**ПИТАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ЗАЛІКУ**

1. Классификация литейных сплавов.
2. Управление качеством литейных сплавов.
3. Особенности перехода металлов и сплавов в жидкое состояние.
4. Особенности процессов свободной и принудительной заливки форм.
5. Характеристика литейных сплавов как высокотемпературных кристаллизирующихся жидкостей.
6. Влияние степени перегрева сплава на заполнение формы.
7. Анализ процессов протекающих на границе металл/форма.
8. Принципы изменения состояния и свойств формовочного материала при взаимодействии с металлом отливки.
9. Механизм образования пироуглерода в слоях литейной формы.
10. Условия инжекции и энжекции газов в каналах литниковой системы.
11. Влияние скорости охлаждения на формирование структуры сплава.
12. Понятие ликвации.
13. Структура области затвердевания.
14. Физический смысл усадки в реальных сплавах.
15. Методы управления и регулирования кристаллизационных процессов.
16. Особенности проектирования литниковых систем.
17. Понятие модификаторов 1 и 2 рода. Метод суспензионного литья.
18. Повышение стойкости многоразовых литейных форм.
19. Оптимизация составов формовочных и стержневых смесей.
20. Классификация формовочных смесей и формовочных материалов.
21. Классификация специальных литейных материалов.
22. Взаимодействие расплавленного металла с материалом песчано-глинистой формы.
23. Взаимодействие расплавленного металла с материалом стержня.
24. Особенности процесса формирования отливки в кокиле.
25. Режимы литья под регулируемым давлением.
26. Взаимодействие отливки с формой при литье под низким давлением и вакууме.
27. Характеристика плавильных агрегатов для плавки литейных сплавов.
28. Оптимизация процессов плавки цветных и черных сплавов.
29. Остаточные напряжения в отливках. Мероприятия по устранению или снижению влияния остаточных напряжений на эксплуатационные свойства литых деталей.
30. Технологическое транспортное оборудование литейных цехов (транспортеры, конвейеры, грузоукладчики, кантователи литейных форм, автоматизированные стержнеуладчики и устройства по удалению отливок).
31. Смесеприготовительное оборудование (смесители катковые, бескатковые, чашечные, цилиндрические, дискретного и периодического действия).
32. Анализ причин возникновения дефектов отливок.
33. Классификация и основные методы борьбы с литейными дефектами.
34. Классификация методов контроля качества отливок