

NỘI DUNG ÔN TẬP HỌC KỲ II
KHỐI 8 – NĂM HỌC: 2017-2018

1/ MÔN: NGỮ VĂN

I. VĂN BẢN

1. Lập bảng hệ thống các tác phẩm vào bảng sau:

Nhớ rừng, Quê hương, Khi con tu hú, Tức cảnh Pác Bó, Ngắm trăng, Chiều dờn đô, Hịch tướng sĩ, Bình Ngô đại cáo, Bàn luận về phép học, Thuế máu.

STT	Tác phẩm	Tác giả	Thể loại	Hoàn cảnh sáng tác	Nội dung	Nghệ thuật

2. Trả lời câu hỏi trong Sách giáo khoa những văn bản trên
3. Vận dụng kiến thức trong văn bản đã học để trả lời một câu hỏi thực tiễn.

II. TIẾNG VIỆT

1. Hệ thống kiến thức Tiếng Việt sau theo bảng

a. Câu theo mục đích nói:

STT	Phương pháp	Đặc điểm hình thức	Chức năng
1.	Câu nghi vấn		
2.	Câu cảm thán		
3.	Câu cầu khiến		
4.	Câu trần thuật		
5.	Câu phủ định		

b. Lập sơ đồ tư duy về các kiểu hành động nói

c. Lập bảng hệ thống sau:

STT	Nội dung	Đặc điểm – Tác dụng
1.	Hội thoại	
2.	Lựa chọn trật tự từ	

3. Làm lại các bài tập Tiếng Việt trong sách giáo khoa

III. TẬP LÀM VĂN

1. Thuyết minh về một phương pháp, thể loại văn học, danh lam thắng cảnh
2. Nghị luận về một tác phẩm văn học hoặc một vấn đề, hiện tượng đời sống.

=====

2/ MÔN: LỊCH SỬ

1. Hoàn thành các mốc thời gian sau:

Thời gian	Sự kiện
1/9/1858	
5/6/1862	
15/3/1874	

NỘI DUNG ÔN TẬP HỌC KỲ II
KHỐI 8 – NĂM HỌC: 2017-2018

1/ MÔN: NGỮ VĂN

I. VĂN BẢN

1. Lập bảng hệ thống các tác phẩm vào bảng sau:

Nhớ rừng, Quê hương, Khi con tu hú, Tức cảnh Pác Bó, Ngắm trăng, Chiều dờn đô, Hịch tướng sĩ, Bình Ngô đại cáo, Bàn luận về phép học, Thuế máu.

STT	Tác phẩm	Tác giả	Thể loại	Hoàn cảnh sáng tác	Nội dung	Nghệ thuật

2. Trả lời câu hỏi trong Sách giáo khoa những văn bản trên

3. Vận dụng kiến thức trong văn bản đã học để trả lời một câu hỏi thực tiễn.

II. TIẾNG VIỆT

1. Hệ thống kiến thức Tiếng Việt sau theo bảng

a. Câu theo mục đích nói:

STT	Phương pháp	Đặc điểm hình thức	Chức năng
1.	Câu nghi vấn		
2.	Câu cảm thán		
3.	Câu cầu khiến		
4.	Câu trần thuật		
5.	Câu phủ định		

b. Lập sơ đồ tư duy về các kiểu hành động nói

c. Lập bảng hệ thống sau:

STT	Nội dung	Đặc điểm – Tác dụng
1.	Hội thoại	
2.	Lựa chọn trật tự từ	

3. Làm lại các bài tập Tiếng Việt trong sách giáo khoa

III. TẬP LÀM VĂN

- Thuyết minh về một phương pháp, thể loại văn học, danh lam thắng cảnh
- Nghị luận về một tác phẩm văn học hoặc một vấn đề, hiện tượng đời sống.

=====

2/ MÔN: LỊCH SỬ

1. Hoàn thành các mốc thời gian sau:

Thời gian	Sự kiện
1/9/1858	
5/6/1862	
15/3/1874	



25/8/1883	
6/6/1884	
1884-1913	
13/7/1885	
1885- 1896	
1897-1914	
1905-1909	
1907	

2. Khởi nghĩa Yên Thế có điểm gì khác so với các cuộc khởi nghĩa cùng thời?
3. Kể tên các nhà cải cách cuối thế kỉ XIX? Nội dung chính trong những đề nghị cải cách của họ? Vì sao các đề nghị cải cách ở Việt Nam cuối thế kỉ XIX không thực hiện được?
4. Nêu các chính sách của thực dân Pháp trong các ngành nông nghiệp, công, thương nghiệp, giao thông vận tải và tài chính? Tác động của những chính sách đó đối với Việt Nam
5. Dưới tác động của cuộc khai thác thuộc địa của thực dân Pháp, xã hội Việt Nam có những giai cấp, tầng lớp nào? Giai cấp nào có tinh thần cách mạng triệt để nhất? Vì sao?

3/ MÔN: GIÁO DỤC CÔNG DÂN

Ôn tập tốt các bài đã học

- *Quyền khiếu nại, tố cáo của công dân*
- *Hiến pháp nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam.*
- *Pháp luật nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam.*

4/ MÔN : TIẾNG ANH

I. Grammar (Unit 7 to Unit 12)

- Tense of verbs: *present simple, present progressive, future simple, past simple, past perfect, future continuous and present perfect tenses.* (form, use, signal words)
- *Passive voice: present simple, past simple, future simple, present perfect (use, form, example)*
- *Conditional sentences: Type 1 & Type 2 ((use, form, example) .*
- *Reported speech: Statements, yes/no questions, Wh – questions*
- *Verb + to-infinitive: start, begin, decide, want, try, manage, would like, agree, advice, ask...*
- + to V
- *Vocabulary :from unit 7 to unit 12*

II. Type of exercise

- Pronunciation
- Choose the best answer
- Rewrite the sentences

- Read a passage then answer the questions or decide the statements are true or false
- Listen to the tape and then: choose the best answer, fill in the gaps or decide the statements are true or false

III. Some exercises

I. Choose the word that has main stress placed differently from the others:

- | | | | |
|--------------------|----------------|-----------------|----------------|
| 1. a. generous | b. suspicious | c. constancy | d. sympathy |
| 2. a. acquaintance | b. unselfish | c. attraction | d. humorous |
| 3. a. loyalty | b. success | c. incapable | d. sincere |
| 4. a. carefully | b. correctly | c. seriously | d. personally |
| 5. a. excited | b. interested | c. confident | d. memorable |
| 6. a. organise | b. decorate | c. divorce | d. promise |
| 7. a. refreshment | b. horrible | c. exciting | d. intention |
| 8. a. knowledge | b. maximum | c. athletics | d. marathon |
| 9. a. difficult | b. relevant | c. volunteer | d. interesting |
| 10. a. confidence | b. supportive | c. solution | d. obedient |
| 11. a. whenever | b. mischievous | c. hospital | d. separate |
| 12. a. introduce | b. delegate | c. marvelous | d. currency |
| 13. a. develop | b. conduction | c. partnership | d. majority |
| 14. a. counterpart | b. measurement | c. romantic | d. attractive |
| 15. a. government | b. technical | c. parallel | d. understand |
| 16. a. impossible | b. unnatural | c. unrelated | d. unbearable |
| 17. a. unlimited | b. undeveloped | c. unsuccessful | d. unaffected |

II. Find the word which has different underlined part from the others.

- | | | | |
|----------------|--------------|-------------|----------------|
| 1. a. invite | b. prize | c. design | d. activity |
| 2. a. pottery | b. professor | c. position | d. tailor |
| 3. a. teammate | b. spread | c. leader | d. please |
| 4. a. Plumber | b. rub | c. bamboo | d. unsuitable |
| 5. a. sunbathe | b. taste | c. water | d. teammate |
| 6. a. river | b. pottery | c. plumber | d. fetch |
| 7. a. husk | b. urge | c. rub | d. jumble |
| 8. a. council | b. about | c. without | d. throughout |
| 9. a. design | b. custom | c. saint | d. description |
| 10. a. beneath | b. destroy | c. upset | d. planet |
| 11. a. tiger | b. fire | c. stripe | d. prince |

III. Choose A, B, C, D for each gap in the following sentences.

- Air _____, together with littering, is causing many problems in our cities today.
A. pollute B. pollution C. polluting D. polluted
- The road in front of my office is always _____ when it rains heavily.
A. to flood B. flooding C. flood D. flooded
- Singapore is famous for its _____ and green trees.
A. cleanliness B. cleanly C. cleaning D. clean
- In some English speaking countries, turkey and pudding are _____ food at Christmas.
A. national B. historical C. traditional D. possible
- The USA has a population of 304 million, and it's the third _____ country in the world.
A. smallest B. largest C. narrowest D. highest

6. The roof of the building _____ in a storm a few days ago.
A. damaged B. was damaged C. has damaged D. has been damaged
7. A severe tropical _____ is called a typhoon.
A. drought B. rain C. flood D. storm
8. As soon as the floodwater _____ down, people _____ their houses.
A. went - cleaned B. had gone - cleaned C. went - had cleaned D. had gone - had cleaned
9. If I were you, I ... do something to prevent him from littering.
A. would B. did C. will D. do
10. Earth ... by the gravity of the Sun and orbits around it.
A. holds B. is held C. is holding D. held
11. By the time we ... to the cinema, the film had started.
A. gets B. had got C. has got D. got
12. When the policeman came there, the robber ...
A. had left B. has left C. left D. was left
13. All people who were without homes in the flood were provided with ... accommodation.
A. short B. temporary C. present D. instant
14. Seven of ten people prefer face-to-face ... when having a date.
A. language B. contact C. code D. sign
15. You will recognize Jenny when you see her. She ... a red hat.
A. wears B. is wearing C. will wear D. will be wearing
16. Many people believe that robots have made workers jobless.....that is not necessarily true.
A. but B. and C. so D. or
17. Recentdevelopments have made robots more user-friendly and intelligent.
A. science B. scientist C. scientific D. scientifically
18. Teenagers spend most of their time playing computer games,they lost their interests in daily activities.
A. moreover B. so C. however D. as a result
19. The teacher _____ me that I had better devote more time to science subjects such as physics, chemistry, and biology.
A. said B. talked C. spoke D. told
20. Sciences and technology have enormous _____ on economic development.
A. affects B. effects C. affect D. effect

IV. Rewrite the following sentences so that the second sentence means the same as the first one.

1. Scientists have invented new devices to help people live a longer life.

New devices

2. I don't have enough time, so I can't go on holiday this summer. (If)

3. The man had a broken leg. He tried to save his wife.

→ In spite of

4. I can't tell you because I don't know the answer.

→ If

5. They will do the test well. They will review them all hard.

13. If the students reviewed all lessons, They(do).....the test well.
14. After the thief(leave).....the house, the police (come).....
15. He (not go)..... out last night, he (stay)..... at home.
16.Lan (learn)..... English for 2 years ? - No, he (learn)..... for 3 years.
17.you (wear)..... uniform yesterday ? No. I (not wear)..... yesterday.
- 18.....your mother (read)..... book every night ? - No, she (watch)TV.
19. If we use water carefully, more people (have) _____fresh water.
20. After I(finish).....the lesson, Lan went out.

VI. Change the following sentences into passive voice:

1. They performed Christmas songs for people in town.
2. Mr. Thanh didn't teach me last year.
3. Does Viet Nam export rice to many countries ?
4. They have just built a new church near my house.
5. Somebody must do something for these poor men.
6. People speak English and French in Canada.
7. People say that he is the best doctor.
8. Bell invented the telephone in 1876.
9. They will laugh at you wear that silly hat.
10. Miss. Thanh taught me to draw the Christmas cards.
11. My grandfather built this house over 40 years ago.

VII. Rewrite these sentences, using reported speech:

1. He said to us : "You are my best friends"
2. Nam said : "Lan wants to come here but she isn't very well"
3. She said, "Can you speak Spanish, Minh?"
4. Lan said : "I don't know how to do these exercises".
5. Nien asked Hoa : "Do you have many friends ?"
6. Thanh said to her teacher: "I will finish my exercises at home".
7. Tom said : " I am student."
8. Nga to her brother : "I can't answer this question".
9. Charles said : "I'm living in London now."
10. Johnny said to me "I don't know what Fred is doing."
11. She said : "I will answer the phone."
12. The teacher asked Nga, "Is Mount Everest the highest mountain in the world?"
13. Susan said : " My sister is coming to see me next week."
14. Judy said to me : "I'm going away for a few days. I'll phone you when I get back."
15. "What's the weather like?" she asked me.
16. I wanted to know, "How can I solve the problem?"
17. "What country do you come from?", said Bill.
18. We asked, "What time does the plane arrive?"
19. They asked me, "How many children are there in the school?"
20. She wanted to know, "How long will it take me to get there?"

VIII. Reading: Read the text about Alexander Graham Bell and do the tasks

>If.....

6. The rescue workers evacuated the villagers in the raged flood to the safe place last night.

The villagers in the raged flood.....

7. The students will provide aids for the homeless people tomorrow.--

>Aids.....

8. The people will protect the environment now. The environment will be nice

→If.....

9. They don't have a map, so they get lost →If.....

10. The storm destroyed many houses in this village last week.

->Many houses.....

11. Did they give food to homeless people last year ?-->Was.....

12. Although the weather was bad, the football match was not canceled.

>Despite.....

13. The people will protect the environment now. The environment will be nicer

→If.....

14. They don't have a map, so they get lost-→If.....

15. Many rivers and lakes are poisoned. Factories produce waste and pour it into rivers and lakes. (because).....

16. Plastic bags are a major source of waste. We should not throw plastic bags everywhere.(so)

16. We won't hold the festival. It costs too much money. (IF)=>

18. The tortoise was running. The hare was sleeping. (WHILE)

19. The girl worked hard. Her stepmother wasn't happy. (ALTHOUGH)

V/ Give the correct tense or form of the following verbs.

1. I (watch) a science fiction film on TV at 9 .00 tonight.

2. Our teacher says that new technology (make)..... Many workers jobless in the future.

3. Look at those clouds – I think it (rain).....

4. If you use robots to do the housework, you (become)..... lazy and you (not get)..... enough exercise.

5. People say that technology (change) up entire rooms are small enough to put on destops and into wristwatches.

6. we'll need (call)..... him more often

7. This time next week , I (lie)..... on the beach on Phu quoc Island

8. Thomas Edison said that none of his inventions (come)..... by accident. They (be)..... all the result of hard work

9. By the time I(arrive).....the airport, my husband(wait).....for me for an hour.

10. If the trees(be not).....watered daily, they will die.

11. Air (pollute).....is not good for our health.

12. Many houeses(destroy).....in the hurricane last night in Nghe An.

Alexander Graham Bell is widely known as inventor of the first telephone. He was born on March 3rd, 1847 in Edinburgh, Scotland. When he was 23, Bell emigrated to Canada with his parents and the next year moved to the United States to teach deaf-mute children. With his colleague Thomas Watson, Bell worked very hard on the experimentation to invent devices such as the *harmonic telegraph* (used to send multiple messages over a single wire) and *phonograph* (used to draw the shape of the sound waves). The first telephone communication was said to have happened between Bell and Watson in 1876 while Bell was at one end of the line, and Watson worked on the telephone in other room. The first transmitted words were, 'Mr Watson, come here. I want to see you'

a. Decide if the statements are T or F

1. Alexander Graham Bell is Scottish.
2. He spent all his life in Canada
3. He worked with the deaf when he moved to the USA
4. He wanted to create a device that can transmit human voice
5. He was able to succeed right from the first experiment
6. He worked on his inventions all by himself

b. Answer the questions

1. What is Bell's 'harmonic telegraph'?
2. What is Bell's 'phonograph'?
3. When did the first communication ever happen and how did it happen?

VII. Write a paragraph about the topic:

- Pollution
- Natural disasters
- Communication
- Science and technology

BAN GIÁM HIỆU



Trần Thụy Phương

TỔ TRƯỞNG TỔ XÃ HỘI

Nguyễn Thị Bích Hồng

UBND QUẬN LONG BIÊN
TRƯỜNG THCS PHÚC ĐỒNG
ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP ĐỊA LÝ 8- HKII
Năm học 2017- 2018

I. Phần trắc nghiệm + tự luận:

Câu 1. a. Tài nguyên vùng biển nước ta tạo điều kiện phát triển những ngành kinh tế nào? Vì sao phải bảo vệ tài nguyên môi trường biển?

b. Những khó khăn thường gặp khi khai thác vùng biển nước ta là gì?

Câu 2. Nêu đặc điểm chung của địa hình Việt Nam.

Câu 3. Hãy so sánh hai đồng bằng lớn nhất nước ta: ĐBSH và ĐBSCL

Câu 4.

a. Hãy chứng minh tính chất nhiệt đới gió mùa ẩm và tính chất đa dạng, thất thường của khí hậu nước ta.

b. Thời tiết nước ta năm nay có biến động gì khác thường so với những năm trước không? Lấy ví dụ minh họa?

Câu 5. Trong mùa gió đông bắc, thời tiết và khí hậu Bắc Bộ, Trung Bộ và Nam Bộ có giống nhau không? Vì sao?

Câu 6.

a. Vì sao sông ngòi nước ta lại có hai mùa nước khác nhau rõ rệt?

b. Có những nguyên nhân nào làm cho nguồn nước sông bị ô nhiễm? Liên hệ ở địa phương em?

Câu 7. So sánh 3 nhóm đất chính của nước ta về đặc tính, sự phân bố và giá trị sử dụng.

II. Phần thực hành.

1. Dạng bài tập 1.

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Yếu tố												
Nhiệt độ (°C)	16,4	17,0	20,2	23,7	27,3	28,8	28,9	28,2	27,3	24,6	21,4	18,2

a/ Hãy vẽ biểu đồ đường thể hiện nhiệt độ trong năm của Hà Nội.

b/ Nhận xét.

2. Dạng bài tập 2.

Dựa vào bảng số liệu dưới đây:

Số liệu tỉ trọng các khu vực trong cơ cấu thu nhập trong nước (GDP) năm 2004 (%)

Tên quốc gia	Nông lâm, ngư nghiệp	Công nghiệp, xây dựng	Dịch vụ
Trung Quốc	14,6	50,8	34,6
Ấn Độ	21,8	26,1	52,1

a. Hãy vẽ biểu đồ tròn thể hiện cơ cấu kinh tế của 2 quốc gia?

b. Nhận xét.

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP KỲ II – CÔNG NGHỆ 8

- 1- Vật liệu dẫn điện: định nghĩa, đặc điểm, công dụng? kể tên 1 số vật liệu dẫn điện?
Vật liệu cách điện: định nghĩa, đặc điểm, công dụng? kể tên 1 số vật liệu cách điện?
- 2- Trên các đồ dùng điện thường ghi những số liệu kỹ thuật nào? các số liệu này có ý nghĩa gì?
- 3- Nguyên lý làm việc, đặc điểm, số liệu kỹ thuật của đèn sợi đốt?
- 4- Nguyên lý làm việc, đặc điểm, số liệu kỹ thuật của đèn ống huỳnh quang?
Vẽ sơ đồ mạch điện đèn ống huỳnh quang dùng chấn lưu cuộn dây?
- 5- Cấu tạo, phân loại, nguyên lý làm việc của công tắc điện?
- 6- Công dụng, nguyên lý làm việc của cầu chì?
- 7- Cấu tạo, số liệu kỹ thuật của nồi cơm điện? Lưu ý gì khi sử dụng nồi cơm điện?
- 8- Khái niệm, vai trò của áp tô mát?

Đề cương ôn tập sinh học 8 học kì 2

Câu 1. Nêu cấu tạo hệ bài tiết nước tiểu?

Câu 2. Da có cấu tạo như thế nào?

Câu 3. Da có những chức năng gì? Những đặc điểm cấu tạo nào của da giúp thực hiện được chức năng đó?

Câu 4. Nêu cấu tạo của tai?

Câu 5. So sánh tính chất của phản xạ có điều kiện và phản xạ không điều kiện?

Câu 6. Hoocmon có những tính chất gì? Lấy ví dụ?

Câu 7. Giải thích vì sao người say rượu thường có biểu hiện chân nam đá chân chiêu trong lúc đi?

Câu 8. Nêu cấu tạo của hệ thần kinh?

Câu 9. Trình bày quá trình thành lập và ức chế PXCĐK?

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP KỲ II – LÝ 8

A- LÝ THUYẾT

- 1- Khi nào ta nói vật có cơ năng? Có những dạng cơ năng nào?
- 2- Định nghĩa thế năng hấp dẫn? Thế năng hấp dẫn của vật phụ thuộc những yếu tố nào?
Định nghĩa thế năng đàn hồi? Thế năng đàn hồi phụ thuộc những yếu tố nào?
- Định nghĩa động năng? Động năng của 1 vật phụ thuộc những yếu tố nào?
- 3- Nêu đặc điểm của nguyên tử, phân tử cấu tạo lên vật chất?
- 4- Định nghĩa nhiệt năng của 1 vật? Nhiệt năng của 1 vật phụ thuộc những yếu tố nào?
- 5- Thế nào là sự dẫn nhiệt? Cho biết tính dẫn nhiệt của các chất?
- 6- Định nghĩa sự đối lưu? Tốc độ truyền nhiệt bằng đối lưu và dẫn nhiệt trong chất lỏng thì hình thức nào nhanh hơn?
- 7- Định nghĩa sự bức xạ nhiệt? Vật có đặc điểm như thế nào sẽ hấp thụ bức xạ nhiệt mạnh?

B- BÀI TẬP

- 1- Dạng BT áp dụng CT tính Q và phương trình cân bằng nhiệt:

Bài 1: Người ta thả 1 miếng đồng khối lượng 600g ở nhiệt độ 100°C vào 2,5 kg nước. Nhiệt độ khi có cân bằng nhiệt là 30°C . Hỏi nước nóng lên thêm bao nhiêu độ? Nếu bỏ qua sự trao đổi nhiệt với bình đựng nước và môi trường bên ngoài.

Bài 2: Đổ 738 g nước ở 15°C vào 1 nhiệt lượng kế bằng đồng có khối lượng 100 g, rồi thả vào đó 1 miếng đồng khối lượng 200 g ở 100°C . Nhiệt độ khi bắt đầu có cân bằng nhiệt là 17°C . Tính nhiệt dung riêng của đồng? Biết nhiệt dung riêng của nước là 4186 J/kg.K .

Bài 3: Muốn có 100 lít nước ở 35°C thì phải đổ bao nhiêu lít nước đang sôi vào bao nhiêu lít nước ở 15°C ? cho C nước bằng 4200 J/kg.K .

Bài 4: Một nhiệt lượng kế có chứa 1 kg nước ở 25°C . Người ta thả vào đó một thỏi hợp kim nhôm và thiếc có khối lượng 900 g đã được nung nóng tới 80°C . Nhiệt độ khi có cân bằng nhiệt là 30°C . Tính khối lượng của nhôm và thiếc trong thỏi hợp kim trên? Biết nhiệt dung riêng của nước, nhôm, thiếc lần lượt là: $C_n = 4200 \text{ J/kg.k}$, $C_{nh} = 880 \text{ J/kg.k}$, $C_{th} = 230 \text{ J/kg.k}$. Nhiệt lượng mà nhiệt lượng kế hấp thụ bằng 1/10 nhiệt lượng do nước hấp thụ.

2-Dạng BT trả lời câu hỏi trong phần dẫn nhiệt, đối lưu, bức xạ nhiệt:

Bài 5: Đun nước bằng ấm nhôm và ấm đất trên cùng 1 bếp lửa thì nước trong ấm nào nhanh sôi hơn? Vì sao?

Đun sôi xong, tắt bếp đi thì nước trong ấm nào nhanh nguội hơn? Tại sao?

Bài 6: Tại sao về mùa lạnh khi sờ tay vào miếng đồng ta cảm thấy lạnh hơn khi sờ tay vào miếng gỗ? Có phải vì nhiệt độ của đồng thấp hơn nhiệt độ của gỗ không?

Bài 7: Tại sao về mùa hè ở trong nhà mái lợp lá lại thấy mát hơn ở trong nhà xây đồ trần bê tông?

Đề Cương Ôn Tập Toán 8 – HK2

Năm Học: 2017 – 2018

A. ĐẠI SỐ

I. LÝ THUYẾT:

1. Học thuộc các quy tắc nhân, chia đơn thức với đơn thức, đơn thức với đa thức, phép chia hai đa thức 1 biến.
2. Nắm vững và vận dụng được 7 hằng đẳng thức - các phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử.
3. Nêu tính chất cơ bản của phân thức, các quy tắc đổi dấu - quy tắc rút gọn phân thức, tìm mẫu thức chung, quy đồng mẫu thức.
4. Học thuộc các quy tắc: cộng, trừ, nhân, chia các phân thức đại số.
5. Thế nào là hai phương trình tương đương? Cho ví dụ.
6. Hai quy tắc biến đổi phương trình.
7. Phương trình bậc nhất một ẩn. Cách giải.
8. Cách giải phương trình đưa được về dạng $ax + b = 0$.
9. Phương trình tích. Cách giải.
10. Cách giải phương trình đưa được về dạng phương trình tích.
11. Phương trình chứa ẩn ở mẫu.
12. Các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình.
13. Thế nào là hai bất phương trình tương đương.

14. Hai quy tắc biến đổi bất phương trình.
15. Bất phương trình bậc nhất một ẩn.
16. Cách giải phương trình chứa dấu giá trị tuyệt đối.

II. BÀI TẬP

I/ Phương trình dạng $ax + b = 0$

Phương pháp giải: $ax + b = 0 \Leftrightarrow x = \frac{-b}{a}$;

Khi chuyển một hạng tử từ vế này sang vế kia ta phải đổi dấu hạng tử đó

Cách giải:

B1/ Quy đồng và khử mẫu (nếu có mẫu)

B2/ Thực hiện các phép tính bỏ ngoặc

B3/ Chuyển vế thu gọn đưa về dạng $ax + b = 0$

B4/ Kết luận nghiệm

Bài 1: Hãy chứng tỏ

a) $x = 3/2$ là nghiệm của pt: $5x - 2 = 3x + 1$

b) $x = 2$ và $x = 3$ là nghiệm của pt: $x^2 - 3x + 7 = 1 + 2x$

Bài 2: Phương trình dạng $ax + b = 0$

1) $4x - 10 = 0$

3) $x - 5 = 3 - x$

5) $2x - (3 - 5x) = 4(x + 3)$

7) $2t - 3 + 5t = 4t + 12$

9) $3 - 4x + 24 + 6x = x + 27 + 3x$

11) $5(2x - 3) - 4(5x - 7) = 19 - 2(x + 11)$

13) $11x + 42 - 2x = 100 - 9x - 22$

15) $\frac{2x+3}{3} = \frac{5-4x}{2}$

17) $\frac{7x-1}{6} = \frac{16-x}{5}$

19) $\frac{3x-2}{6} - 5 = \frac{3-2(x+7)}{4}$

21) $x - \frac{x+1}{3} = \frac{2x+1}{5}$

2) $2x + x + 12 = 0$

4) $7 - 3x = 9 - x$

6) $3x - 6 + x = 9 - x$

8) $3y - 2 = 2y - 3$

10) $5 - (6 - x) = 4(3 - 2x)$

12) $4(x + 3) = -7x + 17$

14) $3x - 2 = 2x - 3$

16) $\frac{5x+3}{12} = \frac{1+2x}{9}$

18) $\frac{x-3}{5} = 6 - \frac{1-2x}{3}$

20) $\frac{3x-7}{2} + \frac{x+1}{3} = -16$

22) $\frac{2x-1}{3} - \frac{5x+2}{7} = x + 13$

II/ Phương trình tích

Cách giải: $A(x).B(x) = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} A(x) = 0 \\ B(x) = 0 \end{cases} (*)$

Nếu chưa có dạng $A(x).B(x) = 0$ thì phân tích pt thành nhân tử đưa về dạng $A(x).B(x) = 0$ và giải như (*)

Bài 1: Giải các pt sau:

1) $(x+2)(x-3) = 0$

3) $(2x+3)(-x+7) = 0$

5) $(x-1)(x+5)(-3x+8) = 0$

7) $(x-1)(x+2)(x-3) = 0$

9) $x(x^2-1) = 0$

2) $(x-5)(7-x) = 0$

4) $(-10x+5)(2x-8) = 0$

6) $(x-1)(3x+1) = 0$

8) $(5x+3)(x^2+4)(x-1) = 0$

Bài 2: Giải các pt sau:

1) $(4x-1)(x-3) = (x-3)(5x+2)$

2) $(x+3)(x-5) + (x+3)(3x-4) = 0$

$$3) (x+6)(3x-1) + x+6=0$$

$$5) (1-x)(5x+3) = (3x-7)(x-1)$$

$$7) (2x-7)^2 - 6(2x-7)(x-3) = 0$$

$$9) x^2 - 5x + 6 = 0$$

$$11) (2x+5)^2 = (x+2)^2$$

$$4) (x+4)(5x+9) - x - 4 = 0$$

$$6) 2x(2x-3) = (3-2x)(2-5x)$$

$$8) (x-2)(x+1) = x^2 - 4$$

$$10) 2x^3 + 6x^2 = x^2 + 3x$$

III/ Phương trình chứa ẩn ở mẫu

Cách giải:

B1/ Tìm ĐKXD của PT

B2/ Quy đồng và khử mẫu

B3/ Giải PT tìm được (PT thường có dạng $ax + b = 0$; $A(x).B(x) = 0$)

B4/ So sánh ĐKXD và kết luận

Giải các Pt sau:

$$1) \frac{7x-3}{x-1} = \frac{2}{3}$$

$$3) \frac{5x-1}{3x+2} = \frac{5x-7}{3x-1}$$

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

$$7) \frac{8-x}{x-7} - 8 = \frac{1}{x-7}$$

$$9) \frac{x+1}{x-2} = \frac{1}{x^2-4}$$

$$11) \frac{x+5}{x-5} - \frac{x-5}{x+5} = \frac{20}{x^2-25}$$

$$13) \frac{3}{5x-1} + \frac{2}{3-5x} = \frac{4}{(1-5x)(x-3)}$$

$$15) \frac{y-1}{y-2} - \frac{5}{y+2} = \frac{12}{y^2-4} + 1$$

$$17) \frac{1}{x-1} - \frac{3x^2}{x^3-1} = \frac{2x}{x^2+x+1}$$

$$19) \frac{x}{x-1} - \frac{2x}{x^2-1} = 0$$

$$21) \frac{2x}{x+2} - \frac{x}{x-2} = \frac{-4x}{x^2-4}$$

$$23) \frac{1}{x-1} - \frac{3x^2}{x^3-1} = \frac{2x}{x^2+x+1}$$

$$25) \frac{7}{8x} + \frac{5-x}{4x^2-8x} = \frac{x-1}{2x(x-2)} + \frac{1}{8x-16}$$

$$2) \frac{3-7x}{1+x} = \frac{1}{2}$$

$$4) \frac{4x+7}{x-1} = \frac{12x+5}{3x+4}$$

$$6) \frac{1}{x-2} + 3 = \frac{3-x}{x-2}$$

$$8) \frac{(x+2)^2}{2x-3} - 1 = \frac{x^2+10}{2x-3}$$

$$10) \frac{1-6x}{x-2} + \frac{9x+4}{x+2} = \frac{x(3x-2)+1}{x^2-4}$$

$$12) \frac{3x+2}{3x-2} - \frac{6}{2+3x} = \frac{9x^2}{9x^2-4}$$

$$14) \frac{3}{1-4x} = \frac{2}{4x+1} - \frac{8+6x}{16x^2-1}$$

$$16) \frac{x+1}{x-1} - \frac{x-1}{x+1} = \frac{4}{x^2-1}$$

$$18) 1 + \frac{1}{x+2} = \frac{12}{8-x^3}$$

$$20) \frac{2x-3}{x+2} - \frac{x+2}{x-2} = \frac{2}{x^2-4}$$

$$22) \frac{1}{x+1} - \frac{5}{x-2} = \frac{15}{(x+1)(2-x)}$$

$$24) \frac{x-1}{x+2} - \frac{x}{x-2} = \frac{5x-2}{4-x^2}$$

$$26) \frac{x+5}{x^2-5x} - \frac{x-5}{2x^2+10x} = \frac{x+25}{2x^2-50}$$

IV/ Giải toán bằng cách lập PT:

Cách giải: B1/ Đặt ẩn và tìm điều kiện cho ẩn

B2/ Lập mối liên hệ giữa đại lượng chưa biết và đại lượng đã biết từ đó lập pt (thường là lập bảng)

B3/ Giải PT tìm được

B4/ So sánh ĐK ở B1 và kết luận

Bài 1: Một người đi xe đạp từ A đến B với vận tốc 15 km/h. Lúc về người đó đi với vận tốc 12 km/h, nên thời gian về lâu hơn thời gian đi là 30 phút. Tính quãng đường AB?

Bài 2: Đường sông từ thành phố A đến thành phố B ngắn hơn đường bộ là 10 km. Canô đi từ A đến B hết 3h20' ô tô đi hết 2h. Vận tốc của canô nhỏ hơn vận tốc của ô tô là 17 km/h.

a/ Tính vận tốc của canô ?

b/ Tính độ dài đoạn đường bộ từ A đến B ?

Bài 3: Hai xe khách khởi hành cùng 1 lúc từ 2 địa điểm A và B cách nhau 140 km, đi ngược chiều nhau và sau 2 giờ chúng gặp nhau. Tính vận tốc mỗi xe biết xe đi từ A có vận tốc lớn hơn xe đi từ B là 10 km?

Bài 4: Số lúa ở kho thứ nhất gấp đôi kho thứ 2. Nếu bớt ở kho thứ nhất đi 750 tạ và thêm vào kho thứ 2 350 tạ thì số lúa ở trong hai kho bằng nhau. Tính xem lúc đầu mỗi kho có bao nhiêu lúa?

Bài 5: Hai thư viện có tất cả 40 000 cuốn sách . Nếu chuyển từ thư viện thứ nhất sang thư viện thứ hai 2000 cuốn thì sách hai thư viện bằng nhau. Tìm số sách lúc đầu của mỗi thư viện

Bài 6: Hai xe gắn máy cùng khởi hành từ A đến B. Vận tốc xe thứ nhất là 45 km/h, vận tốc xe thứ hai ít hơn vận tốc xe thứ nhất 9 km/h, nên xe thứ hai đến B chậm hơn xe thứ nhất 40 ph. Tính khoảng cách AB.

Bài 7: Một xe mô tô đi từ tỉnh A đến tỉnh B hết 4 giờ, khi về xe đi với vận tốc nhanh hơn lúc đi là 10 km/h, nên thời gian về ít hơn thời gian đi là 1 giờ. Tính vận tốc lúc đi của xe mô tô và quãng đường AB.

Bài 8: Ông của Bình hơn Bình 58 tuổi. Nếu cộng tuổi của bố(hay ba) Bình và hai lần tuổi của Bình thì bằng tuổi của Ông và tổng số tuổi của ba người bằng 130. Hãy tính tuổi của Bình?

Bài 9: Một hình chữ nhật có chiều dài hơn chiều rộng 7m, đường chéo có độ dài 13m. Tính diện tích của hình chữ nhật đó ?

Bài 10: Một tàu thủy chạy trên một khúc sông dài 80 km. Cả đi lẫn về mất 8 giờ 20 phút. Tính vận tốc của tàu thủy khi nước yên lặng, biết rằng vận tốc của dòng nước bằng 4 km/h

Bài 11:

a/ Một phân số có tử nhỏ hơn mẫu 3 đơn vị. Nếu thêm tử 11 đơn vị và mẫu 17 đơn vị thì được phân số bằng $\frac{4}{7}$. Tìm phân số ban đầu

b/ Hiệu của hai số bằng 12. Nếu chia số bé cho 7 và số lớn cho 5 thì thương thứ nhất bé hơn thương thứ hai là 4 đơn vị . Tìm hai số lúc đầu ?

c/ Thương của hai số bằng 3. Nếu gấp 2 lần số chia và giảm số bị chia đi 26 đơn vị thì số thứ nhất thu được nhỏ hơn số thứ hai thu được là 16 đơn vị. Tìm hai số lúc đầu ?

V/ Bất phương trình

Khi giải BPT ta chú ý các kiến thức sau:

Khi chuyển một hạng tử của BPT từ vế này sang vế kia ta phải **đổi dấu** hạng tử đó

Nhân 2 vế BPT cho số nguyên **dương** thì chiều BPT **không thay đổi**

Nhân 2 vế BPT cho số nguyên **âm** thì chiều BPT **thay đổi**

Bài 1: cho $m < n$ chứng tỏ:

a) $2m+1 < 2n+1$

b) $4(m-2) < 4(n-2)$

c) $3-6m > 3-6n$

d)

$4m+1 < 4n+5$

Bài 2: Giải các BPT sau theo qui tắc chuyển vế

- a) $x + 7 > -3$ b) $x - 4 < 8$ c) $x + 17 < 10$
d) $x - 15 > 5$ e) $5x < 4x + 4$ f) $4x + 2 < 3x + 3$
i) $-3x > -4x + 7$

Bài 3: Giải các BPT sau theo qui tắc nhân

- a) $5x < 15$ b) $-6x > -18$ c) $0.5x > -2$
d) $-0.8x < 32$ e) $\frac{3}{4}x > 2$ f) $-\frac{4}{5}x < 4$

Bài 4: Giải BPT và biểu diễn trên trục số:

- a) $3x - 6 < 0$ b) $5x + 15 > 0$ c) $-4x + 1 > 17$ d) $-5x + 10 < 0$

Bài 5: Giải BPT:

- a) $\frac{2x-5}{3} - \frac{3x-1}{2} < \frac{3-x}{5} - \frac{2x-1}{4}$ b) $5x - \frac{3-2x}{2} > \frac{7x-5}{2} + x$ c) $\frac{7x-2}{3} - 2x < 5 - \frac{x-2}{4}$

Bài 6: Giải BPT:

- a) $2x - x(3x+1) < 15 - 3x(x+2)$ b) $4(x-3)^2 - (2x-1)^2 \geq 12x$ c) $5(x-1) - x(7-x) < x^2$

Bài 7: Chứng minh rằng:

- a) $a^2 + b^2 - 2ab \geq 0$ d) $m^2 + n^2 + 2 \geq 2(m+n)$
b) $\frac{a^2 + b^2}{2} \geq ab$ e) $(a+b)\left(\frac{1}{a} + \frac{1}{b}\right) \geq 4$ (với $a > 0, b > 0$)
c) $a(a+2) < (a+1)^2$

Bài 8: Cho $m < n$. Hãy so sánh:

- a) $m + 5$ và $n + 5$ c) $-3m + 1$ và $-3n + 1$
b) $-8 + 2m$ và $-8 + 2n$ d) $\frac{m}{2} - 5$ và $\frac{n}{2} - 5$

Bài 9: Cho $a > b$. Hãy chứng minh:

- a) $a + 2 > b + 2$ c) $3a + 5 > 3b + 2$
b) $-2a - 5 < -2b - 5$ d) $2 - 4a < 3 - 4b$

VI/ Phương trình chứa giá trị tuyệt đối

Giải các pt sau:

- a) $|3x| = x + 7$ b) $|-4.5x| = 6 + 2.5x$
c) $|5x| = 3x + 8$ d) $|-4x| = -2x + 11$
e) $|3x| - x - 4 = 0$ f) $9 - |-5x| + 2x = 0$
g) $(x+1)^2 + |x+10| - x^2 - 12 = 0$ h) $|4 - x| + x^2 - (5+x)x = 0$
i) $|x-9| = 2x+5$ k) $|6-x| = 2x-3$
l) $|3x-1| = 4x+1$ m) $|3-2x| = 3x-7$

VII/ Bài toán rút gọn

Bài 1. Cho $A = \frac{x(1-x^2)^2}{1+x^2} : \left[\left(\frac{1-x^3}{1-x} + x \right) \left(\frac{1+x^3}{1+x} - x \right) \right]$

- a, Rút gọn A b, Tìm A khi $x = -\frac{1}{2}$ c, Tìm x để $2A = 1$

Bài 2. Cho biểu thức: $M = \frac{2|x-3|}{x^2+2x-15}$

+ Rút gọn M

+ Tìm $x \in \mathbb{Z}$ để M đạt giá trị nguyên.

Bài 3. Cho $A = \left(\frac{x}{y^2+xy} - \frac{x-y}{x^2+xy} \right) : \left(\frac{y^2}{x^3-xy^2} + \frac{1}{x+y} \right) : \frac{x}{y}$

a, Tìm TXĐ của A

b, Tìm x, y để $A > 1$ và $y < 0$.

Bài 4. Cho $M = \left(\frac{x^2-25}{x^3-10x^2+25} \right) : \left(\frac{y-2}{y^2-y-2} \right)$

Tính giá trị M biết: $x^2+9y^2-4xy = 2xy-|x-3|$

Bài 5. Cho biểu thức: $P = \frac{x^2}{x-2} \cdot \left(\frac{x^2+4}{x} - 4 \right) + 3$ (với $x \neq 2$; $x \neq 0$)

a) . Rút gọn P.

b) . Tìm các giá trị của x để P có giá trị bé nhất. Tìm giá trị bé nhất đó.

Bài 6. Cho biểu thức : $B = \left(\frac{21}{x^2-9} - \frac{x-4}{3-x} - \frac{x-1}{3+x} \right) : \left(1 - \frac{1}{x+3} \right)$

a) Rút gọn B.

b) Tính giá trị của biểu thức B tại x thỏa mãn: $|2x+1| = 5$

c) Tìm x để $B = -\frac{3}{5}$

d) Tìm x để $B < 0$.

Bài 7. Cho biểu thức : $A = \left(\frac{1}{x-2} - \frac{2x}{4-x^2} + \frac{1}{2+x} \right) \cdot \left(\frac{2}{x} - 1 \right)$

a) Rút gọn A.

b) Tính giá trị của biểu thức A tại x thỏa mãn: $2x^2+x=0$

c) Tìm x để $A = \frac{1}{2}$

d) Tìm x nguyên để A nguyên dương.

Bài 8./ Chứng minh rằng: a) $5^{2005} + 5^{2003}$ chia hết cho 13

b) $a^2 + b^2 + 1 \geq ab + a + b$

Bài 9/ Cho $a + b + c = 0$. chứng minh: $a^3 + b^3 + c^3 = 3abc$

Bài 10/ a) Tìm giá trị của a, b biết: $a^2 - 2a + 6b + b^2 = -10$

b) Tính giá trị của biểu thức; $A = \frac{x+y}{z} + \frac{x+z}{y} + \frac{y+z}{x}$ nếu $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} = 0$

VII/ Phân tích đa thức thành nhân tử

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

a) $x^2 - y^2 - 2x + 2y$

b) $2x + 2y - x^2 - xy$

c) $3a^2 - 6ab + 3b^2 - 12c^2$

d) $x^2 - 25 + y^2 + 2xy$

e) $a^2 + 2ab + b^2 - ac - bc$

f) $x^2 - 2x - 4y^2 - 4y$

g) $x^2y - x^3 - 9y + 9x$

h) $x^2(x-1) + 16(1-x)$

n) $81x^2 - 6yz - 9y^2 - z^2$

m) $xz - yz - x^2 + 2xy - y^2$

p) $x^2 + 8x + 15$

k) $x^2 - x - 12$

l) $81x^2 + 4$

B. HÌNH HỌC

*. LÝ THUYẾT

- 1) Định nghĩa tứ giác, tứ giác lồi, tổng các góc của tứ giác.
- 2) Nêu định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết của hình thang, hình thang cân, hình thang vuông, hình chữ nhật, hình bình hành, hình thoi, hình vuông.
- 3) Các định lý về đường trung bình của tam giác, của hình thang.
- 4) Nêu định nghĩa hai điểm đối xứng, hai hình đối xứng qua 1 đường thẳng; Hai điểm đối xứng, hai hình đối xứng qua 1 điểm, hình có trục đối xứng, hình có tâm đối xứng.
- 5) Tính chất của các điểm cách đều 1 đường thẳng cho trước.
- 6) Định nghĩa đa giác đều, đa giác lồi, viết công thức tính diện tích của: hình chữ nhật, hình vuông, tam giác, hình thang, hình bình hành, hình thoi.
- 7) Định lý Talet, định lý Talet đảo, hệ quả của định lý Talet.
- 8) Tính chất đường phân giác của tam giác.
- 9) Các trường hợp đồng dạng của tam giác.
- 10) Các trường hợp đồng dạng của tam giác vuông.
- 11) Công thức tính thể tích của hình hộp chữ nhật, diện tích xung quanh và thể tích của hình lăng trụ đứng, diện tích xung quanh và thể tích của hình chóp đều.

*BÀI TẬP

I/ Định lý Talet

Bài 1: Cho góc xAy khác góc bẹt. Trên cạnh Ax lấy liên tiếp hai điểm B và C sao cho $AB = 76\text{cm}$, $BC = 8\text{cm}$. Trên cạnh Ay lấy điểm D sao cho $AD = 10.5\text{ cm}$, nối B với D, qua C kẻ đường thẳng song song với BD cắt Ay ở E. Tính DE?

Bài 2: Cho tam giác ABC. Trên AB lấy M, qua M kẻ đường thẳng song song với BC cắt AC ở N. biết $AM = 11\text{ cm}$, $MB = 8\text{cm}$, $AC = 24\text{ cm}$. Tính AN, NC

Bài 3: Cho tam giác ABC, trên AB, AC lần lượt lấy hai điểm M và N. Biết $AM = 3\text{cm}$, $MB = 2\text{ cm}$, $AN = 7.5\text{ cm}$, $NC = 5\text{ cm}$

a) Chứng minh $MN \parallel BC$?

b) Gọi I là trung điểm của BC, K là giao điểm của AI với MN. Chứng minh K là trung điểm của NM

Bài 4: Cho hình thang ABCD ($BC \parallel AD$), AB và CD cắt nhau ở M. Biết $MA : MB = 5 : 3$ và $AD = 2,5\text{ dm}$. Tính BC

II/ Tính chất đường phân giác trong tam giác

Bài 5: Cho tam giác ABC có $AB = 14\text{ cm}$, $AC = 14\text{ cm}$, $BC = 12\text{ cm}$. Đường phân giác của góc BAC cắt BC ở D

a) Tính độ dài DB và DC;

b) Tính tỉ số diện tích của hai tam giác ABD và ACD

Bài 6: Cho tam giác ABC. Đường phân giác của góc BAC cắt cạnh BC ở D. biết $BD = 7,5\text{ cm}$, $CD = 5\text{ cm}$. Qua D kẻ đường thẳng song song với AB cắt cạnh AC ở E. tính AE, EC, DE nếu $AC = 10\text{ cm}$

III/ Tam giác đồng dạng

Bài 7: Cho tam giác ABC và điểm D trên cạnh AB sao cho $AD = \frac{2}{3}AB$. Qua D kẻ đường thẳng song song với BC cắt AC ở E

a) Chứng minh rằng $\triangle ADE \sim \triangle ABC$. Tính tỉ số đồng dạng

b) Tính chu vi của $\triangle ADE$, biết chu vi tam giác ABC = 60 cm

Bài 8: Cho hai tam giác ABC và A'B'C' có AB = 4 cm, AC = 5 cm, BC = 6 cm và A'B' = 8 mm, B'C' = 10 mm, C'A' = 12 mm

- Tam giác A'B'C' có đồng dạng với tam giác ABC không? Vì sao?
- Tính tỉ số chu vi của hai tam giác đó

Bài 9: Cho tam giác ABC có AB = 8 cm, AC = 16 cm. Gọi D và E là hai điểm lần lượt trên các cạnh AB, AC sao cho BD = 2 cm, CE = 13 cm. Chứng minh:

- $\triangle AEB \sim \triangle ADC$
- $\angle AED = \angle ABC$
- $AE \cdot AC = AD \cdot AB$

Bài 11: Cho tam giác ABC vuông ở A, AB = 24 cm, AC = 18 cm. Đường trung trực của BC cắt BC, BA, CA lần lượt ở M, E, D. Tính BC, BE, CD

Bài 12: Cho tam giác ACB vuông ở A, AB = 4.5 cm, AC = 6 cm. Trên cạnh BC lấy điểm D sao cho CD = 2 cm. Đường vuông góc với BC ở D cắt AC ở E

- Tính EC, EA
- Tính diện tích tam giác EDC

Bài 13: Cho tam giác ABC vuông ở A. Đường cao AH

- $AH^2 = HB \cdot HC$
- Biết BH = 9 cm, HC = 16 cm. Tính các cạnh của tam giác ABC

Bài 14: Cho tam giác ABC, phân giác AD. Gọi E và F lần lượt là hình chiếu của B và C lên AD

- Chứng minh $\triangle ABE \sim \triangle ACF$; $\triangle BDE \sim \triangle CDF$
- Chứng minh $AE \cdot DF = AF \cdot DE$

Bài 15: Cho tam giác ABC vuông ở A, AB = 6, AC = 8, đường cao AH, đường phân giác BD

- Tính AD, DC
- I là giao điểm của AH và DB. Chứng minh $AB \cdot BI = BD \cdot HB$
- Chứng minh tam giác AID là tam giác cân.

Bài 16: Tam giác ABC vuông tại A. (AC > AB). AH là đường cao. Từ trung điểm I của cạnh AC ta vẽ ID vuông góc với cạnh huyền BC. Biết AB = 3 cm, AC = 4 cm

- Tính độ dài cạnh BC
- Chứng minh tam giác IDC đồng dạng tam giác BHA
- Chứng minh hệ thức $BD^2 - CD^2 = AB^2$

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KÌ II 2017-2018

Môn : HÓA HỌC 8

DLÝ THUYẾT :

Câu 1 : Nêu tính chất hoá học của oxy ? Viết phương trình phản ứng minh hoạ .

Câu 2 : a) Nêu phương pháp điều chế khí oxi trong PTN ?

b) Nêu các phương pháp thu khí oxy trong phòng thí nghiệm? Phương pháp nào ưu việt hơn? Giải thích vì sao?

Câu 3 : Định nghĩa oxit ? Phân loại oxit ? Mỗi loại oxit cho hai ví dụ .

Câu 4: Phản ứng thế là gì ? Cho ví dụ minh hoạ

Câu 5: Nêu tính chất hoá học của hidro ? Viết phương trình phản ứng minh hoạ .

Câu 6 : Nêu phương pháp điều chế hidro ? Viết phương trình phản ứng minh hoạ .

Câu 7 : Nêu tính chất hoá học của nước ? Viết phương trình phản ứng minh hoạ .

Câu 8 : Nêu định nghĩa và phân loại, cách gọi tên axit, bazơ, muối ? Cho ví dụ .

Câu 9: Thế nào là dung môi, chất tan, dung dịch ? Dung dịch bão hòa và dung dịch chưa bão hòa ?

Câu 10 : Độ tan của một chất trong nước là gì ? Cho ví dụ .

Câu 11 : Nồng độ phần trăm dung dịch là gì ? Viết công thức tính
 Câu 12: Nồng độ mol/l của dung dịch là gì ? Viết công thức tính.

II) BÀI TẬP TỰ LUẬN:

DANG 1: Hoàn thành các PTHH

Câu1:

Hoàn thành các phương trình phản ứng sau:

- a) $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \dots \rightarrow \text{FeCl}_3 + \dots$
 b) $\text{Zn} + \text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \dots$
 c) $\text{Na} + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{t^0} \text{NaOH} + \dots$
 d) $\text{KClO}_3 \longrightarrow \text{KCl} + \dots$
 e) $\text{Zn} + ? \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$
 f) $\text{Al} + \text{H}_2\text{SO}_4 (\text{loãng}) \rightarrow ? + ?$
 g) $\text{Fe}_2\text{O}_3 + ? \rightarrow \text{Fe} + ?$

DANG 2 : Nhận biết chất

Bài 1: Có 4 lọ hoá chất không màu bị mất nhãn chứa : nước, dung dịch HCl, dung dịch NaOH, dung dịch NaCl. Nêu cách làm để nhận ra mỗi lọ .

Bài 2: Có 4 chất khí đựng trong 4 lọ riêng biệt là Oxi, hydro, nitơ, không khí . Bằng phương pháp nào để nhận ra mỗi chất.

DANG 3 : Viết CTHH và gọi tên các hợp chất :

1) Viết CTHH:

- | | | | |
|--------------------|------------------------|----------------------------|----------------------|
| 1. Crom (III) oxit | 2. Thủy ngân (II) oxit | 3. Mangan (VII) oxit | 4. Nitơ dioxit |
| 5. Nhôm oxit | 6. Silic dioxit | 7. Đồng (II) hidroxit | 8. Sắt(III) hidroxit |
| 9. Axit photphoric | 10. Axit nitric | 11. Axit Clohidric | 12. Axit nitơ |
| 13. Natri sunfat | 14. Kali hidroacbonat | 15. Natri dihidrophotphat. | 16. Kali sunfit |

2) Gọi tên và phân loại (oxit , Axit, bazơ , muối):

- | | | | | | |
|----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------|--------------------------------|
| 1. Fe_2O_3 | 2. CuO | 3. Cr_2O_3 | 4. MnO_2 | 5. HgO | 6. NO_2 |
| 6. NaOH | 8. $\text{Fe}(\text{OH})_2$ | 9. $\text{Ca}(\text{OH})_2$ | 10. $\text{Zn}(\text{OH})_2$ | 11. KOH | 12. $\text{Cu}(\text{OH})_2$ |
| 13. HNO_3 | 14. H_2SO_4 | 15. HCl | 16. H_2S | 17. HBr | 18. NaHCO_3 |
| 19. $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ | 20. MgCO_3 | 21. BaBr_2 | 22. Al_2S_3 | 23. CaS | 24. $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ |

DANG 4 : Tính theo phương trình hoá học

Bài 1: Dẫn khí hidro đi qua CuO nung nóng?

a) Viết phương trình hoá học xảy ra?

b) Sau phản ứng, thu được 25,6 gam Cu. Tính khối lượng CuO tham gia phản ứng ?

Bài 2: Cho 2,24 lit khí hidro tác dụng với 1,68 lit khí oxi. Tính khối nước thu được. (Thể tích các khí đo ở đktc).

Bài 3: Đốt cháy 2,8 lit khí hidro trong không khí .

a) Viết PTHH ?

b) Tính thể tích và khối lượng của khí oxi cần dùng?

c) Tính khối lượng nước thu được (Thể tích các khí đo ở đktc).

Bài 4: Trong PTN người ta điều chế khí oxi bằng nung nóng hoàn toàn 49g Kaliclorat KClO_3 .

a) Tính thể tích khí oxi sinh ra ở (đktc)

b) Đốt cháy 12,4g phốt pho trong khí oxi sinh ra từ phản ứng trên.

Tính khối lượng sản phẩm tạo thành.

Bài 5: Cho 2,7 g nhôm tác dụng với axit clohidric ta thu được một chất A và khí B .

a) Tính khối lượng chất A.

b) Tính thể tích khí B sinh ra (đktc)

c) Cho lượng khí B trên đi qua bột đồng (II) oxit , ta thu được chất rắn và hơi nước .

Tính khối lượng đồng (II) oxit tham gia phản ứng ?

Bài 6: Cho 6,5g kẽm tác dụng hoàn toàn trong 146g dd HCl tạo muối kẽm clorua và khí H_2

a) Viết PTHH xảy ra ?

b) Tính khối lượng HCl tham gia phản ứng ?

c) Tính nồng độ phần trăm dung dịch HCl tham gia phản ứng ?

d) Tính nồng độ phần trăm của dung dịch muối tạo thành sau phản ứng ?

Bài 7: Cho 3,55g P_2O_5 vào 241,45g nước được dung dịch A .

a) Dung dịch A thuộc hợp chất gì ? đọc tên .

b) Tính nồng độ % và nồng độ M của dung dịch A . Biết sự hòa tan không làm thay đổi thể tích dung dịch .

Bài 8 Hoà tan hoàn toàn 5,6 g sắt vào 100 ml dung dịch HCl 1M. Hãy:

a) Tính lượng khí H_2 tạo ra ở đktc .

b) Chất nào còn dư sau phản ứng và lượng dư là bao nhiêu.

c) Nồng độ các chất sau phản ứng.

Duyệt đề cương

BGH:



Trần*Thủy Phương

Tổ trưởng:

Nguyễn Thị Thanh Hằng