

Тестовые задания для аттестации инженерно-педагогических работников ГБОУ НиСПО

Тестовые задания «Металлургия черных металлов»

Вопросы

Варианты ответов

Выбрать правильный ответ.

1. Что является основным сырьем дуговой плавки чугуна?

1. марганцевые руды
2. никелевые руды
3. железные руды
4. вольфрамовые руды

Выбрать правильный ответ.

2. Соединение металла с двуокисью углерода называется?

1. магнитная окись Fe
2. карбонат Fe
3. изводная окись Fe
4. хромистая окись Fe

Выбрать правильный ответ.

3. Руду, содержащую в основном магний, называют?

1. полумартитом
2. магнитным железняком
3. гематитом
4. бурым железняком

Выбрать правильный ответ.

4. Виды, содержащие в основном сидерит, называют?

1. шпатовыми железняками
2. бурыми железняками
3. красными железняками
4. гематитовыми железняками

Выбрать правильный ответ.

5. Их вводят в доменную печь дугового перевода пустой породы железосодержащей шихты и золы кокса в шлак требуемого хим. состава?

1. марганцевые руды
2. флюсы
3. кокс
4. коксовая мелочь

Выбрать правильный ответ.

6. Методы подготовки железной руды к доменной плавке?

1. окускование, обогащение
2. усреднение, дробление и сортировка по классам крупности
3. все вышеперечисленное
4. окускование, обогащение, сортировка

Выбрать правильный ответ.

7. Разделение рудного сырья на концентрат с более высоким содержанием извлекаемого металла?

1. обогащение
2. окускование
3. насыщение
4. флотация

Выбрать правильный ответ.

8. Превращение мелких руд и концентратов в кусковые материалы необходимых размеров, называется?

1. окускование
2. флотация
3. магнитная сепарация
4. промывка

Выбрать правильный ответ.

9.Разделение обогащенных минералов по плотности, называется?

- 1.магнитная сепарация
- 2.гравитация
- 3.промывка
- 4.флотация

Выбрать правильный ответ.

10.Процесс окускования мелких руд, концентратов и колошниковой пыли спеканием?

- 1.брикетирование
- 2.агломерация
3. флотация
- 4.промывка

Выбрать правильный ответ.

11.Кокс получают сухой перегонкой В коксовых печах?

- 1.железных руд
- 2.шихты
- 3.каменных углей
- 4.флюсов

Выбрать правильный ответ.

12.....представляет собой тяжелый остаток прямой перегонки и крекинга нефти?

- 1.бензин
- 2.топливо
- 3.мазут
4. мазут

Выбрать правильный ответ.

13. Вредные примеси?

1. S, P
2. O₂, H₂
3. N₂, AS, AG
4. O₂, N H

Выбрать правильный ответ.

14.Сплав железа с кремнием, марганцем, хромом и другими элементами называется?

- 1.сталь
- 2.ферросплавы
- 3.чугун
- 4.легирующие элементы

Выбрать правильный ответ.

15.Плотность жидких шлаков зависит?

- 1.от соединения легких оксидов
- 2.от соединения тяжелых оксидов
- 3.от соединения твердых оксидов
- 4.все вышеперечисленное

Выбрать правильный ответ.

16.Удаление серы из металла называется?

- 1.дефосфорация
- 2.гравитация
- 3.десульфурация
- 4.все вышеперечисленные

Выбрать правильный ответ.

17.К металлической части шихты относится?

- 1.стальной и железный лом, мягкое железо
- 2.чугун, ферросплавы и легирующие материалы
- 3.все вышеперечисленное
- 4.ферросплавы и легирующие элементы

Выбрать правильный ответ.

18. К неметаллической части шихты относят?

1. твердые окислители, шлакообразующие, флюсы
2. окатыши, стружка, чугун
3. все вышеперечисленное
4. шихта

Выбрать правильный ответ.

19. Дефосфорация это?

1. удаление серы
2. удаление фосфора
3. удаление кислорода
4. удаление углерода

Выбрать правильный ответ.

20. Какие газы содержатся в любой стали?

1. N₂, H₂, O₂
2. NH₄, NO₂
3. H₂O, CO₂, C₂H₄
4. H, N

Выбрать правильный ответ.

21. В каком интервале температур материалы считают огнеупорными.

- а) 800 ...1200 С
- б) 1550...1770 С
- в) 1000... 1350 С
- г) 1100...1400 С

Выбрать правильный ответ.

22. Свойства огнеупорных материалов.

1. термостойкость, теплопроводность, механическая прочность.
2. термостойкость, теплопроводность, физическая прочность.
3. огнеупорность, вязкость, теплопроводность, механическая прочность.
4. огнеупорность, термостойкость, теплопроводность, механическая прочность

Выбрать правильный ответ.

23. Подготовка железных руд к плавке

1. дробление, рыхление, обогащение, агломерация.
2. дробление, измельчение, обогащение, агломерация.
3. добывание, измельчение, обогащение, агломерация.
4. дробление, измельчение, промывка, агломерация.

Выбрать правильный ответ.

24. Профиль доменной печи.

1. фундамент, горн, плечи, распар, шихта, колошник.
2. фундамент, горн, плечи, распар, шахта, колошник.
3. фундамент (подошва и пень), горн, плечи, распар, фурма, колошник.
4. фундамент (подошва и пень), горн, заплечи, распар, шахта, колошник.

Выбрать правильный ответ.

25. Сущность производства стали в конвертере. Шихту загруженную в конвертер подвергают:

1. Продувке инертным газом
2. Электронно-лучевым способом нагрева
3. Продувке кислородом
4. Нагрев металла низкотемпературной плазмой

Выбрать правильный ответ.

26. Устройство основных частей конвертера

1. корпус, опорное кольцо, люлька
2. корпус, опорное кольцо, цапфы.
3. корпус, электрододержатель, цапфы
4. корпус, опорное кольцо, цапфы, горн

Выбрать правильный ответ.

27. Что вызывает в стали повышенное содержание серы?

1. холодноломкость
2. пластическую деформацию
3. красноломкость
4. жидкотекучесть

Выбрать правильный ответ.

28. Что используют чаще всего в качестве восстановителя в ферросплавах?

1. углерод
2. кислород
3. водород
4. азот

Выбрать правильный ответ.

29. В каких печах бывают шлаковые и бесшлаковые процессы?

1. дуговых
2. электрических
3. индукционных
4. доменных

Выбрать правильный ответ.

30. Какие существуют способы разделения полезных минералов пустой породы?

1. механические методы
2. химические методы
3. металлургический метод
4. физический метод

Вставить пропущенное слово.

31. _____ представляет собой тяжелый остаток прямой перегонки и крекинга нефти)

Вставить пропущенное слово.

32. _____ представляет собой железоуглеродистый сплав, содержащий углерод (от сотых долей процента до 2,0%)

Вставить пропущенное слово.

33. _____ является важнейшим физическим свойством жидкого шлака.

Вставить пропущенное слово.

34. Агломерат, полученный при добавке в шихту известняка, называется _____

Вставить пропущенное слово.

35. Очертанием внутреннего рабочего пространства доменной печи называют _____

Вставить пропущенное слово.

36. Шахта постепенно расширяется и переходит в цилиндрический _____ самую широкую часть печи

Вставить пропущенное слово.

37. Процесс, в котором чугун продувается чистым кислородом, получил название _____

Вставить пропущенное слово.

38. Через _____ в него загружают шихту: металлолом, железную руду, известь, известняк, жидкий чугун.

Вставить пропущенное слово.

39. _____ предназначены, для подогрева поступающих в печь воздуха и газа.

Вставить пропущенное слово.

40. _____ служат для изменения направления газа и продуктов сгорания.

Установите соответствие

41. а) Изложница
б) Затравка
в) Поддон

- а) массивная чугунная плита
б) а) предназначена для разлива стали
в) б) образует дно в кристаллизаторе

Установите соответствие

42. а) Ликвация
б) Усадка
в) Жидкотекучесть

- а) б) изменение объема сплава при переходе из жидкого состояния в твердое
б) а) неоднородность химического состава в различных точках сечения и частях отливок
в) в) способность расплава заполнять самые тонкие части формы

Установите соответствие

43. а) Литье
б) Раковины
в) Спаи

- а) в) пороки отливки в виде трещины но с округленными краями
б) а) метод получения отливок
в) б) выявляются в процессе механической обработки отливок

Установите соответствие

44. а) Дробление
б) Обогащение
в) Грохочение

- а) в) просеивание материала через сита
б) б) частицы пустой породы
в) а) измельчение руды

Установите соответствие

45. а) Флюсы
б) Окалина
в) Коксование

- а) б) возникает при прокатке металла на станах
б) а) материалы, нужные для получения в печи нужного состава
в) в) ведут в специальных камерах

Установите соответствие

46. а) Колошник
б) Горн
в) Шахта

- а) в) самая большая часть печи
б) б) нижняя часть печи
в) а) верхняя цилиндрическая часть объема печи

Установите соответствие

47. а) Холодильники
б) Маратор
в) Скипы

- а) а) устанавливают между металлическим кожухом и огнеупорной кладкой
б) в) поднимаются по наклонному мосту вверх печи
в) б) на него опираются основные колонны печи
а) а) через нее происходит подача кислорода
б) б) последняя и очень ответственная операция в процессе выплавки стали
в) в) кованые, одна из них (приводная) через зубчатую муфты соединена с механизмом поворота.

Установите соответствие

48. а) Фурма
б) Раскисление
в) Цапфа

- а) в) служат поочередно то устройствами для подачи топлива и воздуха в рабочее пространство
б) б) одна из важнейших частей печи
в) а) предназначено для осуществления процесса сталеварения.

Установите соответствие

49. а) Рабочее пространство
б) Свод
в) Головки

- а) а) предназначены для подогрева поступающих в печь воздуха и газа
б) б) называют кирпичные дымоходы, предназначенные для отвода продуктов сгорания из регенераторов
в) в) служит для создания естественной тяги

Установите соответствие

50. а) Регенераторы
б) Борова
в) Дымовая труба