

«Галактики. Многообразие галактик.»



Какие слова пропущены?

Вселенная — это космическое пространство *бесконечное во времени и пространстве и все то, что его заполняет:*

небесные тела , газ и пыль

Что лишнее и почему?

А) Пегас;

Б) Кассиопея;

В) Астероид;

Г) Персей.

Небесные тела, называемые малыми планетами -это

А) Земля;

Б) Метеоры;

В) Кометы;

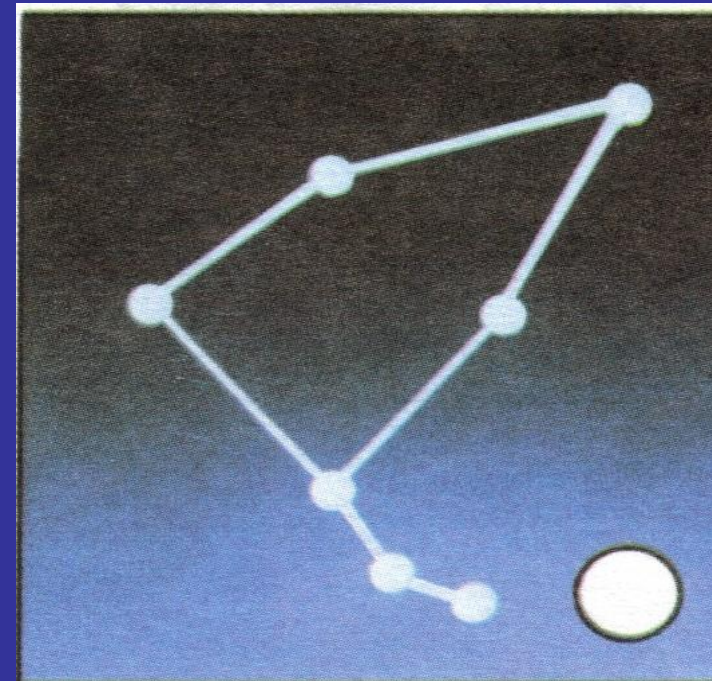
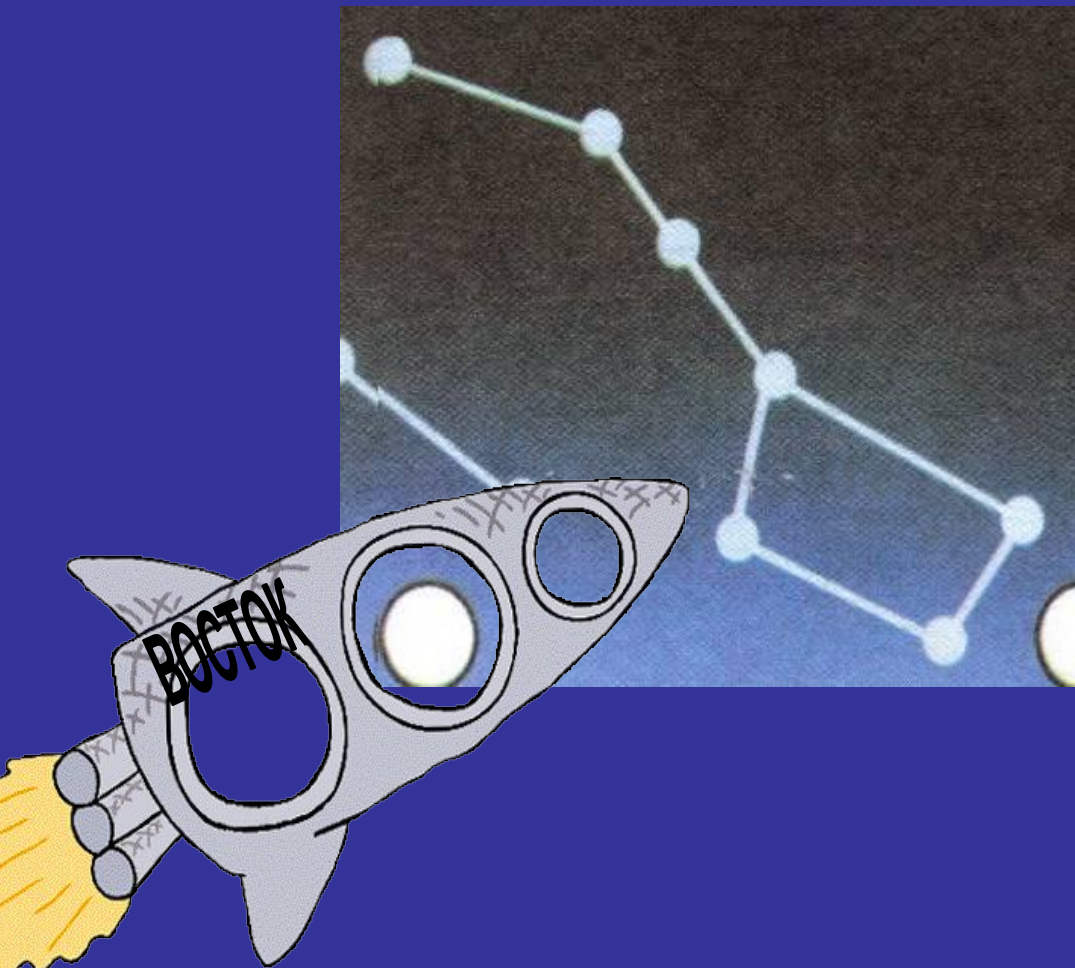
Г) Астероиды.

A faint, stylized illustration of a bull's head with horns, set against a dark background with bare tree branches. The bull's head is rendered in a light, almost ethereal tone, with its horns curving upwards and outwards. The background is a deep, dark purple or blue, with intricate, brown, bare tree branches scattered throughout, creating a textured, wintry atmosphere. The overall composition is centered and balanced, with the text overlaid in the middle.

Знаете ли вы созвездия?

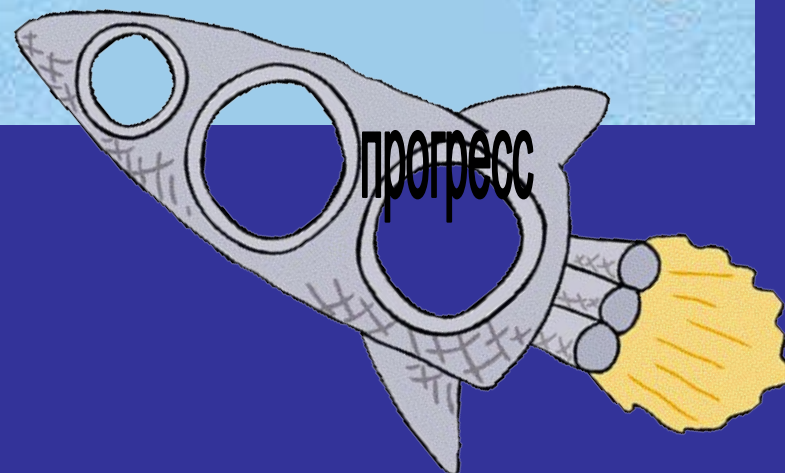
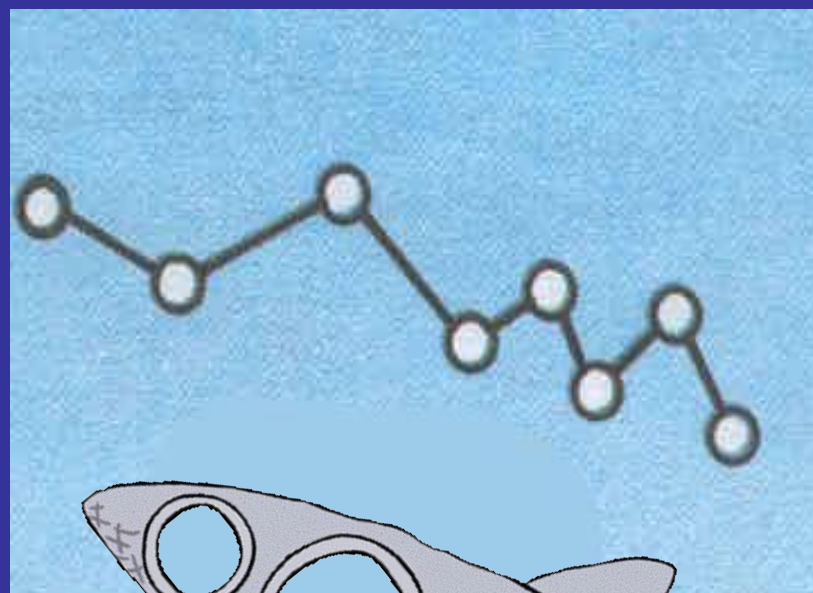
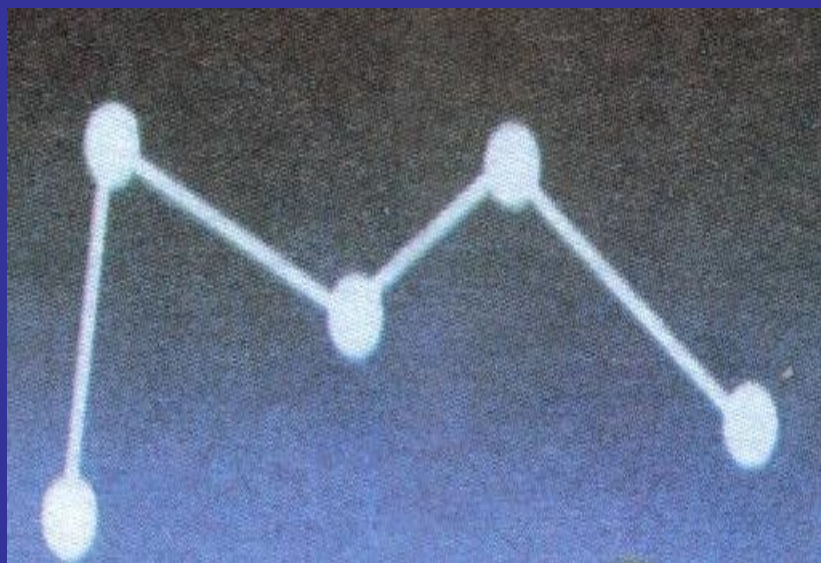
«ВОСТОК»

назовите изображённые созвездия



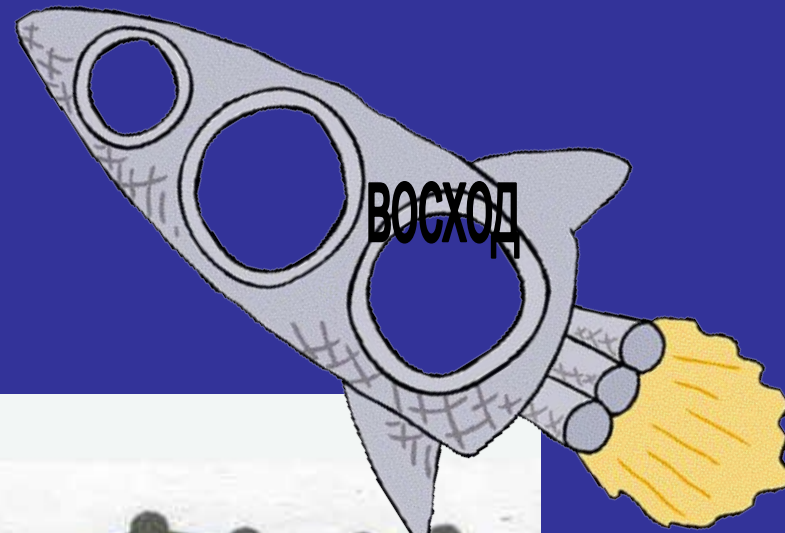
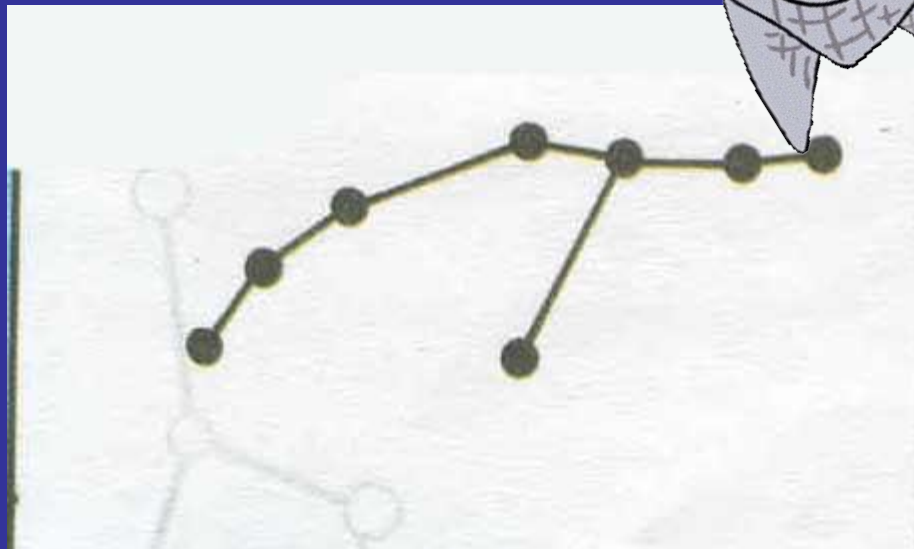
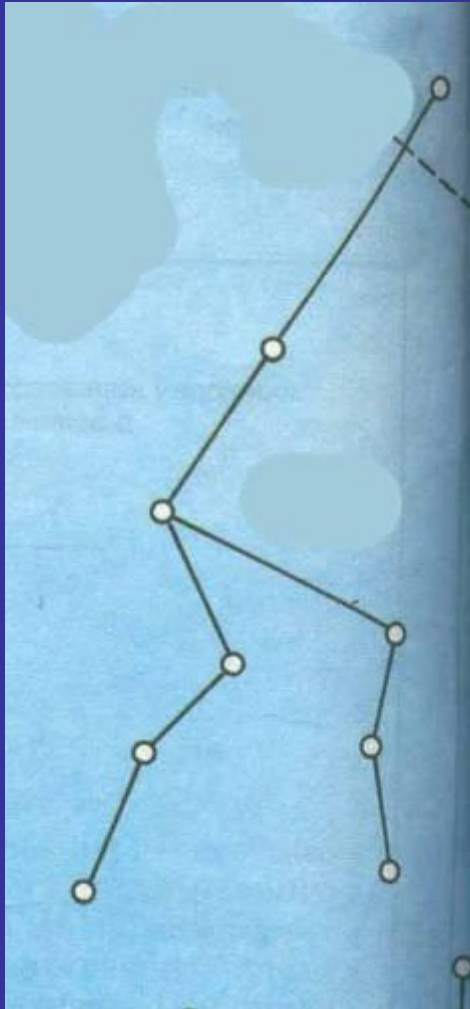
«ПРОГРЕСС»

назовите изображённые созвездия



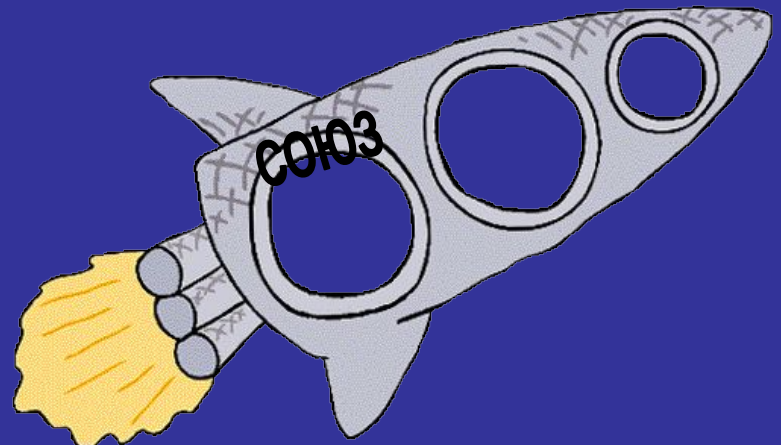
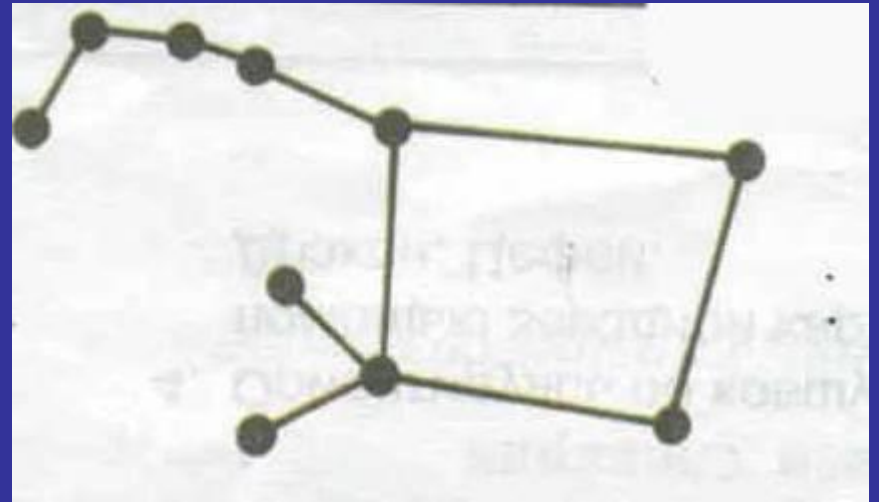
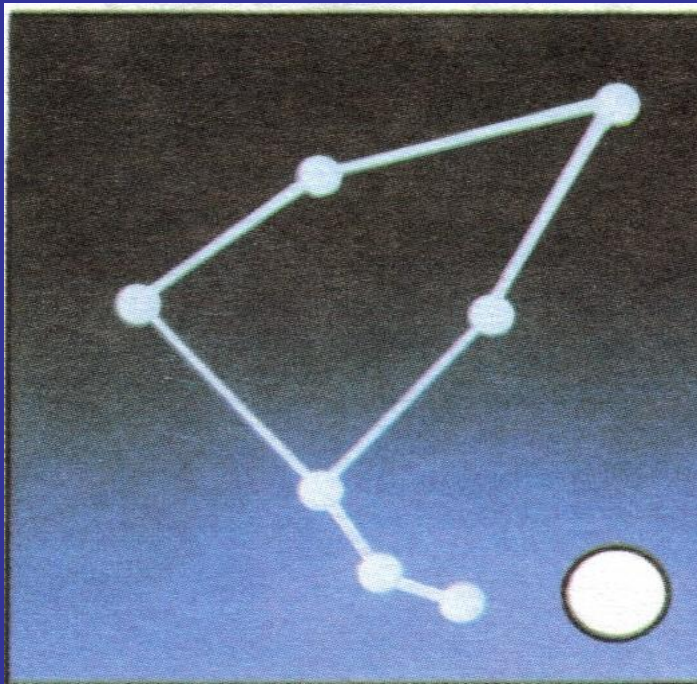
«ВОСХОД»

назовите изображённые созвездия



«СОЮЗ»

назовите изображённые созвездия

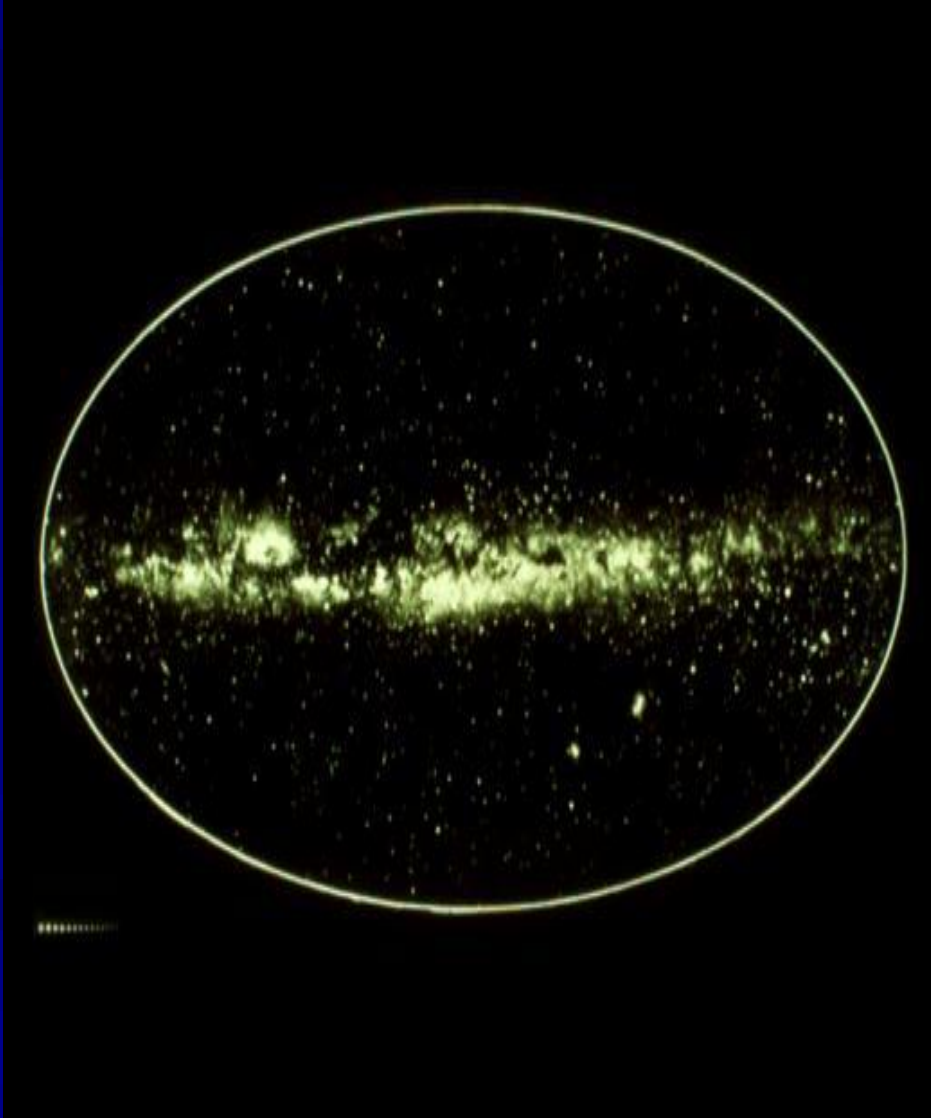


МОЛОДЦЫ!



На галактических задворках,
куда холодный звёздный свет
приходит с опозданием горьким
на миллионы долгих лет,
мы обитаем во Вселенной...
И, наблюдая Млечный Путь,
"Кто есть мы, что тебе известно?
О, Млечный Путь! О, Млечный Путь!"

Млечный Путь



- в 1609 году Галилео Галилей с помощью телескопа обнаружил, что Млечный Путь состоит из множества звезд.

**Галактика – это огромное
скопление звезд, звездная
система.**

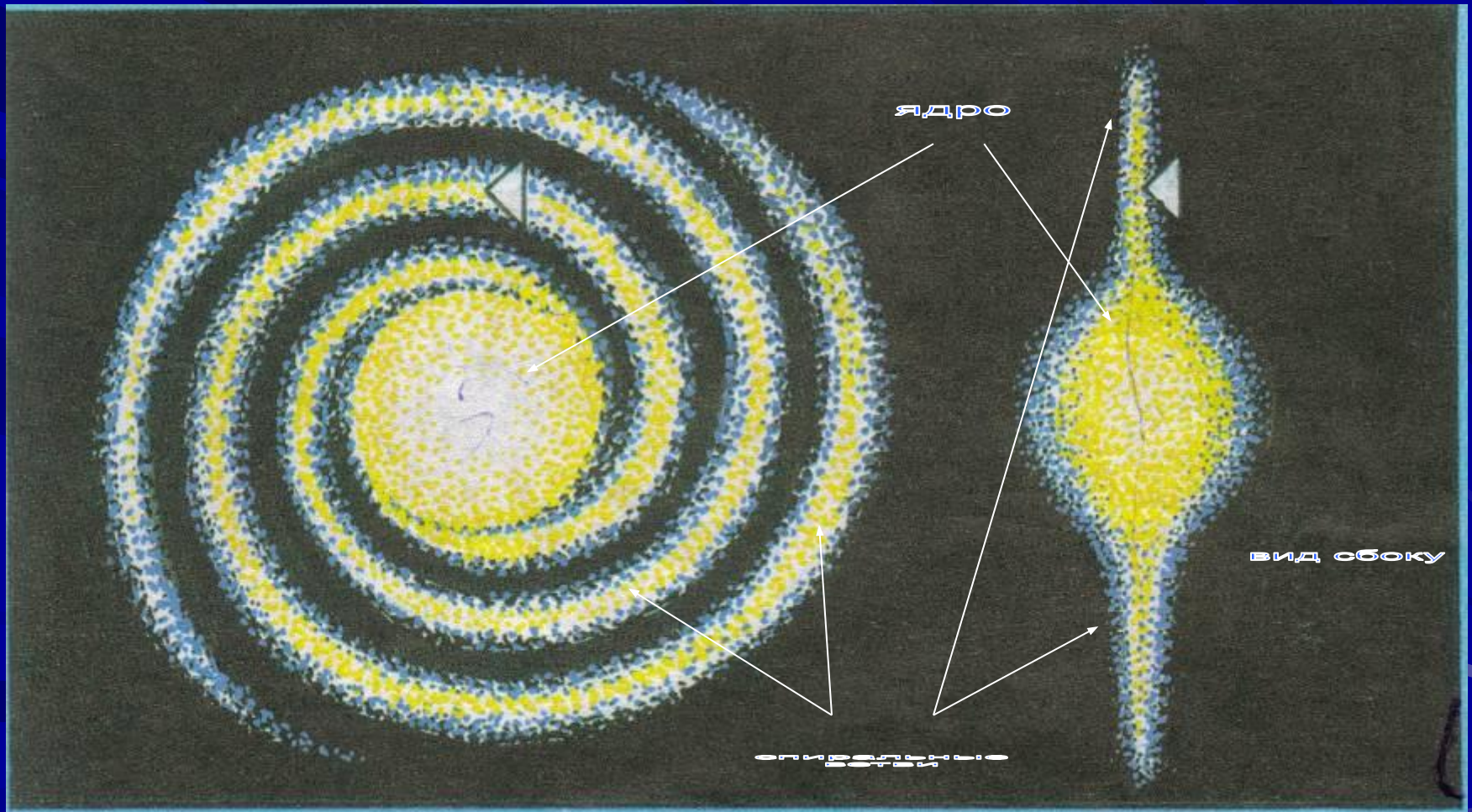
**Галактика (от греческого слова
«галактикос» - млечный,
молочный.)**

Млечный Путь



Солнце

Наша Галактика



ЗАПИШИТЕ !

- **Световой год** – это путь, который проходит свет за один год.
- **Скорость света** – 300тыс. км в сек.
- **За год свет преодолевает 10 триллионов километров.**
- **Среднее расстояние между звездами около 5 световых лет**
(т. е. примерно 50 трлн. лет)

ЗАПИШИТЕ!

- **Скорость Нашей Галактики –**
1 млн. 500 тыс. км в час.
- **Скорость Солнечной системы вокруг**
Галактики –
800 тыс. км в час.
- **Один оборот Солнечной системы вокруг**
Галактики –
200 млн. лет

$S = 1,500 \text{ тыс. км/ч}$

$S = 800 \text{ тыс. км/ч}$ $t = 200 \text{ млн. лет}$





Магеллановы облака

Андромеда



Бесконечная Вселенная и наш адрес в ней:

- Бесконечная Вселенная
- «Наша» Метагалактика
- «Наша» Сверхгалактика
- «Местное скопление»
Галактик
- Млечный Путь
- Солнечная система
- Планета Земля
- Материк Евразия
- Страна Россия
- Тюменская область
- ХМАО-Югра
- п.Березово



**Скопление звезд
от 100 млрд до 1 трлн это:**

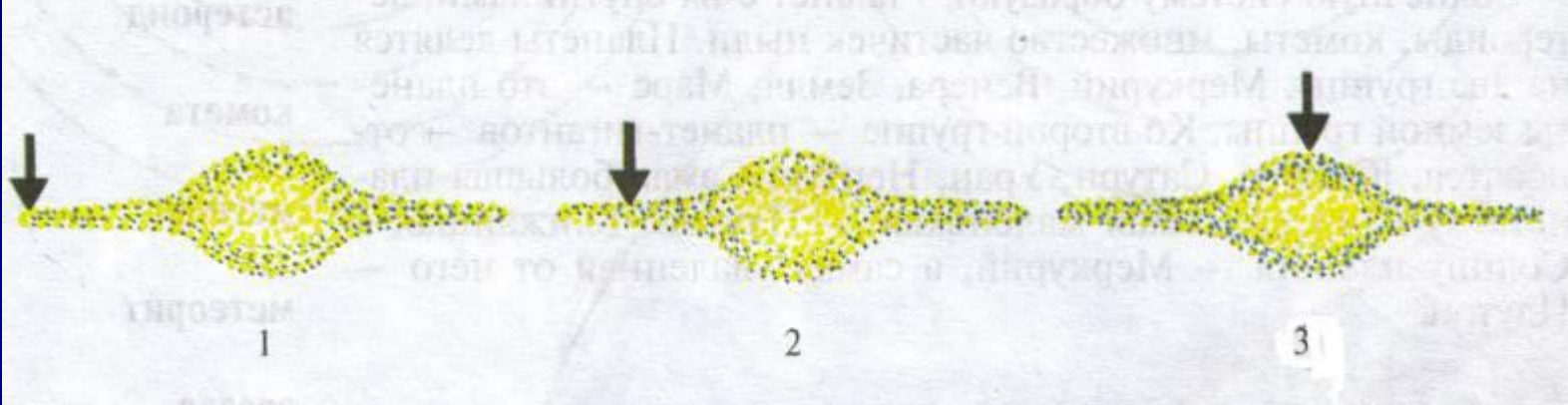
- А) Вселенная;**
- Б) Галактика;**
- В) Солнечная система;**
- Г) Созвездие.**

Какие утверждения верны?

1. Млечный Путь – это особое сияние в воздухе нашей планеты
2. Млечный Путь состоит из множества звёзд
3. Галактика – это огромное скопление звёзд, звёздная система
4. Солнце находится в центре Галактики
5. Наша галактика неподвижна
6. Галактика состоит из ядра и спиральных рукавов
7. Пространство между звёздами ничем не заполнено
8. Световой год – расстояние, которое проходит свет за один год
9. Магелановы Облака – ближайšie к нам другие галактики
10. Туманность Андромеды находится в нашей Галактике

ПОДУМАЙТЕ!

На какой схеме правильно указано место расположения Солнца в нашей Галактике?



Укажите нашу Галактику.

Расположите по порядку возрастания



Солнце



Вселенная



астероид



Солнечная система

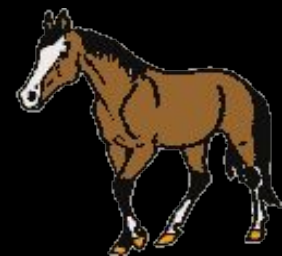


Земля



Галактика

Туманность Конская голова



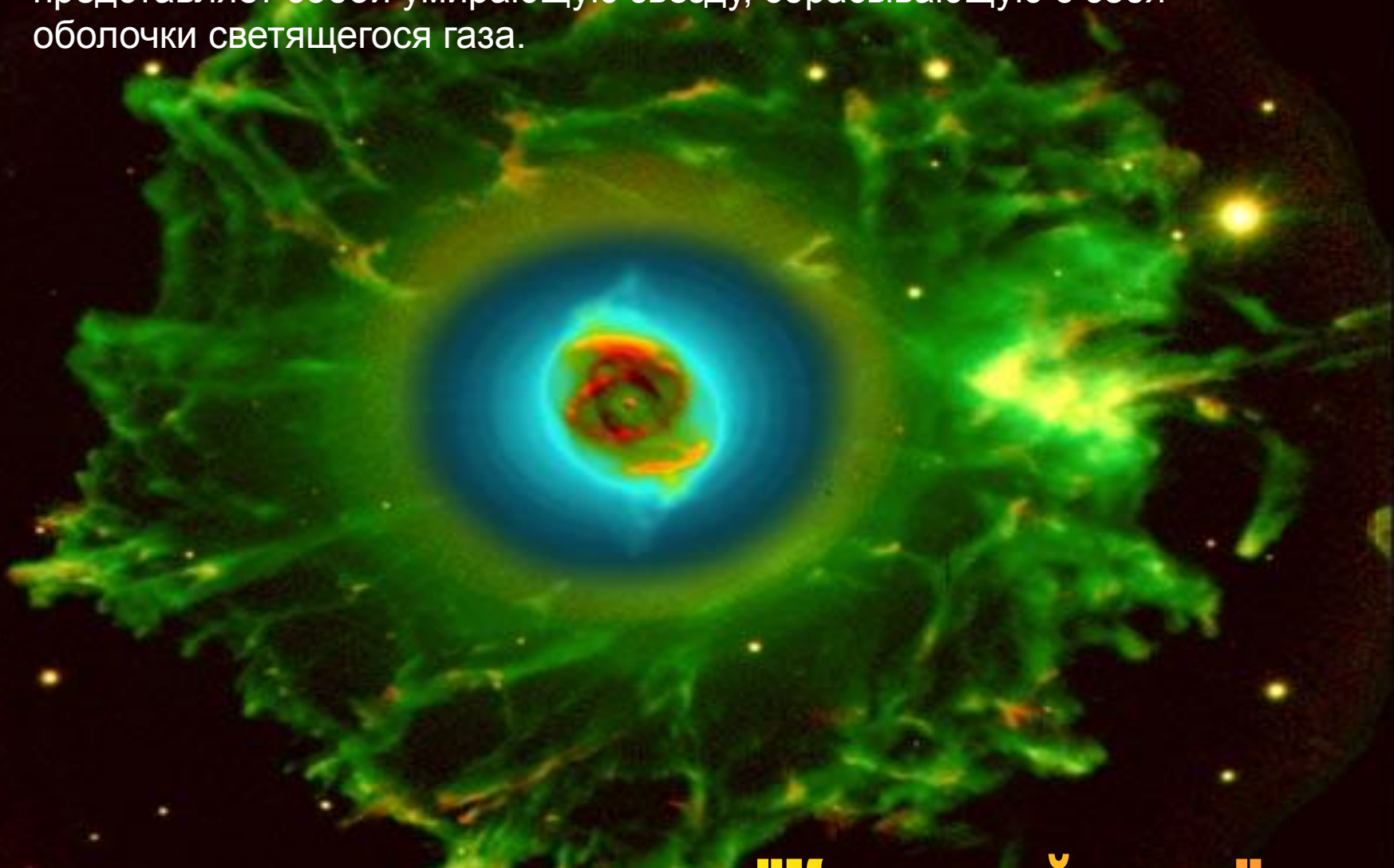
Спиральная галактика 4414



Всем любителям кошек
посвящается.....



Объект находится на расстоянии трех тысяч световых лет и представляет собой умирающую звезду, сбрасывающую с себя оболочки светящегося газа.



Планетарная туманность "Кошачий глаз"



Туманность муравья



Галактика Эскимос

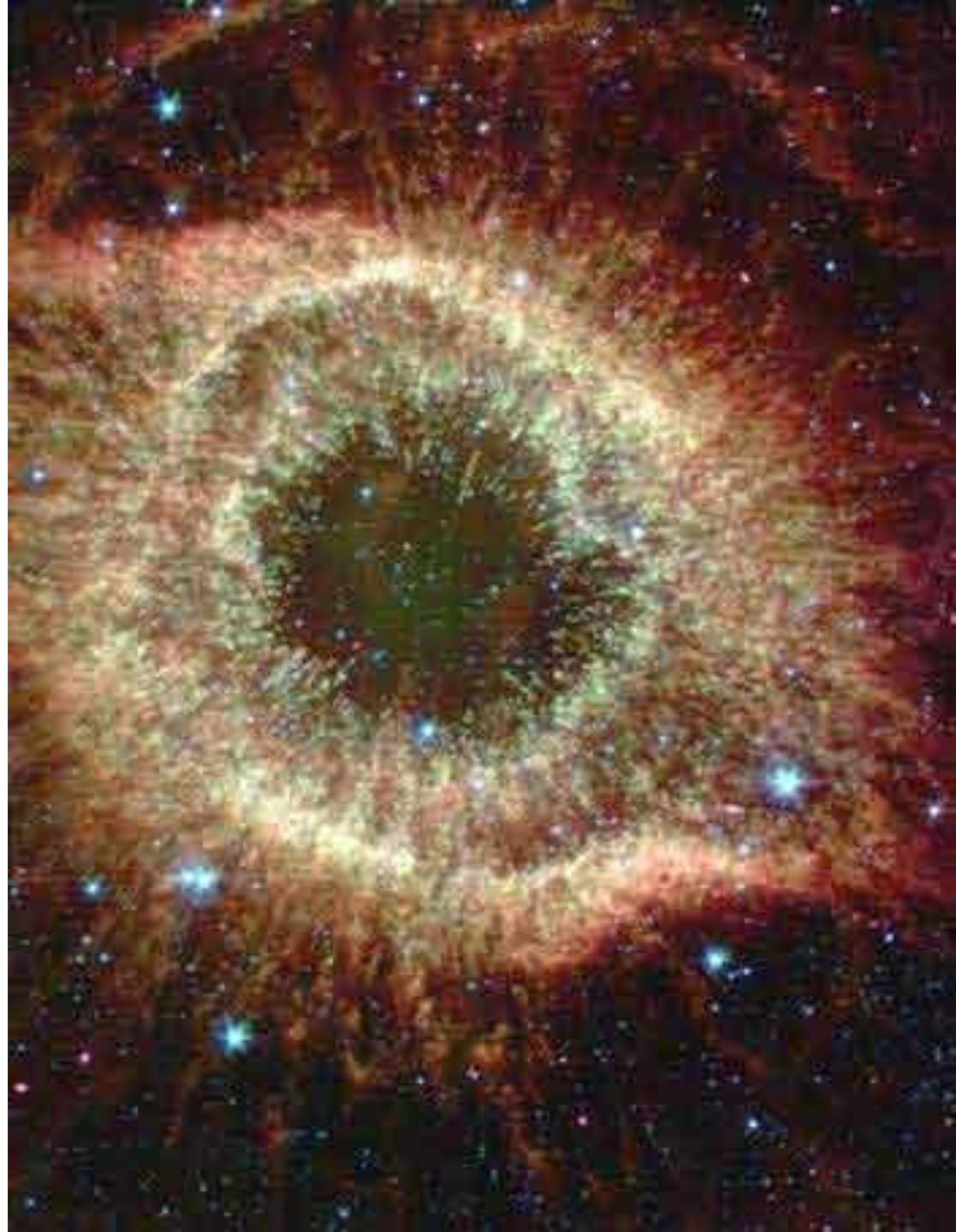
Ведьмина метла





Пыль и Плеяды

- Туманность Улитка хорошо известна астрономам-любителям, так как ее можно увидеть и в небольшой телескоп. Она находится на расстоянии 650 световых лет от Земли в созвездии Водолея. Улитка - это планетарная туманность. Такие туманности образуются после взрыва старых звезд. Раньше на месте Улитки была звезда, которая по массе была сравнима с нашим Солнцем. В результате взрыва внешние слои звезды были выброшены в космос, а на месте осталась небольшая горячая звезда, которая относится к классу белых карликов.



Задание на дом

- Изучить текст в учебнике на стр. 40-41;
- Прочитать вывод по статье на стр. 45;
- Записать в словарик определение понятий «галактика», «световой год»;
- Ответить на вопросы серии «Проверь свои знания»;
- Выполнить практическую работу;
- Повторить материалы темы «Вселенная»

