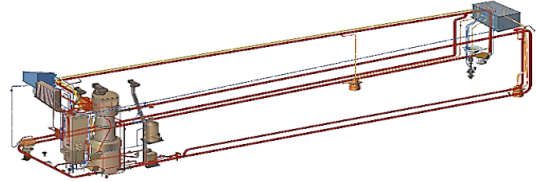
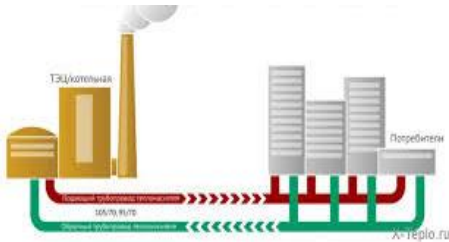


Завдання 2

по темі : Система опалення пасажирських вагонів.

1. Яка з систем на малюнку а, б відноситься до автономної , а яка до централізованої (відповідь запишіть)

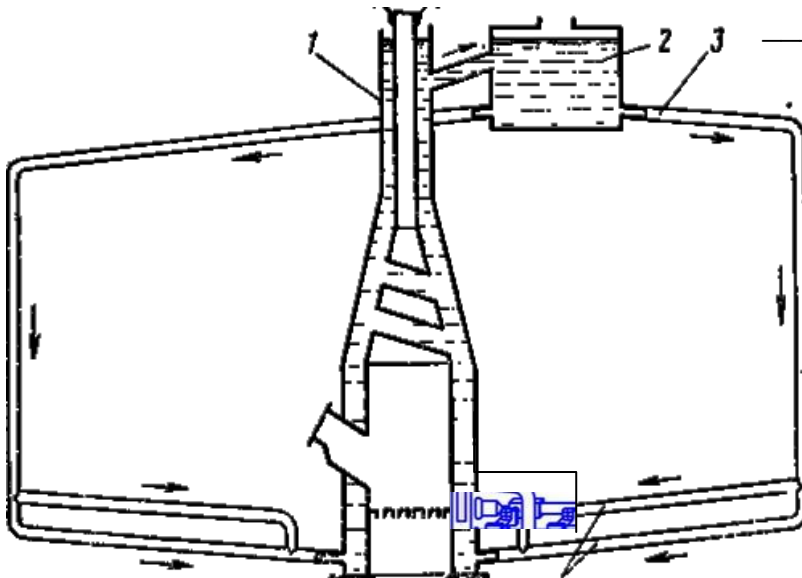
А. _____ Б. _____



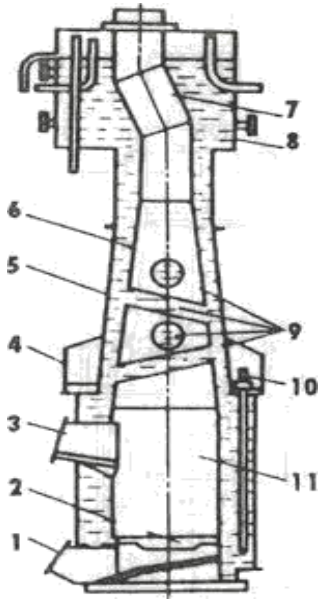
2. Назвіть, чому система опалення називається комбінованою:

- Вода підігрівається за допомогою _____
- При роботі системи в автоматичному режимі автоматикою управляють: а) _____
б) _____
в) _____
- У вагон подається напруга _____ В
- Теплоносієм в системі опалення є _____.

3. Намалюйте на схемі крани та вентелі системи комбінованого опалення. Пронумеруйте їх та запишіть назву.



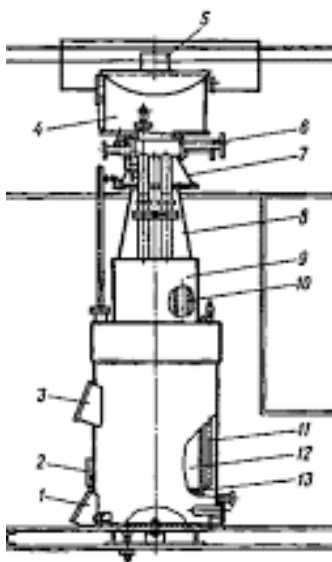
4. Назвіть будову котла комбінованої системи опалення. Вставте цифри від 1 до 11 в таблицю проти назв, які означають частини котла.



№ 1-11	Назва частин котла
	Зольник
	Корпус котла
	Димоход
	Нагрівальний елемент
	Розірюючий бак
	Колосникова решітка
	Топка
	Водяна рубашка котла
	Кожух
	Вогнева камера

Парк пасажирських вагонів має в наявності вагони ТВЗ. Вагони ТВЗ мають комбіновану систему опалення, принцип роботи якої аналогічно принципу роботи вагонів Германії. Основною відмінністю являється комбінований котел.

5. Назвіть основні відмінності котла вагонів ТВЗ.



1.,,,

2.,,,

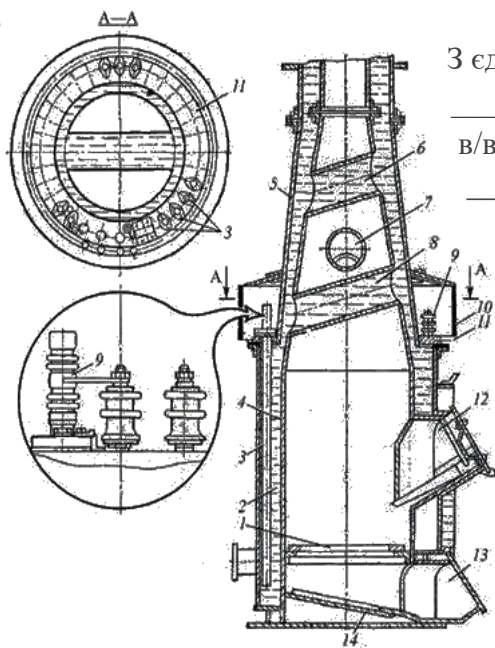
3.,,,

4.,,,

5.,,,

6. Прочитайте. Вставте необхідні назви та числа.

В комбінованому котлі знаходиться _____ нагрівальних елементів. Вони розташовані в _____ котла. Потужність 1 нагрівального елемента 500 В, загальна потужність всіх нагрівальних елементів _____ кВт. Напруга яка подається на нагрівальні елементи _____ В.



З'єднання нагрівальних елементів в котлі _____ . Місце закріплення ізоляторів в/в нагрівальних елементів на _____ котла . Зверху нагрівальні елементи закриті _____ . Якщо підняти кожух, то спрацює _____ і _____ 3000 В.

Завдання по малюнку:

Якою цифрою на малюнку зображені ізолятори нагрівальних елементів - (), фланцеве з'єднання - (), кожух в/в нагрівальних елементів - ().

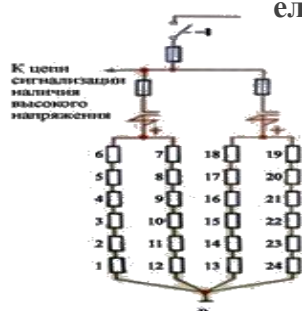
7. Ознайомитися з будовою нагрівального елемента котла , випишіть в таблицю назву частин.



Конструктивно нагревательный элемент включает: клемму для подведения электрики 1, нагревательную спираль 2, яка навита на составний керамічний сердечник 3, сердечник со спираллю 4 вставлен в кварцевый трубчатый кожух 5. Зазор між кварцевим кожухом и стальним захисним кожухом 7 заповнен хорошо уплотненным порошкообразным графітом 6. В верхній частині сталюго кожуха є фланец, за допомогою якого кожух закріплюється в опалювальному котлі. Від зовнішніх впливів нагрівальна спіраль захищена сталюм кожухом всередині якого розташована кварцева втулка. Для покращення теплопередачі простір між кожухом та втулкою заповнено графітовим порошком. Клемми нагрівальних елементів захищені кожухом. Для підведення електричної енергії до нагрівальних елементів передбачені високовольтні міжвагонні електричні з'єднання

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

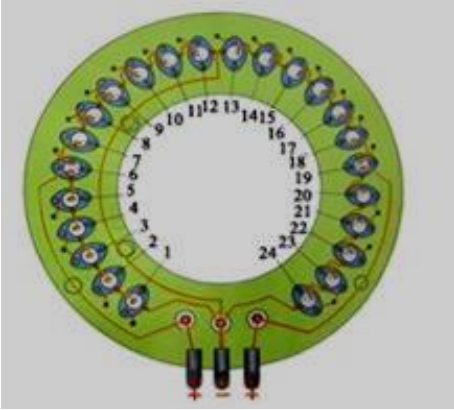
8. В/В нагрівальні елементи котла розділені на 2 групи по 12 нагрівальних елементів



Кожна група має свій запобіжник і може включатися відокремлено одна від одної, з розподільного щита.

Завдання:

Запишіть в таблицю керуючись малюнкам номери в/в нагрівальних елементів які відповідають першій та другій групі нагрівальних елементів. Позначте цифрами **1,2** на малюнку – в/в запобіжники першої і другої групи, а цифрою **3** – головний в/в запобіжник.

[illegible]