**Надежность технологических машин**

1.1 Состояние изделия, при котором оно способно выполнять заданные функции (с параметрами, установленными в технической документации) это:

A) долговечность;

B) работоспособность;

C) сохраняемость;

D) безотказность;

E) исправность.

1.2 Что характеризует данная формулировка: «Свойство изделий, заключающееся в приспособленности его к хранению и транспортировке»?

1. надежность;
2. безотказность
3. долговечность;
4. ремонтопригодность;
5. сохраняемость.

2.1 Гамма процентный ресурс относится к показателям:

1. безотказности;
2. ремонтопригодности;
3. долговечности;
4. сохраняемости;
5. отдельный показатель.

## 3.1 Событие, заключающееся в потере работоспособности, будет называться

1. предельным состоянием;
2. дефектом;
3. отказом;
4. износом;
5. правильный ответ отсутствует.

4.1 Отказ это:

1. каждое отдельно несоответствие детали, узла установленным требованием;
2. состояние объекта, при котором он не соответствует хотя бы одному из требований, установленных технической документации;
3. состояние объекта, при котором его дальнейшая эксплуатация должна быть прекращена;
4. событие, заключающееся в потере работоспособности;
5. событие, при котором объект работает с перегрузками.

5.1 Интенсивность отказов относится к показателям:

1. безотказности;
2. ремонтопригодности;
3. долговечности;
4. сохраняемости;
5. отдельный показатель.

6.1 Что характеризует данная формулировка: «Свойство изделий сохранять работоспособность в течении некоторой наработки без вынужденных перерывов»:

1. надежность;
2. безотказность;
3. долговечность;
4. ремонтопригодность;
5. сохраняемость.

6.2 Коэффициент готовности относится к показателям:

1. безотказности;
2. ремонтопригодности;
3. долговечности;
4. сохраняемости;
5. комплексным.

6.3 Какими основными показателями характеризуется надежность:

1. работоспособность, безотказность, долговечность, сохраняемость;
2. долговечность, безотказность, износостойкость, сохраняемость;
3. безотказность, долговечность, ремонтопригодность, сохраняемость;
4. износостойкость, ремонтопригодность, долговечность, работоспособность;
5. безотказность, износостойкость, долговечность, ремонтопригодность.

6.4 Что характеризует данная формулировка: «Свойства изделий в приспособленности его к предупреждению, обнаружению к устранению отказов»:

1. безотказность;
2. долговечность;
3. работоспособность;
4. сохраняемость;
5. ремонтопригодность.

7.1 Наработка от начала эксплуатации объекта до наступления его предельного состояния это:

1. межремонтный ресурс;
2. полный ресурс;
3. эксплуатационный ресурс;
4. срок эксплуатации;
5. правильный ответ отсутствует.

8.1 Предельное состояние деталей, образующих сопряжения, определяют по:

A) предельной величине износа каждой детали в отдельности;

B) величине предельного зазора;

C) предельной величине износа одной из деталей входящей в сопряжение;

D) полному ресурсу;

E) правильный ответ отсутствует.

9.1 По причинам возникновения отказы делятся на:

1. конструкционные, технологические, эксплуатационные;
2. коррозионные, конструкционные, технологические;
3. технологические, экономические, эксплуатационные;
4. геометрические, физико-механические, химические;

###### правильный ответ отсутствует.

10.1 Изнашивание при фреттинг-коррозии это:

1. изнашивание при наличии на поверхностях трения защитных пленок;
2. изнашивание соприкасающихся тел при малых колебательных перемещениях;
3. изнашивание в результате схватывания и глубинного вырывания материала;
4. изнашивание поверхности в результате воздействия потока жидкости или газа;
5. изнашивание в результате повторного деформирования микрообъемов материала.

11.1 К коррозионно-механическому виду изнашивания относятся:

1. абразивное;
2. усталостное;
3. эрозионное;
4. кавитационное;
5. окислительное.

11.2 К коррозионно-механическому виду изнашивания относятся:

1. абразивное;
2. усталостное;
3. эрозионное кавитационное;
4. фреттинг-коррозия;
5. коррозия.

12.1 Отказы, по причине возникновения бывают:

1. постепенные и внезапные;
2. естественные и преднамеренные;
3. первой, второй и третьей группы сложности;
4. исследовательские и расчетно-конструкторские;
5. эксплуатационные и ресурсные.

12.2 Отказы, в зависимости от причин их вызывающих, бывают:

1. естественные и преднамеренные;
2. постепенные и внезапные;
3. первой, второй и третьей группы сложности;
4. производственно-технологические и расчетно-конструкторские;
5. эксплуатационные и ресурсные.

13.1 Окислительное изнашивание это:

1. изнашивание при наличии на поверхностях трения защитных пленок;
2. изнашивание соприкасающихся тел при малых колебательных перемещениях;
3. изнашивание в результате схватывания и глубинного вырывания материала;
4. изнашивание поверхности в результате воздействия потока жидкости или газа;
5. изнашивание в результате повторного деформирования микрообъемов материала.

14.1 Какой метод непригоден для измерения величины износа конкретной изношенной детали:

1. интегральный;
2. метод микрометража;
3. метод искусственных баз;
4. метод измерения кругломером;
5. метод отпечатков.

14.2 Существуют следующие методы измерения величины износа:

##### A) диагностический, параметрический;

##### B) технический, экономический, технологический;

##### C) технологический, диагностический;

D) интегральный, микрометража;

E) дифференциальный, технологический.

15.1 Каждое отдельное несоответствие детали, узла установленным требованиям называется:

1. предельным состоянием;
2. дефектом;
3. отказом;
4. износом;
5. качеством.

16.1 Предельный износ устанавливают по следующим критериям:

1. технологический, качества, надежности;
2. технологический, экономический, надежности;
3. технический и технологический;
4. экономический и надежности;
5. технический, качества, экономический.

17.1 Эрозионное изнашивание это:

1. изнашивание при наличии на поверхностях трения защитных пленок;
2. изнашивание соприкасающихся тел при малых колебательных перемещениях;
3. изнашивание в результате схватывания и глубинного вырывания материала;
4. изнашивание в результате воздействия потока жидкости или газа;
5. изнашивание в результате повторного деформирования микрообъемов материала.

18.1 Изнашивание поверхности при движении твердого тела и жидкости в условиях кавитации это:

1. абразивное;
2. усталостное;
3. эрозионное;
4. кавитационное;
5. фреттинг-коррозия.

19.1 Отказы, по природе происхождения бывают:

1. естественные и преднамеренные;
2. эксплуатационные и ресурсные;
3. первой, второй и третьей группы сложности;
4. постепенные и внезапные;
5. исследовательские и расчетно-графические.

20.1 Усталостное изнашивание это:

1. изнашивание при наличии на поверхностях трения защитных пленок;
2. изнашивание соприкасающихся тел при малых колебательных перемещениях;
3. изнашивание в результате схватывания и глубинного вырывания материала;
4. изнашивание поверхности в результате воздействия потока жидкости или газа;
5. изнашивание в результате повторного деформирования микрообъемов материала.

21.1 При каком виде нагружения детали «эффект Ребиндера» оказывает влияние на ее прочность:

1. ударная нагрузка;
2. равномерное кручение;
3. статистические изгибающие нагрузки;
4. растягивающие нагрузки;
5. циклические усталостные нагрузки.

22.1 Какой вид изнашивания наиболее распространен у нагруженных подшипников качения:

1. при заедании;
2. усталостное;
3. эрозионное;
4. окислительное;
5. газообразивное.

23.1 Какой вид изнашивания наиболее распространен у нагруженных подшипников качения:

A) при заедании;

B) усталостное;

C) эррозионное;

D) окислительное;

E) газообразивное.

24.1 Изнашивание при заедании это:

1. изнашивание при наличии на поверхностях трения защитных пленок;
2. изнашивание соприкасающихся тел при малых колебательных перемещениях;
3. изнашивание в результате схватывания и глубинного вырывания материала;
4. изнашивание поверхности в результате воздействия потока жидкости или газа;
5. изнашивание в результате повторного деформирования микрообъемов.

25.1 Какой вид изнашивания относится к группе механического:

1. кавитационное;
2. окислительное;
3. фреттинг-коррозия;
4. при заедании;
5. коррозионное.

26.1 Формула х=w1\*x1+w2\*x2+…+wn\*xn=∑wixi служит для определения:

1. среднего арифметического;
2. среднего взвешенного;
3. медианы распределения;
4. моды распределения;
5. коэффициента вариации распределения.

27.1 Значение Хi, которое соответствует максимальному значению плотности вероятностей (наибольшее значение ординаты кривой) – это:

1. размах;
2. медиана;
3. мода;
4. дисперсия;
5. среднеквадратичное отклонение.

28.1 Мера рассеивания отдельных значений случайной величины относительно среднего значения – это:

1. размах;
2. медиана;
3. мода;
4. дисперсия;
5. среднеквадратичное отклонение.

29.1 Xi max-Xi min = … это:

A) размах;

B) медиана;

###### C) мода;

D) дисперсия;

E) среднеквадратичное отклонение.

29.2 Значение Хi, при котором вероятность больших или меньших его значений одинакова – это:

1. размах;
2. медиана;
3. мода;
4. дисперсия;
5. среднеквадратичное отклонение.

30.1 Число отказов, возникших в течение какого-либо интервала времени – это:

1. случайная дискретная величина;
2. случайная непрерывно-дискретная величина;
3. случайная непрерывная величина;
4. случайная вариационная величина;
5. случайная статистическая величина.

31.1 Величина износа деталей в партии – это:

1. случайная дискретная величина;
2. случайная непрерывно-дискретная величина;
3. случайная непрерывная величина;
4. случайная вариационная величина;
5. случайная статистическая величина.

32.1 Совокупность значений случайных величин расположенных в возрастающем порядке, с указанием их вероятностей или частостей – это:

1. мода;
2. вариационный ряд распределения;
3. распределение случайных величин;
4. коэффициент вариации;
5. медиана.

33.1 К мерам рассеяния случайной величины относятся:

1. размах, мода, медиана;
2. дифференциальная, интегральная функции;
3. размах, дисперсия, средняя арифметическая;
4. размах, дисперсия, среднее квадратическое отклонение;
5. средняя взвешенная.

34.1 Вероятность безотказной работы машины Р(t) при совместном действии износных и внезапных отказов может быть определена по теореме:

1. Р(t) = Ри(t)\*Рв(t)
2. Р(t) = Ри(t)/Рв(t)
3. Р(t) = Ри(t)-Рв(t)
4. Р(t) = Ри(t)+Рв(t)
5. Р(t) = Ри(t)\*(-Рв(t))

35.1 Какому закону распределения чаще всего подчиняются внезапные отказы:

1. Ребиндера;
2. нормальному закону распределения;
3. логарифмическому;
4. экспоненциальному;
5. Релея.

36.1 Вероятность любого случайного события – есть величина лежащая на участке:

1. от –1 до +1
2. от 0 до +1
3. от –1 до 0
4. от 0 до +100
5. от 0 до +10

37.1 Среднее значение случайной величины, при небольшом количестве исходной информации, не объединённой в статистический ряд, определяется как

1. среднее взвешенное;
2. среднее квадратическое отклонение;
3. мода;
4. среднее арифметическое;
5. медиана.

38.1 При наличии статистического ряда среднее значение случайной величины находится как

###### среднее взвешенное;

1. среднее квадратическое отклонение;
2. мода;
3. среднее арифметическое;
4. медиана.

39.1 Формула х=w1\*x1+w2\*x2+…+wn\*xn=∑wixi служит для определения:

1. среднего арифметического;
2. среднего взвешенного;
3. медианы распределения;
4. моды распределения;
5. коэффициента вариации распределения.

40.1 Значение Хi, которое соответствует максимальному значению плотности вероятностей (наибольшее значение ординаты кривой) – это:

1. размах;
2. медиана;
3. мода;
4. дисперсия;
5. среднеквадратичное отклонение.

41.1 Значение Хi, при котором вероятность больших или меньших его значений одинакова – это:

1. размах;
2. медиана;
3. мода;
4. дисперсия;
5. среднеквадратичное отклонение.

42.1 Величина износа деталей в партии – это:

1. случайная дискретная величина;
2. случайная непрерывно-дискретная величина;
3. случайная непрерывная величина;
4. случайная вариационная величина;
5. случайная статистическая величина.

43.1 Совокупность значений случайных величин расположенных в возрастающем порядке, с указанием их вероятностей или частостей – это:

1. мода;
2. вариационный ряд распределения;
3. распределение случайных величин;
4. коэффициент вариации;
5. медиана.

44.1 Виды испытаний с/х техники бывают:

1. полные и не полные;
2. нагруженные и ненагруженные;
3. сложные и простые;
4. определительные и контрольные;
5. постоянные и сезонные.

45.1 В каком из приведенных планов испытаний отказавшие изделия не заменяются, а испытания ведутся до определенной наработки:

1. NVr
2. NVN
3. NRT
4. NRr

# NVT

45.2 В каком из приведенных планов испытаний отказавшие изделия не заменяются, а испытания ведутся до появления определенного количества отказов:

1. NVr
2. NVN
3. NRT
4. NRr

# NVT

45.3 В каком из приведенных планов испытаний отказавшие изделия не заменяются, а испытания ведутся до отказа всех изделий:

1. NVr
2. NVN
3. NRT
4. NRr

# NVT

45.4 В каком из приведенных планов испытаний отказавшие изделия заменяются новыми или ремонтируются, а испытания ведутся до появления определенного количества отказов:

1. NVr
2. NVN
3. NRT
4. NRr

# NVT

45.5 В каком из приведенных планов отказавшие изделия заменяются новыми или ремонтируются, а испытания ведутся до получения определенной наработки:

1. NVr
2. NVN
3. NRT
4. NRr

# NVT

46.1 При формировании испытаний методом усиления режимов работы необходимо, чтобы выполнялось условие, которое записывается так: Р (tу) = Р (tэ). Как называется это условие:

1. условие равенства коэффициентов вариации;
2. условие физического подобия;
3. условия равенства нагрузок;
4. условие равенства режима работы;
5. условие математического подобия.

47.1 При проведении стендовых испытаний какой используется метод определения величины износа деталей?

1. интегральный;
2. микрометража;
3. отпечатков;
4. лунки;
5. снимков.

48.1 Какие методы испытаний машин на надежность дают наиболее достоверные результаты:

1. стендовые испытания;
2. эксплуатационные;
3. полигонные;
4. ускоренные;
5. форсированные.

49.1 При испытании свойств материалов, определяющих надёжность изделий, в качестве объёктов могут быть:

1. образцы;
2. сопряжения и кинематические пары;
3. узлы машин;
4. машина в целом;
5. система машин.

50.1 При изучении взаимодействия отдельных механизмов и элементов конструкции на показатели работоспособности, в качестве объёктов могут быть:

1. образцы;
2. сопряжения и кинематические пары;
3. узлы машин;
4. машина в целом;
5. система машин.

51.1 При изучении влияния различных факторов на срок службы сопряжений, в качестве объёктов могут быть:

1. образцы;
2. кинематические пары;
3. узлы машин;
4. машина в целом;
5. система машин.

52.1 Виды испытаний с/х техники бывают:

1. полные и не полные;
2. нагруженные и ненагруженные;
3. сложные и простые;
4. определительные и контрольные;
5. постоянные и сезонные.

53.1 В каком из приведенных планов испытаний отказавшие изделия не заменяются, а испытания ведутся до определенной наработки:

1. NVr
2. NVN
3. NRT
4. NRr

# NVT

54.1 В качестве объектов испытаний могут быть:

A) образцы;

B) сопряжения;

C) узлы машин;

D) машины в сборе;

E) все вышеперечисленные.

55.1 План NUN используют для сбора:

A) полной информации;

B) усеченной информации;

C) сокращенной информации;

D) многократно усеченной;

E) неполной.

56.1 В плане испытаний NUN буква N означает:

A) число отказов;

B) число предельных состояний;

C) число замен;

D) число изделий, поставленных под наблюдение;

E) число запасных частей.

56.2 В плане испытаний NUr, буква r означает:

A) число отказов;

B) число замен;

C) число изделий, поставленных под наблюдение;

D) число запасных частей;

E) запасное число.

57.1 Какая технологическая операция повышает сопротивляемость деталей абразивному изнашиванию:

1. чистовое точение;
2. алмазное выглаживание;
3. хонингование;
4. ультразвуковое упрочнение;
5. гальваническое хромирование.

58.1 Резервирование бывает:

1. комплексное и техническое;
2. постоянно нагруженное и ненагруженное;
3. циклическое и пульсирующее;
4. полное и неполное;
5. сложное и простое.

59.1 Какая технологическая операция повышает сопротивляемость усталостному изнашиванию:

1. чистовое шлифование;
2. наплавка износостойких материалов;
3. алмазное выглаживание;
4. борирование;
5. дробеструйный наклеп.

59.2 Какая технологическая операция повышает сопротивляемость деталей абразивному изнашиванию:

1. чистовое точение;

##### алмазное выглаживание;

1. хонингование;
2. ультразвуковое упрочнение;
3. гальваническое хромирование.

60.1 Внутренние поверхности упрочняют:

A) пескоструйной обработкой;

B) раскаткой или дорнованием;

C) алмазным выглаживанием;

D) дробеструйным наклепом;

E) косточковой крошкой.

61.1 Для повышения надежности машин обкатка является:

A) ремонтным мероприятием;

B) организационным мероприятием;

C) эксплуатационным мероприятием;

D) показательным мероприятием;

E) общественным мероприятием.

62.1 Статистический контроль надежности проводят по следующим признакам:

A) техническому и технологическому;

B) экономическому и техническому;

C) альтернативному и количественному;

D) постепенному и последовательному;

E) все вышеперечисленные.

63.1 Одним из требований, предъявляемых к подшипниковым сплавам является:

A) упругость;

B) твердость;

C) коррозионная стойкость;

D) пластичность;

E) жесткость.

64.1 Легкая прирабатываемость относится к:

A) деталям шестерен;

B) медным сплавам;

C) алюминиям;

D) подшипниковым сплавам;

E) всем материалам.

65.1 Низкий коэффициент трения предъявляется к:

A) медным сплавам;

B) всем материалам;

C) сплавам алюминия;

D) деталям шестерен;

E) подшипниковым сплавам.

66.1 Высокое сопротивление изнашиванию и схватыванию предъявляется к:

A) подшипниковым сплавам;

B) всем материалам;

C) медным сплавам;

D) сплавам алюминия;

E) бронзе.

67.1 Для повышения надежностей деталей используется:

A) нарезание резьбы;

B) полимерные материалы;

C) подтяжка креплений;

D) их испытания;

E) контрольное взвешивание.

68.1 Резервирование применяется с целью:

A) повышение точности;

B) повышение количества испытуемых объектов;

C) понижение надежности сложных систем;

D) повышение надежности сложных систем;

E) увеличение факторов испытаний.

69.1 При резервировании замещение резервные элементы находятся в:

A) рабочем состоянии;

B) нагруженном состоянии;

C) обрабатываемом состоянии;

D) тяжелом состоянии;

E) отключенном состоянии.

70.1 При ненагруженном резервировании, резервные элементы находятся в:

A) отключенном состоянии;

B) рабочем состоянии;

C) легком состоянии;

D) тяжелом состоянии;

E) отсутствии.

71.1 При ненагруженном резервировании подразумевается:

A) рабочие детали;

B) запасные части;

C) дублирующие элементы;

D) измерительные части;

E) измерительный инструмент.

71.2 При резервировании размещением подразумевается:

A) рабочие детали;

B) запасные части;

C) дублирующие элементы;

D) измерительные части;

E) измерительный инструмент.

72.1 При постоянном резервировании элементы располагаются:

A) последовательностью;

B) прерывисто;

C) параллельно;

D) перпендикулярно;

E) на складе.

73.1 Элементы располагаются параллельно при резервировании:

A) замещением;

B) ненагруженном;

C) постоянном;

D) сложном;

E) простом.

74.1 При нагруженном резервировании элементы располагаются:

A) последовательно;

B) прерывисто;

C) перпендикулярно;

D) параллельно;

E) на складе.

75.1 Резервирование дает возможность создать:

A) надежные системы из элементов высокой надежности;

B) сложные машины;

C) простые машины;

D) надежные системы из элементов невысокой надежности;

E) всякие машины.

76.1 Техническое обслуживание это:

1. комплекс операций для восстановления полного или близкого к полному ресурса объекта с заменой или восстановлением любых деталей, включая базовые;
2. комплекс операций для восстановления работоспособности или исправности объекта;
3. комплекс операций по поддержанию работоспособности или исправности объекта
4. комплекс операций по замене масла в машинах;
5. комплекс операций по восполнению регулировочных работ, как отдельных агрегатов, так и машины в целом.

77.1 Что характеризует данная формулировка: «Свойство изделия сохранять работоспособность до предельного состояния с некоторыми перерывами для ТО и ремонта:

1. надежность;
2. долговечность;
3. ремонтопригодность;
4. безотказность;
5. износостойкость.

78.1 Наработка изделия, при достижении которой эксплуатация его должна быть прекращена независимо от технического состояния это:

1. полный технический ресурс;
2. остаточный технический ресурс;
3. назначенный ресурс;
4. суммарный технический ресурс;
5. эксплуатационный ресурс.

78.2 Наработка от начала до конца эксплуатации для невосстанавливаемого изделия или до ремонта для восстанавливаемого это:

1. полный технический ресурс;
2. остаточный технический ресурс;
3. назначенный ресурс;
4. доремонтный технический ресурс;
5. эксплуатационный ресурс.

78.3 Наработка восстанавливаемого изделия на протяжении его срока службы до списания это:

1. остаточный технический ресурс;
2. суммарный технический ресурс;
3. назначенный ресурс;
4. доремонтный технический ресурс;
5. эксплуатационный ресурс.

79.1 Состояние объекта, при котором он соответствует требованиям установленным технической документацией – это:

1. работоспособность;
2. исправность;
3. функциональность;
4. ремонтопригодность;
5. неисправность.

79.2 Состояние объёкта, при котором он способен выполнять заданные функции, сохраняя основные параметры в пределах значений, установленных технической документацией – это:

###### исправность;

1. функциональность;
2. ремонтопригодность;
3. работоспособность;
4. неисправность.

79.3 Величина, при которой детали (сопряжения), будучи оставленными, без изменения, проработают не менее одного межремонтного срока это:

1. календарный срок службы;
2. допустимый без ремонта размер;
3. межремонтный интервал;
4. срок службы до списания;
5. средний срок эксплуатации.

80.1 Наработка объекта, при достижении которой эксплуатация должна быть прекращена независимо от состояния объекта – это:

1. полный ресурс;

###### межремонтный ресурс;

###### назначенный ресурс;

1. межремонтная наработка;
2. интервал между капитальными ремонтами.

81.1 Состояние изделия, при котором оно способно выполнять заданные функции в течение некоторого времени (с параметрами, установленными в технической документации) это:

1. долговечность;
2. работоспособность;
3. сохраняемость;
4. безотказность;
5. исправность.

82.1 К молекулярно- механическому виду изнашивания относятся:

1. абразивное;
2. усталостное;
3. эрозионное;
4. кавитационное;
5. изнашивание при заедании.

82.2 К механическим видам изнашивания относятся:

1. абразивное;
2. усталостное;
3. эрозионное;
4. кавитационное;
5. все.

83.1 При усталостном изнашивании смазка оказывает влияние на:

1. уменьшение процесса изнашивания;
2. расширение трещин и откалывание частиц;
3. удаление продуктов износа;
4. создание масляного клина;
5. смягчение ударных нагрузок.

84.1 Какой фактор в наибольшей степени влияет на усталостную прочность деталей

1. наличие канавок, выточек, дефектов внутренней структуры металла;
2. эффект Ребиндера (наличие на поверхности ПАВ);
3. предел текучести металла;
4. температурный режим;
5. наличие влаги в окружающей среде.

85.1 Основной характеристикой внешнего трения является:

1. сила трения;
2. коэффициент трения;
3. вид трения;
4. наличие смазочного материала между трущимися поверхностями;
5. нагрузка на поверхность трения.

86.1 На усталостную прочность деталей оказывают влияние следующие факторы:

1. характер циклических нагрузок;
2. наличие на поверхностях деталей концентраторов напряжений;
3. дефекты внутренней структуры;
4. А, В, С;
5. твердость.

87.1 Отказы, по последствиям или затратам бывают:

1. постепенные и внезапные;
2. естественные и преднамеренные;
3. первой, второй и третьей группы сложности;
4. исследовательские и расчетно-графические;
5. эксплуатационные и ресурсные.

88.1 Отношение величины износа ко времени, в течение которого он возник это:

1. временная износостойкость;
2. интенсивность изнашивания;
3. износостойкость;
4. величина износа;
5. скорость изнашивания.

89.1 Последствием сочетания неблагоприятных факторов и внешних воздействий, при неправильной эксплуатации являются

1. постепенные отказы;
2. внезапные отказы;
3. кратковременные отказы;
4. конструкторские отказы;
5. непостоянные отказы.

90.1 Поверхностное разрушение металла детали вследствие его окисления – это

1. изнашивание;
2. усталостное разрушение;
3. электроэрозия;
4. варьирование;
5. коррозия.

91.1 Изнашивание при фреттинг-коррозии это:

1. изнашивание при наличии на поверхностях трения защитных пленок;
2. изнашивание соприкасающихся тел при малых колебательных перемещениях;
3. изнашивание в результате схватывания и глубинного вырывания материала;
4. изнашивание поверхности в результате воздействия потока жидкости или газа;
5. изнашивание в результате повторного деформирования микрообъемов материала.

92.1 К коррозионно - механическому виду изнашивания относятся:

1. абразивное;
2. усталостное;
3. эрозионное;
4. кавитационное;
5. окислительное.

93.1 Отказы, по причине возникновения бывают:

1. постепенные и внезапные;
2. естественные и преднамеренные;
3. первой, второй и третьей группы сложности;
4. исследовательские и расчетно-конструкторские;
5. эксплуатационные и ресурсные.

94.1 Отказы, в зависимости от причин их вызывающих, бывают:

1. естественные и преднамеренные;
2. постепенные и внезапные;
3. первой, второй и третьей группы сложности;
4. производственно-технологические и расчетно-конструкторские;
5. эксплуатационные и ресурсные.

95.1 Какой метод непригоден для измерения величины износа конкретной изношенной детали:

1. интегральный;
2. метод микрометража;
3. метод искусственных баз;
4. метод измерения кругломером;
5. метод отпечатков.

96.1 Какой вид изнашивания относится к группе механического:

1. кавитационное;
2. окислительное;
3. фреттинг-коррозия;
4. при заедании;
5. коррозионное.

96.2 К молекулярно- механическому виду изнашивания относятся:

1. абразивное;
2. усталостное;
3. эрозионное;
4. кавитационное
5. изнашивание при заедании;

96.3 К механическому виду изнашивания относится:

A) окислительное;

B) при заедании;

C) абразивное;

D) при фретинг- коррозии;

E) ускоренное.

96.4 К молекулярно- механическому виду изнашивания относится:

A) окислительное;

B) абразивное;

C) эрозионное;

D) при заедании;

E) кавитационное.

96.5 К коррозионно- механическому виду изнашивания относится:

A) абразивное;

B) эрозионное;

C) кавитационное;

D) при заедании;

E) окислительное.

96.6 К механическому виду изнашивания относится:

A) кавитационное;

B) при заедании;

C) окислительное;

D) при фретинг- коррозии;

E) неполное.

97.1 К механическому виду изнашивания относится:

A) при заедании;

B) окислительное;

C) при фретинг- коррозии;

D) гидроабразивное;

E) полное.

98.1 К механическому виду изнашивания относится:

A) газоабразивное;

B) при заедании;

C) окислительное;

D) при фретинг- коррозии;

E) неполное.

98.2 К механическому виду изнашивания относится:

A) при заедании;

B) усталостное;

C) окислительное;

D) полное;

E) неполное.

98.3 К механическому виду изнашивания относится:

A) при заедании;

B) окислительное;

C) эрозионное;

D) полное;

E) неполное.

98.4 К коррозионно- механическому виду изнашивания относится:

A) при фретинг- коррозии;

B) абразивное;

C) эрозионное;

D) полное;

E) неполное.

98.5 Абразивное изнашивание относится к:

A) молекулярно- механическому;

B) механическому;

C) коррозионно- механическому;

D) полному;

E) неполному.

98.6 Гидроабразивное изнашивание относится к:

A) коррозионно- механическому;

B) молекулярно- механическому;

C) механическому;

D) полному;

E) неполному.

98.7 Газоабразивное изнашивание относится к:

A) ускоренному;

B) полному;

C) неполному;

D) механическому;

E) молекулярно- механическому.

98.8 Усталостное изнашивание относится к:

A) ускоренному;

B) полному;

C) неполному;

D) молекулярно- механическому;

E) механическому.

98.9 Эрозионное изнашивание относится к:

A) механическому;

B) ускоренному;

C) полному;

D) неполному;

E) сокращенному.

98.10 Кавитационное изнашивание относится к:

A) полному;

B) механическому;

C) неполному;

D) ускоренному;

E) сокращенному.

98.11 Изнашивание при заедании относится к:

A) полному;

B) неполному;

C) ускоренному;

D) молекулярно- механическому;

E) механическому.

98.12 Окислительное изнашивание относится к:

A) молекулярно- механическому;

B) коррозионно- механическому;

C) механическому;

D) полному;

E) ускоренному.

98.13 Изнашивание при фретинг- коррозии относится к:

A) механическому;

B) молекулярно- механическому;

C) коррозионно- механическому;

D) ускоренному;

E) полному.

99.1 Что означает буква в формуле F=:

A) толщина масляного слоя;

B) скорость;

C) площадь контакта;

D) вязкость масла;

E) сила трения.

100.1 По этой формуле определяется F=f\*p:

A) коэффициент трения;

B) сила трения;

C) давление;

D) сила скольжения;

E) сила покоя.

101.1 По этой формуле определяется F=f\*

A) сила трения скольжения;

B) сила трения качения;

C) сила трения покоя;

D) сила давления;

E) сила сопротивления.

102.1 К мерам рассеяния случайной величины относятся:

1. размах, мода, медиана;
2. дифференциальная, интегральная функции;
3. размах, дисперсия, средняя арифметическая;
4. размах, дисперсия, среднее квадратическое отклонение;
5. средняя взвешенная.

103.1 Основой характеристикой случайного события является:

A) число;

B) случайная величина;

C) вероятность;

D) теория вероятностей;

E) теория надежности.

104.1 Важнейшей характеристикой случайной величины является:

A) случайное событие;

B) вероятность;

C) число;

D) теория распределения;

E) распределение.

105.1 Мерой совпадения или расхождения опытной и теоретической вероятностей является:

A) критерий согласия;

B) случайное событие;

C) случайная величина;

D) распределение;

E) число.

106.1 Случайная величина бывает:

A) событие и вероятность;

B) целым и дробным;

C) дискретная и непрерывная;

D) знаменателем и числителем;

E) длинным и коротким.

107.1 Доверительный интервал  характеризует:

A) точность оценки;

B) надежность;

C) безотказность;

D) долговечность;

E) сохраняемость.

108.1 По этой формуле Q(t)=1-P\*(t) определяют:

A) вероятность безотказной работы;

B) коэффициент надежности;

C) среднюю наработку на отказ;

D) вероятность отказа;

E) параметр потока отказа.

108.2 По этой формуле  определяют:

A) интенсивность отказов;

B) поток отказов;

C) параметр потока отказов;

D) вероятность отказов;

E) наработка на отказ.

109.1 По этой формуле определяют:

A) интенсивность отказов;

B) наработку на отказ;

C) параметр потока отказов;

D) вероятность отказа;

E) средний ресурс.

110.1 Величина относительной ошибки определяется по формуле:

A) ;

B) ;

C) ;

D) ;

E) 

111.1 Точность оценки определяется:

A) доверительным интервалом;

B) надежностью;

C) безотказностью;

D) наработкой на отказ;

E) долговечностью.

112.1 Формула Q(t)=1-P\*(t) означает:

A) вероятность безотказной работы;

B) коэффициент надежности;

C) параметр потока отказа;

D) средняя наработка на отказ;

E) вероятность отказа.

113.1 Вероятность отказа определяют по формуле:

A) p(t)=1-Q(t);

B) p(t)+Q(t)=1;

C) p(t)=;

D) Q(t)=1-p(t);

E) Q(t)=.

114.1 Формула  означает:

A) поток отказов;

B) параметр потока отказов;

C) интенсивность отказов;

D) наработка на отказ;

E) вероятность отказа.

115.1 3 2 (D)Вероятность того, что искомый параметр находится в пределах назначенной точности выражают:

A) доверительный интервал;

B) доверительный отказ;

C) доверительная погрешность;

D) доверительная вероятность;

E) безотказность.

116.1 Доверительный интервал имеет границы:

A) простую и сложную;

B) техническую;

C) экономическую;

D) технологическую;

E) нижнюю и верхнюю.

117.1 При изучении надежности машин имеют дело с случайными событиями:

A) совместимыми;

B) непрерывными;

C) несовместимыми;

D) дискретными;

E) сложными.

118.1 Наибольшее применение в технических расчетах случайных величин получил закон распределения:

A) экспоненциальный

B) показательный;

C) нормальный;

D) не нормальный;

E) Релея.

119.1 Что такое полигон распределения:

A) ломаная кривая, характеризующая плотность;

B) ступенчатый многоугольник;

C) дифференциальная функция;

D) интегральная кривая;

E) прямая линия.

119.2 Ломаная кривая, характеризующая плотность распределения это:

A) гистограмма;

B) полигон;

C) дифференциальная функция;

D) интегральная функция;

E) кривая накопленных частот.

119.3 Что такое гистограмма распределения?

A) ломаная кривая, характеризующая плотность распределения;

B) дифференциальная функция;

C) ступенчатый многоугольник;

D) интегральная функция;

E) кривая накопленных частот.

119.4 Ступенчатый многоугольник распределения это:

A) полигон;

B) интегральная функция;

C) дифференциальная функция;

D) гистограмма;

E) кривая накопленных частот.

120.1 Вариационный ряд строится:

A) в порядке уменьшения абсолютной величины;

B) горизонтально;

C) вертикально;

D) под углом;

E) в порядке возрастания абсолютной величины.

121.1 В порядке возрастания абсолютной величины строится:

A) вариационный ряд;

B) статистический ряд;

C) ряд наблюдений;

D) одинарный ряд;

E) бинарный ряд.

122.1 Сумма частот по интервалам должна быть равна:

A) общему числу значений случайной величины;

B) единице;

C) нулю;

D) 100%

E) половине числа значений случайной величины.

123.1 Среднеквадратическое отклонение показывает

A) среднее значение случайной величины;

B) максимальное значение случайной величины;

C) минимальное значение случайной величины;

E) степень рассеивания случайной величины.

124.1 Различают виды испытаний:

A) постепенные и последовательные;

B) объективные и субъективные;

C) технические и технологические;

D) определительные и контрольные;

E) простые и сложные.

124.2 Испытания машин бывают:

A) технические и технологические;

B) простые и сложные;

C) объективные и субъективные;

D) постепенные и последовательные;

E) полигонные и стендовые.

125.1 Для сбора полной информации используется план:

A) NRT;

B) NUR;

C) NUT;

D) NRr;

E) NUN.

125.2 Для сбора информации о безотказности машин используют план:

A) NUR;

B) NUN;

C) NUT;

D) NRT;

E) NRr.

125.3 Для ресурсных испытаний используют план:

A) NUR;

B) NUN;

C) NUT;

D) NRT;

E) NRr.

125.4 План NRT используется для сбора информации:

A) безотказности;

B) долговечности;

C) ремонтопригодности;

D) сохраняемости;

E) надежности.

125.5 План NUT используют для испытаний:

A) долговечных;

B) ресурсных;

C) безотказных;

D) полных;

E) усеченных.

126.1 Испытания ограниченной продолжительности проводятся:

A) с заменой отказавших деталей;

B) без замены отказавших деталей;

C) с ограниченным числом отказов;

D) без отказов;

E) без длительной продолжительности.

126.2 При каких видах испытаний проверяется достигнет ли он заданный уровень:

A) эксплуатационных;

B) контрольных;

C) полигонных;

D) стендовых;

E) простых.

126.3 При контрольных испытаниях проверяется:

A) достигнет ли он предел;

B) достигнет ли он высоту;

C) достигнет ли он заданный уровень;

D) количество факторов;

E) количество деталей.

126.4 Контрольные испытания проводятся с целью определить:

A) достигнет ли он заданный уровень;

B) достигнет ли он предел;

C) достигнет ли он высоты;

D) количество факторов;

E) количество деталей.

127.1 С целью сокращения времени проводят испытания:

A) полигонные;

B) эксплуатационные;

C) стендовые;

D) простые;

E) сложные.

128.1 Стендовые испытания проводят с целью:

A) точности измерений;

B) скорости измерений;

C) увеличения вязкости;

D) уменьшения времени;

E) увеличения времени.

129.1 Увеличивая точность измеряемых параметров можно:

A) увеличить время испытаний;

B) ужесточить испытания;

C) упростить испытание;

D) не проводить испытание;

E) формировать испытание.

130.1 Метод последовательных испытаний проводят с:

A) контролем;

B) фиксацией их отказов;

C) безотказностью;

D) долговечностью;

E) ремонтопригодностью.

131.1 С фиксацией отказов используется метод:

A) простой;

B) сложный;

C) последовательных испытаний;

D) параллельных испытаний;

E) контрольных испытаний.

132.1 Альтернативный метод испытаний проводят для деталей:

A) крупногабаритных;

B) простых;

C) сложных;

D) малогабаритных;

E) ответственных.

133.1 Для испытания малогабаритных деталей применяется метод:

A) количественный;

B) качественный;

C) простой;

D) сложный;

E) альтернативный.

134.1 С целью повышения надежности сложных систем применяют:

A) испытания;

B) увеличение точности параметров;

C) резервирование;

D) наклеп;

E) увеличение количества факторов.

135.1 Эксплуатационные испытания обладают недостатком:

A) краткостью;

B) неточностью;

C) длительностью;

D) простотой;

E) сложностью.

136.1 Длительность является недостатком испытаний:

A) стендовых;

B) полигонных;

C) эксплуатационных;

D) контрольных;

E) альтернативных.

137.1 План NRT используют для сбора информации о:

A) долговечности;

B) ремонтопригодности;

C) сохраняемости;

D) безотказности;

E) работоспособности.

138.1 Форсирование испытаний можно проводить:

A) эксплуатационными испытаниями;

B) планированием испытаний;

C) повышением надежности;

D) ужесточением по нагружению;

E) снижением нагрузки.

139.1 При испытаниях сокращение простоев обеспечивает:

A) хорошую обкатку;

B) функционирование элементов;

C) усиление режима работы;

D) повышение качества;

E) формирование испытаний.

140.1 Для сбора информаций о безотказности машин используют план:

A) NUN;

B) NUr;

C) NUT;

D) NRr;

E) NRT.

141.1 Для ресурсных испытаний лучше использовать план:

A) NUT;

B) NUN;

C) NUr;

D) NRr;

E) NRT.

142.1 План NUT проводят для испытаний:

A) ресурсных;

B) о сроках службы;

C) кратковременных;

D) форсированных;

E) простых.

143.1 Полную информацию получают с помощью плана:

A) NRT;

B) NUN;

C) NUT;

D) NUr;

E) NRr.

144.1 Несущая способность деталей оценивается:

A) твердостью;

B) пределом текучести;

C) упругостью;

D) пластичностью;

E) хрупкостью.

145.1 С помощью плана испытаний NUN получают информацию, которую называют:

A) усеченной;

B) полной;

C) многократно усеченной;

D) простой;

E) сложной.

146.1 Достигнет ли объект заданный уровень надежности определяется с помощью испытаний:

A) простых;

B) сложных;

C) контрольных;

D) форсированных;

E) NUN.

147.1 Хорошую сопротивляемость абразивному виду изнашивания оказывает:

A) механическая обработка;

B) наклеп;

C) цементация;

D) поверхностно-пластическая деформация (ППД)

E) притирка.

148.1 Сопротивляемость усталостному изнашиванию оказывает:

A) механическая обработка;

B) цементация;

C) поверхностно-пластическая деформация(ППД)

D) азотирование;

E) гальванопокрытия.

149.1 К химико- термической обработке относятся:

A) механическая обработка;

B) чистовое выглаживание

C) гальванопокрытия;

D) цианирование;

E) наклеп.

150.1 При нагруженном резервировании резервные элементы:

A) постоянно присоединены к основным;

B) находятся в отключенном состоянии;

C) находятся на складе;

D) работают в другом режиме работы;

E) это запасные части.

151.1 Ненагруженное резервирование это когда резервные элементы:

A) находятся в отключенном состоянии;

B) постоянно присоединены к основным;

C) работают в одинаковом режиме работы;

D) работают в другом режиме работы;

E) простые.

152.1 Для противодействия абразивному изнашиванию необходимо:

A) улучшать механическую обработку;

B) снижать скорости потоков жидкости;

C) снижать скорости потоков газа;

D) применять материалы высокой твердости;

E) повышать коррозионную стойкость.

153.1 Для противодействия абразивному изнашиванию необходимо:

A) улучшать механическую обработку;

B) снижать скорость потоков жидкости;

C) снижать скорость потоков газа;

D) повышать коррозионную стойкость;

E) герметизировать узлы.

153.2 Для противодействия абразивному изнашиванию необходимо:

A) улучшать механическую обработку;

B) снижать скорость потоков жидкости;

C) снижать скорость потоков газа;

D) повышать коррозионную стойкость;

E) фильтрация исходных материалов.

154.1 Для противодействия усталостному изнашиванию необходимо:

A) применять материалы с высоким пределом текучести;

B) применять материалы высокой твердости;

C) герметизировать узлы;

D) фильтрация исходных материалов;

E) повышать коррозионную стойкость.

154.2 Для противодействия усталостному изнашиванию необходимо:

A) улучшать механическую обработку;

B) применять материалы высокой твердости;

C) герметизировать узлы;

D) фильтрация исходных материалов;

E) повышать коррозионную стойкость.

154.3 Для противодействия усталостному изнашиванию необходимо:

A) применять материалы высокой твердости;

B) уменьшать динамические нагрузки;

C) герметизировать узлы;

D) фильтрация исходных материалов;

E) повышать коррозионную стойкость.

155.1 Для противодействия эрозионному изнашиванию необходимо:

A) герметизировать узлы;

B) уменьшать динамические нагрузки;

C) снижать скорость потоков жидкости и газа;

D) улучшать механическую обработку;

E) использовать более вязкие сорта масел.

155.2 Для противодействия эрозионному изнашиванию необходимо:

A) герметизировать узлы;

B) применять твердые материалы;

C) уменьшать динамические нагрузки;

D) фильтрация исходных материалов;

E) использовать более вязкие сорта масел.

155.3 Для противодействия эрозионному изнашиванию необходимо:

A) герметизировать узлы;

B) повышать коррозионную стойкость;

C) уменьшать динамические нагрузки;

D) фильтрация исходных материалов;

E) использовать более вязкие сорта масел.

156.1 Для противодействия изнашиванию при заедании необходимо:

A) применять материалы высокой твердости;

B) герметизировать узлы;

C) улучшать качество обработки поверхностей;

D) фильтрация исходных материалов;

E) повышать коррозионную стойкость.

156.2 Для противодействия изнашиванию при заедании необходимо:

A) применять твердые материалы;

B) герметизировать узлы;

C) фильтрация исходных материалов;

D) стремиться к жидкостному трению;

E) повышать коррозионную стойкость.

156.3 Для противодействия изнашиванию при заедании необходимо:

A) применять твердые материалы;

B) герметизировать узлы;

C) фильтрация исходных материалов;

D) производить приработку;

E) повышать коррозионную стойкость.

156.4 Для противодействия изнашиванию при заедании необходимо:

A) применять твердые материалы;

B) герметизировать узлы;

C) фильтрация исходных материалов;

D) регулировать зазоры;

E) повышать коррозионную стойкость.

157.1 Для противодействия окислительному изнашиванию необходимо:

A) применять твердые материалы;

B) фильтрация исходных материалов;

C) герметизировать узлы;

D) повышать коррозионную стойкость;

E) применять малоактивные металлы.

157.2 Для противодействия окислительному изнашиванию необходимо:

A) применять твердые материалы;

B) фильтрация исходных материалов;

C) герметизировать узлы;

D) повышать коррозионную стойкость;

E) улучшать качество обработки поверхностей.

158.1 Для противодействия изнашиванию при фретинг-коррозии необходимо:

A) своевременная подтяжка соединений;

B) фильтрация исходных материалов;

C) герметизировать узлы;

D) применять твердые материалы;

E) уменьшать динамические нагрузки.

159.1 Для противодействия изнашиванию при фретинг-коррозии необходимо:

A) подвергать защите;

B) фильтрация исходных материалов;

C) герметизировать узлы;

D) применять твердые материалы;

E) уменьшать динамические нагрузки.

160.1 Интегральный метод измерения даёт возможность определить:

A) величину износа в каждой точке;;

B) суммарный износ на поверхностях;

C) размер детали;

D) размер износа;

E) габариты детали.

161.1 Что характеризует данная формулировка: «Свойство изделий, заключающееся в приспособленности его к хранению и транспортировке”:

1. надежность;
2. безотказность;
3. долговечность;
4. ремонтопригодность;
5. сохраняемость.

162.2 Гамма процентный ресурс относится к показателям:

1. безотказности;
2. ремонтопригодности;
3. долговечности;
4. сохраняемости;
5. отдельный показатель.

163.1 Вероятность восстановления работоспособного состояния и среднее время восстановления работоспособного состояния объекта характеризуют

1. ремонтопригодоность;
2. сохраняемость;
3. долговечность;
4. безотказность;
5. восстанавливаемость.

164.1 Средний срок сохраняемости и гамма процентный срок сохраняемости характеризуют

###### ремонтопригодоность;

1. сохраняемость;
2. долговечность;
3. безотказность;
4. восстанавливаемость.

165.1 Вероятность того, что объект окажется работоспособным в произвольный момент времени, кроме планируемых периодов, в течение которых его использование по назначению не предусматривают – это

###### коэффициент годности;

1. коэффициент градации;
2. коэффициент безотказности;
3. коэффициент готовности;
4. гамма-ресурс.

166.1 Календарная продолжительность эксплуатации объекта от её начала или возобновления после ремонта определённого вида до перехода в предельное состояние – это

1. технический ресурс;
2. наработка;
3. срок службы.
4. долговечность;
5. средний срок эксплуатации.

167.1 Интенсивность отказов относится к показателям:

1. безотказности;
2. ремонтопригодности;
3. долговечности;
4. сохраняемости;
5. отдельный показатель.

168.1 Наработка от начала эксплуатации объекта до наступления его предельного состояния это:

1. межремонтный ресурс;
2. полный ресурс;
3. эксплуатационный ресурс;
4. срок эксплуатации;
5. срок службы.

169.1 Предельное состояние деталей, образующих сопряжения, определяют по:

1. предельной величине износа каждой детали в отдельности;
2. величине предельного зазора;
3. предельной величине износа одной из деталей входящей в сопряжение;
4. полным ресурсом;
5. по сроку службы.

170.1 Наработка изделия, при достижении которой эксплуатация его должна быть прекращена независимо от технического состояния это:

1. полный технический ресурс;
2. остаточный технический ресурс;
3. назначенный ресурс;
4. суммарный технический ресурс;
5. эксплуатационный ресурс.

171.1 Что понимают под внешней средой в теории надежности?

A) окружающую природу;

B) физические, химические, магнитно-электрические, тепловые процессы сопровождающие работу машин;

C) технологические характеристики машины;

D) элементы, вызывающие коррозию металлов;

E) воздух, кислород, водород.

172.1 Что означает буква S в формуле F=:

A) толщина масляного слоя;

B) скорость;

C) вязкость масла;

D) сила трения;

E) площадь контакта.

172.2 Что означает буква  в формуле F=:

A) толщина масляного слоя;

B) скорость;

C) вязкость масла;

D) сила трения;

E) площадь контакта.

173.1 Критериями установления предельных износов является:

A) полный, неполный;

B) технический, качественный и экономический;

C) ускоренный, сокращенный;

D) простой, сложный;

E) стационарный, динамический.

173.2 Характер циклических нагрузок бывает:

A) полный, неполный;

B) простой, сложный, средний;

C) симметричный, ассиметричный, пульсирующий;

D) ускоренный, сокращенный;

E) технический, качественный.

174.1 Характерным признаком постепенных отказов является:

A) вероятность его возникновения не зависит от времени предыдущей работы;

B) вероятность его возникновения зависит от времени предыдущей работы;

C) их большая скорость;

D) их внезапность;

E) их долговечность.

175.1 Характерным признакам внезапных отказов является:

A) вероятность его возникновения не зависит от времени предыдущей работы;

B) вероятность его возникновения зависит от времени предыдущей работы;

C) их большая скорость;

D) их долговечность;

E) их сохраняемость.

176.1 Буква в этой формуле означает Fск=:

A) вязкость масла;

B) скорость перемещения;

C) коэффициент трения;

D) площадь контакта;

E) толщина масленого слоя.

176.2 Буква S в этой формуле Fск=  означает:

A) вязкость масла;

B) скорость перемещения;

C) коэффициент трения;

D) площадь контакта;

E) толщина масленого слоя.

176.3 Буква в этой формуле Fск=  означает:

A) вязкость масла;

B) скорость перемещения;

C) коэффициент трения;

D) площадь контакта;

E) толщина масленого слоя.

177.1 Буква p в формуле F=f\*p означает:

A) коэффициент трения;

B) давление;

C) сила трения;

D) сила скольжения;

E) сила покоя.

177.2 Буква f в формуле F=f\*p означает:

A) сила трения;

B) коэффициент трения;

C) коэффициент скольжения;

D) коэффициент давления;

E) скорость.

178.1 Скорость изнашивания деталей зависит от:

A) вида изнашивания;

B) способа изнашивания;

C) окружающей среды;

D) влажности;

E) твердости материала.

179.1 Усталостное изнашивание может проходить:

A) при качении и скольжении;

B) при наличии абразивного материала;

C) при наличии жидкости;

D) при наличии газа;

E) при колебаниях.

180.1 При скольжении усталостный износ наблюдается тогда, когда появляются:

A) ударные нагрузки;

B) абразивный материал;

C) жидкость;

D) газы;

E) наклеп.

181.1 Условие кавитации это когда происходит:

A) накопление влаги;

B) разрыв потока жидкости;

C) ударные нагрузки;

D) качение;

E) трение.

182.1 Кавитационному изнашиванию подвергается:

A) коленчатые валы;

B) гильзы;

C) поршня;

D) поршневые кольца;

E) шатуны.

183.1 Для снижения изнашивания при заедании необходимо:

A) производить наклеп;

B) регулировать зазоры;

C) улучшать качество обработки поверхности;

D) повышать твердость;

E) уменьшать колебания.

184.1 Для снижения окислительного изнашивания необходимо:

A) регулировать зазор;

B) улучшать качество резьбы;

C) применять малоактивные металлы;

D) подвергать защите;

E) производить наклеп.

185.1 Предельные значения износа назначаются:

A) произвольно;

B) по изнашиванию;

C) по срокам службы;

D) по критериям;

E) не назначаются.

186.1 Разрушения металлов при усталостных явлениях не сопровождаются:

A) наклепом;

B) ударными нагрузками;

C) наличием жидкости;

D) заметной пластической деформацией;

E) скольжением.

187.1 Причина усталости металлов заключается в образовании:

A) трещин;

B) сколов;

C) наклепа;

D) твердости;

E) линий скольжения внутри зеркального металла.

188.1 Влияние на усталостную прочность оказывают:

A) ударные нагрузки;

B) смазка;

C) жидкость;

D) трещины;

E) характер циклических нагрузок.

189.1 Усталостная прочность деталей оценивается:

A) пределом выносливости;

B) твердостью;

C) износостойкостью;

D) наклепом;

E) силой трения.

190.1 Из коррозий наиболее опасная:

A) объемная газовая;

B) жидкостная;

C) электрохимическая;

D) инерционная;

E) техническая.

191.1На интенсивность электрохимической коррозии оказывают влияние:

A) твердость;

B) активность металлов;

C) величина наклепа;

D) сила тока;

E) сопротивление.

192.1 Электрическую коррозию усиливает:

A) твердость;

B) концентрация ионов водорода;

C) сила тока;

D) напряжение;

E) сопротивление.

193.1 Наиболее сложной причиной выхода деталей из строя являются:

A) поломка;

B) деформация;

C) изгиб;

D) разрушение;

E) износ.

194.1 Отказ наступает через промежуток времени, который предугадать невозможно это:

A) простой;

B) сложный;

C) естественный;

D) постепенный;

E) внезапный.

195.1 Коэффициент вариации  является:

A) скоростью изнашивания;

B) средним значением;

C) предельным значением;

D) вероятность износа;

E) безразмерной числовой характеристикой.

196.1 Гамма-процентный ресурс можно определить по графику:

A) интегральной функции распределения;

B) дифференциальной функции распределения;

C) полигона;

D) гистограммы;

E) кривой износа.

197.1 Величина, которая может принимать лишь определение значения называется:

A) случайной;

B) вероятностью;

C) сложной;

D) непрерывной;

E) дискретной.

198.1 Совокупность значений случайных величин расположенных в возрастающем порядке с указанием их вероятностей называется:

A) распределением случайных величин;

B) закон распределения;

C) вариационный ряд;

D) плотность распределения;

E) интегральная функция распределения.

199.1 Мерой рассеивания, но для сравнения разнородных величин служит:

A) коэффициент вариации;

B) среднеквадратическое отклонение;

C) дисперсия;

D) математическое ожидание;

E) медиана.

200.1 Мерой совпадения или расхождения служат:

A) коэффициент вариации;

B) критерий согласия;

C) среднеквадратическое отклонение;

D) медиана;

E) дисперсия.

201.1 Критерий согласия бывает:

A) Бонкса;

B) Пирсона;

C) второй степени;

D) сложный;

E) простой.

202.1 Критерий Пирсона обозначается буквой:

A) х;

B) у;

C) χ2;

D) Р;

E) q.

203.1 Обратным показателя вероятности безотказной работы является:

A) наработка на отказ;

B) поток отказов;

C) вероятность отказа;

D) коэффициент надежности;

E) интенсивность отказов;

204.1 Вероятность отказа объекта в единицу времени это:

A) вероятность безотказной работы;

B) средняя наработка на отказ;

C) параметр потока отказов;

D) интенсивность отказов;

E) ресурс.

205.1 Среднее значение наработки до первого отказа или между отказами это:

A) вероятность безотказной работы;

B) параметр потока отказов;

C) интенсивность отказов;

D) средняя наработка на отказ;

E) вероятность отказа.

206.1 Моменты отказов образуют:

A) интенсивность отказов;

B) параметр отказов;

C) средняя наработка на отказ;

D) вероятность отказа;

E)поток отказов.

207.1 Наработка объекта, по достижении которой эксплуатация должна быть прекращена это:

A) гамма-процентный ресурс;

B) полный ресурс;

C) предельный ресурс;

D) средний ресурс;

E) назначенный ресурс.

208.1 Ресурс от начала эксплуатации до капитального ремонта или списания:

A) полный;

B) гамма-процентный;

C) назначенный;

D) средний;

E) предельный;

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*.\*\*\*\*\*\*\***

208.2 Ресурс от начала эксплуатации до 1-го ремонта это:

A) доремонтный;

B) полный;

C) межремонтный;

D) назначенный;

E) гамма-процентный.

208.3 Ресурс между смежными ремонтами называется:

A) доремонтный;

B) межремонтный;

C) полный;

D) назначенный;

E) предельный.

209.1 Основным показателем долговечности является:

A) вероятность;

B) ресурс;

C) отказ;

D) наработка;

E) коэффициент готовности.

210.1 Наработка, в течение которой объект не достигнет предельного состояния с заданной вероятностью это:

A) средний ресурс;

B) полный ресурс;

C) гамма-процентный ресурс;

D) назначенный ресурс;

E) предельный ресурс.

211.1 Величина относительной ошибки определяется по формуле:

A) ;

B) ;

C) ;

D) ;

E) .

212.1 Величина, характеризующая степень доверия расчета называется:

A) относительной ошибкой;

B) коэффициентом издержек;

C) доверительной вероятностью;

D) информацией;

E) числом.

213.1 Вероятность – есть величина лежащая:

A) от 10 до 100;

B) от 0 до 10;

C) от 0 до 1;

D) от 0 до -1;

E) от -1 до -10.

213.2 Вероятность невозможного события равна::

A) 100%;

B)1;

C) 0;

D) -1;

E) -100%.

213.3 Вероятность достоверного события равна:

A) 100%;

B)1;

C) 0;

D) -1;

E) -100%.

214.1 Когда появление одного случайного события исключает появление другого называют:

A) дискретными;

B) непрерывными;

C) несовместимыми;

D) совместимыми;

E) вероятностными.

215.1 Сумма вероятностей всех возможных значений случайной величины равна:

A) 0;

B) 0,5;

C) -1;

D) 1;

E) -100%.

216.1 Плотность распределения непрерывной случайной величины по формуле::

A) ;

B) ;

C) ;

D) ;

E) .

217.1 Числовые характеристик случайной величины, полученные по результатам опытов называются:

A) дискретными;

B) непрерывными;

C) дифференциальными;

D) интегральными;

E) статистическими.

217.2 Разность между максимальным и минимальным из значений случайной величины, это:

A) амплитуда;

B) медиана;

C) дисперсия;

D) мода;

E) размах.

217.3 Величина, которая соответствует максимальному значению плотности. это:

A) амплитуда;

B) медиана;

C) дисперсия;

D) мода;

E) размах.

217.4 Величина, при которой вероятность больших или меньших его значений одинакова, это:

A) амплитуда;

B) медиана;

C) дисперсия;

D) мода;

E) размах.

217.5 Ордината кривой распределения, которая делит площадь под ней на две равные части, это:

A) амплитуда;

B) медиана;

C) дисперсия;

D) мода;

E) размах.

217.6 Мера рассеивания отдельных значений случайной величины относительно среднего значения, это:

A) амплитуда;

B) медиана;

C) дисперсия;

D) мода;

E) размах.

218.1 Среднеквадратичное отклонение, это:

A) дисперсия;

B) корень квадратный из дисперсии;

C) коэффициент вариации;

D) мода;

E) корень квадратный из моды.

219.1 Статистический контроль надежности по альтернативному признаку относится к испытаниям:

A) простым;

B) сложным;

C) контрольным;

D) форсированным;

E) упрощенным.

219.2 Статистический контроль надежности по количественному признаку относится к испытаниям:

A) простым;

B) сложным;

C) форсированным;

D) контрольным;

E) упрощенным.

220.1 Взвешивание детали или образца относится к методу измерения, который называется:

A) микрометрический;

B) интегральный;

C) метод искусственных баз;

D) простой;

E) сложный.

221.1 Метод отпечатков относится к измерению методом:

A) интегральным;

B) микрометраж;

C) искусственных баз;

D) инструментальным;

E) органолептическим.

221.2 Метод лунки относится к измерению методом:

A) интегральным;

B) инструментальным;

C) микрометраж;

D) искусственных баз;

E) органолептическим

221.3 Недостатком метода отпечатков является:

A) сложность;

B) обмер детали;

C) взвешивание детали;

D) вспучивание по краям;

E) субъективность.

222.1 Образцы при испытаниях могут служить в качестве:

A) видов;

B) объектов;

C) планов;

D) элементов;

E) количества.

222.2 Сопряжения и кинематические пары при испытаниях могут служить в качестве:

A) видов;

B) объектов;

C) планов;

D) элементов;

E) количества.

223.1 Наиболее ускоренные испытания это:

A) эксплуатационные;

B) полигонные;

C) стендовые;

D) контрольные;

E) планируемые.

223.2 Наиболее длительные испытания это:

A) стендовые;

B) полигонные;

C) эксплуатационные;

D) контрольные;

E) планируемые.

224.1 При плане NRЧ, буква N обозначает:

A) стендовые;

B) полигонные;

C) эксплуатационные;

D) контрольные;

E) планируемые.

224.2 При плане NRЧ, буква Ч обозначает:

A) установленная наработка;

B) число изделий;

C) номер плана;

D) число отказов;

E) установленный размер.

224.3 При плане NRТ, буква Т обозначает:

A) число изделий;

B) число отказов;

C) число предельных состояний;

D) номер плана;

E) установленная наработка.

225.1 Форсирование испытаний бывает:

A) ужесточением по нагружению;

B) планированием испытаний;

C) увеличением числа объектов;

D) увеличением числа факторов;

E) эксплуатационным.

226.1 Ужесточение по нагружению при испытаниях это:

A) формирование;

B) планирование;

C) систематизация;

D) контроль;

E) уплотнение по времени.

227.1 Форсирование испытаний бывает:

A) увеличением числа объектов;

B) уплотнением по времени;

C) увеличением числа факторов;

D) планированием испытаний;

E) эксплуатационным.

228.1 Формирование испытаний бывает:

A) увеличением числа объектов;

B) увеличением точности измеряемых параметров;

C) увеличением числа факторов;

D) планированием испытаний;

E) эксплуатационным.

229.1 Уплотнение по времени при испытаниях это:

A) планирование;

B) формирование;

C) контроль;

D) систематизация;

E) эксплуатация.

230.1Увеличение точности измеряемых параметров при испытаниях это:

A) планирование;

B) контроль;

C) формирование;

D) систематизация;

E) эксплуатация.

231.1 Форсирование испытаний уплотнением по времени осуществляется за счет:

A) усиления режима работы;

B) более высоких скоростей;

C) сокращения простоев и холостых ходов;

D) более высоких нагрузок;

E) агрессивных сред.

232.1 Причина усталости металлов заключается в:

A) больших нагрузках;

B) образовании износа из-за абразива;

C) образовании линий скольжения внутри зерен металла;

D) малой твердости;

E) хрупкости.

233.1 Коэффициент надежности это:

A) средняя наработка на отказ;

B) вероятность безотказной работы;

C) параметр потока отказов;

D) интенсивность отказов;

E) средний ресурс.

234.1 К показателю безотказности относится:

A) средний ресурс;

B) полный ресурс;

C) коэффициент готовности;

D) интенсивность отказов;

E) коэффициент восстановления ресурса.

234.2 К показателю долговечности относится:

A) интенсивность отказов;

B) вероятность безотказности работы;

C) коэффициент надежности;

D) коэффициент восстановления ресурса;

E) полный ресурс.

234.3 К показателю ремонтопригодности относится:

A) среднее время восстановления;

B) коэффициент восстановления ресурса;

C) назначенный ресурс;

D) интенсивность отказов;

E) поток отказов.

234.4 К показателю сохраняемости относится:

A) средний срок сохраняемости;

B) среднее время восстановления;

C) вероятность безотказности работы;

D) поток отказов;

E) интенсивность отказов.

234.5 К комплексному показателю надежности относится:

A) средний срок сохраняемости;

B) коэффициент готовности;

C) среднее время восстановления;

D) поток отказов;

E) интенсивность отказов.

234.6 К комплексному показателю надежности относится:

A) интенсивность отказов;

B) коэффициент надежности;

C) коэффициент технического использования;

D) интенсивность отказов;

E) вероятность отказов.

235.1 К показателю долговечности относится:

A) вероятность безотказности работы;

B) коэффициент надежности;

C) поток отказов;

D) назначенный ресурс;

E) интенсивность отказов.

236.1 Вероятность безотказной работы относится к показателям:

A) сохраняемости;

B) долговечности;

C) ремонтопригодности;

D) комплексным;

E) безотказности.

236.2 Средняя наработка на отказ относится к показателям:

A) долговечности;

B) ремонтопригодности;

C) сохраняемости;

D) безотказности;

E) комплексным.

236.3 Параметр потока отказов относится к показателям:

A) долговечности;

B) ремонтопригодности;

C) безотказности;

D) сохраняемости;

E) комплексным.

236.4 Интенсивность отказов относится к показателям:

A) долговечности;

B) безотказности;

C) ремонтопригодности;

D) сохраняемости;

E) комплексным.

236.5 Средний ресурс относится к показателям:

A) долговечности;

B) безотказности;

C) ремонтопригодности;

D) сохраняемости;

E) комплексным.

236.6 Средний срок службы относится к показателям:

A) безотказности;

B) долговечности;

C) ремонтопригодности;

D) сохраняемости;

E) комплексным.

237.1 Если вероятность возникновения отказа зависит от действительности предыдущей работы, то он:

A) постепенный;

B) внезапный;

C) естественный;

D) простой;

E) сложный.

238.1 Естественные отказы бывают:

A) по природе происхождения;

B) по причине возникновения;

C) по последствиям;

D) по методу устранения;

E) по способу.

238.2 Преднамеренные отказы бывают:

A) по причине возникновения;

B) по природе происхождения;

C) по последствиям;

D) по затратам;

E) по методу устранения.

238.3 Исследовательские отказы бывают:

A) по природе происхождения;

B) по причине возникновения;

C) по последствиям;

D) по затратам;

E) по методу устранения.

238.4 Расчетно- конструкторские отказы бывают:

A) по последствиям;

B) по затратам;

C) по причине возникновения;

D) по природе происхождения;

E) по методу устранения.

238.5 Производственно- технологические отказы бывают:

A) по последствиям;

B) по затратам;

C) по причине возникновения;

D) по природе происхождения;

E) по методу устранения.

238.6 Ресурсные отказы бывают:

A) по последствиям;

B) по затратам;

C) по причине возникновения;

D) по методу устранения;

E) по природе происхождения.

239.1 Эррозионное изнашивание в результате воздействия:

A) абразива;

B) повторного деформирования микрообъемов;

C) кавитации;

D) потока жидкости или газа;

E) окружающей среды.

240.1 Условия кавитации это когда происходит:

A) удар;

B) перемещения;

C) деформации;

D) попадания абразивных частиц;

E) разрыв потока жидкости.

241.1 Изнашивание при заедании носит:

A) простой характер;

B) внезапный характер;

C) сложный характер;

D) постепенный характер;

E) аварийный характер.

242.1 Разрыв потока жидкости это:

A) условия кавитации;

B) гидроудар;

C) эрозия;

D) усталостное явление;

E) эффект Ребиндера.

243.1 Аварийный характер носит:

A) изнашивание при заедании;

B) кавитационное изнашивание;

C) абразивное изнашивание;

D) эрозионное изнашивание;

E) гидроабразивное.

244.1 Величина износа, при котором дальнейшая эксплуатация детали должна быть прекращена называется:

A) предельной;

B) допустимой;

C) без ремонта;

D) ограниченной;

E) ремонтный.

245.1 Активность металла оказывает влияние на интенсивность:

A) газовой коррозии;

B) электрохимической коррозии;

C) объемной коррозии;

D) механической коррозии;

E) химической коррозии.

246.1 Концентрация ионов водорода не оказывает влияние на интенсивность коррозии:

A) химической;

B) газовой;

C) электромагнитной;

D) объемной;

E) в растворах кислот.

247.1 С учетом молекулярной теории трения сила трения равна:

A) F=f\*P;

B) F=μ(P+P0S);

C) F=α\*S+β\*P;

D) F=f\*P-S;

E) F=f\*P+S.

248.1 Сила трения F=μ(P+P0S) относится к теории трения:

A) механической;

B) молекулярно-механической

C) молекулярной;

D) жидкостной;

E) сухой.

249.1 Сила трения F=f\*P относится к теории трения:

A) молекулярной;

B) молекулярно-механической

C) жидкостной;

D) механической;

E) простой.

250.1 Сила трения F=α\*S+β\*Pотносится к теории трения:

A) простой;

B) жидкостной;

C) механической;

D) молекулярной;

E) молекулярно-механической.

251.1 При кавитации время удара составляет:

A) 1 сек.;

B) 0,1 сек.;

C) 0,01 сек.;

D) 0,001 сек.;

E) 0,0001 сек..

252.1 Характерным при изнашивании при заедании является:

A) наличие абразива;

B) наличие жидкости:

C) наличие газов;

D) повторное деформирование;

E) образование металлических связей.

253.1 Характерным при эрозионном изнашивании является

A) наличие абразива;

B) повторное деформирование:

C) поток жидкости или газа;

D) повторность циклических нагрузок;

E) образование металлических связей.

254.1 Износ автомобильной покрышки это отказ:

A) второй группы сложности;

B) ресурсный;

C) внезапный;

D) постепенный;

E) аварийный.

255.1 Прокол автомобильной покрышки это отказ:

A) третьей группы сложности;

B) второй группы сложности;

C) ресурсный;

D) внезапный;

E) постепенный.

256.1 Главное в трении деталей это:

A) шероховатость;

B) наличие смазочного материала;

C) скорость относительного перемещения;

D) давление;

E) сопротивление.

257.1 Если скорости соприкасающихся деталей в точках касания различны по значению и направлению, то это трение:

A) покоя;

B) сухое;

C) граничное;

D) качения;

E) скольжения.

258.1 Если скорости соприкасающихся деталей в точке касания одинаковы по значению и направлению, то это трение:

A) покоя;

B) сухое;

C) граничное;

D) скольжения;

E) качения.

259.1 Причиной износа деталей является:

A) внешнее трение;

B) давление на поверхностях;

C) дефекты;

D) поры и раковины;

E) отказы.

260.1 Внешнее трение это:

A) явление сопротивления относительному перемещению;

B) скольжение поверхностей;

C) процесс изнашивания;

D) характеристика детали;

E) дефект.

261.1 Явление сопротивления относительному перемещению это:

A) заедание;

B) трение;

C) скольжение;

D) изнашивание;

E) дефект.

262.1 При распределении Вейбулла **а** является:

A) математическим ожиданием;

B) средним значением;

C) параметрам распределения;

D) дифференциальной функцией;

E) интегральной функцией.

263.1 По критерию Пирсона гипотеза о законе распределения верна, если:

A) ;

B) ;

C) ;

D) ;

E) .

264.1 По какой формуле определяется вероятность безотказной работы при одинаковой надежности всех элементов?:

A) ;

B) ;

C) ;

D) ;

E) .

265.1 При каком распределении математическое ожидание к среднеквадратичное отклонение равны?

A) нормальном;

B) Вейбулла;

C) Гнеденко;

D) Релея;

E) экспоненцианальном.

266.1 Гипотезу о законе распределения выдвигают по величине:

A) коэффициента вариации;

B) математическое ожидание;

C) среднеквадратического отклонения;

D) дисперсии;

E) медианы.

267.1 Наименьшую ошибку в принятии гипотезы о законе распределения обеспечивает критерии:

A) Колмогорова;

B) Пирсона;

C) Иванова;

D) Вейбулла;

E) Гнеденко.

268.1 Наиболее распространенным законом распределения наработки на отказ является:

A) нормальный;

B) Вейбулла;

C) экспопенцианальный;

D) Гнеденко;

E) Релея.

269.1 В формуле , буква Т означает:

A) среднее время восстановления;

B) межремонтная наработка;

C) интенсивность отказов;

D) наработка на отказ;

E) до ремонтная наработка.

269.2 В формуле , буква Тв означает:

A) среднее время восстановления;

B) межремонтная наработка;

C) интенсивность отказов;

D) наработка на отказ;

E) до ремонтная наработка.

269.3 В формуле  ∑ τ ki означает:

A) наработка на отказ;

B) среднее время восстановления;

C) суммарные простой машины;

D) суммарная наработка;

E) коэффициент.

270.1 Полигоном распределения называется:

A) ломаная кривая, характеризующая плотность;

B) ступенчатый многоугольник;

C) дифференциальная функция;

D) интегральная кривая;

E) прямая линия.

270.2 Гистограммой распределения называется:

A) ломаная кривая, характеризующая плотность;

B) ступенчатый многоугольник;

C) дифференциальная функция;

D) интегральная кривая;

E) прямая линия.

270.3 Распределение в виде ступенчатого многоугольника это:

A) полигон;

B) интегральная функция;

C) дифференциальная функция;

D) гистограмма;

E) кривая накопленных частот.

271.1 По данной формуле определяется величина относительной ошибки:

A) ;

B) ;

C) ;

D) ;

E) .

272.1 По какой формуле определяется вероятность отказа

A) ;

B) ;

C) ;

D) ;

E) .

273.1 К показателям безотказности относятся:

1. средний доремонтный ресурс, среднее время восстановления;
2. параметр потока отказов, средняя наработка на отказ;
3. гамма-процентный ресурс, коэффициент готовности;
4. средний межремонтный ресурс, коэффициент технологического использования;
5. назначенный ресурс, коэффициент эксплуатационных издержек.

274.1 Допустимый без ремонта износ определяется по формуле:

A) ;

B) ;

C) ;

D) ;

E) .

274.2 Предельный износ определят по формуле:

A) ;

B) ;

C) ;

D) ;

E) .

275.1 По формуле определяют:

A) полный ресурс;

B) допустимый без ремонта износ;

C) крайний износ;

D) предельный износ;

E) средний износ.

275.2 По формуле определяют:

A) полный износ;

B) крайний износ;

C) предельный износ;

D) допустимый без ремонта износ;

E) средний износ.

276.1 По формуле определяют:

A) средний ресурс;

B) предельный ресурс;

C) доремонтный ресурс;

D) межремонтный ресурс;

E) полный ресурс.

277.1 Буква по формуле означает:

A) полный ресурс;

B) величину износа;

C) средний ресурс;

D) предельный износ;

E) скорость изнашивания.

278.1 По формуле определяют:

A) скорость изнашивания;

B) полную скорость;

C) предельную скорость;

D) полный ресурс;

E) средний ресурс.

279.1 Характер циклических нагрузок характеризуется:

A) частотой нагружений;

B) силой нагружений;

C) величиной;

D) амплитудой;

E) простотой.

279.2 Характер циклических нагрузок характеризуется:

A) частотой;

B) силой;

C) величиной;

D) простотой;

E) средним напряжением.

279.3 Характер циклических нагрузок характеризуется:

A) частотой;

B) силой;

C) величиной;

D) простотой;

E) коэффициентом ассиметрии.

280.1 Знакопеременный симметричный цикл нагрузок

A) самый опасный;

B) менее жесткий;

C) мягкий;

D) усредненный;

E) благоприятный.

281.1 Испытания с целью контроля соответствия качества объектов техническим условиям и стандартам это:

A) определительные;

B) исследовательские;

C) формированные;

D) контрольные;

E) ускоренные.

281.2 Испытания с целью определения показателей надежности это:

A) контрольные;

B) простые;

C) сложные;

D) бесконечные;

E) определительные.

282.1 На МИС проводятся испытания:

A) полигонные;

B) стендовые;

C) формированные;

D) ускоренные;

E) эксплуатационные.

283.1 Для ресурсных испытаний лучше использовать план:

A) NUT;

B) NUN;

C) NUЧ;

D) NRT;

E) NRЧ.

283.2 Для определения срока службы машин лучше использовать план:

A) NUN;

B) NUT;

C) NUЧ;

D) NRT;

E) NRЧ.

283.3 Для сбора информации о технических ресурсах лучше использовать план:

A) NUT;

B) NUN;

C) NUЧ;

D) NRT;

E) NRЧ.

284.1 При ужесточенных испытаниях предельные значения факторов нагружения должны выбираться из условий:

A) равенства;

B) вероятностей;

C) физического и математического подобий;

D) равенства вероятностей;

E) паритетности.

285.1 Математическое подобие состоит в:

A) физическом подобии;

B) качественной картине;

C) равенстве коэффициентов;

D) равенстве вероятностей;

E) равенстве равенств.

286.1 При износных испытания достаточно знать:

A) предельное состояние;

B) начальный зазор;

C) вид изнашивания;

D) скорость изнашивания;

E) значение изнашивания.

287.1 При испытаниях, когда необходимо выявить влияние конструктивных, технологических факторов на служебные свойства детали, объектов являются:

A) образцы;

B) сопряжения и кинематических пары;

C) узлы машин;

D) машины в сборе;

E) системы машин.

288.1 К ремонтным мероприятиям по повышению надежности относится:

A) правильная и своевременная обкатка;

B) обеспечение правильного хранения машин;

C) эффективная мойка и очистка;

D) обеспечение нормального режима работы;

E) подготовка кадров.

288.2 Для повышения надежности с точки зрения ремонта относиться:

A) правильная и своевременная обкатка;

B) обеспечение правильного хранения машин;

C) правильный контроль и дефектация

D) обеспечение нормального режима работы;

E) подготовка кадров.

289.1 Для снижения эрозионного изнашивания необходимо:

A) улучшать механическую обработку;

B) повышать коррозионную стойкость;

C) герметизировать узлы;

D) производить приработку;

E) применять малоактивные металлы.

290.1 С целью повышения надежности сложных систем применяют:

A) резервирование;

B) испытания;

C) воздействие внешней среды;

D) ненагружение;

E) пополнение.

291.1 Целью резервирования является:

A) повышение точности;

B) повышение количества испытуемых объектов;

C) понижение надежности сложных систем;

D) повышение надежности сложных систем;

E) увеличение факторов испытаний.

292.1 В случае резервирования замещением резервные элементы находится:

A) рабочем состоянии;

B) нагруженном состояние;

C)обрабатываемом состояние;

D) тяжелом состояние;

E) отключенном состоянии.

293.1 В случае постоянного резервирования элементы располагаются:

A) прерывисто;

B)последовательно;

C) параллельно;

D) перпендикулярно;

E) на складе.

294.1 Система ТО предусматривает:

A) ТО-1, ТО-2, ТО-3;

B) ТО-1, ТО-2;

C) ЕТО, плановые и сезонные;

D) ТО при хранении;

E) ТО-4 и ТО-5.

295.1 Подготовка кадров с целью повышения надежности относится к мероприятиям:

A) эксплуатационным;

B) ремонтным;

C) организационным;

D) техническим;

E) технологическим.

296.1 Правильное хранение для повышения надежности относится к мероприятиям:

A) эксплуатационным;

B) ремонтным;

C) организационным;

D) техническим;

E) технологическим.

297.1 Электрохимическая и ультразвуковая обработки повышают сопротивляемость:

A) механическому изнашиванию;

B) молекулярно-механическому изнашиванию;

C) коррозионно-механическому изнашиванию;

D) абразивному изнашиванию;

E) усталостному изнашиванию.

298.1 Диффузионное борирование относится к способам:

A) поверхностно-пластического деформирования;

B) электрохимической обработки;

C) ультразвуковой обработки;

D) наклёпа;

E) химико-термическим.

299.1 Своевременная подтяжка соединении нужна при изнашивании:

A) окислительном;

B) абразивном;

C) усталостном;

D) эррозионном;

E) при фретинг- коррозии.

300.1 Защита деталей оксидрированием нужна при изнашивании:

A) окислительном;

B) абразивном;

C) усталостном;

D) эррозионном;

E) при фретинг- коррозии.

301.1 Защита деталей фосфотированием нужна при изнашивании:

A) окислительном;

B) абразивном;

C) усталостном;

D) эррозионном;

E) при фретинг- коррозии.

302.1 Защита деталей кадмированием нужна при изнашивании:

A) окислительном;

B) абразивном;

C) усталостном;

D) эррозионном;

E) при фретинг- коррозии.

303.1 Каким свойствам должен обладать подшипниковый сплав?

A) твердостью;

B) легкой прирабатываемостью;

C) упругостью;

D) жесткостью;

E) хрупкостью.

304.1 Что используют для повышения надежности деталей?

A) смазочные материалы;

B) полимерные материалы;

C) подтяжка креплений;

D) контрольное взвешивание;

E) испытания.

305.1 С какой целью применяется резервирование?

A) повышение точности;

B) повышения количества испытуемых объектов;

C) повышения надежности сложных систем;

D) повышения надежности сложных систем;

E) повышения факторов испытаний.

306.1 Средний доремонтный ресурс относится к показателям:

A) безотказности;

B) ремонтопригодности;

C) долговечности;

D) сохраняемости;

E) комплексным.

306.2 Средний межремонтный ресурс относится к показателям:

A) комплексным;

B) сохраняемости;

C) ремонтопригодности;

D) долговечности;

E) безотказности.

306.3 Полный ресурс относится к показателям:

A) комплексным;

B) сохраняемости;

C) ремонтопригодности;

D) долговечности;

E) безотказности.

306.4 Назначенный ресурс относится к показателям:

A) долговечности;

B) сохраняемости;

C) комплексным;

D) безотказности;

E) ремонтопригодности.

306.5 Гамма- процентный ресурс относится к показателям:

A) сохраняемости;

B) долговечности;

C) комплексным;

D) безотказности;

E) ремонтопригодности.

306.6 Среднее время восстановления относится к показателям:

A) комплексным;

B) сохраняемости;

C) ремонтопригодности;

D) безотказности;

E) долговечности.

306.7 Коэффициент готовности относится к показателям:

A) сохраняемости;

B) ремонтопригодности;

C) долговечности;

D) комплексным;

E) безотказности.

306.8 Коэффициент технического использования относится к показателям:

A) безотказности;

B) долговечности;

C) сохраняемости;

D) ремонтопригодности;

E) комплексным.

306.9 Средняя суммарная трудоемкость ремонта или ТО относится к показателям:

A) комплексным;

B) безотказности;

C) долговечности;

D) сохраняемости;

E) ремонтопригодности.

306.10 Коэффициент восстановления ресурса относится к показателям:

A) безотказности;

B) комплексным;

C) долговечности;

D) сохраняемости;

E) ремонтопригодности.

306.11 Экономический показатель относится к показателям:

A) безотказности;

B) долговечности;

C) комплексным;

D) сохраняемости;

E) ремонтопригодности.

306.12 Коэффициент эксплуатационных издержек относится к показателям:

A) безотказности;

B) долговечности;

C) сохраняемости;

D) комплексным;

E) ремонтопригодности.

307.1 Годность машины это:

A) степень удовлетворения потребностей общества;

B) относительная способность и потенциальная возможность выполнять свои функции;

C) качество машины;

D) свойство не терять работоспособность;

E) свойство непрерывно выполнять работу.

308.1 Событие, заключается в потере работоспособности это:

A) дефект;

B) неисправность;

C) предельное состояние;

D) ошибка;

E) отказ.

309.1 Состояние объекта, при котором он соответствует требованиям, установления технической документацией это:

A) исправность;

B) работоспособность;

C) предельное состояние;

D) безотказность;

E) долговечность.

310.1 Одним из основных показателей характеризующих надежность является:

A) сохраняемость;

B) исправность;

C) работоспособность;

D) ремонт;

E) техническое обслуживание.

310.2 Одним из четырех показателей характеризующих надежность является:

A) работоспособность;

B) ремонтопригодность;

C) техническое обслуживание;

D) ремонт;

E) отказ.

310.3 Для поддержания работоспособности сложных объектов важное значение имеют такие мероприятия как:

A) безотказность;

B) ремонт и техническое обслуживание;

C) надежность;

D) долговечность;

E) ремонтопригодность.

311.1 Средняя величина доремонтного ресурса является:

A) дискретной характеристикой;

B) точечной оценкой данного показателя;

C) интегрально оценкой показателя;

D) дифференциальной оценкой показателя;

E) простой величиной.

312.1 С точки зрения восстановления работоспособности объекты можно разделить на:

A) ремонтируемые и неремонтируемые;

B) исправные и неисправные;

C) годные и не годные;

D) простые и сложные;

E) технические и экономические.

313.1 Комплекс операций по поддержанию работоспособности объекта это:

A) техническое обслуживание;

B) простой ремонт;

C) сложный ремонт;

D) текущий ремонт;

E) капитальный ремонт.

314.1 Календарная продолжительность эксплуатации изделия до предельного состояния это:

A) технический ресурс;

B) срок службы;

C)исправность;

D) работоспособность;

E) сохраняемость.

315.1 Наработка от начала эксплуатации до предельного состояния это:

A) исправность;

B) работоспособность;

C) технический ресурс;

D) срок службы;

E) сохраняемость.

316.1 Все отдельно изготавливаемые детали, входящие в состав машины. Это:

A) запасные части;

B) неконструктивные элементы;

C) конструктивные элементы;

D) сопряжения;

E) кинематические пары.

317.1 Относительная способность и потенциальная возможность машины, узла, детали выполнять свои функции это:

A) исправность;

B) работоспособность;

C) технический ресурс;

D) годность;

E) срок службы.

318.1 К комплексному показателю надежности относится:

A) вероятность безотказной работы;

B) интенсивность отказов;

C) коэффициент технического использования;

D) полный ресурс;

E) среднее время восстановления.

318.2 Коэффициент технического использования относится к показателям:

A) безотказности;

B) долговечности;

C) сохраняемости;

D) комплексным;

E) ремонтопригодности.

318.3 Коэффициент готовности относится к показателям:

A) безотказности;

B) долговечности;

C) ремонтопригодности;

D) комплексным;

E) сохраняемости

318.4 Средняя суммарная трудоемкость ремонта или ТО относится к показателям:

A) безотказности;

B) долговечности;

C) ремонтопригодности;

D) сохраняемости;

E) комплексным.

319.1 В зависимости от наличия смазочного материала, между поверхностями, различают трение:

A) скольжения и качения;

B) сухое, граничное и жидкостное;

C) внутренне и поверхностное;

D) химическое и механическое;

E) простое и сложное.

320.1 Износ, при котором дальнейшая эксплуатация детали должна быть прекращена называется:

A) допустимым без ремонта;

B) номинальный;

C) предельный;

D) определительный;

E) сложный.

321.1 Факт разрушения при усталостных явлениях является:

A) внезапным;

B) постепенным;

C) предельным;

D) сложным;

E) простым.

322.1 Характер циклических нагрузок бывает:

A) знакопеременный и пульсирующий;

B) простой и сложный;

C) длительный и короткий;

D) постоянный и прерывистый;

E) технический и технологический.

323.1 Усталостная прочность оценивается:

A) точностью;

B) в процентах;

C) пределом выносливости;

D) твердостью;

E) вязкостью.

324.1 Коррозия это:

A) пластическая деформация;

B) процесс перехода в ионное состояние;

C) нарушение под действием нагрузок;

D) потеря упругости;

E) размягчение металла.

325.1 Концентрация ионов водорода:

A) замедляет коррозию;

B) ускоряет коррозию;

C) не влияет на коррозию;

D) защищает от коррозии;

E) служит ингибитором.

326.1 Процесс перехода металла в ионное состояние это:

A) потеря твердости;

B) потеря пластичности;

C) коррозия;

D) повышение упругости;

E) хрупкость.

327.1 Активность металла влияет на коррозию следующим образом:

A) никак;

B) замедляет;

C) ускоряет;

D) защищает;

E) повторяет.

328.1 Крупнозернистая структура металла:

A) более устойчива к коррозии;

B) нейтральна к коррозии;

C) защищает от коррозии;

D) менее устойчива к коррозии;

E) более хрупкая.

329.1 Мелкозернистая структура металла:

A) нейтральна к коррозии;

B) менее устойчива к коррозии

C) защищает от коррозии;

D) более устойчива к коррозии;

E) менее хрупкая.

330.1 На кривой износа 1-ый период это:

A) приработка;

B) эксплуатация;

C) аварийное изнашивание;

D) полный ресурс;

E) износ доремонтный.

330.2 На кривой износа 2-ый период это:

A) приработка;

B) эксплуатация;

C) аварийное изнашивание;

D) полный ресурс;

E) износ доремонтный.

330.3 На кривой износа 3-ый период это:

A) приработка;

B) эксплуатация;

C) аварийное изнашивание;

D) полный ресурс;

E) износ доремонтный.

330.4 Скорость изнашивания на кривой износа характеризуется:

A) синусом угла ;

B) косинусом угла ;

C) тангенсом угла ;

D) точкой С;

E) предельным износом.

330.5 На кривой износа точка С определяет:

A) скорость изнашивания;

B) допустимый без ремонта износ;

C) межремонтный ресурс;

D) предельный износ;

E) период изнашивания.

330.6 Первые два периода кривой износа определяют:

A) допустимый без ремонта износ;

B) межремонтный ресурс;

C) скорость изнашивания;

D) полный ресурс;

E) приработку.

330.7 Третий период на кривой износа это:

A) допустимый без ремонта износ;

B) предельный износ;

C) полный ресурс;

D) межремонтный ресурс;

E) аварийное изнашивание.

331.1 При ремонте выбраковочным признакам будет:

A) допустимая величина износа;

B) предельная величина износа;

C) любая величина износа;

D) критическая величина износа;

E) величина износа.

332.1 Атмосферная коррозия относится к:

A) химической;

B) газовой;

C) объемной;

D) электрохимической;

E) простой.

333.1 Объемная газовая коррозия совершается под действием:

A) кислорода;

B) азота;

C) кремния;

D) аргона;

E) водорода.

334.1 Сопротивление изнашиванию при заедании определяется способностью

A) смазываться;

B) уменьшать трение;

C) образовывать защитные плёнки;

D) коксования;

E) образовывать кристаллизацию.

335.1 Износостойкость при сопротивлении схватыванию достигается выполнением:

A) смазки;

B) малой скорости;

C) обоих тел высокой твердости;

D) профилактических мер;

E) большой шероховатости.

336.1 С течением времени годность элементов:

A) сохраняется;

B) увеличивается;

C) убывает;

D) стабилизируется;

E) укрепляется.

337.1 К постепенным отказам относятся отказы связанные:

A) с нежелательными последствиями;

B) с неблагоприятными условиями;

C) с поломками;

D) с износом;

E) с неправильным хранением.

338.1 Отказы являются постепенными, если связаны:

A) с нежелательными последствиями;

B) с неблагоприятными условиями;

C) с поломками;

D) с коррозией;

E) с неправильным хранением.

339.1 Постепенность отказов связана:

A) с нежелательными последствиями;

B) с неблагоприятными условиями;

C) с поломками;

D) с ползучестью материалов;

E) с неправильным хранением.

340.1 Постепенные отказы еще называют:

A) предельные;

B) преднамеренные;

C) ресурсные;

D) внезапные;

E) прогнозируемые.

340.2 К прогнозируемым отказам относятся:

A) постепенные;

B) внезапные;

C) естественные;

D) преднамеренные;

E) ресурсные.

341.1 Прокол покрышки автомобиля относятся к отказу:

A) постепенному;

B) внезапному;

C) естественному;

D) преднамеренному;

E) ресурсному.

342.1 Отказ из-за износа относится к:

A) постепенному;

B) внезапному;

C) естественному;

D) преднамеренному;

E) ресурсному.

342.2 Отказ из-за коррозии относится к:

A) постепенному;

B) внезапному;

C) естественному;

D) преднамеренному;

E) ресурсному.

342.3 Отказ связанный с ползучестью материалов относится к:

A) постепенному;

B) внезапному;

C) естественному;

D) преднамеренному;

E) ресурсному.

343.1 Сочетание неблагоприятных факторов и внешних воздействий при неправильной эксплуатации это отказ:

A) постепенный;

B) естественный;

C) ресурсный;

D) постепенный;

E) внезапный.

344.1 Внезапный отказ наступает через промежуток времени, который:

A) предугадать возможно;

B) прогнозируется;

C) предугадать невозможно;

D) является естественным;

E) является преднамеренным

345.1 Причина износа деталей:

A) ударные нагрузки;

B) скорости вращения;

C) цикличность воздействий;

D) внешнее трение;

E) отсутствие смазки.

346.1 Процесс постепенного изменения размеров деталей при трении это:

A) деформации;

B) изгибы;

C) изнашивание;

D) упругость;

E) пластичность.

347.1 На схеме абразивного изнашивания имеются:

A) 1 зона;

B) 2 зоны;

C) 3 зоны;

D) 4 зоны;

E) 5 зон.

348.1 Изнашивание в результате повторного деформирования микрообъемов материала это:

A) абразивное;

B) усталостное;

C) эрозионное;

D) кавитационное;

E) окислительное.

349.1 При скольжении усталостный износ наблюдается тогда, когда появляются:

A) ударные нагрузки;

B) абразивные частицы;

C) потоки жидкости;

D) условие кавитации;

E) заедания.

350.1 Изнашивание в результате воздействия потока жидкости или газа это:

A) эрозионное;

B) кавитационное;

C) окислительное;

D) абразивное;

E) гидроабразивное

350.2 Изнашивание при образовании металлических связей, мгновенного их разрушения и вырыва частиц это:

A) абразивное;

B) при заедании;

C) эрозионное;

D) кавитационное;

E) окислительное.

350.3 При завышенных предельных состояниях могут возникнуть:

A) задиры;

B) ресурсы;

C) аварийные ситуации;

D) коробления;

E) трещины.

351.1 При воздействии внешней среды особое внимание необходимо придавать:

A) коррозии металлов;

B) ударным нагрузкам;

C) характеру нагрузок;

D) цикличности;

E) режимам нагрузок.

352.1 Химическая коррозия обычно протекает::

A) при повышенных температурах;

B) при пониженных температурах;

C) при средних температурах;

D) в газах;

E) в парах.

353.1 Скорость, с которой изнашиваются детали, зависит от:

A)вида изнашивания;

B) скобка изнашивания;

C) окружающей среды;

D) влажности;

E) твердости материала.

354.1 Условием кавитации является:

A) накопление влаги;

B) разрыв потока жидкости;

C) ударные нагрузки;

D) качение;

E) трение.

355.1 На усталостную прочность оказывают влияние

A) смазка;

B) ударные нагрузки;

C) трещины;

D) жидкость;

E) характер циклических нагрузок.

356.1 Наиболее опасной из коррозий является:

A) объемная газовая;

B) жидкостная;

C) электрохимическая;

D) инерционная;

E) техническая.

357.1 Критерием оценки усталостной прочности является:

A) твердость;

B) предел выносливости;

C) износостойкость;

D) наклеп;

E) сила трения.

358.1 Причиной усиления электрохимической коррозии является:

A) твердость;

B) концентрация ионов водорода;

C) сила тока;

D) напряжение;

E) сопротивление.

359.1 Изнашивание при заедании носит:

A) аварийный характер;

B) постепенный характер;

C) циклический характер;

D) усталостный характер;

E) периодический характер.

360.1 Изнашивание при заседании наблюдается там где:

A) большие скорости;

B) ударные нагрузки;

C) плохая смазка;

D) хорошая смазка;

E) циклические нагрузки.

361.1 Допустимый без ремонта размер отверстия определяют по формуле:

A) ;

B) ;

C) ;

D) ;

E) .

362.1 По формуле определяют:

A) предельный размер отверстия;

B) допустимый без ремонта размер отверстия;

C) износ;

D) ресурс;

E) скорость изнашивания.

363.1 Допустимый без ремонта размер вала определяют по формуле:

A) ;

B) ;

C) ;

D) ;

E) .

364.1 По формуле определяют:

A) допустимый без ремонта размер отверстия;

B) предельный размер вала;

C) допустимый без ремонта размер вала износ;

D) предельный размер отверстия;

E) износ.

365.1 Допустимый износ отверстия определяют по формуле:

A) ;

B) ;

C) ;

D) ;

E) .

366.1 По формуле:  определяют:

A) предельный износ;

B) средний износ;

C) полный износ;

D) допустимый без ресурса износ;

E) долговечность.

367.1 Важной числовой характеристикой случайной величины является:

A) износ;

B) ресурс;

C) предельное значение;

D) среднее значение;

E) надежность.

368.1 Величина, которая в некотором интервале может принимать любые значения называется:

A) случайной;

B) вероятностью;

C) сложной;

D) дискретной;

E) непрерывной.

369.1 При изучении надежности машин имеют дело с случайными событиями:

A) несовместимыми;

B) совместимыми;

C) простыми;

D) сложными;

E) арифметическими.

370.1 В технических расчетах случайных величин наибольшее применение получил:

A) закон нормального распределения;

B) экспоненциальное распределение;

C) показательное распределение;

D) распределение Релея;

E) распределение Вейбула.

371.1 Наиболее распространенным законом распределения наработки на отказ является:

A) нормальный;

B) экспоненциальный;

C) Релея;

D) Пуансона;

E) простой.

372.1 Определительные испытания проводятся с целью определения:

A) вида испытаний;

B) объекта испытаний;

C) показателей надежности;

D) планирования испытаний;

E) износа.

373.1 Исследовательские испытания проводят с целью определения:

A) вида испытаний;

B) объекта испытаний;

C) показателей надежности;

D) планирования испытаний;

E) износа.

374.1 По результатам каких испытаний судят об уровне созданной техники?

A) простых;

B) сложных;

C) контрольных;

D) определительных;

E) научных.

375.1 Об уровне созданной техники судят по результатам испытаний:

A) простых;

B) сложных;

C) контрольных;

D) определительных;

E) научных.

376.1 Стендовые испытания проводят с целью:

A) сокращения времени;

B) сбора полной информации;

C) удлинения времени;

D) упрощения;

E) усложнения.

377.1 Коэффициент ускорения испытаний определяют по формуле:

A) ;

B) ;

C) ;

D) ;

E) .

378.1 Коэффициент перехода от ускоренных испытаний к эксплуатационным определяют по формуле:

A) ;

B) ;

C) ;

D) ;

E) .

379.1 При последовательных испытаниях опыта проводятся:

A) без фиксации отказов;

B) без фиксации времени;

C) с фиксацией времени;

D) с фиксацией отказов;

E) коротко.

380.1 Для определения заданного уровня надежности. Какой вид испытаний проводятся:

A) простые;

B) сложные;

C) стендовые;

D) эксплуатационные;

E) контрольные.

381.1 Для сокращения времени проводят испытания:

A) стендовые;

B) полигонные;

C) эксплуатационные;

D) корректирующие;

E) контрольные.

382.1 Для каких деталей проводят альтернативный метод испытаний?

A) крупногабаритных;

B) малогабаритных;

C) ответственных;

D) простых;

E) сложных.

383.1 Недостатком эксплуатационных испытаний является:

A) краткость;

B) не точность;

C) длительность;

D) простота;

E) сложность;

384.1 Длительность характерна для испытаний:

A) стендовых;

B) полигонных;

C) эксплуатационных;

D) контрольных;

E) альтернативных;

385.1 Для сбора информации о безотказности используют план:

A) NUN;

B) NUr;

C) NUT;

D) NRT;

E) NRr.

386.1 Форcирование испытаний можно проводить за счет:

A) увеличения скорости движения;

B) увеличение числа факторов;

C) увеличение испытуемых объектов;

D) уничтожением по нагружению;

E) уничтожением по циклам.

387.1 Какой из этих планов существует:

A) NUR;

B) NTt;

C)NRU;

D) NRt;

E) NRT.

388.1 При внезапных отказах, отказ наступает через промежуток времени, который:

A) известен;

B) предугадать возможно;

C) предугадать невозможно;

D) равен 0;

E) равен 1.

389.1 Износостойкость механически наклепанных сталей:

A) зависит от твердости;

B) не завит от твердости;

C) зависит от нагрузки;

D) зависит от давления;

E) не зависит от давления.

390.1 Чем определяется точность оценки опыта?

A) надежностью;

B) безотказностью;

C) наработкой на отказ;

D) доверительным интервалом;

E) долговечностью.

391.1 Что проверяется при контрольных испытаниях?

A) количество факторов;

B) количество деталей;

C) достигнет ли он предел;

D) достигнет ли он заданный уровень;

E) достигнет ли он предельного значения.

392.1 Какой метод используется с фиксацией отказов?

A) последовательных испытаний;

B) параллельных испытаниях;

C) контрольных испытаниях;

D) простой;

E) сложный.

393.1 Коэффициент восстановления ресурса относится к показателям:

A) безотказности;

B) долговечности;

C) ремонтопригодности;

D) сохраняемости;

E) комплексным.

393.2 Вероятность безотказной работы относится к показателям:

A) безотказности;

B) долговечности;

C) ремонтопригодности;

D) сохраняемости;

E) комплексным.

393.3 Коэффициент надежности относится к показателям:

A) безотказности;

B) долговечности;

C) ремонтопригодности;

D) сохраняемости;

E) комплексным.

393.4 Средняя наработка на отказ относится к показателям:

A) безотказности;

B) долговечности;

C) ремонтопригодности;

D) сохраняемости;

E) комплексным.

393.5 Параметр потока отказов относится к показателям:

A) безотказности;

B) долговечности;

C) ремонтопригодности;

D) сохраняемости;

E) комплексным.

393.6 Интенсивность отказов относится к показателям:

A) безотказности;

B) долговечности;

C) ремонтопригодности;

D) сохраняемости;

E) комплексным.

393.7 Средний ресурс относится к показателям:

A) безотказности;

B) долговечности;

C) ремонтопригодности;

D) сохраняемости;

E) комплексным.

393.8 Доремонтный ресурс относится к показателям:

A) безотказности;

B) долговечности;

C) ремонтопригодности;

D) сохраняемости;

E) комплексным.

393.9 Межремонтный ресурс относится к показателям:

A) безотказности;

B) долговечности;

C) ремонтопригодности;

D) сохраняемости;

E) комплексным.

393.10 Полный ресурс относится к показателям:

A) безотказности;

B) долговечности;

C) ремонтопригодности;

D) сохраняемости;

E) комплексным.

393.11 Назначенный ресурс относится к показателям:

A) безотказности;

B) долговечности;

C) ремонтопригодности;

D) сохраняемости;

E) комплексным.

393.12 Гамма-процентный ресурс относится к показателям:

A) безотказности;

B) долговечности;

C) ремонтопригодности;

D) сохраняемости;

E) комплексным.

393.13 Среднее время восстановления относится к показателям:

A) безотказности;

B) долговечности;

C) ремонтопригодности;

D) сохраняемости;

E) комплексным.

393.14 Средний срок сохраняемости относится к показателям:

A) безотказности;

B) долговечности;

C) ремонтопригодности;

D) сохраняемости;

E) комплексным.

393.15 Экономический показатель надежности относится к показателям:

A) безотказности;

B) долговечности;

C) ремонтопригодности;

D) сохраняемости;

E) комплексным.

393.16 Коэффициент эксплуатационных издержек относится к показателям:

A) безотказности;

B) долговечности;

C) ремонтопригодности;

D) сохраняемости;

E) комплексным.

394.1 Состояние объекта, при котором он соответствует требованиям, установленным технической документацией:

A) работоспособность;

B) исправность;

C) дефект;

D) отказ;

E) предельное состояние.

394.2 Состояние объекта, при котором он не соответствует хотя бы одному из требований, установленных технической документацией:

A) дефект;

B) неисправность;

C) отказ;

D) неработоспособность;

E) предельное состояние.

394.3 Состояние объекта, при котором он способен выполнять заданные функции, сохраняя основные параметры в пределах значений, установленных технической документацией:

A) исправность;

B) долговечность;

C) работоспособность;

D) надежность;

E) безотказность.

394.4 Состояние объекта, при котором его дальнейшая эксплуатация должна быть прекращена:

A) неисправность;

B) неработоспособность;

C) предельное состояние;

D) отказ;

E) авария.

395.1 Каждое отдельное несоответствие детали, установленным требованиям это:

A) неисправность;

B) неработоспособность;

C) отказ;

D) дефект;

E) предельное состояние.

396.1 Событие, заключающее в потере работоспособности:

A) неисправность;

B) неработоспособность;

C) дефект;

D) отказ;

E) предельное состояние.

397.1 Комплекс операций по поддержанию работоспособности или исправности объекта это:

A) капитальный ремонт;

B) текущий ремонт;

C) ремонт;

D) техническое обслуживание;

E) технический осмотр.

397.2 Наработка объекта от начала эксплуатации до наступления предельного состояния, это:

A) срок службы;

B) исправность;

C) работоспособность;

D) долговечность;

E) технический ресурс.

397.3 Календарная продолжительность эксплуатации изделия до предельного состояния:

A) технический ресурс;

B) исправность;

C) работоспособность;

D) долговечность;

E) срок службы.

397.4 Относительная способность и потенциальная возможность выполнять свои функции это:

A) годность;

B) исправность;

C) работоспособность;

D) безотказность;

E) долговечность.

398.1 Наработка от начала эксплуатации до предельного состояния называется:

A) межремонтный ресурс;

B) предельный износ;

C) допустимый без ремонта износ;

D) аварийный износ;

E) полный ресурс.

398.2 Величина, при котором деталь, будучи оставленная без изменения, проработает не менее одного межремонтного срока это:

A) межремонтный ресурс;

B) предельный износ;

C) допустимый без ремонта износ;

D) аварийный износ;

E) полный ресурс.

399.1 Вырыв частиц происходит при изнашивании:

A) абразивном;

B) усталостном;

C) кавитационным;

D) при заседании;

E) эррозионном.

399.2 Отдельные участки могут соприкасаться и контактировать при изнашивании:

A) абразивном;

B) усталостном;

C) кавитационным;

D) при заедании;

E) эррозионном.

399.3 Образование металлических связей происходит при изнашивании:

A) абразивном;

B) усталостном;

C) кавитационным;

D) при заседании;

E) эррозионном.

399.4 Изнашивание в результате повторно деформирования микрообъемов материала происходит при:

A) абразивном;

B) усталостном;

C) кавитационным;

D) при заседании;

E) эррозионном.

399.5 Изнашивание приводящее к возникновению трещин и отдельно частиц происходит при:

A) абразивном;

B) усталостном;

C) кавитационным;

D) при заседании;

E) эррозионном.

399.6 Изнашивание в результате режущего или царапающего действия твердых тел происходит при:

A) абразивном;

B) усталостном;

C) кавитационным;

D) при заседании;

E) эррозионном.

399.7 Изнашивание в результате воздействия патока жидкости происходит при:

A) абразивном;

B) усталостном;

C) кавитационным;

D) при заседании;

E) эррозионном.

399.8 Изнашивание в результате воздействия потока газа происходит при:

A) абразивном;

B) усталостном;

C) кавитационным;

D) при заседании;

E) эррозионном.

399.9 Наличие на поверхностях трения защищенных пленок происходит при изнашивании:

A) окислительном;

B) абразивном;

C) усталостном;

D) эррозионном;

E) при фретинг- коррозии.

399.10 Малые колебательные перемещения происходит при изнашивании:

A) окислительном;

B) абразивном;

C) усталостном;

D) эррозионном;

E) при фретинг- коррозии.

400.1 Период приработки характеризуется:

A) интенсивным изнашиванием;

B) установившимся изнашиванием;

C) аварийным изнашиванием;

D) предельным изнашиванием;

E) абразивным изнашиванием.

401.1 Атмосферная коррозия относится к:

A) простой;

B) сложный;

C) химической;

D) электрохимической;

E) электрической.

402.1 Почвенная коррозия относится к:

A) простой;

B) сложный;

C) химической;

D) электрохимической;

E) электрической.

402.2 Коррозия в растворах электролитов относится к:

A) простой;

B) сложный;

C) химической;

D) электрохимической;

E) электрической.

403.1 Абразивному изнашиванию подвергаются:

A) стальные детали;

B) чугунные детали;

C) сплавы;

D) детали вращения;

E) все детали.

404.1 Изнашивание при заедании наблюдается там где:

A) плохая смазка;

B) больше скорости;

C) наличие жидкости;

D) ударные нагрузки;

E) трение качения.

405.1 Из всех видов изнашивания наиболее желателен:

A) абразивное;

B) эррозионное;

C) кавитационное;

D) усталостное;

E) окислительное.

406.1 Какое изнашивание относится к механическому виду?

A) окислительное;

B) при заедании;

C) абразивное;

D) при фретинг-коррозии;

E) ускоренное.

406.2 Какое изнашивание относится к молекулярно-механическому виду?

A) окислительное;

B) при заедании;

C) абразивное;

D) при фретинг-коррозии;

E) ускоренное.

406.3 Какое изнашивание относится коррозионно-механическому виду?

A) окислительное;

B) при заедании;

C) абразивное;

D) при фретинг-коррозии;

E) ускоренное.

406.4 К какому виду относится газоабразивное изнашивание?

A) молекулярно-механическому;

B) механическому;

C) коррозионно-механическому;

D) полному;

E) ускоренному.

406.5 К какому виду относится усталостное изнашивание?

A) молекулярно-механическому;

B) механическому;

C) коррозионно-механическому;

D) полному;

E) ускоренному.

406.6 К какому виду относится эрозионное изнашивание?

A) молекулярно-механическому;

B) механическому;

C) коррозионно-механическому;

D) полному;

E) ускоренному.

406.7 К какому виду относится кавитационное изнашивание?

A) молекулярно-механическому;

B) механическому;

C) коррозионно-механическому;

D) полному;

E) ускоренному.

407.1 Каждую машину можно разделить на две группы элементов:

A) конструктивные и неконструктивные;

B) годные и негодные;

C) целые и частичные;

D) потенциальные и относительные;

E) простые и сложные.

408.1 К какому показателю относится средний срок службы?

A)безотказности;

B) долговечности;

C) ремонтопригодности;

D) сохраняемости;

E) комплексному.

409.1 К какому показателю относится интенсивность отказов?

A)безотказности;

B) долговечности;

C) ремонтопригодности;

D) сохраняемости;

E) комплексному.

409.2 К какому показателю относится коэффициент надежности?

A) безотказности;

B) долговечности;

C) ремонтопригодности;

D) сохраняемости;

E) комплексному.

410.1 К какому показателю относится средняя наработка на отказ?

A) безотказности;

B) долговечности;

C) ремонтопригодности;

D) сохраняемости;

E) комплексному.

410.2 К какому показателю надежности относится полный ресурс?

A)безотказности;

B) долговечности;

C) ремонтопригодности;

D) сохраняемости;

E) комплексному.

410.3 К какому показателю надежности относится гамма-процентный ресурс?

A)безотказности;

B) долговечности;

C) ремонтопригодности;

D) сохраняемости;

E) комплексному.

410.4 К какому показателю надежности относится среднее время восстановления?

A)безотказности;

B) долговечности;

C) ремонтопригодности;

D) сохраняемости;

E) комплексному.

410.5 К какому показателю надежности относится коэффициент готовности?

A)безотказности;

B) долговечности;

C) ремонтопригодности;

D) сохраняемости;

E) комплексному.

410.6 К какому показателю надежности относится коэффициент технического использования?

A)безотказности;

B) долговечности;

C) ремонтопригодности;

D) сохраняемости;

E) комплексному.

410.7 К какому показателю надежности относится коэффициент восстановления ресурса?

A)безотказности;

B) долговечности;

C) ремонтопригодности;

D) сохраняемости;

E) комплексному.

411.1 Что означает каждое отдельное несоответствие детали установленным требованиям?

A) отказ;

B) потеря работоспособности;

C) неисправность;

D) ошибка;

E) дефект..

412.1 Наработка от начала эксплуатации до предельного состояния называется:

A) ремонтный ресурс;

B) полный ресурс;

C) ограниченный ресурс;

D) экономический ресурс;

E) технический ресурс.

413.1 Что характеризует данная формулировка: "Свойство изделия выполнять функции, сохраняя эксплуатационные показатели в заданных пределах в течении требуемого промежутка времени":

1. работоспособность
2. долговечность
3. надежность
4. безотказность
5. сохраняемость

414.1 Одним из условий кавитации является:

A) деформации;

B) удар;

C) перемещения;

D) попадание абразива;

E) разрыв потока жидкости.

415.1 Если происходит разрыв потока жидкости это:

A) условие кавитации;

B) гидроудар;

C) эррозия;

D) усталостное явление;

E).износ

416.1 Отказы, по методу устранения бывают:

1. постепенные и внезапные;
2. естественные и преднамеренные;
3. первой, второй и третьей группы сложности;
4. исследовательские и расчетно-графические;
5. эксплуатационные и ресурсные.

416.2 Отказы, по последствиям или затратам бывают:

1. постепенные и внезапные;

##### естественные и преднамеренные;

1. первой, второй и третьей группы сложности;
2. исследовательские и расчетно-графические;
3. эксплуатационные и ресурсные.

417.1 Что понимают в теории надежности под физическими, химическими, магнитно-электрическими, тепловыми процессами:

A) характер нагрузок;

B) циклы нагружений;

C) корродирующие факторы;

D) внешнюю среду;

E) режимы нагружений.

418.1 Аварийный характер носит изнашивание:

A) усталостное;

B) абразивное;

C) кавитационное;

D) эрозионное;

E) при заедании.

419.1 Метод отпечатков относится к методу измерения:

A) интегральному;

B) микрометру;

C) искусственных баз;

D) простому;

E) сложному.

420.1 Метод лунки относится к методу измерения:

A) интегральному;

B) микрометру;

C) искусственных баз;

D) простому;

E) сложному.

421.1 Самой сложной причиной выхода деталей из строя является:

A) поломка;

B) деформации;

C) изгиб;

D) износ;

E) разрушение.

422.1 К естественным отказом относится отказы:

A) по причине возникновения;

B) по природе происхождения;

C) по последствиям;

D) по месту устранения;

E) по способу.

422.2 К преднамеренным отказом относятся отказы:

A) по причине возникновения;

B) по природе происхождения;

C) по последствиям;

D) по месту устранения;

E) по затратам.

422.3 К исследовательским отказом относятся отказы:

A) по причине возникновения;

B) по природе происхождения;

C) по последствиям;

D) по месту устранения;

E) по затратам.

422.4 К расчетно-конструкторским отказом относятся отказы:

A) по причине возникновения;

B) по природе происхождения;

C) по последствиям;

D) по месту устранения;

E) по затратам.

422.5 К производственно- технологическим отказом относятся отказы:

A) по причине возникновения;

B) по природе происхождения;

C) по последствиям;

D) по месту устранения;

E) по затратам.

423.1 К ресурсным отказом относятся отказы:

A) по причине возникновения;

B) по природе происхождения;

C) по последствиям;

D) по месту устранения;

E) по затратам.

424.1 Какая система ТО и ремонта машин принята на «вооружении» в с/х:

1. планово-предупредительная;
2. плановая;
3. предупредительная;
4. периодическая;
5. нет правильного ответа.

424.2 Какая система ТО и ремонта машин принята на «вооружении» в с/х:

A) планово-предупредительная;

B) плановая;

C) предупредительная;

D) периодическая;

E) нет правильного ответа.

425.1 Что означает плановая система ТО и ремонта:

1. планируются все работы, т.е.регламентируются по срокам,объемам,месту проведения и др.;
2. имеет место цель предупредить интенсивное нарастание износов;
3. планируется предупреждение отказов;
4. имеет место цель предупредить нарастание отказов;
5. нет правильного ответа.

426.1 Что означает предупредительная система ТО и ремонта:

* 1. имеет цель предупредить интенсивное нарастание износов, нарастание отказов

своевременным вмешательством путем регулировок, смазки, промывки, замены и др.;

* 1. планируются все работы по срокам;
  2. планируются работы по объему;
  3. имеет цель предупредить интенсивное нарастание износов;
  4. имеет цель предупредить интенсивное нарастание отказов.

427.1 Что такое система ТО и ремонта машин:

1. совокупность средств ремонта и машин;
2. совокупность взаимодействия средств и документации, необходимых для поддержания и восстановления работоспособности машин;
3. совокупность персонала и машин;
4. совокупность документации и персонала;
5. нет правильного ответа.

428.1 Где принята на «вооружении» планово-предупредительная система ТО и ремонта

1. в строительстве;
2. в промышленности;
3. в с/х;
4. A и B;
5. нет правильного ответа.

429.1 Совокупность взаимодействия средств и документации, необходимых для поддержания и восстановления работоспособности машин-это…

1. система ТО машин;
2. система ТО и ремонта машин;
3. ремонта машин;
4. система планово-предупредительных операций;
5. нет правильного ответа.

430.1 Какой из видов обоснования процесса управления техническим состоянием машин неправильный:

1. обоснование видов и периодичности ТО;
2. обоснование степени износа ДВС;
3. обоснование видов и периодичности и методов ремонта;
4. обоснование трудоемкостей их выполнения;
5. нет правильного ответа.

431.1 Какой из видов обоснования процесса управления техническим состоянием машин неправильный:

1. обоснование степени нарастания износа;
2. обоснование степени восстановления ресурса;
3. обоснование продолжительности эксплуатации машин до списания;
4. обоснование видов и периодичности ТО;
5. нет правильного ответа.

432.1 На основе чего получается необходимая для управления информация о фактическом состоянии машин и их основных частей:

1. на основе использования технической документации;
2. на основе использования средств технического диагностирования;
3. на основе использования визуального осмотра;
4. на основе использования органов чувств человека;
5. нет правильного ответа.

433.1 Какая система позволяет спланировать и предусмотреть объем ремонтно-обслуживающих работ, а значит работу ремонтных служб на какой-то период:

1. система ТО машин;
2. система ТО и ремонта машин;
3. система ремонта машин;
4. система питания;
5. нет правильного ответа.

434.1 Какая система позволяет спланировать и заранее завести запасные части, ремонтные материалы, обменные узлы и агрегаты:

1. система ТО и ремонта машин;
2. нет правильного ответа;
3. система питания;
4. система впрыска
5. нет правильного ответа.

435.1 Сколько существует основных стратегий ТО и ремонта в системе

1. 2
2. 4
3. 5
4. 3
5. 6

436.1 Какая стратегия ТО и ремонта в системе считается наиболее перспективной и эффективной

1. С3
2. С2
3. С4
4. С5
5. С1

437.1 Почему основная стратегия ТО и ремонта в системы С3 считается наиболее перспективной и эффективной:

1. она наиболее объемная;
2. она наиболее экономичная;
3. она позволяет более полно использовать потенциальные возможности составных частей машины;
4. она больше всех подходит к отечественным автомобилям;
5. нет правильного ответа.

438.1 Что такое ТО-О:

1. ТО при хранении;
2. ТО при эксплуатации;
3. ТО при обкатке;
4. ТО при одноразовом использовании технического средства;
5. нет правильного ответа.

439.1 Какие бывают методы ремонта:

1. индивидуальный и необезличенный;
2. индивидуальный, обезличенный и агрегатный;
3. необезличенный и обезличенный;
4. агрегатный и необезличенный;
5. нет правильного ответа.

440.1 Сколько раз в год СХМ подвергают текущему ремонту:

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. 5

441.1 Метод ремонта, при котором детали, снятые с машины, годные или восстановленные при сборке становятся на ту же машину, с которой они были сняты:

1. обезличенный;
2. индивидуальный;
3. агрегатный;
4. необезличенный;
5. нет правильного ответа.

441.2 Метод ремонта, при котором обезличиваются все детали, узлы, агрегаты и даже машины в целом:

1. обезличенный;
2. индивидуальный;
3. агрегатный;
4. необезличенный;
5. нет правильного ответа.

441.3 Метод ремонта, при котором неисправные узлы и агрегаты заменяются новыми или отремонтированными из обменного фонда:

1. необезличенный;
2. обезличенный;
3. агрегатный;
4. индивидуальный;
5. нет правильного ответа.

441.4 Разновидность какого метода ремонта представляет собой агрегатный метод

1. обезличенный;
2. необезличенный;
3. индивидуальный;
4. периодического;
5. нет правильного ответа.

442.1 По какой формуле рассчитывается количество агрегатов обменного фонда

1. Nагр=N\*tp/Dp\*
2. Nагр= N\*tp\* Dp
3. Nагр=0,38\* N\*tp
4. Nагр=0,5 Dp\*tp
5. Nагр= N\* Dp/ tp

442.2 Что означает N в формуле количества агрегатов обменного фонда Nагр=N\*tp/Dp

1. Время работы агрегата
2. Число машин, запланированных к ремонту
3. Мощность агрегата
4. Время ремонта
5. Нет правильного ответа

442.3 Что означает Dp в формуле количества агрегатов обменного фонда Nагр=N\*tp/Dp

1. Время работы агрегата
2. Время планового ремонта всех машин
3. Время нахождения в ремонте
4. Мощность агрегата
5. Число машин, запланированных к ремонту

442.4 Что означает tp в формуле количества агрегатов обменного фонда Nагр=N\*tp/Dp

1. Время оборота агрегата или время нахождения в ремонте\*
2. Мощность агрегата
3. Время планового ремонта всех машин
4. Нет правильного ответа
5. Число машин, запланированных к ремонту

442.5 Что означает Nагр в формуле Nагр=N\*tp/Dp

1. Число машин, запланированных к ремонту
2. Мощность агрегата
3. количество агрегатов обменного фонда
4. Время оборота агрегата или время нахождения в ремонте
5. Нет правильного ответа

443.1 По какой формуле рассчитывается число капитальных ремонтов для тракторов, комбайнов, автомобилей

1. Nk=Bг\*n/Ak
2. Nk=Bг\*n\*Ak
3. Nk=Bг\*n
4. Nk=Bг\*Ak
5. Нет правильного ответа

443.2 Что означает Bг в формуле нахождения числа капитальных ремонтов для тракторов, комбайнов, автомобилей Nk=Bг\*n/Ak

1. Число машин данной марки
2. Межремонтный интервал
3. Годовая плановая наработка
4. Время работы машины
5. Нет правильного ответа

443.3 Что означает n в формуле нахождения числа капитальных ремонтов для тракторов, комбайнов, автомобилей Nk=Bг\*n/Ak

1. Время работы машины
2. Число машин данной марки
3. Межремонтный интервал
4. Нет правильного ответа
5. Годовая плановая наработка

444.1 Что означает Ak в формуле нахождения числа капитальных ремонтов для тракторов, комбайнов, автомобилей Nk=Bг\*n/Ak

1. Годовая плановая наработка
2. Время работы машины
3. Число машин данной марки
4. Межремонтный интервал до капитального ремонта для машин данной марки
5. Нет правильного ответа

445.1 Что такое фронт ремонта

1. Количество машин, отремонтированных за сезон
2. Количество машин, отремонтированных за определенный срок
3. Количество текущих ремонтов
4. Количество ТО за сезон
5. Количество машин одновременно находящихся в мастерской на ремонте

446.1 По какой формуле определяется возможный фронт ремонта при тупиковой постановке

1. Fв=Sсб\*Sм\*Ср
2. Fв=Sсб/(Sм\*Ср)\*
3. Fв=Sсб\*Sм/Ср
4. Fв=Sсб\*Sм+Ср
5. Fв=Sсб+Sм\*Ср

447.1 Что означает Sсб в формуле определения возможного фронта ремонта при тупиковой постановке Fв=Sсб/(Sм\*Ср)

1. Площадь машины
2. Коэф. рабочей зоны
3. Длина разборочной линии
4. Полная длина машины
5. Площадь разборочно-сборочного участка

447.2 Что означает Sм в формуле определения возможного фронта ремонта при тупиковой постановке Fв=Sсб/(Sм\*Ср)

1. Коэф. рабочей зоны
2. Длина разборочной линии
3. Площадь машины
4. Полная длина машины
5. Площадь разборочно-сборочного участка

447.3 Что означает Ср в формуле определения возможного фронта ремонта при тупиковой постановке Fв=Sсб/(Sм\*Ср)

1. Коэф. рабочей зоны
2. Длина разборочной линии
3. Площадь машины
4. Полная длина машины
5. Площадь разборочно-сборочного участка

447.4 По какой формуле определяется возможный фронт ремонта при поточной постановке

1. Fв=Sсб/(Sм\*Ср)
2. Fв=Sсб\*(Sм\*Ср)
3. Fв=L/(l+(1,5…2,5))
4. Fв=L/l+(1,5…2,5)
5. Нет правильного ответа

448.1 Что означает l в формуле определения возможного фронта ремонта при поточной постановке Fв=L/(l+(1,5…2,5))

1. Длина разборочной линии
2. Полная длина машины
3. Площадь разборочно-сборочного участка
4. Площадь машины
5. Коэф. рабочей зоны

448.2 Что означает L в формуле определения возможного фронта ремонта при поточной постановке Fв=L/(l+(1,5…2,5))

1. Полная длина машины
2. Коэф. рабочей зоны
3. Длина разборочно-сборочной линии
4. Площадь разборочно-сборочного участка
5. Длина разборочной линии

449.1 Какая трудоемкость принята в с/х в ремонтных предприятиях за единицу условного ремонта, чел-часах

1. 100
2. 200
3. 300
4. 400
5. 500

450.1 Что является критерием оптимальности при сравнении вариантов

1. Себестоимость продукции
2. Прибыль
3. Нормативный коэф. капитальных вложений
4. Размер приведенных затрат
5. Капитальные вложения

451.1 Размер приведенных затрат для выполнения заданного объема работ равен

1. П=Ср+Ст+Ен
2. П=Ср+Ст-Ен
3. П=Ср-Ст+Ен
4. П=Ср+Ст+Ен\*К
5. П=Ср\*Ст+Ен

452.1 Что означает Ср в формуле определения размера приведенных затрат для выполнения заданного объема работ П=Ср+Ст+Ен\*К

1. Транспортные расходы
2. Капитальные расходы
3. Коэф. рабочей зоны
4. Себестоимость продукции при заданном варианте
5. Размер приведенных затрат

452.2 Что означает Ст в формуле определения размера приведенных затрат для выполнения заданного объема работ П=Ср+Ст+Ен\*К

1. Транспортные расходы
2. Капитальные расходы
3. Коэф. рабочей зоны
4. Размер приведенных затрат
5. Себестоимость продукции при заданном варианте

452.3 Что означает Кв формуле определения размера приведенных затрат для выполнения заданного объема работ П=Ср+Ст+Ен\*К

1. Транспортные расходы
2. Капитальные расходы
3. Коэф. рабочей зоны
4. Размер приведенных затрат
5. Капитальные вложения

453.1Что означает Ен в формуле определения размера приведенных затрат для выполнения заданного объема работ П=Ср+Ст+Ен\*К

1. Нормативный коэф. капитальных вложений
2. Капитальные вложения
3. Коэф. рабочей зоны
4. Транспортные расходы
5. Себестоимость продукции при заданном варианте

454.1 Что такое СТО:

1. сезонное ТО;
2. ТО при хранении;
3. ТО при обкатке;
4. ТО при эксплуатации;
5. нет правильного ответа.

454.2 Что такое ЕТО:

1. ежемесячное ТО;
2. ежедневное ТО;
3. ТО при хранении;
4. ТО при обкатке;
5. нет правильного ответа.

454.3 Что такое ТО-Х:

1. ежемесячное ТО;
2. ТО при обкатке;
3. ежедневное ТО;
4. ТО при хранении;
5. ТО при эксплуатации.

455.1 Какая стратегия ТО и ремонта используется при ТО-О:

1. С2
2. С4
3. С3
4. С5
5. С1

455.2 (D) Какая стратегия ТО и ремонта используется при ЕТО:

1. С1
2. С2
3. С5
4. С2 или С3
5. нет правильного ответа.

456.1 Какая стратегия ТО и ремонта используется при ТО-Х:

1. С2
2. С3
3. С1
4. С4
5. С5

457.1 Какая стратегия ТО и ремонта используется при ТО-1,2,3:

1. С2 или С3
2. С5
3. С2
4. С1
5. С4

458.1 Кто устанавливает виды ТО, их периодичность:

1. человек, эксплуатирующий машину;
2. разработчик конкретной машины;
3. пассажир;
4. A и C;
5. нет правильного ответа.

459.1Виды текущего ремонта:

1. стратегический и внеплановый;
2. внеплановый и периодический;
3. внеплановый и плановый;
4. плановый и периодический;
5. нет правильного ответа.

460.1 Стратегия ТО и ремонта С1:

1. регламентированная;
2. по потребности, после отказа;
3. периодическая;
4. плановая;
5. нет правильного ответа.

460.2 Стратегия ТО и ремонта С2:

1. регламентированная, в зависимости от наработки по сроку и содержанию ремонтно-обслуживающих воздействий;
2. по потребности, после отказа;
3. периодическая;
4. плановая;
5. нет правильного ответа.

460.3 Стратегия ТО и ремонта С3:

* 1. по фактическому состоянию с периодическим или непрерывным контролем;
  2. регламентированная, в зависимости от наработки по сроку и содержанию ремонтно-обслуживающих воздействий;
  3. по потребности, после отказа;
  4. периодическая;
  5. нет правильного ответа.

460.4 Особенности стратегии ТО и ремонта С31:

1. срок не планируется, объем регламентирован;
2. срок планируется, объем регламентирован;
3. срок не планируется, объем не регламентирован;
4. срок планируется, объем не регламентирован;
5. нет правильного ответа.

460.5 Особенности стратегии ТО и ремонта С32:

1. срок не планируется, объем регламентирован;
2. срок планируется, объем регламентирован;
3. срок не планируется, объем не регламентирован;
4. срок планируется, объем не регламентирован;
5. нет правильного ответа.

460.6 Особенности стратегии ТО и ремонта С33:

1. срок не планируется, объем регламентирован;
2. срок планируется, объем регламентирован;
3. срок не планируется, объем не регламентирован;
4. срок планируется, объем не регламентирован;
5. нет правильного ответа.

460.7 В какой стратегии ТО и ремонта срок не планируется, объем регламентирован:

1. С32
2. С33
3. С31
4. С34
5. нет правильного ответа.

460.8 В какой стратегии ТО и ремонта срок не планируется, объем не регламентирован

1. С32
2. С31
3. С33
4. С34
5. Нет правильного ответа

460.9 В какой стратегии ТО и ремонта срок планируется, объем не регламентирован:

1. С32
2. С31
3. С33
4. С34
5. нет правильного ответа.

460.10 По какой стратегии рекомендуется выполнять капитальный ремонт для абсолютного большинства машин:

1. С 3 2
2. С 3 1
3. С 33
4. С 34
5. нет правильного ответа.

461.1 Что служит основанием для назначения капитального ремонта:

1. достижение предельного состояния минимум двух составных частей;
2. выход из строя ДВС;
3. достижение предельного состояния минимум трех составных частей;
4. достижение предельного состояния КПП;
5. нет правильного ответа.

462.1 Что такое межремонтные сроки:

1. максимальные сроки работы машин между очередными ремонтами или ТО;
2. средние сроки работы машин между очередными ремонтами или ТО;
3. минимальные сроки работы машин между очередными ремонтами или ТО;
4. A и C;
5. нет правильного ответа.

462.2 Средние сроки работы машин между очередными ремонтами или ТО-это…

1. Межремонтные сроки;
2. От одного капитального ремонта до первого ТО ремонта после него;
3. Между ТО1 и ТО2;
4. Между ТО2 и ТО3;
5. нет правильного ответа.

463.1 Сколько тысяч мотто-часов нарабатывает трактор до капитального ремонта:

1. 1…3;
2. 2…4;
3. 4,5…6,5;
4. 8…10;
5. 7,5…9,5.

464.1 Какой интервал между первым и вторым ТО1, в мотто-часах для тракторов:

1. 110
2. 100
3. 700
4. 60
5. 150

465.1 Какой интервал между первым и вторым ТО2,в моточасах для тракторов:

1. 200
2. 240
3. 399
4. 560
5. 380

466.1 Что означает Nk в формуле нахождения числа капитальных ремонтов для тракторов, комбайнов, автомобилей Nk=Bг\*n/Ak

1. Число машин данной марки
2. Годовая плановая наработка
3. Число капитальных ремонтов для тракторов, комбайнов, автомобилей
4. Межремонтный интервал до капитального ремонта для машин данной марки
5. Нет правильного ответа

467.1 По какой формуле рассчитывается число текущих ремонтов для тракторов, комбайнов

1. Nт=Bг\*n/Ak
2. Nт=Bг\*n/Ak-N
3. Nт=(Bг\*n/Aт)-Nk
4. Nт=(Bг\*n/Aт)+Nk
5. Nт=Bг\*n

468.1 Что означает Aт в формуле нахождения числа текущих ремонтов для тракторов и комбайнов Nт=(Bг\*n/Aт)-Nk

1. Межремонтный интервал до текущего ремонта машин данной марки
2. Число машин, требующих капитального ремонта
3. Годовая плановая наработка
4. Время работы машины
5. Число машин данной марки

469.1 Формула определения числа текущих ремонтов в интервале между капитальными ремонтами для тракторов

1. Nт=3Nк
2. Nт=2Nк
3. Nт=4Nк
4. Nт=5Nк
5. Nт=6Nк

470.1 Формула определения числа технических обслуживаний ТО1 в интервале между капитальными ремонтами для тракторов

1. Nто1=30Nк
2. Nто1=40Nк
3. Nто1=72Nк
4. Nто1=68Nк
5. Nто1=54Nк

470.2 Формула определения числа технических обслуживаний ТО2 в интервале между капитальными ремонтами для тракторов

1. Nто2=30Nк
2. Nто2=24Nк
3. Nто2=18Nк
4. Nто2=28Nк
5. Nто2=32Nк

470.3 Формула определения числа технических обслуживаний ТО3 в интервале между капитальными ремонтами для тракторов

1. Nто3=30Nк
2. Nто3=24Nк
3. Nто3=3Nк
4. Nто3=6Nк
5. Nто3=12Nк

471.1 Формула определения числа текущих ремонтов в интервале между капитальными ремонтами для комбайнов

A) Nт= n-Nк

B) Nт= n+Nк

C) Nт= n\*Nк

D) Nт= n/Nк

E) Nт= n-Nк+0,5

472.1 Формула определения числа технических обслуживаний ТО1 в интервале между капитальными ремонтами для комбайнов

1. Nто1=18Nк
2. Nто1=24Nк
3. Nто1=32Nк
4. Nто1=26Nк
5. Nто1=30Nк

472.2 Формула определения числа технических обслуживаний ТО2 в интервале между капитальными ремонтами для комбайнов

1. Nто2=18Nк
2. Nто2=4Nк
3. Nто2=6Nк
4. Nто2=8Nк
5. Nто2=14Nк

472.3 Формула определения числа технических обслуживаний ТО1 в интервале между капитальными ремонтами для автомобилей

1. Nто1=46Nк
2. Nто1=56Nк
3. Nто1=66Nк
4. Nто1=76Nк
5. Nто1=86Nк

472.4 Формула определения числа технических обслуживаний ТО2 в интервале между капитальными ремонтами для автомобилей

1. Nто2=14Nк
2. Nто2=16Nк
3. Nто2=18Nк
4. Nто2=22Nк
5. Nто2=24Nк

473. 1 Формула определения количества капитальных ремонтов по групповому методу

1. Nki=(Bгi+Bki)/Aт
2. Nki=(Bгi-Bki)/Aт
3. Nki=(Bгi+Bki)\*Aт
4. Nki=(Bгi\*Bki)/Aт
5. Nki=(Bгi+Bki)+Aт

474.1 Что означает Bгi в формуле нахождения количества капитальных ремонтов по групповому методу Nki=(Bгi+Bki)/Aт

1. Число машин, требующих капитального ремонта
2. Плановая годовая наработка для iой машины
3. Время планового ремонта всех машин
4. Межремонтный интервал
5. Нет правильного ответа

474.2 Что означает Bki в формуле нахождения количества капитальных ремонтов по групповому методу Nki=(Bгi+Bki)/Aт

1. Наработка iой машины от последнего капитального ремонта
2. Плановая годовая наработка для iой машины
3. Время планового ремонта всех машин
4. Межремонтный интервал
5. Нет правильного ответа

475.1 Формула определения количества текущих ремонтов по групповому методу

1. Nтi=((Bгi+Bтi)/Aт)- Nк
2. Nтi=((Bгi+Bтi)/Aт)
3. Nтi=((Bгi-Bтi)/Aт)- Nк
4. Nтi=((Bгi+Bтi)/Aт)+ Nк
5. Nтi=((Bгi+Bтi)/Aт)\*Nк

476.1 Что означает Bтi в формуле нахождения количества текущих ремонтов по групповому методу Nтi=((Bгi+Bтi)/Aт)- Nк

1. Плановая годовая наработка для iой машины
2. Время планового ремонта всех машин
3. Наработка iой машины от последнего капитального ремонта
4. Наработка iой машины от последнего текущего ремонта
5. Межремонтный интервал

477.1 Формула определения количества капитальных ремонтов по машинам каждой марки через коэффициенты охвата

1. Nk=n\*Kохк\*
2. Nk=n/Kохк
3. Nk=n+Kохк
4. Nk=n-Kохк
5. Nk=n\*Kохк-0,5

478.1 Что означает n в формуле нахождения количества капитальных ремонтов по машинам каждой марки через коэффициенты охвата Nk=n\*Kохк

1. Число машин данной марки в районе
2. Наработка iой машины от последнего капитального ремонта
3. Наработка iой машины от последнего текущего ремонта
4. Время планового ремонта всех машин
5. Межремонтный интервал

479.1 Что означает Kохк в формуле нахождения количества капитальных ремонтов по машинам каждой марки через коэффициенты охвата Nk=n\*Kохк

1. Наработка iой машины от последнего капитального ремонта
2. Наработка iой машины от последнего текущего ремонта
3. Время планового ремонта всех машин
4. Коэффициент охвата капитальным ремонтом для машин данной марки
5. Межремонтный интервал

480.1 Формула определения коэффициента охвата из статистических наблюдений за прошлые годы

1. Kохк=Np/Nсп
2. Kохк=Np\*Nсп
3. Kохк=Np+Nсп
4. Kохк=Np-Nсп
5. Kохк=Np\*Nсп+0,5

481.1 Что означает Np в формуле нахождения коэффициента охвата из статистических наблюдений за прошлые годы

1. Списочное число машин за определенный период
2. Наработка машины от последнего капитального ремонта
3. Наработка машины от последнего текущего ремонта
4. Число определенного вида ремонтов или ТО проведенных за ряд прошлых лет
5. Время планового ремонта всех машин

482.1 Что означает Nсп в формуле нахождения коэффициента охвата из статистических наблюдений за прошлые годы

1. Наработка машины от последнего капитального ремонта
2. Число определенного вида ремонтов или ТО проведенных за ряд прошлых лет
3. Наработка машины от последнего текущего ремонта
4. Списочное число машин за определенный период
5. Время планового ремонта всех машин

483.1 Формула определения суммарной трудоемкости работ по техническому обслуживанию и ремонту

1. Тс=∑Тi\*ni
2. Тс=∑Тi/ni
3. Тс=∑Тi/ni+ Nсп
4. Тс=∑Тi\*ni- Nсп
5. Тс=∑Тi/ni- Nсп

484.1 Что означает Тi в формуле определения суммарной трудоемкости работ по техническому обслуживанию и ремонту Тс=∑Тi\*ni

1. Трудоемкость технического обслуживания или ремонта машины данной марки
2. Списочное число машин за определенный период
3. Число определенного вида ремонтов или ТО проведенных за ряд прошлых лет
4. Наработка машины от последнего текущего ремонта
5. Время планового ремонта всех машин

485.1 Как ведет себя себестоимость с увеличением программы ремонта

1. Повышается
2. Не изменяется
3. Снижается
4. Повышается, но незначительно
5. Нет правильного ответа

486.1 Что происходит с транспортными расходами с увеличением программы ремонта

1. Снижаются
2. Возрастают
3. Не изменяются
4. Снижаются, но незначительно
5. Нет правильного ответа

487.1 Как определяют размещение ремонтного предприятия

1. По ближайшему населенному пункту
2. По центру тяготения
3. По транспортным расходам
4. По количеству техники в данном населенном пункте
5. Нет правильного ответа

488.1 Совокупность совместных действий людей и средств производства, в результате которых из исходных материалов, заготовок и составных частей получают продукцию определенного назначения –это…

1. Производственный процесс
2. Система ТО
3. Трудоемкость ремонта
4. Нет правильного ответа
5. B и D

489.1 Где осуществляется ремонт машин, агрегатов при тупиковой организации производственного процесса

1. На стационарных постах
2. На поточных линиях
3. На месте поломки
4. На разборочно-сборочных линиях
5. Нет правильного ответа

489.2 Где осуществляется ремонт машин, агрегатов при поточной организации производственного процесса

1. На стационарных постах
2. На месте поломки
3. На разборочно-сборочных линиях
4. Нет правильного ответа
5. На поточных линиях

490.1 Где не применяется тупиковая организация производственного процесса

1. В ЦРМ хозяйств
2. Для машин с небольшой трудоемкостью ремонта
3. При малой программе ремонта
4. на ремонте базисных деталей
5. для ремонта машин с большей трудоемкостью

490.2 Где не применяется поточная организация производственного процесса

1. для ремонта машин с большей трудоемкостью
2. при большой программе ремонта
3. на специализированных ремонтных предприятиях
4. на ремонтно-механических заводах
5. В ЦРМ хозяйств

491.1 Метод определения трудоемкости ремонта, который заключается в нормировании каждой технологической операции и определению штучно-калькуляционного времени

1. По технологическим процессам
2. Метод сравнения
3. Комбинированный метод
4. Метод по технико-экономическим показателям
5. Нет правильного ответа

491.2 Метод определения трудоемкости ремонта, при условии, когда программа ремонтного предприятия составлена из различных по наименованию и типу объектов ремонта

1. По технологическим процессам
2. Метод сравнения
3. Комбинированный метод
4. Метод по технико-экономическим показателям
5. Нет правильного ответа

491.3 Метод определения трудоемкости ремонта, при котором трудоемкость находят по данным аналогичных производств, но имеющих высокие технико-экономические показатели

1. По технологическим процессам
2. Метод сравнения
3. Комбинированный метод
4. Метод по технико-экономическим показателям
5. Нет правильного ответа

492.1 В чем суть метода определения трудоемкости ремонта по технико-экономическим показателям

1. Программа ремонтного предприятия составлена из различных по наименованию и типу объектов ремонта
2. Трудоемкость находят по данным аналогичных производств, но имеющих высокие технико-экономические показатели
3. Определение трудоемкости ремонта, заключающееся в нормировании каждой технологической операции и определению штучно-калькуляционного времени
4. Нет правильного ответа
5. Трудоемкость определяют с помощью специальных исследований

493.1 Количество ТО-2 у тракторов за один цикл составляет:

A) 12;

B) 18;

C) 24;

D) 30;

E) 36.

493.2 Количество ТО-1 у тракторов за один цикл составляет:

A) 60;

B) 72;

C) 84;

D) 96;

E) 108.

494.1 Для комбайнов интервал в моточасах между первым и вторым ТО-1 составляет:

A) 20;

B) 40;

C) 60;

D) 80;

E) 100.

494.2 Для комбайнов интервал в моточасах между вторым и третьим ТО-1составляет:

A) 20;

B) 40;

C) 60;

D) 80;

E) 100.

494.3 Для комбайна интервал в моточасах между 3 и 4 ТО-1 составляет:

A) 20;

B) 40;

C) 60;

D) 80;

E) 100.

495.1 Для автомобилей пробег в тыс. км между первым и вторым ТО-1 составляет:

A) 1,5;

B) 2,5;

C) 3,5;

D) 4,5;

E) 5,5.

496.1 До капитального ремонта пробег автомобиля составляет (тыс. км):

A) 100…140;

B) 140....230;

C) 230…350;

D) 350…450;

E) 450...500.

497.1 Простые СХМ подвергается ремонту в течение года:

A) 1 раз;

B) 2 раза;

C) 3 раза;

D) 4 раза;

E) 5 раз.

498.1 Агрегатный метод ремонта является разновидностью:

A) необезличенного;

B) обезличенного;

C) индивидуального;

D) группового;

E) бригадного.

499.1 Процесс управления техническим состоянием машин есть:

A) наработка;

B) система ТО и ремонта;

C) систем эксплуатации;

D) система хранения;

E) система транспортировки.

500.1 Стратегия С1 является:

A) по фактическому состоянию;

B) по желанию;

C) по потреблению;

D) по техническому состоянию;

E) регламентированная.

500.2 Стратегия С2 является:

A) по фактическому состоянию;

B) по желанию;

C) по потреблению;

D) по техническому состоянию;

E) регламентированная.

500.3 Стратегия С3 является:

A) по фактическому состоянию;

B) по желанию;

C) по потреблению;

D) по техническому состоянию;

E) регламентированная.

501.1 Количество объектов одновременно находящихся в ремонте это:

A) такт ремонт;

B) продолжительность;

C) фронт ремонта;

D) цикл ремонт;

E) база ремонта.

501.2 Время от начала работы над единицей продукции до окончания работы над ней это:

A) такт ремонт;

B) продолжительность;

C) фронт ремонта;

D) цикл ремонт;

E) база ремонта.

501.3 Периодичность выполнения операций, закрепленных за рабочим постом это:

A) такт ремонт;

B) продолжительность;

C) фронт ремонта;

D) цикл ремонт;

E) база ремонта.

502.1 ТО-3 не существует для:

A) комбайнов;

B) тракторов;

C) автомобилей;

D) сложных машин;

E) мобильных машин.

503.1 При фронте ремонта ниже расчетного будет:

A) перегрузка;

B) стабильность;

C) ритмичность;

D) остановка;

E) недогрузка.

503.2 При фронте ремонта больше расчетного будет:

A) перегрузка;

B) стабильность;

C) ритмичность;

D) остановка;

E) недогрузка.

504.1 В состав технологического процесса входят:

A) время;

B) нагрузка;

C) график;

D) металл;

E) операции.

505.1 Трудоемкость работы на каждом рабочем месте это:

A) норма времени;

B) такт;

C) фронт;

D) нагрузка;

E) ритмичность.

506.1 Длительность цикла ремонта объекта наиболее точно определяется:

A) микрoметрaжом;

B) наблюдением;

C) графически;

D) выборочно;

E) рассчетно.

507.1 Для упрощенного расчета трудоемкости ремонта применяют метод:

A) по технологическим процессам;

B) по нормам времени;

C) по коэффициентам охвата;

D) по технико-экономическим показателем;

E) по наработке.

507.2 Если программа ремонтного предприятия составлена из различных по наименованию объектов, то общая трудоемкость считается методом:

A) по технологическим процессам;

B) по нормам времени;

C) по коэффициентам охвата;

D) по технико-экономическим показателям;

E) методом сравнения.

508.1 Совокупность совместных действий людей и средств производства это:

A) производственный процесс;

B) технический процесс;

C) технологическая операция;

D) работа;

E) коэффициент охвата.

509.1 Виды ТО и их периодичность устанавливает:

A) заказчик машины;

B) разработчик машины;

C) изготовитель машины;

D) нормативная документация;

E) коэффициент охвата.

510.1 Текущему ремонту один раз в год подвергают:

A) тракторы;

B) комбайны;

C) простые с/х машины;

D) автомобили;

E) электрооборудование.

510.2 Текущий ремонт не планируется, а выполняется по потребности в ходе эксплуатации для:

A) тракторы;

B) комбайны;

C) простые с.х.м;

D) автомобили;

E) электрооборудование.

511.1 Агрегатный метод ремонта представляет собой разновидность:

A) необезличенного;

B) индивидуального;

C) группового;

D) простого;

E) обезличенного.

511.2 Машины, легко расчленяемые на составные части лучше ремонтировать методом:

A) агрегатным;

B) индивидуальным;

C) групповым;

D) обезличенным;

E) необезличенным.

512.1 Наработка до капитального ремонта для комбайнов составляет (физ.га):

A) 600;

B) 800;

C) 1000;

D) 1200;

E) 1400.

513.1 ТО простых с.х.м устанавливается кратной периодичности ТО:

A) автомобилей;

B) комбайнов;

C) тракторов;

D) гидросистемы;

E) электрооборудования.

514.1 При каком ремонте сокращаются простой?

A) индивидуальнoм;

B) групповом;

C) необезличенном;

D) обезличенном;

E) бригадном.

515.1 Недостатком бригадной формы является:

A) стационарность;

B) мобильность;

C) низкое использование времени;

D) низкое использование оборудование;

E) большое число ремонтов.

516.1 Коэффициент охвата текущим ремонтом, для большинства простых с/х машин составляет:

A) 0,4;

B) 0,6;

C) 0,8;

D) 1,0;

E) 1,2.

516.2 Для грузовых автомобилей пробег между сменными ТО-1 составляет (тыс.км):

A) 0,1;

B) 0,5;

C) 2,0;

D) 2,5;

E) 3,0.

517.1 При поточной постановке возможный фронт ремонта определяют по формуле:

A);

B);

C);

D);

E).

518.1 С увеличением программы ремонта, транспортные расходы:

A) увеличиваются;

B) снижаются;

C) остаются стабильным;

D) не изменяются;

E) стабилизируются.

519.1 Оптимальную программу ремонта определяют по:

A) себестоимости;

B) транспортным затратам;

C) массе;

D) количеству;

E) суммарным затратам.

520.1 Поточный характер производства предполагает:

A) пропорциональность;

B) стационарность;

C) стабильность;

D) прерывность;

E) себестоимость.

521.1 Поточное производство характеризуется:

A) стационарностью;

B) параллельностью;

C) прерывностью;

D) агрегатностью;

E) амплитудой.

522.1 В ЦРМ используются форма ремонта:

A) поточная;

B) непрерывная;

C) тупиковая;

D) параллельная;

E) последовательная.

523.1 Весь процесс ремонта расчленен на отдельные операции при:

A) бригадной форме;

B) тупиковой форме;

C) постовой форме;

D) поточной форме;

E) непрерывной форме.

524.1 Весь объем основных работ выполняется групповой рабочих при:

A) бригадной форме;

B) тупиковой форме;

C) постовой форме;

D) поточной форме;

E) непрерывной форме.

525.1 Недостатком бригадной формы ремонт является:

A) низкое использование рабочих;

B) низкое производительность;

C) увеличивается площадь сборочных цехов;

D) низкое использование оборудования;

E) не полнота сборки.

525.2 Недостатком тупиковой организации производственного процесса является:

A) низкое использование рабочих;

B) низкое производительность;

C) увеличивается площадь сборочных цехов;

D) низкое использование оборудования;

E) не полнота сборки.

525.3 К недостатку тупиковой организации производительного процесса можно отнести:

A) низкое использование оборудования;

B) ограничение возможности механизация;

C) прерывистость;

D) параллельность;

E) дополнительный объем транспортных работ.

526.1 Дополнительный объем транспортных работ относится к недостатку организации производственного процесса:

A) тупиковой;

B) поточный;

C) бригадной;

D) постовой;

E) простой.

527.1 Бригaдно-постовая форма ремонта применяется в:

A) РМЗ;

B) ЦРМ;

C) МОН;

D) ЦВИД;

E) СТО.

528.1 Общий пакет ремонта определяется по формуле:

A);

B);

C);

D);

E).

529.1 Время от начала работы над единицей продукции до окончания работы над ней это:

A) такт;

B) фронт;

C) ритм;

D) фонд времени;

E) длительность.

530.1 По этой формуле определяется: :

A) фонд времени;

B) длительность ремонта;

C) пакет ремонта;

D) фонд ремонта;

E) ритм.

531.1 Стратегия С1 является:

A) такт;

B) фронт;

C) ритм;

D) фонд времени;

E) длительность.

532.1 Стратегия С2 является:

A) такт;

B) фронт;

C) ритм;

D) фонд времени;

E) длительность.

533.1 Какое количество разновидностей имеет стратегия С3:

A) 1;

B) 2;

C) 3;

D) 4;

E) 5.

534.1 Стратегия С3 является:

A) такт;

B) фронт;

C) ритм;

D) фонд времени;

E) длительность.

535.1 Ранний срок сравнения события определяет величину:

A) такта;

B) фронта;

C) критического пути;

D) ритма;

E) трудоемкости.

536.1 Разность событий позднего срока свершения событий и раннего есть:

A) фронт времени;

B) резерв времени;

C) такт ремонта;

D) ритм ремонта;

E) событие.

537.1 Для моделирования разовых, неповторяющихся комплектов работ используют:

A) линейный график;

B) сетевой график;

C) разовые операции;

D) критерии;

E) коэффициенты.

538.1 Количество операций закрепляемых за постом определяют по формуле:

A);

B);

C);

D);

E).

539.1 Недогрузка рабочего поста допускается:

A) 0%;

B) 5%;

C) 10%;

D) 15%;

E) 20%.

540.1 Совокупность запускаемых в ремонт одноименных деталей это:

A) такт;

B) фронт;

C) партия;

D) длительность;

E) операция.

541.1 Каким может быть проектируемое производство?

A) прерывным или непрерывным;

B) простым или сложным;

C) простым или номинальным;

D) узловым или поточным;

E) кратным или некратным.

542.1 Продолжительность рабочей недели для рабочих и служащих, работающих в нормальных условиях:

A) 41 ч;

B) 36 ч;

C) 31 ч;

D) 30 ч;

E) 28 ч.

543.1 Продолжительность рабочей недели, при работе во вредных условиях составляет:

A) 41 ч;

B) 36 ч;

C) 31 ч;

D) 30 ч;

E) 21 ч.

544.1 Ремонтно-обслуживающие предприятия относится к производству:

A) непрерывному;

B) прерывному;

C) узловому;

D) кратному;

E) простому.

545.1 Число рабочих смен зависит от:

A) длительности суток;

B) числа рабочих дней в году;

C) размера производственной программы;

D) качества ремонта;

E) прерывности.

546.1 Обычно работу ремонтных предприятий проектируют в:

A) одну смену;

B) две смены;

C) одну смену две смены;

D) три смены;

E) не проектируют.

547.1 Сколько уровней РОБ сельского хозяйства существует:

A) 1;

B) 2;

C) 3;

D) 4;

E) 5.

548.1 Основным звеном РОБ первого уровня является:

A) РМО;

B) АПМ;

C) гараж;

D) ЦРМ;

E) ПТО.

549.1 Основным звеном РОБ второго уровня является:

A) ТОП;

B) СТОТ;

C) СТОЖ;

D) МОН;

E) ПТО.

550.1 Что относится к предприятию первого уровня:

A) ТОП;

B) МОН;

C) СТОТ;

D) СТОЖ;

E) ЦРМ.

551.1 К какому уровню РОБ относится гараж?

A) пятому;

B) четвертому;

C) третьему;

D) второму;

E) первому.

551.2 К какому уровню РОБ относится ЦРМ?

A) пятому;

B) четвертому;

C) третьему;

D) второму;

E) первому.

551.3 К какому уровню РОБ относится АПМ?

A) пятому;

B) четвертому;

C) третьему;

D) второму;

E) первому.

551.4 К какому уровню РОБ относится ПТО?

A) пятому;

B) четвертому;

C) третьему;

D) второму;

E) первому.

551.5 К какому уровню РОБ относится РМО?

A) пятому;

B) четвертому;

C) третьему;

D) второму;

E) первому.

551.6 К какому уровню РОБ относится МОН?

A) пятому;

B) четвертому;

C) третьему;

D) второму;

E) первому.

551.7 К какому уровню РОБ относится СТОТ?

A) пятому;

B) четвертому;

C) третьему;

D) второму;

E) первому.

551.8 К какому уровню РОБ относится СТОЖ?

A) пятому;

B) четвертому;

C) третьему;

D) второму;

E) первому.

551.9 К какому уровню РОБ относится СТОА?

A) пятому;

B) четвертому;

C) третьему;

D) второму;

E) первому.

551.10 К какому уровню РОБ относится ремонтные заводы?

A) пятому;

B) четвертому;

C) третьему;

D) второму;

E) первому.

551.11 К какому уровню РОБ относится специализированные мастерские?

A) пятому;

B) четвертому;

C) третьему;

D) второму;

E) первому.

552.1 Предприятия областного и республиканского значения относится к РОБ:

A) пятого уровня;

B) четвертого уровня;

C) третьего уровня;

D) второго уровня;

E) первого уровня.

552.2 Предприятие непосредственно эксплуатирующие технику относится к РОБ:

A) пятого уровня;

B) четвертого уровня;

C) третьего уровня;

D) второго уровня;

E) первого уровня.

552.3 Предприятие районного значения относится к РОБ:

A) пятого уровня;

B) четвертого уровня;

C) третьего уровня;

D) второго уровня;

E) первого уровня.

553.1 Для проведения капитальных ремонтов необходимо иметь ЦРМ для:

A) 100 и более тракторов;

B) 75 и более тракторов;

C) 50 и более тракторов;

D) 150 и более тракторов;

E) 200 и более тракторов.

554.1 Специализация ремонтных предприятий бывает:

A) предметная и техническая;

B) простая и сложная;

C) прерывная и непосредственная;

D) кратная и не кратная;

E) пунктирная.

555.1 Сосредоточение ремонтных работ, выполняющие на многих предприятиях в одно или два крупных называется:

A) концентрация;

B) специализация;

C) копированием;

D) упрощением;

E) усложнением.

556.1 Ограничение деятельности предприятия ремонтом узкой номенклатуры объектов называется:

A) концентрацией;

B) специализацией;

C) копированием;

D) упрощением;

E) усложнением.

557.1 Организация производства, при которой несколько предприятий совместно участвуют в ремонте одного объекта называется:

A) концентрация;

B) специализация;

C) коопированием;

D) упрощением;

E) усложнением.

558.1 Возможный фронт ремонта при тупиковой постановке определяется по формуле:

A);

B);

C);

D);

E).

559.1 Документация, которая содержит основные проектные решения, выполненные в виде расчетов, чертежей и т.д. называется:

A) сметой;

B) техническим заданием;

C) паспортом;

D) положением;

E) проектом.

560.1 Расстояние между серединами объектов перемещения на конвейере называется:

A) тактом;

B) шагом;

C) ритмом;

D) периодичностью;

E) числом.

561.1 От условий и графика работы предприятия зависит:

A) ритм производства;

B) продолжительность рабочего дня;

C) продолжительность рабочей смены;

D) фонд рабочего времени;

E) длина участка.

562.1 Комплекс работающих и рабочих мест, обеспечивающих выполнение ремонтных работ в соответствие с расчетным тактом называется:

A) графиком;

B) ритмом;

C) фронтом ремонта;

D) длительностью;

E) рабочим постом.

563.1 Процесс, на который затрачивается время это:

A) работа;

B) пост;

C) такт;

D) длительностью;

E) фронт.

564.1 Связь между двумя событиями, не требующая затрат времени это:

A) работа;

B) фиктивная работа;

C) путь;

D) критический путь;

E) длительность.

565.1 Последовательность выполнения работ на сетевом графике от начального события до конечного это:

A) работа;

B) фиктивная работа;

C) путь;

D) критический путь;

E) длительность.

566.1 Разница между поздним и ранним сроком свершения события это:

A) путь;

B) работа;

C) длительность;

D) резерв времени;

E) фронт.

567.1 Полусуточная партия это:

A) 1 раз в сутки;

B) 1 раз в неделю;

C)1 раз в месяц;

D) 2 раз в сутки;

E) 2 раза в неделю.

567.2 Полусуточную партию обозначают:

A) 1;

B) 2;

C) 2,5;

D) 5;

E) 0,5.

567.3 Суточную партию обозначают:

A) 1;

B) 2;

C) 2,5;

D) 5;

E) 0,5.

567.4 Недельную партию обозначают:

A) 1;

B) 2;

C) 2,5;

D) 5;

E) 0,5.

568.1 Число исполнителей на каждом посту находится из соотношения:

A);

B);

C);

D);

E).

569.1 В формуле , - означает:

A) фронт;

B) работа;

C) такт;

D) число рабочих;

E) длительность.

570.1 В формуле , λопределяет:

A) фронт;

B) работа;

C) такт;

D) число рабочих;

E) загрузку.

571.1 Предельное состояние деталей, образующих сопряжения, определяют по:

1. предельной величине износа каждой детали в отдельности;
2. величине предельного зазора;
3. предельной величине износа одной из деталей входящей в сопряжение;
4. полным ресурсом;
5. по сроку службы.

572.1 Основой характеристикой случайного события является:

A) число;

B) случайная величина;

C) вероятность;

D) теория вероятностей;

E) теория надежности.

572.2 Случайная величина бывает:

A) событие и вероятность;

B) целым и дробным;

C) дискретная и непрерывная;

D) знаменателем и числителем;

E) длинным и коротким.

573.1 Коэффициент готовности относится к показателям:

A) сохраняемости;

B) ремонтопригодности;

C) долговечности;

D) комплексным;

E) безотказности.

573.2 Различают виды испытаний:

A) постепенные и последовательные;

B) объективные и субъективные;

C) технические и технологические;

D) определительные и контрольные;

E) простые и сложные.

574.1 Испытания машин бывают:

A) технические и технологические;

B) простые и сложные;

C) объективные и субъективные;

D) постепенные и последовательные;

E) полигонные и стендовые.

575.1 Годность машины это:

A) степень удовлетворения потребностей общества;

B) относительная способность и потенциальная возможность выполнять свои функции;

C) качество машины;

D) свойство не терять работоспособность;

E) свойство непрерывно выполнять работу.

576.1 Характерным признаком постепенных отказов является:

A) вероятность его возникновения не зависит от времени предыдущей работы;

B) вероятность его возникновения зависит от времени предыдущей работы;

C) их большая скорость;

D) их внезапность;

E) их долговечность.

577.1 Характерным признаком постепенных отказов является:

A) вероятность его возникновения не зависит от времени предыдущей работы;

B) вероятность его возникновения зависит от времени предыдущей работы;

C) их большая скорость;

D) их внезапность;

E) их долговечность.

578.1 Характерным признакам внезапных отказов является:

A) вероятность его возникновения не зависит от времени предыдущей работы;

B) вероятность его возникновения зависит от времени предыдущей работы;

C) их большая скорость;

D) их долговечность;

E) их сохраняемость.

579.1 Каждое отдельное несоответствие детали установленным требованиям это:

A) отказ;

B) потеря работоспособности;

C) неисправность;

D) ошибка;

E) дефект.

580.1 Событие, заключается в потере работоспособности это:

A) дефект;

B) неисправность;

C) предельное состояние;

D) ошибка;

E) отказ.

581.1 Состояние объекта, при котором он соответствует требованиям, установления технической документацией это:

A) исправность;

B) работоспособность;

C) предельное состояние;

D) безотказность;

E) долговечность.

582.1 Одним из основных показателей характеризующих надежность является:

A) сохраняемость;

B) исправность;

C) работоспособность;

D) ремонт;

E) техническое обслуживание.

583.1 Одним из четырех показателей характеризующих надежность является:

A) работоспособность;

B) ремонтопригодность;

C) техническое обслуживание;

D) ремонт;

E) отказ.

584.1 Для поддержания работоспособности сложных объектов важное значение имеют такие мероприятия как:

A) безотказность;

B) ремонт и техническое обслуживание;

C) надежность;

D) долговечность;

E) ремонтопригодность.

585.1 Критериями согласия являются:

A) технический;

B) экономический;

C) Иванова;

D) Колмагорова;

E) Ребиндера.

586.1 Предельные значения износа назначаются:

A) произвольно;

B) по изнашиванию;

C) по срокам службы;

D) по критериям;

E) не назначаются.

587.1 Эксплуатационные испытания обладают недостатком:

A) краткостью;

B) неточностью;

C) длительностью;

D) простотой;

E) сложностью.

588.1 Длительность является недостатком испытаний:

A) стендовых;

B) полигонных;

C) эксплуатационных;

D) контрольных;

E) альтернативных.

589.1 Наиболее сложной причиной выхода деталей из строя являются:

A) поломка;

B) деформация;

C) изгиб;

D) разрушение;

E) износ.

590.1 Ступенчатый многоугольник распределения это:

A) полигон;

B) интегральная функция;

C) дифференциальная функция;

D) гистограмма;

E) кривая накопленных частот.

591.1 Вариационный ряд строится:

A) в порядке уменьшения абсолютной величины;

B) горизонтально;

C) вертикально;

D) под углом;

E) в порядке возрастания абсолютной величины.

592.1 Сумма частот по интервалам должна быть равна:

A) общему числу значений случайной величины;

B) единице;

C) нулю;

D) 100%

E) половине числа значений случайной величины.

593.1 Среднеквадратическое отклонение показывает:

A) среднее значение случайной величины;

B) максимальное значение случайной величины;

C) минимальное значение случайной величины;

E) степень рассеивания случайной величины.

594.1 Коэффициент вариации  является:

A) скоростью изнашивания;

B) средним значением;

C) предельным значением;

D) вероятность износа;

E) безразмерной числовой характеристикой.

595.1 Комплекс операций по поддержанию работоспособности объекта это:

A) техническое обслуживание;

B) простой ремонт;

C) сложный ремонт;

D) текущий ремонт;

E) капитальный ремонт.

596.1 Календарная продолжительность эксплуатации изделия до предельного состояния это:

A) технический ресурс;

B) срок службы;

C)исправность;

D) работоспособность;

E) сохраняемость.

597.1 Наработка от начала эксплуатации до предельного состояния это:

A) исправность;

B) работоспособность;

C) технический ресурс;

D) срок службы;

E) сохраняемость.

598.1 Все отдельно изготавливаемые детали, входящие в состав машины. Это:

A) запасные части;

B) неконструктивные элементы;

C) конструктивные элементы;

D) сопряжения;

E) кинематические пары.

599.1 Относительная способность и потенциальная возможность машины, узла, детали выполнять свои функции это:

A) исправность;

B) работоспособность;

C) технический ресурс;

D) годность;

E) срок службы.

600.1 Износ автомобильной покрышки это отказ:

A) второй группы сложности;

B) ресурсный;

C) внезапный;

D) постепенный;

E) аварийный.

601.1 Прокол автомобильной покрышки это отказ:

A) третьей группы сложности;

B) второй группы сложности;

C) ресурсный;

D) внезапный;

E) постепенный.

602.1 Причиной износа деталей является:

A) внешнее трение;

B) давление на поверхностях;

C) дефекты;

D) поры и раковины;

E) отказы.

603.1 Износ, при котором дальнейшая эксплуатация детали должна быть прекращена называется:

A) допустимым без ремонта;

B) номинальный;

C) предельный;

D) определительный;

E) сложный.

604.1 Коррозия это:

A) пластическая деформация;

B) процесс перехода в полное состояние;

C) нарушение под действием нагрузок;

D) потеря упругости;

E) размягчение металла.

605.1 Наработка объекта, по достижении которой эксплуатация должна быть прекращена это:

A) гамма-процентный ресурс;

B) полный ресурс;

C) предельный ресурс;

D) средний ресурс;

E) назначенный ресурс.

606.1 Ресурс от начала эксплуатации до капитального ремонта или списания:

A) полный;

B) гамма-процентный;

C) назначенный;

D) средний;

E) предельный;

607.1 Ресурс от начала эксплуатации до 1-го ремонта это:

A) доремонтный;

B) полный;

C) межремонтный;

D) назначенный;

E) гамма-процентный.

608.1 Ресурс между смежными ремонтами называется:

A) доремонтный;

B) межремонтный;

C) полный;

D) назначенный;

E) предельный.

609.1 Основным показателем долговечности является:

A) вероятность;

B) ресурс;

C) отказ;

D) наработка;

E) коэффициент готовности.

610.1 Наработка, в течение которой объект не достигнет предельного состояния с заданной вероятностью это:

A) средний ресурс;

B) полный ресурс;

C) гамма-процентный ресурс;

D) назначенный ресурс;

E) предельный ресурс.

611.1 Коэффициент технического использования относится к показателям:

A) безотказности;

B) долговечности;

C) сохраняемости;

D) комплексным;

E) ремонтопригодности.

612.1 Коэффициент готовности относится к показателям:

A) безотказности;

B) долговечности;

C) ремонтопригодности;

D) комплексным;

E) сохраняемости.

613.1 Событие, заключающее в потере работоспособности:

A) неисправность;

B) неработоспособность;

C) дефект;

D) отказ;

E) предельное состояние.

614.1 Комплекс операций по поддержанию работоспособности или исправности объекта это:

A) капитальный ремонт;

B) текущий ремонт;

C) ремонт;

D) техническое обслуживание;

E) технический осмотр.

615.1 Наработка объекта от начала эксплуатации до наступления предельного состояния, это:

A) срок службы;

B) исправность;

C) работоспособность;

D) долговечность;

E) технический ресурс.

616.1 Календарная продолжительность эксплуатации изделия до

предельного состояния:

A) технический ресурс;

B) исправность;

C) работоспособность;

D) долговечность;

E) срок службы.

617.1 Относительная способность и потенциальная возможность

выполнять свои функции это:

A) годность;

B) исправность;

C) работоспособность;

D) безотказность;

E) долговечность.

618.1 При ремонте выбраковочным признакам будет:

A) допустимая величина износа;

B) предельная величина износа;

C) любая величина износа;

D) критическая величина износа;

E) величина износа.

619.1 К изотермическим способам нанесения порошков относятся:

1. газопорошковая наплавка и напыление;
2. металлизация;
3. электроконтактное напекание металлических порошков;
4. плазменное напыление порошков;
5. индуктивная наплавка.

620.1 Сварка чугуна затруднена из за:

1. низкой температуры плавления;
2. склонности к отбеливанию;
3. наличия в нем легирующих элементов;
4. быстрой скорости охлаждения;
5. его гидротекучести.

621.1 Электрошлаковая наплавка это:

1. процесс наращивания детали шлаком;
2. процесс наращивания детали, при котором в качестве флюса используют порошок
3. бездуговой процесс наращивания детали через расплавленный токопроводный флюс;
4. процесс наращивания детали заливкой жидким шлаком в специальных формах;
5. бездуговой процесс наращивания детали смесью флюса и шлака.

622.1 Покрытия электродов для сварки и наплавки служат для:

1. защиты расплавленного металла от воздуха и попадания влаги;
2. придания определенной твердости детали;
3. сохраненияих при транспортировке;
4. стабилизации, раскисления, легирования, образования газов;
5. придания плотности шву.

623.1 Гальваническое наращивание это:

1. наплавка многоэлектродным материалом;
2. нанесение металлических порошков;
3. процесс диффузионного увеличения размеров деталей;
4. процесс электролиза, где деталь является катодом;
5. процесс увеличения размеров деталей намораживанием.

624.1 При электроконтактном напекании металлических порошков основным инструментом является:

1. медный ролик;
2. медная проволока;
3. горелка со специальной вставкой;
4. индуктор;
5. вибратор.

625.1 Диагностирование это:

1. поиск и устранение скрытых дефектов, путем применения безразборных и неразрушающих средств контроля;
2. определение размеров деталей;
3. определение величин износов деталей (сопряжений);
4. определение твердости деталей;
5. безразборное установление технического состояния узлов, агрегатов.

626.1 Дорнование это:

1. процесс наращивания металла на поверхность;
2. процесс фрезерования гнезд клапанов;
3. процесс доводки гильз цилиндров;
4. процесс алмазного выглаживания;
5. процесс пластической обработки внутренних поверхностей.

627.1 Нагар это:

1. продукт осаждения и разложения масел;
2. продукт отложения загрязнений, содержащихся в маслах;
3. продукт неполного сгорания нефтепродуктов;
4. образование накипи в водяной рубашке;
5. отложение смол.

628.1 Осадка детали это:

A) увеличение наружного диаметра, уменьшение внутреннего

диаметра, за счет укорочения;

B) увеличение наружного диаметра, за счет увеличения

внутреннего;

C) уменьшение внутреннего диаметра за счет наружного;

D) увеличение наружного диаметра, за счет удлинения;

E) уменьшение внутреннего диаметра за счет удлинения.

\*\*\*

629.1 Вибродуговая наплавка это:

1. процесс наращивания детали вибрирующим электродом;
2. процесс наращивания детали вибрацией током;
3. процесс наращивания детали вибрацией напряжением;
4. процесс наращивания детали с ее вибрацией;
5. процесс наращивания детали с одновременной вибрацией и силы тока и напряжения.

630.1 Дефектоскопия это:

1. определение величин износов деталей (сопряжении);
2. безразборноеустановление технического состояния узлов, агрегатов;
3. определение параметров работыузла, агрегата;
4. определение отклонения размеров деталей от нормального;
5. поиск скрытых дефектов, путем применения безразборных и

неразрушающих средств контроля.

631.1 Лезвийным инструментом производят следующую обработку:

1. шлифование и хонингование;
2. точение и фрезерование;
3. полирование и притирание;
4. анодную и катодную;
5. дорнование и обкатывание.

632.1 При проведении дефектации используют следующий из способов:

1. органолептический;
2. гидропневматический;
3. люминесцентный;
4. ультразвуковой;
5. проникающих красок.

633.1 К электролитическим процессам относятся:

1. термодиффузионное наращивание;
2. электроимпульсное наращивание;
3. электроискровое наращивание;
4. электроконтактное нанесение порошков;
5. хромирование.

634.1 Процесс раздачи применяется для:

1. уменьшения внутреннего и увеличения наружного диаметра полых и сплошных деталей;
2. увеличение длины за счет уменьшения его поперечного сечения;
3. увеличение наружных размеров полых деталей за счет увеличения их внутренних размеров;
4. уменьшение внутренних размеров полых деталей за счет уменьшения наружных;
5. увеличения наружного или уменьшения внутреннего диаметра деталей вытеснением металла отдельных участков рабочих поверхностей.

635.1 Аргоно-дуговая сварка служит для:

1. сваривания деталей из чугуна;

B) получения прочного шва;

C) сваривания деталей из алюминия;

D) получения плотного шва;

E) сваривания стальных деталей;

636.1 При холодной сварке чугуна используют:

A) специальную камеру для процессасварки;

B) раскисляющие и легирующие покрытия электродов;

C) специальные электроды и технику сварки (метод отжигающих

валиков);

D) газообразующие покрытия электродов;

E) специальные флюсы (типа АФ-4).

637.1 При сварке чугуна для получения прочного шва используют:

A) применение медно-никелиевых электродов;

1. применение медно-железнистых электродов;
2. применение самозащитной проволоки ПАНЧ-П
3. применение защитных газов;
4. метод отжигающих валиков;

638.1 Электроискровая обработка основана на способности электричества:

1. создавать дугу между деталью и электродом;
2. разрушать поверхность электродов разрядами;
3. образовывать искры между электродами;
4. производить наращиваниена поверхность искровыми разрядами
5. придавать блескповерхности.

639.1 Существуют следующие методы измерения величины износа:

1. диагностический, параметрический;
2. технический, экономический, технологический;
3. технологический, диагностический;
4. интегральный, микрометраж;
5. дифференциальный, технологический

640.1 Существуют следующие виды установочных баз

1. технические и допустимые;
2. предельные и допустимые;
3. конструкторские, технологические и измерительные;
4. технические, конструкционные и сборочные;
5. простые и сложные.

641.1 При обработке деталей к установочным базам относятся:

1. поверхности точения;
2. пазы и различные выточки;
3. поверхности, оси или точки, относительно которых определяют положение других поверхностей или осей;
4. поверхности, подлежащие наплавки;
5. измерительные поверхности.

642.1 К электрическим способам обработки деталей относятся:

1. электроконтактное напекание металлических порошков;
2. электроискровая и электроабразивная обработки;
3. электролитическое наращивание;
4. электроэррозионная обработка;
5. электрогазовая обработка.

643.1 Способ полной взаимозаменяемости деталей обеспечивает:

1. отклонение размеров деталей в пределах допуска по чертежу;
2. расширение допуска на размеры деталей, с целью удешевления производства;
3. сортирование деталей по размерным группам и обеспечение нормальной посадки;
4. изменение размера заранее выбранного компенсирующего звена;
5. достижение заданной точности путем снятия с одной из деталей слоя материала.

644.1 В каком из способов дефектоскопии используют изменение

вихревых токов в зонах нарушения сплошности материала?

1. ультразвуковой метод;
2. магнитопорошковый метод;
3. электроиндукционный метод;
4. феррозондовый метод;
5. люминесцентный метод.

645.1 При комплектовании придерживаются следующих правил:

A) число групп не должно быть больше пяти;

B) допуски на соединяемые детали должны обеспечивать оптимальную

посадку при сборке;

C)число деталей в группах должно быть по возможности одинаковым;

D) А, В, С;

E) подбор по массе.

646.1 Какой показатель характеризует геометрические параметры

качества обработки деталей?

A) волнистость;

1. величина наклепа;
2. микроструктура;
3. остаточное напряжение;
4. твердость.

647.1 Для сварки деталей из алюминия используют:

1. медно-никелиевые электроды;
2. метод отжигающих валиков;
3. угольные или графитовые электроды;
4. флюсы типа ФСЧ-1.

648.1 Хорошую сопротивляемость абразивному виду изнашивания оказывает:

A) механическая обработка;

B) наклеп;

C) цементация;

D) поверхностно-пластическая деформация (ППД)

E) притирка.

649.1 Сопротивляемость усталостному изнашиванию оказывает:

A) механическая обработка;

B) цементация;

C) поверхностно-пластическая деформация(ППД)

D) азотирование;

E) гальванопокрытия.

650.1 К химико- термической обработке относятся:

A) механическая обработка;

B) чистовое выглаживание

C) гальванопокрытия;

D) цианирование;

E) наклеп.

651.1 При нагруженном резервировании резервные элементы:

A) постоянно присоединены к основным;

B) находятся в отключенном состоянии;

C) находятся на складе;

D) работают в другом режиме работы;

E) это запасные части.

652.1 Ненагруженное резервирование это когда резервные элементы:

A) находятся в отключенном состоянии;

B) постоянно присоединены к основным;

C) работают в одинаковом режиме работы;

D) работают в другом режиме работы;

E) простые.