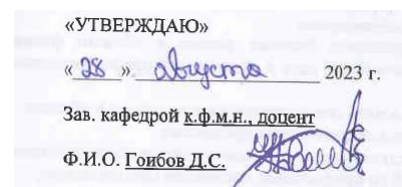


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ
ТАДЖИКИСТАН
МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ»

ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА МАТЕМАТИКИ И ФИЗИКИ



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

«Математические модели физических процессов и методы их исследования»
Направление подготовки - 03.03.02 «Физика»
Форма подготовки - очная
Уровень подготовки - бакалавриат

Душанбе – 2023

**ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**
по дисциплине (модулю) «Математические модели физических процессов и
методы их исследования»

№ п/п	Контролируемые разделы, темы, модули	Формир уемые компете нции	Оценочные средства		
			Коли честв о тесто вых задан ий	Другие оценочные средства	
				Вид	Ко ли чес тво
1.	Истечение жидкости из сосудов	ОПК-2 ОПК-8	17	Перечень вопросов для коллоквиума, разноуровневые задачи	1 2
2.	Наполнение сосудов. Установление уровня в сообщающихся сосудах	ОПК-2 ОПК-8	17	Перечень вопросов для коллоквиума, разноуровневые задачи	1 3
3.	Растворение твердых тел	ОПК-2 ОПК-8	17	Перечень вопросов для коллоквиума, разноуровневые задачи	1 2
4.	Газовые смеси. Ионизация газов	ОПК-2 ОПК-8	17	Перечень вопросов для коллоквиума, разноуровневые задачи	1 2
5.	Химические реакции	ОПК-2 ОПК-8	17	Перечень вопросов для коллоквиума, разноуровневые задачи	1 2
6.	Движение материальной точки	ОПК-2 ОПК-8	17	Перечень вопросов для коллоквиума, разноуровневые задачи	1 2
7.	Температура охлаждающего тела	ОПК-2 ОПК-8	16	Перечень вопросов для коллоквиума, разноуровневые задачи	1 3
8.	Скольжение тела под наклоном	ОПК-2 ОПК-8	16	Перечень вопросов для коллоквиума, разноуровневые задачи	1 2
9.	Распределение теплоты в стержне	ОПК-2 ОПК-8	16	Перечень вопросов для коллоквиума, разноуровневые задачи	1 2
Всего:			150		29

Формируемые компетенции

ОПК-2 - способность использовать в профессиональной деятельности базовые знания фундаментальных разделов математики, создавать математические модели типовых профессиональных задач и интерпретировать полученные результаты с учетом границ применимости моделей;

ОПК-8 - способность критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости направление своей деятельности

Коллоквиум – форма учебного занятия, понимаемая как беседа преподавателя с учащимися с целью активизации знаний.

Коллоквиум представляет собой мини-экзамен, проводимый с целью проверки и оценки знаний студентов после изучения большой темы или раздела в форме опроса или опроса с билетами.

1. Расчет времени истечения жидкости из цилиндрических и сферических сосудов

2. Расчет времени наполнения сосудов строгой геометрической формы. Определения времени установления уровня жидкости в сообщающихся сосудов
3. Растворение вещества при прохождении жидкости. Растворение вещества с течением времени
4. Ионизация газов
5. Определение константы реакции первого порядка. Определение коэффициента пропорциональности реакции второго порядка
6. Закон движения – алгебраический многочлен. Периодический закон движения. Падение тела переменной массы
7. Нагрев тела при стационарном теплотоке
8. Движение в горизонтальной плоскости при сопротивлении, пропорциональном силе тяжести. Выброс вверх (без учёта трения)
9. Расстояние между фермами железнодорожного моста

Критерии оценки:

- оценка «**отлично**» выставляется студенту, если:

- 1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно.

- оценка «**хорошо**», если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

- оценка «**удовлетворительно**», если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

- оценка «**неудовлетворительно**», если

студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал; отмечаются такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

- оценка «**зачтено**» выставляется студенту, если

Полное верное решение. В логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом. Получен правильный ответ. Ясно описан способ решения.

- оценка «**не зачтено**»

Решение неверное или отсутствует

Формируемые компетенции

ОПК-2 - способность использовать в профессиональной деятельности базовые знания фундаментальных разделов математики, создавать математические модели типовых профессиональных задач и интерпретировать полученные результаты с учетом границ применимости моделей;

ОПК-8 - способность критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости направление своей деятельности

1. Заполненный водой цилиндрический сосуд высотой $h = 3\text{ м}$ и площадью дна $F = 2\text{ м}^2$ имеет в дне отверстие, площадь которого $f = 0,5\text{ м}^2$. Найти время T (в секундах) истечения воды через

- отверстие. Ускорение свободного падения принять $g = 9,8 \text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой)
2. Заполненный водой цилиндрический сосуд высотой $h = 7 \text{ м}$ и площадью дна $F = 2 \text{ м}^2$ имеет в дне отверстие, площадь которого $f = 0,5 \text{ м}^2$. Найти время T (в секундах) истечения воды через отверстие. Ускорение свободного падения принять $g = 9,8 \text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой). Определить, сколько сомнительных цифр находится в числе.
 3. Заполненный водой цилиндрический сосуд высотой $h = 12 \text{ м}$ и площадью дна $F = 2 \text{ м}^2$ имеет в дне отверстие, площадь которого $f = 0,5 \text{ м}^2$. Найти время T (в секундах) истечения воды через отверстие. Ускорение свободного падения принять $g = 9,8 \text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).
 4. Два сообщающихся сосуда имеют форму параллелепипедов, у которых площади оснований $S = 20 \text{ м}^2$ и $S_1 = 15 \text{ м}^2$. Найти время (в секундах) установления одинаковых уровней жидкости в сосудах, если начальная разность уровней $h = 1 \text{ м}$, площадь отверстия между сосудами $\sigma = 0,5 \text{ м}^2$, коэффициент гидравлического сопротивления $\eta = 0,62$. Ускорение свободного падения принять $g = 10 \text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).
 5. Два сообщающихся сосуда имеют форму параллелепипедов, у которых площади оснований $S = 20 \text{ м}^2$ и $S_1 = 15 \text{ м}^2$. Найти время (в секундах) установления одинаковых уровней жидкости в сосудах, если начальная разность уровней $h = 6 \text{ м}$, площадь отверстия между сосудами $\sigma = 0,5 \text{ м}^2$, коэффициент гидравлического сопротивления $\eta = 0,62$. Ускорение свободного падения принять $g = 10 \text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).
 6. Два сообщающихся сосуда имеют форму параллелепипедов, у которых площади оснований $S = 20 \text{ м}^2$ и $S_1 = 15 \text{ м}^2$. Найти время (в секундах) установления одинаковых уровней жидкости в сосудах, если начальная разность уровней $h = 10 \text{ м}$, площадь отверстия между сосудами $\sigma = 0,5 \text{ м}^2$, коэффициент гидравлического сопротивления $\eta = 0,62$. Ускорение свободного падения принять $g = 10 \text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).
 7. В жидкости находится $P = 10 \text{ кг}$ твердого вещества. Скорость растворения этого вещества в жидкости при постоянной температуре пропорциональна количеству этого вещества, еще могущего раствориться до полного насыщения жидкости. Найти количество растворившегося вещества (в кг) за $t = 1 \text{ с}$. Коэффициент пропорциональности принять $k = 0,5$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).
 8. В жидкости находится $P = 10 \text{ кг}$ твердого вещества. Скорость растворения этого вещества в жидкости при постоянной температуре пропорциональна количеству этого вещества, еще могущего раствориться до полного насыщения жидкости. Найти количество растворившегося

- вещества (в кг) за $t = 6\text{ с}$. Коэффициент пропорциональности принять $k = 0,5$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).
9. В жидкости находится $P = 10\text{ кг}$ твердого вещества. Скорость растворения этого вещества в жидкости при постоянной температуре пропорциональна количеству этого вещества, еще могущего раствориться до полного насыщения жидкости. Найти количество растворившегося вещества (в кг) за $t = 9\text{ с}$. Коэффициент пропорциональности принять $k = 0,5$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).
10. Заполненный водой цилиндрический сосуд высотой $h = 2\text{ м}$ и площадью дна $F = 5\text{ м}^2$ имеет в дне отверстие, площадь которого $f = 0,5\text{ м}^2$. Найти время T (в секундах) истечения воды через отверстие. Ускорение свободного падения принять $g = 9,8\text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).
11. Заполненный водой цилиндрический сосуд высотой $h = 2\text{ м}$ и площадью дна $F = 4\text{ м}^2$ имеет в дне отверстие, площадь которого $f = 0,6\text{ м}^2$. Найти время T (в секундах) истечения воды через отверстие. Ускорение свободного падения принять $g = 9,8\text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).
12. Заполненный водой цилиндрический сосуд высотой $h = 2\text{ м}$ и площадью дна $F = 4\text{ м}^2$ имеет в дне отверстие, площадь которого $f = 1\text{ м}^2$. Найти время T (в секундах) истечения воды через отверстие. Ускорение свободного падения принять $g = 9,8\text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).
13. Два сообщающихся сосуда имеют форму параллелепипедов, у которых площади оснований $S = 20\text{ м}^2$ и $S_1 = 15\text{ м}^2$. Найти время (в секундах) установления одинаковых уровней жидкости в сосудах, если начальная разность уровней $h = 2\text{ м}$, площадь отверстия между сосудами $\sigma = 0,4\text{ м}^2$, коэффициент гидравлического сопротивления $\eta = 0,62$. Ускорение свободного падения принять $g = 10\text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).
14. Два сообщающихся сосуда имеют форму параллелепипедов, у которых площади оснований $S = 20\text{ м}^2$ и $S_1 = 15\text{ м}^2$. Найти время (в секундах) установления одинаковых уровней жидкости в сосудах, если начальная разность уровней $h = 2\text{ м}$, площадь отверстия между сосудами $\sigma = 0,5\text{ м}^2$, коэффициент гидравлического сопротивления $\eta = 0,12$. Ускорение свободного падения принять $g = 10\text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).
15. Два сообщающихся сосуда имеют форму параллелепипедов, у которых площади оснований $S = 20\text{ м}^2$ и $S_1 = 15\text{ м}^2$. Найти время (в секундах) установления одинаковых уровней жидкости в сосудах, если начальная разность уровней $h = 2\text{ м}$, площадь отверстия между сосудами $\sigma = 0,5\text{ м}^2$, коэффициент гидравлического сопротивления $\eta = 0,32$. Ускорение свободного

- падения принять $g = 10 \text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).
16. Два сообщающихся сосуда имеют форму параллелепипедов, у которых площади оснований $S = 20 \text{ м}^2$ и $S_1 = 15 \text{ м}^2$. Найти время (в секундах) установления одинаковых уровней жидкости в сосудах, если начальная разность уровней $h = 2 \text{ м}$, площадь отверстия между сосудами $\sigma = 0,5 \text{ м}^2$, коэффициент гидравлического сопротивления $\eta = 0,52$. Ускорение свободного падения принять $g = 10 \text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).
17. В жидкости находится $P = 4 \text{ кг}$ твердого вещества. Скорость растворения этого вещества в жидкости при постоянной температуре пропорциональна количеству этого вещества, еще могущего раствориться до полного насыщения жидкости. Найти количество растворившегося вещества (в кг) за $t = 2 \text{ с}$. Коэффициент пропорциональности принять $k = 0,5$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).
18. В жидкости находится $P = 10 \text{ кг}$ твердого вещества. Скорость растворения этого вещества в жидкости при постоянной температуре пропорциональна количеству этого вещества, еще могущего раствориться до полного насыщения жидкости. Найти количество растворившегося вещества (в кг) за $t = 5 \text{ с}$. Коэффициент пропорциональности принять $k = 0,5$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).
19. Заполненный водой цилиндрический сосуд высотой $h = 4 \text{ м}$ и площадью дна $F = 2 \text{ м}^2$ имеет в дне отверстие, площадь которого $f = 0,5 \text{ м}^2$. Найти время T (в секундах) истечения воды через отверстие. Ускорение свободного падения принять $g = 9,8 \text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).
20. Заполненный водой цилиндрический сосуд высотой $h = 6 \text{ м}$ и площадью дна $F = 2 \text{ м}^2$ имеет в дне отверстие, площадь которого $f = 0,5 \text{ м}^2$. Найти время T (в секундах) истечения воды через отверстие. Ускорение свободного падения принять $g = 9,8 \text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если:

- 1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно.

- оценка «хорошо», если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

- оценка «удовлетворительно», если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

- оценка «**неудовлетворительно**», если

студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал; отмечаются такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

- оценка «**зачтено**» выставляется студенту, если

Полное верное решение. В логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом. Получен правильный ответ. Ясно описан способ решения.

- оценка «**не зачтено**»

Решение неверное или отсутствует

Тестовые задания

Формируемые компетенции

ОПК-2 - способность использовать в профессиональной деятельности базовые знания фундаментальных разделов математики, создавать математические модели типовых профессиональных задач и интерпретировать полученные результаты с учетом границ применимости моделей;

ОПК-8 - способность критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости направление своей деятельности

@1.

Заполненный водой цилиндрический сосуд высотой $h = 3\text{ м}$ и площадью дна $F = 2\text{ м}^2$ имеет в дне отверстие, площадь которого $f = 0,5\text{ м}^2$. Найти время T (в секундах) истечения воды через отверстие. Ускорение свободного падения принять $g = 9,8\text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 3,13;

\$B) 2,15;

\$C) 6,75;

\$D) 4,36;

\$E) 5,89;

@2.

Заполненный водой цилиндрический сосуд высотой $h = 4\text{ м}$ и площадью дна $F = 2\text{ м}^2$ имеет в дне отверстие, площадь которого $f = 0,5\text{ м}^2$. Найти время T (в секундах) истечения воды через отверстие. Ускорение свободного падения принять $g = 9,8\text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 2,458;

\$B) 3,614;

\$C) 4,856;

\$D) 5,789;

\$E) 1,473;

@3.

Заполненный водой цилиндрический сосуд высотой $h = 5\text{ м}$ и площадью дна $F = 2\text{ м}^2$ имеет в дне отверстие, площадь которого $f = 0,5\text{ м}^2$. Найти время T (в секундах) истечения воды через отверстие. Ускорение свободного падения принять $g = 9,8\text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

- \$A) 2,348;
- \$B) 3,784;
- \$C) 4,041;**
- \$D) 5,786;
- \$E) 1,723;
- @4.

Заполненный водой цилиндрический сосуд высотой $h = 6\text{ м}$ и площадью дна $F = 2\text{ м}^2$ имеет в дне отверстие, площадь которого $f = 0,5\text{ м}^2$. Найти время T (в секундах) истечения воды через отверстие. Ускорение свободного падения принять $g = 9,8\text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

- \$A) 5,159;
- \$B) 3,473;
- \$C) 2,615;
- \$D) 4,426;**
- \$E) 6,419;
- @5.

Заполненный водой цилиндрический сосуд высотой $h = 7\text{ м}$ и площадью дна $F = 2\text{ м}^2$ имеет в дне отверстие, площадь которого $f = 0,5\text{ м}^2$. Найти время T (в секундах) истечения воды через отверстие. Ускорение свободного падения принять $g = 9,8\text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

- \$A) 2,471;
- \$B) 3,462;
- \$C) 5,785;
- \$D) 6,311;
- \$E) 4,781;**
- @6.

Заполненный водой цилиндрический сосуд высотой $h = 8\text{ м}$ и площадью дна $F = 2\text{ м}^2$ имеет в дне отверстие, площадь которого $f = 0,5\text{ м}^2$. Найти время T (в секундах) истечения воды через отверстие. Ускорение свободного падения принять $g = 9,8\text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

- \$A) 5,111;**
- \$B) 6,124;
- \$C) 4,265;
- \$D) 3,481;
- \$E) 2,723;
- @7.

Заполненный водой цилиндрический сосуд высотой $h = 9\text{ м}$ и площадью дна $F = 2\text{ м}^2$ имеет в дне отверстие, площадь которого $f = 0,5\text{ м}^2$. Найти время T (в секундах) истечения воды через отверстие. Ускорение свободного падения принять $g = 9,8\text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

- \$A) 6,235;
- \$B) 5,421;**
- \$C) 3,478;
- \$D) 2,742;
- \$E) 7,483;
- @8.

Заполненный водой цилиндрический сосуд высотой $h = 10\text{ м}$ и площадью дна $F = 2\text{ м}^2$ имеет в дне отверстие, площадь которого $f = 0,5\text{ м}^2$. Найти время T (в секундах) истечения воды через отверстие. Ускорение свободного падения принять $g = 9,8\text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 6,523;

\$B) 7,458;

\$C) 5,714;

\$D) 6,325;

\$E) 4,783;

@9.

Заполненный водой цилиндрический сосуд высотой $h = 11\text{ м}$ и площадью дна $F = 2\text{ м}^2$ имеет в дне отверстие, площадь которого $f = 0,5\text{ м}^2$. Найти время T (в секундах) истечения воды через отверстие. Ускорение свободного падения принять $g = 9,8\text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 4,124;

\$B) 3,478;

\$C) 6,732;

\$D) 5,993;

\$E) 8,714;

@10.

Заполненный водой цилиндрический сосуд высотой $h = 12\text{ м}$ и площадью дна $F = 2\text{ м}^2$ имеет в дне отверстие, площадь которого $f = 0,5\text{ м}^2$. Найти время T (в секундах) истечения воды через отверстие. Ускорение свободного падения принять $g = 9,8\text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 8,362;

\$B) 7,418;

\$C) 4,356;

\$D) 5,478;

\$E) 6,26;

@11.

Два сообщающихся сосуда имеют форму параллелепипедов, у которых площади оснований $S = 20\text{ м}^2$ и $S_1 = 15\text{ м}^2$. Найти время (в секундах) установления одинаковых уровней жидкости в сосудах, если начальная разность уровней $h = 1\text{ м}$, площадь отверстия между сосудами $\sigma = 0,5\text{ м}^2$, коэффициент гидравлического сопротивления $\eta = 0,62$. Ускорение свободного падения принять $g = 10\text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 12,365;

\$B) 10,233;

\$C) 8,742;

\$D) 9,354;

\$E) 7,412;

@12.

Два сообщающихся сосуда имеют форму параллелепипедов, у которых площади оснований $S = 20\text{ м}^2$ и $S_1 = 15\text{ м}^2$. Найти время (в секундах) установления одинаковых уровней жидкости в сосудах, если начальная разность уровней $h = 2\text{ м}$, площадь отверстия между сосудами $\sigma = 0,5\text{ м}^2$

, коэффициент гидравлического сопротивления $\eta = 0,62$. Ускорение свободного падения принять $g = 10 \text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 15,465;

\$B) 17,487;

\$C) 15,234;

\$D) 16,358;

\$E) 10,711;

@13.

Два сообщающихся сосуда имеют форму параллелепипедов, у которых площади оснований $S = 20 \text{ м}^2$ и $S_1 = 15 \text{ м}^2$. Найти время (в секундах) установления одинаковых уровней жидкости в сосудах, если начальная разность уровней $h = 3 \text{ м}$, площадь отверстия между сосудами $\sigma = 0,5 \text{ м}^2$, коэффициент гидравлического сопротивления $\eta = 0,62$. Ускорение свободного падения принять $g = 10 \text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 22,574;

\$B) 24,754;

\$C) 21,417;

\$D) 20,144;

\$E) 18,235;

@14.

Два сообщающихся сосуда имеют форму параллелепипедов, у которых площади оснований $S = 20 \text{ м}^2$ и $S_1 = 15 \text{ м}^2$. Найти время (в секундах) установления одинаковых уровней жидкости в сосудах, если начальная разность уровней $h = 4 \text{ м}$, площадь отверстия между сосудами $\sigma = 0,5 \text{ м}^2$, коэффициент гидравлического сопротивления $\eta = 0,62$. Ускорение свободного падения принять $g = 10 \text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 20,788;

\$B) 19,623;

\$C) 18,742;

\$D) 24,731;

\$E) 16,233;

@15.

Два сообщающихся сосуда имеют форму параллелепипедов, у которых площади оснований $S = 20 \text{ м}^2$ и $S_1 = 15 \text{ м}^2$. Найти время (в секундах) установления одинаковых уровней жидкости в сосудах, если начальная разность уровней $h = 5 \text{ м}$, площадь отверстия между сосудами $\sigma = 0,5 \text{ м}^2$, коэффициент гидравлического сопротивления $\eta = 0,62$. Ускорение свободного падения принять $g = 10 \text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 25,412;

\$B) 26,35;

\$C) 25,638;

\$D) 24,17;

\$E) 27,65;

@16.

Два сообщающихся сосуда имеют форму параллелепипедов, у которых площади оснований $S = 20 \text{ м}^2$ и $S_1 = 15 \text{ м}^2$. Найти время (в секундах) установления одинаковых уровней жидкости в сосудах, если начальная разность уровней $h = 6 \text{ м}$, площадь отверстия между сосудами $\sigma = 0,5 \text{ м}^2$

, коэффициент гидравлического сопротивления $\eta = 0,62$. Ускорение свободного падения принять $g = 10 \text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

A) 30,289;

B) 29,543;

C) 28,756;

D) 27,783;

E) 25,699;

@17.

Два сообщающихся сосуда имеют форму параллелепипедов, у которых площади оснований $S = 20 \text{ м}^2$ и $S_1 = 15 \text{ м}^2$. Найти время (в секундах) установления одинаковых уровней жидкости в сосудах, если начальная разность уровней $h = 7 \text{ м}$, площадь отверстия между сосудами $\sigma = 0,5 \text{ м}^2$, коэффициент гидравлического сопротивления $\eta = 0,62$. Ускорение свободного падения принять $g = 10 \text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

A) 33,514;

B) 32,716;

C) 30,462;

D) 31,564;

E) 29,866;

@18.

Два сообщающихся сосуда имеют форму параллелепипедов, у которых площади оснований $S = 20 \text{ м}^2$ и $S_1 = 15 \text{ м}^2$. Найти время (в секундах) установления одинаковых уровней жидкости в сосудах, если начальная разность уровней $h = 8 \text{ м}$, площадь отверстия между сосудами $\sigma = 0,5 \text{ м}^2$, коэффициент гидравлического сопротивления $\eta = 0,62$. Ускорение свободного падения принять $g = 10 \text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

A) 33,642;

B) 30,796;

C) 34,975;

D) 31,764;

E) 32,586;

@19.

Два сообщающихся сосуда имеют форму параллелепипедов, у которых площади оснований $S = 20 \text{ м}^2$ и $S_1 = 15 \text{ м}^2$. Найти время (в секундах) установления одинаковых уровней жидкости в сосудах, если начальная разность уровней $h = 9 \text{ м}$, площадь отверстия между сосудами $\sigma = 0,5 \text{ м}^2$, коэффициент гидравлического сопротивления $\eta = 0,62$. Ускорение свободного падения принять $g = 10 \text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

A) 36,245;

B) 35,689;

C) 34,771;

D) 37,096;

E) 38,312;

@20.

Два сообщающихся сосуда имеют форму параллелепипедов, у которых площади оснований $S = 20 \text{ м}^2$ и $S_1 = 15 \text{ м}^2$. Найти время (в секундах) установления одинаковых уровней жидкости в сосудах, если начальная разность уровней $h = 10 \text{ м}$, площадь отверстия между сосудами $\sigma = 0,5 \text{ м}^2$, коэффициент гидравлического сопротивления $\eta = 0,62$. Ускорение свободного

падения принять $g = 10 \text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 38,715;

\$B) 37,165;

\$C) 36,789;

\$D) 35,234;

\$E) 39,103;

@21.

В жидкости находится $P = 10 \text{ кг}$ твердого вещества. Скорость растворения этого вещества в жидкости при постоянной температуре пропорциональна количеству этого вещества, еще могущего раствориться до полного насыщения жидкости. Найти количество растворившегося вещества (в кг) за $t = 1 \text{ с}$. Коэффициент пропорциональности принять $k = 0,5$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 3,935;

\$B) 4,562;

\$C) 2,156;

\$D) 1,487;

\$E) 5,423;

@22.

В жидкости находится $P = 10 \text{ кг}$ твердого вещества. Скорость растворения этого вещества в жидкости при постоянной температуре пропорциональна количеству этого вещества, еще могущего раствориться до полного насыщения жидкости. Найти количество растворившегося вещества (в кг) за $t = 2 \text{ с}$. Коэффициент пропорциональности принять $k = 0,5$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 5,412;

\$B) 6,321;

\$C) 4,236;

\$D) 7,896;

\$E) 1,422;

@23.

В жидкости находится $P = 10 \text{ кг}$ твердого вещества. Скорость растворения этого вещества в жидкости при постоянной температуре пропорциональна количеству этого вещества, еще могущего раствориться до полного насыщения жидкости. Найти количество растворившегося вещества (в кг) за $t = 3 \text{ с}$. Коэффициент пропорциональности принять $k = 0,5$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 5,236;

\$B) 4,893;

\$C) 7,769;

\$D) 8,566;

\$E) 6,311;

@24.

В жидкости находится $P = 10 \text{ кг}$ твердого вещества. Скорость растворения этого вещества в жидкости при постоянной температуре пропорциональна количеству этого вещества, еще могущего раствориться до полного насыщения жидкости. Найти количество растворившегося вещества (в кг) за $t = 4 \text{ с}$. Коэффициент пропорциональности принять $k = 0,5$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 9,765;

\$B) 10,723;

\$C) 6,321;

\$D) 8,647;

\$E) 7,863;

@25.

В жидкости находится $P = 10$ кг твердого вещества. Скорость растворения этого вещества в жидкости при постоянной температуре пропорциональна количеству этого вещества, еще могущего раствориться до полного насыщения жидкости. Найти количество растворившегося вещества (в кг) за $t = 5$ с. Коэффициент пропорциональности принять $k = 0,5$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 8,765;

\$B) 7,411;

\$C) 6,223;

\$D) 5,884;

\$E) 9,179;

@26.

В жидкости находится $P = 10$ кг твердого вещества. Скорость растворения этого вещества в жидкости при постоянной температуре пропорциональна количеству этого вещества, еще могущего раствориться до полного насыщения жидкости. Найти количество растворившегося вещества (в кг) за $t = 6$ с. Коэффициент пропорциональности принять $k = 0,5$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 9,502;

\$B) 7,422;

\$C) 8,963;

\$D) 6,244;

\$E) 5,783;

@27.

В жидкости находится $P = 10$ кг твердого вещества. Скорость растворения этого вещества в жидкости при постоянной температуре пропорциональна количеству этого вещества, еще могущего раствориться до полного насыщения жидкости. Найти количество растворившегося вещества (в кг) за $t = 7$ с. Коэффициент пропорциональности принять $k = 0,5$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 8,512;

\$B) 9,698;

\$C) 7,893;

\$D) 6,492;

\$E) 5,321;

@28.

В жидкости находится $P = 10$ кг твердого вещества. Скорость растворения этого вещества в жидкости при постоянной температуре пропорциональна количеству этого вещества, еще могущего раствориться до полного насыщения жидкости. Найти количество растворившегося вещества (в кг) за $t = 8$ с. Коэффициент пропорциональности принять $k = 0,5$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 8,763;

\$B) 7,423;

\$C) 9,817;

\$D) 6,789;

\$E) 5,432;

@29.

В жидкости находится $P = 10$ кг твердого вещества. Скорость растворения этого вещества в жидкости при постоянной температуре пропорциональна количеству этого вещества, еще могущего

раствориться до полного насыщения жидкости. Найти количество растворившегося вещества (в кг) за $t = 9\text{ с}$. Коэффициент пропорциональности принять $k = 0,5$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 7,863;

\$B) 6,423;

\$C) 5,432;

\$D) 9,889;

\$E) 3,789;

@30.

В жидкости находится $P = 10\text{ кг}$ твердого вещества. Скорость растворения этого вещества в жидкости при постоянной температуре пропорциональна количеству этого вещества, еще могущего раствориться до полного насыщения жидкости. Найти количество растворившегося вещества (в кг) за $t = 10\text{ с}$. Коэффициент пропорциональности принять $k = 0,5$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 8,963;

\$B) 7,452;

\$C) 6,325;

\$D) 5,489;

\$E) 9,933;

@31.

Заполненный водой цилиндрический сосуд высотой $h = 2\text{ м}$ и площадью дна $F = 3\text{ м}^2$ имеет в дне отверстие, площадь которого $f = 0,5\text{ м}^2$. Найти время T (в секундах) истечения воды через отверстие. Ускорение свободного падения принять $g = 9,8\text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 3,833;

\$B) 2,652;

\$C) 1,375;

\$D) 5,184;

\$E) 4,231;

@32.

Заполненный водой цилиндрический сосуд высотой $h = 2\text{ м}$ и площадью дна $F = 4\text{ м}^2$ имеет в дне отверстие, площадь которого $f = 0,5\text{ м}^2$. Найти время T (в секундах) истечения воды через отверстие. Ускорение свободного падения принять $g = 9,8\text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 6,233;

\$B) 5,111;

\$C) 4,176;

\$D) 2,221;

\$E) 3,553;

@33.

Заполненный водой цилиндрический сосуд высотой $h = 2\text{ м}$ и площадью дна $F = 5\text{ м}^2$ имеет в дне отверстие, площадь которого $f = 0,5\text{ м}^2$. Найти время T (в секундах) истечения воды через отверстие. Ускорение свободного падения принять $g = 9,8\text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 4,247;

\$B) 2,235;

\$C) 6,389;

\$D) 1,427;
\$E) 5,148;
@34.

Заполненный водой цилиндрический сосуд высотой $h = 2\text{ м}$ и площадью дна $F = 6\text{ м}^2$ имеет в дне отверстие, площадь которого $f = 0,5\text{ м}^2$. Найти время T (в секундах) истечения воды через отверстие. Ускорение свободного падения принять $g = 9,8\text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 1,224;
\$B) 2,378;
\$C) 4,552;
\$D) 7,667;
\$E) 6,413;
@35.

Заполненный водой цилиндрический сосуд высотой $h = 2\text{ м}$ и площадью дна $F = 7\text{ м}^2$ имеет в дне отверстие, площадь которого $f = 0,5\text{ м}^2$. Найти время T (в секундах) истечения воды через отверстие. Ускорение свободного падения принять $g = 9,8\text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 3,254;
\$B) 1,478;
\$C) 2,523;
\$D) 3,117;
\$E) 8,944;
@36.

Заполненный водой цилиндрический сосуд высотой $h = 2\text{ м}$ и площадью дна $F = 4\text{ м}^2$ имеет в дне отверстие, площадь которого $f = 0,6\text{ м}^2$. Найти время T (в секундах) истечения воды через отверстие. Ускорение свободного падения принять $g = 9,8\text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 4,259;
\$B) 5,278;
\$C) 1,543;
\$D) 6,177;
\$E) 3,844;
@37.

Заполненный водой цилиндрический сосуд высотой $h = 2\text{ м}$ и площадью дна $F = 4\text{ м}^2$ имеет в дне отверстие, площадь которого $f = 0,7\text{ м}^2$. Найти время T (в секундах) истечения воды через отверстие. Ускорение свободного падения принять $g = 9,8\text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 6,195;
\$B) 3,651;
\$C) 2,743;
\$D) 1,378;
\$E) 4,524;
@38.

Заполненный водой цилиндрический сосуд высотой $h = 2\text{ м}$ и площадью дна $F = 4\text{ м}^2$ имеет в дне отверстие, площадь которого $f = 0,8\text{ м}^2$. Найти время T (в секундах) истечения воды через

отверстие. Ускорение свободного падения принять $g = 9,8 \text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 2,541;

\$B) 1,692;

\$C) 3,194;

\$D) 5,123;

\$E) 4,173;

@39.

Заполненный водой цилиндрический сосуд высотой $h = 2 \text{ м}$ и площадью дна $F = 4 \text{ м}^2$ имеет в дне отверстие, площадь которого $f = 0,9 \text{ м}^2$. Найти время T (в секундах) истечения воды через

отверстие. Ускорение свободного падения принять $g = 9,8 \text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 3,411;

\$B) 4,692;

\$C) 5,794;

\$D) 2,839;

\$E) 6,873;

@40.

Заполненный водой цилиндрический сосуд высотой $h = 2 \text{ м}$ и площадью дна $F = 4 \text{ м}^2$ имеет в дне отверстие, площадь которого $f = 1 \text{ м}^2$. Найти время T (в секундах) истечения воды через

отверстие. Ускорение свободного падения принять $g = 9,8 \text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 5,141;

\$B) 3,482;

\$C) 1,375;

\$D) 4,219;

\$E) 2,556;

@41.

Два сообщающихся сосуда имеют форму параллелепипедов, у которых площади оснований $S = 20 \text{ м}^2$ и $S_1 = 15 \text{ м}^2$. Найти время (в секундах) установления одинаковых уровней жидкости в сосудах, если начальная разность уровней $h = 2 \text{ м}$, площадь отверстия между сосудами $\sigma = 0,1 \text{ м}^2$, коэффициент гидравлического сопротивления $\eta = 0,62$. Ускорение свободного падения принять $g = 10 \text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 87,436;

\$B) 85,542;

\$C) 84,435;

\$D) 89,329;

\$E) 88,216;

@42.

Два сообщающихся сосуда имеют форму параллелепипедов, у которых площади оснований $S = 20 \text{ м}^2$ и $S_1 = 15 \text{ м}^2$. Найти время (в секундах) установления одинаковых уровней жидкости в сосудах, если начальная разность уровней $h = 2 \text{ м}$, площадь отверстия между сосудами $\sigma = 0,2 \text{ м}^2$, коэффициент гидравлического сопротивления $\eta = 0,62$. Ускорение свободного падения принять $g = 10 \text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 55,452;

\$B) 43,718;

- \$C) 48,361;
- \$D) 45,270;
- \$E) 42,189;
- @43.

Два сообщающихся сосуда имеют форму параллелепипедов, у которых площади оснований $S = 20\text{ м}^2$ и $S_1 = 15\text{ м}^2$. Найти время (в секундах) установления одинаковых уровней жидкости в сосудах, если начальная разность уровней $h = 2\text{ м}$, площадь отверстия между сосудами $\sigma = 0,3\text{ м}^2$, коэффициент гидравлического сопротивления $\eta = 0,62$. Ускорение свободного падения принять $g = 10\text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

- \$A) 28,155;
- \$B) 30,217;
- \$C) 29,145;**
- \$D) 31,378;
- \$E) 25,483;
- @44.

Два сообщающихся сосуда имеют форму параллелепипедов, у которых площади оснований $S = 20\text{ м}^2$ и $S_1 = 15\text{ м}^2$. Найти время (в секундах) установления одинаковых уровней жидкости в сосудах, если начальная разность уровней $h = 2\text{ м}$, площадь отверстия между сосудами $\sigma = 0,4\text{ м}^2$, коэффициент гидравлического сопротивления $\eta = 0,62$. Ускорение свободного падения принять $g = 10\text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

- \$A) 25,135;
- \$B) 36,217;
- \$C) 33,147;
- \$D) 21,859;**
- \$E) 34,683;
- @45.

Два сообщающихся сосуда имеют форму параллелепипедов, у которых площади оснований $S = 20\text{ м}^2$ и $S_1 = 15\text{ м}^2$. Найти время (в секундах) установления одинаковых уровней жидкости в сосудах, если начальная разность уровней $h = 2\text{ м}$, площадь отверстия между сосудами $\sigma = 0,5\text{ м}^2$, коэффициент гидравлического сопротивления $\eta = 0,62$. Ускорение свободного падения принять $g = 10\text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

- \$A) 15,237;
- \$B) 16,317;
- \$C) 13,446;
- \$D) 18,559;
- \$E) 17,487;**
- @46.

Два сообщающихся сосуда имеют форму параллелепипедов, у которых площади оснований $S = 20\text{ м}^2$ и $S_1 = 15\text{ м}^2$. Найти время (в секундах) установления одинаковых уровней жидкости в сосудах, если начальная разность уровней $h = 2\text{ м}$, площадь отверстия между сосудами $\sigma = 0,5\text{ м}^2$, коэффициент гидравлического сопротивления $\eta = 0,12$. Ускорение свободного падения принять $g = 10\text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

- \$A) 90,351;**
- \$B) 89,467;
- \$C) 88,576;
- \$D) 87,321;

\$E) 85,184;

@47.

Два сообщающихся сосуда имеют форму параллелепипедов, у которых площади оснований $S = 20 \text{ м}^2$ и $S_1 = 15 \text{ м}^2$. Найти время (в секундах) установления одинаковых уровней жидкости в сосудах, если начальная разность уровней $h = 2 \text{ м}$, площадь отверстия между сосудами $\sigma = 0,5 \text{ м}^2$, коэффициент гидравлического сопротивления $\eta = 0,22$. Ускорение свободного падения принять $g = 10 \text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 52,453;

\$B) 49,282;

\$C) 58,366;

\$D) 42,271;

\$E) 43,582;

@48.

Два сообщающихся сосуда имеют форму параллелепипедов, у которых площади оснований $S = 20 \text{ м}^2$ и $S_1 = 15 \text{ м}^2$. Найти время (в секундах) установления одинаковых уровней жидкости в сосудах, если начальная разность уровней $h = 2 \text{ м}$, площадь отверстия между сосудами $\sigma = 0,5 \text{ м}^2$, коэффициент гидравлического сопротивления $\eta = 0,32$. Ускорение свободного падения принять $g = 10 \text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 32,553;

\$B) 39,386;

\$C) 33,882;

\$D) 31,174;

\$E) 35,489;

@49.

Два сообщающихся сосуда имеют форму параллелепипедов, у которых площади оснований $S = 20 \text{ м}^2$ и $S_1 = 15 \text{ м}^2$. Найти время (в секундах) установления одинаковых уровней жидкости в сосудах, если начальная разность уровней $h = 2 \text{ м}$, площадь отверстия между сосудами $\sigma = 0,5 \text{ м}^2$, коэффициент гидравлического сопротивления $\eta = 0,42$. Ускорение свободного падения принять $g = 10 \text{ м/с}^2$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 22,654;

\$B) 29,581;

\$C) 23,289;

\$D) 25,815;

\$E) 24,188;

@145.

В жидкости находится $P = 10 \text{ кг}$ твердого вещества. Скорость растворения этого вещества в жидкости при постоянной температуре пропорциональна количеству этого вещества, еще могущего раствориться до полного насыщения жидкости. Найти количество растворившегося вещества (в кг) за $t = 5 \text{ с}$. Коэффициент пропорциональности принять $k = 0,5$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 8,765;

\$B) 7,411;

\$C) 6,223;

\$D) 5,884;

\$E) 9,179;

@146.

В жидкости находится $P = 10$ кг твердого вещества. Скорость растворения этого вещества в жидкости при постоянной температуре пропорциональна количеству этого вещества, еще могущего раствориться до полного насыщения жидкости. Найти количество растворившегося вещества (в кг) за $t = 6$ с. Коэффициент пропорциональности принять $k = 0,5$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 9,502;

\$B) 7,422;

\$C) 8,963;

\$D) 6,244;

\$E) 5,783;

@147.

В жидкости находится $P = 10$ кг твердого вещества. Скорость растворения этого вещества в жидкости при постоянной температуре пропорциональна количеству этого вещества, еще могущего раствориться до полного насыщения жидкости. Найти количество растворившегося вещества (в кг) за $t = 7$ с. Коэффициент пропорциональности принять $k = 0,5$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 8,512;

\$B) 9,698;

\$C) 7,893;

\$D) 6,492;

\$E) 5,321;

@148.

В жидкости находится $P = 10$ кг твердого вещества. Скорость растворения этого вещества в жидкости при постоянной температуре пропорциональна количеству этого вещества, еще могущего раствориться до полного насыщения жидкости. Найти количество растворившегося вещества (в кг) за $t = 8$ с. Коэффициент пропорциональности принять $k = 0,5$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 8,763;

\$B) 7,423;

\$C) 9,817;

\$D) 6,789;

\$E) 5,432;

@149.

В жидкости находится $P = 10$ кг твердого вещества. Скорость растворения этого вещества в жидкости при постоянной температуре пропорциональна количеству этого вещества, еще могущего раствориться до полного насыщения жидкости. Найти количество растворившегося вещества (в кг) за $t = 9$ с. Коэффициент пропорциональности принять $k = 0,5$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 7,863;

\$B) 6,423;

\$C) 5,432;

\$D) 9,889;

\$E) 3,789;

@150.

В жидкости находится $P = 10$ кг твердого вещества. Скорость растворения этого вещества в жидкости при постоянной температуре пропорциональна количеству этого вещества, еще могущего раствориться до полного насыщения жидкости. Найти количество растворившегося вещества (в кг)

за $t = 10c$. Коэффициент пропорциональности принять $k = 0,5$ (при вычислении округление производить до 4 цифр после десятичной запятой).

\$A) 8,963;

\$B) 7,452;

\$C) 6,325;

\$D) 5,489;

\$E) 9,933;

Итоговая система оценок по кредитно-рейтинговой системе с использованием буквенных символов

Оценка по буквенной системе	Диапазон соответствующих наборных баллов	Численное выражение оценочного балла	Оценка по традиционной системе
A	10	95-100	Отлично
A-	9	90-94	
B+	8	85-89	Хорошо
B	7	80-84	
B-	6	75-79	
C+	5	70-74	Удовлетворительно
C	4	65-69	
C-	3	60-64	
D+	2	55-59	
D	1	50-54	
Fx	0	45-49	Неудовлетворительно

Составитель Дж Гулбосв Б.Дж.

« 28 » августа 2023 г.