

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Поволжская государственная социально-гуманитарная академия»
(ПГСГА)

**БИОЛОГИЧЕСКОЕ
И ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
СТУДЕНТОВ И ШКОЛЬНИКОВ
В КОНТЕКСТЕ СТАНДАРТОВ
НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ**

*Материалы
Всероссийской научно-практической конференции
с международным участием*

*27–28 января 2012 года
Самара*

Самара
2012

УДК 37
ББК 74
Б 63

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Поволжской государственной социально-гуманитарной академии

Оргкомитет конференции:

д.п.н., профессор Н.Д.Андреева; д.п.н., профессор В.В.Пасечник;
д.б.н., декан естественно-географического факультета ПГСГА
Ю.М.Попов (председатель); д.п.н., профессор С.В.Суматохин;
к.б.н., доцент А.А.Семенов (зам. председателя)

Редакционная коллегия:

к.п.н., доцент И.В.Наливайко,
к.б.н., доцент А.А.Семенов (отв. редактор),
ассистент А.С.Яицкий

**Б 63 Биологическое и экологическое образование студентов
и школьников в контексте стандартов нового поколения:**
материалы Всерос. науч.-практич. конф. с международ. участием.
27–28 января 2012 года, Самара / отв. ред. А.А.Семенов. – Самара :
ПГСГА, 2012. – 227 с.

ISBN 978-5-8428-0896-0

*Сборник содержит материалы Всероссийской научно-практической
конференции с международным участием «Биологическое и экологическое
образование студентов и школьников в контексте стандартов нового поко-
ления».*

*Издание адресовано преподавателям вузов, учителям общеобразова-
тельных учреждений, педагогам дополнительного образования, студентам.*

В авторской редакции

УДК 37
ББК 74

ISBN 978-5-8428-0896-0

© ПГСГА, 2012
© Авторы статей, 2012

**ЗАОЧНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ И
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В РАМКАХ КОНКУРСА
«ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

© 2011 Мельник А.А.

Учебный центр ЗАО «Крисмас+», Санкт-Петербург

Краткая аннотация: описывается заочное тестирование, в котором могут принимать участие школьники.

Ключевые слова: тестирование, биология, экология.

Конкурс «Инструментальные исследования окружающей среды» проводится для школьников 7-11 классов с 2005 года. В рамках конкурса школьники могут пройти заочное тестирование по теоретическим вопросам выбранной темы исследования. Тестирование позволит участникам конкурса проверить свою подготовку по теоретической части темы исследования, а это в свою очередь может сыграть положительную роль во время защиты работы на конференции при ответах вопросы конкурсного жюри. Кроме того, участие в заочном тестировании напоминает сдачу ЕГЭ и ГИА. Тестирование проводится на сайте конкурса <http://www.eco-konkurs.ru/>.

Условия прохождения заочного тестирования.

1. Зарегистрироваться на сайте, войти под своим логином, перейти в раздел «Школьнику».

2. Прислать заявку на заочное тестирование, в которой указать: Фамилию, имя, отчество, образовательное учреждение, населенный пункт, свой логин, под которым зарегистрированы, выбранную тематику теста.

3. В день проведения заочного тестирования нужно зайти под своим логином на сайт, войти в раздел «Тестирование», выбрать названную в заявке тематику теста, ответить на вопросы. Раздел «Тестирование» будет открыт для участников только один день по графику с 00 час. 00 минут до 23 ч 59 минут по московскому времени.

Каждый участник может ответить на вопросы теста только один раз.

4. Всего за учебный год участнику предоставляется возможность пройти заочное тестирование два теста, общее число заданий – 72, т.е. каждый тест содержит по 36 заданий. Все задания разбиты на 4 группы.

К каждому заданию группы А дается 4 варианта ответа, из которых только 1 ответ правильный.

К каждому заданию группы Б дается 4 варианта ответа, из которых только 2 ответа являются правильными.

К каждому заданию группы В дается 4 варианта ответа, из которых правильными могут быть 1, 2, 3 или 4.

Каждое задание группы Г содержит фразу (определение, утверждение) с пропущенным словом или словосочетанием. К каждому заданию необходимо вписать слово или словосочетание, заканчивающее фразу.

Итоговый результат складывается из результатов тестов №1 и №2 (накопительная система). Однако участник может пройти только одно тестирование из двух (любое). Максимальное количество баллов за каждый тест – 50 баллов, таким образом, максимальное значение итогового результата за два теста – 100 баллов.

5. Итоговый результат заочного тестирования преобразуется в скидку на участие. Максимально возможная скидка, которую можно заработать на заочном тестировании – 10% (за 200 баллов), которая суммируется с другими скидками участника (подробнее см. информацию о скидках). Скидка предоставляется только в текущем конкурсе и не может быть использована в следующем году.

6. Поступление заявок на заочное тестирование и результаты публикуются на сайте конкурса в разделе «Школьникам».

7. Участники заочного тестирования, показавшие наивысшие результаты, отмечаются дипломами.

8. На сайте конкурса постоянно находятся образцы заданий заочного тестирования, с которыми школьники могут ознакомиться в любое время, пройти пробное тестирование. Результаты пробного тестирования не включаются в общий итог участия в конкурсе и носят информационный характер.

Тематика тестов заочного тестирования: физика-9, физика-11, химия-9, химия-11, биология-9, биология-11, география-9, география-11, гидрохимия, гидробиология, гидрология, экология и жизнь, экология растений, экология животных, аналитическая химия, анатомия и физиология человека, воздушная среда, продукты питания. Приведем задания тестов по биологии и экологии.

Примеры заданий теста «Биология-9»

Задания группы «А»

A1 - Запасным углеводом в животной клетке является

а) крахмал; б) гликоген; с) хитин; d) целлюлоза.

A2 - Какие бактерии улучшают азотное питание растений?

а) брожения; б) клубеньковые; с) уксуснокислые; d) сапротрофные.

A3 - Подземный побег отличается от корня наличием у него

а) почек; б) зоны роста; с) сосудов; d) коры.

A4 - Растения отдела покрытосеменных, в отличие от голосеменных:

а) имеют корень, стебель, листья; б) имеют цветок и плод;

с) размножаются семенами; d) выделяют в атмосферу кислород в процессе фотосинтеза.

A5 - Ярусное расположение растений в лесу служит приспособлением к

а) перекрестному опылению; б) защите от ветра; с) использованию энергии света;

d) уменьшению испарения воды.

...

Задания группы «Б»

B1 - Какова роль поджелудочной железы в организме человека?

а) участвует в иммунных реакциях; б) образует клетки крови;

с) является железой смешанной секреции; d) образует гормоны.

Б2 – Для растений отдела покрытосеменных характерны признаки:

а) образование пыльцы; b) размножение спорами;

с) оплодотворение происходит на заростке; d) оплодотворение не зависит от наличия воды.

Б3 – Для растений отдела папоротниковидные характерны признаки:

а) оплодотворение не зависит от наличия воды; b) наличие генеративных органов – цветков;

с) оплодотворение происходит на заростке; d) отсутствие плодов.

...

Задания группы «В» В1 – У каких животных из перечисленных сердце 3-камерное с неполной перегородкой в желудочке? а) прыткая ящерица; b) обыкновенный тритон; с) озёрная лягушка; d) синий кит

...

Задания группы «Г» Г1 – Лучи при попадании в глаз преломляются в

...

Примеры заданий теста «Экология растений»

Задания группы «А»

А1 – Как называется группа холодолюбивых организмов?

а) криофилы; b) гигрофилы; с) термофилы; d) ксерофилы.

А2 – У растений фотопериодизм в первую очередь регулирует процессы:

а) питания; b) дыхания; с) роста; d) цветения.

А3 – Какой способ борьбы с сорняками экологически безопасный?

а) агротехнический (механический); b) химический; с) применение огнеметов;

d) применение радиоактивного излучения.

А4 – Транспирация - это: а) Биологическое испарение воды растениями;

b) Всасывание воды и питательных веществ корнями растений; с)

Передвижение воды и питательных веществ в растениях; d) Поглощение

воздуха растениями в процессе фотосинтеза.

А5 – Химические вещества, вырабатываемые растениями, угнетающе действующие на ряд микроорганизмов, называются: а) феромоны; b) фунгициды; с) фитонциды; d) детергенты.

...

Задания группы «Б»

Б1 – К растениям-хищникам относятся: а) багульник; b) росянка; с) вереск; d) мухоловка.

Б2 – Отметьте экологические группы растений по отношению к почвам:

а) гидрофиты; b) галофиты; с) базофиты; d) ксерофиты.

Б3 – Отметьте приспособления для распространения семян растений по воздуху:

а) парашютик; b) воздухоносные полости; с) водонепроницаемый слой; d) крылатые выросты

...

Задания группы «В» В1 – Укажите номера **ВЕРНЫХ** высказываний: а) у березы есть цветки, собранные в соцветие; б) некоторые растения никогда не цветут; в) у отдельно стоящего дерева ветви длиннее с северной стороны; г) некоторые комнатные растения – дальние родственники тропических растений.

...

Задания группы «Г» Г1 – Виды растений, представители которых встречаются на большей части обитаемых областей Земли, называются ...

...

Примеры заданий теста «Экология животных»

Задания группы «А»

А1 – Животные со смешанным питанием, относятся к группе:

а) фитофаги; б) зоофаги; в) сапрофаги; г) миксофаги.

А2 – Животные, питающиеся другими животными, относятся к группе:

а) фитофаги; б) зоофаги; в) сапрофаги; г) миксофаги.

А3 – Наука, изучающая поведение животных, называется:

а) биология; б) зоология; в) экология; г) этология.

А4 – Постоянные обитатели почвы называются

а) геобионты; б) геофилы; в) геоксены; г) псаммофиты.

А5 – Животные, у которых часть цикла развития проходит в другой среде, а часть – в почве называются: а) геобионты; б) геофилы; в) геоксены; г) псаммофиты.

...

Задания группы «Б»

Б1 – У животных фотопериодизм регулирует процессы:

а) питания; б) линьки; в) дыхания; г) брачного поведения.

Б2 – К нектону относятся животные:

а) акула; б) кальмар; в) планария; г) бокоплав.

Б3 – С какими особенностями водной среды обитания сталкиваются животные:

а) высокая плотность среды обитания; б) высокое содержание кислорода;

в) хорошая проводимость звуков; г) температурный режим сильно изменчив.

...

Задания группы «В» В1 – Из почвенных организмов к нанофауне (размеры от микрон до долей мм) относятся: а) корненожки; б) клещи; в) симфилы; г) тихоходки.

...

Задания группы «Г» Г1 – Вид покровительственной окраски и формы, при котором наблюдается сходство животного с предметами окружающей среды, растениями, а также несъедобными для хищников или защищенными от них животными, называется ...

...

Литература:

1. Тесты. Варианты и ответы централизованного тестирования, 11 класс - М.: Центр тестирования МО РФ, 2003. – 337 с.

2. Тесты. Варианты и ответы централизованного (абитуриентского) тестирования - М.: Федеральное государственное учреждение «Федеральный центр тестирования», 2005. – 382 с.

3. Тесты. Варианты и ответы централизованного (абитуриентского) тестирования - М: ООО «РУСТЕСТ», 2006. – 381 с.

4. Варианты заданий олимпиад по экологии Санкт-Петербурга, Пермского края, Казахстана.