

РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ИМЕНИ НАРОДНОГО УЧИТЕЛЯ Н.Н.ДУБИНИНА

31 марта 2017 года

# МАТЕРИАЛЫ ОЛИМПИАДЫ

4-8 классы



г. Владивосток, 2017

#### Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА» (ВГУЭС)

Научно-образовательный центр «Таланты Приморья»

# Региональная предметная олимпиада школьников имени народного учителя Николая Николаевича Дубинина

31 марта 2017 г.

Учебно-методическое пособие

Владивосток Издательство ВГУЭС 2017 УДК 372.8 ББК 74.2 Р31

#### РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

Р31 имени народного учителя Николая Николаевича Дубинина: учебнометодическое пособие / кол. авт.; под общ. ред. канд. физ.-мат. наук И.И. Бажанского, И.В. Нижник; Владивостокский государственный университет экономики и сервиса; НОЦ «Таланты Приморья». — Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2017. — 134 с.

#### ISBN 978-5-9736-0437-X

В данном учебно-методическом пособии приведены условия олимпиад по математике, русскому языку, литературе, английскому языку, истории, географии, биологии, химии и физике для учащихся 4—8 классов с подробными решениями и ответами.

Предназначено школьникам для самостоятельной подготовки к олимпиадам, а также их родителям и учителям.

УДК 372.8 ББК 74.2

ISBN 978-5-9736-0437-X

<sup>©</sup> Владивостокский государственный университет экономики и сервиса, 2017

<sup>©</sup> НОЦ «Таланты Приморья», 2017

# СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Олимпиада по математике 4–6 классы (Т.А. Гаврилюк)	7
Олимпиада по математике 7–8 классы (И.В. Лысенко)	16
Олимпиада по русскому языку 4–5 классы (И.С. Лежнёва)	17
Олимпиада по русскому языку 6-7 классы (Н.В. Жданова)	19
Олимпиада по русскому языку 8 класс (Т.Н. Массерова)	21
Олимпиада по литературе (Е.О. Чаплыгина)	24
Олимпиада по английскому языку (М.В. Михайловская, К.В. Игнатова, К.С. Скороход)	25
Олимпиада по истории ( $A.C.$ $Kулинич$ )	35
Олимпиада по географии (Н.П. Голотина, З.В. Шакура)	54
Олимпиада по биологии (И.Н. Кауфман, Н.А. Бивол)	62
Олимпиада по химии (И.А. Кравченко)	75
Олимпиада по физике (И.И. Бажанский)	77
Олимпиада по математике (решение задач)	78
Олимпиада по русскому языку (ответы)	84
Олимпиада по литературе (критерии оценивания)	91
Олимпиада по английскому языку (ответы)	94
Олимпиада по истории (ответы)	97
Олимпиада по географии (ответы)	102
Олимпиада по биологии (ответы)	109
Олимпиада по химии (решение задач)	116
Олимпиада по физике (решение задач)	118
Победители и призёры олимпиады. 4 класс	121
Победители и призёры олимпиады. 5 класс	123
Победители и призёры олимпиады. 6 класс	126
Победители и призёры олимпиады. 7 класс	129
Победители и призёры олимпиады. 8 класс	132

#### **ВВЕДЕНИЕ**

«Я хочу, чтобы дети мои выросли с крыльями. Учиться летать нужно в детстве».

Н.Н. Дубинин, Народный учитель СССР, Народный учитель России, Почётный гражданин г. Владивостока.

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса в качестве первостепенной задачи ставит перед собой поиск, поддержку и развитие способностей одаренных школьников и студентов, формирование уникальной творческой среды для талантливой молодежи – от школьников до молодых специалистов. Во ВГУЭС накоплен большой опыт работы с одарёнными и талантливыми детьми, многие из которых уже стали успешными студентами, выпускниками, и после окончания университета нашли применение своим способностям. В какой бы сфере они ни работали, – науке, бизнесе, политической и общественной деятельности демонстрируют глубокие разносторонние знания, системное И аналитическое мышление и нестандартный подход к решению сложных задач, что позволяет им быть успешными во взрослой жизни.

На первом месте в ряду мероприятий ВГУЭС для школьников стоит олимпиадное движение, цель которого — обеспечение и содействие в участии старшеклассников Приморского края и Дальневосточного региона в олимпиадах разного уровня, а также организация и проведение летних и осенних олимпиадных школ, учебно-тренировочных сборов, осуществление мер адресной поддержки.

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса не только является соорганизатором ряда олимпиад (региональный этап Всероссийской олимпиады школьников по экономике, праву и технологии; Межрегиональная олимпиада школьников «Высшая проба»), но и проводит собственную олимпиаду — это Региональная предметная олимпиада, посвященная памяти народного учителя Николая Николаевича Дубинина. Олимпиада вот уже пятый год подряд объединяет талантливых и способных школьников из разных регионов страны. Для школьников 4–8 классов олимпиада проводится по девяти предметам, а для учеников 9–11 классов по одиннадцати.

Николай Николаевич Дубинин — талантливый педагог-новатор, создатель подвижного метода обучения, получивший распространение по всей стране, отдавший много сил и энергии делу совершенствования школьных образовательных технологий. Еще в 60-х годах XX века по инициативе Н.Н. Дубинина в возглавляемой им школе-интернате началось углубленное изучение отдельных предметов: были созданы классы с биологическим, химическим и математических уклоном, в которых преподавали ученые из институтов РАН. Одним из главных достижений своей жизни Н.Н. Дубинин считал подвижный метод обучения младших школьников, внедрение которого началось в 1986 году. Эксперимент, проведенный под наблюдением врачей и ученых ДВНЦ, показал, что школьники благодаря этому методу сохраняют хорошее зрение и осанку. За полвека существования школа Николая Дубинина стала крупнейшим на Дальнем Востоке образовательным центром. Сегодня Общеобразовательная школа-интернат им. Н.Н. Дубинина для одарённых детей (ШИОД ВГУЭС).

Имя Народного учителя СССР, Заслуженного учителя РСФСР, орденоносца (орден Ленина за заслуги в педагогической деятельности), почетного гражданина Владивостока (с 1980 года), награжденного медалями "За доблестный труд" и медалью имени К.Д. Ушинского стало легендой.

С 2014 года региональная предметная олимпиада имени народного учителя Н.Н. Дубинина включена в перечень мероприятий, проводимых в Приморском крае, по итогам которых происходит выдвижение на премию государственной поддержки талантливой молодежи в рамках реализации приоритетного национального проекта «Образование».

Согласно Правилам приема при поступлении во  $B\Gamma Y \ni C$ , в рамках учета личных достижений абитуриента победителю Региональной предметной олимпиады школьников имени народного учителя H.H. Дубинина добавляется 10 баллов, призёру — 7 баллов, участнику — 3 балла, а призёрам и победителям международных, региональных олимпиад, которые прошли на базе  $B\Gamma Y \ni C$  — от 1 до 3 баллов.

Для учащихся 4—8 классов олимпиада имени Н.Н. Дубинина проводится в один этап в очной форме по девяти предметам (математика, русский язык, литература, английский язык, история, география, биология, химия и физика) на базе общеобразовательной школы-интернат ВГУЭС среднего общего образования для одаренных детей по адресу: г.Владивосток, ул. Чапаева, 5.

В 2017 г. в олимпиаде приняло участие 1009 учащихся 4—8 классов из 7 городов (Артем, Большой Камень, Владивосток, Находка, Партизанск, Уссурийск, Фокино) и 6 районов (Кавалеровский, Лазовский, Надежденский, Ольгинский, Пограничный, Хорольский) Приморского края и города Ноябрьск ЯНАО. На основании результатов было присуждено 48 дипломов победителей и 299 дипломов призеров олимпиады.

Подробную информацию об олимпиаде можно найти на сайте: <a href="http://abiturient.vvsu.ru/olympiad/">http://abiturient.vvsu.ru/olympiad/</a>

#### ОЛИМПИАДА ПО МАТЕМАТИКЕ

#### 4 класс

#### Задачи, оцениваемые в 3 балла

- **Задача 1.** В пакете лежат апельсины, мандарины, лимоны всего 20 штук. Апельсинов в 6 раз больше, чем лимонов, мандаринов меньше, чем апельсинов. Сколько мандаринов в пакете?
- **Задача 2.** Мама, папа и два сына были на рынке и купили продукты, которые разложили в пакеты массой 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 килограммов. Как распределить пакеты так, чтобы масса пакетов у каждого члена семьи была одинакова?
- **Задача 3.** У коллекционера 4000 марок. Половина всех марок о млекопитающих, четверть о птицах, половина остатка о рыбах, а остальные о рептилиях. Сколько марок с рептилиями у коллекционера?
- **Задача 4.** По вертикальному столбу, высотой 6 метров движется улитка. За день она поднимается на 4 метра, за ночь опускается на три метра. Сколько дней ей потребуется, чтобы добраться до вершины?
- 3adaua 5. Между некоторыми цифрами 1 2 3 4 5 поставь знаки действия и скобки так, чтобы получилось число 40.
- **Задача 6.** В двузначном числе семь десятков и несколько единиц. Между цифрами этого числа вписали ноль. На сколько полученное трёхзначное число больше двузначного?
- Задача 7. Алёнка начала делать уроки в 16 часов 10 минут. Через 1 час 55 минут к ней подошла младшая сестрёнка и попросила почитать её сказку. Сколько времени Алёнка может потратить на чтение, если ей необходимо закончить приготовление уроков в 8 часов вечера, а ей осталось ещё сделать математику, на которую она потратит 45 минут?
- Задача 8. Дед Василий был на свадьбе в соседнем селе. Туда он шел пешком, а обратно ехал. Первую половину пути он ехал на волах, причем двигался со скоростью вдвое меньшей, чем на пешем пути. А другую половину пути он ехал на коне в пять раз быстрее, чем шел пешком. Какой путь занял больше времени: на свадьбу или домой?

*Задача 9.* Пять одинаковым мячиков и три куклы стоят столько же, сколько четыре таких мячика и четыре куклы. Что дороже: мячик или кукла?

Задача 10. У мамы в трёх коробках лежали красные, синие и белые пуговицы. Причем на коробках было написано, какого цвета пуговицы в ней находятся. Однажды маленькая Машенька пересыпала все пуговицы так, что надпись на каждой коробке перестала соответствовать действительности. Когда мама открыла коробку с надписью «красные пуговицы», она обнаружила в ней синие. Что было написано на коробке, в которой мама обнаружила красные пуговицы, и что на коробке, в которой лежали белые?

#### Задачи, оцениваемые в 4 балла

- Задача 11. Купили два торта, одинаковой толщины, прямоугольной формы. Длина и ширина одного торта в два раза больше, чем другого. Масса большего торта 2 килограмма, какова масса меньшего торта?
- *Задача 12.* Три курицы за три дня снесут три яйца. Сколько яиц снесут двенадцать кур за двенадцать дней?
- Задача 13. Спидометр автомобиля показывает число 12921 километр, через два часа на спидометре опять появилось число, которое читается одинаково, как слева направо, так справа налево. С какой скоростью ехал автомобиль?
- Задача 14. Часы за каждые сутки убегают вперёд на три минуты. Сегодня их поставили точно. Через какое время стрелки часов будут показывать правильное время?
- Задача 15. Инопланетяне сообщили жителям земли, что в системе их звёзды есть три планеты: Альфа, Бета и Гамма. Разумная жизнь есть на второй планете. Далее передача ухудшилась из-за помех. Учёные установили, что принятые позже сообщения были неверными: «Альфа не третья от звезды планета.» «Бета вторая планета.» На какой из трех планет живут инопланетяне?
- *Задача 16.* В школьном дворе разбили клумбу квадратной формы. В ее вершинах посадили по кусту. Через год площадь клумбы увеличили в два раза, но кусты выкапывать не стали. Новая клумба, тоже квадратной формы, но кустов внутри нет. Как это сделали? Выполни рисунок.

- Задача 17. Из глиняного кувшина кефир разлили в 4 одинаковые чашки. В кувшине осталось кефира ровно на одну чашку. Во всех сосудах сейчас 1 килограмм 200 граммов кефира. Сколько граммов кефира помещается в одной чашке?
- *Задача 18.* Ваня сказал однажды друзьям: «Позавчера мне было девять лет, а в будущем году мне исполнится двенадцать». Какого числа родился Ваня?
- *Задача 19.* Деревянный кубик, с ребрами, равными *3 дециметра*, распилили на кубики с объёмом *1 кубический дециметр*. Сколько среди получившихся кубиков таких, которые окрашены с трёх сторон?
- **Задача 20.** 60 листов книги имеют толщину 1 см. Какова толщина всех листов книги, если в ней 240 страниц?

#### Задачи, оцениваемые в 5 баллов

- Задача 21. Доктор Айболит всегда помогает лесным жителям. В этот раз заболел слонёнок. Доктор подсчитал, что для его лечения потребуется 6 n микстуры. Как имея две пустые посудины 9 n и 4 n, отлить из бочки 6 n микстуры?
- Задача 22. Три мальчика решили сообща купить мяч, но у одного из них не было с собой денег, поэтому один из его товарищей уплатил 12 рублей, а второй 18 рублей. В тот же вечер он отдал им 10 рублей. Как надо разделить эти деньги?
- Задача 23. В бутылке, стакане, кувшине и банке налиты молоко, лимонад, квас и вода. Известно, что вода и молоко не в бутылке, в банке не лимонад и не вода, а с сосуд с лимонадом стоит между кувшином и сосудом с квасом. Стакан стоит около банки и сосуда с молоком. Определите, где какая жидкость.
- Задача 24. В классе провели математическую олимпиаду, на которой было предложено для решения 10 задач. За каждую решённую задачу засчитывали 5 очков, а за нерешённую списывали 3 очка. Один из учеников класса получил 34 очка. Сколько задач он решил правильно?
- *Задача 25.* В 4 «Б» классе учится 25 детей. Сколькими способами можно назначить двух дежурных по классу?
- Задача 26. Белка спрятала орехи в дуплах трёх деревьев. В дуплах первого и второго дерева 96 орехов. В дуплах второго и третьего 156, а первого и третьего 132 ореха. Сколько орехов спрятала белка в дупле каждого дерева?

#### ОЛИМПИАДА ПО МАТЕМАТИКЕ

#### 5 класс

#### Задачи, оцениваемые в 3 балла

- **Задача 1.** Купили два торта, одинаковой толщины, прямоугольной формы. Длина и ширина одного торта в два раза больше, чем другого. Масса большего торта 2 килограмма, какова масса меньшего торта?
- *Задача 2.* Три курицы за три дня снесут три яйца. Сколько яиц снесут двенадцать кур за двенадцать дней?
- Задача 3. Спидометр автомобиля показывает число 12921 километр, через два часа на спидометре опять появилось число, которое читается одинаково, как слева направо, так справа налево. С какой скоростью ехал автомобиль?
- Задача 4. Часы за каждые сутки убегают вперёд на три минуты. Сегодня их поставили точно. Через какое время стрелки часов будут показывать правильное время?
- Задача 5. Инопланетяне сообщили жителям земли, что в системе их звёзды есть три планеты: Альфа, Бета и Гамма. Разумная жизнь есть на второй планете. Далее передача ухудшилась из-за помех. Учёные установили, что принятые позже сообщения были неверными: «Альфа не третья от звезды планета.» «Бета вторая планета.» На какой из трех планет живут инопланетяне?
- *Задача 6.* В школьном дворе разбили клумбу квадратной формы. В ее вершинах посадили по кусту. Через год площадь клумбы увеличили в два раза, но кусты выкапывать не стали. Новая клумба, тоже квадратной формы, но кустов внутри нет. Как это сделали? Выполни рисунок.
- Задача 7. Из глиняного кувшина кефир разлили в 4 одинаковые чашки. В кувшине осталось кефира ровно на одну чашку. Во всех сосудах сейчас 1 килограмм 200 граммов кефира. Сколько граммов кефира помещается в олной чашке?
- *Задача* 8. Ваня сказал однажды друзьям: «Позавчера мне было девять лет, а в будущем году мне исполнится двенадцать». Какого числа родился Ваня?

- **Задача 9.** Деревянный кубик, с ребрами, равными *3 дециметра*, распилили на кубики с объёмом *1 кубический дециметр*. Сколько среди получившихся кубиков таких, которые окрашены с трёх сторон?
- **Задача 10.** 60 листов книги имеют толщину 1 см. Какова толщина всех листов книги, если в ней 240 страниц?

#### Задачи, оцениваемые в 4 балла

- Задача 11. Доктор Айболит всегда помогает лесным жителям. В этот раз заболел слонёнок. Доктор подсчитал, что для его лечения потребуется 6 л микстуры. Как имея две пустые посудины 9 л и 4 л, отлить из бочки 6 л микстуры?
- Задача 12. Три мальчика решили сообща купить мяч, но у одного из них не было с собой денег, поэтому один из его товарищей уплатил 12 рублей, а второй 18 рублей. В тот же вечер он отдал им 10 рублей. Как надо разделить эти деньги?
- Задача 13. В бутылке, стакане, кувшине и банке налиты молоко, лимонад, квас и вода. Известно, что вода и молоко не в бутылке, в банке не лимонад и не вода, а с сосуд с лимонадом стоит между кувшином и сосудом с квасом. Стакан стоит около банки и сосуда с молоком. Определите, где какая жидкость.
- Задача 14. В классе провели математическую олимпиаду, на которой было предложено для решения 10 задач. За каждую решённую задачу засчитывали 5 очков, а за нерешённую списывали 3 очка. Один из учеников класса получил 34 очка. Сколько задач он решил правильно?
- *Задача 15.* В 5 «Б» классе учится 25 детей. Сколькими способами можно назначить двух дежурных по классу?
- Задача 16. Белка спрятала орехи в дуплах трёх деревьев. В дуплах первого и второго дерева 96 орехов. В дуплах второго и третьего 156, а первого и третьего 132 ореха. Сколько орехов спрятала белка в дупле каждого дерева?
  - Задача 17. Найдите сумму двадцати чисел: 1, 2, 3, ..., 18, 19, 20.
- Задача 18. С рынка возвращались две колхозницы. Одна из них спросила другую: «Что ты продавала?» Ответ был таким: «Я продавала дыни и получилось так, что первому покупателю я продала половину всех

дынь и еще полдыни, второму - половину оставшихся у меня дынь и еще полдыни. Третьему покупателю я продала также половину оставшихся после второго покупателя дынь и еще полдыни. Больше дынь у меня не осталось». Сколько же дынь продала эта колхозница?

*Задача 19.* Три одинаковых арбуза надо разделить поровну между четырьмя детьми. Как это сделать, выполнив наименьшее число разрезов?

Задача 20. Рыбак поймал рыбу. Когда у него спросили, какова масса пойманной рыбы, он сказал: «Я думаю, что хвост ее -1 кг, голова столько, сколько хвост и половина туловища, а туловище столько - сколько голова и хвост вместе». Какова масса этой рыбы?

#### Задачи, оцениваемые в 5 баллов

*Задача 21.* Как от куска материи в 2/3 метра отрезать полметра?

3adaua 22. Собака погналась за лисицей, находящейся от нее на расстоянии 120~m. Через сколько времени собака догонит лисицу, если лисица пробегает в минуту 320~m, а собака 350~m?

*Задача 23.* В одном классе уроки по математике, истории и русскому языку ведут три учителя: Архипов, Морозов и Светлов. Определите, кто из них какой предмет ведет, если известно, что:

- А) все трое Морозов, учитель математики и Светлов идут из школы домой вместе;
- Б) учитель истории старше учителя математики, а Морозов самый младший из них.

#### Задача 24. Сократите дробь

# 37373737 81818181

**Задача 25.** В классе *36* учеников. Сколько среди них мальчиков и сколько девочек, если *2/5* числа всех мальчиков равны половине числа всех девочек?

 $3adaчa\ 26$ . Один тракторист мог бы вспахать поле за 10 часов, а другой (его ученик) — за 40 часов. За сколько часов вспашут поле два тракториста при совместной работе?

#### ОЛИМПИАДА ПО МАТЕМАТИКЕ

#### 6 класс

#### Задачи, оцениваемые в 3 балла

- Задача 1. Доктор Айболит всегда помогает лесным жителям. В этот раз заболел слонёнок. Доктор подсчитал, что для его лечения потребуется 6 л микстуры. Как имея две пустые посудины 9 л и 4 л, отлить из бочки 6 л микстуры?
- Задача 2. Три мальчика решили сообща купить мяч, но у одного из них не было с собой денег, поэтому один из его товарищей уплатил 12 рублей, а второй 18 рублей. В тот же вечер он отдал им 10 рублей. Как надо разделить эти деньги?
- Задача 3. В бутылке, стакане, кувшине и банке налиты молоко, лимонад, квас и вода. Известно, что вода и молоко не в бутылке, в банке не лимонад и не вода, а с сосуд с лимонадом стоит между кувшином и сосудом с квасом. Стакан стоит около банки и сосуда с молоком. Определите, где какая жидкость.
- Задача 4. В классе провели математическую олимпиаду, на которой было предложено для решения 10 задач. За каждую решённую задачу засчитывали 5 очков, а за нерешённую списывали 3 очка. Один из учеников класса получил 34 очка. Сколько задач он решил правильно?
- *Задача 5.* В 5 «Б» классе учится *25* детей. Сколькими способами можно назначить двух дежурных по классу?
- Задача 6. Белка спрятала орехи в дуплах трёх деревьев. В дуплах первого и второго дерева 96 орехов. В дуплах второго и третьего 156, а первого и третьего 132 ореха. Сколько орехов спрятала белка в дупле каждого дерева?
  - Задача 7. Найдите сумму двадцати чисел: 1, 2, 3, ..., 18, 19, 20.
- Задача 8. С рынка возвращались две колхозницы. Одна из них спросила другую: «Что ты продавала?» Ответ был таким: «Я продавала дыни и получилось так, что первому покупателю я продала половину всех дынь и еще полдыни, второму половину оставшихся у меня дынь и еще полдыни. Третьему покупателю я продала также половину оставшихся

после второго покупателя дынь и еще полдыни. Больше дынь у меня не осталось». Сколько же дынь продала эта колхозница?

*Задача* **9.** Три одинаковых арбуза надо разделить поровну между четырьмя детьми. Как это сделать, выполнив наименьшее число разрезов?

**Задача 10.** Рыбак поймал рыбу. Когда у него спросили, какова масса пойманной рыбы, он сказал: «Я думаю, что хвост ее -1  $\kappa z$ , голова столько, сколько хвост и половина туловища, а туловище столько - сколько голова и хвост вместе». Какова масса этой рыбы?

#### Задачи, оцениваемые в 4 баллов

*Задача 11.* Как от куска материи в 2/3 метра отрезать полметра?

3adaua 12. Собака погналась за лисицей, находящейся от нее на расстоянии 120~m. Через сколько времени собака догонит лисицу, если лисица пробегает в минуту 320~m, а собака 350~m?

*Задача 13.* В одном классе уроки по математике, истории и русскому языку ведут три учителя: Архипов, Морозов и Светлов. Определите, кто из них какой предмет ведет, если известно, что:

- А) все трое Морозов, учитель математики и Светлов идут из школы домой вместе;
- Б) учитель истории старше учителя математики, а Морозов самый младший из них.

#### Задача 14. Сократите дробь

# *37373737 81818181*

**Задача 15.** В классе 36 учеников. Сколько среди них мальчиков и сколько девочек, если 2/5 числа всех мальчиков равны половине числа всех девочек?

3adaua 16. Один тракторист мог бы вспахать поле за 10 часов, а другой (его ученик) — за 40 часов. За сколько часов вспашут поле два тракториста при совместной работе?

**Задача 17.** В бочке не менее 10 литров бензина, Как отлить из неё 6 литров с помощью девятилитрового ведра и пятилитрового бидона?

- *Задача 18.* Ребро второго куба в 2 раза больше ребра первого куба. Найдите отношение объёма первого куба к объёму второго куба.
- Задача 19. В корзине имелись яблоки и груши, причем число груш составляет 1/3 числа яблок. Когда продали 30 груш и 60 яблок, число оставшихся груш составило лишь 0,25 числа оставшихся яблок. Сколько яблок и сколько груш было в корзине первоначально?
- 3adaua 20. Найдите значения x и y, такие, чтобы каждое из двух равенств было правильным:

$$x/y = 2/15$$
 u  $45/y = 3/4$ .

#### Задачи, оцениваемые в 5 баллов

- **Задача 21.** Во время субботника три класса должны посадить 24 саженца деревьев. В пятых классах 32 ученика, в шестых 28, а в седьмых 36 учеников. Как разделить сажены по классам пропорционально числам учеников классов?
- *Задача* 22. Среди 12 монет одна фальшивая. Найдите ее четырьмя взвешиваниями на весах с двумя чашками без гирь, если известно, легче она или тяжелее остальных.
- **Задача 23.** Магазин продал одному покупателю 25% имевшегося в куске полотна, второму покупателю -30% остатка, а третьему -40% нового остатка. Сколько процентов полотна осталось непроданным?
- **Задача 24.** Морская вода содержит 5% соли (по весу). Сколько килограммов пресной воды нужно прибавить к  $40~\kappa 2$  морской воды, чтобы содержание соли в смеси составило 2%?
- **Задача 25.** Влажность свежескошенной травы 60%, сена 15%. Сколько сена получится из одной тонны свежескошенной травы?
- Задача 26. Петя купил две книги. Первая из них на 50% дороже второй. На сколько процентов вторая книга дешевле первой?

#### ОЛИМПИАДА ПО МАТЕМАТИКЕ

7 класс – задачи 1, 2, 3, 4, 5 8 класс – задачи 3, 4, 5, 6, 7

**Задача 1.** Найдите пересечение множеств чисел, кратных 3, и множества чисел, кратных 7.

Задача 2. Какой цифрой оканчивается сумма:

$$127^{10} + 232^{10} + 18^{10}$$
.

**Задача 3.** В остроугольном треугольнике ABC проведены высоты AK, BL и CM. Оказалось, что отрезок KL параллелен стороне AB, и что отрезок LM параллелен BC. Докажите, что отрезок KM параллелен AC.

#### Задача 4. Квартет

Проказница Мартышка, Осел, Козел,

Да косолапый Мишка

Затеяли играть квартет ...

Стой, братцы стой! – Кричит Мартышка, - погодите!

Как музыке идти? Ведь вы не так сидите...

И так, и этак пересаживались – опять музыка на лад не идет.

Тут пуще прежнего пошли у них раздоры

И споры,

Кому и как сидеть...

Вероятно, крыловские музыканты так и не перепробовали всех возможных мест. Однако способов не так уж и много. Сколько?

Задача 5. Упростите выражение:

$$(b+2)^5 - 10(b+2)^4 + 40(b+2)^3 - 80(b+2)^2 + 80(b+2) - 32$$
.

Задача 6. Решите уравнение:

$$2017x^2 + 2021x + 4 = 0.$$

Задача 7. Какой цифрой оканчивается сумма:

$$127^{101} + 232^{101} + 18^{101}$$
.

Каждая задача оценивается в 7 баллов

#### ОЛИМПИАДА ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ

#### 4, 5 классы

*Задание* 1. (4 балла) Составьте пословицу из частей слов, данных вперемешку:

учи, ни, не, да, ся, но, ког, позд, ть.

Вспомните и запишите еще одну пословицу на эту же тему.

- *Задание* 2. (2 балла) В словах *щетина* и *счёт* содержится один одинаковый звук. Правильно ли это утверждение? Докажите свое мнение.
- Задание 3. (2 балла) Что первоначально обозначало слово задача, если в современном языке есть слова незадача, незадачливый?
- **Задание 4.** (8 баллов) К данным английским пословицам подберите русские с тем же смыслом.
  - а) Трава всегда зеленее по ту сторону забора.
  - б) Две головы лучше одной.
  - в) У каждого свой вкус.
  - г) Прочь из виду, прочь из памяти.
- Задание 5. (5 баллов) В данном предложении замените каждое слово его синонимом. Запишите получившуюся фразу.

Шофёр стал внимательно всматриваться во мрак.

- Задание 6. (10 баллов) 1) Найдите слова, которые имеют два варианта написания. Запишите с ними словосочетания или предложения, чтобы стал ясен их смысл.
  - Уд\_лять, об\_яние, см\_тение, вообр\_жение, разв\_вался, ув\_дать, длина, пол скать, посв тить, ви лончель, верм шель.
- 2) Запишите оставшиеся слова, вставив пропущенные буквы.
  - Задание 7. (5 баллов) Сколько слов представлено в списке? Запишите их. Жара, жаркий, жарить, в жару, пожарить, жарили, жарища, пожарю.

Задание 8. (6 баллов) Ответьте на шуточные вопросы.

- а) В каких словах сто согласных?
- б) За каким звуком спрятано большое, просторное помещение?
- в) Какой алфавит состоит только из шести букв?

*Задание 9.* (7 баллов) Выпишите слова, у которых ударение падает на второй слог.

Искра, закупорить, диспансер, банты, включишь, граффити, избаловать, иксы, красивее, ракушка, сироты, торты, цепочка, шарфы, в туфлях.

Задание 10. (6 баллов) Догадайтесь, какой корень пропущен в каждой из групп однокоренных слов.

- а) ~оваться, ~чик, следовать ~у, дать полезный ~
- б) ~ный труд, по~иться, при~ение, пере~ие
- в) ~ливый человек, ~ствовать кого-либо, передавать ~ кому-либо

*Задание 11.* (4 балла) Ученику дали задание придумать слова с суффиксом – ок. Он придумал следующие слова:

замок, теремок, лесок, песок, венок, мирок, курок, листок. Почему он не получил пятёрку?

**Задание 12.** (7 баллов) Из букв a, d,  $\kappa$ , n, o составьте слова со следующими значениями (в словах может быть от 2 до 6 букв, буквы могут повторяться):

- а) согласие
- б) ценная находка
- в) выступление оратора
- г) место ремонта судов
- д) месячная зарплата
- е) нота
- ж) ужас, мучение

Задание 13. (4 балла) На уроке русского языка Петя утверждал, что слово дуло — глагол, а Миша — что существительное. Кто из ребят прав? Докажите свою точку зрения, приведя примеры употребления слова.

Задание 14. (4 балла) Какой термин лишний? Объясни свой выбор. Склонение, спряжение, падеж, лицо, оглушение, род, число.

#### ОЛИМПИАДА ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ

#### 6, 7 классы

*Задание* 1. (2 балла) Сколько мягких согласных звуков в данном предложении?

Юнга, маленький матрос, южных рыбок нам привёз.

Задание 2. (10 баллов) Расставьте ударения в словах: Гусеница, граффити, гербы, столяр, красивее, цепочка, теплопровод, христианин, шарфы, ходатайство.

**Задание 3**. (11 баллов) Определите род имен существительных: Дождище, полюшко, церквушка, городишко, манишка, пальтишко, домишко, братишка, лукошко, морошка, ножища.

**Задание 4**. (6 баллов) Ответьте на вопросы, в качестве аргументов приведите в пример фразеологизмы:

- а) Есть ли у земли лицо?
- б) Может ли горе быть в жидком состоянии?
- в) Есть ли у правды глаза?
- г) Какое блюдо варится в голове у некоторых людей?
- д) Может ли вопросительный знак означать болезнь?
- е) В каком городе много детей без родителей?

*Задание* 5. (2 балла) Решите пример. Все числительные запишите словами.

*К ..... прибавить 250 получится 935.* 

Задание 6. (2 балла) Объясните разницу между глаголами одевать и надевать. Приведите примеры, соответствующие литературной норме.

Задание 7. (3 балла) В современном русском языке в существительном «любовь», если оно в предложении является именем собственным, часто допускается ошибка. Укажите на неё, объясните причину.

Задание 8. (4 балла) Вставьте в таблицу омонимы, составьте с ними словосочетания

Существительное	Глагол в форме повелительного наклонения
Местоимение	Глагол в форме повелительного наклонения
Существительное	Глагол в неопределённой форме

#### Задание 9. (13 баллов) Выпишите из текста слова, которые:

- а) склоняются (6 слов на выбор)
- б) спрягаются (4 слова на выбор)
- в) не склоняются и не спрягаются (3 слова)

Весело пробираться по узкой дорожке между двумя стенами высокой ржи. Колосья тихо бьют вас по лицу, васильки цепляются за ноги, лошадь бежит ленивой рысью. Вот и лес. Тень и тишина. Статные осины высоко лепечут над вами. Могучий дуб стоит подле красивой липы.

Задание 10. (6 баллов) Какими частями речи могут быть следующие слова:

стих, печь, жаркое?

Составьте с ними словосочетания или предложения, чтобы было ясно, какая это часть речи.

*Задание 11.* (5 баллов) Какова основная мысль данного отрывка? Как она выражена?

«Я ко всем наукам ключ имею, Я со всей вселенною знаком, Это потому, что я владею Русским всеохватным языком»

(С. Данилов)

#### ОЛИМПИАДА ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ

#### 8 класс

- Задание 1. (6 баллов) Выпишите слова, в которых второй слог ударный. Завсегдатай, зубчатый, оптовый, обеспечение, христианин, хозяева, торты, пуловер, красивее, каталог, эксперт, квартал, черпать, цемент, форзац, жалюзи, втридорога, балованный, верба, коклюш, феерия, углубить, туфля, арахис.
- Задание 2. (6 баллов) Образуйте от данных существительных формы родительного падежа множественного числа. Укажите варианты (если есть). Дно, туфля, грузин, простыня, блюдце, эполеты, боярин, колено, полено.
- **Задание 3**. (3 балла) Все ли способы связи слов в словосочетаниях можно обнаружить в данном предложении? Докажите свое мнение. *Его новая машина стоит в гараже*.
- Задание 4. (12 баллов) Вставьте пропущенные слова, чтобы получился фразеологический оборот. Объясните значения фразеологизмов.
- А. Целый час корпел над письмом, потому что мне хотелось написать получше и не ударить, как говорится, ... лицом. (Н. Носов)
- Б. Он здорово играет, мы ему в ... не годимся. (В. Распутин. Уроки французского)
- B. Сколько женихов было всем ... поворот. Для кого бережёт себя? (А. Авдеенко).
- Г. Такого лихого запевалы, ...на все руки, сказочника и балагура не сыщется во всём полку. (А. Куприн)
- Д. На душе скверно и стыдно, как будто я, из желания пустить пыль ..., нарядился в богатое чужое платье. (В. Вересаев.)
- E. Я думаю, хватит тебе на батькиной шее ... . Работать надо. (А. Иванов.)

Задание 5. (5 баллов) Какой грамматический признак утратили в современном русском языке краткие прилагательные? Ответ на этот вопрос поможет вам найти определение, а точнее «восстановление» пути образования следующих слов:

издалека, допоздна, снова, смолоду, засветло.

Задание 6. (4 балла) Нижеприведённые предложения составлены с ошибкой. Исправьте ошибки и запишите предложения правильно.

- А) Художник увидел то, чего ждал, чего смутно надеялся увидеть.
- В) Читая текст, у меня сложилось приятное впечатление о герое.
- Г) Все восхищались его умению рисовать.
- Д) Он очень грубо распоряжался со своими подчинёнными.

**Задание 7**. (5 баллов) Подберите к данным словам и словосочетаниям синонимы с *пре*- и *при*-.

- а) гнаться за кем-то,
- б) помеха,
- в) лицемерный, неискренний,
- г) увлекательное происшествие,
- д) ложное (толкование).

#### Задание 8. (3 балла) Запишите словами:

340-миллиардный, нет 857 книг, говорю о (полторы трубы).

Задание 9. (15 баллов) Вставьте пропущенные фрагменты в приведённый ниже текст. Продолжите его так, чтобы получилась полная картина аллегорического «родословного дерева» славянских языков.

Славянское языковое дерево имеет три основные ветви: ... языки. Эти основные ветви-группы имеют более мелкие ответвления: первая — ..., вторая — ..., третья — ... .

Задание 10. (6 баллов) Найдите односоставные предложения. Сгруппируйте их по типам (указывайте только номера предложений). Односоставных какого типа нет среди данных предложений?

- 1) Береги честь смолоду.
- 2) Дорогая, сядем рядом, поглядим в глаза друг другу. (С. Есенин).
- 3) Кипрей очень теплый цветок. (К. Паустовский).
- 4) На скалы выбросило два парохода. (К. Паустовский).
- 5) Что с тобой случилось?
- 6) Мне другая земля никогда не приснится... (К. Скворцов).
- 7) Не хотел бы оказаться на твоем месте.
- 8) Что новенького в газете пишут?
- 9) Это моя родина.
- 10) Можно взять твою ручку?
- 11) Помню синий твой взор под косынкою.

**Задание 11.** (6 баллов) Есть ли смысловые различия между предложениями в каждой из следующих пар? Если различия есть, поясните, в чем они состоят.

- 1. а) Пришлось положить подарок в другую маленькую коробочку.
  - б) Пришлось положить подарок в другую, маленькую, коробочку.
- 2. а) Огорчённый неудачей спортсмен отказался от интервью.
  - б) Огорчённый неудачей, спортсмен отказался от интервью.
- 3. а) Ко мне в гости пришли Марина, Наташа, её сестра, и Максим.
  - б) Ко мне в гости пришли Марина, Наташа, её сестра и Максим.

# ОЛИМПИАДА ПО ЛИТЕРАТУРЕ

#### 5 - 8 классы

Представьте, что вам нужно создать музей литературного героя. Какие вещи, фотографии, картинки, документы и так далее могут стать экспонатами такого музея? Какие комментарии, надписи вы сделаете под ними? Какие экскурсии вы могли бы провести по этому музею?

Работа оформляется в виде связного текста.

Объем работы — 2 страницы для 5-6 классов, 3-4 страницы для 7-8 классов.

### ОЛИМПИАДА ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

#### 4 класс

#### *I. Reading.* Прочитайте текст.

Bambi's earliest days in the woods.

He came into the world in the middle of the woods, in a very quiet place. The place was so small that it was enough only for him and for his mother.

He stood there on his thin legs and looked in front of him with his clouded eyes which saw nothing.

«What a beautiful child», cried a bird. There was no answer and she went on, «What a beautiful child! It is so unusual to see a child that can stand up and walk at once! How interesting! I've never seen it before. Of course, I'm still young, only a year out of the nest. But I think it's wonderful. A child like that, only a minute in this world, and can already walk! »

These were the earliest days of Bambi's life. He walked behind his mother on a narrow path that ran through the bushes, under the trees. How pleasant it was to walk there!

Bambi asked his mother a lot of questions. It was very pleasant for him to listen to his mother's answers.

Once he asked, «Who does this path belong to, Mother?»

« To us », his mother answered.

«Only to us two?»

«No», said the mother, «to us deer.»

«What are deer?» Bambi asked, and laughed.

His mother looked at him. «You are a deer and I am a deer. We're both deer,» she said.

- 1. Если утверждение верное, то отметьте его True (T), если утверждение не соответствует, то отметьте его False (F) (5 баллов)
- 1. Bambi was a bear.
- 2. The main character was born in a village.
- 3. The bird said that Bambi was a beautiful child.
- 4. Bambi walked close to his mother.
- 5. Bambi and his mother enjoyed that path in the woods.
  - 2. Ответьте на вопросы

(15 баллов)

- 1. Was the place where Bambi was born noisy?
- 2. Could Bambi walk on the first day of his birth?
- 3. How old was Bambi when a bird saw him?
- 4. Who did the path belong to?
- 5. How old was a bird?

<i>II. Riddl</i> и запиши его		вариант Тариант	г ответа к сле	дующим загадкам (10 баллов)
1. What has o	nly two words, but	housands of le	tters?	
a. post of	•			c. e-mail account
2. What kind	of pet always stays	on the floor?		
a. dog		b. carpet		c. lizard
3. What has ty	wo hands but no arn	ns?		
a. scissor	rs ·	b. statue		c. clock
4. What goes	up when rain comes	down?		
a. umbre	_	b. air		c. fog
5. If you have	e me, you want to sl	nare me. Once	vou share me.	you won't have me.
What am I?	, 111 <b>0</b> , y e <b>u</b> 11 <b>u</b> 121 <b>u</b> e e e		<i>y</i> • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	<i>y o w</i>
a. sweet		b. money		c. secret
		,		
	_		ротивоположі	ные по значению
слова) и запи	ши ответ в таблиц	У		(10 баллов)
	1. bright		a. slow	•
	2. high		b. false	
	3. merry		c. same	2
	4. busy		d. sad	
	5. warm		e. low	
	6. different		f. cold	
	7. fast		g. first	
	8. last		h. wild	
	9. domestic		i. free	
	10. true		j. dark	
IV. P	lunala Ospanyi			0.11.0 0.11.0 11.11.0 11.11.11.11.11.11.11.11.11.11.11.11.11.
	<i>lural</i> s.      Образуй <sup>.</sup> ьных. Ответы запи	ге множест		сло следующих (20 баллов)
1. ox				,
	2. berry	3. beach	4. goose	5. person
6. potato	7. way	8. umbrella	9. deer	10. wolf
V. Writi	<b>ng.</b> Опиши свой р	аспорядок дн	я, согласно п	лану (50-70 слов).
Письмо напи	ши на бланке отве	тов.		(40 баллов)
<ol> <li>Morning</li> <li>Afternoo</li> <li>Evening</li> </ol>	n, free-time activiti	es.		

# ОЛИМПИАДА ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

#### 5 – 6 классы

*I. Reading.* Прочитайте текст и выполните задания к нему.

#### Hats in the UK.

«If you want to get ahead, get a hat. » This is old English saying was quite true one hundred years ago when a lady or a gentleman wouldn't even think about going out without a hat. But who wears hats now?

Well, a few people do. A great occasion for showing hats is Royal Ascot - a fashionable British horse-racing event held at Ascot each year in June. Members of the royal family attend some of the races, and many people go there for social reasons rather than sport. The third day of Royal Ascot is usually Ladies' Day, for which many of the women present their large and elegant hats.

Since 1807 a strict dress code has been imposed at this horse-racing event. Gentleman must wear morning suit and top hats, ladies must cover their shoulders and wear a hat. No matter how rich and famous you are, no matter how elegant and expensive is your outfit, if you don't wear a hat, you'll be turned away at Ascot. This event has become not as much a show of horses as show of hats. And they are worth showing.

Yes, hats are not very practical, they require special clothes, they have a bad habit of flying away in windy weather, still they are so beautiful, romantic, charming...

«If you want to get ahead, get a hat.» This saying is not as true as it once was, but probably it still holds.

- 1. Прочитайте утверждения и решите, какие из них верные/неверные. Если утверждение верное, то отметьте его True (T), если утверждение неверно, то отметьте его False(F) (6 баллов)
- 1. The old English saying is still so popular among people in England.
- 2. Many years ago men and women never left their houses without their hats.
- 3. Royal Ascot takes place in the end of the summer because of the cooler weather.
- 4. The members of the Royal family attend this event only once per 5 years.
- 5. Nowadays only men must wear hats during such occasion as Royal Ascot.
- 6. Royal Ascot is a chance for most people to go there for social reasons.

1. What is Royal Ascot in the	UK?	,		
. What do ladies do on the 3rd day of the event?				
3. What are the dress code rul	·			
4. Can the members of the i	royal family be stopped	from taking part in the		
event if they don't follow d	ress code?			
II. Grammar in use. В запишите в таблицу.	ыберите правильный	вариант ответа. Ответ <i>(20 баллов)</i>		
1 your birthday?				
a. When's	b. When	c. Whens		
2. "It is too late." - I said				
a. it'll be too late	b. it was too late	c. it is too late		
3. This is the ball. It's their b	oall.			
a. boys	b. boy's	c. boys'		
4. I hate soap operas.	•	•		
a. watch	b. watching	c. watches		
5. WhatElison do in the morn	ning?			
a. do	b. does	c. doing		
6. Stella's nickname is Mouse be	ecause she is very			
a. shy	b. intelligent	c. noisy		
7. There's nothing on TV tonight	t,?			
a. is it	b. isn't there	c. is there		
8. Can I have tea, please?				
a. any	b. much	c. some		
9. I'm in trouble,?				
a. am I	b. aren't I	c. am not I		
10. Everest is the tallest mountain	in the world.			
a. on	b. in	c. of		
11. I'd like to buy a nice dress w	ith a jacket to			
a. match	b. suit	c. fit		
12. I promise I a present who	en I visit Chicago next wo	eek.		
a. will buy	b. am going to buy	c. am buying		
13. You had seen it before,	? .			
a. hadn't you	b. don't you	c. did you		
14. "I could fall down." - He wa	s afraid			
a. he can fall down	b. he fell down.	c. he could fall down		

(12 баллов)

2. Ответьте на вопросы

15. I'm sorry. I	the essay yet.			
a. haven't finis	shed	b. di	dn't finish	c. don't finish
16. It won't happen	?			
a. will it		b. do	esn't it	c. would it
17. That's the house	e she was	born.		
a. which		b. w	here	c. that
18. Navard had alre	ady the fi	lm, so l	he didn't come	to the cinema with us.
a. seen		b. se	eing	c. saw
19. There are only.	slices of br	ead lef	t.	
a. a little		b. a 1	few	c. any
20. "Say hello to Jir	n," they said.	Theyas	skedme	
a. to say hello	to Jim	b. say	hello to Jim	c. Saying hello to Jim
III. Culture cl	<i>ір.</i> Выберите	е прави	льный ответ и	запишите его в таблицу. (20 баллов)
1. Whose statue is o	on Trafalgar S	square i	n London?	
a. Admiral Nelso			b. King George	
c. Queen Victoria	ì		d. Winston Chi	ırchill
2. When do the Irish			<u>-</u>	
	-		c. 31 October	d. 5 November
3. What is the capita	al of Scotland	1?		
a. Aberdeen	· ·		c. Glasgow	d. Inverness
4. What is the flag of	of the UK call	led?		
_		Stripes	c. Tricolour	d. Union Jack
5. In which town is	•			
a. Dublin	b. London		c. New York	d. San Francisco
6. What is the capita	-	blic of		
a. Belfast	b. Cardiff		c. Dublin	d. London
7. What is a quid?				
a. 100 Pound Ster	_		b. 1000 Pound	Sterling
c. 100 US Dollars	S		d. one Pound S	terling
8. Who invented the	e sandwich?			
a. Earl of Sandwi	ch		b. George Was	hington
c. King Henry VI	$\mathbf{II}$		d. Queen Victo	ria
9. Who will become	the next Kin	ig or Qi	ueen of England	l after Queen Elizabeth?
a. Prince Phillip (	(her husband)		b. Prince Charl	es (her first son)
c. Prince William	ı (her first gra	ındchild	1)	
d. Prince George	(her first grea	at-grand	dchild)	

- 10. Where is the Parliament (The House of Commons and The House of Lords) located in London?
  - a. Kensington b. Oxford Circus c. Kennington d. Westminster

**IV. Definitions.** Совместите слово и его значение. Запишите ответ в таблицу. (10 баллов)

1. calendar a. compared to

2. loose b. say something untrue

3. except c. a kitchen strainer

4. then5. lay6. thand. not wine. other thanf. not tight

7. accept g. next

8. lie h. a chart that shows the days and months

9. colander i. to place something down on something else

10. lose j. to take or receive something offered

**V. Writing.** Посмотри на картинки и напиши, что произошло с девочками. Напиши 80-100 слов. (30 баллов)



# ОЛИМПИАДА ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

#### 7 – 8 классы

#### I. Reading.

1. Прочитайте текст и впишите краткий ответ в таблицу. (6 баллов)

#### **Pocahontas**

#### The Gravesend Connection

As every American schoolchild knows, Pocahontas was the heroic American Indian who saved the life of British settler John Smith. She put her head on top of his as he was about to be executed by her fellow tribesmen.

Pocahontas is also the famous blockbuster from Disney, in which the beautiful Indian maiden and the handsome, blond explorer with Mel Gibson's voice have a love affair that crosses race and culture.

The reality, alas, is less romantic. Smith was a former mercenary with red hair, and Pocahontas (whose real name was Matoaka) was only 12. She later married another British settler, John Rolfe. Which brings us to the Gravesend connection.

The real Pocahontas – the world's first Native American Christian – is buried in St George's Church in Gravesend, where a statue stands as a monument to her. After the John Smith episode, she was kidnapped by settlers. She learnt English, converted to Christianity and was baptized Rebecca.

In 1616 Pocahontas sailed to England with her husband and several other Native Americans. She was dressed in beautiful clothes, received as a princess and even introduced to King James I. In 1617, just as they were starting their voyage back to Virginia, it became clear that Pocahontas was very ill with tuberculosis. She was taken ashore at Gravesend, only a few kilometers downriver from London, where she died. She was 21 years old. Pocahontas and her husband had a son in 1615, Thomas Rolfe. After her death, John Rolfe decided that their son should stay in England to be educated. John Rolfe returned to Virginia immediately, but his son didn't return until he was a young man, in 1640.

Ever since Disney's Pocahontas came out, American tourists have been flocking to Gravesend, much to the surprise of local residents. CBS, NBC and other US TV networks have come calling. A Pocahontas mural has been added to the Gravesend railway station. And the church is kept open for visitors, who ask questions like, «Why is John Smith called John Rolfe?»

1) What did Matoaka	a save the Briti	sh settler from?	
2) Did Pocahontas m			
3) Where is the mon	•		
4) What is a Christia			
5) Who among Roya			ed to?
6) How old was Mat	· ·		
2. Лайте определен	ия (лефиниц	ии) к спелующи	им словам и впишите
ответы в таблицу.	( T	)	(4 балла)
1. Tribesmen 2.	A settler	3. A maiden	,
	Выберите п	травильный вај	риант ответа. Ответы
запишите в таблицу.			(5 баллов)
1 the wettest place in I	•		
a. The Lake District		_	
2. In England people belie	-		often froze over. That's
because the river was m			
11	b. The N		c. The Thames
3. Many places of interest	like Westmins	ster Abbey and t	he Tower of London lie
on its banks.	1	•	m
			c. The Amazon River
4. English poets of the 19th	n century descr	abed its beauty s	o it is also known as the
Lake Poets.		<b>.</b>	3.61.4.1
a. Baikal	b. Lake 1		c. Michigan
5. The name of this river is	_		
a. The Danube	b. The T	hames	c. The Rhine
III Idioms Cormed	тите илиому	и ее зизиеии	е. Ответ запишите в
таблицу.	лите идиому	и се значени	с. Ответ запишите в (5 баллов)
1. Carry coals to New	castle	a go directly	to something
2. It's all Greek to me		b. to rain hea	_
3. Make a beeline for			ething unnecessary
4. Rain cats and dogs	<del></del>		nake an impression
5. Set the Thames on	fire		alt to understand
of sold in indines off.		c. too diffice	To wildering

# IV. Grammar and vocabulary. Выберите правильный вариант ответа.

(20 баллов)

		,	
1. The boy is known his e	exams well.		
a. passed	b. pass	c. to have passed	
2 I leave my bags in the	entrance hall, please?		
a. must	b. can	c. have	
3. They attempted him, b	out it was too late.		
a. stopping	b. to stop	c. stop	
4. These shoes don't me.	They are too small.		
a. fit	b. match	c. suit	
5. I demand the report.			
a. to see	b. see	c. seeing	
6. I anticipate a lot of tim	e on this report.		
a. To spend	b. spending	c. spend	
7. She hasn't phoned last	week.		
a. since	b. for	c. till	
8. My mother has never	to Paris.		
a. gone to	b. been to	c. been in	
9. This is a girl mother is	a vet.		
a. who's	b. whose	c. who	
10. I'd appreciate from yo	ou as soon as possible.		
a. to hear	b. hearing	c. hear	
11. When I got home I, I	had forgotten my keys.		
a. Knew	b. understood	c. realized	
12. He had little money h	e couldn't buy anything to	eat.	
a. very	b. such	c. so	
13. When it rains, the roads	slippery.		
a. are	b. have been	c. were	
14. People who ride their bio	cycles on the pavement are	a public	
a. nuisance	b. attraction	c. performer	
15. We managed to get of	f some tickets in the end.		
a. advance	b. offer	c. hold	
16. She forbids in this roo	om.		
a. to smoke	b. smoking	c. smoke	
17. Neither I my sister enjoyed the film.			
a. no	b. not	c. nor	

18.	. I saw him along the stre	eet.		
	a. run	b. running	c. to run	
19.	9. The curry soup was made meat, vegetables and lots of spices.			
	a. by	b. for	c. with	
20.	I need to make a(an) to	see the doctor.		
	a. meeting	b. appointment	c. interview	
	V. Quiz. Разгадайте голов	воломку и заполн	ите таблицу. (10 баллов)	
	1. bluebell		а) подснежник	
	2. snowdrop		b) василек	
	3. poppy		с) нарцисс	
	4. forget-me-not		d) колокольчик	
	5. cornflower		е) маргаритка	
	6. daffodil		f) мак	
	7. carnation		g) незабудка	
	8. sunflower		h) подсолнух	
	9. pansy		і) анютины глазки	
	10. daisy		ј) гвоздика	
	VI. Writing. Представьте	Вы с семьёй пере	еехапи в лругой горол	

**VI. Writing.** Представьте Вы с семьёй переехали в другой город. Напишите письмо другу  $(100-120\ cnos)$ .

Используйте ниже приведённый план.

Paragraph 1: Ask how your friend is. Say where you are.

Paragraph 2: Write something about your new town or city.

Paragraph 3: Say something about your days and your weekends.

(30 баллов)

# ОЛИМПИАДА ПО ИСТОРИИ

#### 5 класс

#### Задание 1. Верны ли следующие утверждения? («да» – «нет»)

(7 баллов)

- 1. Лунный календарь начал использоваться раньше, чем солнечный.
- 2. Термин «неандерталец» происходит от названия ущелья на территории Западной Германии.
- 3. Мотыжное земледелие пришло на смену плужному земледелию.
- 4. Ячмень и пшеница были первыми сельскохозяйственными культурами.
- 5. Керамика появилась в эпоху палеолита.
- 6. Формирование родовой общины привело к появлению имущественного неравенства.
- 7. Хапи бог реки Нил в религии древних египтян.

#### Задание 2. Прочтите отрывок и выполните задания. (8 баллов)

«Научные исследования XX в. позволили воссоздать историю одного из загадочных народов древности. Племена ..., завоевав большую часть полуострова Малая Азия к XVII в. до н.э. объединились в единое ... царство. По мнению ряда исследователей, именно ... раньше других народов вступили в железный век. Достигнув наивысшего могущества в XIV-XIII вв. до н.э., ... подчинили себе значительную часть Ближнего Востока. Воевали они и с Древним Египтом. Так, на пятом году правления Рамсеса II (1279—1213 гг. до н.э.) его войска сошлись с ... в битве при Кадеше. Итоги сражения противоречивы — предводитель каждого войска, участвовавшего в сражении, считал себя победителем. Только через 20 лет между египетским фараоном и царём ... был заключён договор— древнейший из дошедших до нас международных мирных договоров».

Укажите народ, название которого неоднократно пропущено в тексте.

Решите хронологические задачи. Обязательно приведите необходимые расчёты.

Сколько лет назад произошла битва, упомянутая в отрывке? В каком году был заключён мирный договор, о котором идёт речь?

## Задание 3. Ответьте на вопросы.

В 1923 г. английский археолог Говард Картер обнаружил гробницу с мумией молодого царя. Археолог сделал любопытное заявление: «При нынешнем состоянии наших знаний мы можем с Уверенностью сказать только одно: единственным примечательным событием его жизни было то, что он умер и был похоронен».

3.1. Рассмотрите иллюстрацию, на которой представлены самые известные предметы, обнаруженные Говардом Картером в открытой им гробнице. Укажите, как называется предмет религиозного культа, изображённый на переднем плане в нижней части иллюстрации.



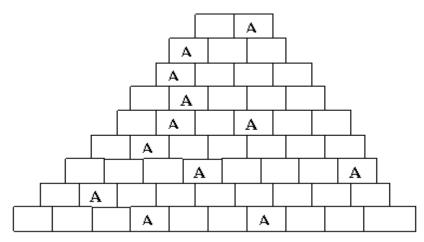




- 3.2. Исследователям обнаруженной мумии удалось установить возраст находки по данным учёных, мумия была сделана в 1323г. до н.э., а умер фараон, мумифицированное тело которого было найдено в гробнице, на 9-м году своего правления. Укажите имя фараона, гробницу которого Обнаружил Говард Картер. Определите примерный возраст, в котором прервалась жизнь фараона, Если известно, что он потерял отца в 1332 г. в возрасте около 10 лет.
- 3.3. Со времён приведённого заявления Картера историческая наука существенно продвинулась в изучении истории Древнего Египта. Несмотря на кратковременность своего правления, по мнению современных историков, этот правитель осуществил религиозную реформу, перенёс столицу Египетского царства в другой город, добился успехов в военных конфликтах с Сирией и нубийцами. В чём состояла суть религиозной реформы юного фараона? Какой город являлся столицей Египта на момент прихода к власти юного царя? Укажите название города, в который была перенесена столица Древнего Египта в период его правления
- 3.4. В 2016 г. на суд общественности египетскими исследователями были представлены новейшие гипотезы, основанные на изучении гробницы, открытой Картером. По мнению современных египетских учёных, молодой

фараон скончался от генетического заболевания, а сама гробница для усыпальницы фараона выглядела сделанной очень поспешно. О том, что гробница изначально была предназначена не для царской особы, говорили не только её скромные размеры, но и неаккуратная отделка: на настенных росписях сохранились пятна краски, которые никто не удосужился стереть. Некоторые предметы утвари, так поразившие мир своей изысканностью, на самом деле, видимо, были взяты с погребального склада, так как при тщательном исследовании на них обнаружили следы надписей имён других людей. Какая ещё альтернативная версия столь ранней кончины царя Вам известна? Укажите причину, по которой погребальный комплекс фараона мог выглядеть описанным образом?

Задание 4. Вам нужно построить пирамиду, состоящую из 9 ярусов. Каждый ярус — это одно слово, обозначающее понятие или имя из истории Древнего Египта. Среди этих слов есть: приспособление для подъёма воды, материал для письма, имя того, чью гробницу нашёл Картер, фамилия того, кто раскрыл тайну египетских иероглифов, египетский символ жизни, одно из чудес света, царь Верхнего и Нижнего Египта, имена солнечных богов, «ключ жизни». (18 баллов)



Задание 5. Если вы замените цифры буквами в порядке их нахождения в русском алфавите, то получите фразу, сказанную одним библейским персонажем, кто он и в какой ситуации сказал эти слова?

(10 баллов)

10		17	18	1	6	19	20	7	18	16	15		18	21	12	21		19	3	16	32	,
	1	0	1	Q	1	10	19	20	21	17	10	13	10	10	30	1		2	16	5	20	
	1	U	-	.0	1	17	19	20	21	1 /	10	13	10	19	30	_	<u> </u>	,	10	5	29	

## Задание 6. Разгадайте ребус.

(10 баллов)



Задание 7. Установите соответствия. Соотнесите имена правителей со связанными с ними изображениями, которые расположены ниже.

(12 баллов)

- 1. Ашшурбанипал
- 4. Хеопс

- 2. Соломон
- 5. Цинь Шихуанди
- 3. Эхнатон
- 6. Хаммурапи







В





Д



E

 Задание
 8.
 Установите соответствие между историческим персонажем и соответствующей ему характеристикой
 (20 баллов)

Личность	Характеристика
1. Саргон Древний	А) легендарный правитель города Урук,
	искавший траву бессмертия
2. Джосер	Б) герой войны народа Израиля с
	филистимлянами
3. Соломон	<ul><li>В) правитель богатейшей страны в Малой Азии</li></ul>
4. Навуходоносор 2	Г) ассирийский царь, при дворе которого
	была библиотека
5. Самсон	Д) царь, при котором был составлен первый в
	истории свод законов
6. Чандрагупта	Е) объединитель индийских княжеств в
	единое государство
7. Гильгамеш	Ж) вавилонский царь, украсивший город «висячими» садами
8. Крез	3) фараон, прославившийся строительством
0. <b>T</b> tp <b>0</b> 3	первой пирамиды
9. Ашшурбанапал	И) царь Аккада, объединивший шумерские и
J1	аккадские племена в единое государство
10. Хаммурапи	К) прославившийся мудростью и
7.1	справедливостью царь Израиля

## ОЛИМПИАДА ПО ИСТОРИИ

### 6 класс

## Задание 1. Верны ли следующие утверждения? («да» - «нет»).

(8 баллов)

- 1. °Только в Средние века Европа стала единым «историческим континентом», единым христианским миром с общей религией и сходным образом жизни.
- 2.°При дворе Карла Великого, в Ахене, возник «Дворцовый лицей».
- 3.°В бою у города Суассона войска Хлодвига разгромили римлян и подчинили себе плодородные равнины Галлии и ряд племен к востоку от Рейна.
- 4. °Бритты были норманнами, которые еще до Римской империи пришли на остров из Галлии и дали имя Британским островам.
- 5. Одним из наиболее известных миссионеров в истории христианства является святой Григорий.
- 6. Хлодвиг принял крещение по византийскому образцу.
- 7. Восточно-Франкское королевство было единым.
- 8. Славяне относятся к индоевропейской языковой семье.

# Задание 2. Восстановите последовательность событий, внеся их правильный порядок в таблицу (6 баллов)

- А) образование государства у франков
- Б) Верденский договор о разделе империи Карла Великого
- В) падение Западной Римской империи
- Г) образование Священной Римской империи
- Д) завоевание Англии герцогом Нормандии
- Е) начало правления Юстиниана I

# Задание 3. Установите соответствие между событием и именем с ним связанным. Внесите свой ответ в таблицу. (14 баллов)

- 1. образование Франкской империи
- 2. подчинение племен вдоль реки Вислы
- 3. создание славянской азбуки
- 4. написание книги «Утешение философией»
- а) Кирилл и Мефодий
- б) Карл Великий
- в) Мешко I
- г) Теодорих

- 5. во главе остготов занял Италию
- 6. изобрел звуковую сигнализацию
- 7. во главе войска франков разгромил сарацинов при Пуатье

- д) Карл Мартелл
- е) Северин Боэций
- ж) Лев Математик

# Задание 4. Прочитайте текст и подчеркните три ошибки. Запишите правильные ответы. (9 баллов)

При Карле Великом во Франкском государстве начался небывалый расцвет культуры, чему немало способствовал сам государь. Карл Великий был образованнейшим человеком своего времени. Он превосходно знал латынь, понимал по-гречески, изучит труды Отцов Церкви, которых глубоко чтил. До наших дней сохранились пожелтевшие от времени листы бумаги, на которых рукою самого Карла начертаны записи о важнейших событиях в империи. Заботился государь и о развитии образования. Ближайшим помощником императора в деле просвещения стал ученый Алкуин, который открывал по всей империи школы для начального обучения. Позднее Алкуин прославился как автор книги «Жизнь Карла Великого».

Задание 5. Слева — краткое описание исторических событий, справа — иллюстрации и карты, к ним относящиеся. Выпишите парами номера описаний исторических событий с буквенными обозначениями правильных изображений, поместив ответы в таблицу. (24 балла)

1 Сей северорусский город имел развитую торговлю с Ганзой, в нем имелись гостиные дворы, для немецких и скандинаских купцов. Не раз город подвергался угрозе захвата, однако, даже полчища Батыя не решились осадить его.



2 «Один ОН наехал вражеский шнек и въехал доске до самого корабля. И побежали враги на корабль от него, а обернулись затем сбросили его с доски с конем в воду. Божию милостью он вышел из рек невридимым снова наехал на врагов и бился с самим воеводой среди полка их...



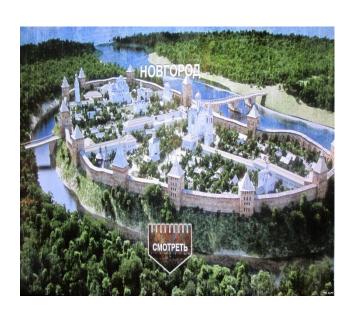
3 «Он шел из Балтийского моря по Неве в Ладожское озеро, затем по реке Волхов в Ильменское озеро, далее по реке Ловать, откуда волоком в Днепр и далее выходил в Черное море»

В

Γ



4 «Древляне же, услышав, что идет опять, держали совет с князем своим Малом: «Если повадился волк к овцам, то выносит все стадо, пока не убьет его. Так и этот: если не убьем его, то всех нас погубит»



5 Калита вошел в Д Тверскую волость по ханскому приказу; татары подожгли города и села, людей повели в плен...Узбек щедро наградил князя...



6 И ворвались двое убийц, и набросились на него, и князь швырнул одного под себя, а другие решив, что повержен князь, впотьмах поразили своего. И рубили князя саблями, и раны копьем ему нанесли...

Ε



7 февраля 1237 года враги Ж ворвались в город и подожгли его. Многие жители, в том числе и княжеская семья, укрылись в Софийском соборе, но огонь настиг их там. Пожар уничтожил ценнейшие памятники литературы и искусства. Многочисленные храмы и города превратились в развалины.



8 «Несмотря на обещание никого не выводить с новгородской земли, великий князь в феврале того же года приказал схватить, заковать и отправить в Москву несколько заговорщиков. Среди них была и Марфа Борецкая с внуком, сыном уже умершего Федора... Повезли и вечевой колокол великого Новгорода



# Задание 6. Рассмотрите картину А.М.Васнецова «Московский кремль при Иване 3». (9 баллов)

Какие детали картины позволяют утверждать, что изображено время правления Ивана 3, а не более ранний период (укажите не более 3-х элементов изображения)?



Задание 7. Рассмотрите изображение и укажите, какие 2 суждения о данном изображении являются верными.  $(10\ баллов)$ 



- 1. Данная марка выпущена к 600-летию со дня смерти изображенного на ней князя.
- 2. Изображение в левой части марки символизирует результаты Ледового побоища
  - 3. Князь, изображенный на марке, участвовал в битве на р.Сить
- 4. Князь, изображенный на марке, подавил восстания новгородцев против переписи населения монголами.
- 5. Князь, изображенный на марке, был дядей родоначальника московской княжеской династии

# Задание 8. Напишите заметку в газету о любом из периодов истории Русского государства IX - XV веков. (20 баллов)

- укажите период (век, года) истории государства,
- назовите не менее двух участников этого периода;
- опишите произошедшие события;
- объясните в чем значение этого периода для отечественной истории.

## ОЛИМПИАДА ПО ИСТОРИИ

### 7 – 8 классы

#### **Блок 1.** Укажите правильные варианты ответов. (17 баллов) 1.1. Найдите современников. Укажите все правильные варианты (3 балла) ответов. а) Хлодвиг, король франков б) Царь Михаил Федорович в) кардинал Ришелье г) Эразм Роттердамский д) Князь Ярослав Мудрый е) Фердинанд Кортес ж) византийский император Константин Багрянородный з) Кнут, король Англии, Дании, Норвегии. 1.2. По какому принципу образован ряд? Дайте краткий ответ. (4 балла) 1. Алексей Басманов, Малюта Скуратов, Афанасий Вяземский 2. 1478 г., 1485 г., 1514 г. нижеприведенного списка выберите все названия российских гражданских чинов по «Табели о рангах» (4 балла) Граф 2) тайный советник 3) губернский секретарь 4) коллежский регистратор 5) прокурор 6) околоточный надзиратель 7) титулярный советник 8) шпрехшталмейстер 9) барон 10) вальдмейстер 11) князь 12) коллежский асессор 13) надворный советник 14) провинциальный секретарь 15) статский советник 16) министерский советник **1.4.** Соотнесите понятия и их значения. (6 баллов) 1) средние века А. местопребывания монахов Б. эпоха в истории человечества с V по XV век. 2) монастырь 3) халиф В. роспись, выполненная на стене по сырой штукатурке 4) бриты Г. система власти католической церкви 5) фреска Д. глава государства у арабов

Е. кельтские племена, населявшие Британию

6) папство

## **Блок 2.** Ответьте на вопрос.

(10 баллов)

- 1. Новорождённых мальчиков принято пеленать, используя голубые ленты, а девочек розовые ленточки. Откуда пошёл этот обычай?
- 2. Будучи в одном из европейских городов, Пётр I посетил могилу известного государственного деятеля. Здесь он произнёс фразу: «О великий министр, я отдал бы тебе половину своего царства, чтобы ты научил, как управлять другой половиной». Кто покоился в этой могиле?
- 3. В благодарность за помощь и заступничество князь Пожарский на свои средства построил в 20-х годах XVII века деревянный собор во имя Казанской иконы Божией Матери. О каком Храме идёт речь, где он находится?
- 4. Он вошёл в моду в середине XVII века, на рубеже столетий стал повседневной принадлежностью внешнего вида дворянина.
- 5. Был у Ивана Грозного личный лекарь. Приехал из Англии. Его звали Елисей-Бомалей. Полюбил его царь, приблизил к себе. Незаменимым стал человеком он при царском дворе. Как прозвал его народ?

# Блок 3. Кому из исторических деятелей были даны эти прозвища? (10 баллов)

- 1. «Фальшивомонетчик», Железный Король»
- 2. «Воинственный миротворец»
- 3. «Железная маска русской истории»
- 4. «Державный младенец»
- 5. "Птицелов"

# Блок 4. Исторический портрет. На основании представленных сведений установите имя исторического деятеля. (8 баллов)

1. «Он был племянником Ивана Грозного, пострижен в монахи при Борисе Годунове. Возведён в сан митрополита ростовского Лжедмитрием І. При Лжедмитрии ІІ стал патриархом в Тушино. Он возглавил посольство к польскому королю Сигизмунду ІІІ для обсуждения вступления на престол его сына — королевича Владислава. Был взят поляками в плен. Его сын стал русским царём».

- 2. Князь с сильным характером, истинный самодержец. Чувствовал себя полновластным хозяином всей Русской земли. Русские князья признали его старшим. Сам выбирал себе епископа. Сеял вражду между удельными князьями для укрепления собственной власти. Обязал дворянство за землю и другие милости нести основную государственную службу. Подчинил Новгород, начав давать ему князей. При нем утвердился титул Великого князя владимирского, который постепенно получает признание во всех русских княжествах, что нашло отражение в летописях.
- 3. «Жена князя, правила на Руси в период малолетства сына и во время его военных походов. Приняла христианство под именем Елена. Проявила себя как умная, решительная и суровая правительница. Установила первые государственные границы России на западе, с Польшей».
- 4. Государственный деятель, военачальник, писатель, мыслитель. С его именем связан последний всплеск былого единства и могущества Древней Руси. Был незаурядным писателем, оставил после себя своеобразную автобиографию. Он поменял пять стольных городов. Участвовал в 83 больших походах, испытал на себе все тяготы вассальной службы и последствия усобиц. Женился на дочери английского короля Гарольда II Гите.

# Блок 5. Разгадайте шифрограмму, и вы прочтете знаменитые слова, сказанные Петром после окончания Северной войны. (12 баллов)

1. Документ, по которому Прибалтика переходила под власть России

1	2	3	4	5	6	4	7	8	2	9	6	10	11	10	12	10	13

2. Наименование Российского государства после Северной войны

```
2 | 14 | 15 | 16 | 13 | 2 | 17
```

3. Гребные суда

```
11 5 18 16 13 19
```

4. Город, взятый русскими войсками во время каспийского похода

```
20 5 8 21
```

## Высказывание Петра І:

12	7	16		21	Ч	16	1	2	8	2		1	5	21	8	2		12
7	16	14	Ь		18	16	4		10	8	5	1	Ч	2	12	5	Ю	4
10	20	19	8	1	10	12	16	1	1	10	,	1	10		1	5	3	5
3	8	10	18	5		4	13	10	16	8	13	5	4	1	10	16		
12	13	16	14	17		20	19	18	5									

Блок 6. Дайте определения понятиям. Историк должен грамотно писать исторические понятия и термины. Правильно запишите каждое слово. (15 баллов)

- 1) М...ниа...юра –
- 2) Ф...в...рит –
- 3) Н...ст...жат...ли –
- 4) М...с...чина -
- 5) K...3...mat –

# Блок 7. Текст с ошибками. Подчеркните в тексте ошибочные сведения и ниже запишите правильный вариант. (20 баллов)

В 1425 году князь Иван Васильевич умер, оставив на престоле десятилетнего сына. Русские князья признали его главным правителем на Руси. Тем не менее, несмотря на выраженную поддержку, положение маленького Василия было крайне шатким. Единственной причиной, по которой его никто не смел тронуть, был его дед — могущественный литовский государь Ягайло. Но он был совсем стариком и в 1430 году скончался. Далее последовала целая цепочка событий, приведших к крупной междоусобной войне. Главным виновником конфликта стал дядя Василия II Юрий Дмитриевич — сын легендарного Александра Невского. В 1433 году восемнадцатилетний московский князь сыграл свадьбу. В разгар свадьбы разразился скандал. Мать Василия Анна Глинская увидела на Василии Косом шапку, которая якобы принадлежал Дмитрию Донскому, а теперь должена был принадлежать ее сыну. Она сорвала с него этот предмет одежды, что стало причиной серьезной ссоры между родственниками.

Узнав о случившемся на пиру, Юрий Звенигородский собрал верную армию и отправился в Москву. Войско великого князя Московского одержало победу над Юрием на берегу Клязьмы. Юрий Звенигородский в конце своей жизни смог единожды на длительный срок занять великокняжеский престол. Юрий провел ряд реформ, направленных на укрепление власти, стал выпускать монету с изображением двуглавого орла. Однако вскоре князь скончался. Это внутреннее противостояние осложнялось одновременной борьбой с Ордой, Казанью и Швецией. Василий в 1455 г. потерпел поражение от казанского хана Улу-Мухаммеда и впервые, и единожды в истории Московского государства попал в плен.

# Блок 8. Анализ исторического документа. Внимательно изучите документ и ответьте на вопросы к нему. (12 баллов)

А января в 3 день послал царь и великий князь из слободы ко отцу своему и богомольцу к Афанасию, митрополиту всея Руси, с Константином Поливановым с товарищи, да список, а в нем писаны измены боярские и воеводские и всяких приказных людей, которые они измены делали и убытки государству его, до его государского возрасту, после отца его, блаженные памяти великого государя царя и великого князя Василия Ивановича всея Руси ... и царь и великий князь гнев свой положил .... на бояре своих и на детей боярских, и на всех приказных людей, опалу свою положил в том: ... в его государские несовершенные лета. бояре и все приказные люди его государства людям многие убытки делали и казны его государские тащили, также бояре его и воеводы земли его раздавали и ... и собрав себе великие богатства, и о государе и о его государстве и о все православном христианстве не хотя радети, и от недругов его от Крымского и от Литовского и от Немец не хотя крестианства обороняти, наипаче же крестьянам насилие чинити, и сами от службы учали удалятися, И царь и государь великий князь, от великие жалости сердца, не хотя их многих изменных дел терпети, оставил свое государство и поехал, где вселитися, идеже его государя бог наставит ... Гостем же и к купцом и ко всему православному крестианству града Москвы царь и великий князь прислал грамоту с Костянтином Поливановым, а велел перед гостьми и перед всеми людьми ту грамоту прочести, дьяком Путилу Михайлову и Ондрею Васильеву; а в грамоте своей к ним писал, чтобы они никоторого сумления не держали, гневу на них и опалы никоторые нет.

- 1) Назовите имя и прозвище царя, который указывается в данном документе.
  - 2) К какому году относится написание данного документа?
- 3) Против каких категорий населения направлен гнев царя? (Укажите не менее 3-х)
- 4) Как называлось место, в котором находился царь и откуда была послана данная грамота?
- 5) Как называется период в истории России, который начался с событий, описанных в данном послании?
- 6) Какие последствия повлекли эти события в последующие десятилетия?

Блок 9. Изучите портреты известных участников событий, вторгавшихся на территорию нашей страны в различные исторические периоды. Впишите их фамилии в свободное поле под портретом и укажите там же известный факт биографии, отмеченный соответствующей цифрой. (12 баллов)



- 1) Согласно "Повести о житии...", Александр Ярославович лично ранил его копьем в лицо. Внезапность нападения и потеря командующего решили дело. Противник стал отступать к кораблям. После смерти Ульфа Фасе в 1248 году, он, разбив конкурентов, главнокомандующим и во главе армии отправился в завоевательный поход в Финляндию, который пришлось прервать после получения известий о смерти короля.
- 2) Его отца отравило вражеское племя, его семью изгнали из дома, и они были вынуждены искать средства для пропитания. Когда ему было 20 лет, он возглавил поход против племени, которое убило его отца и отомстил. Когда он умер, согласно завещанию великого правителя, его нужно было похоронить там, где никто не мог бы найти его останки. Чтобы исполнить его желание, рабы и сопровождении солдат вывезли тело на много километров в глубь пустыни. Чтобы убедиться в том, что рабы никогда не разгласят тайну места захоронения, воины перебили их и бросили тела в общую могилу, которую не нашли до сих пор.
- 3) Кроме него возглавить поход хотели еще 11 царевичей. Он оказался самым опытным. Еще подростком он участвовал в военном походе на Хорезм и половцев. Европа оказалась беспомощной. Людовик Французский готовился к смерти, а Фридрих II собирался бежать в Палестину. Их спасло то, что умер хан, и он повернул назад.
- 4) Он объявил всем, что едет веселиться в один из своих замков, а сам погрузил на корабли 5-тысячное войско и рванул к берегам Дании. На тот момент Дания находилась в тройственном союзе с Россией и Польшей, но он четко рассчитал, что соседи просто не успеют обратиться за помощью, и действовал очень дерзко. Его десант подошел вплотную к Копенгагену в тот момент, когда датчане меньше всего были готовы к войне. Они сдались на милость победителя и вышли из союза. Следующим пунктом в маршруте короля стала Рига.
- 5) Он стремился объединить под своей властью Речь Посполитую и Швецию. На короткое время ему это удалось: он объединил под личной унией оба государства, но в 1595 году шведский парламент избрал герцога Седерманландского (будущего короля Карла IX) регентом Швеции вместо отсутствующего короля. Он потратил большую часть своей оставшейся жизни на попытки вернуть себе обратно утраченный шведский престол.
- 6) Его семья была дворянского похождения. Однако жили они совсем небогато, кроме него, воспитывали пятерых сыновей и трех дочерей. Отец всегда хотел, чтобы его сын был военным человеком. И поэтому, когда мальчику исполняется десять лет, его отдают в Бриеннское военное училище. Им в последствии были сказаны следующие слова: «Войско баранов, возглавляемое львом, всегда одержит победу над войском львов, возглавляемых бараном».

Блок 10. Внимательно рассмотрите карту и ответьте на вопросы к ней. (8 баллов)



- 1. Назовите событие, обозначенное на карте.
- 2. Назовите имя князя и город из которого он прибыл, чтобы принять участие в сражении.
  - 3. Назовите дату данного события.
- 4. Какие суждения, относящиеся к событиям, обозначенным на схеме, являются верными?
  - а) После данного события Русь попала в зависимость от победителей.
- б) Русское войско одержало победу над противником, полностью его разгромив.
  - в) Русским войском командовал Дмитрий Донской
- г) Русское войско потерпело поражение, но противник не стал продолжать наступление и отошел в степи.
  - д) Это событие произошло в XIII веке.
- е) В союзе с русским войском выступали половцы. Выберите три суждения из шести предложенных.

## ОЛИМПИАДА ПО ГЕОГРАФИИ

### 6 класс

Можно пользоваться только географическими атласами за 5 и 6 класс.

## *I.* Выберите верные утверждения

(каждое задание оцениваются в 1 балл).

- 1. На Земле 5 материков.
- 2. Самый маленький материк Антарктида.
- 3. Евразия самый большой материк.
- 4. Нил самая длинная река Евразии.
- 5. Миссисипи самая длинная река планеты.
- 6. Африка самый жаркий материк.
- 7. Самая высокая вершина планеты Килиманджаро.
- 8. Самое глубокое озеро на Земле Байкал.
- 9. Самый большой остров в мире Гренландия.
- 10. Гора Джомолунгма (Эверест) находится в Евразии.

## II. Выберите один правильный ответ

(каждое задание оцениваются в 2 балла).

(11000000000000000000000000000000000000	,		= = = = = = = = = = = = = = = = = = = =	
11. Первым предпо а) Аристотель	оложил, чт	о Земля б) Пи	1 1 5 1	оа: в) Птолемей
12. Первое кругось а) Христофора К	-		•	едиция: в) Васко да Гамма
13. Нулевой мерид а) Лондон	иан прохо, б) Пари	_	ез город: в) Берлин	г) Москва
<ol> <li>Восточную окр а) Индийский ок в) Атлантически</li> </ol>	еан	рика Ев	б) Тихий океа	н Іедовитый океан
15. Какое кругосве а) по экватору	2		•	г) 70°с.ш.

## III. Выполните задания (каждое задание оцениваются в 3 балла).

- 16. Распределите материки по мере уменьшения их размеров:
  - а) Южная Америка
- б) Евразия

в) Африка

г) Австралия

- д) Северная Америка
- е) Антарктида
- 17. Расположите объекты по их географическому положению с запада на восток:
  - а) пустыня Сахара

б) Атлантический океан

в) горы Анды

- г) остров Новая Зеландия
- 18. Расположите карты по степени укрупнения их масштаба:
  - a) 1:200000
- б) 1:100000
- в) 1:5000000
- г) 1:10000000
- 19. Пункты А и В находятся в восточном полушарии. Пункт А на 20-м меридиане, а пункт В на 40-м. Какой из них расположен западнее.

## IV. Географические задачи (каждая задача оценивается в 4 балла).

20. Поспорили бурильщик-нефтяник, аквалангист, полярник и пингвин – кто ближе к центру Земли?

Аквалангист говорит: «Я сяду в батискаф и спущусь в Марианскую впадину, ее глубина 11022 м и окажусь ближе к центру Земли».

Полярник говорит: «Я приеду на северный полюс и буду ближе всех к центру Земли». Бурильщик: «Я пробурю скважину на глубину14 км и буду ближе всех к центру Земли». Пингвин, ничего не говорит, он просто живет в Антарктиде.

Известно, что высота материка Антарктида 3 км, а высота ледового щита 3—4 км. Расположите героев задачи по мере возрастания расстояния до центра Земли.

- 21. Отвечая на уроке географии о форме Земли, герой книги Л. Лагина «Старик Хоттабыч» сказал: «Если бы Земля была бы шаром, воды стекли бы с нее вниз, люди умерли бы от жажды, а растения засохли. Земля имеет форму ... . Какую форму имела Земля в представлении древних?
- 22. Расстояние на карте между Токио и Пекином равно 30 см, реально это 1500км. Определите масштаб карты.

23. Какой стрелкой показана абсолютная высота (Рис. 1.)?

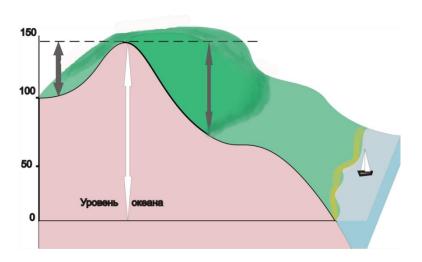


Рис. 1.

- 24. Как называется условная линия на плане, соединяющая точки земной поверхности с одинаковой абсолютной высотой?
- 25. Именованные масштабы: в 1 см -400 км, в 1 см -5 км, в 1 см -25 км. Выразите численными масштабами.
- 26. В каком направлении будут возвращаться экскурсанты домой из леса, если он расположен на северо-востоке от селения?
- 27. Сопоставьте:
  - 1) азимут на север;
- a) 0°;
- 2) азимут на юг;
- б) 270°;
- 3) азимут на восток;
- в) 180°;
- 4) азимут на запад
- г) 90°.

28. Какая форма рельефа изображена на рис. 2? Какова абсолютная высота этого объекта? Через сколько метров проведены горизонтали? Какой склон объекта крутой?

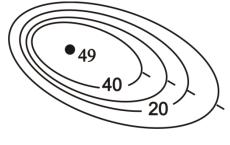


Рис. 2.

- 29. Нарисуйте холм с крутым восточным склоном и пологим западным?
- 30. Можно ли совершить кругосветное путешествие по меридиану, двигаясь, все время на север?

# ОЛИМПИАДА ПО ГЕОГРАФИИ

### 7 класс

Задание 1. Эльбрус, Эребус, Эльбурс – это названия трех гор, связанных с вулканическими явлениями. Что вы о них знаете? Где находятся эти горы? (7 баллов)

Задание 2. Мальчик начертил план, где расстояние от дома до школы равнялось 5 сантиметрам. Каков масштаб плана (численный и именованный), если на местности это расстояние равно 5000 м?

(4 балла)

Задание 3. На земном шаре есть один замечательный материк. Средняя высота его поверхности над уровнем моря в 2,5 раза больше среднего уровня поверхности всей суши. Если плыть на корабле вдоль его берегов, то можно пересечь три океана. Как называется этот материк? Кто и когда его открыл? (6 баллов)

**Задание 4.** Заполни пустующие ячейки в таблице. (10 баллов)

	Характеристика	Единица измерения, которой
Прибор	явления, измеряемая	характеризуются измеряемая
	прибором	прибором величина
		румб, балл (метр в секунду)
	атмосферное давление	
гигрометр		
осадкомер		
		градус

Задание 5. Если бы распределение температур по поверхности Земли зависело только от угла падения солнечных лучей, то в каких местах были бы самые низкие температуры на земном шаре, в каких местах самые высокие? Вдоль каких линий на карте расположились бы тогда изотермы? От чего в действительности этого не этого не происходит, а изотермы изгибаются к северу и к югу, пересекая параллели? (5 баллов)

### Задание 6. Знаете ли Вы.

(6 баллов)

- а) Какие ягоды в Ханты-Мансийском автономном округе (XMAO-Югра) можно собирать два раза в год?
- б) Насекомоядное растение болот ХМАО-Югра.
- в) Чем хвойное дерево лечит свои раны?

*Задание* 7. Какое кругосветное путешествие будет короче (условимся, что кругосветное путешествие будет у нас напрямую, независимо от того, море это или суша):

- а) по 50 параллели;
- б) по экватору.

Свой ответ обоснуйте. Приведите все необходимые вычисления.

(5 баллов)

*Задание* 8. Каким прибором на современных кораблях измеряют глубину моря?

а) сейсмограф;

б) эхолот;

в) лот;

г) веревка с грузом;

д) барограф.

Какова максимальная глубина Мирового океана?

Как называется этот географический объект?

Кому принадлежит заслуга измерения максимальной глубины океана?

(8 баллов)

Задание 9. Остров Пасхи является частью:

а) Великобритании;

б) Эквадора;

в) Чили;

г) США;

д) Колумбии.

Определите координаты этого объекта.

Почему он так назван?

Чем этот остров знаменит?

(8 баллов)

Задание 10. Названия каких государств мира и их столиц совпадают? Выпишите в столбик названия этих стран. (10 баллов)

## ОЛИМПИАДА ПО ГЕОГРАФИИ

### 8 класс

Задание 1. Напишите, как называется (слова-определители)

(6 баллов)

- а) пересыхающие реки в Африке и Австралии
- б) обширные покрытые травами равнины в Южной Америке и Австралии
- в) влажные экваториальные леса (2 термина)
- г) страусы в Южной Америке и Австралии
- д) сухой горячий ветер, приносящий пыль и песок в пустыне Сахара.

Задание 2. Сгруппируйте слова по смыслу и по материкам (7 баллов) каньон, баобаб, вади, вапити, секвойя, тайга, окапи, туарег, саванна, эскимос, бизон, жираф.

Задание 3. Случай и один важный природный фактор помогли отважному генуэзцу впервые провести испанские корабли по пути, который вскоре назвали торговым. Испания вскоре после этого сказочно разбогатела, а итальянец умер в бедности, так и не зная, какое открытие он на самом деле совершил. Назовите природный фактор, фамилию итальянца, его открытие и дату.

(8 баллов)

Задание 4. Во Владивостоке есть такая поговорка: «Широта-то у нас Крымская, но долгота Колымская». Прокомментируйте её. (3 балла)

Задание 5. На болотах Ханты-Мансийского автономного округа (ХМАО-Югра) произрастает ценнейший мох. Он гигроскопичен, хорошо впитывает влагу, является прекрасным антисептиком. В годы Великой отечественной войны белорусские партизаны использовали его вместо ваты. Он спас жизни многим раненым бойцам. Так же его применяют для утепления зданий, из него формируется месторождения торфа. Что это за чудо-мох? (З балла)

Задание 6. Национальное бюро США дает следующие рекомендации: если Вы не дома и вблизи нет никакого укрытия — ложитесь ничком в любую ближайшую канаву, закройте голову руками; если Вы в машине или тракторе — не пытайтесь бежать, выскакивайте из кабины и ложитесь в канаву; стойте подальше от окон, дверей и наружных стен дома, спрячьтесь в подвал; покиньте передвижные домики и найдите более надежное укрытие. В этот момент мало что можно сделать для спасения имущества, но, соблюдая эти рекомендации, можно существенно снизить риск ранения или гибели. При наступлении какого природного явления актуальны такие рекомендации? С чем связан огромный ущерб от этого явления? Что Вы еще знаете об этом явлении? Где оно наиболее часто проявляется? (8 баллов)

Задание 7. Где могла быть сделана в путевом дневнике подобная запись: «Да это и впрямь страна парадоксов! Здесь нет рек и озер, но, как ни странно, порой бывает вполне реальной опасность утонуть для путешественников. Климат здесь жаркий и сухой, а коренные жители этих мест часто страдают ревматизмом. Однажды ночью я захотел пить и, выйдя из палатки, взял с земли кувшин с водой. К моему удивлению, я обнаружил на поверхности кувшина тонкий ледок; посмотрев на термометр, я застыл в недоумении — он показывал 5 градусов тепла». О какой территории идет речь? Почему, несмотря на отсутствие рек и озер, существует вероятность утонуть? Как называются на этом материке эти объекты? С чем связано замерзание воды при положительной температуре? (8 баллов)

Задание 8. Почему города и поселки среднего и нижнего Поволжья, находящиеся на правобережье, стоят у самой реки, а населенные пункты левобережья, за редким исключением, расположены на один—два километра и далее от Волги? (3 балла)

Задание 9. Запасы этого минерального природного ресурса в Калининградской области оцениваются более чем в 3 млрд. тонн, разведано 281 месторождения. Этот минеральный ресурс может служить и как топливо, и как минеральное удобрение. Добыча его ведется в основном в Нестеровском и Полесском районах области. Иногда его теплотворная способность достигает 5000 кКал, хотя с 1982 г. использование его как топлива запрещено законом. Этот ресурс поставляется во многие страны Европы. О каком ресурсе идет речь? Какие проблемы его добычи и использования Вы знаете? (5 баллов)

Задание 10. Однажды, много лет назад, в Тынде среди двора случайно опрокинули вверх дном бочку (открытым концом вниз), случилось это осенью, она осталась зимовать. Однажды, в самые жуткие морозы из-под бочки забила вода, заполнила ее до половины и через дырку в стенке разлилась по двору, отрезав даже сарай. Так эта бочка попала в историю, была сфотографирована и попала в учебники по мерзлотоведению. Пришлось потом бочку срубать, чтобы попытаться спасти двор, сарай и дом. Как Вы думаете, что произошло? (3 балла)

# ОЛИМПИАДА ПО БИОЛОГИИ

## 5 класс

**Задание І.** Выберите один правильный ответ (каждое задание оцениваются в 2 балла)

o tyon				
	· ·	ной среде обитает		
a)	сойка;	б) крот;	в) дельфин;	г) морж.
	аука о грибах на		. ~	
a)	орнитология;	б) экология;	в) ботаника;	г) микология.
3. K	акое животное (	было уничтожено	человеком?	
a)	утконос;	б) белый медведь	; в) бескрылая гага	рка; г) зубр.
а) б) в)	самое большое	ны тундры характ разнообразие видо ишайников, карлик климат;	в растений;	
5. M	<i>Гетод изучения п</i>	рироды, при котор	оом человек не вмег	иивается в
np	риродные процес	сы называется:		
a)	эксперимент;	б) опыт;	в) наблюдение;	г) измерение.
а) б) в)	пион, амёба, мх	, папоротники; осли, папоротникі	<b>4</b> ;	
7. K	акой организм м	ожет самостоят	гльно образовыват	ь питательные
		ислого газа и воды		
a)	волк;	б) снегирь;	в) медуница;	г) трепанг.
а) б) в)	защитную; ) питание клетки хранение насле,	клетке выполняет; ; дственной информ ужеродных молеку.	ации;	10
9. K	акой цифрой на р	рисунке изображен	ıa 2—	

митохондрия?

### 10. Размножение – это:

- а) Увеличение массы тела организма;
- б) способность воспроизводить себе подобных;
- в) прекращение процессов жизнедеятельности;
- г) способность воспринимать воздействие окружающей среды.

### 11. К органическим веществам клетки относятся:

- а) белки, витамины, вода;
- б) минеральные соли, углеводы, жиры;
- в) углеводы, вода, витамины;
- г) углеводы, белки, жиры.

### 12. Залежи каменного угля образовались из:

- а) отмерших древовидных папоротников;
- б) скопления отмерших водорослей;
- в) скопления остатков растительности;
- г) отмерших мхов.

# Задание II. Выберите три правильных ответа из шести предложенных (каждый правильный ответ оцениваются в 1 балл).

## 13. Для бактериальной клетки характерно:

- а) высокая скорость размножения
- б) наличие плотной оболочки
- в) размножение с помощью спор
- г) отсутствие клеточного ядра
- д) являются многоклеточными организмами
- е) являются неподвижными.

## 14. Условия, обеспечивающие бактериям процветания в природе:

- а) сложность внутреннего строения
- б) способность к фотосинтезу
- в) простота внутреннего строения
- г) способность к быстрому размножению
- д) питание готовыми органическими веществами
- е) размножение спорами

## 15. Характерные особенности клеток грибов:

- а) клетка не содержит хлоропластов
- б) питание автотрофное
- в) клеточная стенка состоит из хитина
- г) эукариотическая клетка
- д) происходит фотосинтез
- е) клеточная стенка состоит из целлюлозы

Задание III. Вам предлагаются задания, требующие установления соответствия. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий (каждый правильный ответ оцениваются в 1 балл).

16. Установите соответствие между органоидами клетки и их функциями

Органоиды клетки	Выполняемая ф	ункция:						
1. Цитоплазма	А. Пластиды, содерж	ащие хлорофилл						
2. Хромосомы	Б. Полость, содержан	жащая клеточный сок						
3. Вакуоль	В. Полужидкое содержимое клетки							
4. Хлоропласты	Г. Носители наследственной информации							
17. Установите соответствие между процессами жизнедеятельности растений и животных и их строением								
1. Способность к передв	ижению	А. Животные						
2. Неограниченный рост	в течение жизни	Б. Растения						
3. Гетеротрофный тип пи	тания							
4. Наличие пластид								
5. Отсутствие клеточной	стенки							
6. Наличие вакуолей								
7. Автотрофный тип пит	ания							
18. Установите соответств	ие между организмамі	и и средой их обитания						
Организмы	$C_{I}$	реда обитания						

Организмы	Среда обитания
1. Дождевой червь	А) водная
2. Рябчик	Б) наземно-воздушная
3. Водоросль	В) почвенная
4. Крот	
5. Щука	
6. Бабочка-лимонница	

19. Установите соответствие между названием науки и объектом ее изучения.

Наука	Объект изучения
1. зоология	А) изучает растения
2. микология	Б) изучает живую природу
3. биология	В) изучает птиц
4. микробиология	Г) изучает животных
5. ботаника	Д) изучает грибы
6. орнитология	Е) изучает бактерии
6. орнитология	Е) изучает бактерии

### Задание IV. Решите задачи.

(каждый правильный ответ оцениваются в 4 балла).

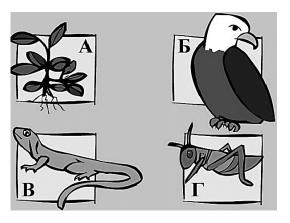
20. Школьники ходили в поход. Сворачивая лагерь, они постарались забрать с собой весь мусор. Однако после их ухода в лесу все же осталось несколько предметов: веревка, кожура апельсина, стеклянная банка и консервная банка. Каждый из этих предметов обозначен на рисунке буквой. Расположите оставленные предметы по времени их

разложения самого короткого срока до самого долгого. Ответ запишите в виде последовательности четырех букв так, чтобы первая буква соответствовала предмету, который разложится быстрее всего. последняя буква предмету, который будет разлагаться дольше всего.



21. На рисунке изображены четыре живых организма. Каждый из них

обозначен буквой. Составьте из этих организмов пищевую цепь. Ответ запишите виде последовательности четырех букв так, чтобы первая буква соответствовала организму, который должен быть в пищевой цепи первым, а последняя буква – организму, который должен быть в пищевой цепи последним.



## *Задание V.* Дайте развернутый ответ.

(За полный правильный ответ 6 баллов).

22. Что такое заповедники? Назовите заповедники Приморского края.

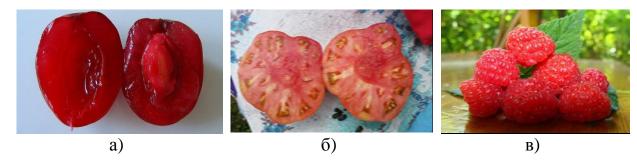
## ОЛИМПИАДА ПО БИОЛОГИИ

#### 6 - 7 классы

## Задание І. Выберите один правильный ответ

(22 балла, каждый вопрос оцениваются в 2 балла)

1. Укажите рисунок на котором изображен плод ягода?



- 2. Какой организм совмещает в себе признаки растений и животных одновременно
  - а) инфузория-туфелька
- б) хлорелла
- в) вольвокс
- 3. Назовите самую крупную промысловую рыбу
  - а) форель

б) осетр

- в) белуга
- 4. Что из перечисленного ниже обычно характерно для старой растительной клетки?
  - а) одна очень крупная вакуоль,
- б) ядро расположено в центре,
- в) очень тонкая клеточная оболочка,
- г) интенсивно делится.
- 5. Школьник взял для исследования сорванный с дерева лист. Он пытался увидеть под микроскопом хлоропласты в его клетках. Ничего, кроме темно-зеленого поля, он не увидел. В чем была его ошибка?
  - а) в неправильной установке света
  - б) нужно было поставить большее увеличение
  - в) нужно было сделать тонкий срез листа
  - г) нужно было подкрасить лист красителем
- 6. Из каких костей состоит грудная клетка у бесхвостых амфибий?
  - а) только из рёбер
  - б) только из рёбер и грудины
  - в) из рёбер, грудины и туловищных позвонков
  - г) грудной клетки нет
- 7. Ученый, изучающий акул, называется:
  - а) орнитолог б)энтомолог в)герпетолог
- г)ихтиолог

<b>8.</b> Из названн	ых растении мог	жно считать воооросльк	O:
а) ряску	б) элодею	в) морскую капусту	г) кувшинку
9. Возбудител	пем малярии явля	нется:	
а) малярий	•	б) малярийный	
,	зентерийная сленных типов э	г) инфузория–: животных наиболее прогр	
а) кольчать в) кишечно	•	б) хордовые г) членистоног	гие
	г всей жизни рас ишечная палочк	тут: 1) человек; 2) кит, a; 6) одуванчик.	; 3) ель; 4) опенок; 5,
<ul><li>а) только 1</li><li>в) только 1</li><li>д) 1, 2, 3, 4</li></ul>	, 4, 5	б) только 3, 4, 6 г) только 2, 3, 4	
Задание	<i>II</i> . Вам предла	гаются тестовые задания	я в виде суждений, с

Задание II. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить.

- (5 баллов, каждый вопрос оцениваются в 1 балл)
- 1. Клеточный сок содержимое живой клетки.
- 2. Главный признак жизни клетки обмен веществ.
- 3. Органы вкуса у мухи находятся на лапках
- 4. Перелетные птицы на юге вьют гнезда
- 5. Афалины используют эхолокацию

Задание III. Вам предлагается задание, требующие установления соответствия. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий. (20 баллов, каждый правильный ответ оцениваются в 2 балла).

Установите соответствие между продуктами питания и сырьем для их производства

Продукты питаниясырье для производства1. манная крупаА) семянки подсолнечника2. перловая крупаБ) молоко3. гречневая крупаВ) нектар растений

 4. ячневая крупа
 Г) овес

 5. пшенная крупа
 Д) просо

6. «геркулес» E) дробленый ячмень

7. мед8. сливочное масло3) ячмень

9. растительное масло И) пшеница грубого помола

10. сахар К) свекла

## Задание IV. Дайте развернутый ответ.

(За полный правильный ответ 10 баллов).

Что такое «особо охраняемые природные территории» (ООПТ)?

Назовите группы ООПТ и приведите примеры ООПТ каждой группы Приморского края

# ОЛИМПИАДА ПО БИОЛОГИИ

### 8 класс

# Задание I. Выберите один правильный ответ (каждое задание оцениваются в 2 балла)

1. Пластинчатым гименофором обладает:									
а) сыроежка	б) белый гриб	в) рогатик							

- 2. Для стрекающих характерно:
  - а) наличие двусторонней симметрии
  - б) образование личинки глохидия
  - в) наличие стрекательных клеток
  - г) наличие выраженного сквозного кишечника
- 3. Органы дыхания, являющиеся видоизменёнными выростами конечностей, имеются:
  - а) у ракообразных б) у круглых червей в) у иглокожих г) у хордовых
- 4. Основной продукт азотного обмена у трески:
  - а) мочевина б) мочевая кислота
  - в) аммиак г) нитраты
- 5. К ядовитым змеям относится:
  - а) мексиканский ядозуб б) обыкновенный щитомордник в) пятнистый древолаз г) молочная змея (королевская змея)
- 6. Млекопитающих отличает от остальных хордовых:
  - а) наличие ячеистых лёгких б) отсутствие роговых образований
  - в) выраженный волосяной покров г) наличие среднего уха
- 7. Клетка стрекающих, изображённая на рисунке:
  - а) нервная
  - б) стрекательная
  - в) эпителиальная
  - г) железистая
- 8. Бедренная кость образует шаровидный сустав:
  - а) с крестцом
  - б) с поясничными позвонками
  - в) с тазовой костью
  - г) с берцовой костью



г) сатанинский гриб

9. В каком варианте ответа указан	ы исключительно бесхвостые амфибии?
<ul><li>а) жерлянки, чесночницы, протеи,</li><li>б) лягушки, саламандры, скрытож</li><li>в) лягушки, квакши, пипы, жабы</li></ul>	
г) углозубы, квакши, чесночницы	, древолазы
10. Какая из перечисленных птиц оп	пносится к отряду трубконосых?
а) пеликан в) чайка	б) альбатрос г) крачка
11. Какой из перечисленных типов ж наибольшим числом видов?	кивотных характеризуется
a) иглокожие (Echinodermata) в) членистоногие (Arthropoda)	
12. Вторичной полостью тела облас	дает:
<ul><li>а) молочно-белая планария</li><li>в) дождевой червь</li></ul>	б) аскарида г) коловратка
13. Для какого из перечисленных поз амниотическое яйцо и тазовые в	
а) лягушка	б) окунь
в) варан	г) минога
14. Боковая линия хорошо выражена	а у взрослых особей:
а) серой жабы	в) обыкновенной квакши
б) шпорцевой лягушки	г) лягушки-помидора.
15. Прямое развитие без метаморф а) жука-навозника и жука-могиль б) асцидию и бабочку капустницу в) обыкновенную гадюку и рыжег г) миногу и аксолотля	щика
16. Колючки боярышника представл	іяют собой видоизмененные:
а) побеги	б) листья
в) прилистники	г) почки
17. Шейный отдел позвоночника жі	
а) из 2 позвонков	б) из 5 позвонков
в) из 7 позвонков	г) из 10-12 позвонков
18. Параподии имеются:	
а) у амебы протея	б) у речного рака г) у гидры обыкновенной
в) у червя нереиды	т ј у гидры ооыкповенной

19. Четырехкамерное сердце вс	тречается:
а) у морских черепах	б) у крокодилов
в) у варанов	г) у удавов
20. Слово или сокращение, идущ	чее следом за латинским названием вида
	к едкий — Ranunculus acris L., означает:
а) подвид этого вида	
б) тип, к которому относится	ланный вил
в) имя ученого, описавшего э	
г) жизненную стадию данного	
21. К голосеменным относят:	
а) можжевельник обыкновенн	ный, тис ягодный, гингко двулопастный
б) сосну обыкновенную, саго	вник цикас революта, финиковую пальму
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ц обыкновенный, маршанцию
г) тую западную, кочедыжни	с женский, кедр ливанский
22. Аорта выходит:	
а) из левого желудочка	б) из правого желудочк
в) из правого предсердия	г) из левого предсердия
2adauua II. Bulbanuta nea II	порили и та отрати
Задание II. Выберите все п (каждое задание оцениваю	_
(кижоое заоиние оцениваю	тся в 5 оама)
23. К отряду жесткокрылых оп	пносятся:
а) клоп вредная черепашка	· •
в) мадагаскарский таракан	г) майский хрущ
24. К отряду зайцеобразных от	носят:
a)	в) г)
VI <b>63</b>	Maria de la companya della companya della companya della companya de la companya della companya
9.	Maria Ma
25 V annuamin muhan (acron	MOMON OMNOGOM:
25. К сумчатым грибам (аскоми	
а) маслёнок в) мукор	б) сморчок г) дрожжи
	ерные для большинства представителей
голосеменных растений:	) 50
	б) большое разнообразие жизненных форм
в) мужские гаметы без жгути	ков г) наличие семенной кожуры

27. Какие из этих млекопитающих обычно впадают в спячку зимой? а) крот, бобр, барсук б) горностай, медведь, мышь-малютка в) северный кожанок, орешниковая соня, крапчатый суслик г) обыкновенный еж, садовая соня, рыжая вечерница 28. Ежегодные миграции на большие расстояния совершают: а) антилопа сайга (сайгак) б) нерка в) алтайская пищуха (сеноставка) г) варакушка 29. У насекомых встречаются следующие типы ротовых аппаратов: б) грызуще-лижущий а) режуще-сосущий в) колюще-сосущий г) трубчато-сосущий 30. Кровососущие представители (питающиеся кровью позвоночных животных) встречаются: а) среди круглоротых б) среди пауков в) среди млекопитающих г) среди кольчатых червей 31. Среди рыб выраженная забота о потомстве встречается: б) у пинагора (морского воробья) а) у корюшки в) у колюшки г) у луны-рыб

Задание III. На рисунке изображен поперечный срез листа с жилкой. Укажите названия обозначенных числами частей листа и их функции

б) в воздушной среде

(27 баллов)

г) в водной среде

32. Представители группы круглых червей (Nematoda) обитают:

а) в других организмах

в) в почвенной среде

Задание IV. Вам предлагаются задания, требующие установления соответствия. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий. (каждый правильный ответ оцениваются в 2 балла).

- 33. Выберите для каждого из обозначенных буквами отрядов млекопитающих обозначенного числом представителя. Некоторые из перечисленных животных могут не относиться ни к одному из предложенных отрядов.
  - 1. Лань
  - 2. Бурундук
  - 3. Тапир
  - 4. Листонос
  - 5. Еж
  - 6. Муравьед
  - 7. Дюгонь
  - 8. Харза
  - 9. Пищуха
  - 10. Лемур
  - 11. Даман

- А. Насекомоядные
- Б. Рукокрылые
- В. Неполнозубые
- Г. Приматы
- Д. Сирены
- Е. Хищные
- Ж. Зайцеобразные
- 3. Грызуны
- И. Парнокопытные
- К. Непарнокопытные
- 34. Выберите для каждого из обозначенных буквами организмов-хозяев обозначенного числом паразита. Некоторые из перечисленных паразитов не могут паразитировать ни на одном из предложенных хозяев.
  - 1. Эхинококк (половозрелый червь)
  - 2. Платяная вошь
  - 3. Фитофтора
  - 4. Головня
  - 5. Волосатик
  - 6. Петров крест
  - 7. Раффлезия Арнольда
  - 8. Саккулина
  - 9. Чага
  - 10. Наездник-ихневмонида
  - 11. Печёночный сосальщик

- А. Краб
- Б. Моллюск малый прудовик
- В. Орешник
- Г. Непарный шелкопряд
- Д. Тетрастигма (лиана семейства виноградовых)
- Е. Пшеница
- Ж. Собака
- 3. Картофель
- И. Человек
- К. Береза

Задание V. Дайте развернутый ответ на два из четырех предложенных заданий на Ваш выбор. Ответ постарайтесь структурировать

(За полный правильный ответ 6 баллов).

- А. Объясните с точки зрения биолога следующие пословицы и поговорки:
  - Лить крокодиловы слезы;
  - Сажайте лес в поле, будет хлеба боле;
  - Каждому овощу свой срок;
  - Лён по клеверу посеешь урожай уже имеешь;
  - Обед без овощей, что праздник без музыки.
- **Б.** Какие особенности строения и физиологии перечисленных ниже растений отражают их русские названия?

недотрога – пастушья сумка – мать-и-мачеха

– росянка– иван-да-марья– горицвет– кувшинка– кувшинка

- лисохвост

- **В.** Как животные могут передавать информацию другим особям своего вида? Для каких целей они это делают? Приведите не менее 10 примеров из разных систематических групп животных.
- **Г.** У животных с выраженным половым диморфизмом самцы могут быть как крупнее самок, так и мельче их. Приведите не менее 10 примеров таких животных из разных систематических групп. Предположите, в чем может быть преимущество того или иного варианта.

# олимпиада по химии

Задание 1. Выберите один правильный	й ответ	(каждое	задание
оцениваются в 2 балла)			
1. Сколько элементов, простые вещества ко	торых н	еметаллы	,
представлены сегодня в периодической системе.	химическ	сих элемент	пов д.И.
Mandaraga 2			

	ементов, простые в				
•	одня в периодическо	ой системе химичес	ских элементов д.И.		
Менделеева?					
A) 12	Б) 22	B) 44 Γ) 8	39		
2. Какой элем	ент назван в честь	небесного тела —	спутника Земли:		
А) Со — кобальт	Б) Те — теллур	В) Se — селен	г Г) U — уран		
3. Какой элем	ент назван в честь	мифического героя	я, укравшего огонь у		
богов:					
А) Та — тантал	Б) Th — торий	B) Nb — ниобий	Г) Pm — прометий		
4. К чистым в	веществам относи	тся			
А) уксус Б) ді	истиллированная во	ода В) воздух	к Г) молоко		
5. Является в	еществом				
А) капля росы	Б) медная монет	а В) кусочек ме	ла $\Gamma$ ) ртуть		
6. Одинаковун	о относительную л	<i>иассу имеют вещес</i>	тва ,формулы		
которых:					
A) CuSO <sub>4</sub> и CuS	Б) CuS и CuO	B) CuO и Cu <sub>2</sub> S	Г) CuSO <sub>4</sub> и Cu <sub>2</sub> S		
7. Массовая д	оля серы в серной к	сислоте H2S04 равн	на:		
A) 2,04%	Б) 65,31%	B) 32,65%	Γ) 3,2%		
8. Какое из пе	речисленных вещес	тв самое соленое?			
A) N <sub>2</sub>	Б) NaCl	B) $H_2O$	$\Gamma$ ) C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH		
9. Сложными	являются веществ	ва пары			
А) сера и алюмини	ıй	Б) вода и	метан		
В) озон и хлоровод	цород	Г) аммиа	к и азот		
10. К химичес	ким явлениям отно	сится			
А) плавление пара	фина	Б) растворение с	спирта в воде		
В) выпаривание ра	створа соли	Г) изменение окраски индикатора			

- Задание 2. Дайте развёрнутый ответ на вопрос (каждое задание оцениваются в 10 баллов)
- **2.1.** Какие химические элементы названы в честь стран? Приведите не менее четырех названий. Укажите количество протонов и нейтронов, содержащихся в ядрах атомов, названных вами элементах.
- **2.2.** Вы пилот самолета, летящего из Сибири в Ярославль. Самолет везёт слитки самого распространённого металла в природе. Сколько лет пилоту? Какой металл вёз самолет? Почему этот металл в 1827 г. стоил 1200 рублей за 1 кг, а в 1900 г. 1 рубль?
- **2.3.** Вы входите в малознакомую квартиру, которая затемнена. Электричество отключено, но есть две лампы: газовая и керосиновая. Что Вы зажжете в первую очередь? Дополнительный вопрос: где еще применяется газ (предположите, какой) и керосин?
- **2.4.** Чтобы Золушка не смогла поехать на бал, мачеха придумала ей работу: она смешала древесные стружки с мелкими железными гвоздями, сахар и речным песком и велела Золушке очистить сахар, а гвозди сложить в отдельную коробку. Золушка быстро справилась с заданием и успела поехать на бал. Объясните, как можно быстро справиться с заданием мачехи.
- **2.5.** Юный Химик смешал вместе пять жидкостей: бензин, воду, ртуть, спирт, растительное масло. Поместив смесь в делительную воронку, он увидел, что смесь разделилась на три слоя. Опишите состав каждого из слоев сверху вниз. Ответ аргументируйте.
- **2.6.** В состав человеческого организма входит в среднем по массе 65% кислорода, 18% углерода, 10% водорода, 0,15% натрия и 0,15% хлора. Расположите выше названные химические элементы в порядке уменьшения числа их атомов, содержащихся в организме человека.
- **2.7.** В лаборатории приготовили водный раствор этилового спирта  $(C_2H_5OH)$  с массовой долей 10%. Плотность раствора спирта равна 0,98 г/мл. Рассчитайте число молекул спирта в 1 мл такого раствора.
- **2.8.** Ученик 6 класса, который еще не изучает химию и не знаком с правилами поведения в химической лаборатории, случайно уронил три банки с веществами: 1)  $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ , 2) CuO, 3) Cu. Банки разбились, вещества перемешались. Предложите способ, позволяющий извлечь из смеси (выделить в чистом виде) максимальное число компонентов.

# ОЛИМПИАДА ПО ФИЗИКЕ

7 класс – задачи 1, 2, 3, 4 8 класс – задачи 3, 4, 5, 6

- **Задача 1.** Полый куб, имеющий ребро a=10~cm, склеен из тонкой алюминиевой фольги в три слоя. Определите массу m потребовавшейся для этого фольги, если толщина фольги d=0.05~mm, а плотность алюминия  $-\rho=2.7~c/cm^3$ .
- **Задача 2.** Тело состоит из трёх частей, имеющих плотности  $\rho_1 = \rho$ ,  $\rho_2 = 2\rho$  и  $\rho_3 = 3\rho$ . Определите среднюю плотность  $\rho_{cp}$  тела, если массы первой и второй частей тела одинаковы, а также одинаковы объёмы второй и третей частей тела.
- *Задача 3.* Первую часть пути  $S_1 = 100$  км автомобиль ехал на 60% быстрее, чем вторую часть пути  $S_2 = 125$  км. Определите скорости  $v_1$  и  $v_2$  на каждом участке пути и среднюю скорость  $v_{cp}$  автомобиля, если на вторую часть пути автомобиль затратил времени на  $\Delta t = 75$  минут больше, чем на первую часть пути.
- 3ada4a 4. Тело плавает на границе двух несмешивающихся жидкостей. Плотность одной жидкости в n=3 раза больше плотности другой жидкости, а плотность тела на 20% меньше плотности одной из жидкостей. Какая часть объёма тела (в процентах) погружена в менее плотную жидкость?
- Задача 5. В сосуд с вертикальными стенками и сечением S=2 дм² налили воду массой  $m_{\rm g}=1.5$  кг при температуре  $t_0=0$  °C. Определите высоту уровня воды в сосуде. Как изменится уровень воды, если в сосуд поместить кусочек льда массой  $m_{\rm g}=500$  г при температуре  $t_0=0$  °C? Далее к содержимому сосуда подвели Q=68 кДж теплоты. Что будет находиться в сосуде? Определите конечную высоту уровня воды в сосуде, если удельная теплота плавления льда  $\lambda=340$  кДж/кг, плотность льда  $\rho_{\rm g}=0.9$  г/см³, плотность воды  $\rho_{\rm g}=1.0$  г/см³. Теплоёмкостью сосуда и тепловыми потерями пренебречь.
- **Задача 6.** Три резистора с сопротивлениями  $R_1$ ,  $R_2$  и  $R_3$  соединили в замкнутую цепь последовательно друг за другом. Если к резистору  $R_3$  подать напряжение  $U_3 = 30$  B, то напряжение на резисторе  $R_2$  будет равно  $U_2 = 20$  B. А если к резистору  $R_2$  подать напряжение  $U_2 = 20$  B, то напряжение на резисторе  $R_1$  будет равно  $U_1 = 10$  B. Найдите сопротивления резисторов  $R_1$ ,  $R_2$  и  $R_3$ , если общее сопротивление всех резисторов равно  $R_1$   $R_2$  и  $R_3$ , если общее сопротивление всех резисторов равно  $R_1$   $R_2$  и  $R_3$ , если общее сопротивление всех резисторов равно  $R_2$   $R_3$

# Каждая задача оценивается в 10 баллов

# ОЛИМПИАДА ПО МАТЕМАТИКЕ

## ОТВЕТЫ

- 1. 6 мандаринов.
- 2. 7 kz, 6 u 1 kz, 5 u 2 kz, 4 u 3 kz.
- 3. 500 марок.
- 4. 3 дня.
- 5.  $(12/3 + 4) \times 5$ .
- 6. *630*.
- 7. 1 час 10 минут.
- 8. Домой.
- 9. Цена одинаковая.
- 10. В коробке с надписью «синие» лежат белые пуговицы, с надписью «белые» лежат красные.
  - 11. 500 граммов.
  - 12. 48 яиц.
  - 13. 55 км/ч.
  - 14. через 240 суток.
  - 15. Гамма.
  - 16. В новой клумбе кусты расположены на середине сторон квадрата.
  - 17. 240 граммов.
  - 18. 30 или 31 декабря.
  - 19. 8.
  - 20. 2 см.

21.	9 л	9	5	5	1	1	0	9	6	6
	4 л	0	4	0	4	0	1	1	4	0

- $22. \, \overline{M}$ яч стоит 12+18=30 руб. Каждый мальчик должен внести 30/3=10 руб. Первый мальчик получит 12-10=2 руб., второй мальчик получит 18-10=8 руб.
  - 23. Молоко в кувшине, лимонад в бутылке, квас в банке, вода в стакане.
  - 24. 8 задач.
  - 25. 300 способов.
- $26.\ B\ дупле\ первого\ дерева-36\ орехов,\ второго-60\ орехов,\ третьего-96\ орехов.$

# ОЛИМПИАДА ПО МАТЕМАТИКЕ

# ОТВЕТЫ

- 1. 500 граммов.
- 2. 48 яиц.
- 3. 55 км/ч.
- 4. через 240 суток.
- Гамма.
- 6. В новой клумбе кусты расположены на середине сторон квадрата.
- 7. 240 граммов.
- 8. 30 или 31 декабря.
- 9. 8.
- 10. 2 см.

11.	9 л	9	5	5	1	1	0	9	6	6
	4 л	0	4	0	4	0	1	1	4	0

- $12.\,M$ яч стоит 12+18=30 руб. Каждый мальчик должен внести  $30/3{=}10$  руб. Первый мальчик получит 12-10=2 руб., второй мальчик получит 18-10=8 руб.
  - 13. Молоко в кувшине, лимонад в бутылке, квас в банке, вода в стакане.
  - 14. 8 задач.
  - 15. 300 способов.
- $16.\ B\ дупле\ первого\ дерева-36\ орехов,\ второго-60\ орехов,\ третьего-96\ орехов.$ 
  - 17. 210.
  - 18. 7.
- 19. Два арбуза разрезать пополам. Полученные половины раздать четырем детям. Далее оставшийся арбуз двумя разрезами разделить на 4 доли. Их тоже раздать. Всего 4 разреза.
  - 20. 8 кг.
- 21. Сложим кусок пополам, и еще раз пополам, получим кусок длиной 2/3:4=1/6 метра, который и надо отрезать, чтобы остаток равнялся 1/2 м, так как 2/3-1/6=1/2.
  - 22. 4 минуты.
  - 23. Архипов преподает математику, Морозов русский язык, Светлов историю.
    - 24. 37/81.
    - 25. 20 мальчиков, 16 девочек.
    - 26. 8 часов.

# ОЛИМПИАДА ПО МАТЕМАТИКЕ

# ОТВЕТЫ

1.	9 л	9	5	5	1	1	0	9	6	6
	4 л	0	4	0	4	0	1	1	4	0

- 2. Мяч стоит 12 + 18 = 30 руб. Каждый мальчик должен внести 30/3=10 руб. Первый мальчик получит 12-10=2 руб., второй мальчик получит 18-10=8 руб.
  - 3. Молоко в кувшине, лимонад в бутылке, квас в банке, вода в стакане.
  - 4. 8 задач.
  - 5. 300 способов.
- 6. B дупле первого дерева -36 орехов, второго -60 орехов, третьего -96 орехов.
  - 7. 210.
  - 8. 7.
- 9. Два арбуза разрезать пополам. Полученные половины раздать четырем детям. Далее оставшийся арбуз двумя разрезами разделить на 4 доли. Их тоже раздать. Всего 4 разреза.
  - 10. 8 кг.
- 11. Сложим кусок пополам, и еще раз пополам, получим кусок длиной 2/3:4=1/6 метра, который и надо отрезать, чтобы остаток равнялся 1/2 м, так как 2/3-1/6=1/2.
  - 12. 4 минуты.
  - 13. Архипов преподает математику, Морозов русский язык, Светлов историю.
    - 14. 37/81.
    - 15. 20 мальчиков. 16 девочек.
    - 16. 8 часов.

17.	бочка	X	X-5	X-5	X-10	X-10	X-1	X-1	X-6	X-6
	9 л	-	-	5	5	9	-	1	1	6
	5 л	-	5	-	5	1	1	-	5	-

- 18. 1/8.
- 19. 180 яблок и 60 груш.
- 20. x = 8, y = 60.
- $21.\ \Pi$ ятые классы 8 саженцев, шестые классы 7 саженцев, седьмые классы 9 саженцев.

- 22. При первом взвешивании положим на чашки по 4 монеты. Если весы будут в равновесии, то двумя взвешиваниями из четырёх оставшихся монет выделим фальшивую. Если одна из чашек опустится, то обозначим монеты буквой «Л» или «Т» в зависимости от того, на более лёгкой или более тяжёлой чашке она лежит. Вторым взвешиванием сравним вес «легкой» четвертки с оставшейся четверткой. Если весы останутся в равновесии, то фальшивая монета среди четырех «тяжелых», и ее выделим двумя взвешиваниями. Если при втором взвешивании одна чашка опустится, то, значит фальшивая монета одна из четырех «легких».
  - 23. 31,5%.
- $24.\ B\ 40\ кг\ морской воды содержится <math>40\times 5\ /\ 100=2\ кг\ соли,\ что$  будет составлять 2% от нового количества воды, значит новый раствор составит  $2:2/100=100\ кг$ , поэтому следует добавить  $100-40=60\ кг$  пресной воды.
- 25. В одной тонне свежескошенной травы 60% влаги, т.е. 600 кг, поэтому сухой массы 1000-600=400 кг. Эта масса в сене составит 85%, откуда вес сена составит  $400:0.85=470^{10}/_{17}$  кг  $\approx 470.59$  кг.
  - 26. Ha  $33^{1}/_{3}\% \approx 33,3\%$ .

# ОЛИМПИАДА ПО МАТЕМАТИКЕ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ

### 7 - 8 классы

Задача 1.

**Ответ:** Все числа, кратные 21.

Задача 2.

**Ответ:** 7.

Решение:

Считаем по последней цифре:

 $127^2 = ...9$ ,  $127^4 = (127^2)^2 = ...1$ , ...,  $127^{10} = (127^2)^2 \times (127^4)^2 = ...9$ .

 $232^2 = ...4$ ,  $232^4 = (232^2)^2 = ...6$ , ...,  $232^{10} = (232)^2 \times (232^4)^2 = ...4 \times ...6 = ...4$ .

 $18^2 = ...4$ ,  $18^4 = (18^2)^2 = ...6$ , ...,  $18^{10} = (18)^2 \times (18^4)^2 = ...4 \times ...6 = ...4$ .

Складываем последние цифры: ...9 + ...4 + ...4 = ...7.

## Задача 3.

## Доказательство:

 $KL \parallel AB$ ,  $CM \perp AB => CM \perp KL$ .

 $LM /\!\!/ BC$ ,  $AK \perp BC => AK \perp LM$ .

Так как высоты треугольника  $\Delta MLK$  пересекаются в одной точке, то  $BL \perp KM$  и  $BL \perp AC => KM \parallel AC$ . Что и требовалось доказать.

Задача 4.

**Ответ:** 24.

Решение:

Здесь идет перестановка из четырех музыкантов, значит, возможно  $P_4 = 4! = 24$  варианта перестановок.

# Задача 5.

Omeem:  $b^5$ .

### Решение:

Это выражение похоже на многочлен, полученный в результате возведения в 5 степень двучлена (x+y), в котором x=b+2, y=-2, действительно,

$$(x+y)^5 = ((b+2)+(-2))^5 = (b+2)^5 + 5 \times (b+2)^4 \times (-2) + 10 \times (b+2)^3 \times (-2)^2 + 10 \times (b+2)^2 \times (-2)^3 + 5 \times (b+2) \times (-2)^4 + (-2)^5 = 0$$

$$= (b+2)^5 - 10(b+2)^4 + 40(b+2)^3 - 80(b+2)^2 + 80(b+2) - 32 = b^5.$$

# Задача 6.

**Omeem:** -1; -4/2017.

### Решение:

Сумма крайних коэффициентов равна среднему: 2017 + 4 = 2021, тогда  $x_1 = -1$ ;  $x_2 = -c/a = -4/2017$ .

### Задача 7.

**Ответ:** 7.

#### Решение:

Считаем по последней цифре:

$$127^{2} = ...9, \quad 127^{4} = (127^{2})^{2} = ...1, \quad ..., \quad 127^{101} = 127 \times (127^{4})^{25} = ...7.$$

$$232^{2} = ...4, \quad 232^{4} = (232^{2})^{2} = ...6, \quad ..., \quad 232^{101} = 232 \times (232^{4})^{25} = ...2 \times ...6 = ...2.$$

 $18^2 = ...4$ ,  $18^4 = (18^2)^2 = ...6$ , ...,  $18^{101} = 18 \times (18^4)^{25} = ...8 \times ...6 = ...8$ .

Складываем последние цифры: ...7 + ...2 + ...8 = ...7.

# ОЛИМПИАДА ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ

# 4, 5 классы

### ОТВЕТЫ

## Задание 1.

Учиться никогда не поздно. Век живи – век учись. или другая пословица с этим же смыслом.

### Задание 2.

Правильно. Одинаковый звук [щ'], обозначен буквой III и буквосочетанием CY.

### Задание 3.

Удача, успех.

### Задание 4.

- а) Хорошо там, где нас нет.
- б) Ум хорошо, а два лучше.
- в) На вкус и цвет товарища нет.
- г) С глаз долой из сердца вон.

## Задание 5.

Водитель начал пристально вглядываться в темноту.

# Задание 6.

- 1) Удалять уделять, развевался развивался, увядать увидать, поласкать полоскать, посвятить посветить.
  - 2) Обаяние, смятение, воображение, долина, виолончель, вермишель.

# Задание 7.

- 1) жара (в жару)
- жаркий
- 3) жарить (жарили)
- 4) пожарить (пожарю)
- 5) жарища

### Задание 8.

- а) стол, стоп, сток, стог.
- б) за Л (зал).
- в) азбука.

# Задание 9.

Закупорить, включишь, граффити, красивее, ракушка, сироты, цепочка.

## Задание 10.

- а) совет.
- б) мир.
- в) привет.

## Задание 11.

В словах замок, песок, венок, курок суффикса нет, так как -ок входит в корень.

### Задание 12.

- а) лад.
- б) клад.
- в) доклад.
- г) док.
- д) оклад
- е) до.
- ж) ад.

## Задание 13.

Правы оба: дуло может быть как глаголом (дуло из окна), так и существительным (дуло ружья).

# Задание 14.

Лишний термин *оглушение*, так как. относится к фонетике, а остальные – к морфологии.

# ОЛИМПИАДА ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ

# 6, 7 классы

### ОТВЕТЫ

### Задание 1.

8 мягких звуков.

## Задание 2.

гУсеница, граффИти, гербЫ, столЯр, красИвее, цепОчка, теплопровОд, христианИн, шАрфы, ходАтайство.

#### Задание 3.

Дождище — м.р., полюшко — ср.р., церквушка — ж.р., городишко — м.р., манишка — ж.р., пальтишко — ср.р., домишко — м.р., братишка — м.р., лукошко — ср.р.,, ножища — ж.р.

#### Задание 4.

- а) Стереть с лица Земли.
- б) Хлебнуть горя, испить чашу до дна.
- в) Взглянуть правде в глаза.
- г) Каша в голове.
- д) Больной вопрос.
- е) Сирота казанская.

#### Задание 5.

K шестистам вос<u>ь</u>мидесяти пяти прибавить двести пят<u>ь</u>десят — получится девят<u>ь</u>сот тридцат<u>ь</u> пят<u>ь</u>.

### Задание 6.

Глагол *«одевать»* означает действие, направленное на объект *«Я одеваю ребенка»*, глагол *«надевать»* указывает на сам объект производящий действие *«Я надела сегодня новое платье»*.

### Задание 7.

В современном русском языке при склонении имени собственного Любовь в корне сохраняется гласный звук «о». Пример: «Мы пришли к Любови Михайловне на чай; Мы говорили о Любови Михайловне», но в слове любовь, если оно имя нарицательное, мы увидим следующее: «Говорить о любви; обращаться к теме любви» — корневой гласный «о» отсутствует. Этим и различаются имя собственное и имя нарицательное «Любовь».

### Задание 8.

«рой пчел»	«рой быстрее!»
«волчий вой»	« ой как волк!»
«собачий лай»	«лай как собака!»
«сложный крой»	«крой сверху»
«мой брат»	«мой посуду!»
«русская печь»	«печь пироги»

### Задание 9.

**Склоняются** — дорожке, стенами (сущ.), двумя (числит.), узкой, красивой (прил.), вами (местоим.).

Спрягаются – бьют, цепляются, лепечут, стоит (гл.).

**Не склоняются и не спрягаются** – весело, высоко, рысью.

#### Задание 10.

Ветер стих (гл.) – Я сочинил стих (сущ.).

Мы собирались *печь* (гл.) пироги – Новая *печь* (сущ.) быстро нагревалась.

Мне вспоминалось *жаркое* (прил.) лето детства. – *Жаркое* (сущ.) подавали с зеленью.

### Задание 11.

Этот отрывок посвящен важности русского языка. Основная мысль выражена посредством употребления слов в переносном значении. Переносное значение имеют слова: ключ — то, что служит для разгадки, понимания чего-нибудь, овладения чем-нибудь; вселенная — вся система мироздания, весь мир; всеохватный — охватывающий, включающий в себя, все, всех.

# ОЛИМПИАДА ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ

### 8 класс

#### ОТВЕТЫ

#### Задание 1.

ЗавсегдAтай, зубчAтый, оптOвый, обеспEчение, христианUн, хозHева, тOрты, пулOвер, красUвее, каталOг, экспEрт, квартAл, чEрпать, цемEнт, фOрзац, жалюзU, втрUдорога, балOванный, вEрба, коклOи, феEрия, углубUть, тVфля, арAхис.

### Задание 2.

Доньев, туфель, грузин, простынь (простыней), блюдец, эполет, бояр, коленьев, коленей (во фразеологизмах до колен, между колен, встать с колен), поленьев.

### Задание 3.

Есть все способы связи: согласование — *новая машина*, управление — *стоит в гараже*, примыкание — *его машина*.

### Задание 4.

- 1. *Не ударить в грязь лицом*. Показать себя с лучшей стороны; сделать что-либо наилучшим образом.
- 2. B подметки не годимся. Значительно хуже по своим качествам, достоинствам и т. п.
- 3. От ворот поворот. Категорический отказ, отрицательный ответ на просьбу, предложение.
- 4. Мастер на все руки. Человек, умеющий всё делать, способный на всякое дело.
- 5. *Пускать пыль в глаза*. Какими-либо поступками создавать ложное (обычно лучшее) впечатление о себе.
- 6. *Сидеть* на *шее*. Находиться на иждивении, содержании; тяготить, обременять кого-либо; использовать кого-либо в своих интересах.

### Задание 5.

Краткие прилагательные раньше склонялись (изменялись по падежам).

Издалека ¬ из далека (места).

Допоздна ¬ до поздна (часа, времени).

Снова ¬ с нова (раза).

Смолоду  $\neg$  с молоду (возрасту).

Засветло ¬ за светло (время).

Наречия образовались из именных сочетаний кратких прилагательных и существительного с предлогом, в которых последний компонент (существительное) отпал, а предлог, соединившись с кратким прилагательным, стал приставкой образованного наречия.

### Задание 6.

- А) Художник увидел то, чего ждал, что смутно надеялся увидеть. Грамматическая ошибка: глагол увидеть требует винительного падежа: увидеть (ЧТО?).
- Б) При чтении текста у меня сложилось приятное впечатление о герое. или Когда я читал этот текст, у меня сложилось приятное впечатление о главном герое.

Грамматическая ошибка: неверная форма употребления деепричастия.

- В) Все восхищались его умением рисовать. Грамматическая связь: нарушение связи слов в словосочетании.
- Г) Он очень грубо обращался со своими подчинёнными. Речевая ошибка: употребление слова в несвойственном значении.

### Задание 7.

- а) преследовать,
- б) преграда,
- в) притворный,
- г) приключение,
- д) превратное.

# Задание 8.

Трёхсот сорока миллиардный, нет восьмисот пятидесяти семи книг, говорю о полутора трубах.

### Задание 9.

Славянское языковое «дерево» имеет три основные ветви: восточнославянские языки, западнославянские языки, южнославянские языки. Эти основные ветви-группы имеют в свою очередь более мелкие ответвления: первая – языки русский, украинский и белорусский; вторая польский, чешский, словацкий, верхнелужицкий языки нижнелужицкий; третья – сербохорватский, словенский, болгарский, македонский языки. У каждого из этих языков-ветвей есть еще веточки многочисленными «листочками» наречиями говорами u (диалектами).

### Задание 10.

Определенно –личные -2, 11 Неопределенно-личное – 8 Безличные – 4, 10 Обобщенно –личное -1 Отсутствуют назывные предложения.

## Задание 11.

Смысловые различия есть в каждой паре.

Пара 1. В предложении 2а коробочка – одна из нескольких маленьких коробочек.

В предложении 26 как маленькая характеризуется только другая коробочка, в которую пришлось положить подарок. Первая коробочка – большая.

- Пара 2. В предложении 16 указывается на причинно-следственную связь между состоянием спортсмена (он был расстроен) и его уходом: спортсмен отказался от интервью, потому что был огорчён. Предложение 1а такого указания не содержит.
  - Пара 3. В предложении 3а говорится, что в гости пришли 3 человека:
- 1) Марина, 2) Наташа, которая является сестрой Марины, 3) Максим.
- В предложении 3б говорится, что в гости пришли 4 человека:
- 1) Марина, 2) Наташа 3) сестра Наташи, 4) Максим.

# ОЛИМПИАДА ПО ЛИТЕРАТУРЕ

### 5 - 8 классы

Задания олимпиады по литературе традиционно носят творческий характер. В этом году они были рассчитаны на умение видеть роль детали в создании образа героя. («Деталь художественная – (от франц. detail – подробность, мелочь, частность) - одно из средств создания образа: выделенный автором элемент художественного образа, несущий значительную смысловую и эмоциональную нагрузку в произведении. Д. х. черты быта, обстановки, пейзажа, воспроизводить детализация), интерьера, действия (портретная или состояния (психологическая детализация), речи героя (речевая детализация) и т. п.; она используется, чтобы наглядно представить и охарактеризовать героев и окружающую их среду». Словарь литературоведческих терминов. С.П. Белокурова. 2005).

По сути учащимся предложено выявить в любом прочитанном ими тексте значимые, «говорящие» детали образа одного из героев (трубка («люлька») Тараса Бульбы из одноименного произведения Гоголя, шинель Очумелова из рассказа «Хамелеон» Чехова и т.д.). В художественном тексте даже незначительная, на первый взгляд, подробность может много сказать о герое. Именно такие детали должны стать «экспонатами» музея. По форме работа должна представлять сочинение.

# Критерии оценивания.

# Идейно-тематический критерий (10 баллов):

- 1. Связь с темой произведения (5 баллов). Оценивается глубина знания текста, различных сюжетных линий произведения.
- 2. Связь с идеей (авторской мыслью) произведения (5 баллов). Максимальное количество баллов по этому критерию получали те работы, в которых обосновывалось неслучайность появления именно этого «экспоната» в «музее» литературного героя.

Так, в «Музее Тараса Бульбы» основой экспозиции могла стать хата героя (светлица), в которой по стенам висели «сабли, нагайки, сетки для птиц, ружья, хитро обделанный рог для пороху, золотая уздечка на коня и путы с серебряными бляхами. На полках по углам стояли кувшины, бутыли и фляжки зеленого и синего стекла, резные серебряные кубки, позолоченные

чарки всякой работы — венецейской, турецкой, черкесской». Эти предметы свидетельствуют не только об основном занятии героя, но и о том, что Бульба — удачливый боец, военные трофеи его богаты. В светлице же помещается «огромный стол под образами в парадном углу» -- стол для большой семьи и в то же время для дружеских пиров, которые, как мы знаем, составляли важную часть быта казаков. Герой Гоголя уже в самом начале повести созывает «всех сотников и весь полковой чин» к себе в хату и обращается к ним со словами: «Ну ж, паны-браты, садись всякий, где кому лучше за стол!». Стол под «образами» и в «парадном» углу говорит об одинаковой значимости, священности для Бульбы дружеских связей и религиозных убеждений.

Особое место в «музее» могло быть отведено курительной трубке («люльке») героя, ведь именно из-за нее погибает Тарас. «Стой! Выпала люлька с табаком, не хочу, чтобы и люлька досталась вражьим ляхам!» И «нагнулся старый атаман и стал отыскивать в траве свою люльку с табаком, неотлучную спутницу на морях и на суше, в походах и дома».

Однако художественная деталь важна не только для развития сюжета, но и для понимания образа главного героя. Потеряв сыновей, Тарас не хочет, чтобы и дорогая ему вещь попала к врагам. Его отношение к «люльке» — едва ли не родительское отношение: Трубка — спутница ратной жизни, и название ее символично-многозначительное. Трубка поукраински — «люлька», по-русски — «колыбель». И Тарас склоняется над люлькой-трубкой как над люлькой-колыбелью. Он погибает, жизнью расплачиваясь за заботливый и нежный порыв, обращенный к вещице, в которой ему дорого все, вплоть до ее названия.

Историко-культурологический критерий. Полнота ответа на вопрос задания (5 баллов). В сочинении важно соблюсти заданную условность: описать именно музей со всеми присущими этому учреждению чертами — наличие разнообразных экспозиций, предметов, документов, фотографий, подписей под экспонатами, интерьеры, способы передвижения по музею и т.д. Возможно, даже режим работы такого музея и круг посетителей. Можно логично продолжить авторскую мысль, например, какие еще детали, кроме реально присутствующих в выбранном тексте, могли появиться для создания образа героя. И соответственно, какие предметы могли бы наличествовать в фондах музея. Например, (возможное) письмо Тарасу Бульбе архимандрита академии (бурсы), в которой учились

Остап и Андрий, о том, что Остап пять раз закапывал свой букварь в землю. И (возможный) ответ Бульбы на это письмо.

Риторический (композиционная и логическая цельность работы) критерий (10 баллов). Сочинение не должно представлять набор, перечисление каких-то подробностей образа. Этот критерий оценивает единство содержания и формы, а также стилевое единство работы. Этот критерий оценивает также оригинальность подачи литературного материала, способность перевести отвлеченно-образный материал текста в предметный мир.

**Речевой критерий. Оценивается речевая, орфографическая, пунктуационная грамотность (5 баллов).** В работе учитываются орфографические, пунктуационные, речевые ошибки.

# Итого: 30 баллов.

Приветствуется обращение к русской и зарубежной классике, а также к произведениям признанных мастеров современной литературы.

# ОЛИМПИАДА ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

### ОТВЕТЫ

### 4 класс

# I. Reading.

## *I.1*.

1	2	3	4	5
F	F	T	T	T

# *I.2.*

- 1) No, it wasn't. It was a quiet place.
- 2) Yes, he could.
- 3) He was only a minute in the world.
- 4) The path belonged to deer.
- 5) It was one year.

## II. Riddles.

1	2	3	4	5
a	b	c	a	c

# III. Antonyms.

	•								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
j	e	d	i	f	c	a	g	h	b

## IV. Plurals.

1	oxen
2	berries
3	beaches
4	geese
5	people

6	potatoes
7	ways
8	umbrellas
9	deer
10	wolves

# V. Writing.

Менее 50 слов – 0 баллов.

К1 – решение коммуникативной задачи – 3 балла

К2 – организация текста – 2 балла

К3 – лексико-грамматическое оформление текста – 3 балла

K4 — орфография и пунктуация — 2 балла.

Далее сумма баллов умножается на 4.

# ОЛИМПИАДА ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

### ОТВЕТЫ

### 5 -6 классы

# I. Reading.

### *I.1.*

1	2	3	4	5	6
F	T	F	F	F	T

# *I.2.*

- 1) Royal Ascot is a fashionable British horse-racing.
- 2) Ladies present their unusual, huge hats.
- 3) Men must wear morning suit and top hats, women must cover their shoulders and wear a hat.
- 4) Yes, they can be stopped

## II. Grammar in use.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
b	b	С	b	b	а	С	c	b	b
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
a	а	а	c	а	а	b	a	a	а

# III. Culture clip.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a	a	b	d	b	c	$\overline{d}$	a	b	d

# IV. Definitions.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
h	f	e	g	i	а	j	b	С	$\overline{d}$

# V. Writing.

Менее 80 слов – 0 баллов.

К1 – решение коммуникативной задачи – 3 балла

K2 — организация текста — 2 балла

К3 – лексико-грамматическое оформление текста – 3 балла

К4 – орфография и пунктуация – 2 балла.

Далее сумма баллов умножается на 3.

# ОЛИМПИАДА ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

### ОТВЕТЫ

#### 7 -8 классы

# I. Reading.

### *I.1*.

- 1. From being executed(killed) by her fellow tribesmen.
- 2. No, she didn't.
- 3. In St George's Church in Gravesend.
- 4. Rebecca.
- 5. King James I.
- 6. About 2 years old.

#### *I*.2

- 1. Tribesmen people, often of related families, who live together, sharing the same language, culture and history.
- 2. A settler a person who arrives, mostly from another country, in a new place in order to live there and use the land.
- 3. A maiden a girl or a young woman.
- 4. A local resident a person who lives at a particular place for a prolonged period and very often such person was born there.

II. Country studies
---------------------

1	2	3	4	5
а	c	b	b	b

### III. Idioms.

1	2	3	4	5
c	e	а	b	d

### IV. Grammar and vocabulary.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	b	b	а	а	b	а	b	b	b
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
С	С	а	а	С	b	С	а	С	b

### V. Ouiz.

	~ -								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
d	a	f	g	b	c	j	h	i	e

# VI. Writing.

Менее 100 слов – 0 баллов.

К1 – решение коммуникативной задачи – 3 балла

К2 – организация текста – 2 балла

К3 – лексико-грамматическое оформление текста – 3 балла

К4 – орфография и пунктуация – 2 балла

Далее сумма баллов умножается на 3.

# ОЛИМПИАДА ПО ИСТОРИИ

### ОТВЕТЫ

### 5 класс

#### Задание 1.

1	2	3	4	5	6	7
да	да	нет	да	нет	нет	да

## Задание 2.

Хетты.

Битва при Кадеше состоялась 2017 + (1279 - 5 = 3291 лет назад. Мирный договор был подписан (1279 - 5) - 20 = 1254 лет до н.э.

# Задание 3.

- 3.1. Саркофаг.
- 3.2. Тутанхамон, на момент смерти ему было около 19 лет.
- 3.3. Возврат к старым богам и восстановление культа Амона; Ахетатон, Мемфис.
- 3.4. Убийство, смерть от травмы, отравление, падение с колесницы. Тутанхамон был молод и скончался очень скоропостижно, поэтому его гробница не была подготовлена.

### Задание 4.

1) Pa, 2) Aнх, 3) Анкх, 4) Шадуф, 5) Фараон, 6) Папирус, 7) Пирамида, 8) Шампольон, 9) Тутанхамон.

## Задание 5.

Господь помог евреям бежать из Египта.

# Задание 6.

Ассирия.

## Задание 7.

A	Б	В	Γ	Д	E
1	5	4	2	6	3

## Задание 8.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
И	3	K	Ж	Б	E	A	В	Γ	Д

# ОЛИМПИАДА ПО ИСТОРИИ

### ОТВЕТЫ

### 6 класс

### Задание 1.

1	2	3	4	5	6	7	8
нет	да	да	нет	да	нет	нет	нет

# Задание 2.

1	2	3	4	5	6
в	а	e	б	г	9

### Задание 3.

1	2	3	4	5	6	7
d	в	а	e	г	ж	б

### Задание 4.

- 1. Карл не был образованным человеком, даже писать не умел, хотя на языках говорил.
  - 2. Алкуин не писал биографию Карла Великого, это был Эйнхард.
- 3. Алкуин не открывал школы, он создал одну школу при аббатстве, а также составил много учебников по разным предметам.

### Задание 5.

1	2	3	4	5	6	7	8
$\Gamma$	Ж	3	A	Б	Д	E	B

## Задание 6.

- 1. Стены Московского Кремля выложены из красного кирпича.
- 2. В годы правления Великого Князя в Московском Кремле были построены Успенский собор (1479г.); Благовещенский собор (1489); Грановитая палата.
- 3. По указанию Великого Князя вокруг Кремля начали рыть ров с водой из реки Неглинной, законченный в 1508 году.

### Задание 7.

2	4
_	•

# ОЛИМПИАДА ПО ИСТОРИИ

# ОТВЕТЫ

### 7 – 8 классы

#### Блок 1.

1.1. Кортес и Эразм Роттердамский,

Кнут и Ярослав,

Михаил и Ришелье.

1.2. Руководители опричнины,

Завершение объединения русских земель:

1478 г. – присоединение Новгорода,

1485 г. – присоединение Твери,

1514 г. – возвращение Смоленска.

1.3. 2, 3, 4, 7,12, 13, 14, 15.

1.4.

1	2	3	4	5	6
Б	A	Д	E	В	Γ

### Блок 2.

- 1. При Петре I были учреждены ордена для новорождённых детей царской фамилии Святого Андрея Первозванного и Святой Анны ленты имели соответственно голубой и розовый цвет.
  - 2. Кардинал Ришелье.
  - 3. Казанский собор на Красной площади в Москве.
  - 4. Парик.
  - 5. Бармалей.

### Блок 3.

- 1. «Фальшивомонетчик», Железный Король» Французский король Филипп IV.
  - 2. «Воинственный миротворец» Суворов А.В.
  - 3. «Железная маска русской истории» Иван VI.
  - 4. «Державный младенец» Иоанн Антонович.
  - 5. "Птицелов" Немецкий король Генрих I.

#### Блок 4.

- 1. Федор Михайлович Романов.
- 2. Всеволод III Большое Гнездо.
- 3. Княгиня Ольга.
- 4. Владимир Мономах.

#### *Блок 5.*

1. Ништадтский договор. 2. Империя. 3. Галеры. 4. Баку. Все ученики науки в семь лет оканчивают обыкновенно, но наша школа троекратное время была.

#### Блок 6.

- 1) **миниатюра** произведение изобразительного искусства небольших размеров: раскрашенные картонки, заставки, фигурные прописные буквы и рамки страниц в старинных рукописях.
  - 2) фаворит любимец высокопоставленного лица
- 3) **нестяжатели** монашеское движение в Русской православной церкви конца XV первой половины XVI веков, появление которого связано со спором о монастырском землевладении, против которого они выступали.
- 4) **месячина** содержание, получаемое натурой от помещиков за шестидневную барщину безземельными крепостными крестьянами, в том числе дворовыми. В месячину входили как продукты питания, так и одежда.
- 5) **каземат** помещение в крепостных стенах для артиллерии, боеприпасов и людей.

#### Блок 7.

В 1425 году князь Василий Дмитриевич умер, оставив на престоле десятилетнего сына. Русские князья признали его главным правителем на Руси. Тем не менее, несмотря на выраженную поддержку, положение маленького Василия было крайне шатким. Единственной причиной, по которой его никто не смел тронуть, был его дед — могущественный литовский государь Витовт. Но он был совсем стариком и в 1430 году скончался. Далее последовала целая цепочка событий, приведших к крупной междоусобной войне. Главным виновником конфликта стал дядя Василия II Юрий Дмитриевич — сын легендарного Дмитрия Донского. В 1433 году восемнадцатилетний московский князь сыграл свадьбу. В разгар свадьбы разразился скандал. Мать Василия II Софья Витовтовна увидела на Василии Косом пояс, который якобы принадлежал Дмитрию Донскому, а теперь должен был принадлежать ее сыну. Она сорвала с него символ власти, что стало причиной серьезной ссоры между родственниками. Узнав о случившемся на пиру, Юрий Звенигородский собрал верную армию и

Отправился в Москву. Войско великого князя Московского было разбито Юрием на берегу Клязьмы. Юрий Звенигородский в конце своей жизни смог дважды на короткий срок занять великокняжеский престол. Юрий провел ряд реформ направленных на укрепление власти, стал выпускать монету со всадником — Георгием Победоносцем. Однако вскоре скончался. Это внутреннее противостояние осложнялось одновременной борьбой с Ордой, Казанью и Великим княжеством Литовским. Василий в 1445 г. потерпел поражение от казанского хана Улу-Мухаммеда и впервые и единожды в истории Московского государства попал в плен.

### *Блок 8.*

- 1) Иван Грозный.
- 2) *1565 г.*
- 3) бояре и дети боярские, воеводы, приказные люди.
- 4) Александровская слобода.
- 5) Опричнина.
- 6) Поражение в Ливонской войне, разорение Москвы крымскими татарами, уничтожение значительного количества населения, экономический спад.

#### Блок 9.

Ярль Биргер,	Бату-хан, 3	Наполеон I Бонапарт,
Биргер Магнуссон, 1		6
Чингиз ха́н, 2	Карл XII, 4	Сигизмунд III Ваза, 5

### Блок 10.

- 10.1. Битва на р. Калке.
- 10.2. Мстислав Киевский.
- 10.3. 31 мая 1223г.
- 10.4. 4, 5, 6.

# ОЛИМПИАДА ПО ГЕОГРАФИИ

### ОТВЕТЫ

## 6 класс

### Задание 1.

Верные утверждения: 3, 6, 8, 9, 10.

### Задание 2.

11	12	13	14	15
б	б	а	б	г

### Задание 3.

16	17	18	19
б, в, д, а, е, г	в, а, б, г	г, в, а, б	а

# Задание 4.

- 20. полярник (6357 км); бурильщик (6361 км.); пингвин (6364км); аквалангист (6367 км).
- 21. Форму плоского диска и омывается со всех сторон величественной рекой, называемой "Океан". Земля покоится на шести слонах, а те стоят на огромной черепахе.
  - 22. 1 : 5 000 000, в 1 см 50 км.
  - 23. Белой стрелкой.
  - 24. Горизонталь.
  - 25. 1:40 000 000, 1:500 000, 1:2 500 000.
  - 26. В юго-западном направлении.
  - 27. 1 a, 2 B,  $3 \Gamma$ ,  $4 \delta$ .
  - 28. Холм 49 м, 10 м, северо-западный склон крутой.
  - 30. Нет, потому что после северного полюса ты будешь идти на юг.

# ОЛИМПИАДА ПО ГЕОГРАФИИ

# ОТВЕТЫ

## 7 класс

# Задание 1.

Эльбрус – это потухший вулкан, находится на Кавказе.

Эребус – это действующий вулкан, находиться в Антарктике на острове Росса.

Эльбурс – это горная цепь, которая находится в Азии (Иран).

# Задание 2.

1:100 000;

в 1 cm - 1000 m.

# Задание 3.

Антарктида.

Открыта в 1820 году русской экспедицией Ф.Ф.Беллинсгаузена и М.П.Лазарева.

# Задание 4.

Прибор	Характеристика явления, измеряемая прибором	Единица измерения, которой характеризуются измеряемая прибором величина
Флюгер	направление и скорость ветра	румб, балл (метр в секунду)
Барометр	атмосферное давление	мм ртутного столба
гигрометр	относительная влажность воздуха	%
осадкомер	количество выпавших атмосферных осадков	мм
Термометр	температура воздуха	градус

### Задание 5.

Самые низкие температуры у полюсов, самые высокие в приэкваториальной области. Изотермы располагались бы вдоль параллелей. В действительности рисунок изотерм зависит так же от распределения суши и воды (наиболее жаркими и холодными являются континентальные районы) и характера рельефа.

### Задание 6.

- а) клюкву.
- б) росянка.
- в) смолой (живицей).

### Задание 7.

по 50 параллели;

Обоснование: длина экватора равна примерно 40 000 км и считается самой длинной параллелью;  $1^{\circ}$  по 50 параллели содержит 71,7 км (данные с карты атласа), то есть если мы умножим 71,7 км на 360° (длина параллели в градусах), получим 25812 км.

## Задание 8.

Эхолот.

Марианская впадина. Максимальная глубина впадины доходит до 11022 м. (по данным Большой Советской энциклопедии). Однако в других печатных источниках можно встретить глубину 11034 м. По данным последних наблюдений глубина впадины не превышает 10911 – 10924 м.

### Задание 9.

Остров Пасхи – территория Чили.

Координаты острова: 27°07' ю.ш., 109°21' з.д. Является одним из самых удалённых от суши населённых островов в мире. Расположен в 3700 км от побережья ближайшего материка на востоке (Южной Америки) и удалён от ближайших населённых островов на западе (остров Питкэрн) на 1800 км.

Остров Пасхи (англ. Easter Island), назван так голландским мореплавателем Якобом Роггевеном, потому что он открыл его в день Пасхи 1722 года. Очень часто остров Пасхи называют Рапа-Нуи (в переводе «Большой Рапа»). Рапа-Нуи во многом известен благодаря моаи, или каменным статуям в виде человеческой головы высотой до 20 метров из спрессованного вулканического пепла, в которых, по повериям местных жителей, заключена сверхъестественная сила предков первого короля острова Пасхи — Хоту-Матуа. Вопреки распространенному мнению, они «смотрят» не в сторону океана, а в глубь острова. Некоторые моаи имеют «шапки» из красного камня. Изготовлялись моаи в каменоломнях в центре острова. Каким образом они доставлялись к побережью, неизвестно. По легенде они «шли» сами. Множество недоделанных истуканов находятся в каменоломнях.

Остров Пасхи — единственный остров в Тихом океане, на котором была разработана собственная система письменности — ронго-ронго. Запись текстов осуществлялась петроглифами. Петроглифы имеют размер в один сантиметр и представлены различными графическими символами, изображениями людей, частей тела, животных, астрономических символов, домов, лодок и так далее.

#### Задание 10.

Люксембург, Монако, Сан-Марино, Алжир, Тунис, Панама, Гватемала, Джибути, Сингапур.

# ОЛИМПИАДА ПО ГЕОГРАФИИ

### ОТВЕТЫ

## 8 класс

### Задание 1.

- а) Вади, крики.
- б) Саванны.
- в) Сельва, гилея.
- г) Эму.
- д) Самум.

## Задание 2.

Северная Америка – каньон, вапити, секвойя, тайга, эскимос, бизон.

Африка – баобаб, вади, окапи, туарег, саванна, жираф.

Животные – вапити, бизон, жираф.

Растения – баобаб, секвойя.

Природные зоны – тайга, саванна.

Внутренние воды – каньон, вади.

Народы – эскимос, туарег.

### Задание 3.

Природный фактор – течения; Христофор Колумб, открыл Америку в 1942 г.

#### Задание 4.

Город Владивосток лежит на той же широте что и Сочи, но температура воздуха во Владивостоке ниже. Причины – муссоны, влияние Сибирского антициклона.

### Задание 5.

Сфагнум.

#### Задание 6.

Эти рекомендации разработало Национальное бюро погоды США и их необходимо выполнять при приближении торнадо. Ущерб от торнадо обусловлен действием ветра, скорость которого иногда превышает 380 км/ч, и низким давлением в центре вихря. Сильный ветер подхватывает и несет обломки, которые представляют основную опасность для любого живого существа, находящегося на открытом месте. Это атмосферный вихрь (смерч, который в США называется торнадо), возникающий в грозовом облаке и затем распространяющийся в виде тёмного рукава или хобота по направлению к поверхности суши или моря; в верхней части имеет воронкообразное расширение, сливающееся с облаками. опускается до земной поверхности, нижняя часть его тоже становится расширенной, похожей на опрокинутую воронку. Высота может достигать 800-1500 м. Воздух в нём вращается обычно против часовой стрелки, причём одновременно он поднимается по спирали вверх, втягивая пыль или воду; скорость вращения — несколько десятков м/с. В связи с тем, что внутри вихря давление воздуха уменьшается, там происходит конденсация водяного пара; это вместе со втянутой частью облака, пылью и водой делает торнадо или смерч видимым. Диаметр торнадо над морем измеряется десятками метров, над сушей – сотнями метров. Торнадо возникает обычно в тёплом секторе циклона, чаще перед холодным фронтом и движется в том же направлении, в котором перемещается циклон (скорость перемещения 10-20 м/c и более). За время своего существования торнадо проходит путь длиной 40-60 км. Торнадо сопровождается грозой, дождём, градом. Наиболее сильные торнадо происходят на территории США. Ежегодно здесь отмечается до 1 000 смерчей, часто они могут происходить и в тропических широтах, реже в субтропических.

#### Задание 7.

Подобная запись могла быть произведена в пустыне Сахара. Русла высохших рек — вади, по которым чаще всего проходят караванные тропы, во время ливней заполняются бурными потоками воды. Сухость воздуха вызывает сильное испарение, способствующее охлаждению воды; даже при положительной температуре воздуха вода здесь покрывается тонким слоем льда.

#### Задание 8.

В середине прошлого века русский академик Бэр объяснил размыв рекою одного берега и связанное с этим отступление речного русла с противоположной стороны, а также часто встречающуюся крутизну берегов вращением Земли вокруг оси. Эта сила еще называется силой Кориолиса (ускорением Кориолиса). Этим фактором объясняется то, что реки в северном полушарии отклоняются к правому берегу и сильнее подмывают его, а в южном – к левому. Волга – река северного полушария, а, следовательно, крутой – правый берег. Некоторые селения, города на этом берегу неоднократно страдали от подмыва берега рекой. Города левого берега, возникшие на самом берегу Волги, в настоящее время находятся на значительном отдалении от реки.

#### Задание 9.

Это торф. Проблемы добычи: территории, где добывается торф, часто являются эталонными местами обитания животных, более 88% территории добычи предлагалось вывести из осуществления добычи; часто места добычи не рекультивируются; нарушается баланс природных комплексов (подтопление территорий, нарушение); нарушение водоохранных зон и так далее. Проблемы использования: несмотря на то, что это ископаемое может использоваться в качестве топлива, его большая ценность может быть найдена в сельскохозяйственном использовании. В данный момент используется не чистый торф в качестве удобрения, а с минеральными добавками, который в таком же виде и экспортируется за границу. Необходимо также поговорить и о более глубокой переработке торфа. Существует множество технологий производства из торфа дрожжей, воска, лекарств, усиливающих иммунитет организма, этилового спирта, щавелевой кислоты и так далее.

#### Задание 10.

Под бочкой вода нашла наименее промерзший слой грунта и в точке наименьшего сопротивления вышла на поверхность.

## ОЛИМПИАДА ПО БИОЛОГИИ

#### ОТВЕТЫ

#### 5 класс

#### Задание І.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
а	г	в	б	в	а	в	в	г	б	г	a

#### Задание II.

	13			14		15			
a	б	г	в	г	д	а	в	г	

#### Задание III.

16. 
$$1-e$$
,  $2-\varepsilon$ ,  $3-\delta$ ,  $4-a$ .

16. 
$$1-e$$
,  $2-z$ ,  $3-\delta$ ,  $4-a$ .  
17.  $1-a$ ,  $2-\delta$ ,  $3-a$ ,  $4-\delta$ ,  $5-a$ ,  $6-\delta$ ,  $7-\delta$ .

18. 
$$1-e$$
,  $2-6$ ,  $3-a$ ,  $4-e$ ,  $5-a$ ,  $6-6$ .  
19.  $1-c$ ,  $2-\partial$ ,  $3-6$ ,  $4-e$ ,  $5-a$ ,  $6-e$ .

19. 
$$1-e$$
,  $2-\partial$ ,  $3-\delta$ ,  $4-e$ ,  $5-a$ ,  $6-e$ 

#### Задание IV.

- 20. багв.
- 21. a 2 B O.

#### Задание V.

Заповедник – участок территории (акватории), на котором сохраняется в естественном состоянии весь его природный комплекс, а охота запрещена. Кроме того, на территории заповедника запрещена любая хозяйственная деятельность человека, а земли навечно изъяты из любых пользования. Как правило, заповедники (в отличие от заказников) закрыты для посещения туристами, но в некоторых из них все же действует пропускной режим. Для посещения заповедника требуется разрешение Минприроды Российской Федерации или непосредственного руководства заповедника.

Заповедники Приморского края: Дальневосточный заповедник, Кедровая Падь, Лазовский заповедник, Сихотэ-Алинский заповедник, Уссурийский заповедник, Ханкайский заповедник.

## ОЛИМПИАДА ПО БИОЛОГИИ

#### ОТВЕТЫ

#### 6-7 классы

#### Задание І.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
б	в	в	а	в	г	г	в	б	б	б

#### Задание II.

1	2	3	4	5
нет	да	да	нет	да

#### Задание III.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
и	3	ж	e	9	г	в	б	а	К

#### Задание IV.

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – участки земли, поверхности И воздушного пространства над ними, располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное решениями значение, которые итка си органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

## Группы ООППТ:

- Государственные природные заповедники (Кедровая Падь и др.)
- Национальные парки (Зов тигра, Бикин и др.)
- Природные парки (Хасанский, Южно-приморский и др.)
- Государственные природные заказники (Берёзовый, Лосиный и др.)
- Памятники природы (Метеоритные кратеры Сихотэ-Алиня и др.)
- Дендрологические парки и ботанические сады (полуостров Ликандера и др.)
- Лечебно-оздоровительные местности и курорты (Шмаковка и др.)

# ОЛИМПИАДА ПО БИОЛОГИИ

## ОТВЕТЫ

# 8 класс

## Задание І.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
а	в	а	в	б	в	б	в	в	б	в
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
в	в	б	в	а	в	в	б	в	а	а

## Задание II.

23	24	25	26	27
б, г	а, б, в	б, г	а, в, г	в, г
28	29	30	31	32
а, б, в	а, б, в, г	а, в, г	б, в	а, в, г

# Задание III.

No	Название элемента	Функция
	рисунка	
1.	эпидермис, кожица	барьерная, защитная
2.	жилка, проводящая	проведение веществ к листу и от листа
	пучок	
3.	кутикула, восковой	защитная, предохраняет от потери влаги
	слой	(гидроизоляционная)
4.	столбчатая	фотосинтез
	паренхима	
5.	губчатая паренхима	газообмен, транспирация, фотосинтез
6.	устьице	газообмен, транспирация
7.	ксилема, сосуды	проведение воды и растворённых
		минеральных веществ
8.	флоэма, ситовидные	проведение продуктов фотосинтеза
	трубка	(органических веществ) от листа
9.	склеренхима,	механическая, опорная, поддерживающая
	волокна	

Задание IV.

33. 
$$A-5$$
,  $B-4$ ,  $B-6$ ,  $\Gamma-10$ ,  $\Pi-7$ ,  $E-8$ ,  $K-9$ ,  $3-2$ ,  $M-1$ ,  $K-3$ .

34.  $A-8$ ,  $B-6$ ,  $\Gamma-10$ ,  $\Pi-7$ ,  $E-4$ ,  $K-1$ ,  $B-6$ ,  $\Gamma-10$ ,  $M-7$ ,  $E-9$ .

#### Задание V.

А. Лить крокодиловы слёзы.

Слёзы — это физиологическая особенность организма крокодила, хотя их глаза лишены слёзных желёз. У этих водных позвоночных хорошо развита Гардерова железа Она открывается несколькими протоками и выделяет жирный секрет, смазывающий роговицу. Слёзы крокодилу помогают избавиться от лишней воды, солей и других вредных веществ. Чаще всего происходит во время еды, поэтому создаётся впечатление, что он плачет.

Лён по клеверу посеешь — урожай уже имеешь.

Растения семейства бобовые находятся в симбиозе с клубеньковыми азотфиксирующими бактериями рода *Rhizobium*, обогащая тем самым почв азотом. Благодаря этому клевер быстро формирует зеленую массу и является источником органического вещества и азота для других растений.

**Б. Недотрога.** Семенные коробочки этого растения, когда созревают семена, резко раскрываются и выстреливают семенами при малейшем прикосновении к ним.

**Пастушья сумка.** Растение так названо из-за формы своих плодов – они очень напоминают стянутую у горловины пастушью сумку или кисет. Латинское название: Capsella bursa-pastoris (L.) medik.

**Мать-и-мачеха.** Одна — верхняя сторона листа этого растения на ощупь теплая, ласковая, пушистая, как мать. А другая, нижняя сторона, если прикоснуться к ней — холодная, жесткая и скользкая. Это — мачеха.

Росянка. Каждый её лист покрыт маленькими красными волосками. В свою очередь, на конце каждого волоска сформирована головка, выделяющая напоминающую росу - очень вязкую жидкость (отсюда и название растения – росянка). Насекомые принимают жидкость за нектар, садятся на неё и сразу накрепко прилипают к волоску. Пытаясь вырваться, жертва росянки задевает соседние губительные ловушки и окончательно оказывается в плену растения-хищника. После пленения насекомого лист

росянки начинает складываться и образует вокруг жертвы смертельный мешочек. Волоски внутри мешочка выделяют пищеварительный сок, добыча переваривается и всасывается организмом растения. Процесс переваривания и всасывания занимает несколько суток.

**Иван-да-марья.** Известно, что это название носит двухцветный цветок, обычно желтый с фиолетовым. Чаще всего иваном-да-марьей называют растение, известное в ботанике как марьянник дубравный — однолетнее дикорастущее растение, отличающееся ярко-желтыми цветками с фиолетовыми прицветниками. Другие названия этого растения — иванова трава, брат с сестрой.

Горицвет, Адонис трава. Яркие весенние цветы.

Кислица. Растение с кисловатыми на вкус листьями.

**Пузырчатка** растет в прудах. Пузырчаткой растение назвали потому, что оно ловит и переваривает добычу оно при помощи расположенных на его поверхности маленьких ловчих пузырьков. Пузырьки-ловушки пузырчатки имеют полукруглый открывающийся внутрь клапан, а давление в них ниже, чем давление окружающей водной среды. Когда жертва прикасается к чувствительному расположенному на клапане волоску, он молниеносно открывается, добыча потоком воды затягивается внутрь пузырька и там переваривается. Это самое быстрое и удивительно прожорливое растение-хищник. Иногда она за сутки съедает до 300 мелких водных животных.

**Кувшинка.** Русское название растения происходит от слова «кувшин», что связано с формой семенной коробочки в виде кувшина.

**Лисохвост** — многолетняя луговая трава из семейства злаки. Соцветие схоже с хвостом лисицы - оно покрыто тонкими блестящими волосками., отсюда и название — лисий хвост — лисохвост. По всему соцветию выступают желтоватые пыльники.

**В.** 1) Звуки животных - это сигналы, которые выражают их состояние, желания, чувства.

Рычанье льва слышно на всю округу — этим царь зверей заявляет громогласно о своём присутствии. Вожак слонов, самый старший и умный в стаде, призывно трубит, подняв хобот, собирая слонов в поход по джунглям в поисках хороших пастбищ. Лось издаёт громкий клич, идя сражаться с соперником за самку. В брачный период голуби нежно воркуют, аисты курлыкают и исполняют танцы, тетерева издают громкие звуки, а соловьи

устраивают сольные концерты, чтобы затмить соперников. Сверчки-самцы своим стрекотанием привлекают самок.

Волшебные трели птиц - это, как правило, песни самцов. И поют они чаще не для того, чтобы привлечь самок (как обычно считается), а для предупреждения, что территория находится под охраной.

2) Мимический «язык». Оскал морды или выразительность глаз животного сильно различаются в зависимости от его настроения – спокойного, агрессивного или игривого.

Шимпанзе используют для общения богатую мимику: плотно сжатые челюсти с обнаженными деснами означают угрозу; хмурый взгляд — запугивание; улыбка, особенно с высунутым языком, — дружелюбие; оттягивание нижней губы, пока не покажутся зубы и десны, — умиротворенную усмешку. Надувая губы, мать-шимпанзе выражает свою любовь к детенышу. Частая зевота означает замешательство или затруднение. Шимпанзе часто зевают, когда заметят, что за ними кто-то наблюдает.

- 3) Хвост животных тоже является выразителем их эмоционального состояния. Кошки держат его «трубой» при виде собаки или во время драки, а если кошка машет хвостом влево-вправо, значит, она в ярости. У собак же, наоборот, хвост виляет при встрече хозяина, выражая безмерную радость. А при чувстве вины собака поджимает хвост.
- 4) В животном мире широко распространён «язык» запахов. Животные семейства кошачьих, куньих, собачьих «метят» границы территории, где они обитают. По запахам животные определяют зрелость особей, выслеживают добычу, избегают врагов или опасные места ловушки и капканы. Насекомые с помощью запахов привлекают к себе особей противоположного пола. Для этого они выделяют вещества феромоны в виде пахучих газов или жидкостей, которые образуются в специальных железах на брюшке или во рту.

Мыши-полевки общаются с помощью пахучих меток, почти как собаки. К сожалению, их моча испускает ультрафиолет, а это излучение хорошо видят главные враги полевок — пустельга и другие хищные птицы.

5) Прикосновения тоже используются в мире животных как элемент общения. Приглядитесь к муравьям: они постоянно облизывают и обнюхивают друг друга. А щекоча антеннами брюшки своих «коров» (тлей), муравьи сообщают им, что пора "доиться" - выделить капельку «молочка». Обезьяны часто перебирают друг другу шерсть, ловят блох и других

паразитов - и это не просто гигиеническая процедура, а ритуал, который играет большую роль в установлении связей между животными в стаде и в формировании иерархии, а также действует как успокоительное. Перебирание шерсти у приматов - это и выражение ласки, и проявление симпатии, и заискивание (например, перед вожаком).

- 6) Жесты и движения животные используют для общения так же, как и человек. Гориллы бьют себя в грудь этим они предупреждают сородичей об опасности. Кенгуру, приметив опасность, начинает барабанить по земле хвостом или задними лапами. В период размножения многие животные и птицы устраивают настоящие брачные танцы. И у каждого вида такой танец свой, не похожий на другие! Пчела-разведчица с помощью танца рассказывает соплеменницам, где находится новый источник нектара, и побуждает их лететь за ним.
- 7) Цвет у животных также используется как элемент общения. Весной, в период размножения, у многих видов лягушек и жаб горло приобретает яркую окраску. Так они не только привлекают партнера, но и подают зрительный сигнал, предупреждающий, что территория занята.
- 8) Имеются и другие способы контактов между животными, связанные с биоэлектромагнитными полями и акустическими сигналами: электромагнитная локация у рыбки нильского слоника, ультразвуковая эхолокация у летучих мышей, высокочастотные звуковые сигналы свисты у дельфинов, инфразвуковая сигнализация у слонов. Эти виды сигналов человек может зафиксировать только с помощью приборов.

# **Г.** Половой диморфизм может проявляться в различных физических признаках.

Размер. У большинства млекопитающих и многих видов птиц самцы более крупные и тяжёлые, чем самки. У земноводных и членистоногих самки, как правило, крупнее самцов. У черепах и у змей самки крупнее самцов; у ящериц, напротив, как правило, самцы крупнее самок; исключение составляют гекконы, у которых большая величина также свойственна самкам. У нематод, дафний, иксодовых клещей и др. самцы значительно мельче самок.

Согласно одной из теорий, половой диморфизм выражен тем больше, чем различнее являются вклады обоих полов в уход за потомством. Также он является показателем уровня полигамии.

## ОЛИМПИАДА ПО ХИМИИ

## РЕШЕНИЯ

#### 8 класс

#### Задание 1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б	В	Γ	Б	Γ	Γ	В	Б	Б	Γ

#### Задание 2.

#### 2.1.

Рутений (Ru) – назван в честь России; протонов 44, нейтронов 57.

Полоний (Ро) – в честь Польши; протонов 84, нейтронов 37.

Франций (Fr) – в честь Франции; протонов 87, нейтронов 35.

Германий (Ge) – в честь Германии; протонов 32, нейтронов 40.

#### 2.2.

Столько сколько Вам.

Алюминий, потому что в 1827 году он был впервые получен. Свойства – легкий блестящий металл.

### *2.3.*

Спичку. В газовой лампе — природный газ (применяется как топливо), керосин (растворитель, дизельное и авиационное топливо, удаление ржавчины).

#### 2.4.

Древесные стружки от мелких железных гвоздей можно разделить при помощи магнита. Сахар с речным песком растворить в воде, профильтровать, выпарить воду.

#### 2.5.

Верхний слой образуют нерастворимые в воде жидкости с плотность меньше, чем у воды: бензин и растительное масло. Средний слой образует вода и растворенный в ней спирт. Нижний слой образует тяжелая и нерастворимая в воде металлическая ртуть.

#### *2.6.*

Расчет количества вещества атомов каждого элемента по формуле:

- n(X) = m(X)/Ar(X).
- n(O) = m(O)/Ar(O) = 65:16 = 4,06 моль атомов кислорода,
- n(C) = m(C)/Ar(C) = 18:12 = 1,5 моль атомов углерода,
- n(H) = m(H)/Ar(H) = 10:1 = 10 моль атомов водорода,
- n(Na) = m(Na)/Ar(Na) = 0.15:23 = 0.065 моль атомов натрия,
- n(Cl) = m(Cl)/Ar(Cl) = 0.15:35.5 = 0.0042 моль атомов хлора.

Число атомов элемента связано с количеством вещества элемента прямопропорционально. Сравнивая величины количества вещества атомов каждого элемента, получаем, что в порядке уменьшения атомы располагаются в следующей последовательности:

водород, кислород, углерод, натрий, хлор.

#### 2.7.

- 1)  $m(pacmbopa) = 1 \cdot 0.98 = 0.98 \ z.$
- 2)  $m(вещества) = 0.98 \cdot 0.1 = 0.098 z.$
- 3) n(вещества) = 0.098 : 46 = 0.002 моль.
- 4)  $N(молекул) = 6.02 \cdot 10^{23} \cdot 0.02 = 1.2 \cdot 10^{22}$  молекул.

#### 2.8.

1) Обработка водой.

Сульфат меди растворится, оксид меди и медь – не растворяются.

2) Фильтрование.

На фильтре останется смесь оксида меди и меди.

- 3) Раствор медного купороса оставить на несколько суток для кристаллизации. Упаривание хуже получим большей частью безводный сульфат.
- 4) Остаток оксида меди и меди обрабатываем раствором соляной кислоты.

Медь остается, оксид переходит в раствор в виде хлорида (кислота и, соответственно, соль могут быть другими).

5) Хлорид меди отделяем от меди фильтрованием.

Из раствора осаждаем гидроксид.

6) Гидроксид меди прокаливаем.

Полученный оксид меди будет содержать немного примеси хлорида (или сульфата) натрия.

7) Промываем водой и сушим.

## ОЛИМПИАДА ПО ФИЗИКЕ

## РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ

#### 7 – 8 классы

#### Задача 1.

**Omsem.** m = 24.3 z.

#### Решение.

Площадь боковой поверхности куба  $S = 6a^2$ . **2** балла Объём фольги  $V = S \cdot 3d = 18a^2d$ . **3** балла Масса фольги  $m = \rho V = 18\rho a^2d = 24,3$  г. **5** баллов

#### Задача 2.

**Ombem.**  $\rho_{cp} = 1,75\rho$ .

#### Решение.

Так как массы первой и второй частей тела одинаковы  $m_1=m_2$ , то для их объёмов получим:

$$\rho_1 V_1 = \rho_2 V_2 \implies V_2 = \rho_1 V_1 / \rho_2 = V_1 / 2.$$
2 балла

Так как объёмы второй и третей частей тела одинаковы  $V_2 = V_3$ , то для полного объёма тела получим:

$$V = V_1 + V_2 + V_3 = 2V_1$$
. 2 балла

Полная масса тела:

$$m = m_1 + m_2 + m_3 = 2\rho_1 V_1 + \rho_3 V_3 = 2\rho V_1 + 3\rho V_1/2 = 3,5\rho V_1$$
 3 балла

Средняя плотность тела:

$$ho_{cp}=m/V=1,75
ho.$$
 3 балла

#### Задача 3.

 $v_1 = 80 \text{ км/ч}, \quad v_2 = 50 \text{ км/ч}, \quad v_{cn} = 60 \text{ км/ч}.$ Ответ.

#### Решение.

По условию задачи  $v_1 = 1.6v_2$ . 1 балл  $\Delta t = t_2 - t_1 = S_2/v_2 - S_1/v_1 = (1,6S_2 - S_1)/(1,6v_2)$ , то **2 балла**  $v_2 = (1.6S_2 - S_1)/(1.6\Delta t) = 50 \text{ км/ч};$ 2 балла 1 балл

 $v_1 = 1.6v_2 = 80 \text{ км/ч}.$ 

Время движения автомобиля на первой части пути:

 $t_1 = S_1/v_1 = 1,25$  yaca. 0,5 балла

Время движения автомобиля на второй части пути:

 $t_2 = S_2/v_2 = 2,5$  часа (или  $t_2 = t_1 + \Delta t = 2,5$  часа). 0,5 балла

Всё время движения автомобиля:  $t = t_1 + t_2 = 3,75$  *часа*. 0,5 балла  $S = S_1 + S_2 = 225 \text{ км}.$ Весь путь движения автомобиля: 0,5 балла

 $v_{cp} = S/t = 60 \, \kappa \text{M/y}.$ Средняя скорость автомобиля: 2 балла

#### Задача 4.

Ответ. x = 30%.

#### Решение.

Пусть плотность верхней жидкости –  $\rho_I$ , тогда

плотность нижней жидкости:  $\rho_2 = 3\rho_1$ 1 балл 1 балл  $\rho = 0.8\rho_2 = 2.4\rho_1$ . плотность тела:

Условие плавание тела на границе двух жидкостей:

3 балла  $\rho V = \rho_1 V_1 + \rho_2 V_2,$ 

где V,  $V_1$  ( $V_2$ ) — объём тела, объём тела находящийся в верхней (нижней) жидкости, соответственно.

Так как  $V = V_1 + V_2$ , то 1 балл

из уравнения  $\rho V = \rho_1 V_1 + \rho_2 (V - V_1)$  получим  $(\rho_2 - \rho_1) V_1 = (\rho_2 - \rho) V$ .

Часть объёма тела, погруженная в менее плотную жидкость:

 $x = V_1/V = (\rho_2 - \rho)/(\rho_2 - \rho_1) = 0.3;$ 4 балла x = 30%.

#### Задача 5.

**Ombem.** 
$$h_{_{\! B}}=7.5~{\rm cm}, \qquad \Delta h=2.5~{\rm cm}, \qquad h_{_{\! K}}=10.0~{\rm cm}; \\ m'_{_{\! B}}=1.7~{\rm kz}, \qquad m'_{_{\! B}}=0.3~{\rm kz}.$$

#### Решение.

Первоначальная высота уровня воды в сосуде:

$$h_{e} = m_{e}/(\rho_{e}S) = 7.5 \text{ cm}.$$

2 балла

Условие плавания льда в сосуде с водой:

$$m_{\pi}g = \rho_{e}\Delta V g$$
, ( $\Delta V$  – объём льда, погруженного в воду).

2 балла

Таким образом, при погружении льда в воду, уровень воды в сосуде поднимется на высоту:

$$\Delta h = \Delta V/S = m_{\pi}/(\rho_e S) = 2.5 \text{ cm}.$$

1 балл

При подведении теплоты Q растает лёд массой

$$\Delta m = Q/\lambda = 0.2 \text{ кг.}$$

1 балл

В конечном состоянии в сосуде будет смесь воды и льда при температуре  $t_0 = 0$  °C:

$$m'_{e} = m_{e} + \Delta m = 1,7 \text{ Ke},$$

$$m'_{\pi}=m_{\pi}+ \varDelta m=0,3$$
 кг.

2 балла

Конечный уровень воды в сосуде:

$$h_{\kappa} = m'_{e}/(\rho_{e}S) + m'_{J}/(\rho_{e}S) = 10,0$$
 см.

2 балла

Таким образом, при таянии льда уровень воды в сосуде не изменится.

#### Задача 6.

**Ombem.** 
$$R_1 = R_3 = 10 \, \text{OM}, \qquad R_2 = 20 \, \text{OM}.$$

#### Решение.

Так как резисторы соединены в замкнутую цепь, то при подаче напряжения к одному из резисторов  $R_i$ , два других резистора  $R_j$  и  $R_k$  будут соединены между собой последовательно, а к третьему резистору подключены параллельно. При этом  $U_i = U_i + U_k$ .

3 балла

Так как в первом случае  $U_3 = 30 \, B$ , а  $U_2 = 20 \, B$ , то

$$U_1 = U_3 - U_2 = 10 B.$$

1 балл

По резисторам  $R_1$  и  $R_2$  течёт одинаковый ток, следовательно

$$I = U_1/R_1 = U_2/R_2 \implies R_2 = (U_2/U_1)R_1 = 2R_1.$$

1 балл

Во втором случае  $U_2=20~B$ , а  $U_1=10~B$ , то  $U_3=U_2-U_1=10~B$  и

$$I = U_1/R_1 = U_3/R_3 \implies R_3 = (U_3/U_1)R_1 = R_1.$$

2 балла

Так как  $R = R_1 + R_2 + R_3 = 4R_1$ , то

$$R_1 = R_3 = R/4 = 10 \text{ Om}, \qquad R_2 = 2R_1 = R/2 = 20 \text{ Om}.$$

3 балла

## 4 класс

## Победители олимпиады по математике

- 1. Казаков Ярослав Игоревич, Лицей ЧОУ ЦНО, г. Находка
- 2. Карпов Данил Иванович, Гимназия ФГАОУ ВО ДВФУ, г. Владивосток
- 3. Крысина Екатерина Вячеславовна, МБОУ СОШ № 22, г. Владивосток

## Призёры олимпиады по математике

- 1. Алексеенко Александр Валерьевич, НШДС КЕП АНПОО ДВЦНО, г. Влад-к
- 2. Ахмедов Боград Михайлович, НШДС КЕП АНПОО ДВЦНО, г. Владивосток
- 3. Иванцова Ульяна Дмитриевна, МБОУ Гимназия № 2, г. Владивосток
- 4. Карманов Артём Романович, МБОУ Лицей № 41, г. Владивосток
- 5. Касянчук Алексей Анатольевич, НШДС КЕП АНПОО ДВЦНО, г. Владивосток
- 6. Костусева Диана Денисовна, МБОУ СОШ № 37, г. Владивосток
- 7. Ладов Егор Владимирович, Гимназия ФГАОУ ВО ДВФУ, г. Владивосток
- 8. Лихобабина Полина Андреевна, Гимназия ФГАОУ ВО ДВФУ, г. Владивосток
- 9. Мороз Марианна Евгеньевна, МБОУ СОШ № 22, г. Владивосток
- 10. Палиенко Антон Алексеевич, Гимназия ФГАОУ ВО ДВФУ, г. Владивосток
- 11. Пиражков Владимир Владимирович, Гимназия ФГАОУ ВО ДВФУ, г. Влад-к
- 12. Симоненко Вероника Игоревна, МБОУ СОШ № 22, г. Владивосток
- 13. Сотов Константин Алексеевич, НШДС КЕП АНПОО ДВЦНО, г. Владивосток
- 14. Суник Тимофей Витальевич, МБОУ СОШ № 57, г. Владивосток
- 15. Филаретов Владимир Александрович, Гимназия ФГАОУ ВО ДВФУ, г. Влад-к
- 16. Фищенко Тамара Алексеевна, МБОУ СОШ № 26, г. Владивосток
- 17. Ходаковская Элеонора Геннадьевна, МКОУ Гимназий № 259, г. Фокино
- 18. Царёва Анастасия Сергеевна, МБОУ СОШ № 57, г. Владивосток
- 19. Черняк Анастасия Святославовна, ЧОУШИ№ 29 СОО ОАО РЖД, г. Уссур-к
- 20. Чеснакова Лиза Александровна, МБОУ Гимназия № 2, г. Владивосток
- 21. Чумаков Александр Владимирович, МБОУ Гимназия N 1,  $\epsilon$ . Владивосток
- 22. Юн Алина Эдуардовна, МАОУ СОШ № 25, г. Уссурийск

# Победитель олимпиады по русскому языку

1. Холянов Андрей Александрович, НШДС КЕП АНПОО ДВЦНО, г. Влад-к

# Призёры олимпиады по русскому языку

- 1. Аленишко Виктория Александровна, МКОУ СОШ № 256, г. Фокино
- 2. Бунакова Яна Владимировна, МБОУ Гимназия № 1, г. Владивосток
- 3. Дадамирзаева София Дилмурадовна, Лицей ЧОУ ЦНО, г. Находка

- 4. Данильченко Андрей Дмитриевич, Гимназия ФГАОУ ВО ДВФУ, г. Владивосток
- 5. Иванцова Ульяна Дмитриевна, МБОУ Гимназия № 2, г. Владивосток
- 6. Казантсев Марк Александрович, Лицей ЧОУ ЦНО, г. Находка
- 7. Коваленко Алина Сергеевна, МБОУ СОШ № 73, г. Владивосток
- 8. Козыряцкий Арсений Андреевич, МБОУ СОШ № 12, г. Владивосток
- 9. Лихачёв Станислав Сергеевич, Гимназия ФГАОУ ВО ДВФУ, г. Владивосток
- 10. Морозова Софья Сергеевна, Гимназия ФГАОУ ВО ДВФУ, г. Владивосток
- 11. Недыбина София Александровна, Гимназия ФГАОУ ВО ДВФУ, г. Владивосток
- 12. Плоткина Диана Константиновна, Гимназия ФГАОУ ВО ДВФУ, г. Влад-к
- 13. Сарайкова Софья Аркадьевна, Лицей ЧОУ ЦНО, г. Находка
- 14. Ткачук Елизавета Игоревна, МБОУ СОШ № 22, г. Владивосток
- 15. Филаретов Владимир Александрович, Гимназия ФГАОУ ВО ДВФУ, г. Влад-к
- 16. Хмель Анастасия Викторовна, Гимназия ФГАОУ ВО ДВФУ, г. Владивосток
- 17. Ходаковская Элернора Геннадьевна, МКОУ Гимназий № 259, г. Фокино
- 18. Цыганова Анна Андреевна, МБОУ СОШ № 12, г. Владивосток
- 19. Чеснакова Лиза Александровна, МБОУ Гимназия № 2, г. Владивосток
- 20. Эбервейн Виталия Алексеевна, МБОУ СОШ № 22, г. Владивосток

## Победители олимпиады по английскому языку

- 1. Бакуева Елизавета Вячеславовна, МБОУ СОШ № 38, г. Владивосток
- 2. Богачева Вероника Сергеевна, НШДС КЕП АНПОО ДВЦНО, г. Владивосток
- 3. Морозова Софья Сергеевна, Гимназия ФГАОУ ВО ДВФУ, г. Владивосток
- 4. Отлетова Дарья Сергеевна, МБОУ СОШ № 13, г. Владивосток
- 5. Чепик Никита Владиславович, НШДС КЕП АНПОО ДВЦНО, г. Владивосток

# Призёры олимпиады по английскому языку

- 1. Ахмедов Боград Михайлович, НШДСКЕП АНПОО ДВЦНО, г. Владивосток
- 2. Бунакова Яна Владимировна, МБОУ Гимназия № 1, г. Владивосток
- 3. Ергалиев Алмаз Абаевич, МБОУ СОШ № 57, г. Владивосток
- 4. Ермакова Карина Максимовна, НШДС КЕП АНПОО ДВЦНО, г. Владивосток
- 5. Касянчук Алексей Анатольевич, НШДС КЕП АНПОО ДВЦНО, г. Владивосток
- 6. Колчина Агата Алексеевна, НШДС КЕП АНПОО ДВЦНО, г. Владивосток
- 7. Макаренко Полина Олеговна, НШДС КЕП АНПОО ДВЦНО, г. Владивосток
- 8. Падуря Савва Викторович, НШДС КЕП АНПОО ДВЦНО, г. Владивосток
- 9. Тё Алиса Ильинична, Гимназия ФГАОУ ВО ДВФУ, г. Владивосток
- 10. Фищенко Тамара Алексеевна, МБОУ СОШ № 26, г. Владивосток
- 11. Щербак Виктория Юрьевна, НШДС КЕП АНПОО ДВЦНО, г. Владивосток
- 12. Юн Алина Эдуардовна, МАОУ СОШ № 25, г. Уссурийск

## 5 класс

## Победители олимпиады по математике

- 1. Землянский Михаил Сергеевич, Филиал ФГКОУ НВМУ МО РФ (Влад. ПКУ)
- 2. Лисица Илья Александрович, Филиал ФГКОУ НВМУ МО РФ (Владив. ПКУ)
- 3. Майдуров Алексей Сергеевич, ФГКОУ УСВУ МО РФ, г. Уссурийск

## Призёры олимпиады по математике

- 1. Аббасов Тимур Алишерович, ШИОД ФГБОУ ВО ВГУЭС, г.Владивосток
- 2. Гмарь Кирилл Дмитриевич, МЛШ АНПОО ДВЦНО, г. Владивосток
- 3. Зотов Владимир Игоревич, Филиал ФГКОУ НВМУ МО РФ (Владив. ПКУ)
- 4. Ильминский Всеволод Эдуардович, МБОУ СОШ № 13, г. Владивосток
- 5. Кипоть Денис Игоревич, Филиал ФГКОУ НВМУ МО РФ (Владив. ПКУ)
- 6. Круглов Вадим Юрьевич, МБОУ СОШ № 57, г. Владивосток
- 7. Крупяков Максим Альбертович, МБОУ Лицей № 41, г. Владивосток
- 8. Минаева Алёна Глебовна, МБОУ СОШ № 13, г. Владивосток
- 9. Островский Вячеслав Денисович, МКОУ Гимназия № 259, г. Фокино
- 10. Пашко Семён Яковлевич, МБОУ Лицей № 41, г. Владивосток
- 11. Полевич Илья Степанович, Филиал ФГКОУ НВМУ МО РФ (Владив. ПКУ)
- 12. Рыжкова Валерия Игоревна, МАОУ СОШ № 25, г. Уссурийск
- 13. Сахаровский Семён Сергеевич, МБОУ Лицей № 41, г. Владивосток
- 14. Сиянко Фёдор Алексеевич, МБОУ Лицей № 41, г. Владивосток
- 15. Трикашный Михаил Дмитриевич, МБОУ СОШ № 22, г. Владивосток
- 16. Ченцев Матвей Петрович, МБОУ СОШ № 1, г. Владивосток

# Победитель олимпиады по русскому языку

1. Сахаровский Семён Сергеевич, МБОУ Лицей № 41, г. Владивосток

# Призёры олимпиады по русскому языку

- 1. Бажина Мария Алексеевнв, МКОУ Гимназия № 259, г. Фокино
- 2. Гурьянова Полина Дмитриевна, ШИОД ФГБОУ ВО ВГУЭС, г.Владивосток
- 3. Денисенкова Анна Анатольевна, МБОУ Лицей № 41, г. Владивосток
- 4. Жидкомлинова Ирина Юрьевна, ШИОД ФГБОУ ВО ВГУЭС, г.Владивосток
- 5. Землянский Михаил Сергеевич, Филиал ФГКОУ НВМУ МО РФ (Владив. ПКУ)
- 6. Зотов Владимир Игоревич, Филиал ФГКОУ НВМУ МО РФ (Владив. ПКУ)
- 7. Казанцева Дарья Максимовна, МКОУ СОШ № 251, г. Фокино
- 8. Ким Екатерина Данииловна, МБОУ СОШ № 82, г. Владивосток
- 9. Лисица Илья Александрович, Филиал ФГКОУ НВМУ МО РФ (Владив. ПКУ)

- 10. Лысенко Артур Игоревич, ФГКОУ УСВУ МО РФ, г. Уссурийск
- 11. Муковнина Дарья Олеговна, ШИОД ФГБОУ ВО ВГУЭС, г.Владивосток
- 12. Папчук Елизавета Михайловна, МБОУ СОШ № 82, г. Владивосток
- 13. Рыжкова Валерия Игоревна, МАОУ СОШ № 25, г. Уссурийск
- 14. Самородов Юрий Борисович, ШИОД ФГБОУ ВО ВГУЭС, г.Владивосток
- 15. Тимофеева Милана Игоревна, МБОУ СОШ № 9, г. Владивосток
- 16. Усольцева Мария Ивановна, МБОУ СОШ № 9, г. Владивосток
- 17. Шкарина Ксения Вячеславовна, МБОУ СОШ № 9, г. Владивосток

## Победитель олимпиады по литературе

1. Усольцева Мария Ивановна, МБОУ СОШ № 9, г. Владивосток

## Призёры олимпиады по литературе

- 1. Гурбанов Арам Ханагаевич, МБОУ Гимназия № 1, г. Находка
- 2. Денисенкова Анна Анатольевна, МБОУ Лицей № 41, г. Владивосток
- 3. Ковальчук Анна Анатрльевна, МБОУ СОШ № 57, г. Владивосток
- 4. Мартынов Дмитрий Иванович, МБОУ СОШ № 82, г. Владивосток
- 5. Федосова Мария Денисовна, ШИОД ФГБОУ ВО ВГУЭС, г.Владивосток

## Победители олимпиады по английскому языку

- 1. Глазкова Дарья Евгеньевна, МБОУ СОШ № 13, г. Владивосток
- 2. Левченко Елизавета Андреевна, МБОУ СОШ № 57, г. Владивосток

# Призёры олимпиады по английскому языку

- 1. Винник Адольф Сергеевич, МБОУ СОШ № 13, г. Владивосток
- 2. Григорьева Мария Сергеевна, МБОУ СОШ № 13, г. Владивосток
- 3. Гурбанов Арам Ханагаевич, МБОУ Гимназия № 1, г. Находка
- 4. Дорожкин Дмитрий Михайлович, МБОУ Лицей № 41, г. Владивосток
- 5. Ильминский Всеволод Эдуардович, МБОУ СОШ № 13, г. Владивосток
- 6. Кривых Тимофей Александрович, НЧОУ СОШ АТШ, г. Владивосток
- 7. Крупяков Максим Альбертович, МБОУ Лицей № 41, г. Владивосток
- 8. Минаева Алёна Глебовна, МБОУ СОШ № 13, г. Владивосток
- 9. Нестерова Лдиана Дмитриевна, МБОУ СОШ № 57, г. Владивосток
- 10. Нетребенко Олеся Александровна, МБОУ СОШ № 13, г. Владивосток
- 11. Петин Леонид Игоревич, ШИОД ФГБОУ ВО ВГУЭС, г.Владивосток
- 12. Табакина Мария Николаевна, МБОУ СОШ № 57, г. Владивосток
- 13. Шеин Денис Константинович, Гимназия ФГАОУ ВО ДВФУ, г. Владивосток

## Победители олимпиады по истории

- 1. Герасимено Марк Петрович, ФГКОУ УСВУ МО РФ, г. Уссурийск
- 2. Нетребенко Олеся Александровна, МБОУ СОШ № 13, г. Владивосток

## Призёры олимпиады по истории

- 1. Аверкин Макар Вадимович, НЧОУ СОШ АТШ, г. Владивосток
- 2. Бурдовицин Тимофей Павлович, ШИОД ФГБОУ ВО ВГУЭС, г.Владивосток
- 3. Лобанов Артём Михайлович, ШИОД ФГБОУ ВО ВГУЭС, г.Владивосток
- 4. Навроцкая Ульяна Кирилловна, МАОУ СОШ № 25, г. Уссурийск
- 5. Фомин Кирилл Олегович, МБОУ СОШ № 35, г. Владивосток

## Победители олимпиады по биологии

- 1. Брушко Сергей Владиславович, МКОУ СОШ № 251, г. Фокино
- 2. Калайдина Ольга Дмитриевна, Лицей АНПОО ДВЦНО, г.Владивосток

## Призёры олимпиады по биологии

- 1. Бажина Мария Алексеевна, МКОУ Гимназия № 259, г. Фокино
- 2. Ковалёва Алина Фёдоровна, НЧОУ СОШ АТШ, г. Владивосток

#### 6 класс

#### Победитель олимпиады по математике

1. Мастеров Дмитрий, Филиал ФГКОУ НВМУ МО РФ (Владив. ПКУ)

## Призёры олимпиады по математике

- 1. Баранов Николай Юрьевич, МКОУ СОШ № 251, г. Фокино
- 2. Бигаев Валерий Романович, МАОУ СОШ № 25, г. Уссурийск
- 3. Галиаскаров Тимур Динарович, Филиал ФГКОУ НВМУ МО РФ (Владив. ПКУ)
- 4. Жандармова Ангелина Игоревна, МЛШ АНПОО ДВЦНО, г. Владивосток
- 5. Калугский Александр Владиславович, ШИОД ФГБОУ ВО ВГУЭС, г. Влад-к
- 6. Клокова Валерия Валерьевна, ШИОД ФГБОУ ВО ВГУЭС, г. Владивосток
- 7. Кошурников Андрей Николаевич, ФГКОУ УСВУ МО РФ, г. Уссурийск
- 8. Медведева Анастасия Вадимовна, МБОУ СОШ № 57, г. Владивосток
- 9. Немчик Полина Александровна, МБОУ СОШ № 9, г. Владивосток
- 10. Пантелеев Дмитрий Николаевич, ФГКОУ УСВУ МО РФ, г. Уссурийск
- 11. Полишук Владимир Яковлевич, МБОУ Гимназия № 2, г. Владивосток
- 12. Попович Владислав Алексеевич, ФГКОУ УСВУ МО РФ, г. Уссурийск
- 13. Рохлов Александр Александрович, ШИОД ФГБОУ ВО ВГУЭС, г. Владивосток
- 14. Синчишин Сергей Владимирович, МБОУ СОШ, пгт. Ярославский
- 15. Степанов Сергей Романович, МБОУ Лицей № 41, г. Владивосток
- 16. Филаретов Юрий Александрович, Филиал ФГКОУ НВМУ МО РФ (Владив. ПКУ)
- 17. Хабаров Михаил Евгеньевич, Филиал ФГКОУ НВМУ МО РФ (Владив. ПКУ)
- 18. Шиленко Дмитрий Владимирович, МБОУ Гимназия № 2, г. Владивосток
- 19. Янковой Леонид Кириллович, МБОУ СОШ № 57, г. Владивосток

# Победитель олимпиады по русскому языку

1. Степаненко Полина Евгеньевна, МАОУ СОШ № 25, г. Уссурийск

# Призёры олимпиады по русскому языку

- 1. Браун Георгий Вадимович, МБОУ СОШ № 9, г. Владивосток
- 2. Волошина Яна Алексеевна, МБОУ СОШ, пгт. Ярославский
- 3. Голыбин Антон Максимович, Филиал ФГКОУ НВМУ МО РФ (Владив. ПКУ)
- 4. Горкавченко Илья Павлович, МБОУ СОШ, пгт. Ярославский
- 5. Грозова Яна Сергеевна, МБОУ СОШ № 82, г. Владивосток

- 6. Дрозд Анна Николаевна, МАОУ СОШ № 25, г. Уссурийск
- 7. Иванцов Владислав Михайлович, МБОУ СОШ № 9, г. Владивосток
- 8. Ковпак Ксения Александровна, МБОУ СОШ № 57, г. Владивосток
- 9. Коротаева Анджелина Власовна, Лицей ФГБОУ ВО ВГУЭС, г. Находка
- 10. Кривцов Артём Александрович, МБОУ СОШ № 82, г. Владивосток
- 11. Левчук Дарья Андреевна, МБОУ СОШ, пгт. Ярославский
- 12. Луговская Настя Константиновна, МАОУ СОШ № 25, г. Уссурийск
- 13. Мартиросян Жасмина Артуровна, Лицей ФГБОУ ВО ВГУЭС, г. Находка
- 14. Николаенко Таисия Алексеевна, МБОУ СОШ № 1, пгт. Пограничный
- 15. Пилецкая Алиса Вячеславовна, ШИОД ФГБОУ ВО ВГУЭС, г. Владивосток
- 16. Сергиенко Ольга Олеговна, МАОУ СОШ № 25, г. Уссурийск
- 17. Степанов Сергей Романович, МБОУ Лицей № 41, г. Владивосток
- 18. Трефилова Татьяна Александровна, МБОУ СОШ№ 1, пгт. Пограничный

## Победитель олимпиады по литературе

1. Румянцева Злата Павловна, МБОУ СОШ № 57, г. Владивосток

## Призёры олимпиады по литературе

- 1. Бояркина София Алексеевна, МБОУ СОШ № 1, пгт. Ярославский
- 2. Пестерова Алиса Витальевна, Лицей ФГБОУ ВО ВГУЭС, г. Находка
- 3. Пилецкая Алиса Вячеславовна, ШИОД ФГБОУ ВО ВГУЭС, г.Владивосток
- 4. Сагайдак Василиса Васильевна, ШИОД ФГБОУ ВО ВГУЭС, г.Владивосток
- 5. Чаркин Евгений Андреевич, МБОУ СОШ № 1, пгт. Ярославский
- 6. Чунарёва Анна Евгеньевна, МАОУ СОШ № 25, г. Уссурийск

# Победители олимпиады по английскому языку

- 1. Беломестнова Анастасия Андреевна, МБОУ СОШ № 13, г. Владивосток
- 2. Ишмуратова Анастасия Сереевна, ШИОД ФГБОУ ВО ВГУЭС, г. Владивосток

# Призёры олимпиады по английскому языку

- 1. Бурлакова Александра Антоновна, АК АНПОО ДВЦНО, г. Владивосток
- 2. Бутина Наталья Дмитриевна, МБОУ Гимназия № 2, г. Владивосток
- 3. Вдовин Евгений Романович, МКОУ Гимназия № 259, г. Фокино
- 4. Зима Софья Игоревна, МБОУ СОШ № 57, г. Владивосток
- 5. Коршунов Андрей Сергеевич, Филиал ФГКОУ НВМУ МОРФ (Владив. ПКУ)
- 6. Кузьминская Дарина Дмитриевна, МБОУ СОШ № 13, г. Владивосток
- 7. Литвинова Мария Александровна, МБОУ СОШ № 13, г. Владивосток
- 8. Львова Виктория Викторовна, МБОУ СОШ № 13, г. Владивосток
- 9. Медведева Анастасия Вадимовна, МБОУ СОШ № 57, г. Владивосток

- 10. Подашов Илья Александрович, МАОУ СОШ № 25, г. Уссурийск
- 11. Филаретов Юрий Александрович, Филиал ФГКОУ НВМУ МОРФ (Владив. ПКУ)
- 12. Янковой Леонид Кириллович, МБОУ СОШ № 57, г. Владивосток

## Победители олимпиады по истории

1. Акулин Дмитрий Александрович, НЧОУ СОШ АТШ, г. Владивосток

## Призёры олимпиады по истории

- 1. Житникова Анна Анатольевна, Лицей ФГБОУ ВО ВГУЭС, г. Находка
- 2. Калугский Александр Владиславович, ШИОД ФГБОУ ВО ВГУЭС, г.Владивосток
- 3. Ковальчук Софья Михайловна, МЛШ АНПОО ДВЦНО, г.Владивосток
- 4. Скулкина Полина Денисовна, Лицей ФГБОУ ВО ВГУЭС, г. Находка
- 5. Филатов Кирилл Сергеевич, ШИОД ФГБОУ ВО ВГУЭС, г.Владивосток

## Победители олимпиады по географии

1. Филатов Кирилл Сергеевич, ШИОД ФГБОУ ВО ВГУЭС, г.Владивосток

## Призёры олимпиады по географии

1. Чернов Игорь Сергеевич, МАОУ СОШ № 25, г. Уссурийск

#### Победители олимпиады по биологии

2. Кузьминская Дарина Дмитриевна, МБОУ СОШ № 13, г. Владивосток

## Призёры олимпиады по биологии

- 1. Васильева Алина Дмитриевна, МБОУ Лицей № 41, г. Владивосток
- 2. Гапликова Полина Олеговна. ЛИТ ФГАОУ ВО ДВФУ, г. Владивосток
- 3. Калугский Александр Владиславович, ШИОД ФГБОУ ВО ВГУЭС, г.Влад-ток
- 4. Коршунов Андрей Сергеевич, Филиал ФГКОУ НВМУ МОРФ (Владивост. ПКУ)
- 5. Кривцов Артём Александрович, МБОУ СОШ № 82, г. Владивосток

#### 7 класс

#### Победитель олимпиады по математике

1. Баранов Иван Дмитриевич, МБОУ Гимназия № 1, г. Ноябрьск, ЯНАО

## Призёры олимпиады по математике

- 1. Арефьев Егор Павлович, МБОУ СОШ № 1, пгт. Пограничный
- 2. Волков Антон Дмитриевич, ФГКОУ УСВУ МО РФ, г. Уссурийск
- 3. Зеленский Михаил Сергеевич, МЛШ АНПОО ДВЦНО, г.Владивосток
- 4. Литвиненко Илья Алексеевич, МКОУ Гимназия № 259, г. Фокино
- 5. Медведев Владимир Леонидович, МАОУ "Лицей Технический", г. Владивосток
- 6. Москаленко Степан Васильевич, МАОУ "Лицей Технический", г. Владивосток
- 7. Опина Софья Романовна, МБОУ СОШ № 13, г. Владивосток
- 8. Пак Алексей Николаевич, ФГКОУ УСВУ МО РФ, г. Уссурийск
- 9. Поветьев Вячеслав Михайлович, ФГКОУ УСВУ МО РФ, г. Уссурийск
- 10. Постников Глеб Сергеевич, МАОУ СОШ № 25, г. Уссурийск
- 11. Савченко Арина Владимировна, МКОУ Гимназия № 259, г. Фокино
- 12. Соколова Лилия Владимировна, МКОУ СОШ № 251, г. Фокино
- 13. Сухоребский Данил Юрьевич, Филиал ФГКОУ НВМУ МО РФ (Владив. ПКУ)

## Победитель олимпиады по русскому языку

1. Опина Софья Романовна, МБОУ СОШ № 13, г. Владивосток

# Призёры олимпиады по русскому языку

- 1. Агеев Данил Андреевич, ФГКОУ УСВУ МО РФ, г. Уссурийск
- 2. Балашов Вячеслав Вадимович, МБОУ СОШ № 11, п. Преображение
- 3. Бессараб Маргарита Константиновна, МБОУ СОШ№ 13, г. Владивосток
- 4. Гречина Елизавета Игоревна, МБОУ СОШ № 2, г. Владивосток
- 5. Грищенко Наталья Денисовна, МКОУ Гимназия № 259, г. Фокино
- 6. Ежов Егор Сергеевич, МБОУ Гимназтя № 2, г. Владивосток
- 7. Жеремян Ярослава Алексеевна, МБОУ СОШ № 13, г. Владивосток
- 8. Зубарева Лира Владимировна, МБОУ СОШ № 1, пгт. Пограничный
- 9. Лукина Алина Артёмовна, МКОУ СОШ № 256, г. Фокино
- 10. Мажова Ксения Андреевна, МБОУ СОШ № 13, г. Владивосток
- 11. Тарасова Дарья Валерьевна, МБОУ СОШ № 22, г. Владивосток
- 12. Янов Георгий Тимофеевич, МАОУ "Лицей Технический", г. Владивосток

## Призёры олимпиады по литературе

1. Мельников Никита Даниилович, МБОУ СОШ № 17, г. Артём

## Победители олимпиады по английскому языку

- 1. Новицкий Лев Романович, МЛШ АНПОО ДВЦНО, г.Владивосток
- 2. Семёнова Ксения Игоревна, МБОУ ЦО № 28, г. Владивосток

## Призёры олимпиады по английскому языку

- 1. Глумов Вадим Александрович, МАОУ "Лицей Технический", г. Владивосток
- 2. Достовалов Данил Вячеславович, ФГКОУ УСВУ МО РФ, г. Уссурийск
- 3. Елютина Полина Артёмовна, МБОУ СОШ № 13, г. Владивосток
- 4. Жеремян Ярослава Алексеевна, МБОУ СОШ № 13, г. Владивосток
- 5. Иноуэ Марина Таэми, МБОУ СОШ № 13, г. Владивосток
- 6. Карпова Алёна Вячеславовна, МБОУ СОШ № 13, г. Владивосток
- 7. Качабеков Эльхан Маис оглы, МБОУ СОШ № 57, г. Владивосток
- 8. Кипаренко Владислав Дмитриевич, МКОУ Гимназия № 259, г. Фокино
- 9. Королёва Юлия Денисовна, МБОУ СОШ № 13, г. Владивосток
- 10. Мухамерова Ирина Андреевна, МБОУ СОШ № 57, г. Владивосток
- 11. Никитин Ярослава Витальевич, МБОУ СОШ № 57, г. Владивосток
- 12. Рябченко Денис Александрович, АК АНПОО ДВЦНО, г.Владивосток
- 13. Селивончик Соня Сергеевна, МЛШ АНПОО ДВЦНО, г.Владивосток
- 14. Слесаренко София Дмитриевна, МКОУ Гимназия № 1, г. Артём
- 15. Храмцова Софья Андреевна, Гимназия ФГАОУ ВО ДВФУ, г. Владивосток
- 16. Чегодаева Софья Дмитриевна, МБОУ СОШ № 13, г. Владивосток
- 17. Яровенко Анастасия Эдуардовна, МБОУ СОШ № 13, г. Владивосток

### Призёры олимпиады по истории

- 1. Захаров Алексей Александрович, Лицей ФГБОУ ВО ВГУЭС, г. Находка
- 2. Пак Алексей Николаевич, ФГКОУ УСВУ МО РФ, г. Уссурийск
- 3. Петрачков Игнат Константинович, МБОУ СОШ № 22, г. Владивосток
- 4. Шевченко Захар Викторович, МБОУ СОШ № 22, г. Владивосток
- 5. Шевченко Оксана Сергеевна, Лицей ФГБОУ ВО ВГУЭС, г. Находка

#### Призёры олимпиады по географии

- 1. Ибатулина Амина Руслановна, МКОУ СОШ № 251, г. Фокино
- 2. Широких Михаил Владимирович, МБОУ СОШ № 22, г. Владивосток

## Призёры олимпиады по биологии

- 1. Бондаренко Дарья Александровна, МБОУ СОШ № 22, г. Владивосток
- 2. Кафанова Александра Дмитриевна, МЛШ АНПОО ДВЦНО, г.Владивосток
- 3. Лоза Ева Олеговна, МКОУ Гимназия № 259, г. Фокино
- 4. Мухаремова Ирина Андреевна, МБОУ СОШ № 57, г. Владивосток
- 5. Обушная Элеонора Вадимовна, ШИОД ФГБОУ ВО ВГУЭС, г.Владивосток
- 6. Орлов Роман Сергеевич, МБОУ СОШ № 32, г. Владивосток
- 7. Юрченко Семён Юрьевич, МБОУ СОШ, пгт. Ярославский

## Победители олимпиады по физике

- 1. Баранов Иван Дмитриевич. МБОУ Гимназия № 1, г. Ноябрьск, ЯНАО
- 2. Григорьев Егор Алексеевич, ШИОД ФГБОУ ВО ВГУЭС, г.Владивосток
- 3. Горбачёв Руслан Сергеевич, Филиал ФГКОУ НВМУ МО РФ (Влад. ПКУ)

## Призёры олимпиады по физике

- 1. Поветьев Вячеслав Михайлович, ФГКОУ УСВУ МО РФ, г. Уссурийск
- 2. Постников Глеб Сергеевич, МАОУ СОШ № 25, г. Уссурийск
- 3. Смирнов Владимир Владимирович, Филиал ФГКОУ НВМУ МО РФ (Влад. ПКУ)
- 4. Сухоребский Данил Юрьевич, Филиал ФГКОУ НВМУ МО РФ (Влад. ПКУ)
- 5. Ткаченко Алиса Игоревна, ШИОД ФГБОУ ВО ВГУЭС, г.Владивосток
- 6. Шафран Богдан Мирославович, МБОУ СОШ № 10, г. Ноябрьск, ЯНАО
- 7. Швалова Анна Андреевна, МБОУ Гимназия № 1, г. Владивосток

#### 8 класс

## Победитель олимпиады по математике

1. Гузенко Юрий Сергеевич, ФГКОУ УСВУ МО РФ, г. Уссурийск

## Призёры олимпиады по математике

- 1. Бельков Алексей Сергеевич, МАОУ "Лицей Технический", г. Владивосток
- 2. Богданенко Анфиса Константиновна, МЛШ АНПОО ДВЦНО, г.Влад-к
- 3. Волков Леонид Евгеньевич, МАОУ "Лицей Технический", г. Владивосток
- 4. Жандармова Вероника Игоревна, МЛШ АНПОО ДВЦНО, г.Влад-ток
- 5. Марченко Никита Викторович, Филиал ФГКОУ НВМУ МО РФ (Владив. ПКУ)
- 6. Мерзляков Дмитрий Александрович, МБОУ СОШ № 6, г. Уссурийск
- 7. Момот Максим Дмитриевич, МАОУ "Лицей Технический", г. Владивосток
- 8. Пшеницын Артём Сергеевич, МАОУ "Лицей Технический", г. Владивосток
- 9. Семенов Семён Антонович, МБОУ СОШ № 23, г. Владивосток
- 10. Соловьёва Анастасия Александровна, МБОУ СОШ№ 13, г. Владивосток
- 11. Сычёв Никита Максимович, ФГКОУ УСВУ МО РФ, г. Уссурийск
- 12. Турчанинов Андрей Александрович, Филиал ФГКОУ НВМУ МО РФ (Владив. ПКУ)
- 13. Эпп Максим Андреевич, МАОУ СОШ № 25, г. Уссурийск
- 14. Якунин Захар Григорьевич, ФГКОУ УСВУ МО РФ, г. Уссурийск

## Победитель олимпиады по русскому языку

1. Овчинникова Айгюль Витальевна, ШИОД ФГБОУ ВО ВГУЭС, г.Владивосток

# Призёры олимпиады по русскому языку

- 1. Анискевич Артём Максимович, МБОУ СОШ № 2, г. Владивосток
- 2. Беляева Олеся Борисовна, МБОУ СОШ № 5, г. Партизанск
- 3. Вигурская Анастасия Евгеньевна, МАОУ Гимназия № 29, г. Уссурийск
- 4. Рябец Полина Руславовна, МБОУ СОШ № 1, пгт. Пограничный
- 5. Старцева Мария Витальевна, МБОУ СОШ № 1, пгт. Пограничный
- 6. Ушакова Елизавета Вячеславовна, ШИОД ФГБОУ ВО ВГУЭС, г.Владив-к
- 7. Хрущалева Элеонора Дмитриевна, МБОУ СОШ № 13, г. Владивосток
- 8. Щербакова Юлия Константиновна, ШИОД ФГБОУ ВО ВГУЭС, г.Владив-к

## Победители олимпиады по литературе

- 1. Сун Ту Дзя Марина Константиновна, МКОУ Гимназия № 259, г. Фокино
- 2. Фомичёв Игнат Александрович, МБОУ СОШ № 1, пгт. Ярославский

## Призёр олимпиады по литературе

1. Догонашева Ксения Алексеевна, МБОУ СОШ № 13, г. Владивосток

## Победители олимпиады по английскому языку

- 1. Богданенко Анфиса Константиновна, МЛШ АНПОО ДВЦНО, г.Владивосток
- 2. Скоголь Сандра Георгиевна, МБОУ ЦО № 28, г. Владивосток

## Призёры олимпиады по английскому языку

- 1. Билецкий Владимир Вадимович, ФГКОУ УСВУ МО РФ, г. Уссурийск
- 2. Вострикова Софья Валериевна, МБОУ СОШ № 83, г. Владивосток
- 3. Голотин Денис Дмитриевич, МБОУ СОШ № 13, г. Владивосток
- 4. Жандармова Вероника Игоревна, МЛШ АНПОО ДВЦНО, г.Владивосток
- 5. Салахиева Анастасия Юрьевна, МКОУ Гимназия № 1, г. Артём
- 6. Соловьёва Анастасия Александровна, МБОУ СОШ № 13, г. Владивосток
- 7. Сыщикова Анастасия Максимовна, МАОУ СОШ № 25, г. Уссурийск
- 8. Терегулов Тимур Рамулович, МЛШ АНПОО ДВЦНО, г.Владивосток

## Призёры олимпиады по истории

- 1. Боровкова Парина Дмитриевна, МБОУ СОШ № 1, пгт. Пограничный
- 2. Дезенщиков Никита Валентинович, ФГКОУ УСВУ МО РФ, г. Уссурийск
- 3. Мартынов Сергей Михайлович, ШИОД ФГБОУ ВО ВГУЭС, г.Владивосток
- 4. Фомичёв Игнат Александрович, МБОУ СОШ № 1, пгт. Ярославский
- 5. Шумляев Дмитрий Валерьевич, МБОУ СОШ № 1, пгт. Пограничный

# Призёры олимпиады по географии

- 1. Антоненко Ксения Юрьевна, МАОУ СОШ № 25, г. Уссурийск
- 2. Беляева Олеся Борисовна, МБОУ СОШ № 5, г. Партизанск
- 3. Корабельников Илья Евгеньевич, ШИОД ФГБОУ ВО ВГУЭС, г.Владивосток

#### Победители олимпиады по биологии

1. Введенский Данила Алексеевич, ШИОД ФГБОУ ВО ВГУЭС, г.Владивосток

## Призёры олимпиады по биологии

- 1. Билецкий Владимир Вадимович, ФГКОУ УСВУ МО РФ, г. Уссурийск
- 2. Невдахин Кирилл Дмитриевич, МБОУ СОШ № 130, г. Уссурийск
- 3. Сун-Ту-Дзя Марина Константиновна, МКОУ Гимназия № 259, г. Фокино

## Победители олимпиады по химии

- 1. Браунагель Полина Евгеньевна, ШИОД ФГБОУ ВО ВГУЭС, г.Владивосток
- 2. Моргунов Николай Витальевич, МБОУ Лицей № 41, г. Владивосток
- 3. Попова Виталина Константиновна, ШИОД ФГБОУ ВО ВГУЭС, г.Владивосток

## Призёры олимпиады по химии

- 1. Введенский Даниил Алексеевич, ШИОД ФГБОУ ВО ВГУЭС, г.Владивосток
- 2. Гузенко Юрий Сергеевич, ФГКОУ УСВУ МО РФ, г. Уссурийск
- 3. Дмитриев Максим Сергеевич, МКОУ СОШ № 251, г. Фокино
- 4. Овчинникова Айгюль Витальевна, ШИОД ФГБОУ ВО ВГУЭС, г.Владивосток
- 5. Пушкарёв Алексей Игоревич, ШИОД ФГБОУ ВО ВГУЭС, г.Владивосток
- 6. Соловей Владислав Алексеевич, ШИОД ФГБОУ ВО ВГУЭС, г.Владивосток
- 7. Шашель Анастасия Игоревна, МКОУ СОШ № 251, г. Фокино

## Победители олимпиады по физике

- 1. Ишмухамедов Айюб Дамирович, Филиал ФГКОУ НВМУ МОРФ (Влад. ПКУ)
- 2. Литовченко Станислав Геннадьевич, ФГКОУ УСВУ МО РФ, г. Уссурийск
- 3. Турчанинов Андрей Александрович, Филиал ФГКОУ НВМУ МОРФ (Влад. ПКУ)

## Призёры олимпиады по физике

- 1. Кузнецов Александр Бориславович, Филиал ФГКОУ НВМУ МОРФ (Влад. ПКУ)
- 2. Марченко Никита Викторович, Филиал ФГКОУ НВМУ МОРФ (Влад. ПКУ)
- 3. Мерзляков Дмитрий Александрович, МБОУ СОШ № 6, г. Уссурийск
- 4. Моргунов Николай Витальевич, МБОУ Лицей № 41, г. Владивосток
- 5. Пшеницын Артём Сергеевич, МАОУ "Лицей Технический", г. Владивосток
- 6. Рязанов Данила Сергеевич, МАОУ "Лицей Технический", г. Владивосток
- 7. Семёнов Семён Антонович, МБОУ СОШ № 23, г. Владивосток

#### Учебное издание

#### Авторы-составители

Бажанский Игорь Иосифович Бивол Наталья Александровна Гаврилюк Татьяна Анатольевна Голотина Наталья Петровна Жданова Наталья Валентиновна Игнатова Карина Викторовна Кауфман Инна Николаевна Кравченко Ирина Анатольевна Кулинич Анна Сергеевна Лежнёва Ирина Станиславовна Лысенко Ирина Викторовна Массерова Татьяна Николаевна Михайловская Мария Владимировна Нижник Ирина Владимировна Скороход Ксения Сергеевна Чаплыгина Елена Олеговна Шакура Захар Владимирович

# Региональная предметная олимпиада школьников имени народного учителя Николая Николаевича Дубинина

Учебное-методическое пособие

В авторской редакции

Подписано в печать 02.05.2017. Формат 60×84/16 Бумага писчая. Печать офсетная. Усл. печ. л. 7,67. Уч.-изд. 6,12 л. Тираж 500 экз. заказ 480

Издательство Владивостокского государственного университета экономики и сервиса 690014, Владивосток, ул. Гоголя, 41 Отпечатано в Множительном участке Издательства ВГУЭС 690014, Владивосток, ул. Гоголя, 41