



Российский
научный
фонд

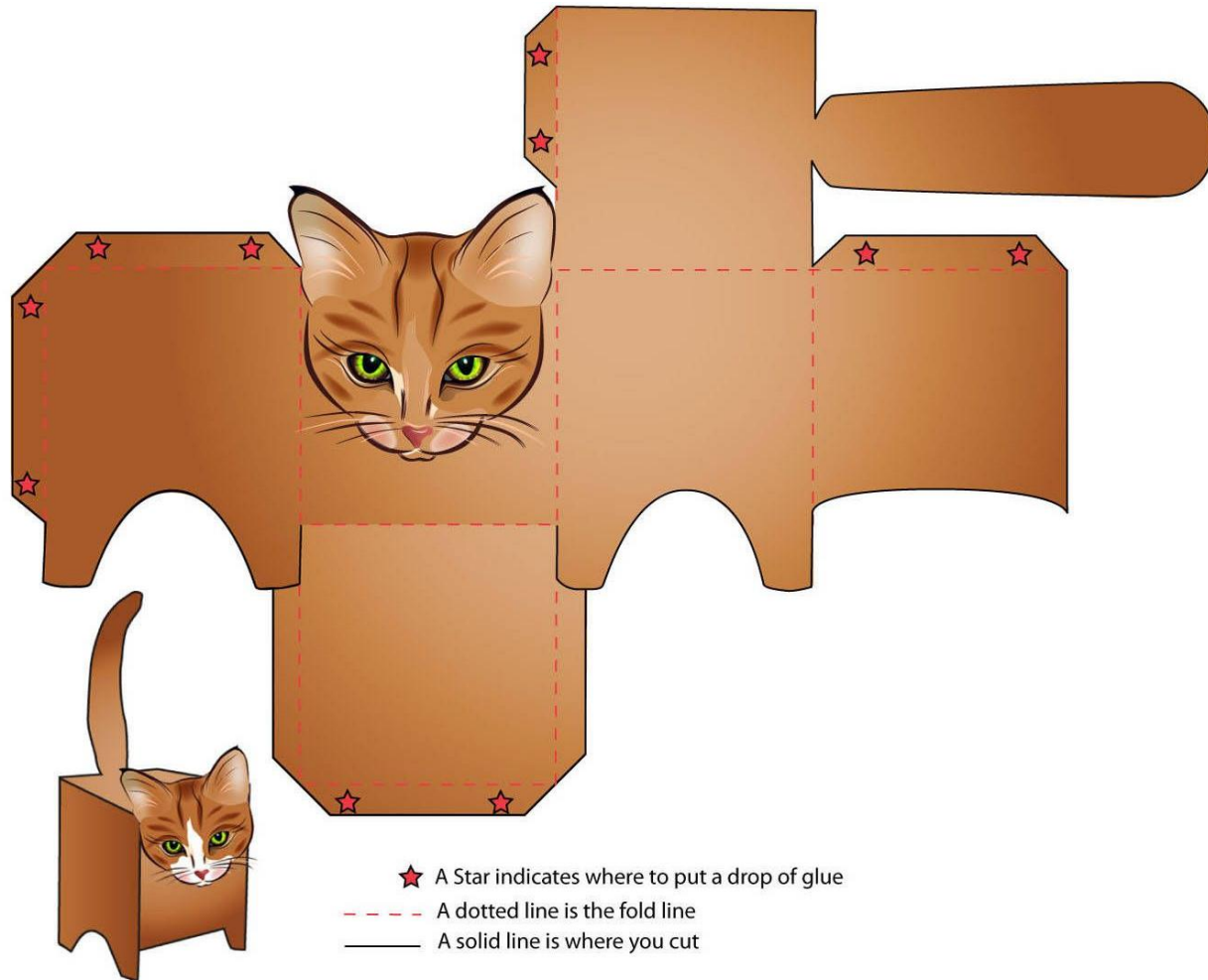
Супервикторина

ГЕНЫ 
ГЕНОМЫ



Задание 1

«Собери сам»



Задание 1

«Собери сам»

Собрать мебель ИКЕА самостоятельно было совсем нетрудно. Ну, почти...

В этом задании Вам будет предложено собрать 8 растений из набора вегетативных органов, цветков (или соцветий) и плодов.

Вам необходимо:

- 1) Соотнести слайды с изображением вегетативного органа, цветка (соцветия) и плода, принадлежащих одному растению
- 2) Определить собранное вами растение до рода

За каждое верно определенное растение 1 балл, за каждое правильное соответствие 1 балл. При неверных ответах баллы не вычитаются.

Всего: 24 балла.

Пример:
вегетативный орган



20

Соцветие



Φ

Плод



XV



20

Конский
каштан

Ф

XV



Вегетативные органы

1



2



3



4



5



6



7



8



Цветки и соцветия

A



Б



B



T



Д



E



Ж



3



Плоды

I



II



III



IV



V



VI



VII



VIII



Задание 2

«Четвертый лишний»



Задание 2

«Четвертый лишний»

Вам будут показаны 12 слайдов: на каждом будут изображены 4 живых организма, а также указан принцип по которому они сгруппированы. На каждом слайде под указанный принцип подходит только три живых организма, а один является лишним.

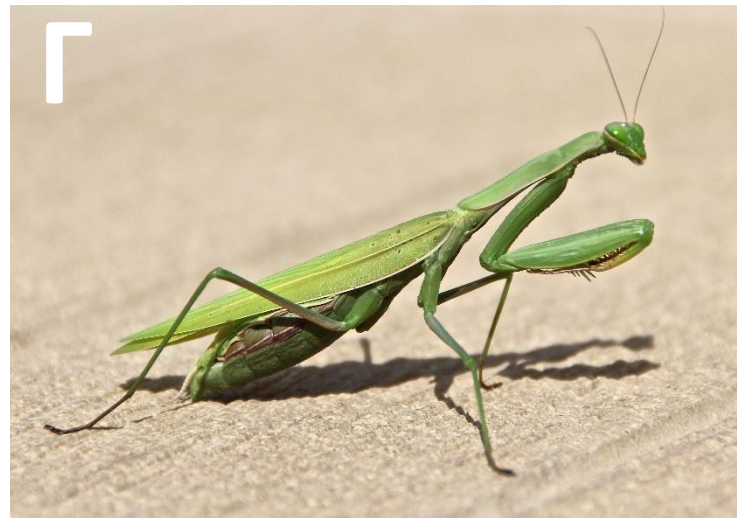
Вам необходимо:

- 1) Найти на каждом слайде один живой организм не подходящий под указанный принцип
- 2) Для данного живого организма-изгоя указать требуемую систематическую категорию

По 1 баллу за каждый правильно выбранный организм-изгой и каждую верно указанную систематическую категорию. При неверных ответах баллы не вычитаются. Всего: 24 балла.

О

Все эти животные способны к активному полету



О

Все эти животные способны к активному полету



Род: Киви



1

Все эти животные обитают в Арктике



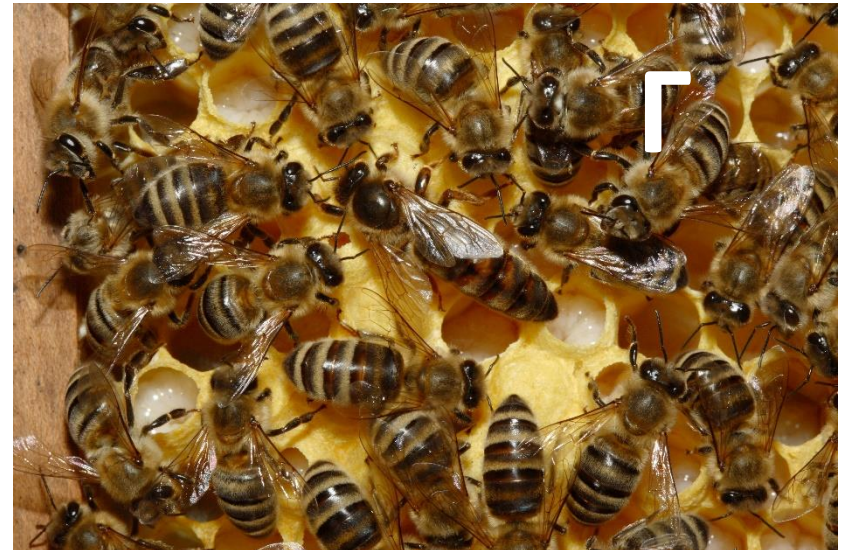
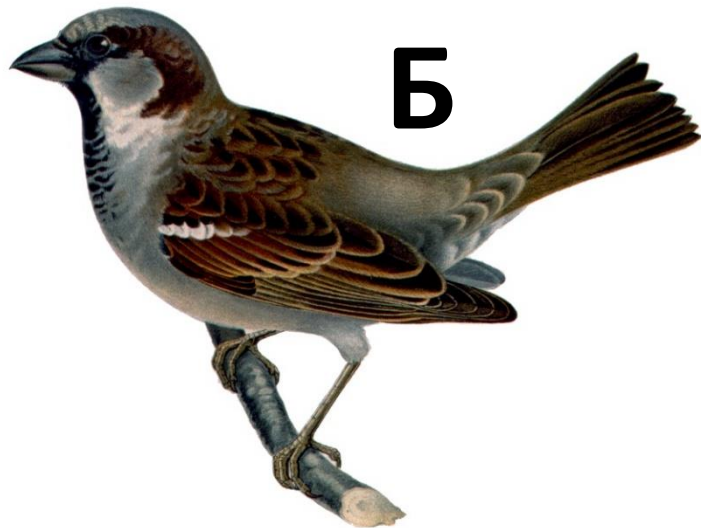
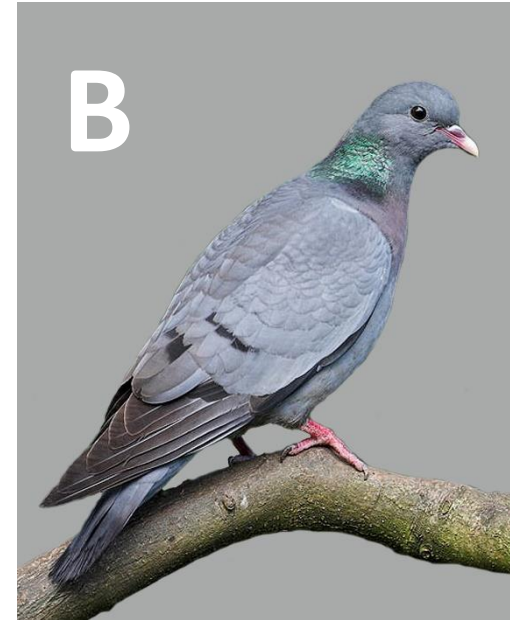
2

Все эти животные имеют постэмбриональное развитие с полным метаморфозом



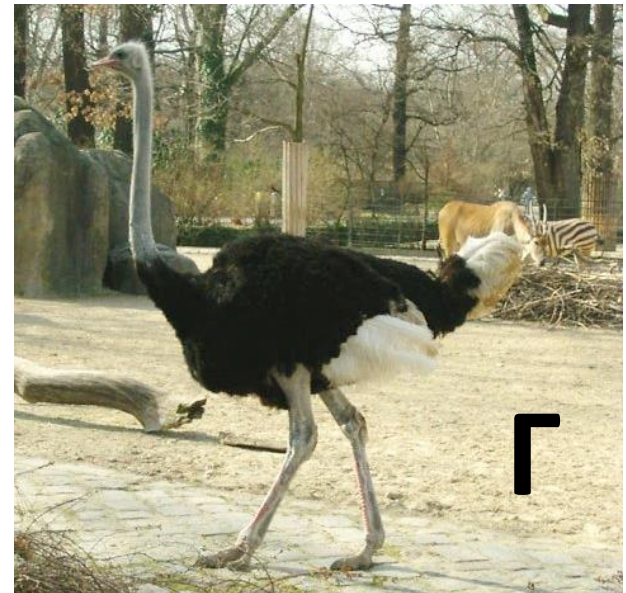
3

Все эти животные имеют важное значение в геральдике



4

Все эти животные участвуют в «спортивных соревнованиях»



5

В названии всех этих животных есть отсылка к драконам

А



В



Б

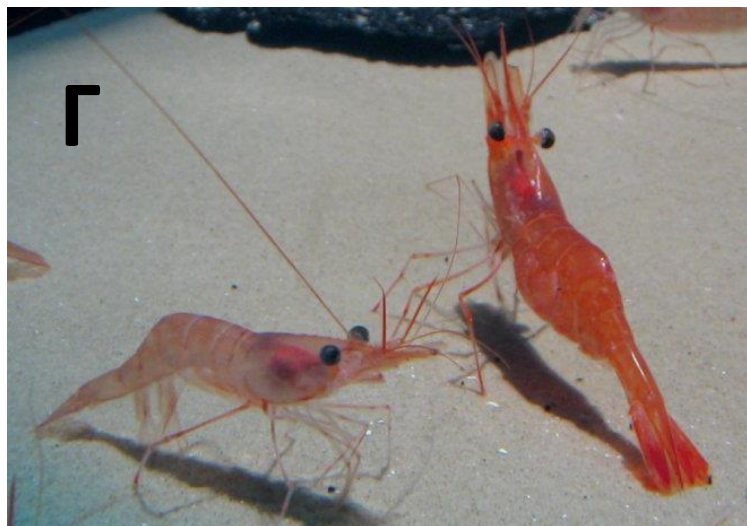
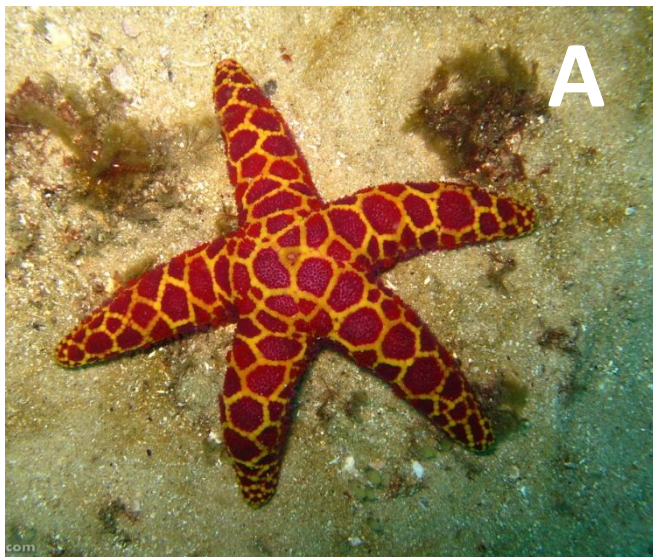


Г



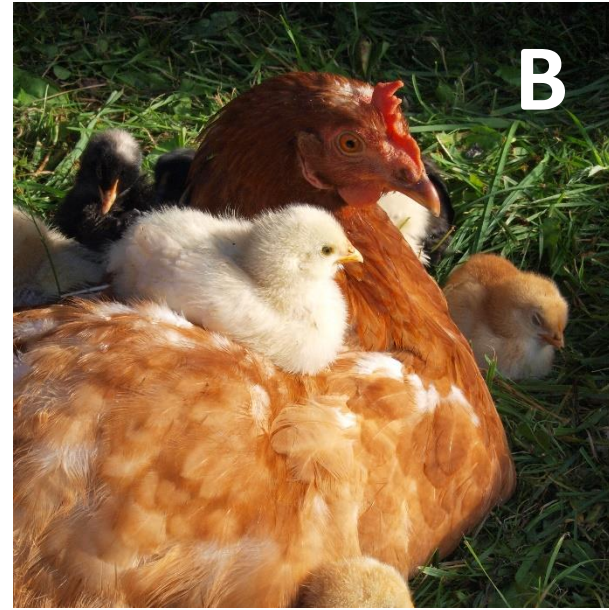
6

Все приведенные животные способны к регенерации



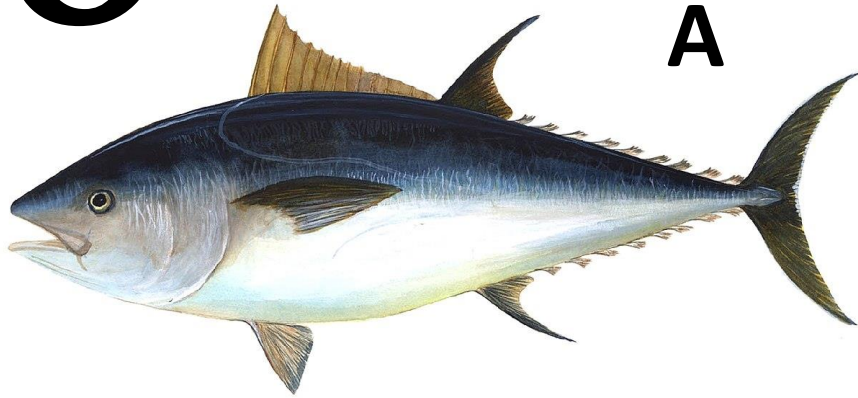
7

Пол данных животных определяется с помощью половых хромосом



8

Данные животные ведут пелагический образ жизни



9

Данные птицы формируют большие колонии



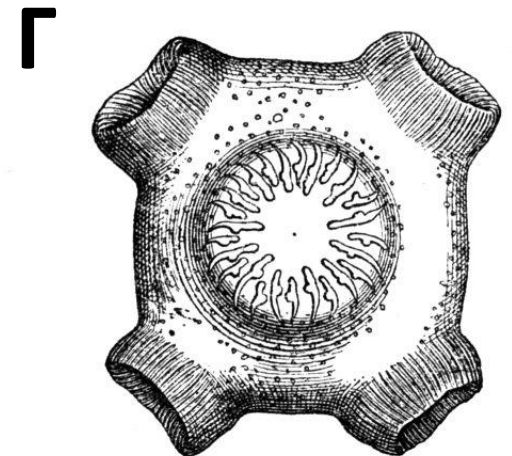
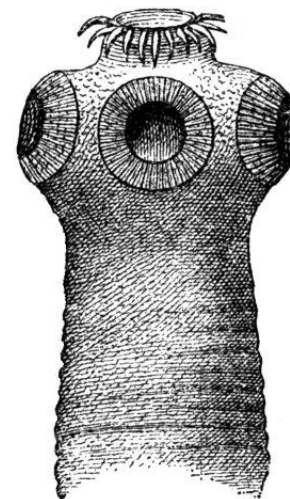
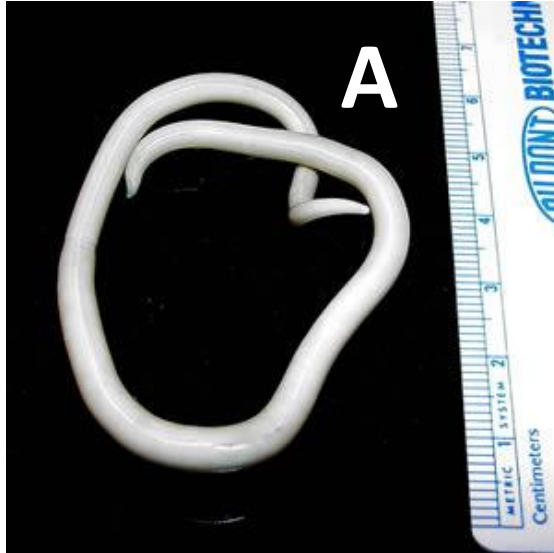
10

Приведенные животные являются классическими объектами для исследований в области генетики



11

Приведенные животные способны успешно жить в анаэробных условиях



12

У всех приведенных животных есть система адаптивного (приобретенного) иммунитета



Задание 3

«Мифы и звезды»



Задание 3

«Мифы и звезды»

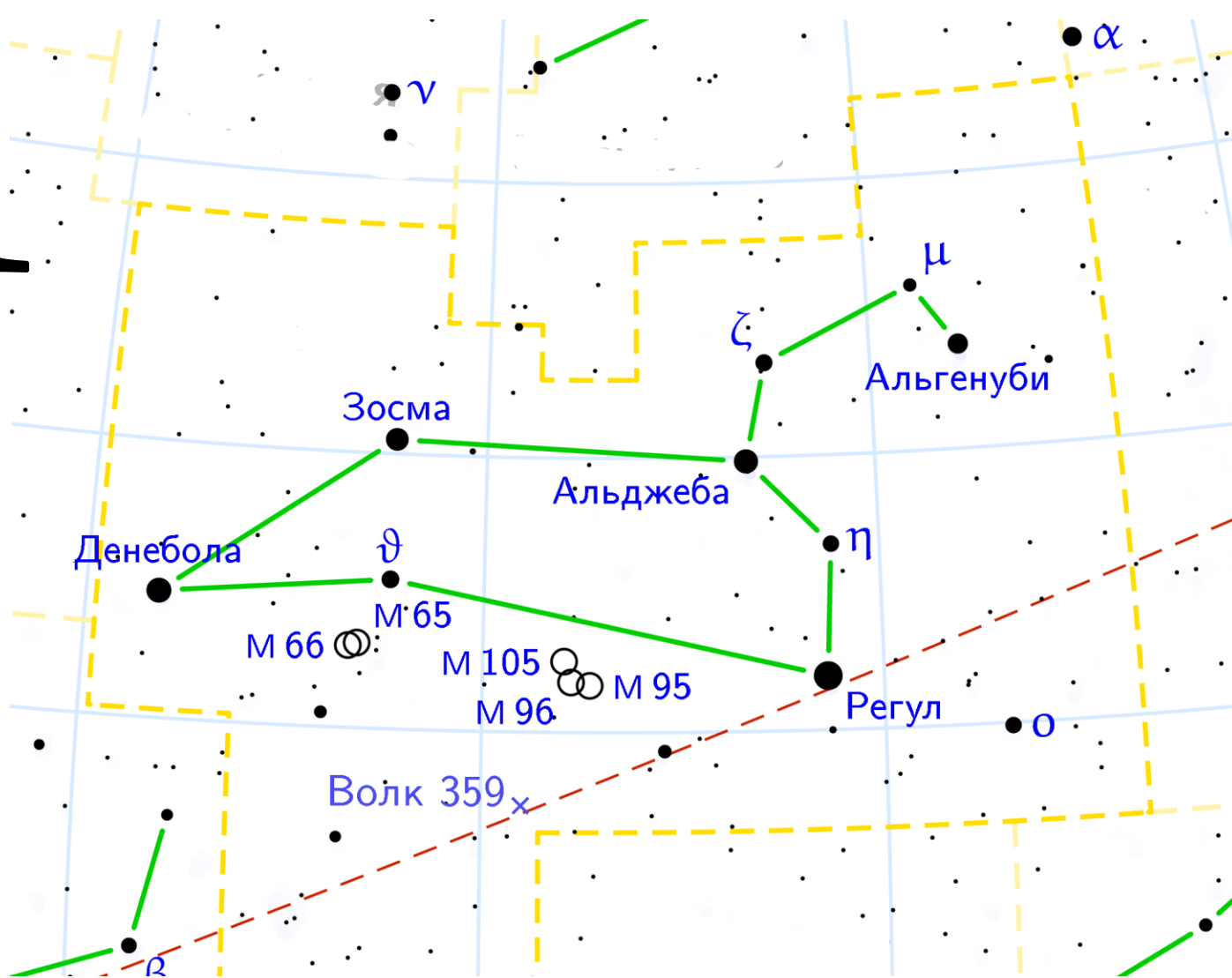
В задании Вам будут приведены 10 слайдов, на которых изображены созвездия, которые связаны с различными животными. К каждому созвездию будут приведены краткие описания мифов, в которых данное животное сыграло ключевую роль. В качестве подсказок будут приведены 10 картин известных живописцев, которые иллюстрируют каждый из мифов.

Вам необходимо:

- 1) Указать название созвездия/животного;
- 2) Указать названия отрядов, к которым относится каждое из животных-созвездий.
- 3) Сопоставить картины и созвездия.

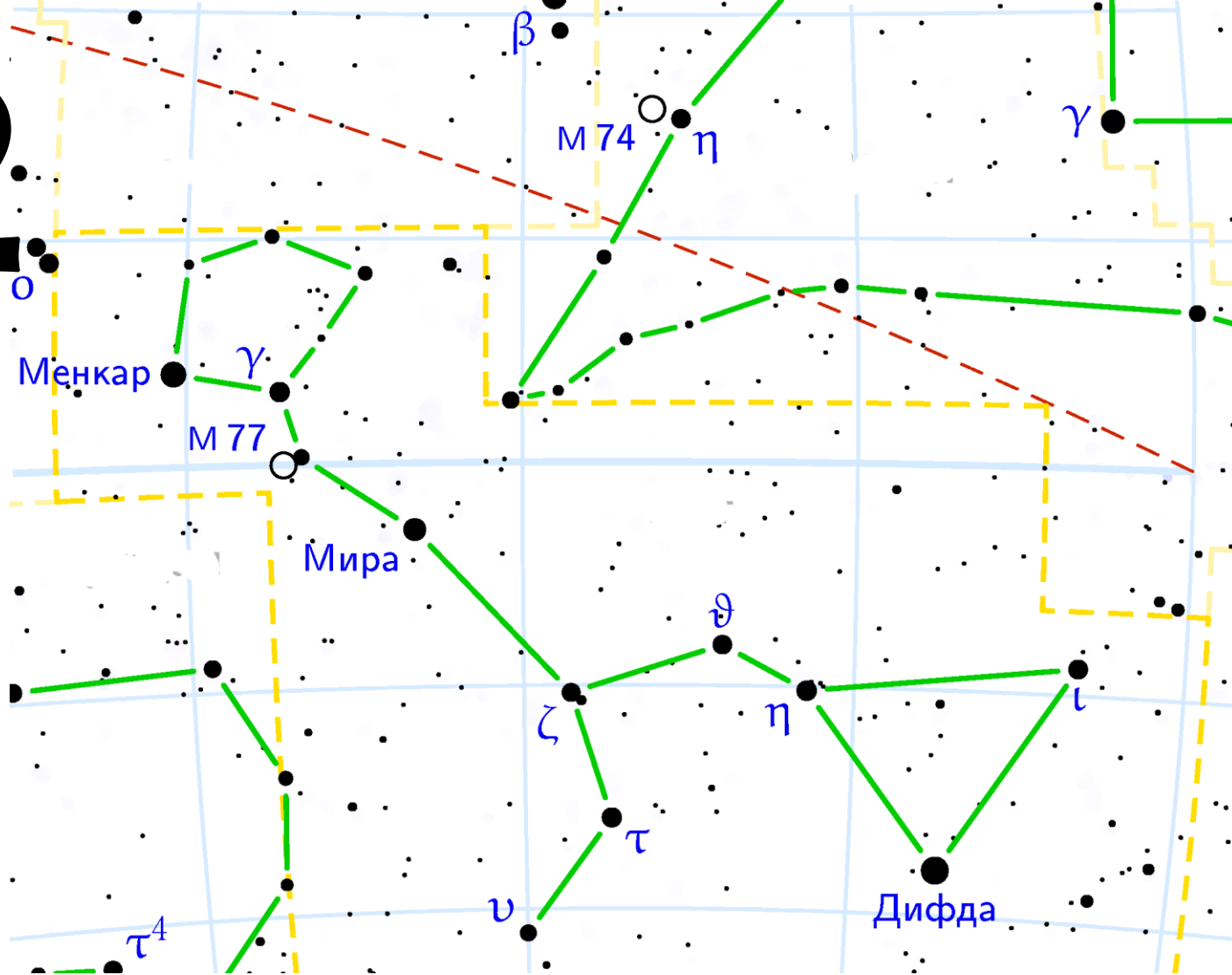
По 1 баллу за каждое правильное название созвездия, указание отряды и верное сопоставление с картиной. При неверных ответах баллы не вычитаются. Всего: 30 баллов.

1



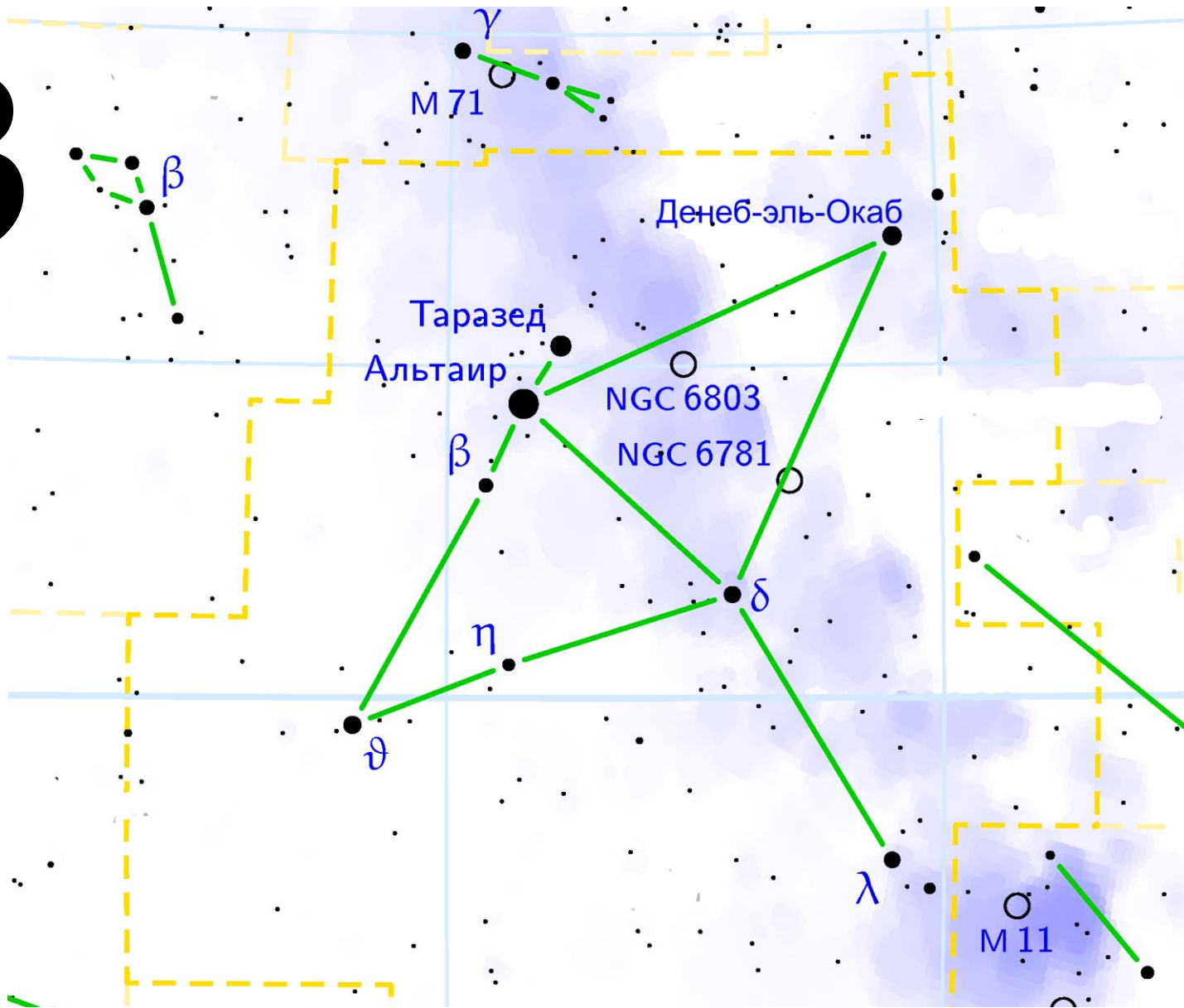
Это животное родила Ехидна от двуглавого пса Орфа. Животное поселилось в пещере с двумя входами в окрестностях городов Немея и Клеоны и в наказание людям, чьи жертвы были отвергнуты богами, стало опустошать окрестности. Геракл обратил внимание на это животное и совершил над ним один из своих подвигов – оглушил его дубиной и использовал грубую физическую силу.

2



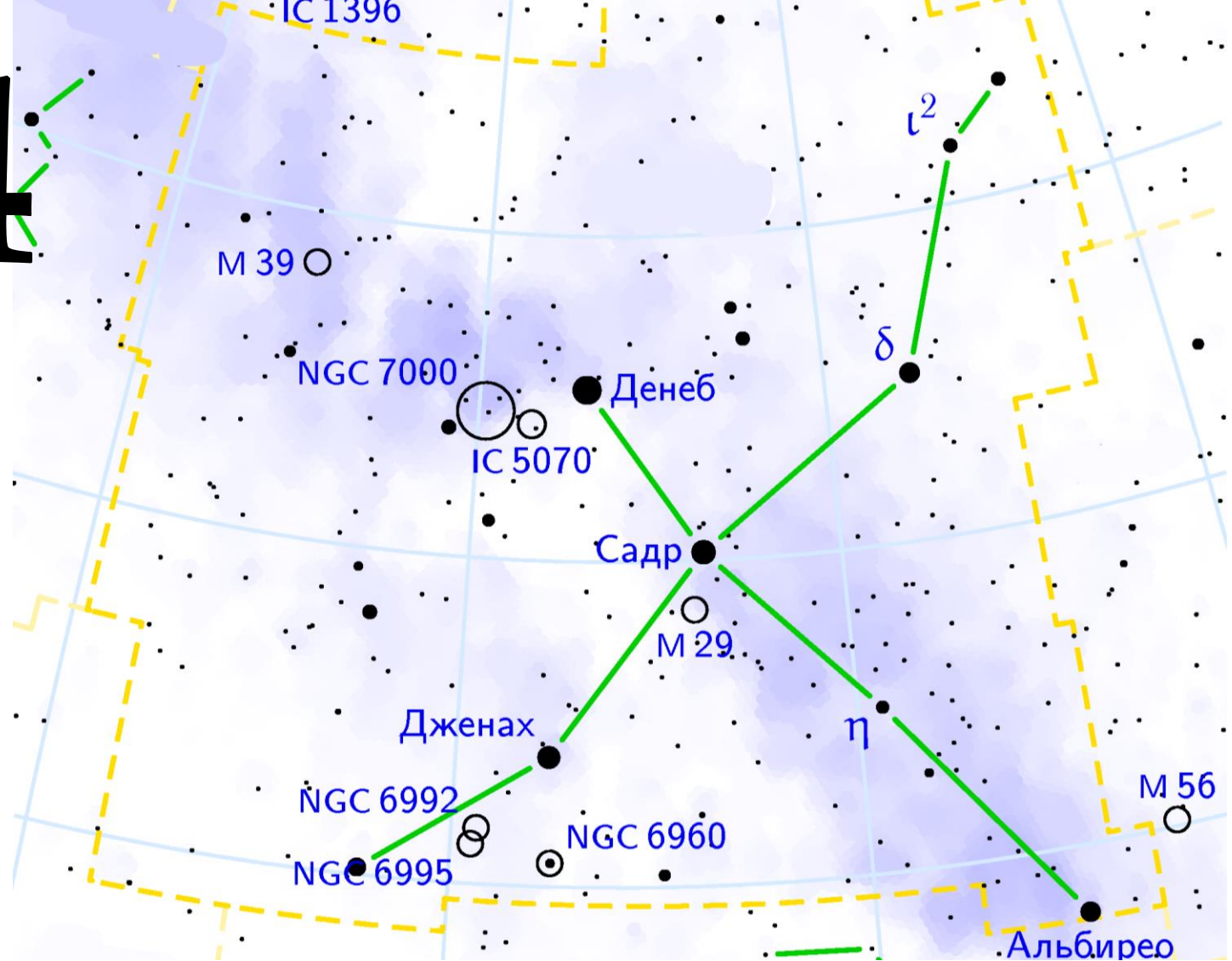
Царица Кассиопея хвасталась тем, что она и её дочь Андромеда были красивее nereid. Посейдон разгневался и послал в наказание это животное напасть на Эфиопию. Царь Кефей и царица Кассиопея решили принести Андромеду в жертву животному и приковали ее цепью к скале у океана. Персей сумел убить животное: использовал голову Медузы-горгоны, чтобы превратить морское чудовище в камень.

3



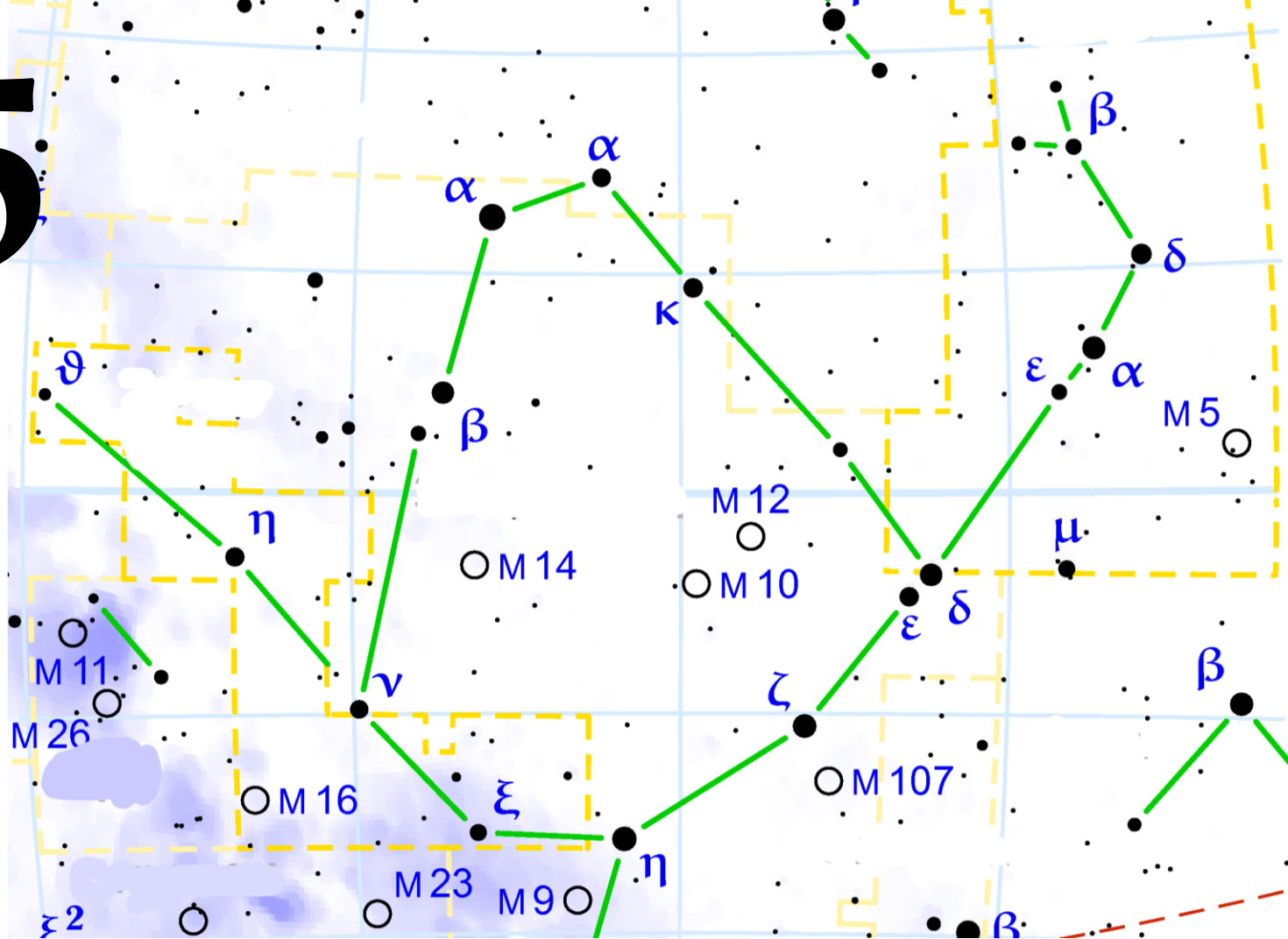
Именно это животное стало исполнителем похищения прекрасного юноши на Олимп, где он сделался виночерпием на пирах богов и возлюбленным Зевса. Юноше были дарованы бессмертие и вечная молодость.

4



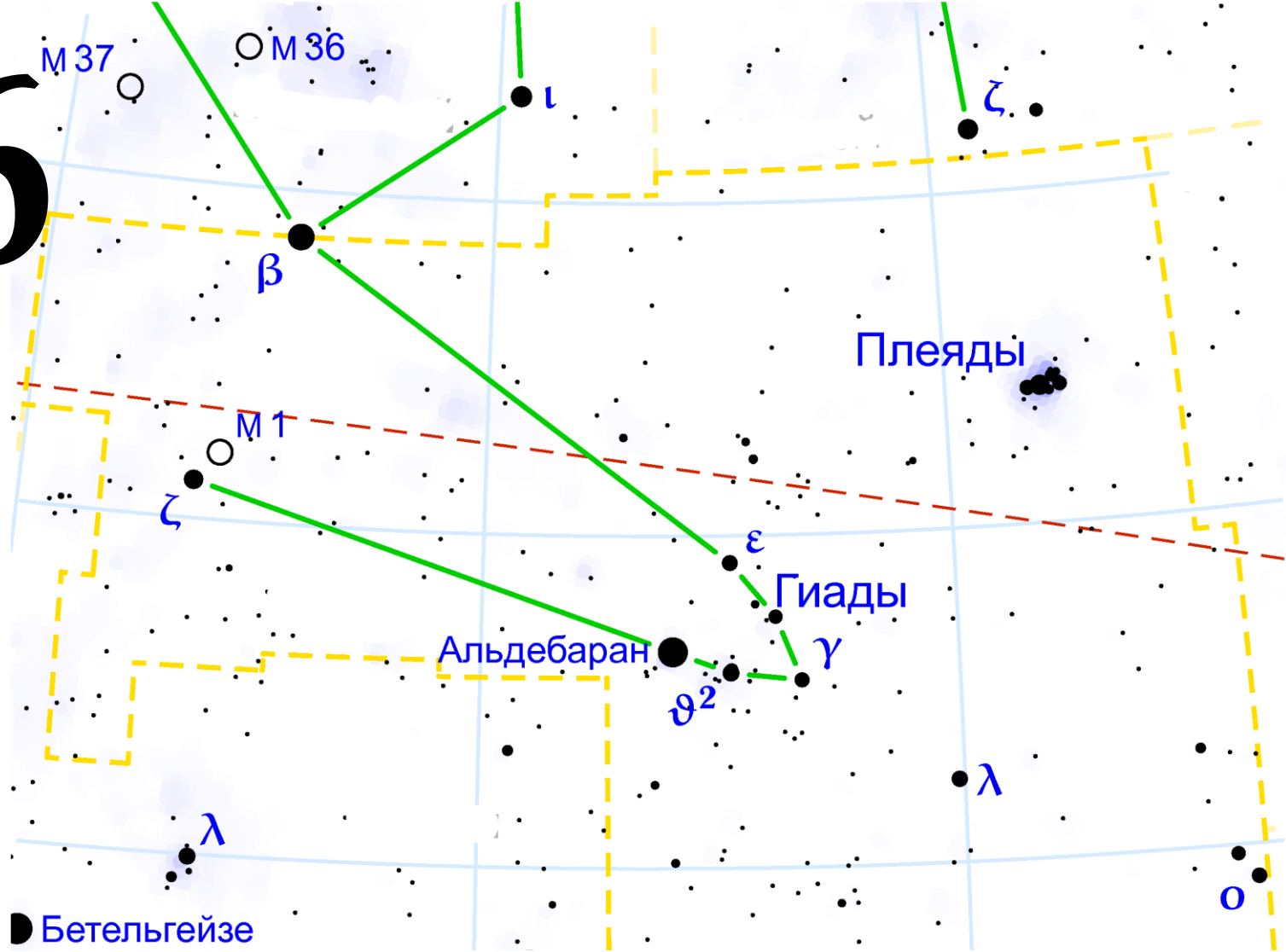
Леда, жена царя Спарты Тиндарея была очень красива. Поразившись красотой Леды, Зевс на реке Еврот предстал перед ней в образе этого животного и овладел ею. Плодом их союза были Кастор, Полидевк и Елена Прекрасная. Елена в дальнейшем вышла замуж за Менелая и была похищена Парисом, что стало формальным предлогом к началу Троянской войны.

5



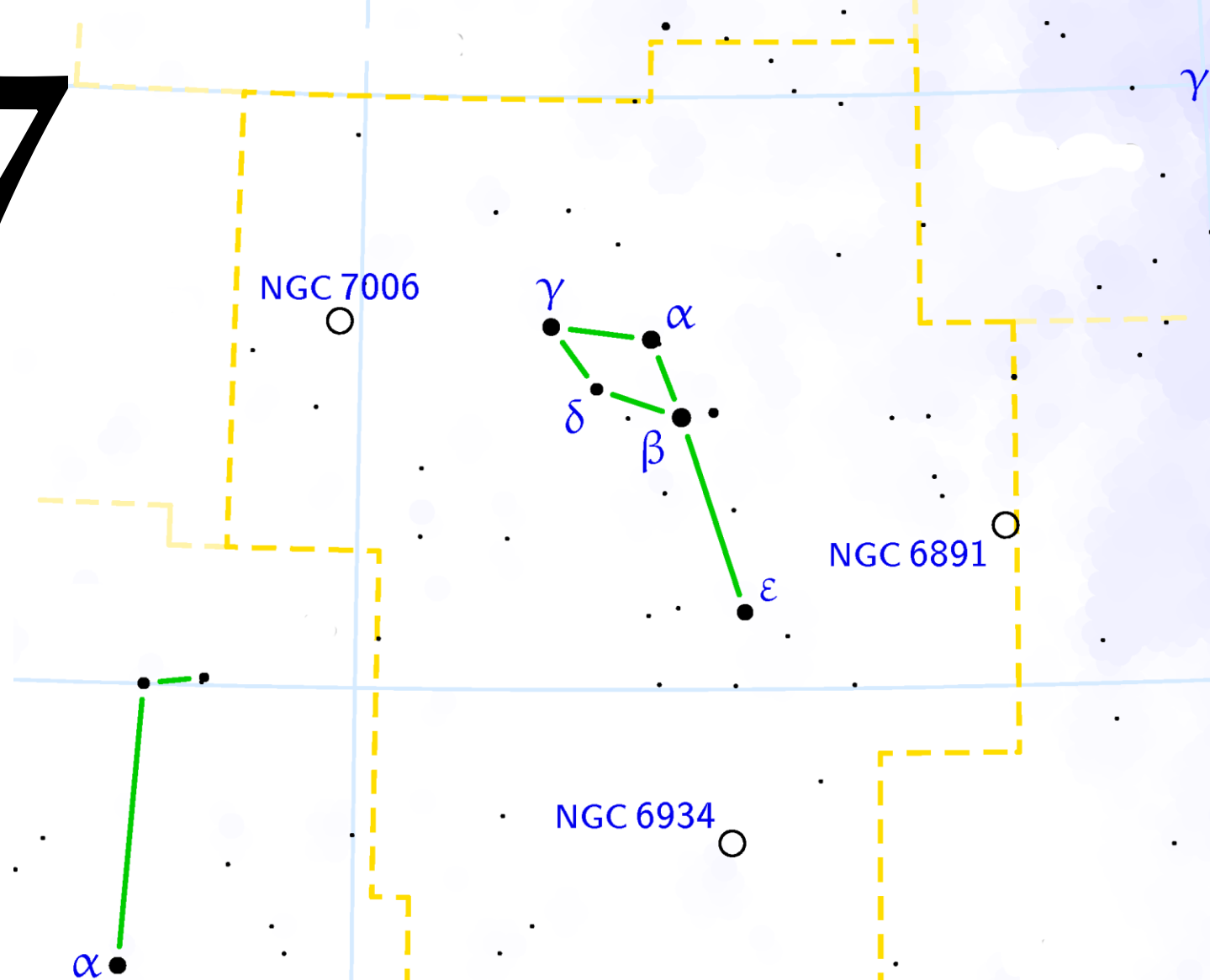
Именно это животное натолкнуло Асклепия (Эскулапа) – бога врачевания на способ оживления Главка, сына критского царя Миноса. Асклепия поместили под стражу, а данное животное набросилось на его посох, и Асклепий его убил. Через некоторое время появилось второе животное с какой-то травой в пасти и положило на голову убитому, и оно ожило. Тогда Асклепий нашёл эту траву и оживил Главка, тем самым приобретя свободу и научившись оживлять мёртвых.

6



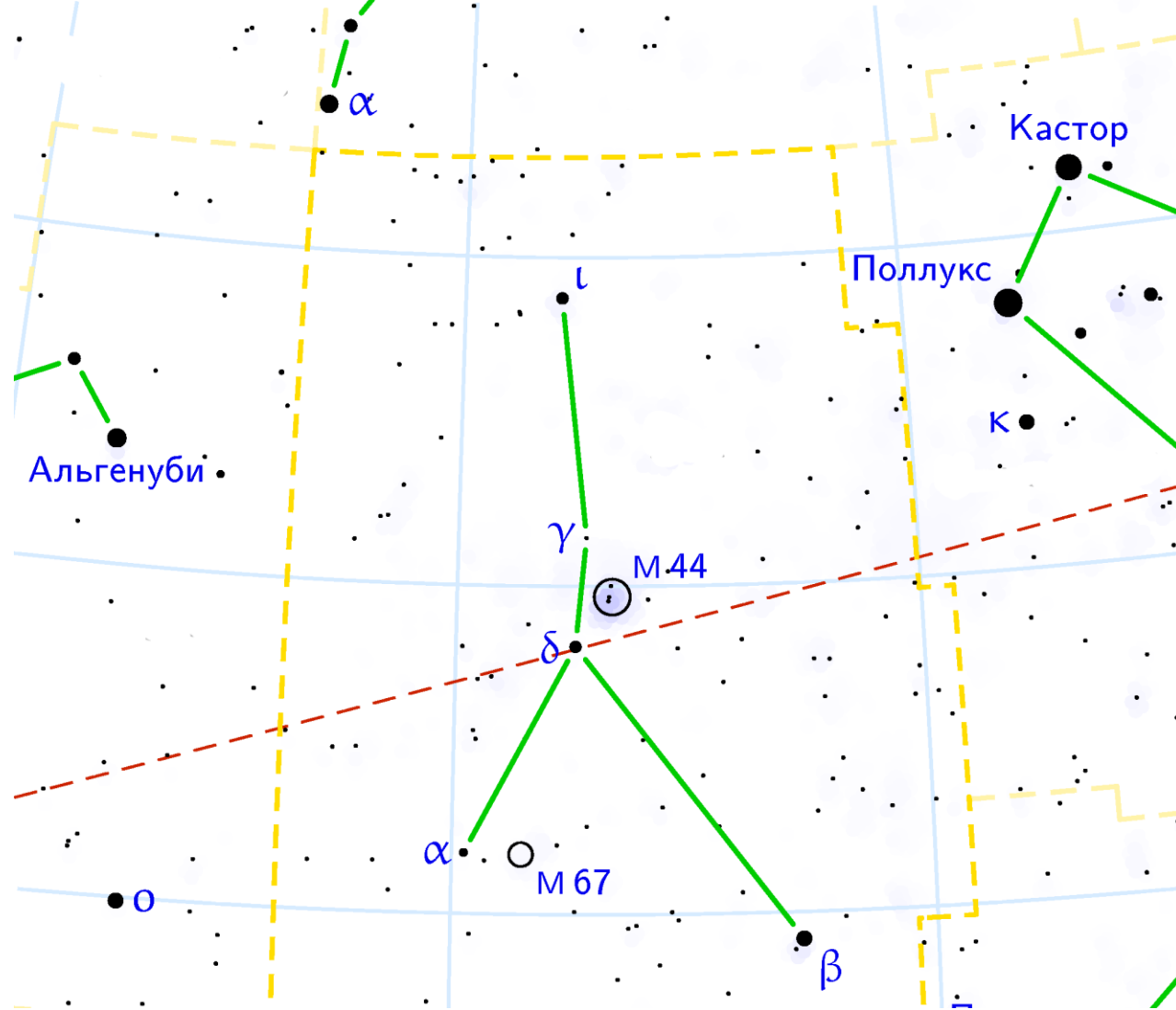
По легенде, Зевс явился Европе, игравшей с подругами на берегу моря, в виде этого животного и похитил её, увезя на остров Крит. На острове Крит Зевс принял вид прекрасного юноши и овладел Европой. От этого союза родились Минос, Радамант и Сарпедон. Первый из них стал знаменитым Критским царем – владельцем лабиринта с Минотавром.

7



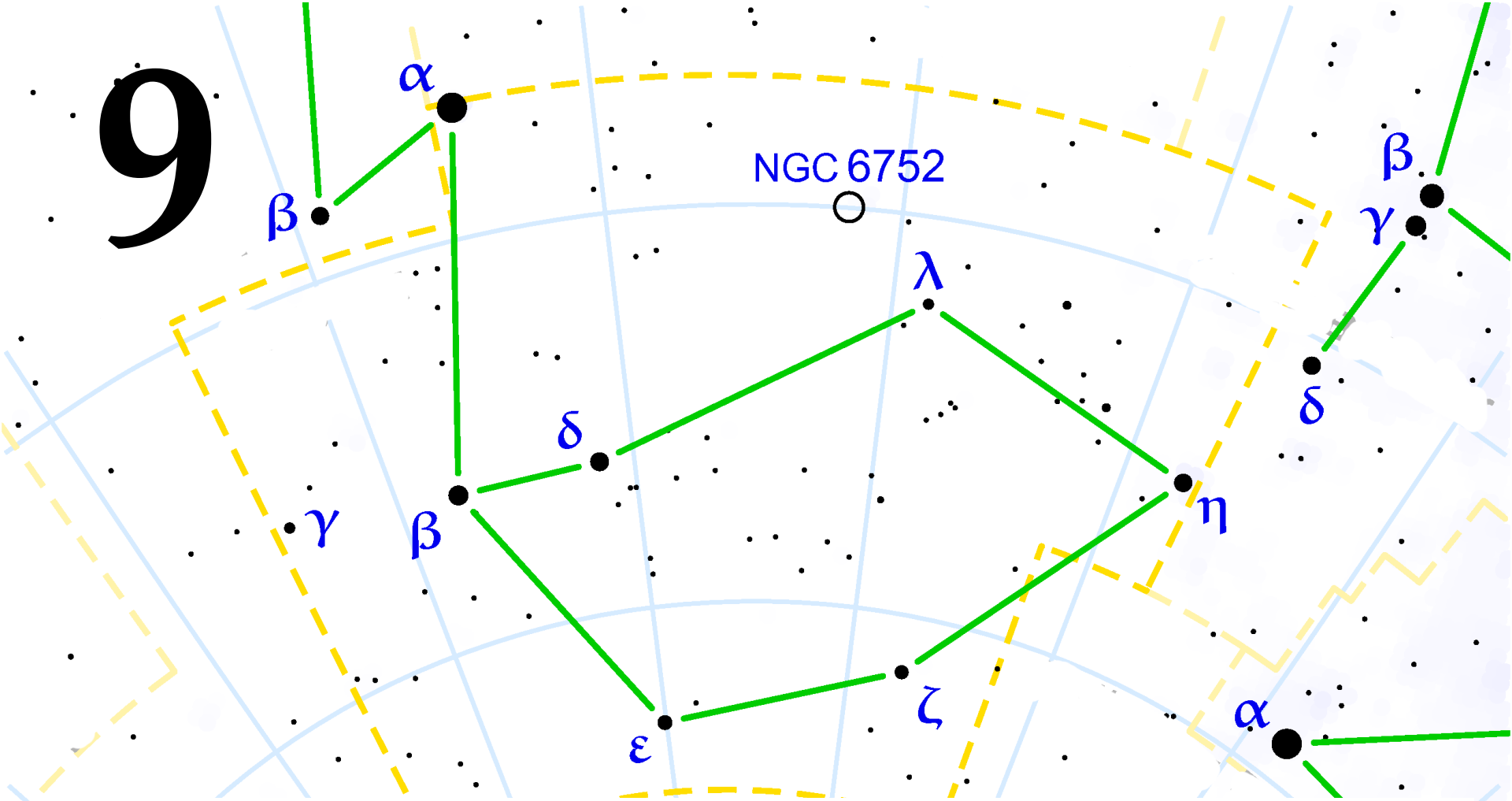
Когда Посейдон возжелал жениться на ней, nereида Амфитрита, желая защитить «свою девственность», бежала в Атласские горы. Именно это животное смогло отыскать Амфитриту и убедить ее выйти замуж за Посейдона. В награду за помощь Посейдон создал этому животному созвездие.

8



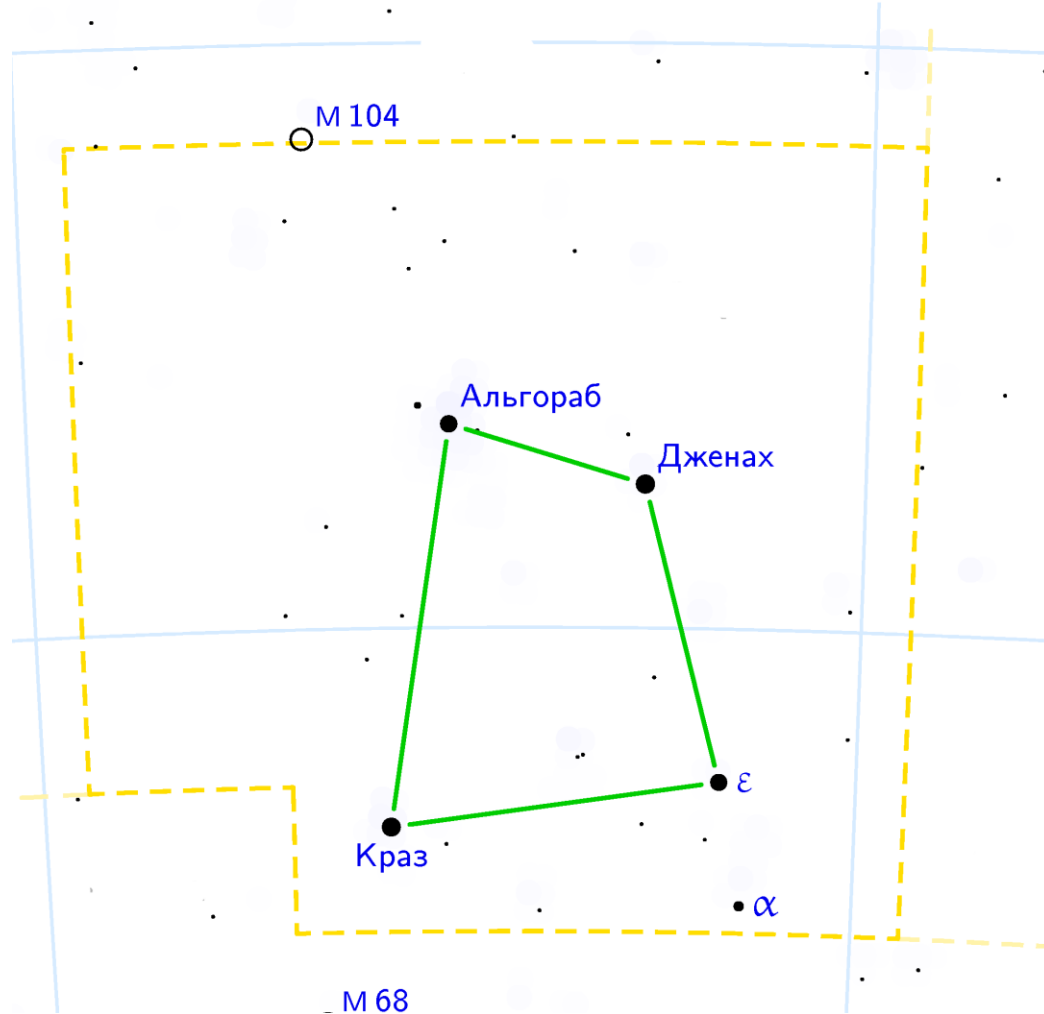
Во время одного из подвигов Геракла все животные были на его стороне, однако, это животное единственное пыталось навредить Гераклу во время его схватки с очередным врагом. За что Геракл, не долго думая, просто раздавил это животное и позвал на помощь Иолая. Богиня Гера, ненавидевшая Геракла, в благодарность превратила это животное в созвездие.

9



Прекрасную принцессу Ио, соблазнил Зевс, и превратил её в белую корову, чтобы ввести в заблуждение свою ревнивую жену Гера. Однако Гера попросила, чтобы Зевс подарил ей эту корову и поместила её под неусыпную охрану Аргуса, у которого было сто глаз и он закрывал не больше двух во время сна. Гермес с помощью волшебной лиры сумел так усыпить Аргуса, что тот закрыл все свои глаза, и Гермес убил его. В память о службе, которую сослужил ей Аргус, Гера поместила его глаза на хвост этого животного.

10



Однажды Аполлон увидел симпатичную девушку, которую звали Коронида и влюбился в неё. Спустя год у них родился сын Асклепий. Через некоторое время Коронида разлюбила Аполлона и влюбилась в простого человека. Аполлона заставил следить за Коронидой некое животное, которое было умным, умело разговаривать и отличалось белым окрасом. Животное доложило Аполлону об увиденной измене Корониды. Он разгневался и наказал животное, отняв у него способность разговаривать и сделав полностью черным. После этого Аполлон убил Корониду.

A



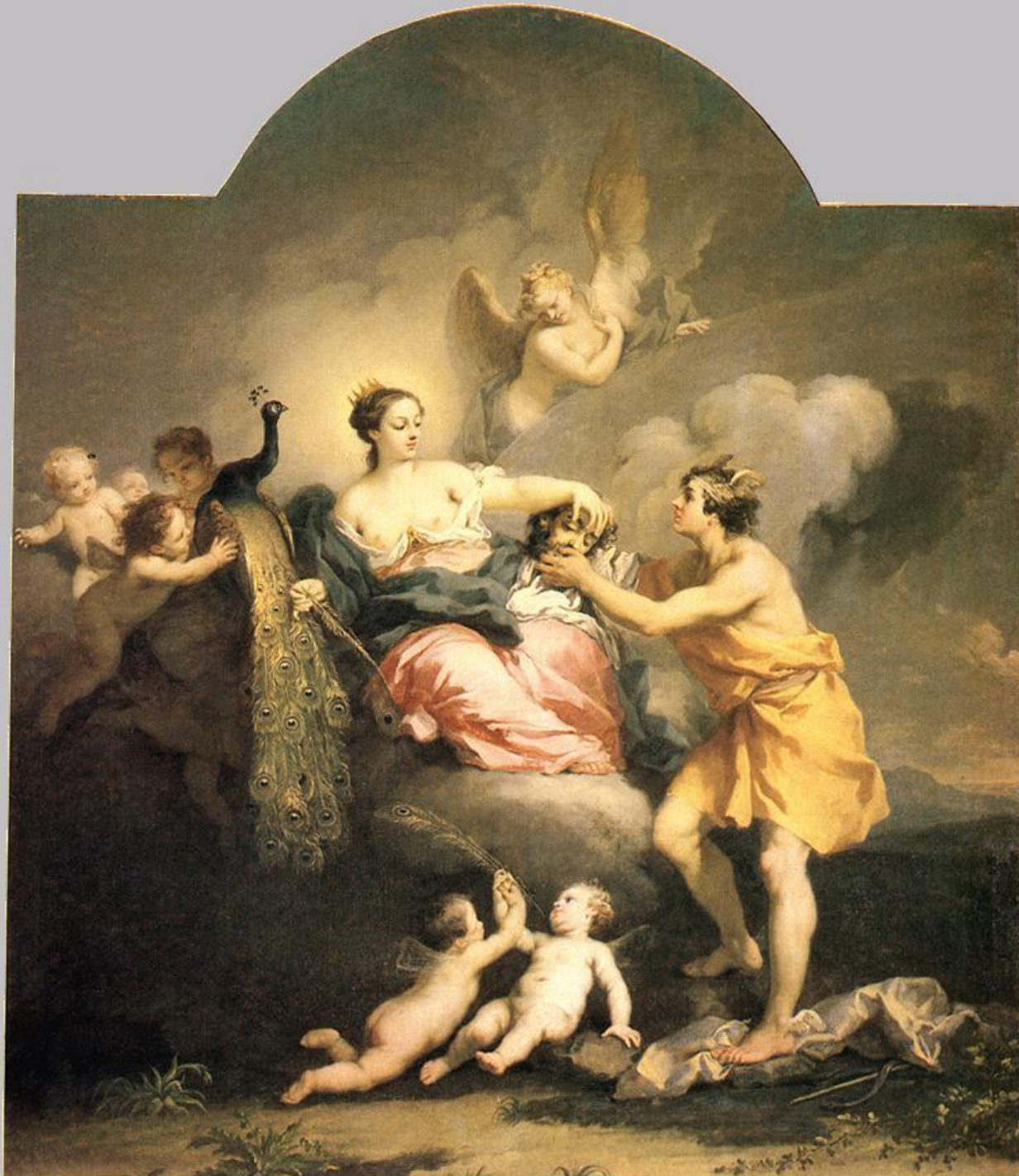
Б



B



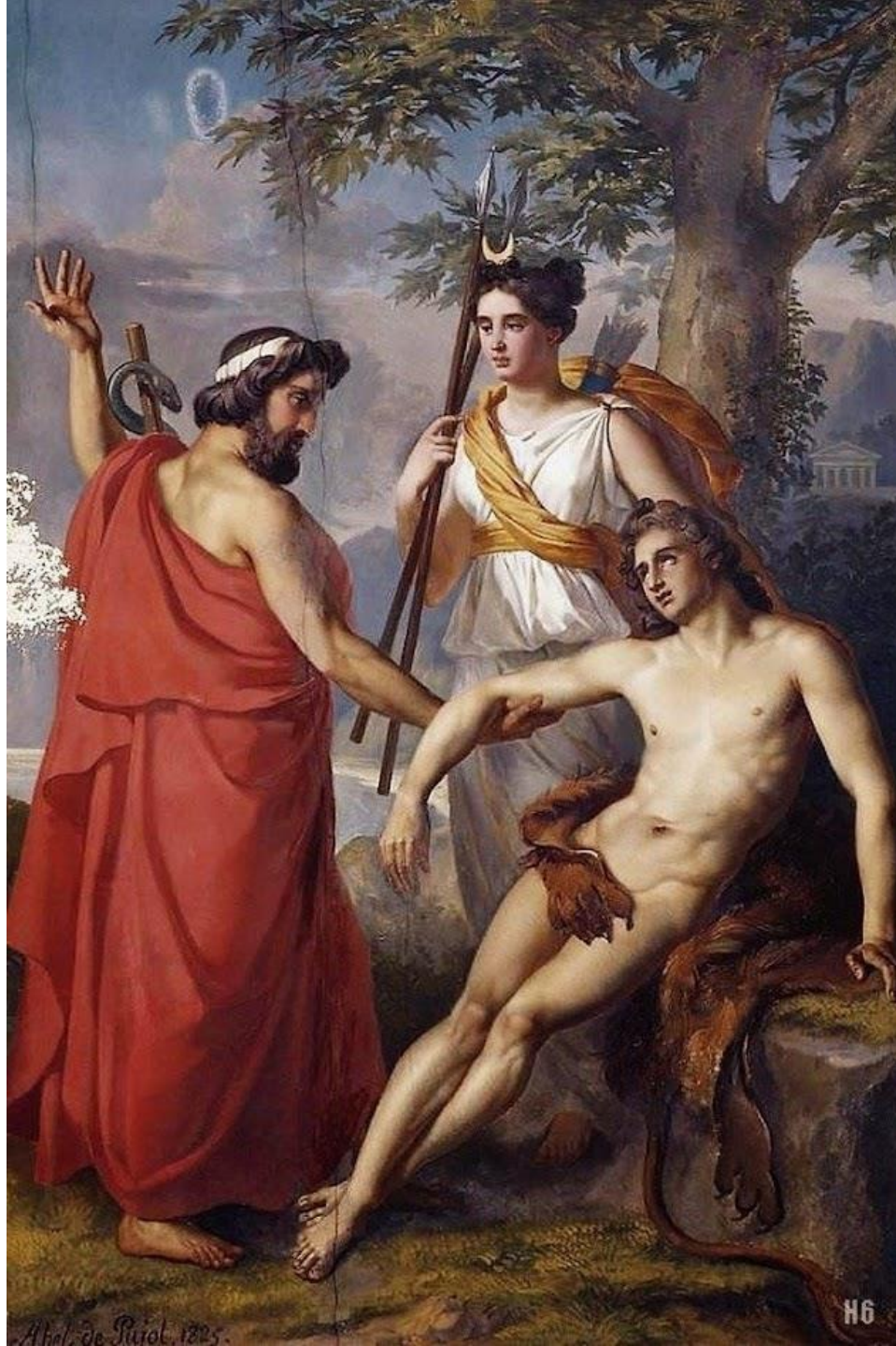
T



Д



E



Ж



3



И

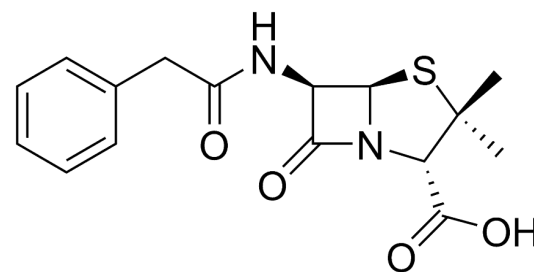
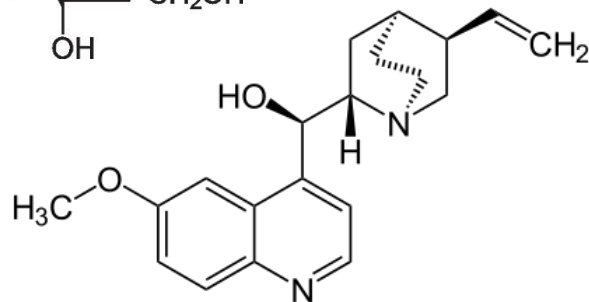
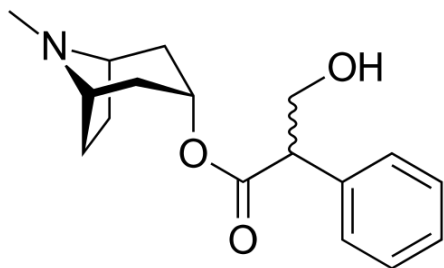
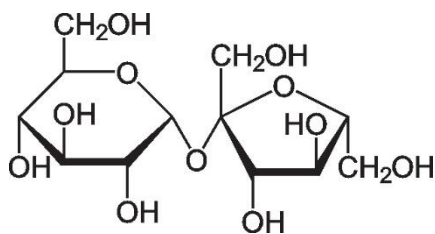
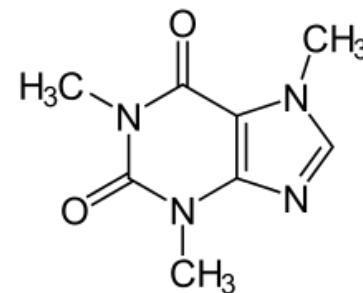
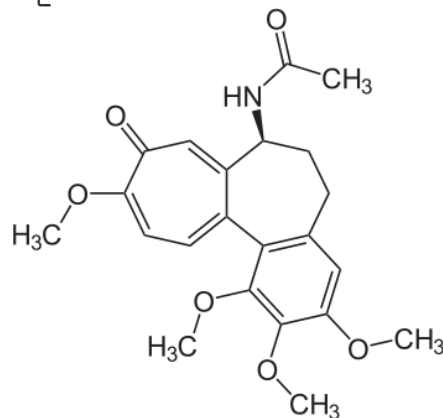
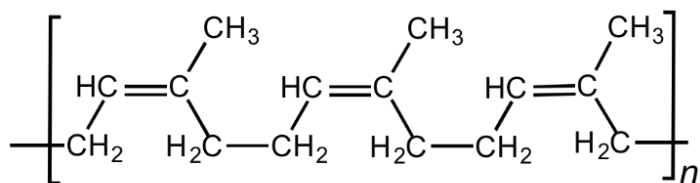
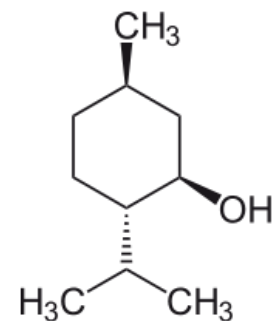
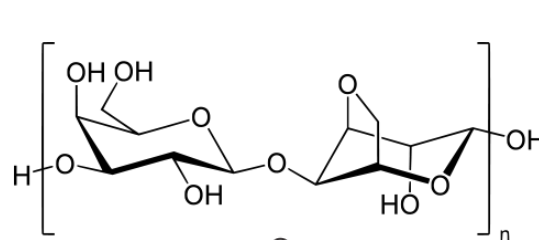
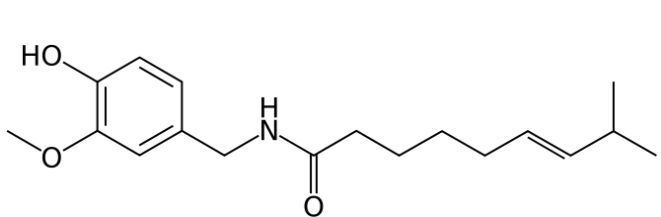


K



Задание 4

«Полезные молекулы»



Задание 4

«Полезные молекулы»

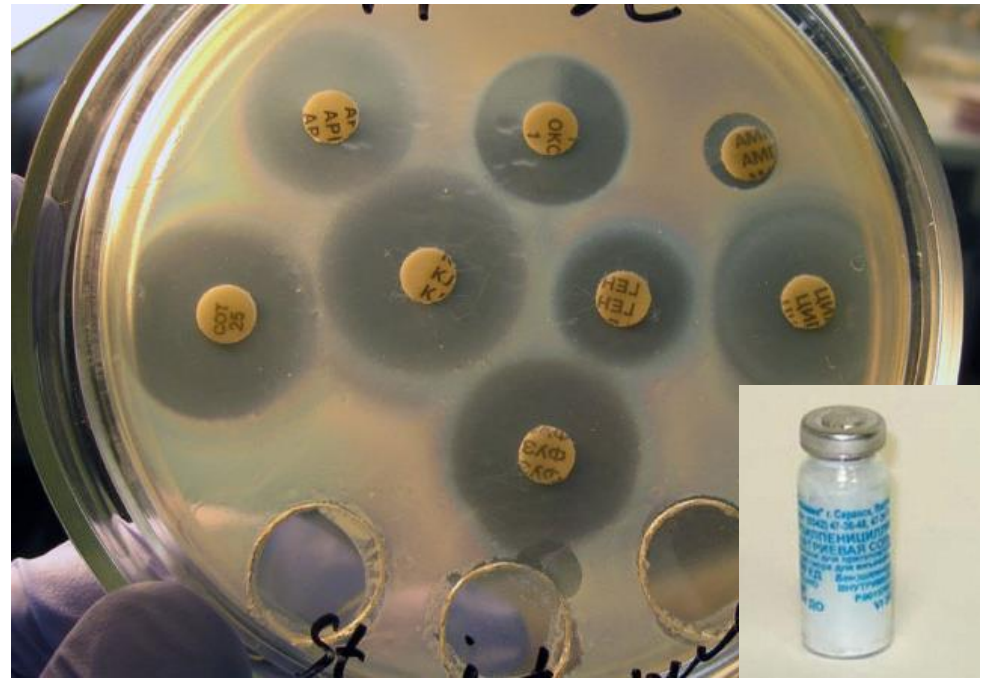
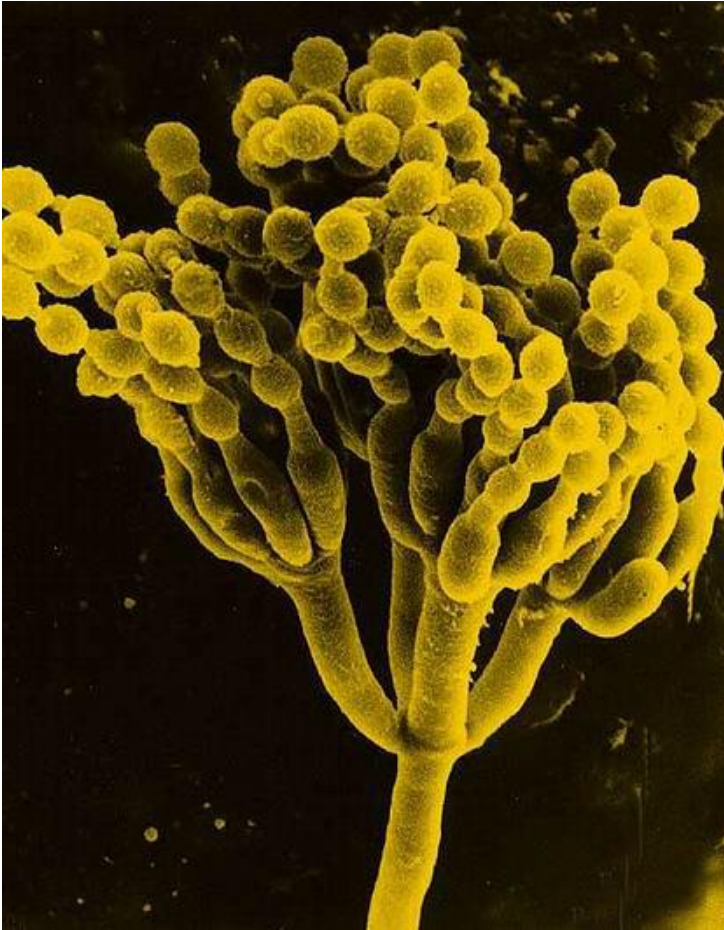
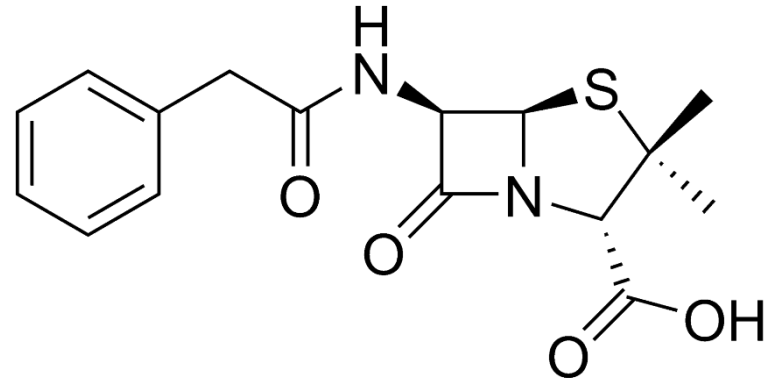
На 10 слайдах Вам будут показаны химические формулы различных веществ, изображения организмов из которых их получают, а также изображения демонстрирующее применение этого вещества в различных сферах деятельности человека.

Вам необходимо:

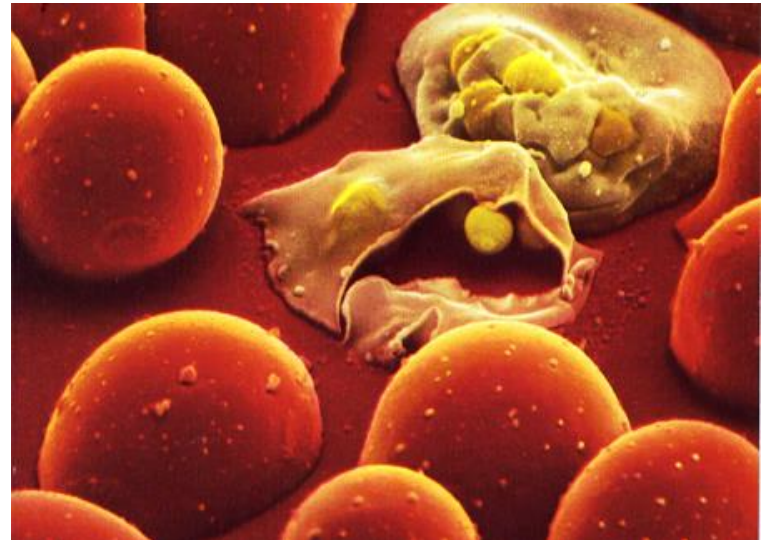
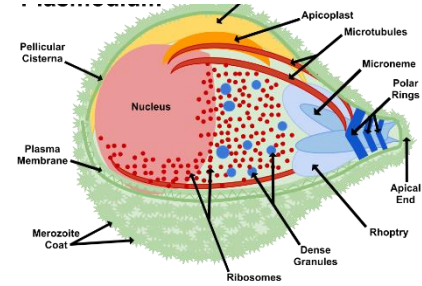
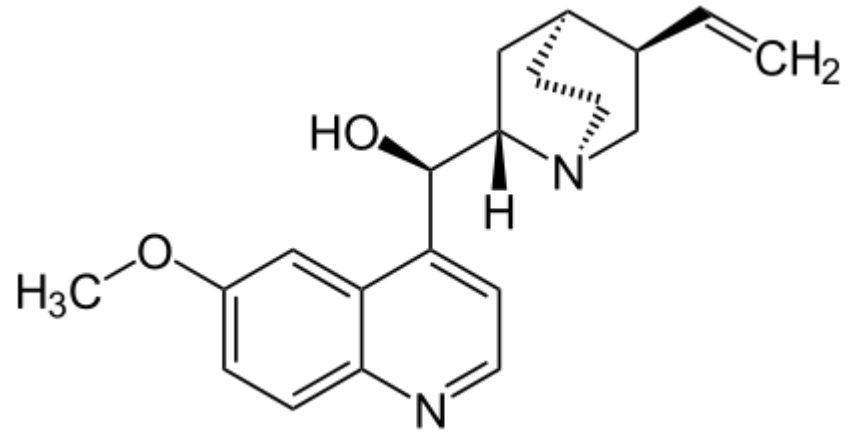
- 1) Определить название вещества на каждом из слайдов;
- 2) Сопоставить его с областями и способами применения, описанными в таблице.

За каждое верно угаданное вещество вы получите 2 балла, за правильное сопоставление со способом применения 1 балл. При неверных ответах баллы не вычитаются. Всего: 30 баллов.

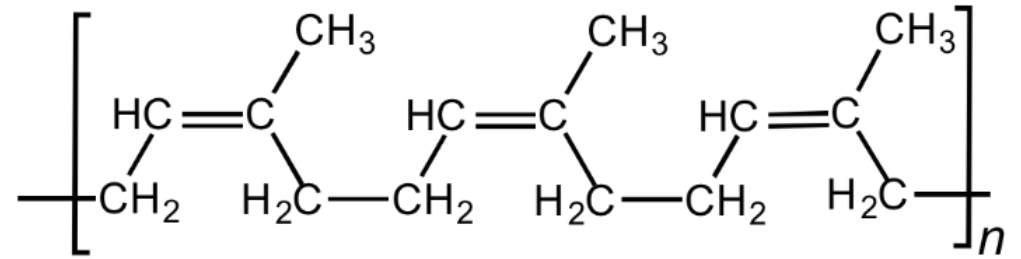
1



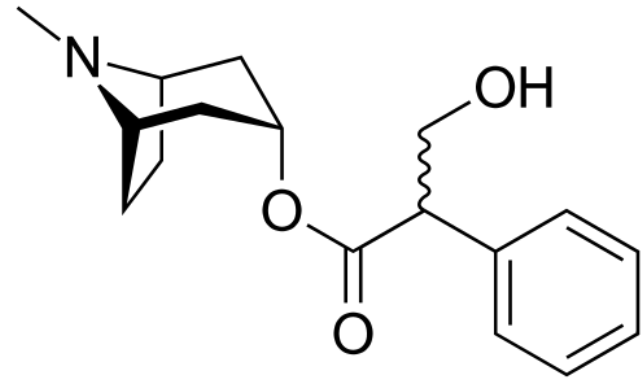
2



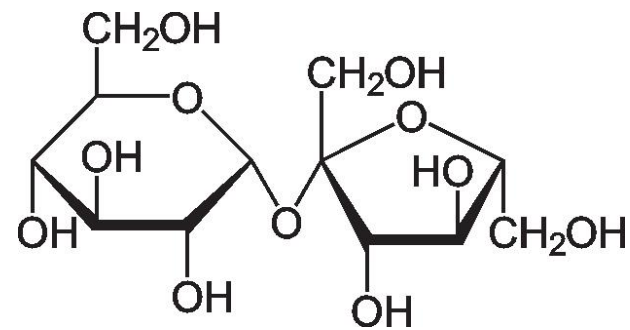
3



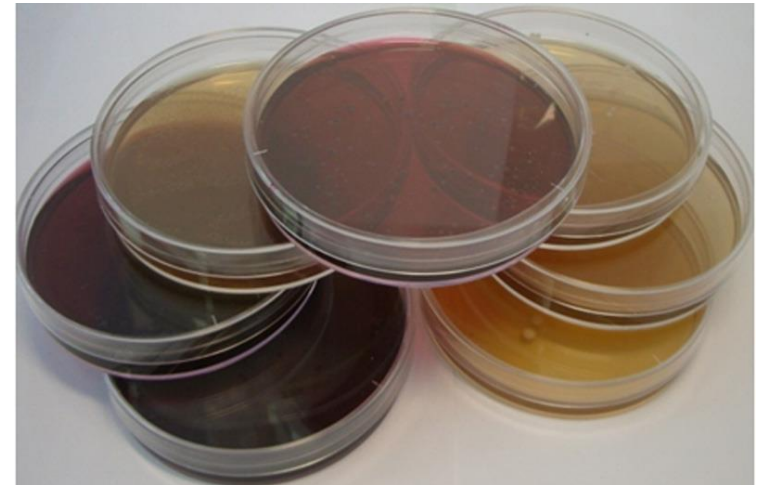
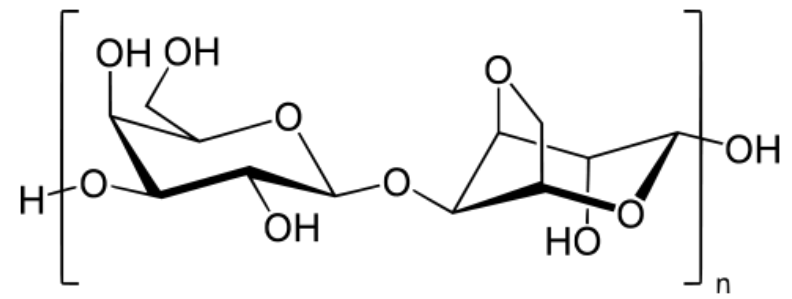
4



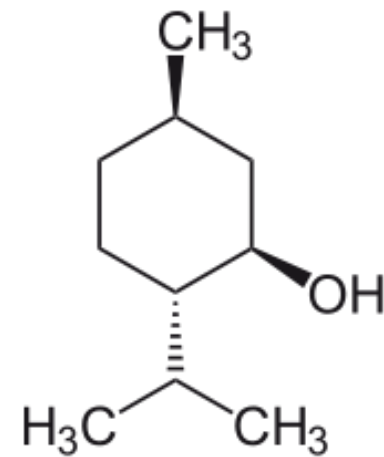
5



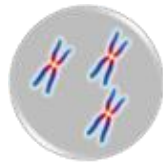
6



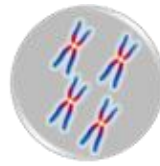
7



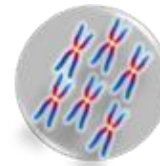
8



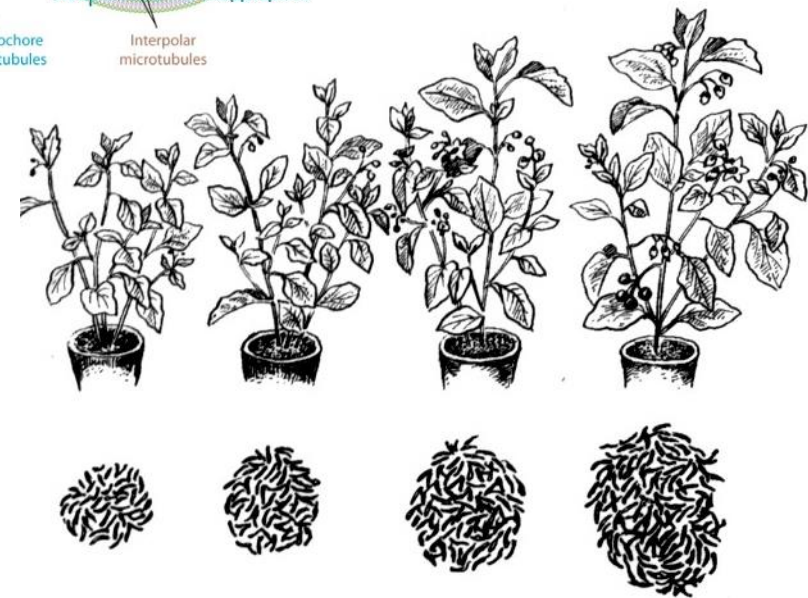
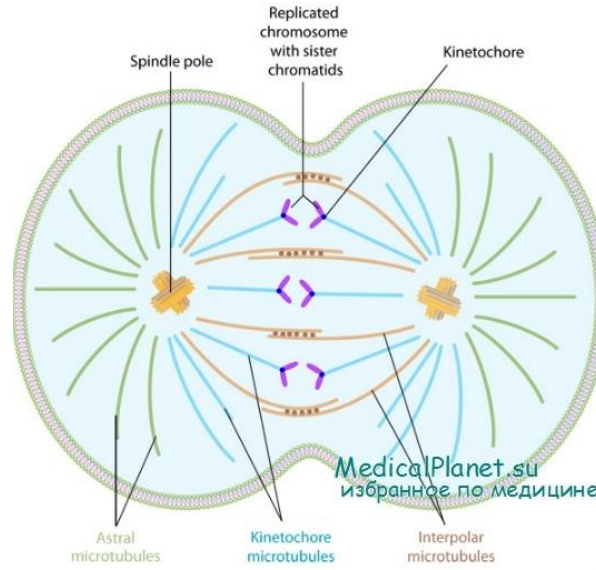
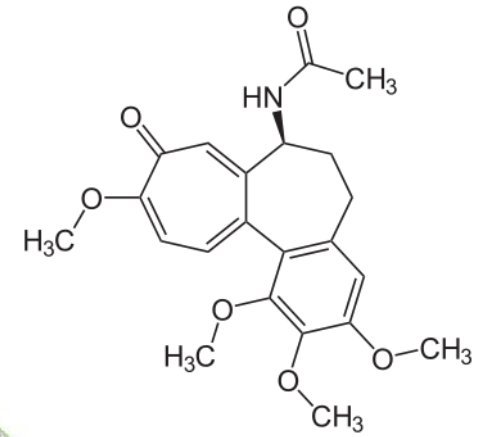
3n



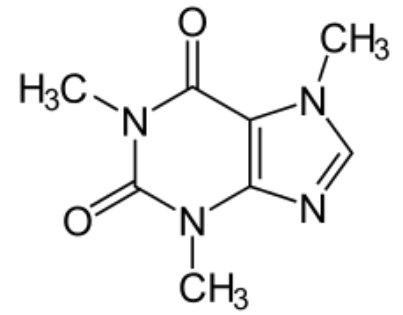
4n



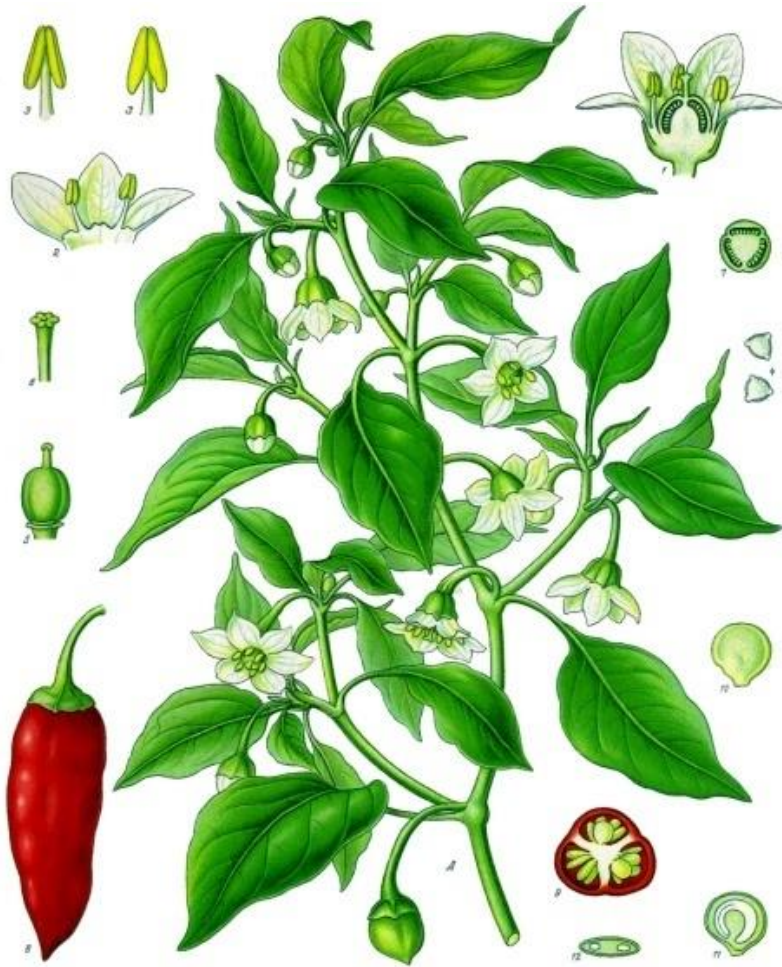
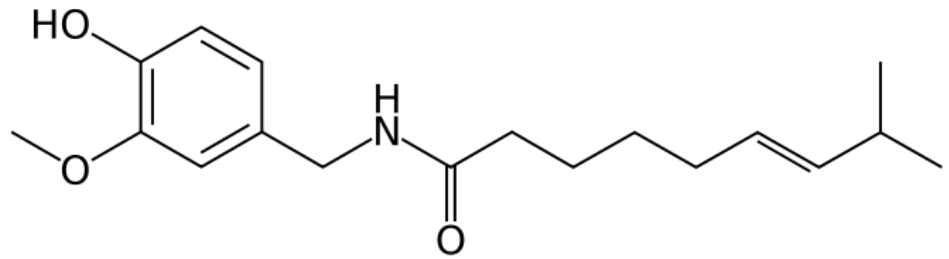
6n



9



10



Задание 5

«Медицинская живопись»



Задание 5

«Медицинская живопись»

До внедрения фотографии в повседневную жизнь для сохранения визуальных образов люди рисовали. В том числе и на медицинскую тему.

Вашему вниманию будут представлены медицинские иллюстрации и произведения изобразительного искусства, отображающие непосредственно или в метафорической форме симптомы некоторых заболеваний либо методы борьбы с ними.

Вам необходимо:

- 1) Определить зашифрованные на слайдах заболевания;
- 2) Соотнести заболевания с фактами из таблицы

По 1 баллу за каждое правильное название заболевания и верное сопоставление с фактом из таблицы. При неверных ответах баллы не вычитаются. Всего: 20 баллов.

0

Пример

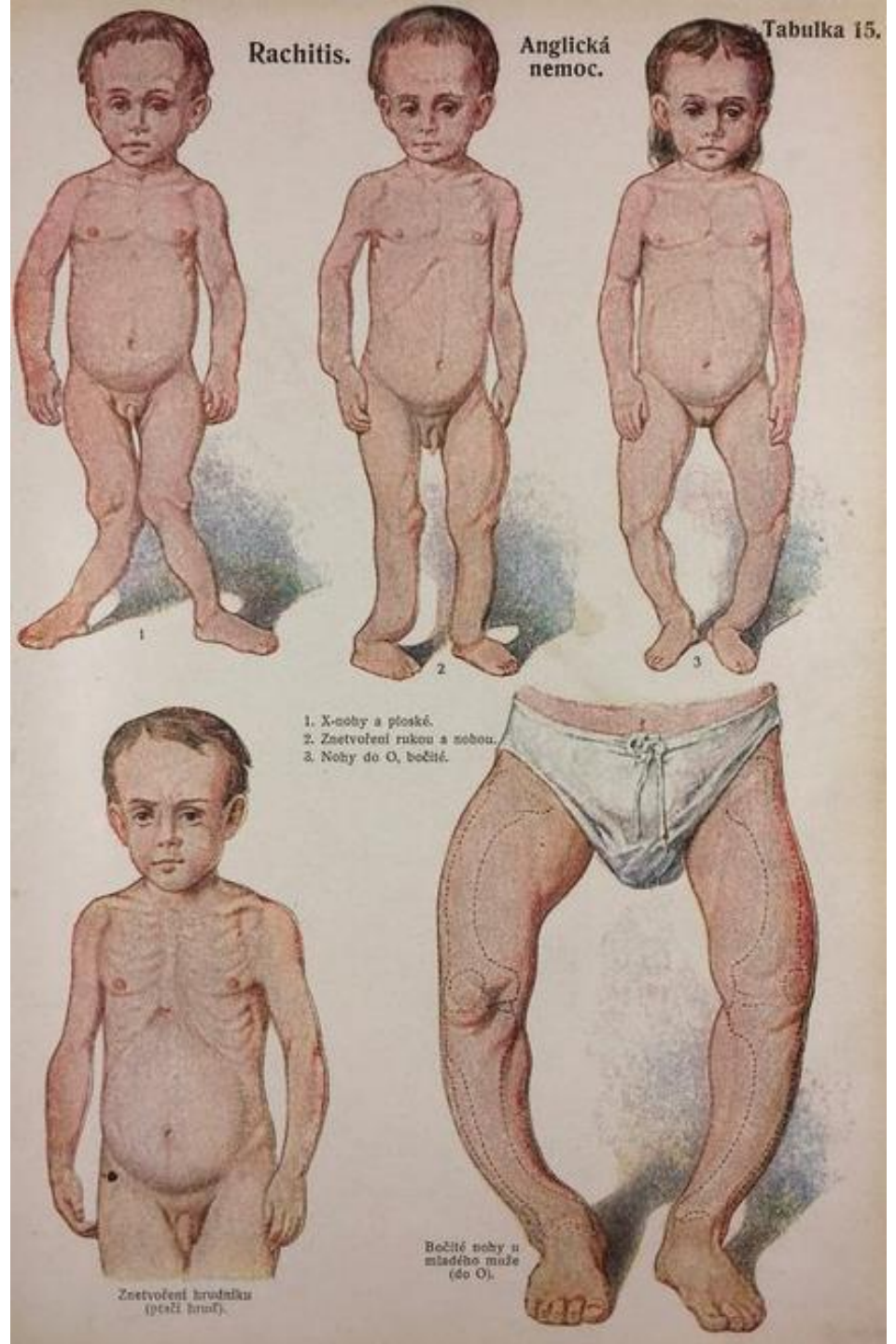


O

A

Рахит

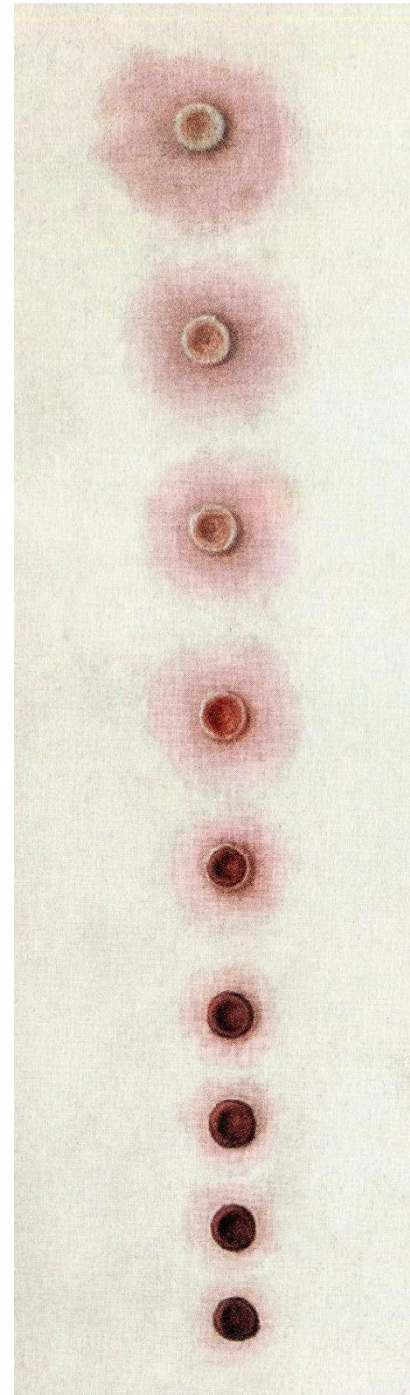
Причина – недостаток
витамина D



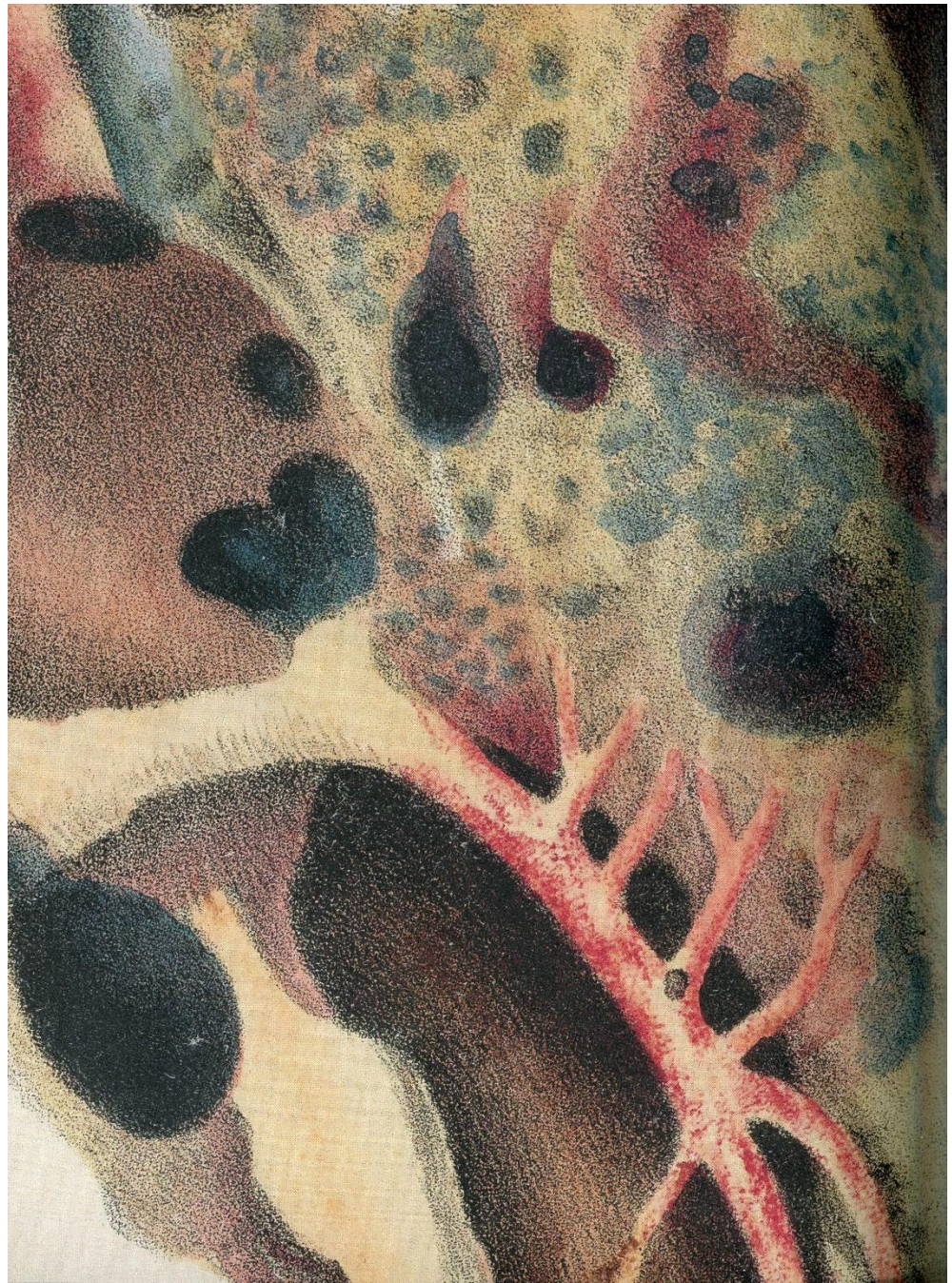
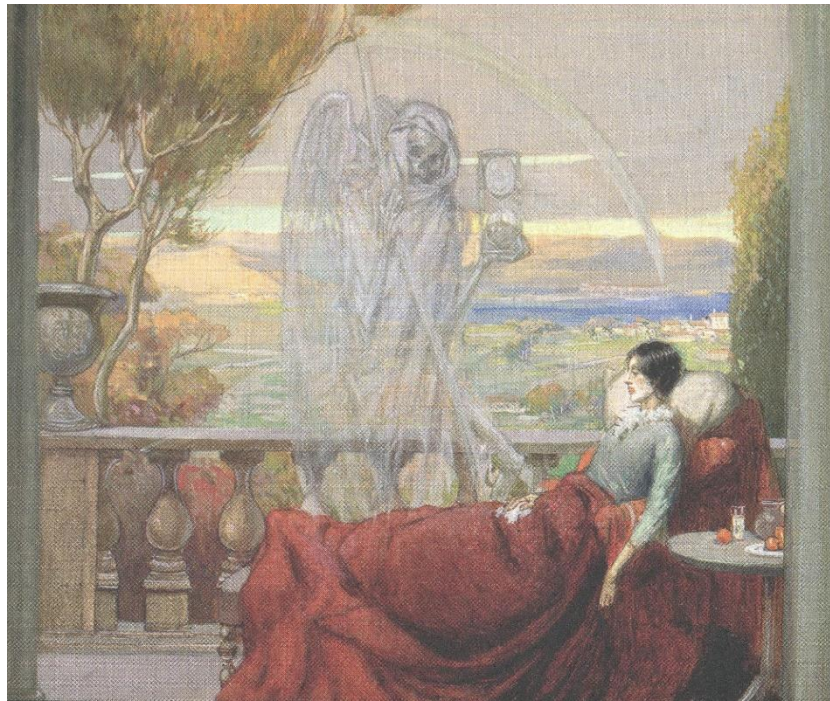
1



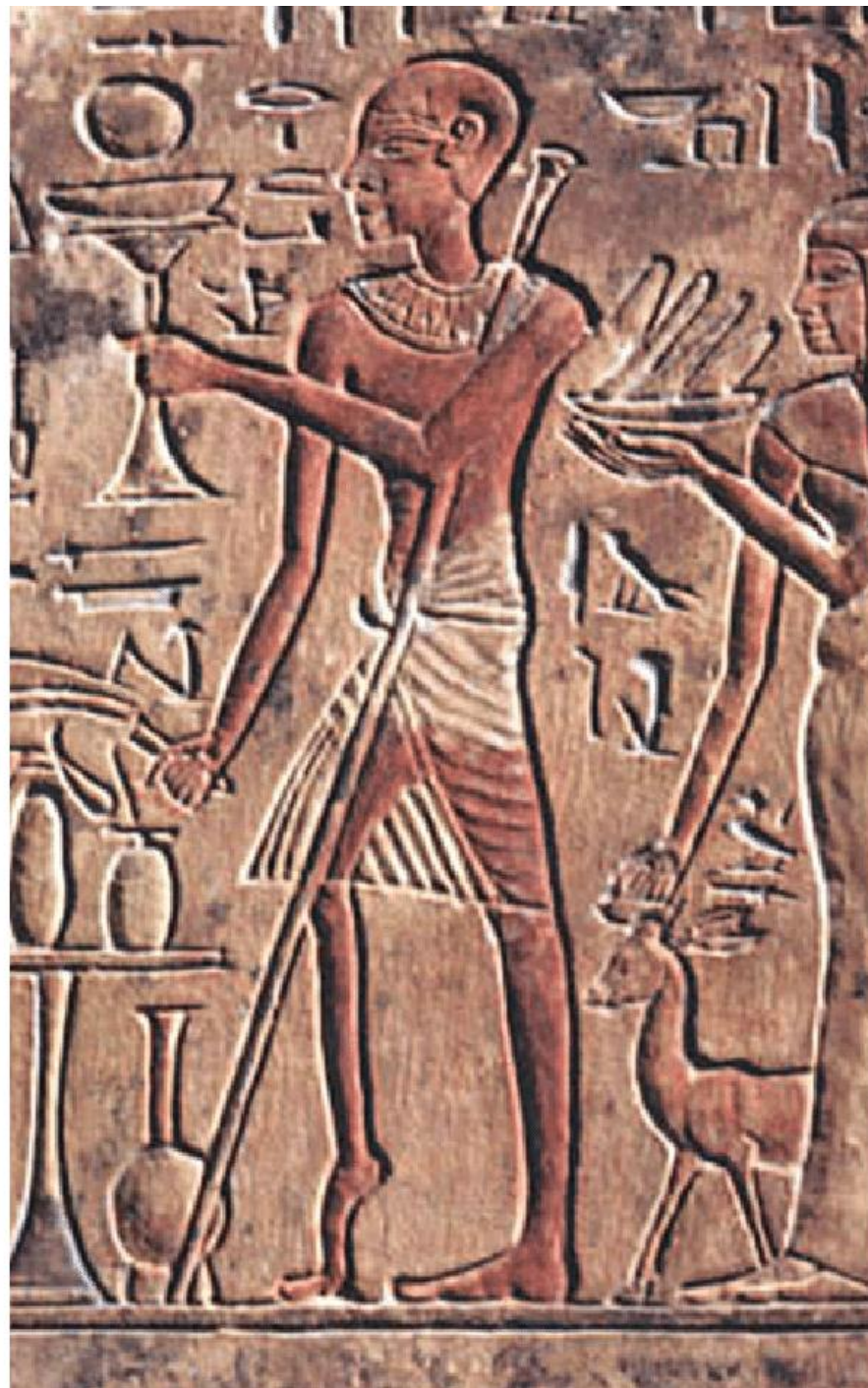
2



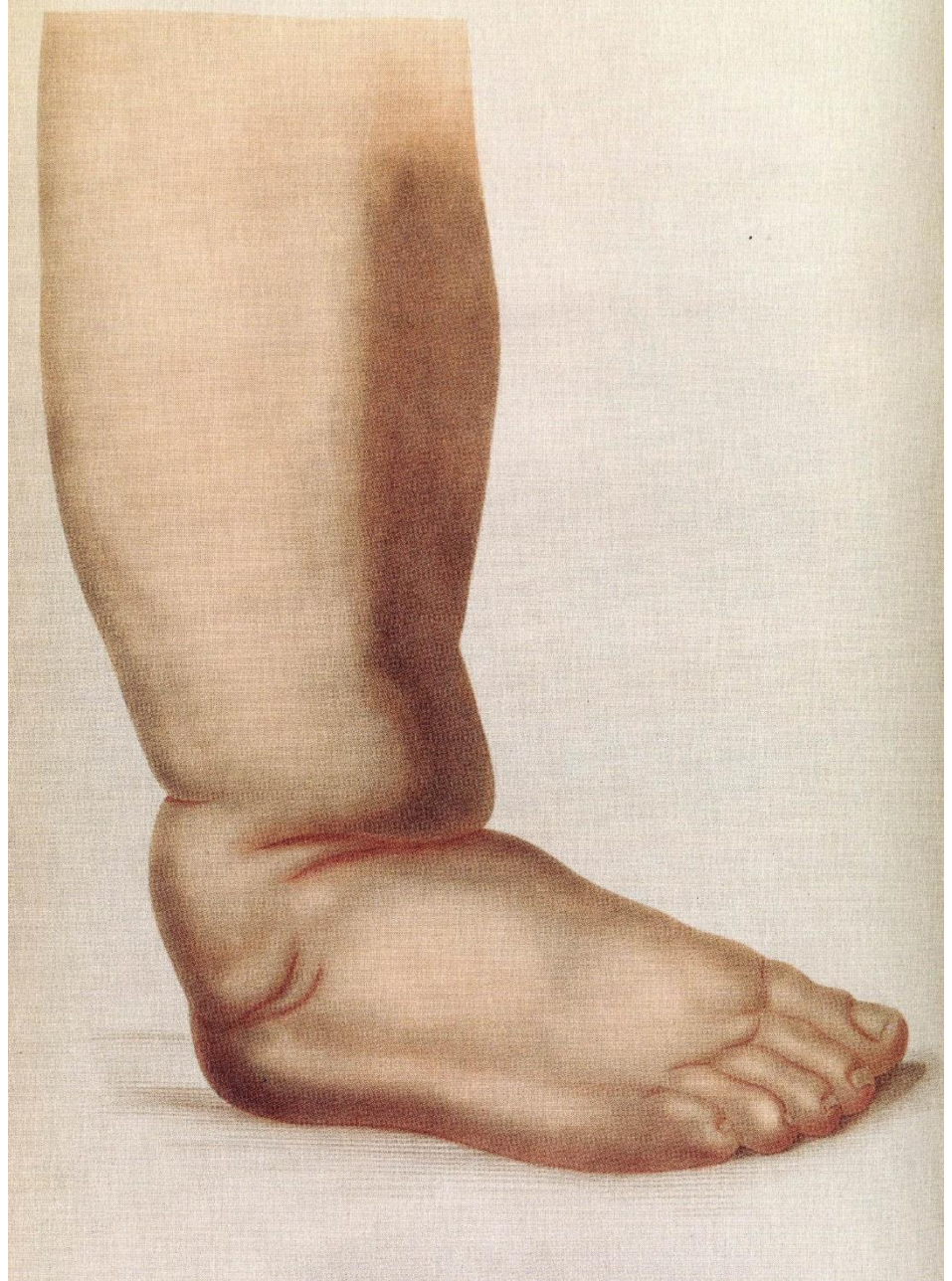
3



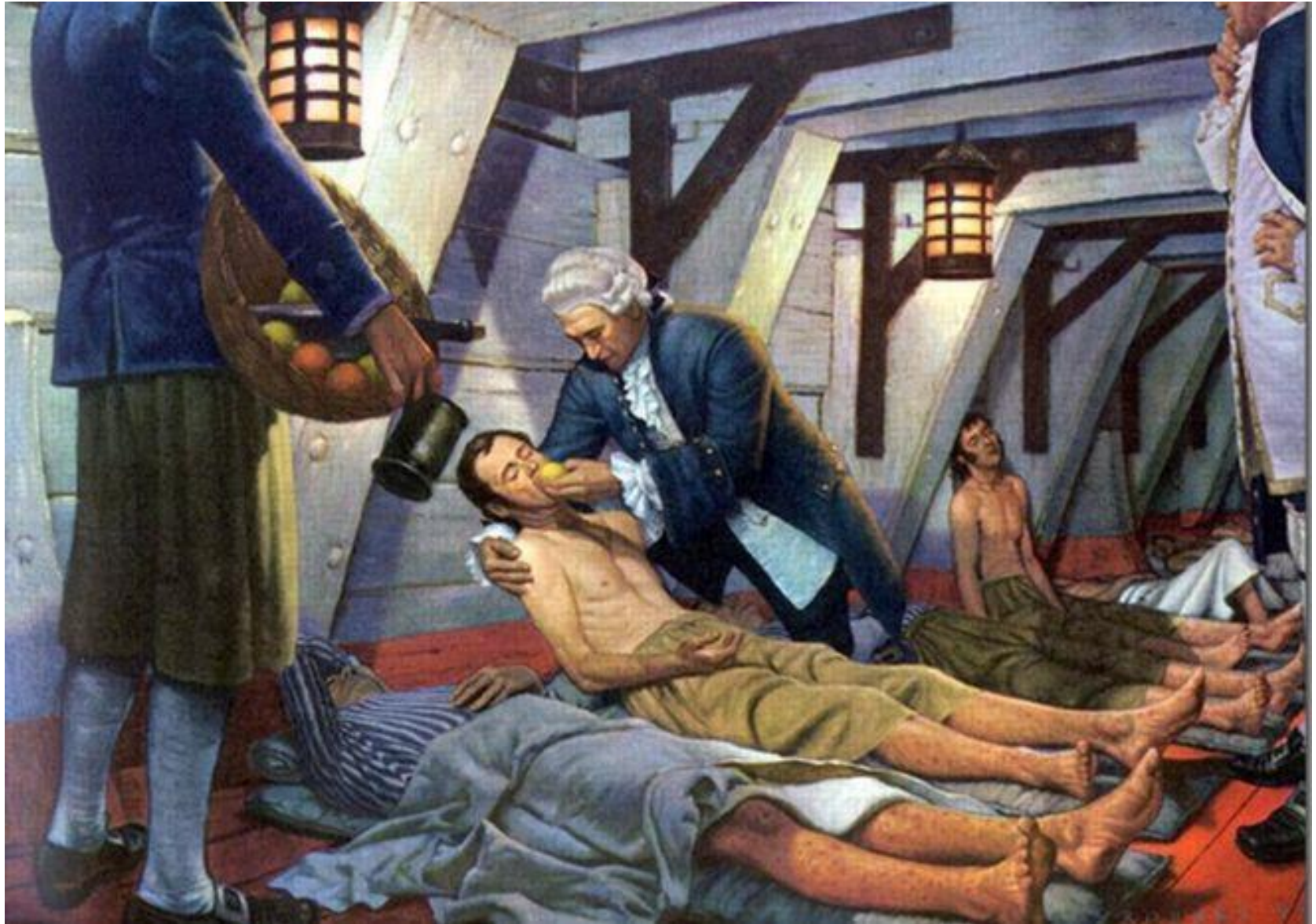
4



5



6



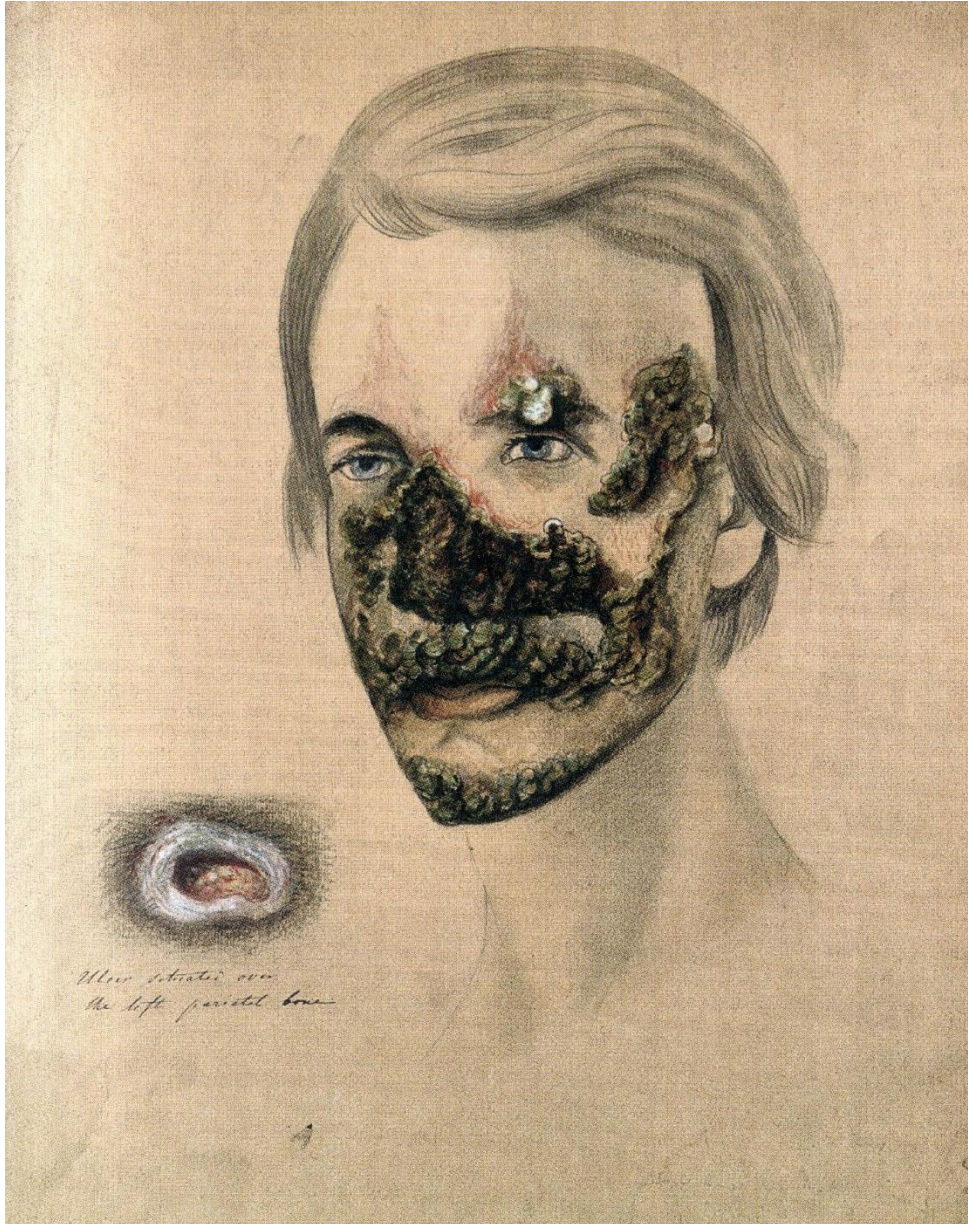
7



8



9



*Curación
absoluta y radical
en el
Sanatorio para
Calle Mayor de la Bonanova · 74 ·
Para más informes al Dr. Albret, calle Vergara · 10 · Barcelona
ó en el mismo establecimiento
al Administrador Sr. Rumbá*

The image shows a woman in profile, facing left, against a solid orange background. She has dark, curly hair with a white flower tucked into it. She is wearing a red dress with a white floral pattern and a long, flowing red shawl or capelet with fringes. She is holding a small white flower in her right hand. At the bottom of the image is a dark green banner with white text. The text is arranged in several lines, starting with "Curación absoluta y radical en el Sanatorio para" in a large, elegant serif font, followed by "Calle Mayor de la Bonanova · 74 ·" in a slightly smaller font. Below that, in a smaller font, is "Para más informes al Dr. Albret, calle Vergara · 10 · Barcelona" and "ó en el mismo establecimiento al Administrador Sr. Rumbá".

10

The Horrors of

**Great Medical Discovery that Cures this Dangerous and
Disfiguring Disease at Home Without Pain
or Inconvenience.**

TRIAL PACKAGE SENT FREE.



А	Причина – недостаток витамина D
Б	При попадании в организм человека возбудитель поселяется в лимфатических узлах
В	Для профилактики этого заболевания рекомендуется употреблять морскую капусту, грецкие орехи, хурму
Г	Для снятия симптомов пациенты пользовались «железными легкими»
Д	От этого заболевания страдал король Иерусалима Балдуин IV
Е	Лекарственный препарат – аллопуринол – ингибирует ксантиноксидазу
Ж	Среди млекопитающих только приматы и морские свинки подвержены этому недугу
З	Против этого заболевания помогает пиротерапия, раньше для этого пациентов заражали малярией
И	Возбудитель выделяет токсин, который инактивирует фактор элонгации трансляции eEF-2
К	Последний случай заражения был зарегистрирован в 1977 году
Л	От этого умерли: Чехов, Кафка, Белинский, Махно, Оруэл, Кустодиев, Шопен, Шредингер, Спиноза, Джейн Остин, Людовик XVII и герои литературных произведений «Дама с камелиями», «Три товарища», «Волшебная гора»

