

AAA_2928#02#Q16#01 eduman testinin sualları

Fənn : 2928 Qida məhsulları texnologiyasının proses və aparatları

1 как пишется уравнение теплобалакса процесса?

$\frac{Q}{F} = const$

$\sum \frac{Q}{m} = 0$

$m = 0$

$\sum Q_i = 0$

$Q_1 m + Q_2 m + Q_3 m + \dots$

2 По какому закону идёт прохождение теплоты из металла?

По поперечному закону

Линейно

Не линейно

Логарифмически

Тангенциально

3 Если α коэффициент теплопроводности что означает α/l ?

Сопротивления к теплопроводности

Теплоемкость

Особая теплоемкость

Коэффициент теплопроводности

Градиент температуры

4 За каждое время указывается показатель ротаметра тепломенителя типа труба в трубе ?

За 5 минут

За 15 минут

За 20 минут

За 30 минут

За 10 минут

5 Сколько составляет длина одной секции тепломенителя?

2 м

6 м

1 м

5 м

3 м

6 Сколько составляет диаметр внешней трубы теплоносителя труба в трубе ?

41 мм

52 мм

28 мм

20 мм

25 мм

7 Сколько составляет диаметр внутренней трубы тепломенителя труба в трубе ?

40 мм

56 мм

32 мм

22 мм

25 мм

8 как пишется уравнение теплобалакса процесса?





9 какие из нижеуказанных уравнения теплопроводности двухизмерительном пространстве?

$$\frac{Q}{\partial \tau} = a^2 \cdot \frac{Q}{S \cdot K}$$

$$\frac{Q}{\partial \tau} = a^2 \Delta t$$

$$\frac{Q}{\partial \tau} = a^2 \cdot \frac{\partial^2 t}{\partial x^2}$$

$$\frac{Q}{\partial \tau} = a^2 \cdot \frac{q}{F}$$

$$\frac{Q}{\partial \tau} = a^2 \left(\frac{\partial^2 t}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 t}{\partial y^2} \right)$$

10 какой из нижеуказанных дифференциальное уравнение теплопроводности в пространстве?

$$\frac{Q}{\partial \tau} = a^2 \cdot \frac{a}{S \cdot K}$$

$$\frac{Q}{\partial \tau} = a^2 \Delta t$$

$$\frac{Q}{\partial \tau} = a^2 \left(\frac{\partial^2 t}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 t}{\partial y^2} \right)$$

$$\frac{Q}{\partial \tau} = a^2 \cdot \frac{\partial^2 t}{\partial x^2}$$

$$\frac{Q}{\partial \tau} = a^2 \cdot \frac{q}{F}$$

11 какие из нижеуказанных уравнения расчета теплопроводности при помощи стенки?

$$Q = -\lambda \frac{\partial t}{\partial n} st$$

$$Q = KF(t_1 - t_2)$$

$$Q = cm(t_1 - t_2)$$

$$q = \sum_{i=1}^n F_i \cdot \Delta t_i$$

$$Q = mF(t_1 - t_2)$$

12 какие из нижеуказанных характеризует дифференциальное уравнения теплового обмена путем конвекции?

$$\frac{Q}{\partial \tau} = a^2 \left(\frac{\partial^2 t}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 t}{\partial y^2} \right)$$

$$\frac{\partial t}{\partial \tau} + \frac{\partial t}{\partial x} V_x + \frac{\partial t}{\partial y} V_y + \frac{\partial t}{\partial z} V_z = \gamma \cdot \Delta t$$

$$Q = \gamma(t_1 - t_2)F$$

$$\frac{Q}{\partial \tau} = a^2 \frac{\partial^2 t}{\partial x^2}$$

$$dQ = \frac{t}{\pi} Ed\Psi \cos \varphi dl F$$

13 какие из ниже перечисленных уравнений характеризует среднюю действующую силу процесса обмена?

$$\Delta t_{\text{ср}} = \frac{t_1 - t_2 + t_3 + t_4}{4}$$



$$\Delta t_{or} = \frac{\Delta t_{max} - \Delta t_{min}}{\ln(\Delta t_{max} / \Delta t_{min})}$$

$$\Delta t_{or} = \frac{t_1 - t_2}{2}$$

$$\Delta t_{or} = \varepsilon_{st} \frac{t_1 - t_2}{t}$$

$$\Delta t_{or} = \frac{t_1 - t_2 + t_3}{3}$$

14 Прохождение через какого материала способствует линейному характеру теплопроводности?

- Через металл
 Через доску
 Через стекло
 Через гипс
 Через воду

15 По какой формуле определяют израсходованную силу смесителя?

$$N_i = 3,5 \cdot G \frac{R}{\eta}$$

$$N_i = d^3 n^3 \rho \frac{A}{Re_q^m}$$

$$N_i = \frac{p \cdot v}{\eta}$$

$$N_i = \frac{N_1 + N_2}{\eta}$$

$$N_i = \frac{N_1 + N_2 + N_3}{\eta}$$

16 По какой формуле определяют израсходованную силу смесителя?

$$N_i = 3,5 \cdot G \frac{R}{\eta}$$

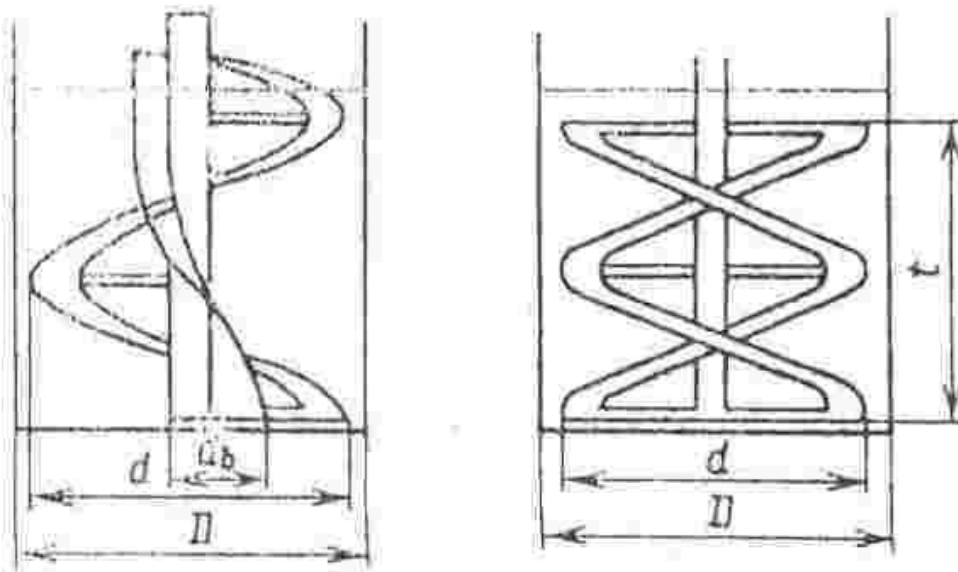
$$N_i = d^3 n^3 \rho \frac{A}{Re_q^m}$$

$$N_i = \frac{p \cdot v}{\eta}$$

$$N_i = \frac{N_1 + N_2}{\eta}$$

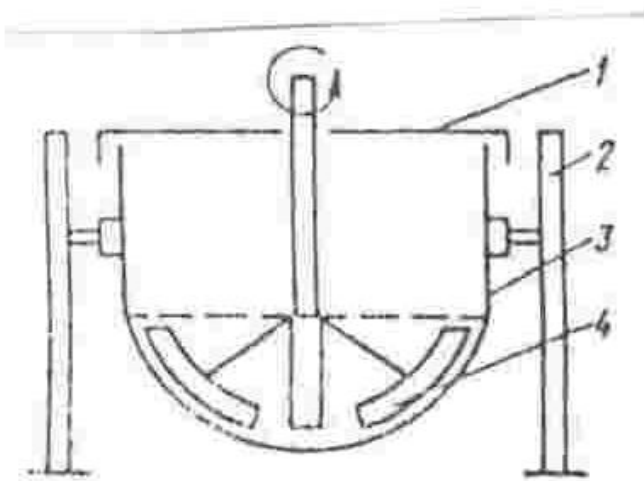
$$N_i = \frac{N_1 + N_2 + N_3}{\eta}$$

17 как называется рабочий орган аппарата, используемый при смешивании пластичных масс?



- Лопастные
- Турбинные
- Конусные
- Дисковые
- Ленточные

18 какой цифрой обозначают смеситель установки, используемый при приготовлении тестовой заготовки в пищевой промышленности?



- 5.
- 1
- 2
- 3
- 4

19 В пищевой технологии каким аппаратам пользуются при смешивании жидкой среды?

- Смесители
- Лопастные установки
- Конусные установки
- Винтовые установки
- Ленточные установки

20 Винтовые установки при смешивании каких сред используют?

- Ни какой из указанных
- Твердых сред
- Зернистых материалов
- Жидких сред

- Пластичных материалов

21 Из каких показателей состоит последний расчет смешивающего аппарата?

- Определение конструктивной формы
 Определение сопротивляемой силы
 Определение скорости смесителя
 Определение силы подвижности
 Определение силы

22 Для какой цели применяют процесс смешивания в пищевой технологии?

- Ни какой из указанных
 При получении холода
 При измельчении сырья
 При интенсификации разных процессов
 При упаковывании полуфабрикатов

23 По какому показателю характеризуется качество смешения?

- Степень теплоты
 Степень измельчения
 Степень извлечения коры
 Степень дозирования
 Степень смешивания фаз

24 Условно из каких элементарных процессов состоит смешивание?

- Дозирование, формование
 Измельчение, калибрование
 Мойка, калибрование, извлечение из чешуя
 Конвективный, диффузный
 Взбивание, охлаждение

25 какие способы существуют смешений в жидкой среде?

- Импульсивный
 Вперед, поворачивание
 Вперед – назад, круглый, кругленный
 Пневматик, оборот при помощи насоса механический
 Колебательный

26 какие осаждатели применяют в пищевой технологии?

- Сложные
 Цилиндрические, статистические, механические
 Конусные
 Дисковые
 Камерные

27 На сколько групп подразделяются смесители в зависимости от конструкции лопастей?

- 10
 6
 3
 8
 4

28 какие аппараты используют в смешении пластичных масс в пищевой технологии?

- Молотковые
 Дисковые
 Конусообразные, камерные
 Шнековые, ленточные, лопастные
 Валовые

29 На какие группы делятся смесители в зависимости от частоты вращения рабочего органа механического смесителя?

- Планки
 Дисковые

- Камерные
- Медленноходовые, быстроходовые
- Колебательные

30 какие аппараты применяют в смешивании сыпучих материалов в пищевой технологии?

- Ленточные
- Турбинные, парно планетарно-винтовые
- Комбинированные
- Лопастные
- Дисковые

31 какие способы смешивания в жидкой среде известны?

- Импульс
- Вперед, оборот
- Вперед-назад, круглый
- Пневматический, оборот при помощи насоса, механический
- Колебательный

32 Из каких элементарных процессов состоит условие смешивания?

- Дозирования, формования
- Измельчения, сортировки
- Мойки, калибровки, очистка чешуи
- Конвективной, диффузной, сегрегации
- Взбивания, охлаждения

33 По какому показателю характеризуется качество смешивания?

- Степени теплоты
- Степени измельчения
- Степени очистки чешуи
- Степени дозирования
- Степени смешивания фаз

34 Для чего используют процесс смешивания в пищевой технологии?

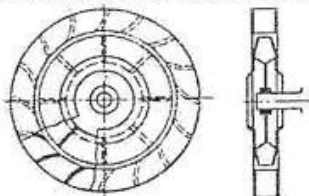
- При получении разных смесей
- При получении холода
- При измельчении сырья
- При интенсификации разных процессов
- При упаковывании полуфабрикатов

35 Из нижеуказанных смесителей какие относятся к группе механических смесителей?



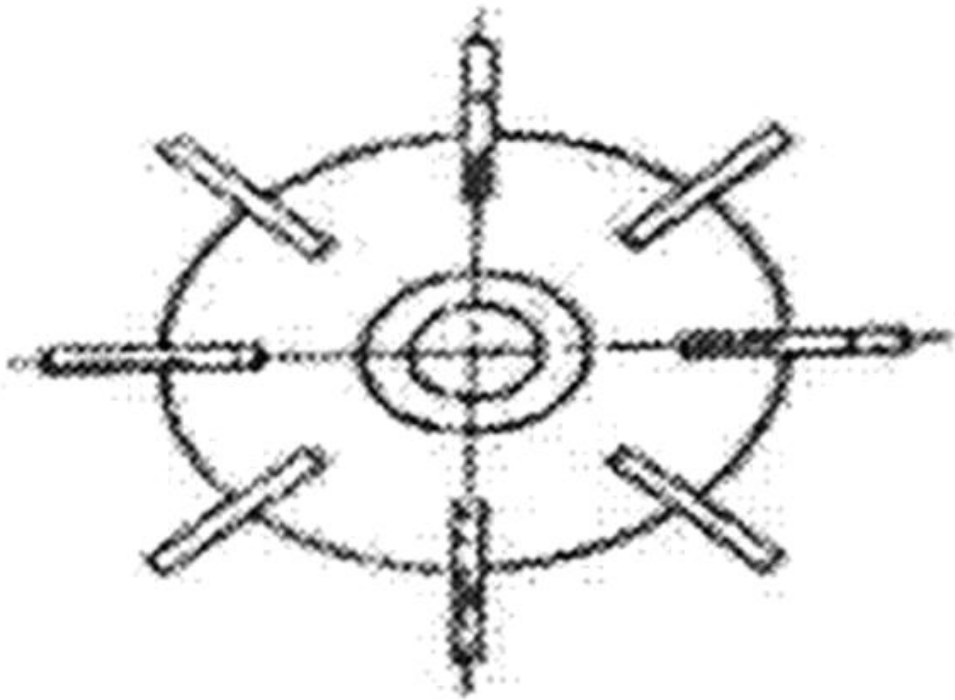
- Шнековые
- Однолопастные
- Турбинные
- Двухлопастные
- Пропеллер

36 Какому типу механических смесителей можно отнести данное на схеме?



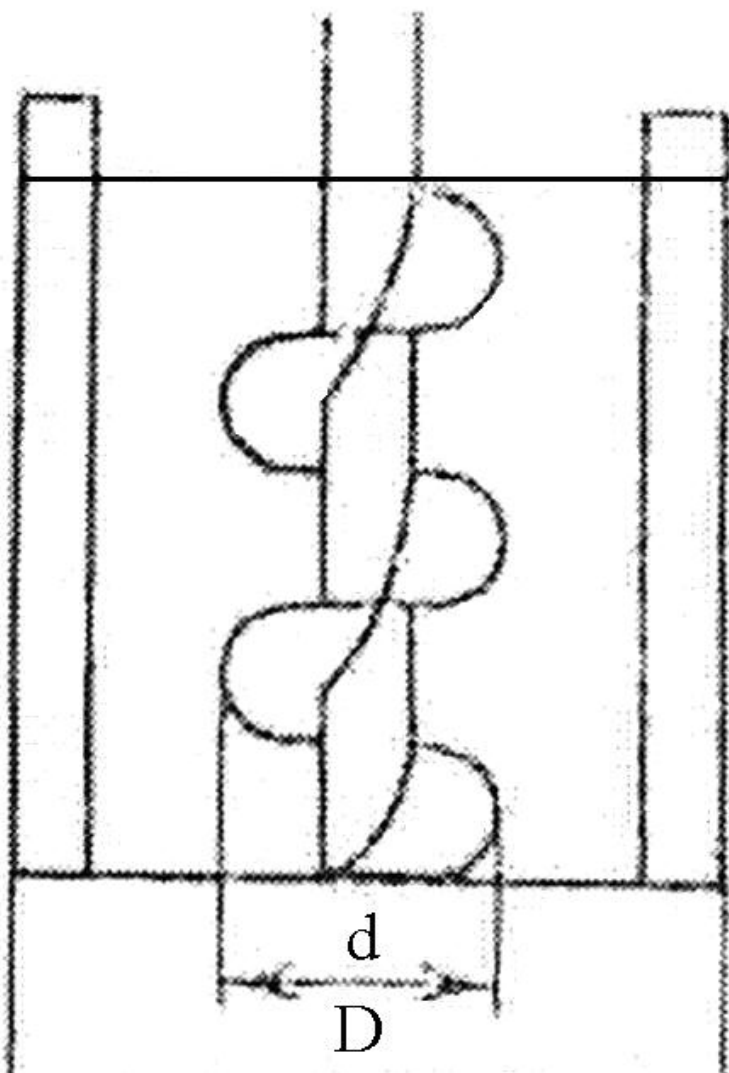
- Открытые турбинные
- Двухлопастный
- Пропели
- Закрытые турбинные
- Дисковые

37 Из нижеуказанных смесителей какие относятся к механическому типу?



- Винтовые
- Трехлопастные
- Пропеллер
- Открыто турбинные
- Двухлопастные

38 как называется основной рабочий орган, используемый в смешивании пластичных масс?



- Шнековые
- Конусные
- Дисковые
- Роторные
- Лопастные

39 В какой области пищевой промышленности применяют аппараты, используемые в смешении пластичных масс?

- В хлебопекарной, макаронной, кондитерской промышленности
- В виноделии
- В молочной промышленности
- В рыбной промышленности
- В консервной промышленности

40 Сорт измельчения 0,5 мм материала после молотья какой?

- Большой
- Коллоид
- Мелкий
- Дробленый
- Средний

41 какие из нижеперечисленных критерия критерия Нуссельта?

$$Nu = \frac{q_{\text{ст}}}{w \cdot \Delta T}$$

$Re = \frac{wl}{\gamma}$

$Pe = \frac{wl}{\alpha}$;

$Pe = \frac{\kappa P}{\lambda}$;

$Nu = \frac{\mu}{\lambda}$;

42 При изучении технологических процессов в пищевой промышленности какие виды моделирования широко используют?

- Цепная
- Время, геометрически
- Физические, математические
- Сеть
- Конечная разность

43 концентрация жидкости какой его параметр?

- Электрохимический
- Химический
- Микробиологический
- Биологический
- Физический

44 Что относится физическим параметрам жидкости?

- Ни какой из перечисленных
- Состав
- Микробиологическое заражение
- Жесткость
- Концентрация

45 В чём различие физического модели от математической?

- Подобие математической зависимости
- Явление в натуре
- В математических формулах
- Различие между входами и выходами
- Эквивалентностью

46 как вычисляется особая масса γ (c – вес вещества в температуре t , v – объем вещества в температуре t)?

$\gamma = v / \gamma$

$\gamma = \frac{\gamma}{v}$

$\gamma = c \cdot \gamma$

$\gamma = \frac{c}{v}$

$\gamma = v / c$

47 как зависят динамическая и кинематическая вязкость среды (μ – динамическая, γ – кинематическая вязкость)?

$\gamma = \mu / g$

$\gamma = \frac{\mu}{g}$

$\gamma = g \cdot \mu$

$\gamma = g - \mu$

$\gamma = \mu \cdot \gamma$

48 По какому веществу определяют относительную плотность вещества?

- По меди
- По смеси вода-спирт
- По спирту

- По стали
 По дистиллированной воде

49 какой показатель пищевых веществ определяют по дистиллированной воде?

- Относительная плотность вещества
 Цвет вещества
 Запах вещества
 Измерение вещества
 Кислотность вещества

50 

- Ни какой из них
 Теплоемкость
 Коэффициент теплопроводности
 Плотность
 Отдача излучения

51 

- Особый вес
 Теплоемкость
 Коэффициент теплопроводности
 Плотность
 Отдача излучения

52 Зависимость каких показателей среды определяют при помощи?



- Зависимость значений веса и цвета
 Математическая и геометрическая зависимость
 Зависимость высоты и ширины
 Зависимость кинематической и динамической вязкости
 Зависимость мер

53 Чему равна индикатор подобия?

- 5
 1
 2
 3
 4

54 Кому принадлежит критерия $Nu = \frac{\gamma l}{\lambda}$?

- Ни какой из указанных
 Ньютону
 Прандтлу
 Нуссельту
 Николаеву

55 В каком варианте правильно показано равенство критерий Нуссельта?

- $Fr = \frac{gl}{w^2}$
 $Re = \frac{wl}{\gamma}$
 $Pe = \frac{\gamma c P}{\lambda}$
 $Nu = \frac{\gamma l}{\lambda}$
 $Pe = \frac{wl}{\alpha}$

56 какому параметру относится сгусток жидкости?

- Химическому
- Физическому
- Биологическому
- Микробиологическому
- Биохимическому

57 какие из нижеперечисленных описывает закон Фика для массообмена?

- $grad\ c = \frac{dc}{dn}$
- $D = \frac{kT}{\eta}$
- $D_i = D \frac{T_i \cdot \eta}{T \cdot \eta_i}$
- $D = D_0(1 + b(t + 20))$
- $dM = -DF \frac{dc}{dn} d\tau$

58 какие из ниже перечисленных называют основным уравнением массопередачи в единицу времени?

- $M = -\frac{h}{G} X$
- $M = \frac{F}{d}$
- $Q = k\Delta F$
- $M = \frac{\rho \cdot \varphi}{Y_a - Y_b}$
- $M = h \cdot \frac{X_a - X_b}{Y_a - Y_b} \cdot F d\tau$

59 какие из ниже перечисленных характеризует закон молекулярной диффузии (I закон Фика)?

- $Q = Ax + B$
- $dM = -D \cdot \frac{\partial c}{\partial x} \cdot F d\tau$
- $M = h \cdot \frac{X_a - X_b}{Y_a - Y_b} \cdot F d\tau$
- $Q = \beta_y (Y_f - Y_r) F$
- $Q = kF \cdot AC$

60 каким уравнением характеризуется коэффициент диффузии для газов?



61 По какому уравнению рассчитывают гидравлическое сопротивление в плёночных абсорберах?

- Бонда
- Дултон
- Дарси-Вейсбах
- Ребиндер
- Кулон

62 Сколько содержит 1 гранул активного угля?

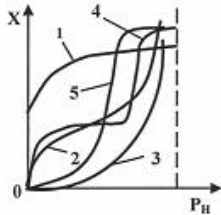
- 150,0÷180,0
- 50,0÷120,0
- 100÷200

- 25,0÷50,0
 200÷1700

63 как бывает свободная степень процесса абсорбции?

- 5
 3
 2
 1
 4

64 В нижеуказанной схеме в адсорбционной изотерме первая кривая для каких адсорбентов характерны?



- Активных
 Макропористых
 Микропористых
 Капиллярных
 Пассивных

65 Уравнение какого процесса для закона Фика?



- Гидромеханические процессы
 Процесс теплообмена
 Механические процессы
 Процесс массообмена
 Химические и биохимические процессы

66 какие из нижеперечисленных дифференциальное уравнение молекулярной диффузии (1 закон Фика)?

$\frac{Q}{\partial t} = D \cdot \frac{\beta l}{Nu} \cdot d\tau$

$\frac{\partial c}{\partial t} = D \left(\frac{\partial^2 c}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 c}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 c}{\partial z^2} \right)$

$\frac{Q}{\partial t} = \frac{dM}{Fd\tau} \cdot D$

$\frac{Q}{\partial t} = D \cdot \frac{Ax+B}{c} \cdot d\tau$

$\frac{Q}{\partial t} = D \cdot \frac{kT}{\mu V} \cdot d\tau$

67 какие из нижеперечисленных уравнений конвективной диффузии?

$\frac{Q}{\partial t} = D \cdot \frac{kT}{\mu V} \cdot d\tau$

$\frac{Q}{\partial t} = D \cdot \frac{dM}{Fd\tau}$

$\frac{Q}{\partial t} = D \cdot \frac{Ax+B}{c} \cdot d\tau$

$\frac{Q}{\partial t} = D \cdot \frac{\beta l}{Nu} \cdot d\tau$

$\frac{\partial c}{\partial t} + \frac{\partial c}{\partial x} \cdot V_x + \frac{\partial c}{\partial y} \cdot V_y + \frac{\partial c}{\partial z} \cdot V_z = D \left(\frac{\partial^2 c}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 c}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 c}{\partial z^2} \right)$

68 коэффициент теплоотдачи по значению критерий Нуссельта каким уравнением характеризуется?



$$\beta = \frac{N \cdot D}{l}$$

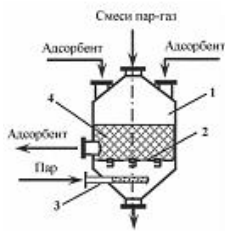


$$K_y = \frac{1}{(m/\beta_x) + (1/\beta_y)}$$

69 Из скольких этапов состоит процесс идущий в адсорбере цилиндрического типа вертикально периодического действия?



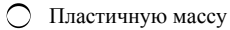
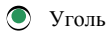
70 Какой цифрой обозначено адсорбент в процессе адсорбции указанной в схеме?



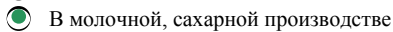
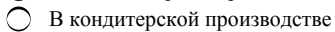
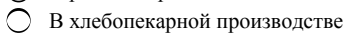
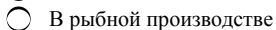
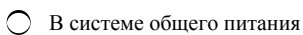
Ни какой из указанных



71 В технике как адсорбент что используют?



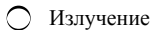
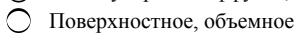
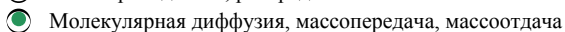
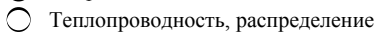
72 В какой области пищевой промышленности применяют процесс обмена иона?



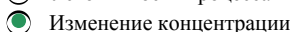
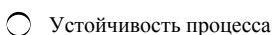
73 На сколько групп делятся абсорберы?



74 какие основные законы у массопередачи?



75 Что характеризует физическая суть дифференциального уравнения конвективной диффузии?



- Изменение температуры
- Изменение силы сопротивления
- Изменение равновесия

76 какой один из показателей теории теплопроводности?

- Коэффициент полезного действия
- Температура
- Тепловой поток
- Изотермическое поверхность
- Режим теплоты

77 В каком варианте правильно показано три способа теплоты?

- Излучение – теплопритягивание – теплопроводность
- Теплопритягивание – излучение - теплопроводность
- Теплоотдача – излучение, теплопритягивание
- Теплопроводность – конвекция - излучение
- Теплоотдача – теплопередача - теплопроводность

78 Что изучает теория теплообмена?

- Процесс перехода теплоты на механическую энергию
- Процесс образования тепла
- Процесс проводности тепла
- Переход энергии теплоты на другую энергию
- Процесс конечности теплоты

79 В чем измеряют особую теплоёмкость?

- °C
- $kg \cdot ^\circ C$
- в Ньютонах
- $\frac{град}{kg}$
- $\frac{кг}{K \cdot кал}$

80 какие из нижеуказанных уравнения теплопроводности в одноизмерительном пространстве?

- $\frac{\partial t}{\partial \tau} = a^2 \cdot \frac{Q}{S \cdot K}$
- $\frac{\partial t}{\partial \tau} = a^2 \cdot \frac{\partial^2 t}{\partial x^2}$
- $\frac{\partial t}{\partial \tau} = a^2 \Delta t$
- $\frac{\partial t}{\partial \tau} = a^2 \left(\frac{\partial^2 t}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 t}{\partial y^2} \right)$
- $\frac{\partial t}{\partial \tau} = a^2 \cdot \frac{q}{F}$

81 Сколько способов распространения теплоты в сырье и полуфабрикатов?

- 2
- 6
- 5
- 3
- 1

82 как называется количество теплоты для повышения температуры 1°C вещества массой 1 гр?

- Отделение теплоты
- Теплопроводность
- Передача теплоты
- Теплоемкость

- Особая теплоемкость

83 какие из ниже перечисленных коэффициент теплопередачи труба в трубе ?

- ξ
 A
 K
 T
 h

84 Из скольких узлов состоит теплообменник типа труба в трубе ?

- 7
 8
 4
 9
 3

85 как в практике претворяется в жизнь действие теплоносителя?

- Вертикальным и горизонтальным потоком
 Вертикальным потоком
 Параллельным потоком
 Прямо и обратным потоком
 Горизонтальным потоком

86 какие из перечисленных считается действующий силой процесса теплового обмена?

- Длина теплообменника
 Разность температур между средами
 Площадь поперечного сечения теплообменника
 Интенсивность теплообмена
 Коэффициент теплопередачи в теплообменном аппарате

87 Назовите обобщенную движущую силу кристаллизации?

- Испарение конденсации
 Разность фактической концентрации пересыщенного раствора и концентрации лежащей на кривой насыщения
 Сумму фактической концентрации насыщенного раствора
 Перегонка, ректификация
 Разность флегмевых чисел

88 какие процессы увеличивают концентрацию перегоняемого продукта в колонне?

- Теплофизические
 Барботаж на тарелках
 Испарение жидкости на тарелках
 Испарение и конденсация на тарелках
 Тепловые

89 как называется разделение жидких смесей, состоящих из нескольких компонентов?

- Дистилляция
 Пастеризация
 Охлаждение
 Испарение
 Ректификация

90 От чего зависит общее давление паров бинарной смеси?

- От перегонки
 От физико-химической природы компонентов, образующих раствор
 От температуры
 От влажности
 От теплофизической природы компонентов

91 Что такое вторичный пар?

- Ни какой из указанных
 Пар выходящий из ректификационной колонны

- Пар, образующийся при подогреве бары в нижней части колонны
- Пар образующейся на каждой тарелке
- Пар выходящей из трубы

92 какой продукт является дистиллятом ректификационной колонны?

- Вода
- Спирт
- сивушные масла
- Эфиры
- Альдегиды

93 какие из нижеперечисленных является важнейшим параметром, регулирующий режим перегонной колонны?

- Давление перегонки
- Флегмовое число
- Коэффициент полезного действия
- Число единиц
- Число барботажных тарелок

94 На сколько групп делятся аппараты для кристаллизации?

- 15
- 2
- 8
- 9
- 11

95 Для чего применяют обратный осмос?

- Для ультрафильтрации
- Для опреснения соленых вод
- Для разделения растворов
-) Для фракционирования растворов
- Для классической фильтрации

96 как называется в общем аппараты используемый в очистке газов под действием центробежной силы в пищевой технологии?

- Теплообменники
- Ферментаторы
- Абсорберы
- Холодильники
- Силикаты

97 как называется аппарат используемый в очистке газов в поле гравитации?

- Ленточно-камерный
- Открыто камерный
- Колебательно-камерный
- Стационарно-камерный
- Пылеосажденно-камерный

98 как называется модель используемые в изучении теоретической основы мембранного процесса?

- Капиллярно-осажденный
- Физический
- Геометрический
- Математический
- Физико-математический

99 В какой области пищевой промышленности пользуются фильтр-прессом?

- В зерновой
- В хлебопекарной
- В мясной
- В молочной
- В рыбной

100 как называется действующая сила в противоположном осмосе?

- Разность давлений
- Сила тяжести
- Сила сопротивления
- Центробежная сила
- Сила реакции

101 какие процеживатели существуют в зависимости от зазора используемый в процессе процеживания газа?

- Пластичный
- Пыль, мягкий, отрезок
- Цилиндрический, круглый
- Мягкий, полужесткий, жесткий
- Эластичный

102 Что является основным рабочим элементом мембранных процессов?

- Шнек
- Лопасть
- Нагреватель
- Мембрана
- Пропели

103 На сколько группы делится исходная жидкость в ультрафильтрации?

- 16
- 8
- 2
- 4
- 12

104 В насадочных скрубберах сколько режимов течения различают?

- 9
- 1
- 3
- 4
- 8

105 В чем заключается явление псевдооживления?

- В затвердении жидких тел
- В расплавлении твердых тел
- В уравнивании веса сыпучих частиц лобовым сопротивлением течению воздуха через их слой
- В смешивании сыпучих продуктов с жидкостью
- В смешивании сыпучих продуктов с твердым телом

106 какие барботажные тарелки различаются?

- Надевные
- Ситчатые
- Зубчатые
- Ситчатые, колпачковые, решетчатые, чешуйчатые
- Струйцевые

107 Что означает термин азеотропная смесь ?

- Разделение различных компонентов
- Равенство массовых концентрации жидкой и паровой фаз смеси жидкостей
- Равенство температур кипения составляющих бинарную смесь жидкостей
- Разделение смеси состоящих из трех летучих компонентов
- Разделение смеси состоящих из двух летучих компонентов

108 Что служит источником энергии при выпаривании воды из сгущаемого продукта

- Запасной пар
- Греющий пар
- Вторичный пар
- Отходный пар
- Третичный пар

109 Что обеспечивает тонкое и сверхтонкое дробление материалов?

- Межфазовый поток
- Аэродинамический поток
- Первичный пар
- Вторичный пар
- Сменный поток

110 Что такое молекулярная дистилляция?

- Стерилизация веществ
- Перегонка веществ в глубоком вакууме
- Ректификация веществ
- Перегонка веществ на поверхности теплообменника
- Адсорбирование веществ

111 как влияет концентрация частиц на измельчение в аппарате с зубчатоподобным зацеплением?

- Улучшает измельчение частиц
- Она определяет внутреннее трение потока и потому что касательные напряжения в зонах измельчения материала пропорциональны ей
- Ухудшает измельчение, потому что с увеличением концентрации частиц на каждую из них приходится меньше энергии
- С увеличением концентрации измельчение ухудшается, потому что часть частиц выходит из зоны раздавливания зубчатоподобным зацеплением и эти частицы оказываются неизмельченными
- Не влияет

112 как называется разделение неоднородной системы с твердой дисперсной фазой, основанное на задержания твердых частиц пористыми перегородками?

- Ректификация
- Фильтрация
- Сепарация
- Сублимация
- Перегонка

113 При каком фильтровании основной процесс происходит на слое осадка отложившемся на поверхности фильтрующего материала?

- Ни какой из них
- При шламовом
- При закупорочном
- При периодическом
- При непрерывном

114 какие течения жидкости по трубам бывают?

- Дарсинские
- Осажденные
- Пузейлевское, Ньютоновское, фильтрационные
- Эргуновские
- Ньютоновские

115 Чем различается шламовое и закупорочное фильтрование?

- Фильтрационным способом
- Наличием шлама на фильтрующей перегородке
- Более высоким перепадом давлений на фильтре при шламовом фильтровании
- Порогом фильтрования
- Низким перепадам давлений на фильтре

116 Где реализуется фильтрование на пористых мембранах?

- На дисковом фильтре
- В баромембранных установках
- На листовом установке
- На барабанной установке
- На вакуумной установке

117 как влияет на частицы осадка повышение давления со стороны фильтруемой суспензии?

- Ни какого влияние не имеет

- Сжимает частицы осадки
- Отталкивает частицы осадка
- Выбрасывает частицы осадка
- Обмениваются частицами осадка

118 какие режимы течения различаются в насадочных скрубберах при противоточном движении фаз?

- Ламинарный
- Ламинарный, промежуточный турбулентный, эмульгационный
- Периодический
- Непрерывный
- Промежуточный

119 Чем характеризуется режим захлебывания течений в скруббере?

- Смешивания сыпучих продуктов с жидкостью
- Достижением слишком высокого уровня заливки жидкости колонны скруббера и срывом течений газа
- Выбросом через верх всей жидкости из скруббера
- Чрезмерно большим расходом жидкости через скруббер, препятствующий входу в него газа
- Торможением течения пленки жидкости газа

120 Чему равно давление паров над поверхностью бинарной смеси воды и толуола?

- Соотношению сил притяжения молекул растворенных веществ
- Сумме давлений их насыщенных паров
- Взвешенной сумме давлений насыщенных паров, определяемой законам Рауля
- Наибольшему из двух давлений насыщенных паров
- Ни какой из указанных

121 как называется чередование процессов кристаллизации и растворения?

- Десорбция
- Растворение
- Перекристаллизация
- Кристаллизация
- Сорбция

122 как называется перегонка веществ в глубоком вакууме?

- Молекулярная стерилизация
- Молекулярная стерилизация
- Молекулярная пастеризация
- Молекулярная ректификация
- Связь концентраций бинарных смесей

123 как называется извлекаемый низкокипящий компонент?

- Пастеризатор
- Дистиллят
- Стерилизатор
- Ректификатор
- Перегонка

124 как называется разделение жидких смесей на различающиеся по составу фракции?

- Пастеризация
- Стерилизации
- Дистилляция
- Ректификация
- Автоклав

125 Что такое ректификация?

- Способы распада газообразных смесей состоящих из нескольких компонентов
- Способы разделения твердых смесей состоящих из одного компонента
- Способы отделения жидких смесей
- Способ разделения жидких смесей состоящих из нескольких компонентов
- Способы отделения газообразных смесей состоящих из одного компонента

126 как называется процесс перехода из твердого состояния в газообразную фазу?

- Дистилляция
- Ректификация
- Сублимация
- Адсорбция
- Десорбция

127 к какой технологии относятся классическая фильтрация, ультрафильтрация, обратный осмос?

- Пищевой
- К технологии НАНО
- Нефтяной
- Химической
- Мембранной

128 Из какого материала изготавливают мембраны?

- Из полимерной плёнки, стекла
- Из металла
- Из дерева
- Из волокна
- Из кожи, керамики

129 какому процессу относится ультрафильтрация?

- Биохимическому
- Мембранному
- Тепловому
- Химическому
- Физическому

130 По каким признакам разделяют массообменные процессы?

- Переход из газообразной фазы в жидкую
- Агрегатному состоянию вещества, способу контакта фаз, характеру их взаимодействия
- Разделению жидких смесей
- По расчету процесса
- Переход из твердого состояния в газообразное

131 На сколько групп разделяются массообменные процессы?

- 10
- 3
- 8
- 1
- 7

132 какой процесс называется абсорбционной?

- Переход компонента из твердой формы в газообразную
- Переход компонента из газообразной формы в жидкую
- Переход компонента из твердой формы в жидкую
- Переход компонента из жидкой формы в твердую
- Переход компонента из газообразной формы в твердую

133 как называется процесс перехода компонентов смеси из газообразной формы в твердую?

- Адсорбция
- Сушка
- Ректификация
- Перегонка
- Абсорбция

134 какие процессы называют массообменными?

- Механические
- Два продукта обмениваются содержащимся в них третьих процессов
- Продукты обменивающие составом
- Продукты обменивающие признаком
- Тепловые

135 какие способы выражения концентрации?

- Периодические
- Объемная
- Массовая
- Массовая, объемная, массовая мольная, относительно-мольная
- Непрерывные

136 какие параметры массообменного аппарата определяют характеристики его рабочей линии?

- Рабочая фаза аппарата
- Расход компонентов
- Поперечное сечение
- Физическая природа компонентов
- Наклон рабочей линии

137 От каких параметров аппарата зависит необходимое число единичных переносов для полного протекания процесса?

- От материального баланса аппарата
- От наклона рабочей линии
- От физической природы компонентов характеризуемой расположением фазового равновесия
- От расхода компонентов
- От близости расположения рабочей и равновесной линии и заданных пределов изменения концентраций

138 В каких процессах реализуются основные способы контакта фаз?

- Теплофизических
- В пленочных течениях, течениях в насадках сквозь каскады жидкости, барботажа, пенного течения
- Тепловых
- Физических
- Химических

139 какой аппарат называют скруббером?

- Тарелочные насадки
- Насадочную колонну
- Колонну с водяными каскадами
- Колонну в которую вводятся струя жидкости
- Ректификационные насадки

140 Что такое барботаж?

- Отделение жидкости от насадки
- Течение газа через насадку
- Течение жидкости через насадку
- Течение жидкости через пористые пластины
- Течение газа через пористые пластины

141 Для чего служат насадочные аппараты?

- Для осуществления промежуточного течения
- Для осуществления контакта жидкости и газа
- Для осуществления контакта твердого тела и жидкости
- Для осуществления контакта твердого тела и газа
- Для осуществления контакта ламинарного течения

142 Сколько процессов протекают при экстрагировании?

- 13
- 4
- 1
- 7
- 11

143 На какие группы делятся исходная жидкость в ультрафильтрации?

- Пленочные
- Фильтрат и высокомолекулярный
- Полимерные
- Стекланные

- Металлические

144 какому процессу относится выделения сорбата из сорбента?

- Ректификации
 Десорбции
 Абсорбции
 Адсорбции
 Перегонки

145 как называется процесс изменения концентрации вещества на границе раздела фаз?

- Ректификация
 Сушка
 Перегонка
 Хемосорбция
 Адсорбция

146 какому процессу относится поглощения вещества, сопровождающиеся химическими реакциями

- Абсорбции
 Хемосорбции
 Адсорбции
 Перегонки
 Ректификации

147 какие процессы протекают при экстрагировании?

- Разделение неоднородной системы
 Растворение извлекаемого компонента
 Проникновение растворителя в поры сырья, растворение извлекаемого компонента, перенос к поверхности перенос от поверхности вещества в объем экстрагента
 Перенос от поверхности вещества в объем экстрагента
 Распределение концентрации в твердой пластине

148 какие способы пересыщения бывают?

- Охлаждение, испарение
 Выпаривание, охлаждение, высаливание
 Перегонка, выпаривание
 Ректификация
 Выпаривание, ректификация

149 Чем отличается адсорбция от абсорбции?

- Адсорбция происходит на поверхности адсорбата
 Адсорбция происходит на поверхности сорбента
 Адсорбция происходит по всем объеме сорбента
 Абсорбция происходит на поверхности сорбента
 Адсорбция происходит на поверхности адсорбента

150 Один из этих процессов не относится гидромеханическому процессу?

- Обратный осмос
 Прессование
 Осаждение
 Фильтрация
 Смешивание

151 Почему стараются удалить осадок, отлагающийся на поверхности полупроницаемой мембраны?

- Влияет на концентрацию фильтруемого раствора
 Осадок закупоривает поры и изменяет все характеристики мембраны
 Осадок является одним из разделяемых продуктов и потому должен быть сохранен и выведен из аппарата
 Потому что выведенный из конечного продукта осадок изменяет его концентрации
 Потому что ухудшает параметры аппарата

152 Чем отличается экстракция от экстрагирования?

- Процессом пересыщения

- Фазовым состоянием среды, из которой извлекается продукт
- Способы контакта экстрагента с продуктом
- Фазовым состоянием экстрагента
- Способом экстракции

153 какие основные агрегаты входят в состав установок экстрагирования сжиженным газом?

-) Устройство ожижения газов
- Устройство ожижения газов, контактный чан экстрагирования, разделитель газов
- Контактный чан экстрагирования
- Разделитель газов
- Устройство передаточного механизма

154 какие факторы оказывают влияние на экстрагирование?

- Влажность
- Температура, размеры частиц и использование перемешивания
- Размеры частиц экстрактора
- Температура
- Давление

155 как классифицируются экстракторы?

- Клапанные
- Периодические, непрерывные, прямоточные, противоточные
- На непрерывные
- Прямолинейные
- Противоточные

156 какой процесс обозначается термином капиллярная конденсация ?

- Поглощение одного вещества другим по всем объеме сорбента
- Конденсация паров на поверхности адсорбента
- Конденсация паров лиофильных адсорбтивов в капиллярных адсорбента
- Конденсация паров лиофобных адсорбтивов в капиллярах адсорбента
- Изменение концентрации вещества на границе раздела фаз

157 как распределяется концентрации экстрагируемого вещества в продукте?

- Равномерно
- По синусоиде
- По косинусоиде
- Тангенсально
- По экспоненте

158 как влияет на частицы осадка повышение давления со стороны фильтруемой суспензии?

- Ни какого влияние не имеет
- Сжимает частицы осадки
- Отталкивает частицы осадка
- Выбрасывает частицы осадка
- Обмениваются частицами осадка

159 . какие аппараты относятся центробежным фильтрованиям?

- Вакуумные
- Дисковые
- Фильтрующая центрифуга, центрифуга с центробежной разгрузкой и с выгрузкой осадка пульсирующим поршнем
- Ленточные
- Барабанные

160 Что служит источником энергии при выпаривании воды из сгущаемого продукта?

- Отходный пар
- Греющий пар
- Вторичный пар
-) Третичный пар
- Запасной пар

161 какие течения жидкости по трубам бывают?

- Дарсинские
- Осажденные
- Пуазейлевское, Ньютоновское, фильтрационные
- Эргуновские
- Ньютоновские

162 Что обеспечивает тонкое и сверхтонкое дробление материалов?

- Межфазовый поток
- Аэродинамический поток
- Первичный пар
- Вторичный пар
- Сменный поток

163 как влияет концентрация частиц на измельчение в аппарате с зубчатоподобным зацеплением?

- Улучшает измельчение частиц
- Она определяет внутреннее трение потока и потому что касательные напряжения в зонах измельчения материала пропорциональны ей
- Ухудшает измельчение, потому что с увеличением концентрации частиц на каждую из них приходится меньше энергии
- С увеличением концентрации измельчение ухудшается, потому что часть частиц выходит из зоны раздавливания зубчатоподобным зацеплением и эти частицы оказываются неизмельченными
- Не влияет

164 Что такое теплопроводность?

- тепловой поток, отнесенный к единицы поверхности
- Перенос теплоты при непосредственном соприкосновении тел с различной температурой
- Перенос теплоты в пространстве вместе с движущимся объемами газа или жидкости
- Явление переноса теплоты электромагнитными волнами
- Поверхностная плотность теплового потока

165 Что такое конвекция?

- Поверхностная плотность времени
- Перенос теплоты в пространстве вместе с движущимся объемами газа или жидкости
- Явление переноса теплоты электромагнитными волнами
- Перенос теплоты при непосредственным соприкосновением тел с различной температурой
- Тепловой поток

166 Почему стараются удалить осадок, отлагающийся на поверхности полупроницаемой мембраны?

- Влияет на концентрацию фильтруемого раствора
- Осадок закупоривает поры и изменяет все характеристики мембраны
- Осадок является одним из разделяемых продуктов и потому должен быть сохранен и выведен из аппарата
- Потому что выведенный из конечного продукта осадок изменяет его концентрации
- Потому что ухудшает параметры аппарата

167 По какому закону определяется скорость фильтрования на полупроницаемых мембранах?

- По закону Гука
- По закону Ньютона
- По закону Пуазейля
- По закону Стокса
- По закону Рейнольдса

168 как различаются мембранные аппараты по способу укладки?

- С плоскими мембранами
- С плоскими мембранными элементами, с трубчатыми мембранными элементами, с мембранами рулонного типа, с мембранами в виде полых волокон
- С мембранами в виде волокон
- С мембранами рулонного типа
- С трубчатыми мембранами

169 Для чего используют ультрафильтрацию?

- Для разделения, концентрирования растворов
- Для концентрирования растворов отделением сточных вод
- Для очистки сточных вод
- Для концентрирования растворов отделением от них растворителя

- Для опреснения соленых вод

170 Для чего применяют обратный осмос?

- Для ультрафильтрации
 Для опреснения соленых вод
 Для разделения растворов
 Для фракционирования растворов
 Для классической фильтрации

171 На какие основные группы подразделяется мембранная технология?

- Обратный осмос
 Классическая фильтрация, микрофильтрация, ультрафильтрация, обратный осмос
 Классическая фильтрация
 Микрофильтрация
 Ультрафильтрация

172 На сколько групп разделяется мембранная технология по признаку?

- 20
 4
 8
 12
 16

173 какие аппараты относятся к центробежным фильтрациям?

- Вакуумные
 Дисковые
 Фильтрующая центрифуга, центрифуга с центробежной разгрузкой и с выгрузкой осадка пульсирующим поршнем
 Ленточные
 Барабанные

174 Почему при стерилизации требуется более высокие температуры чем при пастеризации?

- При пастеризации качество продукта высокие
 При стерилизации уничтожаются другие виды микроорганизмов
 При стерилизации происходит более полное уничтожение микроорганизмов
 При стерилизации уничтожаются спорообразующие бактерии, защищенные от ударов быстрых молекул оболочки спор
 При пастеризации происходит полное уничтожение микроорганизмов

175 как называется разделение неоднородной системы с твердой дисперсной фазой, основанное на задержании твердых частиц пористыми перегородками?

- Ректификация
 Сепарация
 Фильтрование
 Сублимация
 Перегонка

176 При каком фильтровании основной процесс происходит на слое осадка отложившемся на поверхности фильтрующего материала?

- Ни какой из них
 При шламове
 При закупорочном
 При периодическом
 При непрерывном

177 Почему при стерилизации требуется более высокие температуры чем при пастеризации?

- При пастеризации качество продукта высокие
 При стерилизации уничтожаются другие виды микроорганизмов
 При стерилизации происходит более полное уничтожение микроорганизмов
 При стерилизации уничтожаются спорообразующие бактерии, защищенные от ударов быстрых молекул оболочки спор
 При пастеризации происходит полное уничтожение микроорганизмов

178 Почему стерилизацию проводят в автоклавах, если на продукт в герметично закрытой банке внешнее давление не действует?

- Для понижения давления в продукте
- Для повышения температуры процесса
- Для обеспечения стерильности процесса
- Для возрастания давления в продукте
- Для уничтожения микробов

179 . как различаются мембранные аппараты по способу укладки?

- С плоскими мембранами
- С плоскими мембранными элементами, с трубчатыми мембранными элементами, с мембранами рулонного типа, с мембранами в виде полых волокон
- С мембранами в виде волокон
-) С мембранами рулонного типа
- С трубчатыми мембранами

180 По какому закону определяется скорость фильтрования на полупроницаемых мембранах?

-) По закону Гука
- По закону Ньютона
- По закону Пуазейля
- По закону Стокса
- По закону Рейнольдса

181 Что такое конвекция?

- Поверхностная плотность времени
- Перенос теплоты в пространстве вместе с движущимися объемами газа или жидкости
- Явление переноса теплоты электромагнитными волнами
- Перенос теплоты при непосредственным соприкосновением тел с различной температурой
- Тепловой поток

182 Что такое теплопроводность?

- тепловой поток, отнесенный к единицы поверхности
- Перенос теплоты при непосредственном соприкосновении тел с различной температурой
- Перенос теплоты в пространстве вместе с движущимися объемами газа или жидкости
- Явление переноса теплоты электромагнитными волнами
- Поверхностная плотность теплового потока

183 Один из этих считается температурой стерилизации?

- 108°C
- 55°C
- 65°C
- 85°C
- 70°C

184 Один из этих считается температурой пастеризации?

- 55°C
- 78°C
- 100°C
- 120°C
- 300°C

185 Что такое молекулярная дистилляция?

- Стерилизация веществ
- Перегонка веществ в глубоком вакууме
- \Ректификация веществ
- Перегонка веществ на поверхности теплообменника
- Адсорбирование веществ

186 На сколько групп разделяется мембранная технология по признаку?

- 20
- 4
- 8
- 12
- 16

187 Чем различается шламовое и закупорочное фильтрование?

- Фильтрационным способом
- Наличием шлама на фильтрующей перегородке
-) Более высоким перепадом давлений на фильтре при шламовом фильтровании
- Порогом фильтрования
- Низким перепадам давлений на фильтре

188 На какие основные группы подразделяется мембранная технология?

- Обратный осмос
- Классическая фильтрация, микрофильтрация, ультрафильтрация, обратный осмос
- Классическая фильтрация
- Микрофильтрация
- Ультрафильтрация

189 к какой технологии относятся классическая фильтрация, ультрафильтрация, обратный осмос?

-) Пищевой
- К технологии НАНО
- Нефтяной
- Химической
- Мембранной

190 Где реализуется фильтрование на пористых мембранах?

- На дисковом фильтре
- В баромембранных установках
- На листовом установке
- На барабанной установке
- На вакуумной установке

191 Для чего используют ультрафильтрацию?

- Для разделения, концентрирования растворов
- Для концентрирования растворов отделением сточных вод
- Для очистки сточных вод
- Для концентрирования растворов отделением от них растворителя
- Для опреснения соленых вод

192 Один из этих относится тепловому и массообменному процессу?

- Кондиционирование
- Нагревание
- Охлаждение
- Стерилизация
- Испарение

193 Один из этих не относится механическим процессам?

- Смешивание
- Измельчение
- Прессование
- Формование
- Сортирование

194 Один из этих процессов не относится массообменному процессу?

- Осаждение
- Перегонка
- Адсорбция
- Сушка
- Кристаллизация

195 Экстракция, сушка, адсорбция, кристаллизация характеризует какую группу процессов?

-) Химически-биохимически
- Тепловой обмен
- Гидромеханическую
- Массообменный

- Механический

196 как называется процесс разделения однородных жидких растворов на твердую и жидкую фазу?

- Сушка
 Кристаллизация
 Перегонка
 Сублимация
 Растворение

197 как называется процесс поглощения одного вещества другим?

- Абсорбция
 Перегонка
 Хемосорбция
 Сорбция
 Адсорбция

198 как называется процесс поглощения одного вещества другим по всем объеме сорбента?

- Перегонка
 Абсорбция
 Адсорбция
 Хемосорбция
 Сушка

199 как называется процесс изменения концентрации вещества на границе раздела фаз?

- Ректификация
 Сушка
 Перегонка
 Хемосорбция
 Адсорбция

200 какому процессу относится поглощения вещества, сопровождающиеся химическими реакциями?

- Абсорбции
 Хемосорбции
 Адсорбции
 Перегонки
 Ректификации

201 какому процессу относится выделения сорбата из сорбента?

- Ректификации
 Десорбции
 Абсорбции
 Адсорбции
 Перегонки

202 Чем отличается адсорбция от абсорбции?

- Адсорбция происходит на поверхности адсорбата
 Адсорбция происходит на поверхности сорбента
 Адсорбция происходит по всем объеме сорбента
 Абсорбция происходит на поверхности сорбента
 Адсорбция происходит на поверхности адсорбента

203 какой процесс обозначается термином капиллярная конденсация ?

- Поглощение одного вещества другим по всем объеме сорбента
 Конденсация паров на поверхности адсорбента
 Конденсация паров лиофильных адсорбтивов в капиллярных адсорбента
 Конденсация паров лиофобных адсорбтивов в капиллярах адсорбента
 Изменение концентрации вещества на границе раздела фаз

204 какие способы пересыщения бывают?

- Охлаждение, испарение
 Выпаривание, охлаждение, высаливание

05.01.2016

- Перегонка, выпаривание
- Ректификация
- Выпаривание, ректификация

205 Назовите обобщенную движущую силу кристаллизации?

- Сумму фактической концентрации насыщенного раствора
- Разность фактической концентрации пересыщенного раствора и концентрации лежащей на кривой насыщения
- Перегонка, ректификация
- Разность флегмевых чисел
- Испарение конденсации

206 Сколько процессов протекают при экстрагировании?

- 13
- 4
- 1
- 7
- 11

207 какие процессы протекают при экстрагировании?

- Разделение неоднородной системы
- Растворение извлекаемого компонента
- Проникновение растворителя в поры сырья, растворение извлекаемого компонента, перенос к поверхности перенос от поверхности вещества в объем экстрагента
- Перенос от поверхности вещества в объем экстрагента
- Распределение концентрации в твердой пластине

208 какие факторы оказывают влияние на экстрагирование?

- Влажность
- Температура, размеры частиц и использование перемешивания
- Размеры частиц экстрактора
- Температура
- Давление

209 как классифицируются экстракторы?

- Клапанные
- Периодические, непрерывные, прямоточные, противоточные
- На непрерывные
- Прямолинейные
- Противоточные

210 какие основные агрегаты входят в состав установок экстрагирования сжиженным газом?

- Устройство ожижения газов
- Устройство ожижения газов, контактный чан экстрагирования, разделитель газов
- Контактный чан экстрагирования
- Разделитель газов
- Устройство передаточного механизма

211 Чем отличается экстракция от экстрагирования?

- Процессом пересыщения
- Фазовым состоянием среды, из которой извлекается продукт
- Способы контакта экстрагента с продуктом
- Фазовым состоянием экстрагента
- Способом экстракции

212 как распределяется концентрации экстрагируемого вещества в продукте?

- Равномерно
- По синусоиде
- По косинусоиде
- Тангенсально
- По экспоненте

213 Почему стерилизацию проводят в автоклавах, если на продукт в герметично закрытой банке внешнее давление не

действует

- Для понижения давления в продукте
- Для повышения температуры процесса
- Для обеспечения стерильности процесса
- Для возрастания давления в продукте
- Для уничтожения микробов

214 каким уравнением характеризуется эффективность аппарата при очистки неоднородных газовых систем?

- $\eta = \frac{Q_f}{Q_1 + Q_2 + Q_3} \cdot 100\%$
- $\eta = \frac{V_1 X_1 - V_2 X_2}{V_1 X_1} \cdot 100\%$
- $\eta = \frac{Q_1}{Q_1 + Q_2} \cdot 100\%$
- $\eta = \frac{Q_1}{Q_1 + Q_2} \cdot 100\%$
- $\eta = \frac{Q_1}{\sum_{i=1}^s Q_i} \cdot 100\%$

215 За счет какой силы происходит очистка газов в циклонных аппаратах?

- Силы притягивания
- Силы тяжести
- Силы трения
- Центробежной силы
- Силы сопротивления

216 Чем отличается гомогенная система?

- Быстро распадением
- Однородностью
- Осаждением
- Неменяемостью давления
- Разбрасыванием

217 как называется рабочее тело в гидравлическом классификации?

- Хлор
- Вода
- Воздух
- Дым
- Газ

218 За счет какой силы происходит отделение газа от твердых частиц в циклонах?

- Инерции
- Тяжести
- Сопротивлений
- Центробежной
- Трение

219 На сколько группы делятся процеживающие аппараты?

- 8
- 2
- 3
- 5
- 6

220 каким критерием пользуются в расчете диаметра осадителя цилиндрического типа?

- Критерием Нуссельта
- Критерием Архимеда
- Критерием Прандтля

- Критерием Эйлера
- Критерием Рейнолдса

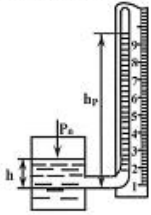
221 какие из нижеперечисленных пользуются под действием электрического поля в разделении неоднородной системы

- Жидкость-жидкость
- Суспензия
- Эмульсия
- Газовые системы
- Твердое тело – жидкая система

222 При определении какого параметра обращают внимание в изучении кинематики разделения неоднородной системы?

- Взаимное действие частиц
- Силы сопротивления частиц
- Измерение частиц
- Скорость осаждения частиц
- Форма частиц

223 Как называется измеритель давления указанный на схеме?

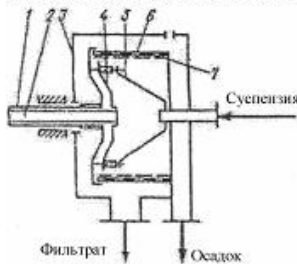


- Металлический манометр
- Жидкостной манометр
- Пьезометр
- Манометр формы U
- Ртутный манометр

224 какому процессу можно отнести разделение неоднородных систем под действием электрического поля?

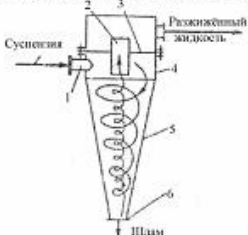
- Биохимическому
- Механическому
- Тепловому балансу
- Массообменному
- Гидромеханическому

225 Для какой цели используют аппарат указанный на схеме?



- Для формования продукта
- Для измельчения сырья или продукта
- Для смешивания продукта
- Для разделения неоднородных систем
- Для дозирования продукта

226 Какой цифрой обозначено корпус цилиндрической формы гидроциклона указанной на схеме?



- 1

- 2
- 6
- 5
- 4

227 к какой части циклонного аппарата закрепляется манометр?

- К диску
- Входному и выходному трубу
- Входному трубу
- Выходному трубу
- Направлятелю

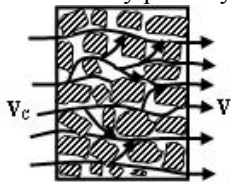
228 каким аппаратом измеряют давление в циклоне?

- Тепломенателем
- Термометром
- Вискозиметром
- Манометром
- Ротамером

229 как называется однородные системы?

- Ни какой из указанных
- Смешанные системы
- Бинарные системы
- Гетерогенные системы
- Гомогенные системы

230 к какому режиму относится подвижность жидкости?



- Непрерывному
- Турбулентному
- Стационарному
- Ламинарному
- Не стационарному

231 Из чего состоит основной рабочий элемент шнекового пресса?

- Смешатель
- Шнек
- Нож
- Диск
- Вал

232 какие прессы применяют при извлечении жмота в производстве сока?

- Дисковый пресс
- Гидравлический пресс
- Рамный пресс
- Склонный пресс
- Ротационный пресс

233 Для какой цели используют склонный пресс в пищевой промышленности?

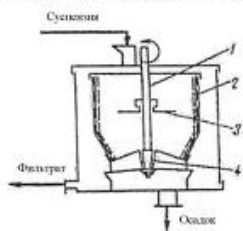
- Упаковывании сырья
- Формовании сырья и продукта
- Уплотнении жмота
- Формовании продукта
- Дозировании сырья и продукта

234 Из каких установок состоит основной элемент ротационного пресса?

- Дисковый инструмент

- Резательный инструмент
- Шнек
- Матрицы цилиндрической и плоской формы
- Лопасть

235 В нижеуказанной схеме в центрифуге под действием какой силы разгружается осаджение?

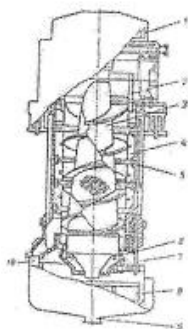


- Горизонтальный шнековый пресс
- Вертикальный шнековый пресс
- Наклонный шнековый пресс
- Одношнековый пресс
- Двухшнековый пресс

236 каким прессом пользуются для получения сока из фруктов-овощей?

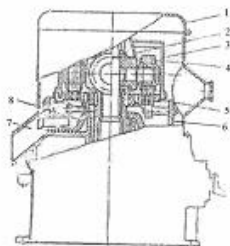
- Кривой шнековый пресс
- Дисковый пресс
- Гидравлический пресс
- Горизонтальный пресс
- Прямошнековый пресс

237 Как называется прессующий аппарат указанный по схеме?



- Кривой шнековый пресс
- Наклонный шнековый пресс
- Горизонтальный шнековый пресс
- Вертикальный шнековый пресс
- Прямошнековый пресс

238 Как называется прессующий аппарат указанный на схеме?



- Вертикальный пресс
- Двухшнековый пресс
- Наклонный пресс
- Ротационный пресс
- Дисковый пресс

239 Из каких частей состоит прессующий аппарат ротационного типа?

- Распределительного вала

- Из прессующего вала, матрицы
- Из диска
- Из резательного аппарата
- Из ротора

240 как называется поток жидкости смешивающиеся между собой?

- Ни какой из указанных
- Скрещивающий поток
- Стационарный поток
- Турбулентный поток
- Ламинарный поток

241 каким из этих процессов пользуются для разделения твердой и жидкой фазы пищевых продуктов?

- Осаждение
- Фильтрация
- Прессование
- Экстракция
- Растворение

242 каким способом пользуются для объединения зернистых материалов?

- Сепарацией
- Титрованием
- Брикетированием
- Сублимацией
- Сатурацией

243 какой из этих случаев бывает во время брикетирования?

- Ни какой из указанных
- Разрываются частицы
- Частицы объединяются
- Частицы растворяются друг в друге
- Частицы прилипают

244 какому процессу эквивалентен процесс брикетирования?

- Прессование
- Растворение
- Экстракция
- Фильтрация
- Осаждение

245 как называется аппарат для очистки зернистых продуктов от металлических примесей?

- Центробежный сепаратор
- Барабанный сепаратор
- Гидравлический сепаратор
- Камерный сепаратор
- Барабанный электромагнитный сепаратор

246 Один из этих показателей проявляет различие технологического аппарата от машины?

- Существование рабочей фазы
- Существование локота
- Существование двигателя
- Существование механизма
- Существование муфты

247 В чём различие технологического аппарата от машины?

- Имеет локоть
- Имеет механизм
- Машина имеет аккумулятор
- Имеет рабочую фазу
- Имеет муфту

248 Один из этих процессов относится тепловому обмену?

- Экстракция
- Пастеризация
- Смешивание
- Замес
- Брикет

249 Что проявляет двигательную силу в механических процессах?

- Внутренняя энергия
- Различие температур
- Различие в физических измерениях
- Центробежная сила
- Механическая действующая сила

250 Что считается двигательной силой гидромеханических процессов?

- Действие микроорганизмов
- Падение температур
- Сила притяжения
- Действующая сила ферментов
- Падение давления

251 какой группы процессов считается действующая сила падение давления?

- Теплообменных процессов
- Химико-биохимических процессов
- Гидромеханических процессов
- Механических процессов
- Массообменных процессов

252 какие механические процессы в основном изучаются в пищевой технологии?

- Парообразования, кристаллизация
- Изучение, нагревание
- Абсорбция, экстракция, охлаждение
- Измельчение, прессование, дозирование - формование
- Ректификация, конденсация

253 какие процессы относятся к гидромеханическим процессам?

- Адсорбция, кристаллизация
- Химические, биохимические
- Осаждение, смешивание, мембран
- Прессование, биохимические
- Экстракция, сушка

254 Из нижеперечисленных какие процессы относятся к массообменным процессам?

- Формование, измельчение
- Экстракция, сушка, адсорбция, кристаллизация
- Нагревание, охлаждение, парообразование
- Прессование, смешивание
- Замораживание

255 к какой группе процессов относятся измельчение, резание, разрывание?

- Тепловому обмену
- Механическому
- Гидромеханическому
- Массовому обмену
- Химическому и биохимическому

256 На сколько групп делятся процессы в пищевой технологии в классификации процессов?

- 8
- 6
- 3
- 5
- 2

257 На сколько групп делятся процессы по черту непрерывности?

- 8
- 6
- 3
- 5
- 2

258 каким критерием пользуются в изучение кинетики процесса ионного обмена?

- Био
- Архимед
- Рейнольдс
- Эйлер
- Грасгофф

259 какое критериальное уравнение характеризует процесс диффузии?

- Бонда, Архимед
- Ньютона, Паскаль
- Нуссельт, Фурье, Пекле, Грасгоф
- Ребиндер, Горячкин
- Ом, Кирхгофф

260 Один из этих относятся адсорбентам?

- Цвет должен быть потемнее
- Должны сохранять зернистое способность
- Должны быть в горячем виде
- Должны быть только в холодном виде
- Не должен иметь особый вес

261 какие из ниже перечисленных не относятся правилам адсорбента?

- Менше особый вес
- Должны быть избранными
- Максимальная адсорбционная активность
- Должны сохранять зернистое способность
- Должны быть дешевыми

262 Из скольких компонентов состоит жидкость?

- 1
- 5
- 4
- 3
- 2

263 Что нужно делать для повторного использования адсорбентов?

- Десорбируют
- Моют
- Измельчают
- Промачивают
- Дефлегмируют

264 какому закону подчиняется процесс хемосорбции и десорбции?

- Перпендикулярные
- Равные
- Похожие
- Противоречивы
- Параллельные

265 каким процессом пользуются для рафинации масла?

- Хемосорбция
- Парообразования
- Десорбция
- Адсорбция

- Абсорбция

266 Из нижеуказанных какие можно использовать как адсорбент?

- Трапел
 Сликагель
 Диатомит
 Бентонит
 Опеки

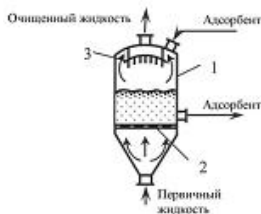
267 как описывается массообменные процессы по поправлению подвижности фаз?

- Диффузия и массоотдача
 Смещающий и касающийся
 Прямо и противоположно поточный
 Смещающий и комбинированный
 Стационарный и не стационарный

268 как называется жидкость в уравновешенном виде с твердой фазой?

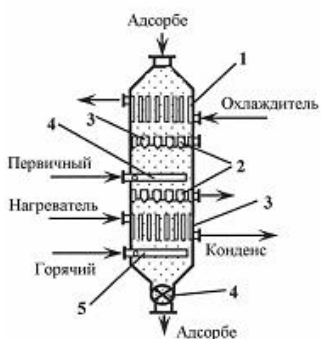
- Отделенный
 Насыщенный
 Охлажденный
 Осажденный
 Ненасыщенный

269 Как называется аппарат адсорбции указанных в схеме?



- Недвигающим адсорбентным слоем
 Псевдогорячим слоем
 Периодического действия
 Камерные
 Многоступенчатые

270 Для какой цели используют адсорберовый аппарат указанных на схеме?

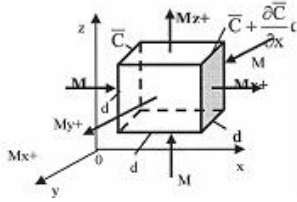


- Очистка смесей в консервном производстве
 Очистка смеси пар-газ
 Очистка сахарного сиропа
 Очистка разных сиропов
 Очистка спиртовых смесей

271 каким уравнением определяют количество адсорбента в расчете адсорбера?

- Энергетической
 Тепловым балансом
 Материальным балансом
 Диффузией
 Кинетической

272 При изучении процесса массопередачи пользовано нижеуказанным рисунком:



- При определении силы действия процесса
- Дифференциальное уравнение молекулярной диффузии
- При получении уравнений первого закона Фика
- Дифференциальное уравнение конвективной диффузии
- При получении критериальной уравнений диффузии

273 каким уравнением определяют гидравлическое сопротивление в расчете абсорбера?



274 На сколько групп делятся аппараты применяемые для ведения процесса адсорбции?

- 3
- 5
- 4
- 2
- 6

275 Уравнение материальный баланс какого процесса?



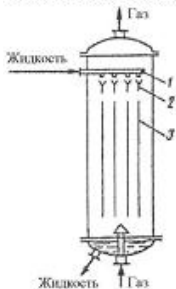
- Растворение
- Сушка
- Экстракция
- Сорбция
- Кристаллизация

276 какой цикл называют часть ab в кривой ab?



- Асимптотическое приближение
- Стационарная сушка
- Сушка постоянной скоростью
- Нагревание материала
- Адсорбционная сушка

277 На схеме какому типу абсорбера относится?



- Радиационным
- Надевной
- Пленочный
- Брызгающим
- Тарелочным ситам

278 На какие процессы отделяются в свою очередь абсорбция?

- Ни какой из указанных
- Физические, хемосорбция
- Непрерывные
- Естественные, искусственные
- Постоянно меняющие

279 как по-другому называется закон Молекулярной диффузии?

- Закон Ньютона
- Закон Ребиндера
- Закон Кохрена
- I закон Фика
- Закон Горячина

280 как называются они по грузу ионного обмена?

- Твердое тело-газ
- Досочные
- Обручные
- Катионит, анионит
- Действующие

281 Что происходит между процессами обмена иона в отличие от адсорбции?

- Газ-жидкость
- Твердое тело-газ
- Газ-пар
- Твердое тело-жидкость
- Ионит-жидкость

282 как называется в общем аппараты ведущие процесс адсорбции?

- Экстракторы
- Аппараты обмена
- Ректификация
- Сушка
- Абсорберы

283 Сколько фаз присутствует в процессе абсорбции?

- 4
- 5
- 3
- 7
- 2

284 какие преимущества у псевдокипящего слойного адсорбера по сравнению других адсорберов?

- Ни какой из указанных
- Интенсифируется процесс, уменьшает время
- Конструкция
- Естественный, Искусственный
- Постоянно меняющий

285 На сколько процессов можно разделить процессы, идущие вертикально цилиндрических адсорберах периодического действия?

- 16
- 2
- 5
- 12
- 4

286 На какие установки делятся аппараты адсорбции в зависимости от принципа работы?

- Стационарные, нестационарные
- Периодический, непрерывный
- Закрытые камерные, открыто камерные
- Дисковые, роторные
- Конусные, цилиндрические

287 каким адсорбентом используют в пищевой технологии?

- Решетка растительного происхождения
- Активный уголь, силикагель
- Торф
- Перегородки
- Металлическая решетка

288 На какие виды делятся процесс адсорбции?

- Механический – гидромеханический
- Активный – пассивный
- Химические – физические
- Стационарный – нестационарный
- Периодический – непрерывный

289 В какой области пищевой промышленности используют процесс адсорбции?

- В системе общего питания
- В мясной промышленности
- В рыбной промышленности
- В производстве сахара, вина, сока
- В молочной промышленности

290 как называет противоположный процесс адсорбции?

- Испарения
- Ректификация
- Экстракция
- Сублимация
- Десорбция

291 Основные особенности процесса абсорбции?

- Сложность
- Выбирание, оборотный
- Сложность эксплуатации
- Пониженное производительность
- Теплообменный процесс

292 каким критериальным зависимостью пользуются в расчете абсорбера?

- Граскоф
- Квадратным
- Рейнолдс, Прандел, Галилей, Нуссельт
- Фурье, пекле
- Фруд, Эйлер, Архимед

293 каким параметром рассчитают диаметр абсорбера?

- Производительностью
- Механической твердостью
- Конструктивной формой
- Технологическим требованием
- Линейной скоростью газа

294 каким параметром определяют расчет абсорберов?

- Скоростью поворачивания
- Устойчивостью, расходом пара
- Расходом адсорбента, гидравлическим сопротивлением, высотой диаметра абсорбера
- Геометрической формой
- Вибрациям

295 какими абсорберами пользуются в пищевой технологии?

- Комбинированным
- Зубчатый, роторный
- Плейманным, вставленные, опрыскиваемый
- Камерным, периодичным

- Сложным, турбинным

296 В каком аппарате происходит процесс абсорбции?

- В сублиматорах
 В конденсаторе
 В теплообменниках
 В испарителях
 В абсорберах

297 Сколько фаз присутствует в процессе абсорбции?

- 4
 5
 3
 6
 2

298 Для какой цели в технике используют процесс абсорбции?

- В производстве газированных вод
 При отделении газа, получении серной кислоты, обезвреживании сульфатных газов
 При получении сока
 Производства разных полуфабрикатов
 В производстве спирта

299 Что такое сорбит?

- Отделяемая жидкость в десорбции
 Газ поглощаемый в адсорбции
 Поглощающая жидкость в адсорбции
 Поглощающее твердое вещество в адсорбции
 Растворяющий жидкость в адсорбции

300 При изучении кинетики масса передачи на определении какого параметра уделяют внимание?

- Действующий силы, коэффициент скорости процесса
 Давлений
 Скорости
 Температура
 Конструктивные измерения аппарата

301 В процессе масса обмена сколько вещество присутствует?

- 8
 6
 2
 5
 3

302 каким аппаратом ионного обмена пользуются в пищевой технологии?

- Недвигающие ионитным слоем, непрерывные, периодические
 Многоступенчатые
 Камерные
 Роторные
 Конусные

303 Процесс абсорбции какой фазе соответствует (Q – газ, M – жидкость, B - твердый)?

- B+Q
 M+M
 Q+M
 B+M
 Q+Q

304 какой из них определяет разность средней температуры?

-

$$\Delta t_{or} = \frac{\Delta t_{\delta} - \Delta t_{\kappa}}{2,3 \ell q \left(\frac{\Delta t_{\delta}}{\Delta t_{\kappa}} \right)};$$

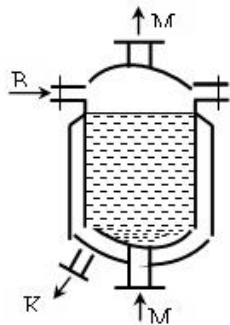
$$\Delta t_{or} = \frac{t_{\delta} - t_{\kappa}}{2}$$

$$\Delta t_{or} = \frac{t_{\delta} + t_{\kappa}}{2};$$

$$\Delta t_{or} = \frac{t_{\delta} - t_{\kappa}}{2,3 \ell q \left(\frac{t_{\delta}}{t_{\kappa}} \right)};$$

$$\Delta t_{or} = \frac{\Delta t}{\ell_{\kappa} \left(\frac{t_{\delta}}{\ell_{\kappa}} \right)}$$

305 У теплообменивающих аппаратов нехватяющие черты какие?



- имеет малый коэффициент теплопроводности
- малое производительность
- малое израсходование металла
- повышенное температура
- коэффициент теплопроводности

306 На сколько градусов должно быть меньше разность между согревающими паром к жидкостью для интенсивности процесса в парогенераторном аппарате работающей естественным оборотом?

- 95°C
- 50°C
- 40°C
- 30°C
- 10°C

307 какой цифрой обозначено сушильная камера в сушильной аппарате указанная на схеме?



- 4
- 1
- 5
- 2
- 3

308 какой формулой определяют число пара?

$$\Pi = \frac{D}{G} (y_p - x)$$

$$\Pi = \frac{D}{H - h}$$

$$\Pi = \frac{G}{R}$$

$$\Pi = \frac{R}{y - x}$$

$$\Pi = \frac{g}{a+b}$$

309 Равенство какой показатель определяет?



- ни какой из указанных
- i – количество тепла
- количество массы
- количество расхода пара
- коэффициент парообразования

310 Что определяет



- разность средней температуры
- степень растворения
- количество тепловых грузов
- коэффициент теплопроводности
- количество тепловых потоков

311 какой показатель определяет?

- коэффициент кристаллизации
- степень растворения
- количество тепловых грузов
- коэффициент теплопроводности
- количество тепловых потоков

312 какой показатель определяет формула?

$$d = 622 \frac{P_s}{P - P_s}$$

- Состав
- Плотность
- Температуру
- Особую массу
- Влажность массы

313 какие преобладающие черты у досочного теплообменного аппарата?

- Имеет большой объем, температуру
- Большой обменный поверхность и высокий коэффициент теплопроводности
- Низкий обменный поверхность и низкий коэффициент теплопроводности
- Большой обменный поверхность и низкий коэффициент теплопроводности
- Низкий обменный поверхность и низкий коэффициент теплопроводности

314 Возможно ли перегонка без дефлегматора?

- Не важно
- Да
- Нет
- Частично да
- Можно перекладывать

315 Интенсивность какого процесса обуславливает условие сухого воздуха?

- Кристаллизация
- Прессование
- Конденсация
- Перегонка
- Растворение

316 какие основные недостатки можно указать в процессе согревающего горячим газом?

- Сложность ремонта
- Имеющий малый коэффициент теплоотдачи, сложность уравнивания температуры, не равное согревание, сложность эксплуатации
- Имеющий малый коэффициент полезного действия

- Имеющий опасность взрыва
- Имеющий большой технологической цикл

317 к какому режиму можно отнести температуру аппарата в функции?



- Не подвижному
- Динамичному
- Решительному
- Нерешительному
- Статистическому

318 к какому режиму можно отнести температуру аппарата в функции?



- Статистическому
- Решительному
- Не подвижному
- Нерешительному
- Динамичному

319 как пользуется экстра пар в многокорпусной парообразовании?

- Присоединяется к инжектору
- Пускают в атмосферу
- Подается в конденсатор
- Присоединяется к компрессору
- Передается как пар последующему корпусу

320 Для чего предназначено линзовый конденсатор корпуса аппарата?

- Для компенсации деформации
- Для тяжести
- Для легкости
- Для сгибания
- Для равновесия

321 какие из нижеперечисленных уравнений материального баланса составлено для одноразовой испарительной установки?

- $Q_d + G_x = G_i + G_u$
- $G_d = G_b + W$ ve ya $G_d X_D = G_b X_b$
- $Q_1 + Q_2 = Q_3 + Q_4$
- $G_d = \varepsilon G_f + \varepsilon G_i$
- $Q_d - G_i = G_u$

322 каким уравнением характеризуется коэффициент полезного действия теплоносительных аппаратов?

- $\eta = \frac{Q_1}{Q_1 + Q_2}$
- $\eta = \frac{Q_1}{Q_1 - Q_2}$
- $\eta = \frac{Q_1 + Q_2}{Q_1 + Q_2 - Q_4}$
- $\eta = \frac{Q_{\text{вып}}}{Q_{\text{вст}}}$
- $\eta = \frac{Q_1 + Q_2 + Q_3}{Q_1}$

323 каким уравнением определяют количество теплоты отделенной при конденсации?

- $Q = \frac{Q_1}{Q_1 + Q_2}$
-

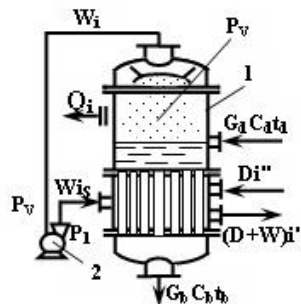
$$Q = mc(t_1 - t_2)$$

$$Q = Q_1 + Q_2 + Q_3$$

$$Q = Q_1 + Q_2$$

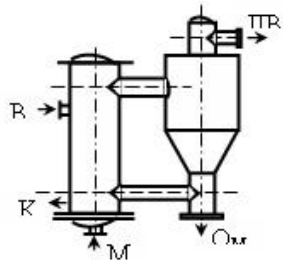
$$Q = D \cdot r$$

324 Для какой цели используют турбокомпрессор в паровом аппарате?



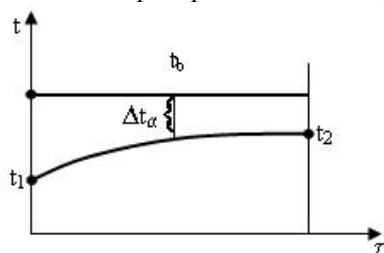
- Для всасывания пара
- Для повышения температуры второго пара
- Для интенсивности процесса
- Для транспортировки пара
- Для падания согревающего пара на парообразователь

325 какой парообразовательный аппарат показанной на схеме?



- Имеющий нагревающую камеру
- Стабилизирующий
- Аппарат вакуум Утфеля
- Вынужденно вращающийся
- Пар на тонкой пленке

326 какой парообразовательный процесс предъявляет диаграмма?



- Противопоточный нагреватель
- Многокорпусный парообразователь
- Прямопоточный нагреватель
- Однокорпусный парообразователь
- Парообразователь имеющий жидкий нагреватель

327 Чем различается фракционная перегонка от ректификации?

- Малым расходом компонентов
- Неравномерным распределением компонентов
- Получением ректификата
- Получением промежуточного продукта
- Повышенным давлением

328 

- Неизвестный

- Скорость
- Производительность
- Разность давлений
- Разность давления и скорость агента

329 

- $Q_1 = E_2 + E_3$
- $Q_1 = E_1 + E_2 + E_3$
- $Q_1 = E_2 + D_3$
- $Q_1 = D_2$
- $Q_1 = E_2 + D_1$

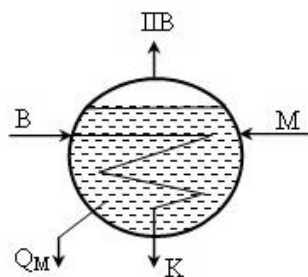
330 Один из этих формул определяет расход пара?

- $Q = M_1 \cdot C_1 (t_2 - t_1) \cdot (i^{II} - i^I)$
- $Q = (i^{II} - i^I) \cdot (X \cdot M_1 \cdot C_1 \cdot (t_2 - t_1))^{-1}$
- $D = \frac{X \cdot M_1 \cdot C_1 (t_2 - t_1)}{i^{II} - i^I}$
- $D = (i^{II} - i^I) \cdot \frac{1}{X \cdot M_1 \cdot C_1}$
- $Q = M_1 \cdot C_1 (t_2 - t_1)$

331 какой из них формула расхода пара?

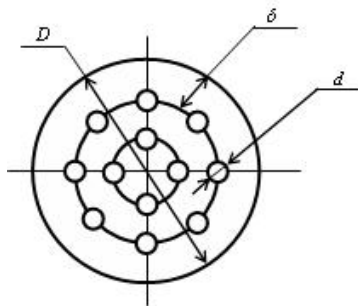
- $Q = M_1 \cdot C_1 (t_2 - t_1) \cdot (i^{II} - i^I)$
- $Q = (i^{II} - i^I) \cdot (X \cdot M_1 \cdot C_1 \cdot (t_2 - t_1))^{-1}$
- $D = (i^{II} - i^I) \cdot \frac{1}{X \cdot M_1 \cdot C_1}$
- $Q = M_1 \cdot C_1 (t_2 - t_1)$
- $D = \frac{X \cdot M_1 \cdot C_1 (t_2 - t_1)}{i^{II} - i^I}$

332 Что обозначает это указание в технологической схеме?



- Нагреватель
- Заполнитель
- Охладитель
- Растворитель
- Парообразователь

333 как называется размещения трубы на схеме?



- По треугольному
- По четырёхугольному
- По восьмиугольному
- По концентрическому обороту
- По шестиугольному

334 Поверхность теплообменника определяется каким равенством?

$F = \frac{Q}{k \Delta t_{or}}$

$F = Q \cdot K \cdot \frac{1}{\Delta t_{or}}$

$Q = Q \cdot K \cdot \Delta t_{or}$

$F = \frac{Q \cdot \Delta t_{or}}{K}$

$F = Q \left(\frac{K}{\Delta t_{or}} \right)$

335 По какой формуле возможно определение площади поверхности теплообменного нагревателя?

$F = Q \cdot K \cdot \frac{l}{\Delta t_{or}}$

$F = \frac{Q}{k \Delta t_{or}}$

$Q = Q \cdot K \cdot \Delta t_{or}$

$F = \frac{Q \cdot \Delta t_{or}}{K}$

$F = Q \left(\frac{K}{\Delta t_{or}} \right)$

336 какой из этих уравнений показывает разность средней температуры?

$\Delta t_{or} = \frac{t_d - t_n}{2}$

$\Delta t_{or} = \frac{\Delta t_d - \Delta t_k}{2,3 \ell q \left(\frac{\Delta t_d}{\Delta t_k} \right)}$

$\Delta t_{or} = \frac{t_d + t_s}{2}$

$\Delta t_{or} = \frac{t_d - t_k}{2,3 \ell q \left(\frac{t_d}{t_k} \right)}$

$\Delta t_{or} = \frac{\Delta t}{\ell_n \left(\frac{t_d}{\ell_n} \right)}$

337 Один из указанных определяет поверхностное плотность тепловых потоков по закону Фурье:

$q = -\lambda \cdot \nabla t$

$q = C(t_1 - t_2)$

$q = \alpha(t_1 - t_2)$

$q = k \cdot \Delta t$

$q = -\alpha \cdot v_C$

338 как определяется поверхностное плотность тепловых потоков по закону Фурье?

$q = \alpha(t_1 - t_2)$

$q = C(t_1 - t_2)$

$q = -\lambda \cdot \nabla t$

$q = k \cdot \Delta t$

$q = -\alpha \cdot v_C$

339 По какой формуле определяют массовую влажность воздуха?

$\omega = 0,1(P_b + P_h)$

$d = 622 \frac{P_b}{P - P_b}$

$d = 0,622 \frac{P_b}{P - P_b}$

$\omega = P_b(P - P_b)$

$d = 1000 \frac{P_b}{P_b}$

340 По какой формуле определяют коэффициент теплопроводности k:

$K = \sum_{i=1}^n R_i$

$K = \frac{1}{\alpha_1} + \frac{1}{\alpha_2}$



$K = \sum_{i=1}^n \frac{\delta}{\lambda_i}$

$K = \frac{1}{\alpha_1} + \frac{\delta}{\lambda} + \frac{1}{\alpha_2}$

341 каким гидродинамическим моделям пользуются в процессе сушки?

- Математическим
- Физическим, механическим
- Идеальное смешивание, пыль, диффузией
- Геометрическим
- Временем

342 В пищевой технологии каким теплообменным аппаратом пользуются?

- Непрерывном смешением
- Открытым
- Закрытым
- Камерным, периодичным
- Труба в трубе

343 В основном в расчете теплообменников аппаратов какие уравнения используют?

- Уравнение статики, динамики
- Уравнением равновесия
- Динамичным уравнением
- Уравнением теплового баланса, теплопроводности
- Уравнение проявляющее деформатические процессы

344 На какие группы аппаратов делятся тепломеняющие аппараты по принципу работ?

- Без камерные
- Периодические
- Поверхностные, смещатели
- Камерные
- Прицепные

345 В какой температуре кипит вода?



346 В каком аппарате осуществляется конденсация процесса?

- Абсорбер
- Диффузном
- Адсорбере
- Конденсаторе
- Дефлегматор

347 На какие группы делятся псевдонагревательные слойные аппараты по принципу работ?

- Камерные-подвижные
- Неподвижные, скрытые
- Периодические, непрерывные
- Подвижны
- Камерные

348 как называется рабочее тело, используемое в холодильнике?

- Агент
- Агитатор
- Координатор
- Элемент
- Охладитель

349 какой из них самый дешевый и целесообразный энергоноситель?

- Нейтральный газ
- Газ дыма
- Солёная вода
- Масло
- Водяной пар

350 какие приметы процесса кипения?

- Закручивание продукта
- Извлечение пузырьков из продукта
- Невменяемость продукта
- Кольхание продукта
- Повышение веса продукта

351 каким установкам пользуются для образования вакуума в парообразующем аппарате?

- Вентилем
- Дефекатором
- Сепаратором
- Конденсатором
- Мембраном

352 Чему равна вакуум в конденсаторе имеющий уровень воды 0,6 м в барометрическом аппарате?

- 16 кПа
 4 кПа
 12 кПа
 9 кПа
 28 кПа

353 Чем отличается ректификация от перегонки?

- Не отличаются
 Повышением объема
 Уплотнением массы
 Повторением перегонки несколько раз
 Образуется при пониженной температуре

354 Один из этих процессов проявляет процесс кристаллизации?

- Уплотнение
 Измельчение
 Прессование
 Парообразование
 Растворение

355 какие процессы адсорбция – десорбция?

- Адсорбция бесконечная
 Параллельные процессы
 Противоположные процессы
 Процессы отказывающие друг от друга
 Продолжение друг друга

356 Различие от какого процесса обуславливает повторение перегонки в несколько раз?

- От кипения
 От парообразования
 От конденсации
 От сушки
 От ректификации

357 Один из этих считается температурой стерилизации?

- 108 C
 55 C
 65 C
 85 C
 70 C

358 Один из этих считается температурой пастеризации?

- 55 C
 78 C
 100 C
 120 C
 300 C

359 По какой формуле определяют скорость фильтрования (V-масштаб фильтрования, F-площадь поверхности фильтрата, τ время фильтрования)?

- $v = \frac{VF}{F}$
 $v = \frac{V}{F\tau}$
 $v = VF\tau$
 $v = \frac{F}{V\tau}$
 $v = \frac{VF}{F}$

360 как называется установка на схеме?



- Камерный фильтр
- Фильтр с высоким давлением
- Ленточный вакуум фильтр
- Барабанный вакуум фильтр
- Сумчатый фильтр

361 Сколько % степень очистки газов под действием силы инерции?

- 90%
- 20%
- 10%
- 60%
- 5%

362 какому числу Паскаля соответствует 1 мм ртутного столба параметра влажного воздуха?

- 0,287
- 4,19
- 12,22
- 133,32
- 0,862

363 В чем суть в расчете мембранных аппаратах?

- Определение давления
- Определение производительности
- Определение площади поверхности процеживания
- Определение объема фильтрата
- Определение способности выбора

364 В пищевой технологии каким мембранным аппаратам пользуются?

- Барабанные, колебательные
- Дисковые, роторные
- Конусные, дисковые-роторные
- Периодические, камерные
- Фильтр-пресс, цилиндрически, рулонные процеживательные

365 Сколько берется средний диаметр пор для процесса противоположного осмоса?

- Менше 2,5 мкм
- Менше 0,01 мкм
- Больше 1,5 мкм
- Больше 0,5 мкм
- Больше 1 мкм

366 Сколько берется величина пор в ультрапроцеживательном процессе?

- 0,5-1,5 мкм
- 2,0-2,5 мкм
- 1,5-2,8 мкм
- 5-6,5 мкм
- 0,01-0,1 мкм

367 Сколько берется средняя величина пор в процессе микропроцеживания?

- 0,5 см – 1,0 см
- 0,5 мм – 1,5 мм
- 0,1 мкм – 10 мкм
- 20 мкм – 40 мкм
- 1,0 – 1,5 см

368 Сколько берется диаметр зазорных пор в простом процеживательном процессе?

- Больше 1 мкм
- Больше 0,5 мм
- Менше 0,5 мм

- Менше 0,2 мм
- Больше 1 см

369 какие преимущества есть у мембранных процессов?

- Широкий спектр применения
- Простая конструкция
- Простая эксплуатация
- Устойчив
- Расход энергии мало, производительность выше, качественные

370 как классифицируются мембранные процессы в пищевой технологии?

- От технологической работы
- От технологического направления
- От конструкции аппарата
- От рабочего принципа
- От средней величины пор

371 В каких интервалах меняется степень очистки газов орошенным способом в зависимости от конструкции?

- 90-95%
- 10-15%
- 20-35%
- 40-50%
- 60-85%

372 В основном из какого материала изготавливают процеживатели мягким зазорным процеживателя?

- Из комбинированного материала
- Из дерева, бумаги
- Из резина, материи, волокнистого материала
- Из нержавеющей стали
- Из кожи, бумаги

373 какой показатель определяют формулой в фильтровании?



- Ни какой из них
- Объём фильтрования
- Скорость фильтрования
- Масса фильтрата
- Площадь фильтрата

374 какие из указанных равносвойственные?

- Проводность – внутреннее трение
- Внутреннее трение - липкость
- Вязкость – внутреннее трение
- Вязкость – растворимость
- Растворимость - проводность

375 к каким типом процессов пользуются в получении сока из фруктов-овощей?

- Вертикальным шнековым прессом
- Фильтр-прессом
- Гидравлическим прессом
- Двухшнековым прессом
- Ротационном прессом

376 какой из этих устойчивость, пластичность, эластичность, интенсивность, срок проявляет кинетику процесса?

- Эластичность
- Устойчивость
- Пластичность
- Интенсивность
- Срок

377 какому параметру относится сгусток жидкости?

- Химическому
- Физическому
- Биологическому
- Микробиологическому
- Биохимическому

378 какое из нижеуказанных обосновывает обратнопоточное действие?

- Ни какой из указанных
- Рациональность
- Нерациональность
- Не имеющий смысл
- Слабо рациональность

379 Найдите показатель не проявляющая физический параметр жидкости?

- Температуру
- Плотность
- Количество зависимых частиц
- Количество микробов
- Объем

380 как зависят между собой теплопроводность и коэффициент скорости процесса?

- Образование
- Подобные
- Равны
- Неравны
- Не похожи

381 какое состояние теплоты проявляет теплопроводность – конвекция – радиация ?

- Градиент теплоты
- Уменьшение теплоты
- Повышение теплоты
- Распределение теплоты
- Разность тепла

382 какие математические условия могут применяться в механической классификации сырья и полуфабрикатов?

- $n \leq 30 \sqrt{\frac{f}{r}}$
- $Q \gamma \leq f$
- $n \geq \frac{32}{\sqrt{D}}$
- $m \frac{\pi^2 n^2}{900} r \geq G$
- $Q_r \geq G_r + f C_n$

383 как называется основной рабочий элемент, применяемый в механическом сортировании сырья?

- Формующие инструменты
- Смешивающие лопасти
- Сито
- Резательный инструмент
- Конусные измельчители

384 В промышленности какие сито используют?

- Двигающие по кругу
- Не двигающие
- Двигающие колебательно
- Двигающие по обороту
- Продвигающие

385 Сито в каком процессе считается основным рабочим органом?

- Фильтрация

- Смешивание
- Мойка
- Сортирование
- Резание

386 какой машины решето считается основным органом?

- Сортировщика
- Пресса
- Выпаривания
- Сепаратора
- Эксикатора

387 Что считается рабочим органом механического классификатора?

- Нож
- Лопасть
- Вертикальный плоскость
- Решето
- Зубчатые колесо

388 Что показано на диаграмме для сито?



- Равновесие сито
- Фактор сито
- Диапазон сито
- Формат сито
- Баланс сито

389 В основном скольких сортов классифицирующих способов используют при разделении смеси зернистого материала?

- 1
- 6
- 2
- 8
- 3

390 какие силы действуют на частицы расположенный на поверхности сита?

- Ни какой из указанных
- Сила тяжести, сила трения, сила инерции
- Сила протяжения, сила движения
- Сила Архимеда
- Сила среды, сила равновесия

391 как называется вспомогательная теорема дающая возможность определить число критерий теории подобия?

- Теорема Виета
- Теорема равенства
- Теорема «П»
- Теорема Пифагора
- Теорема параллеля

392 какие из нижеперечисленных уравнений для идеальных жидкостей считается уравнений Бернулли?

$\chi \frac{\partial t}{\partial n} = h(t - \theta)$.

$Q_n = G_n (273 + t_n)$
 P_n

$(A - Bx) = Q$

$z + \frac{P}{\gamma} + \frac{u^2}{2g} = const;$

$\Delta P = \lambda \frac{l}{d} \cdot \frac{w^2}{2g}$

393 Что означает теплопроводимость для технологического процесса?

- Материальная база
- Подобие
- Скоростной коэффициент
- Смешивание
- Сопротивление

394 Что означает кинетика процесса?

- Время
- Устойчивость
- Интенсивность
- Пластичность
- Эластичность

395 как называется скоростной коэффициент для тепловых процессов?

- Фазапроводность
- Теплопроводность
- Массообмен
- Вещество проводность
- Диффузия

396 Что представляет физический модель в натуре?

- Никакой из них
- Эквивалентность в математических моделях
- Подобие в математических моделях
- Различие от математического модели
- Равное математическому моделью

397 кому принадлежит первая теорема подобия?

- Эйнштейну
- Нухману
- Ньютоу
- Ломоносову
- Кулону

398 Что предьявил Ньютон в связи с теорией подобия?

- Ни какой из них
- Первую теорему подобия
- Не имеющую подобия
- Вторую теорему подобия
- Третью теорему подобия

399 Что доказал Бекенгер Федерман в связи с теорией подобия?

- Ни какой из них
- Первую теорему подобия
- Не имеющую подобия
- Вторую теорему подобия
- Третью теорему подобия

400 какое значение получает критерия Рейнолдса в режиме турбулента?

- $Re=2200-V$
- $Re=2200$
- $Re>2200$
- $Re<2200$
- $Re<2200+K$

401 В каких вариантах правильно показано значение критерий Рейнолдса в режиме турбулента?

- $Re=2200-V$
- $Re>2200$
- $Re>2200$
- $Re<2200$

$Re < 2200 + K$

402 как представляется формула расхода жидкости в поясе трубы (W – скорость, S – площадь поперечного сечения, V – расход)?

$S \cdot V$

$W \cdot S$

$V = W/S$

$V = S/W$

$V \cdot W$

403 как представляется условие теплопроводности?

$-F = const$

$+v = 1$

$v = 0$

$v = const$

$\frac{v}{F} = 1$

404 как пишется уравнение баланса материала процесса?

$m_1 + m_2 + m_3 + \dots = 1$

$m_1 = 0$

$m_1 \cdot m_2 \cdot m_3 \dots = 0$

$\frac{m_1}{m_2} + \frac{m_2}{m_3} + \dots$

$\frac{1}{q} + \frac{m_2}{q} + \frac{m_3}{q} + \dots$

405 какой из перечисленных относится критерию Нуссельта?

$\frac{\Delta p}{\rho \cdot w^2}$

$\frac{Q}{\gamma}$

$\frac{\ell}{\lambda}$

$\frac{Q}{w^2}$

$\frac{Q \rho}{\lambda}$

$\frac{Q}{w^2}$

$\frac{Q \rho}{\lambda}$

$\frac{Q}{w^2}$

406 какой из перечисленных относится критерию Прандтиля?

$\frac{Q \rho}{\lambda}$

$\frac{Q}{\gamma}$

$\frac{\ell}{\lambda}$

$\frac{Q}{w^2}$

$\frac{Q \rho}{\lambda}$

$\frac{Q \rho}{\lambda}$

$\frac{Q}{w^2}$

$\frac{Q \rho}{\lambda}$

$\frac{Q}{w^2}$

407 какой из перечисленных относится критерию Фруда?

$\frac{\Delta p}{\rho \cdot w^2}$

$\frac{Q}{\gamma}$

$\frac{\ell}{\lambda}$

$\frac{Q}{w^2}$

$\frac{\Delta p}{\lambda}$
 $\frac{Q \cdot l}{w^2}$
 $\frac{\rho}{\lambda}$

408 какой из перечисленных относится критерию Ейлера?

$\frac{\Delta p}{\rho \cdot w^2}$
 $\frac{Q}{\gamma}$
 $\frac{Q \cdot l}{\lambda}$
 $\frac{Q}{w^2}$
 $\frac{Q \cdot \rho}{\lambda}$

409 какой из перечисленных относится критерию Рейнолдса?

$\frac{\Delta p}{\rho \cdot w^2}$
 $\frac{Q \cdot l}{\gamma}$
 $\frac{Q \cdot l}{\lambda}$
 $\frac{Q}{w^2}$
 $\frac{Q \cdot \rho}{\lambda}$

410 какой из перечисленных относится критерию Пекле?

$\frac{\Delta p}{\rho \cdot w^2}$
 $\frac{Q \cdot l}{\alpha}$
 $\frac{Q \cdot l}{\lambda}$
 $\frac{Q \cdot l}{w^2}$
 $\frac{Q \cdot \rho}{\lambda}$

411 По какому правилу определяют свободную категорию система?

- Кирхгоф
 Рі
 Ньютон
 Ле-Шателье
 Гиббс

412 какой показатель система определяют по правилу Гибса?

- Ни какой из перечисленных
 Условие равновесия система
 Энергетический баланс система
 Массовый баланс система
 Свободная категория система

413 какое из них считается рациональным по направлению движения потока?

- Потоки скрещиваются
- Прямопоточный
- Обратнопоточный
- Паралельно поточный
- Потоки совпадают

414 При помощи какой критерии определяют фактор разделения центрифуги?

- Ни какой из указанных
- Критерии Фруд
- Критерии Прандтл
- Критерии Нуссельта
- Критерии Фурье

415 К какому варианту соответствует уравнение $\Delta t = \frac{\Delta t_{max} + \Delta t_{min}}{2} \cdot K$

- Ни какой из указанных
- Общую кинетическую уравнению процесса пищевых производств
- Общее уравнение теплового обмена
- Общее уравнение массообмена
- Уравнение массопердачи

416 какое из них относится уравнению Бернулли для идеальных жидкостей?

$V_k = \frac{G_k(273+t_k)}{P_k}$

$\gamma \frac{\partial t}{\partial z} = h(t - \theta)$

$\gamma \frac{\partial t}{\partial z} = h(t - \theta)$

$\Delta P = \lambda \frac{1}{d} \cdot \frac{w^2}{2g}$

$z + \frac{p}{\gamma} + \frac{u^2}{2g} = const \quad \Delta P = \lambda \frac{1}{d} \cdot \frac{w^2}{2g}$

417 какой из этих устойчивость, пластичность, эластичность, интенсивность, срок проявляет кинетику процесса?

- Эластичность
- Устойчивость
- Пластичность
- Интенсивность
- Срок

418 Что характеризует уравнение $k_1 \cdot \Delta t = \frac{dQ}{F \cdot d\tau}$?

- Ни какой из указанных
- Динамику процесса
- Скорость процесса
- Устойчивость процесса
- Кинетику процесса

419 как зависят между собой теплопроводность и коэффициент скорости процесса?

- Образование
- Подобные
- Равны
- Неравны
- Не похожи

420 какое состояние теплоты проявляет теплопроводность – конвекция – радиация ?

- Градиент теплоты
- Уменьшение теплоты

- Повышение теплоты
- Распределение теплоты
- Разность тепла

421 какое условие потока представляет равенство



- Условие неотрезанности
- Условие идентичность
- Условие неравенства
- Условие эквивалентность
- Условие неравномерности

422 Что проявляет?



- Ни какой из перечисленных
- Уравнение теплового баланса
- Уравнение материального баланса
- Уравнение I закона термодинамики
- Уравнение деформации

423 как представляется равенство $V=W \cdot S$ жидкости в поясе трубы?

- Ни какой из них
- Формула цвета жидкости
- Формула расхода жидкости
- Формула веса жидкости
- Формула получения жидкости

424 какие параметры определяет критерия Фруд центрифуги?

- Количество декантата
- Силу сепаратора
- Производительность центрифуги
- Фактор разделения
- Скорость осаждения

425 В каком варианте правильно показано авторы 3-ей теоремы подобия?

- Менделеев-Джоул
- Ломоносов-Джоул
- Пекле-Био
- Федерман-Бакингам
- Кирпичев-Гухман

426

- Эйлер
- Нусселт
- Прандтл
- Пекле
- Рейнолдс

427 $Re \cdot Pr$ к какому критерию относится?

- Эйлер
- Нусселт
- Фруд
- Прандтл
- Пекле

428 как представляется равенство $V=W \cdot S$ жидкости в поясе трубы?

- Ни какой из них
- Формула цвета жидкости
- Формула расхода жидкости
- Формула веса жидкости
- Формула получения жидкости

429 

- Уравнение массообмена
- Уравнение всемирного закона притяжения
- Основное уравнение гидростатики
- Коэффициент теплопроводности
- Уравнение условия равновесия

430 как можно по другому представить критерию Пекле?

- Pr
- Nu
- $Pr \cdot Nu$
- $Pr \cdot Re$
- $Re \cdot Pr$

431 Найдите показатель не проявляющая физический параметр жидкости?

- Температуру
- Плотность
- Количество зависимых частиц
- Количество микробов
- Объем

432 какие из указанных равносвойственные?

- Проводность – внутреннее трение
- Внутреннее трение - липкость
- Вязкость – внутреннее трение
- Вязкость – растворимость
- Растворимость - проводность

433 Что проясляет уравнение $P = P_0 + \frac{\gamma}{h}$?

- Ни какой из указанных
- Основное уравнение гидростатики
- Основное уравнение гидродинамики
- Основное уравнение массопроводности
- Основное уравнение теплопроводности

434 какое из нижеуказанных обосновывает обратнопоточное действие?

- Ни какой из указанных
- Рациональность
- Нерациональность
- Не имеющий смысл
- Слабо рациональность

435 Один из этих чисел проявляет индикатор подобия?

- 1
- 11
- 7
- 5
- 3

436 В каком варианте правильно показано предъявление кирпичева – Гухмана?

- Ни какой из указанных
- Третья теорема подобия
- Вторая теорема подобия
- Первая теорема подобия
- Пятая теорема подобия

437 Из нижеперечисленных какие уравнение можно считать общим кинетическим уравнением процессы пищевой технологии?

-

$$\eta = \frac{V_1 \cdot x_1 - V_2 \cdot x_2}{V_1 \cdot x_1} \cdot 100\%$$

$x^2 + Bx + c = d$;

$= \Delta VK + \Delta S \cdot HL$;

$\frac{dV}{F \cdot d\tau} = K\Delta$;

$\Delta t = \frac{\Delta t_{\text{max}} + \Delta t_{\text{min}}}{2} \cdot K$;

438 В основном скольких теории обобщается содержание теории подобия?

- 8
 6
 2
 3
 5

439 как пропорционально скорость и время процесса?

- Равные
 Прямо пропорционально
 Эквивалентно
 Обрато пропорционально
 Равные по силе

440 как выражается кинетическое уравнение процесса?

- $k\Delta = \frac{Fdt}{dv}$
 $k \cdot \Delta t = \frac{dQ}{F \cdot d\tau}$
 $= k \cdot F \Delta t$
 $\Delta t = dv \cdot k$
 $\Delta t = k \cdot dv$

441 В чем различие вязкости и внутренним трением?

- Обрато пропорционально
 Малым различием
 Одинаково свойственные
 Зависят между собой
 Не похожие

442 как представляется основное уравнения гидростатики (P_0 – начальное давление, γ – особый вес, h – уровень жидкости)?

- $= P_0 / (h + \gamma)$
 $= P + h + \gamma$
 $= (h\gamma) / P_0$
 $= P_0 + h\gamma$
 $= P_0 + \gamma / h$

443 кем доказано вторая теория подобия?

- Ломоносовом
 Бекенгера Федерманом
 Кирпичевом
 Киркхоффом
 Менделеевом

444 как определяется плотность ρ пищевых продуктов?

- $m = \frac{\rho}{V}$
 $\rho = \frac{m}{V}$

$$\rho = \frac{m}{V}$$

m · a
 -F
 ρ · m

445 какую критерию представляет?



- Ne
 Nu
 Pr
 Pe
 Bi

446 Уравнение какому критерию относится?



- Критерию Морза
 Критерию Нуссельта
 Критерию Рейнолдса
 Критерию Пифагора
 Критерию Ейлера

447 к каким типом процессов пользуются в получении сока из фруктов-овощей?

- Вертикальным шнековым прессом
 Фильтр-прессом
 Гидравлическим прессом
 Двухшнековым прессом
 Ротационном прессом

448 какое из них относится уравнению Бернулли для идеальных жидкостей?

$V_h = \frac{G_h(273 + t_h)}{P_h}$

$\gamma \frac{\partial t}{\partial n} = h(t - \theta)$

$Q = (A - B_x) = Q$

$Q = (A - B_x) = Q$

$z + \frac{P}{\gamma} + \frac{u^2}{2g} = const \quad \Delta P = \lambda \frac{l}{d} \cdot \frac{w^2}{2g}$

449 В каком варианте правильно показано равенство критерий Нуссельта?

$Fr = \frac{gl}{w^2}$

$Re = \frac{wl}{\gamma}$

$Pe = \frac{\gamma c P}{\lambda}$

$Nu = \frac{\gamma l}{\lambda}$

$Pe = \frac{wl}{\alpha}$

450 кому принадлежит критерия

$$Nu = \frac{\gamma l}{\lambda}$$

- Ни какой из указанных
- Ньютону
-) Прандтлу
- Нуссельту
- Николаеву

451 . k какому варианту соответствует уравнение

$$\Delta t = \frac{\Delta t_{max} + \Delta t_{min}}{2} \cdot K$$

- Ни какой из указанных
- Общую кинетическую уравнению процесса пищевых производств
- Общее уравнение теплового обмена
- Общее уравнение массообмена
- Уравнение массопередачи

452 Что характеризует уравнение

- Ни какой из указанных
- Динамику процесса
- Скорость процесса
- Устойчивость процесса
- Кинетику процесса

453 Для измерения какой величины пользуются манометром в циклоне?

- Степень чистота
- Температуры
- Скорость осаждения
- Давлений
- Фактор разделения

454 В каких случаях очистки газов использование процесса орошения считается целесообразным?

- При большей степени загрязнения газов
- При большом спросе
- При меньшем спросе
- При случае охлаждения и увлажнения газов
- При меньшей степени загрязнения газов

455 какие группы относятся к гидромеханическим процессам?

- Процессы идущие при пониженной температуре
- Процессы идущие в присутствии твердого материала
- Процессы идущие в присутствии жидкости
- Процессы идущие в присутствии зернистого материала
- Процессы идущие под высоким давлением

456 Один из этих относится процессу массового обмена?

- Охлаждение воздуха
- Образовании тумана
- Варка пищи
- Резание фруктов
- Очистка воды

457 При помощи скольких электродов образуется разделение неоднородной системы в электрическом поле?

- 5
- 1
- 2
- 3
- 4

458 По какому принципу работают центрифуги используемое для разжижения жидкости?

- Осаждение
- Центробежному
- Тяжестью

- Силой Архимеда
- Утеснение

459 В чем обязанность гидроциклона?

- Для разделения твердой фазы осаждением
- Для колонны жидкости
- Для пучины жидкости
- Для удержания предыдущей скорости
- Для улетучивания тяжелых частиц

460 какие аппараты применяют для разделения твердой фазы осаждением?

- Ни какой из указанных
- Сепаратор
- Гидроциклон
- Парообразователь
- Экстрактор

461 Обязанность какого аппарата отделение твердой фазы осаждением?

- Конденсатора
- Резателя
- Вентилятора
- Гидроциклона
- Осциллографа

462 Для какой цели используют скруббер?

- Для потепления воздуха
- Для очистки жидкости
- Для очистки воздуха
- Для смешивания жидкости
- Для продувания воздуха

463 как называется аппарат для очистки воздуха?

- Эксикатор
- Гидроциклон
- Экстрактор
- Скруббер
- Конденсатор

464 Из каких фаз состоит эмульсия (Т – твердой, Ж – жидкой, Г – газ)?

- Г+Г
- Ж+Т
- Ж+Г
- Ж+Ж
- Т+Г

465 как называется две жидкости несмешивающие между собой?

- Ни какой из них
- Суспензия
- Дым
- Эмульсия
- Пена

466 Почему лопасть турбинного смешателя шарообразная?

- Для удобства направления смешивания
- Для удобства выхода жидкости
- Для удобства входа жидкости
- Для удобства поворачивания жидкости
- Для относительной подвижности жидкой пленки

467 какому числу соответствует 0,1мРа водному столбцу в метрах?

- 10

- 8
- 9
- 7
- 6

468 По какому принципу работает аэрациклоны в воздушной линии?

- Ни какой из указанных
- Центробежной
- Обратной
- Осаждением
- Продвижением

469 каким способом пользуются в разделении однородных жидких смесей?

- Экстракцией
- Абсорбцией
- Кристаллизацией
- Сушкой
- Ректификацией, перегонкой

470 По разделении каких систем применяют дисковые процеживатели?

- Системах пыль-газ
- Дрожжевых суспензий
- Суспензий высоких концентраций
- Слабодисперсных суспензий
- Эмульсии

471 В основном на сколько группы делятся центрифуги в пищевой технологии?

- 3
- 6
- 4
- 2
- 8

472 На какие группы делятся разжижающие аппараты по принципу работы?

- Комбинированный
- Периодический, непрерывные
- Периодический, полупериодические
- Периодический, неподвижный, непрерывный
- Центрифугный, гидроциклонный, сепараторный

473 каким параметром характеризуется кинематика процесса осаждения?

- Сопротивлением
- Числителем
- Временем
- Скоростью
- Пересадкой

474 каким способом пользуются в делении неоднородных систем?

- Сортировка
- Смешивание, измельчение
- Мойка, калибрование
- Осаждение, процеживание, центрифугирование
- Нагревание, абсорбция

475 На сколько классов делятся неоднородные системы?

- 12
- 2
- 5
- 6
- 8

476 к какому процессу относятся осаждение, процеживание, смешивание?

- Тепловому обмену
- Механическому
- Гидромеханическому
- Химическому и биохимическому
- Массовому обмену

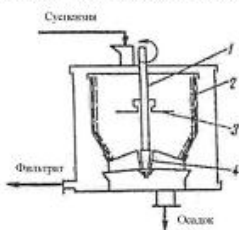
477 В пищевой технологии какие процессы относятся гидромеханическими?

- Сортировка, охлаждения
- Измельчение, резание, разрывание
- Осаждение, процеживание, смешивание
- Нагревание
- Ректификация, кристаллизация

478 какое число критерий Рейнолдса соответствует ламинарному движению поточного интервала?

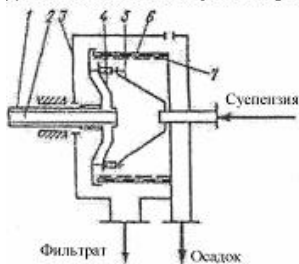
- $Re > 5000$
- $Re < 2300$
- $Re > 2300$
- $Re < 10000$
- $Re < 8000$

479 В нижеуказанной схеме в центрифуге под действием какой силы разгружается осадение?



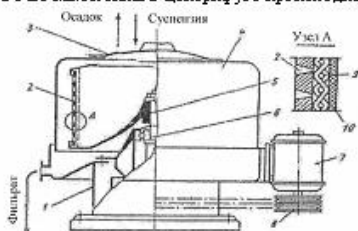
- Силы трения
- Центробежной силы
- Силы сопротивления
- Силы притяжения
- Силы гравитации

480 Для какой цели используют аппарат указанный на схеме?



- Для формирования продукта
- Для измельчения сырья или продукта
- Для смешивания продукта
- Для разделения неоднородных систем
- Для дозирования продукта

481 За счет какой силы в центрифуге происходит осаждение?



- Силы сопротивления
- Силы тяжести
- Центробежной силы
- Силы трения

- Гидростатической силы

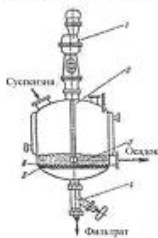
482 как называется аппараты использующие в разделении нежно-дисперсионных суспензий?

- Камерные
 Осаждающая центрифуга
 Ленточная
 Дисковые фильтры
 Барабанные фильтры

483 В какой области пищевой промышленности широко используют барабанные вакуум-фильтры?

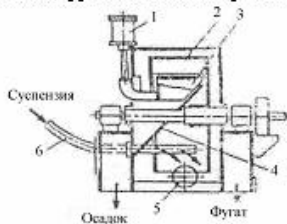
- В зерновом производстве
 В рыбном производстве
 В виноделии
 В молочном производстве
 В мясном производстве

484 Как называется аппарат осаждения указанной на схеме?



- Ленточный фильтр
 Барабанные вакуум-фильтры
 Фильтр-пресс
 Нуч-фильтр
 Дисковый фильтр

485 Какой цифрой обозначают барабан аппарата центрифуги указанной на схеме?



- 3
 4
 1
 6
 2

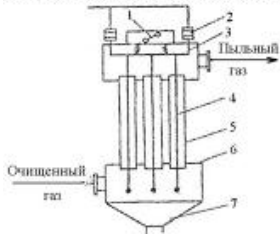
486 В пищевой технологии для разделения каких систем используют сепаратор?

- Системы твердое тело-жидкость
 Газовых систем
 Слабодисперсных систем
 Жестких систем
 Системы жидкость-жидкость

487 Для сгущения полученных извести каким типом разжижательного аппарата используют?

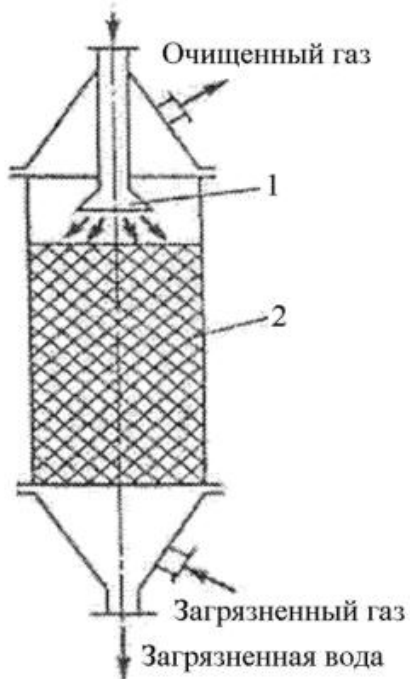
- Гидроциклоном
 Гребенным смешателем
 Многоярусным разжижателем
 Автоматическим разжижательной центрифугой
 Сепаратором

488 Как называется фильтр прес указанной на схеме?



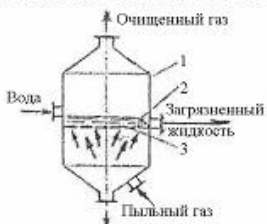
- Цилиндрическо-корпусный фильтр
- Камерные
- Многоярусные фильтр
- Гребенный смешательный фильтр
- Трубный электрический фильтр

489 как называется газоочистительный аппарат способом орошения указанной на схеме?



- Скруббер вентура
- Циклон
- Надевой скруббер
- Хоботное фильтрование
- Пенный скруббер

490 Как называется газоочистительный аппарат способом орошения указанной на схеме?



- Надевой скруббер
- Хоботное фильтрование
- Скруббер вентура
- Циклон
- Пенный скруббер

491 какой формулой определяют коэффициент гидравлического сопротивления циклона во входе циклона?





492 какую функцию выполняет дозатор в циклоне?

- Измеряется степень очистки
- Измеряется давление
- Измеряется температуру
- Обеспечивает концентрацию твердых частиц смешивания в воздушный поток
- Измеряется скорость осаждения

493 Что характеризует величина C_1 в равенстве?



- Скорость осаждения
- Начальную концентрацию пыли
- Конечную концентрацию пыли
- Условный коэффициент циклона
- Центробежную силу

494 какую величину характеризует равенство?



- Коэффициент гидравлического сопротивления
- Скорость осаждения
- Фактор разделения
- Температура
- Условный коэффициент циклона

495 Что характеризует величина η в расчете степени очистки



- Скорость осаждения
- Начальную концентрацию пыли
- Конечную концентрацию пыли
- Условный коэффициент полезного действия
- Центробежную силу

496 Что характеризует величина C_2 при расчете степени очистки?



- Скорость осаждения
- Начальную концентрацию пыли
- Конечную концентрацию пыли
- Условный коэффициент циклона
- Центробежную силу

497 Из скольких стеклянных труб состоит испытательная установка, проведенная для определения кинетики процесса осаждение в поле гравитации?

- 6
- 8
- 5
- 4
- 3

498 какие из ниже перечисленных аппаратов работают по центробежному принципу для разжижения жидкостей?

- Сублиматоры
- Сатураторы
- Экстракторы
- Центрифуги
- Эсикаторы

499 какая величина рассчитывается равенством?



- Коэффициент гидравлического сопротивления
- Скорость осаждения

05.01.2016

- Фактор разделения
- Температура
- Условный коэффициент циклона

500 какую величину определяют равенством?



- Коэффициент гидравлического сопротивления
- Скорость осаждения
- Фактор разделения
- Температура
- Очистительная степень газа

501 Что характеризует m в определении плотности шарика в кинетике процесса осаждения в поле гравитации?



- Время оборота лопастной мешалки
- Масса кастрюли
- Плотность продукта
- Масса шариков
- Масса оборудования

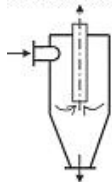
502 каким оборудованием пользуются при определении кинетики процесса осаждения в поле гравитации?

- Манометром
- Вентилятором
- Дозатором
- Шарика разной величины, секундомер, микрометр, весы
- Бункером

503 Что характеризует испытательная установка проведенная для определения кинетики процесса осаждения в поле гравитации?

- Проводность света
- Расстояние во время процесса осаждения
- Срок процесса осаждения
- Скорость осажденного вещества
- Степень осаждения

504 Как называется аппарат данной на рисунке?



- Гидроциклон
- Осаждатель
- Смешатель
- Периодический обесцвечивающий
- Периодический осаждатель

505 какому продукту предназначено Ж+Г?

- Суспензия
- Туман
- Эмульсия
- Дым
- Жидкость

506 как называется смесь двух жидкостей?

- Суспензия
- Жидкость
- Эмульсия
- Дым
- Туман

507 какому виду продукта предназначено Ж+Г?

05.01.2016

- Суспензия
- Дым
- Эмульсия
- Пена
- Туман

508 какому виду продукта предназначено Ж+Ж?

- Суспензия
- Дым
- Эмульсия
- Пена
- Туман

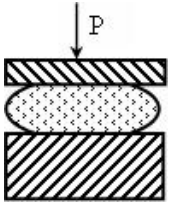
509 Покажите основную обязанность скруббера?

- Нагревание воздуха
- Смешивание жидкостей
- Очистка жидкостей
- Нагревание жидкостей
- Очистка воздуха

510 какое уравнение проявляет общую работу затрачиваемую на процесс измельчения?

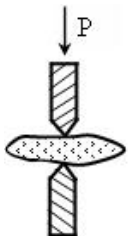
- ни какой из указанных
- $Q_1+Q_2+Q_3$
- A_d+A_s
- $C_s+C_b=K$
- $K_2+\Delta F$

511 каким измельчающим способом относится нижеуказанная схема?



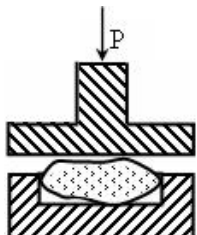
- Удар
- Отрывание
- Разрушение сжигам
- Резание
- Натирание

512 каким измельчающим способом относится нижеуказанная схема?



- Удар
- Разрушение сжигам
- Отрывание
- Резание
- Протирание

513 каким измельчающим способом относится нижеуказанная схема?



05.01.2016

- Отрывание
- Удар
- Резание
- Разрушение сжимам
- Натирание

514 

- Постоянство измельчения
- Общую энергию затрачиваемое на процесс
- Степень измельчения
- Интенсивность измельчения
- Скорость измельчения

515 каким измельчающим способам относится нижеуказанная схема?



- Удар
- Разрушение сжимам
- Резание
- Отрывание
- Протирание

516 как определяются средняя величина частиц до и после измельчения материала?

- Рассчитывают линейную величину измельчающей частицы
- Проходят через сито, взвешивают подробные фракции, находят различную цену
- Сначала продукт взвешивают на аналитическом весе, потом рассчитывают измельчающую частицу
- Взвешивают на аналитическом весе продукт
- Записывают среднюю величину частиц продукта

517 Для каких продуктов валовые измельчители эффективны?

- Для мясных продуктов
- Зерна, сахара, соли
- Жирных продуктов
- Влажных продуктов
- Зерновых продуктов

518 какой машиной пользуются для получения измельчающего высокодисперсного смеси?

- Прессующей машиной
- Измельчающий машиной
- Очистительной машиной
- Моющей машиной
- Резательной машиной

519 Один из указанных равенств характеризует общую работу израсходованные на процесс измельчения?

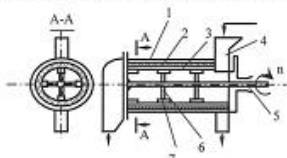
- Ни какой из указанных



520 Принцип одного из этих измельчающих аппаратов основывается пользователем ударным способом?

- Молотковым
- Лопастным
- Валовым
- Рифленно-валовым
- Роторным

521 Для чего предназначен протирочный аппарат указанный на схеме?

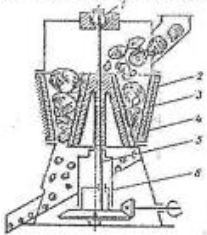


- Для измельчения мяса
- Для измельчения продукта
- Для получения сока
- Для молотья зернистых материалов
- Для мелкого измельчения продукта

522 каким способом уравниваются степень измельчения материала в дисковых мельницах?

- Изменениям кинематического параметра рабочего элемента
- Изменениям расстояния между дисками
- Изменениям исходной величины продукта
- Изменениям величины рабочего элемента аппарата
- Изменениям формы загрузочного лотка аппарата

523 Как называется процесс указанный на схеме?



- Резание
- Смешивание
- Прессование
- Просеивание
- Измельчение

524 Из чего состоят пены по фазе?

- Твердая фаза + газ
- Жидкость + жидкость
- Жидкость + твердая фаза
- Жидкость + газ
- Газ + газ

525 как определяется плотность бинарной массы?

$\rho = \frac{\rho_A}{\rho_B}$

$\frac{1}{\rho} = \frac{1}{\rho_A} + \frac{1}{\rho_B}$



526 как определяется сила Архимеда, мешающая частице при процессе осаждения?

$R = \frac{\pi d^2}{4} \cdot \omega_c \cdot \rho_c$

$R = \frac{\pi d^3}{6} \rho_c \cdot g$

$R = \frac{\pi d^2}{4} \cdot \rho_c \cdot g$

$R = \frac{\pi d^4}{4} \cdot \omega_c \cdot g$

$R = \frac{\pi d^3}{6} \omega_c \cdot \rho_c$

527 какое из них относится скорости осаждения?



$$\omega_{oc} = \frac{g(\rho_r - \rho_c)^{1/2}}{d\rho_c}$$

$$\omega_{oc} = v(\rho_r - \rho_c)^{1/2} \cdot 3\rho_c \cdot \eta,$$

$$\omega_{oc} = \left[\frac{4gd(\rho_r - \rho_c)}{3 \cdot \rho_c \cdot \eta} \right]^{1/2}$$

$$\omega_{oc} = \frac{(\rho_r - \rho_c)^2 \cdot 3\rho_c \eta}{36}$$

$$\omega_{oc} = \frac{(\rho_r - \rho_c)^{1/2} 4gd}{3,6\rho_c}$$

528 какие из ниже перечисленных характеризуют уравнение скорости осаждения?

$$\omega_0 = \xi \frac{\pi \delta^2 \gamma_m}{8g}$$

$$\omega_0 = \frac{s}{t}$$

$$\omega_0 = \sqrt{\frac{4g\delta(\gamma_n - \gamma_m)}{3\gamma_m \xi}}$$

$$\omega_0 = \frac{\gamma_m \cdot Re}{\delta}$$

$$\omega_0 = \sqrt{\frac{c}{\delta^2 \cdot \rho_m \cdot \Psi}}$$

529 По какому уравнению определяют формулу Стокса?

$$\omega_0 = \frac{s}{t}$$

$$\omega_0 = \frac{\delta^2(\gamma_m - \gamma_n)}{18\mu_m}$$

$$\omega_0 = \sqrt{\frac{4g\delta(\gamma_n - \gamma_m)}{3\gamma_m \xi}}$$

$$\omega_0 = \sqrt{\frac{c}{\delta^2 \cdot \rho_m \cdot \Psi}}$$

$$\omega_0 = \frac{\gamma_m \cdot Re}{\delta}$$

530 По какой формуле определяются скорость осаждения частиц в делении под действием центробежной силы в неоднородных системах?

$$\omega_0 = \frac{\delta^2(\gamma_m - \gamma_n)}{18\mu_m} \cdot \frac{\omega^2 \cdot r}{g}$$

$$\omega_0 = \frac{\delta^2(\gamma_m - \gamma_n)}{18\mu_m}$$

$$\omega_0 = \sqrt{\frac{4g\delta(\gamma_n - \gamma_m)}{3\gamma_m \xi}}$$

$$\omega_0 = \frac{\gamma_m \cdot Re}{\delta}$$

$$\omega_0 = \frac{18\mu_m g}{(\gamma_m - \gamma_n)\delta^2 \omega^2}$$

531 каким уравнением определяют скорость осаждения частиц в электрическом поле?

$$\omega_0 = \frac{h}{\tau_0}$$

$$\omega_0 = \frac{m_0 E_x}{3\pi \mu}$$

$$\omega_0 = \sqrt{\frac{c}{\delta^2 \cdot \rho_m \cdot \Psi}}$$

$$\omega_0 = \xi \frac{\pi \delta^2 \gamma_m}{8g}$$

$$\omega_0 = \frac{\delta^2 (\gamma_m - \gamma_m)}{18 \mu_m}$$

532 к какому процессу относится образование тумана в природе?

- Тепловому обмену
- Химико-биохимическому
- Гидромеханическому
- Массовому обмену
- Механическому

533 Один из этих аппаратов работает по центробежному принципу?

- Фильтр-пресс
- Конденсатор
- Вакуумный парообразователь
- Комбинированное сито
- Центрифуга

534 Что определяет формула в бинарной массе?

- Плотность
- Температура
- Количество
- Цвет
- Объем

535 В каких условиях бывает динамическое подобие жидкости?

- Плотности должны быть большими
- Плотность должно быть равными
- Плотности должны быть разными
- Отношение плотности должны быть постоянными
- Сумма плотности должны быть постоянными

536 Что такое декантат?

- Промежуток
- Фильтр
- Осаждение
- Суспензия
- Растворитель

537 В разделении каких систем применяют сепараторы?

- Пыль-газ, жидкость-газ
- Жидкость-газ
- Газ-газ
- Слабо дисперсионные эмульсии
- Твердая частица-жидкость

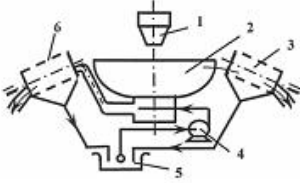
538 В делении каких неоднородных систем пользуются способом действия электрического поля?

- Полуфабрикатов
- Жидкости, твердых систем
- Сырья, продуктов растительного происхождения
- Продуктов животного происхождения
- Пыли, дыма

539 

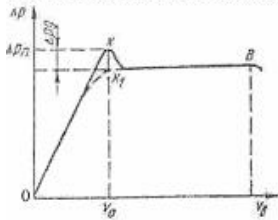
- Скорость процесса кристаллизации
- Скорость процесса экстракции
- Скорость процесса растворения
- Скорость процесса парообразования
- Скорость процесса осаждения

540 В какой области пищевой промышленности применяют аппарат, указанный на схеме?



- При сушке зерна
- В молочной промышленности
- В мясной промышленности
- В дрожжевом производстве
- При сортировке зеленого гороха в консервной промышленности

541 Что характеризует графическое зависимости псевдогорячего процесса указанной на схеме?

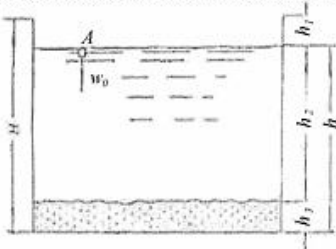


- Зависимость между температурой плавления зернистого материала и скоростью
- Зависимость между силой сопротивления и неизвестным
- Зависимость между материалом и перемещением газового потока
- Зависимость между высотой слоя зернистого материала и скорости
- Зависимость между разностью давления образовавшегося в слое и скоростью кипящего агента

542 какой формулой определяют расход смеси воздуха-пыли?



543 Как рассчитывается время израсходованная на осаждение частиц?



- $\tau_0 = h_1 + \frac{h_2}{\omega_0}$
- $\tau_0 = \frac{h_1}{\omega_0}$
- $\tau_0 = \frac{h}{\omega_0}$
- $\tau_0 = \frac{h_2}{\omega_0}$
-

$$\tau_0 = \frac{\mu_2}{\omega_0}$$

544 какой формулой определяют коэффициент гидравлического сопротивления циклона на выходе циклона?



545 

- Изменение частицы
- Силы тяжести действующая на частицы
- Величины частицы
- Вязкость частицы
- Массу частицы

546 как проявляется процесс в технике?

- Технология
- Плавление
- Осаждении
- Адиабатия
- Переворот

547 к какому процессу относится стерилизация?

- Массовому обмену
- Физическому обмену
- Тепловому обмену
- Гидромеханическому обмену
- Механическому обмену

548 к какому процессу относится пастеризация?

- Массовому обмену
- Механическому обмену
- Тепловому обмену
- Химико-биохимическому обмену
- Гидромеханическому обмену

549 какой группы процессов считается механическая сила?

- Массообменных процессов
- Теплообменных процессов
- Химико-биохимических процессов
- Гидромеханических процессов
- Механических процессов

550 Что проявляет двигательную силу в теплообменных процессов?

- Различие температур
- Различие массы
- Различие объема
- Механическая действующая сила
- Различие давления

551 Разность температур считается действующей силой какого процесса?

- Массообменных процессов
- Теплообменных процессов
- Химико-биохимических процессов
- Гидромеханических процессов
- Механических процессов

552 Предмет Процессы и аппараты производства пищевых продуктов как наука какому времени относится?

- XIX век
- X век
- XV век
- VIII век
- XX век

553 какие основные теплообменные процессы изучается в пищевой технологии?

- Нагревание, парообразование, охлаждение
- Сушка, адсорбция, ректификация
- Смешивание, измельчение
- Прессование, биохимические
- Мембран, кристаллизация

554 какие основные свойства сырья и полуфабрикатов изучается в пищевой технологии?

- Охлаждение, изучение
- Стойкость
- Плотность, вязкость, поверхностное натяжение, теплопроводность, теплоемкость
- Жесткость, мягкость
- Температура нагревания

555 В какой области пищевой промышленности пользуются гидравлическим прессом?

- При экстракции продукта
- При сушке продукта
- При брикетировании, прессовании продукта
- При смешивании, замораживании
- При резке, формования продукта

556 Различие концентрации между фазами каких процессов считается действующий силой?

- Теплообменных процессов
- Химико-биохимических процессов
- Гидромеханических процессов
- Механических процессов
- Массообменных процессов

557 Один из этих процессов не относится гидромеханическому процессу?

- Обратный осмос
- Прессование
- Осаждение
- Фильтрация
- Смешивание

558 Один из этих процессов не относится массообменному процессу?

- Перегонка
- Адсорбция
- Сушка
- Кристаллизация
- Осаждение

559 Экстракция, сушка, адсорбция, кристаллизация характеризует какую группу процессов?

- Химически-биохимически
- Тепловой обмен
- Гидромеханическую
- Массообменный
- Механический

560 как происходит механизм теплопередачи в смешательно теплообменивающих аппаратах?

- Разными слоями
- Порядком
- Обычно
- Сложно
- Смешением теплоносителей

561 В пищевой промышленности какие группы теплоносителей широко распространены?

- Метановые аппараты
- Электрические сковородки
- Водяные кипятильники
- Покровные-трубные, досочные, рубаховые тепломенатели
- Паровые кастрюли

562 Один из этих широко применяется в пищевой промышленности?

- Покровные-трубные, досочные, рубаховые тепломенатели
- Аппараты работающие твердым горючим
- Водяные кипятильники
- Электрические сковородки
- Паровые кастрюли

563 На сколько групп делятся тепломеняющие аппараты по принципу работ?

- 6
- 5
- 4
- 2
- 8

564 какие способы применяют в охлаждении до обычного тепла?

- Отдачей теплоты
- Газом
- Водой, льдом, воздухом
- Метаном
- Этаном

565 В псевдонагревательно слойных аппаратах чем пользуются?

- Твердым телом
- Жидкостью
- Паром
- Жидкость-паром
- Газом

566 Что такое дистиллят?

- Фильтрованный продукт
- Продукт согревания
- Продукт охлаждения
- Продукт перегонки
- Продукт осаждения

567 какие недостатки у испарительного аппарата действующим вынужденным оборотам?

- Больше технологического цикла
- Сложность конструкции
- Сложность эксплуатации
- Дополнительный расход энергии
- Не устойчивость

568 От каких уравнений зависит тепловой баланс процесса в испарительных аппаратах?

- $Q = Q_1 + Q_2$
- $Q = Q_1 + Q_2$
- $Q = Q_1 + Q_2 + Q_3$
- $Q_d = \varepsilon G_s + \varepsilon G_t$
- $Q(l+m)_s + G_d c_d t_d = G_b c_b t_b + W_i + D(l+m)_t + Q_t$

569 какой процесс противоположный растворению?

- Уплотнение
- Измельчение

- Прессование
- Кристаллизация
- Парообразование

570 какой процесс идет вместе с сушкой?

- Конденсация и растворения
- Теплота и холод
- Диффузия и теплота
- Охлаждение и нагревание
- Измельчение и парообразование

571 какие способы нагревания применяют в пищевой технологии?

- Недействующим газом
- Дровам
- Каменным углем
- Насыщенным водяным паром, горячим газом, электрическим током
- Воздухом

572 Что такое процесс конденсации?

- Превращение жидкости в твердое тело
- Превращение газа в жидкость
- Превращение пара в жидкость
- Превращение жидкости в пар
- Превращение твердого тела в жидкость

573 какие процессы относятся массообменных процессов?

- Конденсация
- Нагревание, испарение
- Абсорбция, перегонка, экстракция, сушка
- Охлаждение, замораживание
- Плавление

574 каким испарительным аппаратом используют в промышленности?

- Конусные, камерные
- Дисковые, роторные
- Работающий естественным и вынужденным оборотом, пленки
- Обычным
- Сложным

575 какой из этих процессов противоположны друг другу?

- Парообразование, конденсирование
- Смешение
- Парообразование, потепление
- Охлаждение, замораживание
- Парообразование, кипение

576 какая величина тепловой поток в теории теплопроводности?

- бесконечна малая
- скалярная
- линейная
- нелинейная
- векториальная

577 какой противоположный процесс кристаллизации?

- Измельчение
- Растворение
- Уплотнение
- Парообразование
- Прессование

578 какой из них считается перегонным продуктам?

- Дистиллят
- Суспензия
- Эмульсия
- Смесь
- Фильтрат

579 На сколько групп делится процесс перегонки?

- 5
- 1
- 3
- 2
- 4

580 как связаны парообразование и конденсация между собой?

- Продолжение друг к другу
- Не зависят друг от друга
- Одинаковые
- Противоположны друг другу
- Параллельны друг к другу

581 к какому закону подчиняется процесс растворения газа и пара в жидкости?

- Гук
- Далтон
- Фик
- Кирков
- Генри

582 В чем различие между хемосорбцией и физической абсорбцией?

- Противоположный процесс
- Превосходит израсходования энергии
- Рациональный
- Нерациональный
- Идет химическая реакция

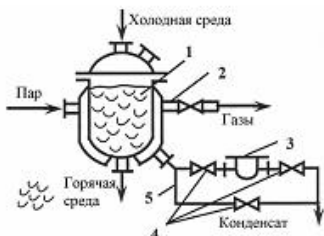
583 Для какой цели используют роторно-пленочным испарительным аппаратом в пищевой технологии

- При сушке некоторых продуктов
- При получении томатного продукта
- При сгущении суспензий, жидкости
- При производстве консервных продуктов
- В производстве сахара

584 каким испарительным аппаратом пользуются в сгущении суспензий, жидкости?

- Ни какой из указанных
- Роторно-пленочном
- Инжекторным
- Турбокомпрессорным
- Одноразовым

585 Какой цифрой обозначено конденсат отделитель, указанный на схеме?



- 5
- 2
- 3
- 1
- 8

586 В каких аппаратах претворяется нагревание электрическим током?

- В аппаратах работающее паром
- В холодильных аппаратах
- В варочных аппаратах работающее с паром
- В нагревательных аппаратах работающих твердым горючим
- В электрических печах

587 Равенство для расчета материального баланса какого процесса используется?



- Сушки
- Адсорбция
- Растворения
- Смешение
- Сепарации

588 как называется в общем виде аппараты применяемые в проведении процесса нагревания?

- Холодильники
- Сковородки
- Плиты
- Тепловые кастрюли
- Тепломенатели

589 каким псевдонагревающим аппаратом пользуются в пищевой технологии?

- Скрыто камерным
- Открыто камерным, неподвижным
- Противопоточным цилиндрически конусным
- Дисковым
- Непрерывно прямо поточным

590 Что бывает между средами поверхностно-тепломеняющих аппаратов?

- Решетка
- Зигзаг
- Металлическая стена
- Рубашка
- Изоляция

591 какой способ требующий самую малую энергию парообразования?

- Повышенное давление
- Вакуум
- Постоянное давление
- Атмосферное давление
- Постоянный объем

592 к какому процессу относится извлечение пузырьков продукта?

- Сублимация
- Охлаждение
- Смешение
- Кипение
- Конденсирование

593 На какие условия уделяют внимание в задании теплопроводности кроме дифференциального уравнения?

- Условие равновесия
- Начальное условие границы
- Условие непостоянства
- Условие неравновесия
- Условие взаимного действия частиц

594 как называется процесс диффузии и теплоты вместе?

- Сатурация
- Растворение
- Экстракция

- Сушка
- Сепарация

595 Самый дешевый растворитель для процесса экстракции:

- Этиловый спирт
- Растительное масло
- Вода
- Бензин
- Бензол

596 Для какого растворителя вода считается самым дешевым?

- Сушка
- Сублимация
- Экстракция
- Кристаллизация
- Парообразование

597 какое условие целесообразно для интенсивности процесса перегонки?

- Согревающий воздух
- Вакуумное
- Сухой воздух
- Нормальное атмосферное давление
- Жидкая среда

598 В какой среде образуется кристаллизация?

- Жидкий
- Газ – жидкость
- Твердый – газ
- Твердый
- Газ

599 какими физическими способами можно интенсировать процесс экстракции?

- Понижением температуры
- Повышением давлений
- Повышением объема
- Повышением температуры
- Понижением давлений

600 Что такое процесс ректификации?

- Диффузирование
- Косвенная перегонка
- Одноразовая перегонка
- Многократная перегонка
- Кипение в пониженной температуре

601 как называется процесс многократной перегонки?

- Сертификация
- Ректификация
- Кристаллизация
- Сублимация
- Ультрафильтрация

602 Для какой технологической операции теоретические тарелки?

- Для отделения промежуток
- Для встречи потоков
- Для разделения потока
- Для образования равновесия
- Для образования постоянной температуры

603 Один из каких процессов в образовании глубокого вакуума является физическим показателем?

- Лучевая сушка

- Сублимационная сушка
- Сушка в тени
- Сушка солнечными лучами
- Радиационная сушка

604 какой физический показатель сублимационной сушки?

- Постоянная температура
- Пониженное давление
- Глубокий вакуум
- Пониженная температура
- Повышенное давление

605 каким способом претворяют в жизнь процесс парообразования в пищевой технологии?

- Комбинированным
- Одноразовые, многократное испарение, использования тепловых насосов
- Охлаждением
- Смешиванием
- Обычным способом

606 какие особенности изучают в расчете испарительной установки?

- Плотность, особый вес
- Насыщенный
- Ненасыщенный
- Теплоемкость
- Слишком насыщенный

607 По каких условиях претворяют процесс парообразования в промышленности?

- Комбинированном виде
- Охлаждении
- Кристаллизации
- Вакууме, атмосферном давлении, высоком давлении
- Открытом и закрытом условия

608 В какой области пищевой технологии используют процесс парообразования?

- В процессе жарки
- В производстве муки
- В производстве сахара
- В производстве конфет
- В производстве хлеба

609 На какие группы делятся испарительные аппараты в зависимости от принципа работы?

- Дисковые
- Обычные
- Сложные
- Периодические, непрерывные
- Колебательные

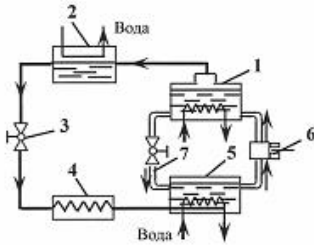
610 В каких аппаратах ведут процесс парообразования?

- В мармитах
- Рубаховые
- В парообразователя
- В жаронниках
- В холодильных аппаратах

611 Что характеризует кривая сушка?

- Время израсходованная на сушку
- Зависимость влажности от времени
- Рациональность сушки
- Теплота израсходованная на сушку
- Влажность отделенная в сушке

612 Как называется холодильная установка указанная на схеме?



- Комбинированные
- Компрессорные
- Пароинжекторные
- Абсорбционные
- Ротационные

613 В какой области пищевой промышленности применяют аппараты, используемые в смешении пластичных масс?

- В хлебопекарной, макаронной, кондитерской промышленности
- В виноделии
- В молочной промышленности
- В рыбной промышленности
- В консервной промышленности

614 какой рабочий орган у шнекового пресса?

- Шнек
- Интигал
- Дозатор
- Металлическая решетка
- Загрузочный бункер

615 как проявляет себя турбулентный поток?

- Ни какой из указанных
- Смешанным потоком
- Тихим потоком
- Скрещивающим потоком
- Противоположным потоком

616 С какой целью используют процесс прессования фруктов?

- Для смешивания жидких и газовых фаз
- Для отделения твердых и жидких фаз
- Для смешивания двух твердых фаз
- Для смешивания двух жидких фаз
- Для отделения двух жидких фаз

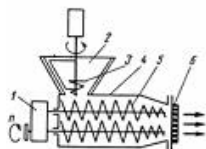
617 какой процесс применяют для отделения твердых и жидких фаз?

- Кондиционирование
- Смешивание
- Смесивание
- Разбавление
- Прессование

618 Чем отличается простой брикет от зернистого?

- Неравномерностью измерения
- Мельчайшим
- Неровностью измерения
- Разнообразие формы брикета
- Большим размером

619 Какой цифрой обозначено шнек формующего пресса указанный по схеме?



- 3
 1
 6
 4
 5

620 какому процессу относится прессования?

- Химическому
 Гидромеханическому
 Механическому
 Тепловому
 Диффузионному

621 В какой области пищевой технологии применяют гидравлический пресс?

- В разных отраслях
 В системе общего питания
 В рыбном производстве
 В резание разных материалов
 Брикетирование разных материалов прессования

622 Один из указанных относится процессу прессования

- Брикетирование
 Сатурация
 Сепарация
 Сублимация
 Титрование

623 Что проявляет уравнение $P = P_0 + \frac{\gamma}{h}$?

- Ни какой из указанных
 Основное уравнение гидростатики
 Основное уравнение гидродинамики
 Основное уравнение массопроводности
 Основное уравнение теплопроводности

624 Один из этих чисел проявляет индикатор подобия?

- 1
 5
 11
 7
 3

625 . каким из этих процессов пользуются для разделения твердой и жидкой фазы пищевых продуктов?

- Осаждение
 Фильтрация
 Прессование
 Экстракция
 Растворение

626 какому процессу эквивалентен процесс брикетирования?

- Осаждение
 Экстракция
 Растворение
 Фильтрация

- Прессование

627 какой из этих случаев бывает во время брикетирования?

- Ни какой из указанных
 Разрываются частицы
 Частицы растворяются друг в друге
 Частицы объединяются
 Частицы прилипают

628 каким способом пользуются для объединения зернистых материалов?

- Сатурацией
 Брикетированием
 Титрованием
 Сублимацией
 Сепарацией

629 Один из указанных относится процессу прессования

-) Титрование
 Сатурация
 Сепарация
 Сублимация
 Брикетирование

630 Один из указанных проявляет разность между измельчение и мольным процессом?

- Степень измельчения равные
 Малая степень измельчения
 Нет степени измельчение
 Высокая степень измельчения
) Не имеет смысла

631 В каком варианте правильно показано предъявление кирпичева – Гухмана?

- Ни какой из указанных
 Третья теорема подобия
 Вторая теорема подобия
 Первая теорема подобия
 Пятая теорема подобия

632 как называется действующая сила процесса теплового баланса?

- Сила тяжести
 Сила сопротивления
 Центробежная сила
 Разность между температурами теплоносителя
 Сила инерции

633 Откуда дается горячая вода в тепломенители типа труба в трубе ?

- Из поверхности
 Сверху и снизу
 Из крана
 Из дырки
 Из средней дырки

634 Один из этих относится тепловому и массообменному процессу?

- Охлаждение
 Нагревание
 Кондиционирование
 Испарение
 Стерилизация

635 В международной системе к чему относится $c/kq \cdot C$?

- Особому объему
 Влажности

- Особой теплоемкости
- Относительной влажности
- Ни какой из них

636 Найдите диаметр аппарата площадь ширенного сечения равное 3,14 м²?

- 2 м
- 5 м
- 4м
- 3 м
- 1 м

637 как называется геометрическое место точек равных температур?

- Градиент температур
- Изобарическое поверхность
- Избыточное поверхность
- Изохорическое поверхность
- Изотермическое поверхность

638 какие из нижеуказанных не относится процессу теплообмена?

- Стерилизации
- Измельчение
- Ошпаривание
- Парообразование
- Конденсации

639 Чему равно 1 ккал теплоты в системе ASO?

- 880
- 134
- 1050
- 2300
- 4190

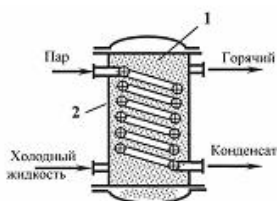
640 как поочередно отмечают теплопроводность, теплоотдача?



641 какие аппараты называются теплообменниками?

- Аппараты для разделения неоднородной системы
- Аппараты камерного типа
- Аппараты для получения тепла
- Аппараты отдающее тепло из одной среды в другую
- Аппараты ведущие процесс диффузии

642 Как называется тепломеняющий аппарат указанный на схеме?



- Многоходовые
- Досочные
- Спиральные трубы
- труба – в трубе
- Рубаховые

643 За какое время указывается показатель термометра тепломенителя типа труба в трубе ?

- За 3 часа
- За 30 минут
- За 20 минут
- За 15 минут
- За 1 час

644 Чем уравнивается расход холодной воды в тепломенители типа труба в трубе ?

- Краном
- Вентилем
- Ротаметром
- Термометром
- Секциями тепломенителя

645 Для какой цели рекомендуется смешивающие теплообменники?

- Для варки пищевых продуктов
- Для ведения процесса пастеризации
- Для конденсации пара с водой
- Для нагревания продукта разных концентрации
- Для ведения процесса стерилизации

646 каким аппаратом пользуются для конденсации пара с водой?

- Ни какой из указанных
- Смещающие теплообменники
- Спирально-трубные теплообменники
- Досочные теплообменники
- Прямопоточные теплообменники

647 Один из этих не относится механическим процессам?

- Формование
- Прессование
- Измельчение
- Смешивание
- Сортирование

648 как рассчитывается общая работа, израсходованная в разделении противоположного и ультра процеживательного процесса?

- $A_{\Sigma} = A_s + A_k$
- $A_{\Sigma} = A_1 + A_2 + A_3$
- $A_{\Sigma} = F \cdot s \cdot \cos \gamma$
- $A_{\Sigma} = \Delta V \cdot H_s + \Delta F \cdot H_m$
- $A_{\Sigma} = A_s + A_b$

649 В основном что составляет процеживание с полужестким зазорным процеживателем?

- Металлические доски
- Кассеты
- Волокнистые материалы
- Порные пластмассы
- Хоботы

650 В уравнении кларейрона чему равна постоянство газа для пара?

- $\alpha_{\text{в}} = 1,25 \text{ кг/кгк}$
- $\alpha_{\text{в}} = 0,714 \text{ кг/кгк}$
- $\alpha_{\text{в}} = 119,8 \text{ кг/кгк}$
- $\alpha_{\text{в}} = 0,462 \text{ кг/кгк}$
- $\alpha_{\text{в}} = 29,27 \text{ кг/кгк}$

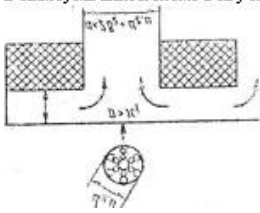
651 каким процессом широко пользуются в обработки молока указанных на схеме?

- Механическим

- Кристаллизацией
- Холодильным
- Нагреванием
- Мембранным
-



652 В нижеуказанной схеме в изучении теоретической основы каких процессов пользуются?



- Мембранных процессов
- Механических процессов
- Массообменных процессов
- Тепловых процессов
- Химических процессов

653 какую зависимость изучает основная характеристика процесса брикета?

- Зависимость между свойственными показателями вещества и давлений
- Зависимость повышением давления и коэффициентом уплотнения
- Зависимость между силой и расстоянием
- Зависимость между объемом и температурой
- Зависимость между давлением и температурой

654 Для какой цели применяют процесс прессования в пищевой технологии?

- Сушка, кристаллизация, взбивание
- Обезвоживание, брикетирование, формование
- Измельчение, калибровка
- Измельчение, сортировка, мойка
- Смешивание, нагревание

655

- К дисковому прессу
- К склонному прессу
- К рамному прессу
- К гидравлическому прессу
- К ротационному прессу

656 

- Дозатор
 Металлическая бункер
 Шнек
 Интигал
 Загрузочный бункер

657 По какой формуле определяют производительность дискового прессующего аппарата?

- $Q = \frac{z}{T_i}$
 $Q = \frac{v \rho \varphi}{T_i}$
 $Q = \frac{m}{T_i}$
 $Q = K m n q$
 $Q = F \rho \cdot \varphi \cdot v \cdot 3600$


658 какой из нижеперечисленных характеризует степень измельчения?

- $V_i = R l_i \frac{\gamma}{d_i}$
 $i = \frac{D_{or}}{d_{or}}$
 $C = \frac{\pi \delta^3 (\gamma_1 - \gamma_2) \omega^2 r^3}{6g}$
 $J = m \frac{\pi^2 n^2}{900} \cdot r$
 $a = \frac{v}{v_0}$




659 каким равенством определяют затрачиваемую работу при измельчении способом резания?

- $A = \frac{\sigma \Delta V}{2E} + K \Delta F$
 $A = K D^3$
 $A = K D^{3.5}$
 $A = \frac{\gamma h_1}{h} + F_k (h - h_2)$
 $A = K \Delta V + K \Delta F$


660 какой из них относится вероятности кика-кирпичева?

- $A = F_k (h - h_2)$
 $A = K D^3$
 $A = A A$
 

661 какой из них уравнение вероятности Бонды для расчета работы затрачиваемое на процесс измельчения?

- $A = K_i^1 D^3$
 $A = K_i^1 D^3$
 
 
 

662 какой из нижеуказанных характеризует рабочий режим конусного измельчающего аппарата?

- $n < \frac{Q \cdot R^2}{K} \cdot F$
 

$$n \geq \sqrt{\frac{2M_* \cdot K}{Q \cdot d}}$$



$$n \leq \sqrt{\frac{450 g t g \gamma}{l}}$$



$$n > \frac{30}{\left(l - K_c \sqrt{r(l - f t g \gamma)} \right)}$$



$$n > \frac{50}{\sqrt{r(l - f) \cdot \cos \theta}}$$

663 Из нижеуказанных какое уравнение характеризует рабочий режим измельчающего аппарата?



$$n > \frac{30}{\left(l - K_c \sqrt{r(l - f t g \gamma)} \right)}$$



$$n < \frac{Q \cdot R}{K}$$



$$n \geq \sqrt{\frac{2M_* \cdot K}{Q \cdot d}}$$



$$n \leq \sqrt{\frac{450 g t g \gamma}{l}}$$

664 Из нижеуказанных уравнений какой характеризует рабочий режим валового измельчающего аппарата?



$$n \geq 30 \sqrt{\frac{f}{r}}$$



$$n \geq \frac{30}{\left(l - K_c \sqrt{\frac{a \cdot l}{D}} \right)}$$



665 каким уравнением характеризуется энергия, затрачиваемая на процессе измельчения?



Уравнение Ребиндера



Уравнение Бонда



Уравнение Кика-Кирпичева



Уравнение Риттингера



Уравнение Горячкина

666 



Смешивание



Измельчение



Кондиционирование



Варка



Фильтрация

667 



Работа выполненное при измельчении ударным способом



Работа выполненное при измельчении способом отрывания



Работа выполненное при измельчении способом резания



Работа выполненное при измельчении способом раздавливания



Работа выполненное при измельчении способом натирания

668 какой тип измельчающего аппарата применяют в пищевой промышленности?



Сложные, механизированные



Камерные



Конусные, дисковые, молотковые

- Плоские
- Обычные маятниковые

669 каким измельчающим способом работают современные валовые измельчающие станки?

- Раздавливанием
- Сжиманием-натиранием
- Сжиманием
- Ударным
- Натиранием

670 какие типы измельчителя работает методом сжимания-натирания?

- Плоскогубцовые
- Валовые
- Лицевые
- Молотковые
- Лопастные

671 Из нижеперечисленных измельчителей какие работают ударным способом?

- Пальцевые
- Гребенные
- Дисковые
- Молотковые
- Валовые

672 Что проявляет равенство



- Ни какой из вышеуказанных
- Уравнение скорости измельчения
- Уравнение степени измельчения
- Уравнение Риттингера для расчета работы затрачиваемое на процесс измельчения
- Уравнение вероятности Бонды

673 Что проявляет равенство



- Ни какой из вышеуказанных
- Уравнение скорости измельчения
- Уравнение степени измельчения
- Уравнение Риттингера для расчета работы затрачиваемое на процесс измельчения
- Уравнение вероятности Бонды

674 Что проявляет равенство



- Уравнение вероятности Кика-Кирпичева
- Уравнение скорости измельчения
- Уравнение степени измельчения
- Уравнение Риттингера для расчета работы затрачиваемое на процесс измельчения
- Уравнение вероятности Бонды

675

- Шариковые измельчители
- Молотковые измельчители
- Конусные измельчители
- Валовые измельчители
- Дисковые измельчители

676

- Плоскогубцового измельчителя
- Дискового измельчителя
- Конусного измельчителя
- Валового измельчителя
- Молоткового измельчителя

677 

- Дисковые измельчители
- Конусные измельчители
- Валовые измельчители
- Плоскогубцовые измельчители
- Молотковые измельчители

678 какие измельчители на схеме?



- Валовые, молотковые
- Прессущий, пальцевые
- Молотковые, шариковые
- Подбородковые
- Дисковые, струйцевые

679 Если диаметр барабана лопастного измельчителя равна 1 м, чему равна критическая скорость?

- $n < 150$ об/мин
- $n > 47,5$ об/мин
- $n < 30,3$ об/мин
- $n < 42,4$ об/мин
- $n > 126,4$ об/мин

680 какое уравнение предлагал Риттингер?

681 как определяется степень измельчения j (D_c – измерение до измельчения, d_c – после измельчения)?

- $j = 0$
- $j = \frac{d_c}{D_c}$
- $j = D_c \cdot d_c$
- $j = i$

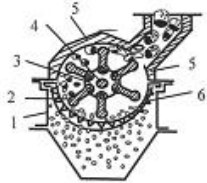
682 какие из них формула Ребиндера?

- $A = \frac{\Delta V}{Hm} + \frac{\Delta S}{Hs}$
- $A = \Delta V \cdot Hm + \Delta SHs$
- $A = \frac{\Delta V}{\Delta S} (Hm + Hs)$
- $A = \Delta V \cdot H^2 m + \Delta SHs^2$
- $A = \Delta V (Hm + Hs)$

683 какой конструктивный параметр эффективно действует на процесс в конусно-измельчающих аппаратах?

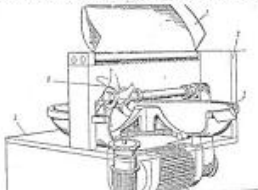
- Форма загрузочного лотка
- Уголь конуса
- Величина рабочей камеры
- Форма рабочей камеры
- Величина разгрузочного лотка

684 Как называется измельчающий аппарат указанной на схеме?



- Колебательный
- Роторный
- Конусный
- Дисковый
- Молотковый

685 Какой цифрой обозначают резательный аппарат для измельчения мяса?



- 3
- 5
- 4
- 1
- 6

686 В пищевой промышленности каким измельчающим аппаратом пользуются?

- Камерный, круглый
- Сложный, механизированный
- Дисковый
- Колебательный, простой
- Конусный, дисковый, молотковый

687 В чём различие между измельчением и молотью?

- Противоположны друг другу
- Равно
- Степень измельчения ниже
- Степень измельчения в молотье выше
- Различаются

688 какой из них измельчитель работающих ударным способом?

- Шариковый 1
- Рифленный
- Роторный
- Валовый
- Молотковый

689 каким способом работает молотковый измельчитель?

- Протирающим
- Ударным
- Резанием
- Сжиманием
- Мольным

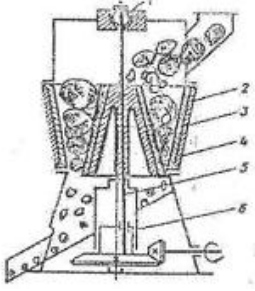
690 какой основной параметр характеризующий работу валового измельчителя?

- Объем измельчающего материала
- Степень измельчения материала
- Скорость вала
- Частота вращения вала
- Диаметр вала

691 Для какой цели используют валовые измельчители?

- Для резки сырого овоща
- Для смягчения мяса
- Для смешивания смеси
- Для получения измельчающего высокодисперсного смеси
- Для резки сырого мяса

692 Как называется измельчающий аппарат указанный на схеме?

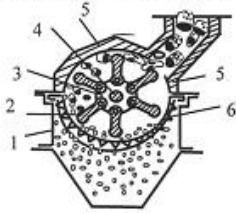


- Колебательный
- Молотковый
- Конусообразный
- Дисковый
- Плоскогубцовый

693 каким способом ведут процесс в молотково-измельчающих аппаратах?

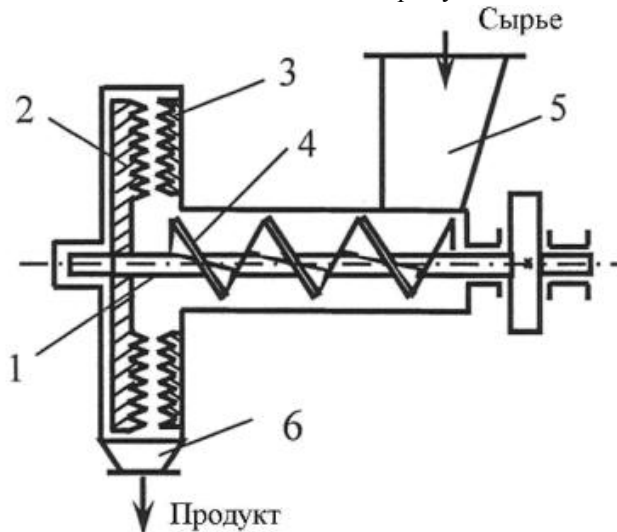
- Дерганием
- Трением
- Ударным
- Сжиманием, раздавливанием
- Катание

694 Какой цифрой обозначают рабочий элемент измельчающего аппарата указанной на схеме?



- 6
- 3
- 5
- 2
- 4

695 Как называется измельчающий аппарат указанный на схеме?



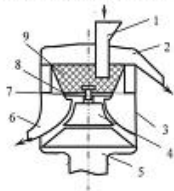
- Плоскогубцовый
- Молотковый
- Дисковый

- Конусный
- Колебательный

696 кем был изучен впервые процесс резания продукта?

- Г.А.Гукам
- П.А.Ребиндерем
- В.П. Горячкином
- В.Н.Стабниковом
- В.А.Панфиловом

697 Какой цифрой обозначают диск измельчающего аппарата указанный на схеме?



- 4
- 9
- 6
- 8
- 7

698 какому процессу относится измельчения твердого материала?

- Тепловому
- Гидромеханическому
- Диффузионному
- Химическому
- Механическому

699 В какой части пищевой промышленности пользуются механическим сортированием?

- Ни какой из указанных
- В консервной промышленности
- В мясной промышленности
- В хлебопекарной промышленности
- В рыбной промышленности

700 Один из указанных проявляет разность между измельчение и мольным процессом?

- Не имеет смысла
- Степень измельчения равные
- Высокая степень измельчения
- Малая степень измельчения
- Нет степени измельчение