Основы общего материаловедения

1. Какой учёный впервые обнаружил зависимость свойств стали от её структуры?

1. Аносов
2. Штейнберг
3. Мартен
4. Бутлеров

Правильный ответ: Аносов

2. Кто из отечественных учёных деятелей считается основоположником научного металловедения?

1. Лебедев
2. Аносов
3. Семёнов
4. Чернов

Правильный ответ: Чернов

3. Для определения критических точек сплавов применяют:

1. макроструктурный анализ
2. магнитный анализ
3. термический анализ
4. микроструктурный анализ

Правильный ответ: термический анализ

4. Индентор применяют для измерения:

1. твёрдости
2. деформации
3. пластичности
4. прочности

Правильный ответ: твёрдости

5. Неоднородный конструкционный материал, который состоит из нескольких компонентов, называется:

1. сплавом
2. аморфной массой
3. полимером
4. композитом

Правильный ответ: композитом

6. К объёмным дефектам относятся:

1. включения
2. дислокации
3. дефекты упаковки
4. всё вышеперечисленное

Правильный ответ: всё вышеперечисленное

7. Какую часть выплавленного слитка стали в металлургии отрезают и отправляют обратно на переплавку?

1. зону крупных равноостных кристаллов
2. корковую зону
3. слиток не трогают
4. усадочную раковину

Правильный ответ: усадочную раковину

8. В первую очередь, в ходе процесса кристаллизации слитка, образуется зона:

1. мелкокристаллическая
2. равноосных кристаллов
3. столбчатых кристаллов
4. усадочной раковины

Правильный ответ: мелкокристаллическая

9. К агрегатным состояниям вещества не относится:

1. металл
2. жидкость
3. газ
4. плазма

Правильный ответ: металл

10. Изотропность как свойство вещества не встречается среди:

1. смол
2. жидкостей
3. пластмасс
4. металлов

Правильный ответ: металлов

11. В классификацию дефектов кристаллической решетки не входит группа дефектов:

1. линейных
2. точечных
3. поверхностных
4. внутренних

Правильный ответ: внутренних

12. Мелкозернистая структура образуется в случае:

1. всего вышеперечисленного
2. внесения примесей
3. переохлаждения большого числа центров кристаллизации
4. высокой температуры

Правильный ответ: всего вышеперечисленного

13. Маятниковый копер используется для испытания металла на:

1. ударную вязкость
2. твёрдость
3. предел растяжения
4. пластичность при изгибе

Правильный ответ: ударную вязкость

14. Вещества, которые остаются твёрдыми при нагревании до определённой температуры, после которой переходят в жидкое состояние, называются:

1. тугоплавкими
2. кристаллическими
3. аморфными
4. термореактивными

Правильный ответ: тугоплавкими

15. Случай, когда металл имеет несколько форм кристаллической решётки, называется:

1. деформацией
2. зернистостью
3. полиморфизмом
4. азинотропией

Правильный ответ: полиморфизмом