

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ
ОП.03 Материаловедение

ВАРИАНТ 1

Инструкция.

1. Выполнять дифференцированный зачет в Word по варианту (на страницах файла).
2. Время выполнения: 45 мин.

Выберите один верный ответ

1. Сталь – это сплав железа с углеродом,
а) где углерода свыше 2,14% . б) где углерода 2,14% . в) где углерода до 2,14%.
2. Категория по качеству, к которой принадлежит сталь Ст6сп -
а) высококачественная. б) обыкновенного качества. в) качественная.
3. Основным критерий для разделения сталей по качеству
а) содержание серы и фосфора.
б) степень легирования стали.
в) степень раскисления стали.
4. Основными видами машиностроительных чугунов являются
а) серый, ковкий.
б) высокопрочный, антифрикционный, легированный.
в) все перечисленные.
5. Чугун, который получают путем модифицирования жидкого расплава магнием или церием,
а) серый. б) высокопрочный. в) ковкий.
6. Форма графита в чугуне марки КЧ 35-10 -
а) хлопьевидная. б) пластинчатая. в) шаровидная.
7. Механическое свойство, определяющее способность металла сопротивляться деформации и разрушению при статическом нагружении, называют
а) прочность. б) вязкость разрушения. в) ударная вязкость.
8. Марка инструментальной высококачественной стали -
а) сталь 10. б) У10А. в) сталь 45.
9. Латунь - это сплав меди
а) с оловом и другими элементами. б) с цинком, где цинка до 40%. в) с никелем.
10. Укажите химический состав бронзы БрОЦС6-6-3
а) медь, олово, цинк, свинец.
б) медь, цинк, свинец.
в) олово, цинк.
11. Количество компонентов, которые входят в состав латуни марки Л80
а) два. б) три. в) четыре.
12. Марка среднелегированной стали
а) 50ХФА. б) 40Х. в) 15Г2СФД.

13. Смазочные масла, используемые в двигателях внутреннего сгорания, предназначены для смазывания двигателей под давлением и разбрызгиванием, это

- а) трансмиссионные. б) моторные. в) гипоидное.

14. Определить химический состав и качество легированных сталей по маркировке

№ п/п	Марка легированной стали	Расшифровка марки легированной стали
1	09Г2С	
2	12Х18Н9Т	
3	60С2ХФА	

15. Определить вид химико-термической обработки по характеристике

№ п/п	Характеристика вида ХТО	Вид ХТО
1	2	3
1	Диффузионное насыщение поверхностного слоя стали углеродом	
2	Диффузионное насыщение поверхности стальных изделий алюминием	

16. Дописать ответ.

А) Материалы на основе пленкообразующих веществ в виде растворов с различными добавками - _____

Б) Свойство лакокрасочных материалов сцепляться с укрываемой поверхностью и образовывать на этой поверхности прочную пленку - _____

Критерии оценивания

Количество баллов	Уровень сформированности компетенций	Оценка
20 - 18	Повышенный	отлично
17 - 14	Средний (достаточный)	хорошо
13 - 10	Базовый (пороговый)	удовлетворительно
Менее 10	не сформирован	неудовлетворительно

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ
ОП.03 Материаловедение

ВАРИАНТ 2

Инструкция.

1. Выполнять дифференцированный зачет в Word по варианту (на страницах файлах).
2. Время выполнения: 45 мин.

Выберите один верный ответ

1. Элементы, которые определяют химический состав стали:
 - а) кремний, марганец, сера, фосфор
 - б) железо, углерод, кремний, марганец, сера, фосфор
 - в) железо, углерод, кремний, марганец, сера.
2. Категория по качеству, к которой принадлежит сталь 05кп
 - а) обыкновенного качества.
 - б) высококачественная.
 - в) качественная.
3. По химическому составу стали делятся на:
 - а) углеродистые и легированные.
 - б) качественные и высококачественные.
 - в) конструкционные и инструментальные.
4. Укажите форму графита высокопрочного чугуна:
 - а) пластинчатый.
 - б) шаровидный.
 - в) хлопьевидный.
5. Чугун – это сплав железа с углеродом,
 - а) где углерода свыше 2,14% .
 - б) где углерода до 2,14%.
 - в) и другими примесями.
6. Ковкие чугуны получают:
 - а) из отливок белого чугуна путем отжига.
 - б) путем введения в их состав легирующих компонентов.
 - в) добавлением в жидкий чугун небольших присадок.
7. Способность металла сопротивляться воздействию внешних сил характеризуется свойствами
 - а) физическими.
 - б) химическими.
 - в) механическими.
8. Понятие, относящееся к технологическим свойствам
 - а) жидкотекучесть.
 - б) плотность.
 - в) коррозионная стойкость.
9. Укажите химический состав бронзы БрОЦ 4-3
 - а) медь, цинк, свинец.
 - б) медь, олово, цинк.
 - в) олово, цинк.
10. Классификация латуни по химическому составу
 - а) на простые и сложные (специальные).
 - б) на литейные и обрабатываемые давлением.
 - в) на двойные и тройные.
11. Марка высоколегированной стали
 - а) 50ХФА
 - б) 40Х.
 - в) 08Х17Т.
12. Количество компонентов, которые входят в состав латуни марки ЛС59-1
 - а) два.
 - б) три.
 - в) четыре.

13. Смазки, которые предназначены для герметизации зазоров и щелей, подвижных и неподвижных узлов трения, называют

- а) уплотнительные. б) антифрикционные. в) редукторные.

14. Определить химический состав и качество легированных сталей по маркировке

№ п/п	Марка легированной стали	Расшифровка марки легированной стали
1	15X25T	
2	12XН3А	
3	25Г2С	

15. Определить вид химико-термической обработки по характеристике

№ п/п	Характеристика вида ХТО	Вид ХТО
1	2	3
1	Диффузионное насыщение поверхности стальных изделий кремнием	
2	Диффузионное совместное насыщение поверхности стальных изделий азотом и углеродом.	

16. Допisać ответ.

А) Стойкость лакокрасочных покрытий к воздействию атмосферных осадков, колебаний температур, солнечных лучей, влаги – _____

Б) Для транспортных средств используются основные лакокрасочные материалы, к которым относятся _____

Критерии оценивания

Количество баллов	Уровень сформированности компетенций	Оценка
20 - 18	Повышенный	отлично
17 - 14	Средний (достаточный)	хорошо
13 - 10	Базовый (пороговый)	удовлетворительно
Менее 10	не сформирован	неудовлетворительно

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ
ОП.03 Материаловедение

ВАРИАНТ 3

Инструкция.

1. Выполнять дифференцированный зачет в Word по варианту (на страницах файла).
2. Время выполнения: 45 мин.
3. Вариант определяется простым расчетом по списку группы от 1-го до 3-х, т.е. студент под номером 4 – вариант 1 и т.д.

Выберите один верный ответ

1. По химическому составу стали делятся на:
 - а) углеродистые и легированные.
 - б) качественные и высококачественные.
 - в) конструкционные и инструментальные.
2. Элементы, которые определяют химический состав стали:
 - а) кремний, марганец, сера, фосфор
 - б) железо, углерод, кремний, марганец, сера, фосфор
 - в) железо, углерод, кремний, марганец, сера.
3. Категория по качеству, к которой принадлежит сталь 05кп
 - а) обыкновенного качества.
 - б) качественная.
 - в) высококачественная.
4. Сталь – это сплав железа с углеродом,
 - а) где углерода свыше 2,14% .
 - б) где углерода до 2,14%.
 - в) где углерода 2,14% .
5. Форма графита в чугуне марки КЧ 35-10
 - а) хлопьевидная.
 - б) пластинчатая.
 - в) шаровидная.
6. Ковкие чугуны получают:
 - а) из отливок белого чугуна путем отжига.
 - б) путем введения в их состав легирующих компонентов.
 - в) добавлением в жидкий чугун небольших присадок.
7. Укажите форму графита высокопрочного чугуна:
 - а) пластинчатый.
 - б) шаровидный.
 - в) хлопьевидный.
8. Способность металла сопротивляться воздействию внешних сил характеризуется свойствами
 - а) механическими.
 - б) химическими.
 - в) физическими.
9. Количество компонентов, которые входят в состав латуни марки ЛС59-1
 - а) два.
 - б) три.
 - в) четыре.
10. Укажите химический состав бронзы БрОЦ 4-3
 - а) медь, цинк, свинец.
 - б) олово, цинк.
 - в) медь, олово, цинк.
11. Классификация латуни по химическому составу
 - а) на литейные и обрабатываемые давлением.
 - б) на двойные и тройные.
 - в) на простые и сложные (специальные).

12. Марка высоколегированной стали
 а) 50ХФА. б) 08Х17Т. в) 40Х.
13. Смазки, которые предназначены для зубчатых и винтовых передач всех видов,
 а) уплотнительные. б) антифрикционные. в) редукторные.
14. *Определить химический состав и качество легированных сталей по маркировке*

№ п/п	Марка легированной стали	Расшифровка марки легированной стали
1	25Г2С	
2	12ХН3А	
3	15Х25Т	

15. *Определить вид химико-термической обработки по характеристике*

№ п/п	Характеристика вида ХТО	Вид ХТО
1	2	3
1	Диффузионное совместное насыщение поверхности стальных изделий азотом и углеродом.	
2	Диффузионное насыщение поверхностного слоя стали углеродом	

16. *Дописать ответ.*

А) Стойкость лакокрасочных покрытий к агрессивным средам (кислоты, щелочи и другие химические жидкости, продукты и реагенты) - _____

Б) Лакокрасочные покрытия широко используются для покрытия транспортных средств, выполняя две функции – _____

Критерии оценивания

Количество баллов	Уровень сформированности компетенций	Оценка
20 - 18	Повышенный	отлично
17 - 14	Средний (достаточный)	хорошо
13 - 10	Базовый (пороговый)	удовлетворительно
Менее 10	не сформирован	неудовлетворительно