

1. Как называются системы, в которых непрерывная динамика, порождаемая в каждый момент времени, перемежается с дискретными командами, посылаемыми извне

- А) нестационарными
- Б) стационарными
- С) детерминированными
- Д) гибридными
- Е) нет правильного ответа

2. Какому классу относятся системы, в которых определены внешние (задающие) воздействия и описываются непрерывными или дискретными функциями во времени

- А) нестационарными
- Б) стационарными
- С) детерминированными
- Д) гибридными
- Е) нет правильного ответа

3. Какому классу относятся системы, в которых имеет место случайные сигнальные или параметрические воздействия и описываются стохастическими дифференциальными или разностными уравнениями .

- А) стохастических систем.
- Б) стационарных систем
- С) детерминированных систем
- Д) гибридных систем
- Е) нет правильного ответа

4. Укажите не правильного варианта?

- А) $1*1*1=1$ В) $1+1+1=1$ С) $0+1+1=0$ Д) $1*0*1*1=0$ Е) $0*0*0*0=0$

5. Укажите не правильного варианта?

- А) $1*1*1=1$ В) $1+1+1=1$ С) $0+1+1=1$ Д) $0*0*0*1=1$ Е) $1+0+1+0=1$

6. Укажите правильного варианта?

- А) $1*1*1=0$ В) $1+1+1=1$ С) $0+1+1=0$ Д) $1*0*0*1=1$ Е) $1+0+1+0=0$

7. Укажите правильного варианта?

A) $1*1*1=0$ B) $1+1+1=0$ C) $0+1+1=1$ D) $1*0*0*1=1$ E) $1+0+1+0=0$

8. Укажите правильного варианта?

A) $1*1*1=1$ B) $1+1+1=0$ C) $0+1+1=0$ D) $1*0*0*1=1$ E) $1+0+1+0=0$

9. По конструктивному исполнению пневмоприводы с поступательным движением делятся на:

- A) поршневые
- Б) мембранные
- С) сильфонные
- Д) [вибрационный пневмопривод релейного типа.](#)
- Е)) А, Б, С, Д правильные варианты

10. По характеру воздействия на рабочий орган пневмоприводы с поступательным движением бывают:

- А) двухпозиционные, перемещающие рабочий орган между двумя крайними положениями;
- Б) многопозиционные, перемещающие рабочий орган в различные положения.
- С) трехпозиционные
- Д)) А и Б правильные варианты
- Е) нет правильного ответа

11. По количеству и связи исполнительных, рабочих органов электрические приводы бывают:

- А) Индивидуальный, в котором рабочий исполнительный орган приводится одним самостоятельным двигателем, приводом.
- Б) Групповой, в котором один двигатель приводит в действие исполнительные органы РМ или несколько органов одной РМ.
- С) Взаимосвязанный, в котором два или несколько ЭМП или ЭП электрически или механически связаны между собой с целью поддержания заданного соотношения или равенства скоростей и т.п.

Д) Многодвигательный, в котором взаимосвязанные ЭП, ЭМП обеспечивают работу сложного механизма или работу на общий вал.

Е) А,Б,С,Д правильные ответы

12. По типу управления и задаче управления электрические приводы бывают:

А) Автоматизированный ЭП, управляемый путем автоматического регулирования параметров и величин и Программно-управляемый ЭП,

Б) Следящий ЭП, автоматически обрабатывающий перемещение исполнительного органа РМ с заданной точностью в соответствии с произвольно меняющимся сигналом управления.

С) Позиционный ЭП, автоматически регулирующий положение исполнительного органа РМ.

Д) Адаптивный ЭП, автоматически избирающий структуру или параметры устройства управления с целью установления оптимального режима работы.

Е) А,Б,С,Д правильные варианты

13 Что обозначает СУ обобщенном функциональном схеме автоматизации ?

А) система управления Б) индикатор устройство

С) Устройство первичный обработки информации

Д) пульт системного управления Е) трансформатор

14. Что обозначает УУ обобщенном функциональном схеме автоматизации ?



- А) система управления Б) объект управления
С) устройство управления Д) оператор К) панель управления

15. Недостаточная черта пневмопривода

- А) быстро подвергается коррозии ; Д) сопровождается шумом ;
В) менее твердая механическая характеристика;
С) дорогостоящий; Е) сложная конструкция.

16. Какие гидромоторы используются в гидравлических приводах

- А) исполняющие поступательного движение
В) исполняющие поворотное движение;
С) исполняющие реверсивные движение
Д) исполнявшие вращательные движение;
Е) нет правильного ответа .

17. Что обозначает КУ обобщенном функциональном схеме автоматизации ?

- А) задающие устройство Б) перевозка транспорта
С) контрольное устройство Д) задающие воздействие
Е) управляемый объект

18. Класс ИСУ соответствует признакам:

- А) Наличие взаимодействий СУ с реальным внешним миром с использованием информационных каналов связи.
- Б) Открытость системы — нужна для пополнения и приобретения знаний.
- С) Наличие механизмов прогноза изменений среды функционирования системы.
- Д) Неточность информации об ОУ может быть компенсирована за счет повышения интеллектуализации алгоритма управления и сохранение функционирования при разрыве связи.
- Е) всем признакам

19. Что обозначает УМ обобщенном функциональном схемы автоматизации ?

- А) усилитель мощности
- Б) усилительное устройство
- С) суммирующее устройство
- Д) автотрансформатор
- Е) исполнительный механизм

20. Какие из нижеуказанных является принципом САУ?

- А) Управление по принципу отклонения управляемой переменной: — обратная связь образует замкнутый контур.
- Б) Управление по принципу компенсации возмущений: — на вход регулятора попадает сигнал, пропорциональный возмущающему воздействию.
- С) Управление по принципу комбинированного регулирования: — используется одновременно регулирование по возмущению и по отклонению, что обеспечивает наиболее высокую точность управления.
- Д) А, Б, С правильные варианты
- Е) все

21. Что обозначает ОР обобщенном функциональном схемы автоматизации ?

- А) усилитель мощности
- Б) усилительное устройство
- С) регулирующий орган
- Д) объект регулирования

Е)исполнительный механизм

22. .Что обозначает РЭ обобщенном функциональном схемы автоматизации ?

А) усилитель мощности Б) усилительное устройство

С) регулирующий орган Д)) релейный элемент

Е)исполнительный механизм

23. Что обозначает ФЧХ обобщенном функциональном схемы автоматизации ?

А)функциональная обратная связь Б) усилительное устройство

С) регулирующий орган Д)) фазочастотная характеристика

Е)электронный усилитель Е) амплитудно- частотная характеристика

24. Что обозначает ИП обобщенном функциональном схемы автоматизации ?

А) исполнительный механизм Б)измерительный мост
электрический

С) измерительное устройство Д)) измерительный прибор

Е)электронный усилитель

25 Какая функция центрального процессора ?

А) ослабление сигналов

Б)исполняет функцию деления

С) исполняет функцию умножения

Д) обрабатывает исполнительный сигнал

Е)) исполняет всех интеллектуальных функции

26. Какие из нижеследующих является основными направлениями развития автоматизации?

А) Повышения функциональных возможностей для систем автоматизации

- Б) усложнение базовых элементов
- С) быстрый переход из жесткой структуры , на гибкую структуры
- Д) переход из не – автоматической проектирование на автоматизированный метод
- Е)) варианты А, Б, С, D, правильные

27.Какие из нижеследующих относится стадии развития элементной базы автоматизации?

- А) Релейная схема В) пункты А и С С) интегральные схемы
- Д) большие интегральные схемы Е)) пункты А,С, D

28. Какие из нижеследующих относится стадии развития элементной базы автоматизации?

- А) интегральные схемы
- В) логические бесконтактные устройство
- С) пункты А и В
- Д)) пункты А, В, С, Е
- е) очень большие интегральные схемы

29.Укажите последовательность стадии развития элементной базы автоматизации?

- 1) интегральные схемы 2) логические бесконтактные устройство,
- 3) Очень большие интегральные схемы
- 4) Контактор Релейные схемы 5) большие интегральные схемы

- А) 1-2-3-4-5
- В) 5-4-3-2-1
- С) 3-2-4-5-1
- Д)) 4-2-1-5-3
- Е) 2-5 - 1-4-3

30.Какая из нижеуказанных не принадлежит стадии развития элементной базы автоматизации?

- A) логические бесконтактные устройство,
- E) небольшие интегральные схемы
- C) Контактор Релейные схемы B) большие интегральные схемы
- D) B и C пункты

31. Какое из следующих считается промышленной автоматический объект?

- A) средств измерений технической информации
- D) пункты A, B, C
- B) Электронные функциональные и логические устройство
- C) Регуляторы и установки задачи
- E) пункты A и B

32. Какое из следующих считается промышленной автоматический объект?

- A) пункты B, C, D
- B) исполнительные механизмы, в том числе релейные контакторные устройства
- C) Пищевые источники
- D) вторичные приборы и показатели,
- E) пункты D и C

33. Какие из нижеуказанных считается средство измерения элементов ?

- A) технологические и аварийные сигнализации
- D) пункты A и B
- B) автоматическая блокировка и технологическая защита
- C) пункты A, B, E
- E) управление по чрезвычайным ситуациям

34. Какие из нижеуказанных считается средство измерения элементов

- A) связь между установок систем с внешними информационными системами
- B) A, C и D пункты
- C) регистрация о состояние управления процесса и работы оператора
- D) технологические и аварийные сигнализации E) только C

35. Насколько типов делится промышленная автоматика в зависимости от функционального назначения ?

- A) 1 B) 2 C) 15 или более D)) 5 E) 8

36.Какие типы из указанных промышленной автоматизации в зависимости от функционального назначения ?

- A) тепловой энергии
 B) Электроэнергетический
 C)) пункты A, B, D и E
 D) Механические
 E) Физические свойства

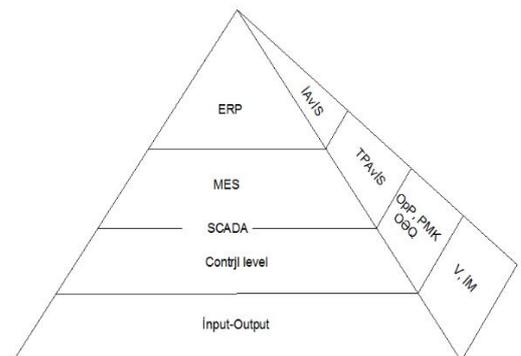
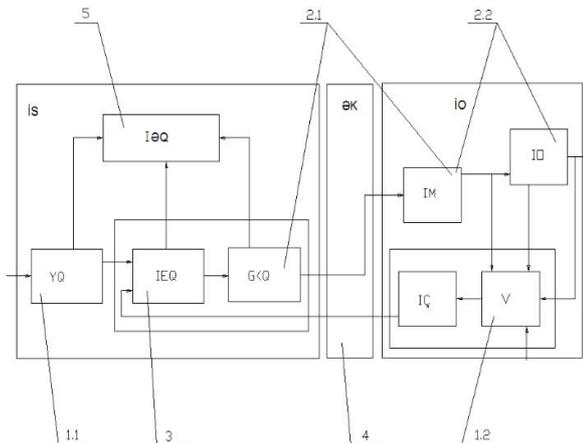
37.Какие типы из указанных промышленной автоматизации в зависимости от функционального назначения ?

- A)) пункты B, C, E
 B) Механические
 C) Электроэнергетический
 Д) пункты B и C
 E) Химический состав

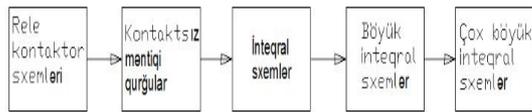
38.Какие основные методы используются для указание технических средств?

- A) конструктивный метод
 B) схематический метод
 C)) только A, B и E пункты
 D) табличные методы
 E)математические методы

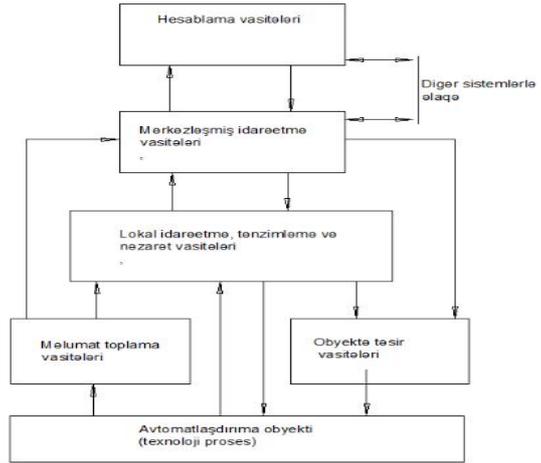
39. Какая из схем иерархическая структуру схемы ГСП(Государственная система приборов)?



A)



Б)

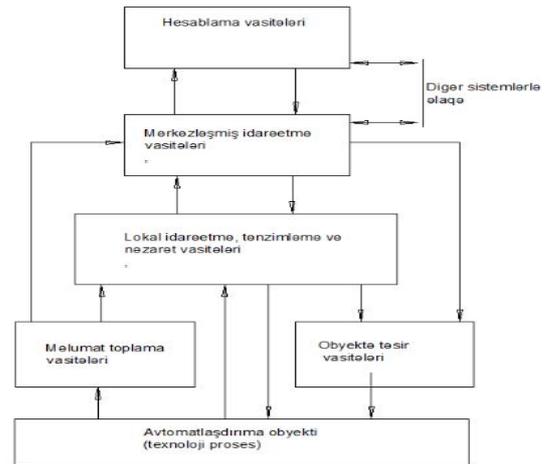
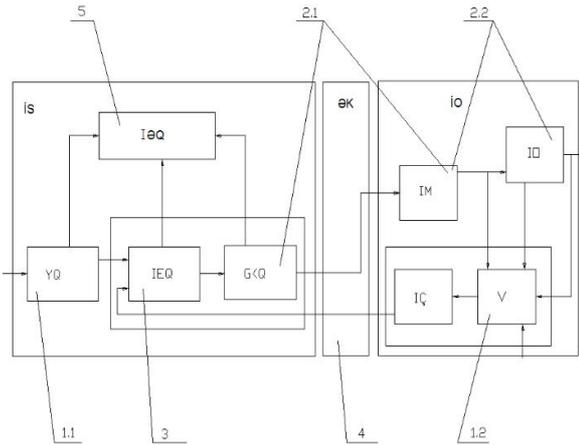


В)

Е))

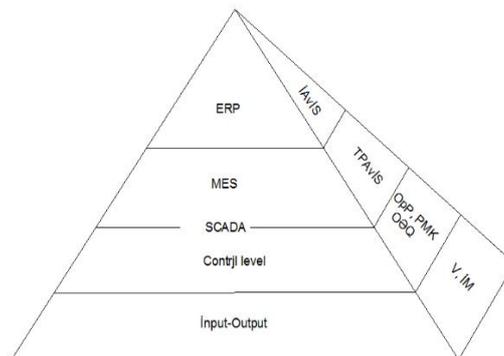
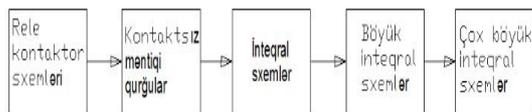
Д) не одной не соответствует

40.Какая из схем пять уровней зависимый классификации производственного управления



Б)

A)

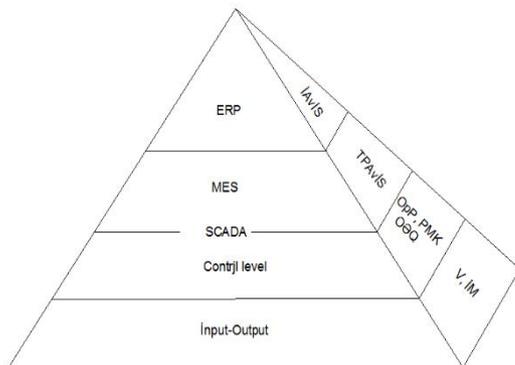


С)

Д))

Е) пункты А и С

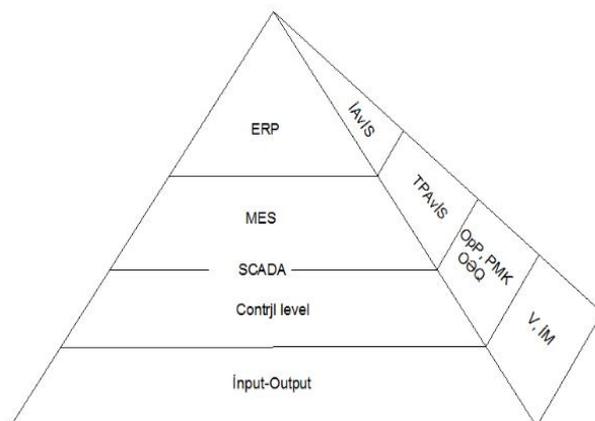
41. Что означает ERP-?(ERP-enterprise resource planning)



- A)) планирования ресурсов предприятий
- B) устройство логического вычисления
- C) нет правильнй версии

- D)А и С пункты
- Б) устройстве

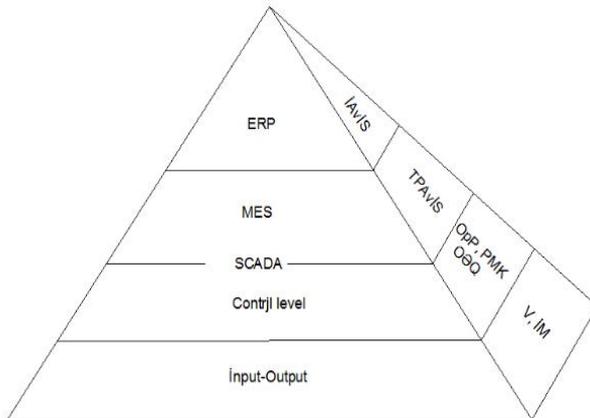
42. Что означает INPUT / OUTPUT -?



- A) только вход системы
- Б)) входа и выхода управляющего объекта
- С) связь человека и природы

- D) только выход системы
- Е) нет правильной версии

43. Что означает НМІ -? (НМІ--human-machine interface)

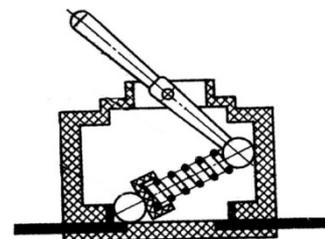
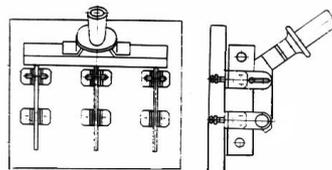
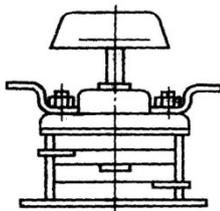


- A) связь Человек - машина
- B) связь человека и природы
- C) связь машин с природой
- D) разделы В и С
- E) только А и В

44. Который из нижеуказанных входит коммутативных устройств для выдавания информацию вручную?

- A) входные ключи
- B) рубильник
- C) А, В и Е разделы
- D) только А и В разделах
- E) конвертированные преобразователи

45. Какая схема кнопка управления?



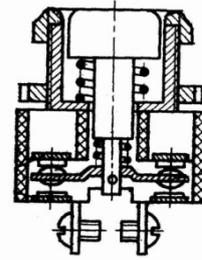
A)

B)

C)



С)



Е))

46. На каком положении могут быть кнопки управления?

- А) Нормально открытые В) нормально закрытие С) Не нормально открытые
- Д)) нормально открытые и нормально закрытие
- Е) не нормально закрытие

47. На скольких положениях может быть Тамблер?

- А) 5 или более, В) не более 10 С)) как правило, 3, но также может быть 2 позиции
- Д) от 0 до 7-Е) Только 1 позиция

48. Какой из следующих типов может быть бесконтактные сенсорные кнопки?

- А) панели с кнопкой В) микропанели С) мобильные и текстовые панели
- Д)) все действительные е) мультипанели

49. Какие из указанных не характерны для основных параметров и принципов датчиков ?

- А)) искусственный расчет В) Статическая характеристика С) коэффициент чувствительности и преобразование
- Д) предел чувствительности Е) Точность

50. Какие типы передатчиков по входным параметрам?

- А) передатчики преобразующие не электрических параметров на электрическую
- Б) передатчики преобразующие электрических параметров из одного в другую
- С)) правильные варианты только А и В
- Д) Только вариант А Е) Правильного ответа нет

51. Каковы типы передатчиков по типам преобразования?

- A) аналоговые передатчики
- B) аналоговые и дискретные передатчики
- C) только A и D варианты правильные
- D) пульсационные передатчики
- E) дискретные передатчики

52. Какие есть типы по характеру входной величины изменяющийся на выходных величин?

- A) релейные
- B) Генераторные
- C) Частотные
- D) параметрические датчики
- E) генераторные, частотные и параметрические

53. Какие из нижеуказанных передатчики по строение структур?

- A)строенные по дифференциальной схеме и последовательной структурой
- B)только последовательной структуре
- D) строенной по дифференциальной схеме
- C) с параллельной структурой
- e) смешанной структурой

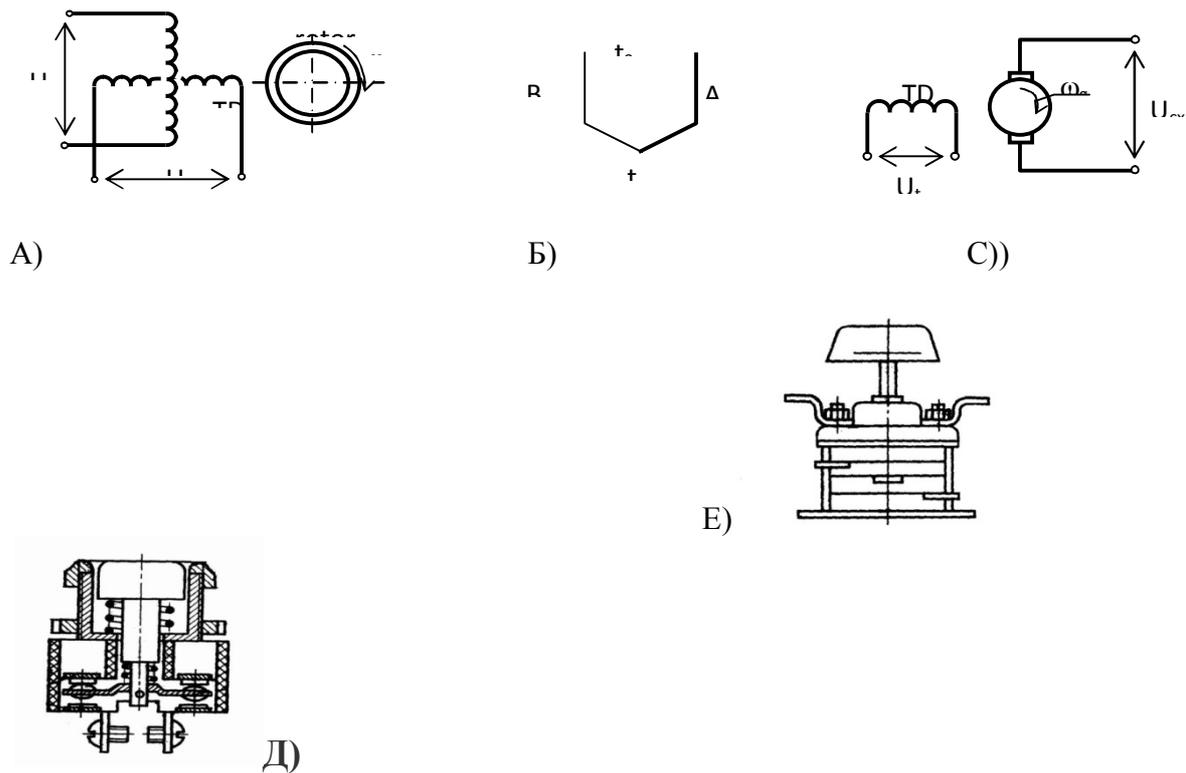
54. Каковы различные типы дорожных ключей в зависимости от типа коммутации?

- A) Контактные
- B) бесконтактные
- C) Контактные и бесконтактные
- D) дифференциального типа
- E) интегрального типа

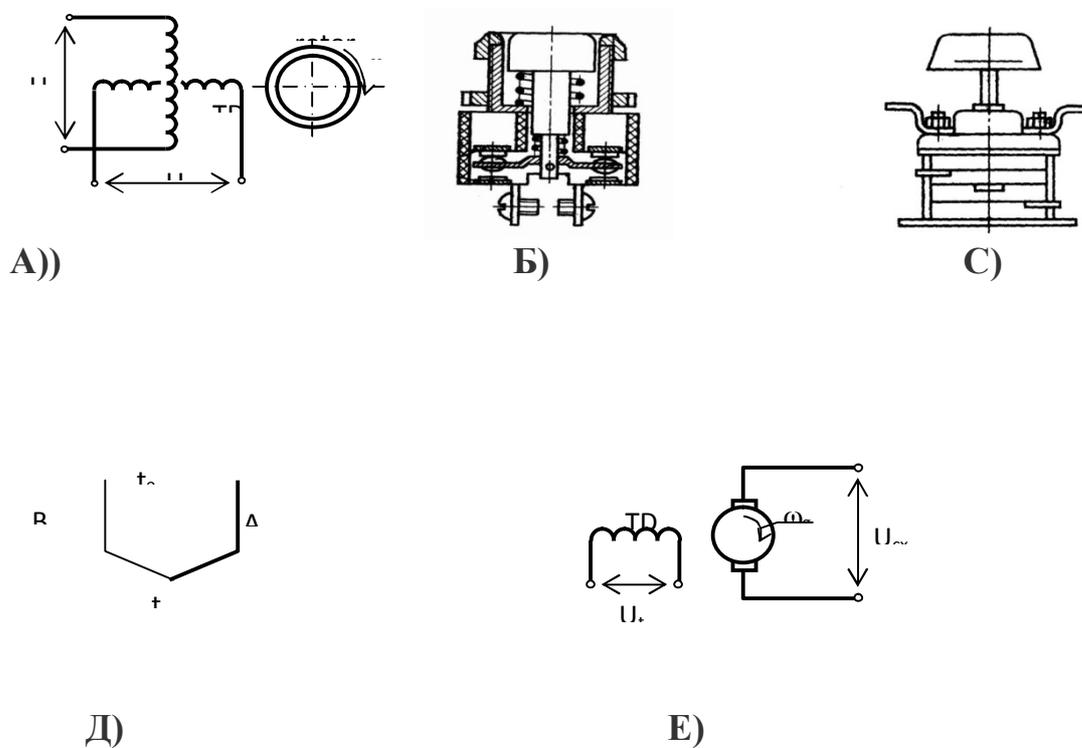
55. С каким прибором можно измерить угловой скорость ?

- A) термометр
- B) тахогенератор
- C) генератор
- D) мультиплексор
- E) модулятор

56. Какая схема стабильного электрического тахогенератора



57. Какая схема переменного электрического тахогенератора



58. Какие электрические термометры используются для измерения температуры?

- A) термоэлектрические термометры
- В) термопары
- С) термометры сопротивления
- Д) пирометры излучения
- Е) все варианты правильные

59. Каков максимальный предел измерения и термопарой Алюмель и Хромель?

- A) 100 и 50
- В) Каждый 1000
- С) -155 и -165
- Д) -35 и 25
- Е) 35 и -25

60. Какой не соответствует с классификацией работ по принципу измерительных приборов давления ?

- A) жидкие измерительные приборы
- б) поршневые измерительные приборы
- С) искусственные измерительные приборы
- Д) Пружинные
- Е) электрические измерительные приборы

61. Какие типы измерительных приборов давления?

- A) манометры, вакуумметры
- В) Мановакуумметры
- С) Дифференциальные манометры
- Д) барометры
- Е) все варианты правильные

62. Что обозначает на схеме SCADA-?(SCADA-supervisory control and data acquisition)

- A) программное обеспечение
- Б) информационное обеспечение
- С) обеспечение качества
- Д) техническое обеспечение
- Е) сбор информации и управление и контроль диспетчера

63. Что означает электрические свойства веществ?

- A) способность растворения
- В) Кристаллическая структура
- С) электрическая проводимость и диэлектрические свойства
- Д) способность излучения
- Е) адсорбционная способность

64. Какие методы используются для измерения уровня ?

- А) метод кондуктометрия Б) метода емкости
С) радиоволновой метод Д) пункты А, В, С
Е) только пункты А и В

65. На какие типы делятся электрические измерительные приборы ?

- А) амперметр и вольтметр В) амперметр и потенциометр С) прямые и косвенные
Д) амперметр и осциллограф Е) вольтметр осциллограф

66. Какие системы есть у электрических измерительных приборов ?

- А) магнитно электрические системы
В) электромагнитные системы
С) электродинамическая система
Д) все Е) индукционная система

67. Каковы основные типы соединений для входа $q_{rgularm}$?

- А) кривая, соединяющая б) прямая связь С) Поскольку соединения Д) Inversa связи
Е) Только В и D пунктов

68. Какие нижеуказанных относятся к комбинированным тригерам ?

- 1) РСТ Тригеры 2) ДРС Тригеры 3) ДКРС
А) Только 1 В) только 2 С) только 3 Д) 1, 2, 3
Е) 1 и 2

69. k, W, W-какие единицы измерения?

- А) частота оползней и фаза В) Фаза оползни и электрической энергии
С) Электроэнергия и активной мощности Д) Активная электрическая мощность
Е) Электрическое сопротивление

70. Какие из указанных варианты устройства входных установок ?

- А) прямое присоединение
Б) кривые присоединение
С) инверсионные присоединение
Д) прямой и инверсионные присоединение
Е) Б и С варианты

71.Какая влияния силовых исполнительных механизмов на исполнительных органов

- А) виде момента Б) виде мощности С) виде сила
Д) виде импульса Е)) момента и силы

72. Укажите возможный вариант кнопки управления

- В) нормально открытый В) нормально закрытый С) ненормально открытый
Д)) нормально открытый и нормальный закрытый
Е) ненормальны закрытый

73. Что является обязанностью исполнительного механизма

- А)) чтобы обеспечить влияние управляющих органов на управляющего объекта
В) рассчитывает погрешность
С) мерит возмущение Д) дифференцирует погрешность
Е)интегрирование погрешности

74.Какое влияние на исполнительный орган силовых исполнительных механизмов ?

- А) в виде моменты В)) в виде сил и моментов С) Импульс Д) в виде течение
Е) в форме силы

75.Какой из указанных может быть органом управления в управляющих объектах.

- А) контакторы В) усилители С)) вибробункеры Д) магнитопускатели
Е) счетчики

76.Охраняющие устройство которые включают в себя:

1. Блок 2.хранители 3.временные реле 4 интерфейсы
5 Счетчики

- А)) 1 и 2, б) 2 и 3, С) 3 и 4 Д) 4 и 5, Е) 2 и 5

77. Промышленная автоматизация которые включают в себя следующие объекты:

1. Технические - средства измерительной информации.
2. Е функциональных и логических устройств.
3. Регуляторы и задачи структуры.
4. Источники питания.

- А) 1, 3, 4 Б) 2, 1, 3 С) только 4 Д)) 1, 2, 3, 4 Е) нет

78. Укажите единицу измерения электрической энергии ?

- A) E B) R C) A. Д.) E)) кВт

79. Укажите единицы измерения напряженности

- A) мА, B) mA C) P D) F E)) V, M. B.

80. Как отмечается знак постоянного тока в шкале измерительных приборов?

- A)) _ B) переменного тока C) mA D) кА E) V

81. Как отмечают знак переменного тока в шкале измерительных приборов?

- A)) ~ B) V C) MV D) кВ E) A

82. Как отмечается трехфазный ток в шкале измерительных приборов

- A) A B) ~ C)) ≅ D) V E) mV

83. Как отмечается единицы измерения переменного и постоянного тока в электро измерительных приборах

- A) mA B) MV C) ≅ D)) ≈ E) кВт

84. Как отмечается единица измерения ,электрического тока в шкале измерительных приборов

- A) mA B)) mV C) ≅ D) ≈ E) kV

85. В каких единицах выражается напряжение в шкале электроизмерительных приборов

- A) A, mA B) mA C) P D) F E)) V, mV

86. Укажите единицу измерения частоты в шкале измерительных приборов ?

- A) A B) mA C)) Гц D) T E) E

87. Укажите Единицы измерения активной электрической мощности в шкале электрических измерительных приборов

- A) F B) R C) P D)) W, кВт д) Гц

88. Какая физическая величина выражается единицей измерения Гц – в шкале электроизмерительных приборов?

- A)) частотой
в) сдвиг фаз

- С) электрическая энергия
- Д) Активная электрическая мощность
- Е) Электрическое сопротивление

89. Какая физическая величина обозначается знаком ϕ в шкале электроизмерительных приборах

- А) частотой
- В) СДВИГ ФАЗ
- С) Электрическая энергия
- Д) Активная электрическая мощность
- Е) Электрическое сопротивление

90. Единице какой физической величины соответствует kWh в шкале электроизмерительных приборов

- А) частотой Б) СДВИГ ФАЗ С) Электрическая энергия
- Д) Активная электрическая мощность
- Е) Электрическое сопротивление

91. Единице какой физической величины соответствует kW, W- в шкале электроизмерительных приборов

- А) частотой
- в)сдвиг фаз
- С) электрическая энергии
- Д) Активная электрическая мощность
- Е) Электрическое сопротивление

92. Единице какой физической величины соответствует V, MV в шкале электроизмерительных приборов -?

- А) В частотой
- в)сдвиг фаз
- С) электрическая энергии
- Д) напряжения
- Е) Электрическое сопротивление

93. Какой тип тока показывает условное обозначения \sim в шкале электроизмерительных приборов?

- А) Постоянные и переменные
- В) переменная
- С) жесткий
- Д) трехфазный
- Е) напряжения

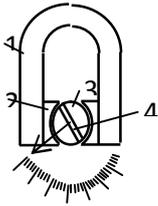
94. Какой тип тока показывает условное обозначение $_$ в шкале электроизмерительных приборов?

- А) Постоянные и переменные
- В) переменная
- С) постоянные
- Д) трехфазный
- Е) напряжения

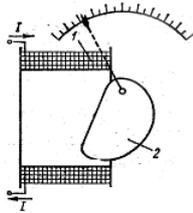
95.какой тип тока показывает условное обозначение  - в шкале электроизмерительных приборов?

- A) Постоянные и переменные B) переменная C) постоянные D) трехфазный
E) напряжение

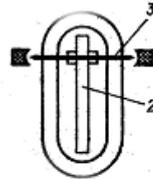
96.покажите схему электромагнитных приборов



A)



B)



C)

D)

E)) варианты B и C

97.Сколько символов используется в булевой алгебре для сравнения переменных

- A) 1 B)) 2 C) 3 D) 4 E) 5

98 Укажите знак эквивалентности булевой алгебре

- A) ^ B) V C))= D) NOT E), OR

99. Укажите одноступенчатое триггер задержки ?

- A) RS Триггер B) T Триггер C))D Триггер D))RST и DRS E) JKRS

100.Укажите схему комбинированного триггера?

- 1) RS Триггер 2) DRS Триггер 3) D Триггер 4) JKRS Триггер
A) 1 и 2, б) 2 и 3, C) 1 и 4 D)) 2 и 4 E) 3 и 4

101 Что измеряют манометры

- A)) измеряет избыточное давление, B) измеряет редкого давление
C) измеряет избыточное и редкого давление D) измеряет разность давлений
E) измеряет атмосферное давление

102 Что измеряет вакуумметры

- A) измеряет избыточное давление, B)) измеряет давление редкость

- С) измеряет избыточное и редкого давление D) измеряет разность давлений
Е) измеряет атмосферное давление

103. Что измеряет мановакуумметры

- А) измеряет избыточное давление, В) измеряет давление редкость
С)) измеряет избыточное и редкого давление D) измеряет разность давлений
Е) измеряет атмосферное давление

104. Какому направлению относится измерения и регулирования температуры в промышленной автоматике

- А)) тепловой энергии,
б) электро-энергии
С) Механические
D) химического состава
Е) Физические свойства

105. Какому направлению промышленной автоматике относится измерение и регулирование уровня

- А) Механическая
В) электро энергии
С) Механические
D)) тепловой энергии
Е) Физические свойства

106. Какому направлению промышленной автоматике относятся измерения линейных и угловых величин ?

- А) Атомная энергетика б) физические параметры С)) Механике
D) тепловой энергии
Е) электрической энергии

107. Какому направлению промышленной автоматике относятся измерение регулирование электрической емкости

- А) Химический состав и электро-энергии
D), тепловой энергии и электрической энергии
Б) Физические характеристики и тепловой энергией
Е) Электроэнергетика и физические характеристики
С)) механика и химический состав

108. Что влияет сигнал, вырабатываемый в регуляторе, на системы регулирования?

А) на объекта; б)) на устройства управление, С) на задающего механизма; D)на задачи управления E)на усилителя

109 Какие объекты являются динамическими объектами?

А) объекты ,которые при изменениях ступенчатого входного воздействие состояния не меняется

Б) объекты ,которые при ступенчатого входного воздействие состояния мгновенно меняется и получают новую стабильную оценку

С)) объекты , которые при изменениях ступенчатого входного воздействие состояния меняется в течение некоторого времени

Д) объекты ,которые при изменениях ступенчатого входного воздействие состояния моментально не меняется

Е) объекты которые не имеют никакой реакции. входа

110. Какие объекты называются статические?

А) объекты ,которые при изменениях ступенчатого входного воздействие состояния не меняется

Б)) объекты ,которые при ступенчатого входного воздействие состояния мгновенно меняется и получают новую стабильную оценку

С) объекты, которые при изменениях ступенчатого входного воздействие состояния меняется в течение некоторого времени

Д) объекты ,которые при изменениях ступенчатого входного воздействие состояния моментально не меняется

Е) объекты, которые не имеют никакой реакции на входного воздействие

111. Основные задачи теории автоматического управления:

А) анализ устойчивости, свойств, динамических показателей качества и точности САУ;

Б) синтез алгоритмов (аналитических выражений), описывающих САУ и обеспечивающих оптимальное качество управления;

С) моделирование САУ с использованием компьютеров и универсальных либо специализированных (предметно-ориентированных) прикладных программ;

Д) проектирование САУ с использованием аппаратных средств вычислительной техники и их программного обеспечения (средств автоматизации программирования и проч.).

Е) все варианты А, Б, С, Д

112. Какие принципы используются на комбинированных станциях САР?

А) с принципами компенсации обратной связи;

Б) с принципами компенсации разомкнутой управления

С) принципов разомкнутого управления и обратной связи;

Д) принцип регулирования за влечение

Е) приближенное принципов регулирования с компенсаций

113. В каких системах рабочий параметр объекта изменяется во времени по заранее неизвестному закону, который определяется каким-то внешним независимым процессом. ?

А) стабилизации В) программного управления С) экстремальные

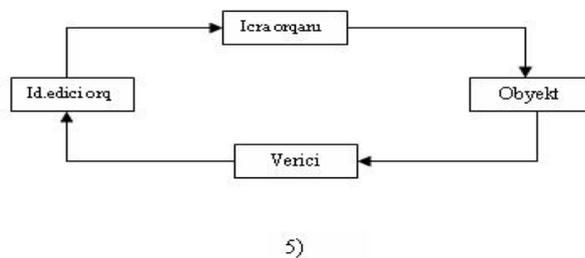
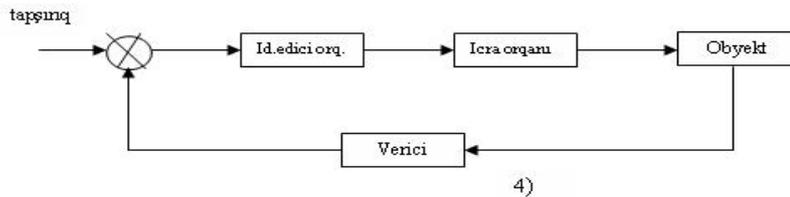
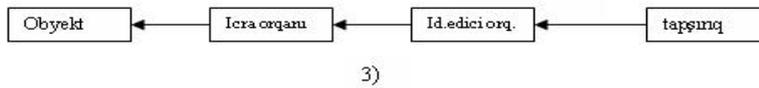
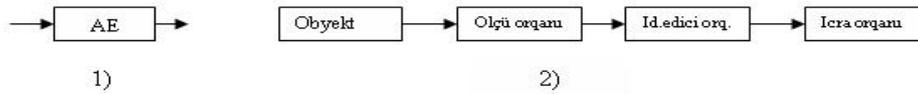
Д) следящие Е) адаптивные

114. В каких системах рабочий параметр объекта (регулируемая величина) поддерживается постоянным во времени при постоянном задании.

А) стабилизации В) программного управления С) экстремальные

Д) следящие Е) адаптивные

115. Какая система из нижеследующих автоматическая контрольная схема?



- A) 2 B) 3 C) 1 B) 4 E) 5

116. В каких системах рабочий параметр объекта изменяется во времени по заранее известному закону, а соответствии с которым изменяется задание.

- A) стабилизации B)) программного управления C) экстремальные
D) следящие E) адаптивные

117 Как называется системы ,которые меняет параметр и структуру чтобы восстановить предыдущий режим работы до изменения внешних влияний ?

- A) стабилизационные
B) программное регулирование
C) экстремальные
D) следящие
E)) адаптивные

118. Какие системы автоматически выбирают и поддерживают экстремальное значение регулируемой величины в объектах, когда заранее нельзя это значение для данных объектов предусмотреть.

- A) стабилизационные
- B) программное регулирование
- C) экстремальные
- D) следящие
- E) адаптивные

119. Какие из перечисленных ниже не относятся к одним из основных нормативных законов регулирования?

- A) пропорциональный;
- б) дифференциальный,
- C) интегральный
- D) пропорционально-интегральный,
- E) пропорционально-интегрально-дифференциальный

120. Какая форма системы с иррациональными передаточными функциями ?.

- A) обыкновенный дробь
 - B) правильный дробь
 - C) неправильный дробь
 - D) сложный дробь
 - E) иррациональный дробь
-

121. Какие из нижеследующих систем называется временная характеристика системы ?

- А)) графическое изображение процесса изменения выходной величины в функции *времени* при переходе системы из одного равновесного состояние в другое в результате поступления на вход некоторого типового воздействия.
- Б) Зависимость изменения выходной величины системы от времени при подаче на ее вход единичного воздействия при нулевых начальных условиях
- С) зависимость выходной величины от различных постоянных значений входной величины в установившихся режимах
- Д) зависимость изменения выходной величины без входного воздействие
- Е) графическое изображение процесса соотношений входных и выходных величин;

122. Какая из нижеследующих переходная характеристика ОР ?

- А) зависимость выходной величины от различных постоянных значений входной величины в установившихся режимах
- Б)) графическое изображение изменения выходного сигнала при переходе элемента из одного установившегося состояния в другое при единичном ступенчатом изменении входного сигнала
- С) зависимость изменения выходной величины без входного воздействие
- Д) графическое изображение процесса изменения выходной величины в функции времени при переходе системы из одного равновесного состояние в другое в результате поступления на вход некоторого типового воздействия
- Е) Зависимость изменения выходной величины системы от времени при подаче на ее вход единичного воздействия при нулевых начальных условиях;

123. Какие из нижеследующих систем называется системы импульсной переходной характеристикой $h(t)$. Эту функцию называют также функцией веса.

- А) зависимость изменения выходной величины без входного воздействие
- Б) зависимость выходной величины от различных постоянных значений входной величины в установившихся режимах
- С)) Зависимость изменения выходной величины системы от времени при подаче на ее вход единичного воздействия при нулевых начальных условиях

- Д) графическое изображение процесса изменения выходной величины в функции времени при переходе системы из одного равновесного состояния в другое в результате поступления на вход некоторого типового воздействия
- Е) графическое изображение процесса соотношений входных и выходных величин;

124. Какие системы называются в целом или глобальные устойчивые системы?

- А) при изменении времени отделяющих состояния равновесия ;
- Б) после прерывания влияния внешних сил, переходящие в новое состояние равновесия
- С) если после окончания переходного процесса система снова приходит в первоначальное или другое равновесное состояние
- Д) после окончания переходного процесса система переходящие в состояние равновесия до бесконечного времени $t \rightarrow \infty$.
- Е) системы танцующие вокруг точки равновесия

125. Какие системы называют нейтральные системы?

- А) при изменении времени отделяющих состояния равновесия ;
- Б) после прерывания влияния внешних сил, переходящие в новое состояние равновесия
- С) после прерывания влияния внешних сил, переходящие в состояние равновесия с ошибкой;
- Д) переходящие в состояние равновесия до бесконечного времени $t \rightarrow \infty$.
- Е) системы танцующие вокруг точки равновесия

126. Какие системы называют в целом неустойчивые системы?

- А) если после окончания переходного процесса в системе возникают колебания все возрастающей амплитудой или происходит монотонное увеличение отклонения регулируемой величины от ее заданного равновесного значения ;
- Б) после прерывания влияния внешних сил, переходящие в новое состояние равновесия
- С) после окончания переходного процесса система снова приходит в первоначальное или другое равновесное состояние
- Д) после окончания переходного процесса система переходящие в состояние равновесия до бесконечного времени $t \rightarrow \infty$.
- Е) системы танцующие вокруг точки равновесия

127. Какая система является асимптотически стабильной?

- А) при изменении времени отходящих от состояния равновесия;
- Б) после прекращения влияния внешних сил, приводящие к состоянию равновесия;
- В) после прекращения влияния внешних сил, приводящие к состоянию равновесия с ошибкой;
- Г) приводящие к состоянию равновесия за бесконечное время $t \rightarrow \infty$.
- Д) системы, колеблющиеся вокруг точки равновесия.

128. Автоматическое регулирование является одним из следующих?

- А) режим работы для устойчивого обслуживания с помощью технических установок или замены определенных законодательством;
- Б) регулируемые машины, приборы и оборудование;
- В) влияния объекта специального управляющего технического оборудования;
- Г) единство регулятора с объектом;
- Д) контроль процесса, без присутствия человека.

129. Объектом автоматического регулирования является одно из следующих?

- А) режим работы для устойчивого обслуживания с помощью технических установок или замены определенных законодательством;
- Б) регулируемые машины, приборы и оборудование;
- В) влияния объекта специального управляющего технического оборудования;
- Г) единство регулятора с объектом;
- Д) контроль процесса, без присутствия человека.

130. Какие из следующих являются регуляторами?

- А) режим работы для устойчивого обслуживания с помощью технических установок или замены определенных законодательством;
- Б) регулируемые машины, приборы и оборудование;
- В) устройство, которое управляет величиной контролируемого параметра;
- Г) единство регулятора с объектом;
- Д) контроль процесса, без присутствия человека.

131. Какие из следующих являются автоматическими системами регулирования?

- А) режим работы для устойчивого обслуживания с помощью технических установок или замены определенных законодательством;
- Б) регулируемые машины, приборы и оборудование;
- В) система, состоящая из регулируемого объекта и элементов управления, которые воздействуют на объект при изменении одной или нескольких регулируемых переменных.
- Г) единство регулятора с объектом;
- Д) контроль процесса, без присутствия человека.

132.Которая из следующих автоматическая система контроля ?

- А) режима работы для стабильного обслуживания с помощью технических установок или замены определенных законодательством;
- Б) регулированные машины, приборы и оборудование;
- С) влияния объекту специального управляющего технического оборудования;
- Д) единство регулятора с объектом;
- Е)) контролирование процесса , без присутствии человека,

133.Какие из следующих регулируемая величина?

- А)) физические параметры характеризующие режим работы регулируемого объекта;
- Б) воздействия не связанные внешних причин
- С) воздействий, вызванных изменениями характеристиках объектов и сооружений;
- Д) воздействие времени в виде функции;
- Е) Заранее не известные воздействие.

134.Каковы воздействие называются внешние возмущающие воздействий ?

- А) физические параметры характеризующие режим работы регулируемого объекта;
- Б)) воздействия связанные внешних причин
- С) воздействий, вызванных изменениями характеристиках объектов и сооружений;
- Д) воздействие времени в виде данной функции;
- Е) Заранее не известные воздействие.

135.Какие воздействие называются возмущающие детерминические воздействие ?

- А) физические параметры характеризующие режим работы регулируемого объекта;
- Б) воздействия связанные внешних причин
- С) воздействий, вызванных изменениями характеристиках объектов и сооружений;
- Д)) воздействие времени в виде данной функции;
- Е) Заранее не известные воздействие.

136.Какие воздействие называются случайные возмущающие воздействие ?

- А) физические параметры характеризующие режим работы регулируемого объекта;
- Б) воздействия связанные внешних причин
- С) воздействий, вызванных изменениями характеристиках объектов и

сооружений;

Д) воздействие времени в виде функции;

Е)) воздействие, которые оценки заранее не известные .

137. Какие воздействие внутренние возмущающие воздействие ?

А) физические параметры характеризующие режим работы регулируемого объекта;

Б) воздействия связанные внешних причин

С))воздействий, вызванных изменениями характеристиках объектов и сооружений;

Д) воздействие времени в виде функции;

Е) воздействие, которые оценки заранее не известные .

138.Как называется физические параметры характеризующие нормативы режим работ регулятора?

А) координаты ситуации;

Б) координат входа;

С)) регулируемое параметры (координаты);

Д) координаты выхода;

Е) координаты контроля;

139. Какие координаты объекта управляющие и возмущающие воздействие

А)) входные координаты,

б) положительные координаты

С) координаты регулирование

Д) выходные координаты,

е) координаты контроля;

140.Какие координаты регулируемые величины объекта?

А) входные координаты,

б) положительные координаты

С) координаты регулирование

Д)) выходные координаты,

е) координаты контроля;

141.Как называется объекты при изменение ступенчатым входным воздействие ?

А) статические

б) безинерционные

С) слезящие

Д) умеренные

Е)) динамические

142.Какая система не существует в классификации систем автоматического регулирования с целью регулирования.

- A) системы стабилизации,
- B) оптимальные; C) адаптивные;
- D)) охраняемые ; E) следящие.

143. Как называется единство объекта с регулятором?

- A)) система регулирования, B) контрольная регулирования, C) регулятор
- D)объект регулирования, E) параметр регулировки.

144.Как называется техническое устройство влияющий на управление объекта?

- A) регулирования,
- B) контрольная регулирования,
- C)) регулятор
- D)объект регулирования,
- E) параметр регулировки.

145.Как называется регулированные машины, аппараты, называемые агрегаты?

- A) система регулирования,
- B) контрольная регулирования,
- C) регулятор
- D))объект регулирования,
- E) параметр регулировки.

146.Как называется процесс изменение рабочего режима объекта при помощи технических устройств

- A)) регулирования
- B) контрольная регулирования,
- C) регулятор
- D)объект регулирования,
- E) параметр регулировки.

147.Как называется физические показатели характеризующего режим работы регулируемого объекта

- A) система регулирования,
- B) контрольная регулирования,
- C) регулятор
- D)объект регулирования,
- E)) параметр регулировки.

148.Которая алгебраическая критерия устойчивости?

- A) Хартли B)) Раус C) Михайлов
- D) Сеннон E) Найквист

149. Которая критерия ускоренной устойчивости ?

- A) Хартли B) Раус C) Hurvis
- D) Сеннон E)) Найквист

150. На какой критерии устойчивости коэффициенты уравнения составляются в специальную матрицу

- A)) Раус
- Б))Гурвиц
- С) Михайлов
- Е) Лйенар сипар
- В) Найквист

151.На какой критерии устойчивости коэффициенты уравнения составляются в специальную таблицу

- A)) Раус
- Б)Гурвиц
- С) Михайлов
- Е) Лйенар сипар
- В) Найквист

152. По критерии устойчивости Найквиста на какой основе определяется устойчивость замкнутой системы?

- A) на основе специальных составленных матрицы ;
- Б) на основе составления специальной таблице;
- С) на основе строение разомкнутой системы амплитудной частотный характеристики;
- D)) на основе строение разомкнутой системы амплитудной- фазой – частотный характеристики;
- Е) на основе строение разомкнутой системы фазой -частотный характеристики;

153.Какие из нижеуказанных не показатели характеризующего качество процесса переходной функции ?

- A) устранение величин регулирование от установленный оценки по максимуму;
- Б) время регулирование,

- С) чрезмерные регулирования;
- Д)) скорость регулирования ,
- д) степень устойчивости.

154. Как называется кривая по времени выходной величины, при изменении входного сигнала объекта?

- А) частотная характеристика
- Б) весовая характеристика
- С) переходная характеристика
- Д)) временная характеристика
- Е) передаточная характеристика

155. Как называется кривая выходной величины, при изменении входного сигнала объекта?

- А) частотная характеристика
- Б) весовая характеристика
- С)) переходная характеристика
- Д) временная характеристика
- Е) передаточная характеристика

156. Как называется кривая выходной величины, при изменении импульсно образного входного сигнала ?

- А) частотная характеристика
- Б)) весовая характеристика
- С) переходная характеристика
- Д) временная характеристика
- Е) передаточная характеристика

157. Как называется звено передаточной функции $W(s) = \frac{k}{1 + \sqrt{Ts}}$?

- А)) иррациональная ; б) периодическая ; С) апериодическая;
- Д) запаздывающая Е) консервативная;

158. Как называются мнимые меняемые объекты при изменении ступенчатым входным воздействием ?

- А) динамические объекты,
- В)) статические ;
- С) много объемные;
- Д) едино объемные ,
- Е), стационарные.

159. Как называется система регулирования которая цель держать оценки регулируемой величины стабильным ?

- A) адаптивные; б) оптимальные, С)) стабилизационные;
- D) следящие E) экстремальные.

160. Какие нижеуказанных не системы по типу математической формы описания в классификации систем регулирования

- A) линейные систем управления;
- Б) нелинейные систем управления;
- С) импульсные систем управления;
- D)) аналогические систем управления;
- E) систем регулирования оценки.

161. В уравнение $T \frac{dY}{dt} + Y = KU$ Аperiodическое инерционное звено первого порядка К коэффициент чего?

- A) коэффициент передачи настройки звена
- Б) коэффициент передачи запоздание звена
- С) коэффициент передачи времени звена
- D) коэффициент передачи ускорения звена
- E)) коэффициент передачи усиления звена

162. В уравнение $T \frac{dY}{dt} + Y = KU$ Аperiodическое инерционное звено первого порядка Т коэффициент чего?

- A) коэффициент передачи настройки звена
- Б) коэффициент передачи запоздание звена
- С)) коэффициент передачи времени звена
- D) коэффициент передачи ускорения звена
- E) коэффициент передачи усиления звена

163. Как пишутся динамические уравнение в исследовании систем автоматического систем регулирования

- А) с оригинальными функциями
- Б) с производными функциями
- С) с дифференциальными функциями
- Д) с описанием функций
- Е) простом виде

164. Какая формула оригинального функции $x(t)$ Лапласа?

- А) $X(s)$
- Б) $x(t)$
- С) $X(k)$
- Д) $L(s)$
- Е) $L(t)$

165. какой символ прямое преобразование Лапласа ?

- А) S
- Б) L
- С) G
- Д) L^{-1}
- Е) S^{-1}

166. какой символ Обратное преобразование Лапласа ?

- А) S
- Б) L
- С) G
- Д) L^{-1}
- Е) S^{-1}

167. $x(t)$ функция преобразование Лапласа S какая величина ?

- А) стабильная
- Б) дробь
- С) комплексная
- Д) переменная
- Е) неперемнная

168. Для получение оригинала функции над их изображениями каким методом используется?

- А) Прямое преобразование Лапласа
- Б) Обратное преобразование Лапласа
- С) Чебишев
- Д) Фурье
- Е) Тейлор

169. Покажите частотную передаточную функцию?

- A) $W(\omega)$ B) $W(s)$ C) $W(p)$
D) $W(j\omega)$ E) $W(t)$

170. Какого обозначение имеет переходная функция?

- A) $u(t)$ B) $y(t)$ C) $h(t)$ D) $v(t)$ E) $g(t)$

171. Какого обозначение имеет весовая функция?

- A) $u(t)$ B) $y(t)$ C) $h(t)$ D) $v(t)$
E) $g(t)$

172. Как выражаются единичные толчкообразные сигналы?

- A) $u = f(t)$ B) $u = y(t)$ C) $u = h(t)$
D) $u = \delta(t)$ E) $u = 1(t)$

173. Как выражаются единичные импульсно образные сигналы?

- A) $u = \delta(t)$ B) $u = f(t)$ C) $u = y(t)$
D) $u = h(t)$ E) $u = 1(t)$

174. Правильное описание передаточной функции?

A) отношение выходного сигнала преобразования входного сигнала

Б) отношение входного сигнала преобразования выходного сигнала

С) отношение преобразования Лапласа выходного сигнала к преобразованию Лапласа входного сигнала при нулевых начальных условиях.

Д) отношение преобразования Лапласа выходного сигнала к преобразованию Лапласа входного сигнала

Е) отношение преобразования Лапласа входного сигнала к преобразованию Лапласа выходного сигнала

175.Какая функция вещественных частотных характеристик?

- A) иррациональный
- B) симметричный оси ордината
- C) парный
- D) единый
- E) симметричный оси абсцисса

176.Какая функция мнимых частотных характеристик?

- A) иррациональный
- B) симметричный оси ордината
- C) парный
- D) единый
- E) симметричный оси абсцисса

177. Что является характерной особенностью следящих систем ?

- A) Выходное значение поддерживается на постоянном уровне
- B) Заданное значение изменяется по заранее заданному программному закону f .
- C) Входное воздействие неизвестно. Оно определяется только в процессе функционирования системы. Ошибки очень сильно зависят от вида функции $f(t)$.
- D) Никогда не способны поддерживать экстремальное значение некоторого критерия (например, минимальное или максимальное), характеризующего качество функционирования данного или синего объекта
- E) Служат для обеспечения желаемого качества процесса при широком диапазоне изменения характеристик объектов управления и возмущений

178. Что является характерной особенностью системы стабилизации?

- А)) Выходное значение поддерживается на постоянном уровне
- Б) Заданное значение изменяется по заранее заданному программному закону f
- С) Входное воздействие неизвестно. Оно определяется только в процессе функционирования системы.
- Д) Никогда не способны поддерживать [экстремальное значение](#) некоторого критерия (например, минимальное или максимальное), характеризующего [качество](#) функционирования данного или синего объекта
- Е) Служат для обеспечения желаемого качества процесса при широком диапазоне изменения характеристик объектов управления и возмущений.

179. Что является характерной чертой системы программной регуляции ?

- А) Выходное значение поддерживается на постоянном уровне
- Б)) Заданное значение изменяется по заранее заданному программному закону f
- С) Входное воздействие неизвестно. Оно определяется только в процессе функционирования системы.
- Д) Никогда не способны поддерживать [экстремальное значение](#) некоторого критерия (например, минимальное или максимальное), характеризующего [качество](#) функционирования данного или синего объекта
- Е) Служат для обеспечения желаемого качества процесса при широком диапазоне изменения характеристик объектов управления и возмущений.

180. Что является характерной особенностью адаптивных систем управления?

- А) Выходное значение поддерживается на постоянном уровне
- Б) Заданное значение изменяется по заранее заданному программному закону
- С) Входное воздействие неизвестно. Оно определяется только в процессе функционирования системы.
- Д) Никогда не способны поддерживать [экстремальное значение](#) некоторого критерия (например, минимальное или максимальное), характеризующего [качество](#) функционирования данного или синего объекта
- Е)) Служат для обеспечения желаемого качества процесса при широком диапазоне изменения характеристик объектов управления и возмущений.

181. Что является характерной чертой систем экстремального регулирования ?

- А) Выходное значение поддерживается на постоянном уровне
- Б) Заданное значение изменяется по заранее заданному программному закону
- С) Входное воздействие неизвестно. Оно определяется только в процессе функционирования системы.
- Д) Никогда не способны поддерживать экстремальное значение некоторого критерия (например, минимальное или максимальное), характеризующего качество функционирования данного или синего объекта
- Е) Служат для обеспечения желаемого качества процесса при широком диапазоне изменения характеристик объектов управления и возмущений.

182. По критерию устойчивости Михайлова для проверки устойчивости систем какая уравнения используется

- А) дифференциальное
- Б) Алгебраическое
- С) Характеристическое
- Д) тригонометрическое
- Е) трансцендентальное

183. На какой плоскости находятся характеристическое уравнение комплексных корней

- А) в левой плоскости
- Б) в правой плоскости
- С) в плоскости пространство
- Д) ниже от вещественной оси
- Е) выше от вещественной оси

184. Как должны быть корни мнимых и вещественных частей критерия Михайлова для устойчивых систем

- А) положительные
- Б) положительные и чередоваться последовательно
- С) мнимыми и чередоваться последовательно
- Д) должен быть комплексным и чередоваться последовательно
- Е) чередоваться последовательно

185. Как должен быть корни уравнения для устойчивости системы автоматического регулирования

- А) вещественные части комплексных корней характеристического уравнения больше единицы
- Б) вещественные части комплексных корней характеристического уравнения меньше единицы

С)) вещественные части комплексных корней характеристического уравнения отрицательны

Д) вещественные части комплексных корней характеристического уравнения положительны

Е) вещественные части комплексных корней должны быть равными нулю

186. Что надо делать для определения устойчивости системы автоматического регулирования

А) дифференцировать

Б) интегрировать

С) получать корни

Д) разделить сомножителя

Е) разделить рядами

187. С каким движением характеризуется устойчивость систем

А) колебательный

Б) обязательный

С) периодический

Д) волевой

Е) свободный

188. Которое из нижеуказанных не относится к критериям для изучения устойчивых систем

А) Гаусс

Б) Раус

С) Михайлов

Д) Найквист

Е) Гурвис

189. Какой вариант из нижеуказанных не правильный .

А) $1*1*1=1$ В) $1+1+1=1$ С) $0+1+1=1$ Д) $1*0*1*1=1$ Е) $0+0+0+0=0$

190. Какое уравнение выражение выхода Д триггере.

А) $Q(n+1)=S(n)+\bar{R}(n)Q(n)$

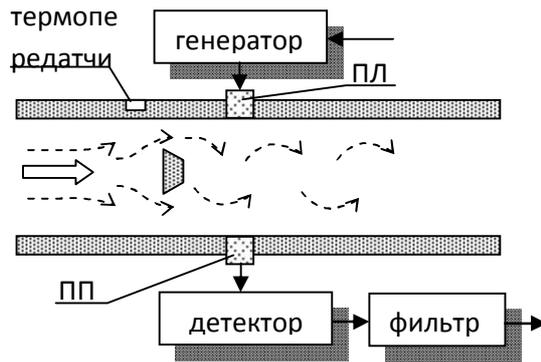
В) $Q(n+1)=D(n)$

С) $Q(n+1)=S(n+1)+\bar{R}(n)Q(n)$

Д) $Q(n)=D(n+1)$

Е) $Q(n)=D(n)$

191 .Что означает ПП ?



- A)) пьезоприемщик В) проперсионал С) поршен D)проперсионал
 дифференциал Е)пйезоэлектрический

192 .Укажите реальную частотную характеристику.

A) $W(j\omega) = A(\omega)e^{j\varphi(\omega)}$; В) $A(\omega) = \sqrt{P^2(\omega) + Q^2(\omega)}$; С) $\varphi(\omega) = \arctg \frac{Q(\omega)}{P(\omega)}$

D)) $P(\omega) = A(\omega) \cos \varphi(\omega)$; Е) $Q(\omega) = A(\omega) \sin \varphi(\omega)$

193 .Укажите мнимую частотную характеристику.

A) $W(j\omega) = A(\omega)e^{j\varphi(\omega)}$; В) $A(\omega) = \sqrt{P^2(\omega) + Q^2(\omega)}$; С) $\varphi(\omega) = \arctg \frac{Q(\omega)}{P(\omega)}$

D) $P(\omega) = A(\omega) \cos \varphi(\omega)$; Е)) $Q(\omega) = A(\omega) \sin \varphi(\omega)$

194. Укажите логарифмически частотную характеристику идеального дифференцирующего звено:

A) $L(\omega) = 20 \lg K - 20 \lg \omega$

B)) $L(\omega) = 20 \lg K + 20 \lg \omega$

C) $L(\omega) = 20 \lg K - 10 \lg [1 + (T\omega)^2]$

D) $L(\omega) = 20 \lg K$

E) $L(\omega) = 20 \lg K\omega - 10 \lg [1 + (T\omega)^2]$

195. Укажите логарифмически частотную характеристику идеального интегрирующего звена:

- A) $L(\omega) = 20 \lg K - 20 \lg \omega$
- B) $L(\omega) = 20 \lg K + 20 \lg \omega$
- C) $L(\omega) = 20 \lg K - 10 \lg[1 + (T\omega)^2]$
- D) $L(\omega) = 20 \lg K$
- E) $L(\omega) = 20 \lg K\omega - 10 \lg[1 + (T\omega)^2]$

196. $U = K_T \varepsilon$ это формула какой закон регулирования ?

- A) пропорциональный
- E) интегральный
- D) дифференциальный
- C) пропорционально-интегральный
- B) пропорционально-интегрально-дифференциальные

197. $Y = KU$ формула уравнение, какого звена?

- A) астатическое звено
- B) интегрирующее звено
- C) дифференцирующее звено
- D) реально дифференцирующее звено
- E) апериодическое звено

198. $\frac{dy}{dt} = KU$ формула уравнение, какого звена?

- A) астатическое звено
- B) интегрирующее звено
- C) дифференцирующее звено

D) реально дифференцирующее звено

E) апериодическое звено

199. $Y(t) = \frac{KdU}{dt}$ формула уравнение, какого звена?

A) астатическое звено

B) интегрирующее звено

C) дифференцирующее звено

D) идеально дифференцирующее звено

E) апериодическое звено

200. $T \frac{dY}{dt} + Y = \frac{KdU}{dt}$ формула уравнение, какого звена?

A) астатическое звено

B) интегрирующее звено

C) дифференцирующее звено

D) реально дифференцирующее звено

E) апериодическое звено

201. Сколько символов используется в булевой алгебре для сравнения переменных

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

E) 5

202. Какая из нижеуказанных операция булевой алгебре?

A) AND

B) OR

C) NOT

D) A, B и C пункты

E) нет правильного ответа

203. Укажите знак(аналог) конъюкции в булевой алгебре ?

A) =

B) v

C) ^

D) NOT

E) OR

204. Что означает дизъюнкция булевой алгебре ?

- A)) суммирование
- В) вычитывание
- С) умножение
- D) отрицание
- Е) эквивалент

205. Укажите знак логического эквивалента ?

- A) \wedge B) \vee C) $=$ D) NOT E), OR

206. На сколько этапов можно разделить технологические развития интегральных схем ?

- A) 2 B) 5 C)) 3 D) 4 E) 6

207 укажите этапы технологического развития интегральных схем?

- A) интегральных схемы выполнявшие еще больше основных логических функции(50до 500)
- Б) интегральных схемы выполнявшие основные логические функции
- С) Степень интегрирование до 500-10000 интегральные схемы.
- D)) В, С варианты правильные
- Е) нет

208. Сколько типа имеют базовые логические элементы по реализации?

- A) 2 B)) 3 C) 4 D) 5 E) 6

209.Какие различные типы базовых логических элементов по реализации?

- A) резистив транзисторы логические (РТЛ)
- Б) Диод-транзисторы логические (ДТЛ)
- В) транзистор-транзистор логические (ТТЛ)
- Е)) А, В, Б пункты
- С)нет правильного ответа

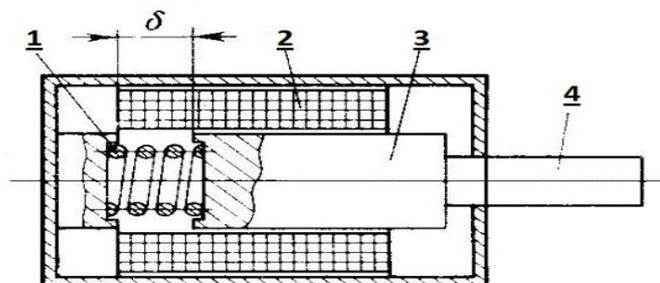
210.Как отмечается размещение рабочего положение электроизмерительных приборов под углом ?

- A)30% B) 70* C)) $\angle 60^\circ$ D) \perp E)49%

211. Как отмечается вертикальное размещение рабочего положение электроизмерительных приборов ?

- A) $\angle 60^\circ$ B)) \perp C) 40% D) 56* E) 25~

212. Укажите шток данной схеме?



- A)1 B)2 C)3 D))4 E)7

213. Как отмечается горизонтальное размещение рабочего положение электроизмерительных приборов ?

- A) \perp B) $\angle 60^\circ$ C)) \sqcap D)90% E)45~

214 \perp - Знак какого размещение рабочего положение электроизмерительных приборов ?

- A) горизонтальное B)под углом C)перепендикулярный
D))вертикальный E)обратно перевернутый

215. Знак $\angle 60^\circ$ какого размещение рабочего положение электроизмерительных приборов ?

- A) горизонтальное B)) под углом C)перепендикулярный
D))вертикальный E)обратно перевернутый

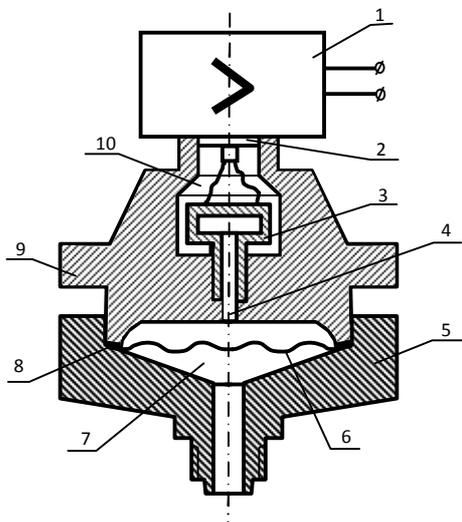
216. \sqcap знак какого размещение рабочего положение электроизмерительных приборов ?

- B) под углом C)перепендикулярный D))вертикальный
E)обратно перевернутый B)) горизонтальной

217 Ω , $M\Omega$ - единица измерение какого величины на шкале электроизмерительных приборов

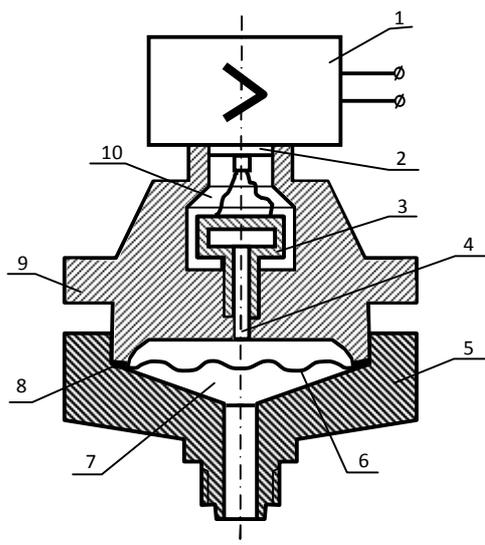
- А) частотой в) сдвиг фаз С) электрическая энергия D) Активная электрическая мощность
 Е) Электрическое сопротивление

218. Что обозначает 1 на данной схеме?



- А) измерительный блок
 В) стержень
 С) тензо передатчик типа мембрана
 D) нижняя камера
 Е) мембран

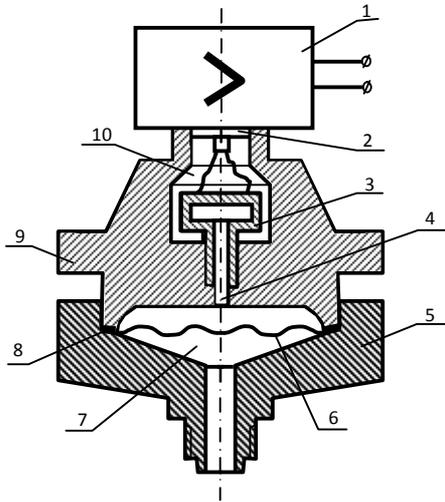
219. Что обозначает 3 на данной схеме манометра?



- А) измерительный блок
 В) стержень
 С) тензо передатчик типа мембрана

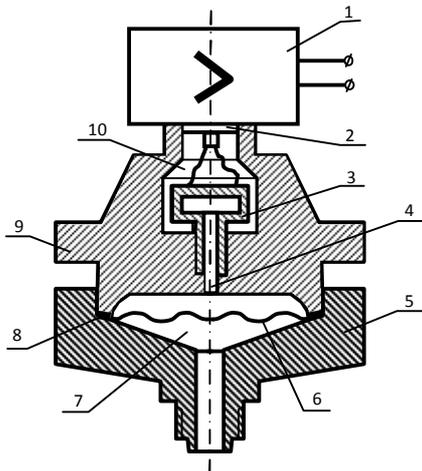
- D) нижняя камера
- E) мембран

220. Что обозначает 4 на данной схеме манометра?



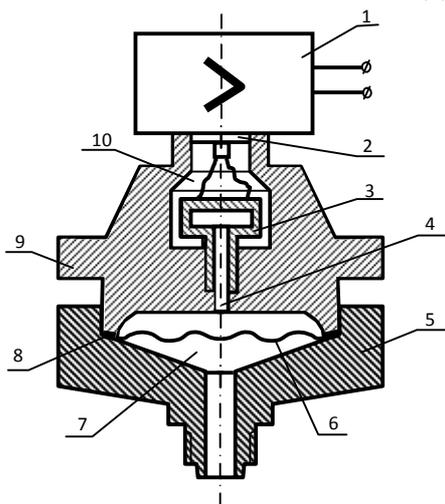
- A) измерительный блок
- В) стебель
- С)) внутренняя часть тензо передатчика типа мембран
- D) нижняя камера
- E) мембран

221. Что обозначает 5 на данной схеме манометра?



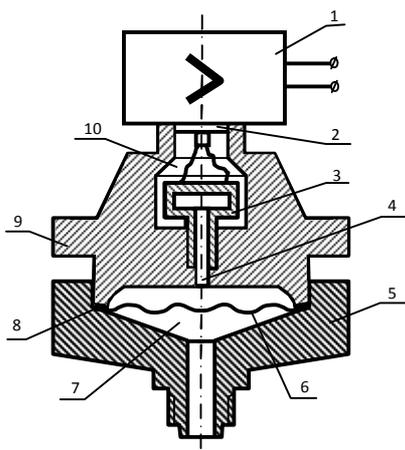
- A) измерительный блок
- В)) стебель
- С)) внутренняя часть тензо передатчика типа мембран
- D) нижняя камера
- E) мембран

222. Что обозначает 6 на данной схеме манометра?



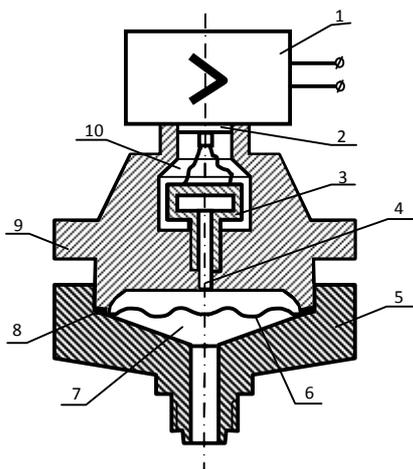
- А) измерительный блок
- В) стемель
- С) внутренняя часть тензопередатчика типа мембран
- Д) нижняя камера
- Е) разделительный мембран

223. Что обозначает 7 на данной схеме манометра?



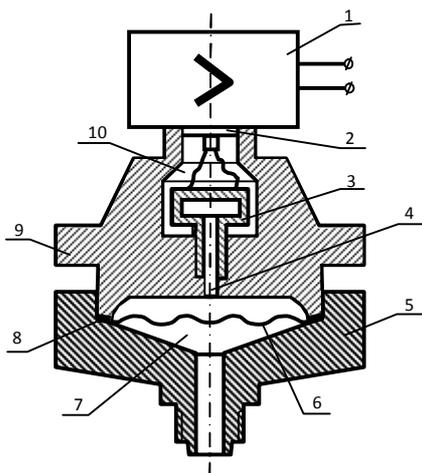
- А) измерительный блок
- В) стемель
- С) внутренняя часть тензопередатчика типа мембран
- Д) нижняя камера
- Е) разделительный мембран

224. Что обозначает 8 на данной схеме манометра?



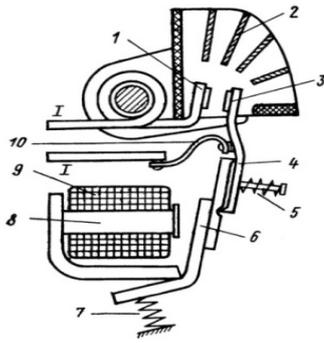
- А) измерительный блок
- В) стембель
- С) внутренняя часть тензопередатчика типа мембран
- Д) нижняя камера
- Е) сальник

225. Что обозначает 9 на данной схеме манометра?



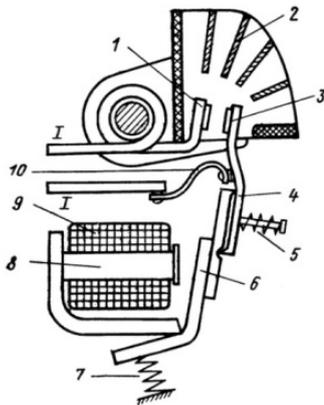
- А) измерительный блок
- В) стембель
- С) внутренняя часть тензопередатчика типа мембран
- Д) нижняя камера
- Е) разделительный мембран

226. Укажите неподвижной контакт, на данной схеме контактора постоянного электрического тока



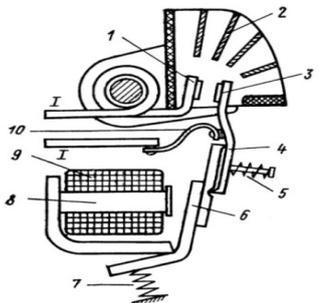
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
 E) 5

227. Укажите подвижной контакт, на данной схеме контактора постоянного электрического тока



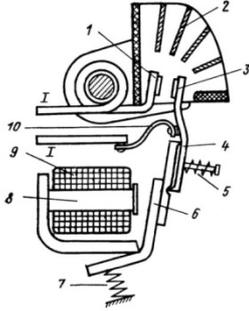
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

228. Укажите якорь, на данной схеме контактора постоянного электрического тока?



- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9
 E) 10

229. Укажите пружину, на данной схеме контактора постоянного электрического тока?



- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

230. Укажите уравнение аналогического закона пропорционально интегрально дифференциального регулятора

- A) $U = K_T \varepsilon$ B) $U = \frac{1}{T_i} \int_0^t \varepsilon dt$ C) $U = K_T \varepsilon + \frac{1}{T_i} \int_0^t \varepsilon dt$
- D) $U = K_T \varepsilon + T_d \frac{d\varepsilon}{dt}$ E) $U = K_T \varepsilon + \frac{1}{T_i} \int_0^t \varepsilon dt + T_d \frac{d\varepsilon}{dt}$

231. Укажите уравнение запаздывающего звена:

- A) $T \frac{d^2 y}{dt^2} + \frac{dy}{dt} = ku$ B) $T^2 \frac{d^2 y}{dt^2} + 2\xi T \frac{dy}{dt} + y = ku$ C) $T^2 \frac{d^2 y}{dt^2} + y = ku$
- D) $y(t) = ku(t - \tau)$ E) $y(t) = k(u + k_1 \int_0^t u dt)$

232. Укажите передаточную функцию интегрирующего звена:

- A) $W(s) = \frac{k}{s}$ B) $W(s) = ks$ C) $W(s) = \frac{ks}{Ts + 1}$
- D) $W(s) = \frac{k}{Ts + 1}$ E) $W(s) = \frac{k}{s(Ts + 1)}$

233. Укажите передаточную функцию идеального дифференцирующего звена:

A) $W(s) = \frac{k}{s}$ **B))** $W(s) = ks$ **C)** $W(s) = \frac{ks}{Ts + 1}$

D) $W(s) = \frac{k}{Ts + 1}$ **E)** $W(s) = \frac{k}{s(Ts + 1)}$

234. Укажите передаточную функцию реального дифференцирующего звена

A) $W(s) = \frac{k}{s}$ **B)** $W(s) = ks$ **C))** $W(s) = \frac{ks}{Ts + 1}$

D) $W(s) = \frac{k}{Ts + 1}$ **E)** $W(s) = \frac{k}{s(Ts + 1)}$

235. Укажите передаточную функцию апериодического звена первого порядка

A) $W(s) = \frac{k}{s}$ **B)** $W(s) = ks$ **C)** $W(s) = \frac{ks}{Ts + 1}$

D)) $W(s) = \frac{k}{Ts + 1}$ **E)** $W(s) = \frac{k}{s(Ts + 1)}$

236. Укажите передаточную функцию реального интегрирующего звена

A) $W(s) = \frac{k}{s}$ **B)** $W(s) = ks$ **C)** $W(s) = \frac{ks}{Ts + 1}$

D) $W(s) = \frac{k}{Ts + 1}$ **E))** $W(s) = \frac{k}{s(Ts + 1)}$

237. Укажите передаточную функцию колебательного звена

A)) $W(s) = \frac{k}{T^2s^2 + 2\xi Ts + 1}$ **B)** $W(s) = \frac{k}{(T^2s^2 + 1)}$

C) $W(s) = \frac{k}{(T_1s + 1)(T_2s + 1)}$

D) $W(s) = ke^{-\tau s}$

E) $W(s) = \frac{k}{(Ts + 1)^2}$

238. Укажите передаточную функцию консервативного звена

A) $W(s) = \frac{k}{T^2s^2 + 2\xi Ts + 1}$

B) $W(s) = \frac{k}{(T^2s^2 + 1)}$

C) $W(s) = \frac{k}{(T_1s + 1)(T_2s + 1)}$

D) $W(s) = ke^{-\tau s}$

E) $W(s) = \frac{k}{(Ts + 1)^2}$

239. Укажите передаточную функцию апериодического звена второго порядка

A) $W(s) = \frac{k}{T^2s^2 + 2\xi Ts + 1}$

B) $W(s) = \frac{k}{(T^2s^2 + 1)}$

C) $W(s) = \frac{k}{(T_1s + 1)(T_2s + 1)}$

D) $W(s) = ke^{-\tau s}$

E) $W(s) = \frac{k}{(Ts + 1)^2}$

240. Укажите передаточную функцию запаздывающего звена.

A) $W(s) = \frac{k}{T^2s^2 + 2\xi Ts + 1}$

B) $W(s) = \frac{k}{(T^2s^2 + 1)}$

C) $W(s) = \frac{k}{(T_1s + 1)(T_2s + 1)}$

D) $W(s) = ke^{-\tau s}$

E) $W(s) = \frac{k}{(Ts + 1)^2}$

241. $W(s) = ks$ передаточная функция, какого звена?

A) астатическое звено

B) интегрирующее звено

C) идеальное дифференцирующее звено

D) реально дифференцирующее звено

E) апериодическое звено

242. $W(s) = \frac{ks}{Ts + 1}$ передаточная функция, какого звена?

- А) астатическое звено
- В) интегрирующее звено
- С) идеальное дифференцирующее звено
- Д) реально дифференцирующее звено
- Е) апериодическое звено

243. $W(s) = \frac{k}{Ts + 1}$ передаточная функция, какого звена?

- А) астатическое звено
- В) интегрирующее звено
- С) идеальное дифференцирующее звено
- Д) реально дифференцирующее звено
- Е) апериодическое звено

244. $W(s) = \frac{k}{s(Ts + 1)}$ передаточная функция, какого звена?

- А) астатическое звено
- В) реально интегрирующее звено
- С) идеальное дифференцирующее звено
- Д) дифференцирующее звено
- Е) апериодическое звено

245. $W(s) = \frac{k}{T^2 s^2 + 2\xi Ts + 1}$ передаточная функция, какого звена?

- А) колебательного
- Б) иррационального
- С) периодического
- Д) запаздывающего
- Е) консервативного

246. $W(s) = \frac{k}{(T^2 s^2 + 1)}$ передаточная функция, какого звена?

А) колебательного

Б) иррационального

С) периодического

Д) запаздывающего

Е) консервативного

247. $W(s) = \frac{k}{(T_1s + 1)(T_2s + 1)}$ передаточная функция, какого звена?

А) колебательного

Б) иррационального

С) аperiodического второго порядка

Д) запаздывающего

Е) консервативного

248. $W(s) = ke^{-\tau s}$ передаточная функция, какого звена?

А) колебательного

Б) иррационального

С) периодического

Д) запаздывающего

Е) консервативного

249. $W(s) = \frac{k}{\sqrt{s}}$ передаточная функция, какого звена?

А) колебательного

Б) иррационального

С) периодического

Д) запаздывающего

Е) консервативного

250. В уравнение $U = K_T \varepsilon$ пропорционального регулирования K_T коэффициент чего?

А) коэффициент передачи настройки звена

Б) коэффициент передачи запоздание звена

С) коэффициент передачи времени звена

Д) коэффициент передачи ускорения звена

Е) коэффициент передачи усиления звена

251. На какое звено относится рычажный механизм?

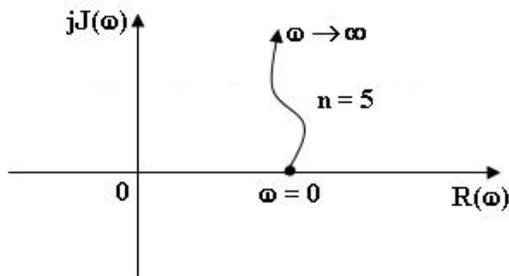
- А) безинерционное звено В) дифференцирующий звено
 С) апериодическое звено D) колебательное звено
 E) интегрирующее звено

252. Указанная схема на какое звено относится?



- А) безинерционное звено В) дифференцирующее звено
 С) апериодическое звено D) колебательное звено
 E) интегрирующее звено

253. Укажите амплитудную частотную характеристику (АЧХ) интегрирующего звена



- А) $A(\omega) = k/\omega$ В) $A(\omega) = k\omega$ С) $A(\omega) = \frac{k}{\sqrt{1+(T\omega)^2}}$
 D) $A(\omega) = \frac{k\omega}{\sqrt{1+(T\omega)^2}}$ E) $A(\omega) = \frac{k}{\omega\sqrt{1+(T\omega)^2}}$

254 Укажите амплитудное частотную характеристику(АЧХ) дифференцирующего звена

A) $A(\omega) = k/\omega$

B)) $A(\omega) = k\omega$

C) $A(\omega) = \frac{k}{\sqrt{1+(T\omega)^2}}$

D) $A(\omega) = \frac{k\omega}{\sqrt{1+(T\omega)^2}}$

E) $A(\omega) = \frac{k}{\omega\sqrt{1+(T\omega)^2}}$

255. Укажите амплитудное частотную характеристику(АЧХ) апериодического звена

A) $A(\omega) = k/\omega$

B) $A(\omega) = k\omega$

C)) $A(\omega) = \frac{k}{\sqrt{1+(T\omega)^2}}$

D) $A(\omega) = \frac{k\omega}{\sqrt{1+(T\omega)^2}}$

E) $A(\omega) = \frac{k}{\omega\sqrt{1+(T\omega)^2}}$

256. Укажите амплитудное частотную характеристику(АЧХ) реального дифференцирующего звена

A) $A(\omega) = k/\omega$

B) $A(\omega) = k\omega$

C) $A(\omega) = \frac{k}{\sqrt{1+(T\omega)^2}}$

D)) $A(\omega) = \frac{k\omega}{\sqrt{1+(T\omega)^2}}$

E) $A(\omega) = \frac{k}{\omega\sqrt{1+(T\omega)^2}}$

257. Укажите амплитудное частотную характеристику(АЧХ) реального интегрирующего звена

A) $A(\omega) = k/\omega$

B) $A(\omega) = k\omega$

C) $A(\omega) = \frac{k}{\sqrt{1+(T\omega)^2}}$

D) $A(\omega) = \frac{k\omega}{\sqrt{1+(T\omega)^2}}$

E)) $A(\omega) = \frac{k}{\omega\sqrt{1+(T\omega)^2}}$

258. Укажите фаза частотную характеристику (ФЧХ) интегрирующего звена

A)) $\varphi(\omega) = -\pi / 2$ **B))** $\varphi(\omega) = \pi / 2$ **C))** $\varphi(\omega) = -\arctg T\omega$

D)) $\varphi(\omega) = \pi / 2 - \arctg T\omega$ **E))** $\varphi(\omega) = -(\pi / 2 + \arctg T\omega)$

259. Укажите фаза частотную характеристику(ФЧХ) дифференцирующего звена

A)) $\varphi(\omega) = -\pi / 2$ **B))** $\varphi(\omega) = \pi / 2$ **C))** $\varphi(\omega) = -\arctg T\omega$

D)) $\varphi(\omega) = \pi / 2 - \arctg T\omega$ **E))** $\varphi(\omega) = -(\pi / 2 + \arctg T\omega)$

260 Укажите фаза частотную характеристику(ФЧХ)апериодического звена

A)) $\varphi(\omega) = -\pi / 2$ **B))** $\varphi(\omega) = \pi / 2$ **C))** $\varphi(\omega) = -\arctg T\omega$

D)) $\varphi(\omega) = \pi / 2 - \arctg T\omega$ **E))** $\varphi(\omega) = -(\pi / 2 + \arctg T\omega)$

261. Укажите фаза частотную характеристику(ФЧХ) реального дифференцирующего звена

A)) $\varphi(\omega) = -\pi / 2$

B)) $\varphi(\omega) = \pi / 2$

C)) $\varphi(\omega) = -\arctg T\omega$

D)) $\varphi(\omega) = \pi / 2 - \arctg T\omega$

E)) $\varphi(\omega) = -(\pi / 2 + \arctg T\omega)$

262. Укажите фаза частотную характеристику(ФЧХ) реального интегрирующего звена

- A)** $\varphi(\omega) = -\pi / 2$
B) $\varphi(\omega) = \pi / 2$
C) $\varphi(\omega) = -\text{arctg}T\omega$
D) $\varphi(\omega) = \pi / 2 - \text{arctg}T\omega$
E)) $\varphi(\omega) = -(\pi / 2 + \text{arctg}T\omega)$

263. Укажите реальную частотную характеристику дифференцирующего звена.

- A)** $P(\omega) = 1$ **B))** $P(\omega) = 0$ **C)** $P(\omega) = \frac{k}{1 + (T\omega)^2}$
D) $P(\omega) = \frac{kT\omega^2}{1 + (T\omega)^2}$ **E)** $P(\omega) = \frac{-kT}{1 + (T\omega)^2}$

264. Укажите реальную частотную характеристику аperiodического звена .

- A)** $P(\omega) = 1$ **B)** $P(\omega) = 0$ **C))** $P(\omega) = \frac{k}{1 + (T\omega)^2}$
D) $P(\omega) = \frac{kT\omega^2}{1 + (T\omega)^2}$ **E)** $P(\omega) = \frac{-kT}{1 + (T\omega)^2}$

265. Укажите реальную частотную характеристику реального дифференцирующего звена.

- A)** $P(\omega) = 0$ **B)** $P(\omega) = 1$ **C)** $P(\omega) = \frac{k}{1 + (T\omega)^2}$
D)) $P(\omega) = \frac{kT\omega^2}{1 + (T\omega)^2}$ **E)** $P(\omega) = \frac{-kT}{1 + (T\omega)^2}$

266. Укажите реальную частотную характеристику интегрирующего звена.

- A)** $P(\omega) = 0$ **B)** $P(\omega) = 1$ **C)** $P(\omega) = \frac{k}{1+(T\omega)^2}$
D) $P(\omega) = \frac{kT\omega^2}{1+(T\omega)^2}$ **E)** $P(\omega) = \frac{-kT}{1+(T\omega)^2}$

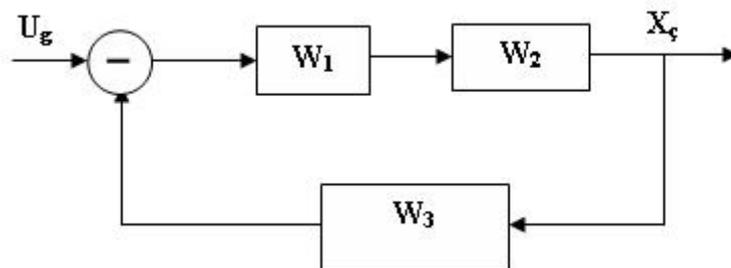
267. Укажите мнимую частотную характеристику интегрирующего звена.

- A))** $Q(\omega) = -k/\omega$ **B)** $Q(\omega) = k\omega$ **C)** $Q(\omega) = -kT\omega/(1+(T\omega)^2)$
D) $Q(\omega) = \frac{k\omega}{1+(T\omega)^2}$ **E)** $Q(\omega) = \frac{-k}{\omega(1+(T\omega)^2)}$

268. Укажите реальную частотную характеристику дифференцирующего звена.

- A)** $Q(\omega) = -k/\omega$ **B))** $Q(\omega) = k\omega$ **C)** $Q(\omega) = -kT\omega/(1+(T\omega)^2)$
D) $Q(\omega) = \frac{k\omega}{1+(T\omega)^2}$ **E)** $Q(\omega) = \frac{-k}{\omega(1+(T\omega)^2)}$

269. Назначите передаточную функцию сервопривода.



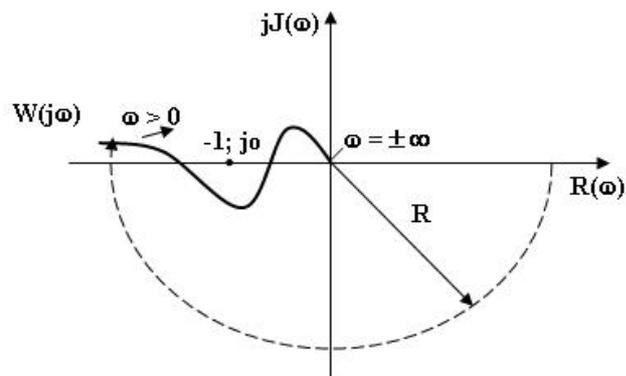
- A)** $W(s) = \frac{W_1}{1 + W_1 W_2 W_3}$;
B) $W(s) = \frac{W_2}{1 + W_1 W_2 W_3}$;

$$C) W(s) = \frac{W_1 W_2}{1 + W_1 W_2 W_3} .$$

$$D) W(s) = \frac{W_1 W_2 W_3}{1 + W_1 W_2 W_3} ;$$

$$E) W(s) = \frac{W_1 W_2}{1 + W_1 W_2} ;$$

270. Проверить критерий устойчивости Найквиста замкнутой системы по Амплитудной фазовой характеристике разомкнутых систем .



- A) на границе колебательного устойчивости;
- B) на границе апериодического устойчивости;
- C) невозможно рассудить о устойчивости;
- D) устойчивый
- E) неустойчивый

271. Как называется элементы использующие механические перемещения твердых тел ?

- A) акустические
- B) механические
- C) оптические
- D) гидравлические
- E) комбинированные

272. Как называются элементы использующие механические волновые процессы в веществе?

- А) акустические
- Б) механические
- С) оптические
- Д) гидравлические
- Е) комбинированные

273. Как называются элементы, использующие механические свойства газов ?

- А) пневматические
- Б) механические
- С) оптические
- Д) гидравлические
- Е) комбинированные

274. Как называются элементы, использующие механические свойства жидкостей ?

- А) пневматические
- Б) механические
- С) оптические
- Д) гидравлические
- Е) комбинированные

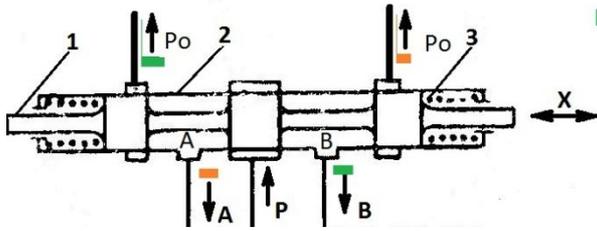
275. Как называются элементы действующие на принципе использования электромагнитных процессов с частотами выше 10^{12} Гц?

- А) электрические, магнитные и радиоволновые
- Б) механические
- С) оптические
- Д) гидравлические
- Е) комбинированные

276 Клапаны типа золотника на какой системе больше применяются?

- А) Гидравлических системах
- Б) пневматических системах
- С) интегральных системах
- Д) пропорционально управляющих системах
- Е) ПИД регуляторных системах

277. Что обозначает нижеуказанная схема



- A) схема гидропневматического цилиндра
- B) схема гидро-пнеumo мембрана
- C) схема простого пневматического привода
- D) схема простого гидравлического привода
- E) схема гидравлического золотника

278. Приводы по выходным параметрам на сколько типа делится ?

- A)) 2
- B) 3
- C) 5
- D) 4
- E) 7

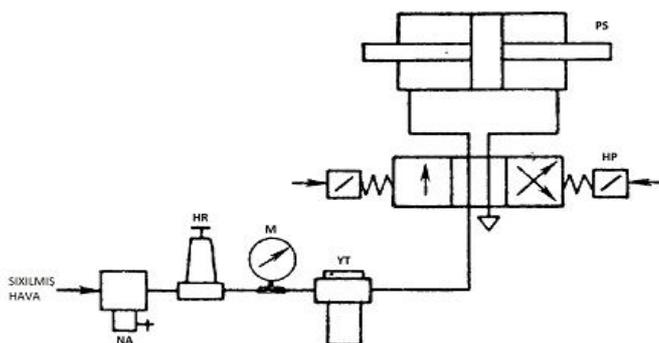
279. На сколько типа делятся электроприводы по роду тока?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

280. Какая энергия используется в пневматическом приводе ?

- A) Электроэнергия
- B) энергия воды
- C) энергия уплотненного воздуха
- D) энергия тепла
- E) энергия тяжести

281. Какая схема нижеуказанная ?



- А) схема гидропневматического цилиндра
- Б) схема гидро-пневно мембрана
- С) схема простого пневматического привода
- Е) схема гидравлического золотника
- Д) схема простого гидравлического привода

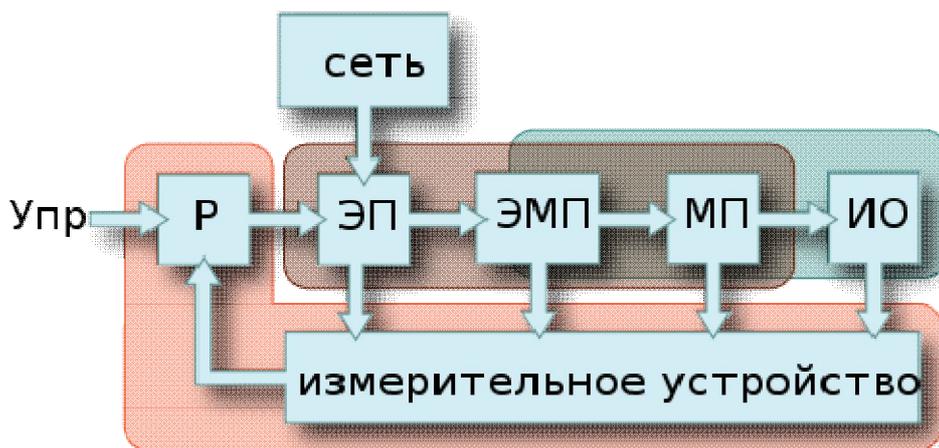
282. Недостающая черта пневмопривода

- А) быстро подвергается коррозию ;
- Б) менее твердая механическая характеристика;
- С) дорогостоящий;
- Д) сопровождается шумом ;
- Е) сложная конструкция.

283. Какие гидромоторы используются в гидравлических приводах

- А) исполняющие поступательного движение
- Б) исполняющие поворотное движение;
- С) исполняющие реверсивные движение
- Д) исполнявшие вращательные движение;
- Е) нет правильного ответа .

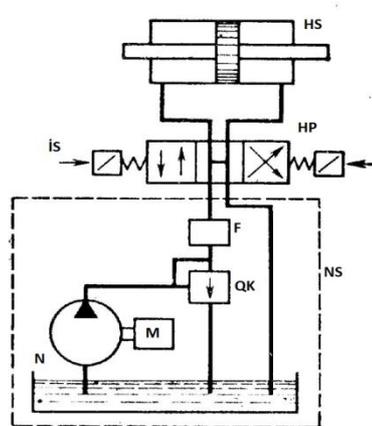
284. Что обозначает на данной схеме ЭМП



- А) механический преобразователь
- Б) электрический преобразователь
- С) Электромеханический преобразователь
- Д) управляющее воздействие

Е)исполнительный орган

285. Какая схема нижеуказанная ?



- А)схема гидропневматического цилиндра
- В) схема гидро-пнеumo мембрана
- С) схема простого пневматического привода
- Е) схема гидравлического золотника
- Д))схема простого гидравлического привода

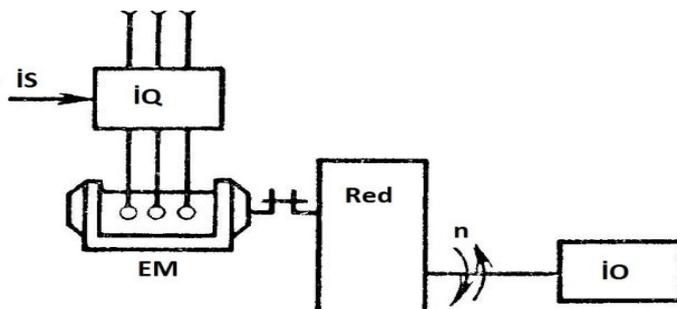
286. На сколько типов делится электродвигательные приводы для изменение скорости

- А)) 2;
- В)3;
- С)5;
- Д)6;
- Е) 4;

287. С какими типами движениями бывают электродвигательные приводы?

- А) Реверсивные
- В)продвигающие и реверсивные
- С)вращательный и реверсивные
- Д)) вращательные ;
- Е)нет правильного ответа.

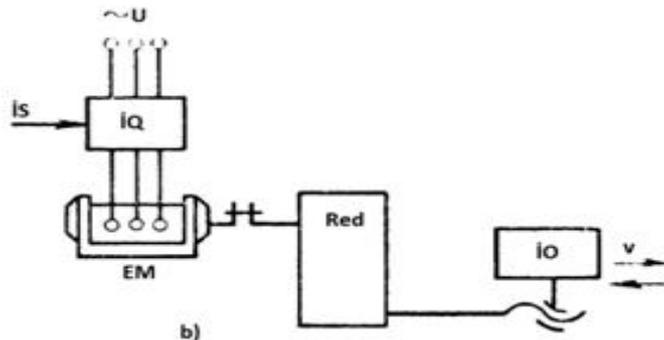
288. Указанная схема какой тип движение электродвигательных приводов?



- А)Реверсивный

- В) поступательные и реверсивное движение
 С) вращательный и реверсивный
 D)) вращательный ;
 E) нет правильного ответа.

289. Указанная схема какой тип движение электродвигательных приводов?



- A) Реверсивный и реверсивный
 B)) поступательный
 C) вращательный
 D) вращательный ;
 E) нет правильного ответа.

290. Принцип работы какого контактного узла обосновывается контактом небольшого сопротивления жидких металлах

- A) Плоскостные контактные узлы;
 D) нет правильно ответа
 B) Мосто образные контактные узлы
 E)) жидкометаллические контакты;
 C) магнитоуправляемые герметические контакты

291. Какими параметрами характеризуется контакты в состоянии замыкания

- A) Теплоемкостью температурой;
 B) механической твердостью;
 C) с температурой;
 D)) самосопротивлением;
 E) нет правильного ответа.

292. Изменение какой величины используется бесконтактным принципом работы устройств обрабатывающие информацию.

- A) электрические напряжение

- Б) магнитный поток
- С) сопротивление
- Д) емкость и индуктивность
- Е))всех

293. Какие методу используется для предотвращения возникновения электрической дуги, при размыкание контактов

- 1) Схематическая(электрический) способ ; 2)механическая способ;
- 3)способ клетка Деиона.

- A) 1;
- B) 1,3;
- C) 1, 2, 3;
- D)1, 2
- E)2, 3

294. Электромеханическое реле по принципу действия подразделяются на:

- A) электромагнитные и магнитоэлектрические
- Б) электродинамические
- С)индукционные
- Д)электротермические
- Е)) А,Б, С,Д все правильные ответы

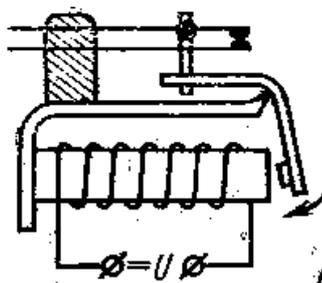
295. По времени срабатывания реле различают на:

- A)нормальные
- Б)быстродействующие
- С)замедленные реле
- Д)реле времени
- Е)) А,Б,С,Д ответы правильные

296.Как будет работать реле постоянного тока прицепление на реле переменного тока

- A) Не будет работать
- B)) Будет работать с шумом
- С)на цепи случится замыкание
- Е)нормально работает
- С) На цепи не будет тока

297.Указанная схема какого элемента?

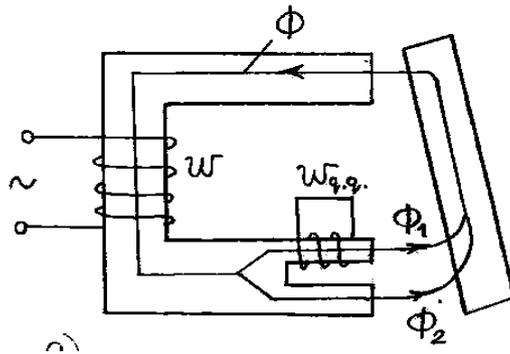


- A) Асинхронный двигатель
- B) синхронный двигатель
- C) трансформатор
- D) генератор
- E)) электромагнитный реле.

298. Электромагнитные реле переменного тока сколько раз в секунду принимает нулевое значение

- A) 2000; B)200 ; C)150 ; D))100 ; E)50 .

299. Какого типа реле указанная схема ?



- A))Реле переменного тока; B)реле постоянного тока ; C)реле постоянного и переменного тока;
- D)поляризованные реле E)нет правильного ответа

300. Каким образом реле времени обеспечивает выдержку большой времени

- A))Прицепление конденсатора большой емкостью ;
- B) прицеплении последовательной индуктивности;
- C)с прибавлением резистора ;
- D)A,B,C правильные ответы; E)Нет правильного ответа