho mọi người biết

+Ngôn ngữ = động tác, cử chỉ chỉ có Cải và lí trưởng mới hiểu được.

☞ Cách giải thích + cách xử kiện của lí trưởng bất ngờ khiến Cải rơi vào cảnh bi hài: mất tiền + bị đánh.

4.Thủ pháp gây cười kết thúc truyện

-Lí trưởng phán xử: “*Tao biết mày phải ...nhưng nó lại phải ... bằng hai mày!*”

[*-Phải: lẽ phải, cái bắt buộc cần có*

-Phải bằng hai: sự bất hợp lí trong tư duy người đọc; nhưng hợp lí khi ta liên tưởng đến 5đ và 10đ của Cải và Ngô- lẽ phải bằng hai lần số tiền.

→*Cách chơi chữ độc đáo, chế nhạo thói tham nhũng của quan lại ngày xưa.*]

☞ Cải phải đã bị cái khác- là đồng tiền che lấp mắt.

5.Ý nghĩa truyện:

-Lên án thói tham nhũng của lí trưởng trong việc xử kiện.

-Miêu tả tình cảnh bi hài của người lao động lâm vào cảnh kiện tụng.

C.Đặc trưng của Truyện cười

-Ít nhân vật, dung lượng ngắn

-Bố cục chặt chẽ, ngắn gọn

-Cái cười tạo ra từ những mâu thuẫn trái tự nhiên, tình huống bi hài giữa: cái có/ không, bản chất/ hiện tượng, đạo lí/ nghịch lí.

-Cái cười có tác dụng phê phán và giải trí.

MIÊU TẢ VÀ BIỂU CẢM TRONG VĂN TỰ SỰ

I.Miêu tả, biểu cảm trong văn tự sự

-“**Miêu tả**” là vẽ lại- bằng ngôn ngữ hoặc 1 phương tiện NT nào khác- 1 sự vật, sự việc, phong cảnh hoặc con người, sao cho chúng chân thực, cụ thể, sinh động.

-“**Biểu cảm**” là bộc lộ tình cảm chủ quan của bản thân trước sự vật, sự việc, hiện tượng, con người trong đời sống.

→**T/d: Miêu tả và biểu cảm** là hai yếu tố quan trọng trong văn bản tự sự. Nhờ những yếu tố này mà câu chuyện trở nên sinh động, hấp dẫn và có sức truyền cảm mạnh mẽ.

• Lưu ý: phân biệt *miêu tả trong văn tự sự* với *miêu tả trong văn miêu tả*:

+Miêu tả trong văn tự sự: miêu tả chỉ là phương tiện giúp cho việc kể chuyện được cụ thể, sinh động, lí thú hơn.

+Miêu tả trong văn miêu tả: miêu tả cho rõ, cho hay là mục đích của bài văn miêu tả.

II. Quan sát, liên tưởng, tưởng tượng đối với việc miêu tả và biểu cảm trong bài văn tự sự

-Muốn miêu tả và biểu cảm thành công, người viết cần phải:

+quan sát tỉ mỉ

→để miêu tả cho hay, rõ, kĩ, cụ thể

+liên tưởng, tưởng tượng

→để so sánh cho hay, thể hiện cảm xúc

III. Ghi nhớ: SGK- trang 76

UY- LÍT- XƠ TRỞ VỀ

(Hô- me- rơ)

(Trích khúc ca 23 của Ô- đi- xê – Sử thi Hi Lạp)

I. Tìm hiểu chung

1. Tác giả Hô- me- rơ

-Nhà thơ mù, con một gia đình nghèo bên sông Mê- lét.

-Sống vào thế kỉ IX- VIII tr.CN, ở Hi Lạp.

-Là tác giả của 2 bộ sử thi nổi tiếng nhất của Hi Lạp: I- li- át, Ô- đi- xê.

2. Đặc trưng của sử thi Hi Lạp

-**Đề tài:** Kể lại những sự kiện, những con người vẻ vang nhất, hào hùng nhất, trọng đại nhất trong lịch sử dân tộc.

-**Nghệ thuật:** Ngôn ngữ trang trọng; có thói quen sử dụng định ngữ- ẩn dụ so sánh; miêu tả tỉ mỉ, cụ thể; âm điệu chậm rãi theo lối kể “trì hoãn sử thi”.

3.Sử thi “Ô- di- xê”

-Sử thi nổi tiếng của Hi Lạp. Gồm 12.110 câu **thơ**, chia thành 24 khúc ca

-**Nội dung:** hành trình trở về quê hương của Uy- lít- xơ sau khi hạ thành Tơ- roa.

-Tóm tắt: SGK- trang 47

4.Đoạn trích “Uy- lít- xơ trở về”

a.Vị trí: khúc ca thứ 23

b.**Nội dung:** Màn tái ngộ giữa **Uy-lít-xơ** và vợ chàng- nàng **Pê-nê-lốp**, sau hai mươi năm xa cách.

c.**Bố cục:** 2 đoạn

+Đoạn 1: Từ đầu ... “kém gan dạ”.

→Tác động của **nhũ mẫu Ô- ri- clê** và **con trai Tê- lê- mác** đối với Pê- nê- lốp

+Đoạn 2: phần còn lại

→Cuộc đấu trí giữa Uy- lít- xơ và Pê- nê- lốp

II.Đọc hiểu văn bản – **Hướng dẫn tự đọc**

1.Nhân vật Uy- lít- xơ

2.Nhân vật Pê- nê- lốp

III.Tổng kết (Ghi nhớ SGK- trang 52)

-Qua cảnh vợ chồng đoàn tụ sau 20 năm xa cách, với nghệ thuật kể chuyện và chọn chi tiết đặc sắc, Hô- me- rơ đã khắc họa vẻ đẹp tâm hồn và trí tuệ của Uy- lít- xơ và Pê- nê- lốp.

IV. Luyện tập – BT sgk trang 37,38.