

Дифференцированный зачет
ХКМ2/1

Инструкция по выполнению работы

На выполнение тестового задания отводится 2 часа (90 минут). Работа состоит из 3 частей, включающих в себя 15 заданий. Часть А содержит 6 задания (№1–6). К каждому заданию даётся четыре варианта ответа, из которых только один правильный. Часть Б состоит из 4 заданий. Задания (№1–2), на которые надо дать краткий ответ в виде последовательности цифр и задания (№ 3-4) установить соответствие, дать краткий ответ в виде последовательности цифр, записать выбранные цифры в соответствии с буквами. Часть В содержит 1 задание (№1) требующее полного (развёрнутого) ответа.

Критерии оценки

За правильный ответ на каждое задание части А ставится 1 балл. Если указаны два и более ответов (в их числе правильный), неверный ответ или ответ отсутствует – 0 баллов. Задание части Б с кратким свободным ответом считается выполненным верно, если правильно указана последовательность цифр (число). За полный правильный ответ ставится 2 балла, допущена одна ошибка – 1 балл, за неверный ответ (более одной ошибки) или его отсутствие – 0.

За выполнение задания части В ставится – от 0 до 5 баллов

Максимальное количество баллов за тест – 19 баллов. При оценке выполнения тестового задания используется следующая шкала:

Баллы	Оценка уровня освоения дисциплины	Степень выполнения задания	Оценка компетенций обучающихся
Менее 13	2 (неуд.)	Менее 68%	допороговый
15-13	3 (удовл.)	79-68%	пороговый
17-16	4 (хорошо)	90-85%	повышенный
19-18	5 (отлично)	100-95%	высокий

Количество вариантов заданий для дифференциального зачета– 4

№	Ф.И.О. студента	Вариант
1.	Акатов И. Р.	1
2.	Бемещук А.А.	2
3.	Бугрым Е.А.	3
4.	Заступайло И.С.	4
5.	Корниенко А.А.	1
6.	Козенко Д. А.	2
7.	Литвиненко В.В.	3
8.	Прокопенко А. В.	4
9.	Скрыпник Б.С.	1
10.	Сташенко К.А.	2
11.	Степаненко М.А.	3
12.	Таран М.А.	4
13.	Чиркин А. А.	1

14.	Юрьев Г.Д.	2
-----	------------	---

Тест

Ф.И. _____ **группа** _____

Вариант №1

Часть А

Выберите один правильный ответ из предложенных

1.Состоит из 9 атомов, характерна для железа (при температуре ниже 910⁰ и выше 1400⁰), хрома, молибдена и вольфрама:

1)Гранецентрированная кубическая решетка	2)Объемно-центрированная кубическая решетка	3)Гексагонально-плотная упаковка
--	---	----------------------------------

2.Способность металлов изменять свою форму под действием внешних сил и восстанавливать ее после прекращения действия нагрузки называется

1)Упругостью	2)Пластичностью	3)Прочностью
--------------	-----------------	--------------

3.Испытание для проверки твердости по способу Бринелля состоит в следующем

1)В поверхность образца вдавливают алмазный конус с углом при вершине 120 ⁰	2) В поверхность образца вдавливают правильную четырехгранную алмазную пирамиду с углом при вершине 136 ⁰	3) В поверхность образца вдавливают стальной закаленный шарик диаметром 2,5; 5 или 10 мм
--	--	--

4.К технологическим свойствам относят

1)Свариваемость и ковкость	2)Щелочестойкость и окисляемость	3)Теплопроводность и теплоемкость
----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

5.Нагрев изделия до определенной температуры, выдержке при этой температуре и охлаждение на воздухе - это

1)Закалка	2)Нормализация	3)Отжиг
-----------	----------------	---------

6.Сплавы алюминия – это

1)Бронзы	2)Латуни	3)Силумины
----------	----------	------------

Часть Б

Выберете несколько правильных вариантов ответа

1.Укажите конструкционные углеродистые стали

1. Ст.1
2. Сталь 45кп
3. У8А
4. А12
5. У7

2.Укажите сплавы меди

1. Ст.2
2. Л66

3. У8А
4. 35Н2Ю4
5. БрАМц5-5
6. ЛС80-3

3. Установите соответствие

1. Автоматная сталь	1. 20ХГ
2. Быстрорежущая сталь	2. Р9М4К8
3. Углеродистая инструментальная качественная сталь	3. А38
4. Конструкционная низколегированная сталь	4. У7

а	б	в	г

4. Установите соответствие

1. Силумин	1. БрА5
2. Латунь	2. Д1
3. Дюралюмин	3. ЛС59-1
4. Бронза	4. АЛ2

а	б	в	г

Часть В

Расшифруйте предложенные сплавы

1. Расшифруйте

Сталь 80кп	
ЛАМц65-2-2	
З8НГ4	
У8А	
БрОЦ4-2	

Тест

Ф.И. _____ группа _____

Вариант №2

Часть А

Выберите один правильный ответ из предложенных

1. Состоит из 14 атомов, характерна для железа (в интервале температур $911^{\circ} - 1400^{\circ}$), алюминия, меди и свинца:

1) Гранецентрированная кубическая решетка	2) Объемноцентрированная кубическая решетка	3) Гексагонально-плотноупакованная решетка
---	---	--

2. Способность металлов, не разрушаясь, изменять свою форму под действием внешних сил и сохранять измененную форму после прекращения действия нагрузки называется

1) Упругостью	2) Пластичностью	3) Прочностью
---------------	------------------	---------------

3. Испытание для проверки твердости по способу Роквелла состоит в следующем

1) В поверхность образца вдавливают алмазный конус с углом при вершине 120°	2) В поверхность образца вдавливают правильную четырехгранную алмазную пирамиду с углом при вершине 136°	3) В поверхность образца вдавливают стальной закаленный шарик диаметром 2,5; 5 или 10 мм
--	---	--

4. К физическим свойствам относят

1) Свариваемость и ковкость	2) Щелочестойкость и окисляемость	3) Теплопроводность и теплоемкость
-----------------------------	-----------------------------------	------------------------------------

5. Нагрев изделия до определенной температуры, выдержке при этой температуре и охлаждение вместе с печью - это

1) Закалка	2) Нормализация	3) Отжиг
------------	-----------------	----------

6. Сплавы меди – это

1) Баббиты	2) Латунь	3) Силумины
------------	-----------	-------------

Часть Б

Выберите несколько правильных вариантов ответа

1. Укажите конструкционные углеродистые стали

1. Ст.7
2. Сталь 80сп
3. У8А
4. А30

5. У13

2. Укажите сплавы меди

1. Ст.2
2. ЛА66-4
3. У8А
4. 35Н2Ю4
5. БрНФ3-5
6. ЛАТн55-2-2

3. Установите соответствие

1. Автоматная сталь	1. Р38М5
2. Быстрорежущая сталь	2. У13
3. Углеродистая инструментальная качественная сталь	3. 45Н2Ю
4. Конструкционная низколегированная сталь	4. А20

а	б	в	г

4. Установите соответствие

1. Силумин	1. БрО5
2. Латунь	2. Д1
3. Дюралюмин	3. ЛАН65-3-4
4. Бронза	4. АЛ2

а	б	в	г

Часть В

Расшифруйте предложенные сплавы

1. Расшифруйте

Сталь 45сп	
ЛАО66-2-1	
12ХН4	
У10А	
БрАЖ4-3	

Тест

Ф.И. _____ группа _____

Вариант №3 Часть А

Выберите один правильный ответ из предложенных

1. Состоит из 17 атомов, характерна для магния и титана:

1) Гранецентрированная кубическая решетка	2) Объемноцентрированная кубическая решетка	3) Гексагонально-плотноупакованная решетка
---	---	--

2. Способность металлов, не разрушаться под действием нагрузок в условиях высоких температур называется

1) Упругостью	2) Жаропрочностью	3) Прочностью
---------------	-------------------	---------------

3. Испытание для проверки твердости по способу Виккерса состоит в следующем

1) В поверхность образца вдавливают алмазный конус с углом при вершине 120°	2) В поверхность образца вдавливают правильную четырехгранную алмазную пирамиду с углом при вершине 136°	3) В поверхность образца вдавливают стальной закаленный шарик диаметром 2,5; 5 или 10 мм
--	---	--

4. К физическим свойствам относят

1) Свариваемость и ковкость	2) Щелочестойкость и окисляемость	3) Удельный вес и теплоемкость
-----------------------------	-----------------------------------	--------------------------------

5. Нагрев изделия до определенной температуры, выдержке при этой температуре и быстром охлаждении - это

1) Закалка	2) Нормализация	3) Отжиг
------------	-----------------	----------

6. Сплавы меди – это

1) Баббиты	2) Бронзы	3) Силумины
------------	-----------	-------------

Часть Б

Выберете несколько правильных вариантов ответа

1. Укажите конструкционные углеродистые стали

1. У13
2. Сталь 80сп
3. У8А
4. А30
5. Ст.1

2. Укажите сплавы меди

1. ЛО66-3
2. Ст.2
3. У8А
4. 35Н2Ю4
5. БрОЦ3-4
6. ЛАТн55-2-2

3. Установите соответствие

1. Быстрорежущая сталь	1. Р38М5
2. Углеродистая инструментальная качественная сталь	2. У10
3. Автоматная сталь	3. 45Н2Т
4. Конструкционная низколегированная сталь	4. А20

а	б	в	г

4. Установите соответствие

1. Дюралюмин	1. БрНТн5-5
2. Силумин	2. Д1
3. Латунь	3. ЛАН65-3-4
4. Бронза	4. АЛ2

а	б	в	г

Часть В

Расшифруйте предложенные сплавы

1. Расшифруйте

Сталь 50сп	
ЛОА48-4-2	
30Х2С	
У12А	
БрОЖ4-2	

Тест

Ф.И. _____ группа _____

Вариант №4 Часть А

Выберите один правильный ответ из предложенных

1. Состоит из 17 атомов, характерна для магния и титана:

1) Гранецентрированная кубическая решетка	2) Объемноцентрированная кубическая решетка	3) Гексагонально-плотноупакованная решетка
---	---	--

2. Способность металлов увеличивать свои размеры при нагревании называется

1) Тепловое (термическое) расширение	2) Жаропрочностью	3) Теплоемкостью
--------------------------------------	-------------------	------------------

3. Испытание для проверки твердости по способу Виккерса состоит в следующем

1) В поверхность образца вдавливают алмазный конус с углом при вершине 120°	2) В поверхность образца вдавливают правильную четырехгранную алмазную пирамиду с углом при вершине 136°	3) В поверхность образца вдавливают стальной закаленный шарик диаметром 2,5; 5 или 10 мм
--	---	--

4. К механическим свойствам относят

1) Свариваемость и ковкость	2) Упругость и пластичность	3) Удельный вес и теплоемкость
-----------------------------	-----------------------------	--------------------------------

5. Нагрев изделия до определенной температуры, выдержке при этой температуре и охлаждении на воздухе - это

1) Закалка	2) Нормализация	3) Отжиг
------------	-----------------	----------

6. Антифрикционные материалы – это

1) Баббиты	2) Бронзы	3) Силумины
------------	-----------	-------------

Часть Б

Выберите несколько правильных вариантов ответа

1. Укажите конструкционные углеродистые стали

1. Сталь 45кп
2. У8А
3. А30
4. Ст.1
5. У7

2. Укажите сплавы меди

1. 45ХГСА
2. БрЖО5-5
3. ЛНО55-2-2
4. У8А
5. 35Н2Ю4
6. БрОЦ3-4

3. Установите соответствие

1. Автоматная сталь	1. Р38М5
2. Быстрорежущая сталь	2. У7
3. Конструкционная низколегированная сталь	3. 45Н2Т
4. Углеродистая инструментальная качественная сталь	4. А20

а	б	в	г

4. Установите соответствие

1. Бронза	1. БрОЦС3-12-5
2. Дюралюмин	2. Д1
3. Латунь	3. ЛС59-1
4. Силумин	4. АЛ2

а	б	в	г

Часть В

Расшифруйте предложенные сплавы

1. Расшифруйте

Сталь 08кп	
ЛМцС58-2-2	
30Х2С	
У8А	
БрОЦС6-6-3	

