



**№3 «Части речи»**

**Прилагательное** – часть речи, обозначающая признак предмета или явления. Отвечает на вопросы **какой? чей?** Прилагательные могут иметь краткую форму, отвечающую на вопрос **каков?**

**Причастие** – особая форма глагола, обозначает признак предмета или явления по действию. Отвечает на вопросы **что делающий? Делающий (сделавший)? делаемый? деланный (сделанный)?** Причастия в краткой форме в предложениях обычно являются сказуемыми.

**Наречие** – часть речи, обозначающая признак предмета, явления, действия или признака. Отвечает на вопросы **где? когда? куда? откуда? почему? зачем? как?**, в предложении обычно является обстоятельством и относится к сказуемому.

**Задание:** из приведенных ниже предложений выпишите в таблицу однокоренные прилагательные, причастия и наречия. В скобках указывайте номер предложения, из которого выбрано слово.

1. Воспитанные в лучших дворянских традициях дети резко отличались от сверстников.
2. *Помыслы его были чисты и возвышенны.*
3. Манеры этого господина недостаточно изысканны.
4. Сосредоточенные и напряженные члены поискового отряда прочесывали лес.
5. Жил человек рассеянный на улице Бассейной.
6. **Во время правления Петра многие простолюдины были возвышены за заслуги перед отечеством.**
7. Не каждый умеет вести себя воспитанно.
8. Наше поколение воспитано на примерах из русской истории.
9. Вы выражаетесь так изысканно, что не сразу и поймешь.
10. **Возвышенный волей императора и приближенный к престолу, он долго чувствовал себя чужим при дворе.**
11. Наступавшие банды рассеяны пулеметным огнем
12. Изысканные с таким трудом средства куда-то исчезли.
13. **Его проповедь звучала возвышенно, но не вызывала сочувствия.**
14. К началу лета войска были сосредоточены на границе.
15. Он рассеянно посмотрел на меня и ничего не ответил.
16. Сосредоточенные в одном месте стада не могли найти себе пищу.

|   | <b>Прилагательные</b> | <b>Причастия</b>                | <b>Наречия</b>  |
|---|-----------------------|---------------------------------|-----------------|
| 0 | Возвышенны (2)        | Возвышены (6), возвышенный (10) | Возвышенно (13) |
| 1 |                       |                                 |                 |
| 2 |                       |                                 |                 |
| 3 |                       |                                 |                 |
| 4 |                       |                                 |                 |
| 5 |                       |                                 |                 |
| 6 |                       |                                 |                 |

**№4 «Химия»**

1. Вместо пропусков впишите химические формулы веществ

Высший гидроксид элемента, содержащего 12 протонов в ядре (\_\_\_\_\_), взаимодействует с высшим гидроксидом элемента, атом которого содержит 7 электронов (\_\_\_\_\_). При этом образуется два вещества : (\_\_\_\_\_ ) и (\_\_\_\_\_).

2. Вместо пропусков впишите признаки химических реакций, наблюдаемых при сливании растворов веществ:

Силикат натрия и соляная кислота (студенистый \_\_\_\_\_)

Хлорид аммония и гидроксид натрия (\_\_\_\_\_ с резким запахом)

Серная кислота (конц.) и вода (\_\_\_\_\_)

Нитрат бария и сульфат цинка (белый \_\_\_\_\_)

3. Вместо пропусков впишите значение степени окисления азота в следующих веществах:

Нитрит калия (\_\_\_\_\_)

Бурый газ (\_\_\_\_\_)

Гидросульфат аммония (\_\_\_\_\_)

Нитрид магния (\_\_\_\_\_)

**№5 «Силлогизмы»**

Силлогизм – это умозаключение, в котором на основании нескольких утверждений логически выводится новое утверждение, называемое заключением.

Ниже перечислены силлогизмы с пропусками. Вставьте вместо каждого из пропусков **одно или два** слова так, чтобы получившийся силлогизм был верен. В получившемся силлогизме все части должны быть связаны между собой, но ни одна часть не должна в точности повторять никакую другую. При этом высказывание должно быть максимально точным. Некоторые утверждения могут быть абсурдными, это нормально. Руководствуйтесь только формальной логикой.

Примеры:

00. Все зеленые существа – рептилии. Это существо не рептилия. Значит, оно не зеленое.

01. Все, кто много занимается, успешно сдают экзамены. Ученик провалил экзамен. Значит, он мало занимался.

1. Все дети глупые. Ни один ученый \_\_\_\_\_.  
Значит, ни один ученый не является ребенком.

2. Ни одна лягушка не является певцом. Никто \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ не ест мух. Значит, ни один певец не ест мух.

3. Я узнал этот факт из бумажки, подобранной на полу. Ни одна бумажка, валяющаяся на полу, не содержит \_\_\_\_\_.  
Значит, этот факт недостоверный.

4. Все, кто прочитал «Войну и мир», получили хорошее образование. Некоторые ежи прочитали «Войну и мир». Значит, \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ получили хорошее образование.

5. Слоны всегда летят на юг. Слоны всегда летят быстро. Значит, те, кто летят на юг \_\_\_\_\_ летят быстро.

6. В некоторые праздничные дни идет дождь. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ дни навевают тоску. Значит, некоторые праздничные дни тоскливы.

7. Ни один суслик не любит есть мышей. Все змеи любят есть мышей. Значит, ни один суслик \_\_\_\_\_.

8. \_\_\_\_\_ логичны. Некоторые произведения искусства являются силлогизмами. Значит, некоторые произведения искусства логичны.

**№6 «Родственники»**

Ниже представлены три фрагмента таблиц из базы данных. В этих таблицах отражена информация по некоторым представителям семейства Вивальди-Грантов. В таблицах «Фамилии» и «Имена» перечислены все возможные варианты фамилий и имен, а в таблице «Люди» указаны соответствия этих имен и фамилий конкретным представителям семьи. Все женщины фигурируют в этой базе данных под своими девичьими фамилиями. Все дети берут фамилию отца.

Известно, что Карина Альбертовна вышла замуж за Арсения Кирилловича Гранта. Также известно, что только отцы Арсения Кирилловича Гранта и Альберта Арсеньевича не представлены в этом фрагменте базы данных. Пользуясь данными из таблиц, ответьте на нижеперечисленные вопросы.

| Фамилии           |          |
|-------------------|----------|
| <i>id_Фамилии</i> | Фамилия  |
| 401               | Грант    |
| 402               | Вивальди |

| Имена           |         |
|-----------------|---------|
| <i>id_Имени</i> | Имя     |
| 405             | Альберт |
| 406             | Арсений |
| 407             | Агата   |
| 408             | Карина  |
| 409             | Кирилл  |

| Люди               |                   |                 |                      |
|--------------------|-------------------|-----------------|----------------------|
| <i>id_Человека</i> | <i>id_Фамилии</i> | <i>id_Имени</i> | <i>id_Имени_отца</i> |
| 3072               | 402               | 405             | 406                  |
| 3073               | 401               | 406             | 409                  |
| 3074               | 402               | 409             | 405                  |
| 3075               | 402               | 408             | 405                  |
| 3076               | 401               | 407             | 406                  |
| 3077               | 402               | 406             | 409                  |
| 3078               | 401               | 408             | 406                  |
| 3079               | 402               | 407             | 409                  |

- Кем приходятся друг другу человек с *id\_Человека* 3073 и Карина Арсеньевна? \_\_\_\_\_
- Назовите полностью ФИО деда Карины Арсеньевны  
\_\_\_\_\_
- Кем приходятся друг другу единственные два человека с инициалами А.А.? \_\_\_\_\_
- Назовите *id\_Человека* тезок по имени и отчеству:  
\_\_\_\_\_
- Кем приходятся друг другу Альберт Арсеньевич и Агата Кирилловна? \_\_\_\_\_
- Кем приходятся друг другу Агата Вивальди и Карина Альбертовна? \_\_\_\_\_
- Назовите *id\_Человека* племянниц Кирилла Альбертовича  
\_\_\_\_\_
- Назовите полностью ФИО и *id\_Человека* тети Агаты Кирилловны  
\_\_\_\_\_

**№7 «Статья по астрономии»**

Прочитайте несколько видоизмененную аннотацию к научной статье по астрономии и ответьте на следующие за ней вопросы.

(1) В последнее десятилетие наблюдается значительный рост числа исследований, посвященных изучению троянцев юпитера. (2) Это связано прежде всего с открытием пояса койпера, что привело к новому мощному всплеску исследований по космогонии солнечной системы. (3) Немаловажную роль в этом процессе сыграло также открытие внесолнечных черных дыр и их систем и постоянный рост числа таких открытий начиная с 1995 г. (4) До этого момента, зная солнечную систему "в единственном числе", у нас не было возможности проследить ее эволюцию путем сравнения с однотипными объектами, находящимися на различных стадиях развития. (5) Однако с дальнейшим прогрессом в понимании процессов образования солнечной системы со всей остротой снова встали вопросы, ответы на которые казались давно найденными. (6) Главная цель современных исследований астероидов-спартанцев — понять комплекс физико-биологических процессов, которые привели к образованию этой популяции и определили ее эволюцию. (7) Результаты таких исследований представляются исключительно важными для более полного понимания процессов образования как отдельных планет, так и эволюции солнечной системы в целом. (8) В данной статье представлен обзор современных представлений о происхождении троянцев юпитера, их динамических и физических свойствах, а также очерчен круг нерешенных проблем в изучении этой популяции малых тел.

(9) Троянцами называют астероиды, совершающие помимо обычного обращения вокруг солнца также и либрационное движение вокруг одной из треугольных точек лагранжа L4 или L5 в системе солнце–планета. (10) К настоящему времени многочисленная популяция троянцев открыта у юпитера. (11) Единичные тела на троянских орбитах обнаружены у марса (Innanen и др., 1991), нептуна (Chiang и др., 2003) и земли (Coppola и др., 2011). (12) У сатурна и урана таких тел обнаружить пока не удалось, несмотря на активные поиски.

1. Выпишите все имена собственные из предложений №2 и №9: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. В тексте аннотации авторы задания намеренно заменили три термина на не подходящие по контексту слова. Выпишите эти слова: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. В первом абзаце автором статьи было допущено две грамматические ошибки. Подчеркните эти ошибки (неправильно построенные части предложений) и исправьте их (напишите правильную конструкцию).

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. Выпишите словосочетания, обозначающие физические процессы, из предложений с номерами 3, 5, 9: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. Посчитайте количество букв, имеющих внутрибуквенный просвет («буквы с дырками», такие как а, в, д), в предложениях №9 и №11; запишите в ответе количество таких букв для каждого предложения и затем общую сумму:

\_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

6. Авторы задания вырезали из исходного текста два предложения:

(А) В соответствии с уравнениями ограниченной задачи трех тел, условия устойчивости для троянских орбит выполнены для всех планет солнечной системы (см., например, Маркеев, 1978).

(Б) Один из таких вопросов связан с происхождением и эволюцией популяции троянцев.

Запишите номера предложений текста, после которых должны следовать по смыслу вырезанные предложения:

(А) следует за предложением № \_\_\_\_\_, (Б) за предложением № \_\_\_\_\_.