|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Преподаватель** | | *Петров Валерий Александрович* |
| **Обратная связь с преподавателем:** | **Электронная почта** | **yaert.2020@mail.ru** |
| **WhatsApp** | **+7 9201295940** |
| **Дата предоставления работы** | | *23.04.2020* |
| **Дата** | | *16.04.2020* |
| **Учебная дисциплина** | | *Основы материаловедения* |
| **Урок №** | | *57,58* |
| **Тема урока** | | *57,58. Контрольная работа* |
| **Задание** | | 1. ***Внимательно изучите вопросы контрольной работы.*** 2. ***Ответьте на вопросы контрольной работы.*** 3. ***Ответы пришлите преподавателю.*** |
| **Источник (ссылка)** | |  |

**Файл с выполненным заданием должен иметь имя:**

дата занятия, группа (класс), наименование предмета, Фамилия обучающегося

**Пример: 06.04.2020\_9А\_физика\_Иванов**

**Итоговое тестовое задание по материаловедению**

1. Выбрать правильный ответ  
  
Какое понятие относится к технологическим свойствам металлов:

1.Относительное удлинение при разрыве

2.Свариваеваемость

3.Условный предел текучести

2. Выбрать правильный ответ  
  
Как обозначается твердость по Роквеллу:

1.HB

2.HRC

3.HV

3. Выбрать правильный ответ  
  
Какие железоуглеродистые сплавы называются сталями:  
1.Содержание углерода более 0,8 %

2.Содержание углерода более 4,8%

3.Содержание углерода не более 2,14%

4.Содержание углерода более 0,002%

4. Выбрать правильный ответ  
  
Пластичность стали с увеличением содержания углерода и легирующих элементов:

1Уменьшается

2.Увеличивается

3.Не изменяется

5. Выбрать правильный ответ  
  
Параметр, по которому оценивается качество стали:

1.Содержание углерода

2.Механические свойства стали

3.Содержание серы и фосфора

6. Сталь 40. это сталь…  
  
1. углеродистая конструкционная качественная, условный номер 40, спокойная  
  
2. углеродистая конструкционная обыкновенного качества, содержащая 0,4%С  
  
3. углеродистая инструментальная качественная, содержащая 0,4%С  
  
4. углеродистая конструкционная качественная, содержащая 0,4%С  
  
  
7. В марке стали 15Х число 15 означает…  
  
1. 0,15% углерода  
  
2. 1,5% углерода  
  
3. 15% хрома  
  
4. 1,5% хрома  
  
  
8. Графит в чугуне имеет хлопьевидную форму это - …  
  
1. белый чугун  
  
2. серый чугун  
  
3. ковкий чугун  
  
4. высокопрочный чугун  
  
  
9. Укажите марку стали углеродистой конструкционной качественной.  
  
1. Ст3кп.  
  
2. У10  
  
3.Сталь 40.  
  
4. 50А.  
  
  
10. СтальШХ15ВД – это…  
  
1. шарикоподшипниковая, содержащая около 1% углерода, около 1,5% хрома, особовысококачественная  
  
2. шарикоподшипниковая, содержащая около 1% углерода, около 1,5% хрома, менее 1% вольфрама, менее 1 меди.  
  
3. шарикоподшипниковая, содержащая около 1% углерода, около 15% хрома, особовысококачественная  
  
4. нержавеющая сталь  
  
  
  
  
  
11. Буквой М в марке стали обозначают…  
  
1. медь  
  
2. молибден  
  
3. марганец  
  
4. магний  
  
  
12. В марке чугуна **ЧХ22**число 22 означает…  
  
1. предел прочности при растяжении  
  
2. предел прочности при изгибе  
  
3. 22% хрома  
  
4. 2,2% хрома  
  
  
  
  
  
13. Сплав содержит около 0,85% углерода, до 0,8% марганца, до 0,4% кремния, до 0,04% серы, до 0,035% фосфора, остальное железо. это - …  
  
1. автоматная сталь  
  
2. углеродистая сталь  
  
3. легированная сталь  
  
4. чугун  
  
  
14. В марке стали **Р18** число 18 означает…  
  
1. 18% вольфрама  
  
2. 18% карбида вольфрама  
  
3. 1,8% углерода  
  
4. 18% бора  
  
  
15. Жаропрочность стали – это способность сопротивляться…  
  
1. химическому действию окружающей газовой среды при высоких температурах  
  
2. электрохимическому воздействию окружающей среды при высоких температурах  
  
3. пластической деформации и разрушению при высоких температурах  
  
4. пластической деформации при внедрении другого более твёрдого тела  
  
  
16. Марка сплава **У12А** это – сталь углеродистая…  
  
1. инструментальная высококачественная, содержащая 0,12% углерода  
  
2. инструментальная качественная, содержащая 1,2% углерода  
  
3. конструкционная качественная, содержащая 0,12% углерода  
  
4. инструментальная высококачественная, содержащая 1,2% углерода  
  
  
13. Коррозионностойкой стали соответствует марка…  
  
1. 40ХН  
  
2. ШХ15СГ  
  
3. 12Х18Н10  
  
4. Х20Н80  
  
  
14. В марке сплава **СЧ35**число 35 означает…  
  
1. 3,5% углерода  
  
2. относительное удлинение в %  
  
3. предел прочности при растяжении  
  
4. предел прочности при изгибе  
  
  
15. **Ст3пс**– это сталь углеродистая конструкционная…  
  
1. обыкновенного качества, с гарантированными механическими свойствами, с условным порядковым номером 3, полуспокойная  
  
2. качественная, с гарантированным химическим составом, содержащая 0,3% С, полуспокойная  
  
3. обыкновенного качества, с гарантированным химическим составом, с условным порядковым номером 3, полуспокойная  
  
4. обыкновенного качества, с гарантированными механическими свойствами, содержащая 0,3% С, полуспокойная  
  
  
  
  
  
16. Марка чугуна **КЧ60-3.**число 3 означает…  
  
1. 3% кобальта  
  
2. предел прочности при растяжении  
  
3. предел прочности при изгибе  
  
4. относительное удлинение в %

17. Выбрать правильный ответ  
  
Как называется обработка, состоящая в насыщении поверхности стали азотом и углеродом в газовой среде:

1.Цианирование

2.Улучшение

3.Модифицирование

4.Нитроцементация

18.Расшифровать следующие марки сталей:

|  |
| --- |
|  |
| 1 | ВСт2кп |
| 2 | Ст35сп |
| 3 | У11 |
| 4 | А20 |
| 5 | 12Х2Н4А |