

## Инфузия

### Введение

Прочитайте введение. Затем приступайте к выполнению заданий, нажав на кнопку с номером задания.

**Инфузия** – это метод внутривенного капельного введения лекарственного препарата. Чтобы лекарство поступало в организм пациента равномерно, с определённым интервалом времени, и не перегружало его организм, медицинская сестра, выполняющая процедуру, должна по назначению врача рассчитать скорость инфузии.

## Инфузия

### Задание 1 / 4

Прочитайте текст «Инфузия», расположенный справа. Отметьте в таблице нужные варианты ответа.

Вы можете воспользоваться [Калькулятором](#), расположенным выше.

После практики студент медицинского училища высказал на занятии несколько утверждений, которые указаны в таблице ниже.

Отметьте «**Верно**» или «**Неверно**» для каждого утверждения.

Утверждение	Верно	Неверно
Чем меньше капля, тем больше капель в одном мл.		
Если за 1 мин пациенту вводится внутривенно с помощью капельницы 10 капель, то за 1 час – 100 капель.		
Если 1 мл раствора капельница дозирует по 10 капель, то в 0,1 л будет 1000 капель.		

## ИНФУЗИЯ

Скорость инфузии – количество капель, вводимых пациенту за одну минуту.

Скорость инфузии можно рассчитать по формуле:

$$V = \frac{K \cdot N}{t}$$

где:

$V$  – скорость инфузии (в каплях/мин);

$K$  – общий объём раствора (в мл);

$N$  – число капель на 1 мл, дозируемое капельницей (в каплях/мл);

$t$  – продолжительность введения раствора (в минутах).

Назначая препарат внутривенно, врач указывает название раствора, его общий объём и продолжительность введения.

Число капель на 1 мл зависит от типа капельницы для внутривенного введения препарата и указывается на её упаковке.

Капельница может дозировать:

- 10 капель/мл;

- 15 капель/мл;

- 20 капель/мл;

- 60 капель/мл.

Для справок: 1 литр (л) = 1000 миллилитров (мл).

## Инфузия

### Задание 2 / 4

Воспользуйтесь текстом «Инфузия», расположенным справа. Запишите свой ответ на вопрос.

Вы можете воспользоваться [Калькулятором](#), расположенным выше.

Подруги учатся в медицинском училище. При изучении темы внутривенного капельного введения лекарственного препарата они должны научиться правильно читать назначение врача и рассчитывать скорость инфузии.

На практике студентки получили указание от врача: «Ввести пациенту внутривенно капельно 1 литр 5%-го раствора глюкозы в течение 12 часов с помощью капельницы, дозирующей 10 капель/мл».

Вычислите скорость инфузии. Ответ дайте в каплях/мин, округлив результат до целого.

Запишите свой ответ в виде числа.

капель/мин

## Инфузия

### Задание 3 / 4

Воспользуйтесь текстом «Инфузия», расположенным справа. Запишите свой ответ на вопрос, а затем объясните его.

Вы можете воспользоваться [Калькулятором](#), расположенным выше.

Для инфузии медсестра использует капельницу, которая дозирует 20 капель на 1 мл раствора.

Сколько мл лекарственного раствора можно ввести внутривенно больному за 3 часа, если скорость инфузии при этом составляет 90 капель/мин?

Запишите свой ответ в виде числа.

Объясните свой ответ.

## ИНФУЗИЯ

Скорость инфузии – количество капель, вводимых пациенту за одну минуту.

Скорость инфузии можно рассчитать по формуле:

$$V = \frac{K \cdot N}{t}$$

где:

$V$  – скорость инфузии (в каплях/мин);

$K$  – общий объём раствора (в мл);

$N$  – число капель на 1 мл, дозируемое капельницей (в каплях/мл);

$t$  – продолжительность введения раствора (в минутах).

Назначая препарат внутривенно, врач указывает название раствора, его общий объём и продолжительность введения.

Число капель на 1 мл зависит от типа капельницы для внутривенного введения препарата и указывается на её упаковке.

Капельница может дозировать:

- 10 капель/мл;

- 15 капель/мл;

- 20 капель/мл;

- 60 капель/мл.

Для справок: 1 литр (л) = 1000 миллилитров (мл).

## Инфузия

### Задание 4 / 4

Воспользуйтесь текстом «Инфузия», расположенным справа. Отметьте в таблице нужные варианты ответа.

Вы можете воспользоваться [Калькулятором](#), расположенным выше.

На лекции студентка медицинского училища, отвечая на вопросы преподавателя, высказала несколько утверждений, которые указаны в таблице ниже.

Отметьте «**Верно**» или «**Неверно**» для каждого утверждения.

Утверждение	Верно	Неверно
При одинаковой скорости инфузии пациент за одну минуту получит в два раза меньше лекарственного раствора с помощью капельницы, которая дозирует 10 капель/мл, чем с помощью капельницы, которая дозирует 20 капель/мл.		
Чтобы в одной и той же капельнице уменьшить время вливания раствора заданного объёма в 2 раза, надо скорость инфузии увеличить в 2 раза.		
Чем больше объём вливания раствора в одной и той же капельнице при постоянной скорости инфузии, тем меньше продолжительность введения раствора.		

## ИНФУЗИЯ

Скорость инфузии – количество капель, вводимых пациенту за одну минуту.

Скорость инфузии можно рассчитать по формуле:

$$V = \frac{K \cdot N}{t}$$

где:

$V$  – скорость инфузии (в каплях/мин);

$K$  – общий объём раствора (в мл);

$N$  – число капель на 1 мл, дозируемое капельницей (в каплях/мл);

$t$  – продолжительность введения раствора (в минутах).

Назначая препарат внутривенно, врач указывает название раствора, его общий объём и продолжительность введения.

Число капель на 1 мл зависит от типа капельницы для внутривенного введения препарата и указывается на её упаковке.

Капельница может дозировать:

- 10 капель/мл;

- 15 капель/мл;

- 20 капель/мл;

- 60 капель/мл.

Для справок: 1 литр (л) = 1000 миллилитров (мл).

## Многоярусный торт

### Задание 1 / 4

Прочитайте текст «Многоярусный торт», расположенный справа. Запишите свой ответ на вопрос в виде числа.

Вы можете воспользоваться [Калькулятором](#), расположенным выше.

Чтобы воспользоваться услугами курьера для доставки торта покупателю, Анна должна указать массу готового торта. При изготовлении торта диаметром 28 см она тратит 900 г теста на бисквит, 120 г белкового крема на украшение из розочек и 400 г творожного крема на прослойку. Анна знает, что масса готового бисквита составляет 80 % от массы теста. Какова масса готового торта (в граммах)?

Запишите свой ответ в виде числа.

## Многоярусный торт

### Задание 2 / 4

Воспользуйтесь текстом «Многоярусный торт», расположенным справа. Запишите свой ответ на вопрос, а затем приведите решение.

Вы можете воспользоваться [Калькулятором](#), расположенным выше.

Анна хочет испечь торт из трёх ярусов, точно так же сделав внутри прослойки из творожного крема и украсив каждый ярус по краю розочками. Для приготовления бисквита она будет использовать купленные ею формы.

Для прослойки нижнего яруса она расходует 400 г творожного крема. Сколько граммов творожного крема ей потребуется для среднего яруса, если высота слоя такая же, как и в нижнем ярусе? Округлите результат до десятков.

Запишите свой ответ в виде числа.

## МНОГОЯРУСНЫЙ ТОРТ

Набор для выпечки тортов состоит из трёх круглых разъёмных форм разных диаметров. С помощью набора форм можно создать многоярусный торт, который станет украшением любого торжества.

Анна – начинающий кондитер. Она уже умеет печь одноярусный торт и украшать его кремом, как показано на рисунке. Она купила набор из трёх форм диаметрами 28 см, 24 см, 20 см.



При выполнении заданий вы можете пользоваться формулами:

$$C = 2\pi r - \text{длина окружности,}$$

$$S = \pi r^2 - \text{площадь круга, где } r - \text{радиус круга.}$$

При вычислениях считайте, что  $\pi \approx 3,14$ .

## Многоярусный торт

### Задание 3 / 4

Воспользуйтесь текстом «Многоярусный торт», расположенным справа. Запишите свой ответ на вопрос.

Вы можете воспользоваться [Калькулятором](#), расположенным выше.

Сколько цветочков из крема поместится на верхний ярус торта по периметру (как показано на рисунке справа), если диаметр одного цветочка приблизительно равен 3 см?

Запишите свой ответ.

## Многоярусный торт

### Задание 4 / 4

Воспользуйтесь текстом «Многоярусный торт», расположенным справа. Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа.

Для упаковки приготовленного трёхъярусного торта Анне нужно выбрать коробку. Укажите наименьшие размеры коробки в форме параллелепипеда, которые могут подойти для её торта, если высота каждого яруса равна примерно 7 см.

Отметьте один верный вариант ответа. Ответы записаны в формате: Длина x Ширина x Высота (в см).

28 x 28 x 21

28 x 24 x 20

14 x 14 x 21

56 x 56 x 21

## МНОГОЯРУСНЫЙ ТОРТ

Набор для выпечки тортов состоит из трёх круглых разъёмных форм разных диаметров. С помощью набора форм можно создать многоярусный торт, который станет украшением любого торжества.

Анна – начинающий кондитер. Она уже умеет печь одноярусный торт и украшать его кремом, как показано на рисунке. Она купила набор из трёх форм диаметрами 28 см, 24 см, 20 см.



При выполнении заданий вы можете пользоваться формулами:

$C = 2\pi r$  - длина окружности,

$S = \pi r^2$  - площадь круга, где  $r$  – радиус круга.

При вычислениях считайте, что  $\pi \approx 3,14$ .