

2993_Az_Q18_Qiyabi_Yekun imtahan testinin sualları

Fənn : 2993 Qida məhsulları texnologiyasının proses və aparatları

1 ələklərlə həyata keçirilən mexaniki sortlaşdırma, adətən qida sənayesinin hansı sahəsində yerinə yetirilir?

- ☐ Balıq sənayesi
☐ Göstərilənlərin heç biri
☒ Çörək sənayesi
☐ Konserv sənayesi;
☐ Ət sənayesi

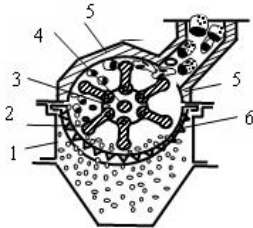
2 Bu göstəricilərdən biri üyüdülmə və xırdalanma arasındakı fərqi əks etdirir:

- ☐ Xırdalanma dərəcəsi əhəmiyyət kəsb etmir
☐ Xırdalanma dərəcəsi yoxdur
☐ Xırdalanma dərəcəsi kiçikdir
☐ Xırdalanma dərəcəsi bərabərdir
☒ Xırdalanma dərəcəsi yüksəkdir

3 Çəkicli xırdalayıcı aparatlarda proses əsasən hansı üsulla həyata keçirilir?

- ☐ Sürtmə
☐ Diyirlənmə
☒ Zərbə
☐ Sıxıb dağıtma
☐ Qoparma

4 Sxemi aşağıda verilmiş xırdalayıcı aparatın əsas işçi elementi hansı rəqəmlə işarə edilmişdir?

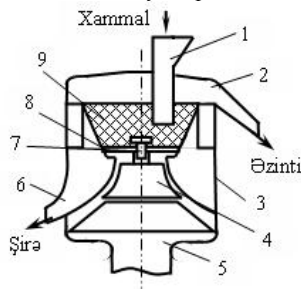


- ☐ 6
☒ 2
☐ 5
☐ 4
☐ 3

5 Üzvi mənşəli xammal və məhsulların doğranılması prosesinin elmi əsası ilk dəfə kim tərəfindən öyrənilmişdir?

- ☐ Prof. Q.A. Kuk
☐ Akad. P.A. Rebinder
☒ Akad. V.P. Qoryaçkin
☐ Prof. V.N. Stabnikov
☐ Akad. V.A. Panfilov

6 Sxemdə xırdalayıcı aparatın əsas işçi elementi olan disk hansı rəqəmlə işarə olunmuşdur?



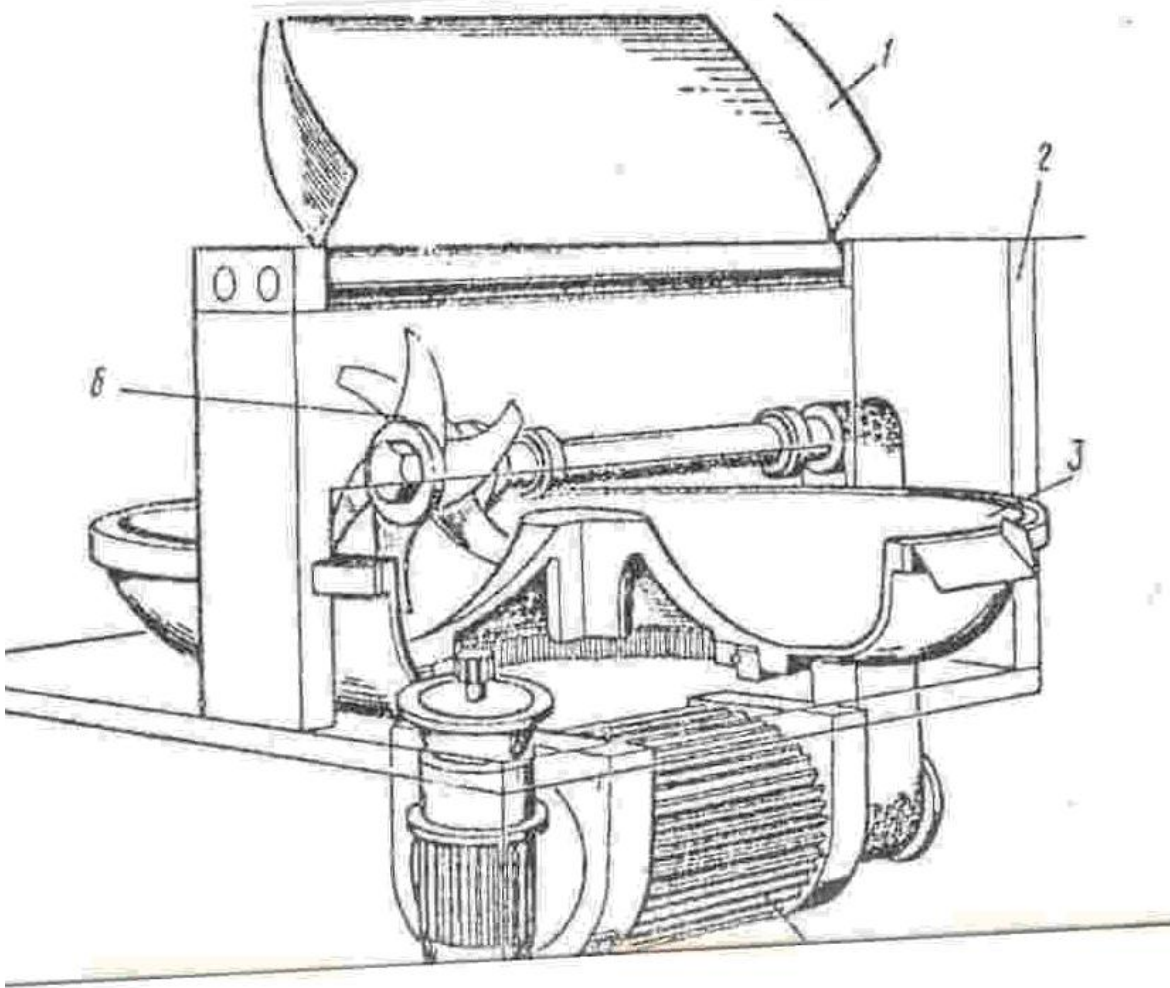
07.11.2017

- ☐ 6
- ☐ 9
- ☐ 4
- ☐ 7
- ☒ 8

7 Bərk materialların xırdalanması hansı növ proseslərə aid edilir?

- ☐ Diffuziya
- ☐ Hidromexaniki
- ☐ İstilik
- ☒ Mexaniki
- ☐ Kimyəvi

8 Ətin xırdalanmasında tətbiq olunan aparatın doğrıyıcı aləti hansı rəqəmlə işarə olunmuşdur?



- ☐ 3
- ☐ 1
- ☐ 4
- ☐ 5
- ☒ 6

9 Çəkicli xırdalayıcı hansı üsulla fəaliyyət göstərir

- ☐ Sürtmə
- ☐ Üyütmə
- ☐ Sıxma
- ☐ Kəsmə
- ☒ Zərbə

10 Zərbə üsulu ilə işləyən xırdalayıcı hansılardır?

- ☒ Çəkicli
- ☐ Vallı
- ☐ Rotorlu
- ☐ Kürəcikli
- ☐ Rifli-vallı

11 Xırdalanma ilə üyüdülmənin fərqi nədir?

- ☐ Fərqlənir
- ☐ Bərabərdir
- ☒ Xırdalanma dərəcəsi üyüdülmədə yüksəkdir
- ☐ Xırdalanma dərəcəsi aşağıdır
- ☐ Bir-birinin əksidir

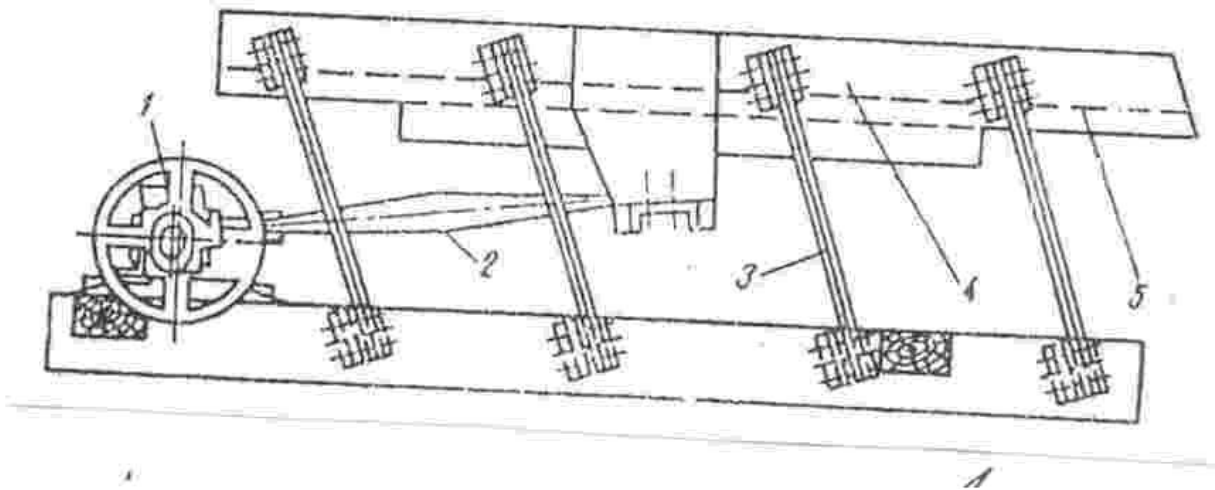
12 ələmə və xəlbirləmə hissəciklərin hansı göstəricilərinə görə sortlaşdırılması sayılır?

- ☐ Hissəciklərin sıxlığına görə sortlaşdırılması
- ☐ Hissəciklərin elektromaqnit xassələrinə görə sortlaşdırılması
- ☐ Hissəciklərin formalarına görə sortlaşdırılması
- ☒ Hissəciklərin ölçülərinə görə sortlaşdırılması
- ☐ Hissəciklərin maqnit xassələrinə görə sortlaşdırılması

13 Çoxpilləli xəlbirləmə neçə üsulla həyata keçirilir?

- ☐ 4
- ☒ 3
- ☐ 5
- ☐ 2
- ☐ 8

14 Sxemdə göstərilmiş yırgalanan xəlbirin əsas işçi elementi olan ələk hansı rəqəmlə işarə olunmuşdur?



- ☐ 2
- ☐ 4
- ☐ 3
- ☐ 1
- ☒ 5

15 Hava axını ilə taxılın qabığından təmizlənməsi prosesində taxıl üçün hansı şərtin ödənilməsi vacibdir?

- ☐ $P > G$
- ☐ Göstərilənlərin heç biri.
- ☐ $P = G$
- ☐ $P \neq G$
- ☒ $P < G$

16 Bu sənaye sahəsində hidravliki sortlaşdırılma əməliyyatı tətbiq edilmir:

- ☐ Cuğundur şəkəri istehsalı
- ☒ Makaron məmulatları istehsalı
- ☐ Göy noxud konservləri istehsalı
- ☐ Nişasta-patkə istehsalı
- ☐ Spirt istehsalı

17 Dənəvər qida məhsullarının metal qarışıqlardan təmizlənməsi üçün istifadə olunan aparat necə adlanır?

- ☒ Barabanlı elektromaqnit separatoru
- ☐ Mərkəzdənqaçma separatoru
- ☐ Hidravliki təsnifatlaşdırıcı
- ☐ Barabanlı separator
- ☐ Kameralı separator

18 Yığılalan ələk səthi üzərində yerləşən hissəciyə hansı qüvvələr təsir edir?

- ☒ Ağırliq qüvvəsi, sürtünmə qüvvəsi, ətalət qüvvəsi
- ☐ Koriolis qüvvə, Arximed qüvvə
- ☐ Çevrəvi qüvvə, tarazlaşdırıcı qüvvə
- ☐ Cazibə qüvvəsi, hərəkətdirici qüvvə, dəfətmə qüvvə
- ☐ Göstərilənlərin neç biri

19 Mexaniki təsnifatlaşdırıcının işçi orqanı nədir?

- ☐ Kürək
- ☐ Maili müstəvi
- ☐ Bıçaq
- ☐ Dişli çarx
- ☒ Xəlbir

20 Xəlbir hansı maşının işçi orqanı sayılır?

- ☐ Eksikator
- ☒ Sortlaşdırıcı.
- ☐ Pres
- ☐ Buxarlandırıcı
- ☐ Seperator

21 Xammal və yarımfabrikatların mexaniki təsnifatlaşdırılması prosesində hansı riyazi şərtədən istifadə oluna bilər?

- ☐ $n \geq \frac{32}{\sqrt{D}}$
- ☐ $C_{\Sigma} \geq G_{\Sigma} + fC_{\Sigma}$
- ☐ $n \leq 30 \sqrt{\frac{f}{r}}$
- ☒ $m \frac{\pi^2 n^2}{900} r \geq G$
- ☐ $tgy \leq f$

22 ələklər qida xammallarına tətbiq edilən hansı prosesdə əsas işçi orqan sayılır?

- ☐ Qarışdırma
- ☐ Doğrama
- ☒ Sortlaşdırma
- ☐ Yuma
- ☐ Filtrləmə

23 Xammalların mexaniki sortlaşdırılmasında tətbiq olunan əsas işçi element necə adlanır?

- ☐ Qarışdırıcı kürəklər
- ☒ Ələklər

07.11.2017

- ☐ Formalaşdırıcı alətlər.
- ☐ Konuslu xırdalayıcılar
- ☐ Doğrayıcı alətlər

24 Qarışıq dənəvər materialların fraksiyalara bölünməsində əsasən neçə növ təsnifatlaşdırma üsulundan istifadə olunur?

- ☒ Üç
- ☐ Bir
- ☐ İki
- ☐ Altı
- ☐ Səkkiz

25 Turbulent axın özünü necə əks etdirir

- ☐ Göstərilənlərin heç biri
- ☒ Qarışıq axmaqla
- ☐ Sakit axmaqla
- ☐ Çarpaz axmaqla
- ☐ Əks axmaqla

26 Şekli presləyicilərin əsas işçi orqanı hansıdır?

- ☒ Şnek
- ☐ İntiqal
- ☐ Dozalaşdırıcı
- ☐ Metal tor
- ☐ Yükləmə bunker

27 Həb şəkilli və dənəvərlənmiş briketlər adi briketlərdən nəyi ilə fərqlənir?

- ☐ Ölçülərinin böyüklüyü
- ☒ Ölçülərinin kiçikliyi
- ☐ Ölçülərinin qeyri bərabər olması.
- ☐ Ölçülərinin düzgün formada olmaması
- ☐ Briketlərin formasının müxtəlifliyi

28 Bərk və maye fazaları ayırmaq üçün tətbiq olunan proses hansıdır?

- ☐ Kondensləşdirmə
- ☐ Qarışdırma
- ☐ Yoğurma
- ☐ Həllətmə
- ☒ Presləmə

29 Presləmə prosesi meyvələrə nə məqsədlə tətbiq edilir?

- ☒ Bərk və maye fazaları ayırmaq üçün
- ☐ İki bərk fazanı qarışdırmaq üçün
- ☐ İki maye fazanı qarışdırmaq üçün
- ☐ İki maye fazanı ayırmaq üçün
- ☐ Maye və qaz fazalarını qarışdırmaq üçün

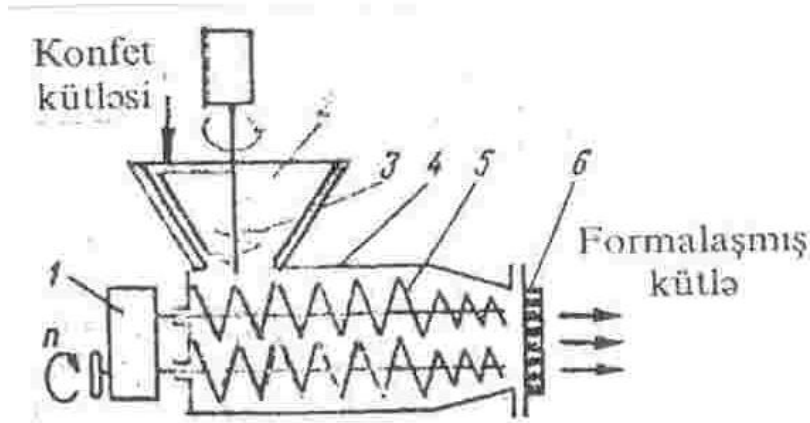
30 Bunlardan biri presləmə prosesinə aid edilir:

- ☒ Briketləmə
- ☐ Saturasiya
- ☐ Sublimasiya
- ☐ Seperasiya
- ☐ Titrləmə

31 Presləmədən sonra tətbiq edilən və məhsuldan şirə çıxımını 98 %-dək yüksəltməyə imkan verən proses hansı hesab edilir?

- ☐ Filtrləmə
- ☐ Sublimasiya
- ☐ Kristallaşdırma
- ☒ Ekstraksiya
- ☐ Göstərilənlərin heç biri.

32 Sxemi aşağıda verilmiş formalaşdırıcı presin şeki hansı rəqəmlə işarə olunmuşdur?

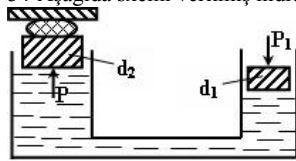


- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 6
- ☐ 1
- ☒ 5

33 Qida texnologiyasında ən geniş yayılmış proseslərdən biri olan presləmə hansı tip proseslərə aiddir?

- ☒ Mexaniki
- ☐ Hidromexaniki
- ☐ Kimyəvi
- ☐ Diffuziya
- ☐ İstilik

34 Aşağıda sxemi verilmiş hidravlik presdən qida texnologiyasının hansı sahələrində tətbiq olunur?



- ☐ İşə sistemində
- ☐ Müxtəlif məhsulların sahəsində
- ☒ Müxtəlif materialların brikləşdirilməsi, preslənməsi sahəsində
- ☐ Müxtəlif materialların doğranması, qarışdırılması sahəsində
- ☐ Balıqçılıq sahəsində

35 Qravitasiya sahəsində qazların təmizlənməsində istifadə olunan aparat necə adlanır?

- ☐ Lentvari kameralı.
- ☐ Açıq kameralı
- ☐ Rəqsi kameralı
- ☐ Stasionar kameralı
- ☒ Tozçökdürücü kameralı

36 Membran proseslərinin nəzəri əsaslarının öyrənilməsində istifadə olunan model necə adlanır?

- ☒ Kapilyar – süzmə

- ☐ Fiziki
- ☐ Həndəsi
- ☐ Riyazi
- ☐ Fiziki-riyazi

37 Membran aparatlarının bir növü olan filtr-pres qurğuları qida sənayesinin əsasən hansı sahəsində geniş yayılmışdır?

- ☒ Süd sənayesində
- ☐ Balıqçılıq sahəsində
- ☐ Çörəkbiirmə sənayesində
- ☐ Ət sənayesində
- ☐ taxılçılıq sahəsində

38 əks osmos prosesində hərəkətverici qüvvə necə adlanır?

- ☐ Mərkəzdənqəçmə qüvvəsi
- ☐ Ağırlyq qüvvəsi
- ☐ Müqavimət qüvvəsi
- ☒ Təzyiqlər fərqi
- ☐ Reaksiya qüvvəsi

39 Qazın süzülməsi prosesində istifadə olunan arakəsmələrin növündən asılı olaraq süzgəclərin hansı növləri mövcuddur?

- ☐ Plastik, kövrək
- ☒ Yumşaq, yarımsərt, sərt
- ☐ Silindrik, dairəvi
- ☐ Toz, yumşaq, parça
- ☐ Elastik

40 Membran prosesi üçün əsas işçi element nədir?

- ☐ Qızdırıcı
- ☐ Pər
- ☐ Şnek
- ☐ Propeller
- ☒ Membran

41 Qravitasiya sahəsində çökmə prosesinin kinetikasının tədqiqi zamanı mayelərin müqavimət əmsalı hansı bərabərliklə təyin edilir?

- ☐
$$v_{\text{çök}} = \sqrt{\frac{4 \cdot (\rho_k - \rho_m) \cdot g \cdot d}{3 \rho_m}}$$
- ☐
$$A_r = \frac{(\rho_k - \rho_m) \cdot d^2 \cdot g \cdot \rho_m}{\mu_m^2}$$
- ☐
$$\text{Re} = \frac{v \cdot d \cdot \rho_m}{\mu_m}$$
- ☐
$$\xi = Ar + \text{Re}$$
- ☒
$$\xi = \frac{\varphi}{3} \cdot \frac{Ar}{\text{Re}_e^2}$$

42 Bölünmə faktoru hansı düsturla təyin edilir?

- ☒
$$\varphi = \frac{v^2}{R \cdot g}$$
- ☐
$$C = \frac{mv^2}{R}$$
- ☐
$$\text{Re} = \frac{v \cdot d \cdot \rho_m}{\mu_m}$$
- ☐
$$\xi = Ar + \text{Re}$$
- ☐
$$\xi = \frac{\varphi}{3} \cdot \frac{Ar}{\text{Re}_e^2}$$

43 Tsiklon aparatında qazların çökmə sürəti hansı düsturla hesablanır?

- ☐ 2

- ☐ $\varphi = \frac{v^2}{R \cdot g}$
- ☐ $v = \frac{mv^2}{R}$
- ☐ $Re = \frac{v \cdot d \cdot \rho_m}{\mu_m}$
- ☒ $v = \frac{[d^2(\rho_1 - \rho_2) \cdot v^2]}{18\mu} \cdot R$
- ☐ $\xi = \frac{\varphi}{3} \cdot \frac{Ar}{Re_e^2}$

44 Qazın təmizlik dərəcəsini xarakterizə edən tsiklonun şərti f.i.ə. hansı düsturla hesablanır?

- ☐ $\varphi = \frac{v^2}{R \cdot g}$
- ☒ $\eta = \frac{C_1 - C_2}{C_1}$
- ☐ $Re = \frac{v \cdot d \cdot \rho_m}{\mu_m}$
- ☐ $v = \frac{[d^2(\rho_1 - \rho_2) \cdot v^2]}{18\mu} \cdot R$
- ☐ $\xi = \frac{\varphi}{3} \cdot \frac{Ar}{Re_e^2}$

45 Tsiklonun hidravlik müqavimət əmsalı tsiklonun çıxışında hansı düsturla hesablanır?

- ☐ $\varphi = \frac{v^2}{R \cdot g}$
- ☐ $\xi = \frac{2\Delta P}{\rho v_{gir}^2}$
- ☐ $v = \frac{v \cdot d \cdot \rho_m}{\mu_m}$
- ☒ $\xi = \frac{2\Delta P}{\rho v_{dax}^2}$
- ☐ $\xi = \frac{\varphi}{3} \cdot \frac{Ar}{Re_e^2}$

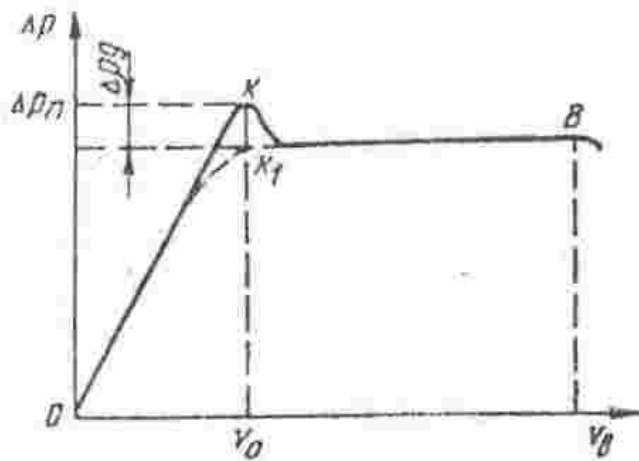
46 Tsiklon aparatında hava-toz qarışığının sərfi hansı düsturla hesablanır?

- ☐ $\varphi = \frac{v^2}{R \cdot g}$
- ☒ $v_{gir} = \frac{V}{S_{gir}}$
- ☐ $v = \frac{v \cdot d \cdot \rho_m}{\mu_m}$
- ☐ $v = \frac{[d^2(\rho_1 - \rho_2) \cdot v^2]}{18\mu} \cdot R$
- ☐ $\xi = \frac{\varphi}{3} \cdot \frac{Ar}{Re_e^2}$

47 Tsiklonun hidravlik müqavimət əmsalı tsiklonun girişində hansı düsturla hesablanır?

- ☐ $\varphi = \frac{v^2}{R \cdot g}$
- ☒ $\xi = \frac{2\Delta P}{\rho v_{gir}^2}$
- ☐ $v = \frac{v \cdot d \cdot \rho_m}{\mu_m}$
- ☐ $v = \frac{[d^2(\rho_1 - \rho_2) \cdot v^2]}{18\mu} \cdot R$
- ☐ $\xi = \frac{\varphi}{3} \cdot \frac{Ar}{Re_e^2}$

48 Aşağıda verilmiş qrafiki asılılıq psevdoqaynar prosesin nəyini xarakterizə edir?



- ☐ Müqavimət qüvvəsi ilə təcil arasındakı asılılığı
- ☐ Dənəvər material layının hündürlüyü ilə sürət arasındakı asılılığı
- ☒ Layda yaranmış təzyiqlər fərqi ilə qaynadıcı agentin sürəti arasındakı asılılığı
- ☐ Dənəvər materialın ərimə temperaturası ilə sürəti arasındakı asılılığı
- ☐ Material ilə qaz axınının yerdəyişməsi arasındakı asılılığı

49 Təbiətdə duman yaranması hansı proseslərə aid edilir

- ☐ Kimyəvi-biokimyəvi
- ☐ Kütlə mübadiləsi
- ☐ Mexaniki
- ☐ İstilik mübadiləsi
- ☒ Hidromexaniki

50 Bu aparatlardan biri mərkəzdənqaçma prinsipi ilə işləyir:

- ☐ Kondensator
- ☐ Kombinə edilmiş ələk
- ☒ Sentrifuqa
- ☐ Filtr – pres
- ☐ Vakuüm buxarlandırıcı

51 Binar kütlələrin sıxlığı necə təyin olunur?

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

52

- ☐ Temperaturu
- ☐ Rəngi
- ☐ Həcmi
- ☒ Sıxlığı
- ☐ Miqdarı

53 Mayelərdə dinamik oxşarlıq hansı şərt daxilində olur?

- ☐ Sıxlıqları bərabər olmalıdır
- ☐ Sıxlıqları fərqli olmalıdır
- ☐ Sıxlıqlar cəmi sabit olsun
- ☐ Sıxlıqları böyük olmalıdır
- ☒ Sıxlıqlar nisbəti sabit olmalıdır

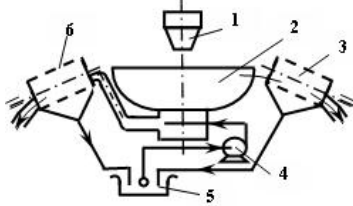
54 Dekantat nədir?

- ☐ Filtır təbəqəsi
- ☐ Suspensiya
- ☐ Həlləddici
- ☐ Arakəsmə
- ☒ Çöküntü

55 Köpüklər faza etibarını ilə nədən ibarətdir

- ☐ Maye+Maye
- ☒ Maye+Qaz
- ☐ Qaz+Qaz
- ☐ Bərk faza+Qaz
- ☐ Maye+Bərk faza

56 Sxemi aşağıda verilmiş aparat qida sənayesinin hansı sahəsində tətbiq olunur?



- ☐ Süt sənayesində
- ☐ Çörəkçilik sənayesində maya istehsalında
- ☒ Konserv sənayesində göy noxudun təsnifatlaşdırılmasında
- ☐ Taxılçılıq sənayesində buğdanın qurudulmasında
- ☐ Ət sənayesində kolbasa istehsalında

57 Çökmədə hissəciyə təsir edən ağırlıq qüvvəsi necə təyin olunur?

- ☐ $G = \frac{\pi d^3}{6} q$
- ☒ $G = \frac{\pi d^3}{6} \rho_r \cdot q$
- ☐ $G = \frac{\pi d^3}{3} \rho_r \cdot q$

58 Çökmə prosesində hissəciyə mane olan Arximed qüvvəsi necə təyin olunur

- ☒ $R = \frac{\pi d^3}{6} \rho_c \cdot g$
- ☐ $R = \frac{\pi d^4}{4} \cdot \omega_c \cdot g$
- ☐ $R = \frac{\pi d^3}{6} \omega_c \cdot \rho_c$
- ☐ $R = \frac{\pi d^2}{4} \cdot \omega_c \cdot \rho_c$
- ☐ $R = \frac{\pi d^2}{4} \cdot \rho_c \cdot g$

59 Bu ifadələrdən hansı çökmənin sürətini ifadə edir?

- ☐ $\omega_{oc} = v(\rho_r - \rho_c)^{1/2} \cdot 3\rho_c \cdot \eta$
- ☐ $\omega_{oc} = \frac{(\rho_r - \rho_c)^2 \cdot 3\rho_c \eta}{36}$
- ☐ $\omega_{oc} = \frac{(\rho_r - \rho_c)^{1/2} 4gd}{3,6\rho_c}$
- ☒ $\omega_{oc} = \frac{g(\rho_r - \rho_c)^{1/2}}{d\rho_c}$

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

60 Aşağıdakı hansı ifadə çökmə sürətinin qiymətini xarakterizə edir?

- ☐ $w_0 = \frac{s}{t}$
- ☐ $w_0 = \frac{\gamma_m \cdot R\theta}{\delta}$
- ☐ $w_0 = \sqrt{\frac{c}{\delta^2 \cdot \rho_m \cdot \Psi}}$
- ☐ $w_0 = \xi \frac{\pi \delta^3 \gamma_m}{8g}$
- ☒ $w_0 = \sqrt{\frac{4g\delta(\gamma_n - \gamma_m)}{3\gamma_m \xi}}$

61 $w_0 = \sqrt{\frac{4g\delta(\gamma_n - \gamma_m)}{3\gamma_m \xi}}$ ifadəsi nəyi xarakterizə edir?

- ☐ Ekstraksiya prosesinin sürətini
- ☐ Buxarlanma prosesinin sürətini
- ☒ Çökmə prosesinin sürətini
- ☐ Kristallaşma prosesinin sürətini
- ☐ Həllolma prosesinin sürətini

62 Çökmə prosesinin kinematikası ilə bağlı Stoks düsturu hansı ifadə ilə müəyyən olunur?

- ☒ $w_0 = \frac{\delta^2(\gamma_m - \gamma_n)}{18\mu_m}$
- ☐ $w_0 = \sqrt{\frac{c}{\delta^2 \cdot \rho_m \cdot \Psi}}$
- ☐ $w_0 = \frac{\gamma_m \cdot R\theta}{\delta}$
- ☐ $w_0 = \frac{s}{t}$
- ☐ $w_0 = \sqrt{\frac{4g\delta(\gamma_n - \gamma_m)}{3\gamma_m \xi}}$

63 Bircinsli olmayan sistemlərin mərkəzdənqaçma qüvvəsinin təsiri ilə bölünməsində hissəciyin çökmə sürəti hansı düsturla təyin edilir?

- ☐ $w_0 = \frac{\delta^2(\gamma_m - \gamma_n)}{18\mu_m}$
- ☐ $w_0 = \frac{\gamma_m \cdot R\theta}{\delta}$
- ☐ $w_0 = \frac{18\mu_m g}{(\gamma_m - \gamma_n)\delta^2 \omega^2}$
- ☒ $w_0 = \frac{\delta^2(\gamma_m - \gamma_n)}{18\mu_m} \cdot \frac{\omega^2 \cdot r}{g}$
- ☐ $w_0 = \sqrt{\frac{4g\delta(\gamma_n - \gamma_m)}{3\gamma_m \xi}}$

64 Qida sənayesində hansı bircinsli olmayan sistemlərin bölünməsində elektrik sahəsinin təsiri üsulundan istifadə olunur?

- ☐ Mayenin, bərk cisimlərin
- ☐ Heyvan mənşəli məhsulların, mayələrin
- ☒ Tozun, tüstünün
- ☐ Yarımfabrikatların.
- ☐ Xammalların, bitki mənşəli məhsulların

65 Elektrik sahəsində hissəciklərin çökmə sürəti hansı ifadə ilə müəyyən olunur?

- ☒ $w_0 = \frac{n l_0 E_x}{3\pi d \mu}$
- ☐ $w_0 = \xi \frac{\pi \delta^3 \gamma_m}{8g}$
- ☐ $w_0 = \frac{s}{t}$

$$\nu_0 = \frac{c \cdot (Y_m - Y_m)}{18 \mu_m}$$

☐

$$\nu_0 = \frac{h}{\tau_0}$$

☐

$$\nu_0 = \sqrt{\frac{c}{\delta^2 \cdot \rho_m \cdot \Psi}}$$

66 Seperatorlar əsasən hansı sistemlərin bölünməsində istifadə olunur?

☐

Maye-qaz

☒

Zəif dispersiyalı, emulsiyalar

☐

Bərk hissəcik-maye

☐

Toz-qaz, maye-qaz

☐

Qaz-qaz

67 $G = \frac{\pi d_2}{6} \cdot \rho_p \cdot q$ ifadəsi çökmə prosesində hansı göstəricini təyin etmək üçün yararlıdır?

☒

Hissəciyə təsir edən ağırlıq qüvvəsini

☐

Hissəciyin özlülüyünü

☐

Hissəciyin çəkisini

☐

Hissəciyin ölçülərini

☐

Hissəciyin sərbəstdüşmə təcilini

68 Qravitasiya sahəsində çökmə prosesinin kinetikasının tədqiqi üçün aparılan laboratoriya işində kürəciklərin sıxlığı hansı düsturla təyin edilir?

☐

$$p = \frac{P_i \cdot V_p}{\eta}$$

☒

$$p_k = \frac{mg}{\pi d^2 \left(\frac{kq}{m^2} \right)}$$

☐

$$p = \frac{m}{t_y + t_b} \cdot 3600$$

☐

$$N = N_1 \cdot N$$

☐

$$p_i = q_b \cdot b$$

69 Qravitasiya sahəsində çökmə prosesinin təcrübi çökmə sürəti hansı düsturla təyin edilir?

☐

$$p_k = \frac{mg}{\pi d^2 \left(\frac{kq}{m^2} \right)}$$

☐

$$v = H^z$$

☐

$$p = \frac{P_i \cdot V_p}{\eta}$$

☐

$$p = \frac{H}{\tau}$$

☒

$$v = \frac{m}{t_y + t_i}$$

70 Qravitasiya sahəsində çökmə prosesinin nəzəri çökmə sürəti hansı düsturla təyin edilir?

☒

$$v_{\text{çök}}^{\text{nəz}} = \sqrt{\frac{4 \cdot (\rho_k - \rho_m) \cdot g \cdot d}{3 \rho_m}}$$

☐

$$v_{\text{çök}}^{\text{nəz}} = \frac{mg}{\pi d^2 \left(\frac{kq}{m^2} \right)}$$

☐

$$v_{\text{çök}} = \frac{m}{t_y + t_e}$$

☐

$$v = H^z$$

☐

$$v_{\text{çök}}^{\text{tec}} = \frac{H}{\tau}$$

71 Qravitasiya sahəsində çökmə prosesinin təcrübi çökmə sürəti ifadə olunan $v_{\text{çök}}^{\text{tec}} = \frac{H}{\tau}$ düsturda H kəmiyyəti neyi xarakterizə edir?

- ☐ kürəciklərin sıxlığı
- ☐ kürəciyin kütləsidir
- ☒ slindr üzərindəki bölgülər arasındakı məsafə
- ☐ kürəciyin diametri
- ☐ kartofun diametri

72 Qravitasiya sahəsində çökmə prosesinin kinetikasının tədqiqi zamanı Arximed kriterisi hansı bərabərliklə təyin edilir?

- ☐ $V_{çök}^{xə} = \sqrt{\frac{4 \cdot (\rho_k - \rho_m) \cdot g \cdot d}{3 \rho_m}}$
- ☒ $A_\tau = \frac{(\rho_k - \rho_m) \cdot d^2 \cdot g \cdot \rho_m}{\mu_m^2}$
- ☐ $A_\tau = \frac{m}{t_y + t_e}$
- ☐ $A_\tau = H^\tau$
- ☐ $V_{çök}^{xə} = \frac{H}{\tau}$

73 Qravitasiya sahəsində çökmə prosesinin kinetikasının tədqiqi zamanı Reynold kriterisi hansı bərabərliklə təyin edilir?

- ☐ $V_{çök}^{xə} = \sqrt{\frac{4 \cdot (\rho_k - \rho_m) \cdot g \cdot d}{3 \rho_m}}$
- ☐ $A_\tau = \frac{(\rho_k - \rho_m) \cdot d^2 \cdot g \cdot \rho_m}{\mu_m^2}$
- ☒ $Re = \frac{v \cdot d \cdot \rho_m}{\mu_m}$
- ☐ $Re = H^\tau$
- ☐ $Re = \frac{H}{\tau}$

74 Membran aparatlarının hesablanması əsas məqsəd nədir?

- ☐ Məhsuldarlığın təyini
- ☐ Seçmə qabiliyyətini təyin etmək
- ☐ Filtratın həcmi təyin etmək
- ☒ Süzmə səthinin sahəsinin təyini
- ☐ Təzyiqin təyini.

75 Qida texnologiyasında hansı membran aparatlardan istifadə olunur?

- ☐ Diskli, rotorlu
- ☐ Konuslu, diskli-rotorlu
- ☐ Barabanlı, rəqslı.
- ☒ Filtr-pres, silindrik süzücü elementli, rulonlu süzücü elementli
- ☐ Fasiləli, kameralı

76 Membranlar əsasən hansı materiallardan hazırlanır?

- ☐ Dəri materialından, keramikadan
- ☒ Polimer plyonkadan, şüşədən
- ☐ Dəmərdən
- ☐ Ağacdən
- ☐ Liflərdən

77 əks osmos prosesi üçün məsamələrin orta diametri neçə götürülür?

- ☒ 0,01 mkm-dən kiçik
- ☐ 2,5 mkm-dən kiçik
- ☐ 0,1 mkm-dən böyük
- ☐ 0,5 mkm-dən böyük
- ☐ 1,5 mkm-dən böyük

78 Ultrasüzmə prosesində məsamələrin ölçüsü neçə götürülür?

07.11.2017

- ☐ 2,0 – 2,5 mkm
- ☐ 0,5 – 1,5 mkm
- ☒ 0,01 – 0,1 mkm
- ☐ 5 – 6,5 mkm
- ☐ 1,5 – 2,8 mkm

79 Mikrosüzmə prosesində məsamələrin orta ölçüsü neçə götürülür?

- ☐ 1,0 – 1,5 sm
- ☐ 0,5 sm – 1,0 sm
- ☐ 0,5 mm – 1,5 mm
- ☒ 0, 1 mkm – 10 mkm
- ☐ 20 mkm – 40 mkm

80 Adi süzmə prosesində süzücü arakəsməli məsamələrin diametri neçə götürülür?

- ☐ 0,5 sm-dən kiçik
- ☒ 1 mkm-dən böyük
- ☐ 0,5 mm-dən böyük
- ☐ 0,2 mm-dən kiçik
- ☐ 1 sm-dən böyük

81 Membran proseslərinin hansı üstünlükləri var?

- ☐ Dayanıqlıdır
- ☒ Enerji sərfi azdır, məhsul çıxımı yüksəkdir və keyfiyyətlidir
- ☐ Konstruksiyası sadədir
- ☐ Tətbiq sahəsi genişdir
- ☐ İstismarı sadədir

82 Qida texnologiyasında membran prosesləri necə təsnifatlaşdırılır?

- ☐ Texnoloji təyinatdan
- ☐ Texnoloji işindən
- ☒ Məsamələrin orta ölçüsündən
- ☐ İş prinsipindən
- ☐ Aparatların quruluşundan

83 Suvarma üsulu ilə qazların təmizlənmə dərəcəsi aparatların konstruksiyasından asılı olaraq hansı hədlərdə dəyişir?

- ☐ 10-15 %;
- ☐ 20-35 %
- ☐ 90-95 %.
- ☒ 60-85 %
- ☐ 40-50 %

84 Yumşaq süzücü arakəsməli süzgəclər əsasən hansı materialdan hazırlanır?

- ☐ Ağacdən, kağızdan
- ☐ Kombinləşdirilmiş materialdan
- ☐ Dəridən, kağızdan
- ☐ Paslanmayan poladdan
- ☒ Parçadan, lifli materialdan, rezindən

85 Nəm havanın parametrlərindən 1 mm civə sütunu neçə Paskala uyğun gəlir

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

86 Sxemdə göstərilən qurğu necə adlanır?

- ☐ Lentli vakuum filtr
- ☐ Yüksək təzyiqli filtr
- ☐ Torbalı-fasiləli filtr
- ☒ Barabanlı vakuum-filtr
- ☐ Kameraı fasiləli filtr

87 $v = \frac{V}{F \tau}$ düsturu ilə filtrləmədə hansı göstərici təyin edilir?

- ☐ Filtrləyicinin sahəsi
- ☐ Göstərilənlərin heç biri
- ☐ Filtratın həcmi
- ☒ Filtrləmə sürəti
- ☐ Filtratın kütləsi

88 $v = \frac{VF}{F}$
 $v = \frac{VF}{F}$
 $v = \frac{F}{V}$
 $v = \frac{V}{F \tau}$
 $v = VF \tau$
 $v = \frac{F}{V \tau}$

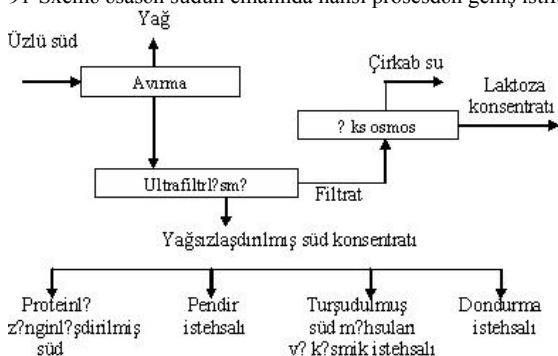
89 əks osmos və ultra süzmə üsullarında bölünmə prosesi zamanı sərf olunan ümumi iş necə hesablanır?

- ☐ $A = \Delta V \cdot H_s + \Delta F \cdot H_m$
- ☐ $A = A_s + A_k$
- ☒ $A = A_s + A_p$
- ☐ $A = A_1 + A_2 + A_3$
- ☐ $A = F \cdot s \cdot \cos \gamma$

90 Yarımşertli süzücü arakəsməli süzəclərin əsasən nə təşkil edir?

- ☐ Məsaməli plastmaslar
- ☐ Dəmir lövhələr
- ☐ Xortumlar
- ☒ Üzərinə xüsusi tərkibli materiallar əlavə olunmuş kasetlər
- ☐ Lifli materiallar

91 Sxemə əsasən südün emalında hansı prosesdən geniş istifadə olunur?



- ☐ Qızdırılma
- ☐ Kristallaşma
- ☐ Mexaniki
- ☒ Membran
- ☐ Soyutma

92 Aşağıda verilmiş sxem hansı prosesin nəzəri əsaslarının öyrənilməsində istifadə oluna bilər?

- ☐ Kimyəvi proseslərin
- ☒ Membran proseslərinin
- ☐ İstilik proseslərinin
- ☐ Kütlə - mübadilə proseslərinin
- ☐ Mexaniki proseslərin

93 Statik qarışdırma nəyin hesabına baş verir?

- ☐ xaricdən alınan istilik enerjisinin
- ☐ göstərilənlərdən heç biri
- ☐ Qarışdırılmada alınan istiliyin
- ☐ Van- der- Vals qüvvələrinin
- ☒ mayenin və ya qazın kinetik enerjisinin

94 Adətən , yogurma proseslərində hansı göstəricilərin istilik enerjisinə çevrilməsi nəticəsində məhsulun istiliyi yüksəlir?

- ☐ kimyəvi enerji
- ☒ mexaniki
- ☐ şüalanma enerji
- ☐ hidromexaniki enerji
- ☐ göstərilənlərin heç biri

95 Plastik kütlənin qarışdırılmasında istifadə olunan aparatlar qida sənayesinin hansı sahələrində tətbiq olunur?

- ☒ Çörəkbişirmə , makaron və qənnadı istehsalında
- ☐ Şərabçılıq
- ☐ Süd sənayesində
- ☐ Balıqçılıq sahəsində
- ☐ Konservləşdirmə sənayesində

96 Maye mühitdə qarışdırmanın hansı üsulları mövcuddur?

- ☐ İrəli, fırlanma
- ☒ Pnevmatik, nasos vasitəsilə dövr etdirmə, mexaniki
- ☐ Rəqsli
- ☐ İmpuls.
- ☐ İrəli – geri, dairəvi, seçrayışlı

97 Qarışdırma şərti olaraq hansı elementar proseslərdən ibarətdir?

- ☐ Xırdalanma, çeşidləmə
- ☒ Konvektiv, diffuzion, seqrasiya
- ☐ Çalma, soyutma
- ☐ Dozalaşdırma, formalaşdırma.
- ☐ Yuma, kalibrləmə, qabıqdan təmizləmə

98 Qarışdırma keyfiyyəti hansı göstərici ilə xarakterizə olunur?

- ☐ Xırdalama dərəcəsi
- ☐ Dozalaşdırılma dərəcəsi
- ☒ Fazaların qarışma dərəcəsi
- ☐ İstilik dərəcəsi
- ☐ Qabıqdan təmizlənmə dərəcəsi

99 Qida texnologiyasında qarışdırma prosesindən hansı məqsədlər üçün istifadə olunur?

- ☐ Soyuqluğun alınmasında
- ☒ Müxtəlif proseslərin intensivləşdirilməsində
- ☐ Yarımfabrikatların qablaşdırılmasında
- ☐ Müxtəlif qarışıq alınmasında
- ☐ Xammalların xırdalanmasında

100 Qida texnologiyasında səpələnən (dənəvər) materialların qarışdırılmasında hansı aparatlar tətbiq edilir?

- ☒ Turbinli, qoşa planetar-vintli
- ☐ Pərli
- ☐ Lopastlı
- ☐ Diskli.
- ☐ Kombinləşdirilmiş

101 Mexaniki qarışdırıcı aparatlarda pərlərin quruluşundan asılı olaraq qarışdırıcılar əsasən neçə qrupa bölünür?

- ☐ Altı
- ☐ Səkkiz
- ☒ Dörd
- ☐ Beş.
- ☐ Üç

102 Qida texnologiyasında hansı konstruksiyalı qarışdırıcılar tətbiq olunur

- ☒ Silindrik taxmalı statik, mexaniki
- ☐ Diskli
- ☐ Kameralı
- ☐ Mürəkkəb.
- ☐ Konuslu

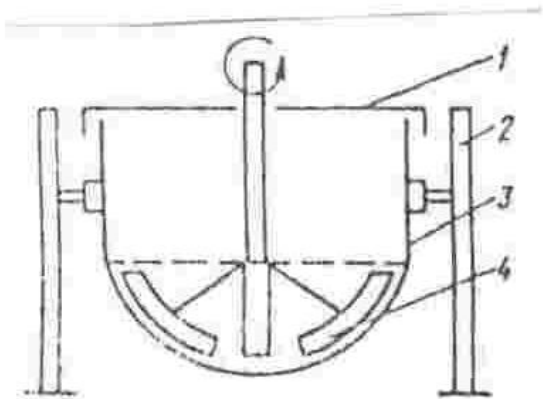
103 Qarışdırma keyfiyyəti hansı göstərici ilə xarakterizə olunur?

- ☐ Xırdalama dərəcəsi
- ☐ Dozalaşdırılma dərəcəsi
- ☒ Fazaların qarışma dərəcəsi
- ☐ İstilik dərəcəsi
- ☐ Qabıqdan təmizlənmə dərəcəsi

104 Qida texnologiyasında qarışdırma prosesindən hansı məqsədlər üçün istifadə olunur

- ☐ Soyuqluğun alınmasında
- ☒ Müxtəlif proseslərin intensivləşdirilməsində
- ☐ Yarımfabrikatların qablaşdırılmasında
- ☐ Göstərilənlərin heç biri
- ☐ Xammalların xırdalanmasında

105 Qida sənayesində xəmir kütləsinin hazırlanmasında istifadə olunan aparatda qarışdırıcı qurğu hansı rəqəmlə işarə olunmuşdur?



- ☐ 1
- ☐ 3
- ☒ 4
- ☐ 5.

106 Qarışdırıcı aparatların hesabında son nəticə hansı göstəricinin təyin edilməsindən ibarətdir

- ☐ Müqavimət qüvvəsinin təyini
- ☐ Qarışdırıcının sürətinin təyini
- ☒ Gücün təyini
- ☐ Qarışdırıcının konstruktiv formasının təyini
- ☐ Hərəkət etdirici qüvvənin təyini

107 Aşağıda göstərilmiş sxem plastik kütlənin qarışdırılmasında istifadə olunan aparatların əsas işlək üzvi olmaqla necə adlanır?

- ☐ Konuslu
- ☐ Taxmalı
- ☐ Pərli
- ☒ Şekli.
- ☐ Diskli

108 Aşağıda göstərilmiş qarışdırıcı hansı tip mexaniki qarışdırıcılar qrupuna aid etmək olar?

- ☐ Propeller
- ☐ İkipərli
- ☒ Açıq turbinli
- ☐ Vintvari.
- ☐ Üçpərli

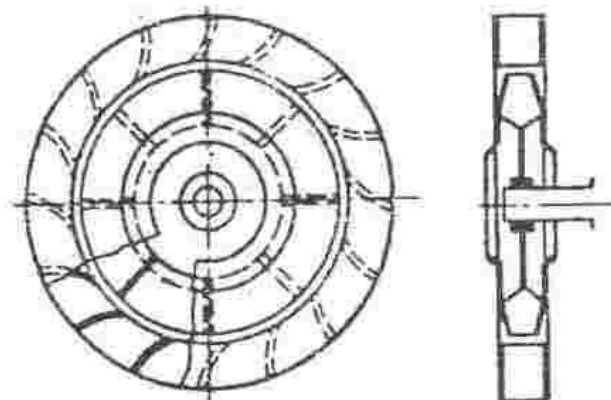
109 Aşağıda göstərilmiş qarışdırıcı hansı tip mexaniki qarışdırıcılar qrupuna aid etmək olar?

- ☐ Birpərli
- ☐ Şekl
- ☐ İkipərli
- ☒ Propeller.
- ☐ Turbinli

110 Müxtəlif konstruksiyalı vint taxmalı qarışdırıcı qurğular hansı mühitin qarışdırılmasında tətbiq edirlər?

- ☐ Dənəvər materialların
- ☐ Bərk mühitlərin
- ☐ Göstərilənlərdən heç biri
- ☐ Plastik materialların
- ☒ Maye mühitlərin

111 Aşağıda göstərilmiş qarışdırıcı hansı tip mexaniki qarışdırıcılar qrupuna aid etmək olar?



- ☐ İkipərli
- ☒ Qapalı turbinli
- ☐ Diskli
- ☐ Açıq turbinli
- ☐ Propeller

112 Aşağıdakı hansı ifadə qarışdırıcının sərf etdiyi gücü xarakterizə edir?

- ☐ $N_i = \frac{N_1 + N_2}{\eta}$
- ☐ $N_i = 3,5 \cdot G \frac{R}{\eta}$
- ☒ $N_i = d^4 n^3 \rho \frac{A}{Re_q^m}$
- ☐ $N_i = \frac{P \cdot v}{\eta}$
- ☐ $N_i = \frac{N_1 + N_2 + N_3}{\eta}$

113 Mexaniki qarışdırıcı aparatların işçi orqanlarının fırlanma tezliyindən asılı olaraq qarışdırıcılar hansı qruplara bölünür?

- ☐ Tərpanmáz
- ☐ Rəqsli
- ☐ Plankalar.
- ☒ Yavaşgedişli, tezgedişli
- ☐ Kameralı

114 Sxemi aşağıda verilmiş aparat qida sənayesində hansı tip materialların (məhsulların) qarışdırılmasında istifadə olunur

- ☐ Elastik materialların
- ☐ Kövrək materialların.
- ☐ Quru və nəm materialların qarışdırılmasında
- ☐ Plastik kütlənin qarışdırılmasında
- ☒ Səpələnən materialların

115 $K = \frac{Q}{F \cdot \Delta t_{\text{or}}}$ ifadəsi ilə ne təyin olunur?

- ☐ nəmlik kütləsi
- ☒ istilikötürmə əmsalı
- ☐ temperatur fəqri
- ☐ istilik balansı
- ☐ materialın xüsüs nəmlik tutumu

116 Boru içərisində boru tipli istilikdəyişdiricinin sınağında rotometrlərin göstəriciləri hansı vaxt ərzində qeydə alınır?

- ☐ 15 dəq
- ☐ 20dəq
- ☐ 5 dəq
- ☐ 10 dəq
- ☒ 30 dəq

117 Boru içərisində boru tipli istilikdəyişdiricidə soyuq suyu qurğuya vermək üçün nə etmək lazımdır?

- ☐ kranı açmalı
- ☐ borunu açmalı
- ☐ cərəyanıqoşmalı
- ☒ ventili açmalı
- ☐ düyməni işə salmalı

118 Boru içərisində boru tipli istilikdəyişdiricidə suyun temperaturası nə ilə ölçülür?

- ☐ istilikdəyişdiricinin bölmələri ilə
- ☐ voltmetrlə
- ☒ termometrlə
- ☐ rotometrlə
- ☐ ventillərlə

119 Boru içərisində boru tipli istilikdəyişdiricidə isti su boru vasitəsilə haradan verilir?

07.11.2017

- ☒ aşağıdan və yuxarıdan
- ☐ yan dəlikdən
- ☐ orta dəlikdən
- ☐ dəlikdən
- ☐ krandan

120 İstilikdəyişdiricinin bir bölməsinin uzunluğu nə qədərdir? a)6m

- ☐ 6m
- ☐ 2m
- ☐ 3m
- ☐ 5m
- ☒ 1m

121 Boru içərisində boru tipli istilikdəyişdiricinin xarici borunun diametri nə qədərdir?

- ☒ 28
- ☐ 56
- ☐ 21
- ☐ 25
- ☐ 22

122 Boru içərisində boru tipli istilikdəyişdiricinin daxili borunun diametri nə qədərdir?

- ☒ 22
- ☐ 41
- ☐ 56
- ☐ 32
- ☐ 25

123 Boru içərisində boru tipli istilikdəyişdirici neçə qovşaqdan ibarətdir?

- ☐ 8
- ☐ 7
- ☐ 3
- ☐ 9
- ☒ 4

124 Praktikada istilikdaşıyıcılarının hərəkəti necə həyata keçirilir?

- ☐ Üfiqi axınla
- ☐ Üfiqi və şaquli axınla
- ☐ Şaquli axınla
- ☒ Düz və əks axınla
- ☐ Paralel axınla

125 İstilik mübadilə proseslərinin hərəkət verici qüvvəsi hansıdır?

- ☐ İstilikdəyişdirici aparatda istilik ötürmə əmsalıdır
- ☐ İstilikdəyişdiricinin uzunluğudur
- ☒ mühitlər arasındakı temperatur fərqi
- ☐ İstilikdəyişdiricinin en kəsik sahəsidir
- ☐ İstilik mübadiləsinin intensivliyidir

126 İstilikkeçirmə nəzəriyyəsində əsas anlayışlardan biri hansı göstəricidir?

- ☒ İstilik seli
- ☐ İstilik rejimi
- ☐ Faydalı iş əmsalı
- ☐ İzotermik səth
- ☐ Temperatur

127 Qida xammal və yarımfabrikatlarında istiliyin yayılması neçə üsulla baş verir?

- ☐ 2
- ☐ 1
- ☐ 6
- ☐ 5
- ☒ 3

128 İstilik mübadiləsi nəzəriyyəsi nə haqqında elmdir?

- ☐ İstiliyin əmələ gəlməsi prosesləri haqqında
- ☐ İstiliyin mexaniki enerjiyə çevrilməsi prosesləri haqqında
- ☐ İstiliyin yox olması prosesləri haqqında
- ☐ İstiliyi enerjisinin başqa enerjiyə çevrilməsi
- ☒ İstiliyin ötürülməsi prosesləri haqqında

129 1 qram kütləyə malik maddenin temperaturunu 1°C yüksəltmək üçün lazım olan istilik miqdarı neçə adlanır

- ☐ İstilikkeçirmə
- ☐ İstilikayıрма
- ☒ Xüsusi istilik tutumu
- ☐ İstilik tutumu
- ☐ İstilikötürmə

130 Xüsusi istilik tutumunun ölçü vahidi nədir?

- ☐ kq/k kal
- ☐ $^{\circ}\text{C}$
- ☐ nyuton
- ☒ C/kq-dər
- ☐ farad/kq

131 “Boru içərisində boru” tipli istilikdəyişdiricinin sınağında istilikötürmə əmsalı hesablanan

$K = \frac{Q}{F \cdot \Delta t_{\text{ort}}}$ ifadəsində Δt_{ort} kəmiyyəti nəyi xarakterizə edir?

- ☒ temperaturlar fərqi
- ☐ temperaturlar cəmi
- ☐ temperaturlar hasil
- ☐ soyuq suyun temperaturu
- ☐ isti suyun temperaturu

132 Boru içərisində boru tipli istilikdəyişdiricinin sınağında istilikötürmə əmsalı hansı düstur ilə təyin edilir?

- ☐ $K=Q+T$
- ☐ $Q = V \cdot \rho \cdot \varphi^2$
- ☐ $K = V \cdot \rho \cdot \varphi^2$
- ☒ $K = \frac{Q}{F \cdot \Delta t_{\text{ort}}}$
- ☐ $A = V \cdot \rho \cdot \varphi$

133 Boru içərisində boru tipli istilikdəyişdiricinin sınağında termometrlərin göstəriciləri hansı vaxt ərzində qeydə alınır?

- ☐ 15 dəq
- ☐ 5 dəq
- ☐ 10 dəq
- ☒ 30 dəq
- ☐ 20dəq

134 Bu proseslərdən hansı, həm kütlə mübadiləsi, həm də istilik mübadiləsi proseslərinə aid edilir?

- ☐ Qızdırma
- ☒ Kondensləşmə

- ☐ Sterilləşdirmə
- ☐ Soyutma
- ☐ Ekstraksiya

135 Bunlardan biri həm istilik, və həm də kütlə mübadiləsi proseslərinə aid edilə bilər:

- ☒ Buxarlandırma
- ☐ Pasterizə etmə
- ☐ Qızdırma
- ☐ Soyutma
- ☐ Sterilləşdirmə

136 Aşağıdakı proseslərdən hansı, istilik mübadiləsi proseslərinə aid deyil?

- ☐ Pörtmə
- ☒ Xırdalama
- ☐ Kondensləşdirmə
- ☐ Sterilləşdirmə
- ☐ Buxarlandırma

137 1 kkal istilik miqdarı İSO sistemində neçə coula bərabərdir?

- ☐ 2300
- ☐ 880
- ☒ 4190
- ☐ 134
- ☐ 1050

138 En kəsiyi sahəsi $3,14 \text{ m}^2$ olan aparatın diametrini tapın?

- ☐ 4 m
- ☐ 5 m
- ☐ 1 m
- ☒ 2 m
- ☐ 3 m

139 Bu kəmiyyətləri istilikkeçirmə, istilikötürmə və istilikvermə ardıcılığı ilə düzün?

- ☒ K, λ, α
- ☐ α, λ, k
- ☐ λ, k, α
- ☐ $) K, \alpha, \lambda$
- ☐ α, λ, k

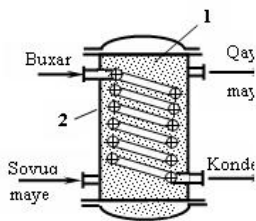
140 Temperaturu bərabər olan nöqtələrin həndəsi yerinə nə deyilir?

- ☒ İzotermik səth
- ☐ Temperatur qradiyenti
- ☐ İzobarik səth
- ☐ İzoxorik səth
- ☐ İzafi səth

141 Hansı aparatlara istidəyişdirici aparatlar deyilir?

- ☐ Diffuziya proseslərinin aparılması üçün qurğular
- ☐ Bircinsli olmayan sistemlərin bölünməsi üçün qurğular
- ☒ Bir mühitdən digərinə istiliyin verilməsi üçün təyin edilmiş qurğular
- ☐ İstiliyin alınması üçün qurğular
- ☐ Kamera tipli qurğular

142 Sxemi aşağıda verilmiş istidəyişdirici aparat necə adlanır?



- ☐ Köynəkli
- ☐ Çoxgedişli qurğu
- ☐ "Boru içərisində boru" tipli
- ☒ Spiral borulu
- ☐ Lövhləli

143 Qarışdırıcı istidəyişdirici aparatlar hansı məqsədlər üçün təyin edilmişdir?

- ☐ Müxtəlif qatılıqlı məhsulların qızdırılma üçün
- ☐ Qida məhsullarının bişirilməsi üçün
- ☐ Sterilləşmə prosesinin aparılması üçün
- ☐ Pasterizə etmə prosesinin aparılması üçün
- ☒ Buxarın su ilə kondensləşməsi üçün

144 Buxarın su ilə kondensləşməsi üçün hansı tip istilikdəyişdirici aparatlardan istifadə olunur?

- ☐ Lövhləli istilikdəyişdiricilər
- ☐ Göstərilənlərin heç biri
- ☐ Düzaxınlı istilikdəyişdiricilər
- ☒ Qarışdırıcı istilikdəyişdiricilər
- ☐ Spiral borulu istilikdəyişdiricilər

145 C/kq-dər ölçü vahidi Beynəlxalq Sistemdə hansı göstəricinin vahididir?

- ☐ Xüsusi həcm
- ☐ Göstərilənlərdən heç biri.
- ☐ Nəmlik
- ☒ Xüsusi istilik tutumu
- ☐ Nisbi nəmlik

146 Aşağıdakı hansı ifadə mübadilə prosesinin orta hərəkətedici qüvvəsini xarakterizə edir?

- ☐ $\Delta t = \varepsilon_{\Delta t} \frac{t_1 - t_2}{t}$
- ☐ $\Delta t_{or} = \frac{t_1 - t_2 + t_3 + t_4}{4}$
- ☒ $\Delta t_{or} = \frac{\Delta t_{max} - \Delta t_{min}}{\ln(\Delta t_{max} / \Delta t_{min})}$
- ☐ $\Delta t_{or} = \frac{t_1 - t_2}{2}$
- ☐ $\Delta t_{or} = \frac{t_1 - t_2 + t_3}{3}$

147 Aşağıdakı hansı tənlik konveksiya yolu ilə istilik mübadiləsinin diferensial tənliyini xarakterizə edir?

- ☒ $\frac{\partial t}{\partial \tau} + \frac{\partial t}{\partial x} V_x + \frac{\partial t}{\partial y} V_y + \frac{\partial t}{\partial z} V_z = \gamma \cdot \Delta t$
- ☐ $\frac{\partial t}{\partial \tau} = a^2 \left(\frac{\partial^2 t}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 t}{\partial y^2} \right)$
- ☐ $dQ = \frac{t}{\pi} E d\Psi \cos \varphi dF$
- ☐ $\frac{\partial t}{\partial \tau} = a^2 \frac{\partial^2 t}{\partial x^2}$
- ☐ $Q = \gamma(t_1 - t_2)F$

148 Aşağıdakı hansı tənlik yastı divar vasitəsilə istilikötürmə hesablama tənliyidir?

- ☒ $Q = \frac{t_1 - t_2}{R_{\Sigma}}$

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

- ☐ $Q = -\lambda \frac{\partial}{\partial n} st$
- ☐ $Q = mF(t_1 - t_2)$
- ☐ $q = \sum_{i=1}^n F_i \cdot \Delta t_i$
- ☐ $Q = cm(t_1 - t_2)$

149 Aşağıdakı hansı tənlik fəzada istilikkeçirmənin diferensial tənliyidir?

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

150 Aşağıdakı hansı tənlik ikiölçülü fəzada istilikkeçirmənin tənliyidir?

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

151 Prosesin istilik balansı tənliyi necə yazılır?

- ☐ $Q_1 m + Q_2 m + Q_3 m + \dots$
- ☐ $\frac{Q}{F} = const$
- ☐ $\sum_m \frac{Q}{m} = 0$
- ☐ $Q \cdot m = 0$
- ☒ $\sum Q_i = 0$

152 Eger α istilikötürmə əmsalıdırsa, $1/\alpha$ - hansı kəmiyyəti ifadə edir?

- ☐ İstilik tutumunu
- ☒ İstilikötürməyə müqaviməti
- ☐ Temperatur qradientini
- ☐ İstilikötürmə əmsalını
- ☐ Xüsusi istilik tutumunu

153 İstilikkeçmənin xətti xarakterə malik olması, onun hansı materialdan keçməsinə dəlalət edir?

- ☐ Taxtadan
- ☒ Metaldan
- ☐ Gipsdən
- ☐ Sudan
- ☐ Şüşədən

154 İstiliyin metaldan keçməsi hansı qanuna uyğunluqla gedir?

- ☐ tangensial
- ☐ Kəsik qanunla

- ☒ Xətti
- ☐ Qeyri-xətti
- ☐ loqarifmik

155 Bu göstəricilərdən biri pasteurizə etmə temperaturu sayılır:

- ☐ 300dərəcə
- ☒ 1000dərəcə
- ☐ 78dərəcə
- ☐ 100dərəcə
- ☐ 120dərəcə

156 Bu göstəricilərdən biri steriləşdirmə temperaturu sayılır:

- ☐ 98 dərəcə
- ☐ 55 dərəcə
- ☐ 65 dərəcə
- ☐ 85 dərəcə
- ☒ 108 dərəcə

157 Qida texnologiyasında hansı istidəyişdirici aparatlardan istifadə olunur?

- ☒ "Boru içərisində boru" tipli
- ☐ Fasiləsiz qarışdırıcılar
- ☐ Açıq tipli
- ☐ Qapalı tipli
- ☐ Kameralı, fasiləli

158 İstidəyişdirici aparatların hesabında əsasən hansı tənliklərdən istifadə edilir?

- ☐ Deformatik prosesləri əks etdirən tənliklərdən
- ☐ Tarazlıq tənliklərdən
- ☐ Dinamik tənliklərdən
- ☒ İstilik balans, istilikkeçirilmə tənliklərdən
- ☐ Statik-dinamik tənliklərdən

159 Su hansı temperaturda qaynayır?

- ☐ 140 dərəcə
- ☒ 100 dərəcə
- ☐ 110dərəcə
- ☐ 120 dərəcə
- ☐ 130 dərəcə

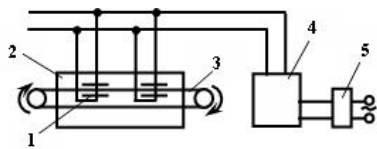
160 İstidəyişdirici aparatlar iş prinsipinə görə hansı qrup aparatlara bölünürlər?

- ☐ Kamerasız
- ☒ Səthli, qarışdırıcı
- ☐ Fasiləli
- ☐ Kameralı
- ☐ Taxmalı

161 İş prinsipinə görə psevdoqaynar laylı aparatlar hansı qruplara bölünür?

- ☐ Kameralı-tərpənən
- ☐ Tərpənməz, qapalı
- ☒ Fasiləli, fasiləsiz
- ☐ Tərpənən
- ☐ Kameralı

162 Sxemi aşağıda verilmiş yüksək tezikli quruducu aparatda qurutma kamerası hansı rəqəmkə işarə olunmuşdur?



- ☐ 4
☐ 5
☐ 1
☒ 2
☐ 3

163 Barometrik boruda suyun səviyyəsi 0,6 m-dirsə, kondensatorda seyrəkləşmə necə kPa olar?

- ☒ 4
☐ 16
☐ 28
☐ 9
☐ 9

164 Buxarlandırma aparatlarında seyrəkləşmə (vakuum) yaratmaq üçün hansı qurğudan istifadə olunur?

- ☐ Defektor
☐ Ventil
☐ Membran
☒ Kondensator
☐ Separator

165 İstilikkeçirmənin bütün halları üçün istilikkeçirmə əmsalı – K aşağıdakı ifadələrdən hansı ilə təyin olunur?

- ☐ $K = \frac{1}{\alpha_1} + \frac{\delta}{\lambda} + \frac{1}{\alpha_2};$
☐ $K = \frac{1}{\alpha_1} + \frac{1}{\alpha_2};$
☐ $K = \sum_{i=1}^n \frac{\delta}{\lambda_i};$
☐ $K = \sum_{i=1}^n R_{i1}.$

166 Qaynatma prosesinin əlaməti nədir?

- ☒ Məhsuldan qabarcıqların çıxması
☐ Məhsulun sakit qalması
☐ Məhsulun burulması
☐ Məhsulun çəkisinin artması
☐ Məhsulun dalğalanması

167 Qovma prosesi neçə qrupa bölünür?

- ☐ 1
☐ 5
☐ 4
☐ 3
☒ 2

168 Qida sənayesində ən ucuz və ən məqsədə uyğun enerji daşıyıcısı nədir?

- ☒ Su buxarı
☐ Neytral qaz
☐ Tüstü qazı
☐ Duzlu su
☐ Əlif yağı

169 Soyuducuda istifadə edilən işçi cisim necə adlanır?

- ☐ Təşviqatçı
- ☒ Adent
- ☐ Soyudan
- ☐ Element
- ☐ Əlaqələndirici

170 Kondensasiya prosesi hansı aparatlarda həyata keçirilir?

- ☐ Diffuzor
- ☐ Absorber
- ☐ Defleqmator
- ☒ Kondensator
- ☐ Adsorber

171 Qatılaşdırıcı seksiyadakı boşqabların sayı hansı düsturla hesablanır?

- ☐ $N = \frac{P \cdot v}{\eta}$
- ☐ $N = \frac{N_1 + N_2}{\eta}$
- ☐ $N = \frac{y_D}{\Phi + l}$
- ☐ $N = \frac{y_D - y_\theta}{y_\theta - x_\theta}$
- ☒ $N = \frac{N_a}{\eta} - l$

172 Fleqma ədədi hansı ifadə ilə xarakterizə olunur?

- ☐ $\Phi = g + D$
- ☐ $\Phi = \frac{h}{a + b}$
- ☐ $\Phi = \frac{D}{H - h}$
- ☒ $\Phi = \frac{g}{D}$
- ☐ $\Phi = \frac{g^h}{t}$

173 Bərk maddə + Maye halında olan fazalar kütlə mübadiləsi texnologiyasının hansı prosesi kimi təzahür edir?

- ☐ Həll olunma
- ☒ Ekstraksiya
- ☐ Emulsiya
- ☐ Qurutma
- ☐ Diffuziya

174 Defleqmatorsuz qovma mümkündürmü?

- ☐ Vacib deyil
- ☐ Bəli
- ☒ Xeyr
- ☐ Qismən bəli
- ☐ Tətbiq etmək olar

175 Fraksiyalı qovmanın rektifikasiyadan fərqi nədir?

- ☐ Komponentlərin az sərf norması
- ☐ Komponentlərin qeyri-bərabər paylanması
- ☐ Rektifikatın alınması
- ☐ Aralıq məhsulların alınması
- ☒ Yüksək təzyiq

176 Aşağıdakı hansı ifadə xırdalanma dərəcəsini xarakterizə edir?

- ☐ $J = m \frac{\pi \cdot n^2}{900} \cdot r;$
- ☒ $i = \frac{D_{or}}{d_{or}}$
- ☐ $a = \frac{v}{V_s};$
- ☐ $V_t = R l_t \frac{\gamma}{d_t}$
- ☐ $C = \frac{\pi \delta^3 (\gamma_s - \gamma_w)}{6 g} \omega^2 r;$

177 Xırdalanma prosesinə sərf olunan işin hesablanması üçün Rittinger hansı ifadəni təklif etmişdir?

- ☐ $A = K_1^t D^3$
- ☐ $A = A_1 + A_2$
- ☒ $A = K_2^t D^2$
- ☐ $A = K_3^t D^{2.5}$
- ☐ $A = A_1 + A_2$

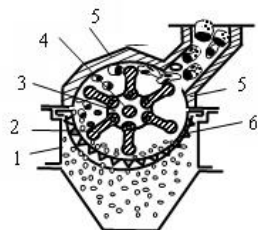
178 Bu qrup xırdalayıcı aparatlar, daha çox qida sənayesində istifadə olunur:

- ☐ Rəqsli, adi
- ☐ Mürəkkəb, mexanikləşdirilmiş
- ☐ Konuslu, diskli, çəkicli
- ☐ Kameralı, dair
- ☒ Müstəvi şəkilli

179 Konuslu xırdalayıcı aparatlarda hansı konstruktiv parametrlər prosesə daha effektiv təsir edir?

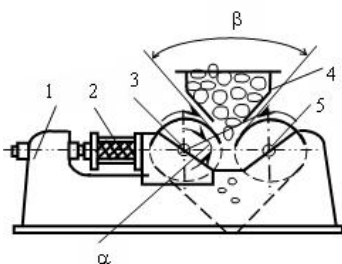
- ☐ İşçi kameranın forması
- ☒ Konusluq bucağı
- ☐ Boşaltma qabının ölçüləri
- ☐ Yükləmə qabının forması
- ☐ İşçi kameranın ölçüləri

180 Sxemi aşağıda verilmiş xırdalayıcı aparat necə adlanır?



- ☐ Diskli
- ☐ Rotorlu
- ☒ Çəkicli
- ☐ Rəqsli
- ☐ Konuslu

181 Sxemi aşağıda verilmiş xırdalayıcı aparatda zəbt etmə bucağının qiyməti hansı şərti ödəməlidir?

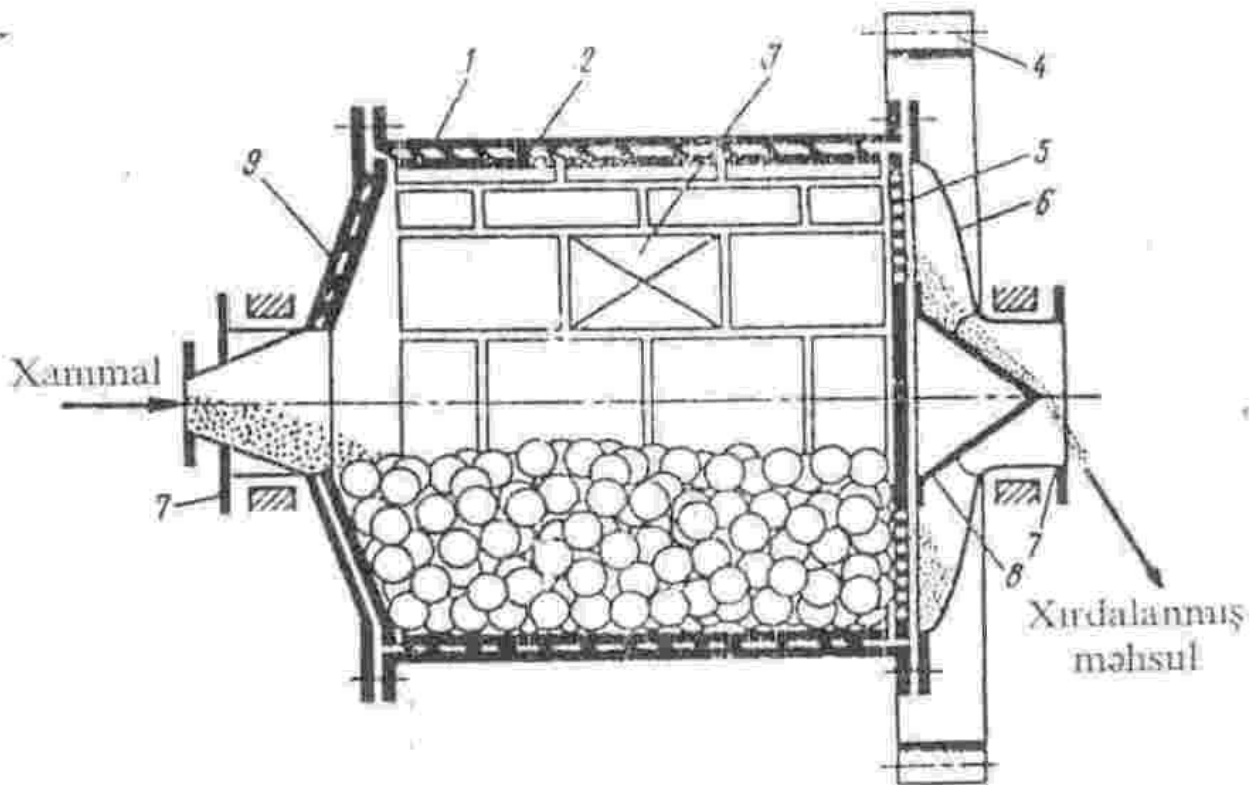


- ☐ $\operatorname{tg} \gamma \leq 1 + \frac{\sin \varphi}{\cos \varphi}$
- ☐ $\operatorname{tg} \gamma > 1 + \operatorname{tg} \varphi$
- ☐ $\operatorname{tg} \gamma > 1 - \operatorname{tg}^2 \alpha$

$$\gamma_{\text{f}} = \gamma - \gamma_{\text{p}}$$

- ☒ $\text{tg} \gamma \leq \text{tg} \varphi$
- ☐ $\text{tg} \gamma \geq \text{tg} \varphi$;

182 Sxemi aşağıda verilmiş kürəli dəyirman tipli xırdalayıcı aparatda prosesin həyata keçirilməsi üçün dövrlər sayının hədd qiyməti hansı ifadə ilə xarakterizə olunur?



☒

183 Kürəcikli xırdalayıcının barabanının diametri $D=1\text{m}$ olarsa, onun böhran sürətini tapmalı

- ☒ $n < 42,4 \text{ dövr/dəq}$
- ☐ $n > 47,5 \text{ dövr/dəq}$
- ☐ $n > 126,4 \text{ dövr/dəq}$
- ☐ $n < 150 \text{ dövr/dəq}$
- ☐ $n < 30,3 \text{ dövr/dəq}$

184 Sxemdəki xırdalayıcılar hansılardır?

- ☐ Çənəli, qirasion
- ☐ Titrəyən, barmaqlı
- ☒ Diskli, şırmaqlı
- ☐ Vallı, çəkicli.
- ☐ Çəkicli, kürəcikli

185 Aşağıdakı xırdalayıcılardan hansı zərbə üsulu ilə işləyir

- ☒ Çəkicli
- ☐ Daraqlı
- ☐ Vallı
- ☐ Barmaqlı
- ☐ Diskli

186 Sıxıb-sürtmə üsulu ilə hansı tip xırdalama dəzgahları işləyir?

- ☐ Çəkicli
- ☒ Vallı
- ☐ Kürəli
- ☐ Kəlbətin ağzılı

☐ Yanaqlı

187 Müasir vallı xırdalama dəzgahları hansı xırdalanma üsulu ilə işləyir?

- ☐ Zərbəli
- ☒ Sıxma-sürtmə
- ☐ Sürtmə
- ☐ Əzmə
- ☐ Sıxıb-əzmə

188 Xırdaların a derecesi I necə müəyyən edilir? (D_{α} – xırdalanmadan əvvəl, d_{α} – xırdalanımdan sonra hissəciklərin ölçüsüdür).

- ☒ $I = D_{\alpha} / d_{\alpha}$
- ☐ $I = d_{\alpha} / D_{\alpha}$
- ☐ $I = 1$
- ☐ $I = 0$
- ☐ $I = D_{\alpha} \cdot d_{\alpha}$

189 $n \geq 616 \sqrt{\frac{f}{g \rho \cdot d_s \cdot D}}$ ifadəsi hansı tip xırdalayıcı aparatların iş rejimini xarakterizə edir?

- ☒ Vallı xırdalayıcılar
- ☐ Çəkicli xırdalayıcılar
- ☐ Diskli xırdalayıcılar
- ☐ Kəlbətin ağızlı xırdalayıcı
- ☐ Konuslu xırdalayıcılar

190 Aşağıdakı hansı ifadə vallı xırdalayıcı aparatların iş rejimini xarakterizə edə bilər?

- ☐ $n \geq 30 \sqrt{\frac{f}{r}}$
- ☐ $n \geq \frac{30}{\left(1 - K_c \sqrt{\frac{a \cdot l}{D}}\right)}$
- ☐

191

- ☐ Vallı xırdalayıcılar
- ☐ Çəkicli xırdalayıcılar
- ☐ Diskli xırdalayıcılar
- ☒ Kəlbətin ağızlı xırdalayıcılar
- ☐ Konuslu xırdalayıcılar

192 Aşağıdakı hansı ifadə kəlbətin ağızlı xırdalayıcı aparatların iş rejimini xarakterizə edə bilər?

- ☐ $n < \frac{Q \cdot R}{K}$
- ☒ $n \leq \sqrt{\frac{450 g t g \gamma}{l}}$
- ☐ $n > \frac{30}{\left(1 - K_c \sqrt{r(l - f t g \gamma)}\right)}$
- ☐ $n \geq \sqrt{\frac{2 M_{\bullet} \cdot K}{Q \cdot d}}$

193 $n > \frac{30}{\left(1 - K_c \sqrt{r(l - f t g \gamma)}\right)}$ ifadəsi hansı tip xırdalayıcı aparatların iş rejimini xarakterizə edir?

- ☒ Konuslu xırdalayıcılar
- ☐ Vallı xırdalayıcılar
- ☐ Kürəli xırdalayıcılar
- ☐ Diskli xırdalayıcılar
- ☐ Çəkicli xırdalayıcılar

194 Aşağıdakı hansı ifadə konuslu xırdalayıcı aparatların iş rejimini xarakterizə edə bilər?

- ☐
- ☐

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

- ☒ $n > \frac{30}{\left(l - K_c \sqrt{r(l - f t g \gamma)} \right)}$
- ☐ $n > \frac{50}{\sqrt{r(l - f) \cdot \cos \theta}}$
- ☐ $n < \frac{Q \cdot R^2}{K} \cdot F$
- ☐ $n \geq \sqrt{\frac{2 M \cdot K}{Q \cdot d}}$

195 Qida sənayesində hansı tipli xırdalayıcı aparatlar daha çox tətbiq olunur?

- ☐ Müstəvi şəkilli;
- ☐ Mürəkkəb, mexanikləşdirilmiş.
- ☐ Rəqsli, adi;
- ☐ Kameralı, dair;
- ☒ Konuslu, diskli, çəkicli;

196 $A = K_i^1 D^3$ bərabərliyi neyi eks etdirir?

- ☐ Xırdalanma prosesinə sərf olunan işin hesablanması üçün Rittinger ifadəsini
- ☐ Xırdalanma dərəcəsinin ifadəsini
- ☒ Kika – Kirpiçev fərziyyəsinin ifadəsini
- ☐ Bonda fərziyyəsinin ifadəsini
- ☐ Xırdalanma sürətinin ifadəsini

197 Xırdalanma prosesinə sərf olunan işin hesablanması üçün Kika - Kirpiçev fərziyyəsinin ifadəsi hansıdır?

- ☒ $A = K_i^1 D^3$
- ☐

198

- ☒ Bonda fərziyyəsinin ifadəsini
- ☐ Yuxarıda göstərilənlərin heç biri
- ☐ Xırdalanma prosesinə sərf olunan işin hesablanması üçün Rittinger ifadəsini
- ☐ Xırdalanma dərəcəsinin ifadəsini
- ☐ Xırdalanma sürətinin ifadəsini

199 Xırdalanma prosesinə sərf olunan işin hesablanması üçün Bonda fərziyyəsinin ifadəsi hansıdır?

- ☐ $A = F_x (h - h_s)$
- ☐ $A = A_1 A_2$;
- ☒ $A = K_i D^{2.5}$;
- ☐ $A = K_i^2 D^3$

200

- ☐ Bonda fərziyyəsinin ifadəsini
- ☐ Yuxarıda göstərilənlərin heç biri
- ☒ Xırdalanma prosesinə sərf olunan işin hesablanması üçün Rittinger ifadəsini
- ☐ Xırdalanma dərəcəsinin ifadəsini
- ☐ Xırdalanma sürətinin ifadəsini

201

- ☐ Özmə üsulu ilə xırdalanma zamanı görülmə işi
- ☐ Zərbə üsulu ilə xırdalanma zamanı görülmə işi
- ☐ Sürtmə üsulu ilə xırdalanma zamanı görülmə işi
- ☐ Doğrama üsulu ilə xırdalanma zamanı görülmə işi
- ☒ Kəsmə üsulu ilə xırdalanma zamanı görülmə işi

202 Xammal və məhsulların kəsmə üsulu ilə xırdalanmasında sərf olunan iş hansı ifadə ilə müəyyən olunur?

- ☒ $A = \frac{\pi h}{h} + F_x (h - h_s)$;
- ☐
- ☐ $\pi^2 A V$

$$A = \frac{\nu \cdot \Delta F}{2E} + K \cdot \Delta F$$

☐ $A = K \cdot \Delta V + K \cdot \Delta F;$

☐ $A = K \cdot D;$

☐ $A = K \cdot D^{0.5};$

203 Xırdalanma prosesinə sərf olunan enerji ümumi şəkildə hansı tənliklə xarakterizə olunur?

☐ Goryaçkin tənliyi;

☒ Rebinder tənliyi.

☐ Rittinger tənliyi;

☐ Kika-Kirpiçev tənliyi;

☐ Bonda tənliyi;

204 Konvektiv qurutma qurğusunda qurudulmadan sonra materialın ilkin nəmliyi hansı düsturla təyin edilir?

☒ $\omega = \frac{g_1 - g_2}{g_1 - g_d} \cdot 100$

☐ $\xi = \frac{2\Delta P}{\rho v_{gv}^2}$

☐ $\varphi = \frac{v^2}{R \cdot g}$

☐ $\xi = \frac{2\Delta P}{\rho v_{dax}^2}$

☐ $\xi = \frac{\varphi}{3} \cdot \frac{Ar}{Re_e^2}$

205 Prosesin ikinci mərhələsi üçün qurutma müddəti hansı düsturla müəyyən olunur?

☐ $\tau_I = \frac{\gamma}{V(c_{I-I} - c_I)}$

☐ $\tau_I = \frac{h}{c} \cdot \frac{y_2 - y_I}{x_2 - x_I}$

☐ $\tau_I = \frac{w_{kr} - w_d}{0,0745 V_k \rho^{0,8} (p_q - p_k)}$

☐ $\tau_I = \frac{EX}{P}$

☒ $\tau_I = \frac{l}{K_q} \ln \frac{w_{kr} - w_p}{\omega_2 - w_p}$

206 Qurutma əyrisi hansı funksional asılılığı xarakterizə edir?

☒ $w = f(\tau)$

☐ $M = f(k)$

☐ $w = f(E)$

☐ $N = f(\varphi)$

☐ $w = f(v)$

207 Qatılaşdırıcı sekisiya üçün işçi xəttin tənliyi hansı ifadə ilə xarakterizə olunur?

☐ $y = kx$

☐ $y = \frac{y_d - y_{\bullet}}{h - x}$

☐ $y = \frac{\alpha}{x}$

☐ $y = \frac{y_d - x}{x}$

☒ $y = x + \frac{D}{G}(y_d - x)$

208 $Q = G + W$ ifadəsi hansı prosesin material balansını hesablamaq üçün istifadə olunur?

☐ Adsorbsiya

☐ Qarışdırma

☐ Səpərsiya

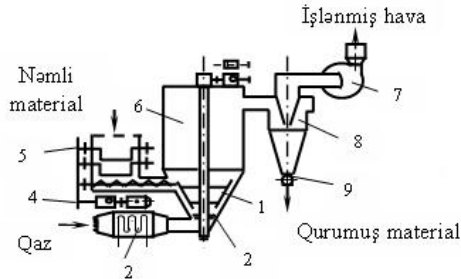
☒ Qurutma

☐ Həllətmə

209 Qurutmanın material balansı necə ifadə olunur? (Q – qurudulan, G – qurumuş məhsul, W - nəmlikdir)

- ☐ $G = \frac{Q}{W}$
- ☐ $W = \frac{Q - G}{Q}$
- ☐ $W + Q = G$
- ☐ $Q = G \cdot W$
- ☒ $Q = G + W$

210 Sxemi aşağıda verilmiş quruducu aparat necə adlanır?



- ☐ Barabanlı quruducu qurğu
- ☒ Püskürdücülü quruducu qurğu
- ☐ Radiasiyalı quruducu qurğu
- ☐ Yüksək tezlikli quruducu qurğu
- ☐ Vərdənəli quruducu qurğu

211 Konvektiv qurutma qurğusunda dəyişməyən sürət dövrü üçün qurudulmanın davamiyyəti hansı düsturla təyin edilir?

- ☒ $\tau_1 = l / N \cdot (\omega_i - \omega_{\infty})$
- ☐ $\xi = \frac{2 \Delta P}{\rho v_{\text{dax}}^2}$
- ☐ $\omega_{\text{or}} = \frac{g_1 - g_2}{g_1 - g_0} \cdot 100$
- ☐ $\omega_{\text{or}} = \frac{\omega' + \omega''}{2}$
- ☐ $\xi = \frac{\varphi}{3} \cdot \frac{Ar}{Re_e^2}$

212 Qurudulma prosesində bir mol suyun materialdan ayrılması üçün sərf olunan enerjinin $E = -RT \ln \varphi$ düsturu ilə hesablanması, hansı alim tərəfindən təklif edilmişdir?

- ☐ Nusselt
- ☐ Kirpiçev
- ☐ Pekle
- ☐ Reynolds
- ☒ Rebinder

213 Ümumi qurutma müddəti hansı ifadə ilə xarakterizə olunur?

- ☐ $\tau = \tau_1 + \tau_2 + \tau_3$
- ☐ $\tau = \tau_2 - \tau_1$
- ☐ $\tau = \tau_1 + \tau_2 + \tau_3 + \tau_4 + \tau_5$
- ☐ $\tau = \tau_1 + \tau_2 + \tau_3 + \tau_4$
- ☒ $\tau = \tau_1 + \tau_2$

214 Qurutma əyrisi nəyi xarakterizə edir?

- ☐ Qurutmanın səmərəliliyi
- ☐ Qurutmaya sərf olunan zaman
- ☐ Qurutmada ayrılan nəmliyi
- ☐ Qurutmaya sərf olunan istiliyi
- ☒ Nəmliyin zamandan aşlığını

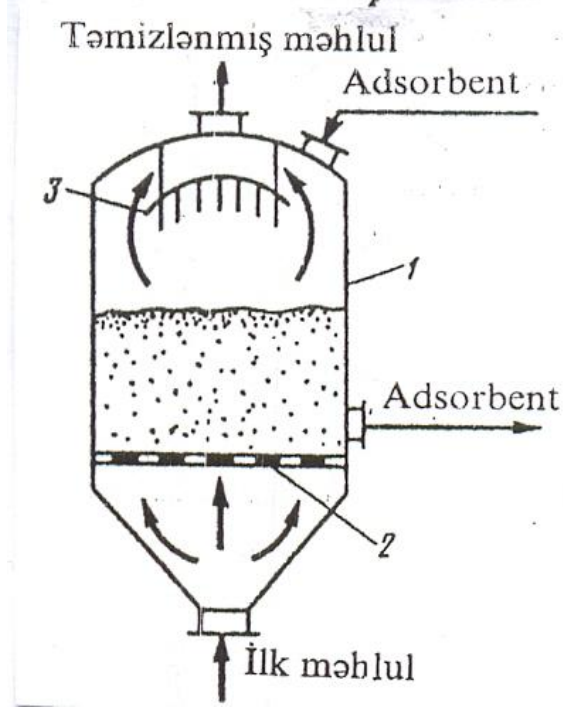
215 Həllətmə hansı prosesin əksidir?

- ☐ Xırdalanma
- ☐ Buxarlanma
- ☐ Bərkimə
- ☒ Kristallaşdırma
- ☐ Presləmə

216 Kristallaşmanın əks prosesi hansıdır?

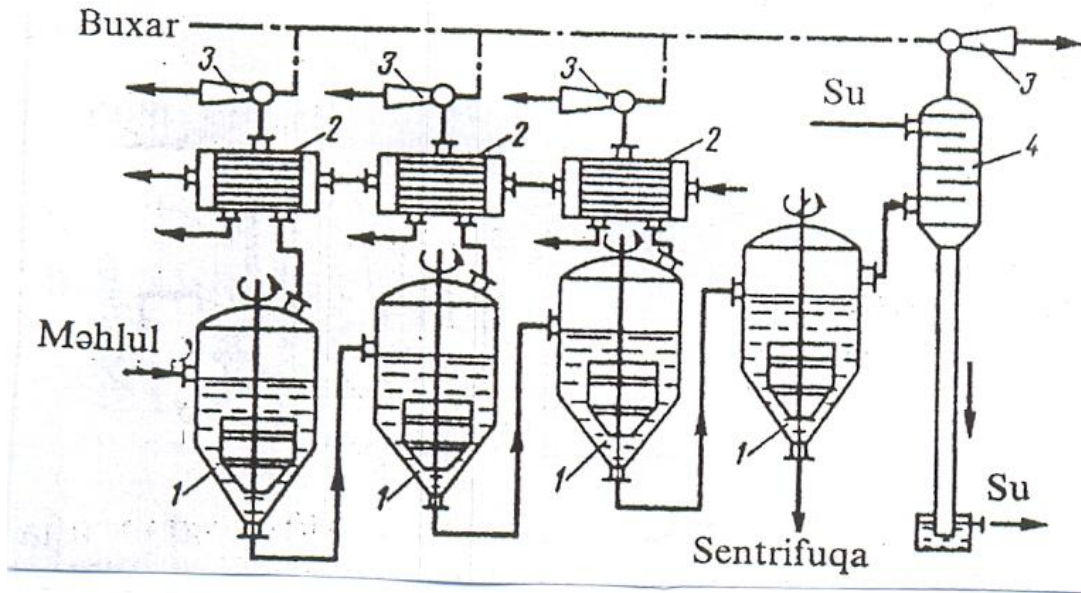
- ☐ Bərkimə
- ☐ Presləmə
- ☐ Xırdalanma
- ☐ Buxarlanma
- ☒ Həllətmə

217 Aşağıdakı şəkil hansı tip adsorber aparatının sxemidir?



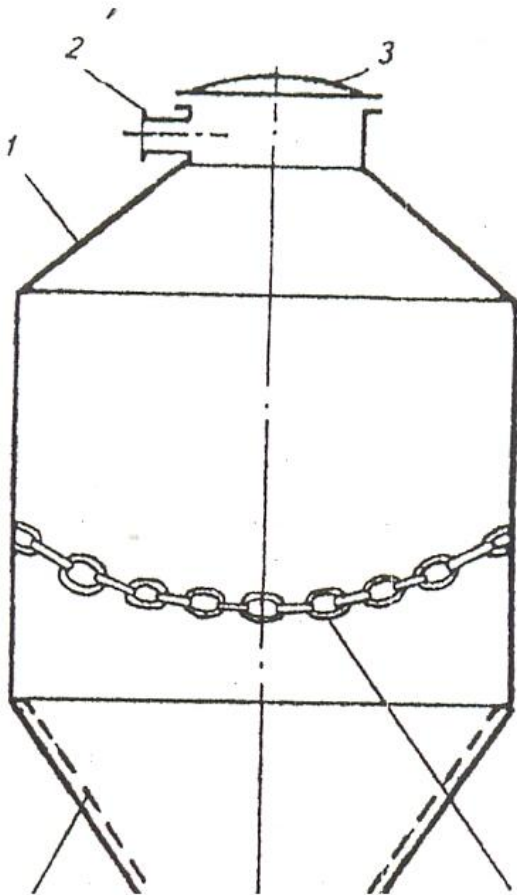
- ☐ Çiləyici
- ☐ Taxmalı
- ☐ Boşqablı ələkli
- ☒ Psevdoqaynayan laylı
- ☐ Səth.

218 Aşağıdakı şəkil hansı tip kristallaşdırıcı aparatın sxemidir?



- ☒ Çoxgövdəli vakuüm kristallaşdırıcı
- ☐ Radiasiyalı
- ☐ Barabanlı
- ☐ Psevdoqaynayan laylı
- ☐ Lentli

219 Aşağıdakı şəkil hansı tip ekstraktor aparatının sxemidir?



- ☐ U-formalı

- ☐ Barabanlı.
- ☐ Fasiləsiz işləyən
- ☐ Lentli
- ☒ Dövri

220 Ekstraksiya, qurutma, adsorbsiya, kristallaşma hansı proseslər qrupunu xarakterizə edir?

- ☐ Mexaniki
- ☒ Kütlə mübadiləsi
- ☐ İstilik mübadiləsi
- ☐ Kimyəvi-biokimyəvi
- ☐ Hidromexaniki

221 Bu proses kütlə mübadiləsinə aid edilmir:

- ☐ Qovma
- ☒ Çökmə
- ☐ Kristallaşdırma
- ☐ Qurutma
- ☐ Adsorbsiya

222 Bu proses hidromexaniki proseslərə aid deyil:

- ☒ Presləmə
- ☐ Çökmə
- ☐ Əks osmos
- ☐ Qarışdırma
- ☐ Filtrləmə

223 Mexaniki proseslərə aid edilmir:

- ☒ Qarışdırma
- ☐ Formalaşdırma
- ☐ Sortlaşdırma
- ☐ Preslənmə
- ☐ Xırdalama

224 Hidravlik presdən qida sənayesinin hansı sahəsində istifadə oluna bilər?

- ☐ Məhsulların doğranılmasında, formalaşdırılmasında;
- ☐ Məhsulların ekstraksiyasında.
- ☐ Məhsulların qurudulmasında;
- ☒ Məhsulların briketləşdirilməsi, preslənməsi;
- ☐ Məhsulların qarışdırılmasında, dondurulmasında;

225 Qida texnologiyasında xammal və yarımfabrikatların hansı əsas xassələri öyrənilir?

- ☐ Korroziya davamlılığı, dayanıqlığı
- ☐ Əyirməyə qarşı davamlığı, qaynama temperaturası;
- ☐ Soyudulma dərəcəsi, şüaburaxma qabiliyyəti.
- ☐ Bərkliyi, yumşaqlığı;
- ☒ Sıxlıq, özlülük, səthi gərilmə, istilikkeçirmə, istilik tutumu;

226 Qida texnologiyasında əsasən hansı istilik mübadilə prosesləri öyrənilir?

- ☐ Presləmə, biokimyəvi;
- ☐ Membran, kristallaşma;
- ☐ Qurutma, adsorbsiya, rektifikasiya
- ☒ Qızdırılma, buxarlanma, soyutma.
- ☐ Qarışdırma, xırdalama;

227 Qida məhsulları istehsalı texnologiyasının prosesləri və aparatları kursu bir elm kimi hansı dövrə təsadüf edilir?

- ☐ X əsr;
- ☐ XX əsr.
- ☒ XIX əsr;
- ☐ VIII əsr;
- ☐ XV əsr

228 Temperatur fərqi hansı proseslər qrupunun hərəkətverici qüvvəsi sayılır?

- ☐ Kimyəvi – biokimyəvi proseslərin
- ☐ Hidromexaniki proseslərin
- ☒ İstilik mübadiləsi proseslərinin
- ☐ Kütlə mübadiləsi proseslərinin
- ☐ Mexaniki proseslərin

229 İstilik mübadiləsi prosesinin hərəkətverici qüvvəsi nədir?

- ☒ Temperatur fərqi
- ☐ Kütlə fərqi
- ☐ Həcm fərqi
- ☐ Mexaniki təsir qüvvəsi
- ☐ Təzyiqlər fərqi

230 Mexaniki təsir qüvvəsi hansı qrup proseslərin hərəkətverici qüvvəsi hesab edilir?

- ☐ Hidromexaniki proseslərin
- ☐ İstilik mübadiləsi proseslərinin
- ☐ Kütlə mübadiləsi proseslərinin
- ☒ Mexaniki proseslərin
- ☐ Kimyəvi – biokimyəvi proseslərin

231 Çökmə, süzülmə, qarışdırma kimi proseslər, hansı qrup proseslərə aiddirlər?

- ☒ Hidromexaniki
- ☐ Mexaniki
- ☐ Kütlə mübadiləsi
- ☐ İstilik mübadiləsi
- ☐ Kimyəvi və biokimyəvi

232 Proseslərin təsnifatına uyğun olaraq, qida texnologiyasında tətbiq olunan proseslər neçə qrupa bölünürlər

- ☐ 6
- ☐ 8
- ☐ 2
- ☒ 5
- ☐ 3

233 Qida texnologiyasında tətbiq olunan proseslər fasiləsizlik baxımından neçə qrupa bölünür?

- ☐ 6
- ☒ 3
- ☐ 8
- ☐ 2
- ☐ 5

234 Aşağıdakı hansı prosesləri kütlə mübadiləsi proseslərinə aid etmək olar?

- ☒ Ekstraksiya, qurutma, absorbsiya, kristallaşma;
- ☐ Formalaşdırma, xırdalama.
- ☐ Dondurma, membran;
- ☐ Presləmə, qarışdırma;
- ☐ Qızdırılma, soyutma, buxarlanma;

235 Hansı prosesləri hidromexaniki proseslərə aid etmək olar?

- ☐ Ekstraksiya, qurutma;
- ☐ Adsorbsiya, kristallaşma.
- ☐ Kimyəvi, biokimyəvi;
- ☒ Çökmə, qarışdırma, membran ;
- ☐ Çökmə, qarışdırma, membran ;

236 Qida texnologiyasında əsasən hansı mexaniki proseslər öyrənilir?

- ☐ Rektifikasiya, kondensasiya;
- ☐ Buxarlanma, kristallaşma.
- ☐ Şüalanma, qızdırılma;
- ☐ Absorbsiya, ekstraksiya, soyutma;
- ☒ Xırdalanma, preslənmə, dozalaşdırma-formalaşdırma;

237 Təzyiq düşküsi hansı proseslər qrupunun hərəkətverici qüvvəsi sayılır?

- ☐ Kütlə mübadiləsi proseslərinin
- ☐ İstilik mübadiləsi proseslərinin
- ☐ Kimyəvi – biokimyəvi proseslərin
- ☒ Hidromexaniki proseslərin
- ☐ Mexaniki proseslərin

238 Hidromexaniki proseslərdə hərəkətverici qüvvə nədir?

- ☐ Temperatur düşküsi
- ☐ Mikroorqanizmlərin təsiri
- ☒ Təzyiq düşküsi
- ☐ Fermentlərin təsir qüvvəsi
- ☐ Cazibə qüvvəsi

239 Mexaniki proseslərdə (preslənmədə) hərəkətverici qüvvə nədir?

- ☐ Temperatur fərqi
- ☐ Daxili enerjisi
- ☐ Mərkəzdənqaçma qüvvəsi
- ☒ Mexaniki təsir qüvvəsi
- ☐ Fiziki ölçülərdəki fərq

240 Texnoloji aparatın maşından fərqi nədir?

- ☒ Muftası var
- ☐ Dirsəyi var
- ☐ Mexanizmləri var
- ☐ Maşının mühərriki var
- ☐ İşçi fəzaya malikdir

241 Üyüdülmə, aşağıda göstərilən hansı xırdalama növünə uyğundur?

- ☒ Nərin
- ☐ Xırda
- ☐ İri
- ☐ Orta
- ☐ Kolloid

242 Kirpiçev-Quxman tərəfindən təklif olunan hansı variantda düzgün göstərilmişdir?

- ☒ Oxşarlığın Üçüncü teoremi
- ☐ Oxşarlığın Birinci teoremi
- ☐ Oxşarlığın Sıfırıncı teoremi
- ☐ Göstərilənlərin heç biri.

- ☐ Oxşarlığın ikinci teoremi

243 Eyni xassəli olan, bu göstəricilərdən hansıdır?

- ☐ Özlülük – həlledicilik
- ☐ Keçiricilik – daxili sürtünmə.
- ☒ Özlülük – daxili sürtünmə
- ☐ Daxili sürtünmə - axıcılıq
- ☐ Həlledicilik – keçiricilik

244 Qatılıq mayenin hansı parametridir?

- ☐ Kimyəvi
- ☐ Mikrobioloji
- ☒ Fiziki
- ☐ Bioloji
- ☐ Biokimyəvi

245 Nusselt kriterisini ifadə edən bərabərlik hansı variantda düzgün göstərilmişdir?

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

246 Nusselt kriterisini ifadə edən bərabərlik hansı variantda düzgün göstərilmişdir?

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

247 $Nu = \frac{\eta l}{\lambda}$ kriterisi kimin adını daşıyır?

- ☒ Nüsselt
- ☐ Nyuton
- ☐ Prandtl
- ☐ Göstərilənlərin heç biri
- ☐ Nikolayev

248 $\gamma = \frac{\mu}{g}$ nisbəti vasitəsi ilə mühitin hansı göstəricilərinin asılılığı müəyyən olunur?

- ☒ Kinematik və dinamik özlülük asılılığı
- ☐ Riyazi və həndəsi ölçülərinin asılılığı
- ☐ Hündürlük və en ölçülərinin asılılığı
- ☐ Əndazə ölçülərinin asılılığı
- ☐ Çəki və rəng ölçülərinin asılılığı

249 Adətən distillə edilmiş suya görə qida maddəsinin hansı göstəricisini təyin edirlər?

- ☐ Maddənin rəngi

- ☐ Maddənin turşuluğu
- ☒ Maddənin nisbi sıxlığı
- ☐ Maddənin ölçüsü
- ☐ Maddənin iyi

250 Maddənin nisbi sıxlığı hansı maddəyə görə təyin edilir?

- ☐ Su-spirt qarışığına görə
- ☐ Misə görə
- ☒ Distillə edilmiş suya görə
- ☐ Polada görə
- ☐ Spirtə görə

251 $\rho = \frac{m}{V}$ bərabərliyi vasitəsi ilə qida məhsullarının hansı göstəricisini təyin edirlər?

- ☐ Şüaburaxma qabiliyyəti
- ☐ Göstərilənlərdən heç biri
- ☒ Sıxlığı
- ☐ Xüsusi istilik tutumu
- ☐ İstilikkeçirmə əmsali

252 Mayenin fiziki parametrlinə aid edilir:

- ☐ Göstərilənlərin heç biri
- ☐ Tərkibi;
- ☐ Mikroorqanizmlərlə sirayətlənməsi;
- ☒ Qatılığı;
- ☐ Cədluğu

253 Mayenin qatılığı onun hansı parametrdır?

- ☒ Fiziki
- ☐ Elektrokimyəvi
- ☐ Bioloji
- ☐ Kimyəvi
- ☐ Mikrobioloji

254 Aşağıdakı kriterilərdən hansı Nusselt kriterisidir?

- ☐ $Fr = \frac{g l}{w}$
- ☐ $Re = \frac{w l}{\gamma}$
- ☐ $Pe = \frac{w l}{\alpha}$;
- ☒ $Nu = \frac{h l}{\lambda}$;
- ☐ $Pe = \frac{\rho P}{\lambda}$;

255 əks axınlı hərəkət aşağıda qeyd edilən hansı göstəricini şərtləndirir?

- ☐ Əhəmiyyətsizliyi
- ☐ Səmərəsizliyi
- ☐ Zəif səmərəliliyi
- ☒ Səmərəliliyi
- ☐ Göstərilənlərin heç biri

256 $P = P_0 + \gamma / h$ bərabərliyi neyi eks etdirir?

- ☒ Hidrostatikanın əsas tənliyi
- ☐ Göstərilənlərin heç biri.

- ☐ Hidrodinamikanın əsas tənliyi
- ☐ İstilikkeçiriciliyinin əsas tənliyi
- ☐ Kütlə keçiriciliyinin əsas tənliyi

257 Mayenin fiziki parametrini əks etdirməyən göstəricini tapın:

- ☐ Temperaturu.
- ☐ Sıxlığı
- ☐ Asılı hissəciklərin miqdarı
- ☒ Tərkibindəki mikrobların miqdarı
- ☐ Həcmi

258 Meyvə-tərəvəzlərdən şirə alınmasında hansı tip preslər daha geniş istifadə olunur?

- ☐ Mailli şnek presi
- ☐ Filtr-presdə
- ☒ Hidravlik presdə
- ☐ İkişnekli presdə
- ☐ Rotasion presdə

259 Təcrübələrin kəmiyyət nəticələrini tədqiq olunan prosesin oxşarlıq kriteriyaları arasında asılılıqları tənliklər sistemi şəkilində təqdim etmək lazımdır . Bu teorem hansı alimlər tərəfindən verilmişdir?

- ☐ Mendeleyev-Coul.
- ☐ Lomonosov-Coul;
- ☐ Pekle-Bio;
- ☒ Federman-Bakinqem;
- ☐ Nyuton- Kirpiçev;

260 Hidrostatikanın əsas tənliyi necə ifadə olunur? (P_0 –ilkin tezliq, γ - xüsusi çəki, h – mayenin səviyyəsidir

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

261 Özüllük və daxili sürtünmənin fərqi nədir?

- ☒ Eyni xassədir
- ☐ Bir-birindən cüzi fərqlənir
- ☐ Biri-digərindən asılıdır
- ☐ Oxşar deyil
- ☐ Tərs mütənasibdir

262 Proseslərin kinetik tənliyi necə ifadə olunur?

- ☐ $dv = k_{\tau} \cdot F dt$
- ☐ $k_{\tau} F = F dt / dv$
- ☒ $k_{\tau} \cdot \Delta t = \frac{dQ}{F \cdot d\tau}$
- ☐ $F dt = k_{\tau} \cdot dv$
- ☐ $F dt = dv \cdot k_{\tau}$

263 Proseslərin sürəti, onların getmə müddəti ilə necə mütənasibdir?

- ☐ Düz mütənasibdir
- ☐ Bərabərdir
- ☐ Eyni güclüdür
- ☒ Tərs mütənasibdir
- ☐ Ekvivalentdir

264 Aşağıdakı hansı tənliyi qida texnoloji proseslərin ümumi kinetik tənliyini hesab etmək olar?

- ☒ $\Delta t = \frac{\Delta t_{\text{max}} + \Delta t_{\text{min}}}{2} \cdot K$;
- ☐ $\eta = \frac{V_i \cdot x_i - V_o \cdot x_o}{V_i \cdot x_i} \cdot 100\%$.
- ☐ $Ax^2 + Bx + c = d$;
- ☐ $A = \Delta VK + \Delta S \cdot HL$;
- ☐ $\frac{dV}{F \cdot d\tau} = K\Delta$;

265 Oxşarlıq nəzəriyyəsinin məzmunu əsasən neçə teoremdə ümumiləşmişdir?

- ☐ Beş;
- ☐ Səkkiz.
- ☐ Altı;
- ☐ İki;
- ☒ Üç;

266 Sentrifuqaların bölünmə faktoru hansı kriteri vasitəsi ilə təyin olunur?

- ☒ Frud kriteri
- ☐ Göstərilənlərin heç biri.
- ☐ Nüsselt kriteri
- ☐ Furiye kriteri
- ☐ Prandtl kriteri

267 $k_p \cdot \Delta t = \frac{dQ}{F \cdot d\tau}$ bərabərliyi neyi ifadə edir?

- ☐ Prosesin dinamikasını
- ☐ Göstərilənlərin heç biri
- ☐ Prosesin kinetikasını
- ☐ Prosesin dayanıqlığını
- ☒ Prosesin sürətini

268 Davamlıq, plastiklik, elastiklik, intensivlik, müddət anlayışlarından hansı prosesin kinetikasını əks etdirir?

- ☐ plastiklik
- ☐ müddət,
- ☐ elastiklik.
- ☒ intensivlik
- ☐ davamlıq

269 İdeal mayelər üçün Bernulli tənliyi necə ifadə edilir?

- ☐ $\lambda \frac{\partial x}{\partial n} = h(t - \theta)$
- ☐ $V_n = G_n(273 + t_n) \cdot P_n$
- ☒ $z + \frac{P}{\gamma} + \frac{u^2}{2g} = \text{const} \quad \Delta P = \lambda \frac{l}{d} \cdot \frac{w^2}{2g}$
- ☐ $\Delta P = \lambda \frac{l}{d} \cdot \frac{w^2}{2g}$
- ☐ $G(A - Bx) = Q$

270 "π-teoremi" aşağıda göstərilən hansı variantdakı fikri şərtləndirir?

- ☒ Oxşarlıq nəzəriyyəsi kriterilərinin sayını müəyyən etməyə imkan verir
- ☐ Göstərilənlərin heç biri.
- ☐ Pifaqor teoremini əks etdirir
- ☐ Oxşarlıq nəzəriyyəsini izah edir
- ☐ Oxşarlıq nəzəriyyəsinə aidiyyəti yoxdur

271 Bu ifadələrdən hansı P.A.Rebinder düsturudur?

- ☐ $\dots AV \dots AS$

$$A = \frac{\omega^2}{H_M} + \frac{\omega^2}{H_S}$$

- ☐ $A = \Delta V (H_M + H_S)$
- ☒ $A = \Delta V \cdot H_M + \Delta S \cdot H_S$
- ☐ $A = \frac{\Delta V}{\Delta S} (H_M + H_S)$
- ☐ $A = \Delta V \cdot H_M^2 + \Delta S \cdot H_S^2$

272 Oxşarlığın Üçüncü teoremini təklif edən alimlər hansı variantda düz göstərilmişdir?

- ☐ Lomonosov-Coul;
- ☒ Kirpiçev-Quxman;
- ☐ Federman-Bakinqem;
- ☐ Pekle-Bio;
- ☐ Mendeleyev-Coul

273 $Re \cdot Pr$ şəklində ifadə olunan kriteri hansı kriteri sayılır?

- ☐ Nüsselt;
- ☐ Frud;
- ☐ Eyler.
- ☒ Pekle;
- ☐ Prandtl;

274 $\frac{c\gamma\rho}{\lambda}$ ifadəsi hansı oxşarlıq kriterinin ifadəsidir?

- ☐ Reynolds
- ☐ Eyler
- ☐ Nüsselt;
- ☒ Prandtl
- ☐ Pekle

275 Pekle kriteriyasını başqa kriteriyalarla necə ifadə etmək olar?

- ☐ $Ne \cdot Nu$;
- ☐ $Bi \cdot Pr$.
- ☐ $Re \cdot Pe$;
- ☒ $Re \cdot Pr$;
- ☐ $Nu \cdot Pr$;

276 Pekle kriteriyasının riyazi ifadəsi hansıdır?

- ☒ $\frac{wl}{\alpha}$
- ☐ $\frac{\Delta p}{\rho \cdot w^2}$
- ☐ $\frac{c\gamma\rho}{\lambda}$
- ☐ $\frac{gl}{w^2}$
- ☐ $\frac{\alpha \cdot \ell}{\lambda}$

277 Reynolds kriteriyasının riyazi ifadəsi hansıdır?

- ☐ $\frac{c\gamma\rho}{\lambda}$
- ☐ $\frac{\Delta p}{\rho \cdot w^2}$
- ☒ $\frac{wl}{\gamma}$
- ☐ $\frac{\alpha \cdot \ell}{\lambda}$
- ☐ $\frac{gl}{w^2}$

278 Eyler kriteriyasının riyazi ifadəsi hansıdır?

- ☐ $\frac{c \gamma \rho}{\lambda}$
- ☒ $\frac{\Delta p}{\rho \cdot w^2}$
- ☐ $\frac{wl}{\gamma}$
- ☐ $\frac{\alpha \cdot \ell}{\lambda}$
- ☐ $\frac{gl}{w^2}$

279 Frud kriteriyasının riyazi ifadəsi hansıdır?

- ☒ $\frac{gl}{w^2}$
- ☐ $\frac{c \gamma \rho}{\lambda}$
- ☐ $\frac{wl}{\gamma}$
- ☐ $\frac{\Delta p}{\rho \cdot w^2}$
- ☐ $\frac{\alpha \cdot \ell}{\lambda}$

280 Oxşarlığın 1-ci teoremini hansı alim təklif etmişdir?

- ☐ Huxman
- ☐ Eynşteyn
- ☐ Kulon
- ☐ Lomonosov
- ☒ Nyuton

281 Fiziki modelin naturada olması, nəyi göstərir?

- ☐ Riyazi modelə ekvivalentliyini
- ☐ Riyazi modelə oxşarlığını
- ☐ Göstərilənlərin heç birini
- ☐ Riyazi modelə bərabər olmasını
- ☒ Riyazi modeldən fərqi

282 Oxşarlıq nəzəriyyəsinin kriterilərin sayını müəyyən etməyə imkan verən köməkçi teorem necə adlanır?

- ☐ Bərabərlik teoremi;
- ☐ Viyet teoremi.
- ☐ Paralelik teoremi;
- ☐ Pifaqor teoremi;
- ☒ "π-teoremi";

283 $V=W \cdot S$ bərabərliyi boru kəmərinde mayenin hansı düsturunun ifadəsidir?

- ☐ Mayenin rəng düsturu
- ☐ Göstərilənlərin heç biri
- ☐ Mayenin bulantılıq düsturu
- ☐ Mayenin çəki düsturu
- ☒ Mayenin sərf düsturu

284 Boru kəmərinde mayenin sərf düsturu necə ifadə olunur? (W – sürət, S – en kəsik sahəsi, V – sərf)

- ☐ $S=W \cdot V$
- ☐ $V=S/W$
- ☐ $V=W/S$
- ☒ $V=W \cdot S$
- ☐ $W=S \cdot V$

285 Prosesin kinetikası nədir?

- ☐ Plastikliyi
- ☐ Müddəti
- ☐ Davamlığı
- ☒ İntensivliyi
- ☐ Elastikliyi

286 $\frac{\alpha \cdot \ell}{\lambda}$ - hasilı hansı kriteriyanı ifadə edir?

- ☐ Pr;
- ☐ Bi;
- ☐ Ne.
- ☐ Pe;
- ☒ Nu;

287 $F \cdot v = const$ bərabərliyi axının hansı şərtini ifadə edir?

- ☐ Qeyribərabərlik şərtini
- ☒ Kəsimsizlik şərtini
- ☐ Bərabərsizlik şərtini
- ☐ Eynilik şərtini
- ☐ Ekvivalentlik şərtini

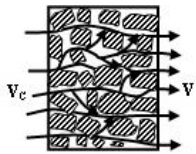
288 Mayələrin sakit şəkildə, lal axması necə axma adlanır?

- ☐ Çarpaz axma
- ☐ Turbulent axma
- ☒ Laminar axma
- ☐ Stasionar axma
- ☐ Göstərilənlərin heç biri

289 Mayələrin bir birinə qarışaraq axması necə axma adlanır?

- ☐ Çarpaz axma
- ☐ Stasionar axma
- ☐ Göstərilənlərin heç biri
- ☐ Laminar axma
- ☒ Turbulent axma

290 Göstərilən sxemdə təmizlənməyə məruz qoyulan xammal necə adlandırılır?



- ☐ Emulsiya
- ☐ Tüsti.
- ☐ Filtrat
- ☒ Suspenziya
- ☐ Duman

291 Qida məhsullarının tərkibindəki bərk və maye fazaları ayırmaq üçün, bu texnoloji emal proseslərindən biri istifadə olunur:

- ☒ Presləmə
- ☐ Havasızlaşdırma
- ☐ Həllolma
- ☐ Ekstraksiya
- ☐ Filtrləmə

292 Briketləmə əməliyyatı hansı əməliyyata ekvivalent hesab edilir?

07.11.2017

- ☐ Havasızlaşdırma
- ☐ Filtrləmə
- ☐ Ekstraksiya
- ☐ Həllolma
- ☒ Presləmə.

293 Briketləmə zamanı bu hadisələrdən hansı baş verir?

- ☐ Hissəciklər parçalanır
- ☒ Hissəciklər birləşir
- ☐ Göstərilənlərin heç biri
- ☐ Hissəciklər bir-birini yox edir
- ☐ Hissəciklər bir-birində həll olur

294 Dənəvər materialları birləşdirmək üçün tətbiq olunan üsul hansıdır?

- ☐ Saturasiya
- ☐ Seperasiya
- ☒ Briketləmə
- ☐ Titrləmə
- ☐ Sublimasiya

295 Şnekli presləyici qurğuların əsas işçi elementi nədən ibarətdir?

- ☐ Disk
- ☐ Bıçaq
- ☒ Şnek
- ☐ Qarışdırıcı
- ☐ Val

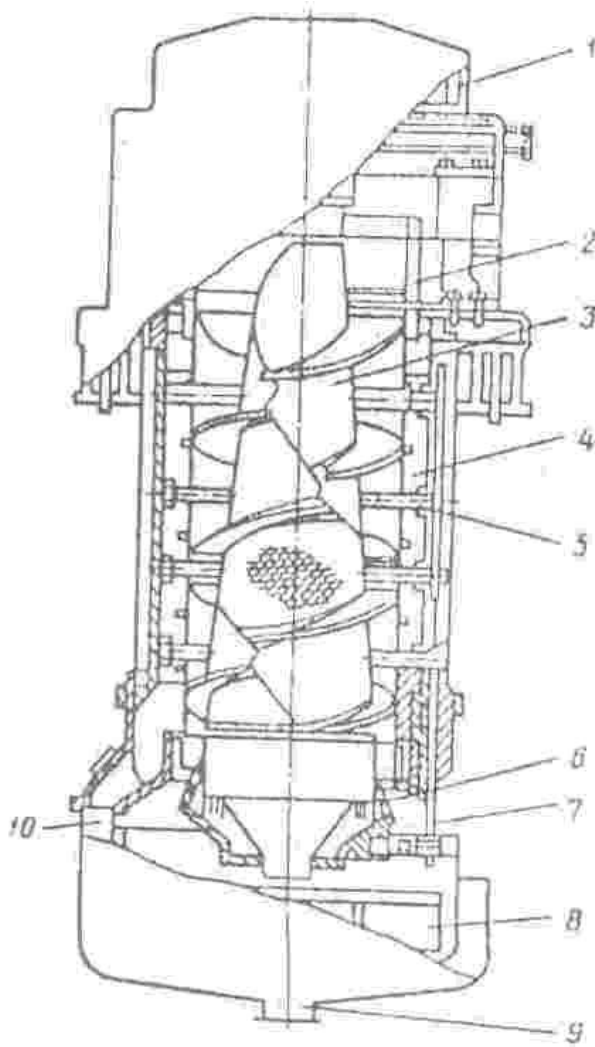
296 Rotasion tipli preslərin əsas elementi hansı qurğudan ibarətdir?

- ☐ Şnek
- ☐ Doğrayıcı alət
- ☐ Pər
- ☐ Diskli alət
- ☒ Müstəvi və ya silindrik formalı matris

297 Qida texnologiyasında presləmə prosesi hansı məqsədlə tətbiq olunur?

- ☐ Doğranılma; çeşidləmə; yuma
- ☐ Qurutma; kristallaşma; çalma
- ☐ Qarışdırma; qızdırılma
- ☒ Susuzlaşdırılma; briketləşdirilmə; formalaşdırılma
- ☐ Xırdalanma; kalibrəmə

298 Aşağıdakı sxemə əsasən şnekin quraşdırılması vəziyyətindən asılı olaraq presləyici aparat necə adlanır?

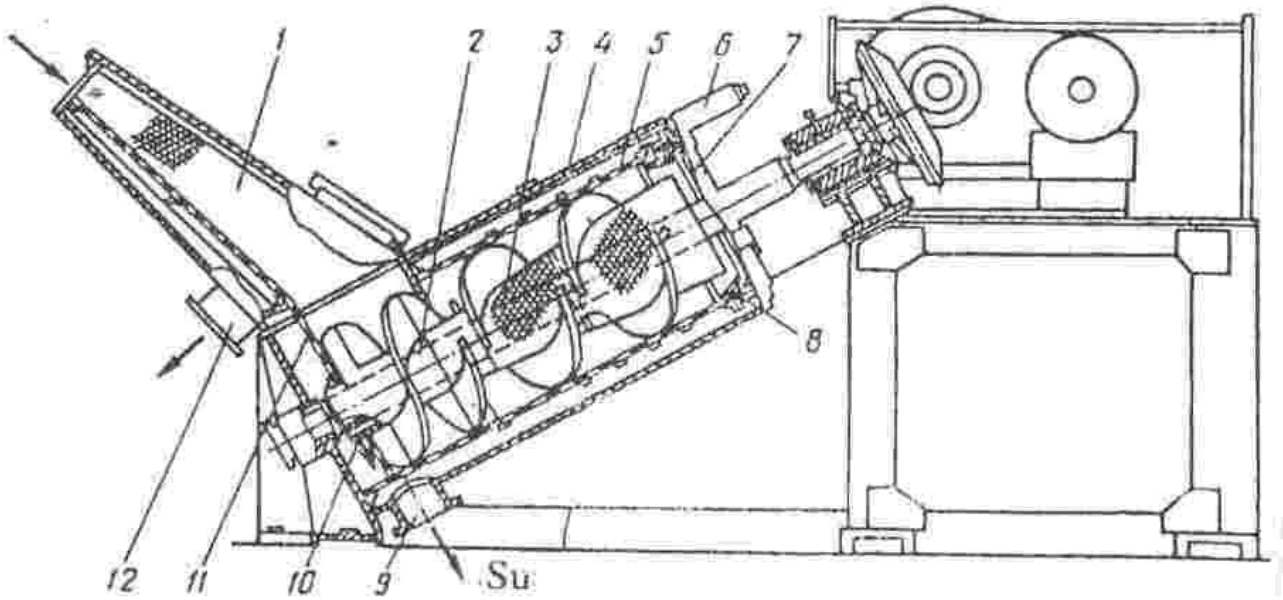


- ☒ Şaquli şnek presi
- ☐ Mailli şnek presi
- ☐ Üfüqi şnek presi
- ☐ Əyri şnek presi
- ☐ Düz şnek presi

299 Qida sənayesində meyvə-tərəvəzlərdən şirə alınması məqsədi ilə əsasən hansı preslərdən istifadə olunur?

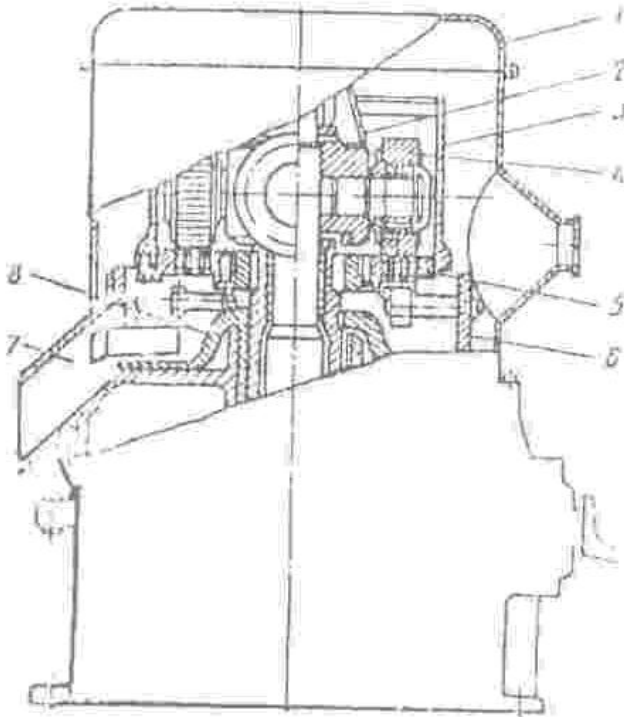
- ☐ Diskli preslər
- ☐ Rəqsi preslər
- ☐ Konuslu preslər
- ☒ Hidravliki preslər
- ☐ Rotasion preslər

300 Aşağıdakı sxemə əsasən şnekin quraşdırılması vəziyyətindən asılı olaraq presləyici aparat necə adlanır?



- ☐ birşnekli pres
- ☐ ikişnekli pres
- ☒ Mailli şnek presi
- ☐ Üfûqi şnek presi
- ☐ Şaquli şnek presi

301 Aşağıda sxemi verilmiş presləyici aparat necə adlanır?



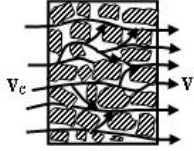
- ☐ Mailli şnek pres
- ☐ Diskli pres
- ☐ İkişnekli pres
- ☒ Rotasion pres

- ☐ Şaquli şnek pres

302 Rotasion tipli preslərdə presləyici qovsaq hansı əsas elementlərdən ibarətdir?

- ☐ Kəsici alətdən
- ☐ Paylayıcı valdan
- ☒ Presləmə valından, matrisdən
- ☐ Diskdən
- ☐ Rotordan

303 Sxemi aşağıda verilmiş süzücü arakəsmələrdə mayenin hərəkətini hansı rejimə aid etmək olar



- ☐ Turbulent
- ☐ Burulğan.
- ☐ Qeyristasionar
- ☒ Laminar
- ☐ Stasionar

304 Şirə istehsalı zamanı cecənin çıxarılması məqsədi ilə adətən hansı preslər tətbiq olunur?

- ☐ Hidravliki pres
- ☐ Diskli pres
- ☐ Rotasion pres
- ☒ Maili pres
- ☐ Ramalı pres

305 Qida sənayesində maili preslər əsasən hansı məqsədlər üçün istifadə edilir?

- ☐ Xammal və ya məhsulun dozalaşdırılması
- ☐ Xammalın qablaşdırılması.
- ☐ Xammal və ya məhsulun formalaşdırılması
- ☒ Cecənin sıxılması
- ☐ Məhsulun formalaşdırılması

306 Briketləşdirmə prosesinin əsas xarakteristikası hansı asılılıq arasındakı qanunauyğunluğu öyrənir?

- ☐ Təzyiqə temperatur arasındakı asılılığı
- ☐ Həcm ilə temperatur arasındakı asılılığı
- ☐ Qüvvə ilə məsafə arasındakı asılılığı
- ☐ Maddənin xassə göstəriciləri ilə təzyiq arasındakı asılılığı.
- ☒ Təzyiq artımı ilə maddənin sıxlaşdırılma əmsalının azalması arasındakı asılılığı

307

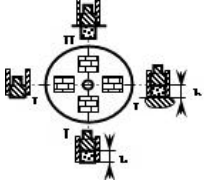
- ☐ Ramalı pres
- ☒ Maili pres
- ☐ Rotasion pres
- ☐ Diskli pres
- ☐ Hidravliki pres

308 Diskli presləyici aparatların məhsuldarlığı hansı düsturla hesablanır?

- ☒ $Q = Kmq$
- ☐ $Q = \frac{m}{T_i}$
- ☐ $Q = \frac{v\rho\varphi}{T_i}$
- ☐ $Q = F\rho \cdot \varphi \cdot v \cdot 3600$
- ☐

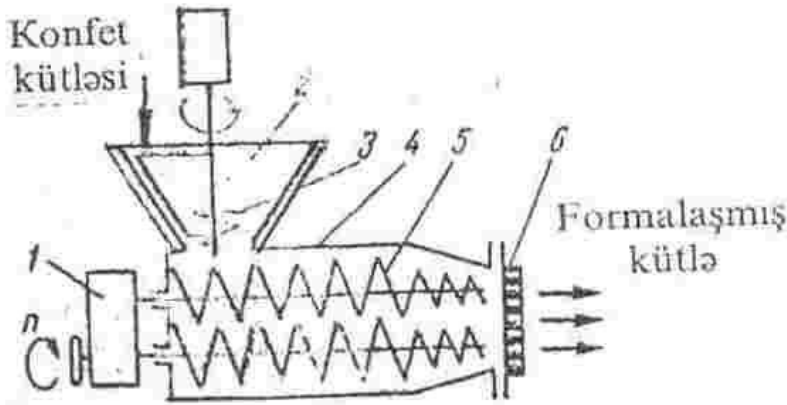
$$Q = \frac{z}{T_i}$$

309 Sxemi aşağıda verilmiş diskli presləyici stol fırlanmaqla ardıcıl olaraq neçə vəziyyət alır?



- ☐ Üç
- ☒ Dörd
- ☐ Beş.
- ☐ İki
- ☐ Altı

310 Sxemdə 5 rəqəm ilə işarə olunmuş element nə adlanır?



- ☒ Şnek
- ☐ Dozlaşdırıcı.
- ☐ Yükləmə bunkeri
- ☐ İntiqal
- ☐ Metal tor

311 Tsiklon aparatında qazların çökmə sürəti hesablanan $v = \frac{[d^2(\rho_1 - \rho_2) \cdot v^2]}{18\mu} \cdot R$

İfadesində μ kəmiyyəti neyi xarakterizə edir?

- ☐ tutulan hissəciklərin sıxlığı
- ☒ dinamik özlülük əmsali
- ☐ hissəciyin diametri
- ☐ hidravlik müqavimət əmsali
- ☐ hava-toz qarışığının sıxlığı

312 Tsiklon aparatında qazların çökmə sürəti hesablanan $v = \frac{[d^2(\rho_1 - \rho_2) \cdot v^2]}{18\mu} \cdot R$

İfadesində d kəmiyyəti neyi xarakterizə edir?

- ☐ tutulan hissəciklərin sıxlığı
- ☐ dinamik özlülük əmsali
- ☒ hissəciyin diametri
- ☐ hidravlik müqavimət əmsali
- ☐ hava-toz qarışığının sıxlığı

313 Tsiklon aparatında qazların çökmə sürəti hesablanan $v = \frac{[d^2(\rho_1 - \rho_2) \cdot v^2]}{18\mu} \cdot R$

İfadesində ρ_2 kəmiyyəti neyi xarakterizə edir?

- ☐ tutulan hissəciklərin sıxlığı
- ☐ dinamik özlülük əmsali

- ☐ hissəciyin diametri
- ☐ hidravlik müqavimət əmsalı
- ☒ hava-toz qarışığının sıxlığı

314 Tsiklon aparatında qazların çökmə sürəti hesablanan $v = \frac{d^2(\rho_1 - \rho_2) \cdot \nu^2}{18\mu} \cdot R$ ifadəsində ρ_1 kəmiyyəti neyi xarakterizə edir?

- ☒ tutulan hissəciklərin sıxlığı
- ☐ dinamik özlülük əmsalı
- ☐ hissəciyin diametri
- ☐ hidravlik müqavimət əmsalı
- ☐ hava-toz qarışığının sıxlığı

315 Tsiklon aparatında hava-toz qarışığı yaratmaq üçün hava axınına qarışdırılan bərk hissəciklərin orta diametri nə qədərdir?

- ☒ 40-60mk
- ☐ 20mk
- ☐ 70-80mk
- ☐ 20-30mk
- ☐ 30mk

316 Tsiklon aparatında dozalayıcı hansı funksiyanı daşıyır?

- ☒ hava axınına qarışdırılan bərk hissəciklərin konsentrasiyasını təmin edir
- ☐ təmizlənmə dərəcəsi ölçülür
- ☐ təzyiq ölçülür
- ☐ temperatur ölçülür
- ☐ çökmə sürəti ölçülür

317 Təmizlik dərəcəsi hesablanan $\eta = \frac{C_1 - C_2}{C_1}$ ifadəsində C_2 kəmiyyəti neyi xarakterizə edir?

- ☐ tozun başlanğıc qatılığı
- ☐ tsiklonun şərti f.i.ə.
- ☐ mərkəzdənqaçma qüvvəsinin təcili
- ☐ çökmə sürəti
- ☒ tozun son qatılığı

318 Təmizlik dərəcəsi hesablanan $\eta = \frac{C_1 - C_2}{C_1}$ ifadəsində C_1 kəmiyyəti neyi xarakterizə edir?

- ☒ tozun başlanğıc qatılığı
- ☐ tsiklonun şərti f.i.ə.
- ☐ mərkəzdənqaçma qüvvəsinin təcili
- ☐ çökmə sürəti
- ☐ tozun son qatılığı

319 736. $\eta = \frac{C_1 - C_2}{C_1}$ ifadəsi ilə tsiklonun sınağında hansı kəmiyyəti hesablanır?

- ☐ çökmə sürəti
- ☐ temperaturu
- ☒ qazın təmizlik dərəcəsi
- ☐ hidrovlik müqavimət əmsalı
- ☐ bölünmə faktoru

320 Mərkəzdənqaçma qüvvəsinin qiyməti hansı düsturla təyin edilir?

- ☐
$$v_{\text{çök}} = \sqrt{\frac{4 \cdot (\rho_k - \rho_m) \cdot g \cdot d}{3\rho_m}}$$
- ☒
$$C = \frac{mv^2}{R}$$
- ☐
$$F = A \cdot \pm R$$

$$\zeta = Ar + \lambda \zeta$$

☐
$$Re = \frac{v \cdot d \cdot \rho_m}{\mu_m}$$

☐
$$\zeta = \frac{\varphi}{3} \cdot \frac{Ar}{Re^2}$$

321 Tsiklon aparatından nə üçün istifadə edirlər?

- ☒ mərkəzdənqaçma qüvvəsinin təsiri ilə qazların təmizlənməsində
- ☐ mayelərin müqavimət əmsalının təyininə
- ☐ qovma prosesində
- ☐ Boru içərisində boru" tipli istilikdəyişdiricinin təyininə
- ☐ ağırlıq qüvvəsinin təsiri altında mayedə çökmə sürətinin təyininə

322 $A = \frac{(\rho_k - \rho_m) \cdot d^3 \cdot g \cdot \rho_m}{\mu_m^2}$ bərabərliyi neyi ifadə edir?

- ☐ mayelərin müqavimət əmsalı
- ☐ reynolds kriterisi
- ☐ kürəciyin sıxlığı
- ☐ mayenin dinamik özlülüyü
- ☒ arximed kriterisi

323 Qravitasiya sahəsində çökmə prosesinin kinetikasının tədqiqi zamanı Arximed kriterisi

$$A = \frac{(\rho_k - \rho_m) \cdot d^3 \cdot g \cdot \rho_m}{\mu_m^2}$$
 bərabərliyində μ_m kəmiyyəti neyi xarakterizə edir?

- ☐ kürəciyin sıxlığı
- ☐ mayenin sıxlıq əmsalı
- ☐ slindr üzərindəki bölgülər arasındakı məsafə
- ☐ kürəciyin diametri
- ☒ mayenin dinamik özlülük əmsalı

324 Qravitasiya sahəsində çökmə prosesinin kinetikasının tədqiqi zamanı Arximed kriterisi

$$A = \frac{(\rho_k - \rho_m) \cdot d^3 \cdot g \cdot \rho_m}{\mu_m^2}$$
 bərabərliyində ρ_k kəmiyyəti neyi xarakterizə edir?

- ☒ kürəciyin sıxlığı
- ☐ kürəciyin kütləsidir
- ☐ slindr üzərindəki bölgülər arasındakı məsafə
- ☐ kürəciyin diametri
- ☐ çökmənin davamiyyəti

325 Qravitasiya sahəsində çökmə prosesinin təcrübi çökmə sürəti ifadə olunan $V_{\text{çök}} = H/T$ düsturda T kəmiyyəti neyi xarakterizə edir?

- ☐ kürəciklərin sıxlığı
- ☐ kürəciyin kütləsidir
- ☐ slindr üzərindəki bölgülər arasındakı məsafə
- ☐ kürəciyin diametri
- ☒ çökmənin davamiyyəti

326 $p_k = \frac{m \cdot g}{\pi \cdot d^2 \left(\frac{kq}{m} \right)}$ ifadəsi ilə kürəciyin hansı kəmiyyəti təyin olunur?

- ☒ kürəciklərin sıxlığı
- ☐ kürəciyin kütləsidir
- ☐ kartof püresinin kütləsidir
- ☐ kürəciyin diametri
- ☐ kartofun diametri

327 Qravitasiya sahəsində çökme prosesinin kinetikasının tədqiqi üçün aparılan laboratoriya

işində kürəciklərinin sıxlığı təyin olunan $p_k = \frac{mg}{\pi d^3 \left(\frac{kq}{m} \right)}$ ifadəsində m kəmiyyəti neyi

xarakterizə edir?

- ☐ qazanın kütləsidir
- ☒ kürəciyin kütləsidir
- ☐ kartof püresinin kütləsidir
- ☐ lopast valının fırlanma müddətidir
- ☐ kartofun sıxlığıdır

328 0,1 MPa təzyiq neçə metr su sütununa uyğun gəlir?

- ☐ 8
- ☐ 10
- ☒ 6
- ☐ 7
- ☐ 9

329 Turbinli qarışdırıcının kürəkləri niyə qövs şəkillidir?

- ☐ Mayenin girişinə uyğun
- ☐ Mayenin çıxışına uyğun
- ☐ Maye təbəqələrinin nisbi hərəkətinə uyğun
- ☐ Qarışdırma istiqamətinə uyğun
- ☒ Mayenin fırlanmasına uyğun

330 Bir birində həll olmayan iki maye qarışığını belə adlandırırlar:

- ☐ Suspenziya
- ☐ Göstərilənlərin heç biri
- ☐ Köpük
- ☒ Emulsiya
- ☐ Tüstu

331 Skrubberlər hansı məqsədlə istifadə olunur?

- ☐ Maye təmizləmə üçün
- ☒ Hava təmizləmək üçün
- ☐ Hava qızdırmaq üçün
- ☐ Hava üfürmək üçün
- ☐ Maye qarışdırmaq üçün

332 Bərk fazanın çökdürməklə ayrılması, hansı aparatın əsas vəzifəsi sayılır?

- ☐ Doğrayıcının
- ☐ Kondensatorun
- ☐ Osilloqrafın
- ☒ Hidrosiklonun
- ☐ Ventilyatorun

333 Çökmə ilə bərk fazanın ayrılması üçün hansı aparatlar tətbiq olunur?

- ☐ Ekstraktorlar
- ☐ Göstərilənlərin heç biri
- ☐ Seperatorlar
- ☒ Hidrosiklonlar
- ☐ Buxarlandırıcılar

334 Hidrosiklonun əsas vəzifəsi nədir?

- ☐ Ağır hissəciklərin uçması üçün

- ☒ Çökmə ilə bərk fazanın ayrılması üçün
- ☐ Maye sütunu üçün
- ☐ Maye burulğanı üçün
- ☐ Əvvəlki sürəti saxlamaq üçün

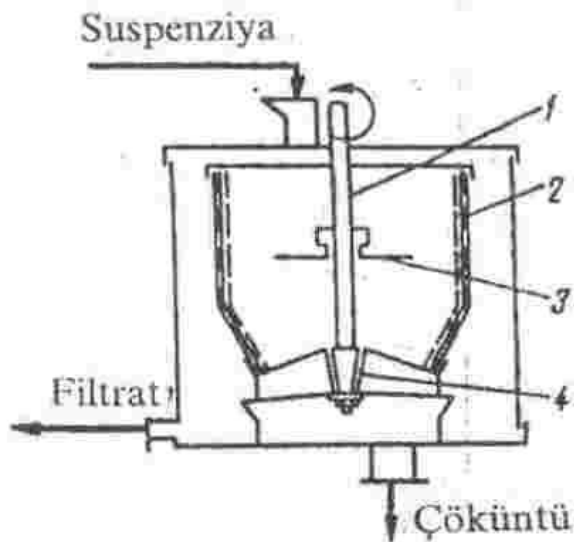
335 Mayelərin duruldukları üçün istifadə olunan sentrifugal hansı prinsiplə işləyir?

- ☐ Sıxışdırma
- ☐ Çökdürmə
- ☒ Mərkəzdənqaçma
- ☐ Ağırlyq
- ☐ Arximed qüvvəsi

336 Qeyri-həmcins sistemin elektrik sahəsində bölünməsi neçə elektrodun köməyi ilə baş verir?

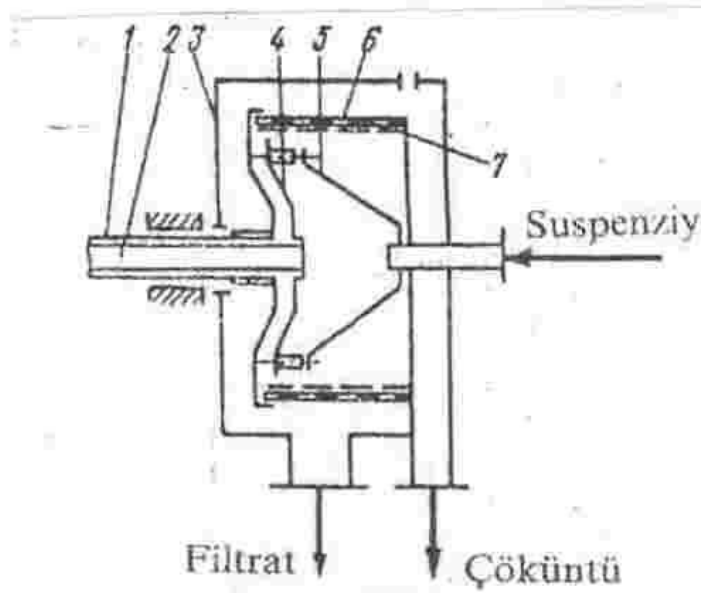
- ☐ 1
- ☐ 5
- ☐ 4
- ☐ 3
- ☒ 2

337 Aşağıda sxemi verilmiş sentrifugada çöküntü hansı qüvvənin təsiri ilə boşalır?



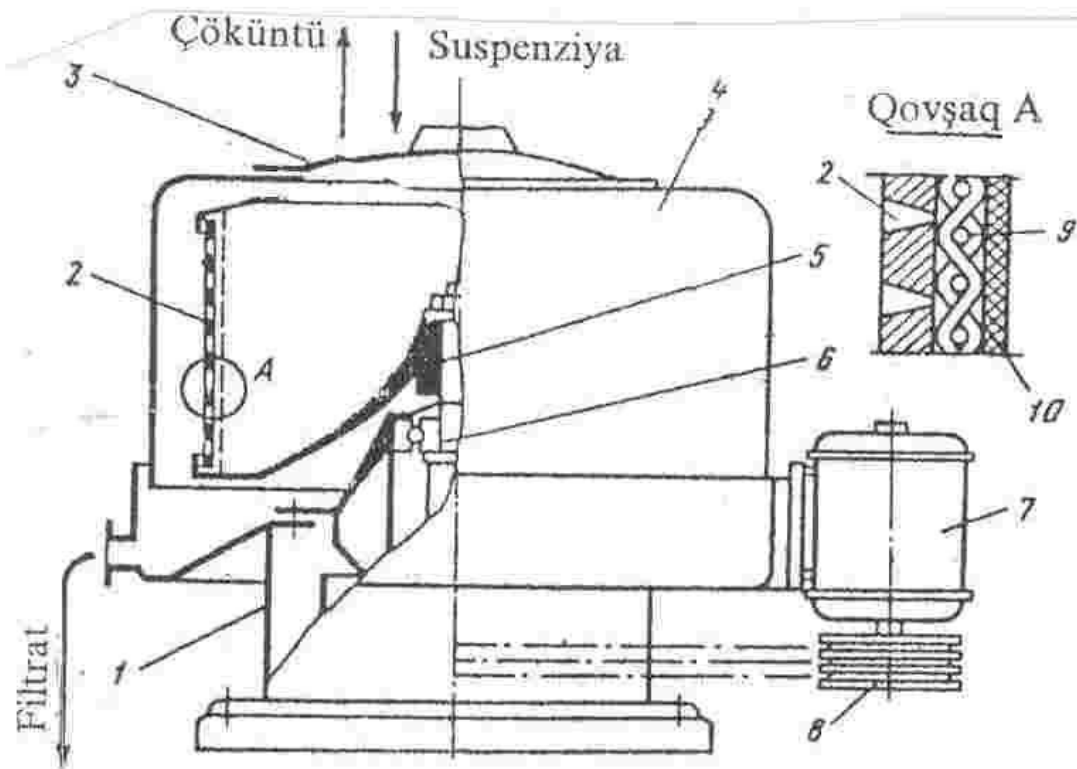
- ☐ Mərkəzdənqaçma qüvvəsi
- ☐ Sürtünmə qüvvəsi
- ☒ Qravitasiya qüvvəsi
- ☐ Cazibə qüvvəsi
- ☐ Müqavimət qüvvəsi

338 Aşağıda sxemi verilmiş aparat hansı məqsədlər üçün istifadə olunur?



- ☐ Məhsulların dozalaşdırılması üçün
- ☐ Məhsulların formalaşdırılması üçün
- ☐ Xammal və ya məhsulların xırdalanması üçün
- ☐ Məhsulların qarışdırılması üçün
- ☒ Bircinsli olmayan sistemlərin bölünməsi üçün

339 Sxemi aşağıda verilmiş vaxtaşırı işləyən süzmə sentrifuqa aparatında proses hansı qüvvə hesabına həyata keçirilir?



- ☐ Hidrostatik qüvvə
- ☐ Sürtünmə qüvvəsi
- ☒ Mərkəzdənqaçma qüvvəsi
- ☐ Ağırliq qüvvəsi
- ☐ Müqavimət qüvvəsi

340 Qida sənayesində zərif dispersiyalı suspenziyaların bölünməsində istifadə olunan aparatlar necə adlanır?

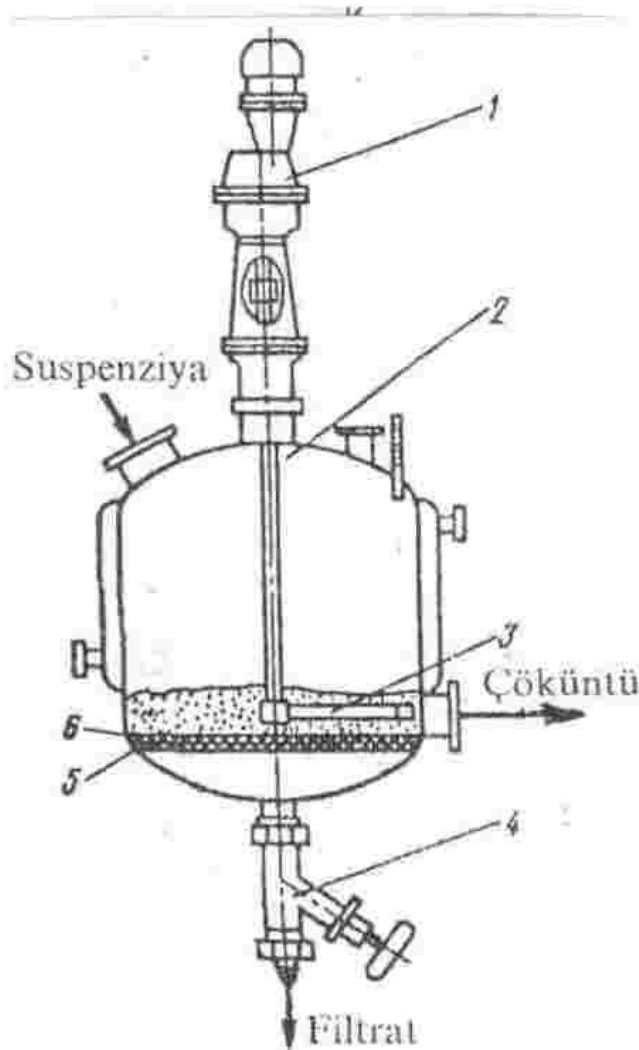
- ☐ Vaxtaşırı işləyən süzmə sentrifuqa
- ☐ Kameralı

- ☒ Diskli süzgeçlər
- ☐ Barabanlı süzgeçlər
- ☐ Lentşəkilli

341 Barabanlı vakuum – süzgeç aparatından qida sənayesinin hansı sahəsində geniş istifadə olunur?

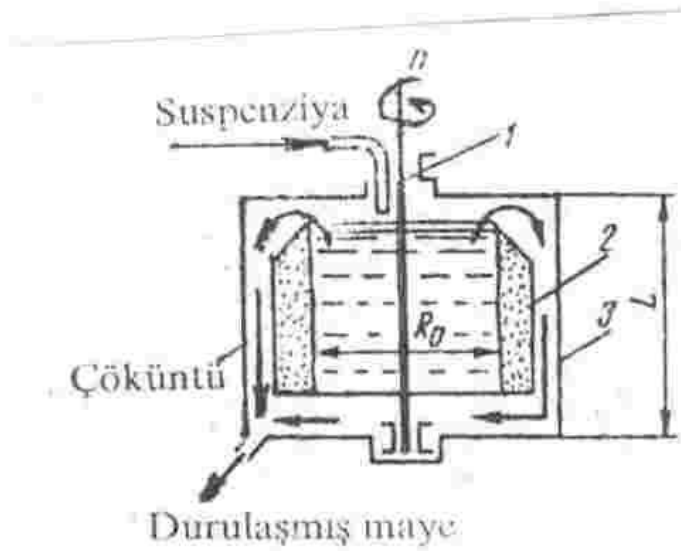
- ☐ Balıqçılıq sahəsində
- ☐ Taxılçılıq istehsalında
- ☐ Ət məhsulları istehsalında
- ☐ Süd məhsulları istehsalında
- ☒ Şərabçılıq və ya qıcqırtma istehsalında

342 Sxemi aşağıda verilmiş süzgeç aparatı necə adlanır?



- ☐ Süzgeç – pres
- ☐ Diskli – süzgeç
- ☐ Lentşəkilli – süzgeç
- ☒ Nutç – süzgeç
- ☐ Barabanlı vakuum – süzgeç

343 Verilmiş sxemə görə durulaşdırıcı sentrifüqa aparatının barabanı necə hərəkət edir?



- ☐ İrəli – geri
- ☐ Əyrixətli
- ☒ Fırlanma
- ☐ Planetar
- ☐ Rəqsi

344 Qida sənayesində hansı növ sistemlərin bölünməsində separatorlardan istifadə olunur?

- ☒ Zəif dispersiyalı sistemlərin
- ☐ Bərk cisim – maye sistemlərin
- ☐ Maye – maye sistemlərin
- ☐ Cod sistemlərin
- ☐ Qaz sistemlərin

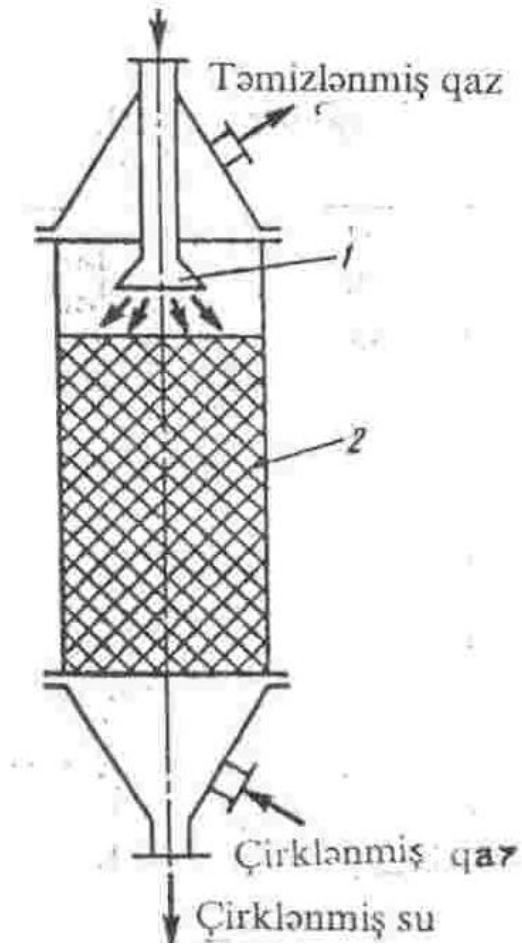
345 Şəkər zavodlarında alınmış əhəngin qatılaşdırılmasında əsasən hansı tip durulaşdırıcı aparatdan istifadə olunur?

- ☐ Daraqlı qarışdırıcı
- ☐ Hidrosiklon.
- ☐ Separatorlar
- ☐ Avtomatik durulaşdırıcı sentrifüqa
- ☒ Çoxyarıslu durulaşdırıcı

346 Hidromexaniki proseslərə hansı proseslər qrupuna aiddir?

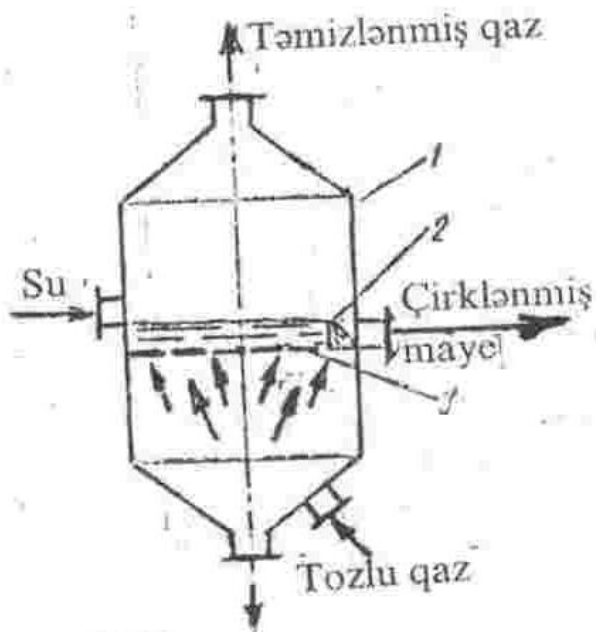
- ☐ Bərk materialların iştirakı ilə gedən proseslər
- ☐ Aşağı temperaturda gedən proseslər.
- ☐ Yüksək təzyiq altında gedən proseslər
- ☐ Dənəvarı materialın iştirakı ilə proseslər
- ☒ Mayenin iştirakı ilə gedən proseslər

347 Sxemi aşağıda verilmiş suvarma üsulu ilə qaz təmizləyici aparat necə adlanır?



- ☐ Köpüklü skrubber
- ☐ Ventur skrubberi
- ☐ Siklon
- ☒ Taxmalı skrubber
- ☐ Xortumlu süzmə

348 Sxemi aşağıda verilmiş suvarma üsulu ilə qaztəmizləyici aparat necə adlanır?



- ☒ Köpüklü skrubber
- ☐ Taxmalı skrubber
- ☐ Xortumlu süzmə

- ☐ Ventur skrubberi
- ☐ Siklon

349 Aşağıdakı sxemdə göstərilən qurğu maye məhlullar üçün istifadə edilərsə necə adlanır?

- ☒ Hidrosiklon
- ☐ Fasiləli çökdürücü
- ☐ Fasiləli şəffaflaşdırıcı
- ☐ Qarışdırıcı
- ☐ Çökdürücü

350 Qravitasiya sahəsində çökmə prosesinin kinetikasının tədqiqi üçün aparılan laboratoriya işində hansı avadlıqlardan istifadə edirlər?

- ☐ ventilyator, yönəldici
- ☐ nizamlayıcı, bunker, manometr
- ☒ müxtəlif ölçülü kürəciklər, saniyə ölçən, mikrometr, tərəzi
- ☐ dozalayıcı, boru, tsiklon
- ☐ dozalayıcı, boru, manometr

351 Qravitasiya sahəsində çökmə prosesinin kinetikasının tədqiqi üçün aparılan təcrübədə sınaq qurğusunun şüşə borularda müvafiq bölgülər nəyi ifadə edir?

- ☒ çökmə prosesi zamanı məsafələri
- ☐ çökmə prosesinin müddətini
- ☐ işıq keçiriciliyini
- ☐ çökmə dərəcəsini
- ☐ çökən maddənin sürətini

352 Qravitasiya sahəsində çökmə prosesinin kinetikasının tədqiqi üçün aparılan təcrübədə sınaq qurğusu neçə şüşə borudan ibarətdir?

- ☐ 3
- ☐ 6
- ☐ 8
- ☐ 5
- ☒ 4

353 Su, hansı təsnifatlaşdırmada işçi cisim kimi çıxış edir?

- ☐ Biokimyəvi təsnifatlaşdırmada
- ☐ Göstərilənlərin hamısı.
- ☐ Mikrobioloji təsnifatlaşdırmada
- ☒ Hidravlik təsnifatlaşdırmada
- ☐ Mexaniki təsnifatlaşdırmada

354 B+M kimi işarələmə(birincinin ikincidə tam həll olduğu şərti daxilində) hansı növ məhsula xasdır?

- ☐ Duman
- ☒ Məhlul
- ☐ Suspenziya
- ☐ Tüstü
- ☐ Emulsiya

355 M+B kimi işarələmə (ikincinin birincidə tam həll olduğu şərti daxilində) hansı növ məhsula xasdır?

- ☒ Məhlul
- ☐ Suspenziya
- ☐ Duman
- ☐ Emulsiya
- ☐ Tüstü

356 Bir birində həll olan iki maye qarışığını necə adlandırırlar?

- ☐ Duman
- ☐ Suspenziya
- ☒ Məhlul
- ☐ Emulsiya
- ☐ Tüstü

357 Q+M kimi işarələmə hansı növ məhsula xasdır?

- ☐ Köpük
- ☐ Suspenziya
- ☐ Tüstü
- ☒ Duman
- ☐ Emulsiya

358 M+Q kimi işarələmə hansı növ məhsula xasdır?

- ☐ Tüstü
- ☐ Suspenziya
- ☐ Duman
- ☒ Köpük
- ☐ Emulsiya

359 Skrubberin əsas vəzifəsini göstərin:

- ☐ Məhlulların qarışdırılması
- ☐ Mayələrin təmizlənməsi
- ☐ Havanın qızdırılması
- ☒ Havanın təmizlənməsi
- ☐ Mayələrin qızdırılması

360 Mayeləri durultmaq üçün mərkəzdənqaçma prinsipi ilə işləyən aparatlar hansılardır?

- ☐ Saturatorlar
- ☐ Sublimatorlar.
- ☐ Eksikatorlar
- ☒ Sentrifuqalar
- ☐ Ekstraktorlar

361 Hansı hallarda qazların təmizlənməsində suvarma üsulundan istifadə edilməsi məqsədəuyğun hesab edilir?

- ☐ Tələbat çox olduqda
- ☐ Qazın çirklənməsi yüksək olduqda
- ☐ Qazın çirklənmə dərəcəsi az olduqda
- ☒ Qazların soyudulması və nəmləndirilməsi yol verilən halda
- ☐ Qarşıya texnoloji tələblər qoyulmadıqda

362 ətalət qüvvəsinin təsiri altında qazların təmizlənmə dərəcəsi təxminən neçə faizdən çox olmur?

- ☐ 20 %
- ☐ 90 %
- ☐ 5 %
- ☒ 60 %
- ☐ 10 %

363 Bircinsli maye qarışıqlarının bölünməsində hansı üsullardan istifadə olunur?

- ☒ Rektifikasiya, qovma
- ☐ Qurutma
- ☐ Kristallaşma
- ☐ Absorbsiya
- ☐ Ekstraksiya

364 Qida sənayesində tətbiq olunan sentrifugalər əsasən neçə qrupa bölünür?

- ☐ 8
- ☐ 6
- ☐ 4
- ☐ 2
- ☒ 3

365 İş prinsipinə görə durulaşdırıcı aparatlar hansı qruplara bölünür?

- ☒ Sentrifuqalı, hidrosiklonlu, separatorlu
- ☐ Kombinəlaşdırılmış
- ☐ Fasiləli, fasiləsiz
- ☐ Fasiləli, yarımfasiləli
- ☐ Fasiləli, tərpənməz; fasiləsiz

366 Çökmə prosesinin kinematikası hansı parametrlə xarakterizə oluna bilər?

- ☐ Təcillə
- ☐ Zamanla
- ☒ Sürətlə
- ☐ Yerdəyişmə ilə
- ☐ Müqavimətlə

367 Qida sənayesində bircinsli olmayan sistemlərin bölünməsində hansı üsullardan istifadə olunur?

- ☒ Çökmə, süzmə, sentrifugalama
- ☐ Ələmə, yuma, kalibrləmə
- ☐ Qarışdırma, xırdalama
- ☐ Qızdırılma, absorbsiya
- ☐ Çəşidləmə.

368 Qida texnologiyasında bircinsli olmayan sistemləri neçə sinfə bölmək olar?

- ☐ 6
- ☒ 5
- ☐ 2
- ☐ 8
- ☐ 10

369 Qida texnologiyasında hansı prosesləri hidromexaniki proseslərə aid etmək olar?

- ☐ Xırdalanma, kəsmə, parçalanma
- ☐ Rektifikasiya, kristallaşma
- ☐ Qızdırılma
- ☒ Çökmə, süzülmə, qarışdırma
- ☐ Çəşidləmə, soyutma

370 Aerosiklonlar hava xəttində hansı prinsiplə işləyir

- ☒ Mərkəzdənqaçma
- ☐ Fırlanma
- ☐ Planetar
- ☐ İrəliləmə
- ☐ Çökmə

371 Reynolds kriteriyasının hansı qiyməti intervalı axının laminar hərəkətinə uyğundur

- ☐ $Re > 5000$
- ☒ $Re < 2300$
- ☐ $Re < 10000$
- ☐ $Re > 2300$

☐ Re < 8000

372 Nasosların tətbiqi ilə buxarlandırıcı aparatlarda prosesin istilik balansı tənliyi hansı ifadədən asılıdır?

- ☐ $Q = Q_1 + Q_2$
- ☐ $\varepsilon G_d = \varepsilon G_s + \varepsilon G_i$
- ☒ $D(l+m)\dot{t}_s + G_d C_{p,d} t_d = G_s C_{p,s} t_s + W_i + D(l+m)\dot{t}_i + Q_i$
- ☐ $Q = Q_1 + Q_2$
- ☐ $Q = Q_1 + Q_2 + Q_3$

373 Qida texnologiyasında buxarlanma prosesi hansı üsullarla həyata keçirilir?

- ☒ Birdəfəli, çoxdəfəli buxarlanma, istilik nasosundan istifadə etməklə
- ☐ Qarışdırmaqla
- ☐ Adi üsulla
- ☐ Kombinləşdirilmiş
- ☐ Soyutmaqla

374 Sənayedə buxarlanma prosesi hansı şərtində həyata keçirilir?

- ☐ Soyudulma
- ☒ Vakuumda, atmosfer təzyiqində, həm də bir qədər artıq təzyiqdə
- ☐ Açıq və qapalı şəraitdə
- ☐ Kombinləşdirilmiş şəkildə.
- ☐ Kristallaşma

375 Qida texnologiyasının hansı sahəsində buxarlanma prosesindən istifadə olunur?

- ☐ Konfet istehsalında
- ☐ Qızardılma prosesində
- ☐ Un istehsalında
- ☒ Şəkər istehsalında
- ☐ Çörək istehsalında

376 İş prinsipindən asılı olaraq buxarlandırıcı aparatlar hansı qruplara bölünür?

- ☐ Sadə
- ☒ Dövri, fasiləsiz
- ☐ Rəqsi
- ☐ Diskli
- ☐ Mürəkkəb

377 Qarışdırıcı istidəyişdirici aparatlarda istiliyin ötürülməsi mexanizmi ümumi şəkildə necə baş verir?

- ☐ Nizamlı
- ☐ Mürəkkəb
- ☒ İstilikdaşıyıcıların qarışması
- ☐ Müxtəlif qatlarla
- ☐ Sadə

378 Bunlardan biri qida sənayesində daha geniş istifadə edilir:

- ☐ Bərk yanacaqda işləyən aparatlar
- ☐ Elektrik tavaları
- ☐ Buxar qazanları
- ☒ Örtüklü-borulu, lövhəli, köynəkli istilikdəyişdiricilər
- ☐ Su qaynadıcılar

379 Qida texnologiyasında hansı qrup istidəyişdirici aparatlar daha geniş yayılmışdır?

- ☐ Elektrik tavaları
- ☒ Örtüklü-borulu, lövhəli, köynəkli
- ☐ Buxar qazanları

- ☐ Bərk yanacaq ilə işləyən aparatlar.
- ☐ Su qaynadıcılar

380 İstidəyişdirici aparatlar iş prinsipinə görə neçə yerə bölünür?

- ☐ 5
- ☒ 2
- ☐ 8
- ☐ 6
- ☐ 4

381 Adi istiliyədək soyutmada hansı üsullardan istifadə olunur?

- ☐ Qazla
- ☐ Metanla
- ☐ Etanla
- ☐ İstilik verməklə
- ☒ Su, buz, hava

382 Kondensasiya prosesi nədir?

- ☐ Qazın mayeyə çevrilməsi
- ☐ Mayenin buxara çevrilməsi
- ☐ Bərk cismin mayeyə çevrilməsi
- ☐ Mayenin bərk cismə çevrilməsi
- ☒ Buxarın mayeyə çevrilməsi

383 Qida texnologiyasında qızdırılmanın hansı üsulları tətbiq edilir?

- ☐ Odunla
- ☒ Doymuş su buxarı, yanıcı qaz, elektrik cərəyanı
- ☐ Hava
- ☐ Təsirsiz qazlar
- ☐ Daş kömürlə

384 Qida texnologiyasında hansı psevdoqaynar laylı aparatlardan istifadə olunur?

- ☐ Açıq kameralı, tərpənməz
- ☐ Qapalı kameralı
- ☐ Fasiləsiz düz axınlı
- ☐ Diskli
- ☒ Əksaxınlı silindrik tipli, konuslu

385 Psevdoqaynar laylı aparatlarda qaynadıcı kimi nədən istifadə olunur?

- ☐ Mayedən
- ☐ Maye-buxar
- ☒ Qazdan
- ☐ Bərk cisimdən
- ☐ Buxardan

386 İstilikkeçirmə məsələlərinin yeganə həllində diferensial tənliklərdən başqa prosesin hansı şərtlərinə diqqət yetirilir?

- ☒ Başlangıç, sərhəd şərtləri
- ☐ Qeyri-müvazimətlik şərti
- ☐ Hissəciklərin qarşılıqlı təsis şərti
- ☐ Tarazlıq şərti
- ☐ Dayanıqlıq şərti

387 İstilikkeçirmə nəzəriyyəsində əsas anlayışlardan biri olan istilik seli necə kəmiyyətdir?

- ☐ Skalyar

07.11.2017

- ☐ Qeyri xətti
- ☒ Vektoria
- ☐ Sonsuz kiçik
- ☐ Xətti

388 Məhsuldan qabarcıqların çıxması, hansı prosesə dəlalat edir?

- ☐ Qarışdırma
- ☒ Qaynama
- ☐ Sublimasiya
- ☐ Kondensləşmə
- ☐ Soyutma

389 Buxarlandırma və kondensasiya bir-biri ilə necə əlaqəlidir?

- ☐ Biri-birinə paraleldir.
- ☐ Biri-birinin davamıdır
- ☒ Bir-birinə əksdir
- ☐ Biri-birindən asılı deyil
- ☐ Biri-birinin eynidir

390 Bunlardan hansı, qovma məhsulu sayılır

- ☐ Suspenziya
- ☐ Filtrat
- ☐ Qarışıq
- ☐ Emulsiya
- ☒ Distilyat

391 Distillat nədir?

- ☐ Qızdırma məhsulu
- ☐ Soyutma məhsulu
- ☐ Filtrləmə məhsulu
- ☐ Çökmə məhsulu
- ☒ Qovma məhsulu

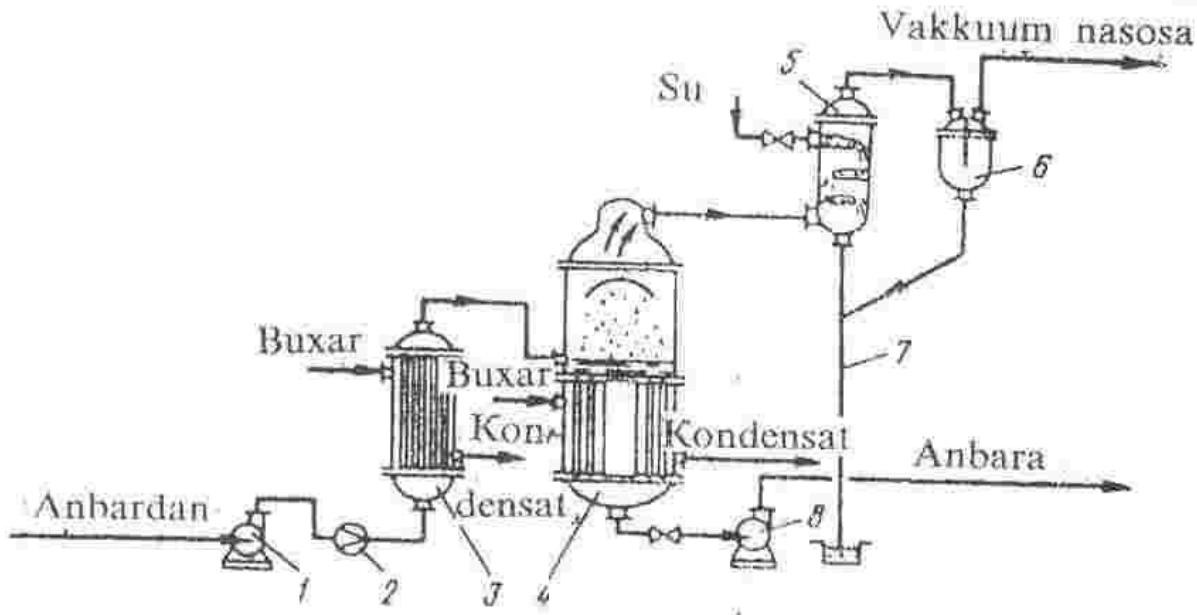
392 Buxarlandırmanın ən az enerji tələb edən üsulu hansıdır?

- ☐ Yüksək təzyiqdə
- ☐ Sabit həcmdə
- ☐ Atmosfer təzyiqində
- ☐ Sabit təzyiqdə
- ☒ Vakuumda

393 Səthli istilikdəyişdirici aparatlarda mühitlər arasında nə olur

- ☐ İzolyasiya
- ☐ Ziqzaq
- ☐ Tor
- ☒ Metal divar
- ☐ Köynək

394 Sxemdə göstərilmiş qurğuda buxarlandırıcı aparat hansı rəqəmlə işarə olunmuşdur?



- ☐ 2
- ☐ 8
- ☐ 7
- ☒ 4
- ☐ 3

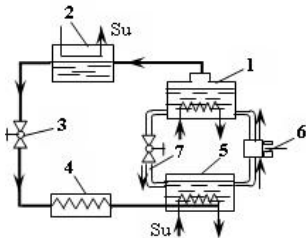
395 Qida texnologiyasında rotorlu-plyonkalı buxarlandırıcı aparatdan hansı məqsədlə istifadə olunur

- ☐ Bir sıra məhsulların qurudulmasında
- ☐ Şəkər istehsalında
- ☒ Suspenziyaların, məhlulların qatılaşdırılmasında
- ☐ Tomat məhsullarının alınmasında
- ☐ Konserv məhsullarının istehsalında

396 Suspenziyaların, məhlulların qatılaşdırılmasında hansı buxarlandırıcı aparatdan daha geniş istifadə olunur?

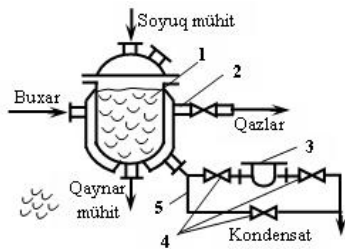
- ☐ Birdəfəli
- ☐ Göstərilənlərdən heç biri
- ☒ Rotorlu-plyonkalı
- ☐ İnjektorlu
- ☐ Turbo kompressorlu

397 Sxemi aşağıda verilmiş soyuducu qurğu necə adlanır?



- ☒ Absorbsiyalı
- ☐ Rotasion
- ☐ Kompessorlu
- ☐ Kombinləşdirilmiş
- ☐ Buxaryektorlu

398 Sxemdə göstərilmiş qurğuda kondensatayırıcı hansı rəqəmlə işarə edilmişdir?



- ☐ 1
- ☐ 5
- ☐ 4
- ☒ 3
- ☐ 2

399 Elektrik cərəyanı ilə qızdırılma əsasən hansı tip aparatlarda həyata keçirilir?

- ☐ Buxarla işləyən bişirmə aparatlarında
- ☐ Bərk yanacaq ilə işləyən qızdırıcı aparatlarda
- ☐ Soyuducu aparatlarda
- ☐ Qaz yanacağı ilə işləyən aparatlarda
- ☒ Elektrik peçlərində

400 Bu aparatların birində elektrik cərəyanı ilə qızdırma həyata keçirilir:

- ☐ Qaz yanacağı ilə işləyən aparatlarda
- ☒ Elektrik peçlərində
- ☐ Buxarla işləyən bişirmə aparatlarında
- ☐ Bərk yanacaq ilə işləyən qızdırıcı aparatlarda
- ☐ Soyuducu aparatlarda

401 Qida texnologiyasında hansı prosesləri kütlə mübadilə proseslərinə aid etmək olar?

- ☐ Qızdırılma, buxarlandırma
- ☐ Kondensləşmə.
- ☐ Ərimə
- ☐ Soyutma, dondurma
- ☒ Absorbsiya, qovma, ekstraksiya, qurutma

402 Sənayedə hansı konstruksiyalı buxarlandırıcı aparatlardan istifadə olunur?

- ☐ Diskli, rotorlu
- ☐ Sadə
- ☐ Mürəkkəb
- ☐ Konuslu, kameralı
- ☒ Təbii və icbari dövrəli işləyən, plyonkalar

403 Buxar ədədi hansı ifadə ilə müəyyən olunur?

- ☐ $\Pi = \frac{g}{a+b}$
- ☐ $\Pi = \frac{R}{y-x}$
- ☐ $\Pi = \frac{D}{H-h}$
- ☐ $\Pi = \frac{D}{G}(y_s - x)$
- ☒ $\Pi = \frac{G}{R}$

404 Aşağıdakı hansı maddi balans tənliyi birdəfəli buxarlandırıcı qurğular üçün tərtib edilmişdir?

- ☒ $G_d = G_b + W$ və ya $G_d X_d = G_b X_b$
- ☐ $G_d + G_x = G_i + G_u$
- ☐ $G_d = G_b - G_u$

$$Q_d - Q_i = Q_u$$

- ☐ $\varepsilon G_d = \varepsilon G_f + \varepsilon G_i$
☐ $Q_1 + Q_2 = Q_3 + Q_4$

405 İstidəyişdirici aparatların faydalı iş əmsalını hansı ifadə ilə xarakterizə etmək olar?

- ☐ $\eta = \frac{Q_1}{Q_1 - Q_2}$
☐ $\eta = \frac{Q_1 + Q_2}{Q_1 + Q_2 - Q_3}$
☐ $\eta = \frac{Q_1}{Q_1 + Q_2}$
☐ $\eta = \frac{Q_1 + Q_2 + Q_3}{Q_1}$
☒ $\eta = \frac{Q_{\text{is}}}{Q_{\text{is}}}$

406 Kondensasiya zamanı ayrılan istiliyin miqdarı hansı ifadə ilə müəyyən edilir?

- ☐ $Q = mc(t_1 - t_2)$
☐ $Q = \frac{Q_1}{Q_1 + Q_2}$
☒ $Q = D \cdot r$
☐ $Q = Q_1 + Q_2$
☐ $Q = Q_1 + Q_2 + Q_3$

407 Yanıcı qazlarla qızdırılma prosesinin əsas hansı çatışmazlıqlarını qeyd etmək olar?

- ☒ İstilikvermə əmsalının az olması, temperaturun tənzimlənməsinin mürəkkəbliyi, qeyri bərabər qızdırılma, istismarının mürəkkəbliyi
☐ Təmirinin mürəkkəbliyi.
☐ Texnoloji tsiklin müddətinin çox olması
☐ Partlama təhlükəsinin olması
☐ F.i.ə.-nin az olması

408 Aparatlarda temperaturun $t=f(x,y,z, \tau)$ funksiyası şəklində paylanması hansı rejimlərə aid etmək olar?

- ☒ Qərarlaşmış (stasionar)
☐ Statik
☐ Tərpənməz
☐ Qərarlaşmamış
☐ Dinamik

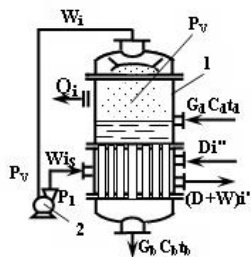
409 Aparatlarda temperaturun $t=f(x,y,z, \tau)$ funksiyası şəklində paylanması hansı rejimlərə aid etmək olar?

- ☒ Qərarlaşmamış
☐ Dinamik
☐ Qərarlaşmış
☐ Statik
☐ Tərpənməz

410 Təbii dövrlə işləyən buxarlandırıcı aparatlarda prosesin intensivliyi üçün qızmış buxarla məhlul arasındakı temperatur fərqi neçə dərəcədən az olmamalıdır?

- ☒ 50 dərəcə
☐ 25 dərəcə
☐ 10 dərəcə
☐ 30 dərəcə
☐ 40 dərəcə

411 Sxemi aşağıda verilmiş buxarlandırıcı aparatda turbokompressor hansı məqsədlə istifadə olunur?



- ☒ İkinci buxarın temperaturunu yüksəldilməsi
- ☐ Prosesin intensivləşdirilməsi üçün
- ☐ Qızmış buxarın buxarlandırıcıya verilməsi üçün
- ☐ Buxarın sovrulması üçün
- ☐ Buxarın nəqli üçün

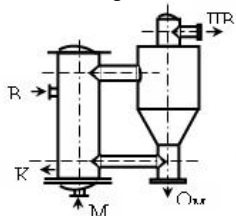
412 Eyer: $W_3=E_3=D_3$, $W_2=E_2+D_3=E_2+E_3$ olarsa, üç gövdəli buxarlandırıcının I-ci gövdesində buxarlandırılan nemliyin miqdarı nece təyin olunur?

- ☒ $W_1=E_1+E_2+E_3$
- ☐ $W_1=E_2+E_3$
- ☐ $W_1=E_2+D_1$
- ☐ $W_1=D_2$
- ☐ $W_1=E_2+D_3$

413 Çoxgövdəli buxarlandırmada ekstra-buxar necə istifadə olunur?

- ☐ Kondensatora verilir
- ☐ İnjektora qoşulur
- ☒ Sonrakı gövdəyə qızdırıcı buxar kimi verilir
- ☐ Kompresora qoşulur
- ☐ Atmosfərə buraxılır

414 Sxemdə göstərilən buxarlandırma aparatı hansıdır?



- ☐ Axını stabilizədirən
- ☒ Kənarda qızdırıcı kamerası olan.
- ☐ Məcburi dövr etdirən
- ☐ Nazik təbəqə üzrə buxarlandıran
- ☐ Ufəl vakuum aparatı

415 Göstərilən bərabərliklərdən biri ilə buxar sərfinin miqdarını müəyyən edirlər:

- ☐ $D = (i'' - i') (X \cdot M_1 \cdot C_1 \cdot (t_2 - t_1))^{-1}$
- ☐ $D = M_1 \cdot C_1 (t_2 - t_1) (i'' - i')$
- ☐ $D = M_1 \cdot C_1 (t_2 - t_1)$
- ☐ $D = (i'' - i') \cdot \frac{1}{X \cdot M_1 \cdot C_1}$
- ☒ $D = \frac{X \cdot M_1 \cdot C_1 (t_2 - t_1)}{i'' - i'}$

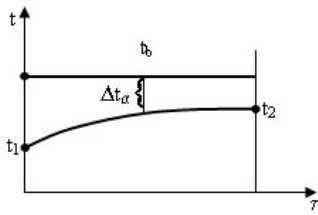
416 Buxar sərfi düsturu bu ifadələrdən hansıdır?

- ☐ $D = (i'' - i') \cdot \frac{l}{X \cdot M_1 \cdot C_1}$
- ☒ $D = \frac{X \cdot M_1 \cdot C_1 (t_2 - t_1)}{i'' - i'}$
- ☐ $D = M_1 \cdot C_1 (t_2 - t_1) (i'' - i')$
- ☐ $D = M_1 \cdot C_1 (t_2 - t_1)$

$$L = M \cdot l_1 \cdot \cup_1 (l_2 - l_1) \cdot$$

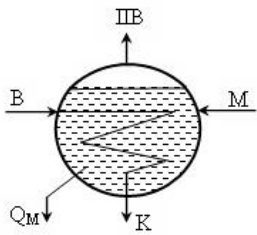
☐ $D = \left(\frac{H}{i} - i^T \right) \left(X \cdot M_i \cdot C_i \cdot (t_2 - t_1) \right)^{-1}$

417 Aşağıdakı diaqram hansı buxarlandırma prosesini əks etdirir?



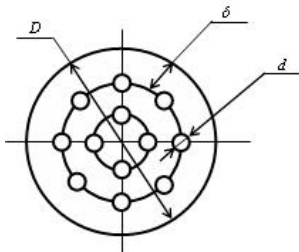
- ☐ Çox gövdəli buxarlandırma
- ☐ Əks axınlı qızdırıcı
- ☐ Maye qızdırıcısı olan buxarlandırma
- ☒ Bir gövdəli buxarlandırma
- ☐ Düz axınlı qızdırıcı

418 Texnoloji sxemlərdə işlədilən bu işarə nədir



- ☐ Soyuducu
- ☒ Qızdırıcı
- ☐ Buxarlandırıcı
- ☐ Mayeləşdirici
- ☐ Doldurucu.

419 Sxemdə göstərilən boru yerləşdirilməsi necə adlanır?



- ☐ Altıbucaqlı üzrə
- ☐ Konsentrik çevrələr üzrə
- ☒ Səkkiz bucaqlı üzrə
- ☐ Dörd bucaqlı üzrə
- ☐ Üç bucaqlı üzrə

420 İstənilən konfigurasiyalı istilikdəyişdiricinin istilik mübadiləsi səthini, bu bərabərliklə təyin edirlər:

- ☐ $F = Q \cdot K \cdot \frac{1}{\Delta t_{\text{or}}}$
- ☐ $F = \frac{Q \cdot \Delta t_{\text{or}}}{K}$
- ☐ $F = Q \left(\frac{K}{\Delta t_{\text{or}}} \right)$
- ☒ $F = \frac{Q}{k \Delta t_{\text{or}}}$
- ☐ $F = Q \cdot K \cdot \Delta t_{\text{or}}$

421 Qızdırıcının istilik-mübadilə səthinin sahəsinin təyini hansı ifadə ilə mümkündür

☒

☐ $F = \frac{Q}{k \Delta t_{or}},$

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

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

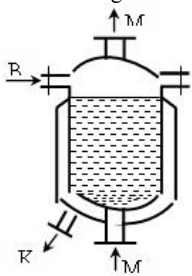
☐ $F = Q \cdot K \cdot \frac{l}{\Delta t_{or}}$

☐ $F = Q \cdot K \cdot \Delta t_{or}$

422 Lövəli istilikdəyişdirici aparatın üstün cəhətləri nələrdir

- ☒ Böyük mübadilə səthi və böyük istilikkeçirmə əmsalı
- ☐ Böyük mübadilə səthi və kiçik istilikkeçirmə əmsalı
- ☐ Kiçik mübadilə səthi və kiçik istilikkeçirmə əmsalı
- ☐ Böyük həcmə, böyük temperatura malikdir.
- ☐ Kiçik mübadilə səthi və böyük istilikkeçirmə əmsalı

423 Sxemdə göstərilən istilikdəyişdirici aparatın çatışmayan cəhəti nədir?



- ☐ Az məhsuldarlığa
- ☐ Yüksək temperatur fərqi
- ☐ Böyük istilikkeçirmə əmsalı
- ☒ Kiçik istilikkeçirmə əmsalına malikdir.
- ☐ Az metal sərfinə

424 Orta temperatur fərqi təyin edən bərabərliyi göstərin:

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

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

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

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

☐ $\Delta t_{or} = \frac{t_b + t_n}{2};$

425 $\Delta t_{or} = \frac{\Delta t_b - \Delta t_k}{2,3 \ell q \left(\frac{\Delta t_b}{\Delta t_k} \right)}$ ifadəsi hansı göstəricini təyin etmək üçün yararlıdır?

- ☐ Həllolma dərəcəsinə
- ☒ İstilikkeçirmə əmsalını
- ☐ İstilik seli miqdarını
- ☐ Orta temperatur fərqi
- ☐ İstilik yükünün miqdarını

426 Aşağıdakı tənliklərdən hansı orta temperaturun fərqi ifadə edir?



$$t_{or} = \frac{t_1 + t_2}{2}$$

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

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

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

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

☐
$$\Delta t_{or} = \frac{t_d + t_3}{2}$$

427 $K = \frac{1}{\sum R} = \frac{1}{\frac{1}{\alpha_1} + \sum \frac{1}{\lambda} + \frac{1}{\alpha_2}}$ ifadəsi hansı göstəricini təyin etmək üçün yararlıdır?

- ☐ Həllolma dərəcəsini
- ☒ İstilikkeçirmə əmsalını
- ☐ İstilik seli miqdarını
- ☐ Kristallaşma əmsalını
- ☐ İstilik yükünün miqdarını

428 Göstərilənlərdən biri istilik selinin səthi sıxlığını təyin edir

- ☐ $q = C(t_1 - t_2);$
- ☐ $q = k \cdot \Delta t;$
- ☐ $q = -\alpha \cdot \nu_C;$
- ☒ $q = -\lambda \cdot \nabla t$
- ☐ $q = \alpha(t_1 - t_2);$

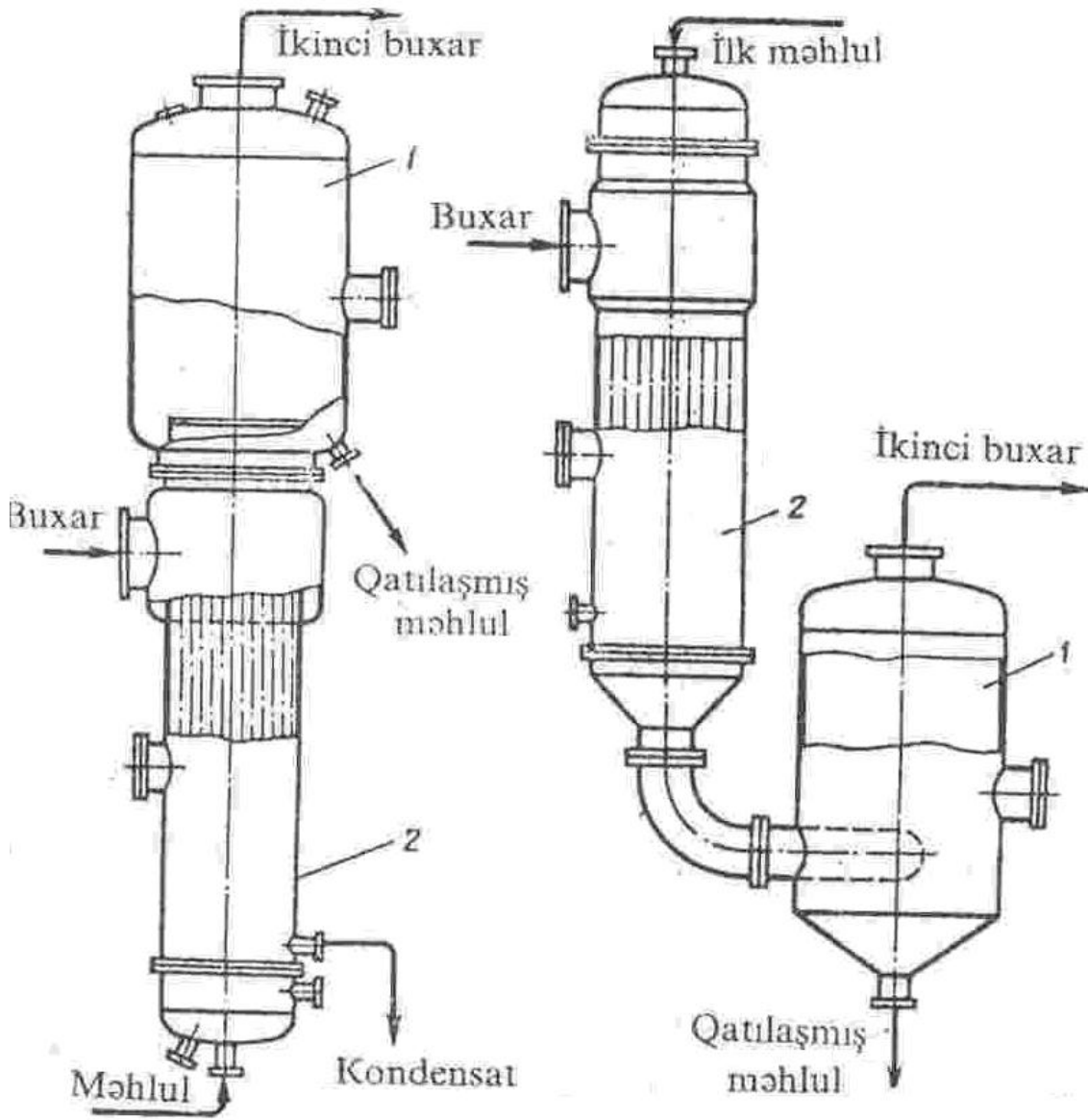
429 Furiye qanuna görə istilik selinin səthi sıxlığı necə təyin olunur

- ☐ $q = -\alpha \cdot \nu_C;$
- ☐ $q = C(t_1 - t_2);$
- ☒ $q = -\lambda \cdot \nabla t;$
- ☐ $q = k \cdot \Delta t$
- ☐ $q = \alpha(t_1 - t_2);$

430 Aparatların gövdəsində linzalı kompensator nədən ötürür?

- ☐ Ağırliq üçün
- ☐ Əyilmənin qarşısını almaq üçün
- ☐ Tarazlıq üçün
- ☒ Deformasiyanı kompensasiya etmək üçün
- ☐ Yüngüllük üçün

431 Sxemi aşağıda verilmiş plyonkalı buxarlandırıcı aparatlarda 1 və 2 rəqəmləri ilə işarə olunmuş hissələr nə adlanır?



- ☐ 1 – boru, 2 – soyuducu kamera
- ☐ 1 – nasos, 2 – dövrətdirici boru
- ☐ 1 – köynək, 2 – rotor
- ☐ 1 – istidəyişdirici, 2 – silindrik boru
- ☒ 1 – separator, 2 – qızdırıcı kamera

432 $d = 622 \frac{P_b}{P - P_b}$ düsturu ilə havanın hansı göstəricisini təyin edirlər?

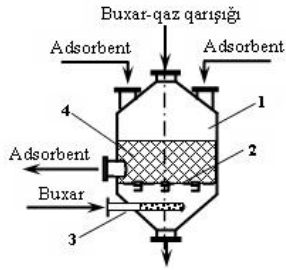
- ☐ Sıxlığını
- ☒ Kütlə nəmliyini
- ☐ Tərkibini
- ☐ Xüsusi çəkisini
- ☐ Temperaturunu

433 Havanın kütlə nəmliyi hansı düsturla hesablanır?

- ☒ $d = 622 \frac{P_b}{P - P_b}$
- ☐ $d = P_b (P - P_b)$
- ☐ $d = 1000 \frac{P_q}{P_b}$
- ☐ $d = 0,1 (P_b + P_h)$
- ☐

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

434 Sxemi aşağıda verilmiş adsorbsiya aparatında adsorbent hissəsi hansı rəqəmlə qeyd olunmuşdur?



- ☐ 1
- ☐ Göstərilənlərdən heç biri.
- ☐ 2
- ☒ 4
- ☐ 3

435 Dövri işləyən şaquli silindrik tipli adsorberdə baş verən proses neçə mərhələdə gedir?

- ☐ 3
- ☐ 2
- ☐ 6
- ☒ 4
- ☐ 5

436 Absorberlər neçə əsas qruplara bölünür?

- ☐ 8
- ☐ 2
- ☐ 6
- ☒ 4
- ☐ 5

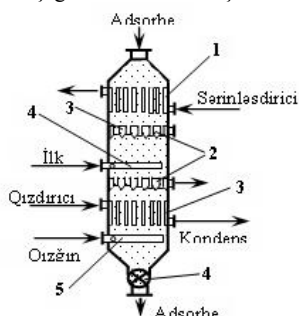
437 Konvektiv diffuziyanın diferensial tənliyinin fiziki mahiyyəti nəyi xarakterizə edir?

- ☒ Konsentrasiyanın dəyişməsinə
- ☐ Prosesin dayanıqlığını
- ☐ Tarazlıq halının dəyişməsi
- ☐ Müqavimət qüvvəsinin dəyişməsi
- ☐ Temperaturanın dəyişməsinə

438 Adsorbsiya – desorbsiya necə proseslərdir?

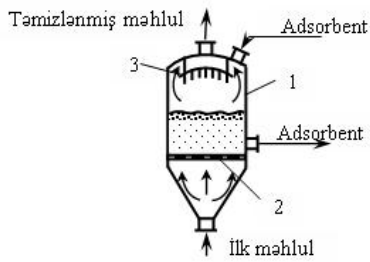
- ☒ Əks proseslərdir
- ☐ Adsorbsiya sonludur
- ☐ Bir-birini davam etdirirlər
- ☐ Bir-birini imtina edən proseslərdir
- ☐ Paralel proseslərdir

439 Aşağıda sxemi verilmiş adsorbent layı hərəkət edən adsorber aparat qida sənayesində hansı məqsədlər üçün istifadə olunur?



- ☒ Buxar-qaz qarışığının təmizlənməsi
- ☐ Spirt qarışıqlarının təmizlənməsi
- ☐ Müxtəlif ərzaq şərbətlərinin təmizlənməsi
- ☐ Şəkər şərbətinin təmizlənməsi
- ☐ Konservləşdirmə istehsalında qarışıqların təmizlənməsi

440 Sxemi aşağıda verilmiş adsorbsiya aparatı necə adlanır?



- ☒ Dövri işləyən psevdoqaynayan laylı
- ☐ Fasiləsiz işləyən
- ☐ Tərpənməz adsorbent laylı
- ☐ Psevdoqaynayan laylı çoxpilləli
- ☐ Kameralı

441 Xemosorbsiyanın fiziki absorbsiyadan fərqi nədədir?

- ☒ Kimyəvi reaksiya ilə gedir
- ☐ Əks prosesdir
- ☐ Enerji sərfinə görə üstündür
- ☐ Səmərəlidir
- ☐ Səmərəsizdir

442 Verilən temperaturda bərk faza ilə tarazlıqda olan məhlul necə adlanır?

- ☐ Doymamış
- ☐ Ayrılmış
- ☒ Doymuş
- ☐ Çökmüş
- ☐ Soyumuş

443 Fazaların hərəkət istiqamətinə görə kütlə mübadiləsi prosesləri necə təsvir olunur?

- ☐ Qarışan və toxunan
- ☐ Diffuziya və kütləverimi
- ☐ Stasionar və qeyristasionar
- ☐ Qarışan və kombinasiya edilmiş
- ☒ Düz və əks axınlı

444 Silikaqel, bentonit, diatomit, trapel, opeklər – bunlardan hansı adsorbentdir?

- ☒ Silikaqel
- ☐ Opeklər.
- ☐ Bentonit
- ☐ Diatomit
- ☐ Trapel

445 Aşağıda göstərilənlərin hansı adsorbent kimi istifadə oluna bilər?

- ☐ Bentonit
- ☐ Diatomit
- ☒ Silikaqel
- ☐ Opeklər.
- ☐ Trapel

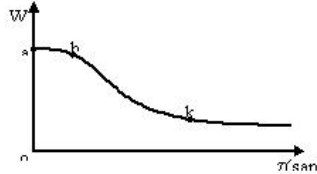
446 Yağların rafinasiyası üçün hansı prosesdən istifadə olunur?

- ☒ Adsorbsiya
- ☐ Absorbsiya
- ☐ Buxarlandırma
- ☐ Xemosorbsiya.
- ☐ Desorbsiya

447 Feal kömürün 1 qranulu səthinin sahəsi m^2 -la nə qədərdir

- ☐ 50,0+120,0;
- ☒ 200+1700
- ☐ 150,0 – 180,0
- ☐ 25,0+50,0
- ☐ 100+200

448 Şekildəki ab eynisində ab hissəsi hansı dövr adlanır?



- ☐ Stasionar quruma
- ☐ Sabit sürətli quruma
- ☐ Asimptotik yaxınlaşma
- ☐ Adsorbsiya quruma
- ☒ Materialın qızması

449 Sorbtiv nədir?

- ☒ Adsorbsiyada udulan qazdır
- ☐ Desorbsiyada ayrılan mayedir
- ☐ Adsorbsiyada həll edən mayedir
- ☐ Adsorbsiyada udan bərk maddədir
- ☐ Adsorbsiyada udan mayedir

450 Adsorbsiya prosesindən texnologiyasının hansı sahələrində istifadə olunur?

- ☐ Ət sənayesində
- ☐ İctimai işə sistemində
- ☐ Süt sənayesində
- ☒ Şəkər istehsalında, şərabçılıqda, şirə istehsalında
- ☐ Balıqçılıqda

451 Adsorbsiya prosesinin əsas xüsusiyyəti nədir?

- ☐ İstismarının mürəkkəb olması
- ☒ Seçicilik, döner olması
- ☐ Mürəkkəbliyi.
- ☐ İstilik mübadilə prosesi olması
- ☐ Məhsuldarlığın aşağı olması

452 Absorberlərin hesablanmasında əsasən hansı parametrlərin təyin edilməsinə fikir verilir?

- ☐ Dayanıqlığın, buxar sərfinin
- ☐ Həndəsi formanın
- ☐ Titrəmənin
- ☐ Fırlanma sürətinin
- ☒ Absorbent sərfinin, hidravlik müqavimətin, absorberin diametrinin hündürlüyünün

453 Adsorbsiya prosesi bu aparatda baş verir:

- ☐ Kondensatorlar

- ☐ Buxarlandırıcı
- ☒ Absorberlər
- ☐ Sublimatorlar.
- ☐ İstidəyişdiricilər

454 Adsorbsiya prosesində neçə faza iştirak edir?

- ☐ 5
- ☐ 6
- ☒ 2
- ☐ 4
- ☐ 3

455 Qida texnologiyasında hansı tipli ion mübadiləsi aparatlarından istifadə olunur?

- ☐ Çox pilləli
- ☐ Rotorlu
- ☐ Konuslu, silindrik
- ☒ İonit laylı tərpənməz, dövrü və fasiləsiz işləyən.
- ☐ Kameralı

456 Mübadilə edilən ionların yükünə görə onlar necə adlanır?

- ☐ Lövhəli
- ☒ Kationit, anionit
- ☐ Tərpənməz və hərəkətli
- ☐ Bərk cisim-qaz
- ☐ Halqavari

457 Adsorbsiya prosesindən fərqli olaraq ionmübadiləsi prosesi arasında nə baş verir?

- ☐ Bərk cisim-qaz
- ☐ Bərk cisim-məhlul
- ☒ İonit-məhlul
- ☐ Qaz-buxar.
- ☐ Qaz-buxar

458 Psevdoqaynayan laylı adsorberlər digər adsorberlərlə müqayisədə hansı üstünlüyə malikdir?

- ☒ Prosesi intensivləşdirir, müddəti azaldır
- ☐ İstismarı sadə
- ☐ Texniki xarakterik göstəriciləri yüksək
- ☐ Korroziyaya qarşı davamlı
- ☐ Konstruksiyası

459 Dövrü işləyən şaquli silindrik tipli adsorberlərdə gedən prosesləri neçə mərhələyə bölmək olar?

- ☐ 2
- ☐ 6
- ☒ 4
- ☐ 8
- ☐ 5

460 Qida texnologiyasında hansı adsorbentlərdən geniş istifadə olunur?

- ☒ Aktiv kömür, silikahellər
- ☐ Arakəsmələr
- ☐ Metal tor
- ☐ Bitki mənşəli tor
- ☐ Torf

461 Adsorbsiya prosesi hansı növlərə ayrılır?

- ☐ Aktiv-passiv
- ☐ Stasianar-qeyri-stasianar
- ☐ Fasiləli-fasiləsiz
- ☐ Mexaniki-hidromexaniki
- ☒ Kimyəvi-fiziki

462 Adsorbsiyanın əksi olan proses nə adlanır?

- ☐ Reflikasiya
- ☐ Sublimasiya
- ☒ Desorbsiya
- ☐ Buxarlanma.
- ☐ Ekstraksiya

463 Absorbent sərfi hansı tənlik əsasında müəyyən olunur?

- ☐ Kvadrat
- ☒ Maddi balans
- ☐ Qeyri xətti
- ☐ Diferensial.
- ☐ Xətti

464 Absorberin diametri əsasən hansı parametərə görə hesablanır?

- ☐ Texnoloji tələbata
- ☐ Məhsuldarlığa
- ☐ Mexaniki bərkliyə
- ☐ Konstruktiv formaya
- ☒ Qazın xətti sürətinə

465 Qida texnologiyasında hansı növ absorberlərdən istifadə olunur?

- ☐ Dişli, rotorlu
- ☐ Kameralı, fasiləli
- ☐ Mürəkkəb, fasiləsiz, turbinli
- ☐ Kombinə.
- ☒ Pleymalı, taxmalı, çiləyici

466 Texnikada adsorbsiya prosesindən hansı məqsədlər üçün istifadə olunur?

- ☒ Karbohidrogen qazlarının ayrılmasında, sulfat turşusunun alınmasında, qaz sulfatlarının zərərsizləşdirilməsində;
- ☐ Müxtəlif yarımfabrikatların istehsalında
- ☐ Spirt istehsalında
- ☐ Sirabların istehsalında
- ☐ Şirələrin alınmasında

467 Adsorbsiya prosesi həyata keçirən aparatlar ümumi halda necə adlanır?

- ☐ Mübadilə aparatları
- ☐ Qurutma
- ☒ Absorberlər
- ☐ Ekstraktorlar.
- ☐ Rektifikasiya

468 Adsorbsiya prosesi öz növbəsində hansı proseslərə ayrılır?

- ☒ Fiziki, xemosorbsiya
- ☐ Təbii, süni
- ☐ Sabit dəyişən
- ☐ Göstərilənlərdən heç biri
- ☐ Fasiləsiz

469 Hansı kriterial tənliklər konvektiv diffuziya prosesini xarakterizə edir?

- ☐ Nyuton, Paskal
- ☐ Om, Kirxhoff
- ☐ Rebinder, Qoryaçkin
- ☐ Bonda, Arximed
- ☒ Nusselt, Fury, Pekle, Qrasqof

470 Molekulyar diffuziya qanunun başqa adı necə adlanır?

- ☐ Rebinder qanunu
- ☒ Fikanın birinci qanunu
- ☐ Qoryaçkin qanunu
- ☐ Nyuton qanunu.
- ☐ Koxren qanunu

471 Kütlə köçürmənin kinetikasının öyrənilməsində başlıca olaraq hansı parametrlərin təyin edilməsinə fikir verilir?

- ☐ Təzyiqin
- ☐ Temperaturun
- ☐ Aparatın konstruktiv ölçüləri
- ☒ Hərəkətdirici qüvvəsinin, prosesin sürət əmsalı
- ☐ Sürətin, təcilin

472 Kütlə mübadilə prosesində minimum neçə maddə iştirak edir?

- ☐ Altı
- ☐ Beş
- ☒ Üç
- ☐ Səkkiz
- ☐ İki

473 Bu tələblərdən biri adsorbentlərə şamil olunur

- ☒ Dənəvərlik xüsusiyyəti qorunub saxlanmalıdır
- ☐ Yalnız soyuq vəziyyətdə olmalıdır
- ☐ Xüsusi çəkisi olmamalıdır
- ☐ Rəngi tünd olmalıdır
- ☐ Mütləq qaynar vəziyyətdə olmalıdır

474 Aşağıdakılardan hansı adsorbentlərə verilən tələb deyil?

- ☐ Seçkili olmalı
- ☐ Dənəvəri xüsusiyyəti qorunub saxlanmalıdır
- ☐ Dəyəri ucuz olmalıdır
- ☒ Xüsusi çəkisi az olmalıdır
- ☐ Maksimum adsorbsiya fəallığı

475 Məhlul ən azı neçə komponentdən təşkil olunur?

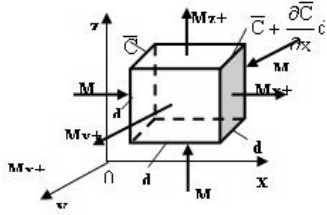
- ☐ 3
- ☐ 1
- ☐ 5
- ☐ 4
- ☒ 2

476 Adsorberlərin hesablanması adsorbentin miqdarı hansı tənlikdən təyin edilir?

- ☐ İstilik balans
- ☐ Kinetik
- ☐ Energetik
- ☐ Diffuziya

- ☒ Maddi balans

477 Kütləköçürmə prosesinin öyrənilməsində hansı tənliyin çıxarılmasında aşağıdakı şəkildən istifadə olunmuşdur?



- ☒ Molekulyar diffuziyanın diferensial tənliyi
- ☐ Konvektiv diffuziyanın diferensial tənliyi
- ☐ Diffuziyanın kriterial tənliklərinin alınmasında
- ☐ Prosesin hərəkətdirici qüvvəsinin təyin edilməsində
- ☐ Fikanın birinci qanunu əks etdirən tənliyin alınmasında

478 Əleyhiqazların iş mexanizminin öyrənilməsi zamanı İ.A.Şilovun təklif etdiyi model necə adlanır?

- ☐ Həndəsi
- ☒ Frontal və ya laylar üzrə
- ☐ Fiziki
- ☐ Riyazi
- ☐ Zaman

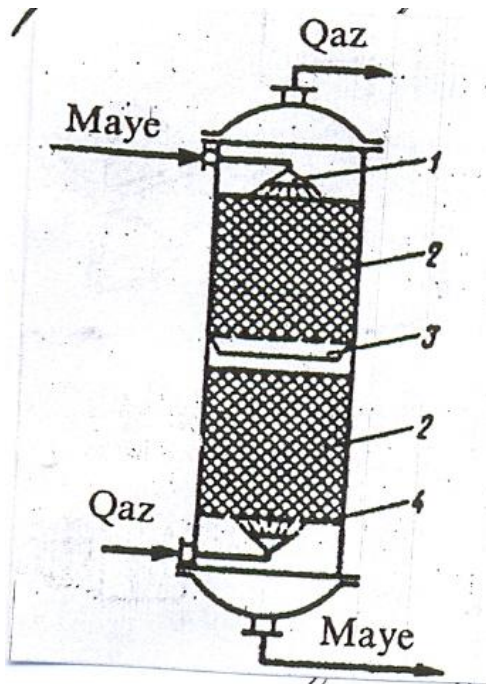
479 Adsorbsiya prosesinin aparılması üçün tətbiq olunan aparatlar neçə qrupa bölünür?

- ☐ 5
- ☒ 2
- ☐ 6
- ☐ 3
- ☐ 4

480 Aşağıdakı şəkil hansı tip absorber aparatının sxemidir?

- ☐ Taxmalı
- ☐ Çiləyici
- ☐ Boşqablı ələkli olan
- ☐ Radiasiyalı
- ☒ Plyonkalı

481 Aşağıdakı şəkil hansı tip absorber aparatının sxemidir?



- ☐ Tərpənməz adsorbent laylı
- ☒ Taxmalı
- ☐ Yüksək təzyiqli
- ☐ Kameralı
- ☐ Tərpənməz absorbent laylı

482 Molekulyar diffuziyanın diferensial tənliyi (Fikanın ikinci qanunu) hansıdır?

- ☐ $\frac{\partial c}{\partial t} = D \cdot \frac{kT}{\mu V} \cdot d\tau$
- ☒ $\frac{\partial c}{\partial t} = D \left(\frac{\partial^2 c}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 c}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 c}{\partial z^2} \right)$
- ☐ $\frac{\partial c}{\partial t} = \frac{dM}{F d\tau} \cdot D$
- ☐ $\frac{\partial c}{\partial t} = D \cdot \frac{Ax+B}{c} \cdot d\tau$
- ☐ $\frac{\partial c}{\partial t} = D \cdot \frac{\beta l}{Nu} \cdot d\tau$

483 Aşağıdakı hansı tənlik vahid zamanda kütlə köçürmənin əsas tənliyi adlanır?

- ☐ $M = \frac{F}{d}$
- ☒ $M = k \Delta F$
- ☐ $M = -\frac{h}{G} X$
- ☐ $M = h \cdot \frac{X_s - X_b}{Y_s - Y_b}$
- ☐ $M = \frac{\rho \cdot \varphi}{\dots}$

484 Aşağıdakı ifadələrdən hansı kütlə mübadiləsi üçün Fik qanunu ifadə edir?

- ☐ $D = \frac{kT}{\eta}$
- ☒ $dM = -DF \frac{dc}{dn} d\tau$
- ☐ $grad c = \frac{dc}{dn}$
- ☐ $D = D_0 (1 + b(t + 20))$
- ☐ $D_1 = D \frac{T_1 \cdot \eta}{T \cdot \eta_1}$

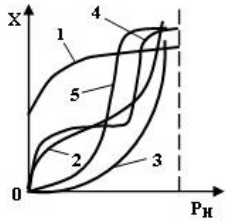
485 Absorbsiya prosesinin sərbəstlik dərəcəsi necə olur?

- ☐ 4
- ☐ 5
- ☒ 3
- ☐ 2
- ☐ 1

486 Absorbsiya prosesi hansı faza qarşılaşmasına uyğun gəlir? (Q – qaz, M- maye, B - bərk)

- ☐ M+M
- ☐ B+Q
- ☐ B+M
- ☐ Q+Q
- ☒ Q+M

487 Aşağıdakı şəkildə göstərilmiş adsorbsiya izotermində birinci tip əyri hansı növ adsorbentlər üçün xarakterikdir?



- ☐ Makroməsaməli
- ☐ Aktiv
- ☐ Kövrək
- ☐ Kapillyar
- ☒ Mikroməsaməli

488 Adsorberin diametri hansı düsturla hesablanır?

- ☐ $D = \gamma(1 + 1,77 \frac{\gamma'}{R})$
- ☒ $D = \sqrt[3]{\frac{V}{0,785V_0}}$
- ☐ $D = K_y \frac{\tau}{\Delta Y_{or}}$
- ☐ $D = K_y \frac{\tau}{\Delta Y_{or}}$
- ☐ $D = \rho \frac{Y_D - Y_0}{Y_0 - X_0}$

489 Aşağıdakı hansı ifadə adsorbent layının hündürlüyü düsturudur?

- ☐ $h_0 = \frac{V_0}{t}$
- ☐ $h_0 = \frac{P_0}{\gamma_0} \cdot K$
- ☒ $h_0 = \frac{Um_y}{K_y Y}$
- ☐ $h_0 = \frac{\omega \cdot \delta}{\gamma}$
- ☐ $h_0 = h_2 - h_1$

490 Plyonkalı absorberlərdə hidravlik müqavimət hansı tənliyə əsasən hesablanır?

- ☐ Dulton
- ☒ Darsi-Veysbax
- ☐ Bonda.
- ☐ Kulon
- ☐ Rebinder

491 Nusselt kriterisinin qiymətinə görə kütləvermə əmsalı hansı ifadə ilə xarakterizə olunur?

- ☐ $\alpha = \frac{q}{F \cdot \Delta T}$

- ☐ $aw_i = \rho_f V_f - y_f \mu^i a_i$
- ☐ $y = -\frac{4}{G}x + \frac{4X_b - GY_b}{G}$
- ☒ $\beta = \frac{N_{ad} D}{l}$
- ☐ $K_s = \frac{l}{(m/\beta_s) + (l/\beta_s)}$
- ☐ $\beta = -D \cdot \frac{\partial c}{\partial x}$

492 Adsorbsiya prosesinin müddəti hansı ifadə ilə xarakterizə olunur?

- ☒ $\tau = \frac{V_a(X_K - X_H)}{V_0 \cdot 0,785 D^2 \rho(y_h - y_s)}$
- ☐ $\tau = \tau_2 + \tau_1$
- ☐ $\tau = \tau_1 + \tau_2 + \tau_3$
- ☐ $\tau = \tau_1 + \tau_2$
- ☐ $\tau = \frac{h}{U} - b$

493 Absorbsiya prosesinin maddi balans tənliyi hansı ifadə xarakterizə olunur?

- ☐ $G_k | G_s = P_k M_k | P_s M_s$
- ☒ $G(dy) = -4dx$
- ☐ $G_b = (100 - w_1) = G_s(100 - w_2)$
- ☐ $G_b = G_s + w$
- ☐ $G_d = G_c + G_i$

494 Konvektiv diffuziyanın diferensial tənliyi hansıdır?

- ☒ $\frac{\partial c}{\partial t} + \frac{\partial c}{\partial x} V_x + \frac{\partial c}{\partial y} V_y + \frac{\partial c}{\partial z} V_z = D \left(\frac{\partial^2 c}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 c}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 c}{\partial z^2} \right)$
- ☐ $\frac{\partial c}{\partial t} = D \cdot \frac{kT}{\mu V} \cdot d\tau$
- ☐ $\frac{\partial c}{\partial t} = D \cdot \frac{dM}{F d\tau}$
- ☐ $\frac{\partial c}{\partial t} = D \cdot \frac{Ax + B}{c} \cdot d\tau$
- ☐ $\frac{\partial c}{\partial t} = D \cdot \frac{\beta}{Nu} \cdot d\tau$

495 Diffuziya əmsalının qiyməti mayelər üçün hansı düsturla xarakterizə olunur?

- ☐ $D = \frac{\beta \Delta c}{K}$
- ☐ $D = \frac{Ml}{F\tau}$
- ☐ $D = \frac{l^2 F_{ad}}{\tau}$
- ☒ $D = \frac{8,2 \cdot 10^{-12} T}{\mu V_A^{1/3}} \cdot \left[1 + \left(\frac{3V_b}{V_A} \right)^{2/3} \right]$
- ☐ $D = \frac{Nu}{\beta}$

496 Aşağıdakı hansı ifadə molekulyar diffuziya qanunu (Fikanın birinci qanunu) xarakterizə edir?

- ☐ $M = \beta_f (Y_f - Y_s) F$
- ☐ $M = kF \cdot AC$
- ☒ $dM = -D \cdot \frac{\partial c}{\partial t} \cdot F d\tau$
- ☐ $M = Ax + B$
- ☐ $M = h \cdot \frac{X_s - X_b}{Y_s - Y_b} \cdot F d\tau$

497 $dM = -DF \frac{dc}{dn} d\tau$ ifadəsi hansı proses üçün Fik qanununun ifadəsidir?

- ☐ İstilik mübadiləsi prosesləri
- ☐ Hidromexaniki
- ☐ Kimyəvi və biokimyəvi proseslər
- ☒ Kütlə mübadiləsi prosesləri
- ☐ Mexaniki proseslər

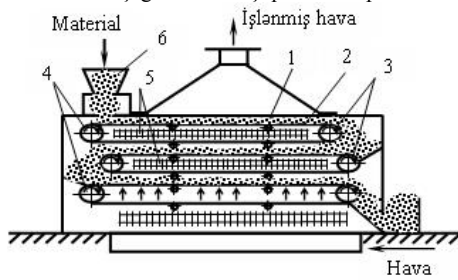
498 Agent nəyə deyilir?

- ☐ soyuq hava
- ☒ qızdırılmış nəm hava
- ☐ toz qarışığı
- ☐ ilıq su
- ☐ soyuq su

499 $r = r_1 + r_2$ ifadəsi qurutma prosesində neyi eks etdirir?

- ☐ Qurutma prosesinin birinci mərhələsi üçün qurutma müddətinin təyini
- ☒ Qurutma prosesinin ümumi qurutma müddətinin təyini
- ☐ Qurutma prosesinin dördüncü mərhələsi üçün qurutma müddətinin təyini
- ☐ Qurutma prosesinin üçüncü mərhələsi üçün qurutma müddətinin təyini
- ☐ Qurutma prosesinin ikinci mərhələsi üçün qurutma müddətinin təyini

500 Sxemi aşağıda verilmiş quruducu aparatda lentli konveyer hansı rəqəmlə işarə olunmuşdur?



- ☐ 3
- ☒ 2
- ☐ 4
- ☐ 5
- ☐ 6