

# ФГБОУ ВО "Комсомольский-на-Амуре государственный университет"

## Демоверсия

### Технология материалов (вступительные)

#### Вопрос 1

К какой группе металлов принадлежат железо и его сплавы?

*Примечание: Выберите один правильный ответ.*

1. К тугоплавким металлам
  2. К черным металлам
  3. К металлам с высокой удельной прочностью
  4. К цветным металлам
- 

#### Вопрос 2

Кристаллизация – это...

*Примечание: Выберите один правильный ответ.*

1. Переход вещества из жидкого в газообразное состояние
  2. Переход вещества из газообразного, жидкого состояния в твердое
  3. Переход из твердого состояния в жидкое
  4. Переход из твердого состояния в пар
- 

#### Вопрос 3

Что такое анизотропия?

*Примечание: Выберите один правильный ответ.*

1. Неодинаковость свойств материала в различных направлениях
  2. Существование материала в нескольких кристаллических состояниях
  3. Одинаковость свойств материала в различных направлениях
  4. Переход из твердого состояния в жидкое
- 

#### Вопрос 4

Металлы и сплавы обладают.

*Примечание: Выберите один правильный ответ.*

1. Лучшими свойствами
  2. Вкусовыми качествами
  3. Механическими и технологическими свойствами
  4. Яркостью
- 

#### Вопрос 5

Способность материала сопротивляться внедрению другого более твердого тела называется...

*Примечание: Выберите один правильный ответ.*

1. Прочность
  2. Вязкость
  3. Твердость
  4. Пластичность
- 

#### Вопрос 6

К физическим свойствам материала относятся:

*Примечание: Выберите один правильный ответ.*

1. Плотность и электропроводность
  2. Прочность и коррозионная стойкость
  3. Свариваемость и теплопроводность
  4. Жаропрочность и жаростойкость
- 

#### Вопрос 7

Технологический процесс получения деталей путем заполнения расплавленного металла в подготовленные формы называется:

*Примечание: Выберите один правильный ответ.*

1. Кристаллизацией
2. Прессованием
3. Литьем
4. Прокаткой

---

Вопрос 8

Что такое термическая обработка?

*Примечание: Выберите один правильный ответ.*

1. Обработка металла давлением с нагревом
  2. Обработка металла резанием
  3. Обработка металла тепловым воздействием с целью изменения структуры и свойств в нужном направлении
  4. Обработка металла холодом с целью изменения структуры
- 

Вопрос 9

Существование одного и того же вещества с разными кристаллическими решетками в зависимости от температуры и давления.

*Примечание: Впишите ответ.*

Ответ: \_\_\_\_\_

---

Вопрос 10

Способность материала сопротивляться проникновению в него более твердого тела называется...

*Примечание: Впишите ответ.*

Ответ: \_\_\_\_\_

---

Вопрос 11

Сплав, содержащий до 2,14 % углерода называется...

*Примечание: Впишите ответ*

Ответ: \_\_\_\_\_

---

### Вопрос 12

Поверхностно-активное или тугоплавкое вещество, вводимое в расплав, с целью увеличения центров кристаллизации называется...

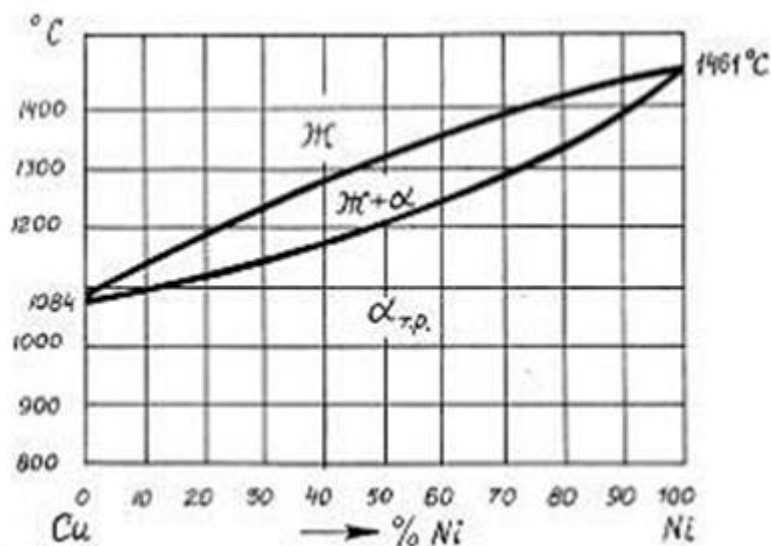
*Примечание: Впишите ответ.*

Ответ: \_\_\_\_\_ В

---

### Вопрос 13

Какую структуру будет иметь сплав 60% никеля – 40% меди при температуре 1300 °С? Определите количественное соотношение фаз в данном сплаве при температуре 1300 °С.



*Примечание: Приведите полное решение с формулами и вычислениями.*

Ответ: \_\_\_\_\_

---

### Вопрос 14

Расшифруйте обозначение марки материала 18ХГТ

Ответ: \_\_\_\_\_

---