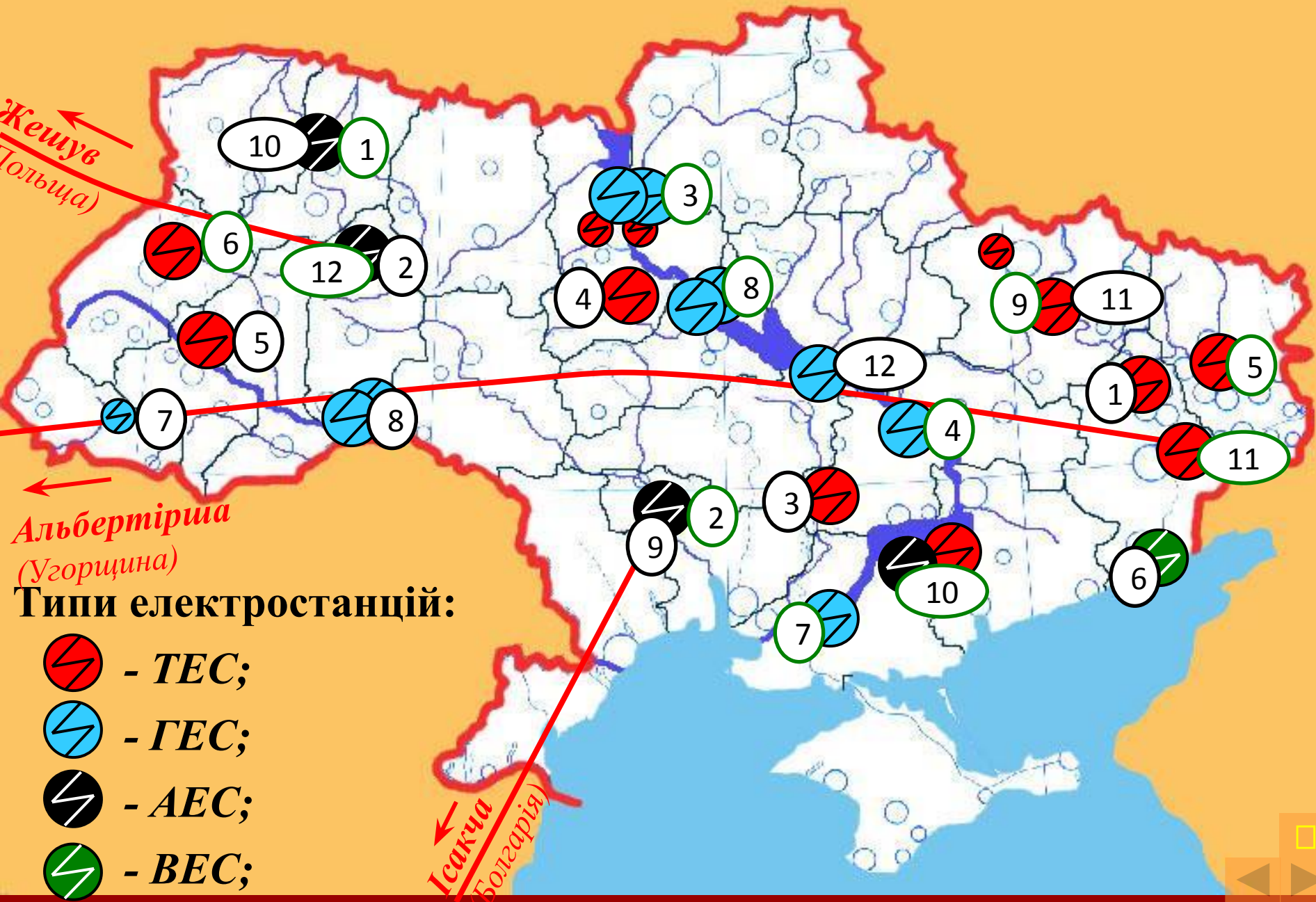


ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА



ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА



ПАЛИВНА ПРОМИСЛОВІСТЬ



1. Назвіть основні паливні басейни України

2. В кожному нафтогазононому районі приведіть по 3 приклади родовищ



Металургійний
комплекс
України



Металургійна промисловість

це сукупність підприємств, які спеціалізуються на добування збагаченні та переробці руд чорних та кольорових металів, виробництві чавуна, сталі та прокату, вторинній переробці сировини.



Чорна металургія України



Сировинна база для чорної металургії



Сировинна база чорної металургії

Корисні копалини	Сировина	Родовища
Залізна руда	Рудна	Криворізьке, Кременчуцьке, Білозерська, Керченське
Марганцева руда	Легуючий матеріал	Нікопольське, Токмацьке, Інгулецьке
Хромові руди	Легуючий матеріал	Придніпров'я
Кокс	Нерудна	Донбас
Флюсові вапняки	Нерудна	Крим, Хмельницький
Вогнетривкі глини	Нерудна	Донбас, Придніпров'я
Вода	Нерудна	Дніпро, Сіверський Донець
Кисень	Нерудна	-

Способи виробництва чорних металів

**Металургія
повного
циклу**

**Переробна
металургія**

**Електро-
металургія**

**Виробництво
чавуну, сталі,
прокату**

**Виробництво
сталі,
прокату**

**Виробництво
феросплавів,
електросталей**

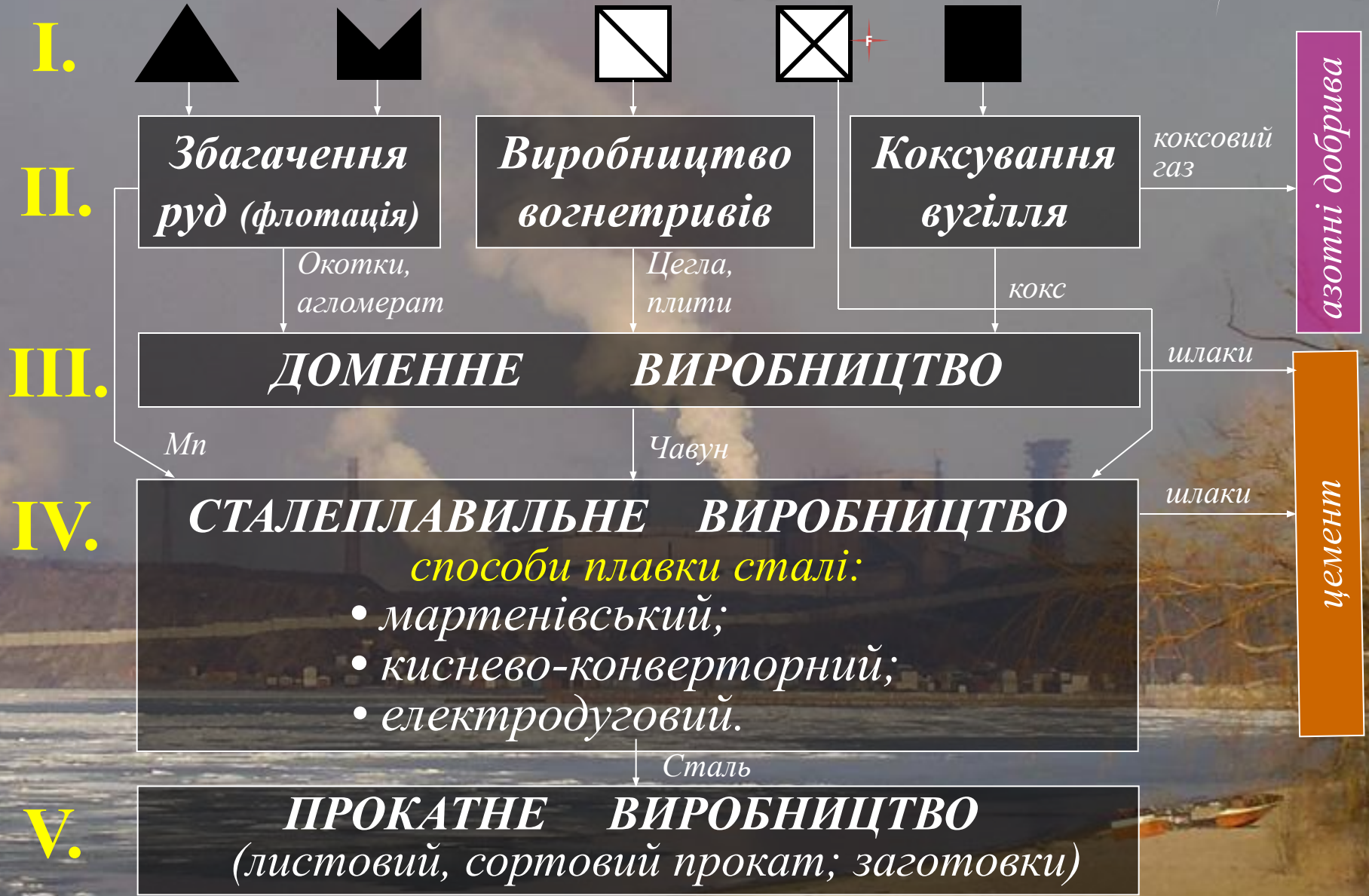
Виробництво чорних металів

Металургія повного циклу



Комбінат чорної металургії повного циклу

DELTA



Збагачення руд



Магнітний залізняк
(магнетит)
 Fe_3O_4

Якість залізних руд:

- **багаті руди:** >50% руди;
- **середні руди:** 20-50% руди;
- **бідні руди:** < 20% руди.

Збагачення руд –
відокремлення від пустої породи



Видобуток руд



Пуста порода (терикони)

Збагачення коксівного вугілля



***Коксівне
вугілля***

$t = 1000\text{ }^{\circ}\text{C}$
Без повітря

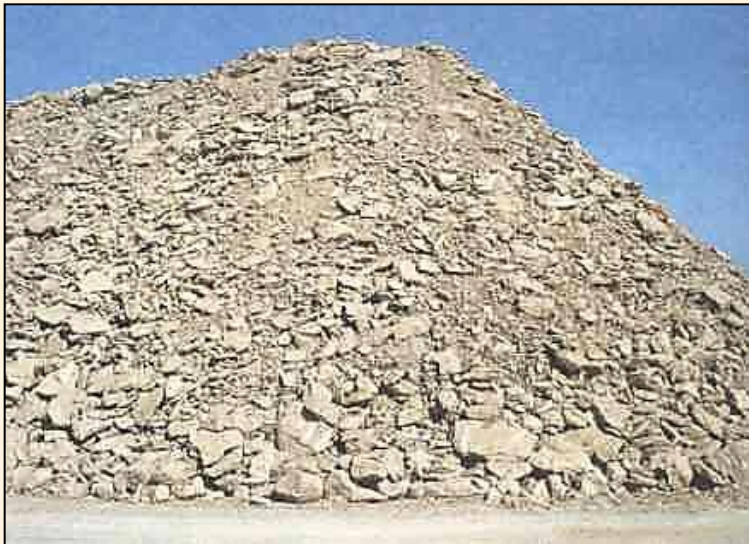


Кокс

Флюсові вапняки



Флюси



Видобуток вапняків

Флюсові вапняки

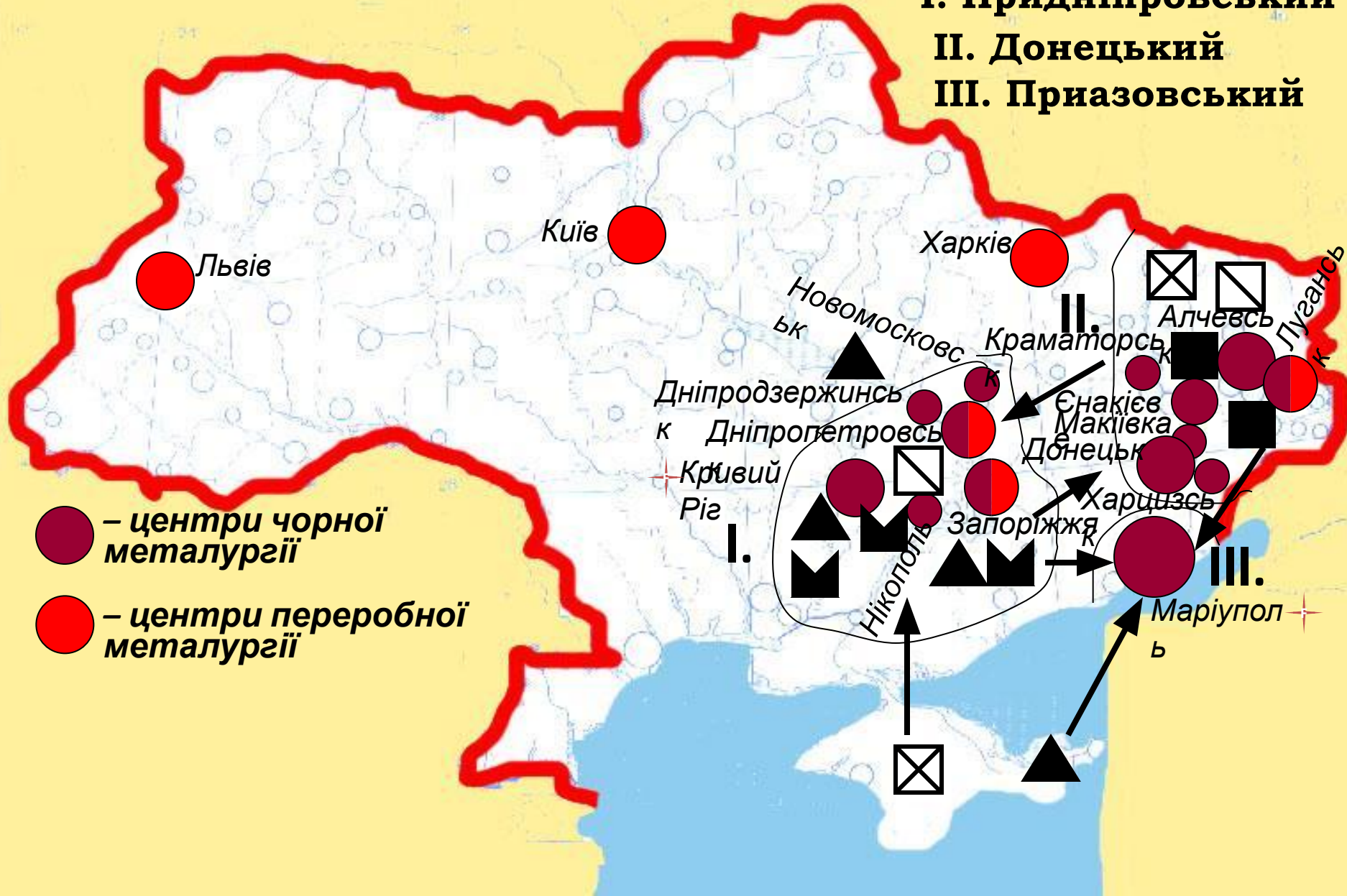
Сировинна база для чорної металургії



- I. Придніпровський р-н
- II. Донецький р-н
- III. Приазовський р-н

Райони чорної металургії

- I. Придніпровський
- II. Донецький
- III. Приазовський



Металургійні райони

Придніпровський

- На сировину

Донецький

- На сировину

Приазовський

- На вигідне транспортне положення

Особливості металургійного комплексу

1. Матеріаломісткість;
2. Працемісткість;
3. Водомісткість;
4. Енергомісткість;
5. Капіталомісткість.
6. Концентрація виробництва;
7. Комбінування виробництва;
8. Забруднення навколишнього середовища.

Домашнє завдання
Тема 6, ст 116 - 121

Кольорова Металургія України



КОЛЬОРОВА МЕТАЛУРГІЯ



Первістком кольорової металургії в Україні вважають Микитівський ртутний завод, який вступив у дію в 1887 році. У 1933 році започатковано виробництво цинку в Костянтинівні й алюмінію — в Запоріжжі.

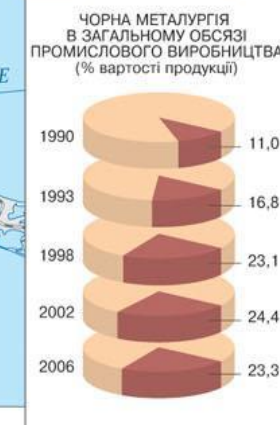
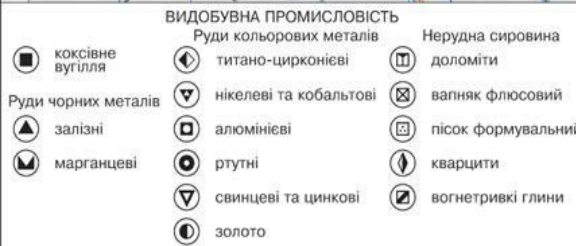
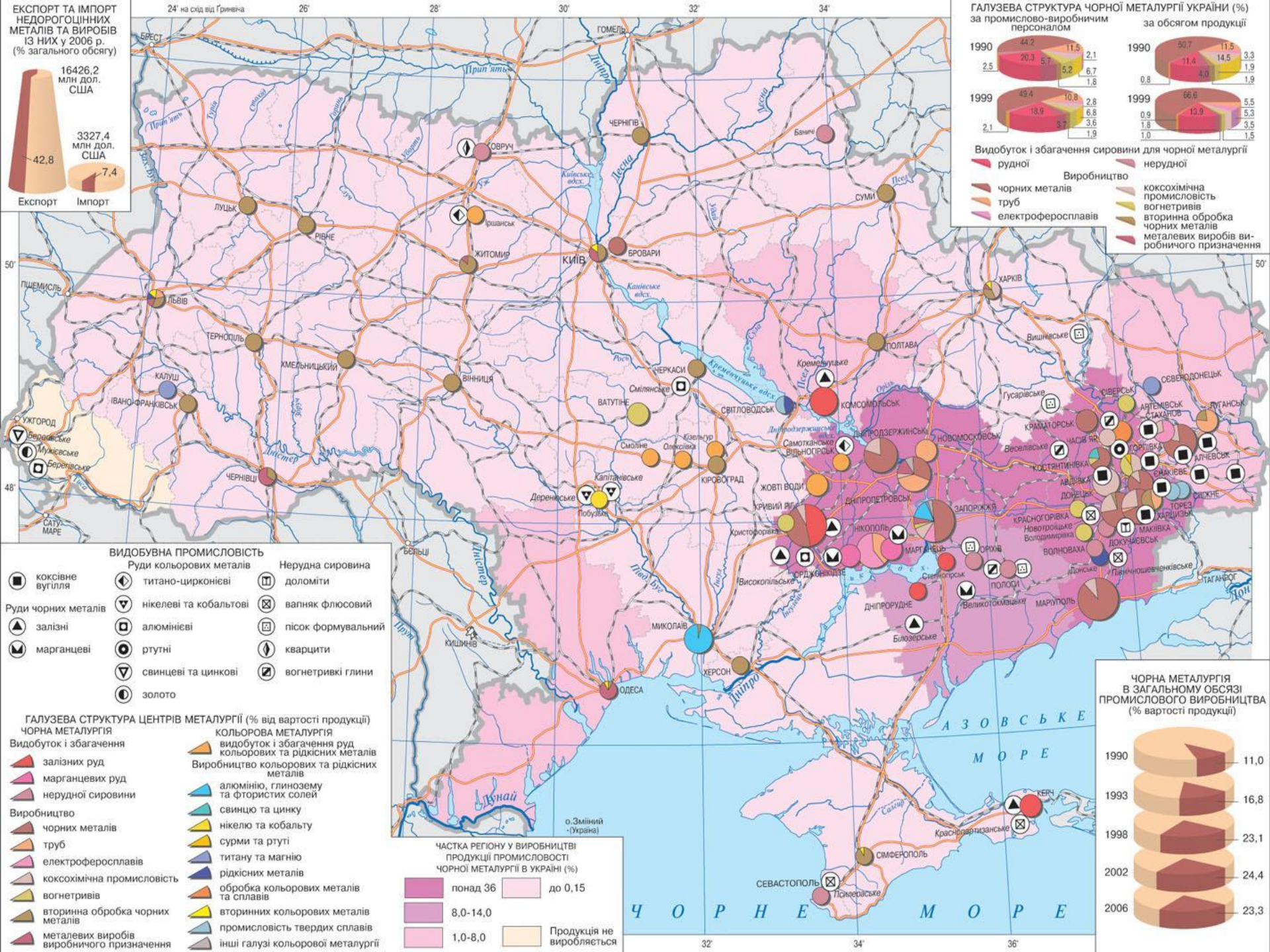
Кольорова металургія

1. Дайте визначення поняттю «кольорова металургія».

Завдання 1: за допомогою атласу назвіть галузевий склад кольорової металургії?

Завдання 2: назвіть сировинну базу кольорової металургії?

ЕКСПОРТ ТА ІМПОРТ НЕДОРОГОЦІННИХ МЕТАЛІВ ТА ВИРОБІВ ІЗ НИХ у 2006 р.
(% загального обсягу)





НЕМЕТАЛЕВИ

Будівельна сировина	Дорогоцінне та напівдорогоцінне каміння
Валняк	Бурштин
Крейда	Родоніт
Мергель	Мрамуровий онікс
Глина	Топаз, берил, кварц
Опока	
Облицювальне каміння	ПІДЗЕМНІ ВОДИ
Граніт, габро, лабрадорит	Мінеральні
Мрамур	Термальні
	Лікувальні грязі

ПАЛИВНИ	НЕМЕТАЛЕВИ
Кам'яновугільні басейни і родовища	Гричорудна сировина
Буровугільний басейн і родовища	Графіт
Нафтогазоносні провінції та області	Цеоліти
Нафта	Озокерит
Газ	Бентоніт
Нафта і газ	Горючі сланці
	Торф
МЕТАЛЕВИ	Гричохімічна сировина
Руди чорних металів	Сірка
Залізрудні басейни та райони	Апатити
Марганцеворудний басейн	Калійна сіль
Залізни руди	Кам'яна сіль
	Фосфорити
Руди кольорових металів	Нерудна сировина для металургії
титанові	Доломіт
нікелєві та кобальтові	Валняк флюсовий
алюмінієві	Кварцит
мідні	Вогнетривкі глини
уранові	Сировина для скляної, фарфоро-фаянсової промисловості
свинцеві та цинкові	Пісок кварцовий
рутні	Пісок формувальний
золото	Польовий шпат

Примітка. Родовища подано на фоні тектонічних геоструктур (див. карту "Тектонічна будова")

Сировинна база кольорової металургії

Корисні копалини	Родовища
Алюмінієві руди	Високопільське, Березівське, Смілянське
Ртутні руди	Микитівське, Вишківське
Нікелеві руди	Капітанівське, Деренюське,
Титанові руди	Іршанське, Самотканське
Мідні руди	Жиричі
Свинцеві та цинкові руди	Березівське, Мужіївське
Золото	Мужіївське, Сауляк, Майське, Клинци, Сергіївське, Бобриківське

Стадії виробництва кольорових металів



Принцип розміщення



На сировину (1т. міді – 100 т. сировини)

ВАЖКІ МЕТАЛИ

Галузь	Сировина	Центри	Чинники розміщення
Виробництво ртуті	Ртутні руди	Микитівка, Вишкове	
Виробництво нікелю	Нікелеві руди	Побузьке	
Виробництво свинцю і цинку	Поліметалеві руди	Костянтинівка	
Виробництво міді	Мідні руди	Артемівськ (прокат міді, латунь)	

Принцип розміщення

На електроенергію

(алюмінію — 18 тис. кВт год, титану — 30-60 тис. кВт год).

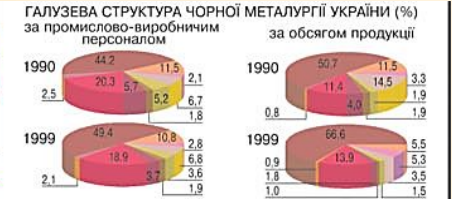
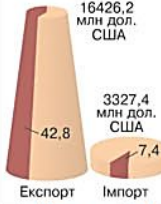
ЛЕГКІ МЕТАЛИ			
Галузь	Сировина	Центри	Чинники розміщення
Виробництво алюмінію	Глинозем	Миколаїв Запоріжжя, Свердловськ	
Виробництво титану та магнію	Титанові руди Калійна сіль	Запоріжжя Калуш (магній)	

В Україні найбільшими споживачами кольорових металів є Харківська, Київська, Запорізька, Дніпропетровська та Донецька області. На них припадає близько 70 % споживання алюмінію та 75 % міді. Це зумовлено тим, що в цих областях найбільш розвинуте приладобудування, верстатостроїтельство і тракторобудування, авіа- й автомобілебудування.

КОЛЬОРОВА МЕТАЛУРГІЯ УКРАЇНИ



ЕКСПОРТ ТА ІМПОРТ НЕДОРОГОЦІННИХ МЕТАЛІВ ТА ВИРОБІВ ІЗ НИХ у 2006 р. (% загального обсягу)

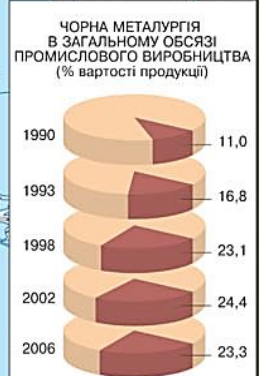
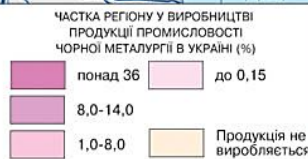


I. Донецький район

II. Придніпровський район

- ВИДОБУВНА ПРОМИСЛОВІСТЬ**
- | | |
|-------------------------|--------------------|
| Руди кольорових металів | Нерудна сировина |
| Руди чорних металів | вапняк флюсовий |
| марганцеві | пісок формувальний |
| свинцеві та цинкові | кварцити |
| золото | вогнетривкі глини |

- ГАЛУЗЕВА СТРУКТУРА ЦЕНТРІВ МЕТАЛУРГІЇ (% від вартості продукції)**
- | | |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Видобуток і збагачення | КОЛЬОРОВА МЕТАЛУРГІЯ |
| залізних руд | видобуток і збагачення руд кольорових та рідкісних металів |
| марганцевих руд | Виробництво кольорових та рідкісних металів |
| нерудної сировини | алюмінію, глинозему та фтористих солей |
| чорних металів | свинцю та цинку |
| труб | нікелю та кобальту |
| електроферосплавів | сурми та ртуті |
| коксомічна промисловість | титану та магнію |
| вогнетривів | рідкісних металів |
| вторинна обробка чорних металів | обробка кольорових металів та сплавів |
| металевих виробів виробничого призначення | вторинних кольорових металів |
| | промисловість твердих сплавів |
| | інші галузі кольорової металургії |



МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМПЛЕКС УКРАЇНИ

ГІРНИЧОДОБУВНА
ПРОМИСЛОВІСТЬ



ЧОРНА МЕТАЛУРГІЯ

КОЛЬОРОВА МЕТАЛУРГІЯ

КОНЦЕНТРАЦІЯ,
КОМБІНУВАННЯ

Металургія
важких
металів

- ❖ Ртутна пром.
- ❖ Нікелева пром.
- ❖ Свинцево-цинкова промисловість;
- ❖ Мідна промислов.

Металургія
⚡️ легких
металів

- ❖ Алюмінієва пром.
- ❖ Титано-магнієва промисловість;
- ❖ Електродна промисловість.

Домашнє завдання: тема 6
Практична робота №8