

Проверочная работа по метапредметной грамотности

Вариант 1 · для обучающихся 5 классов · 13 заданий · 45 минут

Фамилия, имя _____

Класс _____

Дата _____

ИНСТРУКЦИЯ

Работа состоит из 13 заданий. На её выполнение отводится 45 минут. Из заданий 13.1 и 13.2 выполните только одно – любое на ваш выбор.

В заданиях 1, 4, 6, 9, 13.1 и 13.2 ответом является цифра, буква или последовательность цифр. Запишите ответ в поле «Ответ»: каждый символ – в отдельную клеточку, без пробелов, запятых и других дополнительных символов, например:

2	5
---	---

.

В остальных заданиях впишите номера, числа или слова в отведённые для них клеточки и поля, а в заданиях с выбором слова подчеркните нужное слово. В задании 3 отметьте нужную ячейку в каждой строке таблицы.

Познакомьтесь с информацией и выполните задания 1–5.

Текст 1

Прекрасные и разные

Это интересно!

Медузы могут жить не только в солёной, но и в пресной воде. Например, в Москве-реке водится прозрачная Краспедакуста соверби.

Медузы – многочисленные обитатели подводного мира, которые встречаются во всех океанах и морях, а также в некоторых озёрах и реках. Они бывают совершенно прозрачными, бесцветными и цветными, маленькими и гигантскими, смертельно ядовитыми и безопасными для человека. Некоторые из них обитают на мелководье, другие охотятся на глубине.

Существуют малоизученные виды медуз, например Стигио-медуза гигантея. Но о большинстве медуз известно практически всё. Благодаря имеющимся знаниям люди научились содержать медуз в океанариумах, моделируя условия природной среды.

Это интересно!

Медузы могут становиться полноценными хозяйками водоёма. Один из островов Тихого океана знаменит своим Озером Медуз. В нём насчитывается более 2 млн медуз всего двух видов – Золотая медуза и Аурелия ушастая. Из-за отсутствия хищников в озере эти медузы утратили смертельно опасные ядовитые клетки и не представляют угрозу для человека.

Медузы – многочисленные обитатели подводного мира, которые встречаются во всех океанах и морях, а также в некоторых озёрах и реках. Они бывают совершенно прозрачными, бес-

цветными и цветными, маленькими и гигантскими, смертельно ядовитыми и безопасными для человека. Некоторые из них обитают на мелководье, другие охотятся на глубине.

Существуют малоизученные виды медуз, например Стигио-медуза гигантея. Но о большинстве медуз известно практически всё. Благодаря имеющимся знаниям люди научились содержать медуз в океанариумах, моделируя условия природной среды.

Все медузы завораживающе красивы. Но среди них есть просто удивительные, совсем непохожие на остальные. Медуза Жареное яйцо получила своё название из-за внешнего сходства с яйцом, жаренным на сковороде. В центре её плоского зонтика, похожего на диск, есть выпуклый нарост, напоминающий оранжевый желток. Восемь толстых коротких щупалец длиной не более 20 см расположены в нижней центральной части зонтика и покрыты короткими выростами, которые заканчиваются белыми и синими шариками. За их внешний вид медузу называют кудрявой.

Медуза Пушечное ядро, которая обитает в тёплой части Тихого и Атлантического океанов, получила название за форму коричневатого зонтика, напоминающего шар. Ротовые лопасти, которые крепятся к нижней части медузы, похожи на клубок корней или дым, идущий от раскалённого пушечного ядра.

Все медузы красивы и неповторимы. И все они отлично приспособлены к непростым условиям жизни в воде.

(По материалам детских энциклопедических изданий)

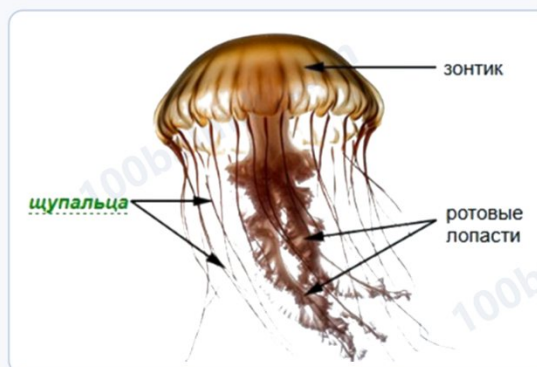


Рис. Строение медузы

Текст 2

Медуза	Описание	Среда обитания	Примечания
Золотая медуза	Тело этой медузы напоминает золотисто-коричневый зонтик, похожий на глубокое блюдо диаметром от 10 до 60 см, покрытое белыми крапинками. В зависимости от потребляемой пищи цвет медузы варьируется от синего, зелёного, розового, оранжевого до жёлтого, но почти всегда в окраске сохраняются характерные белые пятна. По центру нижней части зонтика прикреплены короткие плотные щупальца длиной 15–20 см	Распространена в тёплой части Индийского и Тихого океанов. Днём поднимается к поверхности воды, а ночью опускается на глубину 40–50 м	В естественной среде живёт 1–2 года. Приспособлена к жизни в аквариуме

(По материалам детских энциклопедических изданий)

Текст 3

Эта медуза вторая в мире по величине зонтика. Своё название медуза Колокол Номура получила в честь японского учёного, который в начале XX века впервые обнаружил и описал этот вид медуз.

Желтоватый зонтик гигантской медузы в диаметре достигает 2 м. Масса медузы более 200 кг. Из-за густо растущих щупалец похожа на заросшую травой кочку. Длина 60–80 щупалец не превышает 2 м.

Встречается в Жёлтом, Восточно-Китайском и Японском морях.



Рис. Медуза Колокол Номура

Ещё одно название — Морская тыква — медуза получила за внешнее сходство с жёлтым круглым крупным плодом этого растения.

Является малоизученным видом, так как подобраться к живой медузе из-за её гигантских размеров учёным практически невозможно. В странах Азии эту медузу употребляют в пищу.

Количество медуз Колокол Номура в современном мире стремительно увеличивается. Возможно, это происходит из-за загрязнения окружающей среды: этот морской гигант отлично приспособлен к жизни в грязной воде.

Эти гигантские медузы небезопасны для человека и для природной среды, так как после поражения их ядом рыба становится несъедобной. Известны случаи, когда эти медузы переворачивали рыболовецкие суда.

(По материалам детских энциклопедических изданий)

1

На основе содержания **текста 1** укажите верное утверждение.

- ① Количество и форма щупалец у всех медуз одинаковые.
- ② Медуз невозможно увидеть в Москве.
- ③ Медузы всех видов обитают в водной среде.
- ④ Медузы — редкий малоизученный вид животных.

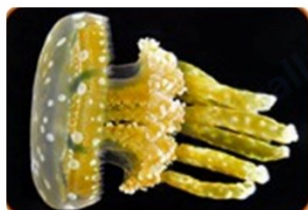
Ответ:

☐

2

На основе информации из **текста 1**, **текста 2 (таблицы)** и **текста 3** разместите таблички с названиями медуз под их изображениями: под каждым изображением запишите номер подходящей таблички. Одна табличка лишняя.

Изображения медуз



А номер таблички:



Б номер таблички:



В номер таблички:

Названия медуз

1 Жареное яйцо

2 Колокол Номура

3 Золотая медуза

4 Пушечное ядро

3

Ознакомьтесь с информацией из **текста 2 (таблицы)**. Определите, какие из приведённых утверждений *неверны*, а о чём информация в **тексте 2 отсутствует** (о чём не сказано). В каждой строке укажите соответствующую ячейку.

УТВЕРЖДЕНИЯ	НЕВЕРНО	ИНФОРМАЦИЯ ОТСУТСТВУЕТ
Золотая медуза охотится в ночное время суток.	☐	☐
У Золотой медузы несколько десятков щупалец.	☐	☐
Золотая медуза обитает только в холодной воде.	☐	☐

4

На основе информации из **текстов 1–3** укажите **два** верных утверждения.

- ☐ 1 Все медузы имеют ядовитые клетки.
- ☐ 2 Длина щупалец медузы Жареное яйцо и Золотой медузы примерно одинаковая.
- ☐ 3 Медуза Колокол Номура получила название в XX веке.
- ☐ 4 Колокол Номура использует редкие короткие щупальца для очищения воды.
- ☐ 5 Золотую медузу называют Морской тыквой.

Ответ:

5

На основе информации из **текстов 1–3** для каждой характеристики выберите название медузы, соответствующее данной характеристике. Запишите в таблицу номер выбранного названия.

- ☐ 1 Аурелия ушастая
- ☐ 2 Жареное яйцо
- ☐ 3 Золотая медуза
- ☐ 4 Колокол Номура
- ☐ 5 Краспедакуста соверби
- ☐ 6 Пушечное ядро
- ☐ 7 Стигиомедуза гигантея

ХАРАКТЕРИСТИКА	МЕДУЗА (номер)
приспособлена к жизни в пресной воде	<input type="text"/>
приспособлена к жизни в грязной воде	<input type="text"/>

Познакомьтесь с информацией и выполните задания 6–8.

Домашний огород

Учительница начальных классов на уроке окружающего мира рассказала своим ученикам о том, как развиваются растения из семян. Затем предложила им применить полученные знания на практике.

Трое друзей — Аня, Ваня и Соня — получили согласие у своих родителей завести домашний огород на подоконнике или балконе.



6

Аня решила выращивать помидоры на подоконнике в своей комнате. Она хочет посадить семена так, чтобы **первые плоды обязательно созрели** к празднованию дня рождения её мамы — **26 июля**.

Помогите Ане выбрать дату посадки семян, соответствующую её желанию.

Для этого найдите на пакетике с семенами необходимую информацию. Используйте календарь, чтобы верно выбрать нужную дату.

ПОМИДОРЫ
ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ
В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Сорт подходит для выращивания на балконах и подоконниках. Высота растения 30–40 см. Плоды круглые и гладкие, массой до 30–40 г. Температура почвы для прорастания семян 20–25 °С. Срок созревания 85–90 дней.



2026 (весна — лето)

Март						
Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Апрель						
Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

Май						
Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Июнь						
Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Июль						
Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	ДР мамы	

Август						
Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

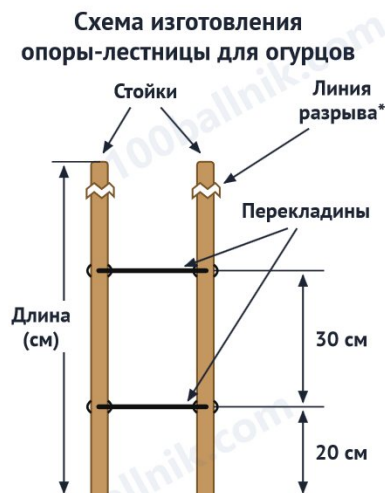
- ① 1 мая ② 1 июня ③ 26 апреля ④ 26 марта

Ответ:

7

Ваня выращивает на своём балконе огурцы. Для стеблей огурцов он решил изготовить опору своими руками. Опору он планирует сделать в виде лестницы с верёвочными перекладинами (см. схему). Для этого потребуются две одинаковые длинные палки (для стоек) и моток верёвки (для перекладин). Нижняя перекладина должна располагаться на высоте 20 см, промежуток между перекладинами должен составлять 30 см (см. схему).

А. Дома Ваня нашёл только одну линейку подходящего размера, но она оказалась обломанной. Воспользуйтесь изображением этой линейки (палка для стойки приложена к ней), чтобы измерить длину одной из стоек. В ответ запишите только число.



*Линия разрыва показывает, что на схеме длина стойки представлена не полностью.

Палка для стойки, приложенная к обломанной линейке:



Ответ: см.

Б. Пользуясь результатом измерения и схемой, определите, сколько **всего** перекладин Ваня сможет сделать на опоре-лестнице, если толщину верёвки не учитывать.

Ответ: шт.

8

Соня и Аня решили проверить, где — на балконе или на подоконнике — помидоры дадут больше плодов. Соня разместила кустики помидоров на балконе, а Аня — на подоконнике в своей комнате. Девочки постарались создать сходные условия: взяли семена из одного пакетика и посеяли их в один день, одновременно поливали и пересаживали, подкармливали одними и теми же удобрениями.

1 сентября они подвели итоги своего эксперимента:

	Общее количество собранных плодов	Количество кустиков
На подоконнике (у Ани)	84	7
На балконе (у Сони)	75	5

Правило: Для того чтобы определить, сколько помидоров **в среднем** собрано с одного посаженного кустика, нужно общее количество собранных помидоров разделить на количество кустиков. Например, если с 3 кустиков собрано 15 помидоров, то $15 : 3 = 5$ (шт.) помидоров в среднем собрано с одного кустика.

Прочитайте правило, рассмотрите таблицу и сделайте вывод о результатах эксперимента, заполнив пропуски в предложении: подчеркните нужное слово и впишите число.

В **среднем** урожай, собранный с одного кустика на подоконнике, больше / меньше, чем на балконе на шт.

Познакомьтесь с информацией и выполните задания 9 и 10.

9

Вася и Катя провели лето в деревне у бабушки с дедушкой. Наблюдая за тем, как бабушка делает квас и солит огурцы, они поспорили, какого вещества может раствориться в воде больше: сахара или поваренной соли.

Чтобы выяснить это, ребята решили провести ряд опытов. Они взяли литровую и двухлитровую банки и наполнили каждую из них наполовину водой из колодца. После этого ребята стали добавлять в одну из них крупную соль, а в другую такую же массу сахара, встряхивая банки после каждого добавления для того, чтобы размешать вещества в воде.



Соль



Сахар



Стеклянные банки

Но наблюдавший за ними дедушка сказал, что при такой организации опыта его результаты не будут верными.

Какую ошибку в условиях проведения опыта допустили Вася и Катя?

- ① Растворяли вещества в разных количествах воды.
- ② Для растворения использовали колодезную воду.
- ③ Добавляли одинаковое количество соли и сахара.
- ④ Перемешивали вещества в воде, встряхивая банки.

Ответ:

10

Вася и Катя выполнили ряд измерений, по итогам которых ребята вместе с дедушкой заполнили таблицу. В ней показано, сколько сахара и поваренной соли может раствориться в 100 г воды при разной температуре.

Температура воды	0 °C	20 °C	50 °C	80 °C
Масса сахара	179 г	204 г	260 г	362 г
Масса поваренной соли	36 г	36 г	37 г	38 г

Вставьте пропущенные слова (числа), чтобы выводы по итогам опыта получились верными: нужное слово подчеркните, число впишите.

Вывод 1. При всех указанных в таблице температурах в воде может раствориться сахара

больше / меньше, чем поваренной соли.

Вывод 2. При увеличении температуры воды от 20 до 50 °C масса сахара, которая может раствориться в ней, увеличивается на г, а масса поваренной соли — на г.

Вероятно, с ростом температуры масса сахара, которая может раствориться в воде, увеличивается на большее / меньше значение, чем масса поваренной соли.

Познакомьтесь с информацией и выполните задания 11 и 12.

Учёные-метеорологи каждый день регистрируют разнообразную информацию о погоде: температуру, количество осадков, направление и силу ветра, а также другие показатели. Данные этих наблюдений за месяцы и годы позволяют учёным анализировать колебания климата в прошлом и прогнозировать, как он может измениться в будущем.

Ниже приведён фрагмент базы данных, из которой можно узнать, какие средние месячные температуры* и месячные суммы осадков наблюдались в городе Москве с 1990 по 2023 год.

* Для определения средних месячных температур метеорологи складывают средние температуры за каждый день, а затем делят полученную сумму на количество дней в месяце.

Чтобы определить среднюю температуру за день, складывают температуры за каждый час, а затем полученную сумму делят на 24 (количество часов в сутках).

БАЗА ДАННЫХ

город Москва · фрагмент

Год	Месяц	Показатель	Значение
2013	май	Средняя месячная температура	17 °C
2013	июнь	Средняя месячная температура	20 °C
2013	июль	Средняя месячная температура	19 °C
2013	август	Средняя месячная температура	18 °C
2013	сентябрь	Средняя месячная температура	10 °C
2021	август	Месячная сумма осадков	110 мм

11

Используя базу данных, определите месячную сумму осадков, которая выпала в Москве в августе 2021 года.

Ответ: мм.

12

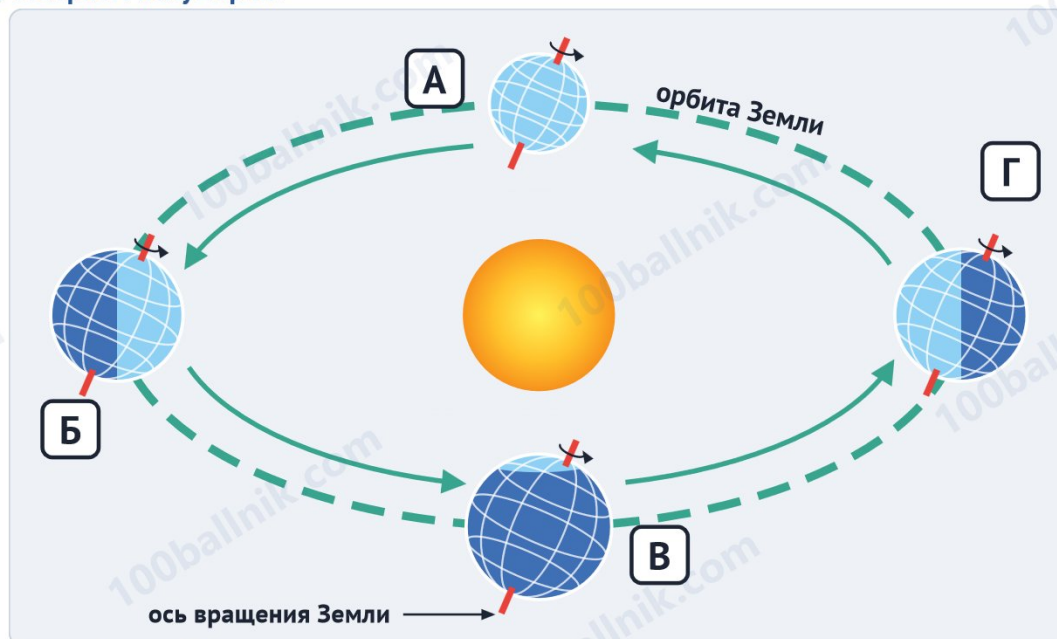
Используя базу данных, выясните, какой месяц был самым тёплым в Москве в 2013 году. Запишите название этого месяца.

Ответ:

Выполните только ОДНО из заданий: 13.1 ИЛИ 13.2.

13.1

Какой буквой на схеме обозначено положение Земли при движении по орбите, соответствующее лету в Северном полушарии?



А Б В Г

Ответ:

13.2

В течение месяца мы наблюдаем Луну в разных фазах освещённости. В *новолуние* Луна не видна, потому что её обращённая к Земле сторона не освещена Солнцем. Через неделю мы видим Луну освещённой наполовину — это *первая четверть*. Проходит ещё семь дней, и наступает *полнолуние*: диск Луны освещён полностью. Наконец, ещё через неделю Луна снова освещена наполовину — эта фаза называется *последней четвертью*.

Определите, какая из фаз Луны наблюдается на Земле в момент, изображённый на схеме.



1 новолуние 2 первая четверть 3 полнолуние 4 последняя четверть

Ответ: