

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Минцаев Магомед Шавалович
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.04.2024 11:37:12
Уникальный программный ключ:
236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д. МИЛЛИОНЩИКОВА»**

Факультет среднего профессионального образования

УТВЕРЖДЕН

На заседании ПЦК

«30» 06 2023 г., протокол № 12

Председатель ПЦК

 З.Р. Чапалаев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 02 Основы материаловедения

Профессия

15.01.13 Монтажник технологического оборудования (по видам оборудования)

Квалификация

Монтажник технологического оборудования и связанных с ним конструкций
монтажник сельскохозяйственного оборудования

Составитель  Л.А. Анзорова

Грозный – 2023 г.

**ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП. 02 «Основы материаловедения»**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
1.	Классификация металлов	ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 3.3	Зачет	1-я текущая аттестация
2.	Сплавы железа с углеродом			
3.	Обработка деталей изосновных материалов			2-я текущая аттестация

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	<i>1-я и 2-я текущая аттестация</i>	Средство контроля усвоения учебного материала в виде тестирования обучающихся.	Комплект тестов по вариантам к аттестациям
2.	<i>Зачет</i>	Итоговая форма оценки знаний	Комплект тестов по вариантам к экзамену

Тесты к 1-ой текущей аттестации

Образец билета к 1-ой текущей аттестации

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
Грозненский государственный нефтяной технический университет
им. акад. М.Д.Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Тест
по дисциплине «Основы материаловедения»
I-аттестация
Вариант №___

ФИО _____ группа _____ Дата _____

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ										

Вариант №1

1. Как называется структура, представляющая собой твердый раствор углерода в α -железе?

- а) Перлит (структурный компонент)
- б) Цементит (фаза)
- в) Феррит

2. Как называется структура, представляющая собой твердый раствор углерода в γ -железе?

- а) Феррит δ
- б) Аустенит
- в) Ледебурит (микроструктура)

3. Как называется структура, представляющая собой карбид железа Fe_3C ?

- а) Феррит δ
- б) Ледебурит (микроструктура)
- в) Цементит

4. Как называется структура, представляющая собой механическую смесь феррита и цементита?

- а) Перлит
- б) δ -феррит
- г) Ледебурит (микроструктура)

5. Как называется структура, представляющая собой механическую смесь аустенита и цементита?

- а) Перлит (структурный компонент)
- б) Феррит (системный компонент)
- в) Ледебурит

6. Сколько процентов углерода (С) содержится в углеродистой заэвтектидной стали?

- а) $0,02 < C < 0,8$
- б) $1,8 < C < 1,3$
- в) $0,8 < C < 2,14$

7. Какая из структурных составляющих железоуглеродистых сплавов обладает наибольшей твердостью?

- а) Перлит (структурный компонент)
- б) δ -феррит
- в) Цементит

8. Как называется термическая обработка, состоящая в нагреве закаленной стали ниже A_1 , выдержке и последующем охлаждении?

- а) Аустенизация
- б) Отпуск
- в) Нормализация

9. Как называется термическая обработка, состоящая из закалки и высокого отпуска?

- а) Нормализация
- б) Улучшение
- в) Сфероидизация

10. Как называются сплавы с другими элементами (кремнием, алюминием, оловом, бериллием и т.д.)?

- а) Бронзы
- б) Латунь
- в) Инвар

Вариант №2

1. Какой из перечисленных металлов является элементом с атомным номером 13?

- а) Медная медь
- б) Алюминий
- в) Свинец Pb

2. Какой металл является основным компонентом сплава монель, который обладает высокой коррозионной стойкостью?

- а) Никель
- б) Медь Cu
- в) Свинец Pb

3. Чугунами называют...

- а) сплавы железа с углеродом, содержащие до 0,02 % углерода
- б) сплавы железа с углеродом, содержащие от 0,02 % до 2,14 % углерода
- в) сплавы железа с углеродом, содержащие от 2,14 до 6,67 % C

4. Какой цвет имеет свежий разрез никеля?

- а) Серебристый
- б) Желто-красный
- в) Красно-бордовый

5. Механическим свойством материалов является...

- а) Жидкотекучесть
- б) Теплопроводность
- в) Твердость

6. Какой сплав, состоящий преимущественно из меди и цинка, широко используется в сантехнике из-за своей коррозионной стойкости?

- а) Латунь
- б) Свинец Pb
- в) Сплав никеля

7. Какой металл часто используется для покрытия других металлов с целью защиты от коррозии?

- а) Медь Cu
- б) Алюминий Al
- в) Цинк

8. Макроскопический анализ материалов позволяет определить...

- а) химический состав материалов
- б) механические свойства материалов
- в) макродефекты

9. Какой цвет имеет свежий разрез бронзы?

- а) Красный
- б) Светло-серебристый
- в) Темно-зеленый

10. Какой сплав, состоящий в основном из меди и олова, используется для изготовления медных проводов?

- а) Сплав никеля
- б) Бронза
- в) Паяльная паста

Ключи к тесту

№ п/п	Вариант № 1	Вариант № 2
1	в	б
2	б	а
3	в	в
4	а	а
5	в	в
6	в	а
7	в	в
8	б	в
9	б	а
10	а	б

Тесты ко 2-ой текущей аттестации

Образец билета ко 2-ой текущей аттестации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
Грозненский государственный нефтяной технический университет
им. акад. М.Д.Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования
Тест
по дисциплине «Основы материаловедения»
II-аттестация
Вариант №__

ФИО _____ группа _____ Дата _____

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ										

Вариант №1

1.Какой инструмент используется для измерения диаметра отверстия?

- а) Штангенциркуль
- б) Микрометр линейка
- в) Калибр скоба

2.Какой тип ключа используется для затягивания болтов с шестигранной головкой?

- а) Торцевой
- б) Гаечный ключ
- в) Комбинированный

3.Какая гайка используется для соединения двух стержней?

- а) Шестигранная гайка
- б) Фланцевая
- в) Шплинтовая

4.Какой инструмент используется для удаления ржавчины с металлической поверхности?

- а) Шлифовальная машина
- б) Щетка по металлу
- в) Пескоструй

5.Какая из следующих резьбовых систем имеет наибольшую высоту профиля резьбы?

- а) Метрическая резьба
- б) Трапециевидная
- в) Коническая

6.Какой тип связи характерен для металлических материалов?

- а) Ионная⁽⁺⁾
- б) Ковалентная⁽⁻⁾
- в) Металлическая

7. Какой из перечисленных материалов является полимером?

- а) Железо сталь
- б) Алюминий Al
- в) Полиэтилен

8. Какой тип связи преобладает в полупроводниковых материалах?

- а) Ионная⁽⁺⁾
- б) Ковалентная
- г) Водородная H

9. Какое свойство определяет способность материала проводить ток?

- а) Теплопроводность (к)
- б) Плотность (ρ)
- в) Электропроводность

10. Какое свойство определяет способность материала поглощать световую энергию?

- а) Теплопроводность(к)
- б) Электропроводность "σ"
- в) Прозрачность

Вариант №2

1. Для каких целей применяется маслообработка металлических деталей?

- а) Защита от коррозии
- б) Увеличение трения
- в) Увеличение веса

2. Какой материал обычно используется для изготовления пружин?

- а) Сталь
- б) Медь Cu
- в) Железо Fe

3. Какой инструмент используется для замера плоскостности поверхности?

- а) Рулетка линейка
- б) Уровень
- в) Линейка штангенциркуль

4. Как называется процесс приведения металлической детали в нужную форму с помощью молотков и прессов?

- а) Сверление зенкерование
- б) Токарная обработка
- в) Ковка

5. Какой инструмент используется для создания резьбы в металлической детали?

- а) Сверло резец
- б) Токарный нож
- в) Метчик

6. Какой цвет имеет окрашенный кобальт?

- а) Серебристый
- б) Желтый
- в) Синий

- 7. Какой металл обычно используется для создания монет во многих странах мира?**
 а) Медь
 б) Свинец Pb
 в) Цинк Zn
- 8. Какой металл обладает самым высоким температурным плавлением среди всех цветных металлов?**
 а) Медь Cu
 б) Цинк Zn
 в) Тунгстен
- 9. Свойство материалов сопротивляться разрушению называется...**
 а) плотность (ρ)
 б) прочность
 в) деформирование
- 10. Какой цвет имеет свежий разрез цинка?**
 а) Светло-серебристый
 б) Желтоватый
 в) Бело-голубой

Ключи к тесту

№ п/п	Вариант № 1	Вариант № 2
1	а	а
2	б	а
3	а	б
4	б	в
5	а	в
6	в	в
7	в	а
8	б	в
9	в	б
10	в	б

Критерии оценивания текущей аттестации:

Количество вопросов	Оценка	
10	5	аттестован
8-9	4	
5-7	3	
0-4	2	не аттестован

- Аттестован** - выставляется обучающемуся, ответившему правильно на 5-10 вопросов.
Не аттестован - выставляется обучающемуся, который ответил на 4 и менее вопросов.
Отлично - выставляется обучающемуся, ответившему на 10 вопросов.
Хорошо - выставляется обучающемуся, ответившему на 8-9 вопросов.
Удовлетворительно - выставляется обучающемуся, ответившему на 5-7 вопросов.

Тесты к зачету

Образец билета к зачету

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
Грозненский государственный нефтяной технический университет
им. акад. М.Д.Миллионщикова
Факультет среднего профессионального образования**

Тест

по дисциплине Основы материаловедения

Зачет

Вариант №__

ФИО _____ группа _____ Дата _____

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ										
№ вопроса	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ										

Вариант №1

1. Какой инструмент используется для измерения диаметра отверстия?

- а) Штангенциркуль
- б) Микрометр линейка
- в) Калибр скоба

2. Какой тип ключа используется для затягивания болтов с шестигранной головкой?

- а) Торцевой
- б) Гаечный ключ
- в) Комбинированный

3. Какая гайка используется для соединения двух стержней?

- а) Шестигранная гайка
- б) Фланцевая
- в) Шплинтовая

4. Какой инструмент используется для удаления ржавчины с металлической поверхности?

- а) Шлифовальная машина
- б) Щетка по металлу
- в) Пескоструй

5. Какая из следующих резьбовых систем имеет наибольшую высоту профиля резьбы?

- а) Метрическая резьба
- б) Трапецевидная
- в) Коническая

6. Какой тип связи характерен для металлических материалов?

- а) Ионная⁽⁺⁾
- б) Ковалентная⁽⁻⁾
- в) Металлическая

7. Какой из перечисленных материалов является полимером?

- а) Железо сталь
- б) Алюминий Al
- в) Полиэтилен

8. Какой тип связи преобладает в полупроводниковых материалах?

- а) Ионная⁽⁺⁾
- б) Ковалентная
- г) Водородная H

9. Какое свойство определяет способность материала проводить ток?

- а) Теплопроводность (к)
- б) Плотность (ρ)
- в) Электропроводность

10. Какое свойство определяет способность материала поглощать световую энергию?

- а) Теплопроводность(к)
- б) Электропроводность "σ"
- в) Прозрачность

11. Как называется структура, представляющая собой твердый раствор углерода в α-железе?

- а) Перлит (структурный компонент)
- б) Цементит (фаза)
- в) Феррит

12. Как называется структура, представляющая собой твердый раствор углерода в γ-железе?

- а) Феррит δ
- б) Аустенит
- в) Ледебурит (микроструктура)

13. Как называется структура, представляющая собой карбид железа Fe₃C?

- а) Феррит δ
- б) Ледебурит (микроструктура)
- в) Цементит

14. Как называется структура, представляющая собой механическую смесь феррита и цементита?

- а) Перлит
- б) δ-феррит
- г) Ледебурит (микроструктура)

15. Как называется структура, представляющая собой механическую смесь аустенита и цементита?

- а) Перлит (структурный компонент)
- б) Феррит (системный компонент)
- в) Ледебурит

16. Сколько процентов углерода (С) содержится в углеродистой заэвтектоидной стали?

- а) $0,02 < C < 0,8$
- б) $1,8 < C < 1,3$
- в) $0,8 < C < 2,14$

17. Какая из структурных составляющих железоуглеродистых сплавов обладает наибольшей твердостью?

- а) Перлит (структурный компонент)
- б) δ -феррит
- в) Цементит

18. Как называется термическая обработка, состоящая в нагреве закаленной стали ниже A_1 , выдержке и последующем охлаждении?

- а) Аустенизация
- б) Отпуск
- в) Нормализация

19. Как называется термическая обработка, состоящая из закалки и высокого отпуска?

- а) Нормализация
- б) Улучшение
- в) Сфероидизация

20. Как называются сплавы с другими элементами (кремнием, алюминием, оловом, бериллием и т.д.)?

- а) Бронзы
- б) Латунь
- в) Инвар

Вариант 2

1. Для каких целей применяется маслообработка металлических деталей?

- а) Защита от коррозии
- б) Увеличение трения
- в) Увеличение веса

2. Какой материал обычно используется для изготовления пружин?

- а) Сталь
- б) Медь Cu
- в) Железо Fe

3. Какой инструмент используется для замера плоскостности поверхности?

- а) Рулетка линейка
- б) Уровень
- в) Линейка штангенциркуль

4. Как называется процесс приведения металлической детали в нужную форму с помощью молотков и прессов?

- а) Сверление зенкерование
- б) Токарная обработка
- в) Ковка

5. Какой инструмент используется для создания резьбы в металлической детали?

- а) Сверло резец
- б) Токарный нож
- в) Метчик

6. Какой цвет имеет окрашенный кобальт?

- а) Серебристый
- б) Желтый
- в) Синий

7. Какой металл обычно используется для создания монет во многих странах мира?

- а) Медь
- б) Свинец Pb
- в) Цинк Zn

8. Какой металл обладает самым высоким температурным плавлением среди всех цветных металлов?

- а) Медь Cu
- б) Цинк Zn
- в) Тунгстен

9. Свойство материалов сопротивляться разрушению называется...

- а) плотность (ρ)
- б) прочность
- в) деформирование

10. Какой цвет имеет свежий разрез цинка?

- а) Светло-серебристый
- б) Желтоватый
- в) Бело-голубой

11. Какой из перечисленных металлов является элементом с атомным номером 13?

- а) Медная медь
- б) Алюминий
- в) Свинец Pb

12. Какой металл является основным компонентом сплава монель, который обладает высокой коррозионной стойкостью?

- а) Никель
- б) Медь Cu
- в) Свинец Pb

13. Чугунами называют...

- а) сплавы железа с углеродом, содержащие до 0,02 % углерода
- б) сплавы железа с углеродом, содержащие от 0,02 % до 2,14 % углерода
- в) сплавы железа с углеродом, содержащие от 2,14 до 6,67 % C

14. Какой цвет имеет свежий разрез никеля?

- а) Серебристый
- б) Желто-красный
- в) Красно-бордовый

15. Механическим свойством материалов является...

- а) жидкотекучесть
- б) теплопроводность
- в) твердость

16. Какой сплав, состоящий преимущественно из меди и цинка, широко используется в сантехнике из-за своей коррозионной стойкости?

- а) Латунь
- б) Свинец Рb
- в) Сплав никеля

17. Какой металл часто используется для покрытия других металлов с целью защиты от коррозии?

- а) Медь Cu
- б) Алюминий Al
- в) Цинк

18. Макроскопический анализ материалов позволяет определить...

- а) химический состав материалов
- б) механические свойства материалов
- в) макродефекты

19. Какой цвет имеет свежий разрез бронзы?

- а) Красный
- б) Светло-серебристый
- в) Темно-зеленый

20. Какой сплав, состоящий в основном из меди и олова, используется для изготовления медных проводов?

- а) Сплав никеля
- б) Бронза
- в) Паяльная паста

Ключи к тесту

№ п/п	Вариант № 1	Вариант № 2
1	а	а
2	б	а
3	а	б
4	б	в
5	а	в
6	в	в
7	в	а
8	б	в
9	в	б
10	в	б
11	в	б
12	б	а
13	в	в
14	а	а
15	в	в
16	в	а
17	в	в
18	б	в
19	б	а
20	а	б

Критерии оценивания зачета:

Количество вопросов	Оценка
18-20	зачтено
15-17	
10-14	
0-9	не зачтено

Зачтено - выставляется обучающемуся, ответившему правильно на 10-20 вопросов.

Не зачтено - выставляется обучающемуся, который ответил на 9 и менее вопросов.