

1-БЛОК: Общепрофессиональная дисциплина
Материаловедение
Задания с выбором одного правильного ответа

1. Маркировка литейного алюминиевого сплава
 - A) У7
 - B) Ст0
 - C) АЛ2
 - D) АМг2
 - E) Бр.А10Ж3

2. Группа сплавов, где основными компонентами являются медь и олово
 - A) Дюралюмин
 - B) Бронза
 - C) Силумин
 - D) Авиаль
 - E) Латунь

3. Окисление поверхности изделий при нагреве в термических печах, влияет на качество и при этом
 - A) Повышает качество поверхности изделий
 - B) Повышает способность к прокаливаемости изделий
 - C) Упрочняет поверхность изделий
 - D) Улучшает свойства изделий
 - E) Приводит к образованию окалины на поверхности

4. Основной причиной окисления поверхности изделий из стали при термической обработке служит
 - A) Взаимодействие с N₂ печной атмосферы
 - B) Взаимодействие с закалочной средой
 - C) Присутствие в окислительных газах сернистого ангидрида
 - D) Взаимодействие металла с газами печной атмосферы в виде CO₂ и O₂
 - E) Присутствие в печной атмосфере восстановительных газов

5. Индукционный нагрев наружного слоя изделия применяют с целью
 - A) Поверхностной закалки
 - B) Снятия поверхностных напряжений
 - C) Нормализации;
 - D) Самоотпуска изделий
 - E) Объемной закалки

6. Основные факторы при воздействии на металлы и сплавы в процессе термической обработки
- A) Температура, влажность
 - B) Скорость нагрева, степень деформации
 - C) Температура, время нагрева
 - D) Степень деформации, температура
 - E) Давление, температура
7. Кроме хрупкого, разрушение может быть
- A) Твердое
 - B) Прочное
 - C) Вязкое
 - D) Ломкое
 - E) Пластичное
8. Испытание, при котором испытуемый материал подвергают воздействию постоянной силы или силы, возрастающей весьма медленно
- A) Испытание на износ
 - B) Динамическое
 - C) Испытание на усталость
 - D) Статическое
 - E) Циклическое
9. В ковком чугуне графит находится в виде
- A) Вакансий
 - B) Хлопьев
 - C) Пластинок
 - D) Шариков
 - E) Дислокаций
10. Длительным нагревом при высоких температурах отливок из белого чугуна получают чугун
- A) Износостойкий
 - B) Ковкий
 - C) Половинчатый
 - D) Высокопрочный
 - E) Специальный
11. Для получения шаровидного графита жидкий чугун модифицируют
- A) Кремнием
 - B) Серой
 - C) Никелем
 - D) Магнием
 - E) Фосфором

12. В сером чугуна графит находится в виде
- А) Дислокаций
 - В) Вакансий
 - С) Пластинок
 - Д) Хлопьев
 - Е) Шариков
13. Поворачивающийся на цапфах сосуд грушевидной формы, футерованный изнутри, снабженный леткой для выпуска стали и отверстием сверху для ввода кислородной фурмы, отвода газов, заливки чугуна, загрузки лома и слива шлака
- А) Индукционная печь
 - В) Вагранка
 - С) Домна
 - Д) Электродуговая печь
 - Е) Кислородный конвертер
14. В доменной печи в процессе плавки кроме чугуна образуется
- А) Руда
 - В) Известняк
 - С) Кокс
 - Д) Окатышы
 - Е) Шлак
15. Кладка доменной печи предназначена для уменьшения тепловых потерь, предохранения кожуха от воздействия высоких температур и от контакта с жидким металлом и шлаком, называется
- А) Горн
 - В) Кожух
 - С) Фурма
 - Д) Футеровка
 - Е) Желоб
16. Печь шахтного типа для выплавки чугуна называется
- А) Конвертер
 - В) Печь Таммана
 - С) Электродуговая
 - Д) Индукционная
 - Е) Доменная

17. Основным топливом доменной плавки является
- A) Агломерат
 - B) Концентрат
 - C) Руда
 - D) Кокс
 - E) Окатышы
18. Горные породы, из которых при данном уровне развития техники, экономически целесообразно получать тот или иной металл
- A) Агломерат
 - B) Концентрат
 - C) Руда
 - D) Кокс
 - E) Окатышы
19. Особенности операции пайки
- A) Припаеваемые поверхности должны быть покрыты оксидной пленкой
 - B) Для защиты от окисления поверхностей используют защитные газы
 - C) Использование горючих газов
 - D) Применение припоя
 - E) Применение графитовых электродов
20. Газовые горелки в процессе газовой сварки обеспечивают
- A) Получение устойчивого газового пламени
 - B) Регулируют давление горючего газа
 - C) Дозировку кислорода и воздуха
 - D) Регулируют температуру горючего газа
 - E) Получение неконцентрированного газового пламени

Тест по 1-БЛОКУ: Материаловедение

ЗАВЕРШЁН

2-БЛОК: Специальная дисциплина**Охрана труда****Задания с выбором одного правильного ответа**

1. Единицей измерения силы света I является
 - A) метр (м)
 - B) кандела (кд)
 - C) паскаль (Па)
 - D) ньютон (Н)
 - E) сантиметр (см)

2. Поток лучистой энергии, оцениваемый глазом по световому ощущению, называют
 - A) лунным светом
 - B) оптикой
 - C) световым потоком
 - D) магнитной волной
 - E) жидким потоком

3. Слуховой орган человека воспринимает в виде слышимого звука колебания упругой среды, имеющие частоту, Гц
 - A) от 35000 до 40000
 - B) от 16 до 20
 - C) от 20 до 20000
 - D) от 0 до 20
 - E) от 20000

4. Звуковая волна характеризуется
 - A) колебательной скоростью
 - B) потоком света, теплотой
 - C) лучистым потоком
 - D) интенсивностью, частотой
 - E) тепловым излучением

5. Видимая часть оптических излучений лежит в диапазоне длин волн, нм
 - A) от 0 до 10
 - B) от 380 до 760
 - C) от 20 до 100
 - D) от 460 до 840
 - E) от 1240 до 1650

6. Вспышкой называется
- А) быстрое сгорание горючей смеси, не сопровождающееся образованием сжатых газов
 - В) возникновение горения под воздействием источника зажигания
 - С) сгорание горючей смеси, сопровождающееся образованием сжатых газов
 - Д) возгорание, сопровождающееся появлением пламени
 - Е) резкое увеличение скорости экзотермических реакций
7. Вещества умеренно опасные
- А) сернистый ангидрид
 - В) оксиды азота
 - С) хлор
 - Д) марганец
 - Е) бензол
8. Вещества чрезвычайно опасные
- А) ксилол, метиловый спирт
 - В) бензин, аммиак
 - С) ртуть, озон
 - Д) скипидар, этиловый спирт
 - Е) оксид углерода, ацетон
9. По степени воздействия на организм человека все вредные вещества подразделяются на _____ класса(ов)
- А) 8
 - В) 6
 - С) 5
 - Д) 4
 - Е) 9
10. Канцерогенными веществами являются
- А) яды, обладающие мутагенной активностью
 - В) полициклические ароматические углеводороды
 - С) щелочи, хлор
 - Д) бензол, толуол
 - Е) фтор, ароматические углеводороды
11. В санитарно-гигиенической практике вредные вещества принято разделять на
- А) химические вещества и производственную пыль
 - В) механические вещества и производственную пыль
 - С) электрические и механические вещества
 - Д) химические и электрические вещества
 - Е) биологические и химические вещества

12. Производственными травмами считаются травмы, полученные
- А) перед началом или по окончании рабочего времени при подготовке, приведении в порядок рабочего места, орудий производства, средств индивидуальной защиты
 - В) из-за внезапного ухудшения здоровья пострадавшего, не связанного с воздействием опасных и вредных производственных факторов
 - С) при выполнении пострадавшим по собственной инициативе работ, связанных с интересом работодателя
 - Д) в состоянии алкогольного опьянения, употребления сильнодействующих токсических и наркотических веществ, что явилось причиной несчастного случая
 - Е) в результате преднамеренного причинения своему здоровью вреда или при совершении пострадавшим уголовного преступления
13. Методы анализа травматизма
- А) статический, гидравлический, динамический
 - В) статистический, монографический, экономический, эргономический
 - С) экономический, финансовый
 - Д) статический, гидравлический, пневматический, электрический
 - Е) динамический, пневматический, электрический
14. Травмы по степени исхода подразделяются на
- А) химические, электрические
 - В) легкие, тяжелые, смертельные
 - С) механические, электрические
 - Д) тяжелые, смертельные
 - Е) механические, тепловые
15. Примерами вредных факторов являются
- А) движущиеся детали машин и механизмов
 - В) открытые токоведущие части оборудования
 - С) шум, вибрация
 - Д) раскаленные тела
 - Е) емкости со сжатым газом
16. Производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к временной или стойкой утрате трудоспособности или смерти, называется
- А) вредным
 - В) трудовым
 - С) опасным
 - Д) рабочим
 - Е) смешанным

17. Система санитарно-гигиенических, организационных мероприятий и технических средств называется
- А) производственной санитарией
 - В) техникой безопасности
 - С) электробезопасностью
 - Д) пожарной безопасностью
 - Е) профессиональной заболеваемостью
18. Рабочим местом называется
- А) замкнутое пространство в специально предназначенных зданиях и сооружениях, в которых присутствуют опасные производственные факторы
 - В) здания и сооружения с опасными и вредными производственными факторами
 - С) знаки безопасности, необходимые при проектировании здания
 - Д) место постоянного или временного нахождения работника при выполнении им трудовых обязанностей в процессе трудовой деятельности
 - Е) опасная зона, зона высоких температур и вредных излучений
19. Рабочей зоной называется
- А) открытые токоведущие части машин для свайных, земляных, дорожных и бетонных работ
 - В) зона, где не соблюдаются техника безопасности, электро- и пожаробезопасность, требования производственной санитарии и гигиены труда
 - С) места с опасными и вредными производственными факторами, емкостями со сжатым воздухом
 - Д) пространство высотой до 2 м над уровнем пола или площадки, на которых находятся места постоянного или временного пребывания работающих
 - Е) научная дисциплина по изучению вопросов безопасности труда на производстве, предупреждения производственного травматизма
20. Система обеспечения безопасности жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности называется
- А) производственным фактором
 - В) производственным травматизмом
 - С) охраной труда
 - Д) деталями машин
 - Е) рабочим местом

Задания с выбором одного или нескольких правильных ответов

21. Для очистки воздуха от твердых и жидких примесей применяют
- A) веник
 - B) каменоуловители
 - C) звукоуловители
 - D) светоуловители
 - E) туманоуловители
 - F) пылеуловители
 - G) тряпку
 - H) шумоуловители
22. Основными параметрами, характеризующими вибрацию, действующую по синусоидальному закону, являются
- A) детали машин, скорость машин
 - B) амплитуда смещения, колебательная скорость
 - C) колебательное ускорение, частота колебаний
 - D) длина смещения, интенсивность шума
 - E) длина и высота механизма
 - F) скорость движения, интенсивность шума
 - G) конструкции машин, неисправности машин
 - H) зона смещения, высота смещения
23. Защита работающих от шума может осуществляться
- A) коллективными средствами
 - B) средним спектром
 - C) быстрыми процессами
 - D) минимальным спектром
 - E) октавной полосой
 - F) предельным спектром
 - G) индивидуальными средствами
 - H) обменными процессами
24. Виды нормирования шума в производственных условиях
- A) шумовых характеристик машин
 - B) экономическое
 - C) объемное
 - D) эксплуатационное
 - E) техническое
 - F) гигиеническое
 - G) пневматическое
 - H) конструктивное

25. По временным характеристикам шумы бывают
- A) недельными
 - B) минутными
 - C) постоянными
 - D) вековыми
 - E) непостоянными
 - F) квартальными
 - G) годовыми
 - H) декадными
26. Слуховой орган человека воспринимает в виде слышимого звука колебания упругой среды, имеющие частоту примерно, Гц
- A) 35001-40000
 - B) 35000-40000
 - C) 50000-55000
 - D) 21-20000
 - E) 50001-55000
 - F) 25001-30000
 - G) 25000-30000
 - H) 20-20000
27. Звуковая волна характеризуется
- A) тепловым излучением
 - B) интенсивностью звука
 - C) лучистым потоком
 - D) частотой колебания
 - E) потоком звука
 - F) звуковым давлением
 - G) оптическим диапазоном
 - H) болевым порогом
28. Организованная естественная вентиляция производственных помещений осуществляется
- A) дефлекторами
 - B) форточками
 - C) радиальными вентиляторами
 - D) строительными машинами
 - E) осевыми вентиляторами
 - F) дверями
 - G) окнами
 - H) аэрацией

29. При неорганизованной вентиляции поступление и удаление воздуха происходит через
- A) воздухоподводящее оборудование
 - B) установленные эжекторы
 - C) неплотности и отверстия в наружных ограждениях
 - D) разность удельных весов
 - E) нагнетательное устройство
 - F) воздухозаборное устройство
 - G) окна, форточки
 - H) вентиляторы
30. В зависимости от способа перемещения воздуха вентиляция бывает
- A) кубической
 - B) механической
 - C) пневматической
 - D) электрической
 - E) естественной
 - F) квадратной
 - G) гидравлической
 - H) математической

Ситуационные задания**1-ситуация****5 заданий с выбором одного правильного ответа**

Электрик приступил к ремонту электродвигателя. В ходе проверки электродвигателя он получил поражение электрическим током, которое привело к потере трудоспособности конечности рук.

31. Одним из факторов, от которого зависит характер и последствия поражения человека электрическим током, является
- А) лазерное излучение
 - В) степень огнестойкости помещения
 - С) давление
 - Д) категория помещения
 - Е) род и частота тока
32. Расследование и учет данного несчастного случая проводится комиссией, создаваемой в течение _____ часов
- А) 72
 - В) 36
 - С) 48
 - Д) 24
 - Е) 12
33. Одним из технических мероприятий для обеспечения безопасности работ в действующих электроустановках при частичном или полном снятии напряжения на рабочих местах является
- А) отсоединение переносного заземления
 - В) оформление работы нарядом или распоряжением
 - С) допуск к работе
 - Д) отключение необходимых электроустановок или их частей
 - Е) оформление перерыва в работе
34. Перед оказанием электрику первой медицинской помощи необходимо
- А) рассказать о случившемся начальнику участка
 - В) уйти с места несчастного случая
 - С) позвонить 102
 - Д) рассказать о случившемся инженеру по технике безопасности
 - Е) освободить пострадавшего от действия электрического тока

35. В данном случае расследование несчастного случая оформляется
- A) актом о несчастном случае, связанном с трудовой деятельностью
 - B) актом о несчастном случае
 - C) актом Н-2
 - D) актом Н-1
 - E) актом о несчастном случае, не связанном с трудовой деятельностью

2-ситуация**5 заданий с выбором одного правильного ответа**

Каменщик выполнял кладку наружных стен с наружных лесов при высоте 4 м над землей. Скорость ветра составляла 9 м/с. Толщина стены менее 0,7 м. Во время кладки кусок железной конструкции упал ему на ноги, что привело к перелому кистей ног.

36. Запрещается выполнять кладку наружных стен толщиной _____ м в положении стоя на стене
- A) до 0,75
 - B) от 1,75 до 2
 - C) до 0,95
 - D) до 1
 - E) от 0,75 до 0,9
37. Каменщик должен использовать инвентарные подмости, оборудованные защитными устройствами, при производстве работ выше _____ м от поверхности земли
- A) 7
 - B) 15
 - C) 10,2
 - D) 20,5
 - E) 1,1
38. К выполнению каменных работ допускаются лица не моложе, лет
- A) 30
 - B) 35
 - C) 21
 - D) 18
 - E) 25
39. Вид травмы каменщика
- A) электрическая
 - B) химическая
 - C) механическая
 - D) тепловая
 - E) пневматическая

40. Запрещается производство каменных работ с наружных лесов, а также в открытых местах на высоте при скорости ветра, м/с
- A) до 3
 - B) 5-9
 - C) более 15
 - D) 1
 - E) 3-5

Тест по 2-БЛОКУ: Охрана труда

ЗАВЕРШЁН