

Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Республики Хакасия
Техникум коммунального хозяйства и сервиса

**Контрольно-оценочные материалы для экзамена
по дисциплине**

ОП.01 Техническое черчение

для подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии:

**08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-
коммунального хозяйства**

Абакан, 2024

I. ПАСПОРТ

Назначение:

КОМ предназначены для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины **ОП.01 Техническое черчение по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

У1- читать чертежи, эскизы и схемы систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;

У2-выполнять эскизы и схемы систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;

У3- читать чертежи и эскизы, простые электрические и монтажные схемы, схемы соединений и подключений;

У4- выполнять чертежи и эскизы, простые электрические и монтажные схемы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

З1-требований единой системы конструкторской документации (ЕСКД);

З2- виды нормативно-технической документации;

З3- основные правила построения чертежей и схем;

З4- виды чертежей систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;

З5- правила чтения технической и конструкторско-технологической документации;

З6- виды чертежей электрических и монтажных схем

Перечень общих компетенции элементы, которых формируются в рамках дисциплины

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ.

Инструкция для студентов

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания: 90 мин.

Варианты заданий:

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1
по дисциплине
ОП.01 Техническое черчение
08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства
Курс 1 семестр 1

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
_____ О.В. Рожкова
« » 2024 г

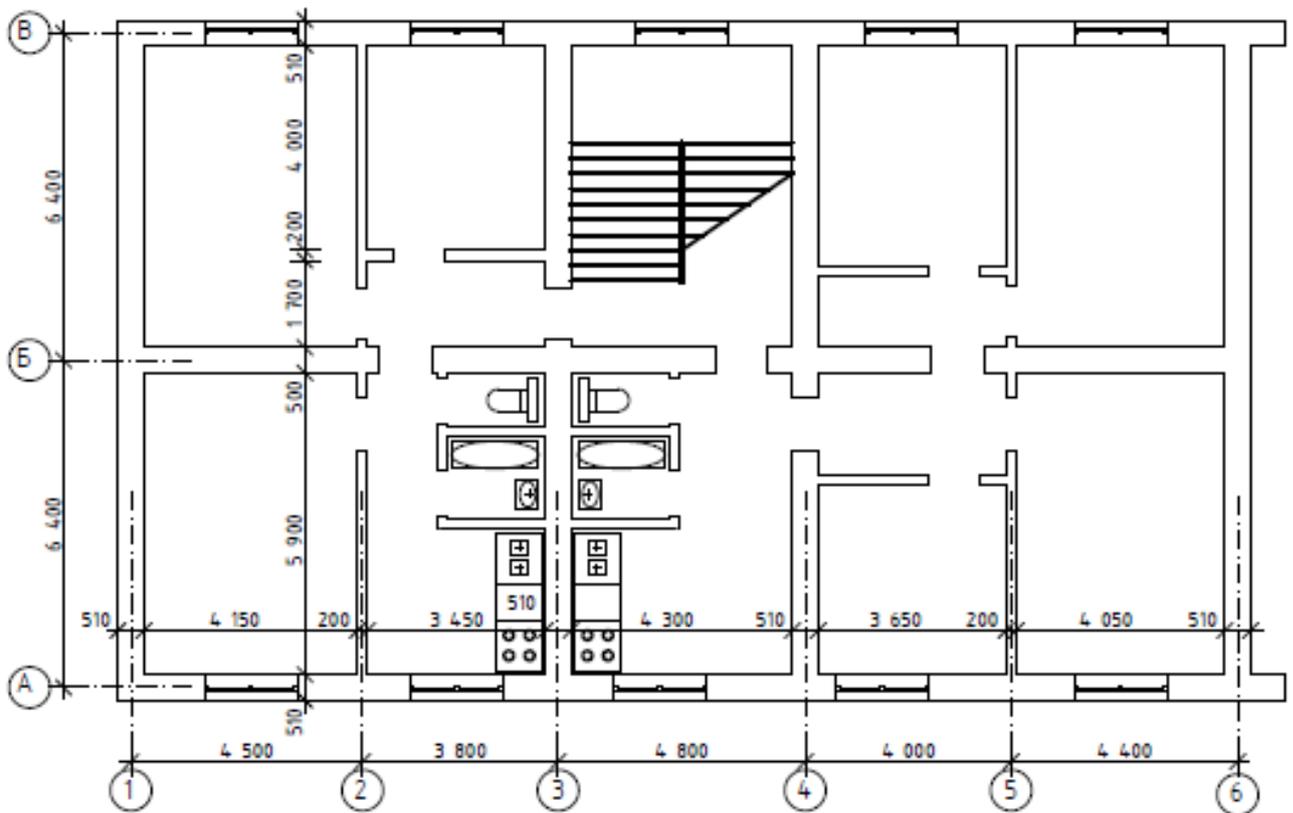
Оцениваемые умения, знания, общие компетенции: У1, У2, У3, У4, З1, З2, З3, З4, З5, З6.

Часть А.

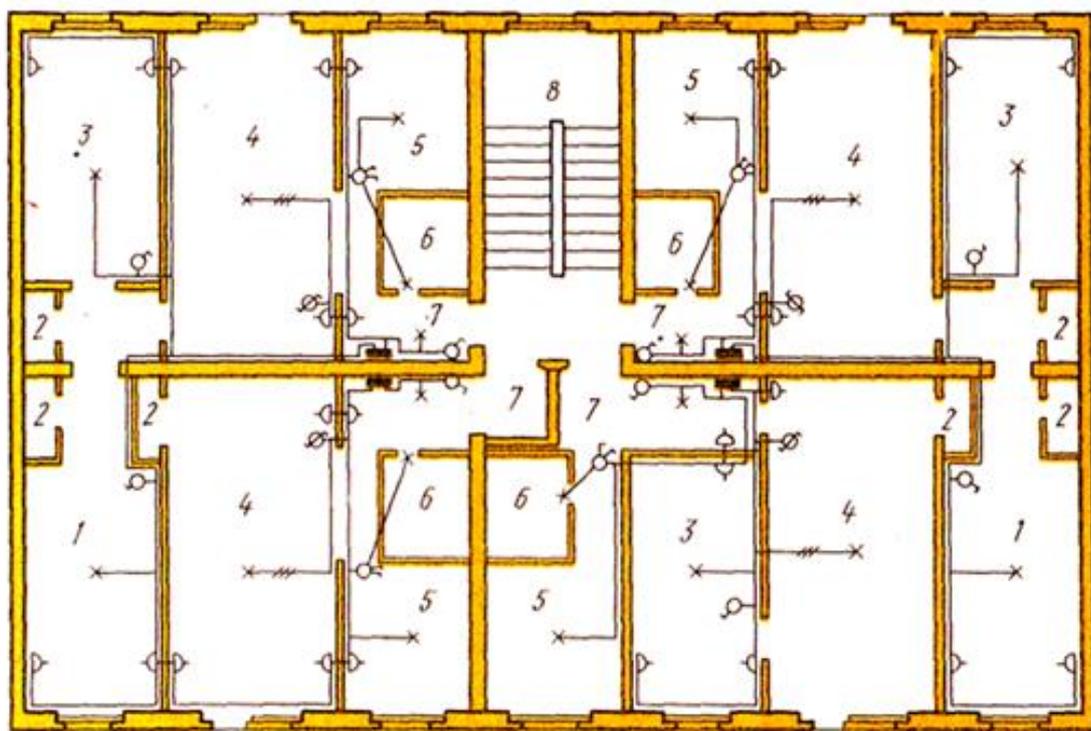
1. Решите тест вариант №1

Часть Б

1. На плане указать условные графические обозначения элементов водопровода и канализации.



2. Прочитать чертеж плана здания с расположением электропроводок и электрооборудования в однокомнатной квартире.



Преподаватель Л.В.Юрьева
 Преподаватель Н.А.Васильева

(подпись)
 (подпись)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2
по дисциплине
ОП.01 Техническое черчение
08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства
Курс 1 семестр 1

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
_____ О.В. Рожкова
« ____ » _____ 2024 г

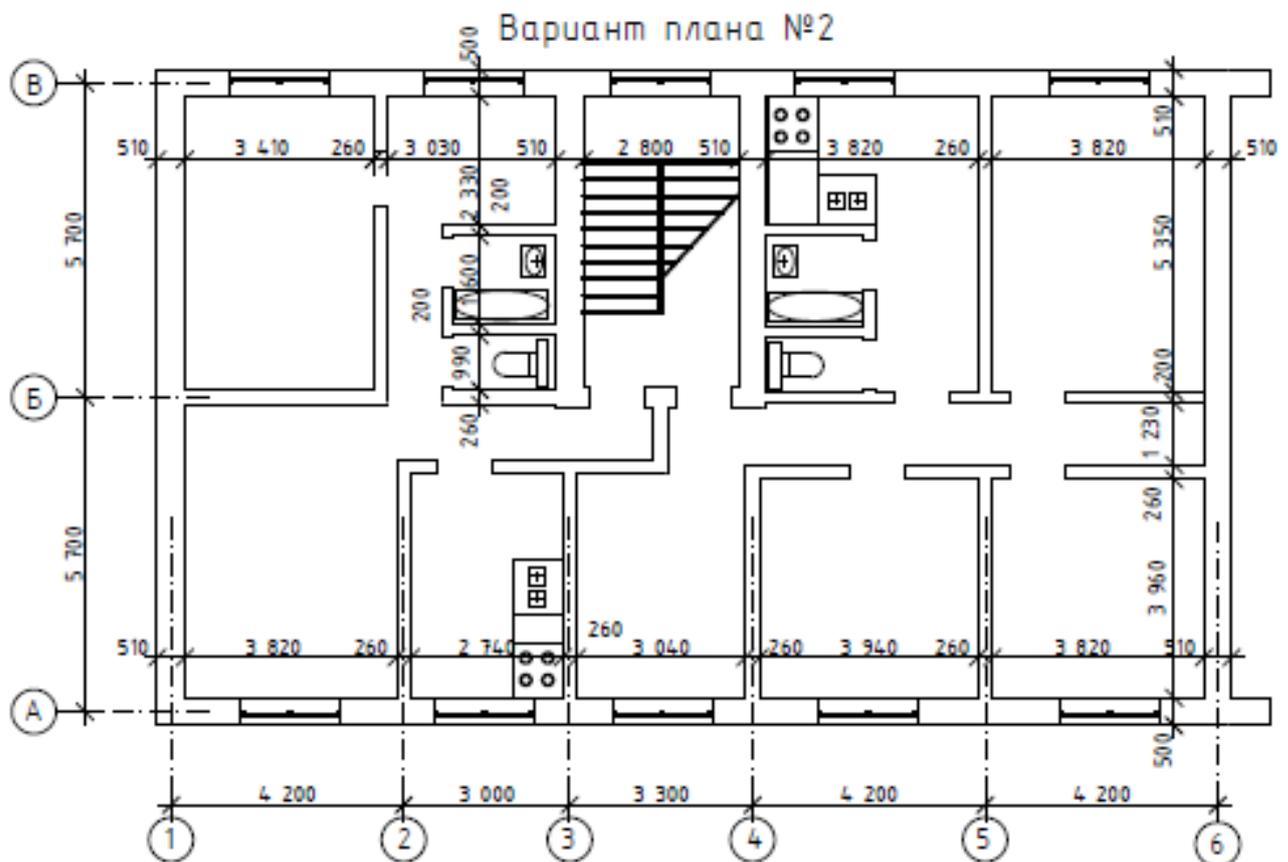
Оцениваемые умения, знания, общие компетенции: У1, У2, У3, У4, З1, З2, З3, З4, З5, З6.

Часть А.

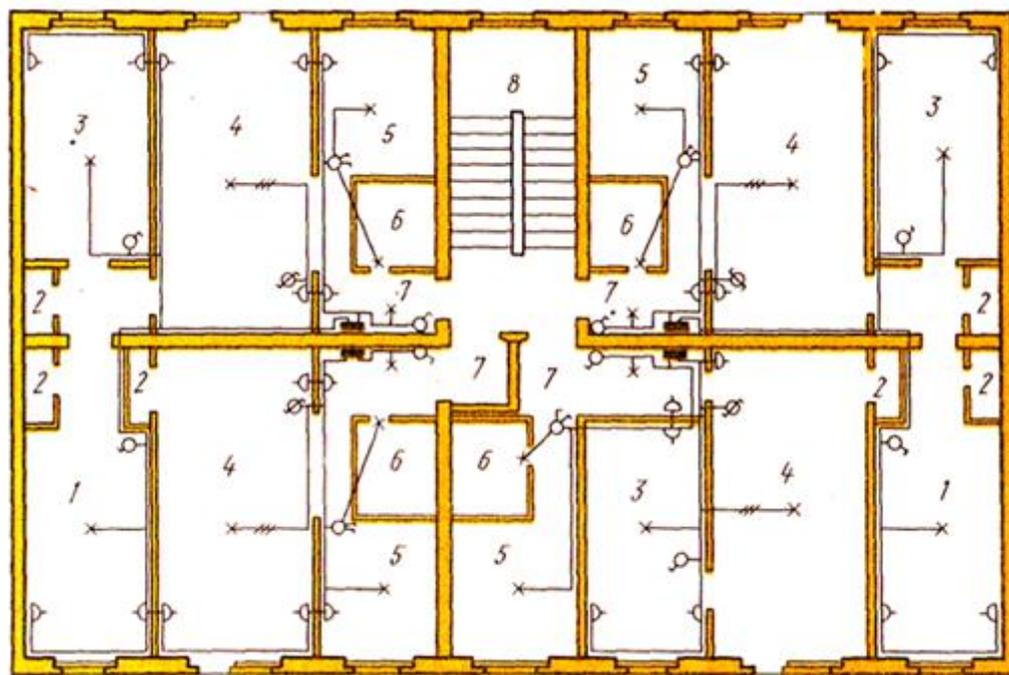
1. Решите тест вариант №2

Часть Б

1. На плане указать условные графические обозначения элементов водопровода и канализации.



2. Прочитать чертеж плана здания с расположением электропроводок и электрооборудования в двухкомнатной квартире.



Преподаватель Л.В.Юрєва
Преподаватель Н.А.Васильєва

(подпись)
(подпись)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №3
по дисциплине
ОП.01 Техническое черчение
08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства
Курс 1 семестр 1

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
О.В. Рожкова
« » 2024 г

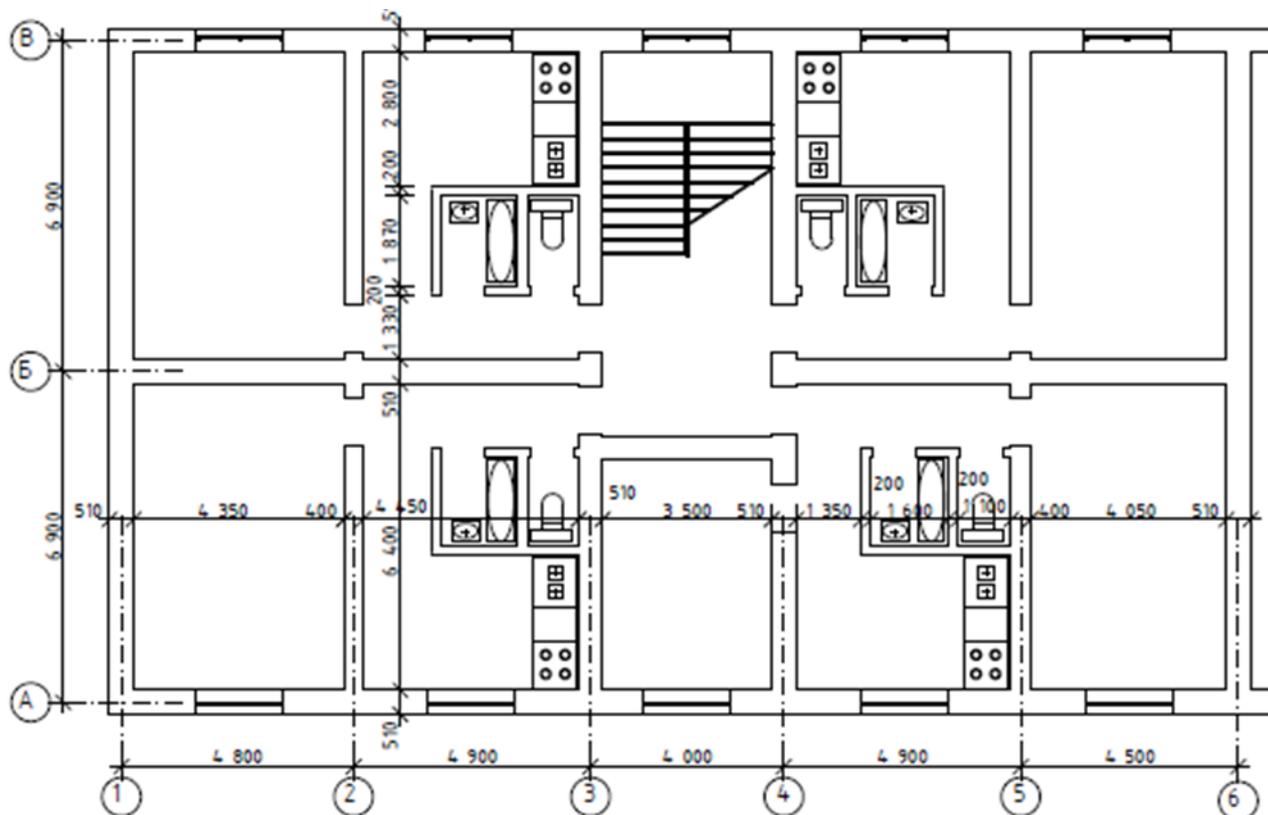
Оцениваемые умения, знания, общие компетенции: У1, У2, У3, У4, З1, З2, З3, З4, З5, З6.

Часть А.

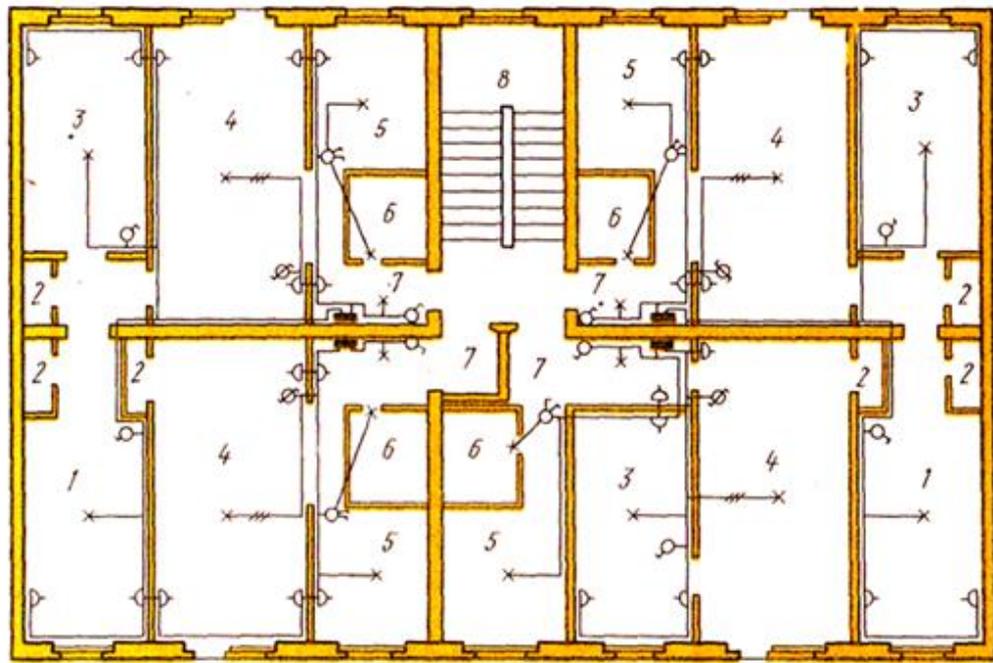
1. Решите тест вариант №1

Часть Б

1. На плане указать условные графические обозначения элементов водопровода и канализации.

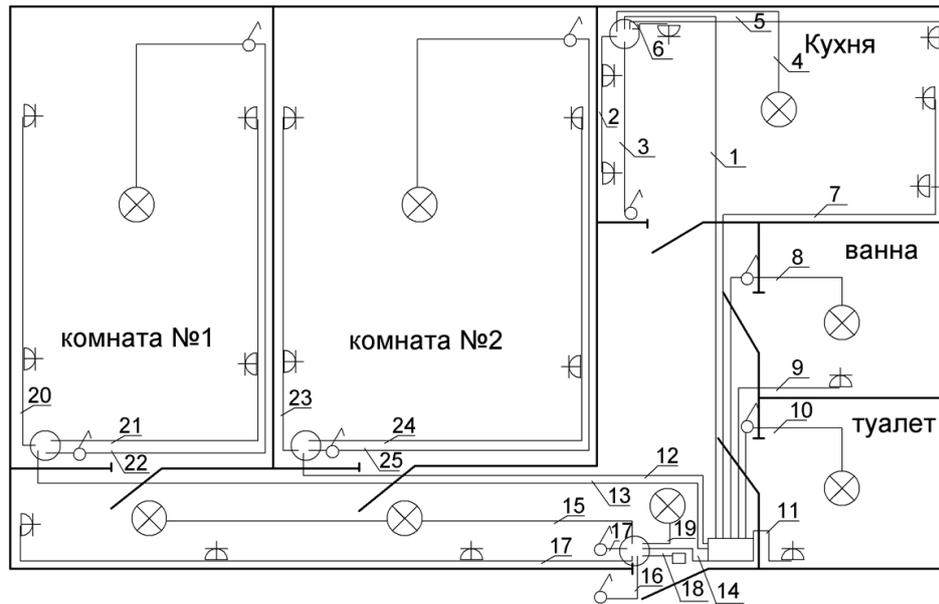


2. Прочитать чертеж плана здания с расположением электропроводок и электрооборудования в трехкомнатной квартире.



Преподаватель Л.В.Юрєва
Преподаватель Н.А.Васильєва

(подпись)
(подпись)



Преподаватель Л.В.Юрьева
 Преподаватель Н.А.Васильева

(подпись)
 (подпись)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №5
по дисциплине
ОП.01 Техническое черчение
08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства
Курс 1 семестр 1

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
_____ О.В. Рожкова
« » 2024 г

Оцениваемые умения, знания, общие компетенции: У1, У2, У3, У4, З1, З2, З3, З4, З5, З6.

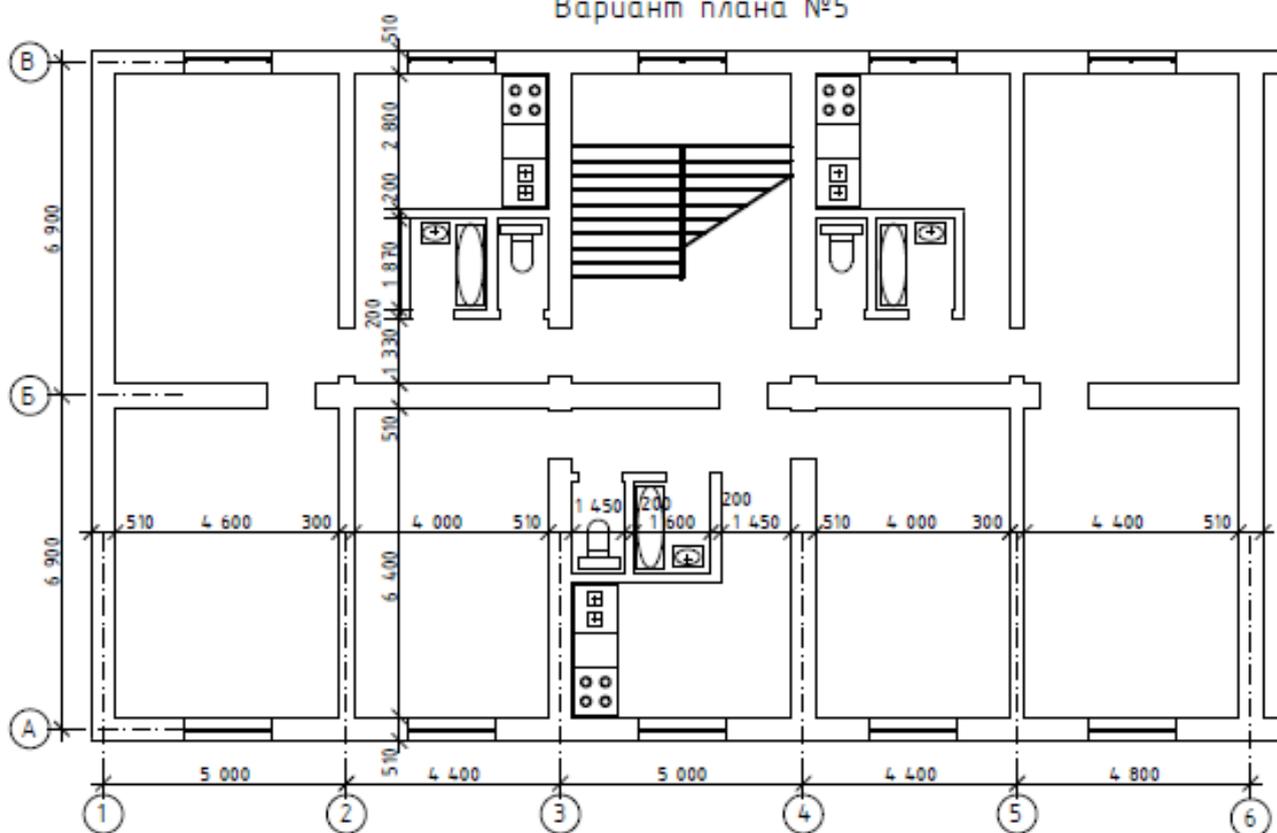
Часть А.

1. Решите тест вариант №1

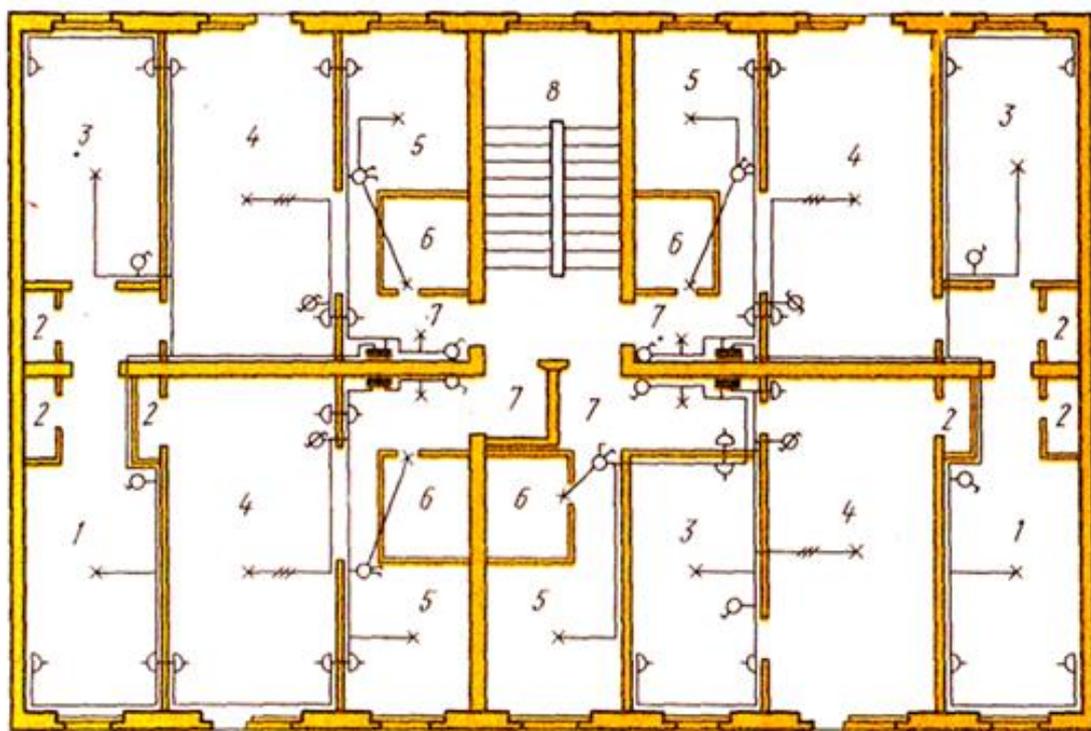
Часть Б

1. На плане указать условные графические обозначения элементов водопровода и канализации.

Вариант плана №5



2. Прочитать чертеж плана здания с расположением электропроводок и электрооборудования в однокомнатной квартире.



Преподаватель Л.В.Юрьева
 Преподаватель Н.А.Васильева

(подпись)
 (подпись)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №6
по дисциплине
ОП.01 Техническое черчение
08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства
Курс 1 семестр 1

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
О.В. Рожкова
« » 2024 г

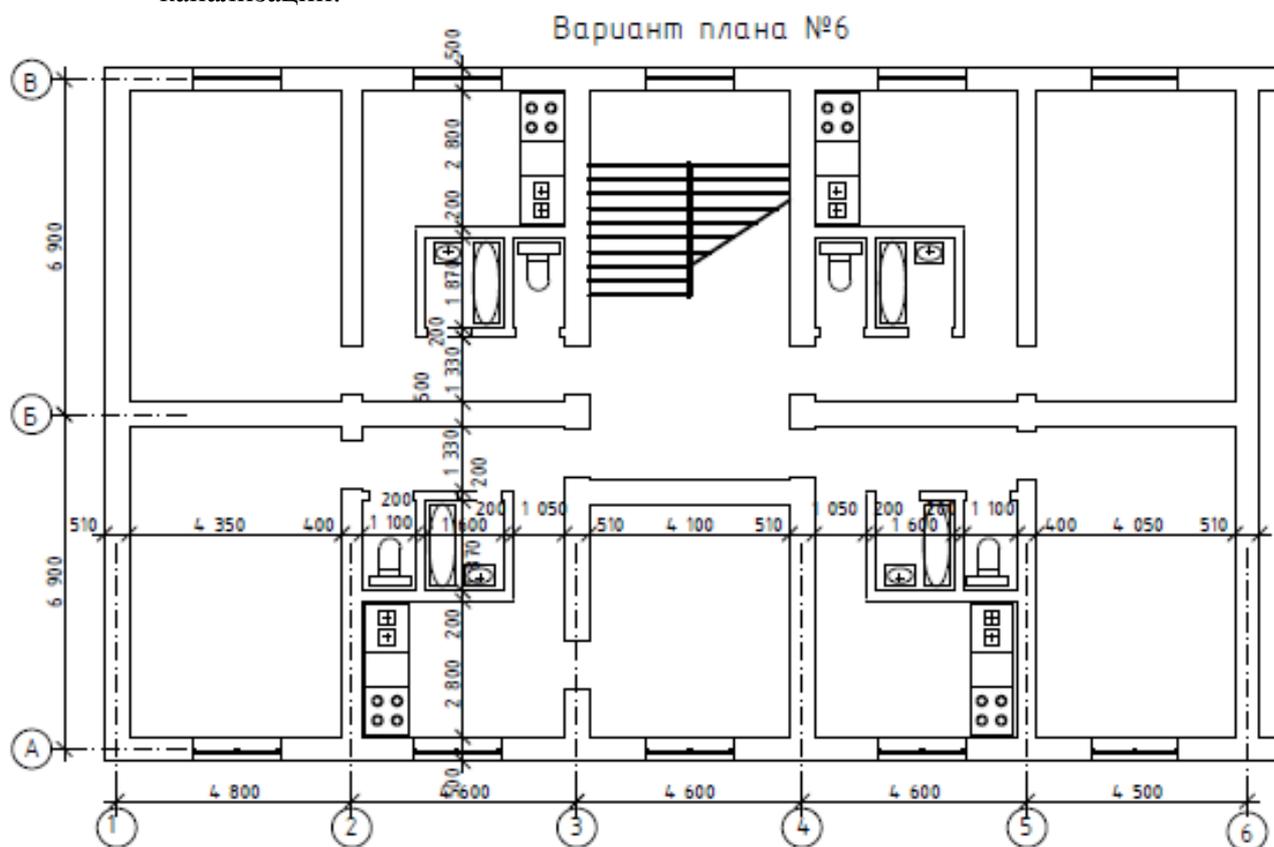
Оцениваемые умения, знания, общие компетенции: У1, У2, У3, У4, З1, З2, З3, З4, З5, З6.

Часть А.

1. Решите тест вариант №2

Часть Б

1. На плане указать условные графические обозначения элементов водопровода и канализации.



2. Прочитать чертеж плана здания с расположением электропроводок и электрооборудования в двухкомнатной квартире.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №7
по дисциплине
ОП.01 Техническое черчение
08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства
Курс 1 семестр 1

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
О.В. Рожкова
« » 2024 г

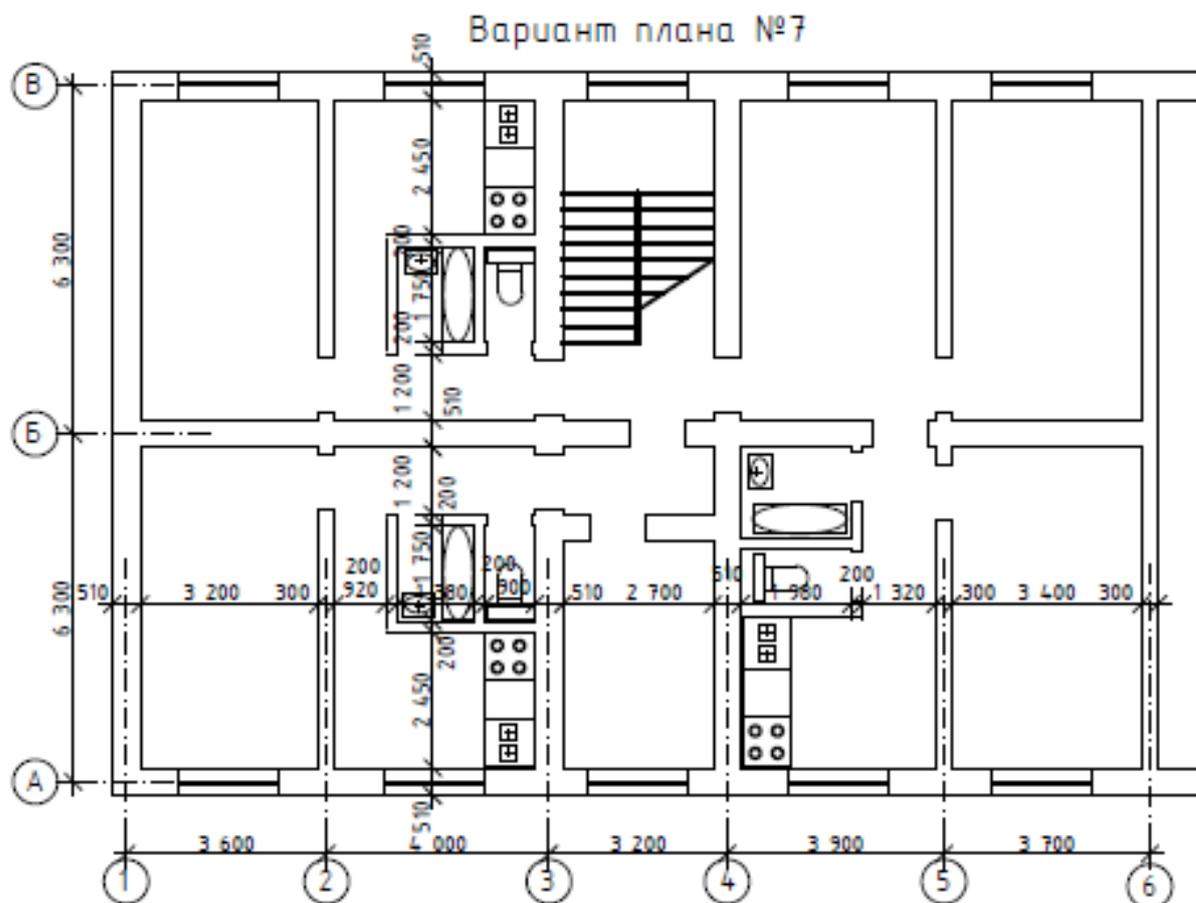
Оцениваемые умения, знания, общие компетенции: У1, У2, У3, У4, З1, З2, З3, З4, З5, З6.

Часть А.

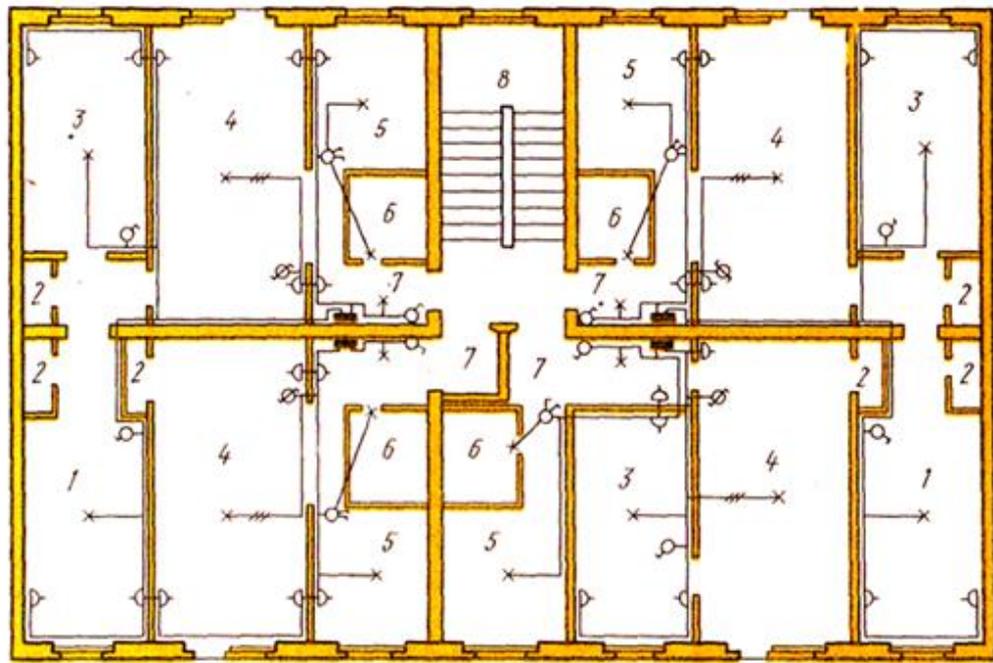
1. Решите тест вариант №1

Часть Б

1. На плане указать условные графические обозначения элементов водопровода и канализации.



2. Прочитать чертеж плана здания с расположением электропроводок и электрооборудования в трехкомнатной квартире.



Преподаватель Л.В.Юрєва
Преподаватель Н.А.Васильєва

(подпись)
(подпись)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №8
по дисциплине
ОП.01 Техническое черчение
08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства
Курс 1 семестр 1

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
О.В. Рожкова
« » 2024 г

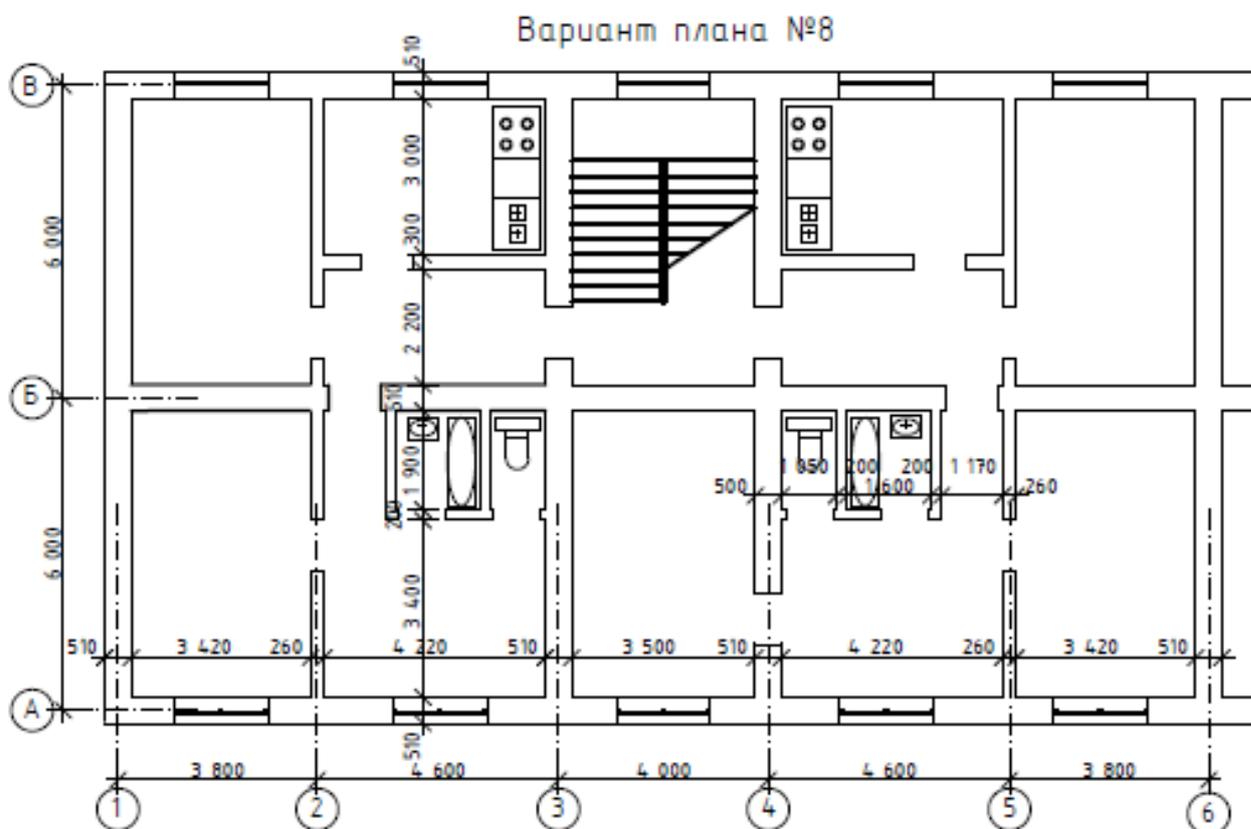
Оцениваемые умения, знания, общие компетенции: У1, У2, У3, У4, З1, З2, З3, З4, З5, З6.

Часть А.

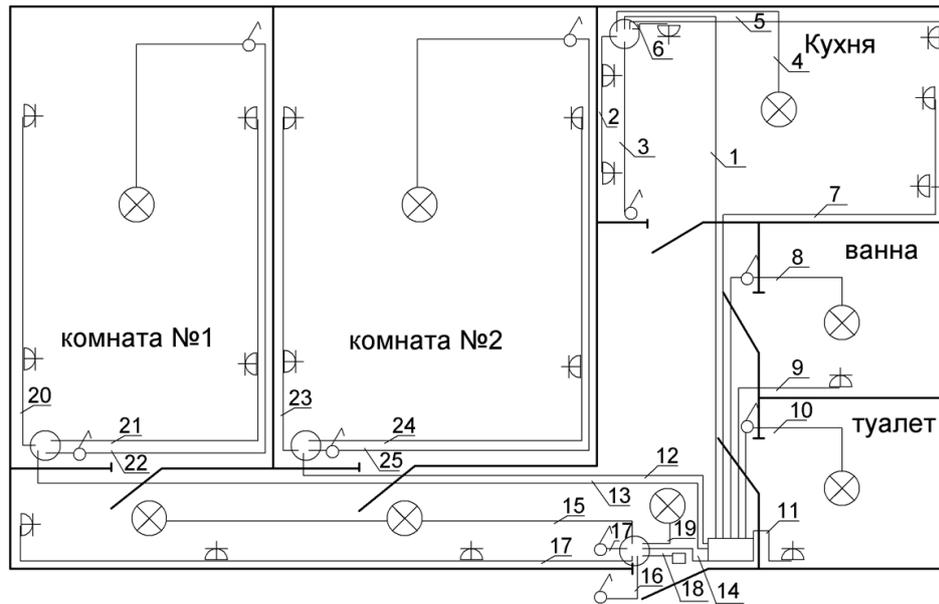
1. Решите тест вариант №2

Часть Б

1. На плане указать условные графические обозначения элементов водопровода и канализации.



2. Прочитать чертеж плана здания с расположением электропроводок и электрооборудования в квартире.

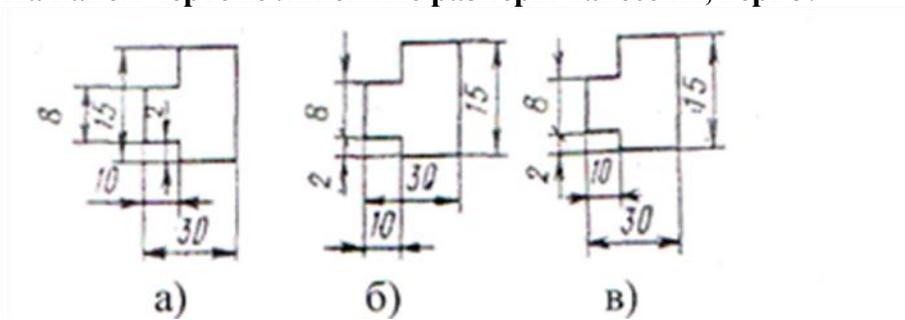


Преподаватель Л.В.Юрьева
 Преподаватель Н.А.Васильева

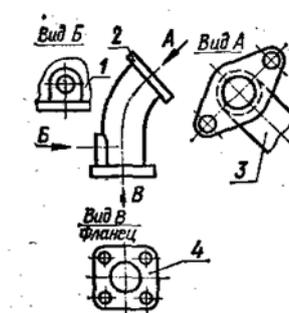
(подпись)
 (подпись)

Вариант 1.

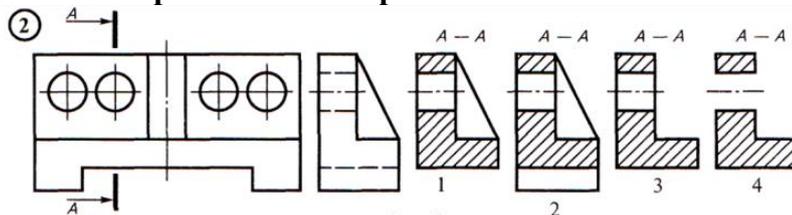
1. Линия основная сплошная толстая предназначена для вычерчивания линий
 - a. видимого контура,
 - b. невидимого контура,
 - c. осевых линий.
2. Какую длину предмета надо указать над размерной линией, если длина предмета 1120 мм масштаб изображения 1:10?
1. На каком чертеже линейные размеры нанесены, верно?



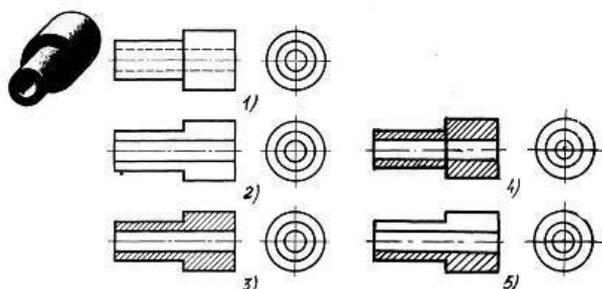
2. На фронтальной плоскости изображается
 - a. главный вид,
 - b. вид сверху,
 - c. вид справа,
 - d. вид слева,
 - e. вид сбоку
5. Прямоугольная изометрическая проекция выполняется в осях, расположенных под углами друг к другу
 - a. 120, 120, 120 градусов
 - b. 135, 90, 135
 - c. 90, 180, 90
6. Как называется изображение, обозначенное цифрой 4?
 - a. основной вид
 - b. местный вид
 - c. дополнительный вид



7. Укажите правильное изображение сечения.

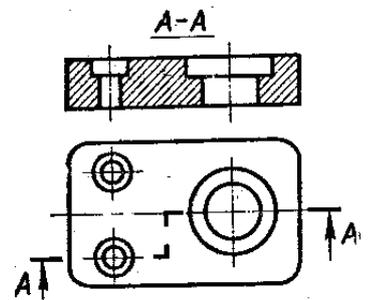


8. Укажите правильное изображение разреза



9. Как называется разрез А-А, выполненный на чертеже?

- a. Наклонный
- b. Ломаный
- c. Ступенчатый
- d. Местный



Вместо многоточия впишите только одно слово:

10. чертеж - документ, содержащий изображения изделия и другие данные необходимые для его сборки и контроля.

11. Назовите схему, которая определяет полный состав элементов и связей между ними и, как правило, дает детальное представление о принципах работы изделия, позволяет проследить прохождение тока в каждой цепи, понять работу отдельных элементов, их назначение и взаимодействие.

- a. Структурные,
- b. Функциональные,
- c. Принципиальные (полные),
- d. Соединений (монтажные),
- e. Подключения,

12. Как на схемах соединений (монтажных) изображают элементы (оборудование)?

- a. условными графическими обозначениями
- b. упрощенными внешними очертаниями

13. Установите соответствие между условными обозначениями электрических элементов и их значениями.

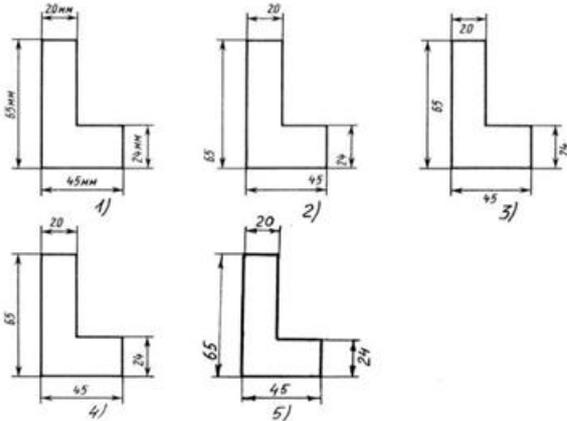
<p>1. </p> <p>2. </p> <p>3. </p> <p>4. </p> <p>5. </p>	<ul style="list-style-type: none"> a. лампа накаливания b. вольтметр c. резистор (активное сопротивление) d. предохранитель плавкий e. трансформатор
--	---

14. Установите соответствие между условными обозначениями элементов трубопроводов и их значениями.

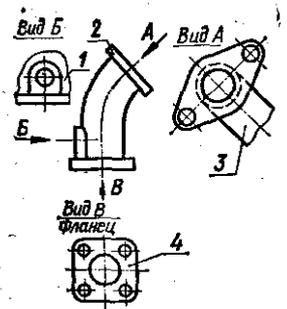
<p>1. </p>	<ul style="list-style-type: none"> a. Вентиль (клапан) запорный b. Соединение трубопроводов c. Компенсатор d. Задвижка e. Смеситель
<p>2. </p>	
<p>3. </p>	
<p>4. </p>	
<p>5. </p>	

Вариант 2

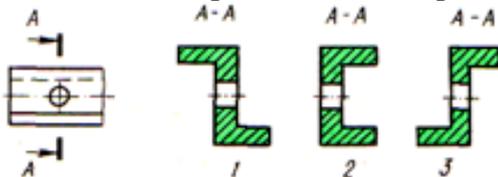
1. Штрих пунктирная тонкая линия предназначена для вычерчивания линий
 - a. видимого контура,
 - b. невидимого контура,
 - c. осевых линий.
2. Какую длину предмета надо указать над размерной линией, если длина предмета 150 мм масштаб изображения 1:10?
3. На каком чертеже линейные размеры нанесены, верно?



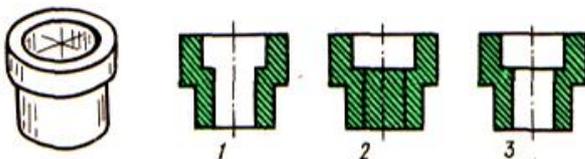
4. На профильной плоскости изображается
 - a. главный вид,
 - b. вид сверху,
 - c. вид справа,
 - d. вид слева,
 - e. вид с боку.
5. Фронтальная диметрическая проекция выполняется в осях, расположенных под углами друг к другу
 - a. 120, 120, 120 градусов
 - b. 135, 90, 135
 - c. 90, 180, 90
6. Как называется изображение, обозначенное цифрой 1?
 - a. Основной вид
 - b. Местный вид
 - c. Дополнительный вид



7. Укажите правильное изображение сечения.

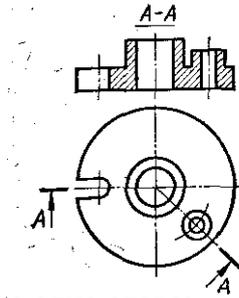


8. Укажите правильное изображение разреза втулки.



9. Как называется разрез А-А, выполненный на чертеже?

- a. Наклонный
- b. Ломаный
- c. Ступенчатый
- d. Местный



Вместо многоточия впишите только одно слово:

10.-определяет состав сборочных единиц.

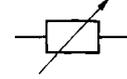
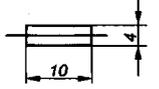
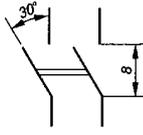
11. Текстовая документация к схеме называется:

- a. ведомость
- b. спецификация
- c. перечень элементов

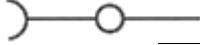
12. Каков масштаб выполнения схем?

- a. Увеличения
- b. Уменьшения
- c. Без масштаба

13. Установите соответствие между условными обозначениями электрических элементов и их значениями.

<p>1. </p> <p>2. </p> <p>3. </p> <p>4. </p> <p>5. </p>	<ul style="list-style-type: none"> a. аккумулятор b. амперметр c. выключатель многополюсной d. резистор переменный e. предохранитель плавкий
--	---

14. Установите соответствие между условными обозначениями элементов трубопроводов и их значениями.

<p>1. </p>	<ul style="list-style-type: none"> a. Кран концевой b. Сифон c. Ревизия d. Переходный патрубкок e. Перекрещивание трубопроводов
<p>2. </p>	
<p>3. </p>	
<p>4. </p>	
<p>5. </p>	

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

III а. УСЛОВИЯ

Место проведения экзамена: кабинет «Техническое черчение», ГБПОУ РХ СПО «Техникум коммунального хозяйства и сервиса»,

Задание выполняется индивидуально в присутствии членов экзаменационной комиссии.

Задание предусматривает проверку освоения по дисциплине ОП.01 Техническое черчение.

Возможны дополнительные вопросы и/или собеседование.

Время выполнения задания- 90 мин.

Количество вариантов задания для экзаменуемых - 8 вариантов.

Формируются билеты, содержащие практико-ориентированное задание.

Тестовые и практические задания выполняет группа в полном составе

Оборудование: бланки документов

Эталоны ответов

Таблица 1

Вариант 1	Вариант 2
1-а	1-с
2-1120	2-150
3-в	3-4
4-а	4-d
5-а	5-b
6-b	6-b
7-3	7-1
8-3	8-3
9-с	9-b
10-сборочный	10-спецификация
11-с	11-b
12-b	12-с
13-1-b; 2-с; 3-d; 4-а; 5-е.	13-1 - b; 2 - d; 3 -e; 4 - a; 5 -c.
14-1-d,2-б,3-с,4-а,5-е	14-1-б, 2-е, 3-с, 4-а,5-d

IIIб. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Критерии оценки

1. Критерии оценивания тестового задания.

Задание №13,14 оцениваются по 1 баллу за каждый правильный ответ, остальные задания по 1 баллу за правильный ответ. Максимальное количество баллов 22.

Баллы суммируются.

Максимальное количество баллов 22.

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если набрано 21-22 балла;
- оценка «хорошо» 18-20 баллов;
- оценка «удовлетворительно» 14-17 баллов;
- оценка «неудовлетворительно» меньше 14 баллов

Критерии оценки практического задания №2:

Оценка «5» ставится, когда студент:

- полностью овладел программным материалом,
- твердо знает все изученные условные изображения и обозначения;
- дает четкий и правильный ответ, выявляющий понимание учебного материала и характеризующий прочные знания, излагает материал в логической последовательности с использованием принятой в курсе черчения терминологии;
- ошибок не делает, но допускает неточности, оговорки по невнимательности при устном опросе, при чтении чертежей, которые легко исправляет по требованию преподавателя.

Оценка «4» ставится, когда студент:

- полностью овладел основным программным материалом, но чертежи читает с небольшими затруднениями;
- правила изображения и условные обозначения знает;
- дает правильный ответ в определенной логической последовательности;
- при чтении чертежей допускает ошибки некоторую неполноту ответа и незначительные ошибки, исправление которых требует периодической помощи преподавателя.

Оценка «3» ставится, когда студент:

- основной материал знает нетвердо, но большинство изученных условностей изображений и обозначений усвоил;
- ответ дает неполный, построенный несвязно, но выявивший общее понимание вопросов;
- чертежи читает неуверенно, требует постоянной помощи преподавателя (наводящих вопросов) и частичного применения средств наглядности.

Оценка «2» ставится, когда студент:

- обнаруживает незнание или непонимание большей, или наиболее важной части учебного материала;
- ответы строит несвязно, допускает существенные ошибки, которые не может исправить даже с помощью преподавателя.

Оценочный лист

Ф.И.О.	Решение тестового задания	Решение практического задания №1	Решение практического задания №2	Итоговая оценка

