

Энциклопедия

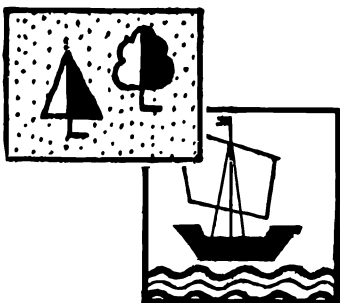
ГЕОГРАФИЯ





# Занимательная ГЕОГРАФИЯ

*Составил Т. Н. Якуш*



Издательство «Народная асвета» Минск 1967

Кто из вас, ребята, не мечтает о путешествиях по разным странам, по морям и океанам? Многие участвуют в походах по родному краю. А кто не любит решать задачи, разгадывать кроссворды, ребусы, шарады? В этой книге вы найдете интересный географический материал: занимательные вопросы, головоломки, кроссворды, чайнворды, занимательные сведения по географии СССР и зарубежных стран.

Книга пополнит ваши знания по географии, поможет интересно провести часы досуга.

Хотя книга рассчитана на школьников, она будет с интересом прочитана и взрослыми.



Scan AAW

## ИЗ ИСТОРИИ ПУТЕШЕСТВИЙ

1. Какой период называют эпохой великих географических открытий? Назовите важнейшие маршруты и фамилии путешественников.
2. Кто первый теоретически обосновал возможность плавания Северным морским путем из Европы в Азию?
3. Известно ли вам, что за Командорскими островами закреплено название военно-морского чина выдающегося путешественника? Кто этот путешественник? Какие открытия ему принадлежат?
4. В 1805 г. известный русский мореплаватель И. Ф. Крузенштерн писал: «Испытания, учиненные нами, не оставляют теперь ни малейших сомнений в том, что Сахалин есть полуостров, соединенный с Татарией перешейком, вход же в Амур, по мелководности его лимана, недоступен для больших кораблей». Какой другой русский мореплаватель и путешественник опроверг утверждение Крузенштерна и доказал, что Сахалин — остров?

5. Кого из русских путешественников называли «российским Колумбом»?
6. В историю путешествий вошли имена замечательных русских женщин. Что вы знаете о них?
7. Даты начала первой и начала третьей экспедиций знаменитого русского путешественника по Азии отличаются лишь порядком двух последних цифр. Вспомните эти годы и назовите путешественника.
8. Какой выдающийся русский путешественник и исследователь Центральной Азии открыл хребет Московский и гору Кремль на северной окраине Тибета? На берегу какого озера похоронен этот путешественник?
9. Какой русский мореплаватель совершил три путешествия вокруг света? Какие он сделал открытия?
10. Кто первый из русских путешественников обследовал быт папуасов Новой Гвинеи?
11. В 1606 г. голландец В. Янсзон открыл Австралию. А в 1642—1643 гг. один из известных мореплавателей совершил плавание вокруг Австралии. Его имя вписано в историю мировых географических открытий. Знаете ли вы этого мореплавателя? Что он доказал своим плаванием?
12. Известные русские мореплаватели XIX в. открыли материк, объехали вокруг него и провели здесь много исследований. О результатах этих

исследований один из мореплавателей записал, что людям его нации «представлена честь впервые приподнять угол завесы, скрывающей отдаленный таинственный юг, и доказать, что за ледяною стеною, ее опоясывающей, таятся острова и земли». Этим самым было опровергнуто утверждение одного из мореплавателей XVIII в., писавшего, что ни один человек никогда не решится проникнуть на юг дальше, чем это удалось ему, что земли, которые могут находиться на юге, никогда не будут исследованы.

Кто же эти мореплаватели и о какой земле идет речь? Чье утверждение о невозможности проникновения на юг они опровергли?

13. Кто были первыми из русских людей, высадившимися на антарктическом материке? Как увековечена их память?
14. Кто впервые побывал на Южном полюсе?
15. Кто является первооткрывателем Северного полюса?
16. Читая книгу В. Каверина «Два капитана», вы, наверно, не раз готовы были взяться за карту и даже порыться в справочниках, чтобы точнее узнать об открытиях капитана Татаринова... Капитана Татаринова, как и его шхуны «Св. Мария», никогда не было. И вместе с тем В. Каверин, рассказывая об его приключениях, довольно точно использовал реальные факты, вплоть до подлинных писем и дневников, не говоря уже о почти совпадающих датах многих событий. Какие же подлинные события в истории иссле-

дования Арктики легли в основу повествования об экспедиции капитана Татаринова?

17. Колумб открыл Америку, достигнув ее берегов; Кук открыл Гавайские (Сандвичевы) острова, переплыв два океана. Любой остров на земле был открыт таким же способом, т. е. людьми, ступившими на новую землю или по крайней мере увидевшими ее с корабля. Иного пути для открытия новых земель, казалось бы, и не существует. Но такая ли уж это бесспорная истина? Не было ли в истории географических открытий случая, когда остров, никем никогда не виденный, не только был открыт, но и нанесен на карту, и все это — за письменным столом?
18. Все слышали о кругосветных путешествиях Ф. Магеллана, И. Ф. Крузенштерна и Ю. Ф. Лисянского, Д. Кука, Ф. П. Литке и других мореплавателей. А что вы знаете о первом русском кругосветном путешествии на велосипеде?
19. 12 апреля 1961 г. впервые в истории советский человек Ю. А. Гагарин на космическом корабле «Восток» совершил полет вокруг земного шара. Во сколько раз скорость космического корабля Ю. А. Гагарина превышала скорость кораблей экспедиции Ф. Магеллана?

## ПЛАН И КАРТА

1. Если в 3 часа дня направить часовую стрелку часов на солнце, против какой цифры на циферблате будет находиться юг?

2. Как определить по муравейнику стороны горизонта?
3. Может случиться так, что вы заблудитесь в лесу и у вас не окажется компаса. Сможете ли вы тогда по стволу сосны определить северное направление? А как определить, где север, где юг, по траве на лесной поляне?
4. Где на земном шаре из четырех основных направлений сторон горизонта имеется только одно?
5. Какое направление имеет улица, на которой в полдень не бывает тени от домов?
6. Старые дубы в лесу под напором ветра склоняли свои ветви к заходящему солнцу. Возвращаясь в лагерь, по лесу шел турист. Встречный ветер грозил снести ему шляпу, и он придерживал ее рукой. Пройдя некоторое расстояние, турист повернул налево и продолжал свой путь перпендикулярно пройденной дороге. Стемнело. Небо заволочло тучами. Через некоторое время турист вдруг заметил, что заблудился. В сильном волнении он остановился и, не имея компаса, стал определять направление своего пути. После некоторого раздумья он сказал: «Зачем я иду на юг? Ведь лагерь должен быть, по-моему, к западу отсюда». И он, сделав крутой поворот вправо на  $90^\circ$ , пошел на запад, так как решил, что западное направление именно это. Правильно ли определил направление пути турист?
7. Наша прогулка на лыжах затянулась. Мы не заметили, как наступили сумерки. Мы решили



повернуть обратно, но обнаружили, что не знаем, как пройти в деревню. Компаса у нас не было, но, по нашим расчетам, мы удалились от деревни, лежавшей в котловине, километров на двадцать пять, а перспектива провести ночь в поле нам вовсе не улыбалась.

— Ура, ребята! Леня ищет Полярную звезду. Чего проще! — обрадованно воскликнул кто-то, но тут же замолчал. Небо заволокло серой туманной мглой, сквозь которую тускло выступала полная луна.

Леня посмотрел на часы. Было 10 часов вечера. — Через два часа мы будем дома, — немного подумав, сказал он.

И действительно: немного времени спустя мы весело неслись на лыжах в деревню.

Каким образом Леня нашел дорогу?

8. В каком месте земли нельзя верить магнитной стрелке вследствие того, что она намагниченным концом показывает на юг, а другим концом — на север?
9. Можно ли к югу от экватора наблюдать Полярную звезду?
10. У Козьмы Пруtkова есть шуточный рассказ о турке, попавшем в «самую восточную» страну. Вот этот рассказ: «И впереди восток, и с боков восток. А запад? Вы думаете, может быть, что он все-таки виден, как точка какая-нибудь, едва движущаяся вдаль? Неправда! И сзади восток. Короче: везде и всюду нескончаемый восток». Может ли быть такая страна?

11. Имеются ли на земном шаре самая северная, западная, южная и восточная точки?
12. Чему на местности равно расстояние, выраженное на карте масштаба  $1 : 1\,000\,000$  отрезком в 1 мм?
13. Какая разница между истинным и магнитным азимутами?
14. Чему равен азимут  $1000^\circ$ ?
15. Высота сечения 1 м, величина заложения 60 м. Какова крутизна ската? (Заложением называется расстояние между двумя горизонталями на географической карте.)
16. Угол карты с указанием высоты сечения горизонталей оторван. Имеются две смежные отметки горизонталей: 40 и 50. Число заключенных между ними промежутков — два. Какова высота сечения горизонталей карты?
17. Посредине между точками *A* и *B* находится точка *B*. Будет ли из точки *A* видна точка *B*, если высота точки *B* в два раза больше, чем высота точки *B*, и на одну треть меньше высоты точки *A*?
18. Во время пионерского похода по родному краю его участники пользуются картой, масштаб которой  $1 : 1\,000\,000$ . Сколько понадобится времени, чтобы проехать из одного города в другой на велосипедах со скоростью 12 км/час, если на карте расстояние между этими двумя городами по дороге равно 0,6 дм?
19. Кто является создателем первого глобуса?

20. Известно, что Христофор Колумб 12 октября 1492 г. открыл Америку, т. е. открыл острова и часть южноамериканского материка. А знаете ли вы, кто и когда впервые нанес эту часть света на карту?
21. Где и когда в России была впервые издана географическая карта?
22. Кто был создателем первого в мире географического атласа? Когда этот атлас появился и когда он был впервые напечатан?

## ФОРМЫ ПОВЕРХНОСТИ СУШИ

1. В нашей огромной, богатой самыми различными ландшафтами стране есть много своеобразных уголков. Вот один из них. Это — равнинный край. На северо-западе его моренные возвышенности чередуются с низменными равнинами. Во впадинах между моренными грядами и холмами расположено много озер ледникового происхождения и заболоченных земель.

Центральная полоса этой территории — равнина, покрытая глинисто-песчаными и лессовыми отложениями. К югу простирается плоская заболоченная низменность. Реки и озера здесь имеют низкие заболоченные берега.

Климат мягкий и влажный, что связано со значительным влиянием Атлантического океана. Средняя температура января в главном городе почти в два раза выше, чем в Москве. Почти  $\frac{2}{3}$  территории заняты подзолистыми почвами, а

на остальной территории — торфяноболотные и заболоченные почвы.

Общая длина рек края составляет 50 тыс. км, т. е. больше длины земного экватора. Реки принадлежат к бассейнам двух морей. Водораздел между двумя бассейнами проходит извилистой линией через наиболее высокие части гряды, протянувшейся с запада в восточном и северо-восточном направлениях. В отдельных местах реки близко подходят друг к другу своими верховьями.

Определите, какая это часть территории нашей страны.

2. Где в нашей стране бывает одновременно и лето и зима?
3. Первые сообщения об этой вершине встречаются у древнегреческих мореплавателей, посещавших много веков назад сказочную Колхиду, над которой «высится неведомая гора, треть ночи освещенная солнцем». По их рассказам, «задолго до того, как солнце осветит гребни волн, эта таинственная двуглавая вершина уже купается в золоте первых лучей улыбающейся Эос (богиня утренней зари у древних греков), и в то время, когда на море уже надвигаются сумерки, снега загадочной вершины еще горят рубинами закатных огней». О какой вершине идет речь?
4. Какая горная система в Азии самая протяженная?
5. Где находятся пик Горького, пик Пушкина, пик Чехова?

6. О какой горе пишет писатель И. А. Гончаров в книге «Фрегат «Паллада»: «Она похожа на стол, но она похожа и на сундук, и на фортепьяно, и на стену — на что хотите, всего меньше на гору»?
7. Назовите высочайшую вершину земного шара.
8. Н. М. Пржевальский во время одного из своих путешествий попал в такое положение: днем он не мог писать потому, что от страшной жары чернила мгновенно высыхали на пере, а ночью замерзали, прежде чем он успевал донести их до бумаги. Где это происходило?
9. Какая впадина считается границей между Европой и Азией?
10. Как называется глубочайшая сухая континентальная впадина и где она расположена?
11. А знаете ли вы самое низкое место в СССР?
12. Не глядя на карту, скажите, какой город находится выше по отношению к уровню моря: Кострома или Энгельс? Оба города лежат на левом, низменном берегу Волги.
13. Какой глубины приблизительно должна быть скважина, чтобы на ее дне закипела вода?
14. Какой самый высокий действующий вулкан СССР? Где он находится?
15. Сколько на Камчатке действующих вулканов?
16. В Сальвадоре (Центральная Америка) на берегу Тихого океана есть действующий вулкан, высота которого 1965 м. На протяжении двухсот лет он непрерывно, каждые восемь минут, выбрасы-

вает столб пара, камней и пепла высотой до 300 м, а из кратера изливается лава. Этот вулкан служит морякам своеобразным маяком в темные тропические ночи, так как свет, испускаемый расплавленной лавой, виден очень далеко. Какой это вулкан?

17. В Антарктиде есть вулканы Эребус и Террор. Почему они так названы?
18. Сколько действующих вулканов на земном шаре?
19. На долю какого государства выпадает четверть всех землетрясений в мире?
20. В какой союзной республике сейсмографы ежегодно записывают до тысячи землетрясений?
21. Во время покоя котловина наполнена чистой, как кристалл, зеленоватой водой, которая у поверхности достигает температуры 82° С. Вдруг раздается подземный шум: он напоминает те звуки, которыми сопровождается извержение огнедышащей горы. Шум длится несколько секунд, а затем смолкает и снова повторяется с новой силой. Вода вспучивается, изгибаясь в виде выпуклого свода; появляются пузырьки пара, они лопаются на поверхности, и вода взлетает на несколько метров вверх. Затем все стихает; густой белый пар окутывает на некоторое время котловину. Явление повторяется с периодической правильностью. Что это такое?
22. Какой самый большой в мире гейзер и где он находится?

23. О каком полезном ископаемом Петр I сказал: «Сей минерал если не нам, то потомкам нашим зело полезен будет»? Как он используется в настоящее время?
24. Какой самый распространенный металл в земной коре?
25. Как называются породы, в которых находятся алмазы? Где в СССР открыты эти породы?
26. В какой части света находятся крупнейшие месторождения алмазов?
27. Знаете ли вы, какой минерал можно порвать, как обыкновенный лист бумаги?
28. Какое полезное ископаемое широко распространено в БССР? Что вы знаете о его запасах и месторождениях?
29. Какие полезные ископаемые открыты в Белоруссии после Великой Отечественной войны? Где расположены эти месторождения?

## **ВОДЫ СУШИ**

1. Устье какой крупнейшей реки Европы находится ниже уровня океана?
2. Бассейн какой реки занимает больше половины территории Белоруссии? Через территорию каких союзных республик протекает эта река?
3. Назовите судоходный канал на территории Белоруссии. Какие реки он соединяет?

4. Какие два притока Волги текут параллельно ей и друг другу, но в обратном Волге направлении?
5. Великий русский поэт Н. А. Некрасов когда-то писал:

...Иных времен, иных картин  
Предвижу я начало  
В случайной жизни берегов  
Моей реки любимой;  
Освобожденный от оков,  
Народ неутомимый  
Согреет, густо заселит  
Прибрежные пустыни;  
Наука воды углубит.  
По гладкой их равнине  
Суда-гиганты побегут  
Несчетною толпою,  
И будет вечен бодрый труд  
Над вечною рекою...

О какой реке писал поэт? Какие «иные картины» предвидел он?

6. В старинной казачьей песне поется:

«Ой ты, наш батюшка тихий Дон!..»

У Пушкина мы встречаем такие строки:

«Как прославленного брата,  
реки знают тихий Дон...»

Почему Дон называют «тихим»?



7. Берега какой реки находятся в разных частях света: правый — в Европе, левый — в Азии?
8. В СССР есть реки, которые дважды в году (весной и летом) разливаются. Назовите некоторые из них.
9. В СССР есть реки, которые никуда не впадают. Знаете ли вы эти реки?
10. К какому великому водному пути служат «подъездными путями» сибирские реки?
11. На берегах одной из крупнейших рек мира стоят города восьми стран. Как называется эта река?
12. Большинство рек, текущих в Голландии, впадает в Северное море, да и устье Рейна целиком находится на территории этой маленькой страны. Между тем морское побережье Голландии лежит ниже уровня океана. Как при этих условиях голландские реки могут течь в море?
13. Разливы рек зависят от различных причин. Одни реки разливаются от весеннего таяния снегов; другие — от таяния льдов летом на горах, откуда эти реки берут начало; третьи — от экваториальных дождей и т. д. Следовательно, на разливы рек влияет то или иное время года (весна, лето, осень, зима). А нет ли такой реки, на которую бы влияли два лета, но в течение одного года?
14. Названия каких трех рек, из которых две текут в Европе, а третья — в Австралии, напоминают фамилии известных писателей, авторов приключенческих романов?

15. Какие речные системы изображены на рисунке 1?
16. Знаете ли вы, сколько озер в СССР? Какую площадь они занимают?

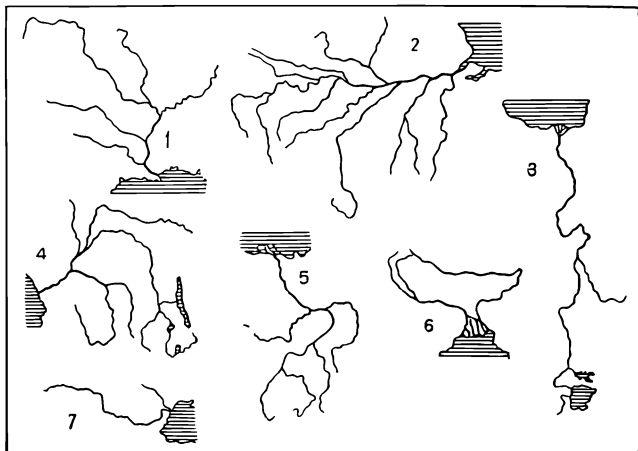


Рис. 1.

17. Какое озеро самое большое в мире?
18. Это замечательное море. Оторванное от океана, оно живет своей особой жизнью, чутко отзываясь на колебания климата, сток речных вод, вековые движения суши. Его уровень меняется беспрестанно и весьма заметно. Назовите это море.

19. Какое озеро обладает исключительной прозрачностью?
20. Какое самое глубокое озеро в мире?
21. В какое озеро впадает 336 рек, а вытекает из него только одна?
22. В Средней Азии есть озеро, в одной части которого вода соленая, а в другой — пресная. Что это за озеро? Чем объяснить разницу в солености воды различных частей озера?
23. Иссык-Куль в переводе на русский язык означает «теплое озеро». В действительности вода озера очень холодная. Почему же озеро называли теплым?
24. Какое самое высокогорное озеро в мире?
25. Какое самое большое из сточных озер?
26. Рассмотрите очертания изображенных на рисунке 2 четырех озер СССР и назовите их.

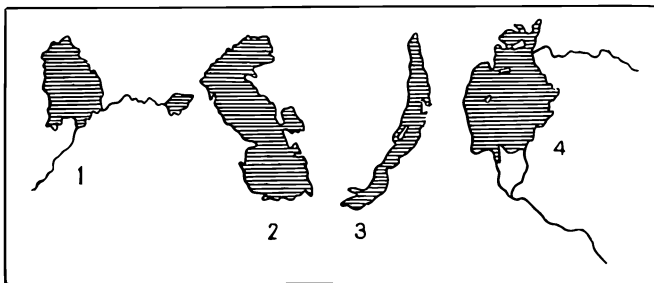


Рис. 2.

27. Есть море, в котором не утонет даже не умеющий плавать человек. Назовите это море.
28. Назовите самое большое озеро в Австралии. Какова его особенность?

## **МИРОВОЙ ОКЕАН**

1. Какие океаны омывают нашу великую страну?
2. Какой океан (с входящими в него морями) омывает все части света, кроме одной?
3. Удивительный это хребет. Протянувшись на 2,5 тыс. км, он нигде не поднимается выше уровня Мирового океана. Что это за хребет?
4. Какие моря омывают берега трех союзных республик, четырех союзных республик СССР?
5. Какое море в древности называлось Янтарным? Почему его так называли?
6. В СССР есть перешеек, по которому за полтора-два часа можно пройти пешком от одного моря к другому. Какой это перешеек и между какими морями он находится?
7. В каком море ловят рыбу жители трех частей света?
8. На рисунке 3 изображены контуры четырех «цветных» морей, расположенных в разных концах света. Что это за моря?
9. Существует ли такое море, у которого нет берегов?

10. Как вы думаете, что описано географом М. Ф. Мори в следующем отрывке из его книги: «Есть река в океане: она не высыхает во время сильных засух и не разливается во время самого большого половодья. Берегами ее и руслом служат слои холодной воды, между которыми быстро струятся ее теплые синие воды. Нигде на земном шаре нет столь величественного по-

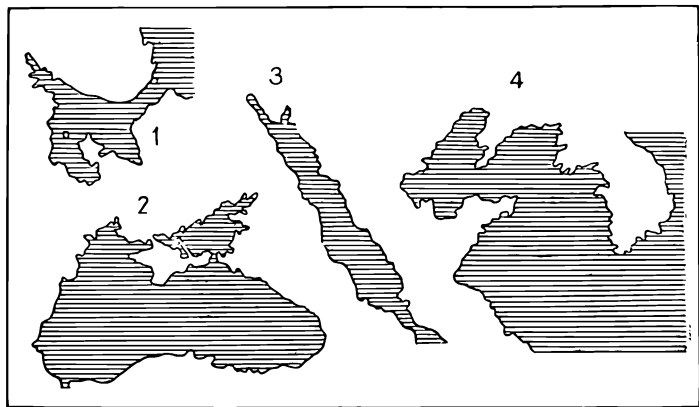


Рис. 3.

тока. Он быстрее Амазонки, стремительнее Миссисипи, и масса обеих этих рек, взятых вместе, не составит тысячной доли объема воды, который несет он».

11. Знаете ли вы, какая впадина является глубочайшей в Мировом океане?

12. Какой фиорд самый длинный? Где он расположен?
13. Какие шары ничего общего не имеют с формой шара?
14. В какие ворота нельзя забить гол?
15. Какой пролив в древние времена носил название Геркулесовых столбов?
16. Где находится самый длинный коралловый риф? Как он называется?
17. Какой полуостров в СССР заявляет о себе, что он невелик?
18. Какой полуостров СССР омывается водами двух океанов?
19. В СССР есть остров, который расположен в трех полушариях. Какой это остров?
20. Этот остров, многократно описанный в художественной и географической литературе, своей формой, по словам одного русского писателя, напоминает стерлядь. Протянулся он на 910 км, загораживая собой от океана берег материка и устье одной из крупнейших рек нашей страны. На карте его поверхность пестрит условными знаками горных хребтов, речных долин, полезных ископаемых, городов и поселков, носящих славные имена русских моряков-исследователей. Назовите этот остров.
21. В каком архипелаге находятся острова Октябрьской Революции, Большевик, Комсомолец, Пионер?

22. Это — гипотетический (т. е. научно предполагаемый) остров, а может быть, даже и целый архипелаг. Одни будто бы видели издали эту таинственную землю, другие проходили здесь на своих кораблях и... не обнаружили никаких признаков суши. На розыски этих островов, которые уже давно получили собственное имя, вошедшее в географическую литературу, даже снаряжались экспедиции, но лишь исследованиями советских полярников установлено, что этих островов нет. Какая это земля?
23. Вы, наверное, знаете, что есть острова вулканические, коралловые, материковые и т. д. А есть ли острова ледяные? Имеется в виду не случайное скопление льда и не пловучие ледяные горы — айсберги, а острова, существующие не одну тысячу лет и точно нанесенные на карту.
24. Какой остров говорит, что он скоро погибнет?
25. Какой остров говорит о себе, что он — спортивная одежда?
26. Почему острова между Северной и Южной Америкой называются Вест-Индией?

## **ЗЕМЛЯ И ЕЕ ДВИЖЕНИЕ**

1. Какие большие планеты солнечной системы вы знаете? Перечислите их.
2. Назовите самую близкую к Солнцу планету.
3. Какой возраст имеет наша планета Земля?
4. Какой вес земного шара?

5. Чему равно расстояние от Земли до Солнца? За какое время это расстояние преодолели бы пешеход, поезд, самолет, космический корабль?
6. Какое расстояние от Земли до Луны?
7. Во сколько раз Луна по своей массе меньше Земли?
8. С какой скоростью вращается Земля по своей орбите вокруг Солнца?
9. Известно, что полный оборот вокруг Солнца Земля совершает в течение года. А знаете ли вы, какое расстояние «пролетает» Земля за это время по орбите?
10. Когда Земля ближе к Солнцу — зимой или летом (для северного полушария)?
11. Когда мы находимся ближе к Солнцу — в полдень или вечером?
12. В каких точках земного шара может быть одновременно полдень?
13. Когда день на Земле равен ночи? Где в это время Солнце стоит в зените?
14. Какую форму имеет видимый путь Солнца на полюсе летом?
15. Сколько полюсов и какие находятся в северном полушарии?
16. Подойти к этому месту можно только с юга; ветер здесь дует тоже только с юга. Где находится и как называется это место?
17. Кто и когда находился ближе всех к центру Земли? Если ваша мысль в поисках правильного



ответа блуждает в океанических глубинах или опускается на дно глубоких шахт, то вы на ложном пути. Если бы даже человек и сумел достигнуть дна глубочайшей океанической впадины — Марианской (11 034 м), то и в этом случае он не оказался бы ближе к центру Земли, чем те люди, которых мы имеем в виду. Дно самой глубокой шахты отстоит от центра Земли гораздо дальше, чем тот пункт, где были люди, имена которых необходимо назвать.

18. Самолет стартовал на север. В смелом полете шли напряженные часы. С момента старта истекло уже более суток, но красноезвездная птица неуклонно мчалась вперед и вперед по взятому направлению — прямо на север! И вдруг оказалось, что самолет идет курсом «юг»! Что же произошло? Как случилось, что самолет, не меняя направления, шел сначала на север, а потом на юг? Где это могло произойти?
19. В пассажирской кабине самолета, идущего из Москвы в Минск, происходил разговор:  
— Какое расстояние между Москвой и Минском? — спросил у Петра Николаевича сидящий рядом пассажир.  
— Это можно быстро вычислить, если вы помните координаты Минска и Москвы, — ответил Петр Николаевич.  
— Координаты Минска —  $54^{\circ}$  с. ш. и  $27^{\circ} 30'$  в. д., а координаты Москвы —  $55^{\circ} 45'$  с. ш. и  $37^{\circ} 37'$  в. д., — сказал пассажир.  
— Тогда так... — И Петр Николаевич принялся что-то считать.

— 650,8 километра, — закончив вычисления, сказал Петр Николаевич.

Не можете ли вы рассказать, как Петр Николаевич вычислил расстояние между Москвой и Минском?

20. На какой широте находится путешественник, если он высчитал, что Полярная звезда стоит над горизонтом под углом  $47^\circ$ ?
21. Город Феодосия расположен на  $45^\circ$  с. ш. К чему Феодосия находится ближе: к экватору или к Северному полюсу? Какие еще крупные города СССР расположены на этой широте?
22. Какой город-герой отличается тем, что его географические координаты относятся друг к другу, как 2 : 1? Что общего в географическом адресе этого города с другими двумя городами-героями? Какие областные центры Белоруссии имеют общее в географическом положении с этими городами-героями?
23. Знаете ли вы города СССР, долгота которых почти равна широте?
24. Как определить расстояние от Минска до Северного и Южного полюсов?
25. Какой особенностью географического адреса обладает город Новый Орлеан?
26. Столица какого государства самая северная из всех столиц мира? Определите ее координаты.
27. Где находится географическая точка, широта и долгота которой  $0^\circ$ ?
28. Где на земном шаре день равен ночи круглый год?

29. Кто в нашей стране раньше всех встречает Новый год?
30. В котором часу восходит солнце на экваторе в марте, в августе?
31. Сколько в мире насчитывается часовых поясов? В пределах скольких часовых поясов простирается территория СССР?
32. Сколько градусов в одном часовом поясе?
33. Герой Советского Союза А. В. Беляков, готовясь к полету через Северный полюс в Америку, сказал, что «во время полета мы будем придерживаться более удобного для нас счета времени по Гринвичскому меридиану. Но когда мы сядем в Америке и переставим свои часы на местное поясное время, то окажется, что при перелете одни сутки были продолжительностью в 35 часов».  
Объясните, почему сутки могут оказаться столь большой продолжительности.
34. Можно ли вернуться во вчерашний день? Услышав такой вопрос, вы, конечно, можете заявить, что это уже не география, а фантастика. Ошибаетесь. Заданный вопрос — не только из области географии, но даже из самой точной ее части — из математической географии. Итак, смогли бы вы вернуться во вчерашний день?
35. В котором часу (по местному времени) взойдет в Минске солнце 21 марта? В котором часу взойдет солнце в тот же день во Владивостоке, в Нью-Йорке?

## ПОГОДА И КЛИМАТ

1. Что дольше в течение года облучается солнцем — Северный и Южный полюсы или экватор?
2. Где холоднее: на Северном или на Южном полюсе?
3. Где на земном шаре наблюдается наименьшее колебание температур воздуха — зимой и летом?
4. Где в нашей стране зарегистрирована самая высокая температура воздуха?
5. Знаете ли вы, под влиянием каких воздушных масс формируется климат Белоруссии?
6. Якутск и Лиссабон... Какие разные представления вызывают эти названия! Один город лежит в зоне тайги на  $62^{\circ}$  с. ш., далеко от моря, другой — в субтропическом поясе на  $39^{\circ}$  с. ш. на берегу океана. С Якутском связано представление о зимних морозах и снегах, Лиссабон вызывает в воображении тепло, солнце, бесконечную водную гладь. А между тем Лиссабон и Якутск, несмотря на разность климатов, имеют одну общую климатическую черту. Скажите, какую именно.
7. Где на земном шаре выпадает максимальное количество осадков? Где меньше всего?
8. Где находится «Долина смерти»?

## РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

1. В средней полосе Белоруссии распространены смешанные леса, образующие пуши. Назовите самую большую пушу Белоруссии. Где она расположена?
2. Какое дерево является самым распространенным в белорусских лесах?
3. Назовите техническое растение, по выращиванию которого Белоруссия занимает одно из первых мест в Советском Союзе.
4. Какая тайга на территории СССР напоминает тропические джунгли?
5. Что это за дерево, о котором арабы говорят: «Царица оазиса, она купает свои ноги в воде, а прекрасную голову — в огне солнечных лучей»?
6. Из семечка через год вырастает дерево величинной с двухэтажный дом. Древесина прочная и плотная, в воде не тонет. Листья издают тонкий запах, напоминающий запах лимона. В них содержатся душистые летучие масла, которые применяются для приготовления мыла и одеколона. Могучие, крепкие корни глубоко уходят в землю и достают оттуда влагу, которую эти деревья-гиганты, достигающие 150 м высоты, в огромном количестве испаряют через свою богатую листовую поверхность. Что это за дерево? Где оно произрастает в нашей стране?
7. Какое дерево самое легкое? Какое — самое тяжелое?

8. Есть растение, у которого длина листа достигает двух метров. Знаете ли вы, какое это растение и где оно растет?
9. Два охотника рассказывали однажды, дополняя один другого, о том, как они охотились за тигром:
- «Это было в пустыне Каракумы. Три дня мы гонялись за зверем, изнемогая от жажды и зноя. Верблюды не выдержали и пали. Поддерживая друг друга, обжигая ноги о раскаленные камни и щебень, мы едва добрались до большой реки. Здесь мы утолили жажду, мучившую нас, и, скинув пыльную одежду, бросились в воду. Долго плавали мы в тихой прозрачной воде, а затем укрылись от палящего зноя в тени саксаульного леса, раскинувшегося у самой воды. Стали думать, что же нам делать дальше? Наконец сообразили: построили из саксауловых бревен плот и благополучно достигли на нем ближайшего селения...»
- Присутствовавший при этом разговоре ученик V класса Сережа рассмеялся и сказал охотникам:
- А по-моему, вы даже близко не находились от Средней Азии.— И Сережа насчитал в их рассказе много географических ошибок. Попробуйте и вы обнаружить эти ошибки и сосчитайте их.
10. Почему у Дика Занда (героя романа Жюль Верна «Пятнадцатилетний капитан») и его спутников после того, как они увидели в девственных

лесах и саваннах жирафа, слона и гиппопотама, а также муху цеце, зародилось сомнение в том, что они действительно высадились на берег Южной Америки?

11. Какие крупные животные, обитающие в белорусских лесах, находятся под охраной человека?
12. В лесах и водоемах Белоруссии разводят ценных пушных животных, завезенных издалека. Каких из них вы знаете?
13. Известно, что Египет является «раем» для птиц. Могучий Нил с его бесчисленными протоками, илистыми берегами, плодородные заливные луга и поля, озера и болота с соленой и пресной водой, изрезанные бухтами берега теплого Средиземного моря — роскошный стол для миллионов птиц. Есть и в нашей огромной стране свой птичий уголок не хуже африканского. Многие водоплавающие и болотные птицы зимуют там. Как и в Египте, там увидишь зимой стаи пеликанов и фламинго вперемешку с утками, гусями, куликами, чайками и хищниками. Что вы знаете об этой местности?
14. На этом материке животный мир необычен: здесь есть и рыбы, которые дышат легкими, и млекопитающие, которые несут яйца, и крысы, которые прыгают, а не бегают. Здесь почти все млекопитающие — лучшие няньки в мире. Какой это материк?
15. Какая птица большую часть пути к нам с юга шагает пешком?

16. Вьют ли гнезда наши перелетные птицы зимой на юге?
17. Есть рыбы, которые обладают свойством давать электрические разряды. Какие это рыбы?
18. Какая рыба вьет гнездо?
19. Какие рыбы могут жить вне воды?
20. Знаете ли вы, сколько видов рыб живет в морях, озерах, реках и прудах нашей страны?
21. Какое млекопитающее достигает длины 33 м и весит до 160 т?

## НАСЕЛЕНИЕ

1. Назовите самую многонациональную автономную республику нашей страны.
2. Знаете ли вы, какое место по числу жителей занимает Белоруссия среди других союзных республик?
3. Какая средняя плотность населения в Белоруссии?
4. Долину и дельту реки Нила населяют 97 % египтян. Плотность населения здесь составляет 630 человек на 1 кв. км. Между тем в Европе есть два густонаселенных государства, плотность населения в которых составляет 390 и 307 человек на 1 кв. км. Какие это государства?
5. Знаете ли вы, сколько человек в возрасте 100 лет и старше, по данным Всесоюзной переписи



**1959 г., насчитывалось в СССР? Назовите районы Советского Союза, где особенно высокий уровень долголетия.**

**6. Какие люди самые малорослые на Земле?**

## **ПОЛИТИЧЕСКАЯ КАРТА МИРА. ГОРОДА**

- 1. Назовите государство: а) длина границ которого в полтора раза больше окружности Земли по экватору, б) которое имеет больше соседей, чем другие государства, в) омывается большим количеством морей, чем другие страны.**
- 2. Какие государства расположены в двух частях света?**
- 3. Назовите европейское государство, большая часть территории которого расположена на полуострове, а столица — на острове.**
- 4. На территории одного из государств нет ни одной точки выше 200 м над уровнем океана, почти две пятых площади другой страны находится ниже уровня океана. Какие это государства?**
- 5. Назовите карликовые государства Европы.**
- 6. Какое государство лежит в двух полушариях и омывается двумя океанами?**
- 7. В Южной Америке есть государство, указывающее на особенность своего географического положения. Назовите это государство.**
- 8. Назовите самое высокогорное государство в мире.**

9. Какие популярные революционные песни получили свои названия от крупных европейских городов?
10. О каком городе В. И. Ленин сказал, что хотя он и далеко, «...но ведь это город-то нашенский»?
11. Назовите шесть городов СССР, в которых встречается по четыре буквы «а» и других гласных нет.
12. В названии какого города на Урале на две гласные приходится восемь согласных?
13. За годы Советской власти количество городов в нашей стране более чем удвоилось. В 1917 г. их было 797. В январе 1965 г. насчитывалось 1802 города (не считая 3399 поселков городского типа).

В этой задаче назовите 12 городов, построенных в годы Советской власти. Их названия запишите в вертикальные ряды рисунка 4.

- 1) Областной центр на Дальнем Востоке,
- 2) один из центров нефтяной и химической промышленности Башкирии,
- 3) промышленный город Центрального Казахстана,
- 4) центр

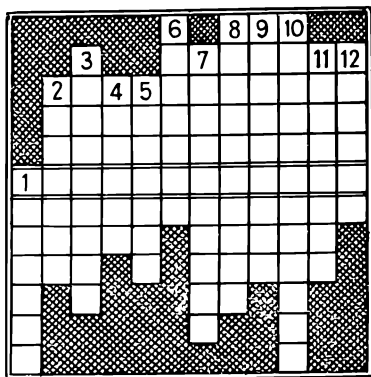


Рис. 4.

Соколовско-Сарбайского рудного месторождения, 5) город, где действует первая в мире атомная электростанция, 6) город в Коми АССР, 7) город, где строится Красноярская ГЭС, 8) город на Урале, 9) шахтерский город в БССР, 10) центр угольного бассейна при слиянии рек Томи и Усы, 11) промышленный центр на Волге,

12) морской порт на Енисее.

Если города будут названы правильно, то в горизонтальном ряду, выделенном двойными линиями, прочитаете название еще одного молодого города — центра металлургической промышленности на Урале.

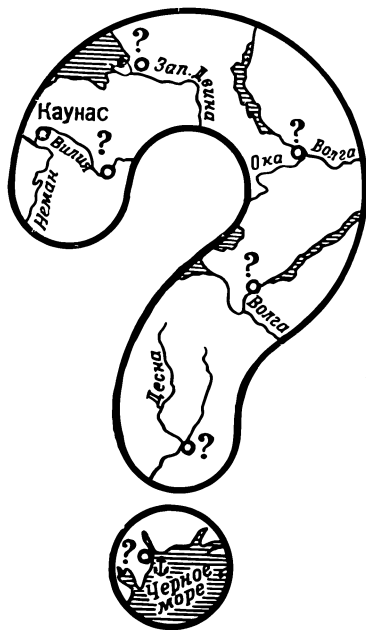


Рис. 5.

14. Какой город СССР раскинулся на 101 острове? А какой другой город европейского государства лежит на 118 островах?
15. Какой город Советского Союза называют «матерью городов русских»?

16. Определите города на картах, помещенных в знаке вопроса (рис. 5).
17. В названии какого города БССР одинаковое количество как гласных, так и согласных букв?
18. Назовите города Советского Союза, имеющие население свыше 1 миллиона человек.
19. Назовите крупные промышленные центры Советского Союза, расположенные за Северным полярным кругом.
20. Один из портов СССР находится в 673 км от моря, но океанские суда свободно к нему подходят. Какой это порт?
21. Названия каких государств и их столиц совпадают?

## ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ И ЗАДАЧИ

### ИЗ ИСТОРИИ ПУТЕШЕСТВИЙ

1. Середина XV — середина XVII вв. В это время было открыто много новых земель.  
В 1466—1472 гг. русский путешественник Афанасий Никитин ходил «за три моря» в Индию. В 1492 г. Колумб открыл Америку. В 1499—1502 гг. Америго Веспуччи исследовал побережье Южной Америки. В 1497—1499 гг. португалец Васко да Гама, возглавлявший экспедицию на юг Африки, открыл морской путь в Индию. В 1519—1522 гг. испанская экспедиция под начальством Фернана Магеллана совершила первое кругосветное путешествие. В 1581—1584 гг. русский казак Ермак Тимофеевич с дружиной перешел Урал и положил начало эпохе русских географических открытий в Сибири.

2. М. В. Ломоносов. Наиболее важной его работой в этой области является «Краткое описание разных путешествий по северным морям и показание возможного проходу Сибирским океаном в Восточную Индию» (1763 г.).
3. В. Беринг. Офицер русского флота, капитан-командор. Он был руководителем 1-й и 2-й Камчатских экспедиций. Открыл остров Ратманова и некоторые из Алеутских островов.
4. Исследователь Дальнего Востока Г. И. Невельской, открывший пролив между материком и Сахалином в 1849 г.
5. Честь открытия материка Америки с запада, исследования и освоения Аляски и всего северо-западного побережья Северной Америки принадлежит русским исследователям XVIII в.— Ивану Федорову, Михаилу Гвоздеву, Алексею Чирикову, Григорию Шелихову. Последний основал ряд русских поселений в Америке. Его и прозвали «российским Колумбом».
6. Одной из русских женщин-путешественниц была Мария Прончищева. В 1733—1736 гг. она участвовала в Великой Северной экспедиции, находясь в отряде своего мужа В. Прончищева, которому было поручено обследование берегов Сибири от устья реки Лены до северной оконечности Таймыра. Мария Прончищева — первая европейская женщина, побывавшая далеко на Севере. Ее именем названа одна из бухт на восточном берегу полуострова Таймыр.

Ольга Федченко вместе с мужем, а затем с сыном исследовала Среднюю Азию, Тянь-Шань и Памир. Ею написан ряд книг, в том числе «Флора Памира».

В историю географической науки вошло имя Екатерины Невельской, отправившейся в 1851 г. вместе с мужем на Охотское море.

Широко известно имя путешественницы Александры Потаниной. Она сопровождала своего мужа Г. Потанина во всех его экспедициях в Центральную Азию, Монголию и Северный Китай, начиная с первого путешествия, совершенного в 1876—1877 гг. Александра Потанина первой из европейских женщин пересекла пустыню Гоби. Ее труды

собраны в книге «Из путешествий по Восточной Сибири, Монголии, Тибету и Китаю».

Марфа Черская со своим мужем И. Черским, ученым и исследователем Восточной Сибири, участвовала в 1877—1880 гг. в исследованиях береговой полосы озера Байкал.

7. Н. М. Пржевальский. Совершил пять крупных путешествий, исследуя Дальний Восток и Центральную Азию. Первая экспедиция состоялась в Уссурийский край в 1867—1869 гг., а третья — Лобнорская и Джунгарская — в 1876—1877 гг.
8. Н. М. Пржевальский. Он похоронен на берегу озера Иссык-Куль.
9. О. Е. Коцебу. Он открыл около 400 островов в Тихом океане, обследовал побережье Аляски, где в 1816 г. открыл залив, названный его именем.
10. Н. Н. Миклухо-Маклай. Первый раз он посетил Новую Гвинею в 1871 г. и прожил там один год. Заболев лихорадкой, покинул ее, а в 1876 г. вновь вернулся и прожил на острове до 1877 г. В третий раз он был там в 1883 г.
11. Голландский мореплаватель Абель Ясзон Тасман. Он опроверг существовавшее тогда мнение, будто Австралия — это часть грандиозного неисследованного южного материка. По имени этого мореплавателя названы открытый им остров и море.
12. Это материк Антарктида, который впервые в 1819—1821 гг. обогнули русские мореплаватели Ф. Ф. Беллинсгаузен и М. П. Лазарев на шлюпках «Восток» и «Мирный». В 1820 г. они открыли этот материк и провели здесь много исследований. Тем самым было опровергнуто утверждение Джеймса Кука.
13. Первыми русскими людьми, высадившимися в 1911 г. на антарктическом материке, были Александр Кучин, Дмитрий Горев и Антон Омельченко. Именем А. Кучина назван ледник на Земле Уилкса. Одна из бухт на берегу Отса, где работала экспедиция Р. Скотта, названа именем Омельченко. В море Дейвиса, вблизи берега Правды, есть остров Горева.

14. Южный полюс впервые был достигнут норвежским полярным исследователем Руалем Амундсеном 14 декабря 1911 г., который на месяц опередил англичанина Роберта Скотта, трагически погибшего на обратном пути.
15. Американец Роберт Пири с негром Хансеном и 4 эскимосами 6 апреля 1909 г. впервые побывали на Северном полюсе; на нем они пробыли 30 часов.
16. 10 августа 1912 г. из Петербурга вышла уже изношенная в предыдущих полярных плаваниях ее старых владельцев-англичан паровая яхта «Св. Анна» (у Каверина — «Св. Мария»). Возглавлял экспедицию лейтенант Георгий Львович Брусилов (у Каверина — Иван Львович Татаринов). Цель экспедиции — зверобойный промысел на пути из Атлантического океана в Тихий через Северный Ледовитый океан. Судно, капитан и часть команды бесследно исчезли во льдах Северного Ледовитого океана. Часть команды во главе со штурманом В. И. Албановым (у Каверина — И. Д. Климов) покинула судно в апреле 1914 г. и по льду, а местами на каюках, добралась до мыса Флора на Земле Франца-Иосифа, где была подобрана участниками экспедиции Г. Я. Седова, возвращавшимися в Архангельск после смерти своего отважного руководителя.  
«Открытие» Татариновым Северной Земли — фантазия автора. Тем не менее в книге Каверина «Два капитана» довольно точно описана тяжелая обстановка, в какой русским путешественникам приходилось вести исследование Арктики.
17. На основании изучения дрейфа шхуны Г. Л. Брусилова «Св. Анна», которую в 1913 г. затерло льдами, профессор В. Ю. Визе пришел к заключению, что в Карском море между  $78^{\circ}$  и  $80^{\circ}$  с. ш. находится какое-то препятствие, не пустившее судно на восток. Напрашивалась мысль о существовании здесь земли. Визе вычислил приблизительно местоположение этой земли и нанес ее на карту, опубликованную в 1924 г. В 1930 г. экспедиция под начальством О. Ю. Шмидта на ледоколе «Седов» (капитан В. Воронин) фактически открыла эту землю, теоретически открытую шесть лет назад. Земля оказалась унылым низменным

островом площадью около 288 кв. км. Остров был назван именем Визе.

18. В 1911—1913 гг. кругосветное путешествие на велосипеде совершил русский спортсмен О. П. Панкратов. Путь Панкратова вокруг земного шара лежал по сложному и трудному маршруту. Выехав из Харбина в июле 1911 г., отважный велосипедист в конце ноября достиг Петербурга. Отсюда направился в Германию, а затем в Швейцарию. Далее он проехал через Северную Италию, Австро-Венгрию, Сербию, Болгарию, Турцию, Грецию, снова через Италию, Францию, Испанию, Португалию, Северную Испанию и опять через Францию. Переехав пароходом пролив Паде-Кале, Панкратов пересек Англию. Путешествие на пароход в Америку заняло 10 дней. Американский континент Панкратов пересек по маршруту Нью-Йорк — Чикаго — Сан-Франциско. Отсюда пароходом отправился в Японию. Проехав на велосипеде Японию, путешественник направился через Китай к начальному пункту своего грандиозного маршрута — Харбину.

Путешествие длилось два года и восемнадцать дней. Всего было пройдено на велосипеде 30 тыс. км.

19. Скорость космического корабля Ю. А. Гагарина превысила скорость кораблей экспедиции Ф. Магеллана примерно в 20 000 раз.

## ПЛАН И КАРТА

1. Против цифры 2. Определить это можно так: положив часы на горизонтальную плоскость, направляем часовую стрелку на солнце. Затем угол между часовой стрелкой и направлением на цифру 1 циферблата часов делим пополам. Линия, делящая этот угол, указывает приближенное направление на юг.
2. Муравьи строят свои жилища преимущественно рядом с пнем или отдельным деревом и всегда располагают их к югу от этих предметов.
3. На северной стороне ствола сосны всегда видна темная полоса, южная сторона ствола светлая. Это объясняется



тем, что освещенная солнцем южная сторона ствола быстро высыхает, а на северной влага остается дольше.

В первую половину лета трава, растущая рядом с большим пнем или отдельным деревом, будет выше с южной стороны этих предметов и ниже — с северной. Во вторую половину лета трава, растущая к югу от пня или дерева, пожелтеет раньше, чем растущая с северной стороны указанных предметов.

4. На Северном и Южном полюсах.
5. Улица тянется в направлении с севера на юг.
6. Ветер дул с востока на запад. Путник шел против ветра — на восток, потом повернул налево и пошел на север. Сделав еще поворот направо, он зашагал на восток вместо нужного ему западного направления. Следовательно, турист ошибся.
7. Найти дорогу — значит найти нужное направление, а для этого необходимо определить стороны горизонта. Леня Степанов определил их при помощи часов и луны. Он знал, что полная луна бывает в 6 часов на востоке, в полночь — на юге. Наведя часовую стрелку на луну, Леня разделил угол, образованный этой стрелкой и цифрой 12, пополам и получил, таким образом, направление север — юг.  
Если во время полнолуния вы попытаетесь проделать это сами, то запомните, что все часы в СССР поставлены на час вперед.
8. Между магнитным полюсом северного полушария и северным географическим полюсом намагниченный конец стрелки направлен к первому, т. е. на юг, а другой конец — в противоположную сторону, т. е. на север.
9. Нет.
10. Такой страны, окруженной со всех сторон востоком, на земном шаре существовать не может, это — шутка.
11. Самой северной и самой южной точками являются полюсы, а самой западной и самой восточной точек нет.
12. 1 км.
13. Истинный азимут — угол между направлением на север (истинным меридианом) и направлением на предмет.

Магнитный азимут — угол между направлением, указываемым стрелкой компаса (магнитным меридианом), и направлением на предмет. Угол между истинным и магнитным меридианами называется магнитным склонением.

14.  $280^\circ$  ( $360^\circ + 360^\circ + 280^\circ = 1000^\circ$ ).

15. Крутизну ската не более  $20^\circ$  можно определить по постоянной формуле, согласно которой высоту сечения нужно умножить на  $60^\circ$  и разделить на заложение. В нашем примере:

$$\frac{1 \times 60}{60} = 1^\circ.$$

16. 5 м.

17. Между точками А и В видимость есть.

18. 5 часов.

19. Первый географический глобус изготовлен географом М. Бехеймом и хранится в г. Нюрнберге.

20. В 1512 г. польский картограф Ян Стобнич.

21. В Москве, в 1614 г.

22. Древнегреческий ученый Птолемей. Атлас появился в 150 г. н. э. Напечатан он был только через 1327 лет в Болонье.

## ФОРМЫ ПОВЕРХНОСТИ СУШИ

1. Многие из указанных географических особенностей, конечно, наблюдаются и в других областях нашей необъятной Родины, но совокупность всех этих особенностей характерна для того уголка нашей страны, где расположена Белорусская ССР.
2. В горах Памира. На его вершинах, превышающих 7 км, всегда настоящая зима, а внизу — лето. Горы Памира называют «Крышей мира».
3. О горе Эльбрус. Эльбрус представляет собой двувершинный конус потухшего вулкана. Зарождение вулкана связано с подъемом Кавказского хребта. Извержения вулкана были настолько мощными, что пепел находят в районе г. Наль-

чика и на склонах горы Машук под Пятигорском. Высота западной вершины 5633 м, восточной — 5595 м. Общая площадь оледенения Эльбруса 138,5 кв. км. На нем 22 ледника, толщина крупнейшего из них достигает 65 м. Обычно с Эльбруса можно обозреть местность на расстоянии 280 км. Благодаря преломлению световых лучей в моменты резкого изменения плотности воздуха радиус видимости значительно увеличивается. Альпинист, находящийся на вершине Эльбруса, может видеть и Каспийское и Черное моря.

4. Система складчатых хребтов Куньлунь протянулась на 2500 км.
5. Пик Горького находится на Тянь-Шане, пик Пушкина — на Кавказе, пик Чехова — на острове Сахалин.
6. О Столовой горе близ мыса Доброй Надежды. Эта гора обращает на себя внимание своей ровной, как будто срезанной вершиной. Как и другие подобные ей горы, она названа так за плоскую вершину и крутые склоны.
7. Джомолунгма (Эверест) в Гималаях, на границе Тибета и Непала. Высота вершины 8848 м.
8. Это явление Н. М. Пржевальский наблюдал в нагорьях Центральной Азии.
9. Кумо-Манычская впадина, идущая от Азовского к Каспийскому морю.
10. Турфанская впадина. Расположена в Центральной Азии у восточных отрогов Тянь-Шаня. Ее низшая точка на 154 м ниже уровня океана.
11. Сухая впадина Карагие, на восточном побережье Каспийского моря. Она лежит на 132 м ниже уровня океана.
12. Кострома. Расстояние от Костромы до Энгельса по течению Волги составляет приблизительно 1500 км. Ясно, что даже при таком небольшом падении реки, какое имеет Волга, города, лежащие на ее низменном берегу ближе к устью, будут находиться на меньшей высоте, чем города, лежащие на том же берегу, но вверх по течению.
13. Измерение температуры в глубоких шахтах и буровых скважинах показывает, что температура с проникновением

в глубь Земли повышается. На глубине 35 м температура Земли равна 11° (так называемая геотермическая ступень). Это зона постоянной температуры. Отсюда через каждые 33 м вглубь температура Земли будет подниматься на 1°.

Если не учитывать теплопроводности горных пород, рельефа местности, наличия вулканических очагов и других причин, то вода должна закипать в скважине глубиной 3000—3200 м. Величина геотермической ступени изменяется от 27,7 м (Голландия) до 45,8 м (штат Иллинойс в США).

14. Ключевская сопка на Камчатке. Высота 4750 м.
15. На Камчатке свыше 20 действующих вулканов.
16. Вулкан Исаляко.
17. Вулканы Эребус и Террор были открыты во время путешествий английского полярного исследователя Джеймса Росса в 1839—1843 гг. к берегам Антарктиды на судах «Эребус» и «Террор». По имени кораблей Росс назвал открытые им вулканы.
18. На земном шаре насчитывается 624 действующих вулкана, среди которых 80 подводных. 418 из них образуют так называемое тихоокеанское огненное кольцо. Камчатка и Курильские острова составляют самое мощное звено этого грозного кольца.
19. На долю Японии. В 1959 г. здесь было зарегистрировано 930 землетрясений, но это был еще «тихий год». В 1930 г. число землетрясений в Японии достигло 5744!
20. В Таджикистане.
21. Гейзер.
22. Самый большой гейзер Глан. Находится на территории Йеллоустонского национального парка-заповедника в Вайоминге (США). Высота его кипящей струи достигает 76 м; за один час он извергает 2600 тыс. литров воды.
23. О каменном угле. Как и нефть, каменный уголь имеет в нашем народном хозяйстве огромное значение. Каменный уголь нужен для топок электростанций, паровозов, пароходов и т. д. Из каменного угля добываются

лекарства, различные красящие вещества, кислоты, масла, горючий газ, искусственный бензин, нафталин и многое другое. Если весь уголь, добываемый теперь ежегодно в СССР, положить в железнодорожные вагоны, то потребуются примерно 10 млн. вагонов. Эти вагоны, поставленные в одну линию, почти 3 раза опояжут земной шар по экватору.

24. **Алюминий.** В недрах земли его содержится 8%.
25. **Кимберлит.** В СССР первые трубки кимберлита открыты в 1949 г. в Якутии. Ныне ведется промышленная их добыча.
26. В Африке. Первое место по их добыче занимает Конго.
27. **Палыгорскит**, или «горная кожа», — минерал из группы асбеста.
28. **Торф.** Запасы торфа в БССР составляют около 5 млрд. т, его месторождения занимают  $\frac{1}{7}$  часть территории республики и имеются во всех ее частях. По запасам торфа БССР занимает третье место в Советском Союзе после РСФСР и Украины. Крупнейшие теплоэлектростанции — БелГРЭС (вблизи Орши), Смолевичская, Василевичская, Березовская — работают на торфе.
29. **Калийная соль**, месторождения которой находятся на юге Минской области, и нефть в Гомельской области.

## ВОДЫ СУШИ

1. Устье реки Волги расположено ниже уровня океана на 28 м.
2. **Бассейн р. Днепр.** Днепр протекает через РСФСР, БССР и УССР.
3. **Приток Припяти Пина** соединена Днепровско-Бугским каналом с р. Мухавец, притоком Западного Буга.
4. Реки Сура и Свияга.
5. Н. А. Некрасов писал о Волге. Глубокая вера в творческие силы русского народа подсказала поэту яркие картины будущего, которое для нас стало настоящим. С сооруже-

нием на Волге гигантских гидроэлектростанций, постройкой Волго-Донского судоходного канала имени В. И. Ленина эта река превратилась в водную магистраль, доступную для большегрузных кораблей морского типа. Отныне она является основным звеном единой глубоководной транспортной системы рек и морей Европейской части СССР.

6. Дон имеет очень медленное течение. Это объясняется тем, что Дон достиг так называемой кривой предельного склона, т. е. линии, ниже которой дальнейшего углубления русла не происходит. Почти на всем протяжении Дона много мелей, образованных тем рыхлым материалом, который постаревшая река уже не в состоянии вынести к морю.
7. Реки Урал.
8. Реки, берущие свое начало высоко в горах, разливаются весной и летом, в период таяния горных ледников. Таковы реки: Амударья, Терек и другие.
9. Реки Мургаб и Теджен в Туркмении и Чу в Казахстане никуда не впадают и теряются в песках Каракумов и Бетпак-Далы.
10. К Северному морскому пути, который начал нормально эксплуатироваться с 1935 г. Он сократил путь из Архангельска во Владивосток в 2,5 раза.
11. Дунай. На Дунае находятся города государств: СССР, Румынии, Болгарии, Югославии, Чехословакии, Венгрии, Австрии и ФРГ.
12. Реки Голландии текут в прирусловых дамбах, частью естественного происхождения, частью искусственного. Естественные прирусловые дамбы представляют собой образованные речными наносами валы по берегам реки. Эти валы не дают реке разлиться по сторонам.
13. Разливы правых и левых притоков Амазонки бывают в различное время: соответственно летом северного полушария и летом южного, причем наибольшее поднятие уровня реки совпадает с летом последнего, так как в южном полушарии протекают более значительные из ее притоков. Поэтому можно сказать, что Амазонка «переживает» два лета в течение одного года.

14. *Майн Рид, Фенимор Купер, Эдгар По.*
15. 1) Миссисипи и Миссури, 2) Амазонка, 3) Нил, 4) Конго, 5) Лена, 6) Ганг и Брахмапутра, 7) Дунай.
16. В СССР более 250 тыс. озер. Это — четвертая часть озер земного шара. Площадь всех наших озер — свыше 25 млн. га.
17. Каспийское. Его площадь равна 371 тыс. кв. км. Здесь могли бы свободно разместиться два таких государства, как Великобритания и Португалия.
18. Каспийское море. За последние два десятка лет уровень его понизился на два метра, в результате чего исчезли заливы Койдак и Комсомолец, а о. Челекен присоединился к материку и превратился в полуостров.
19. Аральское море-озеро. В заливе Чернышева и других местах оно просматривается на глубину 27—30 м.
20. Байкал. Его глубина вблизи острова Ольхон 1741 м. По количеству воды Байкал в 92 раза превосходит Азовское море, в 23 раза — Аральское и равен Балтийскому морю.
21. В озеро Байкал, из которого вытекает только Ангара.
22. Озеро Балхаш. Вода в восточной части его соленая, а в западной — пресная. Объясняется это тем, что западная часть озера опресняется мощной горной рекой Или.
23. Озеро Иссык-Куль расположено в котловине между высокими горными хребтами. Вода в нем никогда не замерзает. Происходит это потому, что озеро очень глубокое (до 702 м) и массы воды, нагретые за лето, охлаждаются медленно. Отсюда и название озера — теплое.
24. Озеро Титикака в Южной Америке, в Андах, на высоте 3812 м. Длина его около 200 км, в ширину озеро достигает местами 75 км. Вода в Титикаке пресная, отличается исключительной прозрачностью и необычайно интенсивным синим цветом. Максимальная глубина озера 304 м.
25. Озеро Верхнее в Северной Америке. Его площадь 82 400 кв. км.
26. 1) Ладожское, 2) Каспийское, 3) Байкал, 4) Аральское.
27. Мертвое море (в Иордании). Оно очень соленое.
28. Эйр. В сухие фазы превращается в солончак.

## МИРОВОЙ ОКЕАН

1. Северный Ледовитый, Тихий и Атлантический океаны.
2. Атлантический океан. Он не омывает только Австралию.
3. Подводный хребт имени М. В. Ломоносова, который открыт исследователями в Центральной Арктике. Хребт Ломоносова идет по дну Северного Ледовитого океана от Новосибирских островов до острова Элсмир (в Канадском Арктическом архипелаге).
4. Черное море омывает берега УССР, РСФСР, Грузии; Каспийское море — РСФСР, Азербайджана, Казахстана и Туркмении, Балтийское море — РСФСР, Эстонии, Латвии и Литвы.
5. Балтийское море, за обилие в нем янтаря.
6. Перекопский перешеек, лежащий между Черным и Азовским морями (ширина от 8 до 23 км).
7. В Средиземном море.
8. 1) Белое, 2) Черное, 3) Красное, 4) Желтое.
9. Саргассово море не имеет берегов. Оно названо так по имени водорослей, занесенных сюда морскими течениями. Эти течения охватывают кольцом более спокойную часть Атлантического океана, которая и носит название Саргассово море.
10. Речь идет о течении Гольфстрим.
11. Марианская впадина в Тихом океане. Ее глубина 11 034 м.
12. Согне-фиорд в Норвегии, который вклинивается в материк на 204 км.
13. Маточкин шар и Югорский шар — проливы Карского моря.
14. В пролив Карские Ворота.
15. Гибралтарский. Столбами называли две скалы у Гибралтара и Сеуты.
16. Большой Барьерный риф. Расположен у северо-восточных берегов Австралии. Длина этой цепи коралловых рифов около 2300 км.
17. Ямал.



18. Полуостров Чукотский. Он омывается водами Тихого и Северного Ледовитого океанов.
19. Остров Врангеля. Он расположен в северном, западном и восточном полушариях.
20. Остров Сахалин.
21. В архипелаге Северная Земля.
22. Земля Санникова в советском секторе Северного Ледовитого океана. Академик Обручев находит возможным указать ее координаты:  $78-80^{\circ}$  с. ш. и  $140-150^{\circ}$  в. д. Эта не нанесенная на карту и не открытая земля названа так по имени промышленника Якова Санникова, впервые «увидевшего» ее в 1810—1811 гг. Во время дрейфа ледокола «Георгий Седов» Земля Санникова обнаружена не была. Советскими летчиками, многократно производившими ледовую навигационную разведку, доказано, что через район гипотетической земли дрейфуют огромные айсберги, представляющие собой целые ледяные острова с волнистой поверхностью, изрытые руслами рек и внешне похожие на землю. Эти ледяные острова достигают 20—30 км в длину и ширину. Таким образом, есть все основания утверждать, что виденная Санниковым земля есть не что иное, как дрейфующий ледяной остров.
23. На островах Новосибирского архипелага имеются так называемые «окаменелые ледники». Это огромные толщи древнего льда попеременно с песчано-глинистыми и торфяными слоями. Они разбиты трещинами, местами имеют складки и сбросы, а также ледяные пещеры со сталактитами и сталагмитами. Большой Ляховский остров настолько переполнен окаменелыми ледниками, что если бы годовая температура воздуха здесь была несколько выше, то большая часть острова растаяла бы и перестала существовать (средняя годовая температура на Новосибирских островах равна  $-17^{\circ}$  и лишь в июне и в июле повышается до  $+2^{\circ}$ ). Впрочем, следует указать, что в связи с общим потеплением Арктики за последние годы некоторые острова этого архипелага действительно «тают». Так, например, на месте о. Васильевского, имевшего в длину 7 км, в 1936 г. была обнаружена только небольшая подводная банка.

24. Остров Рухну в Рижском заливе.
25. Ямайка.
26. Такое название Антильским и Багамским островам было дано Колумбом, открывшим их и полагавшим, что он находится в Индии. Когда же выяснилось, что это острова новой части света, то в отличие от азиатской Индии — Ост-Индии, эти острова были названы Вест-Индией, т. е. Западной Индией.

## ЗЕМЛЯ И ЕЕ ДВИЖЕНИЕ

1. Венера, Сатурн, Юпитер, Уран, Плутон, Нептун, Марс, Меркурий, Земля.
2. Меркурий.
3. 4,5—5 млрд. лет.
4. 5 976 000 000 000 000 000 000 т.
5. Около 150 млн. км. Пешеход, преодолевающий ежедневно путь в 30 км, шел бы до Солнца 14 000 лет. Поезд, идущий без остановки со скоростью 100 км/час, достиг бы Солнца через 170 лет. Самолет, летящий со скоростью 1000 км/час, достиг бы Солнца через 17 с лишним лет. Космический корабль, летящий со второй космической скоростью (11,2 км/сек), долетел бы до Солнца примерно через 156 суток.
6. 384 тыс. км.
7. По массе Луна в 81 раз меньше Земли. Массы других больших спутников не достигают и тысячной доли масс планет, которым они принадлежат.
8. Земля вращается вокруг Солнца со скоростью около 30 км/сек. Чтобы Земля могла покинуть свою «семью» в солнечной системе и улететь в бесконечное пространство, ей необходимо придать скорость чуть побольше 42 км/сек. Эта разница в 12 км/сек и предохраняет нашу Землю от катастрофы, которая могла бы постичь ее.
9. 934 млн. км.

10. Земля движется вокруг Солнца по орбите, имеющей вид несколько сплющенного круга — эллипса. Зимой Земля находится от Солнца на расстоянии 147 млн. км, а летом — на расстоянии 152 млн. км.
11. В период с января до июля мы бываем в полдень ближе к Солнцу, чем вечером, а с июля до января — наоборот.
12. Полдень одновременно может быть только в точках, лежащих на одном меридиане.
13. В дни равноденствий — 20—21 марта и 23 сентября. В зените Солнце находится в это время на экваторе.
14. Винтообразную форму. Солнце к вечеру подходит низко к горизонту, но, не уходя за него, начинает вновь подниматься. Достигнув кульминационной точки, вновь опускается к горизонту.
15. В северном полушарии 4 полюса: 1) географический северный полюс, через который проходит воображаемая ось вращения Земли. Здесь сутки равны целому году: полгода длится полярная ночь (178 суток и 14 часов), полгода — полярный день (186 суток и 10 часов); 2) южный магнитный полюс, на полуострове Бутия в Северной Америке (на  $70^{\circ}5'$  с. ш. и  $96^{\circ}45'$  з. д.); 3) полюс относительной недоступности ( $84^{\circ}$  с. ш. и  $175^{\circ}$  з. д.) — это район, куда до советских исследователей не проникал ни один человек; 4) полюс холода — в районе Оймякона (абсолютный минимум зимней температуры  $-70^{\circ}$ ).
16. На Северном полюсе есть только одна сторона горизонта — юг. Следовательно, подойти к Северному полюсу можно только с юга; с какой стороны ветер ни дул бы, он для Северного полюса будет всегда южным.
17. Ближе всех к центру Земли находились люди, побывавшие на Северном полюсе, т. е. Р. Пири в 1909 г., отважные полярники станции «Северный полюс» — И. Папанин, Э. Кренкель, П. Ширшов, Е. Федоров — в 1937—1938 гг. и другие.  
Вот на чем основано это утверждение. Полярный радиус нашей планеты меньше экваториального на 21,35 км; следовательно, меньше всякого радиуса, проведенного из центра

Земли к любой другой точке поверхности. Южный полюс удален от центра Земли на 2765 м больше, чем Северный, ибо последний находится на уровне моря, а первый — на высоком плоскогорье с наибольшей высотой в 2765 м.

18. Самолет, на котором Герои Советского Союза В. П. Чкалов, Г. Ф. Байдуков и А. В. Беляков совершили в 1937 г. свой исторический полет по маршруту Москва — Северный полюс — Соединенные Штаты Америки, до полюса шел на север, затем, не меняя первоначального направления, летел уже на юг. Вот как описывает это Байдуков: «Полюс надавал Саше (Белякову) массу хлопот. В самом деле: почему это мы идем курсом «север»? Ведь мы же полюс пересекли и летим в Америку, т. е. на юг? Что-то неладно! Поэтому Саша должен установить солнечный указатель курса так, чтобы он по-прежнему работал, показывая курс на «юг». Точные часы — морской хронометр, секстант, таблицы и сложные вычисления дали, наконец, все данные для перестановки важнейшего прибора. В 4 часа 42 минуты СУК (солнечный указатель курса) был переставлен, и время переведено на 123-й меридиан, ведущий в Америку. Теперь сомнения рассеялись, самолет идет курсом «юг».
19. Способ определения расстояний между пунктами по известным географическим координатам был предложен академиком Чебышевым. Этот способ заключается в следующем:
- 1) надо определить разность долгот и разность широт этих географических точек,
  - 2) полученную разность в градусах перевести в минуты,
  - 3) удвоить разность широт,
  - 4) умножить на 7 большее из двух полученных чисел (т. е. разность долгот и удвоенную разность широт), а на 3 — меньшее,
  - 5) полученные после умножения числа сложить,
  - 6) сумму разделить на восемь и умножить на 1,067 (при делении на 8 получается расстояние в старых единицах — верстах, а одна верста равна 1,067 км).
- Петр Николаевич провел следующие вычисления:
- 1) записал координаты Москвы —  $55^{\circ}45'$  с. ш.,  $37^{\circ}37'$  в. д. и координаты Минска —  $54^{\circ}$  с. ш.,  $27^{\circ}30'$  в. д.,

2) определил разность широт и разность долгот (при этом всегда вычитается из большего меньшее):

$$\begin{aligned}55^{\circ}45' - 54^{\circ} &= 1^{\circ}45', \\ 37^{\circ}37' - 27^{\circ}30' &= 10^{\circ}7',\end{aligned}$$

3) полученную разность в градусах перевел в минуты:

$$1^{\circ}45' = 105'; \quad 10^{\circ}7' = 607',$$

4) разность широт в минутах удвоил:

$$105' \times 2 = 210',$$

5) большее из полученных чисел умножил на 7, а меньшее на 3:

$$\begin{aligned}607' \times 7 &= 4249', \\ 210' \times 3 &= 630',\end{aligned}$$

6) сложил полученные после умножения числа:

$$4249 + 630 = 4879,$$

7) эту сумму разделил на 8:

$$4879 : 8 = 610 \text{ (округленно),}$$

8) умножил полученное на 1,067:

$$610 \times 1,067 = 650,8 \text{ км.}$$

20. На  $47^{\circ}$  с. ш. Ведь географическая широта как раз определяется угловым удалением от горизонта Полярной звезды.

21. И до экватора, и до Северного полюса от Феодосии, так же как и от Краснодара, Симферополя, Севастополя, расположенных на  $45^{\circ}$  с. ш., по  $45^{\circ}$ . Но если вы ответите, что эти города находятся на одинаковом расстоянии и от полюса, и от экватора, то ошибетесь на целых 36 км! Земля сплюснута у полюсов, а это значит, что длина градусов меридиана должна постепенно возрастать от экватора к полюсам и, следовательно, расстояние в  $45^{\circ}$  от экватора до перечисленных городов меньше расстояния в  $45^{\circ}$  от этих городов до Северного полюса. Длина градуса меридиана на широтах от  $0^{\circ}$  до  $10^{\circ}$  составляет в среднем 110,6 км, а на ши-

- ротах от  $80^\circ$  до  $90^\circ$  — уже 111,6 км, т. е. больше на целый километр.
22. Ленинград расположен на  $60^\circ$  с. ш. и  $30^\circ$  в. д. Другие два города-героя — Киев и Одесса — лежат на одном меридиане с Ленинградом. Областные центры Белоруссии — Витебск и Могилев — также лежат на этом меридиане. У этих городов одинаковое местное время.
23. Уральск —  $51^\circ 12'$  с. ш. и  $51^\circ 21'$  в. д.  
Батуми —  $41^\circ 40'$  с. ш. и  $41^\circ 40'$  в. д.  
Кутаиси —  $42^\circ 16'$  с. ш. и  $42^\circ 2'$  в. д.  
Салехард —  $66^\circ 32'$  с. ш. и  $66^\circ 38'$  в. д.
24. Надо определить, на какой широте расположен город. Затем 111 км (средняя протяженность  $1^\circ$  меридиана в км) умножить на расстояние, выраженное в градусах. Так, Минск расположен на  $54^\circ$  с. ш. Расстояние до Северного полюса равно примерно 3996 км ( $111 \text{ км} \times 36$ ); до Южного полюса — 15 984 км ( $111 \text{ км} \times 144$ ).
25. Новый Орлеан расположен на  $90^\circ$  з. д. и  $30^\circ$  с. ш. Таким образом, Новый Орлеан находится на одинаковом градусном расстоянии от нулевого и  $180^\circ$ -го меридианов, условно отделяющих западное полушарие от восточного. Расстояние в градусах от Нового Орлеана до Северного полюса в два раза больше, чем до экватора.
26. Столица Исландии г. Рейкьявик, расположена на  $64^\circ$  с. ш. и  $23^\circ$  з. д.
27. В Гвинейском заливе Атлантического океана.
28. День всегда равен ночи на экваторе, потому что граница освещения делит экватор на две равные половины при всяком положении земного шара.
29. Жители поселка Уэлен, расположенного у мыса Дежнева.
30. На экваторе солнце в течение всего года восходит ежедневно в 6 часов по местному времени.
31. Всего в мире 24 часовых пояса. Территория СССР простирается в пределах 11 часовых поясов, т. е. со 2-го по 12-й.
32.  $15^\circ$  долготы.

33. Самолет героев находился в полете с 4 часов 5 минут 18 июня до 19 часов 30 минут 20 июня по московскому времени, т. е. 63 часа 25 минут, или 2 суток 15 часов 25 минут, но так как 19 часам 30 минутам московского времени соответствуют 8 часов 30 минут тихоокеанского времени (пояс Портланда, где самолет приземлился) того же 20 июня, то получается, что самолет летел как бы только 2 суток 4 часа 25 минут, зато одни из этих суток были больше обычных на 11 часов.
34. По международному соглашению установлена «граница перемены дат», проходящая приблизительно по 180-му меридиану от Гринвича. Корабль, пересекающий эту границу с запада на восток, отнимает один день от своего счета. Если же корабль идет с востока на запад, то один день прибавляется. Допустим, что корабль подошел к «границе дат» с востока 31 декабря. Перейдя ее, он начал счет уже со следующего числа, т. е. с 1 января. Но стоит кораблю сейчас же повернуть назад и перейти границу дат в обратном направлении, как для вас вновь настанет 31 декабря, и вы окажетесь во «вчерашнем дне». Вы даже сможете на границе дат дважды в году встретить Новый год!
35. 20—21 марта и 23 сентября являются днями равноденствия, а в дни равноденствий солнце всюду на земном шаре восходит в 6 часов и заходит в 18 часов по местному времени.

## ПОГОДА И КЛИМАТ

1. Северный и Южный полюсы облучаются Солнцем на 65 часов в год дольше, чем экватор, благодаря рефракции, то есть преломлению лучей света в воздухе.
2. Годовая солнечная радиация (количество тепла и света, получаемое от Солнца) на обоих полюсах одинакова. Однако Северный полюс находится среди моря и, следовательно, на уровне моря, а Южный — в центре антарктического материка со средней высотой около 3000 м. Сам полюс лежит на высоте 2800 м. Уже одно это обстоятельство дол-

жно вызывать при прочих равных условиях более низкие температуры, что в действительности и наблюдается.

3. В районах города Кито (Эквадор) и Маршалловых островов. Оно составляет здесь всего 0,4 градуса.
4. В районе Термеза (в июле 1944 г.) зарегистрирована температура воздуха  $50^{\circ}$  в тени.
5. Большое влияние на климат Белоруссии оказывают воздушные массы Атлантического океана. Они смягчают климат, делают его более влажным. Зимой нередко вторгается холодный сухой воздух из Восточной Сибири, принося морозы и ясную погоду. Такое же влияние на климат республики летом оказывает тропический воздух, принося жаркую погоду.
6. Июльская изотерма  $20^{\circ}$  проходит вблизи обоих этих пунктов. В июле в Якутске лишь немного холоднее, чем в Лисабоне.
7. Максимальное количество осадков (до 12 м в год) выпадает у южной подошвы восточных Гималаев (станция Черрапунджи). Меньше всего выпадает осадков в пустыне Атакама (8 мм в год).
8. В Северной Америке, в Калифорнии. Эта пустынная местность — одно из самых жарких мест мира, температура поднимается выше  $50^{\circ}$ .

## РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

1. Беловежская пуца. Расположена на западе республики.
2. Сосна. Она занимает 58% лесной площади республики.
3. Лен.
4. Уссурийская тайга. Здесь растут и сосна, и лиственница, и ель; тут и широколиственные деревья, обвитые колючими лианами и диким виноградом. Необычайно богат и животный мир тайги.
5. Пальма — самое характерное растение оазисов.
6. Эвкалипт. На Кавказе.



7. Самое легкое дерево бальса. Оно растет в тропических дебрях Южной Америки. Толстое бревно в 5—6 м длиной один человек может легко нести на плечах. Норвежский ученый Тор Хейердал со своими спутниками переплыл на бальсовом плоту «Кон-тики» Тихий океан. Самое тяжелое — так называемое «змеиное дерево», или пиратинера. Удельный вес сырой древесины 1,5. Она тонет в воде, как камень.
8. Виктория-регия. Растет в водоемах Южной Америки. Ребенок 3—4 лет может свободно ходить по его листу, плавающему на воде, и лист даже не прогибается.
9. В рассказе восемь ошибок: 1. Тигры в Каракумах не водятся. 2. За три дня верблюды не могли пасть от недостатка воды. 3. Каракумы песчаная, а не каменистая пустыня. 4. Воды реки Амударьи не прозрачные и не тихие: река течет очень быстро, цвет ее светло-шоколадный от большого количества частиц ила. 5. На берегу Амударьи саксаул не растет. 6. Саксаул — дерево без листьев, а потому сплошной тени не дает. 7. Ствол у саксаула корявый, и бревна из него сделать нельзя. 8. Древесина саксаула тяжелее воды, и плот сразу бы пошел ко дну.
10. Все эти животные в Южной Америке не водятся.
11. Зубр и лось.
12. В белорусских лесах хорошо акклиматизировалась дальневосточная енотовидная собака, а в озерах — американская крыса ондатра.
13. На юго-западном берегу Каспийского моря под Ленкоранью в Азербайджане расположен Талышский заповедник. Настоящей зимы здесь — со снегом, морозами и вьюгами — нет. В мелких тинистых заливах теплого моря, в камышах и прибрежных зарослях, в тихих степных озерах круглый год много всякого птичьего корма. Вот здесь и живут наши перелетные на зимних квартирах.
14. Австралия. Она отделилась от остальной суши в давние геологические времена, вследствие чего имевшийся в Австралии животный мир развивался своими путями. Некоторые древние роды млекопитающих сохранились до настоящего времени. Таковы ехидна и утконос, которые, подобно

птицам, несут яйца и имеют птичий клюв. Дожила до настоящего времени и древнейшая двоякодышащая рыба цератодус, отличающаяся тем, что при временном высыхании австралийских рек переходит на сухой режим — дышит легкими. Особенно богато представлены в Австралии сумчатые, названные нами лучшими няньками в мире. Здесь и кенгуру, и прыгающая сумчатая крыса, и сумчатый волк, и даже сумчатый крот. Всего насчитывается 34 рода сумчатых со 106 видами. Перечисленные животные нигде, кроме Австралии и некоторых прилегающих к ней островов, не водятся.

15. Коростель, болотная курочка.
16. Гнезд не вьют, птенцов не выводят.
17. Электрический скат может давать разряд до 70 вольт, электрический сом дает разряд до 100 вольт и больше (если рыба сильно раздражена), а электрический угорь — от 300 до 500 вольт.
18. Колюшка.
19. Чешуйчатники австралийский, африканский и американский. Имея обычное жаберное дыхание, эти рыбы могут также вдыхать или заглатывать атмосферный воздух, который проходит у них через кишечник и попадает в плавательный пузырь, заменяющий легкие.
20. Более 1000 видов рыб, в том числе 250 промысловых. На долю СССР приходится около 80 процентов мировой добычи судака, леща и сазана.
21. Кит.

## НАСЕЛЕНИЕ

1. Дагестанская АССР. Здесь проживает свыше 30 народностей.
2. В БССР проживает более 8 миллионов человек (4% всего населения Советского Союза). По числу жителей Белоруссия занимает пятое место после РСФСР, Украинской, Казахской и Узбекской союзных республик.
3. 40 человек на 1 кв. км.

4. Нидерланды и Бельгия.
5. 21 708 человек. Наибольшее число лиц в возрасте 80 лет и старше зарегистрировано в Дагестане, Азербайджане, Якутии.
6. Племена пигмеев. Рост мужчин не превышает 140 см, женщины еще ниже. Пигмеи живут в лесах Экваториальной Африки, в бассейне реки Конго. Главные их занятия — рыбная ловля и охота.

## ПОЛИТИЧЕСКАЯ КАРТА МИРА. ГОРОДА

1. Союз Советских Социалистических Республик. Общая протяженность границ нашей Родины более 60 000 км (окружность Земли по экватору 40 076 км). Наш Союз на суше граничит с 12 государствами, омывает его 12 морей.
2. СССР, Турция (в Европе и в Азии), ОАР (в Африке и Азии).
3. Дания. Находится на Ютландском полуострове и прилегающих островах. Ее столица Копенгаген — на о. Зеландия.
4. Дания. Голландия.
5. 1) Андорра. 2) Ватикан. 3) Лихтенштейн. 4) Монако. 5) Сан-Марино.
6. Колумбия.
7. Эквадор пересекает экватор. На окраине столицы этой страны (г. Кито) поставлен каменный столб с отметкой 0°0'0" широты.
8. Непал.
9. «Марсельеза» — от французского города Марсель, «Варшавянка» — от города Варшава.
10. О Владивостоке.
11. Караганда, Алма-Ата, Джалал-Абад, Кандалакша, Махачкала и Балаклава.
12. Свердловск.
13. 1) Магадан, 2) Салават, 3) Караганда, 4) Рудный, 5) Обнинск, 6) Воркута, 7) Дивногорск, 8) Медногорск, 9) Соли-

горск, 10) Междуреченск, 11) Волжский, 12) Игарка. В горизонтальном ряду: Магнитогорск.

14. На 101 острове раскинулся Ленинград. 500 мостов соединяют эти острова. По числу мостов Ленинград занимает первое место в мире. На 118 островах лежит Венеция. 378 ее мостов переброшены через 157 каналов.
15. Киев.
16. 1. Вильнюс. 2. Рига. 3. Горький. 4. Волгоград. 5. Брянск. 6. Одесса.
17. Барановичи.
18. В 1964 г. свыше 1 млн. жителей насчитывали города: Москва (6408 тыс.), Ленинград (3607 тыс.), Киев (1292 тыс.), Баку (1128 тыс.), Ташкент (1073 тыс.), Горький (1066 тыс.), Харьков (1048 тыс.), Новосибирск (1013 тыс.).
19. Мурманск (262 тыс. жителей), Норильск (121 тыс. жителей), Воркута (62 тыс. жителей).
20. Игарка на р. Енисей.
21. Люксембург, Андорра, Монако, Сан-Марино (в Европе), Алжир, Тунис (в Африке), Бразилия, Гватемала, Панама (в Америке).

## КРОССВОРДЫ, ЧАЙНВОРДЫ, РЕБУСЫ, ГОЛОВОЛОМКИ

### 1. Кроссворд «Моя Родина» (рис. 6)

По вертикали: 1. Угольный бассейн. 2. Город в Забайкалье. 3. Промышленный город на Севере. 4. Приток Днепра. 6. Город в Восточной Сибири. 7. Заполярный город на Енисее. 8. Естественный водоем. 9. Курортный город в Грузии.

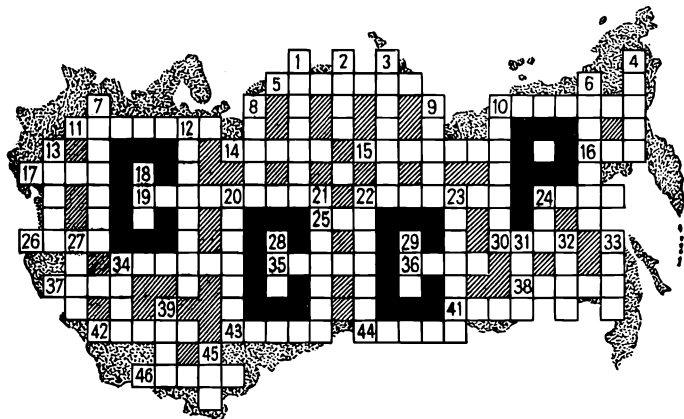


Рис. 6.

10. Союзная республика. 12. Один из древнейших русских городов. 13. Левый приток Иртыша. 18. Река в Сибири. 20. Порт на Дальнем Востоке. 21. Город в Грузии. 22. Город на Волге, родина Н. Г. Чернышевского. 23. Мыс, южная оконечность Камчатки. 24. Правый приток Волги. 27. Центр Эвенкийского национального округа. 28. Приток Дона. 29. Пограничная река. 31. Приток р. Витим. 32. Река, впадающая в море Лаптевых. 33. Столица союзной республики. 34. Город в Западной Сибири. 39. Правый приток Иртыша. 45. Река в Якутии.

По горизонтали: 5. Город в БССР на р. Березина. 10. Вершина Кавказа. 11. Главная топливная база на востоке страны. 14. Озеро в Армении. 15. Новый промышленный город в Азербайджане. 16. Столица автономной республики. 17. Курорт на Черном море. 19. Порт в Карелии. 22. Остров на Дальнем Востоке. 24. Город на Урале. 25. Река в Минской области, приток Вилии. 26. Город-здравица. 30. Полуостров на севере страны. 34. Город-герой. 35. Курортный город в Краснодарском крае. 36. Горный хребет. 37. Полуостров на юге страны. 38. Столица союзной республики. 41. Левый приток Волги. 42. Город в Ростовской области. 43. Город в Узбекистане на р. Зеравшан. 44. Крупнейшая река в Европе. 46. Горная система в Азии.

**2. Кроссворд «У карты мира» (рис. 7)**

По горизонтали: 2. Город в Московской области. 7. Порт на Великих озерах в Северной Америке. 8. Река в БССР. 10. Река в Средней

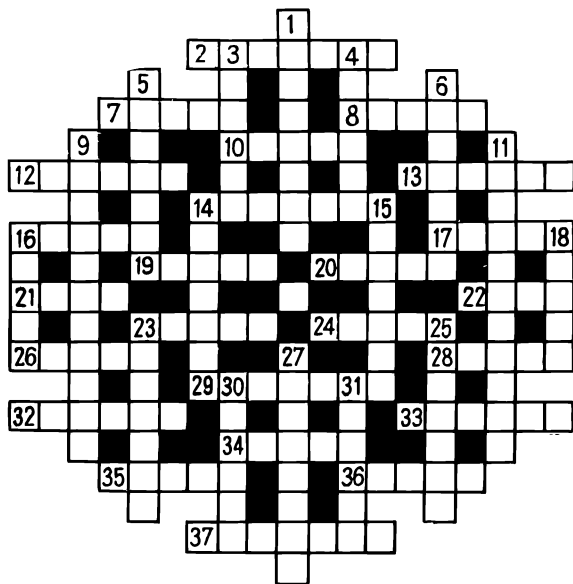


Рис. 7.

Азии. 12. Столица Судана. 13. Государство на острове в Индийском океане. 14. Город в Индонезии. 16. Залив Красного моря. 17. Город в Саудовской Аравии. 19. Левый приток Шилки. 20. Крупный порт Франции. 21. Река в Месопотамии. 22. Город на западе Франции. 23. Областной центр БССР. 24. Архипелаг в Тихом океане. 26. Река бассейна Камы. 28. Город в Польше.

29. Часть света. 32. Центр Багамских островов. 33. Столица азиатского государства. 34. Столица Сенегала. 35. Бухта на севере СССР. 36. Морской порт в Италии. 37. Впадина у восточного побережья Каспийского моря.

По вертикали: 1. Река в Северной Америке. 3. Столица Канады. 4. Город в Китае. 5. Город на севере Аргентины. 6. Главный город острова Сицилия. 9. Порт на севере СССР. 11. Главный порт в ОАР. 14. Порт в Сомали. 15. Река во Франции. 16. Пионерский лагерь в Крыму. 18. Город в Приморском крае. 23. Одна из земель ФРГ. 25. Город на Северном Кавказе. 27. Действующий вулкан на острове в Зондском проливе. 30. Город в Саудовской Аравии. 31. Морской порт в Пакистане.

**3. Чайнворд «Мореплаватели и путешественники»**  
(рис. 8)

1. Знаменитый море-  
плаватель. 2. Офи-  
цер русского флота,  
исследователь Кам-  
чатки. 3. Русский  
мореплаватель, со-  
вершивший в XIX в.  
два кругосветных  
путешествия. 4. Нор-  
вежский путеше-  
ственник и исследова-  
тель. 5. Тверской ку-  
пец, совершивший  
в середине XV в.

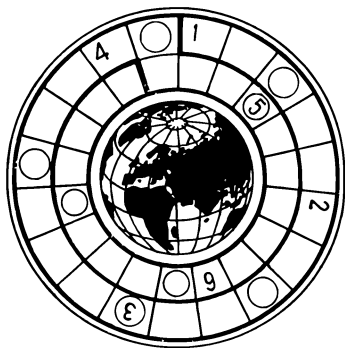


Рис. 8



путешествие в Персию и Индию. 6. Исследователь Дальнего Востока.

Когда вы ответите на вопросы чайнворда, по буквам в кружочках составьте фамилию русского путешественника, исследователя побережья Северо-Восточной Сибири.

4. Головоломка (рис. 9)

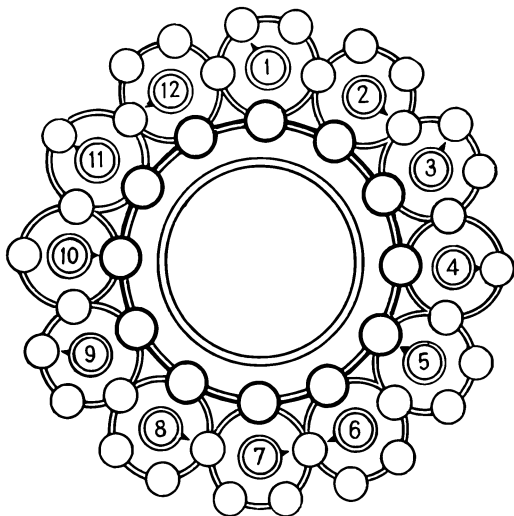


Рис. 9.

В кружочки двенадцати кругов впишите следующие географические названия (каждое слово записывается от штриха по ходу часовой стрелки): 1. Курорт на Черном море. 2. Приток Куры.

3. Одна из рек Мариинской водной системы.
4. Город-герой.
5. Приток Немана.
6. Горная система.
7. Город на реке Сухона в Вологодской области.
8. Правый приток Западной Двины.
9. Река в Польше.
10. Государство на острове в Средиземном море.
11. Столица государства в Африке.
12. Горная страна в Западной Сибири.

Если слова будут отгаданы правильно, то в кружочках внутреннего большого круга прочтете фамилию выдающегося русского путешественника, исследователя Центральной Азии.

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| А | Е | Д | Й | И | Е | О | Е |
| З | Ы | Л | В | К | Ч | Ч | С |
| Р | З | К | Е | Н | О | Л | Д |
| Л | Е | В | А | О | М | О | Т |
| К | Е | Н | О | С | Н | Ч | О |
| Т | М | В | В | О | Т | Т | М |
| П | Е | Н | Л | П | Й | Е | Е |
| Ы | О | Ы | В | Н | Л | Ы | О |

Рис. 10.

**5. Головоломка «Слова Л. Н. Толстого» (рис. 10)**

Ходом шахматного коня, начав с кружочка, вы прочитаете слова великого русского писателя, его инициалы и фамилию. Слова эти посвящены нашему современнику — выдающемуся русскому путешественнику.

**6. Чайнворд «Знаменитый капитан» (рис. 11)**

В 1936 г. пароход «Сибиряков» совершил первый в истории переход по Северному морскому пути в одну навигацию. Руководил этим беспримерным по тем временам плаванием известный капитан советского ледокольного флота, участник выдающихся полярных экспедиций.

Вы узнаете его фамилию, если разгадаете этот чайнворд и выпишете по порядку первые буквы следующих слов.

1. Левый приток Подкаменной Тунгуски. 2. Приток Десны, протекающий по Приднепровской

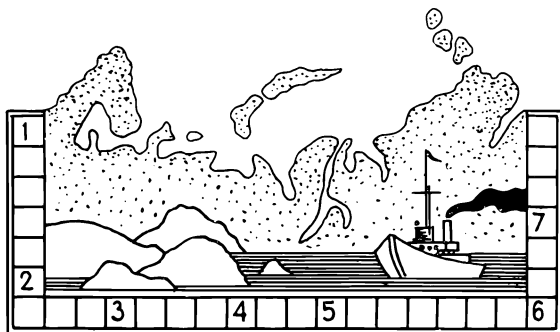


Рис. 11.

низменности. 3. Областной центр Украинской ССР. 4. Приток Шилки. 5. Крупный порт в Японии. 6. Государство в Азии. 7. Река в Ленинградской области.

# 7. Головоломка (рис. 12)

Заполните вертикальные колонки словами, которые обозначают: 1. Теплое течение. 2. Прибор для записи числа часов солнечного сияния. 3. Плодородная почва темного цвета. 4. Путь движения Земли вокруг Солнца. 5. На-

правление потока воды. 6. Линии на карте, соединяющие различные точки земной поверхности с одинаковыми температурами. 7. Прибор для записи колебаний земной коры. 8. Руслу рек, наполняющиеся водой лишь после дождя.

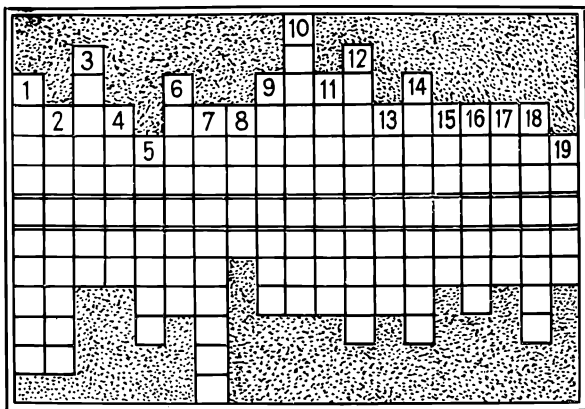
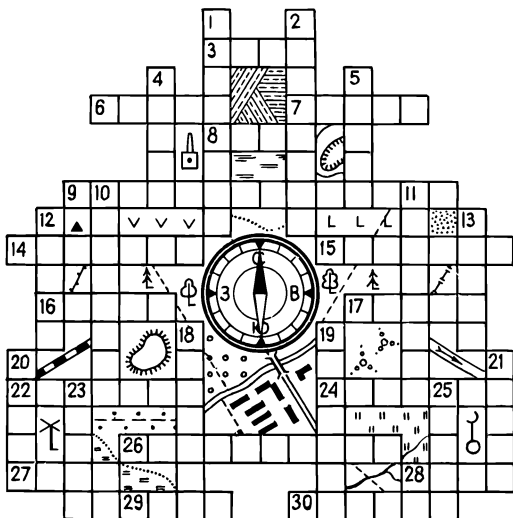


Рис. 12.

9. Полоса водного пространства, глубина воды которой достаточна для прохода судов. 10. Простейший землемерный инструмент. 11. Самозаписывающий барометр. 12. Охраняемый участок природы, где оберегаются и размножаются растения, животные. 13. Стремительно падающий с высоты поток воды. 14. Искусственное орошение. 15. Степи Северной Америки. 16. Материк.

Если слова будут отгаданы правильно, то в выделенном жирными линиями горизонтальном ряду вы прочитаете название отрасли географии.

По вертикали: 1. Прибор для измерения вертикальных углов на местности. 2. Перспек-



68

тивная схема местности с нанесенной угломерной сеткой. 4. Географическая точка. 5. Река в Забайкалье. 10. Линия на карте, соединяющая различные точки земной поверхности с одинаковой температурой. 11. Угломерный инструмент. 12. Населенный пункт. 13. Глубокая длинная впадина на поверхности земли. 18. Чертежное и измерительное приспособление. 19. Пригорок. 20. Обломки скал, обрушившихся с гор. 21. Цепь холмов. 23. Приспособление для определения высоты при нивелировке. 25. Покрышка для топографического планшета.

По горизонтали: 3. Полуостров в виде отмели. 6. Изображение участка местности путем глазомерной съемки. 7. Лиственное дерево. 8. Единица длины. 9. Прибор для определения высоты места. 14. Склон горы, холма. 15. Основание горы. 16. Естественный водоем. 17. Узкая дорожка. 22. Часть отсчетного устройства буссоли. 24. Ледник. 26. Географический прибор для записи колебаний земной коры. 27. Изгиб реки. 28. Возвышенность, поднимающаяся над окружающей местностью. 29. Подробное изображение отдельных участков местности. 30. Указатель пути.

## 9. Кроссворд «Моря» (рис. 14)

По горизонтали: 1. Море в северо-западной части Индийского океана. 5. Внутреннее море между Европой и Малой Азией. 6. Море, лежащее между островами Борнео, Суматрой и Явой. 8. Величайшее соленое озеро-море. 9. Море на севере СССР. 10. Море на Дальнем Востоке.

По вертикали: 1. Озеро-море в Средней Азии. 2. Море в восточной части Индийского океана. 3. Море в Атлантическом океане. 4. Море, которое отделяется от Тихого океана грядой Курильских островов. 7. Море между Балканским полуостровом и Малой Азией.

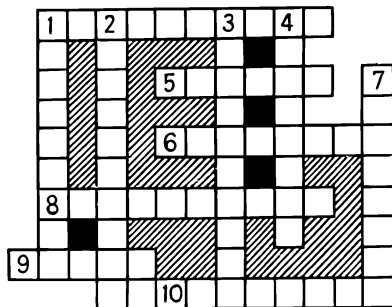


Рис. 14.

# 10. Кроссворд «Озера» (рис. 15)

По вертикали: 1. Озеро в Канаде. 2. Озеро в Армении. 4. Озеро в Венгрии. 5. Озеро на границе Конго и Уганды. 6. Озеро-море в СССР. 8. Озеро в Эфиопии. 10. Озеро на границе США и Канады. 13. Озеро в Швеции. 14. Озеро в Северной Америке. 15. Озеро на севере США. 16. Большое озеро в Центральной Африке. 19. Озеро в Италии.

По горизонтали: 3. Озеро в Калининской области. 7. Озеро на Кольском полуострове. 9. Соленое озеро в СССР. 10. Крупнейшее озеро в Африке. 11. Озеро в США в штате Невада. 12. Озеро в бассейне реки Волги. 16. Озеро в Новосибирской области. 17. Озеро в восточной Аф-

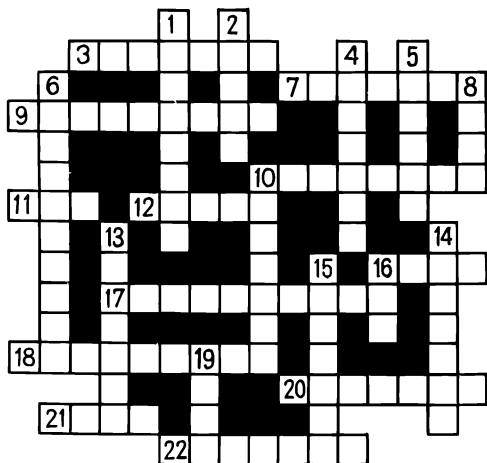


Рис. 15.

рике. 18. Озеро в Западных Альпах, на границе Швейцарии и Франции. 20. Озеро в Турции. 21. Озеро в Эфиопии. 22. Соленое озеро на юге Австралии.



**11. Чайнкрессворд «Реки мира» (рис. 16)**

1. Река в Китае. 2. Река в Западной Европе.  
3. Река в Италии. 4. Правый приток Волги.  
5. Правый приток Енисея. 6. Река в США, приток Миссисипи.  
7. Река на западе Африки.  
8. Река во Франции. 9. Река в Якутии, приток Лены.  
10. Река, впадающая в Финский залив.

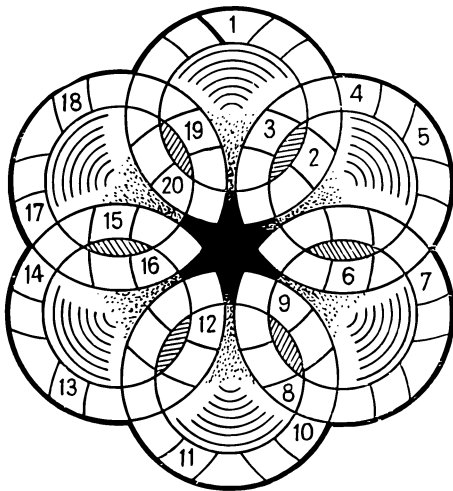


Рис. 16.

11. Самая многоводная река в мире. 12. Приток Нила. 13. Река на Дальнем Востоке. 14. Река в Западной Европе. 15. Река в Иркутской области, левый приток Нижней Тунгуски. 16. Река

на юге Туркмении. 17. Река на Северном Кавказе. 18. Правый приток Куры. 19. Река на севере Франции. 20. Река на северо-западе Южной Америки.

**12. Головоломка «Реки СССР» (рис. 17)**

Допишите в лучах этой фигуры недостающие буквы так, чтобы по направлению к центру можно

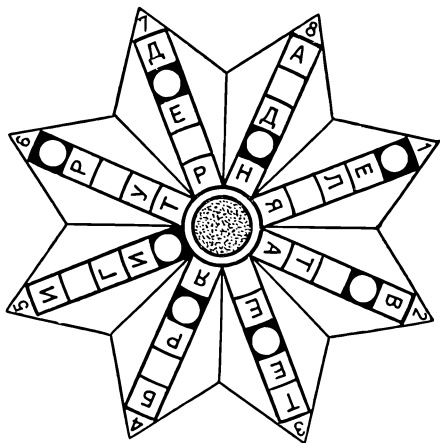


Рис. 17.

но было прочесть названия восьми рек СССР. Тогда по буквам, находящимся в клетках с кружочками, вы прочтаете название реки в Белоруссии, знаменитой тем, что в ноябре 1812 г. при переправе через нее была окончательно разгромлена армия Наполеона.

**13. Словосплетение «Глобус» (рис. 18)**

Впишите в каждую клетку этого рисунка по одной букве так, чтобы при чтении от клеток со штрихами вокруг каждой из цифр (по часовой стрелке) получались слова следующих значений:

1. Государство на Ближнем Востоке. 2. Город на западе Белоруссии. 3. Приток Волги. 4. Остров

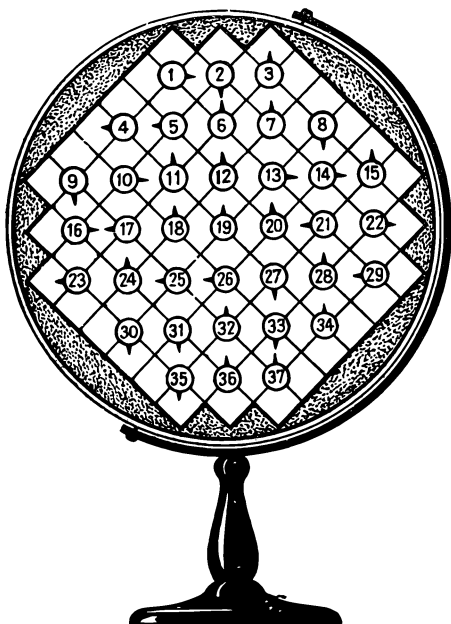


Рис. 18.

в Восточно-Сибирском море. 5. Город на Урале. 6. Государство в Юго-Восточной Азии. 7. Постоянный водоем с естественным течением воды. 8. Столица европейского государства. 9. Река во Франции. 10. Государство в Юго-Западной Азии. 11. Автономная республика. 12. Столица Норвегии. 13. Областной центр в Сибири. 14. Порт на Дону. 15. Река на Кавказе. 16. Остров в Средиземном море. 17. Полуостров на юге СССР. 18. Город в Туркмении. 19. Столица Перу. 20. Государство в Африке. 21. Часть света. 22. Столица арабского государства. 23. Город-герой. 24. Часть водной оболочки земли. 25. Крупнейший город Алжира. 26. Пограничная река в СССР. 27. Областной центр РСФСР. 28. Черноморский порт. 29. Река в Чехословакии. 30. Река на границе Польши, ГДР и Чехословакии. 31. Государство в Западной Африке. 32. Морской и речной порт СССР. 33. Столица Эквадора. 34. Государство в Африке. 35. Река в Месопотамии. 36. Порт во Франции. 37. Государство в Латинской Америке.

#### 14. Головоломка «Часовые пояса» (рис. 19)

Вокруг Кремлевской башни с курантами в кругах в алфавитном порядке написаны названия десяти городов нашей Родины и буквы.

Вспомните, как шагает по нашей стране день и расположите взятые города по часовым поясам. Затем берите на каждом круге по одной букве, начиная от указанной стрелкой и двигаясь навстречу солнцу, прочтите строки из песни И. Дунаевского на слова С. Михалкова.

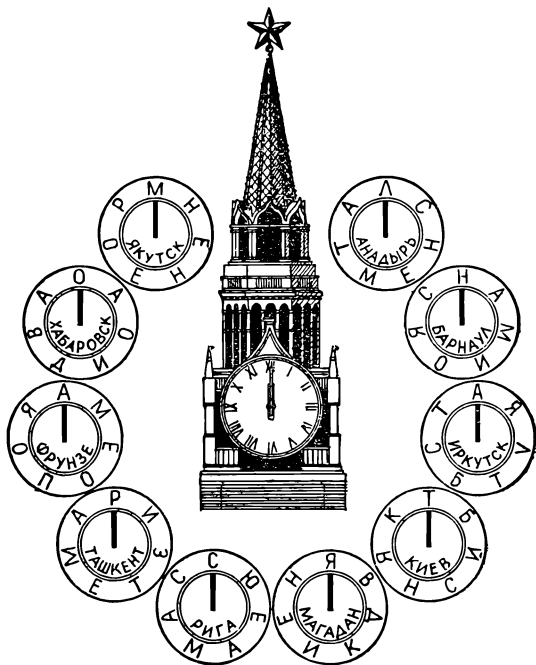


Рис. 19.

# 15. Чайнкрессворд «Флора» (рис. 20)

1. Тропическое растение с крупными сочными плодами.
2. Небольшое дерево пустынь и полупустынь.
3. Хвойное дерево.
4. Южное фрукто-  
вое дерево.
5. Южное вечнозеленое дерево.

6. Дикий, трудно проходимый лес на севере Европы и в Азии. 7. Тропическое луковичное растение, из которого добывают волокно. 8. Декоративное растение. 9. Сорт яблок. 10. Хвойное

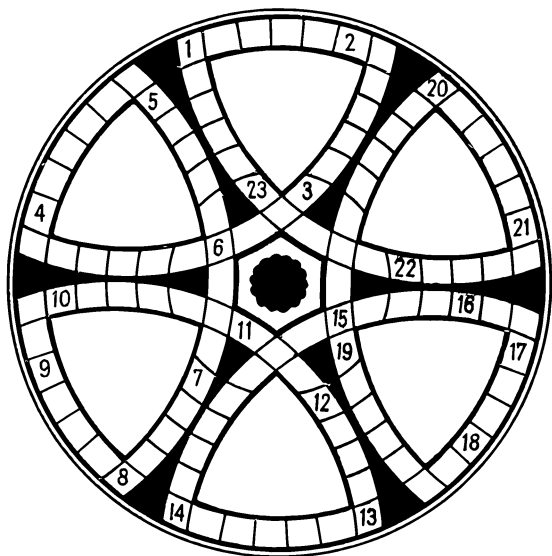


Рис. 20.

дерево, растущее в Калифорнии. 11. Разновидность клена. 12. Овощ. 13. Тропическая лесостепь в Африке, Южной Америке и Австралии. 14. Сорт поздних яблок. 15. Дерево, которому посвящено одно из произведений А. С. Пушкина.

16. Овощ. 17. Плодовое дерево. 18. Дерево рода цитрусовых. 19. Посаженные деревья, растения. 20. Еловый лес. 21. Болотная ягода. 22. Земляной орех. 23. Техническая культура.

**16. Кроссворд «Фауна» (рис. 21)**

По горизонтали: 1. Болотная птица. 6. Небольшой лесной зверек-грызун. 8. Насекомое из группы короткоусых мух. 9. Домашнее животное. 10. Морской рак. 12. Хищное животное из семейства кошачьих. 14. Птица из отряда буревестников. 16. Крупная степная птица. 20. Мелкое насекомое. 22. Млекопитающее из подотряда зубатых китов. 23. Бесхвостое земноводное. 26. Пресноводная рыба из семейства карповых. 27. Хищная ночная птица. 28. Вид морского рака. 29. Хищный зверь. 31. Хищная птица. 33. Животное из семейства лошадей. 36. Промысловая рыба из семейства окуневых. 38. Крупная пресноводная рыба. 39. Дикое млекопитающее, обитатель Юго-Восточной Азии и Южной Америки. 41. Хищный зверек из семейства куньих. 42. Крупное коротконогое животное, обитающее в тропических странах. 43. Хищное животное из семейства кошачьих, обитающее в Америке. 46. Вид дикого горного барана. 47. Большая сова. 48. Горная антилопа. 51. Плоская морская рыба. 52. Насекомое. 53. Водоплавающая птица. 54. Детеныш коровы.

По вертикали: 2. Крупный хищник из семейства кошачьих. 3. Домашнее животное. 4. Жвачное животное из семейства оленей. 5. Животное из отряда грызунов с ценным ме-

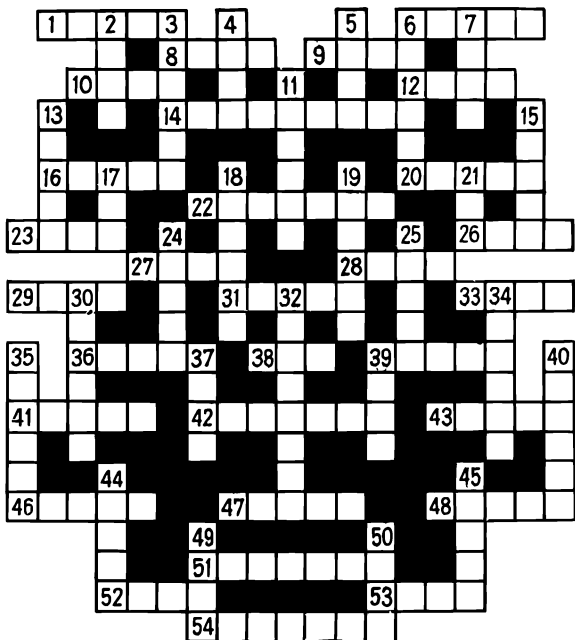


Рис. 21.

хом. 6. Хищное животное из семейства кунных.  
 7. Хищное животное из семейства собачьих.  
 11. Род низших обезьян. 13. Темно-бурое хищное животное из семейства кунных. 15. Жвачное млекопитающее с изогнутыми рогами. 17. Жалящее насекомое. 18. Рыба из семейства карповых.



19. Хищный зверек с ценным мехом. 21. Вьючное животное. 24. Очковая змея. 25. Морская птица. 30. Промысловая рыба с мясом розового цвета. 32. Крупное пресмыкающееся животное. 34. Большая бегающая птица жарких стран. 35. Крупная рыба из семейства осетровых. 37. Лошадь. 39. Крупный хищник из семейства кошачьих. 40. Домашнее животное. 44. Хищная рыба из семейства тресковых. 45. Дикая африканская полосатая лошадь. 49. Хищная рыба, обладающая электрическим зарядом. 50. Членистоногое.

**17. Кроссворд «Семь букв» (рис. 22)**

1. Государство в Центральной Африке. 2. Крупный порт в Сирии. 3. Город в Челябинской области. 4. Автономная республика. 5. Столица Венесуэлы. 6. Столица Никарагуа. 7. Озеро в Венгрии. 8. Один из островов Филиппин. 9. Восточная часть Грузии. 10. Молодой город в Башкирии, центр нефтехимической промышленности. 11. Столица Ирана. 12. Город в Горьковской области. 13. Выдающийся русский путешественник второй половины XV в. 14. Государство в Западной Африке. 15. Высочайшая горная система земного шара. 16. Озеро в Северной Америке. 17. Молодой промышленный центр в Иркутской области. 18. Озеро на границе США и Канады. 19. Столица Мордовской АССР. 20. Город на Дальнем Востоке. 21. Один из крупнейших островов мира, входящий в состав Индонезии. 22. Город в Грузии. 23. Главный порт Индонезии. 24. Город в Донбассе. 25. Самый

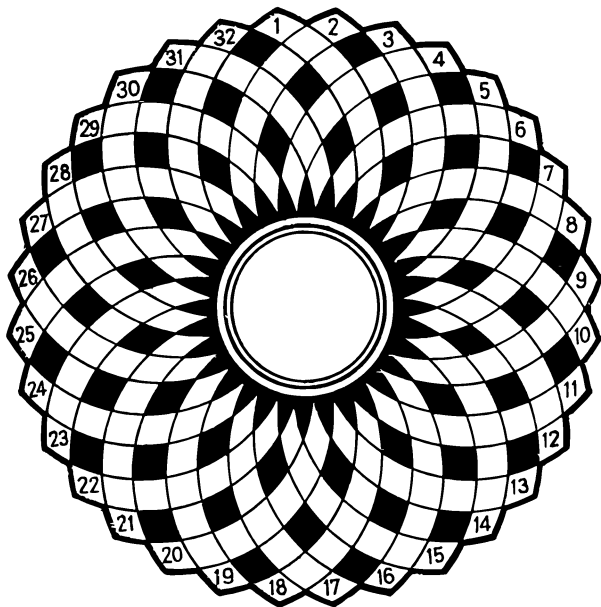


Рис. 22.

большой город Центрально-Черноземного района СССР. 26. Столица Гвинеи. 27. Столица европейского государства. 28. Центр металлургии в Узбекистане. 29. Город у слияния Волги и Оки. 30. Остров на севере СССР. 31. Один из четырех отважных участников экспедиции дрейфующей станции «СП-1». 32. Мыс у западной части Гвинейского залива.

# 18. Кроссворд (рис. 23)

По вертикали: 1. Город в Закарпатской области. 2. Река в Казахстане. 3. Столица союзной республики. 4. Город в Аргентине на р. Парана. 5. Город в Свердловской области, центр черной

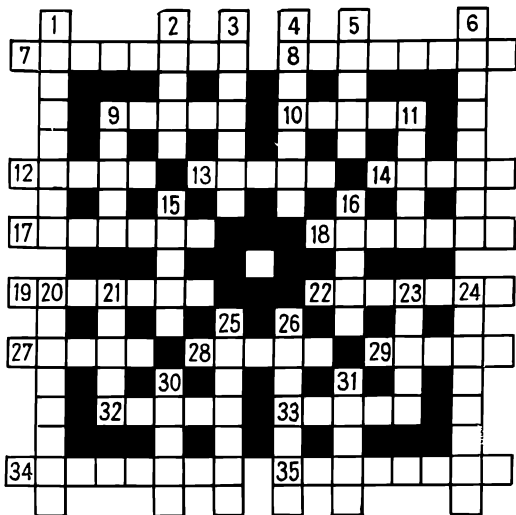


Рис. 23.

и цветной металлургии. 6. Областной центр РСФСР. 9. Горная кристаллическая порода, состоящая из шпата, кварца и слюды. 11. Река в Чехословакии. 15. Каменный утес с острыми выступами. 16. Озеро в Северной Америке.

20. Остров у восточного побережья Африки.  
21. Залив Охотского моря у берегов Сахалина.  
23. Залив в низовьях реки. 24. Скандинавское государство. 25. Город в Целиноградской области. 26. Полуостров на севере СССР. 30. Город в Эстонии. 31. Углубление в почве, по которому течет водный поток.

По горизонтали: 7. Озеро в Финляндии. 8. Озеро в Карелии. 9. Государство в Латинской Америке. 10. Приток Лены. 12. Арабское государство. 13. Столица азиатского государства. 14. Ответвление основной горной цепи. 17. Остров в Средиземном море. 18. Город на о. Ява. 19. Государство на Ближнем Востоке. 22. Остров в Балтийском море. 27. Государство в Азии. 28. Город в Львовской области. 29. Вихревое движение воздуха в виде воронки или столба. 32. Город в Турции. 33. Город на берегу Нила, место строительства высотной плотины. 34. Полуостров на Дальнем Востоке. 35. Соседнее с Великобританией государство.

**19. Кроссворд (рис. 24)**

По горизонтали: 1. Социалистическое государство. 4. Государство в Южной Америке. 10. Областной центр БССР. 11. Центр добычи железной руды в Казахстане. 12. Остров в Эгейском море. 16. Острова в Атлантическом океане. 18. Река в Европе. 19. Река в Казахстане. 20. Левый приток Волги. 21. Мореплаватель, именем которого назван один из проливов на Дальнем Востоке. 25. Остров на юге Европы. 26. Страна на юге Аравийского полуострова. 27. Город в Уз-

бекистане. 30. Город в Турции. 33. Государство и река в Африке. 34. Государство в Южной Америке. 35. Автономная республика. 36. Река в Латвии.

По вертикали: 2. Столица союзной республики. 3. Город и одноименная река в Западной Сибири. 5. Полуостров в виде узкой полосы земли, отмели. 6. Самая большая река в Западной Европе. 7. Море Индийского океана. 8. Социалистическое государство. 9. Река на Урале. 13. Солёное озеро в РСФСР. 14. Государство на остро-

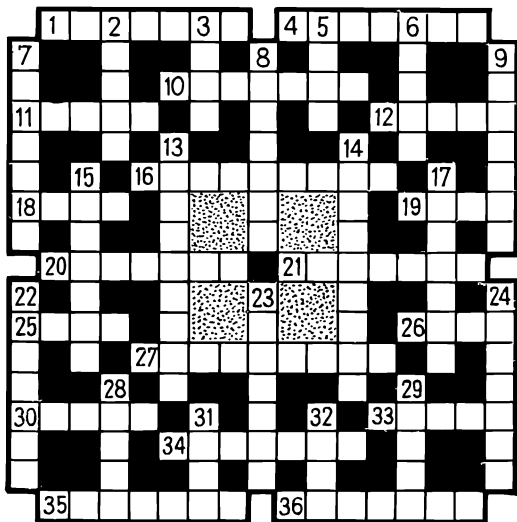


Рис. 24.

вах в Тихом океане. 15. Одна из закавказских союзных республик. 17. Государство в Африке. 22. Союзная республика в Европейской части СССР. 23. Залив Балтийского моря. 24. Карликое государство в Европе. 28. Областной центр РСФСР. 29. Государство в Азии. 31. Пустыня и полупустынная область в Монголии и Китае. 32. Столица Перу.

20. Чайнкрессворд «Вокруг света» (рис. 25)

1. Город-герой. 2. Столица Ганы. 3. Государство

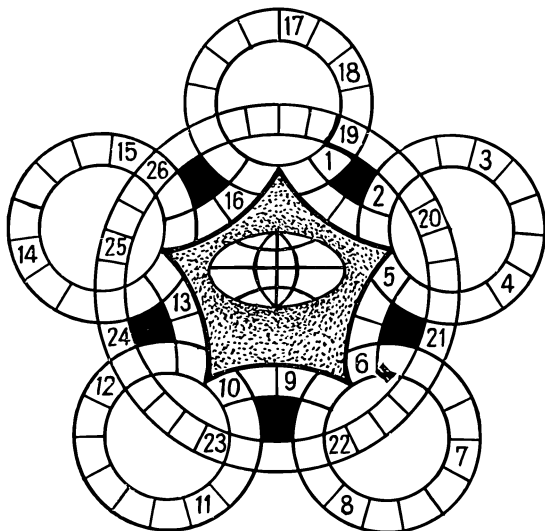


Рис. 25.

в Северной Африке. 4. Столица Марокко. 5. Город, в котором родился Карл Маркс. 6. Столица Бирмы. 7. Высокогорная страна в Азии. 8. Столица западноевропейского государства. 9. Река в Африке. 10. Областной центр на Украине. 11. Страна в юго-восточной Азии. 12. Столица Испании. 13. Государство в Западной Африке. 14. Государство на островах в Тихом океане. 15. Столица автономной республики. 16. Военно-морская база в Финском заливе. 17. Пустыня в Индии. 18. Столица европейского государства.

19. Город в Саудовской Аравии. 20. Залив Красного моря. 21. Столица граничащего с СССР государства. 22. Мыс на юге Сахалина. 23. Центр Хакасии. 24. Полуостров в Японии. 25. Город в Оренбургской области. 26. Город в Кара - Калпакской АССР.

## 21. Чайнворд «А» (рис. 26)

В данном чайнворде все слова начинаются и оканчиваются буквой «а».

1. Материк. 2. Самая

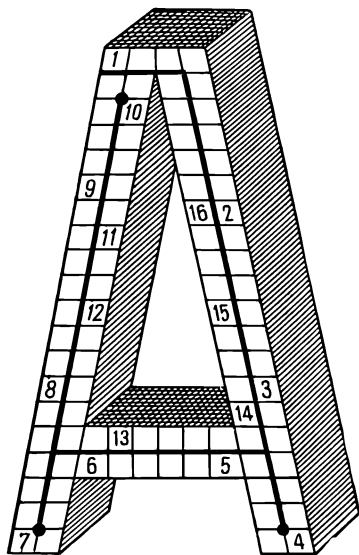


Рис. 26.

многоводная река на земном шаре. 3. Карликовое государство в Европе. 4. Река на Кавказе. 5. Остров в Балтийском море, у побережья Эстонии. 6. Река, впадающая в Каспийское море. 7. Река, впадающая в Чукотское море. 8. Государство в Южной Америке. 9. Часть света. 10. Столица государства, расположенного в Европе и в Азии. 11. Приток Алдана. 12. Озеро в Канаде. 13. Пустыня в Чили. 14. Река в Якутии, приток Яны. 15. Город в Краснодарском крае. 16. Часть света.

**22. Кроссворд «По Белоруссии» (рис. 27)**

По вертикали: 1. Город в Брестской области. 2. Заболоченная низменность на юге республики. 3. Город на р. Щара. 4. Приток Припяти. 5. Районный центр Гомельской области. 7. Правый приток Днепра. 9. Озеро в Витебской области. 12. Город на р. Сож. 13. Озеро Белорусского Полесья. 15. Белорусское озеро, название которого одинаково с названием моря в СССР. 16. Город в Гомельской области. 17. Река бассейна Западной Двины. 19. Озеро Браславской группы. 20. Второе по величине озеро в республике. 23. Районный центр Минской области. 24. Город в Витебской области. 25. Самое большое озеро в БССР. 30. Река бассейна Западной Двины. 31. Озеро на границе Литвы и Белоруссии. 34. Приток Днепра. 36. Приток Припяти. 39. Приток Днепра. 40. Населенный пункт. 42. Город в Гродненской области. 46. Приток Припяти. 47. Хищник, встречающийся в белорусских лесах.



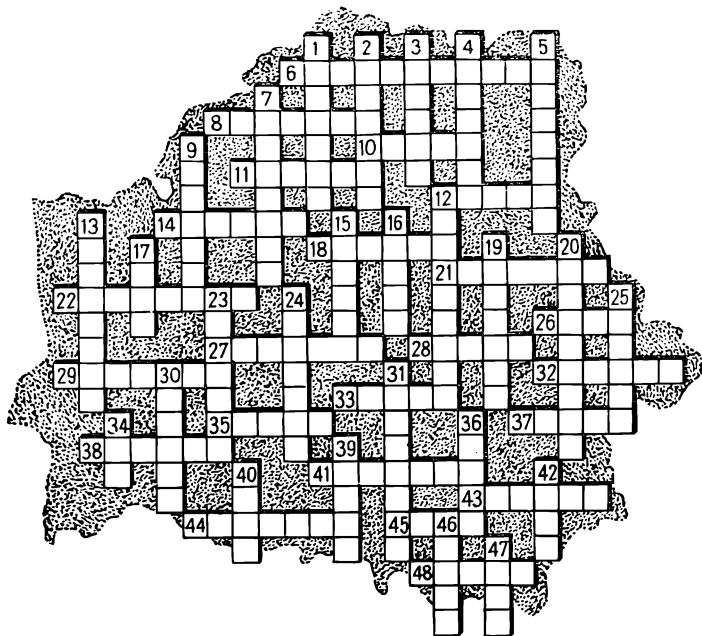


Рис. 27.

По горизонтали: 6. Озеро на юге Витебской области. 8. Озеро на границе БССР и РСФСР. 10. Озеро на северо-западе Минской области. 11. Приток Сожа. 12. Озеро в Витебской области. 14. Город на Днепре. 18. Город, в районе которого построена крупная ГРЭС. 21. Областной центр. 22. Приток Березины. 26. Естествен-

ный водоем. 27. Город в Гомельской области. 28. Областной центр. 29. Промышленный центр на Днепре. 32. Река бассейна Немана. 33. Крупный населенный пункт. 35. Река бассейна Балтийского моря. 37. Правый приток Западной Двины. 38. Центр сельскохозяйственного машиностроения. 41. Одно из озер Браславской группы. 43. Город, в районе которого обнаружены большие запасы нефти. 44. Минерал. 45. Топкое, болотистое место. 48. Крупный приток Немана.

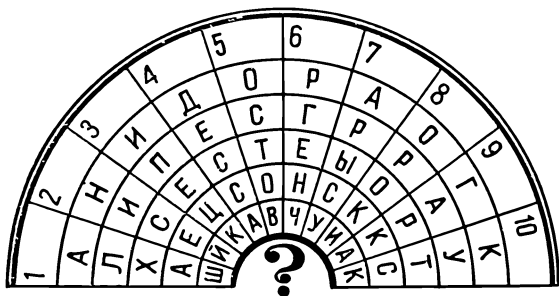


Рис. 28.

### 23. Головоломка «Союзная республика» (рис. 28)

Вставьте в клетки полукруга первые буквы названий городов, рек и озер, которые читаются сверху вниз по направлению к центру. Из вставленных букв должно составиться название союзной республики.



Рис. 29.

## 24. Головоломка-ребусы (рис. 29)

Взгляните на карту. Кажется, будто буквы разбросаны по ней как придется, в беспорядке. На самом же деле это не так.

Разгадайте семь ребусов, в которых зашифрованы названия городов, отыщите эти города на

карте и соедините каждый из них со звездочкой возле ребуса прямой линией, слегка проводя ее карандашом. Проведенные вами семь линий помогут прочесть написанное на карте.

25. Города и реки в ребусах (рис. 30)

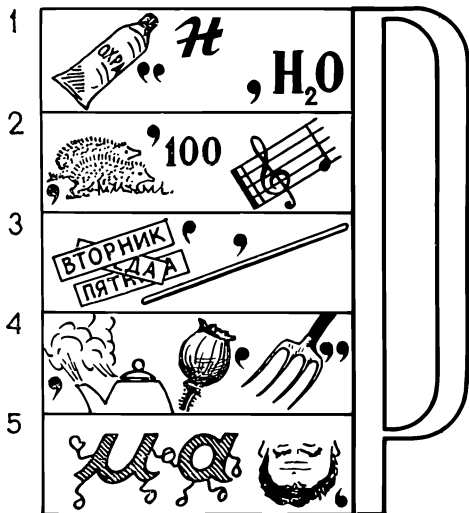


Рис. 30.

Отгадайте 5 ребусов, в которых зашифрованы названия рек и городов СССР. Каждое слово оканчивается на букву «р».

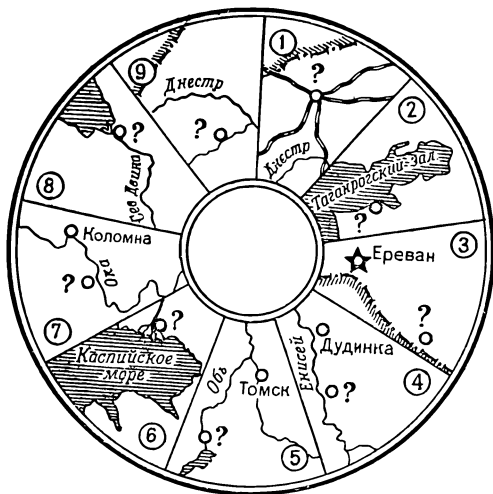


Рис. 31.

**26. Головоломка «Город-герой» (рис. 31)**

Отгадайте названия городов в 9 секторах круга. Беря первую букву каждого слова, прочтите название города-героя.

**27. Головоломка «9 городов» (рис. 32)**

Впишите в клетки квадрата буквы так, чтобы из них при чтении по горизонтальным рядам образовались 7 слов — названий городов СССР.

1. Районный центр Харьковской области. 2. Пристань на реке Лене. 3. Районный центр Калужской области. 4. Областной центр РСФСР.
5. Древний город в Сумской области. 6. Город

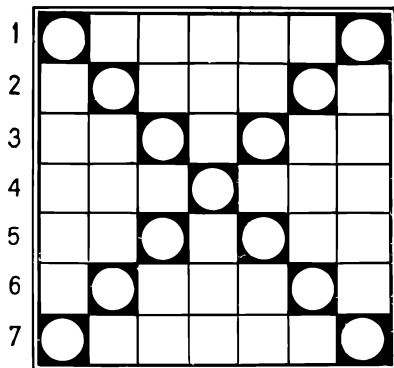


Рис. 32.

в Московской области. 7. Центр добычи угля в Челябинской области.

Если названия будут отгаданы правильно, то буквы в кружках диагоналей составят еще два слова — названия городов: из левого верхнего угла — промышленный центр Мурманской области и из левого нижнего — город в Одесской области.

## ШАРАДЫ

Шарада — это загадка, в которой нужно разгадать задуманное слово, состоящее из нескольких частей. Каждая часть задуманного слова является самостоятельным словом.

Рассмотрим пример одной шарады: первое — парусное судно «ял», второе — указательное местоимение «та», целое — город-здравица СССР «Ялта».

Теперь постарайтесь отгадать несколько шарад в стихах и в прозе.

1. В игре, что требует уменя,  
Мое начало ты прочтешь.  
К нему прибавь местоименье —  
И город сразу назовешь.
2. К названию животного  
Приставь одну из мер —  
Получишь полноводную  
Реку в СССР.
3. К торжественному крику  
Прибавь согласный звук,  
Чтоб протянулись горы  
С севера на юг.
4. Я замерзаю в холоде полярном,  
Хоть и лежу с запасами тепла:  
Мой первый слог — название собаки  
Иль столб, как острая игла.  
Второй мой слог — одна из форм  
рельефа,  
Но на немецком языке.  
А целое найдете вы на карте  
В далеком уголке.

5. Первый слог мой — нота,  
Буква — слог второй.  
Целое широко разлилось рекой.
6. Первый слог каждый знает —  
В классах он всегда бывает.  
Мы к нему союз прибавим,  
Сзади дерево поставим.  
Чтобы целое узнать,  
Город нужно вам назвать.
7. Мое начало вы найдете в поле,  
Второе с третьим вы учили в школе,  
Когда был по грамматике урок:  
Одно из них союз, другое же —  
предлог.  
Затем вы, приложив старанье,  
Найдете дерева название.  
А в целом — имя города-героя,  
Чьей мы гордимся славой боевою.
8. Первый слог шарады этой  
Даст населенный пункт большой.  
Последний, нужный слог  
В любой реке всегда найдете.  
Все вместе — белорусский город  
областной.  
И вы, быть может, в этом городе  
живете.
9. Если ноту верно угадаешь,  
Если к ноте букву подберешь,



Автономную республику узнаешь,  
И ее столицу назовешь.

10. В берегах лесистых извиваясь,  
Течет мой первый слог рекой.  
В конце шараду замыкает  
Поэмы Пушкина герой.  
Теперь подумай, не спеши,  
Да букву «у» меж них впиши.  
Коль в целом ты прочтешь меня —  
Советский город буду я.
11. В начале — союз и два предлога.  
Затем подставьте вы с уменьем  
Одну из цифр с местоименьем.  
Коль вместе все прочтете,  
Страну Европы назовете.
12. Мой первый слог — в линейках нотных,  
Два остальных — ищите у животных.  
А целое соединит всегда  
Деревни, села, города.
13. Предлог и стройматериал  
Морской выдерживают вал.
14. Предлог с игрой соедини ты —  
И чудо вдруг произойдет:  
Цветок Египта знаменитый  
Перед тобою расцветет!
15. Первый слог найдешь в меню:  
Подают меня к столу.

Слог второй — я кораблю  
Толщу моря укажу.  
А теперь сообрази:  
Чтоб постигнуть эту тайну,  
Верно слоги назови —  
И я животным стану.

16. В какую гласную букву надо вписать меру площади, чтобы получить приток Северной Двины?
17. Название какого садового декоративного растения надо соединить с титулом тюркского князя и мягким знаком, чтобы получить портовый город в СССР?
18. Название какой белорусской реки состоит из предлога и цифры?
19. К названию какого крупного млекопитающего надо прибавить личное местоимение в дательном падеже, чтобы получился старинный белорусский город на р. Щара, районный центр Гродненской области?
20. Название какой горы на Урале состоит из местоимения, предлога, притока Волги и еще одного местоимения?
21. Как надо «соединить» металл с предлогом, чтобы получилось озеро в Витебской области?
22. Название столицы азиатского государства состоит из указательного местоимения и фамилии известного советского циркового артиста. Назовите ее.

23. Название какого азиатского государства состоит из шотландской лошади, окруженной личным местоимением?
24. Город на западе БССР состоит из двух частиц. Назовите его.
25. К какой гласной букве надо добавить озеро на Кавказе, чтобы получить домашнюю птицу?
26. Как называется приморский город в Ростовской области, наименование которого состоит из союза и слова, означающего призыв?
27. С птицы начинается, зверьком кончается — как город называется?
28. Какая буква славянского алфавита и местоимение составят часть света?
29. Какой столичный город африканского государства состоит из трех одинаковых женских имен?
30. Название какого города Италии состоит из числительного и глагола?
31. Планета и дерево, соединясь вместе, дадут название города. Какой это город?
32. Название какого портового города Португалии состоит из названия места стоянки и ремонта судов, окруженного с двух сторон предлогом?
33. Какая сибирская река состоит из личного местоимения и предлога?
34. Название реки, протекающей в Читинской области, состоит из двух одинаковых личных местоимений. Назовите эту реку.

35. Какой порт Италии состоит из древнего орудия для разрушения крепостных стен и указательного местоимения?
36. Какую меру площади нужно поместить в согласную букву, чтобы получить город во Франции?
37. Предлог, фамилию белорусского поэта и указательное местоимение соедините так, чтобы получилось озеро в Витебской области, входящее в Браславскую группу озер. Назовите это озеро.
38. Первый слог — движение в танце, второй слог — вселенная. А целое — горная страна в Средней Азии.
39. Какой остров в Восточно-Сибирском море состоит из междометия и местоимения?
40. Название пустыни состоит из союза, указательного местоимения и притока Волги. Какая это пустыня? Где она расположена?
41. Какое мужское имя нужно прочитать наоборот, к нему приписать два предлога, чтобы получился город на Волге?

## ЛОГОГРИФЫ

Логогрифами называются слова-загадки, меняющие свое значение при отнимании или прибавлении букв (Гага — Гаага, Тура — тур).

Например: Как геометрическое пространственное тело превратить в государство Латинской Америки? Ответ: Куб — Куба.

Попробуйте решить несколько логогрифов в стихах и в прозе.

1. Я глубока и полноводна,  
И вся страна гордится мной,  
А впереди союз прибавишь —  
И стану птицей я лесной.
2. С двумя «и» — река,  
С одним «и» — в реке.
3. Арифметический я знак,  
В задачниках меня найдешь во  
многих строчках.  
Лишь «о» ты вставишь, зная как,  
И я — географическая точка.
4. Я укрываю самолеты,  
Когда кончаются полеты.  
Но ты поставь союз за мной,  
И стану бурной я рекой.
5. К цифре по букве с конца  
И с начала прибавьте,  
Чтоб слово как песня звучало.  
То слово родное, любимое наше,  
И нет его ближе, и нет его краше.
6. Я город за Уралом,  
Но с «т» перед началом  
Совсем другой я город,  
Хотя и в тех просторах.

7. С «а» овееяна я славой  
У казаков давних пор.  
«а» отбрось — я величаво  
Возвышаюсь среди гор.
8. В боях всегда идут со мной,  
Частенько помогаю я штыку.  
Но встречусь с буквою одной,  
Как сразу превращусь в реку.
9. Я сила, тяжесть на земле,  
Но «т» подставьте так ко мне,  
Чтоб превратилась сила эта  
В одну из четырех стран света.
10. От названия небольшого морского залива отбросьте первую букву, и вы получите название города, центра добычи нефти и газа в нашей стране.
11. К дороге подставьте союз так, чтобы получился приток р. Сож.
12. От названия социалистического государства надо отбросить первую букву, чтобы получилась река бассейна Западной Двины, протекающая в Белоруссии.
13. В часть суток так впишите меру площади, чтобы «превратить» ее в крупнейшее белорусское озеро.
14. От фамилии популярного детского писателя снимите одну букву, и вы получите приток Северского Донца.

15. Если от названия города на Дальнем Востоке вы отбросите две первые буквы, то прочтете название другого города, расположенного на одном из притоков Северной Двины; если отбросите две последние буквы, то узнаете название одного из городов Запада Европейской части СССР. Назовите эти города и покажите на карте.
16. К названию какого украинского города надо приписать предлог, чтобы получился город в Минской области?
17. В название какого озера в Витебской области надо вставить одну букву, чтобы получилось название другого озера, находящегося в этой же области?
18. От названия какого морского животного надо отбросить первую букву, чтобы получилась пограничная река в СССР?
19. К пограничной реке в СССР припишите предлог, и вы узнаете другую реку, впадающую в Каспийское море. Какие это реки?
20. Какой предлог и как надо вписать в название притока Волги, чтобы получился приток Урала?
21. Какой левый приток Днепра, приписавши к нему предлог, можно «превратить» в реку Кавказа?
22. От какого глагола надо отбросить две последние буквы, чтобы получился город в Забайкалье?
23. Как можно превратить единицу измерения электрического сопротивления в приток Иртыша, а одну из книг издания — в приток Оби?

24. От какого мыса южной оконечности Сахалина надо отбросить первую букву, чтобы получилась река, протекающая на Кольском полуострове?
25. Если из названия времени года выбросить один предлог, то вы узнаете столицу европейского государства.
26. От названия какой птицы надо отнять предлог, чтобы получить реку во Франции?
27. Если от названия высочайшей вершины Кавказа (в котором, как известно, семь букв) отнять одну букву, то получится название горы в Австралии, состоящее из четырех букв!
28. К названию крупнейшего морского животного припишите предлог, и вы узнаете столицу государства в Южной Америке.
29. От названия какого города — районного центра Брестской области — надо отнять начальную букву, чтобы образовать название городского поселения в том же районе?
30. К названию какой реки в Белоруссии надо прибавить спереди одну букву, чтобы получить название другой реки — притока Немана, в которую впадает первая.

## МЕТАГРАММЫ

Метаграмма — это загадка, в которой из загаданного слова путем замены одной буквы другой получается новое слово. Например, меняя пер-



вую букву в названии реки Тура, получим еще три реки в СССР: Кура, Сура, Нура.  
Решите несколько метаграмм в стихах и в прозе.

Я — сибирская река,  
Широка и глубока.  
Букву «е» на «у» смени —  
Стану спутником Земли.

2. Как инструмент меня ты ценишь  
В искусной плотничьей руке,  
Но если «д» на «б» мне сменишь,  
Во мне утонешь, как в реке.

3. Ты меня, наверно, знаешь,  
Я сказки Пушкина герой.  
Но если «л» на «н» сменяешь,  
Сибирской стану я рекой.

Ты легко найдешь меня  
На болотистых местах.  
Но смени-ка «о» на «а» —  
Вот и город стану я.

5. Конечно, метаграмма эта  
Весьма проста и несложна:  
Я с «у» — далекая планета,  
А с «и» — я в Азии страна.

6. В болотах я живу, кусаюсь,  
И здравотдел ведет со мной борьбу.  
Но если «р» отбросишь, «о» заменишь,

Притоком Волги потеку.  
Теперь опять смени-ка «а» на «у»,  
И ты получишь новую реку.

7. В Селенгу с буквой «д» впадаю,  
А с «п» вливаюсь я в Оку.  
И в Волгу с «с» я попадаю,  
Но с «ф» я в Белую теку.

8. Я не груша и не слива,  
А другой душистый плод.  
Пожелаю стать заливом —  
Это вмиг произойдет:  
Нужно — только и всего —  
«а» поставить вместо «о».

9. У названия какого белорусского города надо заменить начальную букву, чтобы получилось название другого города Белоруссии?
10. С буквой «л» — луковичное растение; с буквой «в» — приток Немана.
11. В названии производственного объединения замените «т» на «б» так, чтобы оно «превратилось» в советский пограничный город.
12. В названии городского поселка, районного центра Минской области, надо заменить предпоследнюю букву, чтобы получить название городского поселка в Витебской области.
13. У названия какого города в Могилевской области надо заменить вторую букву, чтобы получи-

лось название городского поселка, районного центра той же области.

14. В названии сражения замените «б» на «л», и вы узнаете союзную республику.
15. В названии какого черноморского города надо изменить одну букву, чтобы получить африканское государство?
16. Заменяв в названии города ГДР «к» на «в», вы прочтете название города в СССР. Какие это города?
17. В названии горной породы надо заменить «м» на «н», чтобы получился областной центр РСФСР?
18. Заменяв первую букву в названии дикой американской кошки, вы узнаете реку на Северном Кавказе.
19. С буквой «к» — ценная дальневосточная рыба; с буквой «х» — река, которая при слиянии с р. Котуй образует р. Хатангу.
20. В названии сплава меди с цинком замените «л» на «к», и вы прочтете приток Оби.
21. Заменяв в названии хищника первую букву, вы узнаете центр крупного месторождения бурых железняков на Урале.
22. Если в названии рыбного блюда заменить «у» на «о», то получится центр нефтеносного района на Сахалине.
23. Какое озеро на Дальнем Востоке образуется от подводной отмели при замене «б» на «х»?

24. В названии страны на Аравийском полуострове замените «о» на «и», и вы получите приток р. Уссури.
25. Название какой союзной республики получится, если в слове, означающем отдаленную область страны, заменить лишь первую букву?
26. В Европе, Азии и Африке есть государства, названия которых отличаются лишь одной буквой. Назовите эти государства.
27. Одна из рек протекает в Азии, на другой расположена столица европейского государства. Названия этих рек отличаются только одной буквой. Какие это реки?
28. В названии морского животного замените «л» на «м», и вы узнаете старейший русский город Сибири, центр области «черного золота».
29. Название этого небесного тела имеет интересное свойство: если по очереди заменять каждую букву этого названия, получатся совершенно новые слова. При замене первой буквы получится порожи́стая река, протекающая в Иркутской области и в Красноярском крае. Заменяв вторую букву, прочитаем название одной из крупнейших рек земного шара. Произведя то же самое с третьей буквой, получим увеличительное стекло. И, наконец, заменив четвертую букву этого же слова, прочтем название хищной птицы.
30. Какая столица государства, расположенного в двух частях света, превратится в реку СССР при замене «к» на «г»?

31. В названии какого насекомоядного животного надо заменить «о» на «и», чтобы получить остров на юге Европы?
32. Какое озеро Финляндии образуется от степного животного из группы антилоп при замене «г» на «м»?
33. Если в названии морской рыбы замените одну среднюю букву, то получите название столицы Уганды.
34. В названии воображаемого круга, делящего земной шар на северное и южное полушария, замените «т» на «д», и вы узнаете государство в Южной Америке.

## АНАГРАММЫ

Для того чтобы составить анаграмму, надо найти такие слова, которые в результате обратного чтения или перестановки букв получили бы другой смысл. Например: Крой — Йорк, Куба — Баку, булка — Кабул, Нева — Вена, соло — Осло и т. д.

1. Составьте новые слова (географические названия) из следующих слов: пенал, плёс, мука, навар, колос, добро.
2. Обычно я зверька скрываю,  
Узка, но глубока.  
А если буквы переставишь,  
И я — французская река.

3. Если гостем моим ты хоть раз побывал,  
Это значит — ты Черное море видал.  
Но поставь мои буквы в порядок другой,  
И я стану тотчас беспокойной рекой,  
Изовьюсь между скал Копет-Дага  
                                предгорья  
И промчусь по равнине в Каспийское  
                                море.
4. Рассказом Чехова являюсь.  
Но коль наоборот меня прочтешь,  
В Италии город найдешь.
5. Географию со мной  
Изучают в школе дети.  
Дай порядок букв иной —  
И найдешь меня в буфете.
6. Скрывается мой плод румяный  
Тенистою листвою,  
А буквы переставь,—  
Я окажусь рекой.
7. Когда жара иль дождь идет,  
Тебя от них всегда укрою.  
Прочти меня наоборот —  
Узнаешь озеро большое.
8. Кто по воде так быстро мчится?  
Найди название ему.  
Прочти иначе — превратится  
Он в детский лагерь, что в Крыму.

9. Три буквы — и страны столица,  
А коль читать наоборот,  
То сможет к вам тогда явиться  
Планета вся и весь народ.
10. В названии долговременного укрепления переставьте буквы так, чтобы получилось название полезного ископаемого Белоруссии.
11. Название какого бобового растения надо прочитывать наоборот, чтобы получился город в Средней Азии?
12. Переставив буквы в названии города в Псковской области, вы узнаете реку в Европейской части СССР.
13. Название какой реки в Красноярском крае надо прочесть наоборот, чтобы получить другую реку, протекающую в Ленинградской области?
14. Как переставить порядок букв в названии столицы азиатского государства, чтобы получить название другого крупного города — прежней столицы этого же государства?
15. В названии ягоды переставьте порядок букв так, чтобы «превратить» ее в столицу азиатского государства.
16. Если название селения у некоторых народов Сибири прочесть наоборот, то получится море Тихого океана. Покажите его на карте.
17. Назовите такие географические имена, которые при чтении их как справа налево, так и слева направо не теряют своего значения.

## ОМОНИМЫ

В русском языке имеется огромное количество слов, которые звучат одинаково, но имеют разное значение. Такие слова называются омонимами. Например, гряда — полоса вспаханной земли в огороде, гряда — ряд небольших гор, цепь холмов.

Решите несколько географических задач на омонимы.

1. Меня в романе Горького найдете,  
Когда героев всех переберете.  
Тогда ж узнаете большой  
Дальневосточный порт морской.
2. Какой город в БССР является героем поэмы М. Ю. Лермонтова?
3. Название какого города в Сибири одинаково с названием времени года?
4. Какой город в Воронежской области носит название хлебного изделия?
5. Какие города в СССР носят названия полезных ископаемых?
6. Какие города летают?
7. Какая река плавает?
8. Название какой реки у тебя во рту?
9. Какую реку можно срезать ножом?
10. Какая река бассейна Днепра, протекающая в Белоруссии, носит название животного из семейства оленей?



11. Какая река в Хабаровском крае носит название вида спорта и промысла?
12. Какой приток Днепра носит название птицы?
13. Какая река, приток Дона, носит название дерева?
14. У Вятки есть «ядовитый» приток, а у Припяти — «неядовитый». Назовите эти притоки.
15. Какой приток Волги «вытекает» из березы?
16. Какой приток Самары (бассейн Волги) течет по проводам?
17. В Амурской области есть река, в которую прячутся мыши! Как эта река называется?
18. Какая река Западной Сибири носит название посуды?
19. Какой приток Западной Двины протекает между огородами?
20. Какая сибирская река носит название, обозначающее упаковку?
21. Какая гора в Минской области носит название, одинаковое с названием сигнальной башни на берегу моря?
22. Какая гора в Крыму носит название крупного лесного зверя?
23. Какая гора крупнейшего на земном шаре острова носит название рыбы?
24. Какой мыс носит название одного из атрибутов пионерской дружины?
25. Каким мысом можно копать?

26. Какое государство можно «надеть» на голову?  
27. Из какого города США можно «сшить» костюм?  
28. Какие горы в Африке носят название собрания карт?  
29. Какой остров у берегов Австралии носит название животного, обитающего только на этом материке?

## ОТВЕТЫ

### К РАЗДЕЛУ «ГОЛОВОЛОМКИ»

#### 1. Кроссворд «Моя Родина»

По вертикали: 1. Донбасс. 2. Чита. 3. Воркута. 4. Десна. 6. Иркутск. 7. Дудинка. 8. Озеро. 9. Гагра. 10. Эстония. 12. Смоленск. 13. Тобол. 18. Обь. 20. Магадан. 21. Кутаиси. 22. Саратов. 23. Лопатка. 24. Ока. 27. Тура. 28. Сал. 29. Буг. 31. Мама. 32. Лена. 33. Баку. 34. Омск. 39. Тара. 45. Яна.

По горизонтали: 5. Борисов. 10. Эльбрус. 11. Кузбасс. 14. Севан. 15. Сумгаит. 16. Уфа. 17. Сочи. 19. Беломорск. 22. Сахалин. 24. Орск. 25. Уша. 26. Ялта. 30. Ямал. 34. Одесса. 35. Анапа. 36. Урал. 37. Крым. 38. Минск. 41. Кама. 42. Аксай. 43. Навои. 44. Волга. 46. Саяны.

#### 2. Кроссворд «У карты мира»

По горизонтали: 2. Коломна. 7. Дулут. 8. Неман. 10. Атрек. 12. Хартум. 13. Цейлон. 14. Бандунг. 16. Акаба. 17. Мекка. 19. Нерча. 20. Бордо. 21. Тигр. 22. Нант. 23. Брест. 24. Тонга. 26. Колва. 28. Радом. 29. Америка. 32. Нассау. 33. Манила. 34. Дакар. 35. Тикси. 36. Адрия. 37. Карагие.

По вертикали: 1. Колорадо. 3. Оттава. 4. Нанкин. 5. Тукуман. 6. Палермо. 9. Архангельск. 11. Александрия. 14. Бербера. 15. Гаронна. 16. Артек. 18. Артем. 23. Бавария. 25. Армавир. 27. Кракатау. 30. Медина. 31. Карачи.

**3. Чайнворд «Мореплаватели и путешественники»**

1. Колумб. 2. Беринг. 3. Головин. 4. Нансен. 5. Никитин.  
6. Невельской. По буквам в кружочках: Врангель.

**4. Головоломка**

1. Анапа. 2. Аракс. 3. Ковжа. 4. Киев. 5. Вилия. 6. Саяны. 7. Сокол. 8. Оболь. 9. Висла. 10. Кипр. 11. Каир. 12. Алтай. В кружочках внутренней окружности: Пржевальский.

**5. Головоломка «Слова Л. Н. Толстого»**

«Вы первый несомненным опытом доказали, что человек — везде человек». Л. Н. Толстой. (Слова взяты из письма Л. Н. Толстого Н. Н. Миклухо-Маклаю.)

**6. Чайнворд «Знаменитый капитан»**

1. Вельмо. 2. Остер. 3. Ровно. 4. Онон. 5. Нагасаки. 6. Иран. 7. Нева. Из первых букв всех слов — Воронин.

**7. Головоломка**

1. Гольфстрим. 2. Гелиограф. 3. Чернозем. 4. Орбита. 5. Течение. 6. Изотермы. 7. Сейсмограф. 8. Крики. 9. Фарватер. 10. Астролябия. 11. Барограф. 12. Заповедник. 13. Водопад. 14. Ирригация. 15. Прерии. 16. Евразия. 17. Тайфун. 18. Эклиметр. 19. Гряда. В горизонтальном ряду — физическая география.

**8. Кроссворд «Топография»**

По вертикали: 1. Эклиметр. 2. Панорама. 4. Полюс. 5. Витим. 10. Изотерма. 11. Теодолит. 12. Город. 13. Овраг. 18. Линейка. 19. Взорье. 20. Обвал. 21. Гряда. 23. Рейка. 25. Чехол.

По горизонтали: 3. Коса. 6. Кроки. 7. Осина. 8. Метр. 9. Гипсотермометр. 14. Косогор. 15. Подошва. 16. Озеро. 17. Тропа. 22. Барабан. 24. Глетчер. 26. Сейсмограф. 27. Лука. 28. Гора. 29. План. 30. Веха.

**9. Кроссворд «Моря»**

По горизонтали: 1. Аравийское. 5. Черное. 6. Яванское. 8. Каспийское. 9. Белое. 10. Японское.

По вертикали: 1. Аральское. 2. Арафурское. 3. Саргассово. 4. Охотское. 7. Эгейское.

**10. Кроссворд «Озера»**

По вертикали: 1. Виннипег. 2. Севан. 4. Балатон.

5. Эдуард. 6. Каспийское. 8. Абая. 10. Верхнее. 13. Веттерн. 14. Онтарио. 15. Мичиган. 16. Чад. 19. Комо.  
По горизонтали: 3. Селигер. 7. Имандра. 9. Баскунчак. 10. Виктория. 11. Мид. 12. Белое. 16. Чаны. 17. Танганьика. 18. Женевское. 20. Эгридир. 21. Тана. 22. Торренс.

**11. Чайнкроссворд «Реки мира»**

1. Хуанхэ. 2. Эльба. 3. Арно. 4. Ока. 5. Ангара. 6. Арканзас. 7. Сенегал. 8. Луара. 9. Алдан. 10. Нева. 11. Амазонка. 12. Атбара. 13. Амур. 14. Рейн. 15. Непа. 16. Атрек. 17. Кума. 18. Аракс. 19. Сена. 20. Аtrato.

**12. Головоломка «Реки СССР»**

1. Белая. 2. Вента. 3. Терек. 4. Бурья. 5. Иргиз. 6. Иркут. 7. Днепр. 8. Алдан. Река, на которой войска Наполеона потерпели поражение, — Березина.

**13. Словосплетение «Глобус»**

1. Ирак. 2. Лида. 3. Сура. 4. Айон. 5. Орск. 6. Лаос. 7. Река. 8. Вена. 9. Рона. 10. Иран. 11. Коми. 12. Осло. 13. Омск. 14. Азов. 15. Кура. 16. Кипр. 17. Крым. 18. Мары. 19. Лима. 20. Мали. 21. Азия. 22. Каир. 23. Киев. 24. Море. 25. Оран. 26. Амур. 27. Тула. 28. Ялта. 29. Лаба. 30. Одра. 31. Гана. 32. Рига. 33. Кито. 34. Того. 35. Тигр. 36. Гавр. 37. Куба.

**14. Головоломка «Часовые пояса»**

Надо расположить города в таком порядке: Анадыр, Магадан, Хабаровск, Якутск, Иркутск, Барнаул, Фрунзе, Ташкент, Киев, Рига. Двигаясь навстречу солнцу, прочтите слова из песни «Храни беззаветно Отчизну свою»:

Страна моя любимая  
На всей земле одна.  
Стоит никем не побеждаемая  
Моя Советская страна!

**15. Чайнкроссворд «Флора»**

1. Ананас. 2. Саксаул. 3. Лиственница. 4. Абрикос. 5. Самшит. 6. Тайга. 7. Агава. 8. Астра. 9. Анис. 10. Секвойя. 11. Явор. 12. Редис. 13. Саванна. 14. Антоновка. 15. Анчар. 16. Репа. 17. Айва. 18. Апельсин. 19. Насаждение. 20. Ельник. 21. Клюква. 22. Арахис. 23. Свекла.

## **16. Кроссворд «Фауна»**

По горизонтали: 1. Чибис. 6. Белка. 8. Овод. 9. Коза. 10. Краб. 12. Рысь. 14. Альбатрос. 16. Дрофа. 20. Комар. 22. Кашалот. 23. Жаба. 26. Линь. 27. Сова. 28. Омар. 29. Волк. 31. Сокол. 33. Осел. 36. Судак. 38. Сом. 39. Тапир. 41. Ласка. 42. Носорог. 43. Ягуар. 46. Архар. 47. Филин. 48. Серна. 51. Камбала. 52. Муха. 53. Утка. 54. Теленок.

По вертикали: 2. Барс. 3. Собака. 4. Лось. 5. Бобр. 6. Барсук. 7. Лиса. 11. Павлин. 13. Выдра. 15. Баран. 17. Оса. 18. Карась. 19. Соболь. 21. Мул. 24. Кобра. 25. Чайка. 30. Лосось. 32. Крокодил. 34. Страус. 35. Белуга. 37. Конь. 39. Тигр. 40. Корова. 44. Налим. 45. Зебра. 49. Скат. 50. Паук.

## **17. Кроссворд «Семь букв»**

1. Камерун. 2. Латакия. 3. Карабаш. 4. Карелия. 5. Каракас. 6. Манагуа. 7. Балатон. 8. Палаван. 9. Кахетия. 10. Салават. 11. Тегеран. 12. Семенов. 13. Никитин. 14. Либерия. 15. Гималаи. 16. Мичиган. 17. Ангарск. 18. Онтарио. 19. Саранск. 20. Магадан. 21. Суматра. 22. Кутаиси. 23. Сурабая. 24. Луганск. 25. Воронеж. 26. Конакри. 27. Белград. 28. Беговат. 29. Горький. 30. Колгуев. 31. Панин. 32. Пальмас.

## **18. Кроссворд**

По вертикали: 1. Мукачево. 2. Иргиз. 3. Кишинев. 4. Росарио. 5. Резда. 6. Кострома. 9. Гнейс. 11. Нитра. 15. Скала. 16. Гурон. 20. Занзибар. 21. Анива. 23. Лиман. 24. Норвегия. 25. Атбасар. 26. Рыбачий. 30. Тарту. 31. Русло.

По горизонтали: 7. Оулуярви. 8. Онежское. 9. Гаити. 10. Алдан. 12. Йемен. 13. Пекин. 14. Отрог. 17. Корсика. 18. Сурабая. 19. Израиль. 22. Готланд. 27. Индия. 28. Стрый. 29. Смерч. 32. Адана. 33. Асуан. 34. Камчатка. 35. Ирландия.

## **19. Кроссворд**

По горизонтали: 1. Румыния. 4. Эквадор. 10. Витебск. 11. Атасу. 12. Самос. 16. Канарские. 18. Одра. 19. Нура. 20. Ветлуга. 21. Лаперуз. 25. Крит. 26. Аден.

27. Самарканд. 30. Измир. 33. Нигер. 34. Боливия. 35. Чувашия. 36. Даугава.

По вертикали: 2. Минск. 3. Ишим. 5. Коса. 6. Дунай. 7. Красное. 8. Венгрия. 9. Чусовая. 13. Баскунчак. 14. Филиппины. 15. Армения. 17. Бурунди. 22. Украина. 23. Курский. 24. Андорра. 28. Киров. 29. Бирма. 31. Гоби. 32. Лима.

**20. Чайнкресворд «Вокруг света»**

1. Москва. 2. Аккра. 3. Алжир. 4. Рабат. 5. Трир. 6. Рангун. 7. Непал. 8. Лондон. 9. Нил. 10. Львов. 11. Вьетнам. 12. Мадрид. 13. Дагомея. 14. Япония. 15. Якутск. 16. Кронштадт. 17. Тар. 18. Рим. 19. Мекка. 20. Акаба. 21. Анкара. 22. Анига. 23. Абакан. 24. Ното. 25. Орск. 26. Кунград.

**21. Чайнворд «А»**

1. Антарктида. 2. Амазонка. 3. Андорра. 4. Арагва. 5. Абурука. 6. Ахтуба. 7. Амгуема. 8. Аргентина. 9. Америка. 10. Анкара. 11. Амга. 12. Атабаска. 13. Атакама. 14. Адыча. 15. Анапа. 16. Африка.

**22. Кресворд «По Белоруссии»**

По вертикали: 1. Луинец. 2. Полесье. 3. Слоним. 4. Ясельда. 5. Петриков. 7. Березина. 9. Отолово. 12. Славгород. 13. Червоное. 15. Черное. 16. Ветка. 17. Эсса. 19. Струсто. 20. Освейское. 23. Червень. 24. Браслав. 25. Нарочь. 30. Лучеса. 31. Дрисвяты. 34. Сож. 36. Стырь. 39. Друть. 40. Село. 42. Лида. 46. Птичь. 47. Лиса.

По горизонтали: 6. Лукомльское. 8. Езерище. 10. Свирь. 11. Беседа. 12. Сарро. 14. Жлобин. 18. Береза. 21. Витебск. 22. Свислочь. 26. Река. 27. Рогачев. 28. Брест. 29. Могилев. 32. Исlochь. 33. Город. 35. Неман. 37. Оболь. 38. Гомель. 41. Дривяты. 43. Речица. 44. Доломит. 45. Топь. 48. Вилия.

**23. Головоломка «Союзная республика»**

1. Балхаш. 2. Енисей. 3. Липецк. 4. Одесса. 5. Ростов. 6. Ургенч. 7. Сарысу. 8. Сороки. 9. Игарка. 10. Якутск.  
По первым буквам читаем: Белоруссия.

**24. Головоломка-ребусы**

Семь городов: Кустанай, Игарка, Анадырь, Курск, Вор-

кута, Тура, Рига. На карте, приведенной на рис. 29, по лучам от звездочек до городов, начиная слева, прочтете: «Широка страна моя родная».

**25. Города и реки в ребусах**

1. Краснодар. 2. Житомир. 3. Днестр. 4. Армавир.  
5. Самбор.

**26. Головоломка «Город-герой»**

1. Львов. 2. Ейск. 3. Нахичевань. 4. Игарка. 5. Новосибирск. 6. Гурьев. 7. Рязань. 8. Архангельск. 9. Дрогобыч.  
По первым буквам читаем: Ленинград.

**27. Головоломка «9 городов»**

1. Купянск. 2. Киренск. 3. Боровск. 4. Воронеж. 5. Путивль. 6. Можайск. 7. Копейск. По диагоналям: из левого верхнего угла — Кировск, из левого нижнего — Котовск.

## **ШАРАДЫ**

1. Шахты (Шах-ты).
2. Волга (Вол-га).
3. Урал (Ура-л).
4. Шпицберген (Шпиц-берген).
5. Дон (До-н).
6. Мелитополь (Мел-и-тополь).
7. Севастополь (Сев-а-с-тополь).
8. Гомель (Го-мель).
9. Уфа (У-фа).
10. Бугуруслан (Буг-у-Руслан).
11. Австрия (А-в-с-три-я).
12. Дорога (До-рога).
13. Утес (У-тес).
14. Лотос (Лото-с).
15. Кашалот (Каша-лот).
16. Вага (В «а» га).
17. Астрахань (Астра-хан-ь).
18. Припять (При-пять).
19. Слоним (Слон-им).
20. Высокая (Вы-с-Ока-я).

21. Отолово (От-олово).
22. Токио (То-Кио).
23. Япония (Я-пони-я).
24. Лида (Ли-да).
25. Курица (К «у» Рица).
26. Азов (А-зов).
27. Воронеж (Ворон-еж).
28. Азия («Аз» и я).
29. Триполи (Три Поли).
30. Триест («Три» ест).
31. Марсель (Марс-ель).
32. Опорто (О-порт-о).
33. Яна (Я-на).
34. Онон (Он-он).
35. Таранто (Таран-то).
36. Гавр (Га в «р»).
37. Струсто (С-Трус-то).
38. Памир (Па-мир).
39. Айон (Ай-он).
40. Атакама (А-та-Кама) — пустыня в Южной Америке.
41. Саратов (Сарат-о-в).

## ЛОГОГРИФЫ

1. Волга — иволга.
2. Или — ил.
3. Плюс — полюс.
4. Ангар — Ангара.
5. Один — Родина.
6. Омск — Томск.
7. Пика — пик.
8. Ура — Урал.
9. Вес — вест.
10. Бухта — Ухта.
11. Путь — Ипутъ.
12. Польша — Ольша.
13. Ночь — Н-ар-очь.
14. Гайдар — Айдар.



15. Невельск (город на Сахалине) — Вельск (город на притоке Северной Двины) — Невель (город на Западе Европейской части СССР).
16. Луцк — Слуцк.
17. Дривяты — Дрисвяты.
18. Спрут — Прут.
19. Амур — Самур.
20. Самара — Са-к-мара (Сакмара).
21. Сула — Сулак.
22. Читать — Чита.
23. Ом — Омь; Том — Томь. Прибавлением мягкого знака.
24. Анива — Нива.
25. Весна — Вена.
26. Ворона — Рона.
27. Высочайшая вершина Кавказа — Эльбрус. Отнимаем название буквы — эль и получим Брус.
28. Кит — Кито. Кито — столица Эквадора.
29. Пружаны — Ружаны.
30. Илия — Вилия.

## МЕТАГРАММЫ

1. Лена — Луна.
2. Долото — болото.
3. Елисей — Енисей.
4. Осока — Осака. Осака — город и порт в Японии.
5. Уран — Иран.
6. Комар — Кама — Кума.
7. Уда — Упа — Уса — Уфа.
8. Лимон — лиман.
9. Минск — Пинск.
10. Лилия — Вилия.
11. Трест — Брест.
12. Копыль — Копысь.
13. Кричев — Кличев.
14. Битва — Литва.
15. Судак — Судан.
16. Росток — Ростов.

17. Пемза — Пенза.
18. Пума — Кума.
19. Кета — Хета.
20. Латунь — Катунь.
21. Шакал — Бакал.
22. Уха — Оха.
23. Банка — Ханка.
24. Оман — Иман.
25. Окраина — Украина.
26. Ирландия — Исландия; Иран — Ирак; Замбия — Гамбия.
27. Тигр — Тибр.
28. Тюлень — Тюмень.
29. Луна — Чуна — Лена — Лупа — Лунь.
30. Анкара — Ангара.
31. Крот — Крит.
32. Сайга — Сайма.
33. Камбала — Кампала.
34. Экватор — Эквадор.

## АНАГРАММЫ

1. Пенал — Непал, плес — Псел, мука — Кума, навар — Нарва, колос — Сокол, добро — Бордо.
2. Нора — Рона.
3. Артек — Атрек.
4. «Налим» — Милан.
5. Атлас — салат.
6. Слива — Висла.
7. Навес — Севан.
8. Катер — Артек.
9. Рим — мир.
10. Форт — торф.
11. Горох — Хорог.
12. Дно — Дон.
13. Агул (приток р. Кан) — Луга.
14. Токио — Киото.
15. Малина — Манила.
16. Улус — Сулу.

17. Ага — река в Читинской области, приток Онона, Аша — город в Челябинской области, Томмот — город на Алдане, Или — река в Казахстане, Яя — приток р. Чулым (бассейн Оби) и другие.

## ОМОНИМЫ

1. Находка.
2. Орша (у М. Ю. Лермонтова есть поэма «Боярин Орша»).
3. Зима.
4. Калач.
5. Асбест — город в Свердловской области; Марганец — город в Днепропетровской области.
6. Орел — областной центр в РСФСР; Сокол — город в Вологодской области.
7. Гусь — левый приток Оки.
8. Десна — приток Днепра.
9. Прут.
10. Лань.
11. Охота.
12. Тетерев.
13. Сосна.
14. Кобра и Уж.
15. Сок.
16. Ток.
17. Нора.
18. Таз — река в Тюменской области.
19. Межа.
20. Тара.
21. Маяк.
22. Медведь-гора.
23. Гора Форель на острове Гренландия.
24. Мыс Горн в Южной Америке.
25. Мыс Лопатка на Камчатке.
26. Имеется в виду Панама.
27. Имеется в виду город Бостон.
28. Атлас.
29. Остров Кенгуру.

# ЗАНИМАТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ ПО ГЕОГРАФИИ

## ВСЕЛЕННАЯ И ЗЕМЛЯ

Солнце — рядовая звезда звездной системы — Галактики, в которой насчитывается до ста миллиардов звезд. А возраст Солнца и звезд Галактики, по определению ученых, составляет 8—10 миллиардов лет.

Диаметр Солнца превышает 1 391 000 км. Поперечник земного шара меньше солнечного в 109 раз.

Каждую секунду Солнце излучает 0,3 миллиарда триллионов киловатт энергии. Это больше, чем дает при сгорании тысяча миллиардов тонн каменного угля. При излучении энергии масса Солнца ежесекундно уменьшается на 4 миллиона тонн. Однако эта убыль невелика по сравнению с общей его массой. За 2 миллиарда лет Солнце утратило  $1/7500$  своей массы, что составляет немногим более 0,01 процента.

Земля, несмотря на свою огромную поверхность, может улавливать лишь ничтожную долю солнечного тепла — всего  $1/2\,200\,000\,000$ . Остальное тепло уходит в окружающее Солнце пространство, миную нашу планету.

**Солнечный свет на Земле в 465 тысяч раз сильнее, чем освещение Земли полной Луной.**

Планеты с такой же температурой, освещенностью и приблизительно таких же размеров, как наша Земля, во Вселенной встречаются очень редко. Но Вселенная настолько велика, что, по скромным подсчетам, в одной только нашей Галактике имеется 10 тысяч планет, напоминающих Землю. И не исключена возможность, что на некоторых из них существует разумная жизнь.

Наша планета — довольно значительный по размерам «шарик». Так, для того чтобы совершить кругосветное путешествие вдоль экватора, вам придется проехать 40 075,7 км. По меридиану, т. е. пересекая полюсы Северный и Южный, путь несколько короче и составляет 40 008,5 км. На Северном полюсе человек находится на 21 км ближе к центру Земли, чем на экваторе.

До последнего времени величайшей из известных звезд считалась звезда Эпсилон в созвездии Возничего. Ее диаметр в 3000 раз больше диаметра Солнца.

Однако Эпсилон оказывается ничтожным «карликом» по сравнению с другой звездой — Альфой в созвездии Геркулеса. Диаметр этой звезды в 200 тысяч раз больше, чем диаметр Солнца. Свет проходит расстояние от Альфы до Земли за 1200 лет (скорость света 300 тысяч км/сек.). Если бы можно было совершить путешествие вдоль экватора этой звезды на реактивном самолете, то на это потребовалось бы 800 тысяч лет.

**Сириус** — самая яркая звезда на нашем небе. Это и одна из ближайших к нам звезд. Расстояние от Земли до Сириуса составляет 83 000 млрд. км.

**В** созвездии Кассиопеи не так давно была обнаружена ярко-белая, небольшая звезда. Она почти вдвое меньше земного шара, но обладает огромной массой. Из ее вещества можно получить по весу 75 тысяч таких планет, как наша Земля. Вещество этой звезды необычайно плотное, более чем в два миллиона раз плотнее воды.

**Один** литр вещества самой маленькой звезды — «белого карлика» Койпера — весит около 36 000 т, что равняется грузу 12 железнодорожных товарных составов. Спичка, сделанная из такого вещества, весила бы около 6 т, а спичечная коробка, наполненная такими спичками, имела бы вес в 300 т.

**Притяжение** у поверхности Луны в шесть раз меньше, чем на Земле. Человек весом в 60 кг весил бы на Луне только 10 кг.

**Путешествие** на Луну при нынешних средствах передвижения заняло бы время: автомобилем (100 км/час) — 160 дней, пассажирским самолетом (800 км/час) — 20 дней, спутником (28 000 км/час) — 13 часов 43 минуты.

**Лунный** день и лунная ночь в отдельности длятся боле 14,5 земных суток (один оборот вокруг своей оси Луна делает за 29 с лишним суток). Лишенная атмосферного покрова, Луна в течение ночи подвергается действию сильнейшего холода, а днем — жары. Температура на ней колеблется от 150° тепла днем до 160° холода ночью.

Совсем недавно советский ученый Н. Бызова проверила и уточнила вывод английского геофизика Джеффриса, касающийся движения Земли. Выяснилось, что земную ось колеблет главным образом ветер.

Зимой над Европой и Азией скапливаются громадные массы воздуха, приносимые сюда муссонами. А летом эти массы стекают в океан.

Сколько же весит эта подвижная шапка?

Не каждый сможет даже прочесть цифру, выражающую этот вес. Воздух, принесенный муссоном на материк, весит 300 триллионов тонн!

Перемещение таких колоссальных масс и вызывает колебания земной оси с годовым периодом.

В области экватора вращение поверхности Земли происходит с линейной скоростью около 500 м/сек. В районе Москвы точки поверхности земного шара движутся со скоростью 264 м/сек, т. е. примерно 1000 км/час.

Если бы Земля вращалась в 17 раз быстрее, предметы на экваторе совсем не имели бы веса. Это доказывается тем, что близ экватора вещи и сейчас имеют меньший вес, нежели близ полюса: 1 кг, перенесенный с экватора на любой из полюсов, прибавит в весе 5 граммов.

Суточное вращение Земли неравномерно: сутки бывают то длиннее, то короче.

Советскими исследователями выдвинута гипотеза о причинах этих изменений. По их мнению, причина неравномерности вращения Земли — облака солнечной плазмы. Они обладают собственными

магнитными полями, которые взаимодействуют с магнитным полем нашей планеты.

Облака солнечной плазмы могут пролетать мимо Земли или «спереди» от нее, или «сзади». В первом случае возникают силы, замедляющие вращение Земли, во втором — ускоряющие его.

Полярные сияния бывают не только на севере, но и на юге. Например, в Крыму полярное сияние видели в 1938, 1940, 1941 и 1943 годах. В августе 1941 г. его наблюдали в районе Алма-Аты. А 25 января 1909 г. оно было заметно даже у экватора. Нижняя граница полярного сияния находится чаще всего на высоте 100—110 км. Чем оно сильнее, тем ниже опускается. Верхняя граница сияния очень часто находится на высоте 300—350 км, реже — на высоте 400—600 км, а иногда и 1000—1100 км.

В Антарктиде солнечного тепла в летнее время не меньше, чем в Ташкенте. Но увы! 92 % этого тепла белоснежная шапка Антарктиды отражает обратно в пространство. Зная это, наши полярники привозят сюда ящики с землей и выращивают овощи.

Древнейшая географическая карта относится к 2000 году до нашей эры. Она начертана на глиняной дощечке.

В Берне (Швейцария) изготовлен первый в мире двойной глобус. Раньше, когда пытались объединить на одном глобусе физическую и административно-политическую карты, пользоваться им было трудно из-за обилия линий и обозначений. Принцип действия нового глобуса остроумен и прост. Он по-



строен на сочетании 28 оттенков темных и светлых тонов. Когда глобус не освещен, видна только политическая карта. Но стоит включить лампочку внутри его, как рельефно проступает физическая карта.

Первые упоминания об изобретении компаса относятся к XII веку. Но прибор этот был тогда очень примитивен и представлял собой железную намагниченную стрелку, укрепленную на пробке, плавающей в сосуде. Прототип современного компаса был изобретен итальянцем Флавио Джойя в XIV веке.

## РЕЛЬЕФ, ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

В Белорусской гряде, протянувшейся от западной границы республики в восточном и северо-восточном направлениях, наиболее высокими горами являются: Дзержинская (346 м), Лысая (342 м), Маяк (335 м), Замковая 323 м).

Центр гигантского азиатского материка находится в пределах нашей Родины. Чтобы отыскать его на карте, надо «пропутешествовать» с карандашом в руке к истокам Енисея. В каменном мешке гор, у слияния быстрых и извилистых речек Бий-Хем и Ка-Хем, раскинулся Кызыл — центр Тувинской автономной области. На скромном монументе во дворе электростанции этого города начертано: «Центр Азии». Это место равно удалено от омывающих Азию морей и океанов.

Гималаи являются крупнейшим на Земле горным массивом. Если бы горная система Гималаев оказалась в Европе, она протянулась бы от Англии до Каспия. Если бы эти горы разровнять по всей земле, то поверхность земного шара повысилась бы на 18—20 м.

Гималаи «растут»: начиная с августа 1955 г., когда в районе Гималайских гор произошло сильное землетрясение, до настоящего времени, как показали точные измерения, вершины Гималаев поднялись почти на 30 м. Если рост этих гор и впредь будет столь же интенсивным, альпинистам нелегко будет вторично завоевывать уже покоренные вершины.

Наибольшая пустыня на Земле — Сахара, занимающая четверть территории Африки. Ее площадь около 7 млн. кв. км.

В Сахаре ежегодно наблюдается около 160 тысяч миражей. Они бывают стабильными и блуждающими, вертикальными и горизонтальными.

Составлены даже специальные карты караванных путей с отметкой мест, где обычно наблюдаются миражи. На этих картах указано, где появляются колодцы, оазисы, пальмовые рощи, горные цепи.

Жертвами миражей особенно часто оказываются караваны в пустыне Эрг-эр-Раби. Перед людьми «воочию» на расстоянии 2—3 км предстают оазисы, до которых в действительности не менее 700 км.

Так, в 360 км от оазиса Бир-Ула жертвой миража стал караван, который вел опытный проводник.

В пустыне погибли 60 человек и 90 верблюдов, следовавших за миражем, увлекшим их на 60 км в сторону от колодца.

Пески некоторых пустынь и побережий под влиянием ветра или при движении по ним животных и человека иногда способны издавать звуки.

Пески называют «поющими», но правильнее называть их звучащими, так как они не только поют, но и гремят, скрежещут, лают. Причины этого пока еще не вполне изучены.

В СССР «поющие» пески находятся на Кольском полуострове, Рижском взморье и на реке Или в Алма-Атинской области.

Вблизи полюсов Земли не зарегистрировано ни одного центра землетрясения.

Землетрясение считается одним из самых грозных явлений природы, приносящих человеку страшные бедствия.

Катастрофические землетрясения встречаются редко — в среднем один раз в год; сильных землетрясений (не катастрофических) наблюдается ежегодно до десяти; разрушительных толчков — до ста; сотрясений, вызывающих повреждения каменных зданий, — до тысячи; сотрясений, не вызывающих повреждений, — до десяти тысяч, а слабых толчков, записываемых специальными приборами, — до ста тысяч в год.

Длительность каждого толчка при землетрясении исчисляется секундами. Но иногда толчки продолжаются с некоторыми перерывами на протяжении многих дней, месяцев и даже лет. Так, землетрясе-

ние в Алма-Ате, начавшееся 28 мая 1887 года, длилось около трех лет, и за это время наблюдалось несколько сотен подземных толчков.

У одного из селений в горах восточного Алжира можно увидеть необычное жерло, напоминающее большой каменный котел, в котором постоянно бурлит соленая вода. Температура ее приближается к 100 градусам тепла. Достаточно подержать в этой воде определенное время кусок мяса, и оно будет сварено.

Наиболее крупной карстовой пещерой мира является Мамонтова пещера вблизи города Луисвилла (США). Она включает 225 проходов, 47 высоких куполов, 23 глубокие ямы (шахты). Общая длина всех переходов пещеры составляет 240 км, высота лабиринтов в некоторых местах достигает нескольких десятков метров. Пещера имеет подземные реки и озера, связанные с рекой Грин-Ривер. В ней обитают слепые сверчки и пауки, а в водоемах — слепые рыбы и раки.

Редкой достопримечательностью природы является Бахарденская пещера в горах Копет-Дага. В ней имеется озеро Коу-Ата с серной водой, которая имеет постоянную температуру 37° С.

Пещера «Постояна-Яма» в Югославии тянется 23 км. Здесь можно увидеть фантастические залы, подземные реки и озеро.

Самый мощный в мире артезианский колодец находится в оазисе Тольга в Алжире; он подает с глубины 63 м 4 098 240 ведер воды в сутки.

Мощность грунта вечной мерзлоты определяется несколькими метрами, но в отдельных случаях доходит до десятков и сотен метров. Так, в районе Якутска она достигает 136 м, в районе Амдермы — 274 м, а в бухте Кожевникова (район Нордвика) — около 600 м.

Ледник Федченко — гигантская кладовая гидроэнергии. Исполинская ледяная масса с мощностью льда свыше 500 м, поднятая на высоту от 4 до 5 тыс. м, питает многие среднеазиатские реки.

Самый длинный горно-долинный ледник — Сьюард-Маласпина. Он находится в горных районах Аляски. Его протяженность 100 км.

Большие ледники Кавказа и Альп двигаются со скоростью до 150 м в год. На Памире эта скорость достигает 1500 м в год или более 4 м в сутки. Наибольшая же скорость движения у ледника Упернивик около Гренландии — 38 м в сутки или около 14 000 м в год.

Современная площадь оледенения на нашей планете составляет 15 693 256 кв. км. Это значит, что общая площадь, занятая только ледниками, составляет 10% всей земной суши. 0,5 процента площади оледенения приходится на высокие горы, 99,5 процента — на полярные области. Ледники нашей планеты содержат 21 млн. куб. км воды. Если бы все эти ледники вдруг растаяли, то уровень вод мирового океана поднялся бы на 50 м. Только от таяния льда в Антарктиде все прибрежные страны могут потерпеть непоправимую катастрофу.

При горообразовательных процессах могут опускаться, подниматься или перемещаться в горизонтальном направлении небольшие участки земной коры. Известно, что Голландия опускается и сейчас находится значительно ниже уровня моря. А вот Ленинград со времени основания города поднялся на 1,5 м. Скорость таких передвижений участков суши обычно не превышает 1 см в год.

Но бывает и иначе. С 1940 г. опускаются берега возле американского порта Лонг-Бич на Тихоокеанском побережье. За 20 лет участок в 20 кв. миль опустился более чем на 6 м, а центральная часть его — на 8 м. В результате сотни гектаров земли, застроенной многочисленными промышленными и портовыми сооружениями, опустились ниже уровня приливных вод. Чтобы «затормозить» этот процесс, в лежащие под почвой пласты пород нагнетается под высоким давлением вода. Для защиты от моря строятся также дамбы.

Болота, озера, реки и горы могут передвигаться. В начале 1900 г. громадное болото, расположенное вблизи города Кастлер (Ирландия), в течение 24 часов «прошло» около километра, разрушив на своем пути село. Озеро Лоб-Нор (Центральная Азия) неоднократно меняло свое ложе. До 1225 г. город Альт-Брейзех находился на правом берегу Рейна. Затем Рейн переменял русло, и город оказался на левом берегу. В 1480 г. Рейн вернулся в прежнее русло, и город снова стоит на правом берегу. В 1957 г. гора Фогленберг в ФРГ сползла со своего основания в болото и смела, словно спички, громадный лес. Гора «прошла» около километра.

Курская магнитная аномалия занимает огромную территорию, на которой свободно разместилось бы несколько европейских государств,— 120 тыс. кв. км. Это самый крупный железорудный бассейн в мире. Разведанные запасы руды в нем достигают 25 млрд. т, залегают они на глубинах от 30 до 500 м.

За последнее время в недрах Белоруссии выявлены месторождения нефти, газа, железных руд и руд цветных металлов, горючих сланцев, каменного угля.

Так, в Припятской и Брестской впадинах обнаружено несколько пластов горючих сланцев. Прогнозные запасы их составляют около 7,5 млрд. т. Припятский прогиб является перспективным угленосным районом.

Подсчитано, что в недрах Советского Союза имеется не менее 50—60 триллионов куб. м природного газа — в два раза больше, чем в Америке.

Знаменитая пирамида Хеопса в Египте весит 10 миллионов тонн. Из угля, добываемого ежегодно только казахстанскими шахтерами, можно сложить четыре таких пирамиды.

А ведь совсем недавно, в 1930 году, весь Карагандинский бассейн давал 11,9 тыс. т угля. Такое количество топлива горняки средней по мощности карагандинской шахты выдают сейчас на-гора за двое суток.

Нефть называют «черным золотом» за то, что она имеет громадное значение для народного хозяйст-

ва страны. Больше тысячи различных веществ получают из нефти.

Добытая в нашей стране в 1965 г. нефть может составить целое нефтяное озеро длиной и шириной по 10 км и глубиной 3 м.

В 1964 г. пошло «черное золото» по крупнейшему в мире нефтепроводу Туймазы — Иркутск. Строители пробивали ему дорогу через Иртыш, Обь, Томь, Енисей. Из траншей было вынуто 20 млрд. куб. м земли.

## КЛИМАТ

Мы живем на дне огромного воздушно-водяного колодца. Правда, воды в нем не видно — она растворена в воздухе. Лишь во время дождя, когда влага выпадает из «воздушного раствора», мы наглядно убеждаемся, что ее в «колодце» довольно много. Ученые подсчитали, что один кубометр воздуха у самой земли содержит 0,01 л воды, а в атмосферном столбе с основанием всего лишь в один квадратный метр ее больше 60 л.

Земная атмосфера подразделяется на тропосферу, стратосферу, ионосферу и сферу рассеивания. Эти зоны не имеют четких границ, высота их изменяется в зависимости от времени года и суток. Вся атмосфера, окружающая Землю, весит более 5 квадрильонов тонн (квадрильон — единица с шестнадцатью нулями), что составляет около одной миллионной части массы земного шара.



**В** тропопаузе (пограничном слое между тропосферой и стратосферой) иногда возникают струевые потоки, или «воздушные реки». Сравнительно небольшого сечения, они подчас достигают колоссальных скоростей. Достаточно сказать, что ветер со скоростью 105 км/час обозначается высшим баллом — 12 и называется ураганом. В струевых потоках скорость ветра доходит до 800 км/час. Самолет, попавший против течения «воздушной реки», вместо движения вперед начинает «пятиться» назад.

**У** поверхности Земли один кубометр воздуха при 0° весит 1,293 кг, на высоте 12 км — 319 г, а на высоте 40 км — всего 4 г. Это объясняется тем, что плотность воздуха с высотой уменьшается.

Самое ветреное место — Земля Виктории, находящаяся в Антарктиде. Скорость ветра здесь доходит до 215 км/час.

Ежегодно ветры, проносящиеся над территорией СССР, имеют в 2,7 раза больше энергии, чем ее содержится в запасах каменного угля, нефти, торфа, древесины и водах нашей страны, вместе взятых. Если бы удалось полностью использовать энергию ветров в районах, где они особенно постоянны, например в районах Балтийского и Каспийского морей, на Камчатке, превратив ее в электричество, то на квадратном километре этой территории можно было бы получить от 60 тысяч до 1 миллиона киловатт-часов электроэнергии в год.

На острова, расположенные в тропиках, часто обрушиваются катастрофические циклоны. Ветры обла-

дают огромной скоростью — до 400 км/час. При прохождении циклонов выпадает колоссальное количество осадков — более 1 м в сутки.

Места зарождения циклонов, или тайфунов, как их называют жители Юго-Восточной Азии, — Антильские острова в Северном полушарии и остров Мадагаскар в Южном полушарии. Возникают они также западнее Калифорнии и Мексики. Циклон, пронесшийся над сушей, причиняет колоссальные разрушения. Так, тайфун, обрушившийся на Японию 21 сентября 1934 г., разрушил 700 тысяч домов, 1800 мостов и вывел из строя 11 тысяч судов.

Тучи и облака имеют огромный вес. По подсчетам гидрологов, ежегодно на земную сушу выпадает около 100 тысяч куб. км воды. А каждый из них весит миллиард тонн!

На всю поверхность Земли за год выпадает 519 тысяч куб. км воды. Эта вода за тот же период времени совершает 42 круговорота «земля — воздух».

Ежегодно на земном шаре бывает около 44 тысяч гроз. Каждую секунду жители в разных областях Земли видят около 100 молний. Продолжительность гроз обычно около часа. Однако в тропиках и в горах Кавказа они иногда продолжаются до 12—13 часов. Наибольшее число грозовых дней — 220 в году — зарегистрировано на острове Ява, а у г. Богора даже 322 дня!

В городе Санта-Мария (штат Калифорния, США) грозы случаются не чаще одного раза в два года. А в Египте гроза бывает всего один раз в 200 лет.

Гром бывает слышен не дальше чем на 25 км.

Диаметр снежных хлопьев равен примерно сантиметру. В отдельных случаях они бывают и более крупными. Так, 4 декабря 1892 г. в Саксонии падали хлопья снега, достигавшие в поперечнике 12 см.

11 мая 1929 г. в Индии выпал необычайно крупный град. Отдельные куски льда достигали 13 см в диаметре и весили 1 кг.

Наибольшее количество осадков в нашей стране бывает в районе Батуми — 2,7 м в год.

Одним из самых «мокрых» мест на земном шаре метеорологи считают гору Вайамале на Гавайских островах, где осадки составляют в среднем 12,5 м в год. В городе же Вайамале, находящемся на берегу моря всего в 24 км от «мокрой» горы, годовые осадки составляют лишь 0,5 м.

Наименьшее количество осадков в нашей стране выпадает в Таджикской ССР, в котловине озера Каракуль — всего 27 мм в год.

На Земле есть такие места, где человек под дождем остается совершенно сухим, потому что и самый дождь... сухой. Чаще всего это явление наблюдается во многих пустынных областях земного шара, в том числе и в наших среднеазиатских пустынях, где климат резко континентальный, а воздух необычайно сух. Облака здесь — редкое явление, и еще реже выпадает дождь. Дождевые капли часто испаряются в воздухе, не достигнув земли. В таких случаях вы видите, как идет дождь, стоите

под ним, но не чувствуете его — это и есть сухой дождь.

Когда на горных склонах полуострова Камчатка бушует метель и мороз доходит до 40 градусов, в долине маленькой речки Паужетки (всего на 300 м ниже) можно увидеть зеленый кустарник и травы. Тут бьет более 100 горячих гейзеров. Температура некоторых из них достигает 200 градусов.

## РЕКИ И ОЗЕРА

За 25 лет эксплуатации канала имени Москвы его насосы перекачали 24 млрд. *куб. м* воды, что в 20 раз превышает объем Московского моря.

До победы Великого Октября берега Москвы-реки были укреплены камнем только на протяжении 4 *км*, а сегодня общая длина гранитных набережных Москвы более 72 *км*.

Свыше 150 тысяч рек несут свои воды по территории нашей страны. Используя гидроэнергоресурсы, можно получить ежегодно 3700 млрд. *квт · ч* электроэнергии. На Ангаре и Волге построены крупнейшие в мире гидроэлектростанции. Их мощность (в тыс. *квт*): Братская ГЭС — 3825, Волжская ГЭС имени XXII съезда КПСС — 2530, Волжская ГЭС имени В. И. Ленина — 2300. Самые мощные в мире гидроагрегаты установлены на Красноярской ГЭС — 500 тыс. *квт*, на Братской ГЭС — 225 тыс. *квт*, на Волжской ГЭС имени В. И. Ленина — 115 тыс. *квт*.

Общая длина рек Белоруссии больше длины земного экватора и составляет 50 тыс. км.

Река Днепр протекает по территории Белоруссии на протяжении 700 км.

Обнаружена древняя пойма Иртыша. Миллион лет назад великая сибирская река текла в 60 км севернее Семипалатинска. Постепенно русло отклонилось на юг, а пойма оказалась под землей. В некоторых пунктах она лежит на глубине 100—120 м под слоем глины.

Река Или в Казахстане по своей длине (1400 км) не уступает Северной Двине с Сухоной, а по своему стоку превосходит полноводную Кубань.

Под дном Нила протекает еще одна многоводная река — подземный Нил. Ее воды предполагается использовать для орошения 420 тыс. га земли.

Река Амазонка — самая полноводная река. Ее бассейн занимает 7180 тыс. кв. км. Река принимает около 500 притоков, из них около 20 имеют протяженность 1500—3500 км, река круглый год питается тропическими дождями.

Река Эль-Рио Винегра, протекающая в районе действующего вулкана Пурасе (Колумбия), имеет кислую воду. Протяженность ее около 1260 км. Вода ее содержит 11 частей серной кислоты и 9 частей соляной кислоты на каждую 1000 частей и так кисла, что в ней не может жить ни одна рыба. Одной из причин высокого содержания кислоты в этой реке является близость вулкана.

В реке Тэдонган (Корея) несколько раз в сутки меняется уровень воды. Эти приливы и отливы —

изумительное зрелище и подобны, как утверждают многие люди, наблюдавшие их, глубокому дыханию гигантского животного.

Подземное море, обнаруженное в Китае, раскинулось на площади 200 тыс. кв. км.

На территории Казахстана обнаружено около 70 подземных пресноводных морей. Они не знают смены приливов и отливов, штормов и штилей, ибо это мощные пласты галечников и песчаников, пропитанных водой, словно губка. Но если «выжать» такую «губку», натечет полтора Аральских моря.

Водопад Анхель на р. Чурун (притоке реки Карони) в Венесуэле — самый высокий в мире. Вода здесь падает с высоты 1054 м. Высочайшими водопадами мира (высота падения воды в м) являются: Тугела (р. Тугела, Африка) — 933, Иосемите (р. Мерсед в США) — 727, Сатерленд (р. Артур, Новая Зеландия) — 580.

В СССР самый высокий водопад находится на северо-востоке острова Итуруп в Курильской гряде. Здесь горная речка совершает гигантский прыжок с обрыва в море. Мощная струя воды низвергается с высоты 141 м. Водопад-исполин назван именем Ильи Муромца — былинного богатыря.

Однако самые величественные водопады мира — отнюдь не самые высокие. Водопад Виктория (р. Замбези, Африка) шириной 1800 м с высоты 120 м низвергается в расщелину шириной 18 м. Шум этого водопада слышен за 15 км. Громадные облака водяной пыли видны на расстоянии 18 км. Ниагарский водопад каждую секунду низвергает

6 тысяч т воды с высоты 50 м. Ниагара по-индийски означает «грохочущая вода». Шум водопада слышен на расстоянии 25 км.

Водопады Виктория и Ниагарский — самые мощные водопады мира — являются поистине грандиозными явлениями природы.

Длина больших и малых оросительных каналов в СССР превышает 500 тысяч километров. Оросительные системы ежегодно выбирают из рек 50—60 млрд. куб. м воды. В разгар поливов — в июле и августе — общий расход воды в каналах достигает 8—10 тыс. куб. м в секунду.

Озера занимают около 2,7 млн. кв. км (около 1,8% всей площади суши).

В небольшом озере на острове Кильдин (в Баренцевом море) вода разделена на пять слоев. Первый слой — из пресной воды, образовавшейся от таяния льдов и осадков, — заняли обыкновенные пресноводные рыбы. Второй слой — из чуть подсоленной воды — населен медузами и ракообразными. Третий слой — из соленой морской воды — заняли карликовые морские рыбки, актинии и морские звезды. В четвертом слое — с водой красного цвета — обитает множество пурпуровых бактерий. Пятый слой воды насыщен сероводородом, жизнь в нем отсутствует.

Селигер — редчайшее по красоте озеро на Валдайской возвышенности. Поверхность водного зеркала озера — 260 кв. км. На нем расположено свыше 160 живописных островов, причем некоторые из

них имеют свои собственные внутренние озера. В Селигере водится 29 видов рыб.

На острове Ява есть горячее озеро. Пары и газы, поднимающиеся из воды, образуют пузыри диаметром до 3 м. Они устремляются в небо и лопаются со звуком, напоминающим выстрел.

## ОКЕАНЫ И МОРЯ

Моря и океаны, реки, озера и пруды покрывают большую часть поверхности земного шара. Ученые подсчитали, что если бы все это огромное количество воды можно было собрать в одну каплю, то диаметр этой «капли» равнялся бы почти полутора тысячам километров. Если бы всю эту воду удалось распределить равномерно по поверхности Земли, тогда весь земной шар был бы покрыт водным слоем толщиной около 2700 м.

Из 510 млн. кв. км всей поверхности нашей планеты 361 млн. кв. км приходится на океаны и моря. 50% водной поверхности Земли приходится на Тихий океан. Его наибольшая глубина — 11 034 м (Марианская впадина).

25% водной поверхности Земли приходится на Атлантический океан. Его наибольшая глубина — более 9,2 тыс. м (около Пуэрто-Рико).

На Индийский океан приходится 21% водной поверхности земли, на Северный Ледовитый океан — 4%. Наибольшая глубина Индийского океана — свыше 7,4 тыс. м (Яванская впадина), Северного Ледовитого — свыше 5,2 тыс. м.



**Крупнейшее море в мире — Коралловое (площадь — 4791 тыс. кв. км). Его наибольшая глубина — 9,1 тыс. м.**

**Если бы мы могли выпарить все океаны, то дно их покрылось бы слоем соли толщиной в 60 м. Обычно на 1000 г океанской воды приходится 35 г растворенных солей. Если извлечь из морских вод содержащуюся в них поваренную соль, то можно покрыть всю сушу 130-метровым слоем соли.**

**Мировой океан содержит в растворенном состоянии десятки миллионов тонн золота, но стоимость химических методов добычи его значительно превышает стоимость извлеченного металла.**

**Поверхность моря поглощает из воздуха миллиарды тонн углекислого газа в год. Этот газ вбирают водоросли.**

**Погружение в океан на 10 м влечет за собой увеличение давления воды на одну атмосферу. Таким образом, в океанических впадинах глубиной в 10 тыс. м давление достигает тысячи атмосфер.**

**Еще несколько лет назад некоторые ученые полагали, что глубже 6—6,5 км в воде нет жизни, так как живая протоплазма не выдерживает давления более 600—650 атмосфер. Советские исследователи опровергли это утверждение. Исследовательский корабль Академии наук СССР «Витязь» обнаружил в Марианской впадине живую фауну на глубине почти 11 тыс. м. Было собрано большое количество экземпляров морских растений. Это явилось как бы «вторым открытием» жизни моря.**

Океанские волны могут перемещать камни в сотни тонн. На больших глубинах в океане возникают волны высотой до 100 м. Однако на поверхности воды они незаметны.

Самым мощным теплым течением является Гольфстрим. Он протекает в северной Атлантике. На 38-м градусе с. ш. Флоридская ветвь теплого течения соединяется с Антильской, и мощность Гольфстрима достигает 82 млн. куб. м в секунду. Течение удерживает тепло до высоких северных широт. Даже в холодном Баренцевом море температура Гольфстрима плюс 4—8 градусов.

По вычислениям ученых, Гольфстрим ежегодно доставляет Норвегии такое же количество тепла, какое способно дать при сгорании целое море нефти.

В Атлантическом океане под течением Гольфстрим на глубине 1300 м обнаружено новое течение. Оно более медленное и движется в противоположном направлении.

В проливе Опасном (у берегов Аляски) скорость течения воды достигает 18—22 км/час. Обычные морские грузовые пароходы здесь могут двигаться только по течению, ибо их скорость в среднем не превышает 15 км/час.

Босфор — самый узкий межконтинентальный пролив. Вместе с Мраморным морем и проливом Дарданеллы он отделяет европейскую часть Турции от азиатской. Длина этого пролива 30 км, ширина — от 750 до 3700 м.

Судьбу строительства Панамского канала помогла решить почтовая марка. Шел долгий спор о месте

прокладки канала. Одни считали, что выгоднее построить канал в государстве Никарагуа, другие утверждали, что действующие вулканы Никарагуа могут помешать строительству. В момент обсуждения в сенате США обоих проектов началось извержение вулкана Момотомба в Никарагуа. Сторонники панамского проекта разослали всем сенаторам США только что выпущенные почтовые марки с изображением извержения вулкана с припиской: «Официальное доказательство вулканической деятельности в Никарагуа». Это помогло склонить сенаторов к принятию панамского проекта.

Во время шторма волны оказывают давление от 3 до 30 тыс. кг на 1 кв. см. Только на западном побережье Франции энергия одного удара волны соответствует мощности 75 млн. квт. Ученые думают над тем, как подчинить эту силу человеку. Во Франции намечается построить гигантскую «приливную» гидроэлектростанцию с плотиной длиной 18 км. Мощность этой электростанции предполагается довести до 12 млн. квт. На побережье Ла-Манша, в бухте между городами Динар и Сен-Мало уже построена первая в мире французская приливная гидроэлектростанция. Длина плотины 350 м.

Под общим названием Океания объединяются многочисленные острова и группы островов, разбросанные в центральной части Тихого океана на площади около миллиона квадратных километров.

Острова занимают около 9,9 млн. кв. км земной поверхности. Наиболее крупные (в тыс. кв. км):

Гренландия — 2176 (Северная Америка), Новая Гвинея — 829 (Океания), Калимантан — 734 (Азия), Мадагаскар — 590 (Африка), Баффина Земля — 512 (Северная Америка), Суматра — 435 (Азия), Новая Зеландия — 270 (Океания), Великобритания — 230 (Европа), Хонсю — 225 (Азия). Крупнейшими островами СССР (в тыс. кв. км) являются: Новая Земля — 82,6, Сахалин — 76,4, Новосибирские — 38, Северная Земля — 37, Земля Франца-Иосифа — 16,1, Курильские — 15,6.

В обширном арктическом архипелаге — Земле Франца-Иосифа — насчитывается 187 островов. Большая часть их покрыта сплошным панцирем ледников, медленно сползающих в море.

Корсика — «блуждающий» остров в Средиземном море. Как показали проведенные недавно измерения, он передвинулся за последние 80 лет на 10—12 м к востоку. Специалисты объясняют это явление действием глубинных сил в самом массиве острова.

Обрабатываемые и обитаемые земли острова Гренландия составляют 3,5% его территории. 1834 тыс. кв. км территории острова покрыто слоем льда толщиной до двух тысяч метров.

По средним подсчетам, мировой океан содержит 50% магния, 15% железа, а также медь, никель и кобальт. Эти сокровища находятся на дне океана в виде наростов солей, оседающих из морской воды. Около 100 млн. кв. км дна океана покрыто этими наростами.

## РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Половина территории СССР — свыше миллиарда гектаров — покрыта лесами. Это примерно в 18 раз больше территории Франции. Каждый год у нас вырастает столько древесины, что из нее можно выткать более 1000 млрд. м искусственного шелка. Этим количеством ткани можно было бы закрыть всю землю Великобритании, Ирландии, Бельгии, Франции и Исландии, вместе взятых. Общие запасы леса в СССР составляют 50 млрд. куб. м. Это почти половина мировых запасов.

Белоруссия — республика лесов. Леса занимают почти треть ее территории.

Между городом Кобрином и городским поселком Дивин Брестской области растет могучий дуб, на котором висит мемориальная доска с надписью: «По народному преданию, под этим дубом отдыхал великий русский полководец А. В. Суворов во время похода из Немирова к Кобрину 3 сентября 1794 г.».

В дубовой роще за деревней Данилевичи Лельчицкого района Гомельской области над столетними деревьями возвышается дуб-великан. Его высота — 40 м. Трое мужчин, взявшись за руки, едва обхватывают ствол. Возраст царь-дуба определяют в 800 лет.

Столицу Украины называют городом-садом. На одного жителя Киева, население которого превышает 1 300 000 человек, приходится около 300 кв. м зеленых насаждений.

**В** Грузии растет удивительное вечнозеленое ветвистое дерево авокадо, завезенное сюда из далекой Калифорнии. За исключительные свойства его плодов это дерево называют деревом-коровой. Если с плода авокадо снять тонкую кожуру, то его мякоть можно положить на хлеб, как сливочное масло, приправить солью, и бутерброд готов. Мякоть тает во рту и по вкусу мало чем отличается от сливочного масла. Плоды авокадо весят от 50 до 400 г, содержат все известные витамины и 30% жира.

Отдельные экземпляры деревьев авокадо достигают 15 м в высоту и дают до тысячи плодов за сезон.

**В 25 км от Тбилиси, в селе Марткоби, растет тысяче-**летнее ореховое дерево. Чтобы охватить ствол дерева, 14 человекам нужно взяться за руки. По преданию, еще царица Тамара в XII веке отдыхала под этим деревом. А во время знаменитого Марткобского боя здесь находился боевой штаб Великого Моурави — Георгия Саакадзе. Это редкое дерево до сих пор продолжает плодоносить.

**В Хоста (город-курорт на Черноморском побережье Кавказа) стоит знаменитый серебристый тополь.** Десять человек, взявшись за руки, едва обхватывают его мощный ствол, достигающий в высоту 65 м. Этому уникальному дереву не менее 160 лет.

**В Сочи на опытной станции субтропических и южных плодовых культур есть «дерево дружбы».** На нем зреют лимоны, мандарины, апельсины — всего около 50 сортов и видов цитрусовых. Почти все они

привиты нашими зарубежными друзьями, побывавшими в разное время в Сочи.

**В** парке села Вуадиль Ферганской области растет многовековой чинар, с одной стороны его поднимается семнадцать стволов. Окружность дерева 27,5 м. Его поперечник превышает 10 м. Там, где некогда был основной ствол, зияет гигантское дупло. Вуадильский чинар считается самым мощным и самым древним деревом Средней Азии. Существует легенда, что под ним отдыхал Александр Македонский.

**В** южной части Приморского края растет «железная» береза, древесина которой по крепости и твердости в 3,5 раза превосходит дуб, прочность древесины ее на изгиб приближается к прочности сварочного железа. Древесину железной березы можно использовать для замены многих металлических изделий.

**Пробковое** дерево — амурский бархат, — растущее в лесах Дальнего Востока, уже на следующий год после снятия с него пробкового слоя наращивает новый слой пробки. Через несколько лет этот слой достигает прежней толщины.

**Пробка** с амурского бархата непроницаема для жидкостей и газов, обладает высокими изоляционными свойствами, не подвергается изменению под действием многих щелочей и кислот, не имеет ни запаха, ни вкуса.

**Моряки** каравелл Христофора Колумба, высадившиеся на неведомый им американский берег, с удивлением рассматривали высокие стебли какого-то

растения. Особенно поражали их размеры зерен, густо сидевших на тяжелом толстом початке. Первооткрыватели взяли зерна с собой на родину. Это была кукуруза, которой в Европе до того не знали. Она быстро распространилась в Испании, Италии, укоренилась на Балканах, в Турции, а в XVII веке попала в Россию.

**Картофель** попал в Европу из Южной Америки. Испанские моряки привезли вместе с другими заморскими диковинками несколько десятков клубней. Они давали отведать сваренный картофель любопытным и рассказывали, что растет он в земле, почти не нуждаясь в уходе.

Ни одна сельскохозяйственная культура не распространилась так быстро, как картофель. Через несколько лет его возделывали в Испании, Франции, Германии, Голландии. В Россию картофель завез Петр I, и с тех пор его стали выращивать на подмосковных пашнях. В 1765 г. заседал даже государственный сенат, подготавливавший указ о повсеместном разведении этой культуры.

**В графстве Кент (Англия)** есть тисс с окружностью ствола 18 м. Его возраст примерно 3000 лет.

**У берегов Средиземного моря** на сухих каменистых почвах растет дерево-компас — алеппская сосна. Высота ее 10—15 м. Ствол сосны слегка искривлен и наклонен на юг. По нему можно определить направление стран света.

**На Сейшельских островах, расположенных в Индийском океане, к северо-востоку от Мадагаскара,**



растет веерная пальма — родственница кокосовой. Сдвоенный орех этой пальмы формой своей походит на огромное сердце и достигает 50 см в диаметре. Это самый большой на земле плод: каждый орех весит около 5,5 кг, иные экземпляры достигают 10, а особо выдающиеся — даже 25 кг. Этот диковинный орех попал в Европу в конце XVI века. Европейцы считали его талисманом, оберегающим от несчастий, и ценили очень высоко: за один «маледивский орех», как называли его в те годы, можно было получить корабль, нагруженный товарами.

Не так давно сейшельские пальмы были под угрозой полного исчезновения, ибо их оставалось очень мало, а размножается пальма медленно: считают, что от момента цветения ее до созревания плодов проходит не менее 10 лет. Сейчас эти пальмы охраняются законом.

**В Индии** растет баньян (фикус), состоящий из 3000 крупных и 3000 меньших стволов. Его высота 30 м, возраст около 3000 лет. В тени растения может поместиться до 7000 человек.

**Сладкий апельсин** выведен китайскими садоводами больше четырех тысяч лет назад. В Европу он был завезен лишь в XV в., после открытия морского пути в Индию. Мандарин был завезен в Европу из Китая и Японии в XIX столетии.

**Кигелия**, или «колбасное дерево», произрастает в Африке. Плоды ее напоминают по форме колбасы. Местные жители из плодов кигелии изготавливают чашки, кубки, добывают желтую краску. Из

коры дерева готовят лекарство от ревматизма, средство от змеиных укусов, а размолотой корой присыпают раны.

Самое одинокое в мире дерево-отшельник находится в оазисе Терер, в Сахаре. Это пальма. В окружающей ее пустыне в радиусе 1000 английских миль нет ни одного дерева.

В Калифорнии (США) растут секвойи высотой до 150 м с диаметром ствола до 11 м. Их возраст до 4000 лет.

На острове Ямайка растет замечательное дерево — лагетта линтеария. Его ствол покрыт тончайшей лубяной тканью, напоминающей кружева. Осторожно снятый с дерева «натуральный тюль» служит прекрасным материалом для изготовления шарфов, мантилий и т. д.

Есть растения, которые поедают насекомых. К ним относится пузырчатка — растение заболоченных водоемов. На ветвях пузырчатки, помимо листьев, имеются небольшие пузырьки с отверстиями, прикрытыми клапаном, который отгибается в полость пузырька. Попавшие внутрь пузырька мелкие водные животные не могут выйти из него, погибают и усваиваются растением.

Самые южные цветы — это подснежники острова Леннокс близ мыса Горн. Южнее этого острова лежат уже льды Антарктики.

На островах Тихого океана и в некоторых районах Южной Америки встречается растение, дающее плоды, которые называют орехами-свечами. Они

употребляются для еды и освещения жилищ. Такой орех горит равномерным, достаточно светлым пламенем без дыма и запаха.

Есть растение, которое может ходить. Это кактус анданте (шагающий) в перуанских пустынях. Вместо корней у него отростки, покрытые острыми иголками. Под действием ветра кактус передвигается на большие расстояния, получая влагу и питательные вещества не из грунта, а из воздуха.

Отдельные виды растений указывают на наличие поблизости от них того или иного полезного ископаемого. Так, соссурея мелкоцветная указывает на возможность залежей железа, полынка — марганца и т. д.

Ядро грецкого ореха по своей питательности в три раза превосходит хлеб, в десятки раз — молоко и в тринадцать раз — свежие яблоки. 25 грецких орехов удовлетворяют дневную потребность человека в жирах. Урожай десяти взрослых деревьев этого ореха дает столько же масла, сколько выходит с гектара подсолнечника.

Одной из «тайн» природы являются «цветочные часы». Различные цветы в разное время суток открывают и закрывают свои лепестки. Например, цикорий открывает их в 4—5 и закрывает в 14—15 часов, шиповник — соответственно в 4—5 и 19—20 часов, мак в 5 и 14—15 часов, картофель — в 6—7 и 14—15 часов, лен — в 6—7 и 16—17 часов, белая кувшинка — в 7—8 и 18—19 часов, ноготки — в 6—9 и 15—16 часов, кислица — в 9 и 17—18 часов, смолонка — в 9 и 20—21 час.

## ЖИВОТНЫЙ МИР

**В** водоемах Белоруссии водится ценный своей пушиной бобр. Питаются бобры летом водной растительностью, а зимой — корой деревьев. Живут бобры в хатках, которые сами строят, а также в норах, сооружаемых в берегах водоемов. Меха бобра очень красивый, теплый и прочный. В царской России бобры подвергались хищническому истреблению. К началу 20-х годов в нашей стране их насчитывалось всего около 100. Промысел на бобров был запрещен, созданы специальные заповедники. Такие заповедники имеются и в Белоруссии.

**Из** крупных млекопитающих наиболее распространенным в белорусских лесах является волк. Из мелких животных — косуля, лиса, заяц, белка.

**В** 1942 году на Алтае был пойман самый крупный волк, известный когда-либо натуралистам. Зверь весил 73 кг.

**В** астраханских степях, в междуречье Волга — Урал, в пустыне Бетпак-Дала живет удивительная антилопа — сайга. Чуть больше метра в длину при высоте 60—70 см, покрытая желтовато-серой короткой шерстью, с хоботом. Конечно, хобот не такой длинный, как у слона, но иначе не назовешь этот кожистый, морщинистый, подвижный нос. Основной корм сайги: полынь, пырей, солончаковая растительность. Сайга может обходиться много дней без воды. Замечательно, что эти антилопы совер-

шенно не бояться зимних холодов и, если есть корм, легко зимуют в самых суровых условиях.

**Полуостров Катхьявар** на западе Индии — единственное место в Азии, где обитают львы. Общее число их на этом сравнительно небольшом полуострове достигает двух с половиной тысяч.

**Остров Комодо** в Индонезийском архипелаге — единственное в мире место, где до наших дней дожили ящеры. Это черные гигантские ящерицы, имеющие в длину три метра. Вес отдельных экземпляров достигает 150 кг. У них мощные челюсти и ярко-желтый язык. Комодские ящеры — хищные животные. Любимая их пища — олени; похищают они и домашних коз, кур, иногда собак.

**В** арктических морях живет морской слон — тюлень хохlach. Свое название он получил за огромный «хохол», который вырастает у самцов на голове. Хохlach — один из самых крупных северных тюленей, достигает 3 м в длину и весит около тонны. Питается он в основном глубоководными рыбами и кальмарами.

Советские суда каждую весну выходят на промысел хохлачей к берегам Гренландии. Здесь, на торосистых льдах, дрейфующих из Центральной Арктики, в марте — апреле рождаются хохлачата «синеспинки». Так называют их за своеобразную окраску. Меж молодых хохлачей ценится очень высоко.

**В** Черном море насчитывается примерно 500 тысяч дельфинов. Ежедневно они съедают около трех миллионов килограммов рыбы.

**У** северных берегов Новой Зеландии находятся очень опасные рифы. Летом 1871 г. матросы корабля «Бринл», пробиравшегося в тумане среди скал, неожиданно увидели огромного белого дельфина. Он плыл впереди корабля, как бы ведя его за собой, и скрылся, когда рифы остались позади. С тех пор моряки всех судов, проходивших здесь, встречали необычного «лоцмана». О нем вскоре узнали в самых отдаленных портах. Благодаря дельфину-«лоцману» ни одно судно не разбилось в этом опасном месте. Под охраной закона дельфин продолжал свою «лоцманскую службу» до 1912 г. Что заставляло дельфина в течение сорока лет провожать корабли через рифы, так и осталось загадкой.

**Крокодил** — самый «горластый» из всех животных. Его крик может заставить дрогнуть сердце самого бывалого охотника. Очень громким голосом отличается и бегемот. И, пожалуй, только на третье место можно поставить рычание льва.

**На** тропическом побережье Чоко в Колумбии живет черная лягушка с желтыми полосами на спине. Яд, выделяемый ее кожей, в 30 раз сильнее самых сильных растительных ядов кураре. От прикосновения к этой лягушке человек умирает.

**В** бассейне Амазонки обитает анаконда — самый сильный и крупный из всех известных удавов. Ее длина более 12 м.

**Индонезиец** с острова Флорес нашел в лесу маленького питончика. Когда он вырос, то оказался неплохим помощником. Шестиметровый питон весом в 140 кг вползает на кокосовое дерево и трясет его

до тех пор, пока на землю не упадет последний орех.

**В** реках и озерах Белоруссии обитают различные породы рыб. Встречается форель, которая, в отличие от многих других рыб, мечет икру не весной, а осенью. Каждый год в октябре — ноябре, покидая пристанища в глубоких водах, форель уходит на нерест в верховья рек.

**Рыба** скалозуб обитает у коралловых рифов. Увидев врага, скалозуб превращается в шар и ошетиливается острыми иглами и шипами. Эта рыба имеет крупные зубы, выступающие наружу.

Скалозуба вылавливают для забавы жители островов Индийского океана. Попад на крючок, она мгновенно превращается в шар. Дети высушивают рыбу-шар на солнце и, как только отвалятся все иголки, играют ею, как мячом.

**Рыба-меч** имеет вес до 660 кг, длина ее тела (без меча) — более пяти метров, а длина меча — полтора метра. Ее тощее, сжатое с боков тело прекрасно приспособлено для плавания. Во время атаки она движется со скоростью примерно 130 км/час. В поисках пищи рыба опускается на глубину до 800 м. Мясо этого хищника очень вкусное.

**Рыба с ногами** — бентозавр — обитает в Средиземном море. Длинные отростки, являющиеся продолжением двух нижних плавников и хвоста, служат рыбе в качестве ног.

**Морской финик** — маленький моллюск. Его особые железы выделяют кислоту, разъедающую коралло-

вый известняк, и финик пробуравливает в нем длинные ходы.

**Краб** одной клешней может удержать груз, в 30 раз превышающий его вес.

**На юге полуострова Индостан, в Южной Америке и на острове Ява** водятся пауки-птицееды. Они достигают 10—12 см в длину. Тело их покрыто жесткими длинными волосами. У них 6—8 глаз, расположенных в виде косого креста. В паутину птицеедов попадают не только насекомые, но и мелкие птички, ящерицы и лягушки.

**В Южной Азии и на островах Зондского архипелага** на огромных деревьях тропического леса обитают необычные лягушки. Перепонки, натянутые между удлинёнными пальцами их конечностей, настолько широки, что лягушки в состоянии, планируя, перелетать с дерева на дерево подобно белке.

**В Индии** обитают летучие лисицы, или балули. У них собачья голова и крылья, достигающие в размахе до полутора метров. Летают они быстро и очень далеко; живут тысячными стаями. Они являются настоящим бичом для садов и виноградников. За одну ночь летучие лисицы способны уничтожить все плоды целой рощи или плантации. Индийцы употребляют балулей в пищу.

**В Южной Америке и Вест-Индии** водятся мухи кукубано, или кокуйо. По ночам они излучают зеленый свет, подобно нашим светлякам, только во много раз сильнее. Из кукубано делают живые фонари.



Страус — самый быstroногий бегун в мире. Он может развить скорость до 120 км/час, хотя и сохраняет ее на протяжении всего двух километров. Ноги бегущего страуса движутся так быстро, что сливаются для наблюдателя в туманное пятно. Удар лапы африканского страуса значительно сильнее удара лошадиного копыта. Но в случае его нападения достаточно поднять на палку фуражку, чтобы эта птица немедленно отступила. Оказывается, страус нападает только на тех противников, которые ниже его ростом.

В провинции Юньнань (Китай) обитает оригинальная птица. Длина клюва занимает у нее шестую часть туловища. Когда самка снесет яйца, самец замуровывает ее в гнезде, оставляя отверстие для доставки пищи.

Самые морозостойкие среди животных — утки и гуси. Они выносят температуру до 110 градусов мороза.

Орлы, грифы и кондоры могут набирать высоту до 6—7 км.

Сокол во время нападения на добычу развивает скорость до 360 км/час.

Среди морских птиц гаги представляют наибольшую ценность. Достаточно 50—100 г их пуха, чтобы сделать хорошо сохраняющую тепло зимнюю шубу. Палатка папанинцев на Северном полюсе была покрыта «одеялом» из гагачьего пуха.

Пингвин при линьке теряет все перья сразу. После этого он спокойно стоит посреди груды выпавших

перьев, пока равномерно растущее новое оперение не разовьется до такой степени, чтобы птица могла снова идти в воду. Этот процесс длится примерно 14 дней. Все это время пингвин голодает.

**В** горах Китая и Средней Азии можно встретить крупную хищную птицу, напоминающую увеличенного в несколько раз сокола. У нее мощные острые крылья, длинный хвост, быстрый, с характерным шумом полет. Это бородач, о котором в старину связывали немало мрачных историй. Ему приписывалось похищение новорожденных ягнят и даже маленьких детей. Основой для рассказов о нападении бородача на человека послужило любопытство этой птицы: к неподвижно сидящему или лежащему человеку она подлетает на самое близкое расстояние, причем без каких-либо враждебных намерений. Истории о похищении бородачем ягнят, а тем более детей неправдоподобны. Основная пища бородача: кости, рога, копыта и кожа павших животных.

**У** некоторых народов Юго-Восточной Азии лакомым кушаньем являются «ласточкины гнезда». Это гнезда одного из видов стрижей, которые водятся на Суматре, Борнео, Цейлоне и некоторых других островах. В периоды гнездования у птиц начинают усиленно работать слюнные железы. Они выделяют тягучую клейкую массу, которая на воздухе затвердевает. Из нее птицы строят тонкие гнезда, которые почти прозрачны и имеют белый или слегка желтоватый цвет. Центром торговли съедобными гнездами является Гонконг. Отсюда этот своеобраз-

разный товар вывозят и в другие места. «Ласточкины гнезда» широко применяются в тибетской медицине.

**Птица лирохвост**, распространенная в Австралии, получила такое название благодаря большому, до 70 см, хвосту лирообразной формы. Эта птица замечательна и тем, что с исключительной точностью подражает разным звукам. Она может воспроизвести голоса всех обитателей лесов. В репертуар лирохвоста входит много мелодичных песенок. Но случается, что, исполняя их, птица внезапно замолкает и вдруг начинает издавать какие-то странные звуки.

**Редчайшая птица на земле — киви** — обитает в Новой Зеландии и приходится родственницей уничтоженным здесь около двух веков назад гигантским моа. Киви — маленькая темно-рыжая ночная птица. Быстро бегая на крепких ногах, она поминутно погружает в землю в поисках пищи длинный клюв с ноздрями на конце. Прочищая «нос», птица сопит, как собака, обнюхивающая почву.

**В Индонезии, на Филиппинах, Марианских, Каролинских, Соломоновых островах и в Австралии** встречаются редкие пернатые — мегаподы. Вес самки мегапода не больше двух килограммов, но она несет яйца весом по 250 г каждые 4—8 дней в течение полугода.

**Морские птицы только одной Новой Зеландии за лето поедают более 120 тысяч тонн рыбы.**

## НАСЕЛЕНИЕ

К началу неолита (10—15 тысяч лет назад) первобытные племена насчитывали всего несколько миллионов человек. К началу нашей эры население земного шара составляло примерно 150—200 млн. человек, к 1000 г. н. э.— около 300 млн., 1500 г.— около 440 млн., 1650 г.— 545 млн., 1800 г.— более 910 млн., 1900 г.— около 1620 млн., 1920 г.— свыше 1810 млн., 1940 г.— 2252 млн., 1950 г.— 2508 млн., 1960 г.— 3010 млн., в начале 1965 г.— свыше 3,3 млрд. По прогнозам ООН, в 1970 г. население земного шара может составить 3574 млн. человек, в 1980 г.— 4469 млн., в 1990 г.— 5268 млн., в 2000 г.— 5965 млн.

За последнее время население земного шара ежегодно возрастает на 65—70 млн. человек (это больше, чем население такой страны, как Великобритания), т. е. в среднем примерно на 190 тысяч человек за один день, на 8 тысяч за один час, на 130 человек за одну минуту, на 2 человека за одну секунду.

80% прироста народонаселения мира приходится на страны Азии, Африки и Латинской Америки.

В Советском Союзе каждую минуту рождается 9 новых граждан.

Население СССР (в современных границах, в млн. человек) составляло: в 1000 г.— примерно 12, 1500 г.— 16, 1800 г.— 45, 1850 г.— 70, 1897 г.— 125, 1920 г.— примерно 158, 1940 г.— 195, 1950 г.— 180, 1960 г.— 214, 1965 г.— свыше 230 (около 1/4 проживает в азиатской части СССР).

По численности населения СССР находится на третьем месте в мире.

На территории Советского Союза проживает более 100 народов. Самая большая национальность — русские — насчитывает 123 млн. человек, а одна из самых маленьких — алеуты — всего 400 человек.

В пустыне Сахара живет скотоводческое племя туарегов, мужчины которого носят чадру, а женщины ходят с открытыми лицами.

В долине Нила на территории Судана издавна обитает племя, называющее себя «мадьярабок». Ученых Венгрии заинтересовало это название, созвучное слову «мадьяр» (венгр). В результате исследований выяснилось, что племя имеет непосредственное отношение к Венгрии. В XVI веке Венгрия была захвачена турками и султан Селим II переселил группу мятежных мадьяр в Африку.

Свыше двухсот наречий существует в Индии. Население Индонезии, разбросанное на трех тысячах островов, говорит на двухстах диалектах.

Со времени открытия Австралии численность ее аборигенов (коренных жителей) сократилась в 8 раз — с 300 до 40 тысяч человек. До последнего времени многие из сохранившихся племен мало изучены, а о существовании некоторых узнается впервые. Племена эти, загнанные колонизаторами в бесплодные пустыни Центральной Австралии, обречены на вымирание.

**Ч**еловек делает в течение дня в среднем 20 тысяч шагов. За год цифра достигает 7 млн., а за 70 лет жизни — почти 500 млн. шагов. Этот путь — примерно 384 тысячи км — равен расстоянию от Земли до Луны. Это свыше 9 земных экваторов. Значит, человек за 70 лет своей жизни мог бы 9 раз обогнуть земной шар. Вместо этого он делает свои 500 млн. шагов, часто даже не выходя за пределы того города, в котором родился.

**Н**а территории Сибири можно разместить 20 государств, равных по площади Франции, и 600 — Голландии. На территории только Красноярского края, площадь которого 2 401 600 кв. км, могут поместиться Англия, Франция, Италия, Швеция, Бельгия, Дания, Голландия, Швейцария, Португалия и Греция, вместе взятые. Даже самолету потребуется несколько дней, чтобы облететь этот край.

**К**абул — одна из «высоких» столиц мира. Чтобы попасть в Кабул, нужно перелететь через Гиндукушский массив. При спуске самолета над Кабулом, когда колеса касаются земли, стрелка альтиметра замирает у деления 1800 м.

**В**торой по величине французский город находится в... Канаде. Это город Монреаль, который по численности французского населения уступает только Парижу.

**С**амым южным городом земного шара считается Пунта-Аренас с населением 50 тыс. человек. Город расположен на юге Чили, на берегу Магелланова пролива.

**Около польского города Опатова возвышаются стены замка, который был построен еще в 1631—1644 гг. Удивительна его архитектура. По замыслу создателей, она должна символизировать календарный год. По углам крепости высятся четыре башни — столько времен года. В замке 12 больших залов — по числу месяцев, обычных комнат по количеству недель — 52, а число окон — 365.**

# СОДЕРЖАНИЕ

стр.<sup>1</sup>

## Раздел 1. Вопросы и задачи

|   |    |      |
|---|----|------|
| Из истории путешествий . . . . .          | 3  | (35) |
| План и карта . . . . .                    | 6  | (39) |
| Формы поверхности суши . . . . .          | 10 | (41) |
| Воды суши . . . . .                       | 14 | (44) |
| Мировой океан . . . . .                   | 19 | (47) |
| Земля и ее движение . . . . .             | 22 | (49) |
| Погода и климат . . . . .                 | 27 | (54) |
| Растительный и животный мир . . . . .     | 28 | (55) |
| Население . . . . .                       | 31 | (57) |
| Политическая карта мира. Города . . . . . | 32 | (58) |

## Раздел 2. Головоломки

|  |     |       |
|--|-----|-------|
| Кроссворды, чайнворды, ребусы,<br>головазломки . . . . . | 60  | (113) |
| Шарады . . . . .   | 93  | (118) |
| Логогрифы . . . . .                                      | 99  | (119) |
| Метаграммы . . . . .                                     | 103 | (120) |
| Анаграммы . . . . .                                      | 108 | (121) |
| Омонимы . . . . .  | 111 | (122) |

## Раздел 3. Занимательные сведения по географии

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| Вселенная и Земля . . . . .           | 123 |
| Рельеф, полезные ископаемые . . . . . | 128 |
| Климат . . . . .                      | 135 |
| Реки и озера . . . . .                | 139 |
| Океаны и моря . . . . .               | 143 |
| Растительность . . . . .              | 148 |
| Животный мир . . . . .                | 155 |
| Население . . . . .                   | 163 |

---

<sup>1</sup> Первая цифра обозначает страницу, на которой помещены вопросы, задачи, головоломки, вторая (в скобках, курсив) — ответы на них.



**Занимательная география.** Составил Г. Н. Якуш.  
Минск, «Нар. асвета», 1967.

168 с. с илл. 75 000 экз. 26 к.

Содержание сборника составляют географические задачи и вопросы, головоломки, кроссворды, ребусы, шарады, занимательные сведения по географии СССР и зарубежных стран.

6-6  

---

131-67М

91  

---

Я49

### **ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ГЕОГРАФИЯ**

Составил *Григорий Николаевич Якуш*

Издательство «Народная асвета»  
Государственного комитета  
Совета Министров БССР  
по печати,  
Минск, Ленинский проспект, 83а,

\* \* \*

Редактор *Л. П. Мацкевич*  
Художник *В. Л. Кузнецов*  
Художественный редактор *В. П. Безмен*  
Технический редактор *А. В. Ивашко*  
Корректор *В. Е. Архипенко*

АТ 03082. Сдано в набор 28/XII 1966 г.  
Подписано к печати 21/VI 1967 г.  
Формат 70×108<sup>1</sup>/<sub>32</sub>. Физ. печ. л. 5,25.  
Усл. печ. л. 7,35. Уч.-изд. л. 6,1.  
Тираж 75 000 экз. Заказ 1947. Цена 26 коп.  
Бумага тип. № 2.

Полиграфкомбинат им. Я. Коласа  
Государственного комитета  
Совета Министров БССР  
по печати,  
Минск, Красная, 23,

26 κ.