

Департамент внутренней и кадровой политики Белгородской области
Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«ШЕБЕКИНСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УМР

_____ В.Н. Долженкова

«__» _____ 201__ г.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

(контроль осуществляется на компьютере с помощью универсальной сетевой
тестовой оболочки MultiTester Professor)

по учебной дисциплине «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

для специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомо-
бильного транспорта

Разработал преподаватель
ОГАПОУ «Шебекинский
техникум промышленности
и транспорта»

_____ О.А. Коренской

Рассмотрен на заседании
цикловой комиссии
спец. _____
«__» _____ 201__ г.

Протокол № _____
Председатель цикловой комиссии _____
(подпись)

Шебекино 2019

Используемая система - универсальная сетевая тестовая оболочка MultiTester.

Универсальная сетевая тестовая оболочка MultiTester предназначена для подготовки и проведения тестирования знаний через локальную сеть с возможностью наблюдать за ходом работы тестируемых в режиме реального времени и с автоматическим выставлением оценок согласно установленным критериям.

В состав системы входят:

- MultiTester Professor (Программа преподавателя)
- MultiTester QuEditor (Редактор вопросов)
- MultiTester Student (Программа учащегося)

Вся система работает по принципу "Клиент/Сервер", где клиентом является MultiTester Student, а сервером - MultiTester Professor. Все данные хранятся в базе данных на компьютере преподавателя и по мере необходимости пересылаются по сети клиенту (ученической программе). Связь между клиентами и сервером настраивается автоматически, хотя имеется и возможность ручной настройки.

Инструкция по выполнению теста:

Каждое тестовое задание варианта имеет определенный порядковый номер, из которых - один верный и три неверных ответа. За каждый правильный ответ теста студент получает определенное количество баллов. Время, которое отводится на выполнение данного теста - в зависимости от количества вопросов теста.

Пояснительная записка

Тесты предназначены для внутреннего контроля студентов специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

Количество по разделам

№ раздела	Наименование раздела	Количество вопросов
1	Производство черных и цветных металлов	10
2	Закономерности формирования структуры материалов	21
3	Материалы, применяемые в машиностроении	31
4	Литейное производство	4
5	Литейное производство	7
6	Сварка, резка, пайка, наплавка металлов	16
7	Обработка металлов резанием	11
Итого:		100

Раздел №1. Производство черных и цветных металлов

1. Печь для производства чугуна.
 - а. Доменная печь;
 - б. Мартеновская печь;
 - в. Дуговая печь;
 - г. Кислородно-конвертерная печь.
2. Составная часть шихты, отвечающая за процессы горения в печи для производства чугуна.
 - а. Кокс;
 - б. Известняк;
 - в. Руда;
 - г. Шлак.
3. Печь для производства стали, в которой используется жидкий кислород.
 - а. Кислородно-конвертерная печь;
 - б. Мартеновская печь;
 - в. Дуговая печь;
 - г. Индукционная печь.
4. Печь для производства стали, в которой используется для расплавки скрапа природный газ или мазут.
 - а. Кислородно-конвертерная печь;
 - б. Мартеновская печь;
 - в. Дуговая печь;
 - г. Индукционная печь.
5. Печь для производства стали, в которой используется для расплавки скрапа принцип электрической сварки.
 - а. Кислородно-конвертерная печь;
 - б. Мартеновская печь;
 - в. Дуговая печь;
 - г. Индукционная печь.
6. Печь для производства стали, в которой используется для расплавки скрапа принцип передачи электромагнитной энергии.
 - а. Кислородно-конвертерная печь;
 - б. Мартеновская печь;
 - в. Дуговая печь;
 - г. Индукционная печь.
7. При каком способе очистки стали используется принцип электросварки.
 - а. Электрошлаковый переплав;
 - б. Электронно-лучевой переплав;
 - в. Очистка синтетическими шлаками;
 - г. Вакуумная дегазация стали.
8. Продукт, получаемый из глинозема.
 - а. Алюминий;

- б. Медь;
 - в. Титан;
 - г. Магний.
9. Металл, обладающий высокой электропроводностью и теплопроводностью.
- а. Медь;
 - б. Титан;
 - в. Магний;
 - г. Сталь.
10. Металл, обладающий высокой прочностью и твердостью.
- а. Титан;
 - б. Медь;
 - в. Алюминий;
 - г. Магний.

Раздел №2. Закономерности формирования структуры материалов

11. Процесс перехода металла при нагревании или охлаждении из одного структурного состояния в другое.
- а. Аллотропическое превращение;
 - б. Кристаллизация;
 - в. Рекристаллизация;
 - г. Диффузия.
12. Процесс образования зерен в металлах.
- а. Аллотропическое превращение;
 - б. Кристаллизация;
 - в. Рекристаллизация;
 - г. Диффузия.
13. Способность материала сопротивляться проникновению в него другого тела.
- а. Твердость;
 - б. Упругость;
 - в. Вязкость;
 - г. Пластичность.
14. Свойство материала восстанавливать свою форму после прекращения действия внешних сил, вызывающих деформацию.
- а. Твердость;
 - б. Упругость;
 - в. Вязкость;
 - г. Пластичность.
15. Способность материала поглощать механическую энергию.
- а. Твердость;
 - б. Упругость;
 - в. Вязкость;
 - г. Пластичность.

16. Свойство материала, используемое при обработке металлов давлением.
- а. Твердость;
 - б. Упругость;
 - в. Вязкость;
 - г. Пластичность.
17. Показатель, определяемый по методу Бринелля и Роквелла.
- а. Твердость;
 - б. Упругость;
 - в. Вязкость;
 - г. Пластичность.
18. Метод анализа деталей «невооруженным глазом».
- а. Макроанализ;
 - б. Микроанализ;
 - в. Дефектоскопия;
 - г. Применение радиоактивных изотопов.
19. Метод анализа деталей с помощью микроскопа.
- а. Макроанализ;
 - б. Микроанализ;
 - в. Дефектоскопия;
 - г. Применение радиоактивных изотопов.
20. Метод анализа деталей с помощью ультразвука.
- а. Макроанализ;
 - б. Микроанализ;
 - в. Дефектоскопия;
 - г. Применение радиоактивных изотопов.
21. Содержание углерода в сталях.
- а. Менее 2,14%;
 - б. Более 2,14%;
 - в. Менее 21,4%;
 - г. Более 21,4%.
22. Содержание углерода в чугунах.
- а. Менее 2,14%;
 - б. Более 2,14%;
 - в. Менее 21,4%;
 - г. Более 21,4%.
23. Самая мягкая структура в диаграмме «железо-цементит».
- а. Аустенит;
 - б. Цементит;
 - в. Перлит;
 - г. Феррит.
24. Самая твердая структура в диаграмме «железо-цементит».
- а. Аустенит;
 - б. Цементит;
 - в. Перлит;
 - г. Феррит.

25. Самая пластичная структура в диаграмме «железо-цементит».
- Аустенит;
 - Цементит;
 - Перлит;
 - Феррит.
26. Процесс термической обработки металлов и сплавов связанный с приведение структуры в более однородное состояние (возврат и рекристаллизация).
- Отжиг;
 - Нормализация;
 - Закалка;
 - Отпуск.
27. Процесс термической обработки, при котором охлаждение заготовки осуществляется на воздухе.
- Отжиг;
 - Нормализация;
 - Закалка;
 - Отпуск.
28. Процесс термической обработки, увеличивающий твердость и прочность заготовки.
- Отжиг;
 - Нормализация;
 - Закалка;
 - Отпуск.
29. Процесс термической обработки, снимающий внутренние напряжения в сплавах после закалки.
- Отжиг;
 - Нормализация;
 - Закалка;
 - Отпуск.
30. Процесс поверхностного упрочнения сплавов углеродом.
- Цементация;
 - Азотирование;
 - Алитирование;
 - Силицирование.
31. Процесс придания поверхностному слою коррозионной стойкости.
- Азотирование;
 - Алитирование;
 - Силицирование;
 - Все ответы верны.

Раздел №3. Материалы, применяемые в машиностроении

32. Примесь, находящаяся в стали, снижающая ее жаропрочность.
- а. Сера;
 - б. Фосфор;
 - в. Кремний;
 - г. Марганец.
33. Примесь, находящаяся в стали, придающая ей хладноломкость.
- а. Сера;
 - б. Фосфор;
 - в. Кремний;
 - г. Марганец.
34. Вид стали Ст3.
- а. Обыкновенного качества;
 - б. Качественная сталь;
 - в. Инструментальная сталь;
 - г. Инструментальная высококачественная сталь.
35. Вид стали Сталь08кп.
- а. Обыкновенного качества;
 - б. Качественная сталь;
 - в. Инструментальная сталь;
 - г. Инструментальная высококачественная сталь.
36. Вид стали У8.
- а. Обыкновенного качества;
 - б. Качественная сталь;
 - в. Инструментальная сталь;
 - г. Инструментальная высококачественная сталь.
37. Обозначение цифры в стали У8.
- а. 0,08% углерода;
 - б. 0,8% углерода;
 - в. 8% углерода;
 - г. 80% углерода.
38. Вид стали У8А.
- а. Обыкновенного качества;
 - б. Качественная сталь;
 - в. Инструментальная сталь;
 - г. Инструментальная высококачественная сталь.
39. Содержание углерода в стали 08кп.
- а. 0,08%;
 - б. 0,8%;
 - в. 8%;
 - г. 80%.
40. Основное применение чугуна.
- а. Для кузовных деталей автомобиля;
 - б. Для изготовления ответственных валов;

- в. Для изготовления корпусных деталей механизмов;
 - г. Для изготовления шестерен.
- 41.Примесь, находящаяся в чугуне, снижающая его жидкотекучесть.
- а. Сера;
 - б. Фосфор;
 - в. Кремний;
 - г. Марганец.
- 42.Примесь, находящаяся в чугуне, способствующая образованию серого чугуна.
- а. Сера;
 - б. Фосфор;
 - в. Кремний;
 - г. Марганец.
- 43.Примесь, находящаяся в чугуне, способствующая образованию белого чугуна.
- а. Сера;
 - б. Фосфор;
 - в. Кремний;
 - г. Марганец.
- 44.Чугун обладающий повышенной вязкостью.
- а. Ковкий;
 - б. Серый;
 - в. Высокопрочный;
 - г. Белый.
- 45.Вид легированной стали марки ШХ9.
- а. Шарикоподшипниковая;
 - б. Жаростойкая;
 - в. Высококачественная;
 - г. Быстрорежущая.
- 46.Вид легированной стали марки 30ХГС-Ш.
- а. Шарикоподшипниковая;
 - б. Жаростойкая;
 - в. Высококачественная;
 - г. Быстрорежущая.
- 47.Вид легированной стали марки Р9К10.
- а. Шарикоподшипниковая;
 - б. Жаростойкая;
 - в. Высококачественная;
 - г. Быстрорежущая.
- 48.Содержание кремния в стали Р9К10.
- а. 0,01%;
 - б. 0,1%;
 - в. 1%;
 - г. 10%.
- 49.Обозначение буквы «С» в марках легированных сталей.

- а. Кремний;
 - б. Марганец;
 - в. Ванадий;
 - г. Алюминий.
50. Обозначение буквы «Г» в марках легированных сталей.
- а. Кремний;
 - б. Марганец;
 - в. Ванадий;
 - г. Алюминий.
51. Обозначение буквы «Ф» в марках легированных сталей.
- а. Кремний;
 - б. Марганец;
 - в. Ванадий;
 - г. Алюминий.
52. Обозначение буквы «Ю» в марках легированных сталей.
- а. Кремний;
 - б. Марганец;
 - в. Ванадий;
 - г. Алюминий.
53. Обозначение буквы «Д» в марках легированных сталей.
- а. Медь;
 - б. Фосфор;
 - в. Бор;
 - г. Ниобий.
54. Обозначение буквы «П» в марках легированных сталей.
- а. Медь;
 - б. Фосфор;
 - в. Бор;
 - г. Ниобий.
55. Обозначение буквы «Р» в марках легированных сталей.
- а. Медь;
 - б. Фосфор;
 - в. Бор;
 - г. Ниобий.
56. Обозначение буквы «Б» в марках легированных сталей.
- д. Медь;
 - е. Фосфор;
 - ж. Бор;
 - з. Ниобий.
57. Материал, получаемый из каучука.
- а. Резина;
 - б. Пластмасса;
 - в. Стекло;
 - г. Капрон.
58. Материал, получаемый из кремния.

- д. Резина;
 - е. Пластмасса;
 - ж. Стекло;
 - з. Капрон.
- 59.Самое твердое вещество, применяемое в промышленности.
- а. Алмаз;
 - б. Кварц;
 - в. Слюда;
 - г. Ситаллы.
- 60.Процесс коррозии металлов, происходящий при взаимодействии с водой.
- а. Электрохимическая;
 - б. Химическая;
 - в. Физическая.
 - г. Атмосферная;
- 61.Процесс коррозии металлов, происходящий при взаимодействии со щелочью.
- а. Электрохимическая;
 - б. Химическая;
 - в. Физическая;
 - г. Атмосферная.
- 62.Вид коррозии, объединяющий в себе два вида.
- а. Электрохимическая;
 - б. Химическая;
 - в. Физическая;
 - г. Атмосферная.

Раздел №4. Литейное производство

- 63.Ящики для изготовления разовых литейных форм.
- а. опоки;
 - б. оболочковые формы;
 - в. кокиль;
 - г. Все ответы верны.
- 64.Вид литья для получения тонкостенных деталей.
- а. Литье в оболочковые формы;
 - б. Литье по выплавляемым моделям;
 - в. Центробежное литье;
 - г. Литье в кокиль.
- 65.Вид литья для получения цилиндрических деталей.
- а. Литье в оболочковые формы;
 - б. Литье по выплавляемым моделям;
 - в. Центробежное литье;
 - г. Литье в кокиль.
- 66.Вид литья для получения мелких деталей.

- а. Литье в оболочковые формы;
- б. Литье по выплавляемым моделям;
- в. Центробежное литье;
- г. Литье в кокиль.

Раздел №5. Обработка металлов давлением

67. Упрочнение поверхностного слоя при обработке металлов давлением.
- а. Наклеп;
 - б. Пережог;
 - в. Перегрев;
 - г. Все ответы верны.
68. Вид термической обработки, снимающий наклеп.
- а. Отжиг;
 - б. Нормализация;
 - в. Закалка;
 - г. Отпуск.
69. Процесс обработки металлов давлением для получения рельс.
- а. Прокатка;
 - б. Волочение;
 - в. Ковка;
 - г. Штамповка.
70. Процесс обработки металлов давлением для получения проволоки.
- а. Прокатка;
 - б. Волочение;
 - в. Ковка;
 - г. Штамповка.
71. Процесс обработки металлов давлением с использованием кузнечного инструмента.
- а. Прокатка;
 - б. Волочение;
 - в. Ковка;
 - г. Штамповка.
72. Процесс обработки металлов давлением для получения кузовных деталей автомобиля.
- а. Прокатка;
 - б. Волочение;
 - в. Ковка;
 - г. Штамповка.
73. Процесс обработки металлов давлением связанный с процессом выдавливания металла из замкнутой полости.
- а. Прокатка;
 - б. Волочение;
 - в. Ковка;
 - г. Прессование.

Раздел №6. Сварка, резка, пайка, наплавка металлов.

74. Процесс сварки связанный только с расплавлением деталей.
- а. Термическая;
 - б. Механическая;
 - в. Термомеханический;
 - г. Все ответы верны.
75. Процесс сварки связанный только с пластическим деформированием деталей.
- а. Термическая;
 - б. Механическая;
 - в. Термомеханический;
 - г. Все ответы верны.
76. Процесс сварки связанный с расплавлением и пластическим деформированием деталей.
- а. Термическая;
 - б. Механическая;
 - в. Термомеханический;
 - г. Все ответы верны.
77. Толщина свариваемых деталей без обработки свариваемых кромок.
- а. До 8 мм;
 - б. С 8 до 15 мм;
 - в. С 15 до 20 мм;
 - г. Более 20 мм.
78. Толщина свариваемых деталей с V-образной разделкой свариваемых кромок.
- а. До 8 мм;
 - б. С 8 до 15 мм;
 - в. С 15 до 20 мм;
 - г. Более 20 мм.
79. Толщина свариваемых деталей с X-образной разделкой свариваемых кромок.
- а. До 8 мм;
 - б. С 8 до 15 мм;
 - в. С 15 до 20 мм;
 - г. Более 20 мм.
80. Толщина свариваемых деталей с чашеобразной разделкой свариваемых кромок.
- а. До 8 мм;
 - б. С 8 до 15 мм;
 - в. С 15 до 20 мм;
 - г. Более 20 мм.
81. Вид сварки с применением электрического тока.
- а. Электродуговая;

- б. Точечная;
 - в. Роликовая;
 - г. Все ответы верны.
82. Вид более качественной электросварки.
- а. Переменным током;
 - б. Постоянным током;
 - в. Все ответы верны.
83. Вид горючего газа обладающего наибольшей теплоотдачей (газовая сварка).
- а. Ацетилен;
 - б. Пропан;
 - в. Бутан;
 - г. Пары бензина.
84. Цвет окраски кислородного баллона.
- а. Синий;
 - б. Белый;
 - в. Красный;
 - г. Черный.
85. Вид окраски баллона для хранения пропана.
- а. Синий;
 - б. Белый;
 - в. Красный;
 - г. Черный.
86. Вид сварки без применения присадочного материала.
- а. Электроконтактная;
 - б. Электродуговая;
 - в. Электрошлаковая;
 - г. Газовая.
87. Вид сварки, при котором получается точечный шов.
- а. Точечная;
 - б. Стыковая;
 - в. Роликовая;
 - г. Плазменная.
88. Процесс соединения деталей без расплавления их кромок.
- а. Пайка;
 - б. Сварка;
 - в. Наплавка;
 - г. Все ответы верны.
89. Процесс восстановления изношенных деталей.
- а. Пайка;
 - б. Сварка;
 - в. Наплавка;
 - г. Все ответы верны.

90. Процесс обработки металлов резанием связанный со снятием стружки с наружных цилиндрических поверхностей.
- а. Токарная обработка;
 - б. Фрезерная обработка;
 - в. Сверление;
 - г. Шлифование.
91. Процесс обработки металлов резанием связанный со снятием стружки с наружных плоских поверхностей.
- а. Токарная обработка;
 - б. Фрезерная обработка;
 - в. Сверление;
 - г. Шлифование.
92. Процесс обработки металлов резанием связанный с изготовлением отверстий.
- а. Токарная обработка;
 - б. Фрезерная обработка;
 - в. Сверление;
 - г. Шлифование.
93. Процесс обработки металлов резанием связанный с уменьшением шероховатости поверхности.
- а. Токарная обработка;
 - б. Фрезерная обработка;
 - в. Сверление;
 - г. Шлифование.
94. Вид станка, на котором получают плоские продольные канавки.
- а. Долбежные;
 - б. Токарные;
 - в. Шлифовальные;
 - г. Все ответы верны.
95. Обозначение станков токарной группы.
- а. 1;
 - б. 2;
 - в. 3;
 - г. 6.
96. Обозначение станков сверлильной группы.
- а. 1;
 - б. 2;
 - в. 3;
 - г. 6.
97. Обозначение станков шлифовальной группы.
- а. 1;
 - б. 2;
 - в. 3;
 - г. 6.

98.Обозначение станков фрезерной группы.

- а. 1;
- б. 2;
- в. 3;
- г. 6.

99.Обозначение станков зубо- и резьбообрабатывающей группы.

- а. 1;
- б. 2;
- в. 5;
- г. 6.

100.Обозначение станков строгальной и долбежной группы.

- а. 1;
- б. 2;
- в. 6;
- г. 7.