**ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО**

**О I вузовской межпредметной олимпиаде обучающихся в общеобразовательных и в профессиональных образовательных организациях Чувашской Республики**

**по *биологии* и *химии***

ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева» проводит I Вузовскую межпредметную олимпиаду обучающихся в общеобразовательных и в профессиональных образовательных организациях Чувашской Республики по биологии и химии (Приложение 1).

Олимпиада будет проходить в два этапа: I этап – заочный (с 01 октября 2014 г. по 31 октября 2014 г.), II – очный (15 ноября 2014 г.).

Приглашаем учащихся Вашего образовательного учреждения принять участие в Олимпиаде. Победители Олимпиады получат дипломы и памятные призы. Участники Олимпиады получат соответствующие сертификаты.

Результаты участия в Олимпиаде будут учитываться при поступлении на профильный факультет в ВУЗ.

Победители, призеры и участники Олимпиады, проводимой в ЧГПУ им. И. Я. Яковлева, будут иметь право на начисление дополнительных баллов к общим баллам ЕГЭ при поступлении в ВУЗ. Победителям и призерам начисляется 3 балла, участникам – 1 балл. Результаты абитуриентов (участников Олимпиады), представленные в виде дипломов и сертификатов в приемную комиссию, буду учитываться как индивидуальные достижения абитуриента.

Задания к заочному туру прилагаются к информационному письму. Ответы по заочному туру вместе с заявкой об участии (приложение 2) необходимо представить в электронном виде по электронной почте на адрес: [bioecologia@mail.ru](mailto:bioecologia@mail.ru) – по биологии; [kaf-himiya@mail.ru](mailto:kaf-himiya@mail.ru) – по химии

до 31 октября 2014 г.

Прошедшим заочный этап на их электронный адрес будут высланы приглашения на участие в очном туре, который состоится 15 ноября 2014 г. по адресу: г. Чебоксары, ул. Пирогова, д. 25, **факультет естественнонаучного образования**, тел. 8 (8352) 585-228.

**Утверждаю**

**ректор ЧГПУ**

**- председатель оргкомитета Олимпиады**

**Миронов Б.Г.**

Приложение 1

**Положение о** **I вузовской межпредметной олимпиаде обучающихся в общеобразовательных и в профессиональных образовательных организациях Чувашской Республики**

**по биологии и химии**

Настоящее положение о I вузовской межпредметной олимпиаде обучающихся в общеобразовательных и в профессиональных образовательных организациях Чувашской Республики по биологии и химии разработано в соответствии со Стратегией развития образования в Чувашской республике до 2040 года.

Учредителем Олимпиады являетсяФГБОУ ВПО «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева».

Положение определяет статус, цели и задачи Олимпиады, порядок ее проведения и финансирования, порядок участия в олимпиаде, определения сроков и победителей и призеров.

**1. Общие положения**

1.1. Олимпиада проводится для обучающихся 11 классов общеобразовательных учреждений и выпускных курсов профессиональных образовательных организаций.

1.2. Олимпиада проводится в целях создания благоприятных условий для интеллектуального развития молодежи и выбора направлений профессионального образования.

Основными задачами Олимпиады являются:

* содействие созданию условий для развития учащейся молодежи;
* поддержание юных талантов;
* выявление наиболее способных, одаренных и высоко мотивированных на развитие своего потенциала обучающихся общеобразовательных учреждений и профессиональных образовательных организаций, желающих и готовых к дальнейшему профессиональному обучению;
* развитие у обучающихся общеобразовательных учреждений и профессиональных образовательных организаций творческих способностей и интереса к научно-исследовательской деятельности;
* обеспечение социальной защиты молодежи, поддержка одаренных учащихся с ограниченными возможностями;
* распространение и популяризация знаний среди молодежи биологических и химических знаний, оказание помощи учащимся в выборе профессии;
* повышение качества подготовки обучающихся общеобразовательных учреждений и профессиональных образовательных организаций.

1.3. Олимпиада проводится отдельно по предметам:

1) биология; 2) химия.

1.4. Олимпиада проводится по заданиям, составленным на основе примерных основных общеобразовательных программ основного общего и среднего (полного) общего образования (далее олимпиадные задания).

1.5. Рабочим языком проведения Олимпиады является русский язык.

**2. Порядок организации и проведения Олимпиады**

2.1. Олимпиада проводится на базе ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева».

2.2. Организация и проведение Олимпиады осуществляется ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева» на базе естественнонаучного факультета.

2.3. Олимпиада проводится с 01 октября по 15 ноября 2014 г. и включает два обязательных этапа:

первый этап – отборочный, который проводится в заочной форме в виде решения заданий с применением дистанционных образовательных технологий в период с 01 октября 2014 по 31 октября 2014г.,

второй этап – заключительный проводится в очной форме 15 ноября 2014 г.

2.4. К участию в отборочном этапе допускаются лица, зарегистрировавшиеся в качестве участников.

2.5. К участию в заключительном этапе допускаются победители и призеры отборочного тура.

2.6. На проведение, проверку выполненных заданий и объявление итогов отборочного этапа Олимпиады отводится 31 день.

2.7. Проверка и объявление итогов заключительного этапа осуществляется в день его проведения.

**3. Руководство и методическое обеспечение Олимпиады**

3.1. Общее руководство, подготовка и проведение Олимпиады осуществляется оргкомитетом. Состав оргкомитета утверждается приказом ректора ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева».

3.2. Оргкомитет Олимпиады определяет:

* сроки, порядок подготовки и проведение Олимпиады;
* осуществляет общее руководство подготовкой и проведением Олимпиады;
* формирует методические группы и жюри для организации каждого этапа Олимпиады и проверки работ;
* формирует рабочие группы для технического обеспечения Олимпиады;
* определяет порядок проверки работ участников Олимпиады;
* рассматривает спорные вопросы, возникающие в процессе проведения Олимпиады;
* утверждает список победителей и призеров Олимпиады;
* обеспечивает своевременное освещение подготовки и проведения Олимпиады на сайте.

**4. Участники Олимпиады**

4.1. Участие в Олимпиаде могут принимать обучающиеся 11 классов общеобразовательных школ и выпускных курсов учреждений начального и среднего профессионального образования.

**5. Финансирование Олимпиады**

5.1. Финансовое обеспечение Олимпиады осуществляется за счет средств организатора. Участие в Олимпиаде бесплатное.

**6. Подведение итогов Олимпиады**

6.1. Подведение итогов осуществляется после каждого этапа Олимпиады. Участники Олимпиады получают соответствующие сертификаты.

6.2. Апелляция по результатам обязательных этапов Олимпиады не проводится.

6.3. Победители и призеры определяются на основании количества набранных баллов, которые формируются по результатам выполнения олимпиадных заданий на заключительном этапе.

6.4. Количество победителей Олимпиады определяется оргкомитетом олимпиады в зависимости от количества участников и качества выполненных заданий.

6.5. Победители Олимпиады награждаются дипломами 1-й степени, призеры дипломами 2-й и 3-й степени. Учителя общеобразовательных школ и педагоги учреждений профессионального образования, подготовившие победителей и призеров олимпиады, награждаются почетными грамотами.

6.6. Вручение дипломов победителям и призерам Олимпиады осуществляется в день проведения заключительного этапа Олимпиады.

6.7. Информация о победителях и призерах размещается на web-сайте организатора Олимпиады.

6.8. Победители, призеры и участники Олимпиады, проводимой в ЧГПУ им. И. Я. Яковлева, будут иметь право на начисление дополнительных баллов к общим баллам ЕГЭ при поступлении в ВУЗ. Победителям и призерам начисляется 3 балла, участникам – 1 балл. Результаты абитуриентов (участников Олимпиады), представленные в виде дипломов и сертификатов в приемную комиссию, буду учитываться как индивидуальные достижения абитуриента.

Приложение 2

**ЗАЯВКА НА УЧАСТИЕ**

**Ф.И.О. участника\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Дата рождения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Класс (курс)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Наименование среднего учебного заведения**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Ф.И.О. учителя\_**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Телефон:**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**E-mail:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ЗАДАНИЯ ЗАОЧНОГО ТУРА ПО биологии**

**I МЕЖПРЕДМЕТНОЙ ОЛИМПИАДЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Фамилия**

**Имя**

**Отчество**

**Учебное заведение**

**Класс (группа)**

**Задание 1.** Дайте развёрнутый ответ на следующий вопрос: на какие органы и ткани живых организмов оказывают особенно сильное влияние разные виды загрязнителей и почему?

**Задание 2.** В ходе дискуссии были высказаны следующие точки зрения:

а) сначала возникло матричное копирование генетического материала и лишь затем – ферментативные реакции обмена веществ;

б) сначала возник обмен веществ и лишь затем – копирование наследственного материала;

в) то и другое возникло одновременно.

Приведите доводы в пользу каждой и трех точек зрения. Какая из них, по-Вашему, наиболее вероятна?

**Задание 3.** Ряд организмов обладает системой ферментов, способных превращать азот воздуха в минеральные ионы. Эта система не может работать в присутствии атомов кислорода. Как организмы избегают отравления катализатора кислородом?

**Задание 4.** Приспособление организмов к взаимовыгодному совместному существованию (мутуализм) имеет заметное адаптивное значение лишь при достаточно совершенном развитии этих приспособлений. Как же они могли возникнуть в ходе эволюции, если на раннем этапе развития они, по-видимому, не могли быть полезными для обоих видов? Разберите этот вопрос на каких либо конкретных примерах.

**Задание 5.** Предложите метод определения объема крови в теле человека, используя, если Вам понадобится, только такие анализы, которые можно провести в обычной поликлинике. За счет чего могут возникнуть ошибки при определении объема крови?

**Задание 6.** В романе А. Беляева «Человек-амфибия» описан юноша, которому пересадил жабры акулы, так что он мог жить под водой. Можно ли на самом деле создать такого Ихтиандра? Ответ поясните.

**Задание 7.** У многих видов растений имеются цветки двух или более различных типов. Что это могут быть за типы цветков и какое значение они в каждом конкретном случае имеют для растений?

Ответы заочного тура **по биологии** принимаются **до 31 ОКТЯБРЯ 2014** года по электронному адресу **bioecologia@mail.ru**

**ЗАДАНИЯ ЗАОЧНОГО ТУРА ПО ХИМии**

**I МЕЖПРЕДМЕТНОЙ ОЛИМПИАДЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Фамилия**

**Имя**

**Отчество**

**Учебное заведение**

**Класс (группа)**

**Задание 1.** Приведите не менее 4-х химических реакций, в результате которых может быть получен азот. Укажите необходимые условия проведения реакций (агрегатное состояние веществ, растворитель, катализатор, температура, давление).

**Задание 2.** На основании теории строения органических соединений предскажите химические свойства 2-пропинола-1. Напишите уравнения соответствующих химических реакций.

**Задание 3.** Каких атомов – азота или меди – больше в земной коре и во сколько раз? Массовые доли азота и меди в земной коре примерно равны между собой и составляют 0,01%.

**Задание 4.** Мальтоза – изомер сахарозы, образованный двумя остатками α-глюкозы, которые связаны между собой 1-4гликозидной связью. Напишите структурные формулы мальтозы и продукта взаимодействия с этиловым спиртом в присутствии хлороводорода. Могут ли соединения вступать в реакцию «серебряного зеркала»? Напишите уравнения необходимых реакций.

**Задание 5.** Предложите схему получения уксусной кислоты из крахмала. Напишите уравнения реакций.

**Задание 6.** Составьте уравнение реакции, в результате которой одновременно образуются фосфорная и соляные кислоты.

**Задание 7.** Предложите химический способ разделения смеси веществ, состоящий из оксида серы (IV) и метана.

**Задание 8.** Как одним реагентом различить CuO, ZnO, Cu, Zn? Напишите уравнения соответствующих реакций и укажите их признаки.

**Задание 9.** В г.Чебоксары питьевая вода содержит растворимые соли ионов Ca2+ и Mg2+ - сульфаты и карбонаты, обуславливающие ее жесткость. Повседневное употребление такой воды может привести к ряду заболеваний пищеварительного тракта. Какие из перечисленных ниже веществ могут быть применены для снижения жесткости чебоксарской воды:

а) карбонат калия; б) поваренная соль; в) фосфат натрия.

**Задание 10.** В состав феромонов тревоги пчел входит вещество состава С7Н14О. Определите строение этого вещества, если известно, что оно не реагирует с аммиачным раствором оксида серебра, а при каталитическом гидрировании образует гептанол - 2.

Ответы заочного тура **по химии** принимаются **до 31 ОКТЯБРЯ 2014** года по электронному адресу **kaf-himiya@mail.ru**