

Тематический контроль
Раздел 1 “Основы металловедения”

Вариант 1

1 Выберите правильный ответ

- 1) К аморфным телам относится
А) железо; Б) соль; В) стекло; Г) кварц.
- 2) К механическим свойствам металлов относится
А) плотность; Б) прочность; В) ковкость; Г) коррозионная стойкость.
- 3) Выберите продукты доменного процесса
А) сталь; Б) латунь, бронза; В) чугун, ферросплавы.

2. Дополните

- а) Прочность – это
б) Закалка – это

3. Расшифруйте маркировку электротехнических материалов

- 1) БСт3; 2) 12ХГТ; 3) У8; 4) сталь 10.

4. Выделите причины применения стали ХВГ для изготовления измерительных инструментов.

Вариант 2

1 Выберите правильный ответ

- 1) По химическому составу стали делятся на:
А) углеродистые и легированные;
Б) качественные и высококачественные;
В) конструкционные и инструментальные.
- 2) К физическим свойствам металлов относится
А) плотность; Б) прочность; В) ковкость; Г) коррозионная стойкость.
- 3) Чугун – это
А) сплав железа с углеродом, где углерода свыше 2,14%;
Б) сплав железа с углеродом, где углерода до 2,14%;
В) сплав железа с углеродом и другими примесями.

2. Дополните

- а) Твердость – это
б) Отжиг – это

3. Расшифруйте маркировку электротехнических материалов

- 1) 9ХС; 2) 45ХН2МФ; 3) У12А; 4) сталь 45кп.

4. Спрогнозируйте последствия изменения температуры для железа.

Вариант 3

1 Выберите правильный ответ

- 1) Кремний ухудшает механические свойства чугуна и стали
А) да; Б) нет.
- 2) К химическим свойствам металлов относится
А) плотность; Б) прочность; В) ковкость; Г) коррозионная стойкость.
- 3) Сталь – это
А) сплав железа с углеродом, где углерода свыше 2,14%;
Б) сплав железа с углеродом, где углерода 2,14%;
В) сплав железа с углеродом, где углерода до 2,14%.

2. Дополните

- а) Цементация – это
б) Сплав – это

3. Расшифруйте маркировку электротехнических материалов

- 1) У11; 2) 40Х; 3) сталь 08кп; 4) Х15Н60.

4. Спрогнозируйте влияние начальной температуры охлаждающей жидкости, ее вязкости и теплопроводности на процесс закалки.

Вариант 4

1 Выберите правильный ответ

- 1) К кристаллическим телам относится
А) воск; Б) сахар; В) стекло; Г) клей.
- 2) К технологическим свойствам металлов относится
А) плотность; Б) прочность; В) ковкость; Г) коррозионная стойкость.
- 3) Химический состав стали определяют следующие элементы
А) кремний, марганец, сера, фосфор;
Б) железо, углерод, кремний, марганец, сера, фосфор;
В) железо, углерод, кремний, марганец, сера;
Г) железо, углерод, кремний, марганец.

2. Дополните

- а) Диффузионная металлизация – это
б) Микроанализ – это

3. Расшифруйте маркировку электротехнических материалов

- 1) У12; 2) Ст1кп; 3) А40Г; 4) 30Х13.

4. Выделите способы определения твердости инструмента из быстрорежущей стали после отжига и после закалки и отпуском.