**Диагностическая работа по функциональной грамотности для обучающихся 8-х классов общеобразовательных организаций.**

1

**Уважаемые ребята!**

Внимательно прочитайте инструкцию. Это поможет вам успешно справиться с работой.

В контрольно-измерительных материалах даются описания проблемных ситуаций (заданий) и задания к ним. Задания будут разными. Одни могут показаться вам легче, другие – труднее. Нужно будет прочитать несколько текстов и выполнить задания к ним. В некоторых заданиях нужно выбрать один или несколько ответов из предложенных, отметив их «√». В других требуется записать краткий ответ в виде числа или нескольких слов. Есть задания, где нужно дать развернутый ответ. Выполняя работу, вы можете постоянно обращаться к текстам, перечитывать их.

В любом случае не торопитесь сразу давать ответ, а сначала подумайте. Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удается выполнить сразу, и переходите к следующему. Если у вас останется время можно будет ещё раз попробовать выполнить пропущенные задания.

Обращаем внимание, что выполнение работы не влияет на ваши оценки по учебным предметам.

Общее время выполнения работы – 60 минут (без учёта инструктажа).

Работа состоит из трех частей и содержит 14 заданий. В первой части работы 7 заданий на проверку читательской грамотности, во второй части 4 – естественно-научной грамотности, в третьей части 3 задания на проверку математической грамотности.

Ответы следует записывать в специально отведенном поле в тексте работы.

При выполнении работы можно пользоваться калькулятором.

Обратите внимание, записи в черновике не будут учитываться при проверке работы.

**Желаем успехов!**

БЛОК 1 «ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»

*Прочитайте текст статьи* ***«Взрослая еда*»** и выполните задание. *Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа.*

**ВЗРОСЛАЯ ЕДА**

Недавнее исследование, спонсированное компанией – производителем попкорна, сухариков и чипсов, позволило составить список «взрослой еды», вкус которой мы начинаем ценить с возрастом. Как ни странно, расширить гастрономический кругозор позволяет… угасание вкусовых рецепторов.

Дети рождаются с 30 000 вкусовых рецепторов во рту и естественной тягой к сладкому: грудное молоко насыщено сахарами и жирами. Острота восприятия позволяет малышам смаковать даже самые невыразительные блюда, например, пюре из брокколи или кабачки на пару́.

С возрастом вкусовые рецепторы постепенно отмирают, и после совершеннолетия их остаётся примерно треть. Это и позволяет нам наслаждаться пикантными блюдами. Опросив 1950 взрослых людей, исследователи составили список продуктов, которые начинают любить в зрелом возрасте. Оказалось, что с чесноком и луком большинство смиряется к 20 годам, перцы и баклажаны начинают казаться вкусными ещё позже. В число «взрослых» продуктов попали мидии, сыры с благородной плесенью, соусы чили и карри, фасоль, хрен… Козий сыр венчает этот список – шансы полюбить его появляются лет в 28.

Учёные также выяснили, что хороший способ распробовать нелюбимое блюдо – съесть его за компанию с друзьями или в путешествии.

Впрочем, заставить себя есть всё невозможно: у каждого человека есть в среднем два продукта, которые он не примет никогда.

(По материалам статьи Натальи Иншаковой «Почему вкусы меняются с возрастом»)

Что в статье понимается под «взрослой едой»?

*Отметьте* ***один*** *верный вариант ответа.*

 вредная еда

 продукты, которые можно есть только взрослым

 продукты, которые нравятся только взрослым

 попкорн, сухарики и чипсы

2

*Воспользуйтесь текстом статьи* ***«Взрослая еда»*** *и выполните задание. Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа.*

Почему дети могут любить кабачки на пару?

*Отметьте* ***один*** *верный вариант ответа*

 Дети предпочитают полезную еду.

 Дети чувствуют все оттенки вкуса.

 Дети не любят необычную еду.

 Вкусовые рецепторы детей не вполне сформированы.

3

*Воспользуйтесь текстом статьи* ***«Взрослая еда»*** *и выполните задание. Запишите свой ответ на вопрос в виде числа.*

Каково среднее количество вкусовых рецепторов, которым обладает человек к совершеннолетию?

*Запишите свой ответ в виде числа.*

*Воспользуйтесь текстом статьи* ***«Взрослая еда»*** *и выполните задание. Запишите свой ответ на вопрос.*

4

Как вы понимаете выражение «расширить гастрономический кругозор» в первом абзаце текста?

*Запишите свой ответ.*

5

*Воспользуйтесь текстом статьи* ***«Взрослая еда»*** *и комментарием, расположенными справа. Запишите свой ответ на вопрос.*

**Комментарии**

Гермиона: Полезная статья. Теперь понятно, почему моя бабушка стала пересаливать еду. Кажется, я знаю, что ей посоветовать.

Читательница под ником Гермиона оставила комментарий к статье. Почему, по предположению Гермионы, бабушка стала пересаливать блюда?

*Запишите свой ответ.*

8

6

*Воспользуйтесь текстом статьи* ***«Взрослая еда»*** *и комментарием, чтобы выполнить задание. Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа*.

Что, основываясь на данных статьи, Гермиона могла бы посоветовать бабушке, чтобы та не пересаливала пищу?

*Отметьте* ***один*** *верный вариант ответа.*

 Готовить на пару́

 Добавлять приправы

 Есть больше фруктов и овощей

 Не сочетать растительные и животные белки

7

*Воспользуйтесь текстом статьи* ***«Взрослая еда»*** *и выполните задание. Запишите свой ответ на вопрос.*

Что принципиально нового добавляет к рассказу о развитии вкусов предпоследний абзац? Дайте объяснение, не цитируя и не пересказывая его.

*Запишите свой ответ.*

*Воспользуйтесь текстом статьи* ***«Взрослая еда»*** *и выполните задание. Для ответа на вопрос отметьте в таблице нужные варианты ответа.*

Какие утверждения соответствуют содержанию статьи?

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Утверждение** | **Верно** | **Неверно** |
| Наиболее тонкий вкус у младенцев. |  |  |
| Козий сыр начинают любить чуть позже, чем сыры с благородной плесенью. |  |  |
| Любовь маленьких детей к сладкому – следствие неправильного питания. |  |  |
| Исследование помогло понять, какие вкусовые добавки помогут повысить спрос на сухарики и чипсы в разных странах. |  |  |

БЛОК 2 «ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ»

1

Прочитайте текст и выполните задание. Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа.

**Сапоги-скороходы**

Сапоги-скороходы существуют не только в сказках. В реальности они называются джамперы. С виду этот снаряд напоминает ходули. Он надёжно крепится к ногам спортсмена. На нём можно ходить, бегать или прыгать. Во время движения джамперы пружинят, что позволяет человеку, отталкиваясь от твёрдой поверхности, взлетать, как кузнечик.



На джампере можно делать прыжки на высоту до 2 метров и в длину – до 6 метров. При беге на джамперах удаётся разогнаться до 30 км/ч. Но за счёт чего же джамперы позволяют человеку почти летать?

Благодаря какой силе человеку на джамперах удаётся так высоко и далеко прыгать?

*Отметьте* ***один*** *верный вариант ответа.*

 Сила тяжести

 Сила упругости

 Сила давления

 Сила трения

2

Прочитайте текст и выполните задание. Запишите свой ответ на вопрос.

**Сапоги-скороходы**

Джамперы производятся из алюминия или его сплавов с каким-то другим металлом. Но главный элемент джампера, пружинящие рессоры, изготавливаются из стеклопластика.

Какими характеристиками должен обладать материал, из которого сделаны рессоры джампера? Запишите не менее двух характеристик.

*Запишите свой ответ.*

3

*Прочитайте текст и выполните задание. Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа.*

**Сапоги-скороходы**

Прыгуны на джамперах говорят, что во время прыжка они испытывают чувство невесомости.

В какой стадии полёта тело прыгуна действительно находится в состоянии невесомости?



*Отметьте* ***один*** *верный вариант ответа.*

 Во время взлёта вверх

 Во время спуска к земле

 При приземлении

 В верхней точке прыжка

*Прочитайте текст и выполните задание. Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа.*

4

**Сапоги скороходы**

Конкретные джамперы подбираются под вес человека. Для того чтобы определить нужные характеристики джампера для каждого веса, нужно проводить настоящие исследования. Но можно провести и другое исследование: определить, как изменяются возможности джампера в зависимости от веса прыгуна.

Выберите наиболее надёжный способ, с помощью которого можно определить, как меняется высота прыжка на джампере в зависимости от веса человека.

*Отметьте* ***один*** *верный вариант ответа.*

 Предложить одному и тому же человеку с утяжелителями разного веса прыгать на одном и том же джампере.

 Предложить людям с разным весом прыгать на одном и том же джампере.

 Предложить людям с разным весом прыгать на одинаковых джамперах.

 Предложить одному и тому же человеку прыгать на разных джамперах, рассчитанных на людей с разным весом.

БЛОК 3 «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»

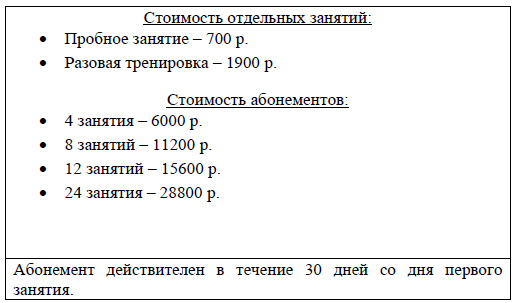
1

*Прочитайте текст* ***«Абонемент в бассейн»*** *и выполните задание. Запишите свой ответ на вопрос в виде числа.*

**АБОНЕМЕНТ В БАССЕЙН**

В детском бассейне при покупке абонемента на плавание действует кешбэк – 10 % от стоимости абонемента. Возвращённые деньги можно использовать при покупке следующего абонемента.

Термин «кешбэ́к» используется в сфере торговли для обозначения разновидности бонусной программы для привлечения клиентов. Схема кешбэка состоит в следующем: покупатель оплачивает продавцу цену товара или услуги, а часть этой суммы ему возвращается на счёт или в виде бонусов.



5 декабря Анна купила абонемент на 4 занятия для своего ребёнка.

Сколько рублей сэкономила Анна при покупке абонемента по сравнению с покупкой такого же числа разовых тренировок без учёта кешбэка?

*Запишите свой ответ.*

*р.*

2

*Воспользуйтесь текстом* ***«Абонемент в бассейн»*** *и**выполните задание. Запишите свой ответ на вопрос А, а затем выберите в выпадающем меню нужный вариант ответа на вопрос Б.*



5 декабря Анна купила абонемент на 4 занятия для своего ребёнка.

На первое занятие Анна с ребёнком пришли во вторник 8 декабря.

А) Какого числа и какого месяца закончится действие абонемента?

Запишите дату в формате: ДД.ММ

*Запишите свой ответ.*

Б) В какой день недели закончится действие абонемента?

*Выберите нужный вариант ответа в выпадающем меню.*

**Выпадающее меню:**

* понедельник,
* вторник,
* среда,
* четверг,
* пятница,
* суббота,
* воскресенье.

*Воспользуйтесь текстом* ***«Абонемент в бассейн»*** *и выполните задание. Запишите свой ответ на вопрос в виде числа, а затем объясните свой ответ.*

3

В январе Анна купила абонемент на 12 занятий и использовала кешбэк от покупки абонемента, купленного в декабре. Сколько рублей заплатила Анна за абонемент в январе с учётом кешбэка?

*Запишите свой ответ*.

*Объясните свой ответ.*