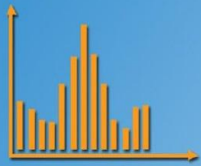


Центр тестирования в МГУ

*Компьютерные технологии в Едином
экзамене: проблемы и перспективы*

Компьютерная модель экзаменационной процедуры ЕГЭ – система К-ЕГЭ

А.Г.Серебряков,
Центр тестирования «Гуманитарные технологии»
E-mail: silver@ht.ru
Сайт: www.ege.ru



Центр тестирования в МГУ

Основные параметры организационной схемы К-ЕГЭ:

- 1. Аудитория: только компьютерный класс**
(альтернативы: А+В - компьютер, С – аудитория)
- 2. Доставка КИМов: все части на компакт-диске**
(альтернативы: часть С на буклете)

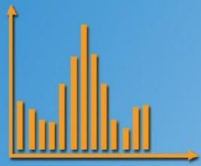
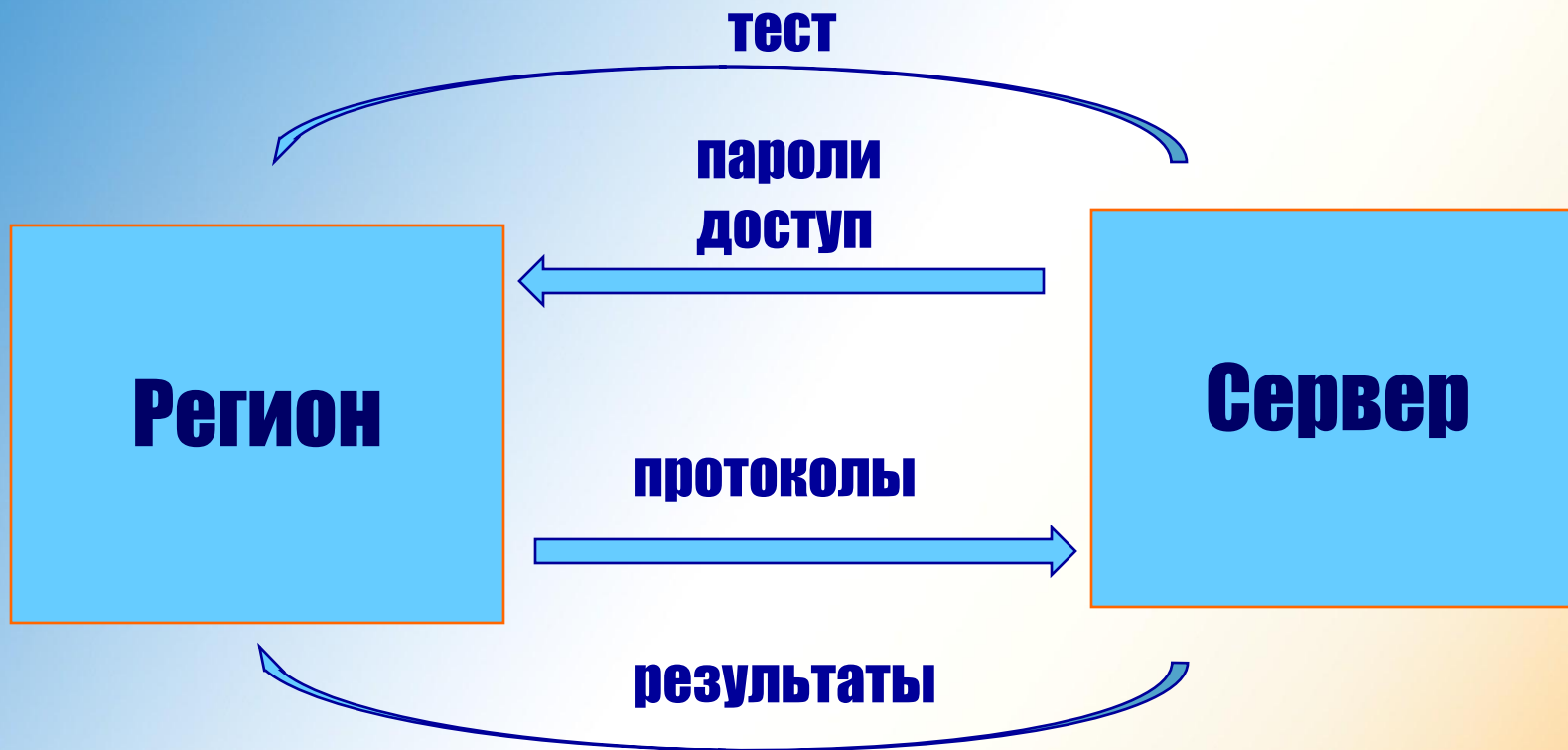
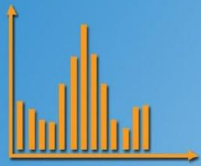
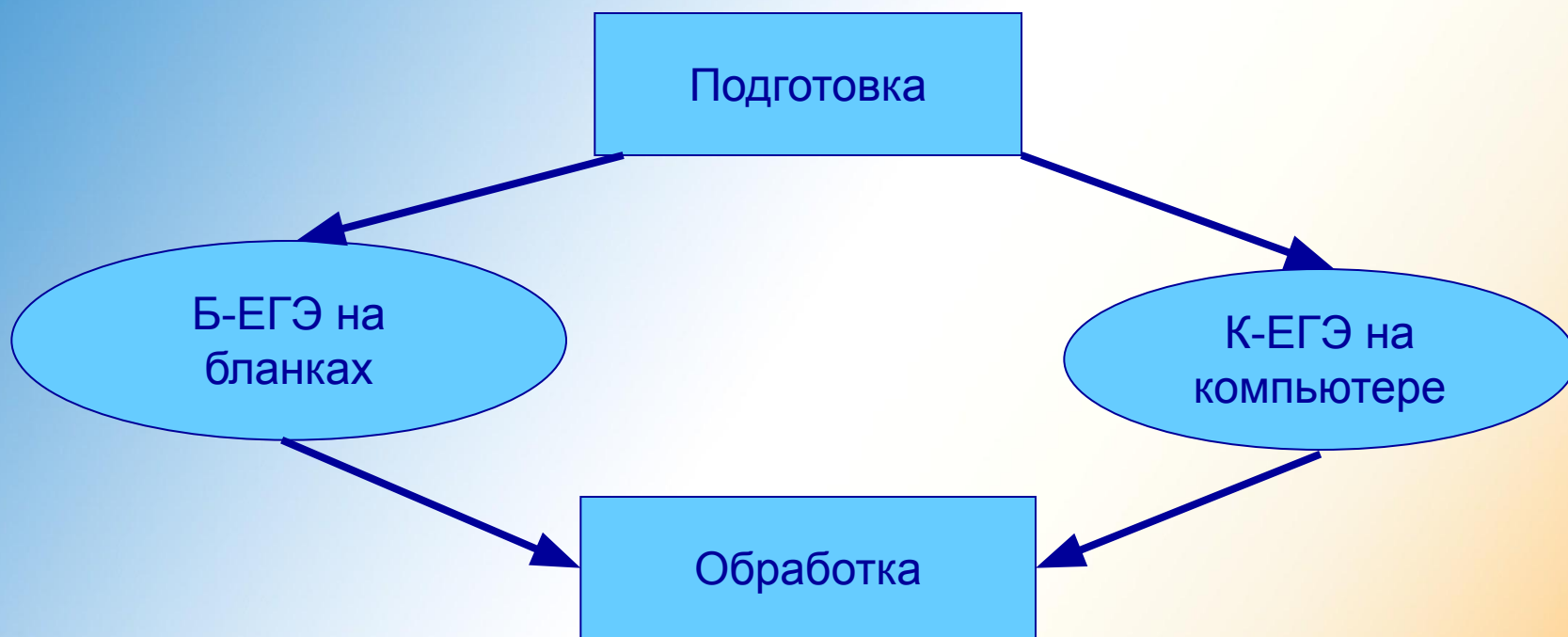


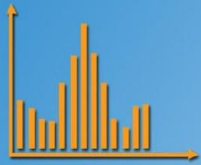
Схема off-line тестирования





Общие и особые этапы Б-ЕГЭ и К-ЕГЭ

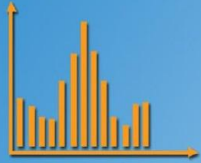




Центр тестирования в МГУ

Общие признаки Б-ЕГЭ и К-ЕГЭ

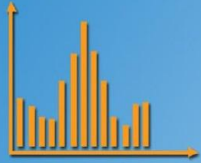
- ◆ Производство КИМов
- ◆ Способ доставки КИМов
- ◆ Размещение участников по аудиториям
- ◆ Регистрационная информация
- ◆ Отправка результатов (э-протоколов) ЕГЭ на обработку в Центр
- ◆ Получение свидетельств из Центра



Центр тестирования в МГУ

Особые этапы К-ЕГЭ

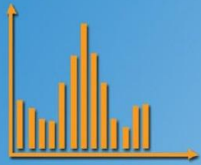
- ◆ Доставка – на компакт-дисках
- ◆ Регистрация участника – из базы данных
- ◆ Предъявление КИМов – по паролю
- ◆ Решение заданий А и В – за компьютером
- ◆ Верификация А+В – самим участником
- ◆ Предъявление части «С» - на принтере
- ◆ Контроль за вариантами – повышен за счет деинсталляции



Центр тестирования в МГУ

Требования к аппаратным средствам компьютерного класса:

- 1) не менее 10 компьютеров на отдельных столах, объединенных в локальную сеть;
- 2) быстродействие на уровне Pentium-2 (не ниже 300 МГц);
- 3) объем оперативной памяти не менее 64 Мб;
- 4) свободное пространство на жестком диске – не менее 100 Мб;
- 5) операционная система не ниже OS Windows 98;
- 6) установленная программа MS Internet Explorer не ниже 5.5;
- 7) возможность инсталляции и запуска программ с компакт-диска или по локальной сети;
- 8) вывод информации на сетевой принтер с быстродействием не ниже 8 копий в минуту.



Центр тестирования в МГУ

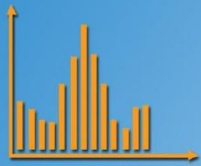
Затратные стороны К-ЕГЭ

- **Подготовка КИМов**

(но более надежная выверка КИМов - эксперты должны решать все задания за компьютером)

- **Оборудование аудиторий**

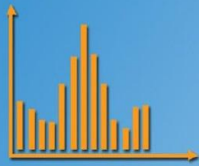
(но более многофункциональное использование компьютерных классов в течение года, чем сканнеров в РЦОИ)



Центр тестирования в МГУ

Экономические стороны К-ЕГЭ

- Тиражирование КИМов и бланков
(снимается проблема массовой полиграфии)
- Оборудование ППОИ и РЦОИ
(снимается верификация сканирования)
- Контроль за вариантами
(Варианты можно использовать не раз)



Этап выбора предметного модуля

Единый Государственный Экзамен | Компьютерная модель | Установка предметного модуля

Справка

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| * УСТАНОВКА ПРЕДМЕТНОГО МОДУЛЯ Прежде чем приступить к регистрации участников, необходимо указать предметный модуль, который будет использоваться при тестировании. | 1 РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКА Перед началом тестирования необходимо пройти процедуру регистрации участника. | 2 ТЕСТИРОВАНИЕ: ЧАСТИ 1 и 2 Данная часть экзамена включает задания типа А и В. | 3 ТЕСТИРОВАНИЕ: ЧАСТЬ 3 Данная часть экзамена включает задания типа С. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|

Единый Государственный Экзамен

Установка предметного модуля

Компьютерная модель

Установка предметного модуля

ЕДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН - 2004

[ГЕОГРАФИЯ](#) Экзаменационная версия

[ИНФОРМАТИКА](#) Экзаменационная версия

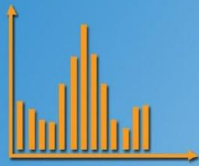
ЕДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН - 2004

[ГЕОГРАФИЯ](#) Ознакомительная (демонстрационная) версия

[ИНФОРМАТИКА](#) Ознакомительная (демонстрационная) версия

В данном списке отображены предметные модули, находящиеся в папке "Tests" каталога программы. Воспользовавшись следующей функцией, Вы можете самостоятельно загружать любые тесты, записанные на данный компьютер или находящиеся в локальной сети.

Единый Государственный Экзамен | Компьютерная модель | Установка предметного модуля



Единый Государственный Экзамен | Компьютерная модель | Регистрация участника

Справка

Единый Государственный Экзамен

Регистрация участника

Компьютерная модель

Перед началом тестирования в системе "Компьютерная модель ЕГЭ" Вам необходимо пройти процедуру регистрации. Пожалуйста, проверьте информацию о предмете и укажите о себе следующие сведения.

- Установка предметного модуля
- Регистрация участника

ЕДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

Название предмета: **ГЕОГРАФИЯ**

Год проведения: **2004**

Примечание: **Ознакомительная (демонстрационная) версия**

Вы можете значительно ускорить заполнение бланка регистрации, указав только Вашу фамилию и используя функцию поиска.

БЛАНК РЕГИСТРАЦИИ УЧАСТНИКА Пример заполнения:

Фамилия: **Поиск...** *ИВАНОВ*

Имя: *АЛЕКСАНДР*

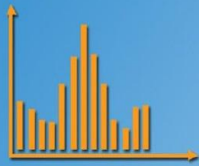
Отчество: *ПЕТРОВИЧ*

Пол: Мужской
 Женский

Дата рождения: *14.09.1986*

Тип документа:

Единый Государственный Экзамен | Компьютерная модель | Регистрация участника



К-ЕГЭ. Этап ввода шифрокода варианта

Единый Государственный Экзамен | Компьютерная модель | Регистрация участника

Имя: АЛЕКСАНДР

Отчество: ПЕТРОВИЧ

Пол: Мужской
 Женский

Дата рождения: 14.09.1986

Тип документа:

Серия документа: 5302

Номер документа: 123456

Код региона:

Код образовательного учреждения: 70066


Класс: 11Б

Номер документа об образовании: А 1234567

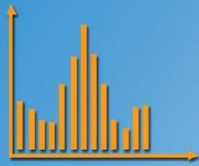
Код пункта проведения ЕГЭ: 12

Номер аудитории: 201

Шифрокод бланка ответов:

 Воспользовавшись следующей функцией, Вы можете импортировать список участников (формат CSV). В случае нахождения в каталоге программы файла "participants.csv" программа (при запуске) автоматически подключает его.

Единый Государственный Экзамен | Компьютерная модель | Регистрация участника



Единый Государственный Экзамен | Компьютерная модель | Начало тестирования

Единый Государственный Экзамен

Начало тестирования

Регистрация успешно завершена. Внимательно прочитайте инструкцию по работе с компьютером и приступайте к выполнению части А и В.

Компьютерная модель

Начало тестирования

Действия за компьютером

Отвечая на задания типа "А", Вы должны указать мышкой (или клавишами курсора "вниз-вверх-влево-вправо") выбранный вами вариант ответа. К следующим или предыдущим заданиям можно обратиться с помощью движка прокрутки в правой части экрана (перемещая его вниз и вверх соответственно). Если Вы не привыкли работать с мышкой, то можно работать только с клавиатурой. Для этого используйте следующие клавиши:

- ПРОБЕЛ** - выбор ответа,
- TAB** - перемещение к следующему заданию,
- SHIFT+TAB** - перемещение к предыдущему заданию,
- CTRL+"стрелка вверх"**, **CTRL+"стрелка вниз"** - прокрутка экрана.

Отвечая на задания типа "В", Вы должны вводить цифры или буквы в соответствующие поля ввода. Для этого не забудьте настроить клавиатуру на кириллицу или латиницу (Ru-En) в зависимости от требуемого в ответе языка. Если Вы не можете это сделать сами, вызовите администратора класса. Буквы вводите в верхнем регистре (заглавные).

После ввода или выбора ответа на вопрос, Вы можете изменить его, просто выбрав другой ответ (в заданиях типа "А") или введя в специальное поле новый ответ на место введенного ранее ответа (в заданиях типа "В"). Вы можете менять ответы до тех пор, пока не решите завершить выполнение компьютерной части экзамена. Для завершения работы с компьютером необходимо вызвать администратора класса. После этого Вам будет предоставлена возможность сверки ваших ответов с тем, что будет записано в память компьютера.

Временные ограничения

В ходе тестирования, время отведенное на Ваш индивидуальный экзаменационный сеанс можно увидеть в правом нижнем углу окна программы. Вы сами можете выбрать, сколько времени затрачивать на компьютерную часть экзамена (задания типа "А" и "В") и вторую (бланковую) часть, состоящую из заданий типа "С". Если Вы завершите компьютерную часть

Единый Государственный Экзамен | Компьютерная модель | Начало тестирования



Запуск сеанса тестирования

Единый Государственный Экзамен | Компьютерная модель | Начало тестирования

TAB - перемещение к следующему заданию,
SHIFT+TAB - перемещение к предыдущему заданию,
CTRL+“стрелка вверх”, CTRL+“стрелка вниз” - прокрутка экрана.

Отвечая на задания типа "В", Вы должны вводить цифры или буквы в соответствующие поля ввода. Для этого не забудьте настроить клавиатуру на кириллицу или латиницу (Ru-En) в зависимости от требуемого в ответе языка. Если Вы не можете это сделать сами, вызовите администратора класса. Буквы вводите в верхнем регистре (заглавные).

После ввода или выбора ответа на вопрос, Вы можете изменить его, просто выбрав другой ответ (в заданиях типа "А") или введя в специальное поле новый ответ на место введенного ранее ответа (в заданиях типа "В"). Вы можете менять ответы до тех пор, пока не решите завершить выполнение компьютерной части экзамена. Для завершения работы с компьютером необходимо вызвать администратора класса. После этого Вам будет предоставлена возможность сверки ваших ответов с тем, что будет записано в память компьютера.

Временные ограничения

В ходе тестирования, время отведенное на Ваш индивидуальный экзаменационный сеанс можно увидеть в правом нижнем углу окна программы. Вы сами можете выбрать, сколько времени затрачивать на компьютерную часть экзамена (задания типа "А" и "В") и вторую (бланковую) часть, состоящую из заданий типа "С". Если Вы завершите компьютерную часть экзамена быстрее, все сэкономленные Вами минуты будут добавлены к следующей (бланковой) части экзамена.

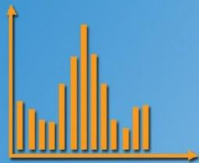
ИНФОРМАЦИЯ О ПОЛЬЗОВАТЕЛЕ

Фамилия: **ИВАНОВ**
Имя: **АЛЕКСАНДР**
Отчество: **ПЕТРОВИЧ**

Запустить отсчет времени и приступить к тестированию

© 2003-2004 Министерство Образования и Науки РФ, Human Technologies

Единый Государственный Экзамен | Компьютерная модель | Начало тестирования



Тестовый диалог – часть «А»

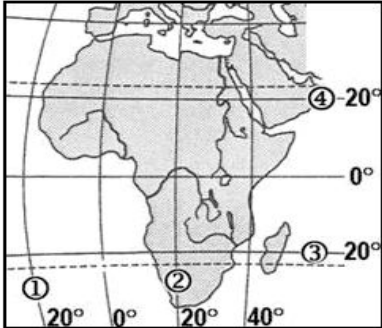
2004 | Единый государственный экзамен по ГЕОГРАФИИ | Вариант №1

Справка

Часть 1

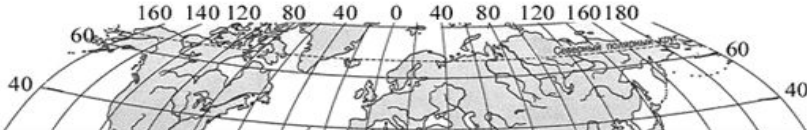
При выполнении этой части (A1 – A32) отметьте на экране монитора выбранный вами ответ для каждого задания.

A1 Какой цифрой обозначена на карте Африки параллель 20° с.ш.?



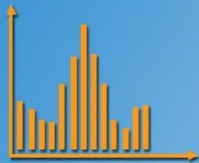
Ответ: 1 2 3 4

A2 Какая из обозначенных на карте мира точек имеет географические координаты 5° с.ш. и 115° з.д.?



2004 | Единый государственный экзамен по ГЕОГРАФИИ | Вариант №1

Осталось времени: 02:59:53



К-ЕГЭ. Тестовый диалог – часть «В»

2004 | Единый государственный экзамен по ГЕОГРАФИИ | Вариант №1

Справка

| | |
|----|----------|
| А) | США |
| Б) | Дания |
| В) | Кувейт |
| Г) | Бразилия |

Запишите в таблицу получившуюся последовательность букв.

Ответ:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | | |

B12 Установите соответствие между количеством и режимом выпадения осадков и территорией, для которой они характерны.

| Среднегодовое количество осадков и режим их выпадения | | территория | |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------|------------|-------------------------------|
| 1) | 500 – 800 мм, максимум зимой | А) | среднее течение реки Амазонки |
| 2) | 1000 – 2000 мм, максимум летом | Б) | среднее течение реки Волги |
| 3) | 2000 – 3000 мм, равномерное | В) | Корейский полуостров |
| | | Г) | острова Сицилия, Сардиния |

Запишите в таблицу буквы, соответствующие выбранным ответам.

Ответ:

| | | |
|-----|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| АББ | | |

Завершить данную экзаменационную часть

© 2003–2004 Министерство Образования и Науки РФ, Human Technologies

2004 | Единый государственный экзамен по ГЕОГРАФИИ | Вариант №1

Осталось времени: 02:59:17



К-ЕГЭ. Сверка электронного и бумажного протокола


Единый Государственный Экзамен | Компьютерная модель | Протокол результатов

Дата рождения: **14.09.1986**
 Тип документа: **Паспорт гражданина Российской Федерации**
 Серия документа: **5302**
 Номер документа: **123456**
 Код региона: **56 - Оренбургская обл.**
 Код образовательного учреждения: **70066**
 Класс: **11Б**
 Номер документа об образовании: **А 1234567**
 Код пункта проведения ЕГЭ: **11**
 Номер аудитории: **11**

ПРОТОКОЛ ТЕСТИРОВАНИЯ

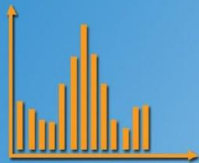
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|---|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|---|-----|----------|-----|---|
| A1 | 1 | A2 | 1 | A3 | 1 | A4 | - | A5 | 4 | A6 | 4 | A7 | 4 | A8 | - | A9 | 1 | A10 | - |
| A11 | - | A12 | - | A13 | - | A14 | - | A15 | - | A16 | - | A17 | - | A18 | - | A19 | - | A20 | - |
| A21 | - | A22 | - | A23 | - | A24 | - | A25 | - | A26 | - | A27 | - | A28 | - | A29 | - | A30 | - |
| A31 | - | A32 | - | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|-----|---|-----|------------|
| B1 | - | B2 | - |
| B3 | - | B4 | - |
| B5 | - | B6 | - |
| B7 | - | B8 | - |
| B9 | - | B10 | - |
| B11 | - | B12 | АББ |

Шифрокод бланка ответов: 

Изменить регистрационные данные | Завершить проверку

Единый Государственный Экзамен | Компьютерная модель | Протокол результатов | Таймер приостановлен: 02:59:08



К-ЕГЭ. Выполнение последней части экзамена – части «С»

2004 | Единый государственный экзамен по ГЕОГРАФИИ | Вариант №1

включения монитора, Вы услышите сигнал "БИП-БИП-БИП". По этому сигналу надо включить монитор и вызвать администратора класса.

Часть 3

Для ответов на задания этой части (С1 – С5) используйте бланк ответов № 2. Запишите сначала номер задания (С1 и т.д.), а затем не только ответ на поставленный вопрос, но и весь ход ваших рассуждений. При выполнении заданий этой части можно пользоваться картами атласов. Ответы записывайте разборчиво.

С1 Определите страну по ее краткому описанию.

Это государство с самой маленькой площадью территории и минимальным числом жителей, уникальное по форме правления. Здесь имеется свое правительство, банк, гвардия, законы. Сфера деятельности этого государства – весь мир.

С2 Почему природная зона степей в Волгоградской области сменяется пустынями и полупустынями в Астраханской? Укажите не менее двух причин.

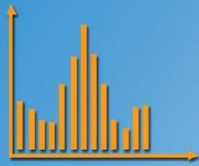
С3 В таких странах, как Республика Корея, Япония, доля электроэнергии, вырабатываемой на АЭС, больше, чем во многих других развитых странах. Чем это можно объяснить? Укажите не менее двух причин.

С4 Чем объяснить, что показатель отношения численности пожилых людей (старше 60 лет) к численности детей (младше 14 лет) в Германии почти в двадцать раз превосходит этот же показатель в Замбии? Укажите не менее двух причин.

С5 На какой из параллелей: 30° с. ш., 10° с. ш., на экваторе, 10° ю. ш., 30° ю. ш. – Солнце в полдень будет находиться ниже всего над горизонтом в день, когда Земля находится на орбите в положении, показанном на рисунке цифрой 1? Свой ответ обоснуйте.

2004 | Единый государственный экзамен по ГЕОГРАФИИ | Вариант №1

Осталось времени: 02:58:54



К-ЕГЭ. Заключительная анкета

Единый Государственный Экзамен | Компьютерная модель | Замечания участника ЕГЭ по процедуре проведения ЕГЭ

Справка

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| * ГЕОГРАФИЯ 2004 ГОД Ознакомительная (демонстрационная) версия | 1 РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКА Перед началом тестирования необходимо пройти процедуру регистрации участника. | 2 ТЕСТИРОВАНИЕ: ЧАСТИ 1 и 2 Данная часть экзамена включает задания типа А и В. | 3 ТЕСТИРОВАНИЕ: ЧАСТЬ 3 Данная часть экзамена включает задания типа С. |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|

Единый Государственный Экзамен

Замечания участника ЕГЭ по процедуре проведения ЕГЭ

Пожалуйста, отметьте замечания по проведению экзамена. Заполнение данной анкеты **НЕ ОБЯЗАТЕЛЬНО**.

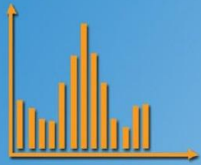
Компьютерная модель

Анкета

АНКЕТА

- Организованная доставка участников в пункт проведения ЕГЭ при самостоятельном времени в пути более 1 часа.
- Вскрытие доставочного пакета осуществлялось **НЕ** в присутствии участника ЕГЭ.
- Присутствие в аудитории преподавателей общеобразовательного предмета, по которому проводился ЕГЭ.
- Наличие нарушений дисциплины в аудитории.
- Факт выхода из аудитории во время экзамена (указывается администратором класса).

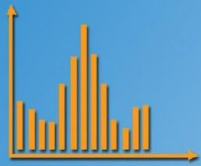
Продолжить



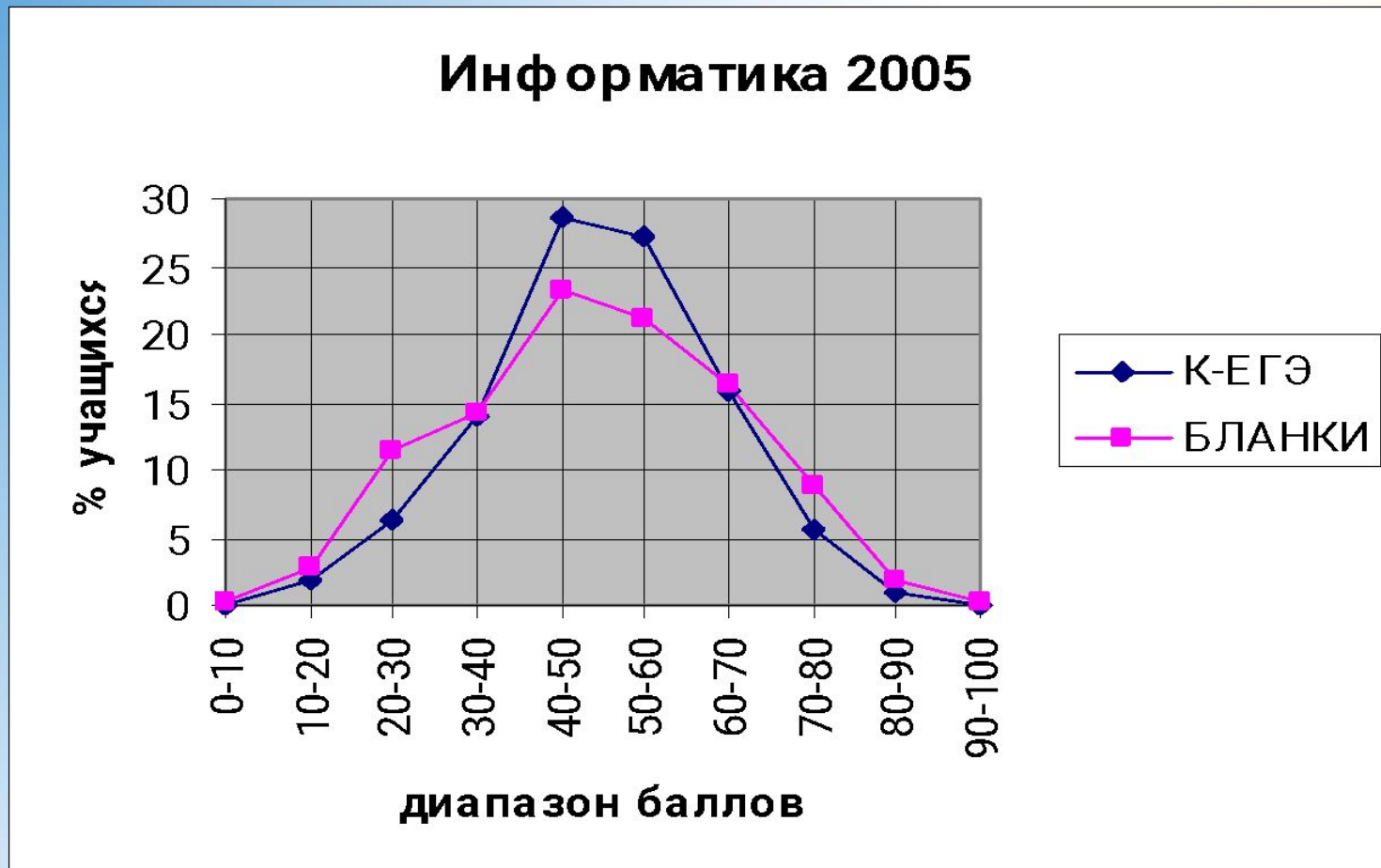
Итоги официального применения технологии К-ЕГЭ в июле 2005

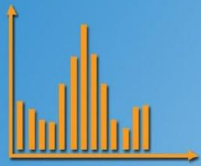
Центр тестирования в МГУ

- Два предмета:
- информатика (893), география (63).
- Регионы:
 - Башкирия
 - Кабардино-Балкария
 - Новгород
 - Псков
 - Тюмень (Тобольск)
 - Хабаровск
 - Якутск



Распределение баллов К-ЕГЭ по информатике-2005

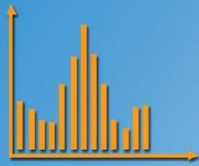




Центр тестирования в МГУ

Основные достижения в рамках проекта К-ЕГЭ

- 1) Доказательство принципиальной эквивалентности условий для участников К-ЕГЭ и обычного ЕГЭ
- 2) Доказательство возможности проведения в одном ППЭ массового К-ЕГЭ в 2 смены (свыше полутысячи)
- 3) Совершенствование информационной безопасности К-ЕГЭ



Сайт информационной поддержки К-ЕГЭ

Центр тестирования в МГУ

Сайт информационной поддержки Единого Государственного Экзамена в компьютерной форме (К-ЕГЭ) - Microsoft Internet Explorer

Файл Правка Вид Избранное Сервис Справка

К-ЕГЭ Сайт информационной поддержки Единого Государственного Экзамена в компьютерной форме

- Портал ЕГЭ
- Карта сайта
- Для организаторов
- Для учащихся
- Нормативные документы
- Демоверсии
- Конкурс КИМ
- Вопросы и ответы
- Архив новостей-2004
- Контакты
- Ссылки
- Поиск по сайту www.yandex.ru

www.ege.edu.ru

INFORMIKA

ИТ

КЕМ БЫТЬ? помощь психолога

УЧАСТНИК TOP 100 Rambler's

НОВОСТИ

05.10.2005
Опубликованы демоверсии, спецификации и кодификаторы КИМ 2006 года

28.09.2005
В связи с ограниченным числом заявок, поступивших на конкурс «Контрольные измерительные материалы и тестовые задания для единого государственного экзамена», и необходимостью расширения числа участников конкурсная комиссия считает необходимым продлить срок окончания приема материалов конкурса до **07 октября 2005 г. до 18.00**

01.09.2005
Редакция сайта поздравляет всех посетителей с **1 сентября!** Успехов!

31.08.2005
Научно-практическая конференция «Всероссийский Интернет-педсовет» пройдет на сайте <http://pedsovet.org> с 29 сентября по 5 октября.

03.08.2005
Опубликована информация о [Конкурсе КИМ-2005](#).

28.07.2005
В общей сложности в К-ЕГЭ по информатике и географии приняло участие 925 человек.

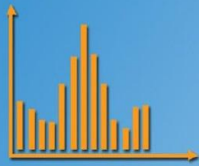
26.07.2005
Внимание! Индивидуальные результаты участники получают в вузах, в которых они сдавали экзамен.

26.07.2005
Участникам К-ЕГЭ-2005 мы предлагаем поделиться своими впечатлениями, ответив на [онлайн-анкету](#) из 17 вопросов

25.07.2005
Сегодня, 25 июля, проходит ЕГЭ в компьютерной форме по информатике. Желаем успеха всем участникам!

28.07.2005

Готово Интернет



Центр тестирования в МГУ

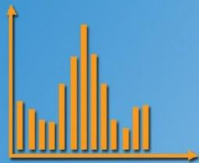
Создание Региональных Центров тестирования по модели

«К-ЕГЭ:Подготовка»

Цели и задачи Центра:

- Проведение репетиционного и демонстрационного тестирования Единого Государственного Экзамена:
 - **Психологическая подготовка** выпускников к тестовой форме подготовки экзамена,
 - **Ознакомление учащихся с уровнем заданий и необходимыми требованиями** к их оформлению: имитация реального сеанса прохождения К-ЕГЭ
 - **Консультативная помощь по определению сильных и слабых сторон** в подготовке учащегося: проработка как каждого задания теста в отдельности, так и определение разделов программы, которые требуют дополнительной подготовки





«К-ЕГЭ: Подготовка» Пример результата

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ

Набрано баллов: **10 из 49 возможных**

Примерная оценка: **2**

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ ПО ТЕМАМ

Биология - наука о живой природе (1 / 1)



Клетка как биологическая система (2 / 9)



Организм как биологическая система (3 / 9)



Многообразие организмов и их классификация (2 / 9)



Человек и его здоровье (0 / 7)



Надорганизменные системы (1 / 8)



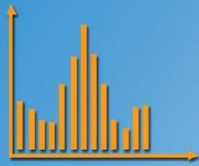
Экосистемы (1 / 6)



ПРОТОКОЛ РЕЗУЛЬТАТОВ (ЧАСТЬ А+В)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A1 | (+) | A2 | (-) | A3 | (+) | A4 | (+) | A5 | (-) | A6 | (-) | A7 | (-) | A8 | (-) | A9 | (+) | A10 | (+) |
| A11 | (-) | A12 | (-) | A13 | (-) | A14 | (+) | A15 | (-) | A16 | (-) | A17 | (+) | A18 | (-) | A19 | (-) | A20 | (-) |
| A21 | (-) | A22 | (-) | A23 | (-) | A24 | (-) | A25 | (-) | A26 | (-) | A27 | (+) | A28 | (-) | A29 | (-) | A30 | (-) |
| A31 | (-) | A32 | (-) | A33 | (-) | A34 | (-) | A35 | (+) | A36 | (-) | A37 | (-) | A38 | (-) | A39 | (-) | A40 | (+) |
| A41 | (-) | A42 | (-) | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|----|-----|----|-----|
| B1 | (-) | B2 | (-) |
| B3 | (-) | B4 | (-) |
| B5 | (-) | B6 | (-) |



A3

В клетках животных полисахариды синтезируются в

Ответ:

- рибосомах
- лизосомах
- эндоплазматической сети
- ядре

A4

Генетический код является универсальным, так как

Ответ:

- каждая аминокислота кодируется тройкой нуклеотидов
- место аминокислоты в молекуле белка определяют разные триплеты
- он един для всех живущих на Земле существ
- несколько триплетов кодируют одну аминокислоту

A5

Процесс энергетического обмена начинается с

Ответ:

- синтеза глюкозы
- расщепления полисахаридов
- синтеза фруктозы
- окисления пировиноградной кислоты

A6

Новые соматические клетки в многоклеточном организме животного образуются в результате

Ответ:

- мейоза
- митоза
- оплодотворения
- гастрюляции



«К-ЕГЭ: Подготовка» Пример результата «С» (для самосверки)

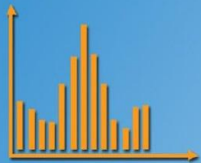
C2 Какова функция хлорофилла в растительной клетке?

Ответ:

тест

Верный
ответ:

| Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | Баллы |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Поглощает энергию солнечного света и преобразует её в химические связи органических веществ | |
| Ответ включает названный выше элемент и не содержит биологических ошибок | 1 |
| Ответ неправильный | 0 |
| <i>Максимальный балл</i> | <i>1</i> |



Центр тестирования в МГУ

Спасибо за внимание!