

TEST: 3668#02#Y15#01#500

Test	3668#02#Y15#01#500
Fənn	3668 - İslimə,ventilyasiya və havanın kondensiyonərleşməsi
Təsviri	[Təsviri]
Müəllif	Administrator P.V.
Testlərin vaxtı	80 dəqiqə
Suala vaxt	0 Saniyə
Növ	İmtahan
Maksimal faiz	502
Keçid balı	170,68 (34 %)
Suallardan	502
Bölmələr	38
Bölmələri qarışdırmaq	☒
Köçürməyə qadağa	☒
Ancaq irəli	☐
Son variant	☒

BÖLMƏ: 0101

Ad	0101
Suallardan	14
Maksimal faiz	14
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	2 %

Sual: Укажите уравнение адиабатического процесса? (Çəki: 1)

- ☐ $Pv = RT^2$
☐ $Rv^2 = KT$
☒ $Pv^k = \text{konst}$
☐ $P \rho^{\frac{C_v}{C_p}} = 0$
☐ $Pv^k = 0$

Sual: Каком термодинамическом процессе теплота не выделяется? (Çəki: 1)

- ☐ изохорическом
☐ изобарическом
☐ изотермическом
☒ адиабатическом
☐ политропическом

Sual: Каком термодинамическом процессе работа не совершается (Ќәкі: 1)

- ☒ изохорическом
 - ☐ изобарическом
 - ☐ изотермическом
 - ☐ адиабатическом
 - ☐ политропическом
-

Sual: Каком термодинамическом процессе количества теплоты выражается формулой (Ќәкі: 1)

$Q = c_v(T_2 - T_1)$

- ☒ изохорическом
 - ☐ изобарическом
 - ☐ изотермическом
 - ☐ адиабатическом
 - ☐ политропическом
-

Sual: Укажите термодинамический процесс где $Q=0$. (Ќәкі: 1)

- ☐ изохорическом
 - ☐ изобарическом
 - ☐ изотермическом
 - ☒ адиабатическом
 - ☐ политропическом
-

Sual: Что не является единицей измерения давления? (Ќәкі: 1)

- ☐ м водного столба
 - ☐ бар
 - ☒ мм
 - ☐ мм ртутного столба
 - ☐ кПа
-

Sual: Теплоёмкость, определенная при постоянном давлении называется: (Ќәкі: 1)

- ☐ изохорной;
 - ☒ изобарной;
 - ☐ истинной;
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Силовые линии магнитного поля представляют собой (Ќәкі: 1)

- ☐ прямые
 - ☒ замкнутые кривые
 - ☐ окружности
 - ☐ параболу
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Вокруг проводника, по которому течет ток, возникает (Ќәкі: 1)

- ☒ магнитное поле
 - ☐ множество силовых линий
 - ☐ магнитная индукция
 - ☐ ЭДС
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: По какому из этих правил нельзя определить направление силовых линий? (Ҷаъи: 1)

- ☐ по правилу буравчика
 - ☐ по правилу правой руки
 - ☒ по правилу левой руки
 - ☐ нет правильного ответа
 - ☐ вариант В и Б
-

Sual: Выражение для определения удельной объёмной теп-лоёмкости смеси имеет вид: (Ҷаъи: 1)

- ☒
$$c'_{CM} = \sum_1^n r_i \cdot c'_i$$
 - ☐
$$\mu c_{CM} = \sum_1^n \chi_i \cdot \mu c_i$$
 - ☐
$$c = \frac{\partial Q}{V \cdot dt}$$
 - ☐
$$c_{CM} = \sum_1^n g_i \cdot c_i$$
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Выражение для определения удельной молярной теп-лоёмкости смеси имеет вид: (Ҷаъи: 1)

- ☐
$$c'_{CM} = \sum_1^n r_i \cdot c'_i$$
 - ☒
$$\mu c_{CM} = \sum_1^n \chi_i \cdot \mu c_i$$
 - ☐
$$c = \frac{\partial Q}{V \cdot dt}$$
 - ☐
$$c_{CM} = \sum_1^n g_i \cdot c_i$$
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Математическое выражение первого закона термоди-намики для изолированных систем имеет вид: (Ҷаъи: 1)

- ☐
$$\frac{\delta Q}{T} = dS$$
- ☐
$$dh = \delta q + v \cdot dp$$
- ☐

$$dh = c_p \cdot dT$$

$$\delta Q = dU + \delta \ell$$

☐ нет правильного ответа

Sual: Уравнение первого закона термодинамики через эн-тальпию рассчитывается по формуле: (Çəki: 1)

$$\frac{\delta Q}{T} = dS$$

$$dh = \delta q + v \cdot dp$$

$$dh = c_p \cdot dT$$

$$\delta Q = dU + \delta \ell$$

Bölmə: 0102

Ad	0102
Suallardan	14
Maksimal faiz	14
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	2 %

Sual: Каком термодинамическом процессе работа совершается за счет изменение внутренней энергией (Çəki: 1)

- ☐ изохорическом
- ☐ изобарическом
- ☐ изотермическом
- ☒ адиабатическом
- ☐ политропическом

Sual: Укажите основные параметры состояния (Çəki: 1)

- ☐ внутренняя энергия
- ☒ температура
- ☐ энтальпия
- ☐ энтропия
- ☐ концентрация

Sual: Укажите основные параметры состояния идеального газа (Çəki: 1)

- ☐ V объем плотность температура
- ☐ объем масса давление
- ☒ объем температура давление
- ☐ плотность масса барометрическое давление
- ☐ масса давление внутренняя энергия

Sual: (Çəki: 1)

Определить уравнение Майера (c_p, c_v - теплоемкости при постоянном давлении и объеме, u - внутренняя энергия газа, R - газовая постоянная)?

$c_p = c_v - u$ ☐

$c_p = c_v + R$ ☒

$c_p = c_v + u$ ☐

$c_p = c_v - R$ ☐

☐ правильный ответ отсутствует

Sual: (Çəki: 1)

Выделить I закон термодинамики для изобарного процесса (c_p, c_v - теплоемкость при постоянном давлении и постоянном объеме, t_1, t_2 - начальная и конечная температура газа, u - внутренняя энергия газа, i - энтальпия, R - газовая постоянная)?

$q = c_v(t_2 - t_1)$ ☐

$q = u(t_2 - t_1)$ ☐

$q = i(t_2 - t_1)$ ☐

$q = R(t_2 - t_1)$ ☐

$q = c_p(t_2 - t_1)$ ☒

Sual: (Çəki: 1)

Выделить показатель адиабатного процесса (c_p, c_v, c_t - теплоемкость при постоянных давлении, объеме и температуре)?

$k = \frac{c_p}{c_t}$ ☐

$k = \frac{c_t}{c_v}$ ☐

$k = \frac{c_p}{c_v}$ ☒

$k = \frac{c_v}{c_p}$ ☐

$k = \frac{c_v}{c_t}$ ☐

Sual: Два параллельных проводника, по которым текут оди-наково направленные токи (Çəki: 1)

- ☐ отталкиваются
 - ☐ остаются на местах
 - ☐ меняют форму
 - ☒ притягиваются
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Два параллельных проводника, по которым текут про-тивоположно направленные токи (Çəki: 1)

- ☒ отталкиваются

- ☐ остаются на местах
 - ☐ меняют форму
 - ☐ притягиваются
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: При движении по окружности мгновенная скорость направлена (Çәki: 1)

- ☐ к центру окружности
 - ☐ по хорде
 - ☒ по касательной к окружности
 - ☐ от центра окружности
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: При движении по окружности мгновенная скорость направлена (Çәki: 1)

- ☐ к центру окружности
 - ☐ по хорде
 - ☒ по касательной к окружности
 - ☐ от центра окружности
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: . При движении по окружности мгновенная скорость направлена (Çәki: 1)

- ☐ к центру окружности
 - ☐ по хорде
 - ☒ по касательной к окружности
 - ☐ от центра окружности
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Изменение энтальпии газа в изохорном процессе представлено: (Çәki: 1)

- ☐ $h=0$
 - ☐ $\Delta h = c_{II} \cdot (T_2 - T_1)$
 - ☐ $\Delta h = c_P \cdot (T_1 - T_2)$
 - ☒ $\Delta h = c_P \cdot (T_2 - T_1)$
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Уравнение для изменения энтропии в изохорном процессе имеет вид: (Çәki: 1)

- ☐ $\Delta S = m \cdot c_V \cdot \ln \frac{v_2}{v_1}$
 - ☐ $\Delta S = 0$
 - ☒ $\Delta S = m \cdot c_V \cdot \ln \frac{T_2}{T_1}$
 - ☐ $\Delta S = m \cdot c_p \cdot \ln \frac{p_2}{p_1}$
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Уравнение для расчета теплоты в изохорном процессе имеет вид: (Çəki: 1)

☐ $Q = m \cdot c_V \cdot \Delta t$

☐ $Q = m \cdot (c_V + R) \cdot \Delta t$

☐ $Q = m \cdot R \cdot T \cdot \ln \frac{v_2}{v_1}$

☐ $Q = m \cdot R \cdot T_2 \cdot \ln \frac{P_1}{P_2}$

☐ нет правильного ответа

BÖLMƏ: 0103

Ad	0103
Suallardan	12
Maksimal faiz	12
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	2 %

Sual: Какому из приведенных ниже уравнений соответствует уравнение состояния 1 кг идеального газа (v, p - удельный объем и давление газа, t, T - температура газа по шкале Цельсия и Кельвина, $^{\circ}\text{C}$, K , R - постоянная газа)? (Çəki: 1)

☐ $Tv = Rp$

☐ $pv = Rt$

☒ $pv = RT$

☐ $pT = Rv$

☐ нет правильного ответа

Sual: Чему равна универсальная газовая постоянная? (Çəki: 1)

☐ Количество тепла, необходимого для нагрева 1 кг газа на 1 К

☐ Работе, произведенной при нагреве 1 кг газа на 1 К при изохоре

☐ Теплоте, необходимой для нагрева 1 кмоль газа на 1 К при изохоре

☒ Работе, производимой при нагреве 1 кмоль газа на 1 К при изобаре

☐ Теплоте, выделяемой при остывании 1 м³ газа на 1 К

Sual: Указать единицу измерения универсальной газовой постоянной. (Çəki: 1)

☐ $\frac{\text{Дж}}{\text{К}}$

☒ $\frac{\text{Дж}}{\text{К} \cdot \text{кмоль}}$

☐ $\frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot \text{К}}$

☐ $\frac{\text{Дж}}{\text{м}^3 \cdot \text{кмоль}}$

☐ $\frac{\text{Дж}}{\text{м}^3 \cdot \text{кмоль}}$

Sual: (Çəki: 1)

Определить уравнение среднего значения газовой постоянной смеси газов (g_i, μ_i, R_i -массовая доля, молекулярная масса и газовая постоянная компонентов газа)?

$$R = \frac{8314}{\sum_{i=1}^n g_i \cdot \mu_i}$$

$$R = \sum_{i=1}^n g_i R_i$$

$$R = \sum_{i=1}^n r_i R_i$$

$$R = \sum_{i=1}^n g_i \mu_i$$

$$R = \frac{8314}{\sum_{i=1}^n g_i R_i}$$

Sual: (Çəki: 1)

Определить уравнение среднего значения теплоемкости в температурном интервале $t_1 \div t_2$ (t_1, t_2 - начальная и конечная температура газа, $c|_0^{t_2}, c|_0^{t_1}$ - средняя теплоемкость газа при температурных интервалах $0 \div t_1$ и $0 \div t_2$)?

$$c_m|_{t_1}^{t_2} = \frac{t_2 c|_0^{t_2} - t_1 c|_0^{t_1}}{t_2 - t_1}$$

$$c_m|_{t_1}^{t_2} = \frac{t_2 c|_0^{t_2} - t_1 c|_0^{t_1}}{t_2 + t_1}$$

$$c_m|_{t_1}^{t_2} = \frac{t_2 c|_0^{t_2} + t_1 c|_0^{t_1}}{t_2 + t_1}$$

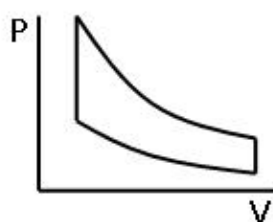
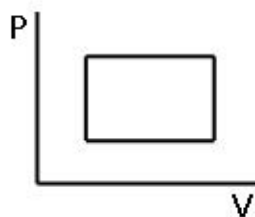
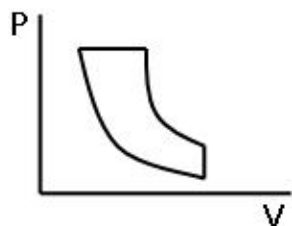
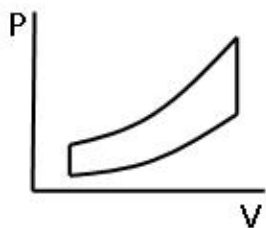
$$c_m|_{t_1}^{t_2} = \frac{t_2 c|_0^{t_2} - t_1 c|_0^{t_1}}{t_2 + t_1}$$

$$c_m|_{t_1}^{t_2} = \frac{t_2 c|_0^{t_2} - t_1 c|_0^{t_1}}{t_1 - t_2}$$

Sual: Указать уравнение I закона термодинамики (di, du -элементарное изменение энтальпии и внутренней энергии, p, v -давление и удельный объем газа dp, dv - элементарное изменение давления и объема газа)? (Çəki: 1)

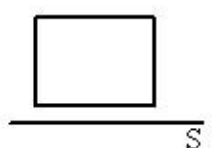
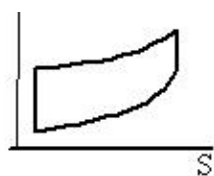
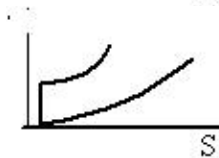
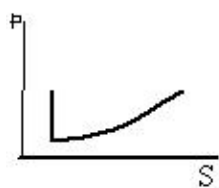
- ☐ $dq = di - pdv$
- ☐ $dq = di - du$
- ☐ $dq = di + vdp$
- ☒ $dq = di - vdp$
- ☐ $dq = di - du$

Sual: Цикл Отто в координатных осях $P - V$ показан на диа-грамме: (Çәki: 1)



☐ нет правильного ответа

Sual: Цикл Дизеля в координатных осях $T-S$ показан на диаграмме: (Çәki: 1)



☐ нет правильного ответа

Sual: Отводимая теплота в цикле ДВС со смешанным подводом теплоты определяется по формуле: (Ҷаќи: 1)

$$q_2 = c_V \cdot (T_4 - T_1)$$

$$q_2 = c_V \cdot (T_5 - T_1)$$
 [yeni cavab]

☐ q=l

☐ q=0

☐ нет правильного ответа

Sual: Тепловой поток, прошедший через многослойную стенку, равен: (Ҷаќи: 1)

$$\Phi = \frac{t_1 - t_2}{R_{об}}$$

$$\Phi = k \cdot (t_1 - t_2) \cdot F$$

$$\Phi = C_0 \cdot \varepsilon \cdot \left(\frac{T}{100} \right)^4 \cdot F$$

$$Q = \frac{(t_1 - t_2)}{R_{общ}} \cdot F \cdot \tau$$

☐ нет правильного ответа

Sual: Количество теплоты, переданное сложным теплоперееносом, определяется по формуле: (Ҷаќи: 1)

$$\Phi = k_{нол} \cdot (t_1 - t_2) \cdot F$$

$$Q = k_{нол} \cdot (t_1 - t_2) \cdot F \cdot \tau$$

$$Q = \frac{\lambda}{\delta} \cdot (t_1 - t_2) \cdot F \cdot \tau$$

$$Q = \frac{t_1 - t_2}{R} \cdot F \cdot \tau$$

☐ нет правильного ответа

Sual: Термическое сопротивление сложному теплопереносу определяется по формуле (Ҷаќи: 1)

$$R_{нол} = \frac{1}{\alpha_1} + \frac{\delta_1}{\lambda_1} + \frac{\delta_2}{\lambda_2} + \dots \frac{\delta_n}{\lambda_n} + \frac{1}{\alpha_2}$$

$$R_{общ} = \frac{\delta_1}{\lambda_1} + \frac{\delta_2}{\lambda_2} + \frac{\delta_3}{\lambda_3} + \dots \frac{\delta_n}{\lambda_n}$$

$$R = \frac{\Phi_{отр}}{\Phi}$$

- ☐ R=L/K
☐ нет правильного ответа

BÖLMƏ: 0201

Ad	0201
Suallardan	6
Maksimal faiz	6
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	2 %

Sual: Определить работу производимую при передаче 1 кг воздуха 5 кДж тепла при постоянном объеме? (Çəki: 1)

- ☐ 10 кДж
☐ 3 кДж
☒ 0 кДж
☐ 2,5 кДж
☐ 2 кДж

Sual: Определить работу, производимую при передаче 4,5 кДж тепла 1 кг углекислого газа при постоянной температуре? (Çəki: 1)

- ☐ 3 кДж
☒ 4,5 кДж
☐ 9 кДж
☐ 1,5 кДж
☐ 0 кДж

Sual: Что означает десублимация ? (Çəki: 1)

- ☐ переход вещества из твёрдого состояния сразу в газообразное, минуя жидкое.
☒ физический процесс перехода вещества из газообразного состояния в твёрдое, минуя жидкое.
☐ переход вещества в жидкое состояние из газообразного.
☐ переход вещества из твердого состояние в жидкое .
☐ нет правильного ответа

Sual: Что означает сублимация ? (Çəki: 1)

- ☒ переход вещества из твёрдого состояния сразу в газообразное, минуя жидкое.
☐ физический процесс перехода вещества из газообразного состояния в твёрдое, минуя жидкое.
☐ переход вещества в жидкое состояние из газообразного.
☐ переход вещества из твердого состояние в жидкое .
☐ нет правильного ответа

Sual: Указать выражение энтальпии (i- энтальпия, u- внутренняя энергия, p,v,t -давление, удельный объем и температура газа)? (Çəki: 1)

- ☐ $i=u-pv$
☐ $i=u+pt$
☐ $i=u-pt$
☒ $i=u+pv$

☐ $i=u+tv$

Sual: Каким выражением определяется изменение энтропии газа при изотермическом процессе? (Çəki: 1)

☐ $\Delta s = c_p \ln \frac{p_2}{p_1}$

☐ $\Delta s = c_v \ln \frac{v_2}{v_1}$

☐ $\Delta s = c_v \ln \frac{T_2}{T_1}$

☐ $\Delta s = c_p \ln \frac{T_2}{T_1}$

☒ $\Delta s = R \ln \frac{v_2}{v_1}$

BÖLMƏ: 0202

Ad	0202
Suallardan	24
Maksimal faiz	24
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	2 %

Sual: Во сколько раз увеличится объем газа если нагреть его от 27 0С до 327 0С (при постоянном давлении)? (Çəki: 1)

☐ 12

☐ 7

☒ 2

☐ 1,5

☐ 4

Sual: Из каких процессов состоит цикл Карно? (Çəki: 1)

☒ 2 адиабаты и 2 изотермы

☐ 2 адиабаты и 2 изохоры

☐ 2 изохоры и 2 изотермы

☐ 2 изобары и 2 изотермы

☐ 2 изобары и 2 изохоры

Sual: За счет чего в адиабатическом процессе газ производит работу? (Çəki: 1)

☒ За счет внутренней энергии газа

☐ За счет тепла, передаваемого газу

☐ За счет изменения энтропии газа

☐ За счет тепла, выделяемого при сгорании природного газа

☐ нет верного ответа

Sual: Что означает конденсация ? (Çəki: 1)

☐ переход вещества из твёрдого состояния сразу в газообразное, минуя жидкое.

☐ физический процесс перехода вещества из газообразного состояния в твёрдое, минуя

жидкое.

- ☒ переход вещества в жидкое или твердое состояние из газообразного.
 - ☐ переход вещества из твердого состояние в жидкое .
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Показать уравнение адиабатического процесса (v , p -удельный объем и давления газа, k -показатель адиабаты)? (Çəki: 1)

- $vp^{k-1} = \text{const}$ ☐
 - $vp^k = \text{const}$ ☐
 - $pv^{k+1} = \text{const}$ ☐
 - $pv^k = \text{const}$ ☒
 - $pv^{k-1} = \text{const}$ ☐
-

Sual: (Çəki: 1)

Определить показатель политропного процесса (c_p, c_v - теплоемкость при постоянном давлении и объеме, c -теплоемкость)?

- $n = \frac{c_p - c}{c_v - c}$ ☒
 - $n = \frac{c_p - c}{c_v}$ ☐
 - $n = \frac{c_p - c}{c_v - c}$ ☐
 - $n = \frac{c_p - c}{c_v + c}$ ☐
 - $n = \frac{c - c_p}{c + c_v}$ ☐
-

Sual: Уравнение для расчета подведенной теплоты в изобарном процессе имеет вид: (Çəki: 1)

- $Q = m \cdot c_p \cdot (T_2 - T_1)$ ☒
 - $Q = m \cdot c_v \cdot (T_1 - T_2)$ ☐
 - $Q = m \cdot p_1 \cdot v_1 \cdot \ln \frac{v_2}{v_1}$ ☐
 - $Q = m \cdot R \cdot T \cdot \ln \frac{v_2}{v_1}$ ☐
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Единицей силы света является... (Çəki: 1)

- ☐ люмен
 - ☐ кулон
 - ☐ люкс
 - ☒ кандела
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Уравнение для изменения внутренней энергии газа в изобарном процессе имеет вид:

(Җәки: 1)

- ☐ моль
 - ☐ кельвин
 - ☐ ампер
 - ☒ паскаль
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Диэлектрическая проницаемость поля показывает? (Җәки: 1)

- ☐ во сколько раз поле усиливается диэлектриком
 - ☐ как изменяется напряженность электрического поля
 - ☒ во сколько раз поле ослабляется диэлектриком
 - ☐ способность диэлектрика к поляризации
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Значение показателя адиабаты зависит от: (Җәки: 1)

- ☐ температуры;
 - ☐ давления;
 - ☒ числа атомности газа;
 - ☐ удельного объема.
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Как называется энергия, рассеиваемая в единицу времени в диэлектрике и вызывающая его нагрев (Җәки: 1)

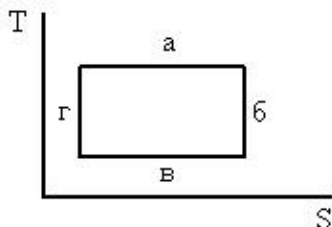
- ☒ диэлектрические потери
 - ☐ релаксационные потери
 - ☐ энергия нагрева
 - ☐ энергия поляризации
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Всю совокупность электромагнитных явлений делят? (Җәки: 1)

- ☐ электрические явления
 - ☐ магнитные явления
 - ☒ электрические и магнитные явления
 - ☐ верного ответа нет
 - ☐ варинат А И Б
-

Sual: (Җәки: 1)

. Процессам, в которых подводится теплота, соответствует линия:



- ☒ а;
 - ☐ в;
 - ☐ б, г;
 - ☐ г
-

Sual: По обратному циклу Карно работают: (Ќәki: 1)

- ☐ тепловые двигатели;
 - ☐ паровые турбины;
 - ☐ двигатели внутреннего сгорания
 - ☒ холодильные установки.
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: По прямому циклу Карно работают: (Ќәki: 1)

- ☒ тепловые двигатели
 - ☐ тепловые насосы
 - ☐ паровые турбины;
 - ☐ холодильные установки.
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Диамагнетики имеют: (Ќәki: 1)

- ☐ положительную магнитную восприимчивость
 - ☒ отрицательную магнитную восприимчивость
 - ☐ нейтральную магнитную восприимчивость
 - ☐ высокую магнитную восприимчивость
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Парамагнетики имеют: (Ќәki: 1)

- ☒ положительную магнитную восприимчивость
 - ☐ отрицательную магнитную восприимчивость
 - ☐ нейтральную магнитную восприимчивость
 - ☐ высокую магнитную
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Ферромагнетные материалы это материалы..... (Ќәki: 1)

- ☒ в которых наблюдается явление само воспроизводное образование магнитных доменов со взаимно параллельными спинами
 - ☐ положительную магнитную восприимчивость
 - ☐ отрицательную магнитную восприимчивость
 - ☐ намагничиваются во внешнем магнитном поле на встречу вектору напряженности этого поля
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: При изменении электрического поля формируется: (Ќәki: 1)

- ☐ постоянное магнитное поле
 - ☒ переменное магнитное поле
 - ☐ дискретное магнитное поле
 - ☐ поляризованное магнитное поле
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: По циклу Отто работают: (Ќәki: 1)

- ☐ дизельные двигатели;
- ☒ карбюраторные двигатели
- ☐ паровые турбины
- ☐ тепловые насосы.

☐ нет правильного ответа

Sual: Электрическая индукция измеряется в? (Çəki: 1)

- ☐ Кл/Н
 - ☐ Кл/м3
 - ☐ м2/Кл
 - ☒ Кл/м2
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Сравнивать циклы ДВС необходимо: (Çəki: 1)

- ☒ по наибольшим площадям диаграмм;
 - ☐ по наибольшим давлениям;
 - ☐ по наименьшим площадям диаграмм;
 - ☐ по наименьшим температурам
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Наибольший термический КПД будет у цикла: (Çəki: 1)

- ☐ с изобарным подводом теплоты;
 - ☒ Карно;
 - ☐ с изохорным подводом теплоты;
 - ☐ со смешанным подводом теплоты.
 - ☐ нет правильного ответа
-

Bölmə: 0203

Ad	0203
Suallardan	14
Maksimal faiz	14
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	2 %

Sual: Определить работу, совершаемую при подводе 5 кДж тепла 1 кг воздуха при постоянном объеме? (Çəki: 1)

- ☐ 10 кДж
 - ☐ 3 кДж
 - ☒ 0 кДж
 - ☐ 2,5 кДж
 - ☐ 2 кДж
-

Sual: Определить работу, совершаемую при подводе 5 кДж тепла 1 кг воздуха при постоянной температуре? (Çəki: 1)

- ☐ 3 кДж
 - ☒ 4,5 кДж
 - ☐ 9 кДж
 - ☐ 1,5 кДж
 - ☐ 0 кДж
-

Sual: (Çəki: 1)

$(p + a/v^2)(v - b) = RT$ выражение какого уравнение?

- ☐ уравнение Гирна
 - ☐ уравнение Дюпре
 - ☒ уравнение Ван-дер –Ваалса
 - ☐ уравнение Вириала
 - ☐ универсальное уравнение
-

Sual: (Çəki: 1)

$(p + a/(T(v+b)^2))(v - b) = RT$ выражение какого уравнение?

- ☐ уравнение Гирна
 - ☐ уравнение Дюпре
 - ☐ уравнение Ван-дер –Ваалса
 - ☒ уравнение Клаизуса
 - ☐ универсальное уравнение
-

Sual: (Çəki: 1)

Определить уравнение I закона термодинамики при изохорическом процессе (c_p, c_v - теплоемкость при постоянном давлении и объеме, t_1, t_2 - начальная и конечная температура газа, u - внутренняя энергия газа, i - энтальпия, R - газовая постоянная)?

- $q = c_v(t_2 - t_1)$ ☒
 - $q = u(t_2 - t_1)$ ☐
 - $q = R(t_2 - t_1)$ ☐
 - $q = i(t_2 - t_1)$ ☐
 - $q = c_p(t_2 - t_1)$ ☐
-

Sual: Каким выражением не определяется работа совершаемой при подводе постоянной температуре? (Çəki: 1)

- $l_T = p_1 v_1 \ln \frac{v_2}{v_1}$ ☐
 - $l_T = p_2 v_2 \ln \frac{v_2}{v_1}$ ☐
 - $l_T = p_2 v_2 \ln \frac{p_1}{p_2}$ ☐
 - $l_T = RT \ln \frac{p_1}{p_2}$ ☐
 - $l_T = R t \ln \frac{p_1}{p_2}$ ☒
-

Sual: (Çəki: 1)

Каким выражением определяется работа, совершаемая при адиабатическом процессе (R - газовая постоянная, p_1, p_2 - начальное и конечное давление газа, v_1, v_2 - начальный и конечный удельный объем газа, c_p, c_v - теплоемкость при постоянном давлении и объеме)?

- $l_a = \frac{c_p}{R}(p_1 v_1 - p_2 v_2)$ ☐
- $l_a = \frac{c_v}{c_p}(p_1 v_1 - p_2 v_2)$ ☐
- $l_a = \frac{R}{c_v}(p_1 v_1 - p_2 v_2)$ ☐
- ☐

$$l_a = \frac{R}{c_p} (p_1 v_1 - p_2 v_2)$$

$$l_a = \frac{c_v}{R} (p_1 v_1 - p_2 v_2) \quad \bullet$$

Sual: Тепловые потери на отопление здания по укрупненным показателям находятся по формуле: (Ҷаќи: 1)

$$\Phi_{от} = q_{от} \cdot V \cdot (t_в - t_n) \cdot a \quad \bullet$$

$$\Phi_{от} = q_в \cdot V \cdot (t_в - t_{нв}) \quad \bullet$$

$$\Phi_{от} = q_{от} \cdot V \cdot (t_в - t_{нв}) \quad \bullet$$

☐ нет правильного ответа

☐ А и В

Sual: Основные тепловые потери через ограждение определяются по формуле (Ҷаќи: 1)

$$\Phi_{от} = q_{от} \cdot V \cdot (t_в - t_n) \cdot a \quad \bullet$$

$$\Phi = \frac{A}{R} \cdot (t_в - t_n) \cdot n \quad \bullet$$

$$\Phi = A \cdot \alpha \cdot (t_в - t_n) \quad \bullet$$

$$\Phi = A \cdot \lambda \cdot \frac{\sigma}{\sigma} \quad \bullet$$

$$\Phi = A \cdot (t_в - t_n) \quad \bullet$$

Sual: Скорость нормального распространения пламени при горении газообразного топлива: (Ҷаќи: 1)

☐ 0.01

☐ 3-5

☒ 0.3-0.5

☐ нет правильного ответа

Sual: Уравнение для изменения внутренней энергии газа в изобарном процессе имеет вид: (Ҷаќи: 1)

$$\Delta U = m \cdot c_p \cdot (T_1 - T_2) \quad \bullet$$

$$\Delta U = m \cdot c_v \cdot (T_2 - T_1) \quad \bullet$$

☐ U=I

☐ U=0

☐ нет правильного ответа

Sual: Уравнение для изменения энтальпии газа в изобарном процессе имеет вид: (Ҷаќи: 1)

$$\Delta h = m \cdot c_v \cdot (T_1 - T_2) \quad \bullet$$

$$\Delta h = m \cdot c_{II} \cdot (T_2 - T_1) \quad \bullet$$

$$\Delta h = m \cdot c_p \cdot (T_2 - T_1) \quad \bullet$$

- ☐ h=0
- ☐ нет правильного ответа

Sual: Уравнение для расчета изменения энтальпии газа в изотермическом процессе представлено выражением (Çəki: 1)

☒ $\Delta h = h'' - h'$

☐ $\Delta h = m \cdot c_V \cdot (T_1 - T_2)$

☐ $\Delta h = m \cdot c_{II} \cdot (T_2 - T_1)$

☐ $\Delta h = m \cdot c_P \cdot (T_2 - T_1)$

- ☐ нет правильного ответа

Sual: Уравнение адиабатного процесса в газе представлено выражением: (Çəki: 1)

☒ $p \cdot v^k = \text{const}$

☐ $p \cdot v^n = \text{const}$

- ☐ pv=const
- ☐ PV=sabit
- ☐ нет правильного ответа

Bölmə: 0301

Ad	0301
Suallardan	13
Maksimal faiz	13
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	2 %

Sual: Из каких процессов состоит цикл карбюраторного двигателя внутреннего сгорания? (Çəki: 1)

- ☐ 2 адиабаты и 2 изобары
- ☒ 2 адиабаты и 2 изохоры
- ☐ 2 изохоры и 2 изотермы
- ☐ 2 изобары и 2 изотермы
- ☐ 2 изобары и 2 изохоры

Sual: Из каких процессов состоит рабочий цикл двигателя внутреннего сгорания без компрессорного дизеля? (Çəki: 1)

- ☐ 2 адиабаты, 2 изотермы и 1 изобара
- ☐ 2 изохоры, 1 изотерма и 2 изобары
- ☐ 2 адиабаты, 1 изохоры и 2 изобары
- ☐ 2 адиабаты, 1 изотерма и 1 изобара
- ☒ 2 адиабаты, 2 изохоры и 1 изобара

Sual: Из каких процессов состоит рабочий цикл двигателя внутреннего сгорания компрессорного дизеля? (Çəki: 1)

- ☐ 2 адиабаты, 1 изотерма и 1 изобара

- ☒ 2 изохоры, 1 изотерма и 1 изобара
- ☐ 2 адиабаты, 1 изохора и 1 изобара
- ☐ 2 адиабаты, 1 изотерма и 1 изобара
- ☐ 2 изотермы, 1 изохора и 1 изобара

Sual: В каком фазовом состоянии находится вода при температуре 130°C, если показания манометра равно 15 барам, атмосферное давление 750 мм. рт. ст.? (Çәki: 1)

- ☒ ненасыщенная жидкость
- ☐ насыщенная жидкость
- ☐ влажный пар
- ☐ сухой насыщенный пар
- ☐ нагретый пар

Sual: (Çәki: 1)

Каким выражением определяется работа, совершаемая при адиабатическом процессе (R - газовая постоянная, p_1, p_2 - начальное и конечное давление газа, v_1 - начальный удельный объем газа, k -показатель адиабаты)?

- ☐ $l_a = \frac{p_1 v_1}{k-1} \left[1 - \left(\frac{p_2}{p_1} \right)^{\frac{k-1}{k}} \right]$
- ☒ $l_a = \frac{p_1 v_1}{k-1} \left[1 - \left(\frac{p_2}{p_1} \right)^{\frac{k-1}{k}} \right]$
- ☐ $l_a = \frac{p_1 v_1}{k-1} \left[1 + \left(\frac{p_2}{p_1} \right)^{\frac{k-1}{k}} \right]$
- ☐ $l_a = \frac{p_1 v_1}{k-1} \left[1 - \left(\frac{p_2}{p_1} \right)^{\frac{k+1}{k}} \right]$
- ☐ $l_a = \frac{p_1 v_1}{k+1} \left[1 - \left(\frac{p_2}{p_1} \right)^{\frac{k+1}{k}} \right]$

Sual: (Çәki: 1)

выражение $(p + \frac{a}{v^2})(v - b) = RT$ уравнение чего?

- ☒ уравнение Гирна
- ☐ уравнение Дюпре
- ☐ уравнение Ван-дер –Ваалс
- ☐ уравнение Вириала
- ☐ универсальное уравнение

Sual: Процесс получения водяного пара за счет молекул, вылетающих с поверхности воды, называется: (Çәki: 1)

- ☐ кипением;
- ☒ испарением;
- ☐ конденсацией;
- ☐ дистилляцией.
- ☐ нет правильного ответа

Sual: Смесь жидкости и водяного пара называется: (Çəki: 1)

- ☐ сухим насыщенным паром;
 - ☐ перегретым паром
 - ☐ влажным ненасыщенным паром
 - ☒ влажным насыщенным паром.
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Массовая доля водяного пара в смеси характеризуется: (Çəki: 1)

- ☐ энтальпией;
 - ☐ удельным объемом пара в смеси;
 - ☒ паросодержанием;
 - ☐ влагосодержанием.
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: При воздействии на полупроводники электрического поля в них одновременно происходит (Çəki: 1)

- ☒ протекание электрического тока и поляризация
 - ☐ нагрев и релаксация
 - ☐ намагниченность и поляризация
 - ☐ деформация и поляризация
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Гетерогенное горение топлива имеет место: (Çəki: 1)

- ☐ при сгорании газа;
 - ☐ при сгорании жидкого топлива;
 - ☒ при сгорании каменного угля;
 - ☐ при сгорании дров.
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Горение топлива называется гомогенным (Çəki: 1)

- ☐ при сжигании измельченного твердого топлива;
 - ☒ при сгорании жидкого топлива;
 - ☐ при сжигании газообразного топлива
 - ☐ когда сгораемое топливо и окислитель находятся в одной фазе.
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Удельная теплота сгорания топлива бывает: (Çəki: 1)

- ☐ средней;
 - ☒ высшей;
 - ☐ технической;
 - ☐ нет правильного ответа
-

BÖLMƏ: 0302

Ad	0302
Suallardan	6
Maksimal faiz	6
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	2 %

Sual: При какой температуре закипает вода, если абсолютное давление равно 16 барам? (Ќәкі: 1)

- ☐ 106 °C
 - ☐ 160 °C
 - ☒ 200 °C
 - ☐ 150 °C
 - ☐ 130 °C
-

Sual: Чему равна энтальпия влажного пара, сухость которого равна 50%, если энтальпия насыщенной жидкости при давлении 9 бар равна 743 кДж/кг, а энтальпия сухого насыщенного пара равна 2773 кДж/кг? (Ќәкі: 1)

- ☐ 2030
 - ☐ 793
 - ☒ 1758
 - ☐ 2723
 - ☐ 1386,5
-

Sual: Какими энергетическими способами можно определить техническую работу газа (Ќәкі: 1)

- ☐ внутренней энергией и специальной тепловой;
 - ☐ внутренней энергией и энтальпией
 - ☒ удельный тепловой и энтальпией
 - ☐ энтропией и свободной энергией ;
 - ☐ внутренней энергией и энтропией
-

Sual: Как определяется энтальпия влажного воздуха (t, l, d - температура, энтальпия и влагосодержание влажного воздуха)? (Ќәкі: 1)

- ☐ $l = t - d(2500 + 1,81t)$
 - ☐ $l = t + d(2000 + 1,81t)$
 - ☒ $l = t + d(2500 + 1,81t)$
 - ☐ $l = t + d(2500 + 2,81t)$
 - ☐ $l = t + d(2500 + 2,81t)$
-

Sual: (Ќәкі: 1)

Каким выражением определяется изменение энтропии газа при адиабатическом процессе (R - постоянная газа, c_p, c_v - теплоемкости при постоянных давлении и объеме, p_1, p_2 - начальная и конечная давления газа, v_1, v_2 - начальный и конечный удельный объем газа, T_1, T_2 - начальная и конечная абсолютные температуры газа)?

- ☐ $\Delta s = R \ln \frac{p_1}{p_2}$
 - ☐ $\Delta s = c_p \ln \frac{v_2}{v_1}$
 - ☒ $\Delta s = 0$
 - ☐ $\Delta s = c_v \ln \frac{T_2}{T_1}$
 - ☐ $\Delta s = R \ln \frac{v_2}{v_1}$
-

Sual: Указать уравнение Ван-Дер-Ваальса для реальных газов (p, v, T - давление, удельный

объем и абсолютная температура газа, b , a - постоянные Ван-Дер-Ваальса) (Çəki: 1)

- ☐ $\left(p + \frac{a}{v}\right)(v - b) = RT$
- ☐ $\left(p + \frac{a}{v^2}\right)(v + b) = RT$
- ☒ $\left(p + \frac{a}{v^2}\right)(v - b) = RT$
- ☐ $\left(v + \frac{a}{v^2}\right)(p - b) = RT$
- ☐ $\left(p + \frac{a}{p^2}\right)(v - b) = RT$

BÖLMƏ: 0303

Ad	0303
Suallardan	12
Maksimal faiz	12
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	2 %

Sual: (Çəki: 1)

Указать выражение влагосодержания (d -влагосодержание, $p_{\varepsilon,\varepsilon}$, p_n - парциальное давление влажного воздуха и насыщенного пара, φ -относительная влажность)?

- ☐ $d = \frac{0,622 p_n}{p_{\varepsilon,\varepsilon} - p_n \varphi}$
- ☐ $d = \frac{0,622 p_n \varphi}{p_{\varepsilon,\varepsilon} - p_n}$
- ☐ $d = \frac{0,622 p_{\varepsilon,\varepsilon} \varphi}{p_{\varepsilon,\varepsilon} - p_n \varphi}$
- ☒ $d = \frac{0,622 p_n \varphi}{p_{\varepsilon,\varepsilon} - p_n \varphi}$
- ☐ $d = \frac{0,922 p_n \varphi}{p_{\varepsilon,\varepsilon} - p_n \varphi}$

Sual: От каких параметров состояния зависит внутренняя энергия реального газа? (Çəki: 1)

- ☐ $U = f(P, v, \rho)$
- ☐ $U = f(T, v, m)$
- ☒ $U = f(P, v, T)$
- ☐ $U = f(P, v, C_p)$
- ☐ $U = f(v, C_v, T)$

Sual: (Çəki: 1)

Каким выражением определяется удельный объем влажного пара (x -степень сухости, v', v'' - удельные объемы насыщенного и сухого насыщенного пара)?

- ☒ $v_{\varepsilon,n} = x v' + (1 - x) v''$
- ☐ $v_{\varepsilon,n} = x v'' + (1 - x) v'$

$$v_{g,n} = xv' - (1-x)v''$$

$$v_{g,n} = xv' + (1+x)v''$$

☐ нет правильного ответа

Sual: Показатель адиабаты k определяется по формуле: (Џәкі: 1)

$$k = \frac{c_p}{c_v}$$

$$k = \frac{c_v}{c_p}$$

$$k = \frac{c_v'}{c_p}$$

$$k = \frac{c_p'}{c_v}$$

☐ нет правильного ответа

Sual: Уравнение для расчета подведенной к газу теплоты в адиабатном процессе имеет вид: (Џәкі: 1)

$$q = c_v \cdot (T_2 - T_1)$$

$$q = \Delta U$$

$$q = c_v \cdot (T_2 - T_1)$$

☒ q=0

☐ нет правильного ответа

Sual: Отведенная теплота от газа в адиабатном процессе определяется по формуле: (Џәкі: 1)

$$q = c_p \cdot (T_2 - T_1)$$

$$q = \Delta U$$

$$q = \Delta U + \ell$$

$$q = c_v \cdot (T_2 - T_1)$$

☐ нет правильного ответа

☒ q=0

Sual: Уравнение для расчета изменения энтальпии газа в адиабатном процессе имеет вид: (Џәкі: 1)

$$\Delta h = h' \cdot (1-x) + h'' \cdot x$$

$$\Delta h = c_p \cdot (T_1 - T_2)$$

$$q = \Delta U$$

☐

$$q = c_p \cdot (T_2 - T_1)$$

☐ нет правильного ответа

Sual: Как называется энергия, рассеиваемая в единицу времени в диэлектрике и вызывающая его нагрев (Çəki: 1)

- ☒ диэлектрические потери
 - ☐ релаксационные потери
 - ☐ энергия нагрева
 - ☐ энергия поляризации
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Уравнение для расчета изменения энтропии в адиабатном процессе имеет вид: (Çəki: 1)

$$\Delta h = C_p \cdot (T_1 - T_2)$$

$$\Delta h = h' \cdot (1 - x) + h'' \cdot x$$

$$\Delta S = 0$$

$$\Delta S = m \cdot c_p \cdot \ln \frac{P_2}{P_1}$$

☐ нет правильного ответа

Sual: Уравнение для изменения внутренней энергии газа в адиабатном процессе имеет вид (Çəki: 1)

$$\Delta U = m \cdot c_v \cdot (T_1 - T_2)$$

$$\Delta U = m \cdot c_p \cdot (T_2 - T_1)$$

☐ нет правильного ответа

$$\Delta S = m \cdot c_p \cdot \ln \frac{P_2}{P_1}$$

$$\Delta h = h' \cdot (1 - x) + h'' \cdot x$$

Sual: . Уравнение политропного процесса выглядит как: (Çəki: 1)

- ☐ PV=const
- ☐ PV=sabit

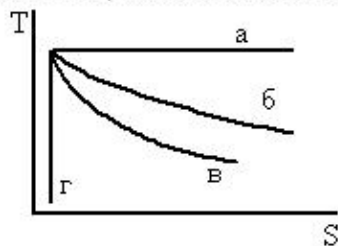
$$p \cdot v^k = \text{const}$$

$$p \cdot v^n = \text{const}$$

☒ PV=RT

Sual: (Çəki: 1)

59. Процесс расширения газа, в котором совершается наибольшая работа, показан на диаграмме:



- ☒ а
- ☐ б
- ☐ B
- ☐ Г
- ☐ нет правильного ответа

BÖLMƏ: 0401

Ad	0401
Suallardan	16
Maksimal faiz	16
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	2 %

Sual: Чему равен удельный тепловой поток (Вт/м^2) бетонной стены, толщина которой равна 150 мм, коэффициент теплопроводности $1,5 \text{ Вт/(м.}^\circ\text{K)}$, разница температур поверхности стены составляет 15°C ? (Çəki: 1)

- ☒ 150
- ☐ 225
- ☐ 300
- ☐ 15
- ☐ 1,5

Sual: Наличие перенасыщенного пара возможно в следующих случаях: (Çəki: 1)

- ☐ отсутствие жидкой или твёрдой фазы того же вещества.
- ☐ отсутствие ядер конденсации — взвешенных в атмосфере твёрдых частиц или капелек жидкости, а также ионов (наиболее активные ядра конденсации).
- ☐ конденсация в атмосфере другого газа — в этом случае скорость конденсации ограничена скоростью диффузии паров из газа к поверхности жидкости.
- ☒ все варианты правильные
- ☐ нет правильного ответа

Sual: Чему равна единица измерения удельного линейного теплового потока? (Çəki: 1)

- ☐ Вт/ м^2
- ☐ Вт
- ☐ Вт/м^3
- ☒ Вт/м
- ☐ Вт/см

Sual: (Çəki: 1)

$(p + a)(T v^2)(v - b) = RT$ выражение какого уравнение?

- ☐ уравнение Гирна
 - ☐ уравнение Дюпре
 - ☐ уравнение Ван-дер –Ваалса
 - ☐ уравнение Клаизуса
 - ☒ уравнение Бертло
-

Sual: Показать единицу измерения коэффициента температуропроводности? (Çəki: 1)

- ☐ C/сек
 - ☐ K/сек
 - ☒ м²/сек
 - ☐ °C/сек
 - ☐ м/сек²
-

Sual: Сколько способов выдавания состав смеси газов ? (Çəki: 1)

- ☐ один
 - ☐ два
 - ☒ три
 - ☐ четыре
 - ☐ пять
-

Sual: От каких параметров зависит значение критерия Nu при свободном движении жидкости (Re, Pr, Gr -критерий Рейнольдса, Прандтля, Грасгофа)? (Çəki: 1)

- ☐ Re
 - ☐ Re, Pr, Gr
 - ☐ Pr
 - ☒ Gr, Pr
 - ☐ Pr, Re
-

Sual: Давление, при котором наступает конденсация пара, называется: (Çəki: 1)

- ☐ парциальным давлением водяного пара;
 - ☒ давлением насыщения водяного пара
 - ☐ давлением конденсации водяного пара;
 - ☐ давлением атмосферного воздуха
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Если атмосферный воздух содержит перегретый водяной пар, то он называется: (Çəki: 1)

- ☐ перенасыщенным атмосферным воздухом;
 - ☐ насыщенным атмосферным воздухом;
 - ☐ влажным атмосферным воздухом;
 - ☒ ненасыщенным влажным атмосферным воздухом. Е) нет правильного ответа
-

Sual: Механическая смесь сухого воздуха и водяного пара называется: (Çəki: 1)

- ☐ атмосферным воздухом;
 - ☐ сухим атмосферным воздухом;
 - ☒ влажным атмосферным воздухом;
 - ☐ влажным насыщенным воздухом
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Ферромагнетики – это..... (Çəki: 1)

- ☐ сильномагнитные вещества
 - ☒ слабомагнитные вещества
 - ☐ сильномагнитные вещества и слабомагнитные вещества
 - ☐ нет правильного ответа
 - ☐ вариант А и В
-

Sual: Основная величина, характеризующая магнитные свойства вещества это..... (Çəki: 1)

- ☐ магнитная индукция
 - ☐ магнитный момент
 - ☒ магнитная проницаемость
 - ☐ все ответы правильны
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Температура Кюри для железа равна..... (Çəki: 1)

- ☒ 1250
 - ☐ 956°
 - ☐ 770°
 - ☐ 203°
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: В абсорбционных холодильных установках в качестве хладона используется: (Çəki: 1)

- ☐ аммиак;
 - ☐ фреон – 22;
 - ☐ фреон-12;
 - ☒ бинарная смесь.
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: При расчете тепловых потерь через полы площадь пола делится на зоны шириной: (Çəki: 1)

- ☐ 1,5 м;
 - ☒ 2,0 м;
 - ☐ 2,5 м;
 - ☐ 3,0 м.
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Обобщенной теплофизической характеристикой полов животноводческого помещения является: ; (Çəki: 1)

- ☐ термическое сопротивление пола;
 - ☒ тепловая активность пола;
 - ☐ коэффициент теплопоглощения
 - ☐ коэффициент теплопередачи пола
 - ☐ нет правильного ответа
-

BÖLMƏ: 0402

Ad	0402
Suallardan	20
Maksimal faiz	20
Sualları qarışdırmaq	☒

Sual: Укажите простых (элементарных) вида передачи тепла: (Çəki: 1)

- ☐ Теплопроводность
- ☐ Конвекция
- ☐ Тепловое излучение
- ☒ А,Б,С правильные варианты
- ☐ правильного ответа нет

Sual: выражение $p(u-b) = RT$ уравнение чего? (Çəki: 1)

- ☐ уравнение Гирна
- ☒ уравнение Дюпре
- ☐ уравнение Ван-дер –Ваалс
- ☐ уравнение Вириала
- ☐ универсальное уравнение

Sual: (Çəki: 1)

Каким выражением определяется максимальная температура в центре цилиндрического стержня при внутреннем тепловыделении (t_c - температура поверхности стенки, λ , r - коэффициент теплопроводности материала и радиус стенки, q_v - объемный удельный тепловой поток)?

$t_{\max} = t_c - \frac{q_v}{4\lambda} r_0^2$ ☐

$t_{\max} = t_c - \frac{q_v}{4\lambda} r_0^2$ ☒

$t_{\max} = t_c + \frac{q_v}{4\lambda} r_0^2$ ☐

$t_{\max} = t_c + \frac{q_v}{2\lambda} r_0^2$ ☐

$t_{\max} = t_c - \frac{q_v}{2\lambda} r_0^2$ ☐

Sual: Что является единицей измерения линейного теплового потока? (Çəki: 1)

- ☒ Вт/м
- ☐ Дж/м²
- ☐ Дж/(сек•м²)
- ☐ Вт/м³
- ☐ нет правильного ответа

Sual: (Çəki: 1)

Указать выражение теплового потока в процессе конвективной теплоотдачи (λ - коэффициент теплопроводности стенки, F - площадь поверхности, $t_{ж}, t_n$ - температура жидкости и поверхности, α - коэффициент теплоотдачи)?

$Q = \lambda F(t_{ж} - t_n)$ ☐

$Q = \alpha(t_{ж} - t_n)$ ☐

$Q = \alpha F(t_{ж} - t_n)$ ☒

$Q = \lambda(t_{ж} - t_n)$ ☐

☐ нет правильного ответа

Sual: Указать выражение, определяющее критерий Нуссельта (α , λ - коэффициент теплоотдачи и теплопроводности, l - геометрическая величина)? (Җәки: 1)

$Nu = \frac{\lambda l}{\alpha}$ ☐

$Nu = \frac{\lambda}{\alpha l}$ ☐

$Nu = \frac{\alpha}{\lambda l}$ ☐

$Nu = \frac{\alpha l}{\lambda}$ ☒

☐ нет правильного ответа

Sual: Показать выражение, определяющее критерий Рейнольдса (ω , v - скорость движения и кинематическая вязкость газа, l -геометрическая величина)? (Җәки: 1)

$Re = \frac{vl}{\omega}$ ☐

$Re = \frac{v\omega}{l}$ ☐

$Re = \frac{v}{\omega l}$ ☐

$Re = \frac{\omega l}{v}$ ☒

$Re = \frac{l}{v\omega}$ ☐

Sual: (Җәки: 1)

Указать выражение, определяющее критерий Грасгофа (β , v -коэффициент объемного расширения и кинематическая вязкость газа, g -ускорение свободного падения, l - геометрическая величина, Δt -разность температур газа и поверхности)?

$Gr = \frac{\beta g l^3 \Delta t}{v^2}$ ☒

$Gr = \frac{g l^3 \Delta t}{\beta v^2}$ ☐

$Gr = \frac{\beta g l^2 \Delta t}{v}$ ☐

$Gr = \frac{\beta g l \Delta t}{v^2}$ ☐

$Gr = \frac{\beta g l \Delta t}{v}$ ☐

Sual: Указать выражение, определяющее критерий Прандтля (α , v - коэффициент температуропроводности и кинематическая вязкость)? (Җәки: 1)

$Pr = \frac{\alpha}{v}$ ☐

☒

$$Pr = \frac{\nu}{a}$$

$$Pr = \frac{a^3}{\nu}$$

$$Pr = \frac{a}{\nu^2}$$

$$Pr = \frac{a^2}{\nu}$$

Sual: От каких параметров зависит значение критерия Nu при принудительном движении жидкости (Re, Pr, Gr - критерий Рейнольдса, Прандтля, Грасгофа)? (Ќәкі: 1)

- ☒ Re, Pr
- ☐ Re, Pr, Gr
- ☐ Re
- ☐ Gr, Pr
- ☐ Pr

Sual: Каким выражением определяется коэффициент теплоотдачи (Вт/м²·град) при кипении (р-давление кипящей воды, бар; Δt - разность температур поверхности и кипящей воды, . С)? (Ќәкі: 1)

$$\alpha = 45,3 \Delta t^{2,33} p^{0,5}$$

$$\alpha = 45,3 \Delta t^{2,33} p^{0,15}$$

$$\alpha = 45,3 \Delta t^{2,33} p^{0,25}$$

$$\alpha = 45,3 \Delta t^{2,33} p^{0,35}$$

$$\alpha = 45,3 \Delta t^{2,33} p^{0,45}$$

Sual: Процесс передачи тепла от одних материальных тел к другим в общем случае называется (Ќәкі: 1)

- ☐ тепловым излучением;
- ☐ теплоотдачей;
- ☒ теплопроводностью;
- ☐ теплопередачей.
- ☐ нет правильного ответа

Sual: В металлах передача теплоты осуществляется за счет: (Ќәкі: 1)

- ☐ колебаний молекулярной решетки;
- ☐ колебаний молекул в межмолекулярном пространстве;
- ☒ свободных электронов
- ☐ свободных атомов.
- ☐ нет правильного ответа

Sual: В вакууме процесс переноса теплоты осуществляется: (Ќәкі: 1)

- ☐ теплопроводностью;
- ☐ конвекцией;
- ☒ тепловым излучением;
- ☐ теплопередачей.
- ☐ нет правильного ответа

Sual: Критерий Нуссельта характеризует: (Ќәкі: 1)

- ☐ физические свойства подвижной среды;
- ☒ интенсивность теплоотдачи;
- ☐ режим вынужденного движения;
- ☐ подъемную силу при естественной конвекции
- ☐ нет правильного ответа

Sual: Критерий конвективного переноса теплоты (число Стентона) характеризует: (Ќәкі: 1)

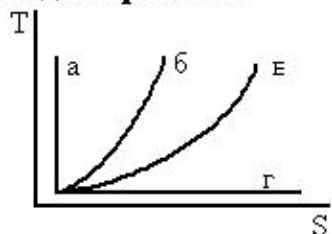
- ☐ увеличение теплообмена за счёт конвекции;
- ☐ соотношение конвективного и молекулярного переносов теплоты;
- ☒ соотношение скорости переноса теплоты и линейной скорости потока;
- ☐ подобие скоростных и температурных полей.
- ☐ нет правильного ответа

Sual: Критерий Нуссельта является: (Ќәкі: 1)

- ☐ критерием гидродинамического подобия;
- ☒ критерием теплового подобия;
- ☐ критерием диффузионного подобия;
- ☐ критерием нагрева тела
- ☐ нет правильного ответа

Sual: (Ќәкі: 1)

Процесс, имеющий минимальный теплообмен представлен на диаграмме:



- ☒ а;
- ☐ б;
- ☐ в;
- ☐ г
- ☐ нет правильного ответа

Sual: Математическое выражение первого закона термодинамики в дифференциальной форме для закрытых систем дается: (Ќәкі: 1)

- ☐ $Q = \Delta U + A$
- ☐ $Q = \Delta U + A$
- ☒ $\delta Q = dU + dA$
- ☐ $\delta Q = dU + dA$

Sual: Уравнение для расчета термического КПД двигателя внутреннего сгорания с подводом теплоты ($V = \text{const}$) выглядит как: (Ќәкі: 1)

$$\eta_t = 1 - \frac{1}{\varepsilon^{k-1}} \cdot \frac{\lambda \cdot \rho^k - 1}{\lambda - 1 + k \cdot \lambda \cdot (\rho - 1)}$$

$$\eta_t = 1 - \frac{\rho^k - 1}{k \cdot (\rho - 1)} \cdot \frac{1}{\varepsilon^{k-1}}$$

$$\eta_t = 1 - \frac{1}{\varepsilon^{k-1}}$$

$$\eta_t = \frac{h_2 - h_3}{h_2 - h_K}$$

Bölmə: 0501

Ad	0501
Suallardan	14
Maksimal faiz	14
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	2 %

Sual: Укажите вид сложного переноса тепла, которые являются сочетанием элементарных видов. (Çəki: 1)

- ☐ теплоотдача (конвективный теплообмен между потоками жидкости или газа и поверхностью твёрдого тела);
- ☐ теплопередача (теплообмен от горячей жидкости к холодной через разделяющую их стенку);
- ☐ конвективно-лучистый перенос тепла (совместный перенос тепла излучением и конвекцией);
- ☐ термомагнитная конвекция
- ☒ все варианты правильные

Sual: Укажите правильный вариант .Кипение различают по типу: (Çəki: 1)

- ☐ кипение при свободной конвекции в большом объеме;
- ☐ кипение при вынужденной конвекции;
- ☐ кипение жидкости, недогретой до температуры насыщения (поверхностное кипение);
- ☐ кипение жидкости, догретой до температуры насыщения
- ☒ все варианты правильные

Sual: Что из них является размерностью градиента концентрации при молекулярной диффузии? (Çəki: 1)

☒ кг/м⁴

- ☐ кг/м²
- ☐ кг/м
- ☐ кг/м³
- ☐ нет правильного ответа

Sual: В каком ответе указаны только не горючие компоненты, входящие в состав твердого топлива? (Çəki: 1)

- ☐ C, H, W
- ☐ H, N, S

- ☐ A, H, C
 - ☐ S, H, C
 - ☒ A, N, W
-

Sual: Что означает энтальпия? (Ќәкі: 1)

- ☐ нагревание;
 - ☐ охлаждение;
 - ☒ топление (растворение);
 - ☐ испарение;
 - ☐ замораживание
-

Sual: С каким именем связано уравнение указывающий зависимость объем тепла от температуры. (Ќәкі: 1)

- ☐ Майер;
 - ☐ Жоул;
 - ☐ Клапейрон;
 - ☐ Ейнштейн;
 - ☒ Гибс
-

Sual: В каком ответе указаны только горючие элементы входящие в элементарный состав топлива? (Ќәкі: 1)

- ☐ C, H, W
 - ☐ H, O, C
 - ☐ A, H, C
 - ☒ C, S, H
 - ☐ A, N, W
-

Sual: Для удаления каких газов предназначен деаэратор? (Ќәкі: 1)

- N₂, Ar ☐
 - CO, H₂ ☐
 - O₂, CO₂ ☒
 - SO₂, CH₄ ☐
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Уравнение для расчета подводимой теплоты в цикле ДВС при V = const имеет вид: (Ќәкі: 1)

- $q_1 = q_1' + q_1''$ ☐
 - $q_1 = 0$ ☐
 - $q_1 = c_V \cdot (T_3 - T_2)$ ☒
 - $q_1 = c_P \cdot (T_3 - T_2)$ ☐
-

Sual: . Уравнение для расчета подводимой теплоты в цикле ДВС при V = const имеет вид: (Ќәкі: 1)

- $q_1 = q_1' + q_1''$ ☐
- $q_1 = 0$ ☐
- ☒

$$q_1 = c_V \cdot (T_3 - T_2)$$

$$q_1 = c_P \cdot (T_3 - T_2)$$

☐ нет правильного ответа

Sual: Уравнение для расчета отводимой теплоты в цикле ДВС при $V = \text{const}$ имеет вид: (Çәki: 1)

$$q_2 = m \cdot c_V \cdot (T_5 - T_1)$$

$$q_2 = 0$$

$$q_2 = m \cdot c_V \cdot (T_3 - T_2)$$

$$q_2 = c_V \cdot (T_4 - T_1)$$

☐) нет правильного ответа

Sual: Степень сжатия двигателя внутреннего сгорания определяется выражением: (Çәki: 1)

$$\lambda = \frac{p_3}{p_2}$$

$$\varepsilon = \frac{v_1}{v_2}$$

$$\rho = \frac{v_4}{v_3}$$

$$\varepsilon = \frac{C}{C_0}$$

Sual: Степень повышения давления в цикле ДВС определяется как: (Çәki: 1)

$$\lambda = \frac{p_3}{p_2}$$

$$\varepsilon = \frac{v_1}{v_2}$$

$$\rho = \frac{v_4}{v_3}$$

$$\varepsilon = \frac{C}{C_0}$$

$$\rho = \frac{T_4}{T_3}$$

Sual: Уравнение для расчета подводимой теплоты при по-стоянном давлении в цикле ДВС имеет вид: (Çəki: 1)

$$q_1 = R \cdot T \cdot \ln \frac{P_1}{P_2}$$

$$q_1 = c_P \cdot (T_2 - T_1)$$

$$q_1 = c_V \cdot (T_4 - T_1)$$

$$q_{ne} = h_{ne} - h''$$

$$q_1 = c_P \cdot (T_3 - T_2)$$

Bölmə: 0503

Ad	0503
Suallardan	18
Maksimal faiz	18
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: Каким будет средне логарифмический температурный напор в теплообменном аппарате при значениях большего и меньшего температурных напоров 256 °С и 25,6 °С (в расчете должно учитываться, что $\ln x = 2,304 \cdot \lg x$)? (Çəki: 1)

- ☐ 141
- ☐ 115
- ☒ 100
- ☐ 200
- ☐ нет правильного ответа

Sual: Для чего предназначены экранные трубы в паровых котлах? (Çəki: 1)

- ☐ для охлаждения воды
- ☒ для превращения воды в пар
- ☐ для усиления теплопередачи излучением
- ☐ для подогрева воздуха
- ☐ нет правильного ответа

Sual: Для чего предназначены водоопускающие трубы в паровых котлах? (Çəki: 1)

- ☐ для охлаждения воды
- ☐ для выпаривания воды
- ☒ для подачи воды, находящейся в барабане в нижний коллектор
- ☐ для подачи воды из деаэратора в барабан
- ☐ нет правильного ответа

Sual: Для чего предназначен барабан в паровых котлах? (Çəki: 1)

- ☐ для испарения воды
- ☐ для нагрева воды
- ☒ для отделения пара от воды

- ☐ для смешения пара и воды
- ☐ нет правильного ответа

Sual: Из каких элементов состоит парогенератор? (Ҷаъи: 1)

- ☐ экономайзер, топка, дымовая труба, дутьевой вентилятор
- ☒ топка, пароперегреватель, конвективные пучки, воздухоподогреватель
- ☐ топка, дымовая труба, экономайзер, воздухоподогреватель
- ☐ деаэратор, топка, пароперегреватель, дымовая труба
- ☐ воздухоподогреватель, пароперегреватель, дымосос, дутьевой вентилятор

Sual: Для чего предназначен в парогенераторе экономайзер? (Ҷаъи: 1)

- ☐ для нагрева воздуха
- ☒ для нагрева питательной воды
- ☐ для дегазации воды
- ☐ для охлаждения золы выходящей из топки
- ☐ для охлаждения воздуха

Sual: (Ҷаъи: 1)

Каким выражением определяется энергия излучения абсолютно черного тела во всех длинах волн (c_1 , c_2 - постоянные Планка, t , T - температуры по шкалам Цельсия и Кельвина)?

$$E_0 = \frac{6,49 \cdot c_1}{c_2^4} T^3 \quad \text{●}$$

$$E_0 = \frac{6,49 \cdot c_1}{c_2^4} T^2 \quad \text{●}$$

$$E_0 = \frac{6,49 \cdot c_1}{c_2^4} t^3 \quad \text{●}$$

$$E_0 = \frac{6,49 \cdot c_1}{c_2^4} T^4 \quad \text{●}$$

$$E_0 = \frac{6,49 \cdot c_1}{c_2^4} t^4 \quad \text{●}$$

Sual: По какой формуле рассчитывается теоретическое количество воздуха ($\text{м}^3/\text{м}^3$), необходимого для горения газообразного топлива? (Ҷаъи: 1)

$$V_o = 0,46 CO + 0,5 H_2 + 1,5 H_2 S + CH_4 - O_2 \quad \text{●}$$

$$V_o = 0,27 [0,5 CO + 0,5 H_2 + 1,5 H_2 S + \Sigma(m + n/4) C_m H_n - O_2] \quad \text{●}$$

$$V_o = 0,5 CO + 0,5 H_2 + 1,5 H_2 S + \Sigma(m + n/4) C_m H_n - O_2 \quad \text{●}$$

$$V_o = 0,476 [0,5 CO + 0,5 H_2 + 1,5 H_2 S + \Sigma(m - n/4) C_m H_n - O_2] \quad \text{●}$$



Sual: Какое из приведенных является выражением критерия Нуссельта для конвективного массообмена (D - коэффициент диффузии, $\text{м}^2/\text{сек}$, β - коэффициент массоотдачи, $\text{м}/\text{сек}$, l - определяющий размер, м)? (Ҷаъи: 1)

$$Nu_d = \frac{D \cdot l}{\beta} \quad \text{●}$$

$$Nu_d = \frac{\beta \cdot l}{D} \quad \text{●}$$

$$Nu_d = \frac{\beta}{D \cdot l} \quad \text{●}$$



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

☐ нет правильного ответа

Sual: (Cəki: 1)

Укажите формулу для расчета теоретического количества воздуха (m^3/kg), необходимого для сжигания твердого топлива (C^P, H^P, O^P, S^P - содержание в массовых процентах в составе топлива углерода, водорода, кислорода, серы).

$V_o = 0,0889(C^P - 0,375S^P) + 0,265N^P - 0,03O^P$ ☒

$V_o = 0,04(C^P + 0,2S^P) + 0,265N^P$ ☐

$V_o = 0,5(C^P + 0,45S^P) + 0,56N^P - 0,03O^P$ ☐

$V_o = 0,0765(H^P - 0,45S^P) + 0,42C^P - 0,3O^P$ ☐

$V_o = 0,86(H^P + 0,45S^P) + 0,56C^P - 0,3O^P$ ☐

Sual: Если коэффициент поглощения равен 1, то тело является: (Cəki: 1)

- ☐ абсолютно белым
 - ☒ абсолютно черным
 - ☐ абсолютно прозрачным
 - ☐ нет правильного ответа
 - ☐ серым.
-

Sual: Если коэффициент отражения равен 1, то тело является: (Cəki: 1)

- ☒ абсолютно белым;
 - ☐ абсолютно черным;
 - ☐ абсолютно прозрачным
 - ☐ серым.
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Если коэффициент проницаемости тела равен 1, то тело называется: (Cəki: 1)

- ☐ абсолютно белым
 - ☐ серым;
 - ☒ абсолютно прозрачным
 - ☐ абсолютно черным.
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Коэффициент излучения энергии с поверхности тела характеризует: (Cəki: 1)

- ☐ интенсивность теплоотдачи
 - ☐ интенсивность нагрева тела;
 - ☐ интенсивность поглощения энергии
 - ☒ интенсивность излучения энергии.
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Интенсивность конвективного теплообмена оценивается: (Cəki: 1)

- ☐ коэффициентом теплопередачи
 - ☐ коэффициентом поглощения
 - ☐ коэффициентом интенсивности теплообмена;
 - ☒ коэффициентом теплоотдачи.
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Конвективным теплообменом называют процесс переноса теплоты: (Çəki: 1)

- ☐ обусловленный наличием градиента температуры;
- ☐ в стационарных полях
- ☐ в вакууме
- ☒ осуществляемый подвижными объемами (макроскопическими элементами среды).
- ☐ нет правильного ответа

Sual: Теплопроводностью называют процесс: (Çəki: 1)

- ☐ передачи теплоты в газовых средах
- ☐ передачи теплоты в стационарных температурных полях;
- ☒ молекулярного переноса теплоты в сплошной среде, обусловленный наличием градиента температуры
- ☐ переноса теплоты в вакууме
- ☐ нет правильного ответа

Sual: Количество теплоты, отдаваемое или принимаемое поверхностью стенки площадью F за время t называется: (Çəki: 1)

- ☐ плотностью теплового потока;
- ☐ тепловым потоком;
- ☒ количеством теплоты, прошедшим через стенку;
- ☐ термическим сопротивлением стенки
- ☐ нет правильного ответа

Bölmə: 0602

Ad	0602
Suallardan	10
Maksimal faiz	10
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: Укажите выражение адиабатического процесса? (Çəki: 1)

- ☐ $P = P_b$;
- ☒ $Q = 0$;
- ☐ $u = \text{const}$;
- ☐ $T = \text{const}$
- ☐ $dU = 0$

Sual: Укажите выражение изотермического процесса? (Çəki: 1)

- ☐ $P > 0$;
- ☐ $u = \text{const}$;
- ☐ $uT = \text{const}$;
- ☒ $T = \text{const}$
- ☐ $p = \text{const}$;

Sual: От каких параметров состояния зависит внутренняя энергия идеального газа (Çəki: 1)

- ☐ $U = f(P)$;
- ☒ $U = f(T)$;

- ☐ $U = f(u);$
 - ☐ $U = f(P_u);$
 - ☐ $U = f(P_T)$
-

Sual: (Ќәкі: 1)

Каких термодинамических процессах $p_1 v_1 = p_2 v_2$

- ☐ изохорических;
 - ☐ изобарических ;
 - ☒ изотермических;
 - ☐ адиабатических;
 - ☐ политропических
-

Sual: Каких термодинамических процессах не бывает теплообмена (Ќәкі: 1)

- ☐ изохорических;
 - ☐ изобарических ;
 - ☐ изотермических;
 - ☒ адиабатических;
 - ☐ политропических
-

Sual: Какие из перечисленных ниже тепловых нагрузок системы теплоснабжения являются сезонными: на отопление (1); на вентиляцию (2); на горячее водоснабжение (3); на технологические нужды промпредприятий (4)? (Ќәкі: 1)

- ☐ 2, 3
 - ☒ 1, 2
 - ☐ 1, 3, 4
 - ☐ 2, 4
 - ☐ 1, 4
-

Sual: Какие из перечисленных ниже тепловых нагрузок системы теплоснабжения являются постоянными: на отопление (1); на вентиляцию (2); на горячее водоснабжение (3); на технологические нужды промпредприятий (4)? (Ќәкі: 1)

- ☒ 3, 4
 - ☐ 2, 3
 - ☐ 1, 2
 - ☐ 1, 4
 - ☐ 1, 2, 4
-

Sual: Каким термодинамическом процессе энтропия остается стабильным (Ќәкі: 1)

- ☐ изохорическом;
 - ☐ изобарическом ;
 - ☐ изотермическом;
 - ☒ адиабатическом;
 - ☐ политропическом
-

Sual: В каком из перечисленных ответов правильно и полно указаны включения систем горячего водоснабжения в тепловую сеть? (Ќәкі: 1)

- ☐ зависимая, с возвратом конденсата
- ☐ зависимая, без возврата конденсата
- ☒ открытые и закрытые
- ☐ независимая, с возвратом конденсата

- ☐ независимая, без возврата конденсата

Sual: Какие теплоносители используются в централизованных системах теплоснабжения? (Çəki: 1)

- ☐ вода и дымовые газы
☐ водяной пар и дымовые газы
☐ горячий воздух и дымовые газы
☒ вода и пар
☐ нет правильного ответа

Bölmə: 0603

Ad	0603
Suallardan	16
Maksimal faiz	16
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: Какие виды теплоносителей используются в системах теплоснабжения? (Çəki: 1)

- ☐ вода и газ
☐ пар и газ
☐ конденсат и газ
☒ пар и вода
☐ нет правильного ответа

Sual: Какую температуру сетевой воды в подающих линиях открытых систем теплоснабжения в летний период принимают в точке излома при центральном качественном регулировании? (Çəki: 1)

- ☒ 60 °C
☐ 50 °C
☐ 45 °C
☐ 70 °C
☐ 75 °C

Sual: Как называется метод регулирования тепловой нагрузки путем изменения температуры воды в подающем трубопроводе? (Çəki: 1)

- ☐ количественное регулирование
☒ качественное регулирование
☐ местное регулирование
☐ зависимое регулирование
☐ термическое регулирование

Sual: (Cəki: 1)

Каким термодинамическом процессе $T^n p^{1-n} = const$

- ☐ изохорическом;
☐ изобарическом ;
☐ изотермическом;
☒ адиабатическом;

- ☐ политропическом
-

Sual: (Ќәki: 1)

Каких термодинамических процессах $Tv^{n-1} = const$

- ☐ изохорическом;
 - ☐ изобарическом ;
 - ☐ изотермическом;
 - ☐ адиабатическом;
 - ☒ политропическом
-

Sual: Какое максимальное значение температуры в обратной линии теплосети принимается в двухтрубных системах теплоснабжения от ТЭЦ и котельных? (Ќәki: 1)

- ☐ 50
 - ☐ 20
 - ☐ 80
 - ☐ 60
 - ☒ 70
-

Sual: Как называется метод регулирования тепловой нагрузки путем изменения расхода воды в подающем трубопроводе? (Ќәki: 1)

- ☐ местное регулирование
 - ☐ качественное регулирование
 - ☒ количественное регулирование
 - ☐ зависимое регулирование
 - ☐ термическое регулирование
-

Sual: Какую температуру сетевой воды (°C) в подающих линиях закрытых систем теплоснабжения принимают в точке излома при центральном качественном регулировании? (Ќәki: 1)

- ☐ 50
 - ☐ 60
 - ☐ 65
 - ☐ 75
 - ☒ 70
-

Sual: Зависимость теплового потока ограждения животно-водческого помещения от температуры воздуха определя-ет значение: (Ќәki: 1)

- ☐ коэффициента теплоусвоения
 - ☐ коэффициента удельного теплоусвоения;
 - ☒ коэффициента теплопоглощения
 - ☐ коэффициента проницаемости.
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Соотношение между изменением теплового потока и температурой на поверхности ограждения животноводче-ского помещения показывает: (Ќәki: 1)

- ☐ коэффициент теплопоглощения
 - ☒ коэффициент теплоусвоения
 - ☐ коэффициент воздухопроницаемости
 - ☐ коэффициент теплоустойчивости.
-

Sual: Для микроклимата животноводческого помещения наиболее характерен комплекс параметров: (Ҷаќи: 1)

- ☐ температура и влажность воздуха, уровень шума;
 - ☐ влажность и загазованность воздуха, уровень вибрации оборудования;
 - ☐ освещенность помещения, уровень шума, уровень вибрации, запыленность воздуха;
 - ☒ температура, относительная влажность, загазованность, запыленность, подвижность воздуха, кратность воздухообмена, освещенность.
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Значения удельной отопительной характеристики здания qот зависят от: (Ҷаќи: 1)

- ☐ климатических условий;
 - ☐ объема помещений здания;
 - ☐ ориентации на стороны;
 - ☒ материала здания.
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: . В котельных установках деаэрация воды делается: (Ҷаќи: 1)

- ☐ для умягчения воды;
 - ☒ для удаления растворенных газов;
 - ☐ для очистки воды от механических примесей
 - ☐ для подогрева воды.
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Количество теплоты, отдаваемое или принимаемое поверхностью стенки площадью F за время $t=1\text{с}$ называется: (Ҷаќи: 1)

- ☐ плотностью теплового потока;
 - ☒ тепловым потоком
 - ☐ термическим сопротивлением;
 - ☐ коэффициентом теплопередачи.
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Величина равная количеству теплоты, проходящей через стенку площадью 1м^2 за время 1с называется: (Ҷаќи: 1)

- ☐ термическим сопротивлением стенки;
 - ☐ коэффициентом теплопередачи
 - ☒ плотностью теплового потока;
 - ☐ мощностью теплового потока
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: В жидкостях передача теплоты осуществляется за счет: (Ҷаќи: 1)

- ☐ колебаний молекулярной решетки
 - ☒ колебаний молекул в межмолекулярном пространстве;
 - ☐ столкновение молекул;
 - ☐ соприкосновения свободных молекул
-

BÖLMƏ: 0702

Ad	0702
Suallardan	10
Maksimal faiz	10
Sualları qarışdırmaq	☒

Sual: Как называется схема включения потребителей горячей воды в тепловую сеть, с непосредственным отбором воды из тепловой сети? (Ҷаби: 1)

- ☐ статическая
 - ☒ открытая
 - ☐ независимая
 - ☐ местная
 - ☐ закрытая
-

Sual: Как называется схема включения потребителей горячей воды в тепловую сеть, через промежуточный поверхностный подогреватель? (Ҷаби: 1)

- ☐ статическая
 - ☐ зависимая
 - ☒ закрытая
 - ☐ местная
 - ☐ открытая
-

Sual: Для подготовки горячей воды какая схема включения в тепловую сеть подогревателей не используется? (Ҷаби: 1)

- ☐ предвключенная
 - ☐ предвключенная одноступенчатая параллельная
 - ☐ двухступенчатая последовательная
 - ☐ двухступенчатая смешанная
 - ☒ трехступенчатая последовательная
-

Sual: С какой целью проводится гидравлический расчет тепловых сетей? (Ҷаби: 1)

- ☒ для определения диаметров трубопроводов и потерь давления в них
 - ☐ для определения диаметров и длин участков трубопроводов
 - ☐ для определения диаметров и длины трубопроводов
 - ☐ для определения потерь давления и длины трубопроводов
 - ☐ для определения эквивалентной длины участков и термических удлинений
-

Sual: С какой целью строится пьезометрический график тепловых сетей? (Ҷаби: 1)

- ☐ для определения высоты зданий
 - ☐ для определения термического расширения в любом участке сети
 - ☐ для определения диаметра трубопровода в любой точки сети
 - ☒ для определения напора и перепадов напора в любой точке тепловой сети
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Для чего устанавливаются компенсаторы на тепловых сетях? (Ҷаби: 1)

- ☒ для восприятия термических деформации
 - ☐ для защиты трубопроводов от коррозии
 - ☐ для уменьшения тепловых потерь
 - ☐ для восприятия гидравлических ударов
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Через какие расстояния в км. предусматривают секционирующие задвижки на

магистральных тепловых сетях? (Çəki: 1)

- ☐ 9-10
- ☐ 12-13
- ☐ 7-8
- ☐ 4-6
- ☒ 1-3

Sual: В каком из ответов полностью перечислены виды подземной канальной прокладки тепловых сетей? (Çəki: 1)

- ☐ проходная, круглая, прямоугольная
- ☐ полупроходная, круглая, проходная
- ☐ круглая, непроходная, прямоугольная
- ☐ непроходная, проходная, круглая
- ☒ проходная, полупроходная, непроходная

Sual: Как называется элемент тепловой сети предназначенный для восприятия и передачи нагрузок на несущие конструкции или же на грунт? (Çəki: 1)

- ☐ стены
- ☐ балки
- ☒ опоры
- ☐ полы
- ☐ щиты

Sual: Подводимая теплота в цикле со смешанным подводом теплоты определяется по формуле: (Çəki: 1)

$$q_1 = R \cdot T \cdot \ln \frac{v_2}{v_1}$$

$$q_1 = q'_1 + q''_1$$

$$C = C_0 \cdot \varepsilon$$

$$\rho = \frac{T_3}{T_2}$$

Bölmə: 0703

Ad	0703
Suallardan	9
Maksimal faiz	9
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: Какими бывают опоры? (Çəki: 1)

- ☐ неподвижные и открытые
- ☐ подвижные и открытые
- ☒ подвижные и закрытые
- ☐ закрытые и открытые

- ☐ подвижные и неподвижные
-

Sual: В каком из ответов полностью указаны виды подвижных опор? (Ќәкі: 1)

- ☐ опоры скольжения, без скольжения и подвесные
☐ опоры без скольжения, качения и подвесные
☐ опоры подвесные, скольжения и прямоугольные
☒ опоры скольжения, качения и подвесные
☐ нет правильного ответа
-

Sual: Как называется элемент теплосети предназначенный для восприятия термических деформаций? (Ќәкі: 1)

- ☐ компрессор
☐ конденсатор
☒ компенсатор
☐ калорифер
☐ камера
-

Sual: (Сәкі: 1)

По какой формуле определяются удельные тепловые потери теплопроводов при канальной прокладке (τ - температура теплоносителя, t_k - температура воздуха в канале, $t_{p.o}$ - расчетная температура наружного воздуха для отопления, R - полное термическое сопротивление)?

- $q = \frac{\tau - t_{p.o}}{R}$ ☐
 $q = \frac{\tau - t_k}{R}$ ☒
 $q = \frac{t_k - t_{p.o}}{R}$ ☐
 $q = \frac{\tau + t_k}{R}$ ☐

- ☐ нет правильного ответа
-

Sual: В чем заключается роль тепловой изоляции на тепловых сетях? (Ќәкі: 1)

- ☐ для защиты трубопроводов от гидравлических ударов
☒ для уменьшения тепловых потерь
☐ для увеличения тепловых потерь
☐ для защиты трубопроводов от жары
☐ нет правильного ответа
-

Sual: Что является основным компонентом природного газа, используемого в быту? (Ќәкі: 1)

- ☐ водород
☒ метан
☐ окись углерода
☐ азот
☐ гелий
-

Sual: Природный газ, используемый в быту: (Ќәкі: 1)

- ☐ тяжелее воздуха
☐ плотность газа равна плотности воздуха
☒ легче воздуха

- ☐ плотность газа в два раза больше плотности воздуха
- ☐ плотность газа в два раза меньше плотности воздуха

Sual: Каким образом получают природные газы? (Çəki: 1)

- ☒ добывают из природных месторождений
- ☐ коксуют каменный уголь
- ☐ из биологических отходов
- ☐ термохимической обработкой твердого топлива
- ☐ посредством химических реакций

Sual: На сколько групп делятся природные газы согласно характеру углеводородного месторождения? (Çəki: 1)

- ☐ 2
- ☒ 3
- ☐ 4
- ☐ 5
- ☐ 6

BÖLMƏ: 0802

Ad	0802
Suallardan	22
Maksimal faiz	22
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: Посредством каких устройств добываются природные газы? (Çəki: 1)

- ☒ газовых скважин
- ☐ с помощью насосов
- ☐ с помощью компрессоров
- ☐ сама произвольно фонтанируют
- ☐ с помощью компьютеров

Sual: Каким образом транспортируется природный газ на дальние расстояния ? (Çəki: 1)

- ☒ магистральными газопроводами
- ☐ танкерами
- ☐ цистернами
- ☐ в специальных баллонах
- ☐ это невозможно

Sual: Газовые месторождения Азербайджана? (Çəki: 1)

- ☐ Газовая, Небет -Даг
- ☐ Галмаз, Хазар, Сахил
- ☒ Гарадаг, Бахар
- ☐ Атели, Улдуз
- ☐ Нефтяные камни, Азнефть

Sual: Способы обработки газа на промыслах: (Çəki: 1)

- ☐ очистка газа от механических примесей и сероводорода
 - ☒ очистка газа от механических примесей, сульфидных соединений, водяных паров, одоризация
 - ☐ очистка от соединений пропана, этана
 - ☐ очистка от углеводородных соединения
 - ☐ очистка от механических примесей и снижения газа
-

Sual: Каково химическое название сжиженного газа, используемого в быту ? (Çәki: 1)

- ☐ этан
 - ☐ метан
 - ☒ пропан
 - ☐ азот
 - ☐ бутан
-

Sual: Как меняется расход газа в зависимости от сезона? (Çәki: 1)

- ☐ расход газа зимой уменьшается, летом увеличивается
 - ☒ зимой увеличивается, летом уменьшается
 - ☐ остается постоянным независимо от сезона
 - ☐ меняется независимо от сезона
 - ☐ зимой увеличивается в два раза
-

Sual: Чему равно давление 1 мм водяного столба в Pa? (Çәki: 1)

- ☒ 9,81 Pa
 - ☐ 981 Pa
 - ☐ $9,81 \cdot 10^4$ Pa
 - ☐ $9,81 \cdot 10^{-4}$ Pa
 - ☐ 0,981 Pa
-

Sual: Какие ниже перечисленные параметры соответствуют нормальному физическому условию? (Çәki: 1)

- ☒ $t = 0^\circ\text{C}$; $P = 101,3 \text{ кПа} = 1 \text{ атм} = 101,3 \text{ кПа} = 1 \text{ атм}$
 - ☐ $t = 20^\circ\text{C}$; $P = 1 \text{ атм}$
 - ☐ $t = 15^\circ\text{C}$; $P = 1 \text{ атм}$
 - ☐ $t = 5^\circ\text{C}$; $P = 1 \text{ атм}$
 - ☐ $t = 10^\circ\text{C}$; $P = 1 \text{ атм}$
-

Sual: Каким видом транспорта транспортируется газ потребителям? (Çәki: 1)

- ☐ в баллонах
 - ☐ в цистернах
 - ☐ в специальной посуде
 - ☒ трубопроводами
 - ☐ средствами транспорта
-

Sual: Уравнение Руша показывает зависимость между: (Çәki: 1)

- ☐ температурой и удельным объемом водяного пара
 - ☐ температурой и паросодержанием водяного пара;
 - ☐ давлением и удельной теплотой парообразования
 - ☒ температурой кипения и давлением в системе.
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Паросодержание в области влажного насыщенного пара равно: (Ҷәкі: 1)

- ☐ $x=0$;
 - ☒ 0
 - ☐ $x=1$;
 - ☐ $x>1$
-

Sual: В момент полного испарения жидкости пар называется: (Ҷәкі: 1)

- ☐ влажный ненасыщенный пар;
 - ☒ сухой насыщенный пар;
 - ☐ перегретый пар;
 - ☐ сухой насыщенный пар
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: При нагревании сухого насыщенного пара он превращается в: (Ҷәкі: 1)

- ☐ влажный насыщенный пар;
 - ☐ сухой насыщенный пар;
 - ☐ жидкость;
 - ☒ перегретый пар.
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Паросодержание перегретого пара равно: (Ҷәкі: 1)

- ☒ $x=1$;
 - ☐ $x>1$;
 - ☐ $x=0$
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Если атмосферный воздух не содержит водяных паров, то он называется: (Ҷәкі: 1)

- ☒ сухим атмосферным воздухом;
 - ☐ ненасыщенным атмосферным воздухом;
 - ☐ перенасыщенным атмосферным воздухом
 - ☐ ненасыщенным атмосферным воздухом.
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Если атмосферный воздух содержит сухой насыщенный пар, то он называется: (Ҷәкі: 1)

- ☐ сухим атмосферным воздухом
 - ☐ насыщенным влажным атмосферным воздухом
 - ☒ ненасыщенным влажным атмосферным воздухом;
 - ☐ перенасыщенным влажным атмосферным воздухом.
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Температура, при которой перегретый пар превращается в сухой насыщенный пар, называется: (Ҷәкі: 1)

- ☐ температурой испарения;
 - ☐ температурой конденсации;
 - ☒ температурой точки росы;
 - ☐ температурой атмосферного воздуха
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Единицей измерения абсолютной влажности воздуха является: (Ҷәкі: 1)

- ☐ граммы влаги;
 - ☐ граммы влаги/кг влажного воздуха;
 - ☒ кг влаги/м³ влажного воздуха
 - ☐ кг влаги/кг влажного воздуха
-

Sual: Влагосодержание воздуха выражается: (Çәki: 1)

- ☐ граммы;
 - ☐ доли единицы
 - ☐ проценты;
 - ☒ граммы влаги/кг сухого воздуха.
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Единицей измерения абсолютной влажности воздуха является: (Çәki: 1)

- ☐ граммы влаги
 - ☐ граммы влаги/кг влажного воздуха
 - ☒ кг влаги/м³ влажного воздуха;
 - ☐ кг влаги/кг влажного воздуха.
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Единицей измерения теплопроводности материалов является: (Çәki: 1)

$\frac{Вт}{м^2 \cdot К}$ ☐

$\frac{Вт}{м \cdot К}$ ☐

$\frac{Вт}{м^2 \cdot К^4}$

$\frac{Вт}{м}$ ☒

$\frac{м \cdot К}{Вт}$ ☐

$\frac{м^2}{Вт}$

$\frac{м^2}{Вт}$

- ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Плотность теплового потока при передаче теплоты теплопроводностью определяется из выражения: (Çәki: 1)

- ☐ нет правильного ответа

$q = \alpha \cdot (t_1 - t_2)$ ☐

$q = \frac{\lambda}{\delta} \cdot (t_1 - t_2)$ ☒

$q = c \cdot \left(\frac{T}{100} \right)^4$ ☐

$Q = c \cdot m \cdot (t_1 - t_2)$ ☐

Ad	0803
Suallardan	25
Maksimal faiz	25
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: Для чего предназначены компрессорные станции? (Çəki: 1)

- ☐ для уменьшения скорости движения газа в магистральных газопроводах
- ☐ для уменьшения температуры в магистральных газопроводах
- ☒ для повышения давления в газопроводах
- ☐ увеличения расхода газа
- ☐ для сжижения природных газов

Sual: Классификация газопроводов населенных пунктов по местоположению: (Çəki: 1)

- ☒ городские, внутриквартальные, внутридомовые
- ☐ наружные и внутренние, внутриквартирные
- ☐ уличные и внутридомовые
- ☐ импульсные, продувочные, межпоселковые
- ☐ вводы, внутренние газопроводы, продувочные

Sual: Газорегуляторные пункты предназначены: (Çəki: 1)

- ☒ для снижения давления газа, поступающего к потребителю до необходимого, и автоматического поддержания его постоянным, очистки газа от механических примесей, контроля за входным и выходным давлениями и температурой газа, учета расхода газа
- ☐ для снижения давления газа
- ☐ для снижения давления газа и измерения его расхода
- ☐ для снижения давления газа и температура газа
- ☐ для бесперебойной подачи газа и поддержания расхода газа постоянным

Sual: Для одоризации природного газа применяют: (Çəki: 1)

- ☐ диэтиленгликоль
- ☐ каптан, колодорант, метилмеркаптан, этилмеркаптан
- ☐ триэтилсульфид, диметилсульфид, диметилдисульфид
- ☒ меркаптановые и сульфидные одоранты триэтиленгликоль
- ☐ смесь природных меркаптановых, содержащихся в газовом конденсате

Sual: Какие факторы оказывают влияние на выбор системы газоснабжения? (Çəki: 1)

- ☐ наличие больших естественных или искусственных препятствий для прокладки газопроводов
- ☐ особенности планировки и застройки города
- ☐ плотность населения
- ☒ число и характер потребителей
- ☐ характер источника газа

Sual: От каких факторов зависит расход потребляемого газа в течение года? (Çəki: 1)

- ☒ от изменения температуры окружающей среды и неравномерности потребления
- ☐ изменения давления газа
- ☐ неравномерности потребления газа населением

- ☐ изменения температуры и давления газа
 - ☐ изменения расхода газа
-

Sual: Почему городские системы газоснабжения проектируют кольцевыми? (Ҷаби: 1)

- ☐ для подачи газа по минимальному пути
 - ☐ из-за неравномерности потребления газа
 - ☐ для поддержания давления постоянным
 - ☒ для повышения надежности и бесперебойности подачи газа
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Что называется коэффициентом сезонной неравномерности потребления газа? (Ҷаби: 1)

- ☒ отношение расхода газа за определенный месяц к среднемесячному значению расхода газа за год
 - ☐ отношение расхода газа за определенный месяц к годовому расходу газа
 - ☐ отношение среднемесячного расхода газа в зимние месяцы к среднемесячному значению расхода газа в летние месяцы
 - ☐ среднеарифметическому расходу газа по месяцам за год
 - ☐ отношение среднемесячного значения расхода газа в зимние месяцы к годовому расходу
-

Sual: Где сооружаются газорегуляторные пункты? (Ҷаби: 1)

- ☐ на магистральных газопроводах
 - ☒ на городских распределительных сетях
 - ☐ газораспределительных станций
 - ☐ после компрессорных станций
 - ☐ у жилых домов
-

Sual: Коэффициент теплопередачи теплопроводностью на-ходится из выражения: (Ҷаби: 1)

$$k = \frac{I}{R_{cm}}$$

$$k = \frac{I}{R_{\alpha}}$$

$$k = \frac{\lambda}{\delta};$$

- ☐ $k=a$
-

Sual: В газах передача теплоты осуществляется за счет: (Ҷаби: 1)

- ☐ колебаний молекул в межмолекулярном пространстве;
 - ☐ свободных электронов
 - ☒ столкновения молекул;
 - ☐ обмена кинетической энергией между частицами.
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Уравнение для расчета работы газа в изобарном процессе имеет вид: (Ҷаби: 1)

- ☐

$$\ell = p_1 \cdot v_1 \cdot \ln \frac{v_2}{v_1}$$

$$\ell = R \cdot T \cdot \ln \frac{p_1}{p_2}$$

$$\ell = p \cdot (v_2 - v_1)$$

$$\ell = R \cdot (T_2 - T_1)$$

☐ нет правильного ответа

Sual: Изменение внутренней энергии в изохорном процессе определяется по формуле: (Çәki: 1)

$$\Delta U = U_2 - U_1$$

$$\Delta U = U_2 - U_1$$

$$\Delta U = m \cdot c_V \cdot (T_2 - T_1)$$

$$\Delta U = m \cdot c_V \cdot (T_1 - T_2);$$

☐ нет правильного ответа

Sual: В абсорбционных холодильных установках в качестве хладона используется: (Çәki: 1)

- ☐ аммиак;
- ☐ фреон – 22
- ☐ фреон-12;
- ☒ бинарная смесь.
- ☐ нет правильного ответа

Sual: Тепловая активность пола животноводческого помещения определяется по формуле (Çәki: 1)

$$B_\theta = \sqrt{\lambda \cdot C \cdot \rho}$$

$$q_s = k_s \cdot \Delta t$$

$$\eta = \frac{W_{OB} \cdot r}{B \cdot Q_H}$$

☐ нет правильного ответа

Sual: Кратность воздухообмена животноводческого помещения определяется по формуле: (Çәki: 1)

☐ $k=1/R$

$$\alpha = 11.6 \cdot \sqrt{U}$$

$$B = \sqrt{\lambda \cdot C \cdot \rho}$$

☐ нет правильного ответа

☒ $k=L/V$

Sual: Нормальной скоростью воздушного потока в животноводческом помещении является: (Җәки: 1)

☐ нет правильного ответа

$U = 0,01 - 0,1 \text{ м/с}$ ☐

$U = 0,2 - 0,3 \text{ м/с}$ ☒

$U = 10 - 12 \text{ м/с}$ ☐

$U = 1 - 2 \text{ м/с}$ ☐

Sual: Содержание не токсичной пыли в животноводческих помещениях не должно превышать значения (Җәки: 1)

☐ 20

☐ 400

☒ 10

☐ 0.01

☐ нет правильного ответа

Sual: Нормы на содержание вредных газов в животноводческом помещении следующие (Җәки: 1)

$NH_3 - 0,026 \text{ л/м}^3; CO_2 - 2,5 \text{ л/м}^3; H_2S - 0,064 \text{ л/м}^3$ ☒

$NH_3 - 0,26 \text{ л/м}^3; CO_2 - 0,25 \text{ л/м}^3; H_2S - 0,64 \text{ л/м}^3$ ☐

$NH_3 - 0,0026 \text{ л/м}^3; CO_2 - 0,025 \text{ л/м}^3; H_2S - 0,064 \text{ л/м}^3$ ☐

$NH_3 - 0,074 \text{ л/м}^3; CO_2 - 1,4 \text{ л/м}^3; H_2S - 0,48 \text{ л/м}^3$ ☐

☐ нет правильного ответа

Sual: Коэффициент теплопоглощения животноводческого помещения определяется по формуле: (Җәки: 1)

$B = \frac{C}{\frac{1}{Y} + \frac{1}{\alpha_k}}$ ☒

$S = \sqrt{\frac{2 \cdot \pi \cdot C \cdot \rho \cdot \lambda}{\Pi}}$ ☐

$L_H = 3600 \cdot U_H \cdot B \cdot H$ ☐

$\alpha = 11,6 \cdot \sqrt{U}$ ☐

☐ нет правильного ответа

Sual: Поток теплоты, расходуемой на нагрев приточного воздуха, определяют как: (Җәки: 1)

$\Phi = 0,278 \cdot L \cdot \rho \cdot C \cdot (t_n - t_в)$ ☐

$\Phi = 0,316 \cdot L \cdot \rho \cdot C \cdot (t_в - t_n)$ ☐

$\Phi = 0,278 \cdot L \cdot C \cdot (t_в - t_n)$ ☐

☒

$$\Phi = 0,278 \cdot L \cdot \rho \cdot C \cdot (t_{\text{в}} - t_{\text{н}})$$

☐ нет правильного ответа

Sual: Поток теплоты через ограждения рассчитывают по формуле: (Çәki: 1)

$$\Phi = \frac{R_0}{F} \cdot (t_{\text{в}} - t_{\text{н}})$$

$$\Phi = \frac{F}{R_0} \cdot (t_{\text{в}} - t_{\text{н}})$$

$$\Phi = F \cdot R_0 \cdot (t_{\text{в}} - t_{\text{н}})$$

$$\Phi = \frac{F}{R_0} \cdot (t_{\text{н}} - t_{\text{в}})$$

☐ нет правильного ответа

Sual: В животноводческом помещении необходимый воздухообмен по избыточной теплоте рассчитывают по формуле: (Çәki: 1)

$$V_t = \frac{3,6 \cdot \Phi_{\text{изб}}}{\rho_e \cdot c_{\text{в}} \cdot (t_{\text{в}} - t_{\text{н}})}$$

$$V_t = \frac{n \cdot c}{c_1 - c_2}$$

$$V_t = \frac{W_{\text{изб}}}{(d_{\text{в}} - d_{\text{н}}) \cdot \rho}$$

$$\varepsilon = \frac{3600 \cdot \Phi_{\text{изб}}}{W_{\text{изб}}}$$

Sual: В животноводческом помещении необходимый воздухообмен исходя из допустимой концентрации CO2 вычисляют по выражению: (Çәki: 1)

$$V_t = \frac{3,6 \cdot \Phi_{\text{изб}}}{\rho_e \cdot c_{\text{в}} \cdot (t_{\text{в}} - t_{\text{н}})}$$

$$V_t = \frac{n \cdot c}{c_1 - c_2}$$

$$V_t = \frac{W_{\text{изб}}}{(d_{\text{в}} - d_{\text{н}}) \cdot \rho}$$

☐

$$\varepsilon = \frac{3600 \cdot \Phi_{изб}}{W_{изб}}$$

☐ нет правильного ответа

Sual: В животноводческом помещении необходимый воз-духообмен, исходя из допустимого содержания водяных паров вычисляется по формуле: (Çəki: 1)

$$V_t = \frac{3,6 \cdot \Phi_{изб}}{\rho_e \cdot c_e \cdot (t_e - t_n)}$$

$$V_t = \frac{n \cdot c}{c_1 - c_2}$$

$$V_t = \frac{W_{изб}}{(d_e - d_n) \cdot \rho}$$

$$V_t = \frac{W_{изб}}{(d_e - d_n) \cdot \rho}$$

BÖLMƏ: 0902

Ad	0902
Suallardan	24
Maksimal faiz	24
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: Как вычисляется годовой расход газа потребителями? (Çəki: 1)

- ☒ на основании специальной методики расчета для каждой категории потребителей
- ☐ согласно расхода газа каждым потребителем
- ☐ по количеству населения
- ☐ по площади населенного пункта
- ☐ по нормированному расходу газа каждой категорией потребителей

Sual: Какова норма одоранта, добавляемого на каждую 1000 м природного газа, до подачи его в городские распределительные системы при давлении 101,3 кПа и температуре °С? (Çəki: 1)

- ☐ 10
- ☐ 15
- ☐ 20
- ☒ 16
- ☐ 18

Sual: Чему равно давление в газопроводах среднего давления (кПа- МПа)? (Çəki: 1)

- ☐ 4 – 0,2
- ☒ 5 – 0,3

- ☐ 3 – 0,5
 - ☐ 6 – 0,8
 - ☐ 2 – 0,6
-

Sual: От каких параметров зависит расчетно-часовой расход газа потребителями? (Ќәкі: 1)

- ☐ Коэффициента максимального расхода
 - ☐ Годового расхода газа
 - ☒ От коэффициента максимального потребления и теплового расхода газа
 - ☐ Количества часов максимального расхода
 - ☐ От количества потребителей
-

Sual: Какие параметры должны быть известны для определения количества газорегуляторных пунктов жилого квартала? (Ќәкі: 1)

- ☐ площадь и годовой расход газа в жилом квартале
 - ☐ годовой расход газа
 - ☒ площадь квартала и оптимальный радиус действия ГРП
 - ☐ площадь квартала и минимальный радиус действия ГРП
 - ☐ площадь квартала и удельный расход газа
-

Sual: Какой из нижеперечисленных не является газовым законом? (Ќәкі: 1)

- ☐ Бойл-Мариотт
 - ☐ Гей-Люссак
 - ☐ Авогадро
 - ☒ Джоул-Томсон
 - ☐ Менделеев-Клапейрон
-

Sual: Каким прибором измеряется давление природного газа? (Ќәкі: 1)

- ☒ манометром
 - ☐ барометром
 - ☐ гигрометром
 - ☐ газовым счетчиком
 - ☐ анероидом
-

Sual: (Ќәкі: 1)

Какой газовый закон характеризует зависимость $V_t = V_0 (1 + \alpha t)$. Где t – изменение температуры, V_t – объем газа при температуре t , α – термический коэффициент расширения газа?

- ☐ Бойл-Мариотт
 - ☒ Гей-Люссак
 - ☐ Шарл
 - ☐ Менделеев-Клапейрон
 - ☐ Авогадро
-

Sual: Где перерабатываются сжиженные газы? (Ќәкі: 1)

- ☐ на нефти и газо промыслах
 - ☐ на компрессорных станциях
 - ☐ на городских газораспределительных станциях
 - ☒ на газоперерабатывающих заводах
 - ☐ на комплексах химической промышленности
-

Sual: Удельная массовая теплоемкость определяется по формуле: (Ҷәкі: 1)

$$\mu c = \frac{\partial Q}{n \cdot dt}$$

$$C = \frac{\partial Q}{dt}$$

$$c = \frac{\partial Q}{m \cdot dt}$$

$$c' = \frac{\partial Q}{V \cdot dt}$$

Sual: Температура воздуха в градусах Цельсия определяется по шкале... (Ҷәкі: 1)

- ☐ наименований
- ☒ интервалов
- ☐ абсолютной
- ☐ порядка
- ☐ нет правильного ответа

Sual: Уравнение Менделеева – Клапейрона представлено выражением: (Ҷәкі: 1)

$$p \cdot V_\mu = \mu \cdot R \cdot T$$

$$p \cdot V_\mu = \mu \cdot R \cdot T$$

$$p \cdot V = n \cdot \mu \cdot R \cdot T$$

$$pV = RnT$$

Sual: Удельная молярная теплоёмкость определяется по формуле: (Ҷәкі: 1)

$$c' = \frac{\partial Q}{V \cdot (t_2 - t_1)}$$

$$\mu c = \frac{\partial Q}{n \cdot dt}$$

$$C = \frac{\partial Q}{dt}$$

$$c = \frac{\partial Q}{m \cdot dt}$$

Sual: Средняя удельная массовая теплоёмкость определяется по формуле: (Ҷәкі: 1)

$$\bar{c}' = \frac{\partial Q}{V \cdot (t_2 - t_1)}$$



$$\bar{\mu c} = \frac{\partial Q}{n \cdot (t_2 - t_1)}$$

$$\bar{c} = \frac{\partial Q}{m \cdot (t_2 - t_1)}$$

$$\bar{c} = \frac{\partial Q}{m \cdot (t_2 - t_1)_{\cdot 0}}$$

Sual: Горючими элементами твердого и жидкого топлива являются: (Ҷәкі: 1)

- ☐ C, H, O;
- ☒ C, H, S;
- ☐ C, N, O;
- ☐ N, O, H
- ☐ нет правильного ответа

Sual: Коксом называется: (Ҷәкі: 1)

- ☐ топливо после испарения влаги;
- ☒ топливо после сгорания летучих веществ;
- ☐ остаток после полного сгорания топлива;
- ☐ сухая часть топлива
- ☐ нет правильного ответа

Sual: Фронтом горения называется (Ҷәкі: 1)

- ☐ поверхность поперечного разреза пламени;
- ☒ поверхность раздела между невоспламенившимся и горящим топливом
- ☐ поверхность горящего топлива
- ☐ поверхность раздела пламени и дымовых газов.
- ☐ нет правильного ответа

Sual: Скоростью горения называется (Ҷәкі: 1)

- ☐ время сгорания 1 кг топлива;
- ☐ масса сгоревшего топлива за 1 час;
- ☒ скорость распространения пламени в определенном на-правлении;
- ☐ часовой расход топлива
- ☐ нет правильного ответа

Sual: Кинетическое горение имеет место: (Ҷәкі: 1)

- ☐ при горении предварительно смешанных газа и воздуха;
- ☒ при горении отдельно подаваемых газа и воздуха;
- ☐ при горении газа при избытке воздуха;
- ☐ при горении газа при недостатке воздуха
- ☐ нет правильного ответа

Sual: Коэффициентом избытка воздуха называется (Ҷәкі: 1)

- ☐ масса воздуха, необходимая для полного сгорания топлива;
- ☐ масса воздуха, необходимая для практического сгорания топлива;

- ☐ масса воздуха, необходимая для полного сгорания топлива согласно химической реакции горения;
- ☒ отношение практически необходимой массы воздуха к теоретически необходимой для полного сгорания топлива.
- ☐ нет правильного ответа

Sual: Количество теплоты, выделяющиеся при полном сгорании 1кг твёрдого или жидкого топлива или 1м3 газо-образного топлива, при нормальных условиях называется: (Çəki: 1)

- ☐ низшей удельной теплотой сгорания;
- ☒ высшей удельной теплотой сгорания;
- ☐ теплотой выделения;
- ☐ удельной теплотой сгорания
- ☐ нет правильного ответа

Sual: . Поверхность раздела между не воспламенившейся и воспламенившейся топливной смесью называется: (Çəki: 1)

- ☐ поверхностью горения;
- ☒ фронтом горения;
- ☐ линией горения;
- ☐ разделяющей поверхностью горения.
- ☐ нет правильного ответа

Sual: Горение, которое происходит при раздельной подаче топлива и окислителя называется: (Çəki: 1)

- ☒ диффузионными;
- ☐ смешанным;
- ☐ раздельным
- ☐ кинетическим.
- ☐ нет правильного ответа

Sual: Теплообменные аппараты, служащие для передачи теплоты от горячего теплоносителя к холодному через разделяющую их стенку, называются: (Çəki: 1)

- ☐ Смесительные;
- ☐ Перекрёстные;
- ☐ Регенеративные;
- ☐ нет правильного ответа
- ☒ Рекуперативные.

Bölmə: 0903

Ad	0903
Suallardan	15
Maksimal faiz	15
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: укажите уравнение внутренней энергии (Çəki: 1)

- $du = dq - pdv$; ☒
- $du = dq + pdv$; ☐

$du = Tds - vdp$; ☐

$du = Tds + vdp$ ☐

$du = Tds + pdv + vdp$ ☐

Sual: В какой последовательности осуществляется процесс горения? (Җәки: 1)

- ☐ температура газа повышается до температуры воспламенения
 - ☐ газ смешивается с воздухом и мгновенно воспламеняется
 - ☒ образуется смесь газа с воздухом, температура смеси повышается до температуры воспламенения, происходит реакция химического горения
 - ☐ происходит цепная реакция
 - ☐ происходит за счет расширения газа
-

Sual: Классификация газовых горелок по принципу горения: (Җәки: 1)

- ☐ горелки полного смешения воздуха и газа, эжекционные горелки
 - ☒ горелки полного смешения воздуха с газом, горелки предварительного смешения воздуха и газом, горелки неполного смешивания воздуха с газом, горелки без смешивания воздуха и газа
 - ☐ горелки низкого давления, среднего давления
 - ☐ эжекционные горелки, безэжекционные горелки
 - ☐ прямоточные горелки, горелки непосредственного полного смешения воздуха и газа
-

Sual: Определить относительную плотность метана (кг/м^3) по воздуху. 1 м^3 метана при температура 0°C весит $0,75\text{ кг}$ плотность воздуха $1,3\text{ кг/м}^3$? (Җәки: 1)

- ☐ 1,3
 - ☐ 0,94
 - ☒ 0,55
 - ☐ 0,72
 - ☐ 1,8
-

Sual: Определить плотность смеси состоящей из 10 % метана (плотность $0,72\text{ кг/м}^3$) и 90 % воздуха (плотность $1,3\text{ кг/м}^3$). (Җәки: 1)

- ☒ 1,242
 - ☐ 1,17
 - ☐ 0,072
 - ☐ 2,02
 - ☐ 0,202
-

Sual: Единица измерения низшей теплотворной способности природных газов. (Җәки: 1)

- ☐ кг/м^3
 - ☐ Дж/ м^2
 - ☒ МДж/м^3
 - ☐ $\text{Вт/м}^3 \cdot ^\circ\text{Б}$
 - ☐ $\text{МДж}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{Б})$
-

Sual: Химическая формула основного компонента природных газов. (Җәки: 1)

- ☐ C_2H_6
- ☐ C_3H_8
- ☐ N_2
- ☒ CH_4
- ☐ CO_2

Sual: Единицей измерения теплоемкости газов в международной системе измерений является: (Џәкі: 1)

- ☐ $\frac{\text{Дж}}{\text{м}^2 \cdot \text{К}}$
- ☒ $\frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot \text{К}}$
- ☐ $\frac{\text{Дж}}{\text{м}^2}$
- ☐ $\frac{\text{Вт}}{\text{м} \cdot \text{К}}$
- ☐ $\frac{\text{м}^2 \cdot \text{К}}{\text{Вт}}$

Sual: Количество теплоты, переданное через плоскую од-нослойную стенку теплопроводностью, определяется из выражения: (Џәкі: 1)

- ☒ $Q = \frac{\lambda}{\delta} \cdot (t_1 - t_2) \cdot F \cdot \tau$
- ☐ $Q = (t_1 - t_2) \cdot F \cdot \tau$
- ☐ $Q = \alpha \cdot (t_1 - t_2) \cdot F \cdot \tau$
- ☐ $Q = C \cdot \left(\frac{T}{100} \right)^4 \cdot F \cdot \tau$
- ☐ нет правильного ответа

Sual: Термическое сопротивление однослойной плоской стенки определяется: (Џәкі: 1)

- ☐ $R = \frac{1}{\alpha}$
- ☐ $R = \sum \frac{n \delta_i}{\lambda_i}$
- ☐ $R = \frac{1}{\alpha} + \frac{\delta}{\lambda}$
- ☒ $R = \frac{\delta}{\lambda}$

Sual: . Конвективным теплообменом называют процесс пе-реноса теплоты: (Џәкі: 1)

- ☐ обусловленный наличием градиента температуры;
 - ☐ в стационарных полях
 - ☐ в вакууме;
 - ☒ осуществляемый подвижными объемами (макроскопиче-скими элементами среды).
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: . Интенсивность конвективного теплообмена измеряется: (Ќәкі: 1)

$$\frac{Вт}{м^2 \cdot K}$$

$$\frac{Вт}{м^2 \cdot K^4}$$

$$\frac{м \cdot K}{Дж}$$

$$\frac{м^2 \cdot c \cdot K^4}{м^2 \cdot c \cdot K^4}$$

☐ нет правильного ответа

Sual: Количество теплоты, отдаваемое или принимаемое поверхностью стенки, при конвективном теплообмене определяется выражением: (Ќәкі: 1)

$$Q = \frac{t_1 - t_2}{R_{пол}} \cdot F \cdot \tau$$

$$Q = \frac{\lambda}{\delta} \cdot (t_1 - t_2) \cdot F \cdot \tau$$

$$Q = \alpha \cdot (t_{ст} - t_{ж}) \cdot F \cdot \tau$$

$$Q = k_{пол} \cdot (t_1 - t_2) \cdot F \cdot \tau$$

Sual: Для серого тела коэффициент излучения определяется выражением: (Ќәкі: 1)

$$E = C_0 \cdot \epsilon \cdot \left(\frac{T}{100}\right)^4$$

$$C = C_0 \cdot \epsilon$$

$$D = \frac{\Phi_{пр}}{\Phi}$$

$$A = \frac{\Phi_{погл}}{\Phi}$$

☐ нет правильного ответа

Sual: Если коэффициент пропускания тела равен 1, то тело называется (Ќәкі: 1)

- ☐ абсолютно белым;
- ☐ серым;
- ☒ абсолютно прозрачным;
- ☐ абсолютно черным.
- ☐ нет правильного ответа

Bölmə: 1001

Ad	1001
Suallardan	17
Maksimal faiz	17
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: Активные методы защиты газопроводов от коррозии в зависимости от условий в которых находится труба. (Çəki: 1)

- ☒ катодная, протекторная, электродренаж
- ☐ весьма усиленная изоляция, протекторная
- ☐ усиленная изоляция, катодная
- ☐ усиленная и весьма усиленная изоляция, электродренаж
- ☐ катодная, битумная

Sual: Пассивные методы защиты газопроводов от коррозии следующие: (Çəki: 1)

- ☒ изоляция газопроводов
- ☐ катодная защита
- ☐ протекторная защита
- ☐ электродренажная защита
- ☐ анодная защита

Sual: В какой части газопровода давление больше? (Çəki: 1)

- ☐ в конце газопровода
- ☐ в середине газопровода
- ☒ в начале газопровода
- ☐ в расстоянии 0,25 l (l-длина газопровода)
- ☐ в расстоянии 0,25 l

Sual: Классификация городских систем газоснабжения по максимальному давлению в них: (Çəki: 1)

- ☐ газопроводы I-ой категории и низкого давления
- ☐ газопроводы высокого давления и абонентские ответвления
- ☐ газопроводы низкого давления, среднего давления и промышленные газопроводы
- ☐ высокого давления, распределительные, внутриквартальные
- ☒ 0,6 ÷ 1,2 МПа – газопроводы высокого давления I-ой категории ; 0,3 ÷ 0,6 МПа – газопроводы высокого давления II-ой категории ; 5кПа ÷ 0,3МПа – газопроводы среднего давления ; 3 ÷ 5кПа - газопроводы низкого давления

Sual: Методы борьбы с гидратообразованием: (Çəki: 1)

- ☒ добавление в газопровод метанола, осушка газа
- ☐ снижения добавления, повышение расхода
- ☐ абсорбированием и понижением давления газа
- ☐ добавлением диэтиленгликоля или триэтиленгликоля
- ☐ снижением давления и расхода газа

Sual: Классификация регуляторов давления согласно входному давлению: (Çəki: 1)

- ☒ среднего и высокого давления
 - ☐ низкого, среднего, высокого
 - ☐ низкого и высокого
 - ☐ низкого и среднего
 - ☐ высокого давления и I-ой категории
-

Sual: В каком случае движение газа в трубе стационарное? (Ќәкі: 1)

- ☐ в начале давление изменяется по времени, а в конце постоянно
 - ☐ в начале расход постоянный, а в конце давление изменяется по времени
 - ☒ расход газа остается постоянным по длине газопровода, давление в начале и конце газопровода различно, но не изменяется по времени
 - ☐ при разности давлений в конце и в начале газопровода
 - ☐ при постоянном расходе газа
-

Sual: Объем воздухохборника в процентах от общего объема системы водяного отопления составляет?. (Ќәкі: 1)

- ☐ 0,5
 - ☐ 2,0
 - ☒ 1
 - ☐ 4,0
 - ☐ 1,0
-

Sual: Расчетная внутренняя температура в жилых помещениях, °C. (Ќәкі: 1)

- ☐ 14 - 16
 - ☐ 16 - 18
 - ☐ 20 - 22
 - ☒ 21- 23
 - ☐ 23 - 25
-

Sual: Температура воздуха в градусах Цельсия определяется по шкале... (Ќәкі: 1)

- ☐ наименований
 - ☒ интервалов
 - ☐ абсолютной
 - ☐ порядка
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Магнитный диполь — (Ќәкі: 1)

- ☒ прибор для измерения изменения силовых линий
 - ☐ прибор для измерения магнитной индукции
 - ☐ аналог электрического диполя, который можно представить себе как систему двух «магнитных зарядов»
 - ☐ вариант Б и В
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Упорядоченная совокупность значений физической величины, принятая по соглашению на основании результатов точных измерений называется ... (Ќәкі: 1)

- ☒ результатами вспомогательных измерений
- ☐ результатами вспомогательных измерений
- ☐ единицей измерения
- ☐ выборкой результатов измерений

☐ нет правильного ответа

Sual: Что такое магнит? (Çəki: 1)

- ☐ это соединение определенных каменных пород
 - ☒ тело, обладающее собственным магнитным полем
 - ☐ это взаимодействие заряженных частиц
 - ☐ это тела, состоящие из железа
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Удельная теплота сгорания топлива бывает: (Çəki: 1)

- ☐ средней;
 - ☒ высшей;
 - ☐ технической;
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Устройство, предназначенное для передачи теплоты от одного теплоносителя к другому называется: (Çəki: 1)

- ☐ теплогенератором;
 - ☒ теплообменным аппаратом;
 - ☐ котельным агрегатом
 - ☐ нагревательным прибором.
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: В газах передача теплоты осуществляется за счет: (Çəki: 1)

- ☐ колебаний молекул в межмолекулярном пространстве
 - ☐ свободных электронов
 - ☒ столкновения молекул
 - ☐ обмена кинетической энергией между частицами
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Относительная влажность воздуха выражается: (Çəki: 1)

- ☐ граммы влаги/кг сухого воздуха;
 - ☒ доли единицы;
 - ☐ кг влаги/кг сухого воздуха
 - ☐ проценты.
 - ☐ нет правильного ответа
-

Bölmə: 1002

Ad	1002
Suallardan	19
Maksimal faiz	19
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: Определить скорость течения газа в газопроводе диаметром 500 мм и имеющим расход 720 м³/час. (Çəki: 1)
($\pi = 3,2$).

- ☐ 5 м/сек
 - ☐ 2 м/сек
 - ☒ 10 м/сек
 - ☐ 4 м/сек
 - ☐ 6 м/сек
-

Sual: Посредством чего соединены между собой газопроводы высокого, среднего, низкого давлений? (Ќәкі: 1)

- ☐ вентиляй
 - ☐ кранов
 - ☐ задвижек
 - ☒ регуляторов давления
 - ☐ компрессоров
-

Sual: Для каких режимов работы кольцевых систем газоснабжения выполняется их гидравлический расчет ? (Ќәкі: 1)

- ☐ только лишь раз - для нормального режима
 - ☐ два раза - для нормального и аварийного режимов
 - ☒ трижды – для аварийных и одного нормального режимов
 - ☐ для двух нормальных и двух аварийных режимов
 - ☐ двух нормальных режимов
-

Sual: Каких из нижеуказанных диаграмм целесообразно показывать техническую работу газа? (Ќәкі: 1)

- ☒ диаграмме pV
 - ☐ диаграмме Ts ;
 - ☐ диаграмме is ;
 - ☐ диаграмме $pT1$
 - ☐ диаграмме $iT1$
-

Sual: Через какие конструкции происходят теплопотери? (Ќәкі: 1)

- ☐ перегородки
 - ☐ внутренние стены
 - ☐ внутренние двери
 - ☒ наружные ограждающие конструкции
 - ☐ междуэтажные перекрытия
-

Sual: Что такое магнит? (Ќәкі: 1)

- ☐ это соединение определенных каменных пород
 - ☒ тело, обладающее собственным магнитным полем
 - ☐ это взаимодействие заряженных частиц
 - ☐ это тела, состоящие из железа
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Магнитная проницаемость ферромагнетиков зависит от..... (Ќәкі: 1)

- ☐ индукции внешнего магнитного поля
 - ☒ магнитного поля
 - ☐ все ответы правильные
 - ☐ нет правильного ответа
 - ☐ индукции магнитного поля
-

Sual: Уравнение Менделеева – Клапейрона представлено выражением: (Ҷәкі: 1)

☐ $Pv=RT$

☐ $p \cdot V_{\mu} = \mu \cdot R \cdot T$

☐ $p \cdot V_{\mu} = \mu \cdot R \cdot T$

☒ $p \cdot V = n \cdot \mu \cdot R \cdot T$

☐ нет правильного ответа

Sual: Уравнение состояние идеального газа записывается в виде: (Ҷәкі: 1)

☐ $p \cdot m = V \cdot R \cdot T$

☐ $m \cdot R = p \cdot V \cdot T$

☒ $p \cdot V = m \cdot R \cdot T$

☐ $T \cdot R = m \cdot p \cdot V$

☐ нет правильного ответа

Sual: Величина $\square R$ называется (Ҷәкі: 1)

☐ удельная газовая постоянная;

☐ термический коэффициент полезного действия;

☒ универсальная газовая постоянная;

☐ холодильный коэффициент.

☐ нет правильного ответа

Sual: Термодинамическая система, не обменивающаяся теп-лотой с окружающей средой, называется: (Ҷәкі: 1)

☐ открытой;

☐ закрытой;

☐ изолированной;

☒ адиабатной.

☐ нет правильного ответа

Sual: Величина $\square R$ называется (Ҷәкі: 1)

☐ удельная газовая постоянная;

☐ термический коэффициент полезного действия;

☒ универсальная газовая постоянная;

☐ холодильный коэффициент.

☐ нет правильного ответа

Sual: Термодинамическая система, не обменивающаяся с окружающей средой веществом, называется: (Ҷәкі: 1)

☒ закрытой

☐ замкнутой;

☐ изолированной.

☐ теплоизолированной;

☐ нет правильного ответа

Sual: Термодинамическая система, не обменивающаяся с окружающей средой ни энергией, ни

веществом, называется: (Çəki: 1)

- ☐ адиабатной;
 - ☐ закрытой;
 - ☒ замкнутой;
 - ☐ теплоизолированной.
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Термодинамический процесс, протекающий как в прямом, так и в обратном направлении называется: (Çəki: 1)

- ☐ равновесным;
 - ☒ обратимым;
 - ☐ неравновесным;
 - ☐ необратимым.
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Термодинамический процесс, протекающий как в прямом, так и в обратном направлении называется: (Çəki: 1)

- ☐ равновесным;
 - ☒ обратимым;
 - ☐ неравновесным;
 - ☐ необратимым.
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Термодинамический процесс, в котором рабочее тело, пройдя ряд состояний, возвращается в начальное состояние, называется: (Çəki: 1)

- ☐ необратимым;
 - ☐ равновесным;
 - ☒ обратимым;
 - ☐ неравновесным.
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: 13. Термодинамический процесс, в котором рабочее тело, пройдя ряд состояний, возвращается в начальное состояние, называется: (Çəki: 1)

- ☐ необратимым;
 - ☐ равновесным
 - ☒ обратимым
 - ☐ неравновесным.
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Закон Авогадро утверждает, что все идеальные газы при одинаковых p и T в равных объёмах содержат одинаковые число: (Çəki: 1)

- ☐ атомов;
 - ☐ молекул;
 - ☐ степеней свободы;
 - ☒ молей.
 - ☐ нет правильного ответа
-

Bölmə: 1003

Maksimal faiz	6
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: В международной системе единиц единицей измерения динамической вязкости является: (Çəki: 1)

- ☒ $\frac{H \cdotсек}{m^2}$
- ☐ $\frac{kg \cdotсек}{m^2}$
- ☐ $\frac{H \cdotсек}{m}$
- ☐ $\frac{H \cdotсек}{m^3}$
- ☐ $\frac{H}{m^2 \cdotсек}$

Sual: (Çəki: 1)

В газопроводах высокого давления по какой формуле определяется среднее значение давления (P_1 – давление в начале газопровода, P_2 – давление на конце)?

- ☐ $P_{cp} = \frac{P_1 + P_2}{2}$
- ☐ $P_{cp} = \frac{1}{2} \left(P_1 + \frac{P_1^2}{P_1 + P_2} \right)$
- ☒ $P_{cp} = \frac{2}{3} \left(P_1 + \frac{P_2^2}{P_1 + P_2} \right)$
- ☐ $P_{cp} = \frac{2}{3} \left(P_1 + \frac{P_1^2}{P_1 + P_2} \right)$
- ☐ $P_{cp} = \frac{2}{3} \left(P_1 - \frac{P_2^2}{P_1 + P_2} \right)$

Sual: (Çəki: 1)

По какой формуле вычисляется удельное падение давления в газопроводах при выполнении их гидравлического расчета (P_1 , P_2 – давление газа в начале и в конце газопровода, L – длина газопровода)?

- ☐ $\frac{P_1^2 + P_2^2}{1,1L}$
- ☐ $\frac{P_1^2 - P_2^2}{1,1L}$
- ☒ $\frac{P_1 - P_2}{1,1L}$
- ☐ $\frac{P_1 + P_2}{1,1L}$
- ☐ $\sqrt{\frac{P_1^2 - P_2^2}{1,1L}}$

Sual: С какой целью линеаризуются модели движения газа в трубах? (Çəki: 1)

- ☐ для замены скорости звука в газа линейной функцией
 - ☒ для замены квадрата скорости движения в газе линейной функцией
 - ☐ для замены давления линейной функцией
 - ☐ для замены давления расхода
 - ☐ для замены давления плотности
-

Sual: В силу каких причин в газопроводах образуются кристаллогидраты? (Çəki: 1)

- ☐ из-за содержания метана в составе газа
 - ☐ из-за содержания углекислого газа в составе газа
 - ☒ из-за наличия воды в составе газа
 - ☐ из-за содержания сероводорода в составе газа
 - ☐ из-за содержания механических примесей в составе газа
-

Sual: Сколько % может составлять объем расширительного бака от общего объема системы водяного отопления? (Çəki: 1)

- ☐ 1,0%
 - ☐ 12,6%
 - ☒ 4,5%
 - ☐ 1, %
 - ☐ 20%
-

BÖLMƏ: 1101

Ad	1101
Suallardan	10
Maksimal faiz	10
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: Системы отопления поддерживают в помещениях и зданиях. (Çəki: 1)

- ☒ нормативную температуру
 - ☐ относительную влажность
 - ☐ барометрическое давление
 - ☐ скорость движения воздуха
 - ☐ теплосодержание воздуха
-

Sual: Системы отопления поддерживают в помещениях и зданиях. (Çəki: 1)

- ☒ нормативную температуру
 - ☐ относительную влажность
 - ☐ барометрическое давление
 - ☐ скорость движения воздуха
 - ☐ теплосодержание воздуха
-

Sual: Не существующий теплоноситель в системах центрального отопления. (Çəki: 1)

- ☐ вода
- ☐ пар
- ☐ конденсат

- ☒ бензин
 - ☐ воздух
-

Sual: Внутренняя расчетная температура при проектировании дежурного отопления, °C. (Ҷаќи: 1)

- ☐ 10
 - ☐ 15
 - ☒ 5
 - ☐ 20
 - ☐ 25
-

Sual: Наружная расчетная температура для проектирования отопительных систем, °C. (Ҷаќи: 1)

- ☐ абсолютно минимальная температура
 - ☐ среднесуточная
 - ☐ абсолютно максимальная температура
 - ☒ температура наиболее холодной пятидневки
 - ☐ средняя температура
-

Sual: Допустимая невязка между расчетными кольцами должна быть не более, %. (Ҷаќи: 1)

- ☐ 60
 - ☐ 45
 - ☐ 50
 - ☒ 15
 - ☐ 80
-

Sual: Допустимая температура поверхности отопительной панели пола, °C. (Ҷаќи: 1)

- ☐ 10
 - ☐ 12
 - ☐ 18
 - ☐ 30
 - ☒ 27
-

Sual: Максимальное расхождение потерь давления между расчетными кольцами в системах с попутным движением теплоносителя, %. (Ҷаќи: 1)

- ☐ 3
 - ☐ 5
 - ☒ 10
 - ☐ 15
 - ☐ 20
-

Sual: Минимальное количество циркуляционных насосов. (Ҷаќи: 1)

- ☐ 1
 - ☐ 3
 - ☒ 2
 - ☐ 4
 - ☐ 5
-

Sual: Надбавка к теплотерям помещения, имеющего две и более наружные стены, %. (Ҷаќи: 1)

- ☐ 10
- ☒ 5
- ☐ 15
- ☐ 20
- ☐ 25

BÖLMƏ: 1102

Ad	1102
Suallardan	9
Maksimal faiz	9
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: Допустимое значение начального давления (кПа) в трубопроводе водяного отопления при присоединении его к теплосети? (Çəki: 1)

- ☐ 8-10
- ☐ 6-8
- ☐ 12-14
- ☒ 10-12
- ☐ 9-10

Sual: В паровых системах отопления, кроме паропровода какая линия необходима? (Çəki: 1)

- ☐ водопровод
- ☐ нефтепровод
- ☐ газопровод
- ☒ конденсатопровод
- ☐ воздуховод

Sual: Предел давления в паровых системах отопления, МПа. (Çəki: 1)

- ☐ 0,001
- ☐ 0,07
- ☐ 0,8
- ☒ 0,7
- ☐ 1,2

Sual: Сколько МПа должно быть начальное давление пара в паропроводе длиной в 100 м? (Çəki: 1)

- ☐ 0,005
- ☐ 0,05
- ☒ 0,01
- ☐ 0,1
- ☐ 0,2

Sual: Источником тепла системы воздушного отопления является. (Çəki: 1)

- ☐ котел
- ☐ бойлер
- ☒ калорифер
- ☐ элеватор

☐ насос

Sual: Не существующий способ регулирования центральной системы отопления. (Çəki: 1)

- ☐ качественное
- ☐ количественное
- ☐ местное
- ☒ естественное
- ☐ центральное

Sual: Для нормальной работы элеватора максимальная разность давления в подающей и обратной линии, МПа. (Çəki: 1)

- ☐ 0,05
- ☐ 0,1
- ☐ 0,2
- ☒ 0,15
- ☐ 0,25

Sual: Согласно своей инерционности наружные ограждающие конструкции на сколько видов делятся? (Çəki: 1)

- ☐ 3
- ☒ 4
- ☐ 5
- ☐ 2
- ☐ 1

Sual: На сколько процентов должно быть меньше расчетное давление в кольце в зависимости от принятого начального давления? (Çəki: 1)

- ☐ 8
- ☐ 10
- ☒ 15
- ☐ 12
- ☐ 20

BÖLMƏ: 1103

Ad	1103
Suallardan	8
Maksimal faiz	8
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: (Cəki: 1)

По какой формуле вычисляется площадь поверхности нагрева открыто расположенных труб (d_H – наружный диаметр трубы, ℓ_T – длина трубы)?

- $F_T = 3,28 \cdot \pi \cdot d_H \cdot \ell_T$ ☐
- $F_T = 1,78 \cdot \pi \cdot d_H \cdot \ell_T$ ☒
- $F_T = 2,78 \cdot \pi \cdot d_H \cdot \ell_T$ ☐
- $F_T = 1,18 \cdot \pi \cdot d_H \cdot \ell_T$ ☐

$$F_T = 1,14 \cdot \pi \cdot d_H \cdot \ell_T$$

Sual: Температура воздуха, которая подается в рабочую зону при воздушном отоплении, °C. (Ќәкі: 1)

- ☐ 10
- ☐ 15
- ☐ 35
- ☒ 25
- ☐ 45

Sual: Чему равно количество теплоносителя протекающего через нагревательный прибор поверхностью 1 экм, кг/ час?. (Ќәкі: 1)

- ☐ 13,4
- ☐ 15,2
- ☐ 21,6
- ☒ 17,4
- ☐ 24,8

Sual: Чему равна средняя температура воды в отопительных приборах? (Ќәкі: 1)

- ☐ 82
- ☒ 64.5
- ☐ 70
- ☐ 90
- ☐ 82.5

Sual: Согласно скольким факторам делятся дополнительные теплотери в жилых зданиях? (Ќәкі: 1)

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 4
- ☒ 3
- ☐ 5

Sual: Уклон магистральных труб в водяных системах отопления: (Ќәкі: 1)

- ☐ 0,1
- ☐ 0,01
- ☒ 0,003
- ☐ 0,02
- ☐ 0,008

Sual: (Ќәкі: 1)

Гравитационное давление в отопительных системах, определяется по формуле, Па, (h – разность высот между центрами охлаждения и нагревания, ρ_0 , ρ_r - плотность охлажденной и горячей воды, g – ускорение свободного падения, ΔP – разность давлений).

- $h(\rho_0 - \rho_r)$ ☐
- $hg(\rho_0 - \rho_r)$ ☒
- $h(\rho_r - \rho_0)$ ☐
- $hg(\rho_r - \rho_0)$ ☐
- $hg(\rho_0 - \rho_r) + \Delta P$ ☐

Sual: Какое выражение уравнение Ван-дер-Ваальса (Çəki: 1)

$(P - \frac{a}{v^2})(v - b) = RT$; ☐

$(P - \frac{a}{v^2})(p + b) = RT$; ☐

$(P - v)(v - b) = RT$; ☐

$(P + \frac{a}{v^2})(v - b) = PT$; ☒

$(v + b)(P - v) = RT$ ☐

BÖLMƏ: 1201

Ad	1201
Suallardan	6
Maksimal faiz	6
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: По каким признакам классифицируется система вентиляции? (Çəki: 1)

- ☒ по способам перемещения воздуха, по принципу организации воздухообмена и по назначению
- ☐ по размещению приточных отверстий в помещений
- ☐ по размещению вытяжных отверстий в помещении
- ☐ по принципу работы системы
- ☐ по воздушным зонам в помещении

Sual: При каком условии струя является неизотермической? (Çəki: 1)

- ☒ температура подаваемой в помещение струи отличается от температуры окружающего воздуха
- ☐ расход струи постепенно увеличивается
- ☐ скорость струи постепенно уменьшается
- ☐ скорость движения струя постепенно затухает
- ☐ температура струи равна температуре окружающего воздуха

Sual: При каком условии струя является изотермической? (Çəki: 1)

- ☐ температура струи отличается от температуры окружающего воздуха
- ☐ струя при выходе из отверстия расширяется и ширина ее растет
- ☒ температура подаваемой в помещение струи равна температуре окружающего воздуха
- ☐ скорость по мере удаления постепенно уменьшается и затухают
- ☐ при движении струи в помещении происходит искривление струи

Sual: Какими приборами измеряется скорость движения воздуха, подаваемого системой вентиляции? (Çəki: 1)

- ☐ манометром
- ☐ термистером
- ☒ анемометром
- ☐ ареометром

Sual: Какие схемы не используются в механических системах вентиляции на практике? (Çəki: 1)

- ☐ снизу-вверх
 - ☐ сверху-вниз
 - ☐ сверху-вверх
 - ☐ снизу-вниз
 - ☒ схемы естественного притока и вытяжки
-

Sual: Какой из них не является основным конструктивным элементом механической системы вентиляции? (Çəki: 1)

- ☐ воздухоприемные устройства
 - ☒ компенсатор
 - ☐ приточная камера
 - ☐ воздуховоды
 - ☐ воздухораспределители
-

BÖLMƏ: 1202

Ad	1202
Suallardan	9
Maksimal faiz	9
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: Что такое вентиляционные установки? (Çəki: 1)

- ☐ устройства, обеспечивающие в помещении нормальную температуру воздуха
 - ☐ устройства, обеспечивающие в помещении нормальную чистоту воздуха
 - ☒ устройства, обеспечивающие в помещении нормальное состояние воздушной среды
 - ☐ устройства, обеспечивающие в помещении нормальную скорость движения воздуха
 - ☐ устройства, обеспечивающие в помещении нормальную относительную влажность воздуха
-

Sual: Что такое система вентиляции? (Çəki: 1)

- ☒ совокупность устройств для обработки, транспортирования, подачи и удаления воздуха
 - ☐ устройство для транспортирования воздуха
 - ☐ устройство для обработки воздуха
 - ☐ устройство для удаления воздуха
 - ☐ устройство для подачи воздуха
-

Sual: Какие требования и факторы должны учитываться при выборе системы вентиляции? (Çəki: 1)

- ☒ должны учитываться санитарно-гигиенические и технологические требования
- ☐ должны учитываться санитарно-гигиенические требования
- ☐ должны учитываться технологические требования
- ☐ должны учитываться экономические факторы
- ☐ должны учитываться санитарно-гигиенические и технологические требования, а также экономические факторы

Sual: Какие основные конструктивные элементы имеет вытяжная система вентиляции? (Çəki: 1)

- ☐ Вытяжные решетки, калорифер, приточная камера, воздуховоды.
 - ☐ Вытяжная камера, калорифер, фильтр, вытяжная шахта
 - ☒ Вытяжные решетки, воздуховоды, вытяжная камера, вытяжная шахта.
 - ☐ Вытяжная шахта, воздуховоды, калорифер,
 - ☐ вытяжная шахта, фильтр, воздуховоды
-

Sual: При каком условии работает естественная система вентиляции? (Çəki: 1)

- ☐ при разности расходов наружного и внутреннего воздуха
 - ☐ при разности скоростей
 - ☐ при разности плотностей
 - ☒ при разности давления наружного и внутреннего воздуха
 - ☐ при разности объемных весов внутреннего и наружного воздуха
-

Sual: Давление воздуха в воздуховодах каким прибором измеряется? (Çəki: 1)

- ☒ манометром
 - ☐ барометром-анероидом
 - ☐ гигрометром
 - ☐ спидометром
 - ☐ психрометром
-

Sual: Механическая система вентиляции работает? (Çəki: 1)

- ☒ при помощи вентиляторов
 - ☐ при помощи калориферов
 - ☐ при помощи фильтров
 - ☐ при помощи воздуховодов
 - ☐ при помощи воздушной струи
-

Sual: Какие преимущества имеет механическая система вентиляции? (Çəki: 1)

- ☐ нет расхода энергии
 - ☐ воздух не подается на значительные расстояния
 - ☐ не зависит от изменения скорости ветра
 - ☐ дает возможность притока и вытяжки воздуха на дальние расстояния
 - ☒ не зависит от изменения температуры и давления наружного воздуха, скорости ветра, дает возможность притока и вытяжки воздуха на дальние расстояния
-

Sual: Какие процессы входят в обработку вентиляционного воздуха? (Çəki: 1)

- ☐ очистка воздуха от пыли
 - ☐ ликвидация запаха и бактерии в вентиляционном воздухе
 - ☒ очистка воздуха от пыли, нагревание воздуха, увлажнение воздуха, осушка и охлаждение воздуха, ликвидация запаха и бактерии в вентиляционном воздухе
 - ☐ нагревание и увлажнение воздуха
 - ☐ ликвидация запаха и бактерии в вентиляционном воздухе
-

BÖLMƏ: 1203

Ad	1203
Suallardan	9
Maksimal faiz	9

Sual: (Cəki: 1)

По какой формуле вычисляется термическое сопротивление пустотной железобетонной панели (R_{II} , $R_{\perp}$ - термические сопротивления соответственно параллельно и перпендикулярно направлению течения тепла)?

☐ $R = R_{II} + 2R_{\perp}$

☐ $R = R_{II} + R_{\perp}$

☐ $R = (R_{II} + R_{\perp}) / 3$

☐ $R = 2(R_{II} + R_{\perp})$

☒ $R = \frac{R_{II} + 2R_{\perp}}{3}$

Sual: В чем основное назначение вентиляции? (Cəki: 1)

- ☒ устройства вентиляции должны удовлетворять санитарно-гигиеническим и технологическим требованиям
- ☐ в жилых и общественных зданиях устройства вентиляции должны удовлетворять санитарно-гигиеническим требованиям
- ☐ в промышленных зданиях устройства вентиляции кроме санитарно-гигиенических требований должны удовлетворять и технологическим требованиям
- ☐ в жилых и общественных зданиях устройства вентиляции должны удовлетворять технологическим требованиям
- ☐ в промышленных зданиях устройства вентиляции должны удовлетворять санитарно-гигиеническим требованиям

Sual: Какими физическими параметрами характеризуется «J-d» диаграмма влажного воздуха? (Cəki: 1)

- ☐ парциальным давлением, теплосодержанием, ускорением, температурой, относительной влажностью
- ☐ парциальным давлением, расходом воздуха, влагосодержанием, температурой, относительной влажностью
- ☐ парциальным давлением, теплосодержанием, влагосодержанием, температурой, объемным весом
- ☒ парциальным давлением, теплосодержанием, влагосодержанием, температурой, относительной влажностью
- ☐ парциальным давлением, теплосодержанием, влагосодержанием, температурой, скоростью

Sual: В каких единицах измеряется количество тепла? (Cəki: 1)

- ☒ кДж/ч или ватт
- ☐ м³/ч
- ☐ кг/м²
- ☐ м/ч
- ☐ Па

Sual: В каких единицах измеряется количество воздуха? (Cəki: 1)

- ☒ м³/ч
- ☐ м/ч
- ☐ бар

- ☐ атм
- ☐ н/м²

Sual: В каких единицах измеряется давление воздуха? (Çəki: 1)

- ☒ мм.вод.ст., мм.рт.ст., Па
- ☐ м³/ч
- ☐ м/сек²
- ☐ ватт
- ☐ м/сек

Sual: В каких единицах измеряется скорость воздуха? (Çəki: 1)

- ☒ м/сек
- ☐ м³/ч
- ☐ Па
- ☐ м/сек²
- ☐ Ватт

Sual: Какие виды вредных выделений имеются в общественных зданиях в теплый период года ? 1. тепловыделения. 2. влаговыведения. 3. газовыведения. 4. пылевыведения. (Çəki: 1)

- ☐ никакие
- ☐ только 1, 4
- ☐ только 2, 4
- ☐ только 1, 3
- ☒ все виды

Sual: (Çəki: 1)

Требуемое термическое сопротивление конструкции $R_0^{тр}$ по какой формуле вычисляется ($t_{в}$ – температура внутреннего воздуха, $t_{н}$ – температура наружного воздуха, Δt^n – нормированный перепад температур, $\alpha_{в}$ – коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности конструкции, n – поправочный коэффициент к разности температур)?

$$R_0^{тр} = \frac{t_{в} - t_{н}}{\Delta t^n \cdot \alpha_{в}} \quad \text{○}$$

$$R_0^{тр} = \frac{t_{в}}{\Delta t^n} \cdot n \quad \text{○}$$

$$R_0^{тр} = \frac{t_{н}}{\Delta t^n \cdot \alpha_{в}} \cdot n \quad \text{○}$$

$$R_0^{тр} = \frac{t_{в} - t_{н}}{\Delta t^n \cdot \alpha_{в}} \cdot n \quad \text{●}$$

$$R_0^{тр} = \frac{t_{н}}{\Delta t^n \cdot \alpha_{в}} \quad \text{○}$$

BÖLMƏ: 1301

Ad	1301
Suallardan	14
Maksimal faiz	14
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: Как классифицируются устройства для очистки воздуха от пыли? (Ўэки: 1)

- ☒ по назначению и принципу действия
 - ☐ сухой метод очистки воздуха
 - ☐ мокрый способ очистки воздуха
 - ☐ воздушные фильтры
 - ☐ пылеосадочная камера
-

Sual: Как классифицируются устройства для нагрева вентиляционного воздуха? (Ўэки: 1)

- ☒ по виду теплоносителя и их конструкции
 - ☐ огневые калориферы
 - ☐ электрические калориферы
 - ☐ калориферы, работающие при горячей воде и паре
 - ☐ пластинчатые калориферы
-

Sual: Для каких целей используются воздушные фильтры ? (Ўэки: 1)

- ☒ для очистки воздуха
 - ☐ для нагрева воздуха
 - ☐ для увлажнения воздуха
 - ☐ для охлаждения воздуха
 - ☐ для осушения воздуха
-

Sual: Влияние каких сил не используется для удаления пыли из приточного воздуха, подаваемого в помещение? (Ўэки: 1)

- ☐ сил трения
 - ☐ сил тяжести
 - ☐ сил гравитации
 - ☐ сил инерции
 - ☒ ядерные силы
-

Sual: Как классифицируются фильтры для очистки воздуха? (Ўэки: 1)

- ☐ бумажные
 - ☐ тканевые
 - ☐ масляные
 - ☐ электростатические
 - ☒ бумажные, тканевые, масляные, электростатические
-

Sual: Основной целью одоризации влажного воздуха является? (Ўэки: 1)

- ☐ озонирование воздуха
 - ☐ ионирование воздуха
 - ☐ облучение воздуха ультрафиолетовыми лучами
 - ☐ увлажнение воздуха
 - ☒ очистка воздуха от бактерий и удаление неприятных запахов
-

Sual: Как классифицируются устройства для воздушной завесы? (Ўэки: 1)

- ☐ по направлению струи
 - ☐ по режиму работы
 - ☒ по режиму работы и направлению струи, по месту воздухозабора и температуре воздуха
 - ☐ при горизонтальной подаче воздуха
 - ☐ при подаче воздуха снизу вверх и сверху вниз
-

Sual: От чего зависит коэффициент теплопроводности наружных ограждающих конструкций. (Ќәкі: 1)

- ☐ от температуры наружного воздуха
 - ☐ от температуры внутреннего воздуха
 - ☐ от поверхности ограждающих конструкций
 - ☐ от массы ограждающих конструкций
 - ☒ от материала ограждающих конструкций
-

Sual: В каком виде теплопередачи происходит перенос вещества. (Ќәкі: 1)

- ☐ теплопроводность
 - ☐ излучение
 - ☒ конвекция
 - ☐ во всех видах теплопередачи
 - ☐ при теплопередаче вещество не переносится
-

Sual: Уравнение для расчета отводимой теплоты для цикла Дизеля имеет вид: (Ќәкі: 1)

$q_2 = c_V \cdot (T_5 - T_1)$ ☐

$q_1 = c_V \cdot (T_4 - T_1)$ ☒

$q_0 = P \cdot (v'' - v')$ ☐

$q_{ne} = h_{ne} - h''$ ☐

- ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Степень предварительного расширения в цикле ДВС определяется по формуле (Ќәкі: 1)

$\rho = \frac{T_3}{T_2}$ ☒

$C = C_0 \cdot \varepsilon$ ☐

$q_1 = c_V \cdot (T_4 - T_1)$ ☐

$q_0 = P \cdot (v'' - v')$ ☐

- ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Уравнение для расчета КПД цикла Ренкина представлено выражением: (Ќәкі: 1)

- ☐ нет правильного ответа

$\eta_t = 1 - \frac{1}{\varepsilon^{k-1}} \cdot \frac{\lambda \cdot \rho^k - 1}{\lambda - 1 + k \cdot \lambda \cdot (\rho - 1)}$ ☐

$\eta_t = 1 - \frac{\rho^k - 1}{k \cdot (\rho - 1)} \cdot \frac{1}{\varepsilon^{k-1}}$ ☐

$\eta_t = 1 - \frac{1}{\varepsilon^{k-1}}$ ☐

- ☒

$$\eta_t = \frac{h_2 - h_3}{h_2 - h_K}$$

Sual: Уравнение для расчета термического КПД двигателя внутреннего сгорания со смешанным подводом теплоты ($p = \text{const}$ и $V = \text{const}$) имеет вид (Çəki: 1)

$$\eta_t = 1 - \frac{1}{\varepsilon^{k-1}} \cdot \frac{\lambda \cdot \rho^k - 1}{\lambda - 1 + k \cdot \lambda \cdot (\rho - 1)}$$

$$\eta_t = 1 - \frac{\rho^k - 1}{k \cdot (\rho - 1)} \cdot \frac{1}{\varepsilon^{k-1}}$$

$$\eta_t = 1 - \frac{1}{\varepsilon^{k-1}}$$

$$\eta_t = \frac{h_2 - h_3}{h_2 - h_K}$$

☐ нет правильного ответа

Sual: . Сравнить циклы ДВС необходимо: (Çəki: 1)

- ☒ по наибольшим площадям диаграмм;
- ☐ по наибольшим давлениям
- ☐ по наименьшим площадям диаграмм;
- ☐ по наименьшим температурам
- ☐ нет правильного ответа

BÖLMƏ: 1302

Ad	1302
Suallardan	7
Maksimal faiz	7
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: Как классифицируются устройства для Как классифицируются устройства для местной вентиляции? 1. По вытяжным зонтам. 2. По устройствам бортового отсоса. 3. вытяжным шкафам. 4. По воздушным душам. (Çəki: 1)

- ☐ 1, 3
- ☒ По всем
- ☐ 3, 4
- ☐ 2, 4
- ☐ 1, 4

Sual: Как классифицируются устройства по совмещению вентиляции с воздушным отоплением? (Çəki: 1)

- ☒ централизованные и децентрализованные системы и по качеству приточного воздуха
- ☐ централизованные системы воздушного отопления
- ☐ прямооточные системы воздушного отопления
- ☐ системы воздушного отопления. с полной частичной рециркуляцией
- ☐ централизованные системы воздушного отопления

Sual: Как классифицируются устройства аэрации для промышленных зданий? (Çəki: 1)

- ☐ аэрационные фрамуги
- ☐ конструктивное оформление аэрационных устройств
- ☒ аэрация под действием только гравитационных сил и ветра
- ☐ незадуваемые фонари
- ☐ дефлекторы

Sual: Как классифицируются системы пневматического транспорта воздуха? (Çəki: 1)

- ☐ системы низкого давления
- ☐ системы среднего давления
- ☒ по назначению и по значениям потерь давления
- ☐ системы высокого давления
- ☐ системы пневматического транспорта внутрицеховые и междцеховые

Sual: Каких термодинамических процессах $n=1$ (Çəki: 1)

- ☐ изобара
- ☒ изотерма
- ☐ адиабата
- ☐ политропа
- ☐ изохора

Sual: На наружной поверхности ограждающей конструкции сухой и влажный термометры психрометра имеют одинаковые показания. Сколько процентов составляет относительная влажность воздуха. (Çəki: 1)

- ☐ 0
- ☐ 50
- ☒ 100
- ☐ 80
- ☐ 25

Sual: Каких термодинамических процессах $n=k$ (Çəki: 1)

- ☐ изобара
- ☐ изотерма
- ☒ адиабата
- ☐ политропа
- ☐ изохора

BÖLMƏ: 1303

Ad	1303
Suallardan	8
Maksimal faiz	8
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: По какой формуле рассчитывается поверхность нагрева калорифера (Q– количество тепла расходуемого на нагрев воздуха, k– коэффициент теплопроводности калорифера, Δt – разность температур)? (Çәki: 1)

- ☒ $F = \frac{Q}{k \cdot \Delta t}$
- ☐ $F = \frac{k \cdot Q}{\Delta t}$
- ☐ $F = kQ \cdot \Delta t$
- ☐ $F = \frac{Q}{\Delta t}$
- ☐ $F = \frac{k \cdot \Delta t}{Q}$

Sual: В 2000 см³ воздуха находится 1г водяного пара. Найти абсолютную влажность воздуха. (Çәki: 1)

- ☐ 200 г/м³
- ☐ 300 г/м³
- ☐ 400 г/м³
- ☒ 500 г/м³
- ☐ 100 г/м³

Sual: При каких условиях наружная ограждающая конструкция является "средне инерционной" (где D - тепловая инерционность ограждающих конструкций). (Çәki: 1)

- ☐ $1,5 \leq D < 4$
- ☐ $D < 1,5$
- ☒ $4 \leq D < 7$
- ☐ $D \geq 7$
- ☐ $D = 0$

Sual: При каких условиях наружная ограждающая конструкция является "мало инерционной" (где D- тепловая инерционность ограждающих конструкций). (Çәki: 1)

- ☒ $1,5 \leq D < 4$
- ☐ $D < 1,5$
- ☐ $4 \leq D < 7$
- ☐ $D \geq 7$
- ☐ $D = 0$

Sual: (Çәki: 1)

При значениях температур наружного и внутреннего воздуха $t_H = -6$ °C и $t_B = 20$ °C, общее термическое сопротивление конструкции составляет $R_{0\delta} = 1,25$ (м² · °C)/Вт. Определите коэффициент теплопередачи конструкции.

- ☐ 0,0,85 Вт/(м² · °C)
- ☒ 0,8 Вт/(м² · °C)
- ☐ 0,5 Вт/(м² · °C)
- ☐ 1,2 Вт/(м² · °C)
- ☐ 1,25 Вт/(м² · °C)

Sual: Какой формулой определяется требуемая амплитуда колебаний температуры наружных ограждающих конструкции по существующим нормам в теплый период года. (Çəki: 1)
 t_n -средне месячная температура в июле месяце.

$A_t^{Tp} = 2,5 - 0,1(t_n - 21)$ ☒

$A_t^{Tp} = 2,5 \cdot (0,1(t_n - 21))$ ☐

$A_t^{Tp} = 2,5 \cdot (t_n - 21)$ ☐

$A_t^{Tp} = 0,1(t_n - 21)$ ☐

$A_t^{Tp} = 25 \cdot (t_n - 12)$ ☐

Sual: Истинная удельная молярная теплоёмкость определяется по формуле: (Çəki: 1)

$\bar{c} = \frac{\partial Q}{m \cdot (t_2 - t_1)_0}$ ☐

$\bar{c}' = \frac{\partial Q}{V \cdot (t_2 - t_1)_0}$ ☐

$\bar{\mu c} = \frac{\partial Q}{n \cdot (t_2 - t_1)_0}$ ☒

$\bar{C} = \frac{\partial Q}{dt}$ ☐

$\bar{C} = \frac{\partial Q}{dt}$ ☐

Sual: . Теплоёмкость, определенная при постоянном давлении называется: (Çəki: 1)

- ☐ изохорной;
☒ изобарной;
☐ истинной;
☐ средней.
☐ нет правильного ответа

Bölmə: 1401

Ad	1401
Suallardan	12
Maksimal faiz	12
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: От каких параметров зависит внутренняя энергия реального газа (Çəki: 1)

- ☐ энтальпия и энтропия;
☐ энтальпия и температура;

- ☐ энтальпия и давление
 - ☐ энтропия и плотность
 - ☒ температура и давление
-

Sual: От каких параметров зависит внутренняя энергия идеального газа (Ќәкі: 1)

- ☐ давление
 - ☒ температура
 - ☐ объем
 - ☐ плотность
 - ☐ энтальпия
-

Sual: Как называется количество тепла, находящееся во влажном воздухе, сухая часть которого имеет массу 1 кг? (Ќәкі: 1)

- ☐ относительная влажность воздуха
 - ☐ влагосодержание
 - ☐ удельный вес
 - ☒ энтальпия влажного воздуха
 - ☐ абсолютная влажность воздуха
-

Sual: Как называется отношение фактического состояния парциального давления водяных паров в воздухе к парциальному давлению водяного пара в насыщенном состоянии при той же температуре? (Ќәкі: 1)

- ☒ относительная влажность воздуха
 - ☐ влагосодержание
 - ☐ удельный вес
 - ☐ энтальпия влажного воздуха
 - ☐ абсолютная влажность воздуха
-

Sual: Как называется масса водяного пара, находящегося во влажном воздухе, отнесенная к массе сухой его части? (Ќәкі: 1)

- ☐ относительная влажность воздуха
 - ☒ влагосодержание
 - ☐ удельный вес
 - ☐ энтальпия влажного воздуха
 - ☐ абсолютная влажность воздуха
-

Sual: Какие условия соответствуют режиму адиабатного увлажнения воздуха в теплообменных аппаратах СКВ? 1. $l = \text{const}$; 2. $d = \text{const}$; 3. $T = \text{const}$; 4. $l \neq \text{const}$; 5. $d \neq \text{const}$; 6. $T \neq \text{const}$; (Ќәкі: 1)

- ☐ 1, 2, 5
 - ☐ 1, 3, 5
 - ☒ 1, 5, 6
 - ☐ 2, 4, 5, 6
 - ☐ 2, 4, 6
-

Sual: Как называется температура выравнивания физических свойств между ненасыщенным воздухом и насыщенным паром обрабатываемого воздуха? (Ќәкі: 1)

- ☒ температура точки росы
- ☐ критическая температура
- ☐ температура кипения
- ☐ температура увлажнения
- ☐ температура конденсации

Sual: Где в основном применяются технологические системы КВ? (Çəki: 1)

- ☐ в ресторанах;
 - ☐ в жилых зданиях
 - ☒ в промышленных зданиях;
 - ☐ в спортивных залах
 - ☐ в кинотеатрах.
-

Sual: С какой целью используются комфортные системы кондиционирования воздуха? (Çəki: 1)

- ☐ для ведения производственных процессов
 - ☐ для увеличения относительной влажности внутреннего воздуха
 - ☒ для обеспечения условий комфортности внутри здания
 - ☐ для фильтрации подаваемого воздуха
 - ☐ для нагрева подаваемого воздуха
-

Sual: Что является рабочей средой в системах кондиционирования воздуха? (Çəki: 1)

- ☐ фильтр для очистки воздуха
 - ☒ обрабатываемый воздух
 - ☐ подающие воздуховоды
 - ☐ калориферы
 - ☐ подающий вентилятор
-

Sual: С какой целью применяются сепараторы в СКВ. (Çəki: 1)

- ☐ для очистки воздуха
 - ☐ для увлажнения воздуха
 - ☐ для охлаждения воздуха;
 - ☐ для нагрева воздуха;
 - ☒ для улавливания водяных капель в воздухе.
-

Sual: По какой причине происходит процесс теплообмена в теплообменных аппаратах СКВ? (Çəki: 1)

- ☒ В результате разницы температур сред
 - ☐ В результате разницы парциальных давлений сред
 - ☐ В результате разных объемов сред
 - ☐ В результате разницы расходов сред
 - ☐ В результате разницы скоростей сред
-

Bölmə: 1402

Ad	1402
Suallardan	11
Maksimal faiz	11
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: На I-d диаграмме при каком значении относительной влажности, в системах кондиционирования воздуха, обрабатываемый воздух находится в сверх насыщенном состоянии? (Çəki: 1)

- ☐ $\phi=100\%$
 - ☐ $\phi<100\%$
 - ☒ ниже кривой $\phi=100\%$
 - ☐ сверх насыщенное состояние не наблюдается
 - ☐ при всех значениях относительной влажности
-

Sual: При каком значении относительной влажности, в системах кондиционирования воздуха, обрабатываемый воздух находится в насыщенном состоянии на I-d диаграмме? (Çəki: 1)

- ☒ $\phi=100\%$
 - ☐ $\phi<100\%$
 - ☐ ниже кривой $\phi=100\%$
 - ☐ насыщенное состояние не наблюдается
 - ☐ при всех значениях относительной влажности
-

Sual: При каком значении относительной влажности, в системах кондиционирования воздуха, обрабатываемый воздух находится в ненасыщенном состоянии на I-d диаграмме? (Çəki: 1)

- ☐ $\phi=100\%$
 - ☒ $\phi<100\%$
 - ☐ ниже кривой $\phi=100\%$
 - ☐ ненасыщенное состояние не наблюдается
 - ☐ при всех значениях относительной влажности
-

Sual: Какие условия соответствуют режиму изотермического увлажнения воздуха в теплообменных аппаратах СКВ? 1. $l = \text{const}$; 2. $d = \text{const}$; 3. $T = \text{const}$; 4. $l \neq \text{const}$; 5. $d \neq \text{const}$; 6. $T \neq \text{const}$; (Çəki: 1)

- ☐ 1, 2, 6
 - ☐ 1, 3, 5
 - ☐ 1, 5, 6
 - ☒ 3, 4, 5
 - ☐ 2, 4, 6
-

Sual: Каковы основные различия между автономной и неавтономной системами кондиционирования воздуха по расположению основных элементов? (Çəki: 1)

- ☐ нет никакого различия
 - ☒ в автономных СКВ каждый кондиционер имеет свою систему тепло и холодоснабжения
 - ☐ в автономных СКВ используются воды артезианских и горных рек
 - ☐ автономные СКВ не имеют тепло холодоносителей
 - ☐ в автономных СКВ не используются приточные вентиляторы.
-

Sual: В теплый период наружная температура района строительства составляет 35°C . Какую расчетную температуру внутреннего воздуха следует принять при проектировании СКВ? (Çəki: 1)

- ☐ 22°C
 - ☐ 20°C
 - ☐ 25°C
 - ☒ 27°C
 - ☐ 32°C
-

Sual: В центральном кондиционере марки КТЦ 3-40 производится обработка воздуха в объеме

L = 32000 м³/час. Вычислить относительный расход воздуха. (Çәki: 1)

- ☐ 1
- ☒ 0,8
- ☐ 0,5
- ☐ 1,5
- ☐ 0,32.

Sual: Между какими из перечисленных ниже параметров, характеризующими состояние влажного воздуха, отображаются зависимости на I - d диаграмме? 1. температура, t°C; 2. Энтальпия, I, КДж/кг; 3. Влагосодержание, d, г/кг; 4. относительная влажность φ %. 5. парциальное давления водяных паров, P, Па.; 6. расход воздуха, L, м³/час (Çәki: 1)

- ☐ 1, 5, 6
- ☒ 1, 2, 3, 4, 5
- ☐ 2, 3, 5, 6
- ☐ 5, 6
- ☐ 1, 4, 5, 6

Sual: Согласно какому выражению построена I – d диаграмма влажного воздуха? I – энтальпия влажного воздуха КДж/кг; d – влагосодержание воздуха г/кг; t – температура воздуха °C. (Çәki: 1)

1)

$I = 2,5d + 1,005t + 1,8 \cdot 10^{-3} t \cdot d$ ☒

$I = \frac{2,5d}{1,005t} + 1,8 \cdot 10^{-3} t \cdot d$ ☐

$I = 2,5d + 1,005t$ ☐

$I = 2,5d + 1,8 \cdot 10^{-3} t \cdot d$ ☐

$I = 1,8 \cdot 10^{-3} t \cdot d$ ☐

Sual: Укажите дифференциальную уравнение внутренней энергии. (Çәki: 1)

$du = Tds - pdv$; ☒

$du = Tds + pdv$; ☐

$du = Tds - vdp$; ☐

$du = Tds + vdp$; ☐

$du = Tds + pdv + vdp$ ☐

Sual: (Çәki: 1)

По какой формуле определяется расчетная температура внутреннего воздуха в летний период при расчетной наружной температуре воздуха $t_H > 30^\circ\text{C}$?

$t_E = 25 - 0,4 (t_H - 30)$ ☐

$t_E = 0,4 (t_H - 30)$ ☐

$t_E = t_H - 0,4 (t_H - 30)$ ☐

$t_E = 25 + 0,4 (t_H - 30)$ ☒

$t_E = t_H - 10^\circ\text{C}$ ☐

BÖLMƏ: 1501

Ad	1501
Suallardan	12
Maksimal faiz	12

Sual: Критерий, определяющий характер течения воздуха в воздуховодах системы кондиционирования? (Çəki: 1)

- ☐ критерий Граскофа
- ☐ критерий Прандтля
- ☐ число Луиса
- ☒ число Рейнольдса
- ☐ такой критерий отсутствует

Sual: Как называется в паро-компрессорных холодильных установках теплообменный аппарат, в котором происходит переход паров холодильного агента в жидкое состояние за счет отнятия скрытой теплоты парообразования? (Çəki: 1)

- ☒ конденсатор
- ☐ компрессор
- ☐ испаритель
- ☐ маслоотделитель
- ☐ генератор

Sual: Источники естественного охлаждения воздуха в системах кондиционирования? 1. вода артезианских колодцев 2. вода горных рек 3. натуральный лёд 4. холод грунта и ночного воздуха 5. фреон 6. охлаждающие машины (Çəki: 1)

- ☒ 1, 2, 3, 4
- ☐ 1, 2, 5, 6
- ☐ 2, 3, 5, 6
- ☐ 3, 4, 5, 6
- ☐ 3, 4, 6

Sual: Какой из параметров, характеризующий состояние воздуха в процессе его обработки в режиме "условно-сухое охлаждение" в теплообменном аппарате центрального кондиционера, остается постоянным? (Çəki: 1)

- ☐ температура
- ☐ парциальное давление
- ☐ энтальпия
- ☒ влагосодержание
- ☐ температурный напор

Sual: Что подразумевается под понятием обработка воздуха «условно сухим методом» в поверхностных теплообменниках? (Çəki: 1)

- ☐ охлаждение воздуха при постоянной энтальпии
- ☐ нагрев воздуха при постоянной энтальпии
- ☐ изотермическое увлажнение воздуха
- ☐ обработка воздуха при политропическом режиме
- ☒ обработка воздуха при постоянном влагосодержании

Sual: Каким способом можно достигнуть сбережения расхода энергии в работе СКВ? (Çəki: 1)

- ☐ при использовании природных газов
- ☐ при использовании нефтяных продуктов

- ☒ при использовании воды артезианских и горных рек
 - ☐ при использовании каменного угля
 - ☐ не возможно сбережение расхода энергии в работе СКВ
-

Sual: Основной целью смешивания наружного и удаляемого из помещения воздуха для повторной подачи на циркуляцию в системах центрального кондиционирования является? (Çəki: 1)

- ☐ очистка от вредных примесей удаляемого воздуха
 - ☐ экономия наружного воздуха
 - ☒ уменьшение энергозатрат на обработку воздуха
 - ☐ уменьшение потерь давления в системе
 - ☐ повышение надежности системы
-

Sual: Какой температурной шкалой пользуются в Англии и в Америке? (Çəki: 1)

- ☐ Кельвин
 - ☐ Ренкин
 - ☒ Фаренгейт
 - ☐ Цельсий
 - ☐ Реомюр
-

Sual: На основании какого закона был открыт уравнение Клапейрона – Менделеева? (Çəki: 1)

- ☐ Бойлл-Мариотт
 - ☐ ГЕЙ-Люссак
 - ☐ ШАРЛ
 - ☒ АВАГАДРО
 - ☐ Амага
-

Sual: От чего зависит газовая постоянная? (Çəki: 1)

- ☐ от температуры
 - ☐ от давления
 - ☐ от плотности
 - ☐ ОТ массы газа
 - ☒ от разновидности газа
-

Sual: Какое давление определяет состояние газа (Çəki: 1)

- ☐ атмосферное давление
 - ☐ барометрическое давление
 - ☐ манометрическое давление
 - ☒ абсолютное давление
 - ☐ избыточное давление
-

Sual: Укажите прибор измеряющий плотность (Çəki: 1)

- ☐ манометр
 - ☐ термометр
 - ☐ калориметр
 - ☒ пьезометр
 - ☐ вискозиметр
-

Suallardan	8
Maksimal faiz	8
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: Какая величина определяет параметра влажного пара ? (Çəki: 1)

- ☐ давление;
- ☐ температура;
- ☐ объем ;
- ☐ плотность;
- ☒ степень сухости

Sual: Для чего проводятся аэродинамические расчеты воздуховодов в центральных системах кондиционирования воздуха? (Çəki: 1)

- ☐ для определения расхода воздуха
- ☐ для определения начальной и конечной температуры воздуха
- ☐ для определения начальной и конечной энтальпии воздуха
- ☐ для определения относительной влажности воздуха
- ☒ для определения диаметров воздуховодов и общих потерь давления в системе

Sual: Степень сухости водяного пара на каких пределах может измениться ? (Çəki: 1)

- ☒ 0÷1;
- ☐ 0,5÷1;
- ☐ 0÷0,5;
- ☐ не меняется ;
- ☐ 0,1- 0,2

Sual: (Çəki: 1)

Какой объем воздуха можно подать в помещение посредством системы кондиционирования при скорости течения воздуха $\vartheta = 3$ м / сек. в воздуховоде с поперечным сечением $S = 0,4$ м² за 1 час?

- ☐ 1,2 м³
- ☐ 900 м³
- ☒ 4320 м³
- ☐ 4000 м³
- ☐ 360 м³

Sual: Источником искусственного холода для охлаждения воздуха в системах кондиционирования является: 1. вода артезианских колодцев 2. вода горных рек 3. охлаждающие машины 4. природный газ (Çəki: 1)

- ☐ 1, 2, 4
- ☐ 2, 3
- ☐ 3, 4
- ☐ 3
- ☒ 2, 4

Sual: Основной механизм процесса охлаждения в камере рассеивания центрального кондиционера происходит? (Çəki: 1)

- из-за процесса тепло масса обмена между воздухом и хладагентом
- из-за нахождения сепараторов в камере рассеивания
- из-за накопления на дне камеры хладагента
- из-за скоростного течения воздуха в камере
- из-за меняющегося поперечного сечения труб камеры

Sual: Укажите уравнение Кларейрона для данной массы газа (Çəki: 1)

- $P_u = \rho RT$;
- $PV = mRT$;
- $PT = \rho R C_u$;
- $P_{bu} = mRT$;
- $PT = u\rho$

Sual: Укажите закон Амага (Çəki: 1)

- $p = \sum p_i$ ●
- $V = \sum V_i$ ●
- $M = \sum M_i$ ●
- $i = \sum i_i$ ●
- $s = \sum s_i$ ●

BÖLMƏ: 1503

Ad	1503
Suallardan	23
Maksimal faiz	23
Sualları qarışdırmaq	☒
Suallar təqdim etmək	1 %

Sual: (Cəki: 1)

По какой формуле определяются общие потери давления воздуха на участке l ?

(R – удельные потери давления на 1м длины прямолинейного участка воздуховода, Па/м; $\beta_{\text{кк}}$ – коэффициент фактической шероховатости внутренней поверхности воздуховода;

$\sum \xi$ -сумма коэффициентов местных сопротивлений; P_d - динамическое давление воздуха на участке, Па).

- $\Delta P = R\beta_{\text{кк}}l$ ●
- $\Delta P = \sum \xi P_d + R$ ●
- $\Delta P = \frac{R\beta_{\text{кк}}}{P_d}l$ ●
- $\Delta P = \sum \xi P_d R\beta_{\text{кк}}l$ ●
- $\Delta P = P_d \sum \xi + R\beta_{\text{кк}}l$ ●

Sual: (Çəki: 1)

По какой формуле определяются потери давления воздуха по причине местных сопротивлений на участке l ? (R – удельные потери давления на 1м длины прямолинейного участка воздухопровода, Па/м;

$\beta_{\text{лк}}$ – коэффициент фактической шероховатости внутренней поверхности воздухопровода;

$\sum \xi$ – сумма коэффициентов местных сопротивлений;

P_d – динамическое давление воздуха на участке, Па).

$\Delta P = R \beta_{\text{лк}} l$ ☐

$\Delta P = P_d \sum \xi$ ☒

$\Delta P = \frac{R \beta_{\text{лк}} l}{P_d}$ ☐

$\Delta P = \sum \xi P_d R \beta_{\text{лк}} l$ ☐

$\Delta P = \sum \xi P_d + R \beta_{\text{лк}} l$ ☐

Sual: (Cəki: 1)

Рассчитайте коэффициент орошения камеры УКВ, если: начальная и конечная энтальпия обрабатываемого воздуха равны, соответственно, $I_n = 58,5$ КДж/кг; $I_k = 33,3$ КДж/кг;

начальная и конечная температуры воды равны, соответственно, $t_{w,n} = 6^\circ$ и $t_{w,k} = 10^\circ$.

Удельная теплоемкость воды $c_w = 4,2$ КДж/(кг. $^\circ$)

☐ 1,2

☐ 2,4

☐ 3,0

☒ 1,5

☐ 1,8

Sual: (Cəki: 1)

Расход воздуха на кондиционирование составляет $L = 22000$ м³/час. Начальная и конечная энтальпии обрабатываемого воздуха равны, соответственно, $I_n = 46,8$ КДж/кг и $I_k = 34,2$ КДж/кг. Определите холодопроизводительность СКВ при поправочном коэффициенте равном $k = 1$ на барометрическое давление. Плотность воздуха $\rho = 1,2$ кг

☐ 30000 КДж

☐ 32000 КДж

☐ 22000 КДж

☒ 332640 КДж

☐ 340560 КДж

Sual: Укажите закон Далтона (Çəki: 1)

$p = \sum p_i$ ☒

$V = \sum V_i$ ☐

$M = \sum M_i$ ☐

$i = \sum i_i$ ☐

$s = \sum s_i$ ☐

Sual: Укажите единицу измерения давления в новой международной измерительной системе (Çəki: 1)

☐ кг/см²

- ☐ кг/м²
- ☒ Н/м²
- ☐ атм.
- ☐ мм рт.ст

Sual: (Çəki: 1)

По какой формуле определяется объем воздуха V , движущегося со скоростью g в воздуховоде диаметром d за время t ?

$$V = \frac{\pi d^2}{4} \cdot g \cdot t$$

$$V = d \cdot g \cdot t$$

$$V = \frac{d \cdot g}{t}$$

$$V = \frac{\pi d^2}{4 \cdot g} \cdot t$$

$$V = \frac{4 \cdot g \cdot t}{\pi d^2}$$

Sual: Укажите дифференциалы давление для переменных v и T (Çəki: 1)

$$dp = \left(\frac{\partial p}{\partial v} \right)_T dv + \left(\frac{\partial p}{\partial T} \right)_v dT$$

$$dp = \left(\frac{\partial v}{\partial p} \right)_T dv + \left(\frac{\partial T}{\partial p} \right)_v dT$$

$$dp = \left(\frac{\partial p}{\partial v} \right)_T + \left(\frac{\partial p}{\partial T} \right)_v$$

$$dp = \left(\frac{\partial p}{\partial v} \right)_T - \left(\frac{\partial p}{\partial T} \right)_v$$

$$dp = \left(\frac{\partial p}{\partial v} \right)_T dv - \left(\frac{\partial p}{\partial T} \right)_v dT$$

Sual: Процесс получения водяного пара за счет молекул, вылетающих с поверхности воды, называется (Çəki: 1)

- ☐ кипением;
- ☒ испарением;
- ☐ конденсацией;
- ☐ дистилляцией.

Sual: Уравнение Руша имеет вид: (Çəki: 1)

$$t_k = 100 \cdot \sqrt[4]{P}$$

$$R_e = \frac{\omega \cdot d}{\nu}$$

$$\varphi_0 = \tau_0 \cdot T^4$$

$$q = \alpha \cdot (t_{CT} - t_{ж})$$

Sual: Паросодержание перегретого пара равно (Ҷаќи: 1)

- ☒ $x=1$
- ☐ $x=0$
- ☐ $x<1$;
- ☐ $x>1$
- ☐ нет правильного ответа

Sual: Паросодержание перегретого пара равно (Ҷаќи: 1)

- ☐ $x>1$;
- ☐ $x<1$
- ☐ $x=0$
- ☐ нет правильного ответа
- ☒ $x=1$

Sual: Термодинамические параметры воды и водяного пара в области сухого насыщенного пара обозначаются: (Ҷаќи: 1)

- P', v', h', S', U' ;
- $P_\theta, v_\theta, h_\theta, S_\theta, U_\theta$;
- P_x, v_x, h_x, S_x, U_x ;
- P'', v'', h'', S'', U''

Sual: Удельную теплоту парообразования находят по выражению: (Ҷаќи: 1)

- $r = h'' + h'$
- $r = h'' - h'$
- $r = 2h'' - h'$
- $r = h' - h''$
- ☐ нет правильного ответа

Sual: Теплота, затраченная на нагрев воды до кипения определяется по формуле: (Ҷаќи: 1)

- $q_1 = q_1' + q_1''$
- $q_2 = c_V \cdot (T_4 - T_1)$
- $q_\theta = c_p \cdot (t_k - t_\theta)$
- $q_{ne} = h_{ne} - h''$
- ☐ нет правильного ответа

Sual: Теплота, затраченная на перегрев пара, определяется по формуле: (Ҷаќи: 1)

- $q_1 = q_1' + q_1''$

$$q_2 = c_V \cdot (T_4 - T_1)$$

$$q_0 = c_p \cdot (t_k - t_0)$$

$$q_{ne} = h_{ne} - h''$$

☐ нет правильного ответа

Sual: Удельный объем влажного насыщенного пара находят по выражению: (Џәкі: 1)

$$v_1 = \frac{p_2 \cdot v_2}{P_1}$$

$$v_x = v' \cdot (1 - x) + v'' \cdot x$$

$$v_x = x \cdot v''$$

$$v = \frac{R \cdot T}{P}$$

Sual: Энтальпию влажного насыщенного пара определяют по формуле: (Џәкі: 1)

$$h_x = h' \cdot (1 - x) + h'' \cdot x$$

$$h = U + p \cdot v$$

$$h = c_p \cdot (T_2 - T_1)$$

$$\Delta h = c_p \cdot (T_1 - T_2)$$

☐ нет правильного ответа

Sual: Энтропию влажного насыщенного пара определяют по формуле: (Џәкі: 1)

$$\Delta S = \frac{dU}{T} + R \cdot \frac{dv}{v}$$

$$S_x = S' \cdot (1 - x) + S'' \cdot x$$

$$\Delta S = S_2 - S_1$$

$$\Delta S = c_V \cdot \ln \frac{T_2}{T_1}$$

☐ нет правильного ответа

Sual: Если атмосферный воздух не содержит водяных паров, то он называется: (Џәкі: 1)

- ☒ сухим атмосферным воздухом
 - ☐ ненасыщенным атмосферным воздухом;
 - ☐ перенасыщенным атмосферным воздухом;
 - ☐ ненасыщенным атмосферным воздухом.
 - ☐ нет правильного ответа
-

Sual: Абсолютная влажность воздуха определяется по формуле: (Çəki: 1)

$$A = \frac{m_{\text{в.н.}}}{V_{\text{в.в.}}} \quad \bullet$$

$$d = \frac{m_{\text{в.н.}}}{m_{\text{с.в.}}} \quad \bullet$$

$$\varphi = \frac{A}{A_{\text{max}}} \quad \bullet$$

$$\varphi = \frac{P_{\text{в.н.}}}{P_{\text{max, в.н.}}} \quad \bullet$$

☐ нет правильного ответа

Sual: Относительная влажность воздуха определяется по формуле: (Çəki: 1)

$$A = \frac{m_{\text{в.н.}}}{V_{\text{в.в.}}} \quad \bullet$$

$$d = \frac{m_{\text{в.н.}}}{m_{\text{с.в.}}} \quad \bullet$$

$$\varphi = \frac{A}{A_{\text{max}}} \quad \bullet$$

$$\varphi = \frac{P_{\text{в.н.}}}{P_{\text{max, в.н.}}} \quad \bullet$$

Sual: Влагосодержание воздуха определяется по формуле: (Çəki: 1)

$$k = \frac{l}{R} \quad \bullet$$

$$\varphi = \frac{A}{A_{\text{max}}} \quad \bullet$$

$$d = \frac{m_{\text{в.н.}}}{m_{\text{с.в.}}} \quad \bullet$$

$$A = \frac{m_{\text{в.н.}}}{V_{\text{в.в.}}} \quad \bullet$$

☐

$$\varphi = \frac{P_{e.n.}}{P_{max .e.n.}}$$

