Контрольная работа.

Вариант выбираем по последней цифре в номере зачетки.

**Вариант 1.**

1. Металлы, особенности атомно-кристаллического строения
2. Строение металлического слитка
3. Диаграмма состояния сплавов с неограниченной растворимостью компонентов в твердом состоянии (сплавы твердые растворы с неограниченной растворимостью)

**Вариант 2.**

1. Понятие об изотропии и анизотропии
2. Понятие о сплавах и методах их получения
3. Дислокационный механизм пластической деформации

**Вариант 3.**

1. Аллотропия или полиморфные превращения
2. Особенности строения, кристаллизации и свойств сплавов: механических смесей, твердых растворов, химических соединений
3. Конструкционная прочность материалов

**Вариант 4.**

1. Магнитные превращения
2. Классификация сплавов твердых растворов
3. . Особенности деформации поликристаллических тел

**Вариант 5.**

1. Точеные дефекты
2. Кристаллизация сплавов
3. Природа пластической деформации

**Вариант 6.**

1. Линейные дефекты
2. Диаграмма состояния сплавов с отсутствием растворимости компонентов в компонентов в твердом состоянии (механические смеси)
3. Влияние пластической деформации на структуру и свойства металла: наклеп

**Вариант 7.**

1. Простейшие виды дислокаций – краевые и винтовые
2. Диаграмма состояния сплавов с ограниченной растворимостью компонентов в твердом состоянии
3. Влияние нагрева на структуру и свойства деформированного металла: возврат и рекристаллизация

**Вариант 8.**

1. Условия получения мелкозернистой структуры

2. Влияние углерода

3. Шарикоподшипниковые стали

**Вариант 9.**

1. Физические методы исследования структуры
2. Легированные конструкционные стали
3. Влияние углерода и примесей на свойства сталей

**Вариант 10.**

1. Механизм и закономерности кристаллизации металлов
2. Основные понятия в теории сплавов
3. . Физическая природа деформации металлов