Список вопросов для зачета

1. Форма существования элементов в расплавах железа.
2. Физические свойства расплавов железа.
3. Химическая активность примесей в жидком железе
4. Состав шлаков и основные диаграммы состояния шлаковых систем.
5. Строение расплавленных шлаков.
6. Определение активностей компонентов шлака.
7. Химические свойства шлаков.
8. Физические свойства шлаков.
9. Окислительные условия выплавки стали.
10. Окисление углерода.
11. Удаление фосфора.
12. Окисление и восстановление кремния.
13. Окисление и восстановление марганца.
14. Окисление и восстановление хрома.
15. Десульфурация металла.
16. Взаимодействие раскислителей с кислородом.
17. Образование продуктов раскисления.
18. Удаление продуктов раскисления.
19. Диффузионное раскисление шлаком.
20. Оксидные неметаллические включения в стали.
21. Водород в стали.
22. Азот в стали.
23. Раскисление в вакууме.
24. Удаление неметаллических включений в вакууме.
25. Процессы дегазации и удаления цветных металлов.
26. Взаимодействие металлического расплава с футеровкой.
27. Шихтовые материалы. Общие положения технологии.
28. Внепечная обработка стали
29. Значение электрических печей в производстве стали.   
    Классификация печей по принципу нагрева.   
    Дуговые печи. Электрическая дуга как источник тепловой энергии. Устройство дуговой печи.  
    Особенность шлаков, а также реакций окисления и восстановления в дуговых печах.   
    Технология выплавки стали на свежей шихте и методом переплава. Качество стали.
30. Сталеразливочный ковш
31. Агрегаты доводки стали
32. Агрегат «ковш-печь»
33. Циркуляционный вакууматор RH
34. Камерный вакууматор
35. Обработка расплава в промежуточном ковше МНЛЗ
36. Микролегирование и модифицирование в кристаллизаторе МНЛЗ и в изложнице
37. Комплексное использование агрегатов внепечной обработки стали