

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 24.01.2025 10:18:46

Уникальный идентификатор:

c3b3b9c625f6c113afa2a2c42ba9e05a38b76a

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК-4 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений.

1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа
Назовите задачи макроструктурного анализа.
 - 1) выявление ликваций, видов излома, макрозернистой структуры, дефектов изделий, видимых невооружённым глазом
 - 2) определение микротвёрдости, размер зерна, выявление структурных составляющих и фаз
 - 3) определение способа армирования композитов
 - 4) предварительная оценка прочности
2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа
Перечислите задачи микроструктурного анализа.
 - 1) видов излома, выявление ликваций, макрозернистой структуры, дефектов изделий, видимых невооружённым глазом
 - 2) выявление макрозернистой структуры, присутствие и распределение упрочняющих структур и фаз, оценка микротвёрдости, наличие закалочных или равновесных структур, присутствие микротрещин
 - 3) выявление структуры при помощи микроскопа
 - 4) предварительная оценка причин разрушения изделия
3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа
Назовите, какие структурные составляющие выявляются в стали после травления?
 - 1) металлическая основа и свободный графит
 - 2) неметаллические включения и фазы
 - 3) феррит и перлит в доэвтектоидной стали, перлит и цементит в заэвтектоидной стали
 - 4) полюсные фигуры
4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа
Прокомментируйте, как влияет пластическая деформация на свойства и структуру металлов?
 - 1) снижается прочность, повышается пластичность и ударная вязкость, перестраивается зёрненная структура
 - 2) никаких изменений не происходит
 - 3) происходит наклёп, усиливается анизотропия свойств в поликристалле, а в структуре металла возрастает плотность дислокаций, возникает кристаллографическая текстура, зёрна вытягиваются в направлении основной деформации
 - 4) происходит изменение зёрненной структуры, изменяется тип кристаллического строения
5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа
Назовите, какая из приведенных марок сталей относится к заэвтектоидным сталям?
Ответ.
 - 1) 30ХГСА;
 - 2) 18ХН;
 - 3) У10
 - 4) ШХ6
6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Назовите особенности структуры, которые являются поверхностными дефектами кристаллической решетки?

Ответ:

- 1) высокоугловые границы зерен
- 2) краевые дислокации
- 3) вакансии
- 4) поры

7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа

Сформулируйте, какой характер имеет мартенситное превращение?

- 1) диффузионный;
- 2) бездиффузионный
- 3) промежуточный
- 4) рекристаллизационный

8. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Опишите порядок приготовления микрошлифов.

9. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ

Проанализируйте микроструктуры стали, серого и ковкого чугунов до травления.

10. Закончите предложение пропущенным словом

Способность материала сопротивляться разрушению или большим пластическим деформациям под действием приложенной механической нагрузки называется _____.

11. Впишите пропущенное слово

Метод _____ для определения твёрдости предусматривает применение стального шарика в качестве индентора.

12. Впишите пропущенное словосочетание

_____ – это графическое представление всех структурных и фазовых превращений в материальной системе в интересующем интервале температур

13. Впишите пропущенное слово

К основным видам закалки относятся закалка с полиморфным превращением и без полиморфного превращения; закалка с полиморфным превращением бывает полная и _____.

14. Впишите пропущенное словосочетание

_____ закалки - это минимальная скорость охлаждения стали или сплава, после которой в структуре образуется мартенсит.

15. Впишите пропущенное слово

Отжиг первого и второго рода: диффузионный, _____, для устранения остаточных напряжений; отжиг второго рода: полный и неполный

Компетенция ПК-4 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ПК-4 не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Зачёт проставляется по совокупности текущей успеваемости и с учётом балльно-рейтинговой системы.

№ п/п	Вид работ	Сумма в баллах
1	Активная познавательная работа во время занятий (конспектирование дополнительной и специальной литературы; участие в оценке результатов обучения других и самооценка, участие в обсуждении проблемных вопросов по теме занятия)	1 балл за занятие

2	Контрольные мероприятия.	
	Отчёт по лабораторной работе,	4 балла за 1 работу (максимально 16)
	Ответ на quiz по теме лекции	1 балл за 1 лекцию (максимально 12 баллов)
3	Выполнение заданий по дисциплине в течение семестра	1 балл за занятие (максимально 8 баллов)
4	Выполнение дополнительных практико-ориентированных заданий	
	Участие в Олимпиаде «Инженерное материаловедение»	50 баллов максимально

Критерии оценивания зачёта.

- «зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более баллов по оценочным материалам для компетенции ПК-4;
- «не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% баллов по оценочным материалам для компетенции ПК-4.