

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чевычелов Сергей Александрович
Должность: Заведующий кафедрой
Дата подписания: 21.04.2023 13:03:46
Уникальный программный ключ:
cf33e1a915ec05ab46ba1b1bc2e871e5350ddf63

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой

Машиностроительных технологий

и оборудования

(наименование кафедры полностью)

С.А. Чевычелов

(подпись)

«21» 11 2022 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
для текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине

Проектирование и производство заготовок
(наименование дисциплины)

15.03.01 Машиностроение
(код и наименование ОПОП ВО)

Курск – 2022

1 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

1.1 ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ

1. Что называется предмет труда, из которого изменением формы, размеров, свойств материала изготавливают деталь?
2. Укажите основные виды заготовок
3. Какими способами можно получить штучные заготовки?
4. Что такое припуск на механическую обработку?
5. Что такое напуск на механическую обработку?
6. Чем оценивается качество заготовки?
7. Чем характеризуется точность заготовки?
8. Основным принципом выбора заготовки является ориентация на...
9. Каким способом можно получить заготовки сложной формы?
10. Каким способом можно получить у заготовки отверстия?
11. Каким способом можно получить у заготовки полости?
12. При увеличении точности отливки и штамповки себестоимость изготовления...
13. Какими показателями оценивается технологичность?
14. К какому значению нужно стремиться при расчете коэффициента использования металла?
15. Коэффициент использования металла определяется соотношением
16. Как рассчитывается цеховая себестоимость?
17. Как увеличение программы выпуска изделия влияет на его себестоимость?
18. Как увеличение программы выпуска изделия влияет на выбор вида заготовки?
19. Как свойства материала детали влияют на способ получения заготовки?
20. Как конфигурация и размеры детали влияют на способ получения заготовки?
21. Назовите основные виды заготовок и параметры, по которым оценивают их качество и технологичность.
22. Какие этапы изготовления деталей необходимо учитывать при расчете коэффициента использования материала?
23. Сформулируйте основные показатели технологичности конструкции деталей.
24. Перечислите литейные свойства сплавов.
25. Перечислите факторы, влияющие на жидкотекучесть сплавов.
26. Перечислите факторы, влияющие на линейную усадку сплавов.
27. Перечислите факторы, влияющие на ликвацию сплавов.
28. Перечислите факторы, влияющие на коробление отливок.
29. Перечислите методы определения линейной и объемной усадки.
30. Перечислите свойства формовочных стержневых материалов.
31. Перечислите факторы, от которых зависит значение припуска на механическую обработку.

32. На каких участках отливки назначают напуски?
33. Перечислите особенности конструирования заготовок, изготавливаемых специальными способами литья.
34. Перечислите обеспечение технологичности конструкции отливки проектируемой детали.
35. Перечислите термомеханические модели сопротивления материалов пластическим деформациям.
36. Чем отличаются горячая и холодная обработка металлов давлением?
37. Наиболее распространенным видом горячей объемной штамповки в настоящее время является?
38. Чем отличается ковка от горячей объемной штамповки?
39. Обоснуйте выбор ковочного молота. Перечислите прессовое оборудование, применяемое в обработке давлением.

Шкала оценивания: 100 балльная.

Критерии оценивания:

85 ÷ 100 баллов (или оценка «отлично») выставляется обучающемуся, если он демонстрирует глубокое знание содержания вопроса; дает точные определения основных понятий; аргументированно и логически стройно излагает учебный материал; иллюстрирует свой ответ актуальными примерами (типовыми и нестандартными), в том числе самостоятельно найденными; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

70 ÷ 84 баллов (или оценка «хорошо») выставляется обучающемуся, если он владеет содержанием вопроса, но допускает некоторые недочеты при ответе; допускает незначительные неточности при определении основных понятий; недостаточно аргументированно и (или) логически стройно излагает учебный материал; иллюстрирует свой ответ типовыми примерами.

50 ÷ 69 - баллов (или оценка «удовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он освоил основные положения контролируемой темы, но недостаточно четко дает определение основных понятий и дефиниций; затрудняется при ответах на дополнительные вопросы; приводит недостаточное количество примеров для иллюстрирования своего ответа; нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

0 - 49 баллов (или оценка «неудовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он не владеет содержанием вопроса или допускает грубые ошибки; затрудняется дать основные определения; не может привести или приводит неправильные примеры; не отвечает на уточняющие и (или) дополнительные вопросы преподавателя или допускает при ответе на них грубые ошибки.

1.2 ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ

1. Основными литейными свойствами сплавов являются ...

- а) жидкотекучесть, усадка
- б) пластичность, вязкость
- в) уплотняемость, формуемость

г) жаростойкость, теплопроводность

2. Для удержания формовочной смеси при изготовлении литейной формы, а также при транспортировке и заливке формы используют ...

- а) опоки
- б) литниковую систему
- в) модельную плиту
- г) стержневой ящик

3. Система каналов и элементов литейной формы, с помощью которых расплав подается в полость формы, называется ...

- а) литниковой системой
- б) опокой
- в) стержневым ящиком
- г) модельной плитой

4. Оболочковые формы изготавливают из ...

- а) песчано-смоляных смесей с терморезистивным связующим
- б) песчано-глинистых смесей
- в) гипса
- г) конструкционных углеродистых или легированных сталей

5. Литье под давлением осуществляется в _____ формы

- а) металлические
- б) песчаные
- в) керамические
- г) гипсовые

6. Процесс получения металлических заготовок путем заливки расплавленного металла в заранее подготовленную разовую или многократно используемую форму называется ...

- а) литьем
- б) плавлением
- в) порошковой металлургией
- г) прессованием

7. Неоднородность химического состава сплава в различных частях отливки называется ...

- а) ликвацией
- б) анизотропией
- в) усадкой
- г) газонасыщаемостью

8. Отливки сложной конфигурации из трудных для механической обработки материалов целесообразно получать литьем ...

- а) по выплавляемым моделям
- б) в песчаные формы
- в) под давлением
- г) центробежным

9. Для получения отверстия в отливках применяют

- а) стержни
- б) литники
- в) опоки
- г) модели

10. Литые трубы получают методом

- а) центробежного литья
- б) литья под давлением
- в) кокильного литья
- г) прокаткой

11. При литье под давлением применяется

- а) пресс-форма
- б) оболочковая форма
- в) разовая песчаная форма
- г) кокиль

12. Стержневой ящик служит для

- а) изготовления стержня
- б) уплотнения стержневой смеси

- в) складирования стержневой смеси
- г) изготовления формы

13. Система каналов через которые расплавленный металл подводят в полость формы называется

- а) литниковой
- б) охлаждающей
- в) оросительной
- г) кристаллизационной

14. Основным компонентом формовочной смеси является ...

- а) кварцевый песок
- б) цемент
- в) жидкое стекло
- г) магнезит

15. Способность металлов и сплавов в расплавленном состоянии заполнять полость формы и точно воспроизводить очертания отливки называется ...

- а) жидкотекучестью
- б) формуемостью
- в) вязкостью
- г) ликвацией

16. Многократно используемая для получения отливок металлическая форма называется ...

- а) кокилем
- б) оболочковой формой
- в) пресс-формой

17. Для отливок предназначена сталь марки ...

- а) 20Л
- б) Л60
- в) Ст6
- г) 08кп

18. Для получения отливок, имеющих форму тел вращения, используют литье ...

- а) центробежное
- б) в кокиль
- в) по выплавляемым моделям
- г) в песчаные формы

19. Часть модельного комплекта, при помощи которой в литейной форме образуется полость, соответствующая наружной конфигурации и размерам отливки, называется ...

- а) моделью
- б) опокой
- в) стержнем
- г) прибылью

20. При уменьшении содержания углерода в стали твердость ...

- а) уменьшается, пластичность – увеличивается
- б) увеличивается, пластичность – уменьшается
- в) и пластичность увеличиваются
- г) и пластичность уменьшаются

Шкала оценивания: 100 балльная.

Критерии оценивания (нижеследующие критерии оценки являются примерными и могут корректироваться):

85÷100 баллов (или оценка «отлично») выставляется обучающемуся, если правильно выполнено 100-86% заданий.

75÷84 баллов (или оценка «хорошо») выставляется обучающемуся, если правильно выполнено 84-75% заданий.

50÷74 баллов (или оценка «удовлетворительно») выставляется обучающемуся, если правильно выполнено 74-50% заданий.

Менее 49 баллов (или оценка «неудовлетворительно») выставляется обучающемуся, если правильно решено 49% и менее заданий.