

Как видишь, нелегко приходится сайге во время миграции, на пути ее подстерегает масса препятствий. У тебя есть возможность стать «вожаком» табуна и провести его с мест зимовок до летних пастбищ и обратно.

Перед тобой игровое поле "Карта Казахстана". Для того чтобы начать игру, тебе необходимо взять игральный кубик и фишки разных цветов. Если у тебя их нет - сделай их сам из бумаги. Пригласи своих друзей - и вперед!

Игра "ВЕЧНЫЕ СТРАННИКИ"

Аральское море

Р. СЫР-ДАРЬЯ

Р. ТУРГАЙ

ОЗ. ТЕНГИЗ

Р. НУРА

Р. САРЫІ-СУ

Р. ШУ

ОЗ. БАЙХАШ



Старт



Финиш



Браконьеры

Стадо встретило браконьеров! Иди в обход!



Река

Переправа отбирает много сил. Пропусти ход!



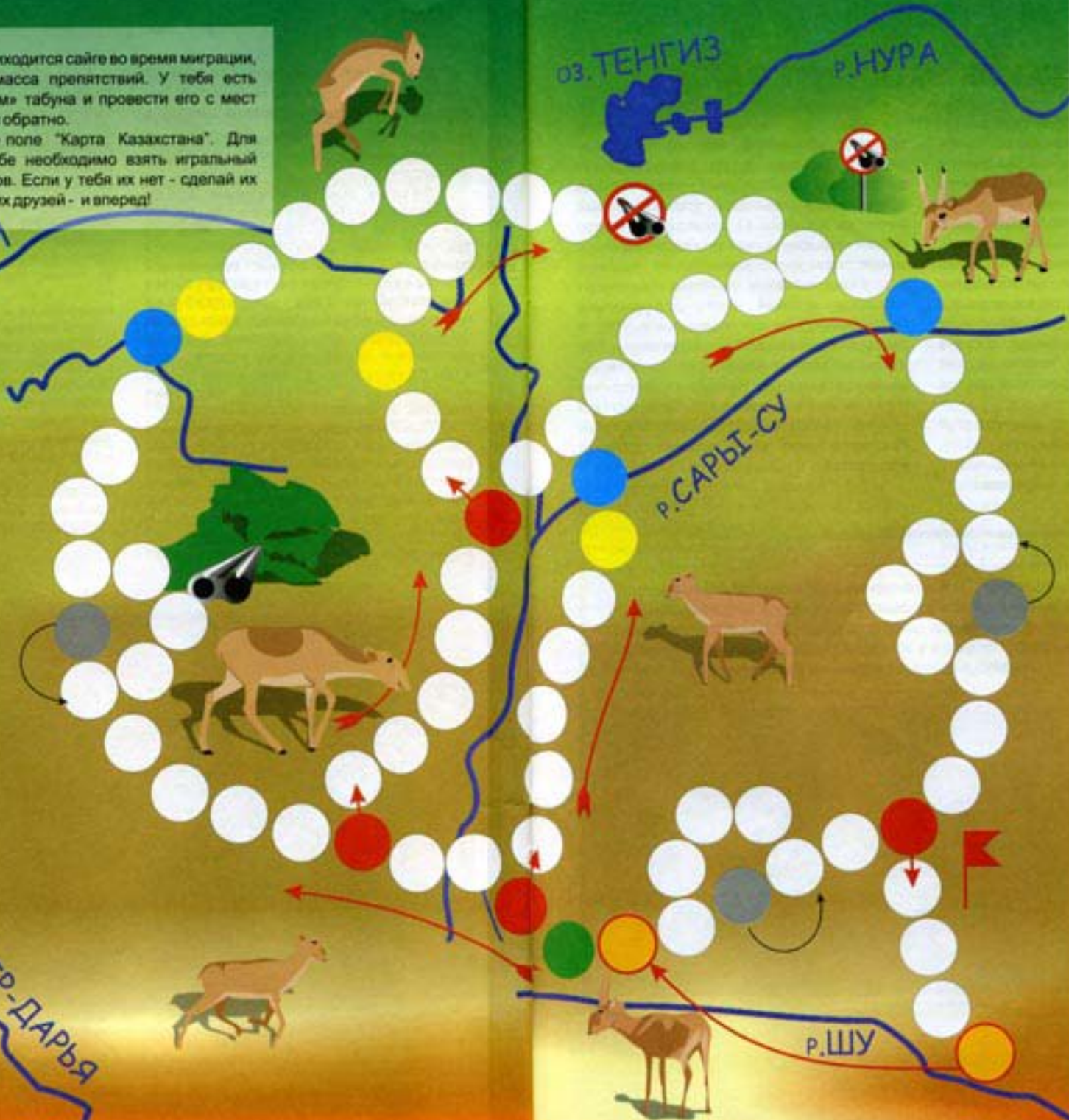
"Детский сад"

Малышам нужно окрепнуть. Пропусти ход!



Природоохранная зона

Сделай три хода вперед!



ЧТО ТАКОЕ ЭКОСИСТЕМА?

Экосистема - это любое сообщество живых существ вместе со средой обитания, связанное внутри сложной системой взаимоотношений. Экосистемами являются и лес, и тундра, и степь, и пустыня.

В каждой экосистеме встречаются определенные виды животных и растений. Возьмем, к примеру, видовой состав животных и растений леса. Он абсолютно отличается от видового состава животных и растений степи. Это отличие зависит от климата, особенностей рельефа, состава почв, солености воды и многих других природно-климатических факторов данной территории.

Каждый вид в жизнедеятельности этой экосистемы выполняет конкретную работу. Он отвечает за определенную часть процессов, происходящих в экосистеме.

Например, зеленые растения превращают солнечную энергию в органическую, то есть в ту, которую могут потреблять травоядные животные. А травоядными животными, в свою очередь, питаются хищники. И те, и другие после гибели являются пищей для падальщиков и множества микроорганизмов.

Также зеленые растения производят кислород, который нужен для дыхания большинству живых организмов. Но и растениям животные помогают выжить. Так, птицы избавляют деревья от вредителей, микроорганизмы помогают зеленым растениям усваивать из почвы необходимые для жизни вещества. И таких примеров различных связей большое количество.



Начиная с буквы А и не отрывая руки, попробуй четырьмя прямыми линиями разделить этот участок степи на шесть частей. В двух частях должно остаться по одному кустарнику, еще в двух - по два, а в остальных частях - по три кустарника. Попробуй выполнить задание на странице 28.



КАКУЮ РОЛЬ ИГРАЮТ САЙГАКИ В ЭКОСИСТЕМАХ?

Сайгаки и другие животные. Сайгак живет в степях, полупустынях и пустынях. Как правило, в этих экосистемах недостаточно воды, скудная растительность, неплодородная почва, сильная жара летом и суровая зима. Не каждое животное может выжить в этих условиях.

Но у сайгаков есть ряд биологических приспособлений, помогающих им. Поэтому в этих экосистемах сайгак является практически единственным крупным многочисленным травоядным животным.

Сам сайгак, в свою очередь, является пищей для многих других видов животных. В основном, это хищники и падальщики: волки, лисы, корсаки, шакалы, беркуты, степные орлы, орлы-могильники, грифы. Останки умерших сайгаков являются пищей для личинок многих насекомых.

Сайгаки и растения. Растения тоже получают огромную пользу от сайгаков. Экскременты и останки павших животных перерабатываются микроорганизмами в удобрения, которые используют растения.

Но есть еще и особенная роль сайгаков в жизни растений.

В экосистемах, где не хватает влаги, опавшие стебли и листья растений гниют гораздо дольше, чем во влажном лесу. Поэтому из них образуется слой, который мешает растениям нормально развиваться. Сайгаки, разрушая его копытами и поедая, помогают растениям выжить.


Но территория маловодных экосистем большая. Чтобы равновесие в них не нарушалось, популяция сайгака должна быть достаточно большой. Поэтому природа одарила их высокой плодовитостью.

При благоприятных погодных условиях у большинства самок рождаются двойни. Большинство молодых самок уже в годовалом возрасте приносят потомство. Самцы в полутора-годовалом возрасте участвуют в размножении.

Высокая плодовитость и способность выживать в сложных природно-климатических условиях позволяют сайгакам оставаться самым значимым видом в экосистемах степей, пустынь и полупустынь.



Поединок самцов



Это схема степной экосистемы. Один из способов взаимоотношений живых организмов - пищевая цепь. Расставь недостающие стрелки и покажи связи в пищевых цепях. А как изменятся пищевые цепи, если сайгак исчезнет?



КАКУЮ РОЛЬ ИГРАЮТ САЙГАКИ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА?

Сайгак - ценное животное. С начала 50-х годов, когда ситуация с сайгаком в Казахстане нормализовалась, встала другая проблема. Тысячные стада причиняли немалый ущерб сельскому хозяйству, поедая и вытаптывая посевы. Тогда ученые-биологи предложили для регуляции их численности организовать государственные охотничьи предприятия, которые добывали сайгака, организовывали продажу мяса, рогов, шкур.

И оказалось, что экономическая прибыль от этой меры превзошла все ожидания. Мясо сайгака высоко ценилось на ресторанном рынке Франции. Рога продавались в Китай, где они использовались (и используются до сих пор) в восточной медицине. Шкура шла на изготовление высококачественной замши.

Выяснилось, что рыночная стоимость сайгака была самой высокой из стоимости всех промысловых животных.



Здесь прошли сайгаки

Таким образом, за сорок лет, до 90-х годов, официально было добыто 5,5 млн. особей сайгака и заработано 120 млн. долларов США. При этом никакого вреда этим животным не наносилось, так как шел строгий учет их численности и соблюдались биологические нормы их добычи.

Браконьеры - враги сайгаков. Но эта система развалилась в начале 90-х годов, как и вся советская система природопользования. Практически исчез контроль за добычей и охраной сайгака. Появились различные частные фирмы, которым государство разрешило скупать и вывозить за границу рога сайгака.

Местное население и различные "охотники за удачей" ринулись в степи за рогами... Так началось самое масштабное истребление этого животного за всю историю его существования.

Государство запретило охоту на сайгака в 1998 году, но было уже поздно. Браконьерство стихло только тогда, когда сайгу уже было очень трудно найти. С 1993 года по 2003 год численность сайгака в Казахстане сократилась на 97,8%.

Сайгак - экономически выгодное животное. Опасность потери этого вида связана не только с потерями прибыли от продажи. Исчезновение сайгака приведет к сокращению численности многих других видов животных, к деградации растительного покрова и почвы.

Но ни одно копытное, кроме сайгака, не приспособлено лучше к выживанию в тяжелых условиях степей и полупустынь, и ни одно из них не требует таких незначительных затрат по разведению, как сайгаки!



1976г.

Заготавливают сайгаков в республике всего два госохотпромхоза - Бетпақдалинский, организованный в 1963 году, и Ирғизский - в 1972. С начала промысла по 1976 год включительно в республике добыто три миллиона триста двадцать пять тысяч животных. В это время населению реализовано около пятидесяти четырех тонн сайгатины, для кожевенной промышленности поставлено свыше трех миллионов шкур, на экспорт - десятки тонн рогов.

Ознакомьтесь с информацией из газет разных лет. Что изменилось?



ПРОШЛО ОКОЛО 30 ЛЕТ...

ПРОШЛО ОКОЛО 30 ЛЕТ...

2004г.

Факты браконьерства. Данные Комитета Лесного и Охотничьего хозяйства за 2004 год.

За период 2003-2004 годов силами областных территориальных управлений лесного и охотничьего хозяйства, мобильных отрядов РГКП «ПО «Охотзоопром» и территориальных органов Министерства внутренних дел Республики Казахстан выявлено 32 факта браконьерства на сайгаков, изъято свыше 200 туш сайгаков, привлечены к уголовной и административной ответственности более 50 нарушителей. Ущерб, нанесенный животному миру, составил свыше 25 млн. тенге.

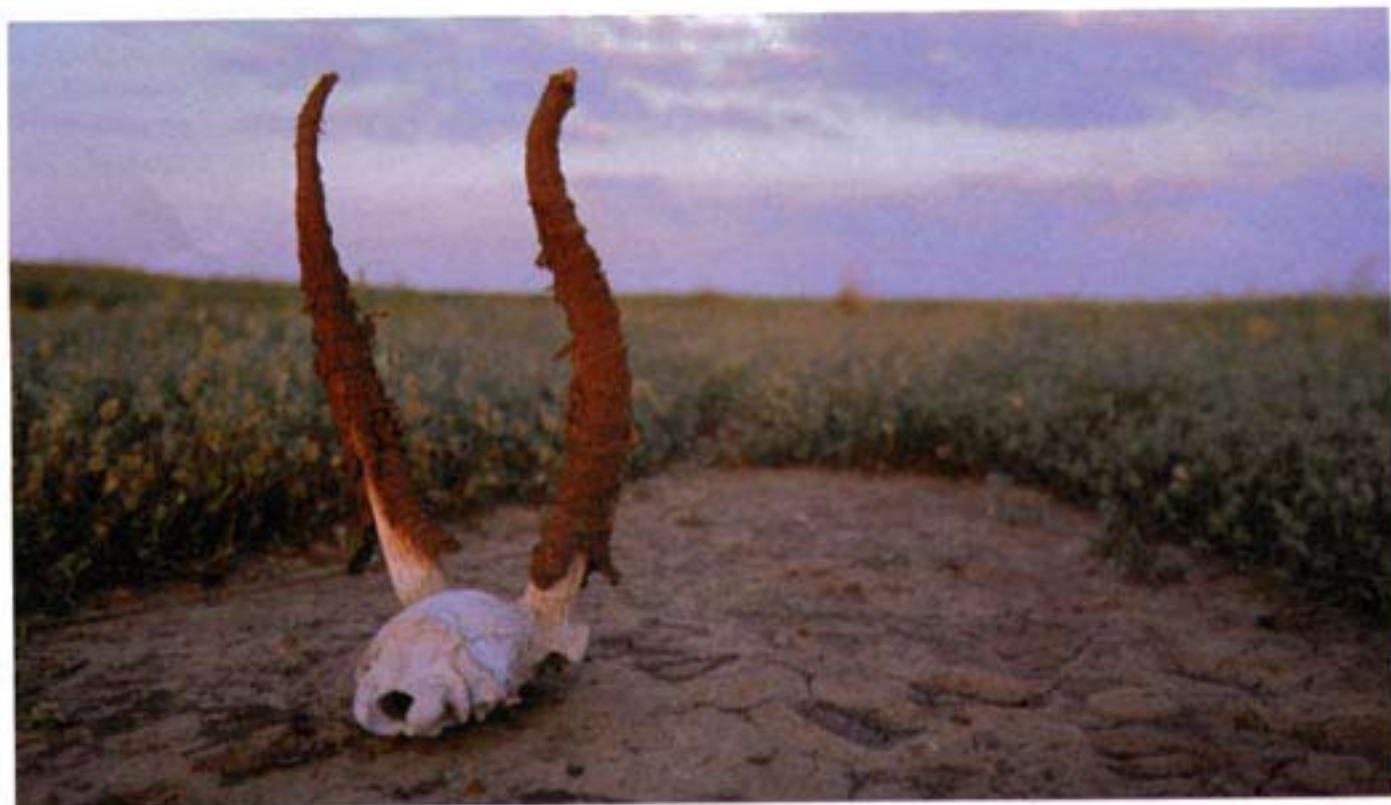
За 2004 год сотрудниками УВД на транспорте пресечено 12 фактов незаконного провоза мяса сайгака общим весом 235 килограммов. По данным фактам возбуждено 12 уголовных дел по статье 183 УК РК «Приобретение или сбыт имущества, заведомо добытого преступным путем», которые окончены производством и направлены в суды. С начала 2004 года выявлено 259 незарегистрированных мототранспортных средств, владельцы которых привлечены к административной ответственности.

СПАСЕМ САЙГАКА ДЛЯ ПОТОМКОВ!

Итак, мы многое узнали о сайгаке: его историю, особенности его организма и жизненного цикла, рассмотрели экономическую выгоду от сохранения этого необыкновенного животного. Но самое главное, почему мы обязаны защитить и приумножить стада сайгаков, как и остальной живой мир, - это то, что иначе мы просто теряем уникальную

возможность видеть этот вид вживую, получать информацию о нем от непосредственного наблюдения за ним.

Осталось ответить на последний, поставленный нами в нашей книге вопрос, - **что же необходимо предпринять, пока еще есть шанс спасти от вымирания этот вид?**



ЧТО ДЕЛАЕТСЯ В МИРЕ?

Международные природоохранные организации первыми забили тревогу по поводу угрозы исчезновения сайги.

В 1995 году сайга вошла в Приложение II Конвенции СИТЕС (международный договор, регулирующий торговлю редкими видами растений, животных и их частями). В 2001 году страны-участницы СИТЕС (Казахстан - участник СИТЕС с 2000 года) рекомендовали запретить импорт сайги

из России и Казахстана до тех пор, пока торговля рогами будет угрожать сайгаку как виду.

В 1996 году этот вид был включен в «Список редких и исчезающих животных и растений» Международного Союза Охраны Природы (МСОП). В 2004 году МСОП объявил проблему охраны сайгака одной из самых важных в вопросе сохранения биологического разнообразия на Земле.

Такие международные организации, фонды и институты, как Глобальный Экологический Фонд (ГЭФ), WWF (Всемирный Фонд Дикой Природы), НАБУ (Союз охраны природы Германии), Лондонский Имperiал Колледж, Франкфуртское Зоологическое общество (ZGF) и другие, в партнерстве с казахстанскими организациями и Комитетом лесного и охотничьего хозяйства Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан, работают в одном направлении: как сохранить сайгу. Например, эта книга - результат такой совместной работы НАБУ и карагандинских экологических общественных и образовательных организаций.



Мы можем и должны спасти это удивительное животное от исчезновения

ЧТО МОЖНО СДЕЛАТЬ НА МЕСТНОМ УРОВНЕ?

Международные и казахстанские общественные организации считают, что только инспекционные меры не дают необходимого эффекта, так как разрозненные табунки сайги кочуют по территории приблизительно в 600 тысяч квадратных километров.

Необходимо бороться не только с браконьерством, но и с причинами, порождающими браконьерство, такими как плохое экономическое положение местных жителей, недостаточность информации о настоящем положении сайгака и о последствиях его исчезновения.

Очень важно, чтобы жители осознали, что судьба этого животного сегодня - в их руках. Ведь если браконьеры будут знать, что за убийство сайгака их не только могут

оштрафовать, но осудят окружающие, родственники, друзья, то это может повлиять на них лучше, чем штрафы. Хотя это не сможет сильно изменить ситуацию, если у жителей нет других источников средств к существованию.

Для решения этой проблемы необходима программа экономического развития таких территорий.

Глобальный Экологический Фонд, совместно с правительством Казахстана, разрабатывает большой проект, направленный на развитие территорий, где обитает сайгак. Также с 2005 года началась реализация программы Министерства сельского хозяйства РК по охране и изучению редких копытных Казахстана, в том числе и сайгака.



ТЫ ТОЖЕ МОЖЕШЬ ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ В ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И БОРОТЬСЯ ЗА СОХРАНЕНИЕ САЙГИ

1. Найди друзей-единомышленников.
2. Узнайте больше о сайге. Информацию вы можете найти в газетах, журналах, на телевидении и Интернете (например, на сайтах www.saigak.biodiversity.ru, www.saigarescue.net, www.iccs.org.uk и др.)
3. Разработайте вместе свою программу действий по защите и сохранению сайги. В нее могут войти разнообразные виды деятельности: создание и распространение информационных листовок, проведение акций, выставок детского творчества и т.п.
4. Смело обращайтесь за помощью в любую природоохранную организацию, постарайтесь сами быть полезными этим организациям.
5. Постоянно вовлекайте в эту деятельность новых друзей, расширяйте круг охватываемых проблем.



ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

Задание на странице 5

Ак куйрук (тюркское), сайга (русское), ак киик, ак бокен (казахские), бухэн (монгольское), бокен (казахское).

Задание на странице 8

Соответствие поговорок на казахском языке поговоркам на русском:

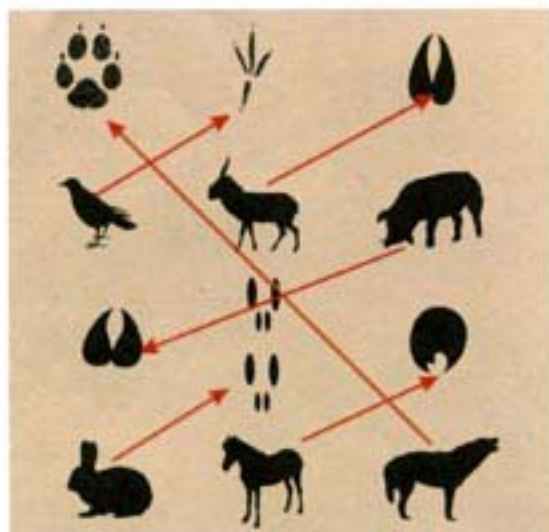
- 1 - 2;
- 2 - 3;
- 4 - 4;
- 4 - 1.

Задания на странице 9

1. В степи спряталось 4 сайгачонка
2. Абсолютно одинаковые сайгачата обведены кружками.



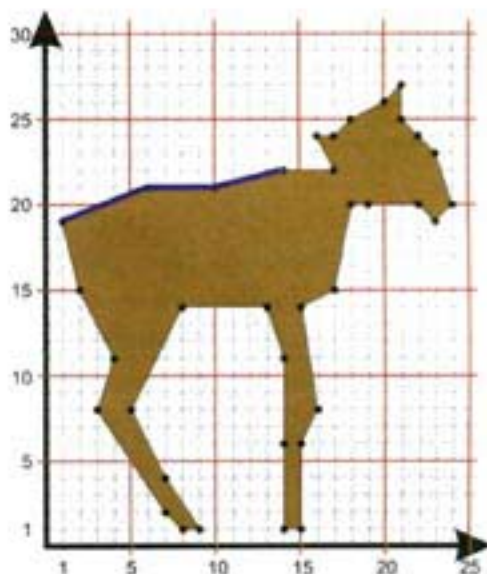
Задание на странице 13



Задание на странице 14

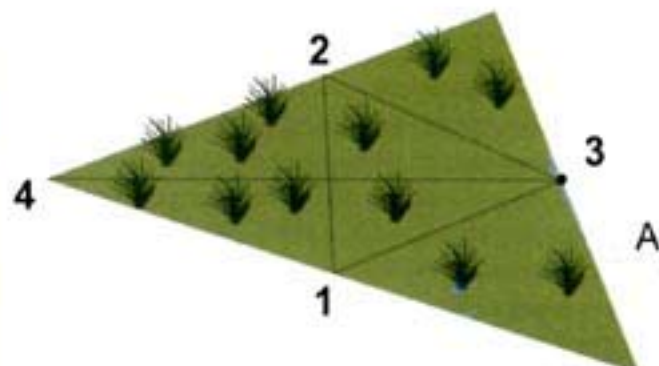
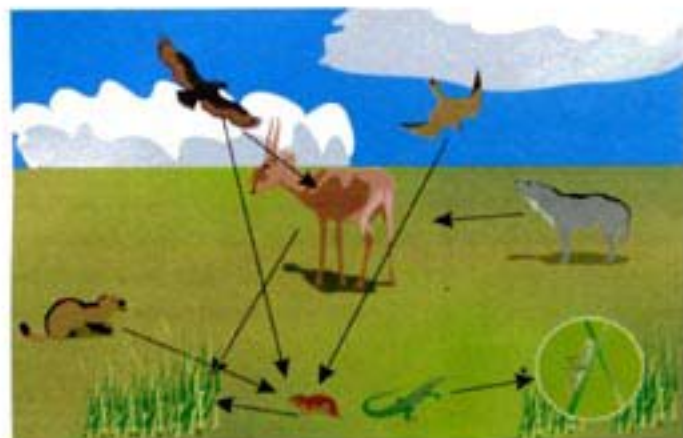


Задание на странице 18



Кроссворд на странице 19





СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Живые сокровища Казахстана (сост. Э.А. Бычкова). Алма-Ата: Казахстан, 1979. - 216 с.
2. Жирнов Л.В. Сайгак // Копытные звери.- М.: "Лесная промышленность", 1977.
3. Петрищев Б.И. Пустыне нужны сайгаки. - М.: Мысль, 1987. -125 с.
4. Фадеев В.А., Слудский А.А. Сайгак в Казахстане. Алма-Ата: Наука, 1982.
5. Цапалюк О.Э. Возрождение сайгака. Алма-Ата: Кайнар, 1982. - 108 с.

На интернет-сайте Центра охраны дикой природы (www.biodiversity.ru) в разделе «публикации» ты найдешь хорошую электронную подборку статей о сайге, вышедших в различных печатных изданиях за последние несколько лет:

- SAIGANEWS. Лето 2005: Выпуск 1
- Гульмира Кенжегалиева. Вернись, степной сайгак! // Еженедельник "КАРАВАН"
- Каримова Т.Ю. Что необходимо для сохранения сайгака (по результатам анализа анкетного опроса специалистов)? // Журнал "ЗАПОВЕДНОЕ ДЕЛО"
- Галина НАУМОВА. Сага о сайге // Казахстанский еженедельник "НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ"
- Владислав НАДОВ. Сайгу считают по весне // ECO DIGEST (Мониторинг прессы Республики Казахстан по экологической тематике)
- Вячеслав КУЛИКОВ. Пасут степную антилопу // ECO DIGEST (Мониторинг прессы Республики Казахстан по экологической тематике)
- Антон Стручков. Люди и Звери // Журнал "ECOSTAN NEWS"
- Международные совещания по охране дзерена и сайгака // СТЕПНОЙ БЮЛЛЕТЕНЬ, №17
- Состояние популяций сайгака в Казахстане в 2004 году // СТЕПНОЙ БЮЛЛЕТЕНЬ, №17
- Спасение сайгака - общая ответственность стран ареала и международного сообщества // СТЕПНОЙ БЮЛЛЕТЕНЬ, №17
- Оркен Шаймуханбетов. Сохранение сайги в Центральном Казахстане: общественные организации, государство и местное население // СТЕПНОЙ БЮЛЛЕТЕНЬ, №15
- Вадим Ни. Меры по охране сайгака в Казахстане (по материалам электронной рассылки Казахстанская ЭкоПравда, № 228, 6.09.2001) // СТЕПНОЙ БЮЛЛЕТЕНЬ, №10
- и другие публикации.

Ты можешь увидеть сайгака в различные периоды жизни и в разнообразных условиях на фотографиях Игоря Шпиленка, Павла Сорокина, Татьяны Бакиновой на интернет-страничке Центра охраны дикой природы, посвященной сайгаку - www.biodiversity.ru/programs/saigak/photo.html.

ЖЕСТОКАЯ ПРАВДА...

Ну что, человек, ты доволен?
Ведь этого ты добивался,
Когда по степи за сайгою
С ружьем бессердечно гонялся?

Когда истреблял поголовно,
Оружием ловко владея,
Тебе тогда не было больно -
Душа не болит у злодея?

И с воздуха бил нас и с суши!
Земля от погони дрожала.
И выстрел закладывал уши,
И в панике стадо бежало....

Детенышей оберегая,
Мы волчьих клыков опасались,
Беда же ждала нас другая,
Как видно, не тех мы боялись.

Кровавое шло лихолетье.
Нелегкая жизнь нам досталась.
За краткое десятилетие
От прошлого крохи остались.

А было нас целое море!
И степь колыхалась волнами,
Когда по тропе к водопою
Нас жажда гнала табунами.

В степях наша жизнь век от века
Привольной была и прекрасной!
А с помощью человека
Закончилась «Книгою Красной.....»

*Ирина Деева
с. Коргалжын,
Акмолинская область*