

Giao bài tuần 9 và 10 Môn Anh văn 9:

ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ I

(Học sinh xem lại bài học trong sách giáo khoa, và bài gửi của tuần 1 - 8, để làm bài ôn dưới đây. Sau khi làm xong có thể gửi bài vào Zalo: **0908769950 - Lâm Quốc Phát** - để nhờ thầy sửa bài.)

I. Choose the word / phrase (A, B, C or D) that best fits the space in each sentence.

1. For centuries, they _____ the *ao dai* in poems, novels and songs.
A. mentions B. have mentioned C. have D. mention
2. By tradition, the *ao dai* was frequently _____ by both men and women.
A. worn B. wear C. wore D. used to wear.
3. Nowadays, only women usually wear the *ao dai*, especially _____ special occasions.
A. in B. on C. to D. of
4. Because of the _____, women prefer to wear modern clothing at work.
A. convenient B. conveniently C. convenience D. inconvenient
5. Many _____ have changed the traditional *ao dai*.
A. fashion designs B. fashionable design C. fashion designers D. fashion designer
6. "Tell me your favorite clothes for the weekend!" → "_____."
A. I prefer it B. No, I don't like it C. a T-shirt and jeans D. Yes, I do.
7. The two girls talk on the phone _____ least once every two weeks.
A. at B. for C. of D. with
8. Travelling abroad _____ on my parents. Anyway, we'll keep in touch.
A. depend B. depends C. depending D. is depended
9. Lan _____ to Ho Chi Minh City with her family in 2007.
A. moves B. has moved C. move D. moved
10. _____ it is necessary for students to wear uniforms when they are at school.
A. Introduction B. Conclusion C. My opinion D. I think
11. They are proud _____ have unique traditions.
A. at B. to C. of D. in
12. The _____ of workers are worried about housing. Most of them are low-income people.
A. minority B. majority C. senior D. many
13. The grade 10 students are keen _____ wearing *ao dai* for the new school year.
A. of B. in C. at D. on
14. They have installed educational software to _____ the needs of schools.
A. fight B. keep C. match D. mash
15. The clothes _____ in this text are for young generation.
A. mentioned B. laughed C. smiled D. spoken
16. Some musicians have taken _____ from the *ao dai* to compose songs.
A. symbols B. patterns C. inspiration D. crosses
17. I don't _____ with my pen pal very often.
A. correspond B. write letters C. exchange D. send letters
18. My first _____ of her is that she is a humorous girl.
A. appearance B. effect C. impression D. instruction
19. They were disappointed because of his _____ and laziness.
A. friendship B. friendliness C. unfriendliness D. unfriendly
20. Have you been to Osaka? → No, _____.
A. Until not now. B. Already not. C. Still not D. Not yet.
21. Children's shoes usually wear _____ very quickly.
A. up B. out C. on D. in
22. They are pen pals and they _____ at least once every two weeks.
A. correspond B. corresponds C. correspondent D. correspondence.
23. _____ Maryam's first day in Ha Noi, Lan took her to Hoan Kiem Lake.
A. On B. In C. With D. Of
24. I don't like that dress, it is out of _____.
A. century B. order C. clothes D. fashion
25. Ha Noi and Kuala Lumpur are the _____ in some ways.
A. similar B. interested C. same D. different

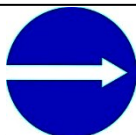
26. Pleased to meet you. Let me _____ myself. I'm Nga – Pleased to meet you, Nga.
A. introduction B. introduces C. introductory D. introduce
27. Most children nowadays enjoy _____ their time with a computer.
A. spending B. to spend C. spent D. spend
28. The last time we ate Italian food _____ five years ago.
A. been B. were C. was D. is
29. "Could you tell me the _____ of Malaysia?" - "Over 32 million in 2019."
A. population B. currency C. religion D. climate
30. Hello. You _____ Alan? → That's right. I am.
A. has been B. must be C. will be D. would be
31. The Browns are so nice that Van feels like a _____ of their family.
A. chore B. section C. flat D. member
32. She is upset as she is not very good _____ English.
A. about B. at C. of D. on
33. The town is noisy and stressful, _____ I don't want to live there permanently.
A. so B. because C. but D. since
34. That suit costs _____ 1,500,000 VND.
A. along B. extremely C. unfriendly D. approximately
35. That suit costs _____ 1,500,000 VND.
A. about B. extremely C. unfriendly D. approximate
36. - *Student A*: "How much money do you _____ on smart phones every year?"
- *Student B*: "About ten million VND."
A. bring B. buy C. spend D. give
37. They invited us _____ their family on a trip to Ha Noi.
A. to keep B. to come C. to join D. to go
38. Students usually look for a _____ job to get some money for their study.
A. skilled B. freely C. part-time D. full-time
39. My wife enjoys the excitement of big cities but I'm the _____. I prefer the quiet of the country.
A. opposite B. least C. most D. best
40. Everyone felt tired and hungry, _____ they stopped walking to drink water.
A. although B. so C. because D. but
41. They are going to have a _____ on the Teacher's Day.
A. fishing B. skiing C. boating D. picnic
42. *Student A*: " _____ " - *Student B*: "About 120 km, to the west of the city."
A. Is your hometown far from here? B. Is Vinh Long your hometown?
C. What are you doing now? D. Are you going to Vinh Long?
43. When I was a child I _____ most of my free time outdoors.
A. am used to spend B. spend C. use to spend D. used to spend
44. He never misses the 6 o'clock news on TV at home. He never arrives home _____ 6.00 pm.
A. before B. after C. on D. into
45. The small village _____ **near** the foot of a mountain.
A. flies B. lies C. dives D. climbs.
46. We buy sugar, salt, flour and other things used in the home from a _____.
A. gift shop B. grocery store C. drugstore D. bookstore
47. I will never forget my daily _____ from my house to my primary school.
A. picnic B. journey C. neighbor D. neighborhood
48. He got up late _____ he missed the first class.
A. so B. because C. for D. but
49. "Do you like watching Indian movies?" - " _____ "
A. I'm the opposite. B. Not really. Some of them are very boring.
C. I enjoy it, too. D. No, I'm not. Some of them are very violent.
50. Many people visit the _____ of a national hero every year.
A. shrine B. church C. mosque D. motel
51. My village is about 200 kilometers _____ the south of Ho Chi Minh city.
A. at B. in C. to D. of

II. Read the signs and choose the correct answers (A, B, C or D).

- (a).  1. What is the danger in the warning sign (a)?
A. loud thunder B. electric shock C. electrical socket D. thunderstorm
- (b).  2. What does Sign (b) mean?
A. information center B. international shop C. internet access D. wifi area
3.  A. Please take care as the road is slippery. B. Please swing when you drive on this road.
C. Please take care as the road is dark. D. Please swing if there is a car in front of you.
4.  A. Please put garbage on the yard. B. Don't put garbage into the basket.
C. Please put the bags conveniently. D. Don't litter in this area.
- (a).  5. Sign (a) warns you that you are coming to the area where you may _____.
A. see air balloons B. hear sudden loud noise C. see crashes D. see highways
- (b).  6. Sign (b) appears on toys to mean that the toy is unsuitable for kids who are _____.
A. older than 6 B. younger than 6 C. babies only D. toddlers only
7. This sign means you can see _____ ahead.
 A. a crossroads.
B. a medical emergency station.
C. a rest area.
D. a repair facility.
8. This sign means that
 A. this is not a recycling center.
B. drinking alcohol is illegal here.
C. glassware is not allowed in this place.
D. you cannot buy alcohol here.
9.  A. Do not enter.
B. Immediately turn around.
C. Other dangers, be careful.
10.  A. Lane reserved for pedestrians
B. Bicycles ahead, proceed with caution
C. Lane reserved for bicycles

11. This sign means _____

- A. drivers must drive faster.
- B. bicycles must go in this direction.
- C. drivers must drive in one direction only.
- D. planes take off from here.



12. This sign means this is not the right place...

- A. for police cars.
- B. for pedestrians to walk.
- C. for cyclists to go through.
- D. for you to park your car.



13. This sign means you can get across the road by



- A. walking on a zebra crossing.
- B. walking through a mountain.
- C. walking through a pedestrian subway.
- D. walking on a pedestrian bridge.

14. This sign means there is _____.

- A. a bank near here.
- B. a resort in the area.
- C. a school near here.
- D. a company in the area.



III. Use the correct form of the word given in each sentence

1. _____, we visit our relatives and friends on New Year's Day. (Tradition)
2. Have you ever seen a pair of _____ jeans? (embroider)
3. The designers made _____ styles of jeans in the 1960s. (difference)
4. Ao Dai is not frequently worn at work as it is a bit _____. (convenience)
5. In the 1980s, jeans finally became high _____ clothing. (fashionable)
6. Viet Nam celebrates its _____ Day on September 2nd. (depend)
7. On June 1st the community center was _____ opened by the local MP. (office)
8. The patterns such as suns, stars, crosses, and _____ are added to the ao dai. (striped)
9. Is English a _____ second language of Vietnamese people? (compel)
10. The park _____ is growing some more new grass. (keep)
11. The singer always _____ dresses, so she looks attractive. (fashion)
12. We like that new car because it is smart and _____. (economy)
13. Peter is old enough to be _____ of his parents. (depend)
14. The FIFA World Cup is _____ held once every four years. (office)
15. We apologize for the _____ caused by the delay. (convenient)
16. Nowadays Vietnamese women prefer to wear modern _____ at work. (cloth)
17. I'd like a shirt with short sleeves. I always wear short-_____ shirts. (sleeve)
18. We should use our natural resources as _____ as possible. (economic)
19. _____, we missed the last bus and arrived there too late. (fortunate)
20. I find the journey to the village very relaxing and _____. (interest)
21. Workers nowadays really need _____ experience. (practice)
22. I went to the _____ store to buy something. (grocer)
23. I'm sorry, I _____ with that bad plan. Let's try another way. (agree)

24. They are _____ eggs over there. (collection)
25. It was late, so we _____ gathered things and walked home. (hurry)
26. She needs your _____ before the examination. (encourage)
27. We _____ meet for a drink after work. (occasion)
28. On Wednesday, Mr. Thanh has _____ till 10 pm. (appoint)
29. We often go _____ in the countryside on weekends. (picnic)
30. He will stay there till the _____ of October. (begin)
31. The school also offers courses for _____, who have never learnt English before. (begin)
32. Since Van _____ in Ohio, he has been learning a lot about life on a farm. (arrival)
33. There's a banyan tree at the _____ to the village. (enter)
34. There are many _____ visiting tourist attractions in Viet Nam these days. (sightsee)
35. We often go _____ around the city at weekends. (sight)
36. The bus dropped everyone off at the _____ lot ten meters from the airport. (park)

IV. Rewrite the following sentences in another way so as it means almost the same as the one before it.

1. We must catch the bus to school now.
→ *It's high time we* _____
2. I want to buy a big house in the city but I don't have enough money.
→ *I wish* _____
3. He stopped using the laptop fifteen minutes ago.
→ *He hasn't* _____
→ *The laptop hasn't* _____
4. He hasn't written to me for three months.
→ *The last time* _____
→ *He last* _____
5. We stopped feeding the chickens two days ago.
→ *We haven't* _____
→ *The chickens haven't* _____
6. I am unhappy because I have never been the best student in my class.
→ *I wish* _____
7. I usually spent more time on physical activities in my childhood.
→ *I used* _____
8. We haven't eaten a real Italian meal for ten years.
→ *The last time* _____
9. Would you mind not smoking here?
→ *I would rather you* _____
10. What a pity! There are not any swimming pools in my district.
→ *I wish* _____
11. They stopped accessing that website a long time ago.
→ *They haven't* _____
→ *That website hasn't* _____
12. Lan went to the primary school near the mosque from 2010 to 2015.

- Lan used _____
13. They ought to repair that old primary school as soon as possible.
→ That old primary school _____
14. The boys **don't** look at the screens all day **any more**. (...not... **any more** = **used to** + V)
→ The boys **used** _____
15. Department stores are more expensive than corner stores.
→ Corner stores are not _____
16. I'm sorry I can't help you with your homework.
→ I wish _____
17. You should pay your electricity bill on time.
→ Your electricity bill _____
18. Tom is **no longer** busy with his homework. (...is **no longer**... = **used to** + be..)
→ Tom **used** _____

V. Rearrange the words or phrases in correct order to make complete sentences.(0.5 pt)

1. fashionable clothes is / that wearing / you should remember / as wearing suitable clothes / not as important ./

2. school uniforms / in many Asian / is still compulsory / Japan and Vietnam, wearing / countries like ./

3. students of their school / uniforms encourages / students to be / I think wearing / proud of being ./

4. style and size / helps students feel / wearing casual clothes / choose their favorite / comfortable as they can ./

5. where people coming / over the world live / a multicultural country / The United States is / from all ./

6. over the next few / places of interest in the city / as well as many other / Cu Chi Tunnel / days they visited ./

VI. Choose the word / phrase (A, B, C or D) that best fits the space in the following passage.

1. For centuries, poets, writers and musicians have _____ (13) the ao dai in poems, novels and songs. The ao dai is the traditional dress of Vietnamese women. It consists of a long silk tunic that is slit on the sides and worn _____ (14) loose pants.

_____ (15), it was frequently worn by both men and women. The design and _____ (16) used for men were different from those used for women. Nowadays, women usually wear it, especially _____ (17)

special occasions. However, many Vietnamese women today often prefer to wear modern clothing at work, because it is more _____ (18).

- | | | | |
|--------------------|------------------|------------------|-------------------|
| 13. A. inspired | B. polluted | C. mentioned | D. motioned |
| 14. A. in | B. on | C. above | D. over |
| 15. A. Tradition | B. Traditional | C. Traditionally | D. In traditional |
| 16. A. material | B. clothing | C. clothes | D. martial |
| 17. A. in | B. on | C. at | D. of |
| 18. A. convenience | B. inconvenience | C. convenient | D. inconvenient |

2. Malaysia is a country in South East Asia. It is a member of the ASEAN. It consists _____ (13) thirteen states and three federal territories (*13 bang và ba lãnh thổ liên bang*). It is _____ (14) into two regions, known as West Malaysia and East Malaysia. It has a tropical _____ (15). It is the world's biggest producer of palm oil, and it exports rubber, tin and gas. In addition to Islam, the country's official _____ (16) there are Buddhism, Hinduism and Christianity. Malaysian people speak Bahasa Malaysia as a mother _____ (17). It is the language of _____ (18) in all secondary schools. English, Chinese and Tamil are also widely spoken in this country.

- | | | | |
|-------------------|----------------|----------------|---------------|
| 13. A. at | B. in | C. for | D. of |
| 14. A. comprised | B. advised | C. impressed | D. divided |
| 15. A. climate | B. weather | C. region | D. territory |
| 16. A. religion | B. region | C. disease | D. decision |
| 17. A. teeth | B. mosque | C. tooth | D. tongue |
| 18. A. attraction | B. association | C. instruction | D. production |

3. Lan's Malaysian pen pal, Razali Maryam, was staying with Lan last week. On Maryam's first day in Ha Noi, Lan _____ (13) Hoan Kiem Lake. Like Kuala Lumpur, Ha Noi is a busy _____ (14) city. Over the next few days, the girls visited Ho Chi Minh's Mausoleum, the History Museum and the Temple of Literature, _____ (15) many beautiful parks and lakes in Ha Noi.

_____ (16) Friday, Maryam wanted to visit the _____ (17) on Hang Luoc Street because she is an Islamist. Lan used to walk _____ (18) the mosque on her way to primary school. However, this was Lan's first visit. She enjoyed the peaceful atmosphere while Maryam was praying.

- | | | | |
|-------------------|----------------|-----------------|--------------------|
| 13. A. got her to | B. took her to | C. got her | D. took her |
| 14. A. modern as | B. more modern | C. as modern as | D. modern |
| 15. A. as many as | B. as well as | C. as much as | D. as soon as |
| 16. A. Over | B. On | C. And | D. In |
| 17. A. mosque | B. church | C. pagoda | D. Buddhist center |
| 18. A. pass | B. across | C. through | D. past |

4. It was a beautiful Sunday. My friends and I (13) _____ to go on a picnic in the countryside. We (14) _____ a bus to the countryside and walked for about 20 minutes to the picnic site (15) _____ a river. After putting down the blankets and (16) _____ out the food, we started to take some photos together and then ate the food.

After the meal, we played some games such as "What song is it?" and "Blind man's buff". In the afternoon we went fishing and enjoyed a picnic (17) _____ the river bank under the trees.

When we looked at the time, it was nearly 6.30 pm, so we hurriedly gathered things and ran to the bus stop. We were lucky enough to catch the last bus and we arrived home very late in the evening. We were very tired (18) _____ we had a very enjoyable day.

- | | | | |
|-------------|------------|---------|-------------|
| 13. A. went | B. decided | C. made | D. attended |
| 14. A. took | B. bought | C. sold | D. left |
| 15. A. over | B. by | C. next | D. at |

- | | | | |
|---------------|--------------|------------|----------|
| 16. A. laying | B. lain | C. laid | D. lying |
| 17. A. with | B. in | C. between | D. on |
| 18. A. so | B. therefore | C. but | D. if |

VII. Read the passage, then decide if the statements that follow it are True or False.

1. In the 1960s, many university and college students wore jeans. Designers made different styles of jeans to match the 1960s' fashions: embroidered jeans, painted jeans and so on... In the 1970s more and more people started wearing jeans because they became cheaper. In the 1980s jeans finally became high fashion clothing, when famous designers started making their own styles of jeans, with their own labels on them. Sales of jeans went up and up. But in the 1990s the worldwide economic situation got worse, and the sale of jeans stopped growing.

19. Embroidered jeans and painted jeans were some of the 1960s' fashions.
20. According to the writer, jeans were not expensive to wear in the 1970s.
21. Most of people became bored with jeans in the 1980s.
22. Despite the worse economic situation in the 1990s, the sale of jeans continued growing.
23. What is the passage mainly about?

A. American fashion designers and their styles of jeans.	B. The popularity of jeans.
C. The variety of jeans.	D. Some periods of jeans history.
24. Which of the following can be inferred from the passage?

A. The world experienced a recession in the 1990s.
B. Embroidered jeans were more popular than painted jeans in the 1960s.
C. Embroidered jeans and painted jeans were quite expensive in the 1960s.
D. Embroidered jeans and painted jeans were more popular than any other jeans in the 1960s.

2. For a long time, jeans were worn only for physical work in the US society, but in the 1960s it changed. Young American people began to question traditional attitudes to dress. Jeans were a symbol of these changes and became very popular. Now, people of any age wear jeans because they are comfortable, practical and do not cost much. In the US they can be appropriate for all but the most formal occasions. Many people wear jeans to work, to church or to go out in the evening. Jeans can be made more or less formal, depending on what is worn with them. With sports shoes and a work shirt, they are suitable for going shopping; with a silk shirt and high-heeled shoes for women, or a jacket and tie for men, they can be worn to a restaurant.

19. Both young and old people can wear jeans.
20. According to the writer, jeans are too expensive to wear.
21. All employers don't allow their staff to wear jeans for work.
22. The formality of jeans depends on what is worn with them.
23. What is the passage mainly about?

A. How practical jeans are at work.	B. The formality of jeans for formal occasions.
C. Jeans in the US society.	D. The appropriation of jeans.
24. Which of the following can be inferred from the passage?

A. It is acceptable to wear jeans to church in the USA.
B. American people go shopping around for new fashionable jeans every week.
C. In the USA, women must wear jeans with high-heeled shoes to restaurants.
D. People only wear jeans for physical work in the US society.

3. Malaysia is one of the countries of the Association of South East Asian Nations (ASEAN). It is divided into two regions known as West Malaysia and East Malaysia. They are separated by about 640 km of the sea and together comprise an area of 329,758 sq km. Malaysia enjoys tropical climate. The Malaysian unit of currency is the ringgit, consisting of 100 sen. The capital of Malaysia is Kuala Lumpur and it is also the largest city in the country. The population in 2001 was over 22 million. Islam is the country's official religion. In addition, there are other religions such as Buddhism and Hinduism. The national language is Bahasa Malaysia (also known simply as Malay). English, Chinese, and Tamil are also widely spoken. The

language of instruction for primary school children is Bahasa Malaysia, Chinese, or Tamil. Bahasa Malaysia is the primary language of instruction in all secondary schools, although some students may continue learning in Chinese or Tamil. And English is a compulsory second language.

19. ASEAN has Malaysia as a member country.
20. The total area of Malaysia is 329,758 sq km.
21. English, Chinese and Tamil are also known simply as Malay in Malaysia.
22. English is not Malaysians' native language but they use it widely at work or at school.
23. What is the passage mainly about?
 - A. A brief introduction of ASEAN.
 - B. A brief introduction of East Malaysia.
 - C. A brief introduction of Malaysia, a member country of ASEAN.
 - D. A brief introduction of some religions in Malaysia, a member of ASEAN.
24. Which of the following can be inferred from the passage?
 - A. Most people in Malaysia speak Tamil every day.
 - B. Kuala Lumpur is very well-known all over the world.
 - C. Malaysian people do not need to use US dollars.
 - D. A large number of Malaysian people are Islamists.

4. Wan is an exchange student in the United States staying with the Parkers. It is a summer program, so he doesn't go to school. However, he meets a lot of new friends and enjoys doing community service. Between 5.30 and 6.30 from Monday to Friday, Wan does something different. He cooks dinner for all the Parker family: Mr. Parker, Mrs Parker, Joe and Emma. Mrs Parker said, "I think it's important for teenagers to learn how to cook. It is an important skill to help them in daily life. First I taught Wan how to cook easy meals like pizza or egg and chips. Then he started using recipes in my cookery books. Yesterday he made vegetable soup. It was very good." Wan said, "I love cooking and I think I'm really good at it. None of my friend cook. I don't know why, it isn't difficult and it's great fun."

In the past Wan didn't help out at home and his mum wasn't very happy with him. Today, things are different She must be very happy to learn that Wan has been able to cook.

19. Mr. Parker and Mrs. Parker are Wan's parents.
20. Wan is enjoying his summer as an exchange student.
21. Mrs. Parker thinks learning cooking is good for teenagers.
22. Wan could cook quite well before having the summer program.
23. What is the passage mainly about?
 - A. Wan's family.
 - B. Wan's host family.
 - C. Wan learns to cook as an exchange student.
 - D. The story of Wan's host family.
24. Which of the following can be inferred from the passage?
 - A. Wan's vegetable soup was not successful.
 - B. Wan's mum was not good at cooking, too.
 - C. Wan's ability to cook will be a nice surprise to his mum.
 - D. Wan's Math is not very good.

5. Although the high cost of living is one of the main downsides of London, there are several advantages of living in this city. Living here, you can enjoy its high employment prospects, the wide range of things to do, such as cultural and social activities. Some of the main industries in London are tourism, retail, finance, creative industries, education, banking and so on. Therefore, the job opportunities are good. Moreover, there are also beautiful parks and the longest river in England, the River Thames. They all make London beautiful and poetic. Besides, travelling around London is quite easy thanks to the Tubes, buses and overground trains. The system is famous for its convenience.

19. Life in London is very expensive.

20. Farming is the main industry in London.
21. There are quite a lot of banks and schools in London.
22. London is a bit boring because of its parks and the River Thames.
23. What is the passage mainly about?
 - A. the high cost of living in London.
 - B. several disadvantages of living in London.
 - C. some advantages of living in London.
 - D. one of the main downsides of London.
24. Which of the following can be inferred from the passage?
 - A. Many people work on farms in London.
 - B. London is one of the biggest cities in the world.
 - C. London only has overground trains.
 - D. Buses and trains in London are quite convenient.

Notes:

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are approximately 20 lines visible. The paper has a slight shadow on its right side, suggesting it's resting on a surface.

TUẦN 9 –HỌC KÌ 1 (TỪ NGÀY 1/11→6/11/2021)

KIỂM TRA GIỮA KÌ 1

Hình thức kiểm tra trắc nghiệm

Thời gian 45 phút

TUẦN 10 –HỌC KÌ 1 (TỪ NGÀY 8/11→13/11/2021)

Bài 5 : THỰC HÀNH NỐI DÂY DẪN ĐIỆN

I - DỤNG CỤ, VẬT LIỆU VÀ THIẾT BỊ

-Dụng cụ : kìm cắt dây, kìm tuốt dây, tua vít...

-Vật liệu và thiết bị: công tắc, cầu chì, ổ cắm, dây điện lõi một sợi, dây điện mềm lõi nhiều sợi, giấy ráp, băng dính cách điện...

II - NỘI DUNG VÀ TRÌNH TỰ THỰC HÀNH

1. Một số kiến thức bổ trợ:

Trong quá trình lắp đặt , sửa chữa dây dẫn điện và thiết bị điện của mạng điện thường phải nối dây dẫn điện. Chất lượng của mỗi nối này ảnh hưởng không nhỏ đến hoạt động và an toàn của mạng điện.

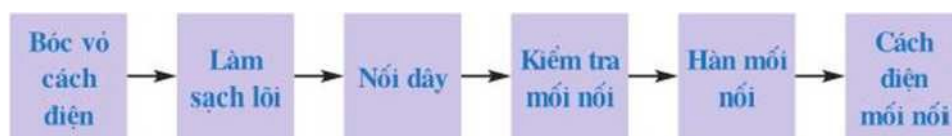
a) Phân loại:

- Mối nối thẳng (nối tiếp)
- Mối nối phân nhánh (nối rẽ)
- Mối nối dùng phụ kiện.

b) Yêu cầu mối nối:

- Dẫn điện tốt
- Có độ bền cơ học cao
- An toàn điện
- Đảm bảo về mặt mỹ thuật.

2. Quy trình chung nối dây dẫn điện:



Bước 1 : Bóc vỏ cách điện

Có thể bóc vỏ cách điện bằng kìm hoặc dao nhỏ.

-Bóc cắt vát.

-Bóc phân đoạn.

Bước 2. Làm sạch lõi

Dùng giấy ráp làm sạch lõi dây dẫn đến khi thấy ánh kim để mối nối tiếp xúc tốt.

Bước 3. Nối dây

a) Nối dây dẫn theo đường thẳng (nối nối tiếp) hình 5 - 5, hình 5 - 6 Nối dây dẫn lõi 1 sợi, nhiều sợi.

b) Nối rẽ (nối phân nhánh) hình 5 – 7 ; hình 5 – 8 Nối dây dẫn lõi 1 sợi, nhiều sợi.

c) Nối dây dung phụ kiện:

-Nối bằng vít , hình 5 – 9.

-Nối bằng đai ốc nối dây , hình 5 – 10.

Bước 4. Hàn mối nối

-Làm sạch mối nối .

-Láng nhựa thông .

-Hàn thiếc mối nối .

Bước 5. Cách điện mối nối

Quấn băng cách điện , hình 5-11,5-12,5-13.

Hướng dẫn tự học

- Xem sách giáo khoa từ trang 23 đến trang 28.

- Trả lời các câu hỏi trang 29 SGK.

- Xem các video clip cách nối dây.

- Chuẩn bị dụng cụ và vật liệu và thực hành làm sản phẩm theo hướng dẫn.

TUẦN 9: ÔN TẬP KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I MÔN ĐỊA LÍ 9

NĂM HỌC: 2021-2022

Nội dung: Kiến thức và kỹ năng từ Bài 1 đến bài 15

1. Nhận biết:

- Nêu được một số đặc điểm về dân tộc : Việt Nam có 54 dân tộc ; mỗi dân tộc có đặc trưng về văn hoá thể hiện trong ngôn ngữ, trang phục, phong tục, tập quán.
- Biết dân tộc có trình độ phát triển kinh tế khác nhau, chung sống đoàn kết, cùng xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.
- Trình bày được sự phân bố các dân tộc ở nước ta.
- Trình bày được một số đặc điểm của dân số nước ta; nguyên nhân và hậu quả.
- Trình bày được tình hình phân bố dân cư nước ta : không đồng đều theo lãnh thổ, tập trung đông đúc ở đồng bằng và các đô thị, ở miền núi dân cư thưa thớt.
- Trình bày được đặc điểm về nguồn lao động và việc sử dụng lao động.
- Biết được sức ép của dân số đối với việc giải quyết việc làm ở nước ta.
- Trình bày được hiện trạng chất lượng cuộc sống ở Việt Nam : còn thấp, không đồng đều, đang được cải thiện.
- Trình bày được tình hình phát triển của sản xuất nông nghiệp : phát triển vững chắc, sản phẩm đa dạng, trồng trọt vẫn là ngành chính.
- Trình bày và giải thích sự phân bố của một số cây trồng, vật nuôi.
- Biết cơ cấu các loại rừng ở nước ta. Nêu những hiểu biết về từng loại rừng: Rừng sản xuất; Rừng phòng hộ; Rừng đặc dụng.
- Biết được thực trạng độ che phủ rừng của nước ta ; vai trò của từng loại rừng.
- Trình bày được tình hình phát triển và phân bố ngành lâm nghiệp.
- Trình bày được nguồn lợi thủy, hải sản; sự phát triển và phân bố của ngành khai thác, nuôi trồng thủy sản.
- Trình bày được tình hình phát triển của sản xuất công nghiệp.
- Trình bày được một số thành tựu của sản xuất công nghiệp : cơ cấu đa ngành với một số ngành trọng điểm khai thác thế mạnh của đất nước ; thực hiện công nghiệp hoá.
- Biết sự phân bố của một số ngành công nghiệp trọng điểm.
- Biết được cơ cấu và sự phát triển ngày càng đa dạng của ngành dịch vụ.

- Biết được đặc điểm phân bố của ngành dịch vụ nói chung.
- Trình bày được tình hình phát triển và phân bố của một số ngành dịch vụ : giao thông vận tải, thương mại, du lịch.

2/ Thông hiểu:

- Phân tích và so sánh tháp dân số nước ta các năm 1989 và 1999.
- Dân số đông và tăng nhanh đã gây ra những hậu quả gì?
- Nêu những lợi ích của sự giảm tỉ lệ gia tăng tự nhiên của dân số ở nước ta.
- Giải thích về phân bố dân cư
- Để giải quyết vấn đề việc làm, theo em cần có những giải pháp nào?
- Nhận xét về cơ cấu lực lượng lao động giữa thành thị và nông thôn. Giải thích nguyên nhân
- Nhận xét về chất lượng của lực lượng lao động ở nước ta. Để nâng cao chất lượng lực lượng lao động cần có những giải pháp gì?
- Hiểu quá trình đô thị hoá ở nước ta.
- Thấy được chuyển dịch cơ cấu kinh tế là nét đặc trưng của công cuộc Đổi mới : thay đổi cơ cấu kinh tế theo ngành, theo lãnh thổ, theo thành phần kinh tế; những thành tựu và thách thức.
- Phân tích được các nhân tố tự nhiên, kinh tế - xã hội ảnh hưởng đến sự phát triển và phân bố nông nghiệp : tài nguyên thiên nhiên là tiền đề cơ bản, điều kiện kinh tế
- xã hội là nhân tố quyết định.
- Phân tích những thuận lợi và khó khăn của tài nguyên thiên nhiên để phát triển nông nghiệp ở nước ta.
- Phát triển và phân bố công nghiệp chế biến có ảnh hưởng như thế nào đến phát triển và phân bố nông nghiệp?
- Việc đầu tư trồng rừng mang lại lợi ích gì? Tại sao chúng ta phải vừa khai thác vừa bảo vệ rừng?
- Hãy cho biết những khó khăn do thiên nhiên gây ra cho nghề khai thác và nuôi trồng thủy sản.
- Phân tích các nhân tố tự nhiên, kinh tế - xã hội ảnh hưởng đến sự phát triển và phân bố công nghiệp.
- Nhận xét về ảnh hưởng của phân bố tài nguyên khoáng sản tới phân bố một số ngành công nghiệp trọng điểm.

- Hãy phân tích ý nghĩa của việc phát triển nông, ngư nghiệp (trồng trọt, chăn nuôi, thủy sản) đối với ngành công nghiệp chế biến lương thực thực phẩm.
- Việc cải thiện hệ thống đường giao thông có ý nghĩa như thế nào với phát triển công nghiệp?
- Chính sách phát triển công nghiệp của nước ta đã ảnh hưởng đến sự phát triển và phân bố công nghiệp như thế nào?
- Thị trường có ý nghĩa như thế nào với phát triển công nghiệp?
- Hãy chứng minh rằng cơ cấu công nghiệp nước ta khá đa dạng.
- Vai trò quan trọng của ngành dịch vụ.
- Cho ví dụ chứng minh rằng nền kinh tế càng phát triển thì các hoạt động dịch vụ càng trở nên đa dạng.
- Tạo sao các hoạt động dịch vụ của nước ta phân bố không đều?
- Lấy ví dụ chứng minh rằng ở đâu đông dân thì ở đó tập trung nhiều hoạt động dịch vụ
- Tại sao Hà Nội và Thành Phố Hồ Chí Minh là hai trung tâm dịch vụ lớn nhất và đa dạng nhất ở nước ta?
- Cho biết loại hình vận tải nào có vai trò quan trọng nhất? Tại sao? Loại hình nào có tỉ trọng tăng nhanh nhất? Tại sao?

3/ Vận dụng:

- Đọc bản đồ các bài đã học: dân tộc, dân số, kinh tế chung, nông nghiệp chung, lúa, lâm nghiệp và thủy sản, công nghiệp chung, giao thông, thương mại, du lịch.
- Tính tỉ lệ gia tăng tự nhiên: đơn vị ‰

Tỉ lệ gia tăng tự nhiên = (tỉ suất sinh - tỉ suất tử) : 10

- Tính tỉ lệ dân số phụ thuộc: %

Tỉ lệ dân số phụ thuộc = tỉ lệ người dưới tuổi lao động + tỉ lệ người trên tuổi lao động.

Một số câu hỏi trắc nghiệm tham khảo

Câu 1. Dân số ở nhóm tuổi từ 0 – 14 tuổi đặt ra những vấn đề cấp bách nào?

Câu 2. Mở rộng thị trường có ảnh hưởng như thế nào đến sự phát triển và phân bố nông nghiệp:

Câu 3. Ý nào sau đây không phải là thách thức của nền kinh tế nước ta khi tiến hành đổi mới:

Câu 4. Dựa vào Tập bản đồ Địa lý 9, em hãy cho biết: Các tỉnh dẫn đầu về sản lượng khai thác hải sản là:

Câu 5. Nguồn lao động nước ta còn hạn chế về:

Câu 6. Sản lượng thủy sản nước ta tăng khá mạnh là do:

Câu 7. Các khu rừng đầu nguồn, các cánh rừng chắn cát bay ven biển ... thuộc loại rừng nào?

Câu 8. Tài nguyên sinh vật có ảnh hưởng đến nông nghiệp nước ta là vì:

Câu 9. Nước ta gồm những loại rừng nào?

Câu 10. Lâm nghiệp có vị trí đặc biệt trong phát triển kinh tế - xã hội là:

Câu 11. Nguyên nhân của đô thị hóa nước ta là do:

Câu 12. Cơ cấu dân số năm 2009: nhóm tuổi 0 đến 14 chiếm 25%, từ 15 đến 59 chiếm 66%, trên 60 tuổi chiếm 9%. Tỷ lệ dân số phụ thuộc năm 2009 là:

Câu 13. Ngành dịch vụ ở các thành phố lớn phát triển mạnh là do:

Câu 14. Hai trung tâm dịch vụ lớn nhất nước ta hiện nay là:

Câu 15. Nước ta nhập khẩu nhiều loại mặt hàng nào?

Câu 16. Sự gia tăng dân số nước ta hiện nay không có đặc điểm:

Câu 17. Dịch cúm H5N1 đã làm giảm đáng kể số lượng vật nuôi nào của nước ta?

Câu 18. Ý nào sau đây không phải là thành tựu của nền kinh tế nước ta khi tiến hành đổi mới:

Câu 19. Dựa vào Tập bản đồ Địa lý 9, em hãy cho biết: Các tỉnh dẫn đầu về sản lượng nuôi trồng thủy sản là:

Câu 20. Đặc điểm nào sau đây đúng với nguồn lao động nước ta:

Câu 21. Sản lượng khai thác thủy sản nước ta tăng khá mạnh là do:

Câu 22. Rừng phòng hộ có chức năng.

Câu 23. Xây dựng thủy lợi là biện pháp hàng đầu thâm canh nông nghiệp nước ta nhằm:

Câu 24. Dân số thành thị tăng nhanh, không phải vì:

Câu 25. Nét văn hóa riêng của mỗi dân tộc được thể hiện ở những mặt.

Câu 26. Trên thế giới, nước ta nằm trong số các nước có mật độ dân số:

Câu 27. Dựa vào tập bản đồ địa lý 9, các đô thị có qui mô dân số trên 1 000 000 người là:

Câu 28.Đối với sự phát triển kinh tế ngành du lịch có tác dụng.

Câu 29.Hai trung tâm Du Lịch lớn nhất nước ta hiện nay là:

Câu 30.Nước ta chủ yếu xuất khẩu mặt hàng nào?

Nội dung bài học (Học sinh ghi nội dung sau vào tập)

TUẦN 10 – Chuyên đề: VÙNG TRUNG DU VÀ MIỀN NÚI BẮC BỘ

I) Vị trí địa lí và giới hạn lãnh thổ

- Vị trí địa lí: Kéo dài từ khoảng hơn 20° B -> gần 23° B
- Giới hạn lãnh thổ: Giáp Trung Quốc, Lào; Bắc Trung Bộ, Đồng Bằng sông Hồng và vịnh Bắc Bộ (phía đông)

=> Ý nghĩa:

- Thuận lợi: Giao lưu kinh tế, văn hóa – xã hội với Trung Quốc và Lào; với Bắc Trung Bộ, Đồng Bằng sông Hồng; phát triển kinh tế biển; phát triển một số cây trồng và vật nuôi cận nhiệt và ôn đới.
- Khó khăn: Bảo vệ chủ quyền lãnh thổ; đề phòng thiên tai (bão, rét ...)

II) Điều kiện tự nhiên và tài nguyên thiên nhiên:

*** Đặc điểm:**

- Đất: chủ yếu là đất feralit và núi đá.
- Địa hình: Đông Bắc có địa hình núi trung bình và núi thấp, hướng vòng cung; Tây Bắc có địa hình núi cao, hiểm trở, hướng tây bắc – đông nam.
- Khí hậu: nhiệt đới gió mùa ẩm có mùa đông lạnh (Đông bắc có mùa đông lạnh hơn Tây Bắc), Tây Bắc có gió Tây khô nóng.
- Nước: có nhiều con sông lớn: sông Hồng, sông Đà, sông Lô, sông Gâm...; phía đông có biển.
- Sinh vật: Phần lớn là thảm thực vật trảng cỏ cây bụi, rừng kín thường xanh và rừng trồng; động thực vật phong phú.
- Khoáng sản: đa dạng và phong phú (đông bắc) than, sắt, đồng, thiếc, nhôm, apatit...

*** Thuận lợi:**

- Trồng cây công nghiệp, cây cận nhiệt và ôn đới, trồng rừng; chăn nuôi đại gia súc; thủy sản ở phía đông.
- Phát triển ngành thủy điện (Tây Bắc); khai thác khoáng sản (Đông Bắc); chế biến nông sản; chế biến lâm sản.
- Phát triển du lịch sinh thái; giao thông vận tải biển (phía đông).

*** Khó khăn:**

- Mùa đông lạnh hạn chế sự phát triển của cây trồng và vật nuôi.

- Độ dốc lớn gây khó khăn xây dựng các công trình.
- Giao thông vận tải khó khăn.
- Thiên tai: xói mòn, rửa trôi, sạt lở đất vào mùa mưa; rét; bão, gió tây khô nóng...

III) Đặc điểm dân cư, xã hội: (HS TỰ HỌC)

*** Đặc điểm:**

- Mật độ dân số thấp
- Nhiều dân tộc ít người cùng sinh sống.
- Đời sống người dân còn nhiều khó khăn nhưng đang được cải thiện, số hộ nghèo nhiều.
- Trình độ giáo dục, văn hóa, y tế còn chưa cao.
- Quá trình đô thị hóa diễn ra với tốc độ chưa cao, cơ sở hạ tầng chưa hoàn thiện.
- Có nhiều di tích lịch sử - văn hóa: Hang Pắc Bó (Cao Bằng), Di tích Điện Biên Phủ ...

*** Thuận lợi:**

- Người dân có nhiều kinh nghiệm trong việc sản xuất trên đất dốc (nông lâm kết hợp, chăn nuôi, trồng trọt), cần cù, siêng năng.
- Phát triển một số ngành nghề truyền thống thủ công mỹ nghệ ...
- Phát triển du lịch về nguồn ...

*** Khó khăn:**

- Thiếu lao động; hạn chế tiếp thu tiến bộ khoa học kỹ thuật.
- Gây nhiều hậu quả cho môi trường: khai thác rừng bừa bãi ...

IV) Tình hình phát triển kinh tế:

1. Nông nghiệp:

*** Cơ cấu:** Cơ cấu sản phẩm nông nghiệp đa dạng (nhiệt đới, cận nhiệt đới, ôn đới), quy mô sản xuất tương đối tập trung.

*** Đặc điểm phát triển:**

- + Nông nghiệp có tính đa dạng về cơ cấu sản phẩm và tương đối tập trung về quy mô.
- + Một số sản phẩm nông nghiệp có giá trị: chè, hồi, vải thiều
- + Nghề rừng phát triển theo hướng nông lâm kết hợp.

+ Đàn trâu chiếm tỉ trọng lớn nhất cả nước.

+ Thủy sản phát triển ở ven biển (Quảng Ninh)

* *Khó khăn*: Thiếu qui hoạch trong sản xuất, chưa chủ động được thị trường; Thiếu lao động có trình độ chuyên môn; nhiều thiên tai (bão, lụt, rét, sạt lở đất ...)

2. Công nghiệp:

* **Cơ cấu**: Nhiệt điện, thủy điện, chế biến nông sản, khai thác than đá, sắt, luyện kim đen, luyện kim màu, sản xuất vật liệu xây dựng, sản xuất giấy, xenlulô,...

* **Đặc điểm phát triển**:

- Nhờ có nguồn thủy năng và nguồn than phong phú mà ngành công nghiệp năng lượng có điều kiện phát triển mạnh (nhiệt điện và thủy điện)

- Nhiều tỉnh phát triển công nghiệp nhẹ, chế biến thực phẩm, sản xuất xi măng, thủ công mỹ nghệ trên cơ sở sử dụng nguồn nguyên liệu dồi dào tại chỗ.

* *Khó khăn*: Địa hình bị chia cắt; thiên tai (bão, lụt, rét, sạt lở đất ...); thiếu lao động có trình độ cao.

3. Dịch vụ:

* **Cơ cấu**: Phát triển các ngành: giao thông vận tải, du lịch, thương mại.

* **Đặc điểm phát triển**:

- Giữa Trung Du và miền núi Bắc Bộ và Đồng bằng sông Hồng đã hình thành mối giao lưu thương mại lâu đời. (dẫn chứng)

- Một số cửa khẩu giữa biên giới Việt Trung giúp thúc đẩy giao lưu hàng hóa và phát triển du lịch.

- Hoạt động du lịch là thế mạnh kinh tế của vùng. (dẫn chứng)

→ Cần củng cố và phát triển hữu nghị giữa các dân tộc và trên đường biên giới.

* *Khó khăn*: Địa hình Tây Bắc hiểm trở; Trình độ dân trí chưa cao; Cơ sở hạ tầng chưa hoàn thiện ...

V) Trung tâm kinh tế:

* **Trung tâm kinh tế quan trọng**:

- Thái Nguyên: Luyện kim đen, luyện kim màu, sx vật liệu xây dựng, cơ khí, chế biến nông sản.

- Việt Trì: Chế biến nông sản, hóa chất, sx giấy-xenlulo, sx vật liệu xây dựng, dệt.

- Hạ Long: Cơ khí, nước khoáng, đóng tàu, sx vật liệu xây dựng, than đá, chế biến nông sản.

-

** Các thành phố Yên Bái, Điện Biên Phủ, Lào Cai và Sơn La đang trở thành các trung tâm kinh tế của vùng.*

Bài 19 - Thực hành: Đọc bản đồ, phân tích và đánh giá ảnh hưởng của tài nguyên khoáng sản đối với phát triển công nghiệp ở Trung du và miền núi Bắc Bộ (HS TỰ LÀM VÀO TẬP)

Học sinh làm vào tập phần 2 a, b, d.

Các nội dung còn lại: Học sinh tìm vị trí trên bản đồ.

HƯỚNG DẪN YÊU CẦU HỌC SINH CẦN ĐẠT: (HS tìm hiểu và không ghi vào tập)

- Nhận biết vị trí địa lí, giới hạn lãnh thổ và nêu ý nghĩa của chúng đối với việc phát triển kinh tế - xã hội
- Trình bày được đặc điểm tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên của vùng và những thuận lợi, khó khăn đối với sự phát triển kinh tế - xã hội
- Trình bày được đặc điểm dân cư, xã hội và những thuận lợi, khó khăn đối với sự phát triển kinh tế - xã hội của vùng.
- Biết Trung du và miền núi Bắc Bộ là vùng giàu về tài nguyên khoáng sản, thủy điện và đa dạng sinh học; song tài nguyên rừng ngày càng cạn kiệt, chất lượng môi trường của vùng ngày càng giảm sút nghiêm trọng.
- Hiểu sâu hơn sự khác biệt giữa hai tiểu vùng Tây Bắc và Đông Bắc; đánh giá trình độ phát triển giữa 2 tiểu vùng và tầm quan trọng của các giải pháp bảo vệ môi trường, phát triển kinh tế - xã hội.
- Sử dụng bản đồ tự nhiên vùng Trung du và miền núi Bắc Bộ để phân tích tiềm năng tự nhiên.
- XĐ được trên bản đồ, lược đồ vị trí, giới hạn của vùng, vị trí một số loại khoáng sản quan trọng trên lược đồ.
- Trình bày được thế mạnh kinh tế của vùng, thể hiện ở một số ngành công nghiệp, nông nghiệp, lâm nghiệp; sự phân bố của các ngành đó.
- Nêu được tên các trung tâm kinh tế và các ngành kinh tế của từng trung tâm.
- Phân tích các bản đồ: Tự nhiên, kinh tế của vùng để biết sự phân bố của một số khoáng sản, phân bố của các ngành kinh tế công nghiệp, nông nghiệp của vùng
- Phân tích bảng số liệu về tình hình phát triển kinh tế của vùng Trung du và miền núi Bắc Bộ.

Tiểu vùng \ Năm	2000	2005	2010	2013
Đông Bắc	10657,7	43434,3	157954,4	243244,5
Tây Bắc	541,1	2083,7	8030,7	16625,8

Giá trị sản xuất công nghiệp (giá hiện hành) của vùng Trung du và miền núi Bắc Bộ qua các năm (*Đơn vị: tỉ đồng*)

Chủ đề:

TÌNH HỮU NGHỊ GIỮA CÁC DÂN TỘC TRÊN THẾ GIỚI, HỢP TÁC CÙNG PHÁT TRIỂN (3 TIẾT)

I. ĐẶT VẤN ĐỀ: (Hs tự đọc)

II. NỘI DUNG BÀI HỌC:

1. Thế nào là tình hữu nghị giữa các dân tộc trên thế giới?

- Tình hữu nghị giữa các dân tộc trên thế giới là quan hệ thân thiện giữa nước này với nước kia.

2. Thế nào là hợp tác?

- Hợp tác là cùng chung sức, hỗ trợ, giúp đỡ lẫn nhau trong công việc vì lợi ích chung.
- Hợp tác dựa trên cơ sở:
 - + Bình đẳng
 - + Hai bên cùng có lợi.
 - + Không hại đến lợi ích người khác.

3. Vì sao phải xây dựng tình hữu nghị giữa các dân tộc trên thế giới, hợp tác cùng phát triển?

- Tạo cơ hội, điều kiện để các nước, các dân tộc giúp đỡ, cùng hợp tác , phát triển về nhiều mặt kinh tế , văn hoá, giáo dục ...
- Tạo sự hiểu biết lẫn nhau, tránh gây xung đột, căng thẳng dẫn đến chiến tranh.
- Giải quyết những vấn đề bức xúc mang tính toàn cầu
- Để đạt mục tiêu cho toàn nhân loại.....

4. Nguyên tắc hợp tác của Đảng và Nhà nước:

- Tôn trọng độc lập, chủ quyền, lãnh thổ của mỗi nước.
- Không can thiệp vào công việc nội bộ của nhau, không dùng vũ lực hoặc đe dọa dùng vũ lực.
- Bình đẳng cùng có lợi.
- Giải quyết bất đồng và tranh chấp bằng thương lượng hòa bình.
- Phản đối âm mưu, hành động gây sức ép, áp đặt, cường quyền

5. Trách nhiệm của công dân, học sinh là:

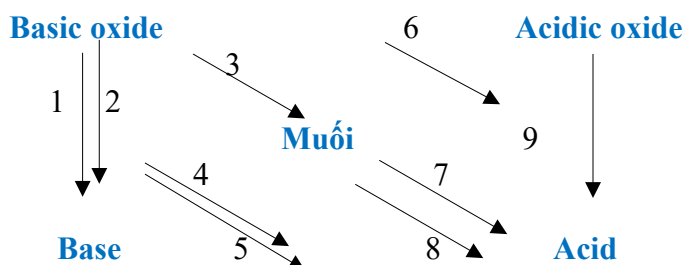
- Quan tâm có thái độ hữu nghị và thể hiện tình đoàn kết với bạn bè người nước ngoài.
- Thái độ , cử chỉ việc làm thể hiện sự tôn trọng, thân thiện trong cuộc sống
- Giữ gìn phẩm chất tốt đẹp của người VN trong giao tiếp
- a- Tham gia hoạt động hợp tác trong học tập, lao động.

III. Bài tập:

Tiết 17: THỰC HÀNH TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA OXIDE VÀ ACID

Tiết 18: MỐI QUAN HỆ GIỮA CÁC LOẠI HỢP CHẤT VÔ CƠ.

I/ Mối quan hệ giữa các loại hợp chất vô cơ:



Sự chuyển hoá qua lại giữa các hợp chất vô cơ là đa dạng và phức tạp.

II/ Những phản ứng hoá học minh họa:

- (1) $\text{K}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{KOH}$
- (2) $\text{Cu}(\text{OH})_2 \xrightarrow{\text{t}^\circ} \text{CuO} + \text{H}_2\text{O}$
- (3) $\text{CuO} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CuCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- (4) $\text{Mg}(\text{OH})_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{MgSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$
- (5) $\text{CuSO}_4 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{Cu}(\text{OH})_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4$
- (6) $\text{CO}_2 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- (7) $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{ZnO} \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$
- (8) $\text{AgNO}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{AgCl} + \text{HNO}_3$
- (9) $\text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_3$

Tiết 19: ÔN KIỂM TRA GIỮA KÌ HÓA 9 (HKI-NH:2021-2022)

Câu 1: Viết phương trình hóa học thực hiện những biến hóa sau:

- a. $\text{MgO} \rightarrow \text{MgSO}_4 \rightarrow \text{MgCl}_2 \rightarrow \text{Mg}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{MgO}$
- b. $\text{Zn} \rightarrow \text{ZnSO}_4 \rightarrow \text{ZnCl}_2 \rightarrow \text{Zn}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{ZnO}$
- c. $\text{CuO} \rightarrow \text{CuCl}_2 \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \rightarrow \text{Cu}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CuO}$

Câu 2: Nhận biết các dung dịch mất nhãn sau bằng phương pháp hóa học:

- a. H_2SO_4 , $\text{Ba}(\text{OH})_2$, KNO_3 , HCl
- b. Na_2SO_4 , KCl , H_2SO_4 , KOH

Câu 3: Nêu hiện tượng và viết phương trình hóa học xảy ra:

- Khi nhỏ dung dịch sodium hydroxide (natri hidroxit) vào ống nghiệm chứa dung dịch iron (III) chloride (sắt (III) clorua).
- Khi nhỏ dung dịch hydro chloric acid (axit clohidric) vào ống nghiệm chứa calcium carbonate (canxi cacbonat).

Câu 4: Cho các chất sau: CuO , KOH , N_2O_5 , Mg , FeSO_4 , HCl . Chất nào tác dụng được với:

- Dung dịch NaOH
- Dung dịch H_2SO_4

Viết các phương trình hóa học xảy ra.

Câu 5: Cho các chất sau: CuO , $\text{Mg}(\text{OH})_2$, N_2O_5 , Mg , H_2SO_4 . Viết các phương trình hóa học điều chế muối MgSO_4 .

Câu 6: Nêu 2 ứng dụng của muối NaCl mà em biết.

Câu 7: Cho 9,75 g zinc (Zn) tác dụng vừa đủ với dung dịch hydro chloric acid (HCl) 7,3%.

- Tính thể tích khí sinh ra đkc.
- Tính khối lượng dd HCl đã dùng.

Câu 8: Cho 4,8g Magnesium (Mg) tác dụng vừa đủ với dung dịch sulfuric acid (H_2SO_4) 10%.

- Tính thể tích khí thu được ở đkc.
- Tính khối lượng dung dịch. H_2SO_4 đã dùng.

HẾT.

Tiết 20: TRA GIỮA KÌ

I. TRƯỜNG HỢP ĐIỆN NĂNG BIẾN ĐỔI THÀNH NHIỆT NĂNG

Sự biến đổi điện năng thành năng lượng khác	Dụng cụ điện
Một phần điện năng thành nhiệt năng và năng lượng ánh sáng	Đèn dây tóc, đèn LED, nồi cơm điện
Một phần điện năng thành nhiệt năng và cơ năng	Quạt điện, máy bơm nước, máy khoan
Toàn bộ điện năng thành nhiệt năng	Mỏ hàn điện, bếp điện

$$\rho_{\text{nikêlin}} = 0,40.10^{-6} \Omega.m ; \rho_{\text{constantan}} = 0,50.10^{-6} \Omega.m ; \rho_{\text{đồng}} = 1,7.10^{-8} \Omega.m$$

Nhận xét: Điện trở suất của các hợp kim ...lớn.....hơn điện trở suất của đồng
 $\Rightarrow$ Hợp kim dẫn điện ...kém..... hơn đồng

III. ĐỊNH LUẬT JUN – LEN-XƠ

1. Hệ thức định luật

$Q = I^2 \cdot R \cdot t$

↗

→

↘

$I^2 = Q : (R \cdot t)$
 $R = Q : (I^2 \cdot t)$
 $t = Q : (I^2 \cdot R)$

Trong đó:

I: Cường độ dòng điện (A)

R: Điện trở dây dẫn ($\Omega.m$)

t: Thời gian dòng điện chạy qua (s)

Q: Nhiệt lượng tỏa ra ở dây dẫn (J)

2. Xử lý thí nghiệm kiểm tra

C1: I=2,4 A Hiệu điện thế giữa hai đầu dây điện trở

$$R=5 \Omega \quad U=I.R= 2,4.5=12(V)$$

Điện năng của dòng điện

$$A=U.I.t = 12.2,4.300 = 8640(J)$$

C2: m₁=200g, m₂=78g

Nhiệt lượng nước nhận được

$$c_1= 4200J/kg.K, c_2= 880J/kg.K$$

$$Q_1=m.c.\Delta t^0 = 0,2.4200.9,5=7980(J)$$

$$\Delta t^0 = 9,5^0\text{C}$$

Nhiệt lượng ấm nhận được

$$Q_2 = m.c.\Delta t^0 = 0,078.880.9,5 = 652(\text{J})$$

Nhiệt lượng ấm và nước nhận được

$$Q = Q_1 + Q_2 = 7980 + 652 = 8632(\text{J})$$

C3: So sánh: A gần bằng Q

3. Phát biểu định luật:

Nhiệt lượng tỏa ra ở dây dẫn khi có dòng điện chạy qua tỉ lệ thuận với bình phương cường độ dòng điện, với điện trở của dây dẫn và thời gian dòng điện chạy qua .

Nếu đo Q theo đơn vị calo: $Q = 0,24.I^2.R.t$.

III. VẬN DỤNG C4, C5

C4: Vì cùng cường độ dòng điện, cùng thời gian dòng điện chạy qua nên Q tỉ lệ với R . Dây tóc có R lớn nên Q lớn còn dây nối có R nhỏ nên Q nhỏ. Do đó dây tóc nóng lên nhiều còn dây nối hầu như không nóng lên.

C5: $U = 220\text{V}$; $P = 1000\text{W}$

$$m_{\text{nc}} = 2 \text{ lít} = 2 \text{ kg}$$

$$c = 4200 \text{ J/kg.K}$$

$$t_1^0 = 20^0\text{C}; t_2^0 = 100^0\text{C}$$

$$t = ?(\text{s})$$

Nhiệt lượng cung cấp để đun sôi ấm nước

$$Q = m.c.(t_2^0 - t_1^0) = 2.4200.80 = 672000(\text{J})$$

Điện năng tiêu thụ

$$A = Q = 672000 \text{ J}$$

Thời gian đun sôi nước

$$A = P.t \Rightarrow t = A : P = 672000 : 1000 = 672(\text{s}) = 11 \text{ phút } 12 \text{ giây.}$$

Tiết 18. Bài 17: BÀI TẬP VẬN DỤNG ĐỊNH LUẬT JUN - LEN-XƠ

Bài 1:

a/ $R=80\ \Omega$; $I=2,5\text{ A}$; $t=1\text{ s}$

$Q=?\text{J}$

Giải

Nhiệt lượng bếp tỏa ra

$$Q=I^2.R.t=2,5^2.80.1=500(\text{J})$$

b/ $m=1,5\text{ kg}$; $t_1=25^\circ\text{C}$, $t_2=100^\circ\text{C}$

$c=4200\text{ J/kg.K}$

$t=20\text{ min}=1200\text{s}$

$H=?\%$

Giải

Nhiệt lượng cung cấp để đun sôi nước

$$Q_i=m.c.(t_2-t_1)=1,5.4200.(100-25)=472500(\text{J})$$

Nhiệt lượng tỏa ra của bếp

$$Q_{tp}=Q.1200=500.1200=600000(\text{J})$$

Hiệu suất của bếp

$$H=(A_i : A_{tp}).100\%=(472500:600000).100\%=78,75\%$$

c/ $t=3\text{h/ngày}$; $1\text{kWh}=700\text{ đồng}$

Tính tiền điện trong 30 ngày

Giải

Công suất của bếp

$$P=I^2.R=2,5^2.80=500(\text{W})=0,5\text{kW}$$

Điện năng bếp tiêu thụ trong 1 tháng

$$A = P \cdot t = 0,5 \cdot 3 \cdot 30 = 45 (\text{kWh})$$

Tiền điện phải trả

$$700 \cdot 45 = 31500 (\text{đồng})$$

Bài 2:

$$U = U_{\text{dm}} = 220 \text{ V} \Rightarrow P = P_{\text{dm}} = 1000 \text{ W} = 1 \text{ kW}$$

$$m = 2 \text{ kg}; c = 4200 \text{ J/kg.K}$$

$$t_1^0 = 20^\circ\text{C}, t_2^0 = 100^\circ\text{C}$$

$$H = 90\%$$

$$a/ Q_i = ? \text{ J}$$

$$b/ Q_{\text{tp}}$$

$$c/ t = ? \text{ s}$$

Giải

a/ Nhiệt lượng để đun sôi nước

$$Q_i = m \cdot c \cdot (t_2^0 - t_1^0) = 2 \cdot 4200 \cdot 80 = 672000 (\text{J})$$

b/ Nhiệt lượng âm tỏa ra

$$H = (Q_i : Q_{\text{tp}}) \cdot 100\% \Rightarrow Q_{\text{tp}} = (Q_i : 100\%) : H$$

$$Q_{\text{tp}} = (672000 \cdot 100\%) : 90\% = 746667 (\text{J})$$

$$\text{Ta có } A = Q_{\text{tp}} = 746667 \text{ J}$$

c/ Thời gian để đun sôi nước

$$A = P \cdot t \Rightarrow t = A : P = 746667 : 1000 = 747 (\text{s})$$

Bài 3:

$$l = 40 \text{ m}; S = 0,5 \text{ mm}^2; p = 1,7 \cdot 10^{-8} \Omega \cdot \text{m}$$

$$U=220 \text{ V}; P=165 \text{ W}$$

$$a/ R=? \Omega$$

$$b/ I=? \text{ A}$$

$$c/ Q=? \text{ J}$$

Giải

a/ Điện trở của đường dây

$$R=(p.l): S=(1,7 \cdot 10^{-8} \cdot 40): 0,5 \cdot 10^{-6}=1,36(\Omega)$$

b/Cường độ dòng điện chạy trong dây dẫn

$$I=P:U=165:220=0,75(\text{A})$$

c/ Nhiệt lượng tỏa ra trên dây dẫn trong 30 ngày

$$Q=I^2 \cdot R \cdot t=0,75^2 \cdot 1,36 \cdot 90 \cdot 3600=247860(\text{J})=0,07(\text{kWh})$$

Tiết 19. Bài 18: LUYỆN TẬP

1. Một bóng đèn điện thấp sáng ở hiệu điện thế 110 V cường độ dòng điện qua đèn là 0.2 A. Mỗi ngày đèn tiêu thụ bao nhiêu điện năng . Biết rằng mỗi ngày thấp sáng đèn 6 h
2. Một gia đình sử dụng 4 bóng đèn có công suất 100 W một bếp điện công suất 600 W. Hỏi mỗi tháng (30 ngày) gia đình đó phải trả bao nhiêu tiền điện? Biết rằng mỗi ngày thấp đèn 6 giờ, sử dụng bếp 3 h, giá mỗi kWh là 1350 đồng
3. Trên một bếp điện có ghi (220 V-1100 W) được mắc vào mạng điện có hiệu điện thế 220 V. Tính:
 - a) Cường độ dòng điện chạy qua bếp
 - b) Nhiệt lượng do bếp tỏa ra trong 15 min

BÀI LÀM

$$1. U=110 \text{ V}; I=0,2 \text{ A} ; t=6 \text{ h}= 6 \cdot 3600=21600 \text{ s}$$

$$A=? \text{ J}$$

Giải

Điện năng đèn tiêu thụ

$$A = U \cdot I \cdot t = 110 \cdot 0,2 \cdot 21600 = 475200(\text{J})$$

2. $P_d = 400 \text{ W}$, 4 bóng đèn

$P_b = 600 \text{ W}$, 1 bếp

$t_d = 6 \text{ h}$; $t_b = 3 \text{ h}$; $1\text{kWh} = 1350 \text{ đồng}$

Tiền điện trong 1 tháng?

Giải

Điện năng 4 bóng đèn tiêu thụ

$$A_d = P_d \cdot t_d = 4 \cdot 0,4 \cdot 6 = 9,6(\text{kWh})$$

Điện năng bếp điện tiêu thụ

$$A_b = P_b \cdot t_b = 0,6 \cdot 3 = 1,8(\text{kWh})$$

Tổng điện năng tiêu thụ

$$A = A_d + A_b = 9,6 + 1,8 = 11,4(\text{kWh})$$

Tiền điện phải trả trong 1 tháng

$$11,4 \cdot 1350 \cdot 30 = 461700(\text{đồng})$$

3. $U = U_{dm} = 220 \text{ V} \Rightarrow P = P_{dm} = 1100 \text{ W}$

$t = 15 \text{ min}$

a/ $I = ? \text{ A}$

b/ $Q = ? \text{ J}$

Giải

A/ Cường độ dòng điện chạy qua bếp

$$P = U \cdot I \Rightarrow I = P : U = 1100 : 220 = 5(\text{A})$$

Điện trở của bếp

$$R = U : I = 220 : 5 = 44(\Omega)$$

B/ Nhiệt lượng bếp tỏa ra

$$Q = I^2 \cdot R \cdot t = 5^2 \cdot 44 \cdot 15 \cdot 60 = 990000(\text{J})$$

Bài 19:

SỬ DỤNG AN TOÀN VÀ TIẾT KIỆM ĐIỆN
(học sinh tự học)

I. AN TOÀN SỬ DỤNG ĐIỆN

1. Quy tắc an toàn khi sử dụng điện (lớp 7)

- **Chỉ làm thí nghiệm với các nguồn điện có hiệu điện thế dưới 40 V.** (Vì hiệu điện thế này tạo ra dòng điện chạy qua cơ thể người có cường độ nhỏ, không gây nguy hiểm cho tính mạng.)

- **Phải sử dụng dây dẫn có vỏ bọc cách điện đúng như tiêu chuẩn quy định.** (Nghĩa là vỏ bọc cách điện này phải chịu được cường độ định mức quy định cho mỗi dụng cụ điện)

- **Cần mắc cầu chì có cường độ định mức phù hợp với dụng cụ hay thiết bị điện để ngắt mạch tự động khi đoản mạch.** (Khi bị đoản mạch, cầu chì kịp nóng chảy và tự động ngắt mạch trước khi dụng cụ điện bị hỏng).

- **Khi tiếp xúc với mạng điện gia đình cần lưu ý:**

+ **Phải rất thận trọng khi tiếp xúc với mạng điện này, vì nó có hiệu điện thế 220 V, có thể gây nguy hiểm đến tính mạng con người.**

+ **Chỉ sử dụng các thiết bị điện với mạng điện gia đình khi đảm bảo cách điện đúng tiêu chuẩn quy định đối với các bộ phận của thiết bị có sự tiếp xúc với tay và với cơ thể con người nói chung.**

2. Một số quy tắc an toàn khác khi sử dụng điện

C5. + Sau khi đã rút phích cắm khỏi ổ lấy điện thì không thể có dòng điện chạy qua cơ thể người. Do đó loại bỏ mọi sự nguy hiểm mà dòng điện có thể gây ra.

+ Để đảm bảo an toàn điện, công tắc và cầu chì trong mạng điện gia đình luôn luôn được nối với dây "nóng". Chỉ khi chạm vào dây "nóng" thì mới có dòng điện chạy qua cơ thể người và gây nguy hiểm, còn dây "nguội" luôn luôn được nối với đất nên giữa dây "nguội" và cơ thể người không có dòng điện chạy qua. Vì thế việc ngắt công tắc và tháo cầu chì trước khi thay bóng đèn đã hỏng đã làm hở dây "nóng", do đó loại bỏ trường hợp dòng điện chạy qua cơ thể con người và đảm bảo an toàn cho người.

+ Khi đảm bảo cách điện giữa người trên ghế nhựa hoặc bàn gỗ khô...), do điện rất lớn, nên dòng điện nếu chạy qua cơ thể sẽ có cường độ rất nhỏ nên không gây mạng con người.

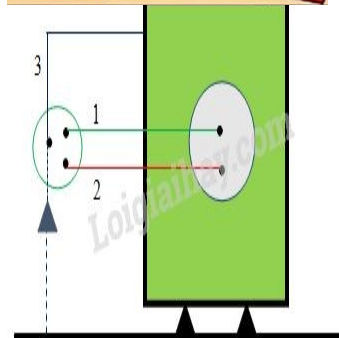
C6. + Dây nối dụng cụ điện với đất là dây hoạt động bình thường, dòng điện đi từ bị điện sau đó đi ra dây dẫn thứ (2).

+ Khi dây dẫn bị hở và tiếp xúc với vỏ cụ: dòng điện đi từ ổ cắm điện đến vị trí bị điện truyền đến vỏ kim loại và theo dây đất mà không đến tay người sử dụng, do chạm tay vào vỏ dụng cụ cũng không bị



và nền nhà (như đứng trở của vật cách điện là người và vật cách điện nguy hiểm đến tính

(3). Khi dụng cụ dây thứ (1) vào thiết



kim loại của dụng cụ điện thì dòng dẫn thứ (3) đi xuống đó người sử dụng nguy hiểm.

II. SỬ DỤNG TIẾT KIỆM ĐIỆN NĂNG

1. Vì sao phải tiết kiệm điện năng?

...Tiết kiệm điện năng có lợi ích:

1. Giảm chi tiêu cho gia đình
2. Các dụng cụ, thiết bị điện sử dụng lâu bền hơn
3. Giảm bớt sự cố gây tổn hại chung cho hệ thống cung cấp điện
4. Dành phần điện năng tiết kiệm cho sản xuất

C7. Lợi ích khác : Giảm xây dựng nhà máy điện=> giảm ô nhiễm môi trường.

2.Các biện pháp sử dụng tiết kiệm điện năng

- Công thức tính điện năng

$$A=P.t$$

Vậy: Cần lựa chọn sử dụng các dụng cụ và thiết bị điện có công suất phù hợp và chỉ sử dụng chúng trong thời gian cần thiết.

III.VẬN DỤNG C10,C11,C12

C10: Ghi câu nhắc nhở vào tấm bảng, treo gần cửa để khi ra khỏi nhà sẽ nhìn thấy và kéo cầu dao để ngắt điện

C11: Chọn D

C12: Điện năng sử dụng của đèn dây tóc

$$A=P.t=8.0,075.1000=600(\text{kWh})$$

Tiền điện phải đóng

$$600.700=420000(\text{đồng})$$

Tiền mua bóng đèn

$$3500.8=28000(\text{đồng})$$

Tổng chi phí khi sử dụng đèn dây tóc

$$420000+28000=448000(\text{đồng})$$

Điện năng sử dụng của đèn Compact

$$A=P.t=0,015.8000=120(\text{kWh})$$

Tiền điện phải trả

$$120.700=84000(\text{đồng})$$

Tiền mua đèn

$$60000(\text{đồng})$$

Tổng chi phí khi sử dụng đèn Compact

$$84000+60000=144000(\text{đồng})$$

- Dùng đèn compact lợi hơn vì giảm bớt chi phí, tiết kiệm điện năng

Bài 9 : Thường thức mỹ thuật

SƠ LƯỢC VỀ MỸ THUẬT CÁC DÂN TỘC ÍT NGƯỜI Ở VIỆT NAM

I/KIẾN TRÚC CHĂM

- Hình dáng của tháp phía trên mở rộng rồi thon vút như hình búp hoa..
- + Kiến trúc tháp Chăm thường có nhiều tầng, các tầng thu nhỏ dần.
- + Tháp được xây bằng gạch màu đỏ cam trầm, Các họa tiết trang trí được chạm khắc trên gạch của tường
- Tháp Chăm (tháp Chăm) là công trình kiến trúc độc đáo của người Chăm. Tháp được xây trên đồi cao bằng gạch màu đỏ cam trầm rất cứng. Mặt tháp luôn quay về hướng Đông
- Tháp có cấu trúc hình vuông, nhiều tầng, các tầng thu nhỏ dần, phía trên mở rộng rồi thon vút như hình búp hoa.
- Các họa tiết trang trí được chạm khắc trực tiếp lên gạch của tường xây.
- Hình tượng điêu khắc trên tháp thường là hình hoa lá, chim, thú, vũ nữ hay các vị thần.

II/KIẾN TRÚC NHÀ RÔNG TÂY NGUYÊN

- Nhà rông được xây dựng chủ yếu bằng các vật liệu như : gỗ, tre nứa, lồ ô, cỏ tranh...
- Nhà rông thường cao khoảng 15- 20m, sàn nhà dài khoảng 10m, rộng khoảng 4-6m, được dựng trên 8 cột lớn bằng thân gỗ.
- Mái nhà rông có hình giống như lưỡi búa rìu, nóc nhà và cầu thang được trang trí với các họa tiết như ngọn rau dớn, quả bầu, nồi đồng hay cối giã gạo ,...

Bài 10 : VẼ TRANG TRÍ

VẼ HỌA TIẾT DÂN TỘC

I/QUAN SÁT NHẬN XÉT:

-Họa tiết trang trí rất phong phú và đa dạng, có công dụng làm cho mọi vật đẹp hơn. Mang phong cách riêng của từng dân tộc.Họa tiết trang trí được ứng dụng rất nhiều trong đời sống

II/CÁCH VẼ:

- Lựa chọn nội dung họa tiết (hoa, lá, con vật, đồ vật)
- Phác khung hình và đường trục
- Phác hình bằng các nét thẳng
- Hoàn thành hình và tô màu

II/BÀI TẬP:

Vẽ họa tiết dân tộc

Dặn dò:

1. Đọc và viết bài vào tập.
2. Ôn lại bài để chuẩn bị KT giữa kì (Tuần 11):
 - 2.1 Nội dung: chương 1, 2 và 3.
 - 2.2 Hình thức 100% trắc nghiệm.

CHƯƠNG 3

Bài 18 : PRÔTÊIN

I/ Cấu trúc của prôtêin

- Là hợp chất hữu cơ gồm các nguyên tố chính C, H, O, N . ..
- Thuộc loại đại phân tử, cấu tạo theo nguyên tắc đa phân, đơn phân là các axit amin (hơn 20 loại).
- Prôtêin có 4 bậc cấu trúc : cấu trúc bậc 1 (là trình tự sắp xếp các axit amin trong chuỗi axit amin, qui định tính đặc thù của protein), cấu trúc bậc 2, bậc 3 và bậc 4. Protein thực hiện được chức năng của nó chủ yếu ở cấu trúc bậc 3 và 4.
- Tính đa dạng và đặc thù của phân tử prôtêin được thể hiện bởi thành phần, số lượng, trình tự sắp xếp của các axit amin, bởi cấu trúc không gian và số chuỗi axit amin.

II/ Chức năng của prôtêin

- Chức năng cấu trúc: là thành phần cấu tạo màng, chất nguyên sinh và các bào quan. VD: histon tham gia cấu trúc NST.
- Chức năng xúc tác: enzym xúc tác các phản ứng hoá sinh trong tế bào. VD: ARN – polymeraza tham gia quá trình tổng hợp ARN.
- Chức năng điều hòa các quá trình trao đổi chất: hoocmôn điều hoà trao đổi chất trong tế bào và cơ thể. VD: insulin điều hoà lượng đường trong máu.
- Chức năng bảo vệ cơ thể (kháng thể), vận động, cung cấp năng lượng.

Bài 19 : MỐI QUAN HỆ GIỮA GEN VÀ TÍNH TRẠNG

I/ Mối quan hệ giữa ARN và prôtêin

1/ Sự hình thành chuỗi axit amin

- Sau khi được tổng hợp, mARN rời khỏi nhân đi ra chất tế bào đến ribôxôm.
- Mỗi riboxom dịch chuyển qua từng bộ ba nucleotit dọc theo chiều dài của mARN.
- Các tARN lần lượt mang các axit amin đến lắp ráp vào vị trí được qui định trên mARN để tạo thành chuỗi axit amin.

2/ Quan hệ giữa ARN và prôtêin

Sự tạo thành chuỗi axit amin dựa trên khuôn mẫu của mARN và diễn ra theo NTBS (A – U , G – X), đồng thời theo tương quan cứ 3 nuclêôtit ứng với 1 axit amin. => *trình tự các nuclêôtit trên mARN qui định trình tự các axit amin trong prôtêin.*

II/ Mối quan hệ giữa gen và tính trạng

- Mối quan hệ giữa gen và tính trạng được thể hiện trong sơ đồ :
Gen (một đoạn ADN) → mARN → Prôtêin → tính trạng
- Bản chất mối quan hệ giữa gen và tính trạng là: trình tự N trên mạch khuôn của gen qui định trình tự N trên mARN, trình tự này lại qui định trình tự các axit amin trong cấu trúc của prôtêin từ đó biểu hiện thành tính trạng của cơ thể => gen qui định tính trạng.

BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM SỬ ÔN KIỂM TRA GIỮA KÌ
CÁC EM KHOANH TRÒN CÂU TRẢ LỜI ĐÚNG

BÀI 1+BÀI 2

Câu 1: (Thông hiểu): Nguyên nhân chính dẫn đến sự ra đời của Tổ chức Hiệp ước Vacsava là.

- A. Tăng cường tình đoàn kết giữa Liên Xô và các nước Đông Âu.
- B. Tăng cường sức mạnh của các nước xã hội chủ nghĩa.
- C. Đối phó với khối quân sự NATO.
- D. Đảm bảo hòa bình và an ninh ở châu Âu.

Câu 2: (Thông hiểu): Xác định mốc thời gian tan rã của chủ nghĩa xã hội ở Liên Xô và các nước Đông Âu;

- A. Từ cuối những năm 60 của thế kỷ XX.
- B. Từ cuối những năm 70 của thế kỷ XX.
- C. Từ đầu những năm 80 của thế kỷ XX.
- D. Từ cuối những năm 80 và đầu những năm 90 của thế kỷ XX.

Câu 3: Liên Xô đã đạt được nhiều thành tựu rực rỡ trong lĩnh vực KHKT là:

- A. chế tạo bom nguyên tử, phóng vệ tinh nhân tạo, phóng tàu vũ trụ.
- B. nhiều rô-bốt nhất thế giới, phóng vệ tinh nhân tạo, du hành vũ trụ.
- C. chế tạo bom nguyên tử, phóng vệ tinh nhân tạo, đưa người đầu tiên lên mặt trăng
- D. chế tạo bom nguyên tử, tàu sân bay lớn và nhiều nhất thế giới, du hành vũ trụ.

Câu 4: Câu nào nói không đúng chính sách đối ngoại của Liên Xô?

- A. Thực hiện chính sách đối ngoại hoà bình.
- B. Đi đầu và đấu tranh cho nền hoà bình, an ninh thế giới.
- C. Giúp đỡ, ủng hộ các nước XHCN và phong trào cách mạng thế giới.
- D. Chỉ quan hệ với các nước Đông Âu

Câu 5: . Thời gian tồn tại của chế độ XHCN ở Liên Xô là:

- A. 1917-1991 B. 1918- 1991
- C. 1922- 1991 D. 1945- 1991

Câu 6: Liên Xô chế tạo thành công bom nguyên tử vào năm:

- A. 1945 B. 1947
- C. 1949 D. 1951

Câu 7: . Nguyên nhân sụp đổ chủ nghĩa xã hội ở Liên Xô và Đông Âu?

- A. Các thế lực chống CNXH trong và ngoài nước chống phá.
- B. Chậm sửa chữa những sai lầm.

- C. Xây dựng mô hình chủ nghĩa xã hội không phù hợp.
- D. Câu A, B, C đúng.

Câu 8. Sự sụp đổ của chế độ xã hội chủ nghĩa ở các nước Đông Âu và Liên Xô là

- A. sự sụp đổ của chế độ XHCN.
- B. sự sụp đổ của mô hình XHCN chưa khoa học.
- C. sự sụp đổ của một đường lối sai lầm.
- D. sự sụp đổ của tư tưởng chủ quan, nóng vội.

Câu 9. Công cuộc xây dựng XHCN của các nước Đông Âu đã mắc phải một số thiếu sót và sai lầm là:

- A. ưu tiên phát triển công nghiệp nặng.
- B. tập thể hóa nông nghiệp.
- C. thực hiện chế độ bao cấp về kinh tế.
- D. rập khuôn, cứng nhắc theo Liên Xô.

Câu 10: Đánh dấu X vào ô trống trước những ý phản ánh đúng tình hình Liên Xô sau chiến tranh thế giới thứ hai.

- A. Là nước chịu nhiều tổn thất nặng nề nhất, nền kinh tế đất nước phát triển chậm lại tới 10 năm.
- B. Được hưởng nhiều quyền lợi kinh tế và chính trị.
- C. Bị các nước đế quốc can thiệp, xâm xé.
- D. Là nước chịu nhiều tổn thất nặng nề nhất, lãnh thổ đất nước thuộc phần châu Âu bị tàn phá trở nên hoang tàn, nền kinh tế đất nước phát triển chậm lại tới 10 năm.

Câu 11. Những thành tựu của kế hoạch khôi phục kinh tế sau chiến tranh ở Liên Xô (1945 - 1950) là

- A. sản lượng công nghiệp và nông nghiệp năm 1950 đạt mức sản lượng năm 1940.
- B. sản lượng nông nghiệp, công nghiệp đều vượt mức sản lượng năm 1940.
- C. sản lượng công nghiệp tăng 73%, nông nghiệp đạt mức trước chiến tranh.
- D. sản lượng công nghiệp và nông nghiệp đều tăng 73%.

Câu 12. Đến đầu những năm 70 của thế kỉ XX, Liên Xô đã đạt được thành tựu cơ bản gì?

- A. Tạo thế cân bằng về sức mạnh kinh tế và quân sự.
- B. Tạo thế cân bằng về sức mạnh quân sự và hạt nhân.
- C. Thế cân bằng về sức mạnh quốc phòng và kinh tế.
- D. Thế cân bằng về sức mạnh hạt nhân và kinh tế.

Câu 13. Năm 1961 là năm diễn ra sự kiện gì trong việc thực hiện chinh phục vũ trụ?

- A. Phóng thành công vệ tinh nhân tạo lên khoảng không vũ trụ.
- B. Phóng thành công con tàu “Phương Đông” bay vòng quanh Trái Đất.
- C. Người đầu tiên đặt chân lên Mặt Trăng.

D. Chế tạo thành công bom nguyên tử, phá thế độc quyền hạt nhân của Mỹ.

Câu 14. Việc Liên Xô chế tạo thành công bom nguyên tử có ý nghĩa gì ?

A. Khẳng định vai trò to lớn của Liên Xô đối cách mạng thế giới.

B. Đưa thế giới bước vào thời đại chiến tranh hạt nhân.

C. Thế độc quyền vũ khí nguyên tử của Mỹ bị phá vỡ.

D. Khiến Liên Xô trở thành nước đầu tiên sở hữu vũ khí nguyên tử.

Câu 15. Nội dung nào phản ánh đúng vị trí của kinh tế Liên Xô trong nền kinh tế thế giới từ những năm 1950 đến nửa đầu những năm 70 của thế kỉ XX?

A. Liên Xô là siêu cường kinh tế duy nhất.

B. Liên Xô là cường quốc công nghiệp thứ hai ở châu Âu.

C. Liên Xô là cường quốc công nghiệp thứ hai trên thế giới.

D. Liên Xô là một nước có nền nông nghiệp hiện đại nhất thế giới.

Câu 16. Vào năm 1957, Liên Xô đã

A. đưa con người bay vòng quanh Trái Đất.

B. phóng thành công vệ tinh nhân tạo.

C. chế tạo thành công bom nguyên tử.

D. đứng đầu thế giới về sản lượng công nghiệp.

Câu 17. Một trong những thành công của Liên Xô trong hơn 20 năm xây dựng chủ nghĩa xã hội (1950 - những năm 70) là :

A. trở thành nước đi đầu trong ngành công nghiệp vũ trụ.

B. trở thành nước tiên phong trong cuộc "cách mạng xanh" trong nông nghiệp.

C. trở thành quốc gia hàng đầu thế giới về vũ khí sinh học.

D. trở thành quốc gia có thu nhập bình quân đầu người cao nhất châu Âu.

Câu 18. Công cuộc xây dựng cơ sở vật chất – kĩ thuật của chủ nghĩa xã hội ở Liên Xô từ năm 1950 đến những năm 1970 được thực hiện bởi

A. các kế hoạch ngắn hạn.

B. các kế hoạch dài hạn.

C. sự giúp đỡ của các nước đồng minh.

D. sự viện trợ của Mỹ.

Câu 19. Sự kiện mở đầu kỉ nguyên chinh phục vũ trụ của loài người là

A. Liên Xô chế tạo thành công động cơ phản lực (1949).

B. Liên Xô phóng thành công vệ tinh nhân tạo (1957).

C. Liên Xô phóng tàu vũ trụ bay vòng quanh Trái Đất (1961).

D. Liên Xô xây dựng trạm vệ tinh ngoài Trái Đất (1972).

Câu 20. Một trong những nguyên nhân khiến Liên Xô có thể nhanh chóng khôi phục kinh tế sau Chiến tranh thế giới thứ hai là

A. sự giúp đỡ của các nước xã hội của Mỹ.

- B. sự viện trợ của Mỹ và các nước tư bản.
- C. tinh thần tự lực, tự cường của nhân dân.
- D. sự giúp đỡ của các tổ chức quốc tế.

Câu 21. Một trong những nguyên nhân khiến Liên Xô có thể thực hiện chính sách ngoại giao nước lớn sau Chiến tranh thế giới thứ hai là

- A. tiềm lực về kinh tế và quốc phòng.
- B. sự giúp đỡ của các nước đồng minh.
- C. sự suy yếu của Mỹ và các nước tư bản.
- D. sự viện trợ của tổ chức Liên hợp quốc.

Câu 22. Hội đồng tương trợ kinh tế (SEV) tuyên bố giải thể khi nào?

- A. Trước khi Chiến tranh lạnh chấm dứt.
- B. Trước khi Chiến tranh lạnh bắt đầu.
- C. Sau khi Putin lên làm Tổng thống Liên bang Nga.
- D. Sau khi chế độ xã hội chủ nghĩa ở Liên Xô sụp đổ.

Câu 23. Từ sự sụp đổ của Liên bang Xô Viết năm 1991, em có nhận thức gì về công cuộc cải tổ đất nước ở Liên Xô ?

- A. Cải tổ đất nước là sai lầm lớn, đưa đất Liên Xô lâm vào cuộc khủng hoảng toàn diện.
- B. Cải tổ đất nước ở Liên Xô tại thời điểm đó là hoàn toàn không phù hợp, không cần thiết.
- C. Cải tổ là một tất yếu, nhưng trong quá trình thực hiện, Liên Xô liên tục mắc phải sai lầm nên đã đẩy nhanh quá trình sụp đổ của chủ nghĩa xã hội.
- D. Mô hình chủ nghĩa xã hội ở Liên Xô có quá nhiều thiếu sót, sai lầm nên dù công cuộc cải tổ được xúc tiến tích cực vẫn không thể cứu vãn được tình hình.

Câu 24. Người được bầu làm Tổng thống Nga năm 2000 là

- A. M. Goócbachốp.
- B. B. Enxin.
- C. V. Putin.
- D. D. Medvêdev.

Câu 25. Từ năm 2000, khi Putin lên làm Tổng thống, tình hình kinh tế nước Nga như thế nào?

- A. Tiếp tục khủng hoảng trầm trọng.
- B. Dần dần hồi phục và phát triển.
- C. Tốc độ tăng trưởng kinh tế luôn âm.
- D. Phát triển xen kẽ với khủng hoảng.

BÀI 4

Câu 26. Nước đầu tiên ở Đông Nam Á tuyên bố độc lập là:

- A. Việt Nam

B. Lào

C. Xin-ga-po

D. In – đô- nô- xi- a

Câu 27. Sau Chiến tranh thế giới thứ nhất, biến đổi lớn nhất của các nước châu Á là:

A. Các nước châu Á giành được độc lập.

B. Các nước châu Á gia nhập ASEAN.

C. Các nước châu Á trở thành trung tâm kinh tế, tài chính thế giới.

D. Tất cả các ý trên.

Câu 28. Nước châu Á nào đang vươn lên trở thành cường quốc công nghệ phần mềm, công nghệ hạt nhân, công nghệ vũ trụ?

A. Nhật Bản

B. Trung Quốc

C. Ấn Độ

D. Xin-ga-po

Câu 29. Tại sao thế kỉ XXI, được dự đoán là “thế kỉ của châu Á”?

A. Châu Á trở thành trung tâm kinh tế, tài chính của thế giới.

B. Các nước châu Á đạt được sự tăng trưởng nhanh chóng về kinh tế.

C. Nhiều nước châu Á giành được độc lập.

D. Các nước châu Á có nền an ninh, chính trị ổn định nhất thế giới.

Câu 30. Sau cuộc kháng chiến chống Nhật ở Trung Quốc diễn ra cuộc nội chiến giữa:

A. nội bộ Đảng Cộng sản Trung Quốc.

B. Quốc dân đảng và Đảng Cộng sản Trung Quốc.

C. Đảng Dân chủ Trung Quốc và Đảng Cộng sản Trung Quốc.

D. Đảng tự do dân chủ Trung Quốc và Đảng Cộng sản Trung Quốc.

Câu 31. Nước Cộng hòa Nhân dân Trung Hoa ra đời trong thời gian nào?

A. Ngày 1 – 1 – 1949.

B. Ngày 1 – 10 – 1949.

C. Ngày 10 – 10 – 1949.

D. Ngày 11 – 10 – 1949.

Câu 32. Ý nào dưới đây không phải ý nghĩa lịch sử của sự ra đời nước Cộng hòa Nhân dân Trung Hoa?

A. Kết thúc ách nô dịch hơn 100 năm của đế quốc và hàng nghìn năm của chế độ phong kiến.

B. Đưa Trung Quốc bước vào kỉ nguyên độc lập, tự do.

C. Hệ thống XHCN được nối liền từ châu Âu sang châu Á.

D. Đưa Trung Quốc trở thành cường quốc kinh tế thế giới.

Câu 33. Trung ương Đảng Cộng sản Trung Quốc đề ra đường lối cải cách – mở cửa khi nào?

- A. Năm 1950.
- B. Năm 1959.
- C. Năm 1978.
- D. Năm 1979.

Câu 34. Đường lối đổi mới trong chủ trương xây dựng chủ nghĩa xã hội đặc sắc Trung Quốc có đặc điểm gì?

- A. Lấy cải tổ chính trị làm trọng tâm.
- B. Lấy phát triển kinh tế làm trọng tâm.
- C. Lấy phát triển kinh tế, chính trị làm trọng tâm.
- D. Lấy phát triển văn hóa làm trọng tâm.

Câu 35. Ý nghĩa lịch sử của sự ra đời nước cộng hoà nhân dân Trung Hoa (1949) là:

- A. kết thúc hơn 100 năm ách nô dịch của địa chủ và phong kiến.
- B. đưa đất nước Trung Hoa bước vào kỉ nguyên độc lập, tự do.
- C. hệ thống xã hội chủ nghĩa được nối liền từ châu Âu sang châu Á.
- D. tất cả các ý trên.

Câu 36. Nội dung nào phản ánh đúng tình hình kinh tế Trung Quốc trong những năm 1978 – 1998?

- A. Nền kinh tế đã phục hồi ngang bằng so với thời kì trước "Cách mạng văn hoá".
- B. Nền kinh tế tăng trưởng chậm do không giải quyết được vấn đề vốn và đổi mới khoa học công nghệ.
- C. Nền kinh tế phát triển nhanh chóng, những năm 90 tốc độ tăng trưởng kinh tế cao nhất thế giới.
- D. Kinh tế tuy phát triển mạnh, nhưng đời sống nhân dân vẫn chưa được cải thiện.

BÀI 5

Câu 37. Hiệp hội các nước Đông Nam Á (ASEAN) được thành lập ở đâu?

- A. Gia-các –ta (Indônêxia).
- B. Ma-ni-la (Phi-lip-pin) .
- C. Băng Cốc (Thái Lan).
- D. Cua-la-lăm-pơ (Malaixia).

Câu 38. Trụ sở ASEAN đặt tại

- A. Manlia – Philippin.
- B. Gia-cac-ta – In-đô-nê-xi-a.
- C. Singapo - Singapo.
- D. Băng Cốc – Thái Lan.

Câu 39. Hiệp hội các nước Đông Nam Á (ASEAN) được thành lập khi nào?

- A. 8/1/1949.
- B. 14/5/1955.

C. 8/8/1967.

D. 3/12/2005.

Câu 40. Việt Nam gia nhập ASEAN vào thời gian:

A. 7/ 1994.

B. 4/ 1994.

C. 7/ 1995.

D. 7/ 1996.

Câu 41. Hãy cho biết mục tiêu của tổ chức ASEAN là gì?:

A. Giữ gìn hòa bình, an ninh các nước thành viên, củng cố sự hợp tác chính trị, quân sự, giúp đỡ giữa các nước XHCN

B. Đẩy mạnh hợp tác, giúp đỡ lẫn nhau giữa các nước XHCN

C. Hợp tác phát triển kinh tế, văn hóa giữa các nước thành viên trên tinh thần duy trì hòa bình và ổn định khu vực.

D. Liên minh với nhau để mở rộng thế lực.

Câu 42. Khối quân sự Bắc đại tây dương (NATO) do Mỹ thành lập nhằm mục đích gì?

A. Chống lại Liên Xô và các nước XHCN Đông Âu.

B. Chống lại Liên Xô, Trung Quốc, Việt Nam.

C. Chống lại phong trào giải phóng dân tộc trên thế giới.

D. Chống lại các nước XHCN và phong trào giải phóng dân tộc trên thế giới.

Câu 43. Tổ chức ASEAN ra đời trong hoàn cảnh nào ?

A. Tất cả các nước Đông Nam Á đang tiến hành cuộc đấu tranh đòi độc lập.

B. Mỹ đã xuống thang, chấp nhận đàm phán để kết thúc chiến tranh ở Việt Nam.

C. Hình thành các tổ chức hợp tác trong khu vực.

D. Nhiều nước Đông Nam Á gặp khó khăn trong công cuộc xây dựng đất nước.

Câu 44. Nước nào hiện nay đang là quan sát viên của tổ chức ASEAN ?

A. Đông Timo B. Mianma

C. Trung Quốc D. Nhật Bản

Câu 45. Việt Nam gia nhập ASEAN (1995) có ý nghĩa như thế nào?

A. Mở ra triển vọng cho sự liên kết toàn khu vực Đông Nam Á.

B. Chứng tỏ sự đối đầu về quân sự giữa hai khối nước ở Đông Nam Á có thể hòa giải.

C. Chứng tỏ sự hợp tác giữa các nước thành viên ASEAN ngày càng có hiệu quả.

D. Chứng tỏ ASEAN đã trở thành một liên minh kinh tế - chính trị.

Câu 46. Ấn độ tuyên bố độc lập năm

A. 1945

B. 1946

C. 1949

D. 1950

Câu 47. Bốn con kinh tế châu Á là

- A. Hàn Quốc, Trung Quốc, Singapo, Hồng Công.
- B. Hàn Quốc, Đài Loan, Singapo, Hồng Công.
- C. Hàn Quốc, Đài Loan, Singapo, Ấn Độ.
- D. Hàn Quốc, Đài Loan, Singapo, Thái Lan.

BÀI 6

Câu 48. Quốc gia giành độc lập sớm nhất ở châu Phi sau năm 1945 là:

- A. An-giê-ri.
- B. Ai Cập.
- C. Ăng-go-la.
- D. Mô-dăm-bích.

Câu 49. Ai Cập tuyên bố thành lập nước Cộng hòa Ai Cập vào năm nào?

- A. 1951
- B. 1952
- C. 1953
- D. 1954

Câu 50. Tổ chức liên minh khu vực lớn nhất châu Phi là

- A. Liên minh châu Phi (AU).
- B. “Đại hội dân tộc Phi” (ANC)
- C. Hội đồng tương trợ kinh tế.
- D. Tổ chức Hiệp ước Bắc Đại Tây Dương (NATO).

Câu 51. Lịch sử ghi nhận năm 1960 là năm của châu Phi vì sao?

- A. Tất cả các nước châu Phi đều giành được độc lập.
- B. 17 nước ở châu Phi giành được độc lập.
- C. Chủ nghĩa thực dân sụp đổ ở châu Phi.
- D. Hệ thống thuộc địa của đế quốc lần lượt tan rã.

Câu 52. Sự kiện nào đánh dấu mốc sụp đổ về căn bản chủ nghĩa thực dân cũ cùng hệ thống thuộc địa của nó ở châu Phi?

- A. 1960: "Năm Châu Phi".
- B. 1962: An-giê-ri được công nhận độc lập.
- C. 1994: Nen-xon Man-đê-la trở thành tổng thống da đen đầu tiên.
- D. 11/1975: Nước Cộng hòa Nhân dân Angôla ra đời.

Câu 53. Cộng hòa Nam Phi đấu tranh chống

- A. chủ nghĩa thực dân cũ.
- B. chủ nghĩa thực dân mới.
- C. chủ nghĩa phân biệt chủng tộc.
- D. chủ nghĩa dân tộc cực đoan.

Câu 54. Tổ chức lãnh đạo phong trào đấu tranh của nhân dân Nam Phi là

- A. Đảng Công sản.
- B. Quốc Dân đảng
- C. Đảng Quốc Đại.
- D. tổ chức Đại hội dân tộc Phi.

BÀI 7

Câu 55. Đánh dấu x vào ô trống trước ý đúng chỉ thành tựu của các nước Mỹ La-tinh trong công cuộc xây dựng và phát triển đất nước.

- ☐ Tốc độ tăng trưởng kinh tế nhanh;
- ☐ Công nghiệp trong nước phát triển vượt bậc nhờ thu hút ngày càng nhiều vốn đầu tư của nước ngoài;
- X Củng cố độc lập, chủ quyền, dân chủ hóa sinh hoạt chính trị, tiến hành các cải cách kinh tế và cùng nhau thành lập các tổ chức liên minh khu vực về hợp tác và phát triển kinh tế;
- ☐ Nhiều nước ở Mỹ La-tinh tiến nhanh trên con đường công nghiệp hóa;
- ☐ Mức sống của nhân dân cao, không phải vay nợ của nước ngoài.

Câu 56. Cuộc đấu tranh giành và bảo vệ độc lập ở các nước Mỹ La tinh sau chiến tranh thế giới thứ hai là cuộc đấu tranh

- A. chống chế độ độc tài thân Mỹ.
- B. chống chế độ tay sai Batixta.
- C. chống chủ nghĩa thực dân cũ.
- D. chống chế độ phân biệt chủng tộc của Mỹ.

Câu 57. Lãnh tụ phong trào đấu tranh của nhân Cu- ba sau Chiến tranh thế giới thứ hai là

- A. Nelson Mandela.
- B. Fidel Castro.
- C. Raúl Castro.
- D. Che Guevara.

Câu 58. Trong cuộc đấu tranh chống chủ nghĩa thực dân kiểu mới, Mỹ La-tinh được ví như:

- A. “Lục địa mới trời dậy”.
- B. “Hòn đảo tự do”.
- C. “Lục địa bùng cháy”.
- D. “Tiền đồn của chủ nghĩa xã hội”.

Câu 59. Cao trào đấu tranh đã bùng nổ ở Mỹ La-tinh trong khoảng thời gian nào?

- A. Từ đầu năm 1945 đến năm 1959.
- B. Từ đầu những năm 60 đến những năm 80 (thế kỉ XX).
- C. Từ cuối những năm 80 (thế kỉ XX) đến nay.
- D. Từ đầu những năm 90 (thế kỉ XX) đến nay.

Câu 60. Mở đầu phong trào đấu tranh cách mạng ở khu vực Mĩ La-tinh là thắng lợi của cách mạng

- A. Bô-li-v-a.
- B. Vê-nê-xu-ê-la.
- C. Cu ba.
- D. Chi-lê.

Chương III. MĨ -NHẬT BẢN – TÂY ÂU TỪ NĂM 1945 ĐẾN NAY

BÀI 8. NƯỚC MĨ

I. Tình hình kinh tế nước Mĩ sau chiến tranh thế giới thứ hai

** Những thập niên đầu sau chiến tranh*

- Kinh tế chiếm ưu thế tuyệt đối :
 - + Công nghiệp chiếm $\frac{1}{2}$ s lượng thế giới
 - + nghiệp: Gấp 2 lần s lượng 5 nước:
- I-ta-li-a, Nhật, Tây Đức, Pháp, Anh
- + Tài chính: $\frac{3}{4}$ dự trữ vàng thế giới
- Nguyên nhân phát triển:
 - + Thu lợi từ chiến tranh, đất nước không bị tàn phá
 - + Áp dụng thành tựu KHKT vào sản xuất...

** Những thập niên tiếp theo:*

- Kinh tế không còn ưu thế tuyệt đối
- Nguyên nhân suy giảm:
 - + Cạnh tranh Tây Âu, Nhật Bản
 - + Thường xuyên khủng hoảng, suy thoái
 - + Chi phí quân sự lớn
 - + Chênh lệch giàu nghèo quá lớn.

II. Sự phát triển về khoa học - Kỹ thuật của Mĩ sau chiến tranh (lồng ghép bài 12)

III. Chính sách đối nội và đối ngoại của Mỹ sau chiến tranh

* Đối nội:

- Thực hiện chế độ 2 đảng thay nhau cầm quyền
 - Ban hành một loạt đạo luật phản động:
 - + Ngăn cản phong trào công nhân, chống đảng cộng sản
 - + Chính sách phân biệt chủng tộc
- ⇒ Phong trào đấu tranh bùng lên mạnh mẽ:

* Đối ngoại:

- Đề ra “*Chiến lược toàn cầu*” → chống phá CNXH, ptrào cách mạng thế giới
- Biện pháp:
- + Tiến hành viện trợ lôi kéo đồng minh
- + Thành lập các khối quân sự
- + Gây chiến tranh xâm lược
- Từ 1991, xác lập thế giới đơn cực
→ *Thiết lập sự thống trị thế giới.*

VI. Nước Mỹ từ năm 1991 đến nay

a. Kinh tế

Trải qua những đợt suy thoái ngắn nhưng kinh tế Mỹ vẫn đứng đầu thế giới.

b. Đối ngoại

- Mỹ cố vươn lên thiết lập trật tự "Đơn cực" và lãnh đạo thế giới nhưng gặp khó khăn
- Mỹ đưa ra chiến lược "Cam kết và mở rộng".
- Vụ khủng bố 11/9/2001 làm cho Mỹ thay đổi chính sách đối ngoại.

Tuần 9 +10: ÔN TẬP CHƯƠNG 1

I. Các em xem lại nội dung chương 1 và trả lời các câu hỏi:

Mạng máy tính có thể giúp người dùng giải quyết những vấn đề nào một cách thuận tiện và nhanh chóng?

Để tìm kiếm nội dung thông tin vừa có từ khoá *Đào tạo* vừa có từ khoá *Máy tính* ta phải nhập làm như thế nào?

Để lưu hình ảnh trên trang Web ta thực hiện thao tác gì?

Để lưu cả trang Web ta thực hiện các thao tác nào?

Thư điện tử có những ưu điểm nào so với thư truyền thống?

II. Các em vận dụng kiến thức đã học trả lời các câu trắc nghiệm:

- Một máy tính ở Hà Nội kết nối với một máy tính ở thành phố Hồ Chí Minh để có thể sao chép tệp và gửi thư điện tử. Theo em, được xếp vào những loại mạng nào?
 - A. Mạng có dây
 - B. Mạng WAN
 - C. Mạng LAN
 - D. Mạng không dây
- Mạng LAN được viết tắt của các từ nào?
 - A. Local Area Network
 - B. Local Area Network
 - C. Local Area Network
 - D. Local Area Network
- Mô hình mạng phổ biến hiện nay là gì?
 - A. Máy trạm (client, workstation)
 - B. Là mô hình khách-chủ (server-client)
 - C. Máy chủ (server) và Máy trạm (client, workstation)
 - D. Máy chủ (server)
- Nêu các kiểu mạng?
 - A. Mạng kiểu đường thẳng, hình sao và kiểu vòng
 - B. Mạng LAN, WAN, kiểu đường thẳng và kiểu vòng
 - C. Mạng kiểu đường thẳng
 - D. Mạng kiểu đường thẳng và kiểu vòng
- Mạng WAN được viết tắt của các từ nào?
 - A. Wide Area Network
 - B. Work Area Network
 - C. World Area Network
 - D. Wide Area Network
- Mạng máy tính được phân ra làm mấy loại?
 - A. Mạng có dây và mạng không dây, mạng cục bộ và mạng diện rộng
 - B. Mạng có dây và mạng không dây
 - C. Mạng kiểu hình sao và mạng kiểu đường thẳng
 - D. Mạng LAN và mạng WAN
- Hãy nêu các thành phần cơ bản của mạng máy tính:
 - A. Thiết bị kết nối mạng, môi trường truyền dẫn, thiết bị đầu cuối và giao thức truyền thông
 - B. Máy tính và internet
 - C. Máy tính, dây cáp mạng và máy in
 - D. Máy tính, dây dẫn, modem và dây điện thoại

8. Hơn 100 máy tính ở ba tầng liền nhau của một tòa nhà cao tầng, được nối với nhau bằng dây cáp mạng để chia sẻ dữ liệu và máy in. Theo em, được xếp vào những loại mạng nào?
- A. Mạng có dây
 - B. Mạng không dây
 - C. Mạng WAN và mạng LAN
 - D. Mạng LAN
9. Vai trò của máy chủ là gì?
- A. Quản lý các máy trong mạng
 - B. Điều hành các máy trong mạng
 - C. Phân bổ các tài nguyên trong mạng
 - D. Tất cả các câu đều đúng
10. Khi kết nối nhiều máy tính thành mạng máy tính, chúng ta được những lợi ích gì dưới đây:
- A. Có thể dùng chung các thiết bị phần cứng
 - B. Có thể dùng chung các phần mềm và dữ liệu
 - C. Có thể trao đổi thông tin giữa các máy tính qua thư điện tử
 - D. Tất cả các lợi ích trên
11. Ưu điểm của dịch vụ thư điện tử là:
- A. Có thể gửi thư kèm tệp tin
 - B. Một người có thể gửi thư đồng thời cho nhiều người
 - C. Chi phí thấp và thời gian chuyển gần như tức thì
 - D. Các đáp án đều đúng
12. Câu nào trong các câu sau là phát biểu chính xác nhất về mạng Internet?
- A. Là mạng của các mạng, có quy mô toàn cầu
 - B. Là môi trường truyền thông toàn cầu dựa trên kỹ thuật máy tính
 - C. Là mạng sử dụng chung cho mọi người, có rất nhiều dữ liệu phong phú
 - D. Là mạng có quy mô toàn cầu hoạt động dựa trên giao thức TCP/IP
13. WWW là viết tắt của cụm từ nào sau đây?
- A. World Win Web
 - B. World Wide Web
 - C. Windows Wide Web
 - D. World Wired Web
14. Người dùng có thể tiếp cận và chia sẻ thông tin một cách nhanh chóng, tiện lợi, không phụ thuộc vào vị trí địa lý khi người dùng kết nối vào đâu?
- A. Laptop
 - B. Máy tính
 - C. Mạng máy tính
 - D. Internet
15. Máy tìm kiếm là:
- A. Là công cụ tìm kiếm các thông tin trong máy tính
 - B. Là một loại máy được nối thêm vào máy tính để tìm kiếm thông tin trên Internet
 - C. Là một phần mềm cài đặt vào máy tính dùng để tìm kiếm thông tin
 - D. Là một công cụ được cung cấp trên Internet giúp tìm kiếm thông tin trên cơ sở các từ khóa liên quan đến vấn đề cần tìm.
16. Phần mềm trình duyệt Web dùng để:
- A. Gửi thư điện tử
 - B. Truy cập mạng LAN
 - C. Truy cập vào trang Web

- D. Tất cả đều sai

17. Siêu văn bản thường được tạo ra bằng ngôn ngữ nào?

- A. Pascal
- B. THNL
- C. HTML
- D. TMHL

18. Sắp xếp các thứ tự sau theo một trình tự hợp lý để thực hiện thao tác tìm kiếm thông tin trên máy tìm kiếm:

1. Gõ từ khóa vào ô để nhập từ khóa

2. Truy cập vào máy tìm kiếm

3. Nhấn phím Enter hoặc nhấp nút tìm kiếm. Kết quả tìm kiếm sẽ được liệt kê dưới dạng danh sách liên kết

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

19. Một số trình duyệt web phổ biến hiện nay:

- A. Internet Explorer (IE), Mozilla Firefox (Firefox), Word, Excel,...
- B. Internet Explorer (IE), Mozilla Firefox (Firefox), Netscape Navigator,...
- C. Internet Explorer (IE), Mozilla Firefox (Firefox), Word,...
- D. Internet Explorer (IE), Mozilla Firefox (Firefox), yahoo, google,...

20. Phần mềm được sử dụng để truy cập các trang web và khai thác tài nguyên trên internet được gọi là:

- A. Trình lướt web;
- B. Trình duyệt web;
- C. Trình thiết kế web;
- D. Trình soạn thảo web.

21. Em sưu tầm được nhiều ảnh đẹp muốn gửi cho bạn bè ở nhiều nơi em dùng dịch vụ gì?

- A. Thương mại điện tử;
- B. Đào tạo qua mạng;
- C. Thư điện tử đính kèm tệp;
- D. Tìm kiếm thông tin.

22. Trình bày cú pháp địa chỉ thư điện tử tổng quát:

- A. < lop9b > @ < yahoo.com >
- B. < Tên đăng cập > @ < Tên máy chủ lưu hộp thư >
- C. < Tên đăng cập > @ < gmail.com >
- D. < Tên đăng cập >

23. Địa chỉ thư điện tử được phân cách bởi kí hiệu:

- A. \$
- B. @
- C. #
- D. &

24. Thư điện tử là dịch vụ chuyển thư dưới dạng:

- A. Số
- B. Kí tự
- C. Media

- D. Audio

25. Một người đang sử dụng dịch vụ thư điện tử miễn phí của Google. Địa chỉ nào dưới đây được viết đúng?

- A. gmail.com@yahoo2020
- B. VnDoc@yahoo.com.vn
- C. VnDoc@gmail.com
- D. B và C đều đúng

ĐẠI SỐ

ÔN TẬP

❖ HÃNG ĐẲNG THỨC:

$$1. (A + B)^2 = A^2 + 2AB + B^2$$

$$2. (A - B)^2 = A^2 - 2AB + B^2$$

$$3. A^2 - B^2 = (A - B)(A + B)$$

$$4. (A + B)^3 = A^3 + 3A^2B + 3AB^2 + B^3$$

$$5. (A - B)^3 = A^3 - 3A^2B + 3AB^2 - B^3$$

$$6. A^3 + B^3 = (A + B)(A^2 - AB + B^2)$$

$$7. A^3 - B^3 = (A - B)(A^2 + AB + B^2)$$

Chương I: CĂN BẬC HAI. CĂN BẬC BA**§ 1. CĂN BẬC HAI****1. Căn bậc hai số học**

a) Căn bậc hai của một số a không âm là số x sao cho $x^2 = a$.

❖ **Nhận xét:**

- Số âm không có căn bậc hai.
- Số 0 có duy nhất một căn bậc hai là 0. Kí hiệu $\sqrt{0} = 0$.
- Số dương a có hai căn bậc hai là hai số đối nhau:

Số dương kí hiệu $\sqrt{a}$. Số âm kí hiệu $-\sqrt{a}$

❖ **Ghi nhớ:** Với $a > 0$, ta có: $x^2 = a \Rightarrow x = \sqrt{a}$ hay $x = -\sqrt{a}$

Ví dụ 1: Tìm các căn bậc hai của mỗi số sau:

- | | |
|---------------|------------------------|
| a) 9 | c) $\frac{4}{9}$ |
| b) 0,25 | d) 2 |

b) Căn bậc hai số học của một số a không âm là $\sqrt{a}$.

Số 0 cũng được gọi là căn bậc hai số học của 0.

❖ **Ghi nhớ:** Với $a \geq 0, x \geq 0$ ta có: $\sqrt{x} = a \Leftrightarrow x = a^2$

Ví dụ 2: Tìm các căn bậc hai số học của mỗi số sau:

- | | |
|----------|------------|
| 49 | 81 |
| 64 | 1,21 |

❖ **Chú ý:** Phép toán tìm căn bậc hai số học của số không âm gọi là phép khai phương (gọi tắt là khai phương).

Ví dụ 3: Tìm số x không âm, biết:

a) $\sqrt{x} = 3$

b) $\sqrt{x} + 2 = 3$

2. So sánh các căn bậc hai số học.

❖ **ĐỊNH LÝ:** Với hai số a và b không âm, ta có:

$$a < b \Leftrightarrow \sqrt{a} < \sqrt{b}$$

Ví dụ 4: So sánh: a) $\sqrt{15}$ và 4

b) $\sqrt{11}$ và 3

Ví dụ 5: Tìm số x không âm biết: a) $\sqrt{x} > 1$

b) $\sqrt{x} < 3$

3. Bài tập về nhà: 3/6, 4/7 SGK

Bài 1: Giải các phương trình sau:

a) $x^2 = 1$

c) $4x^2 - 1 = 0$

e) $(x+1)^2 = 4$

b) $x^2 = 0$

d) $9x^2 + 2 = 0$

Bài 2: Tìm số x không âm, biết:

a) $\sqrt{x} = 3$

c) $\sqrt{x} - \sqrt{7} = 0$

e) $4\sqrt{x} + 3 = 0$

b) $\sqrt{x} = 0$

d) $3\sqrt{x} - 1 = 0$

§ 2. CĂN THỨC BẬC HAI VÀ HẸNG ĐẲNG THỨC $\sqrt{A^2}=|A|$

1. Căn thức bậc hai.

Với A là một biểu thức đại số thì:

- ❖ $\sqrt{A}$ gọi là **căn thức bậc hai** của A.
- ❖ A gọi là **biểu thức lấy căn** (hay biểu thức dưới dấu căn).

$$\boxed{\sqrt{A} \text{ có nghĩa (hay xác định)}} \Leftrightarrow A \geq 0$$

Chú ý:

$$\triangleright \frac{A}{B} \text{ có nghĩa} \Leftrightarrow \dots\dots\dots$$

$$\triangleright \frac{A}{\sqrt{B}} \text{ có nghĩa} \Leftrightarrow \dots\dots\dots$$

Ví dụ 1: Tìm x để mỗi căn thức bậc hai sau có nghĩa:

a) $\sqrt{3x}$

b) $\sqrt{\frac{-x}{2}}$

c) $\sqrt{5-2x}$

.....

.....

.....

.....

2. Hằng đẳng thức $\sqrt{A^2}=|A|$

❖ Với a là **số thực**, ta có $\sqrt{a^2}=|a|$

Ví dụ 2: Rút gọn

a) $\sqrt{(\sqrt{3}-1)^2}$

b) $\sqrt{(1-\sqrt{2})^2}$

c) $\sqrt{(\sqrt{2}-\sqrt{3})^2}$

❖ Với A là đa thức **chứa biến** ta có $\sqrt{A^2}=|A|$, có nghĩa là

➤ $\sqrt{A^2}=A$ nếu $A \geq 0$ (tức là A lấy giá trị không âm).

➤ $\sqrt{A^2}=-A$ nếu $A < 0$ (tức là A lấy giá trị âm)

Ví dụ 3: Rút gọn

a) $\sqrt{(x-2)^2}$ (với $x \geq 2$)

b) $\sqrt{x^2-2x+1}$
(với $x < 1$)

3. Bài tập về nhà : 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15 sgk trang 10,11

Bài 1 : Viết các biểu thức sau dưới dạng bình phương của một tổng hoặc hiệu.

a) $4+2\sqrt{3}$

e) $7+4\sqrt{3}$

b) $4-2\sqrt{3}$

f) $7-4\sqrt{3}$

c) $6+2\sqrt{5}$

g) $11+6\sqrt{2}$

d) $6-2\sqrt{5}$

h) $11-6\sqrt{2}$

Bài 2: Tìm x để biểu thức sau có nghĩa:

a) $\sqrt{x+2}$

d) $\sqrt{x^2+1}$

b) $\sqrt{2x-3}$

e) $\sqrt{\frac{-113}{9-x}}$

c) $\sqrt{1-2x}$

f) $\frac{x+2}{\sqrt{x-2019}}$

HKI**Bài 3:** Rút gọn các biểu thức sau:

a) $\sqrt{(4 + \sqrt{2})^2}$

b) $\sqrt{9 + 4\sqrt{5}}$

e) $\sqrt{28 + 10\sqrt{3}}$

f) $\sqrt{23 - 8\sqrt{7}}$

g) $\sqrt{4a^2} \quad (a < 0)$

h) $\sqrt{9x^2 - 2x} \quad (x < 0)$

§3 LIÊN HỆ GIỮA PHÉP NHÂN VÀ PHÉP KHAI PHƯƠNG.

1. Định lí

❖ Với hai biểu thức A và B không âm ta có

$$\sqrt{A \cdot B} = \sqrt{A} \cdot \sqrt{B}$$

$$\sqrt{A} \cdot \sqrt{B} = \sqrt{A \cdot B}$$

Tổng quát: $A_1, A_2, A_3, \dots, A_n \geq 0$ ta có:

$$\sqrt{A_1 \cdot A_2 \cdot A_3 \dots A_n} = \sqrt{A_1} \cdot \sqrt{A_2} \cdot \sqrt{A_3} \dots \sqrt{A_n}$$

Đặc biệt, với biểu thức A không âm ta có:

$$(\sqrt{A})^2 = \sqrt{A^2} = A$$

2. Các ví dụ:

Ví dụ 1: Tính

a) $\sqrt{49.25} \cdot \sqrt{250.360}$

.....

.....

Ví dụ 2: Tính

a) $\sqrt{3} \cdot \sqrt{12}$

b) $\sqrt{20} \cdot \sqrt{8} \cdot \sqrt{2,5}$

c) $\sqrt{\sqrt{2}-1} \cdot \sqrt{\sqrt{2}+1}$

.....

.....

.....

Ví dụ 3: Rút gọn các biểu thức sau (với a, b là các số không âm):

HKIa) $\sqrt{48.(1-a)}$ với $a > 1$

$$\sqrt{2a.32ab^2}\sqrt{3a^3}.\sqrt{12a}$$

.....

.....

.....

Bài tập về nhà: 19, 20, 24, 25 sgk trang 15, 16.**Bài 1: Tính**

a) $\sqrt{(-x^2) \cdot (-8^2)}$

c) $\frac{1}{a-b} \cdot \sqrt{a^4(a-b)^2}$ với $a < b$

b) $\sqrt{9a^2b^2}$

d) $\sqrt{x^4(x-1)^2}$ với $x < 1$

Bài 2: Rút gọn

a) $\sqrt{3} \cdot \sqrt{27}$

c) $(\sqrt{2} + \sqrt{3})^2$

b) $\sqrt{\sqrt{10}+1} \cdot \sqrt{\sqrt{10}-1}$

d) $(\sqrt{3}+2)(\sqrt{3}-5)$

§4. LIÊN HỆ GIỮA PHÉP CHIA VÀ PHÉP KHAI PHƯƠNG

1. Định lý

Với biểu thức A không âm và biểu thức B dương, ta có:

$$* \sqrt{\frac{A}{B}} = \frac{\sqrt{A}}{\sqrt{B}}$$

$$* \frac{\sqrt{A}}{\sqrt{B}} = \sqrt{\frac{A}{B}}$$

2. Các ví dụ:

Ví dụ 1: Tính

$$a \sqrt{\frac{225}{256}} b \sqrt{0,0196}$$

.....

.....

Ví dụ 2: Tính

$$a \sqrt{\frac{999}{111}} b \sqrt{\frac{52}{117}}$$

.....

.....

Ví dụ 3: Rút gọn

a) $\sqrt{\frac{2a^2b^4}{50}}$

b) $\frac{\sqrt{2ab^2}}{\sqrt{162}}$ với $a \geq 0$

c) $\frac{\sqrt{27a}}{\sqrt{3a}}$

d) $6b \sqrt{\frac{a^4}{9b^2}}$ với $b < 0$

.....

3. Bài tập về nhà: 30, 33, 34, 55 sgk trang 15, 16

Bài 1: Rút gọn

a) $\frac{\sqrt{27}}{\sqrt{3}}$

HKI

b) $(2\sqrt{18} - 3\sqrt{32} + 6\sqrt{2}) : \sqrt{2}$

c) $\sqrt{\frac{\sqrt{a}-1}{\sqrt{b}+1}} : \sqrt{\frac{\sqrt{b}-1}{\sqrt{a}+1}} (a \geq 1, b > 1)$

d) $\frac{x\sqrt{y} + y\sqrt{x}}{\sqrt{xy}} : \frac{1}{\sqrt{x} - \sqrt{y}}$

§6. BIẾN ĐỔI ĐƠN GIẢN BIỂU THỨC CHỨA CĂN BẬC HAI

1. Đưa thừa số ra ngoài dấu căn

Với hai biểu thức A, B mà $B \geq 0$, ta có $\sqrt{A^2 \cdot B} = |A|\sqrt{B}$, tức là:

* Nếu $A \geq 0$ và $B \geq 0$ thì $\sqrt{A^2 \cdot B} = A\sqrt{B}$

* Nếu $A < 0$ và $B \geq 0$ thì $\sqrt{A^2 \cdot B} = -A\sqrt{B}$

Ví dụ 1: Rút gọn biểu thức

a) $\sqrt{2} + \sqrt{8} + \sqrt{50}$

b) $4\sqrt{3} + \sqrt{27} - \sqrt{45} + \sqrt{5}$

Ví dụ 2: Đưa thừa số ra ngoài dấu căn

a) $\sqrt{28a^4b^2} (b \geq 0)$

b) $\sqrt{72a^2b^4} (a < 0)$

2. Đưa thừa số vào trong dấu căn

HKI

➤ Với $A \geq 0$ và $B \geq 0$ ta có: $A\sqrt{B} = \sqrt{A^2 \cdot B}$

➤ Với $A < 0$ và $B \geq 0$ ta có: $A\sqrt{B} = -\sqrt{A^2 \cdot B}$

Ví dụ 3: Đưa thừa số vào trong dấu căn

a) $3\sqrt{5}$

b) $1,2\sqrt{5}$

c) $ab^4\sqrt{a} (a \geq 0)$

d) $-2ab^2\sqrt{5a} (a \geq 0)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Bài tập về nhà 46, 47 sgk trang 27

Bài 1: Rút gọn biểu thức

a) $4\sqrt{18} - 2\sqrt{32} - \sqrt{50}$

l) $\sqrt{11-4\sqrt{7}} - \sqrt{(\sqrt{7}-5)^2}$

b) $\sqrt{48} - 2\sqrt{75} + \sqrt{108} - \frac{1}{7}\sqrt{147}$

m) $\sqrt{28+10\sqrt{3}} + \sqrt{19-8\sqrt{3}}$

c) $2\sqrt{24} - 2\sqrt{54} + 3\sqrt{6} - \sqrt{150}$

n) $\sqrt{9-4\sqrt{5}} - \sqrt{14+6\sqrt{5}}$

d) $2\sqrt{28} + 2\sqrt{63} - 3\sqrt{175} + \sqrt{112}$

o) $\sqrt{2+\sqrt{3}} + \sqrt{2-\sqrt{3}}$

HKI

$$e) \left(5\sqrt{2} + 2\sqrt{5} \right) \sqrt{5} - \sqrt{250}$$

$$p) \sqrt{4 - \sqrt{15}} + \sqrt{4 + \sqrt{15}}$$

$$f) \left(\sqrt{28} - 2\sqrt{14} + \sqrt{7} \right) \cdot \sqrt{7} + 7\sqrt{8}$$

$$q) \sqrt{3 + \sqrt{5}} - \sqrt{3 - \sqrt{5}} - \sqrt{2}$$

$$g) \sqrt{4 - \sqrt{7}} \sqrt{4 + \sqrt{7}}$$

$$r) \sqrt{\sqrt{2} + 2\sqrt{3} + \sqrt{18 - 8\sqrt{2}}}$$

$$h) \sqrt{(\sqrt{3} + 1)^2} + \sqrt{(1 - \sqrt{3})^2}$$

$$s) \sqrt{\sqrt{5} - \sqrt{3} - \sqrt{29 - 12\sqrt{5}}}$$

$$i) \sqrt{(4 - \sqrt{15})^2} - \sqrt{(\sqrt{15} - 3)^2}$$

$$t) (\sqrt{6} + \sqrt{2})(\sqrt{3} - 2)\sqrt{2 + \sqrt{3}}$$

$$j) \sqrt{(3 - \sqrt{5})^2} - \sqrt{(2\sqrt{5} - 6)^2}$$

$$u) (4 - \sqrt{15})(\sqrt{10} + \sqrt{6})\sqrt{4 + \sqrt{15}}$$

$$k) \sqrt{(\sqrt{7} - 4)^2} + \sqrt{8 + 2\sqrt{7}}$$

§7. BIẾN ĐỔI ĐƠN GIẢN BIỂU THỨC

CHỨA CĂN BẬC HAI (tiếp theo)

1. Khử mẫu của biểu thức lấy căn

Với các biểu thức A, B mà $A.B \geq 0$ và $B \neq 0$, ta có:

$$\sqrt{\frac{A}{B}} = \sqrt{\frac{A.B}{B^2}} = \frac{\sqrt{A.B}}{|B|}$$

HKI

Ví dụ 1: Khử mẫu của biểu thức lấy căn

a) $\sqrt{\frac{4}{5}}$

b) $\sqrt{\frac{3}{125}}$

c) $\sqrt{\frac{3}{2a^3}} (a > 0)$

.....

.....

.....

.....

.....

2. Trục căn thức ở mẫu

Dạng 1: Với các biểu thức A, B mà $B > 0$, ta có:

$$\frac{A}{\sqrt{B}} = \frac{A \cdot \sqrt{B}}{\sqrt{B} \cdot \sqrt{B}} = \frac{A \cdot \sqrt{B}}{B}$$

Ví dụ 2: Trục căn thức ở mẫu

a) $\frac{5}{3\sqrt{8}}$

b) $\frac{2}{\sqrt{b}} (v\acute{o}i b > 0)$

.....

.....

.....

Dạng 2: Với các biểu thức A, B, C mà $A \geq 0$ và $A \neq B^2$, ta có

$$\frac{C}{\sqrt{A+B}} = \frac{C(\sqrt{A}-B)}{(\sqrt{A+B})(\sqrt{A}-B)} = \frac{C(\sqrt{A}-B)}{A-B^2}$$

$$\frac{C}{\sqrt{A-B}} = \frac{C(\sqrt{A}+B)}{(\sqrt{A-B})(\sqrt{A}+B)} = \frac{C(\sqrt{A}+B)}{A-B^2}$$

Ví dụ 3: Trục căn thức ở mẫu

HKI

$$a \cdot \frac{2}{\sqrt{3}+1} b \cdot \frac{5}{5-2\sqrt{3}}$$

$$c \cdot \frac{2a}{1-\sqrt{a}} (a>0, a \neq 1)$$

Dạng 3: Với các biểu thức A, B, C mà $A \geq 0, B \geq 0$ và $A \neq B$, ta có

$$\frac{C}{\sqrt{A}+\sqrt{B}} = \frac{C(\sqrt{A}-\sqrt{B})}{(\sqrt{A}+\sqrt{B})(\sqrt{A}-\sqrt{B})} = \frac{C(\sqrt{A}-\sqrt{B})}{A-B}$$

$$\frac{C}{\sqrt{A}-\sqrt{B}} = \frac{C(\sqrt{A}+\sqrt{B})}{(\sqrt{A}-\sqrt{B})(\sqrt{A}+\sqrt{B})} = \frac{C(\sqrt{A}+\sqrt{B})}{A-B}$$

Ví dụ 4: Trục căn thức ở mẫu

$$a \cdot \frac{4}{\sqrt{7}+\sqrt{5}} b \cdot \frac{3}{\sqrt{3}-\sqrt{2}}$$

$$c \cdot \frac{6a}{2\sqrt{a}-\sqrt{b}} (a>b>0)$$

3. Bài tập về nhà: 48 → 55 sgk trang 29, 30

Bài 1: Thực hiện phép tính

HKI

$$a) \frac{3}{2}\sqrt{6} + 3\sqrt{\frac{2}{3}} - 4\sqrt{\frac{3}{2}}$$

$$f) \frac{5\sqrt{2}-2\sqrt{5}}{\sqrt{5}-\sqrt{2}} + \frac{6}{2-\sqrt{10}}$$

$$b) \frac{1}{2}\sqrt{48} - 2\sqrt{75} - \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{11}} + 5\sqrt{1\frac{1}{3}}$$

$$g) \frac{\sqrt{15}+\sqrt{10}}{\sqrt{3}+\sqrt{2}} + \frac{4}{\sqrt{5}-1} - \frac{\sqrt{60}}{\sqrt{3}}$$

$$c) \sqrt{6+2\sqrt{5}} + \frac{\sqrt{15}-\sqrt{10}}{\sqrt{2}-\sqrt{3}}$$

$$h) \left(\frac{3+2\sqrt{3}}{\sqrt{3}} + \frac{2+\sqrt{2}}{\sqrt{2}+1} \right) - \left(1 : \frac{1}{\sqrt{2}+\sqrt{3}} \right)$$

$$d) \left(\frac{7+\sqrt{7}}{1+\sqrt{7}} + 1 \right) \left(\frac{7-\sqrt{7}}{1-\sqrt{7}} - 1 \right)$$

$$i) \left(\frac{15}{3-\sqrt{3}} - \frac{2}{1-\sqrt{3}} + \frac{3}{\sqrt{3}-2} \right) : \sqrt{28+10\sqrt{3}}$$

$$e) \frac{3-\sqrt{3}}{\sqrt{3}-1} + \frac{13}{\sqrt{3}+4}$$

ÔN TẬP**Dạng 1:**

$$\sqrt{A^2} = |A|$$

Dạng 2:

$$|A| = B \Leftrightarrow \begin{cases} B \geq 0 \\ A = B \text{ hay } A = -B \end{cases}$$

Dạng 3:

$$\sqrt{A} = B \Leftrightarrow \begin{cases} B \geq 0 \\ A = B^2 \end{cases}$$

Dạng 4:

$$\sqrt{A} = \sqrt{B} \Leftrightarrow \begin{cases} A \geq 0 \text{ (hay } B \geq 0 \text{)} \\ A = B \end{cases}$$

Áp dụng:

1) $\sqrt{2x-1} = \sqrt{5}$

10) $\sqrt{4(1-x)^2} - 6 = 0$

2) $\sqrt{x-5} = 3$

11) $\sqrt{x^2-4x+4} = 3$

3) $\sqrt{9(x-1)} = 21$

12) $\sqrt{4x^2+4x+1} = 6$

4) $\sqrt{2x} - \sqrt{50} = 0$

13) $\sqrt{9x^2-6x+1} = 2$

5) $5\sqrt{2x} + 1 = 21$

14) $\sqrt{x^2-2x+1} = x-1$

6) $\sqrt{3x^2} - \sqrt{12} = 0$

15) $\frac{3}{2}\sqrt{3x} - \sqrt{3x} - 5 = \frac{1}{2}\sqrt{3x}$

7) $\sqrt{4x^2} = 6$

16) $\sqrt{4x+20} - 3\sqrt{5+x} + 7\sqrt{9x+45} = 20$

8) $\sqrt{(x-3)^2} = 9$

17) $\sqrt{x+6\sqrt{x-9}} + \sqrt{x-6\sqrt{x-9}} = 6$

HKI

9) $\sqrt{(2x-1)^2} = 3$

§8. RÚT GỌN BIỂU THỨC CHỨA CĂN BẬC HAI**1. Dạng 1: Rút gọn biểu thức****Phương pháp:****Bước 1:** Tìm điều kiện xác định của biểu thức**Bước 2:** Trục căn thức ở mẫu nếu có (nếu có)**Bước 3:** Quy đồng mẫu thức (nếu có)**Bước 4:** Đưa một biểu thức ra ngoài dấu căn**Bước 5:** Rút gọn biểu thức**Ví dụ 1:** Rút gọn biểu thức:

$$A = 3\sqrt{5a} - \sqrt{20a} + 4\sqrt{45a} + \sqrt{a} \text{ (với } a \geq 0 \text{)}$$

.....

.....

.....

.....

$$B = \left(\frac{1}{a - \sqrt{a}} + \frac{1}{\sqrt{a} - 1} \right) : \frac{\sqrt{a} + 1}{a - 2\sqrt{a} + 1} \text{ (} a > 0 \text{ và } a \neq 1 \text{)}$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ví dụ 2: Cho biểu thức:

$$A = \left(\frac{\sqrt{x} - 2}{x - 1} - \frac{\sqrt{x} + 2}{x + 2\sqrt{x} + 1} \right) \cdot \frac{x^2 - 2x + 1}{2}$$

a) Tìm điều kiện xác định của A

b) Rút gọn A.

c) Tính A khi $x = 3 + 2\sqrt{2}$

d) Chứng minh: nếu $0 < x < 1$ thì $A > 0$

e) Tìm GTLN của A

2. Dạng 2: Chứng minh đẳng thức

Phương pháp:

Bước 1: Tìm điều kiện xác định của biểu thức

Bước 2: Biến đổi vế trái về vế phải hoặc vế phải về vế trái. Cũng có khi chúng ta phải biến đổi cả hai vế cùng về biểu thức trung gian

Ví dụ 3 : Chứng minh các đẳng thức sau :

$$a \cdot (1 + \sqrt{2} + \sqrt{3})(1 + \sqrt{2} - \sqrt{3}) = 2\sqrt{2}$$

$$b \cdot \frac{a\sqrt{a+b}\sqrt{b}}{\sqrt{a}+\sqrt{b}} - \sqrt{ab} = (\sqrt{a} - \sqrt{b})^2 \text{ (với } a > 0, b > 0)$$

3. Bài tập về nhà: 59, 60 sgk trang 32, 33

Bài 1: Rút gọn biểu thức (giả thiết các biểu thức có nghĩa)

a) $\left(\frac{1}{\sqrt{x}-1} - \frac{1}{\sqrt{x}} \right) : \left(\frac{\sqrt{x}+1}{\sqrt{x}-2} - \frac{\sqrt{x}+2}{\sqrt{x}-1} \right)$

b) $\left(\frac{\sqrt{a}-2}{\sqrt{a}+2} - \frac{\sqrt{a}+2}{\sqrt{a}-2} \right) \cdot \left(\sqrt{a} - \frac{4}{\sqrt{a}} \right)$

c) $\left(\frac{\sqrt{x}}{2} - \frac{1}{2\sqrt{x}} \right)^2 \left(\frac{\sqrt{x}-1}{\sqrt{x}+1} - \frac{\sqrt{x}+1}{\sqrt{x}-1} \right)$

$$d) \left(\frac{1}{\sqrt{a}-3} + \frac{1}{\sqrt{a}+3} \right) \left(1 - \frac{3}{\sqrt{a}} \right)$$

$$e) \left(\frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x}-1} - \frac{1}{x-\sqrt{x}} \right) : \left(\frac{1}{1+\sqrt{x}} + \frac{2}{x-1} \right)$$

$$f) \left(\frac{a\sqrt{a}-1}{a-\sqrt{a}} - \frac{a\sqrt{a}+1}{a+\sqrt{a}} \right) : \frac{a+2}{a-2}$$

$$g) \frac{a}{\sqrt{a^2-b^2}} - \left(1 + \frac{a}{\sqrt{a^2-b^2}} \right) : \frac{b}{a-\sqrt{a^2-b^2}}$$

$$h) \left(\frac{x+1}{x\sqrt{x}-1} + \frac{\sqrt{x}}{x+\sqrt{x}+1} + \frac{1}{1-\sqrt{x}} \right) : \frac{\sqrt{x}-1}{2}$$

§9. CĂN BẬC BA

1. Khái niệm căn bậc ba:

* **Định nghĩa:** Căn bậc ba của một số a là số x sao cho: $x^3 = a$.

➤ Kí hiệu: $\sqrt[3]{a}$ là căn bậc ba của số a .

➤ Ta có:

$$x^3 = a \Leftrightarrow x = \sqrt[3]{a}$$

$$\left(\sqrt[3]{A} \right)^3 = \sqrt[3]{A^3} = A$$

NHẬN XÉT :

- Mỗi số a có duy nhất một căn bậc ba.
- Căn bậc ba của số dương là số dương.
- Căn bậc ba của số âm là số âm.

HKI

➤ Căn bậc ba của số 0 là số 0.

Ví dụ 1: Tìm căn bậc ba của mỗi số sau:

a) 27

b) - 64

c) 0

d) $\frac{1}{125}$

.....

.....

.....

.....

2. Tính chất:

$$a) a < b \Leftrightarrow \sqrt[3]{a} < \sqrt[3]{b}$$

$$b) \sqrt[3]{ab} = \sqrt[3]{a} \cdot \sqrt[3]{b}$$

$$c) \text{ với } b \neq 0, \text{ ta có: } \sqrt[3]{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt[3]{a}}{\sqrt[3]{b}}$$

Ví dụ 2: So sánh 2 và $\sqrt[3]{7}$

.....

.....

Ví dụ 3: Rút gọn $\sqrt[3]{8a^3} - 5a$

.....

.....

Ví dụ 4: Tính $\sqrt[3]{1728} : \sqrt[3]{64}$

.....

2. Bài tập về nhà: 67, 68, 69 sgk trang 36

ÔN TẬP CHƯƠNG I**1. Kiến thức cần nhớ:**

$$\sqrt{A^2} = |A|$$

$$\sqrt{A \cdot B} = \sqrt{A} \cdot \sqrt{B} \quad (\text{với } A \geq 0 \text{ và } B \geq 0)$$

$$\sqrt{\frac{A}{B}} = \frac{\sqrt{A}}{\sqrt{B}} \quad (\text{với } A \geq 0 \text{ và } B > 0)$$

$$\sqrt{A^2 B} = |A| \sqrt{B} \quad (\text{với } B \geq 0)$$

$$A \sqrt{B} = \sqrt{A^2 B} \quad (\text{với } A \geq 0 \text{ và } B \geq 0)$$

$$A \sqrt{B} = -\sqrt{A^2 B} \quad (\text{với } A < 0 \text{ và } B \geq 0)$$

$$\sqrt{\frac{A}{B}} = \sqrt{\frac{AB}{B^2}} = \frac{\sqrt{AB}}{|B|} \quad (\text{với } AB \geq 0 \text{ và } B \neq 0)$$

$$\frac{A}{\sqrt{B}} = \frac{A \sqrt{B}}{B} \quad (\text{với } B > 0)$$

$$\frac{C}{\sqrt{A} \pm B} = \frac{C(\sqrt{A} \pm B)}{A - B^2} \quad (A \geq 0; A \neq B^2)$$

$$\frac{C}{\sqrt{A} \pm \sqrt{B}} = \frac{C(\sqrt{A} \pm \sqrt{B})}{A - B} \quad (A \geq 0; B \geq 0; A \neq B)$$

2. Các dạng toán:**Dạng 1:** Tính giá trị biểu thức**Phương pháp:**

HKI

Bước 1: Trục căn thức ở mẫu (nếu có)

Bước 2: Qui đồng mẫu thức (nếu có)

Bước 3: Đưa một biểu thức ra ngoài dấu căn

Bước 4: Rút gọn biểu thức

Bước 5: Tính số trị (nếu còn tham số)

Ví dụ 1: Tính giá trị biểu thức

$$a \text{ : } \sqrt{27} - 3\sqrt{48} + 2\sqrt{108} - \sqrt{(2 - \sqrt{3})^2}$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

$$b \text{ : } \sqrt{6 + 2\sqrt{5}} + \frac{\sqrt{15} - \sqrt{10}}{\sqrt{2} - \sqrt{3}}$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

$$c \text{ : } (\sqrt{6} + \sqrt{2})(\sqrt{3} - 2)\sqrt{2 + \sqrt{3}}$$

.....

.....

HKI

Dạng 2: Rút gọn biểu thức

Phương pháp:

Bước 1: Tìm điều kiện xác định của biểu thức

Bước 2: Trục căn thức ở mẫu nếu có (nếu có)

Bước 3: Quy đồng mẫu thức (nếu có)

Bước 4: Đưa một biểu thức ra ngoài dấu căn

Bước 5: Rút gọn biểu thức

Ví dụ 2: Rút gọn biểu thức (giả thiết các biểu thức có nghĩa)

$$a) \frac{a+b+2\sqrt{ab}}{\sqrt{a}+\sqrt{b}} - \frac{a-b}{\sqrt{a}-\sqrt{b}}$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

$$b) \left(\frac{x\sqrt{x} + y\sqrt{y}}{\sqrt{x} + \sqrt{y}} - \sqrt{xy} \right) : \frac{x-y}{\sqrt{x} + \sqrt{y}}$$

.....

.....

.....

Ví dụ 3: Cho biểu thức:

$$A = \left(\frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x}-1} - \frac{1}{x-\sqrt{x}} \right) \left(\frac{1}{\sqrt{x}-1} - \frac{2}{x-1} \right)$$

- Tìm các giá trị của x để A xác định
- Rút gọn biểu thức A.
- Tính giá trị của A khi $x = 3 + 2\sqrt{2}$
- Tìm giá trị của x sao cho $A = 2$

Dạng 3: Chứng minh đẳng thức**Phương pháp:****Bước 1:** Tìm điều kiện xác định của biểu thức**Bước 2:** Biến đổi về trái về vế phải hoặc vế phải về vế trái.

Cũng có khi chúng ta phải biến đổi cả hai vế cùng về biểu thức trung gian

Ví dụ 4: Chứng minh đẳng thức sau:

$$\left(\frac{1-a\sqrt{a}}{1-\sqrt{a}} + \sqrt{a} \right) : \left(\frac{1-a}{1-\sqrt{a}} \right)^2 = 1 \text{ với } a \geq 0 \text{ và } a \neq 1$$

HKI

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Dạng 4: Toán tìm x

Ví dụ 5: Tìm x, biết:

$a \sqrt{4-5x}=12$

$b \sqrt{1-4x+4x^2}=5$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

$c \sqrt{64x+64}-\sqrt{25x+25}+\sqrt{4x+4}=20$

.....

.....

.....

.....

.....

3. Bài tập về nhà:

Bài 1: (3đ) Thực hiện phép tính:

$$\begin{aligned} \text{a/ } & 3\sqrt{50} - 2\sqrt{98} - 5\sqrt{18} - \sqrt{63} + 2\sqrt{28} & \text{b/ } & \frac{4}{\sqrt{7}-\sqrt{3}} + \frac{6}{3+\sqrt{3}} + \frac{\sqrt{7}-7}{\sqrt{7}-1} \\ \text{c/ } & \left(\sqrt{2} - \sqrt{3-\sqrt{5}} \right) \sqrt{2} + \sqrt{80} \end{aligned}$$

Bài 2: (3đ) Giải phương trình:

$$\text{a/ } \sqrt{(x+1)^2} = |-2| \quad \text{b/ } 1 + \sqrt{2x^2 + 1} = x$$

Bài 3: (2,5đ) Cho biểu thức sau:

$$B = \left(\frac{1}{\sqrt{b}} - \frac{1}{\sqrt{b}+2} \right) : \left(\frac{\sqrt{b}-2}{1-\sqrt{b}} + \frac{1+\sqrt{b}}{\sqrt{b}+2} \right)$$

với $b > 0$ và $b \neq 1$

a/ Rút gọn biểu thức B.

b/ Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức $A = B\sqrt{b} - b$

Bài 4: (1đ) Giá bán một chiếc xe đạp Martin hiệu M1 ở cửa hàng Martin 107 là hai triệu năm trăm ngàn đồng. Nhân dịp tết dương lịch, cửa hàng Martin 107 khuyến mãi giảm giá 10% tất cả sản phẩm và nếu mua trong khung giờ vàng sẽ được giảm thêm 5% trên giá đã giảm. Bạn Tâm mua xe đạp đó vào dịp khuyến mãi tết dương lịch và mua trong khung giờ vàng. Hỏi bạn Tâm mua xe đạp đó sẽ được giảm bao nhiêu tiền?

Bài 5: (0,5đ) Một tàu hỏa cần chở 892 khách tham quan. Biết rằng mỗi toa có 10 khoang, mỗi khoang có 4 chỗ ngồi. Hỏi cần mấy toa để chở hết số khách tham quan ?

Chương II : HÀM SỐ BẬC NHẤT

Bài 1 : NHẮC LẠI VÀ BỔ SUNG

CÁC KHÁI NIỆM VỀ HÀM SỐ

1. Khái niệm hàm số:

- Nếu đại lượng y phụ thuộc vào đại lượng thay đổi x sao cho với mỗi giá trị của x , ta luôn xác định được chỉ một giá trị tương ứng của y , thì y được gọi là hàm số của x , và x được gọi là biến số.
- Hàm số có thể được cho bằng bảng hoặc bằng công thức.

Ví dụ 1: Hàm số cho bằng công thức

$$y = 2x, \quad y = 3x + 1, \quad y = \frac{1}{2}x + 3$$

Chú ý:

- Hàm số $y = f(x)$ xác định với các giá trị của x làm cho $f(x)$ xác định.
- Khi y là hàm số của x ta có thể viết $y = f(x)$, $y = g(x)$...
- Khi x thay đổi mà y luôn nhận một giá trị không đổi thì hàm số y được gọi là hàm hằng.

Ví dụ 2: Cho hàm số: $y = f(x) = \frac{1}{2}x + 5$

Tính : $f(0) = \dots\dots\dots$

$$f(1) = \dots\dots\dots$$

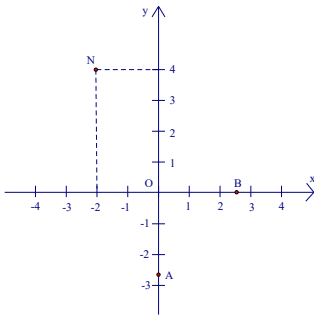
$$f(2) = \dots\dots\dots$$

$$f(3) = \dots\dots\dots$$

2. Đồ thị của hàm số:

HKI

a) Hệ trục tọa độ vuông góc Oxy (Mặt phẳng tọa độ Oxy)



* Điểm O (0 ; 0) gọi là.....

* Trục Ox nằm ngang gọi là.....

* Trục Oy thẳng đứng gọi là.....

* N (x ; y): cặp số (x ; y) gọi là tọa độ của điểm N, trong đó x là

và y là

* Điểm A nằm trên trục tung $\Leftrightarrow$

* Điểm B nằm trên trục hoành $\Leftrightarrow$

b) Đồ thị của hàm số

❖ Đồ thị của hàm số $y = f(x)$ là tập hợp tất cả các điểm biểu diễn các cặp giá trị tương ứng (x ; f(x)) trên mặt phẳng tọa độ.

❖ Vẽ đồ thị của hàm số $y = 2x$

c) Điều kiện để một điểm thuộc đồ thị hàm số

HKI

Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị là (H)

$$A(x_A; y_A) \in (H) \Leftrightarrow \dots\dots\dots$$

$$B(x_B; y_B) \notin (H) \Leftrightarrow \dots\dots\dots$$

Ví dụ 3: Cho hàm số $y = f(x) = x^2 + x + 2$ có đồ thị là (P).

a) Điểm nào sau đây thuộc đồ thị hàm số trên ?

$$A(1; 2) ; B(-1; 2)$$

Giả sử $A(1; 2) \in (P) \Leftrightarrow \dots\dots\dots$
 $\Leftrightarrow \dots\dots\dots$
 $\dots\dots\dots$

Giả sử $B(-1; 2) \in (P) \Leftrightarrow \dots\dots\dots$
 $\Leftrightarrow \dots\dots\dots$
 $\dots\dots\dots$

b) Tìm điểm C, D thuộc đồ thị (P) ?

Biết hoành độ của C là -3 và tung độ của D là 2.

Ta có: $C(-3; y_C) \in (P) \Leftrightarrow \dots\dots\dots$
 $\dots\dots\dots$
 $\dots\dots\dots$
 $\dots\dots\dots$

Ta có: $D(x_D; 2) \in (P) \Leftrightarrow \dots\dots\dots$
 $\dots\dots\dots$
 $\dots\dots\dots$

3. Hàm số đồng biến, nghịch biến

❖ Tổng quát:

Cho hàm số $y = f(x)$ xác định với mọi giá trị x thuộc R

- Nếu $x_1 < x_2$ (x tăng lên) mà $f(x_1) < f(x_2)$ ($f(x)$ cũng tăng lên) thì ta nói hàm số đó..... trên R .
- Nếu $x_1 < x_2$ (x tăng lên) mà $f(x_1) > f(x_2)$ ($f(x)$ lại giảm xuống thì ta nói hàm số đó..... trên R .

Ví dụ 4: Hàm số nào sau đây là đồng biến, nghịch biến?

Chứng minh.

a) $y = f(x) = -3x + 1$

b) $y = f(x) = 2x - 1$

Giải:

a) Xét hàm số $y = f(x) = -3x + 1$

- Hàm số luôn xác định với mọi $x \in R$
- Với mọi $x_1, x_2 \in R$ sao cho $x_1 < x_2$ ta có :

$$\begin{aligned} * f(x_1) - f(x_2) &= (-3x_1 + 1) - (-3x_2 + 1) = -3x_1 + 1 + 3x_2 - 1 \\ &= 3(x_2 - x_1) > 0 \end{aligned}$$

$$\forall x_1 < x_2 \Rightarrow f(x_1) - f(x_2) > 0 \Rightarrow f(x_1) > f(x_2)$$

Vậy hàm số $y = f(x) = -3x + 1$ là hàm số nghịch biến trên R .

b) Xét hàm số.....

- Hàm số luôn xác định với mọi $x \in R$
- Với mọi $x_1, x_2 \in R$ sao cho $x_1 < x_2$ ta có :

HKI

$$* f(x_1) - f(x_2) = \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

$$\text{Vì } x_1 < x_2 \Rightarrow \dots\dots\dots$$

Vậy hàm số

4. Bài tập về nhà: 1, 3, 5, 7 sgk trang 44, 45, 46

Bài 1: Cho hàm số $y = f(x) = \frac{2}{3}x$.

$$f(-2); f(-1); f(0); f(1); f(2); f(3); f\left(\frac{1}{2}\right)$$

Tính

Bài 2: Cho hàm số $y = g(x) = \frac{2}{3}x + 3$.

$$g(-2); g(-1); g(0); g\left(\frac{1}{2}\right); g(1); g(2); g(3)$$

Tính

Bài 3: Cho hàm số $y = f(x) = -2x + 3$ có đồ thị là (D)

a) Điểm nào sau đây thuộc (D): $A(3; -3); B(-3; -3)$

b) Tìm tọa độ các điểm N, M thuộc (D) biết hoành độ điểm N là -2; tung độ của điểm M là -2

-

Bài 2 : HÀM SỐ BẬC NHẤT

1. Khái niệm về hàm số bậc nhất

❖ **Định nghĩa:** Hàm số bậc nhất là hàm số được cho bởi công thức $y = ax + b$

trong đó a, b là các số cho trước và $a \neq 0$

❖ **Chú ý:** Khi $b = 0$ hàm số có dạng $y = ax$

Ví dụ 1:

$y = 3x - 5$ là hàm số bậc nhất với $a = 3; b = -5$

$y = -\sqrt{2}x + 2019$ là.....

Ví dụ 2: Với giá trị nào của m thì hàm số $y = \left(m + \frac{1}{2}\right)x - 3$ là hàm số bậc nhất?

.....

2. Tính chất

❖ Hàm số bậc nhất $y = ax + b$ xác định với mọi giá trị của x thuộc $\mathbb{R}$ và có tính chất sau :

- a) Đồng biến trên $\mathbb{R}$, khi
 b) Nghịch biến trên $\mathbb{R}$, khi

Ví dụ 3:

a) Hàm số $y = (\sqrt{5} - 3)x - 5$ b) Hàm số $y = \sqrt{7}x + 6$

HKI

TXĐ: R

TXĐ: R

$a = \dots\dots\dots$

$a = \dots\dots\dots$

Vậy hàm số.....trên R

Vậy hàm số.....trên R

Ví dụ 4: Cho hàm số bậc nhất $y = (m - 2)x + 3$. Tìm các giá trị của m để hàm số :

a) Đồng biến

b) Nghịch biến

.....	
.....	
.....	
.....	

Bài 1: Trong các hàm số sau, hàm số nào là hàm số bậc nhất ?

Hãy xác định các hệ số a, b của chúng.

$a \text{ } \hookrightarrow y = 1 - 5x$

$c \text{ } \hookrightarrow y = \sqrt{2}(x - 1) + \sqrt{3}$

$b \text{ } \hookrightarrow y = -0,5x$

$d \text{ } \hookrightarrow y = 2x^2 + 3$

Bài 2: Tìm m để hàm số sau là hàm số bậc nhất?

a) $y = (m - 4)x + 2009$

b) $y = (2m - 3)x + 2m + 1$

c) $y = \frac{m + 2}{m - 2}x + 4$

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

Bài 3: Cho hàm số $y = (m - 5)x + 2010$. Tìm m để hàm số trên là

a) Hàm số bậc nhất

b) Hàm số đồng biến, nghịch biến

Bài 4: Cho hàm số $y = (m^2 - 5m + 6)x + 2$. Tìm m để

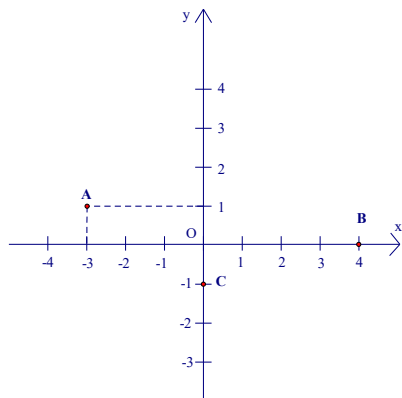
a) Hàm số trên là hàm số bậc nhất

- b) Hàm số đồng biến, nghịch biến
- c) Đồ thị hàm số đi qua điểm $A(1 ; 4)$

Bài 3 : ĐỒ THỊ HÀM SỐ $y = ax + b$ ($a \neq 0$)

1. Biểu diễn điểm trên mặt phẳng tọa độ:

Ví dụ 1: Cho hệ trục tọa độ Oxy:



a) Viết tọa độ các điểm A, B, C

.....

b) Biểu diễn các điểm $D(2; 4)$

$E(-2; -2)$; $F(3; -1)$; $N(0; 3)$;

$G(-4; 0)$; $H(1; 3, 5)$; $I\left(-\frac{3}{2}; 2\right)$

2. Đồ thị hàm số $y = ax + b$ ($a \neq 0$) :

❖ Đồ thị hàm số $y = ax + b$ ($a \neq 0$) là một đường thẳng đi qua gốc tọa độ $O(0; 0)$:

- Cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng b
- Song song với đường thẳng $y = ax$, nếu $b \neq 0$;
trùng với đường thẳng $y = ax$, nếu $b = 0$
- b được gọi là tung độ gốc của đường thẳng.

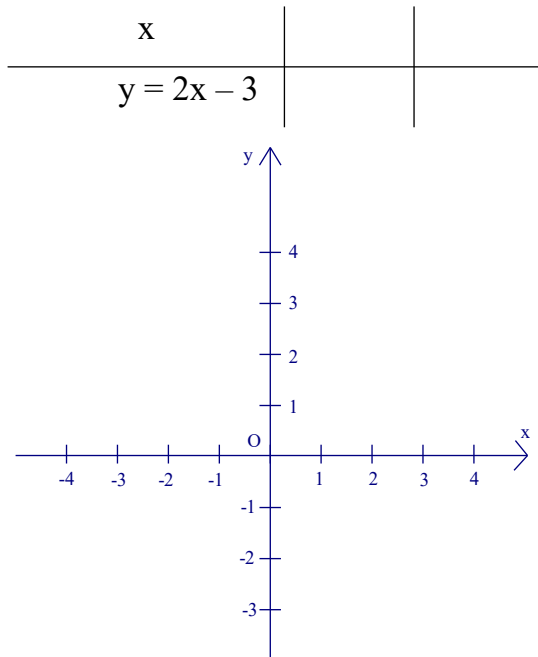
❖ **Chú ý :** Đồ thị hàm số $y = ax + b$ ($a \neq 0$) còn được gọi là đường thẳng $y = ax + b$;

3. Cách vẽ đồ thị của hàm số $y = ax + b$ ($a \neq 0$)

Ví dụ 2: a) Vẽ đồ thị hàm số: $y = 2x - 3$

Bảng giá trị:

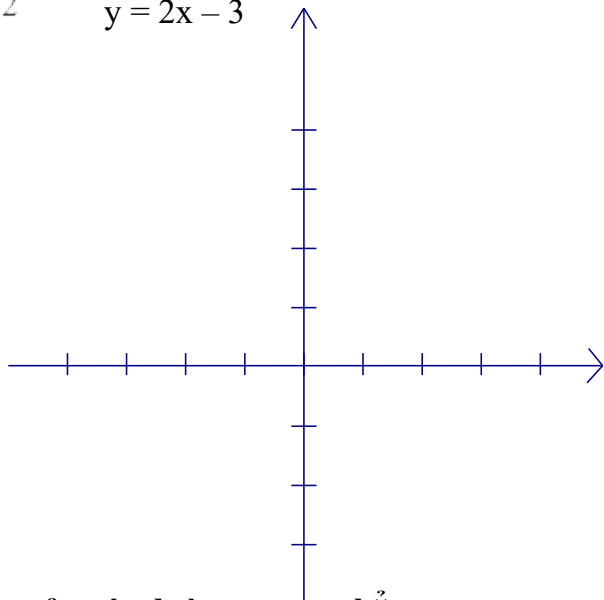
HKI



b) Vẽ đồ thị hàm số: $-\frac{3}{2}x + 3$ $y = 2x - 3$

Bảng giá trị:

--	--	--



Ví dụ 3: Tìm giao điểm của các đường

thẳng sau:

HKI

a) (d): $y = x$ và (D): $y = 2x + 2$

b) (d_1): $y = 2x + 3$ và (d_2): $y = -x + 3$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Bài tập về nhà: 16, 17, 18 sgk trang 51, 52**Bài 1:** Cho hàm số $y = (m - 1)x + m$

a) Xác định m để đồ thị hàm số cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng 2

b) Xác định m để đồ thị hàm số cắt trục hoành tại điểm có hoành độ bằng -3

Bài 4: ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG VÀ ĐƯỜNG THẲNG CẮT NHAU

1. Đường thẳng cắt nhau :

Trên cùng mặt phẳng tọa độ xét hai đường thẳng

$$(D) y = ax + b \ (a \neq 0) \text{ và } (D'): y = a'x + b' \ (a' \neq 0)$$

$$(D) \text{ cắt } (D') \Leftrightarrow a \neq \dots\dots\dots$$

Ví dụ 1: Viết phương trình đường thẳng (d), biết (d) cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng 3 và đi qua điểm A(1 ; -2)

Gọi (d): $y = \dots\dots\dots$

Vì (d) cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng 3
nên $\dots\dots\dots$

$$\Rightarrow (d): y$$

$$= \dots\dots\dots$$

.....

....

.....

....

.....

....

.....

....

.....

....

HKI

.....

- ❖ Chú ý : Khi $a \neq a'$ và $b = b'$ thì hai đường thẳng có cùng tung độ gốc, do đó chúng cắt nhau tại một điểm trên trục tung có tung độ là b.

2. Đường thẳng song song :

Trên cùng mặt phẳng tọa độ xét hai đường thẳng:

$$(D) y = ax + b \ (a \neq 0) \text{ và } (D') : y = a'x + b' \ (a' \neq 0)$$

$$* (D) // (D') \Leftrightarrow a = a' ; b \neq b'$$

$$* (D) \equiv (D') \Leftrightarrow a = a' ; b = b'$$

Ví dụ 2: Viết phương trình đường thẳng (d), biết (d) song song

với (D): $y = \frac{1}{2}x - 3$ và đi qua điểm M(1 ; 4)

Gọi (d): $y = \dots\dots\dots$

Vì (d) // (D): $y = \frac{1}{2}x - 3$ nên $\begin{cases} a = \dots\dots\dots \\ b \neq \dots\dots\dots \end{cases}$

.....

HKI

.....

....

.....

....

.....

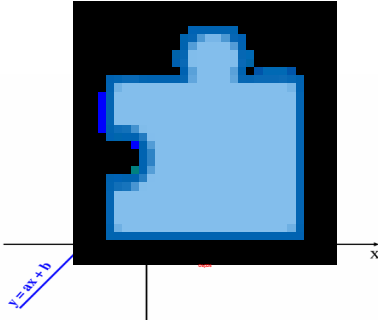
.....

.....

.....

...

3. Bài tập về nhà: 21, 22, 23, 24 sgk trang 54, 55

Bài 5 : HỆ SỐ GÓC CỦA**ĐƯỜNG THẲNG $y = ax + b$ ($a \neq 0$)****1. Góc tạo bởi đường thẳng $y = ax + b$ ($a \neq 0$) với trục Ox .*** Trường hợp: $a > 0$ * Trường hợp: $a < 0$ 

Góc α tạo bởi đường thẳng $y = ax + b$ và trục Ox là góc hợp bởi.....và.....

Trong đó A là giao điểm của đường thẳng $y = ax + b$ với trục Ox , T là điểm thuộc đường thẳng $y = ax + b$ và có tung độ dương.

2. Khái niệm hệ số góc của đường thẳng $y = ax + b$ ($a \neq 0$):

* Các đường thẳng có cùng hệ số a thì.....

* Hệ số a của đường thẳng $y = ax + b$ được gọi là của đường thẳng.

HKI

* Khi $a > 0$ thì góc tạo bởi đường thẳng $y = ax + b$ và trục Ox là Hệ số a càng lớn thì góc nhọn..... (nhưng vẫn nhỏ hơn 90°)

* Khi $a < 0$ thì góc tạo bởi đường thẳng $y = ax + b$ và trục Ox là Hệ số a càng lớn thì góc tù..... (nhưng vẫn nhỏ hơn 180°)

Ví dụ 1: Xác định hàm số $y = ax + b$ có đồ thị (D) biết (D)

có hệ số góc là 2 và đi qua điểm $A(2;1)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Bài tập về nhà: 27, 28 sgk trang 58

Bài 1: Cho hàm số $y = ax + 3$. Hãy xác định hệ số góc a trong mỗi trường hợp sau:

- a) Đồ thị hàm số song song với đường thẳng $y = -2x$
- b) Khi $x = 2$ thì hàm số có giá trị $y = 7$

Bài 2: Cho hàm số bậc nhất : $y = ax - 4$ (1). Xác định hệ số a trong mỗi trường hợp sau:

- a) Hàm số (1) cắt đường thẳng $y = 2x - 1$ tại điểm có hoành độ bằng 2

HKI

b) Hàm số (1) cắt đường thẳng $y = -3x + 2$ tại điểm có tung độ bằng 5

ÔN TẬP CHƯƠNG II**1. Kiến thức cần nhớ:**

- a) Nếu đại lượng y phụ thuộc vào đại lượng thay đổi x sao cho với mỗi giá trị của x ta luôn xác định được chỉ một giá trị tương ứng của y , thì y được gọi là hàm số của x , và x được gọi là biến số.
- b) Tập hợp tất cả các điểm biểu diễn các cặp giá trị tương ứng $(x; f(x))$ trên mặt phẳng tọa độ được gọi là đồ thị của hàm số $y = f(x)$
- c) Hàm số $y = f(x)$ được gọi là hàm số đồng biến trên $(a; b)$ nếu giá trị của biến x tăng lên thì giá trị tương ứng $f(x)$ cũng tăng lên, tức là với bất kì các giá trị $x_1, x_2 \in (a, b)$ mà $x_1 < x_2$ thì $f(x_1) < f(x_2)$
- d) Hàm số $y = f(x)$ được gọi là hàm số nghịch biến trên $(a; b)$ nếu giá trị của biến x tăng lên thì giá trị tương ứng $f(x)$ lại giảm đi, tức là với bất kì các giá trị $x_1, x_2 \in (a, b)$ mà $x_1 < x_2$ thì $f(x_1) > f(x_2)$
- e) Hàm số bậc nhất là hàm số được cho bởi công thức: $y = ax + b$ trong đó a, b là các số cho trước và $a \neq 0$
- f) Hàm số bậc nhất $y = ax + b$ xác định với mọi giá trị x thuộc $\mathbb{R}$, đồng biến khi $a > 0$, và nghịch biến khi $a < 0$.

HKI

g) Đồ thị của hàm số $y = ax + b$ ($a \neq 0$) là một đường thẳng cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng b và song song với đường thẳng $y = ax$ nếu $b \neq 0$; Trùng với đường thẳng $y = ax$ nếu $b = 0$.

h) Để vẽ đồ thị của hàm số $y = ax + b$ ($a \neq 0$)

Bước 1: Lập bảng giá trị

x	x_1	x_2
$y = ax + b$	y_1	y_2

Đồ thị hàm số $y = ax + b$ là đường thẳng đi qua 2 điểm $A(x_1; y_1)$ và $B(x_2; y_2)$

Bước 2:

- Biểu diễn hai điểm $A(x_1; y_1)$ và $B(x_2; y_2)$ trên cùng một mặt phẳng tọa độ Oxy
- Kẻ đường thẳng đi qua hai điểm A và B

i) Hai đường thẳng (d): $y = ax + b$ ($a \neq 0$) và (d'): $y = a'x + b'$ ($a' \neq 0$) ta có

- $a \neq a'$ $\square$ (d) và (d') cắt nhau
- $a = a'$ và $b \neq b'$ $\square$ (d) và (d') song song với nhau
- $a = a'$ và $b = b'$ $\square$ (d) và (d') trùng nhau

j) Góc tạo bởi đường thẳng $y = ax + b$ và trục Ox được hiểu là góc tạo bởi tia Ax và tia AT, trong đó A là giao điểm của đường

HKI

thẳng $= ax + b$ với trục Ox, T là điểm thuộc đường thẳng $= ax + b$ và có tung độ dương.

- Các đường thẳng có cùng hệ số a (a là hệ số của x) thì tạo với trục Ox các góc bằng nhau nên gọi a là hệ số góc của đường thẳng $y = ax + b$.

2. Các dạng toán:

Bài 1: Cho hàm số $y = (m - 1)x + 2$. Xác định m để :

- Hàm số đã cho là hàm số bậc nhất.
- Hàm số đã cho đồng biến, nghịch biến trên R.
- Đồ thị hàm số đi qua điểm A(1; 4).
- Đồ thị hàm số song song với đường thẳng $y = 3x$

Bài 2: Cho (d): $y = x - 2$ và (d'): $y = -2x + 1$

- Vẽ (d) và (d') trên cùng một mặt phẳng tọa độ Oxy
- Tìm tọa độ giao điểm E của hai đường thẳng (d) và (d')
- Hãy tìm m để đồ thị hàm số $y = (m - 2)x + m$ và hai đường thẳng (d), (d') đồng qui

Bài 3 : Viết phương trình đường thẳng (d) : $y = ax + b$, biết (d) cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng 2 và đi qua điểm A(-1 ; 3)

Bài 4 : Viết phương trình đường thẳng (d) : $y = ax + b$, biết (d) cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng -2 và đi qua điểm A(1 ; 3)

HKI

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Bài tập về nhà: 32, 33, 34, 35, 36, 37 sgk trang 61

HÌNH HỌC

Chương I: HỆ THỨC LƯỢNG TRONG TAM GIÁC VUÔNG.

§1. MỘT SỐ HỆ THỨC VỀ CẠNH VÀ ĐƯỜNG CAO TRONG TAM GIÁC VUÔNG.

1. Ví dụ mở đầu

Cho $\triangle ABC$ vuông tại A, đường cao

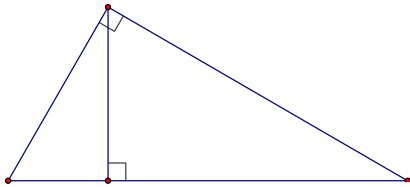
AH.

a) Chứng minh: $\triangle ABC \sim \triangle HBA$.

Suy ra: $AB^2 = BC \cdot HB$

b) Chứng minh:

$$AH^2 = HB \cdot HC$$

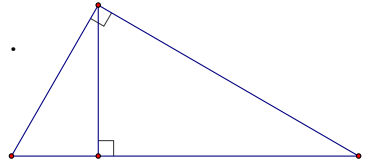


2. Hệ thức lượng trong tam giác vuông.

Cho $\triangle ABC$ vuông tại A, đường cao AH.

Khi đó:

- a) Bình phương cạnh góc vuông bằng cạnh huyền nhân cho hình chiếu tương ứng.



$$\begin{aligned} AB^2 &= BC \cdot BH \\ AC^2 &= BC \cdot CH \end{aligned}$$

- b) Bình phương đường cao bằng tích hai hình chiếu.

$$AH^2 = HB \cdot HC$$

- c) Tích hai cạnh góc vuông bằng tích cạnh huyền và đường cao.

$$AB \cdot AC = AH \cdot BC$$

- d) Nghịch đảo bình phương đường cao bằng tổng nghịch đảo bình phương hai cạnh góc vuông.

$$\frac{1}{AH^2} = \frac{1}{AB^2} + \frac{1}{AC^2}$$

Ví dụ 1: Cho $\triangle ABC$ vuông tại A, đường cao AH. Biết $AB = 6\text{cm}$, $BC = 8\text{cm}$. Tính AC, BH, CH, AH ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

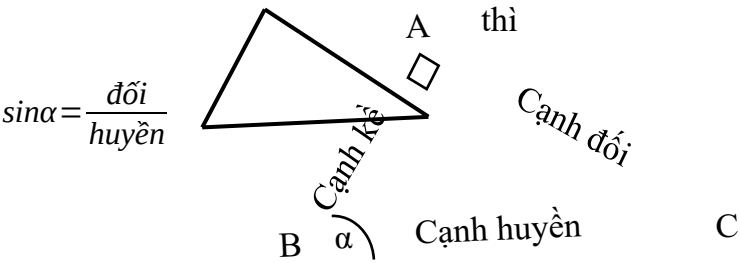
3. Bài tập về nhà: 1, 2, 3, 4, 8, 9 sgk trang 68, 69, 70

§2 : TỈ SỐ LƯỢNG GIÁC CỦA GÓC NHỌN

1. Định nghĩa tỉ số lượng giác của một góc nhọn

Xét α là góc nhọn trong một tam giác vuông. Khi đó các tỉ số lượng giác của góc α là $\sin \alpha, \cos \alpha, \tan \alpha, \cot \alpha$ trong đó:

Ví dụ 1: $\triangle ABC$ vuông tại A thì



$\sin \alpha = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$

HKI

$$\cos \alpha = \frac{\text{kề}}{\text{huyền}} \quad \cos \alpha = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

$$\tan \alpha = \frac{\text{đối}}{\text{kề}} \quad \tan \alpha = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

$$\cot \alpha = \frac{\text{kề}}{\text{đối}} \quad \cot \alpha = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

Ví dụ 2: $\triangle ABC$ vuông tại A, AB = 3cm, AC = 4cm. Tính các tỉ số lượng giác của $\widehat{B}, \widehat{C}$. Suy ra số đo của $\widehat{B}, \widehat{C}$ (làm tròn đến độ).

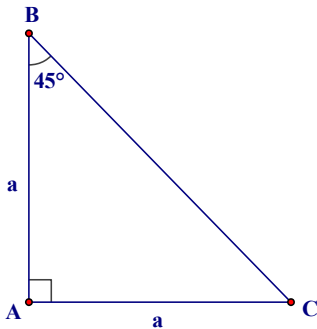
.....

.....

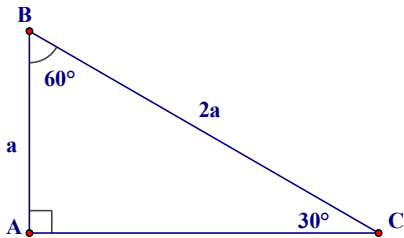
.....

2. Bảng tỉ số lượng giác của các góc đặc biệt

a) Hai tam giác vuông đặc biệt:



Tam giác vuông cân



Nửa tam giác đều

b) Bảng tỉ số lượng giác của các góc nhọn đặc biệt

HKI

	30^0	45^0	60^0
$\sin \alpha$	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$
$\cos \alpha$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$
$\tan \alpha$	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	1	$\sqrt{3}$
$\cot \alpha$	$\sqrt{3}$	1	$\frac{\sqrt{3}}{3}$

*** Nhận xét:** Khi góc α tăng từ 0° đến 90° thì:

$\sin \alpha$ và $\tan \alpha$ tăng, $\cos \alpha$ và $\cot \alpha$ giảm:

$$0^\circ < \alpha < \beta < 90^\circ \Rightarrow \sin \alpha < \sin \beta, \cos \alpha > \cos \beta, \tan \alpha < \tan \beta, \cot \alpha > \cot \beta$$

3. Mối liên hệ giữa tỉ số lượng giác của 2 góc nhọn

* $B + C = 90^\circ \Rightarrow B, C$ được gọi là 2 góc.....

* Nếu B, C là 2 góc phụ nhau thì $\boxed{\sin B = \cos C}$, $\boxed{\tan B = \cot C}$

Ví dụ 3: $\triangle ABC$ vuông tại A. Tính tỉ số lượng giác của góc C, từ đó suy ra tỉ số lượng giác của góc B, biết $AB=16\text{cm}$, $AC=12\text{cm}$.

.....

.....

HKI

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Tính chất của tỉ số lượng giác.

$$0 < \sin \alpha < 1 \text{ và } 0 < \cos \alpha < 1$$

$$\sin^2\alpha + \cos^2\alpha = 1$$

$$\tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} ; \cot \alpha = \frac{\cos \alpha}{\sin \alpha} ; \tan \alpha \cdot \cot \alpha = 1 ; \cot \alpha = \frac{1}{\tan \alpha}$$

5. Bài tập về nhà: 10 → 17 sgk trang 76, 77

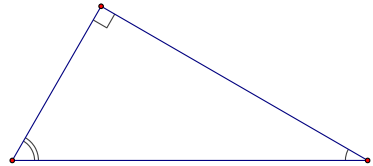
§4 : MỘT SỐ HỆ THỨC VỀ CẠNH VÀ GÓC TRONG TAM GIÁC VUÔNG.

1. Định lí

❖ **Định lí:** Trong tam giác vuông

- Cạnh góc vuông bằng cạnh huyền nhân *sin* góc đối hoặc nhân *cos* góc kề
- Cạnh góc vuông này bằng cạnh góc vuông kia nhân với *tan* góc đối hoặc nhân *cot* góc kề

$\triangle ABC$ vuông tại A



$$\Rightarrow \begin{cases} AB = BC \cdot \sin C = BC \cdot \cos B \\ AB = AC \cdot \tan C = AC \cdot \cot B \end{cases}$$

2. Giải tam giác vuông

Giải tam giác vuông là tìm tất

cả.....

của tam giác đó.

Ví dụ 1: Giải $\triangle ABC$ vuông tại A, biết $AB = 3$, $AC = 4$.

.....

HKI

Ví dụ 2: Giải $\triangle DEF$ vuông tại D, biết $EF = 10$, $\hat{E} = 30^\circ$.

.....

Ví dụ 3: Cho $\triangle ABC$ vuông tại A, $BC = 7$, $AC = 6$. Hãy giải tam giác vuông ABC?

Ví dụ 4: Cho $\triangle DEF$ vuông tại D, $DE = 7$, $\hat{E} = 40^\circ$. Hãy giải tam giác vuông DEF?

.....

.....

.....

3. Bài tập về nhà: 26, 27, 30 sgk trang 88, 89

HKI

**Bài 5: ỨNG DỤNG THỰC TẾ CÁC TỈ SỐ LƯỢNG GIÁC
CỦA GÓC NHỌN. THỰC HÀNH NGOÀI TRỜI**

ÔN TẬP CHƯƠNG 1**1. Kiến thức cần nhớ:****a) Các hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác vuông**

Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH sao cho ta có :

$$AH = h, BC = a, AB = c, AC = b, BH = c', CH = b' \quad \text{khi}$$

đó :

$$1) b^2 = a.b';$$

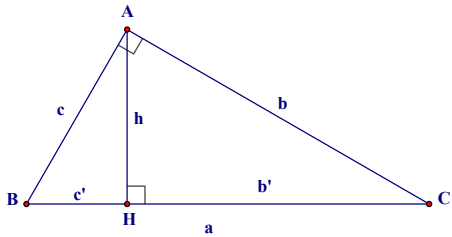
$$c^2 = a.c'$$

$$2) h^2 = b'.c'$$

$$3) bc = ah$$

$$4) \frac{1}{h^2} = \frac{1}{b^2} + \frac{1}{c^2}$$

$$5) a^2 = b^2 + c^2 \text{ (Pitago)}$$

**b) Định nghĩa các tỉ số lượng giác của góc nhọn**

Cho $\square ABC = \alpha$ ($0^\circ < \alpha < 90^\circ$) ta định nghĩa các tỉ số giữa các cạnh AB, BC, CA của tam giác ABC vuông tại A như sau :

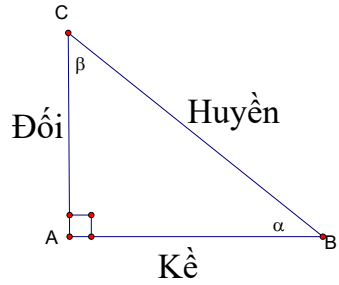
HKI

$$\sin \alpha = \frac{AC}{BC};$$

$$\cos \alpha = \frac{AB}{BC}$$

$$\tan \alpha = \frac{AC}{AB};$$

$$\cot \alpha = \frac{AB}{AC}$$



c) Một số tính chất của các tỉ số lượng giác

❖ Nếu $\alpha + \beta = 90^\circ$ thì ta có : $\begin{cases} \sin \alpha = \cos \beta; & \cos \alpha = \sin \beta \\ \tan \alpha = \cot \beta; & \cot \alpha = \tan \beta \end{cases}$

❖ Cho $0^\circ < \alpha < 90^\circ$. Khi đó

➤ $0 < \sin \alpha, \cos \alpha < 1$

➤ $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$

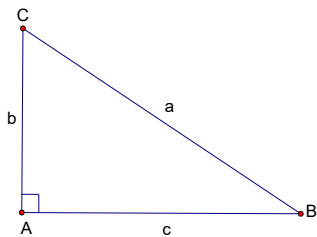
➤ $\tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}; \cot \alpha = \frac{\cos \alpha}{\sin \alpha}; \tan \alpha \cdot \cot \alpha = 1; \cot \alpha = \frac{1}{\tan \alpha}$

d) Các hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông

Cho tam giác ABC vuông tại A, BC = a; AB = c; AC = b, ta

có:

--	--

HKI

$$(1) \begin{cases} b = a \cdot \sin B = a \cdot \cos C \\ c = a \cdot \sin C = a \cdot \cos B \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} b = c \cdot \tan B = c \cdot \cot g C \\ c = b \cdot \tan C = b \cdot \cot g B \end{cases}$$

2. Các dạng toán:**Dạng 1: Giải tam giác vuông**

Bài 1: Giải tam giác vuông ABC vuông tại A, biết $AB = 30\text{cm}$, và $\hat{C} = 30^\circ$.

Bài 2: Cho tam giác ABC vuông tại A. Giải tam giác vuông biết $BC = 32\text{cm}$; $AC = 27\text{cm}$

(Độ dài làm tròn đến chữ số thập phân thứ ba, góc làm tròn đến độ)

Dạng 2: So sánh

Bài 3: Sắp xếp các tỉ số lượng giác sau theo thứ tự tăng dần (không sử dụng máy tính):

$$\tan 25^\circ, \cot 73^\circ, \tan 70^\circ, \cot 22^\circ, \cot 50^\circ.$$

Bài 4: Không dùng máy tính bỏ túi, hãy sắp xếp các tỉ số lượng giác sau từ nhỏ đến lớn:

$$\cos 48^\circ ; \sin 25^\circ ; \cos 62^\circ ; \sin 75^\circ ; \sin 48^\circ$$

Dạng 3: Tính tỉ số lượng giác

HKI

Bài 5: Biết $\sin \alpha = \frac{\sqrt{3}}{2}$. Tính $\cos \alpha$; $\tan \alpha$; $\cot \alpha$

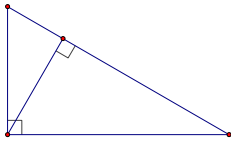
Bài 6: Cho $\tan \alpha = 2$. Tính $\sin \alpha$; $\cos \alpha$; $\cot \alpha$

Dạng 4: Tính độ dài cạnh và số đo góc

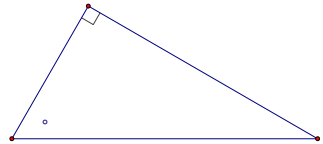
Bài 7:

a) Tìm x trên hình vẽ sau

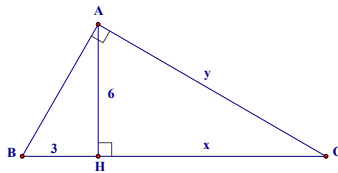
AB



b) Cho $\widehat{B} = 50^\circ$, $AC = 5\text{cm}$. Tính



c) Tìm x, y trên hình vẽ



Bài 8: Cho ΔABC có $AB = 5\text{cm}$; $AC = 12\text{cm}$; $BC = 13\text{cm}$

a) Chứng minh ΔABC vuông tại A và tính độ dài đường cao AH;

b) Kẻ $HE \perp AB$ tại E, $HF \perp AC$ tại F.

Chứng minh: $AE \cdot AB = AF \cdot AC$

c) Chứng minh: ΔAEF và ΔABC đồng dạng.

HKI

Bài 9: Cho ΔABC vuông tại A, đường cao AH. Biết $HB = 3,6\text{cm}$;

$HC = 6,4\text{cm}$

- Tính độ dài các đoạn thẳng: AB, AC, AH.
- Kẻ $HE \perp AB$; $HF \perp AC$. Chứng minh rằng: $AB.AE = AC.AF$.

Bài 10: Cho tam giác ABC, biết $AB = 12\text{cm}$, $BC = 20\text{cm}$, $AC = 16\text{cm}$.

- Chứng minh tam giác ABC là tam giác vuông.
- Vẽ đường cao AH. Tính AH, BH.
- Vẽ phân giác AD. Tính DB, DC.
- Tính $\cos B$ trong hai tam giác vuông HBA và ABC.

Suy ra $AB^2 = BH.BC$

Bài 11: Cho tam giác ABC vuông tại A, có $AB = 6$, $BC = 10$. Có đường cao AH. Gọi E, F là hình chiếu của H lần lượt lên AB, AC.

- Chứng minh : tứ giác AEHF là hình chữ nhật.
- Tính EF.
- Chứng minh : $AE.AB = AF.AC$
- Tính $A = \sin^2 B + \sin^2 C - \tan B . \tan C$

CHƯƠNG II - ĐƯỜNG TRÒN**§1: SỰ XÁC ĐỊNH ĐƯỜNG TRÒN.****TÍNH CHẤT ĐỐI XỨNG CỦA ĐƯỜNG TRÒN****1. Nhắc lại về đường tròn**

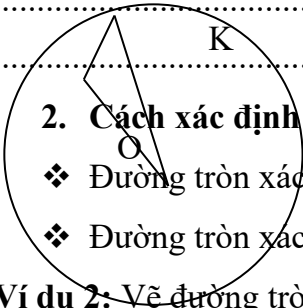
Ví dụ 1: Vẽ đường tròn tâm O bán kính 3cm. Vẽ A nằm bên trong đường tròn, B nằm bên ngoài đường tròn và điểm C thuộc đường tròn.

HS vẽ hình

- Đường tròn tâm O bán kính R (với $R > 0$) là hình gồm các điểm cách điểm O một khoảng bằng R.
- Đường tròn tâm O bán kính R được kí hiệu $(O ; R)$, ta cũng có thể kí hiệu là (O) khi không chú ý đến bán kính.
- Điểm M thuộc đường tròn (O) , ta còn nói : Điểm M nằm trên đường tròn (O) , hay đường tròn (O) đi qua điểm M.
- Điểm M nằm trên đường tròn $(O; R)$ khi và chỉ khi $OM = R$.
- Điểm M nằm bên trong đường tròn $(O; R)$ khi và chỉ khi $OM < R$.
- Điểm M nằm bên ngoài đường tròn $(O; R)$ khi và chỉ khi $OM > R$.

HKI

Ví dụ 1: Trong hình vẽ : điểm H nằm bên ngoài đường tròn (O), điểm K nằm bên trong đường tròn. Hãy so sánh $\widehat{OKH}$ và $\widehat{OHK}$



2. Cách xác định đường tròn

- ❖ Đường tròn xác định khi biết tâm và bán kính.
- ❖ Đường tròn xác định khi biết đoạn thẳng là đường kính.

Ví dụ 2: Vẽ đường tròn tâm O bán kính 1,5cm

Vẽ đường tròn đường kính AB = 4cm

* Qua ba điểm A, B, C không thẳng hàng ta vẽ được 1 và chỉ 1 đường tròn. Đường tròn này có tâm là giao điểm của 3 đường.....

HKI

.....của 3 cạnh $\triangle ABC$, gọi là đường tròn.....

$\triangle ABC$, còn $\triangle ABC$ gọi là.....đường tròn

Kí hiệu đường tròn là (ABC).

HS vẽ hình

***Chú ý:** Không vẽ được đường tròn nào đi qua ba điểm thẳng hàng.

❖ Nhận xét:

*** Tâm của đường tròn ngoại tiếp tam giác vuông là trung điểm của cạnh huyền.**

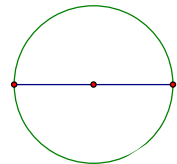
$\triangle ABC$ vuông tại A

$\Rightarrow \triangle ABC$ nội tiếp đường tròn đường kính BC

*** Ngược lại: Tam giác nội tiếp đường tròn có 1 cạnh là đường kính thì tam giác ấy là tam giác vuông.**

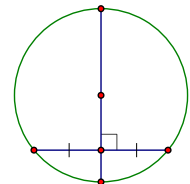
3. Tâm đối xứng

❖ Đường tròn là hình có tâm đối xứng. Tâm của đường tròn là tâm đối xứng của đường tròn đó.



4. Trục đối xứng

❖ Đường tròn là hình có trục đối xứng. Bất kì đường kính nào cũng là trục đối xứng của đường tròn.



HKI**5. Bài tập về nhà: 1, 3 sgk trang 99, 100**

Bài 1: Cho $\triangle ABC$ vuông tại A có độ dài $AB = 3\text{cm}$, $AC = 4\text{cm}$.

- Tính độ dài cạnh huyền BC .
- Xác định tâm O và bán kính của đường tròn (ABC)
- Gọi AD là đường kính của đường tròn (ABC) . Chứng minh $ABCD$ là hình chữ nhật và tính diện tích của nó.

Bài 2: Cho đường tròn (O) có đường kính BC cố định và điểm A thuộc (O) (A khác B, C). Trên tia đối của tia AB lấy đoạn $AD = AC$, trên tia đối của tia AC lấy đoạn $AE = AB$.

- Chứng minh: $\triangle ABC$ và $\triangle AED$ là hai tam giác vuông bằng nhau.
- Đường thẳng qua đường cao AH của $\triangle ABC$ cắt DE tại M , chứng minh: M là tâm của đường tròn (AED) .
- Chứng minh: $AO \perp DE$.

§2 ĐƯỜNG KÍNH VÀ DÂY CỦA ĐƯỜNG TRÒN

1. So sánh độ dài của đường kính và dây

❖ **Định lý 1:** Trong các dây của đường tròn, dây lớn nhất là đường kính.

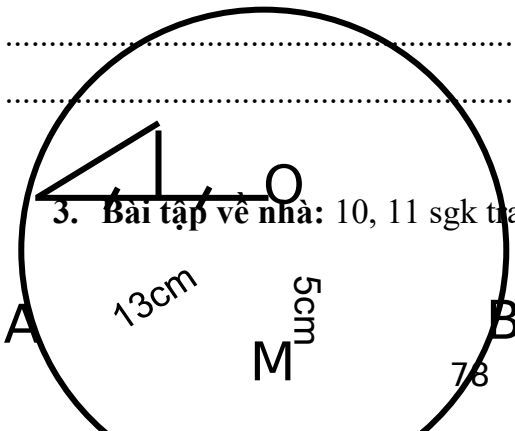
2. Quan hệ vuông góc giữa đường kính và dây

❖ **Định lý 2:** Trong một đường tròn, đường kính vuông góc với một dây thì đi qua trung điểm của dây ấy.

Chứng minh: Xem SGK/103

❖ **Định lý 3:** Trong một đường tròn, đường kính đi qua trung điểm của một dây không đi qua tâm thì vuông góc với dây ấy.

Ví dụ : Cho hình vẽ sau, hãy tính độ dài dây AB, biết $OA = 13\text{cm}$, $AM = MB$, $OM = 5\text{cm}$



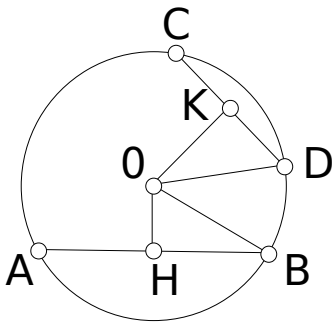
3. Bài tập về nhà: 10, 11 sgk trang 104

§3. LIÊN HỆ GIỮA DÂY VÀ KHOẢNG CÁCH TỪ TÂM ĐẾN DÂY

1. Bài toán:

Cho AB và CD là hai dây (khác đường kính) của đường tròn (O; R). Gọi OH, OK theo thứ tự là các khoảng cách từ O đến AB, CD.

Chứng minh rằng: $OH^2 + HB^2 = OK^2 + KD^2$



Chứng minh:

Áp dụng định lý Pytago vào các tam giác vuông OHB và OKD, ta có:

$$OH^2 + HB^2 = OB^2 = R^2$$

$$OK^2 + KD^2 = OD^2 = R^2$$

$$\text{Vậy: } OH^2 + HB^2 = OK^2 + KD^2$$

❖ Chú ý: *Kết luận của bài toán trên vẫn đúng nếu một dây là đường kính hoặc hai dây là đường kính.*

2. Liên hệ giữa dây và khoảng cách từ tâm đến dây.

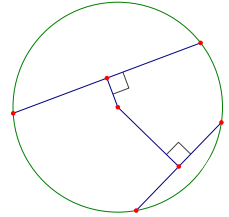
❖ **Định lý 1:** Trong một đường tròn:

HKI

- a) Hai dây bằng nhau thì cách đều tâm.
- b) Hai dây cách đều tâm thì bằng nhau.

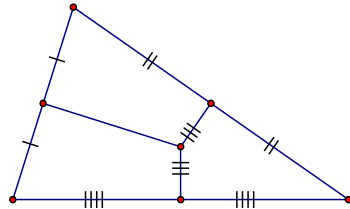
❖ **Định lí 2:** Trong hai dây của một đường tròn:

- a) Dây nào lớn hơn thì dây đó gần tâm hơn.
- b) Dây nào gần tâm hơn thì dây đó lớn hơn.



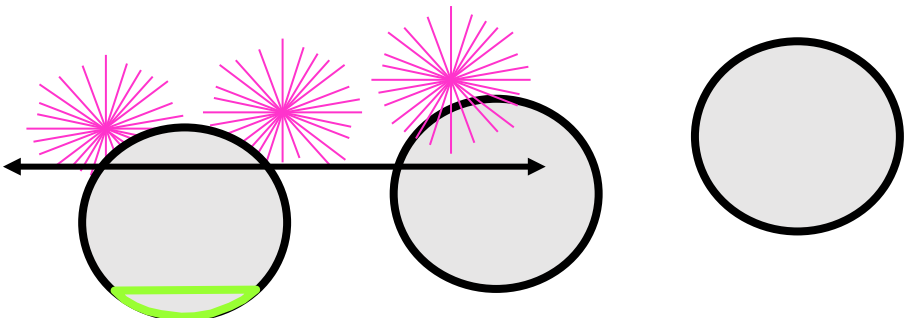
Ví dụ: Cho tam giác ABC, O là giao điểm của các đường trung trực của tam giác; D, E, F theo thứ tự là trung điểm của các cạnh AB, BC, AC. Cho biết $OD > OE$, $OE = OF$. Hãy so sánh các độ dài:

- a) BC và AC
- b) AB và AC



3. Bài tập về nhà: 12, 13 sgk trang 106

**§4 : VỊ TRÍ TƯƠNG ĐỐI CỦA
ĐƯỜNG THẲNG VÀ ĐƯỜNG TRÒN**

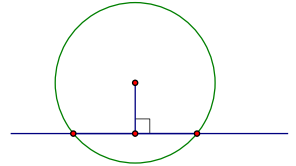


- ❖ Các vị trí của Mặt trời so với đường chân trời cho ta hình ảnh 3 vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn.

1. Ba vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn :

a) Đường thẳng và đường tròn cắt nhau :

- Đường thẳng a được gọi là cát tuyến của đường tròn (O) .

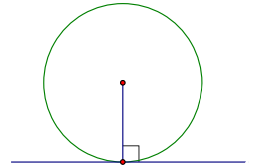


- Khi đó: $OH < R$; $HA = HB = \sqrt{R^2 - OH^2}$

b) Đường thẳng và đường tròn tiếp xúc nhau:

a: Tiếp tuyến; H: Tiếp điểm

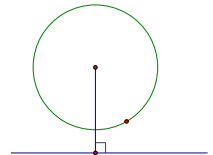
$$\Rightarrow OH \perp a \text{ và } OH = R$$



- ❖ **Định lý:** Nếu một đường thẳng là tiếp tuyến của của một đường tròn thì nó vuông góc với bán kính đi qua tiếp điểm.

c) Đường thẳng và đường tròn không giao nhau.

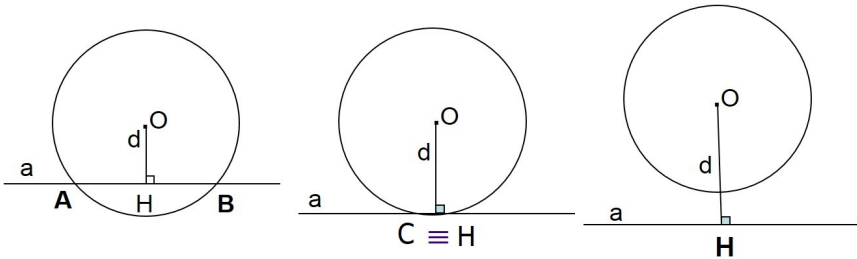
$$OH > R.$$



2. Hệ thức giữa khoảng cách từ tâm đường tròn đến đường

thẳng và bán kính đường tròn:

Gọi d là khoảng cách từ tâm O tới đường thẳng a ; $OH=d$



Đường thẳng a và (O)
cắt nhau $\Leftrightarrow d < R$

Đường thẳng a và (O)
tiếp xúc $\Leftrightarrow d = R$

Đường thẳng a và (O)
không giao nhau $\Leftrightarrow d > R$

BẢNG TÓM TẮT

Vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn	Số điểm chung	Hệ thức giữa d và R
Đường thẳng và đường tròn cắt nhau	2	$d < R$
Đường thẳng và đường tròn tiếp xúc nhau	1	$d = R$
Đường thẳng và đường tròn không giao nhau	0	$d > R$

Ví dụ: Cho đường thẳng a và một điểm O cách a là 3cm. Vẽ đường tròn tâm O bán kính 5cm.

a) Đường thẳng a có vị trí như thế nào đối với đường tròn (O) ?

Vì sao?

b) Gọi B và C là các giao điểm của đường thẳng a và đường tròn (O) . Tính độ dài BC .

.....

.....

.....

HKI

3. Bài tập về nhà: 17, 20 sgk trang 109, 110

§5 : DẤU HIỆU NHẬN BIẾT TIẾP TUYẾN CỦA ĐƯỜNG TRÒN

1. Dấu hiệu nhận biết tiếp tuyến của đường tròn :

- Đường thẳng và đường tròn chỉ có một điểm chung thì đường thẳng đó là tiếp tuyến của đường tròn.
 - Khoảng cách từ tâm đường tròn đến đường thẳng bằng bán kính của đường tròn ($d = R$) thì đường thẳng đó là tiếp tuyến của đường tròn
 - ❖ **Định lý:** Nếu một đường thẳng đi qua một điểm của đường tròn và vuông góc với bán kính đi qua điểm đó thì đường thẳng ấy là một tiếp tuyến của đường tròn.
-
-
-

2. Áp dụng:

- ❖ **Bài toán:** Qua điểm A nằm bên ngoài đường tròn (O), hãy dựng tiếp tuyến của đường tròn.
-
-

Cách dựng:

- Dựng M là trung điểm của OA.
- Dựng đường tròn tâm M, bán kính MO cắt (O) tại B và C.
- Kẻ AB, AC ta được các tiếp tuyến cần dựng.

3. Bài tập về nhà: 21, 45, 25 sgk trang 111, 112

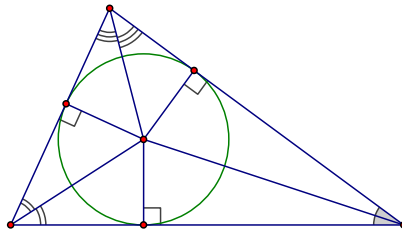
§6. TÍNH CHẤT CỦA HAI TIẾP TUYẾN CẮT NHAU

1. Định lí về hai tiếp tuyến cắt nhau.

❖ Định lí : *Nếu hai tiếp tuyến của một đường tròn cắt nhau tại một điểm thì :*

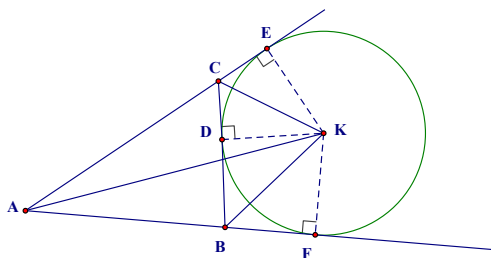
- *Điểm đó cách đều hai tiếp điểm.*
- *Tia kẻ từ điểm đó đi qua tâm là tia phân giác của góc tạo bởi hai tiếp tuyến.*
- *Tia kẻ từ tâm đi qua điểm đó là tia phân giác của góc tạo bởi hai bán kính đi qua các tiếp điểm.*

2. Đường tròn nội tiếp tam giác



- Đường tròn nội tiếp tam giác là đường tròn tiếp xúc với cả 3 cạnh của một tam giác, khi đó tam giác gọi là tam giác ngoại tiếp đường tròn.
- Tâm của đường tròn nội tiếp tam giác là giao điểm của 3 đường phân giác trong của tam giác.

3. Đường tròn bàng tiếp tam giác



- Đường tròn tiếp xúc với một cạnh của tam giác và phần kéo dài của hai cạnh kia được gọi là đường tròn bàng tiếp tam giác.
- Tâm của đường tròn bàng tiếp tam giác là giao điểm của 1 phân giác góc trong và 2 phân giác góc ngoài của Δ
- Với một tam giác có ba đường tròn bàng tiếp.

4. Bài tập về nhà: 26, 27, 30 sgk trang 115, 116

Bài 1: Từ điểm A bên ngoài đường tròn $(O; R)$, vẽ tiếp tuyến AM (M là tiếp điểm), lấy điểm N thuộc (O) sao cho $AM = AN$ (N không trùng M)

- a) Chứng minh: AN cũng là tiếp tuyến của $(O; R)$.
- b) Cho biết $AM = R$. Chứng minh: AMON là hình vuông, suy ra độ dài MN theo R

Bài 2: Cho đường tròn tâm O bán kính R cố định, M là điểm cố định nằm ngoài đường tròn sao cho $OM = d > R$. Một đường thẳng (d) quay quanh M cắt đường tròn (O) tại hai điểm A và B.

HKI

- a) Chứng minh: $MA \cdot MB = d^2 - R^2$
- b) Xác định vị trí của (d) để $MA + MB$ nhỏ nhất và lớn nhất.

Bài 3: Cho đường tròn (O; R) và tiếp tuyến tại A thuộc (O; R), trên tiếp tuyến này lấy đoạn thẳng $AI = R\sqrt{3}$

- a) Tính độ dài OI theo R và số đo các góc của $\triangle OAI$.
- b) Kéo dài đường cao AH của $\triangle OAI$ cắt đường tròn (O) tại B.
Chứng minh: $IA = IB$; IB là tiếp tuyến của đường tròn (O) và $\triangle AIB$ đều.
- c) Đường thẳng BO cắt IA tại K, tính độ dài các cạnh $\triangle BIK$ theo R.

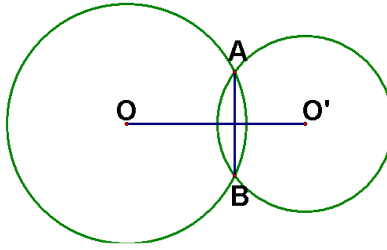
Bài 4: Cho nửa đường tròn (O) với đường kính AB. Từ A và B kẻ tiếp tuyến Ax và By. Qua một điểm M thuộc nửa đường tròn này, kẻ tiếp tuyến thứ ba cắt tiếp tuyến Ax và By lần lượt ở C và D.
Các đường thẳng AD và BC cắt nhau tại N.

- a) Chứng minh: $MN \parallel AC$.
- b) Chứng minh: $CD \cdot MN = CM \cdot DB$

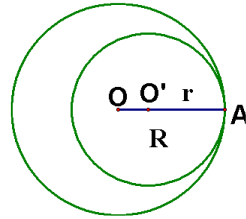
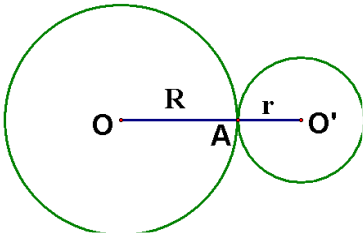
§7 VỊ TRÍ TƯƠNG ĐỐI CỦA HAI ĐƯỜNG TRÒN

1. Ba vị trí tương đối của hai đường tròn

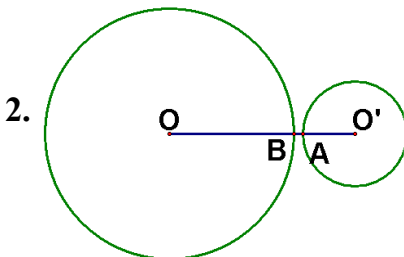
- ❖ Hai đường tròn có hai điểm chung được gọi là hai đường tròn cắt nhau. Hai điểm chung đó gọi là hai giao điểm.
Đoạn thẳng nối hai điểm đó gọi là dây chung.



- ❖ Hai đường tròn có một điểm chung được gọi là hai đường tròn tiếp xúc nhau. Điểm chung đó gọi là tiếp điểm.

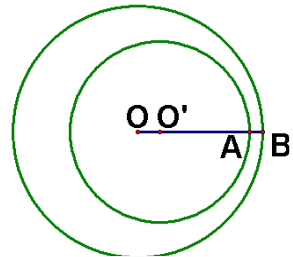


- ❖ Hai đường tròn không có điểm chung được gọi là hai đường tròn không giao nhau.



Tính
chất
đường

nối tâm



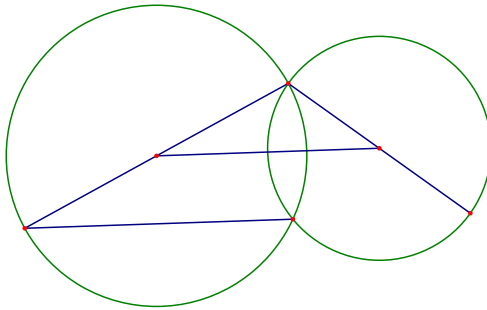
- ❖ Định lý:

HKI

- *Nếu hai đường tròn cắt nhau thì hai giao điểm đối xứng với nhau qua đường nối tâm, tức là đường nối tâm là đường trung trực của dây chung.*
- *Nếu hai đường tròn tiếp xúc nhau thì tiếp điểm nằm trên đường nối tâm.*

Ví dụ:

- a) Hãy xác định vị trí tương đối của hai đường tròn (O) và (O')
- b) Chứng minh: $BC \parallel OO'$ và ba điểm C, B, D thẳng hàng.



HKI

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

HKI

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

HKI

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Bài tập về nhà: 33, 34 sgk trang 119

§8 VỊ TRÍ TƯƠNG ĐỐI CỦA HAI ĐƯỜNG TRÒN (tt)

1. Hệ thức giữa đoạn nối tâm và các bán kính

- Xét hai đường tròn $(O; R)$ và $(O'; r)$ với $R \geq r$
- Hai đường tròn cắt nhau (sgk trang 120)

HKI

- Hai đường tròn tiếp xúc (sgk trang 120)
- Hai đường tròn không giao nhau (sgk trang 120)

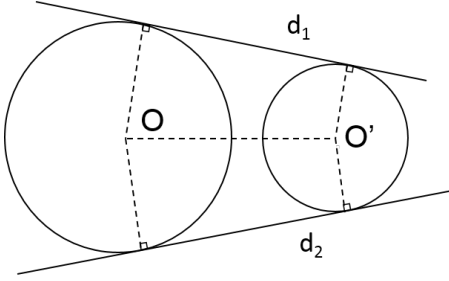
❖ **Tóm lại ta có bảng sau:**

Vị trí tương đối của hai đường tròn $(O; R)$ và $(O'; r)$ với $R \geq r$	Số điểm chung	Hệ thức giữa OO' với R và r
Hai đường tròn cắt nhau	2	$R - r < OO' < R + r$
Hai đường tròn tiếp xúc nhau: ➤ Tiếp xúc ngoài ➤ Tiếp xúc trong	1	➤ $OO' = R + r$ ➤ $OO' = R - r > 0$
Hai đường tròn không giao nhau: ➤ (O) và (O') ở ngoài nhau ➤ (O) đựng (O')	0	➤ $OO' > R + r$ ➤ $OO' < R - r$

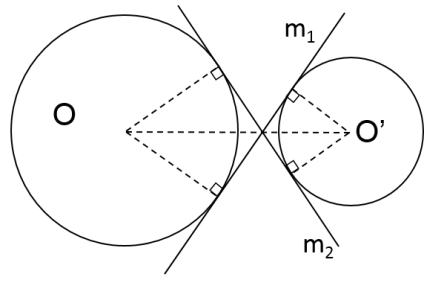
2. Tiếp tuyến chung của hai đường tròn

- ❖ Tiếp tuyến chung của hai đường tròn đường thẳng tiếp xúc với cả hai đường tròn đó.

HKI



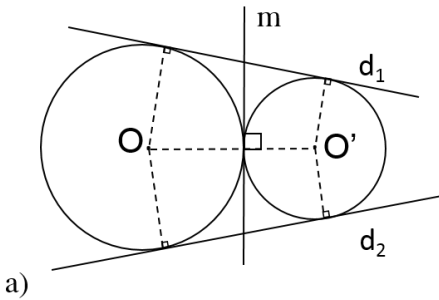
d_1, d_2 là tiếp tuyến chung ngoài



m_1, m_2 là tiếp tuyến chung

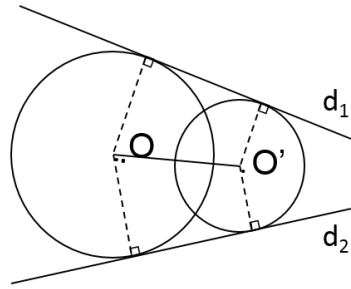
trong

- Các tiếp tuyến chung ngoài không cắt đoạn nối tâm.
- Các tiếp tuyến chung trong cắt đoạn nối tâm.



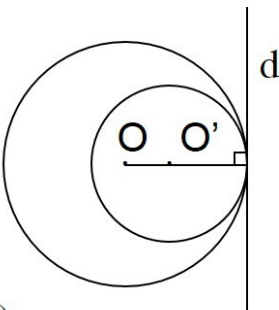
a)

d_1, d_2 là tiếp tuyến chung ngoài
 m là tiếp tuyến chung trong



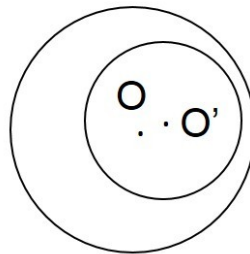
b)

d_1, d_2 là tiếp tuyến chung ngoài



c)

d là tiếp tuyến chung ngoài

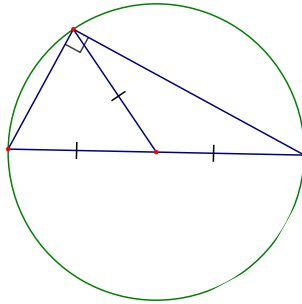


d)

Không có tiếp tuyến chung

3. Bài tập về nhà: 36, 37, 39 sgk trang 123**ÔN TẬP CHƯƠNG 2****1. Các kiến thức cần nhớ:**

1) Tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác vuông là trung điểm của cạnh huyền. Nếu một tam giác có một cạnh là đường kính của đường tròn ngoại tiếp thì tam giác đó là tam giác vuông. (Hình 1)

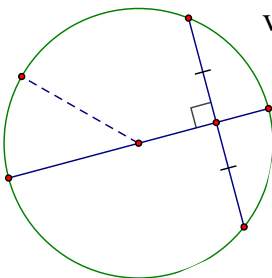
**Hình 1**

2) Trong các dây của một đường tròn dây lớn nhất là đường kính.

3) Trong một đường tròn: (Hình 2)

a) Đường kính vuông góc với một dây thì đi qua trung điểm của dây ấy.

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



(O; R) có AB là dây

a) $OC \perp AB$ tại I

HKI

$$\Rightarrow IA = IB$$

b) OC cắt AB tại I

Hình 2

$$\text{có } IA = IB \Rightarrow OC \perp AB$$

4) Trong một đường tròn hai dây bằng nhau thì cách đều tâm, hai dây cách đều tâm thì bằng nhau

Trong một đường tròn dây lớn hơn thì gần tâm hơn, dây gần tâm hơn thì lớn hơn. (Hình 3)

❖ (O; R) hai dây AB và CD, ta có:

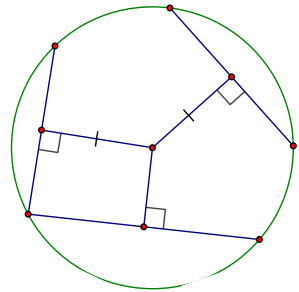
$$\triangleright AB = CD \Rightarrow OI = OM$$

$$\triangleright OI = OM \Rightarrow AB = CD.$$

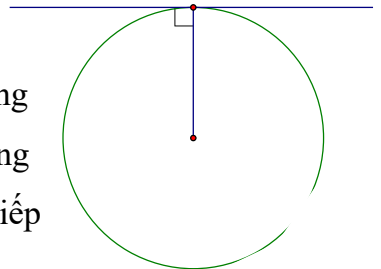
❖ (O; R) hai dây AB và AE, ta có:

$$\triangleright AE > AB \Rightarrow OH < OI.$$

$$\triangleright OH < OI \Rightarrow AE > AB.$$



5) Nếu một đường thẳng là tiếp tuyến của một đường tròn thì vuông góc với bán kính đi qua tiếp điểm. Ngược lại, nếu một đường thẳng vuông góc với bán kính của một đường tròn tại tiếp điểm thì đường thẳng đó là tiếp tuyến của đường tròn.



* Đường tròn (O; R), a là tiếp tuyến $\Rightarrow a \perp OI$

HKI

* Đường tròn $(O; R)$ tiếp xúc với a tại I và $OI \perp a \Rightarrow a$ là tiếp tuyến của đường tròn $(O; R)$

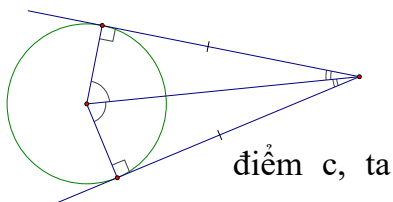
6) Nếu hai tiếp tuyến của đường tròn cắt nhau tại một điểm thì:

a) Điểm đó cách đều hai tiếp điểm.

b) Tia kẻ từ điểm đó đi qua tâm là tia phân giác của góc tạo bởi 2 tia tiếp tuyến.

c) Tia kẻ từ tâm đi qua điểm đó là tia phân giác của góc tạo bởi hai bán kính đi qua tiếp điểm.

❖ Đường tròn $(O; R)$ có: a tiếp tuyến tại điểm A ; b là tiếp tuyến tại điểm B ; a cắt b tại điểm c , ta có:



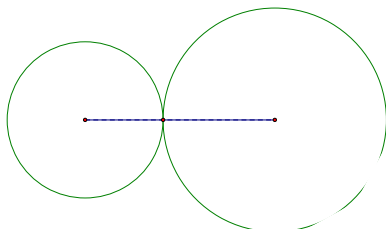
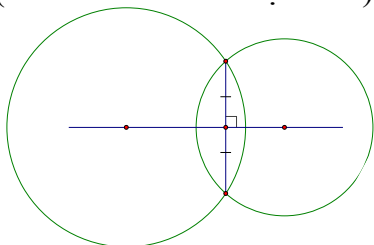
a) $CA = CB$.

b) Tia CO là tia phân giác của góc ACB

c) Tia OC là tia phân giác của góc AOB

7) Nếu hai đường tròn cắt nhau thì đường nối tâm là đường trung trực của dây chung.

Nếu 2 đường tròn tiếp xúc nhau thì tiếp điểm nằm trên đường nối tâm (A thuộc OO')



2. Bài tập áp dụng:

Bài 1 : Cho nửa đường tròn (O) đường kính $AB = 2R$. Trên nửa mặt phẳng bờ AB chứa nửa đường tròn kẻ 2 tiếp tuyến Ax và By . Lấy điểm M trên nửa đường tròn (M khác A và B) kẻ tiếp tuyến thứ ba cắt Ax và By lần lượt tại C và D .

- Chứng minh : $CD = AC + BD$
- Chứng minh : ΔCOD vuông và $AC \cdot BD = R^2$.
- Gọi H là giao điểm AM và OC , gọi K là giao điểm MB và OD.

Chứng minh : Tứ giác OHMK là hình chữ nhật.

- Cho biết $R = 2$ cm và diện tích tứ giác ABDC bằng 32 cm^2 .

Tính diện tích ΔABM .

Bài 2: Cho điểm A nằm ngoài đường (O). Từ A kẻ tiếp tuyến AB đến đường tròn (B là tiếp điểm) Kẻ dây BC vuông góc OA tại H

- Chứng minh AC là tiếp tuyến của (O)
- Từ B kẻ $Bx \parallel OA$ cắt (O) tại D (D khác B).

Chứng minh CD là đường kính của (O)

- Kẻ $BI \perp CD$ tại I. Chứng minh $4 HO \cdot HA = CI \cdot CD$

HKI

d) Gọi K là giao điểm của AD và BI . Chứng minh K là trung điểm BI

e) Tiếp tuyến tại D của đường tròn (O) cắt đường trung trực AH tại S.

Chứng minh $SH = SD$

Bài 3: Cho $(O; 2,5\text{cm})$ và $(O; 5\text{cm})$ cắt nhau tại A và B, vẽ cát tuyến AMN song song OO' (M thuộc (O) , N thuộc (O')). Từ O kẻ $OH \perp MN$, $O'K \perp MN$.

a) Chứng minh: OHKO' là hình chữ nhật suy ra $OO' = \frac{1}{2} MN$

b) Tiếp tuyến tại A và M của (O) cắt nhau tại C, tiếp tuyến tại A và N của (O') cắt nhau tại D . Chứng minh: 3 điểm O,H,C; O, K, D thẳng hàng và tính diện tích tứ giác OCDO' nếu $MA=3\text{cm}$, $NA = 8\text{cm}$.

c) CMR : trong các cát tuyến qua A thì AMN là cát tuyến có độ dài lớn nhất

Bài 4: Cho đường tròn (O, R) đường kính AB. Kẻ 2 tiếp tuyến A^x , B^y (A^x , B^y thuộc cùng một nửa mặt phẳng bờ AB). Qua điểm M thuộc nửa đường tròn (M khác A và B). Kẻ tiếp tuyến với nửa đường tròn nó cắt A^x , B^y theo thứ tự ở C và D chứng minh rằng :

a) Góc COD vuông

b) $AC \cdot BD = R^2$

c) Gọi N là giao điểm của BC và AD Chứng minh: $MN \parallel AC$

HKI

d) MN cắt AB tại P chứng minh N là trung điểm của MP

Bài 5: Cho điểm M ở ngoài đường tròn (O; R), vẽ các tiếp tuyến MA, MB với đường tròn (O).

a) Chứng minh: $OM \perp AB$ tại H và $OH \cdot OM = R^2$.

b) Vẽ dây BC song song với OM, chứng minh 3 điểm A, O, C thẳng hàng.

c) Cho biết $BC = R$, tính độ dài AM theo R.

d) Vẽ $BI \perp AC$ tại I; MC cắt BI tại E. Chứng minh E là trung điểm của đoạn thẳng BI.

Bài 6 Cho (O;R) đường kính AB. Trên tiếp tuyến tại A của (O) lấy điểm C với $AC = R$.

a) Tính độ dài BC theo R và tính số đo của góc ABC làm tròn đến độ.

b) CB cắt (O) tại H. Chứng minh: $CH \cdot CB = R^2$

c) Lấy điểm D thuộc (O) sao cho $CD = R$, CD cắt tiếp tuyến tại B của (O) tại F. Chứng minh: $FD = FB$.

d) Gọi E là trung điểm của OD. Chứng minh: 3 điểm A, E, F thẳng hàng.

Bài 7: Cho đường tròn (O) có đường kính $AB = 2R$ và điểm C thuộc đường tròn đó (C khác A, B). Lấy điểm D thuộc dây BC (D khác B, C). Tia AD cắt cung nhỏ BC tại điểm E, tia AC cắt tia BE tại điểm F.

HKI

- Chứng minh bốn điểm F, C, D, E cùng nằm trên một đường tròn.
- Chứng minh $DA.DE = DB.DC$
- Chứng minh góc $CFD = \text{góc } OCB$. Gọi I là tâm đường tròn ngoại tiếp tứ giác FCDE. Chứng minh IC là tiếp tuyến của đường tròn (O).
- Cho biết $DF = R$, chứng minh $\tan \angle AFB = 2$.

Bài 8 : Cho $\triangle ABC$ vuông tại A có đường cao AH. Vẽ đường tròn tâm A, bán kính AH. Từ B và C kẻ các tiếp tuyến BD, CE với đường tròn (D, E là các tiếp điểm không nằm trên BC).

- Chứng minh : $BD + CE = BC$.
- Chứng minh ba điểm D, A, E thẳng hàng.
- Chứng minh DE tiếp xúc với đường tròn đường kính BC.
- Đường tròn đường kính BC cắt đường tròn (A) tại M và N. MN cắt AH tại I. Chứng minh I là trung điểm của AH.

Bài 9: Cho điểm A nằm ngoài đường tròn (O ; R) sao cho $OA = 2R$. Kẻ các tiếp tuyến AB, AC với đường tròn (O) (B, C là tiếp điểm).

- Chứng minh : $OA \perp BC$ và tính độ dài AB theo R
- Chứng minh : $\triangle ABC$ đều
- Tia AO cắt đường tròn tại I và K (I nằm giữa A và K). Gọi D, E là chân các đường vuông góc kẻ từ I, K đến AB .
Chứng minh : $BD = BE$ và KB là phân giác của góc HKE

HKI

- d) Chứng minh : IK là tiếp tuyến của đường tròn đường kính DE
và $DE^2 = 4.KE.ID$

HKI

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

BÀI GHI TUẦN 10,11.

TUẦN 10: ĐOÀN THUYỀN ĐÁNH CÁ . (Huy Cận)

I. Đọc-tìm hiểu chú thích:

1. Tác giả: Huy Cận (1919-2005) quê ở tỉnh Hà Tĩnh.

- Tên thật: Cù Huy Cận

- Ông là nhà thơ tiêu biểu của nền thơ ca hiện đại Việt Nam.

2. Tác phẩm:

a. Xuất xứ- Hoàn cảnh sáng tác:

- Bài thơ được viết 1958 trong chuyến đi thực tế dài ngày vùng mỏ Quảng Ninh.

b. Đại ý:

Bài thơ miêu tả cảnh thiên nhiên đẹp, tráng lệ.

c. Bố cục: 3 phần (SGK)

II. Đọc- hiểu văn bản:

1. Cảnh đoàn thuyền đánh cá ra khơi:

Mặt trời xuống biển như hòn lửa

Sóng đã cài then, đêm sập cửa

→ So sánh, nhân hoá, ẩn dụ.

→ Biển đẹp, hùng vĩ.

... lại ra khơi,

Câu hát căng buồm

→ Hình ảnh lãng mạn

→ Thể hiện niềm vui, lạc quan, yêu nghề, yêu biển.

→ Thể hiện niềm vui, lạc quan, yêu nghề, biển.

....Đến dệt lưới ta, đoàn cá ơi!

→ Câu cảm thán

→ Khát khao đánh bắt được nhiều cá.

2. Cảnh đoàn thuyền đánh cá trên biển khơi:

a. Biển Đông ta giàu đẹp:

Thuyền ta lái gió với buồm trăng

Lướt giữa mây cao với biển bằng,

→ Hình ảnh đẹp, lãng mạn, trí tưởng tượng phong phú.

→ Thiên nhiên đẹp, con người ngang tầm vũ trụ.

Cá nhụ cá chim cùng cá đé,

.....

Lưới xếp buồm lên đón nắng hồng.

→ Điệp ngữ, nhân hoá, so sánh, ẩn dụ

→ Yêu công việc, biết ơn biển, niềm vui của những ngư nhânтру7o1c thành quả lao động.

3. Cảnh đoàn thuyền đánh cá trở về:

Câu hát căng buồm

Đoàn thuyền chạy đua cùng mặt trời.

Mặt trời đội biển

Mắt cá huy hoàng

→ Nhân hoá, ẩn dụ

→ Hình ảnh đẹp, ngư dân với những thành quả rực rỡ.

III. Tổng kết:

GHI NHỚ /SGK TRANG 142.

TUẦN 10: BẾP LỬA - Bằng Việt

I. Đọc-tìm hiểu chú thích:

1. Tác giả:

- Tên thật là Nguyễn Việt Bằng, là một trong những nhà thơ trưởng thành trong thời kì chống Mỹ. (SGK/145).

2. Tác phẩm:

a. Xuất xứ - vị trí đoạn trích:

- Bài thơ được sáng tác năm 1963, khi tác giả đang là sinh viên học ngành Luật ở nước ngoài.

- Bài thơ được đưa vào tập “Hương cây - Bếp lửa”

b. Đại ý:

Bài thơ đã gợi lại những kỉ niệm đầy xúc động về tình bà cháu người bà và biết ơn của người cháu đối với bà hay cũng chính là đối với quê hương, gia đình, đất nước.

c. **Bố cục: 4 phần (SGK).**

II. Đọc- hiểu văn bản:

1. Hình ảnh bếp lửa khơi nguồn suy tưởng về bà:

... chòn vòn sương sớm

..... ấp iu nồng đượm

→ **Từ láy**

→ **Sự tỉ mỉ, chăm chút thân yêu của người bà.**

2. Hồi tưởng những kỉ niệm sống bên bà và bếp lửa:

Lên bốn tuổi

năm đói mòn đói mỏi,

khô rạc ngựa gầy,

khói hun nhèm mắt cháu

sống mũi còn cay!

→ Hình ảnh thật

→ Nạn đói khủng khiếp 1945

Bà: kể chuyện, dạy cháu làm, chăm cháu học.

→ **Điệp ngữ**

→ **Bà giàu đức hi sinh.**

3. Suy nghĩ về bà và cuộc đời bà:

Nhóm bếp lửa ấp iu nồng đượm,

Nhóm niềm yêu thương, khoai sắn ngọt bùi,

Nhóm niềm xôi gạo mới, sẻ chung vui,

Nhóm dậy cả những tâm tình tuổi nhỏ...

→ **Điệp ngữ**

→ Bếp lửa đã trở thành vẻ đẹp tâm hồn của nhà thơ.

4. Giờ cháu đã đi xa nhưng vẫn luôn nhớ về bà:

Giờ cháu đã đi xa. Có ngọn khói trăm tàu,

- Sớm mai này, bà nhóm bếp lên chưa?...

→ Hình ảnh vừa thực vừa mang ý nghĩa tượng trưng

→ Bà là hiện thân của gia đình, quê hương, đất nước.

III.Tổng kết:

GHI NHỚ :SGK /TRANG 146.

.....

TỰ HỌC: KHÚC HÁT RU NHỮNG EM BÉ LỚN TRÊN LƯNG MẸ.

Nguyễn Khoa Điềm.

I. Đọc-tìm hiểu chú thích:

1. Tác giả:Nguyễn Khoa Điềm.

2. Tác phẩm:

a. Hoàn cảnh sáng tác:

-Năm 1971,khi tác giả đang công tác ở chiến khu miền tây-Thừa Thiên.

b. Đại ý:Tình yêu thương con gắn liền với tình yêu bộ đội,làng nước.

c. Bố cục: 3 phần (SGK)

II. Đọc- hiểu văn bản:

1. Tình yêu thương gắn liền với tình yêu bộ đội:

2. Tình yêu thương con gắn với tình yêu dân làng.

3. Tình yêu thương con gắn với tình yêu đất nước.

III.Tổng kết:

GHI NHỚ :SGK /TRANG 155

.....

TUẦN 10: KIỂM TRA VĂN HỌC TRUNG ĐẠI,HIỆN ĐẠI .

Đề thống nhất trong khối 9

Thời gian:60 phút.

.....

TUẦN 11: LÀNG – Kim Lân

I. Đọc-tìm hiểu chú thích:

1. Tác giả:Kim Lân (SGK trang 171,172)

- Kim Lân tên khai sinh là Nguyễn Văn Tài, (1920 - 2007) tỉnh Bắc Ninh.

2. Tác phẩm:

a. Xuất xứ- Hoàn cảnh ra đời tác phẩm: truyện ngắn “Làng” được viết trong thời kỳ đầu của cuộc kháng chiến chống Pháp và đăng lần đầu trên tạp chí Văn nghệ năm 1948.

b.Đại ý: Tình yêu làng quê và lòng yêu nước, tinh thần kháng chiến của nhân vật ông Hai.

c. Tóm tắt: đề cương.

II. Đọc- hiểu văn bản:

1. Diễn biến tâm trạng và hành động của nhân vật ông Hai từ lúc nghe làng mình theo giặc:

-Trước khi nghe tin làng theo giặc: ông thường khoe và luôn tự hào về làng của mình.

- . Khi nghe tin làng Dầu theo giặc:ông đau khổ,tủi hỏ dẫn đến xung đột nội tâm.

2.Diễn biến tâm trạng ông Hai khi tin làng Dầu theo giặc được cải chính:

Ông vui mừng khoe khắp nơi ông khoe Tây đốt làng và đốt cả nhà ông nữa.

→ diễn biến nội tâm qua các ý nghĩ

→ Ông sẵn sàng hi sinh lợi ích cá nhân để bảo vệ danh dự làng.Tình yêu làng của ông thật cảm động.

III.Tổng kết: GHI NHỚ SGK/174.

TUẦN 11:TỔNG KẾT TỪ VỰNG.

III. Nghĩa của từ:

1. Nghĩa của từ:
2. Chọn cách hiểu đúng:chọn câu a
3. Chọn cách giải thích đúng: chọn câu b SGK /124,125

IV.Từ nhiều nghĩa và hiện tượng chuyển nghĩa của từ:

Nỗi mình thêm tức nỗi nhà

Thềm hoa một bước lệ hoa mấy hàng! (Nguyễn Du)

Từ hoa trong thềm hoa,lệ hoa được dùng theo nghĩa chuyển.(Chỉ mang tính chất lâm thời).

VIII.Cấp độ khái quát của nghĩa từ ngữ:

SGK trang 126.

IX.Trường từ vựng:

BT2/SGK Trang 126.

-Trường từ vựng:tắm-bể (máu).

Tác giả dùng như vậy nhằm làm tăng giá trị biểu cảm của câu nói và có sức tố cáo mạnh mẽ hơn.

TUẦN 11:TỔNG KẾT TỪ VỰNG (tt)

I. Sự phát triển của từ vựng:

- 1/135 :Làm SGK.
- 2/135
- a. Phát triển số lượng từ ngữ.
 - Công nghiệp hoá,hiện đại hoá.
- b. Phát triển về nghĩa:
 - Mũi(bộ phận cơ thể)
→ Nghĩa gốc.
 - Mũi thuyền,mũi tên.
→ Nghĩa chuyển.

3/135 SGK

II.Từ mượn:

- Bài 2/136:chọn câu c

III Từ Hán Việt:

2/136 chọn câu b.

IV. Thuật ngữ và biệt ngữ xã hội:

- Biệt ngữ xã hội:là những từ được sử dụng với một nhóm người,thành phần,xã hội nào đó.(phao,trứng ngỗng...)

TUẦN 11:TỔNG KẾT TỪ VỰNG (tt)

II. Một số phép tu từ vựng:

- 1/147
- Một số biện pháp tu từ vựng:so sánh,ẩn dụ,nhân hoá,hoán dụ....

- a. *Hoacánh* -> chỉ cuộc đời Kiều.
Lá.....cây chỉ cuộc sống gia đình Kiều.

b. *Trong như tiếng hạc bay qua,*

.....

Tiếng mau sầm sập như trời đổ mưa.

Biện pháp:so sánh

Tác dụng: tiếng đàn của Kiều với những cung bậc khác nhau.

c ,d,e, / SGK Trang 147.

HẾT.