

№1 «Отношения»

Словообразование	Зб: Изучает, происходит при помощи..., служат для... в С изменяются определенные М, участвует в... выделяется при... используют в..., М – термин С, С позволяет выделять М, М содействуют С (с отвращением!) Широкий зачет!!! 1б: отдел... часть, начало... (расплывчатые определения) итп	Морфема
Астрономия	Зб: наука о, изучает (звезды)	Вселенная
Кармен	Зб: Опера, (Б написал, сочинил, автор, придумал, ... К), 1б: К готовит, любит Б	Бизе
Ника	Зб: Богиня Широкий зачет: символизирует, означает, олицетворяет, переводится (с отвращением!)	Победа
Бронза	Зб: Покрывается, П образуется на Б, Б превращается в П 1б: побочный продукт, состоит из, содержит	Патина
Торричелли	Зб: (впервые) измерил, открыл, обнаружил, изучал, доказал... Широкий зачет!	Атмосферное давление
Флаг	Зб: Крепится на, висит на... держат за...	Древяко
Прораб	Зб Руководит, управляет, заведует, следит за... отвечает за... Зачет по смыслу ГЛАВНЫЙ! 1б: занимается, работает на, должность во время,	Строительств во
Нейрохирург	Зб: Оперировать, лечит, изучает, изучает... болезни, желательное <u>указание на лечение или изучение</u> Н работает в области М, специализируется на, препарировать, разбирается	Мозг
Статика	Зб: изучает, сохраняет Широкий зачет: достигается, происходит благодаря... отвечает за... 0б: Статистика	Равновесие
Амундсен	Зб: Покорил, открыл, посетил (с отвращением!), путешествовал к...	Южный полюс
Теорема	Зб: Требуется, должна иметь, нуждается, подтверждается, нужно, предполагает, (всегда), Имеет, у всех Т есть Д, 1б: Д отражено в Т,	Доказательств во
Товар	Зб: производится для, подвергается, поддается, (не) подлежит... можно (с отвращением!) Широкий зачет: (О осуществляется Т, можно совершить..., Т – средство О) Т входит в понятие О,	Обмен
Природный газ	Зб: добывают в, вырывается фонтаном из, бьет из	Скважина
Озимые	Зб: Высевают, сеют 1б: собирают	Осень
Тайм-аут	Зб: Прерывает, пауза, <u>Указание на перерыв!!!</u> Можно взять! 1б: Происходит в..., Случается/бывает в..., проводится в середине, объявили... назначается во время... конец	Матч

Паразитные версии:

Матч	Зб Может закончиться победой (обязательность потенциальность и необязательность) 1б Матч заканчивается победой (не всегда) – П в М	Победа
Флаг	Зб знаменуют, поднимают во время, выносят, вывешивают во время, символизируют,	Победа

Зачет: Зб:

Флаг – Южный полюс: (установлен, стоит, водружен) **3 балла!**

Статика – строительство: Знание С необходимо в С.

Итоговая сумма делится на 2!

№2 «СТУПА»

Задание. Прочитайте текст и заполните каждый пропуск в нем одним словом(____) или словосочетанием (____) так, чтобы текст имел физический смысл и его предложения были согласованы с точки зрения правил русского языка.

Ниже приведён отрывок описание фантастического летательного аппарата «СТУПА»

Снабженный Термоядерной Установкой Перелетный **аппарат(1)**, или сокращенно СТУПА, – устройство для полетов в нижних слоях **атмосферы (2)** Земли.

Основным источником **энергии (3)**, приводящим в движение СТУПУ, является термоядерная **реакция (4)** синтеза живого гелия из живого водорода, который, в свою очередь, производится из живой воды.

Общая схема силовой установки СТУПЫ следующая: живая вода подается из бака в диссоциатор, где она разлагается на живой водород и живой **кислород (5)**. Газообразный живой водород поступает в ионизатор, где путем нагрева переводится в состояние живой **плазмы (6)**, которая подается в САМОВАР (Синтезирующий **атомы (7)** Мюонно Обогащенного Водорода Автоклавный Реактор). Полученные в САМОВАРе частицы подаются в ГРОТ (Главный Реактор, Обыкновенный, **термоядерный (8)**), где и происходит синтез живого гелия. Тепло из ГРОТа, которое выделяется в этой реакции, отводится системой теплообменников к нагревательной камере, заполненной атмосферным воздухом. При нагреве воздуха его **давление (9)** в камере **возрастает (10)**, после чего он подается в сопло реактивного двигателя.

То, что двигатель СТУПЫ использует атмосферный воздух, определяет её практический потолок полета. Дело в том, что с увеличением **высоты (11)** полета падает **атмосферное давление (12)**, что приводит к уменьшению количества воздуха в нагревательной камере, из-за чего снижается **эффективность (13)** работы двигателя. Поэтому, для кратковременного увеличения **высоты (14)** полета, а также, при необходимости, увеличения скорости СТУПЫ предусмотрен режим «форсаж». В этом режиме часть живой воды может быть впрыснута непосредственно в нагревательную камеру, где она превращается в **живой пар (15)**, за счет чего рабочее **давление (16)** реактивного двигателя возрастает.

В аварийной ситуации СТУПА может быть переведена в режим «аэростат». В этом режиме используются живой гелий и живой **кислород (17)**, являющиеся побочными **продуктами (18)** работы реактора СТУПЫ. При возникновении внештатной ситуации выбрасывается аварийная оболочка баллона аэростата, которая заполняется живым гелием. Его **плотность (19)** меньше, чем у окружающего **воздуха (20)**, что позволяет сохранить **высоты (21)** полета даже при выключенной силовой установке за счет **силы Архимеда (22)**. В этом режиме автоматически включается система подачи живого **кислорода (23)**, который обеспечивает **дыхание (24)** пилота СТУПЫ.

1	+1,0: аппарат, агрегат, авиатранспорт, аэроплан, аэростат +0,5: любое на букву А, летательный аппарат 0: не на букву А
2	+1,0: атмосферы +0,5: воздушной оболочки 0: поверхности, населения
3	+1,0: энергии, работы, питания, тепла +0,5: топлива, силы, тяги 0: Обработка, двигателя, бензин, движения, кислорода, зажигания, мотора, молекул
4	+1,0: реакция, установка, система, машина, энергия +0,5: батарея, капсула, камера, активность 0: жидкость, смесь, ракета, антенна, динамика, масса, пушка, кабина
5	+1,0: кислород +0,5: гелий, углерод, газ, мюон, воздух 0: углекислый газ, водород, вода
6	+1,0: плазмы

	+0,5: субстанция, материи +0,0: воды, природы, атмосферы, формы, энергии, консистенции, жидкости, кислород, гелий, пар молекулы
7	+1,0: атомы +0,5: любое существительное на А 0:
8	+1,0: термоядерной +0,5: любое на Т +0,0:
9	+1,0: давление, частицы/молекулы (распадаются, ускоряются) +0,5: температура, объем, частицы (движутся) , сжимают, расширяют, плотность (уменьшается), стенки 0: плотность, облик, состояние, нет, атмосфера, реактор, смешивают, фильтруют, синтезируют, сжигают сжигают частицы (увеличиваются/уменьшаются/расширяются) , водород, структура, количество, уровень, становится, пары, расширение, содержимое, тепло
10	+1,0: растёт, возрастает, поднимается, увеличивается итп , распадаются ускоряются (частицы) +0,5: расширяется (р) движутся/увеличиваются (частицы) 0: камера: нагрева, нагревания синтеза... (любая другая появившаяся камера) , меняется, ухудшается, сужается, испаряется, нагревается/нагреваются (частицы), уменьшаются, разжимаются, скапливаются, ГРОТ
11	+1,0: высоты +0,5: потолок 0: скорости, время, давления итп (потому что потолок)
12	+1,0: атмосферное давление, давление воздуха, плотность воздуха/кислорода, давление внутри, уровень давления +0,5: температура воздуха, сила (тяги), количество/концентрация/насыщенность кислорода, уровень воздуха, его скорость, максимальная скорость, процент воздуха, скорость реакции, сила притяжения 0: дальность полета, практический потолок, уровень топлива/гелия, атмосферный воздух, тепло двигателя, прямо вниз, живой кислород
13	+1,0: эффективность, КПД, мощность, интенсивность, активность, производительность, качество, производство +0,5: скорость, срок (как срок службы), давление (в смысле рабочее), время, уровень, статистика, темп, сила, обороты, частота, объем, способность, обороты, результат 0: износ, высота, состояние, тяжесть
14	+1,0: высоты, потолка +0,5: дальности, длительности, времени, эффективности, качества 0: скорости (дальше тоже скорость), долгого, мощность, фазы
15	+1,0: живой пар, водяной пар, горячий пар, газообразное состояние, живой газ, водяной газ +0,5: воздушный пар, кипящую воду, живой (что угодно), газообразный (водород), нагретый воздух, частицы газа, газ/пар (1слово) живой (1 слово) 0: состояние, поле, энергию, углекислый газ, жидкое состояние, реактивное топливо, атмосферный воздух, сила, термоядерная энергия
16	+1,0: давление +0,5: время (т.к. кратковременно) КПД (с отвлечением), действие, ускорение 0: место, состояние, количество, пространство, способность, положение, составляющее, движение, крыло, топливо, мощность, сила
17	+1,0: кислород +0,5: водород, углерод, газ, пар итп (продукт, упоминавшийся в тексте ранее) 0: воды
18	+1,0: продуктами, отходами, материал, веществами, газами, остатками +0,5: эффектами, выделениями, элементами, последствиями, действиями, результатами, производными, расходами, компонентами, для

	0: топливом, помощниками, факторами, источниками, явлениями
19	+1,0: плотность +0,5: давление, объем, масса и вес, молекулы 0: становится, температура, оболочка, износ, может быть, количество, намного, внутри, содержимое, гораздо, нужно, содержание
20	+1,0: воздуха, газа +0,5: тела, среды, кислорода, пространство (если имеется ввиду атмосфера) 0: пространства (если становится), водорода, мира, давления, поле, азростата, гелия, оборудования, вакуум, баллон, космоса
21	+1,0: высоту, способность, уровень +0,5: дальность, траекторию, скорость, время, безопасность, комфорт, длительность, состояние, энергию, режим, потолок 0: точность, баланс, продолжение, сила
22	+1,0: силы Архимеда, выталкивающей силы, разницы давлений +0,5: живого гелия, плотности гелия, сжатого гелий, обтекаемость баллона, баллона азростата, движение ветра, парение в воздухе, его инертности, режима «азростат», изменения плотности, физические процессы, малого веса, разности плотностей, силы инерции, закона Архимеда 0: атмосферного воздуха, реактивный двигатель, механическое движение, работы реактора/двигателя, силы тяжести, силы отталкивания, выкинутого гелия, свободного полета, высоты полета, уменьшения массы, режим форсаж, подъема вверх, аварийной ситуации, выше сказанного, этого действия, любое одно слово
23	+1,0: кислорода +0,5: 0: гелий (им уже заполнили оболочку), топливо
24	+1,0: дыхание, кислородом, +0,5: 0: контроль

По пункту 23/24 парный зачет с соответствию с таблицей:

24\23	O2	H2	He	воздух	пар	-
Дыхание	1+1	0,5+0,5	0+0,5	0,5+1	0,5+0,5	0+1
Кислородом	1+0	0,5+0,5	0+0,5	0,5+1	0,5+0,5	0+1
Воздухом	1+0,5	0,5+0,5	0+0,5	0+1	0,5+0,5	0+1
Безопасность						
Комфорт	1+0,5	0,5+0,5	0+0,5	0,5+0,5	0,5+0,5	0+0,5
катапультирование						
Жизнь	1+1	0,5+0,5	0+0,5	0,5+1	0,5+0,5	0+0,5
Работу	1+0,5	0,5+0,5	0+0,5	0,5+0,5	0,5+0,5	0+0,5
-	1+0	0,5+0	0+0	0,5+0	0,5+0	0

№3 «ДНК»

1. Всего 2 балла. 1 однотипная ошибка = 1 балл. 2 и более ошибок = 0 баллов.

А Т Г Г Ц Ц Т А А
| | | | | | | |
Т А Ц Ц Г Г А Т Т

2. Всего 2 балла. 1 однотипная ошибка = 1 балл. 2 и более ошибок = 0 баллов.

Ц **Т А** Т **Г** А **Ц** Т Г
| | | | | | | |
Г А Т **А** Ц **Т** Г **А** Ц

3. Всего 2 балла. Просто верно обведены ошибки = 1 балл. Верно обведено, исправлено, есть 1 однотипная ошибка = 1 балл. 2 и более ошибок = 0 баллов.

Т	Ц	Ц	Т	А	Ц	Г	Г	А
У	Г	Г	А	Г	А	Ц	Т	Т
А			Т	Г		Ц		

4. Всего 2 балла. 1 однотипная ошибка = 1 балл. 2 и более ошибок = 0 баллов.

Ц	А	Г	Т	Г	Т	Ц	Т	А
Г	У	Ц	А	Ц	А	Г	А	У

5. Всего 2 балла. 1 однотипная ошибка = 1 балл. 2 и более ошибок = 0 баллов.

Ц	Г	Т	А	Ц	Ц	Г	Т	А
Г	Ц	А	У	Г	Г	Ц	А	У

6. Всего 2 балла. 1 однотипная ошибка = 1 балл. 2 и более ошибок = 0 баллов.

А	Т	А	Ц	Т	А	Г	А	Ц
У	А	У	Г	А	У	Ц	У	Г

7. Всего 2 балла. 1 ошибка = 1 балл. 2 и более ошибок = 0 баллов.

Г	А	У	Ц	Ц	У	У	Г	Г
Асп	Про	Три						
У	У	Г	Г	А	Ц	У	Г	Г
Лей	Асп	Три						

8. Всего 2 балла. 1 ошибка = 1 балл. 2 и более ошибок = 0 баллов.

9. Всего 2 балла. Верно обведено, но не исправлено = 1 балл. Достаточно привести один верный вариант.

А	У	У	Г	А	Ц	А	А	А
	А	У	А					
	А	У	У					
	А	У	Ц					

ИЛИ

А	У	У	Г	А	Ц	А	А	А
А	А	А						
А	А	Г						

10. Всего 2 балла. Верно обведено, но не исправлено и указана исходная кислота = 1 балл. Верно обведено и исправлено, не указана (или неверно указана) исходная кислота = 1 балл.

Ц	Ц	Ц	У	А	У	А	Г	У
Ц								

Исходная аминокислота: Тир

11-12. Всего 4 балла. Верно указана только первая (транскрибируемая) цепь = 1 балл. Верно указаны транскрибируемая цепь ДНК и синтезирующаяся на ней цепь иРНК = 2 балла. Верно указаны транскрибируемая цепь ДНК, синтезирующаяся цепь иРНК и 2 из 3 аминокислот = 3 балла.

Т	А	Т	Ц	Г	А	Т	Г	Ц
А	Т	А	Г	Ц	Т	А	Ц	Г
У	А	У	Ц	Г	А	У	Г	Ц
Тир	Арг	Цис						

№4 «Высказывания»

Каждый пункт оценивается максимум в 2 балла. Если получившееся высказывание логически неверное, или если слов больше 2, то сразу 0 баллов. Если верно, -1 балл, если получившееся предложение несогласовано.

Задание 2. Вставьте вместо пропусков одно или два слова так, чтобы высказывание было ложным.

- Лермонтов написал (что угодно, кроме стихотворения - картину, роман etc) «Бородино».
- Число 24 делится на три и на все, кроме того, что в задании 2.
- Солнце всегда заходит/ садится/ не всходит на востоке.

Задание 2. Вставьте вместо пропусков одно или два слова так, чтобы высказывание было истинным.

- Земля вращается/ обращается/ вертится/ крутится вокруг// получает лучи// меньше Солнца.
- Число 24 делится на три и на один/ два/ шесть/ восемь/ двенадцать/ двадцать четыре (можно цифрами).
- Санкт-Петербург (был) основан в 1703 году.

Задание 3. Вставьте вместо пропусков одно или два слова так, чтобы второе высказывание было отрицанием первого.

- В каждой шутке есть доля правды.
Существует/ найдется/ есть шутка, в которой нет доли правды.
- Хотя бы один суслик на планете любит грызть яблоки.
Все суслики на планете не любят грызть яблоки.
- Ночью все кошки серы.
Существует/ найдется/ есть кошка, которая ночью не сера(я).
- Существуют люди, которые умеют/ умеющие ходить по потолку.
Ни один человек не умеет ходить по потолку.
- Нам песня строить и жить помогает.
Песня не помогает нам строить или жить.
- На каникулах я поеду в Москву или в Сочи.
На каникулах я не поеду ни в Москву ни в Сочи.

№5. «English»

Каждый пункт оценивается максимум в 1.5 балла.

- | | | | |
|------|------|-------|---------|
| 1. А | 5. В | 9. А | 13. А |
| 2. В | 6. С | 10. А | 14. С |
| 3. С | 7. А | 11. С | 15. В |
| 4. А | 8. В | 12. В | 16. А/С |

№6. «Колючие румянца»

Задание 1. Максимум 12 баллов.

- оканье - звук [о] в безударной позиции: ростУт, ш-шьИщец'кой, кол'Уц'ийе, вз'м'Ош, вы'схнУт, оНО, розг'ор'Ит, крАсно, н'емноШко, колОт', игОлоц'к'има, розрум'Ен'илас';
- цоканье - [ц'] на месте литературного [ч']: куфшЫн'ц'ик'и, ш-шьИщец'кой, кол'Уц'ийе, знАц'ит, игОлоц'к'има
- отпадение [т']: йес' вместо есть;
- мягкий [ц'] на месте литературного твёрдого [ц]: назывАйуц'е, рум'Ен'ц'а, лиц'О;

д) [e] в возвратном глаголе: **назывАйуц'е;**

е) [e] на месте [a] между мягкими согласными: **рум'Ен'ц'а, розрум'Ен'илас';**

ж) смещение ударения: **буд'Ет** вместо БУд'ет.

Оцениваются четыре примера из **разных** пунктов, повторные примеры на то же явление не оцениваются. За каждый пример:

3 балла – если в слове верно отмечены особенности;

1,5 балла – если выписано слово с фонетическими особенностями, но особенности не отмечены

ИЛИ если подчеркнуты и верные, и неверные места;

0 баллов – если подчеркнуты только неверные места.

Задание 2. Максимум 9 баллов.

усечённое прилагательное: **красно;**

Образование тв. п. мн. ч.: **етима, колюцима, руменцима.**

Оцениваются 3 любых примера, каждый в 3 балла.

Задание 3. Максимум 3 балла.

Руменца, розгорит

3 балла за любое из этих слов.

№7 «Тихоходки»

(1) Крохотные живые **организмы**, которых **обозначают** тихоходками, хорошо известны в научной среде своей нечувствительностью к внешним факторам – **тихоходки** выживают в невероятно сложных условиях, когда погибают даже самые стойкие **микроорганизмы**.

(2) Впервые тихоходку описал немецкий пастор **Иоганн Август Эфраим Гёце** в XVIII веке, назвав ее «маленьким водяным медведем», а современное название эти существа получили в 1777 году благодаря итальянскому ученому **Ладзаро Спалланцани**.

(3) **Тихоходки** очень малы, **размер** их тела составляет 0,1–1,5 мм. (4) Тело у этих существ полупрозрачное, состоит из четырех сегментов и «головы». (5) Каждый **сегмент** тела **имеет три пары коротких и толстых конечностей**, **которые** заканчиваются четырьмя когтями. (6) Двигаются тихоходки **со скоростью два–три километра в минуту**.

(7) О выживании тихоходок ходят легенды, причем не только **в ареале** ученых. (8) Эти животные могут находиться в течение 20 месяцев (и даже больше) в жидком кислороде при температуре **+193°** С. (9) Помещенные в жидкий гелий, они могут находиться в нем около 8 часов, оживая при оттаивании. (10) Нагрев до 60–65 °С тихоходки выдерживают в течение 10 часов, а до 100° С – в течение часа.

(11) Выдерживают тихоходки **бремя** около 6000 атмосфер. (12) Неплохо чувствуют себя тихоходки и в вакууме, перенося и космическое излучение, и облучение ультрафиолетом. (13) В 2007 году **Европейское космическое агентство** отправило несколько особей в космос, на высоту в 160 миль. (14) Все тихоходки не только выжили, но еще и отложили яйца, успешно размножившись.

Каждое задание оценивается не более, чем в 3 балла.

1. Выпишите номера предложений, в которых есть имена собственные. Подчеркните эти имена собственные в тексте **волнистой** чертой. **2, 13**

Все верно: 3 балла. Каждая ошибка (не выписано/ не подчеркнута/ выписано лишнее): –1 балл

2. В тексте статьи авторы задания намеренно совершили три фактических ошибки. Обведите их в тексте.

Каждый верный обведенный факт: 1 балл. Каждый неверный факт, после третьего: –1 балл.

3. Выпишите номера предложений с нечетными номерами, в которых больше одного подлежащего. Подчеркните подлежащие в этих предложениях **простой** чертой. **1, 3, 5**

По 1 баллу за каждое предложение. –1 балл за каждое лишнее предложение до нуля.

4. Перечислите все составные числительные из предложений с четными номерами: **1777, 193, 65**

Можно словами. Каждое неправильное числительное: –1 балл до нуля. Если написано XVIII – не вычитать.

5. Выпишите прилагательные (в той форме, в которой они встречаются в тексте), обозначающие в этом тексте состояние объекта, из всех предложений, кроме предложения номер девять. **живые, полупрозрачное, жидком**

По 1 баллу за каждое слово. –1 балл за каждое лишнее слово до нуля.

6. В предложениях № 1, № 7 и № 11 авторами задания были допущены три речевые ошибки. Подчеркните эти ошибки (слова, употребленные в несвойственных им значениях) **двойной** чертой и исправьте их (напишите правильную конструкцию).

1: **Называют, обозначенные (вместо которых обозначают)**

2: **в среде, в кругу**

3: **давление, вес**

По 0,5 балл за каждое верно обведенное и верно исправленное. –1 балл за каждое лишнее слово до нуля.

7. Назовите три различных аналога указанной в тексте профессии исследователя, открывшего тихоходку, в других странах. В качестве ответа укажите профессию и страну. **священник (где угодно), батюшка (Россия), падре, епископ (любая католическая страна), ксёндз (Польша), Папа Римский (Италия), муфтий (любое исламское), далай-лама (Тибет) и др.**

Полбалла за страну, полбалла за аналог.

8. Посчитайте количество слов, содержащих не менее трех согласных букв в предложениях №4, №7 и №14; запишите в ответе количество таких слов для каждого предложения и затем общую сумму:

$$\underline{6} + \underline{7} + \underline{6} = \underline{19}$$

По баллу за верно подсчитанное. Если неверно сумма: –0,5 балла