

فرهنگنامه

سازگار - ویرس





03

این کتاب به شماره ۴۷۹ در دفتر مخصوص کتابخانه ملی به ثبت رسیده است

نکاتی چند در باب این فرهنگنامه و طرز استفاده از آن

این مجموعه چنان تنظیم شده است که کتاب بیشتر حسنه قرائتی داشته باشد و دو ضمن حاوی مطالب علمی، ادبی، هنری، تاریخی، جغرافیایی و غیره نیز باشد. حدود ۱۵۰۰ مقاله در زمینه‌های مختلف چنان انتخاب شده است که هر یک از آنها شامل لغات و اصطلاحات فراوان در هر زمینه است. مثلاً نخستین مقاله این مجموعه «آب» است. در این مقاله با زبان بسیار ساده بیان شده است که آب به هر سه حالت مایع و جامد و بخار موجود است، و در چه شرایطی به هر یک از این سه حالت تبدیل می‌شود؛ قسمت عمده سطح زمین از آب پوشیده شده، در این آنها موجودات زنده و گیاهان زندگی می‌کنند، در بدن ما آب وجود دارد؛ آب در زندگی ما تا چه حد لازم است، آب را به زبان علمی چگونه می‌نویسند، آب از چه ساخته شده است، و غیره.

شیوه بیان موضوعات مختلف نیز، متناسب با جنس قرائتی کتاب بسیار روان و ساده اختیار شده است. از استعمال فورمولهای علمی و ریاضی، حروف لاتینی (حتی المقدور)، و بیانهای پیچیده علمی خودداری شده است. تلفظ کلمات نامأنوس و کلمات خارجی به وسیله اعراب مشخص شده است.

در مورد تلفظ حرف «و» که هم حرفی است بیصدا و هم باصدا، اگر حرف بیصدا باشد «او» تلفظ می‌شود (مثل دوات، جواد، نوه)؛ اگر حرف باصدا باشد با صدای «و» می‌دهد (مثلاً در نخود، لیدوژن، موتور) یا صدای «او» (مثلاً در نور، پول، تراور). در حالت اول آن را چنین می‌نویسند: (و-خ) و در حالت دوم به صورت معمولی: (او-خ).

هرگاه عنوان مقاله‌ای مرکب از دو جزء باشد که به وسیله «و» از هم جدا شده‌اند، جزء دوم یا نام کوچک شخص است، یا قسمتی است که در اصل باید قبل از جزء اول آورده شود. مثلاً مقاله مربوط به لویی پاستور دانشمند فرانسوی تحت عنوان پاستور، لویی «و» و مقاله مربوط به درسی نائتیک تحت عنوان نائتیک، درسی «و» آمده است.

در آخر جلد شانزدهم فهرستی تنظیم شده است که حاوی مقالات اصلی مجموعه است و در مقابل هر مقاله شماره جلد و شماره صفحه مربوط با دو رنگ قرمز نوشته شده است، مثلاً «آب» ۱-۳ می‌رسد. که مقاله آب در جلد ۱ صفحه ۳ است. دو ضمن این مقالات لغات و اصطلاحاتی که در هر مقاله به کار رفته ذکر شده و نشان داده شده است که برای یافتن آن لغت یا اصطلاح به کدام مقاله اصلی باید مراجعه شود، مثلاً در صفحه اول فهرست، بعد از مقاله آب ۱-۱۰ چنین آمده است: «آمله گلی» ۶-۵۶۲، یعنی برای آنکه اصطلاح به کدام مقاله اصلی باید مراجعه شود، مثلاً «آمن» ۱۰-۱۱ اگر آن را در فهرست بجویید خواهید دید که در آن اشاره شده است به حکومت آتن ۷-۶۲۴، کشور شهرهای یونان ۱۶-۱۵۸۲، یعنی در جلد ۷ صفحه ۶۲۴ و در جلد ۱۶ صفحه ۱۵۸۲ از آتن سخن گفته شده است. در دبل بعضی مقالات اصلی نیز مطالبی در فهرست درج شده است که می‌رسد که از آن مقاله در چه جملاتی دیگر سخن به میان آمده است.



شرکت سهامی کتابهای جیبی

و مؤسسه انتشارات امیرکبیر

با همکاری مؤسسه انتشارات فرانکلین

چاپ اول ۱۳۴۶

© Copyright 1959 by Golden Press, Inc. Designed and produced by Artists and Writers Press, Inc. Printed in the U.S.A. by Western Printing and Lithographing Company. Published by Simon and Schuster, Inc., Rockefeller Center, New York 20, N. Y.

Illustrations from GOLDEN BOOKS, published by Simon and Schuster, Inc., New York, © 1949, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957 by Simon and Schuster, Inc., and Artists and Writers Guild, Inc.; from the Basic Science Education Series (Unstet), published by Row, Peterson and Company, Evanston, Illinois, © 1941, 1942, 1943, 1947, 1949, 1958, 1959 by Row, Peterson and Company; and from MY LITTLE MISSAL, © 1950 by Artists and Writers Guild, Inc., and Catechetical Guild Educational Society.

فرهنگنامه

جلد پانزدهم: نارگیل تا وین

تألیف

برتا موریس پارکر

ترجمه و تنظیم و نگارش زیر نظر

رضا اقصی

با همکاری

احمد آرام - دکتر عباس اکرامی - منوچهر انور - دکتر محمود بهزاد
نجف دریا بندری - دکتر مهندس داریوش فرزانه - محمود مصاحب
ابراهیم مکلا - دکتر مصطفی مقربی - علی اصغر مهاجر

کارگزاران فنی

مدیر فنی و مسئول تولید

هرمز وحید

نقاشان

محمدرمان زمانی - نورالدین زرین کلک
آراییک باغداساریان - پرویز کلاتری
احمد صنعتی - پایان طبری - فرشته پرویزی.

خطاط

سیف‌اله یزدانی

صفحه پردازان

لیلی محرابی - فرشته هاشمی
علی امین‌الهی - ناصر ستاره سنج

چاپ و صحافی

شرکت سهامی افست

دستیار فنی

گیلیارد عرفان



در مناطق حاره روی زمین درخت نارگیل منظره مخصوصی به وجود می آورد.

در تمام طول سال هم نارگیل سبز هست و هم نارگیل رسیده.

کار آسانی نیست، زیرا این درختان عموماً بسیار بلندند و شاخه هم ندارند تا با گرفتن آن بتوان بالای درخت رفت. درخت نارگیل اگر هم دانه نهد باز هم ارزش دارد. از برگهای بزرگ آن برای پوشاندن بام خانه‌ها استفاده می‌کنند. از تنه آن در ساختمانها استفاده می‌شود. در واقع هر قسمت از درخت نارگیل دارای ارزش است. (رجوع شود به دانه‌ها.)

نارگیل یکی از مناظر عادی در سواحل دریاهای گرم انبوه درختان نارگیل است. دانه این درختان را نارگیل می‌گویند. نارگیل از بزرگترین دانه‌های گیاهی روی زمین است. وقتی که دانه نارگیل را از درخت می‌کنند غلافپوش است. از لیاف غلاف نارگیل لباسهای درشتبافت و طناب می‌سازند. برای بافتن چیزهایی مثل کلاه حصیری و سبد و حصیر نیز به کار می‌رود.

ولی دانه درون غلاف خیلی مهمتر است. دیواره دانه گوشتی و سفید است. نارگیلی که در شیرینی و کیک به کار می‌رود، همین گوشت دانه است که خرد می‌کنند. گوشت دانه نارگیل روغن نیز دارد و مقداری از آن را برای تهیه روغن نارگیل مصرف می‌کنند. روغن نارگیل در طبخاتی نیز به کار می‌رود ولی بیشتر آن را برای تهیه مارگارین و صابون و کرم صورت به کار می‌برند. وسط دانه نارگیل مایع زلالی به نام شیر نارگیل یا آب نارگیل هست. اگر نارگیل تازه باشد نوشیدن آب آن لذت دارد.

به دست آوردن نارگیل از درخت، جز برای میمون‌ها،

دختران و پسران آلمانی، زیر فرمان هیتلر، گروه جوانان نازی را به وجود آوردند.



نازیها پس از جنگ جهانی اول کشور آلمان جمهوری شد. رئیس جمهور با رأی مردم انتخاب می‌شد. حکومت جوان جمهوری آلمان تا مدتی خوب پیش می‌رفت و سامان داشت. اما ناگهان وضع عوض شد و گردش امور از مجرای صحیح خارج گشت. در بیشتر کشورهای جهان، از جمله در ایالات متحده کساد عظیمی پدید آمد. این کساد کسب و کار در آلمان وضع بدتری داشت. آلمانها از این کساد سخت بیمناک شدند و در همین هنگام رهبر تازه‌ای در آن کشور به میدان آمد. این رهبر آدولف هیتلر، رئیس حزبی بود که به آن حزب ناسیونال سوسیالیستهای می‌گفتند. هر کس عضو این حزب بود نازی نامیده می‌شد.

هیتلر و نازیها نیرومند شدند. سرود آنان این بود: «امروز آلمان مال ماست، فردا همه جهان مال ما خواهد بود.» پرچمشان علامت صلیب شکسته داشت. نازیها با حمله به کشور لهستان جنگ جهانی دوم را آغاز کردند. بسی نگذشت که لفظ «نازی» از نفرت‌انگیزترین الفاظ شد. (رجوع شود به آلمان؛ جنگ جهانی دوم؛ دیکتاتورها.)



ناقوس آزادی هر سال عدهٔ بسیاری از مردم آمریکا به تماشای اژدر استیث هاوس در فیلادلفی می‌روند. این محل اکنون به نام تالار استقلال نامیده می‌شود. یکی از تماشایی‌ترین چیزهای این تالار ناقوس آزادی است.

این ناقوس در انگلستان ساخته شد و در ۱۷۵۲، یعنی بیست سال پیش از آنکه ایالات متحده آمریکا به وجود آمده باشد، به آمریکا برده شد. این ناقوس، اولین بار که به صدا درآمد، شکاف برداشت. ناچار بودند که آن را آب کنند و از نو به قالب بریزند. چارلز استو و جان پاس کار قالب‌ریزی ناقوس را به عهده داشتند. دو بار کار قالب‌ریزی را آزمایش کردند و سرانجام ناقوس را از نو ساختند.

در سال ۱۷۷۶ مهاجر نشینان آمریکایی تصمیم گرفتند که خود را از یوغ انگلستان آزاد کنند. در چهارم ژوئیه همان سال اعلامیهٔ استقلال در کنگرهٔ آمریکا قرائت و تصویب شد. کنگره در همین عمارت اولد استیث هاوس در فیلادلفی تشکیل شده بود. چهار روز بعد ناقوسی را که در این عمارت بود به صدا در آوردند و مردم فیلادلفی را فرا خواندند تا اعلامیهٔ استقلال برای آنان قرائت شود.

از آن پس هر سال در چهارم ژوئیه آن ناقوس را به صدا در آورده‌اند. در هشتم ژوئیه سال ۱۸۳۵، هنگامی که مراسم دفن جان مارشال رئیس کل دیوان عالی کشور بر پا شده بود، این ناقوس را نواختند و دوباره شکاف برداشت. ناقوس آزادی از مفرغ ساخته شده است. دور آن شعری از کتاب مقدس نقش کرده‌اند: «آزادی را در سراسر مرز و بوم و به تمامی ساکنان آن اعلام کنید.» (رجوع شود به اعلامیهٔ استقلال؛ روز استقلال؛ رنگها؛ فیلادلفی؛ مفرغ.)

نام همهٔ جاهای مهم و همهٔ مردم نام دارند. وقتی که فکر می‌کنیم که اگر نام نبود چه می‌شد، می‌فهمیم که نام چقدر اهمیت دارد. فرض کنید شخصی می‌خواهد نامهای بفرستد برای آقای فریدون رستمی، کاشی ۱۲، خیابان بهار، تهران. اگر شخص و خیابان و شهر نام نمی‌داشتند چه می‌شد.

بیشتر نامها را کسی نمی‌داند چگونه پیدا شده‌اند، ولی تاریخچهٔ بعضی از نامها معلوم است. «مدیترانه» در زبان لاتینی به معنی «میان زمین» است، چون در زمان قدیم کشورهای بزرگ جهان در اطراف این دریا قرار داشتند. «بین‌النهرین» نام قدیم سرزمینی است که امروز کشور عراق نامیده می‌شود. این سرزمین میان دو رود دجله و فرات قرار دارد. به همین جهت آن را «بین‌النهرین» یعنی «میان دو رود» می‌نامیدند. «اقیانوس آرام» از همهٔ اقیانوسها آرامتر است.

بسیاری از شهرهای قدیمی در اطراف اردوها یا قلعه‌های جنگی به وجود آمده است. فسطاط در عربی به معنی چادر است. پس از آنکه مسلمانان مصر را فتح کردند، در کنار فسطاط یا چادر فرمانده ایشان رفته‌رفته شهری پیدا شد که آن را فسطاط نامیدند. قاهرهٔ امروزی نزدیک همان فسطاط قدیمی بنا شده است. دژ در نام شهر شاهین‌دژ و قلعه در نام قدیمش این شهر یعنی صائین قلعه، و نیز جیستر و کاشیر (هر دو به معنی اردو) که در نام شهرهایی مانند راجستر و لانکستر آمده، و همچنین «فوره» (= دژ) که جزو نام انگلیسی بعضی از شهرهاست، از همین قبیل است.

نام بعضی از جاها در زبانهای مختلف با لفظی شروع می‌شود که به معنی «نو» است، مانند نیو یورک، و نیومکسیکو. از این نامگذاری معلوم می‌شود که مردم از جایی به جای دیگر کوچ کرده‌اند. کسانی که از جایی به جای دیگر کوچ کرده و در آنجا ماندگار شده‌اند، غالباً نام شهر قدیم خود را با افزودن کلمهٔ «نیو» به شهر جدید داده‌اند. گاهی نیز شهر تازه را به نام شهر قدیمی خود می‌نامند و لفظ «نو» بر آن اضافه نمی‌کنند. شاه عباس کبیر گروهی از ارمنیان شهر جلفای کنار ارس را به اصفهان کوچ داد، و اینک شهرکی متصل به اصفهان که جایگاه اخلاف همان ارمنیان است نیز جلفا نام دارد.

در زبان آلمانی به معنی «پسر سرخ» است.

بعضی از نام خانواده‌ها زادگاه شخص را نشان می‌دهد. در گری، پیرجندی از این گونه‌اند. بعضی نام‌ها صفی را می‌رساند مانند شکیا و آرام. بعضی از نام خانواده‌ها را از نام جانوران گرفته‌اند: فاکس، به معنی روباه، و وُلف، به معنی گرگ از این دسته است. بعضی از نام‌های کوچک را نیز به صورت نام خانواده در آورده‌اند که منصور و محمود و پروین از آنهاست.

نام‌های کسان و جاها را اسم خاص می‌نامند. هر نوع گیاه یا جانور که نامی برای آن می‌شناسیم، نامی از نوع دیگر دارد که آن را نام علمی می‌گویند. نام علمی به زبان لاتینی است. دانشمندان سراسر جهان يك نام علمی را برای نمایاندن گیاه یا جانور معین به کار می‌برند. مرغی که تصویرش را در اینجا می‌بینید، نوعی دارکوب سینزرد است. ممکن است نام آن در زبان‌های مختلف متفاوت باشد. ولی در سراسر جهان نام علمی آن *سفر اینکوس واریوس* است. بیشتر نام‌های علمی دراز و تلفظ آنها دشوار است. چه خوب است که همیشه مجبور نیستیم این اسم‌های دشوار و دراز را بر زبان بیاوریم. البته گفتن «گره» بسیار آسان‌تر است از گفتن «فلیس دوْمستیکوس» که نام علمی گره است.



بسیاری از جاها و خیابان‌ها را به نام مردان نامی نامگذاری می‌کنند مانند بندر پهلوی.

هنگامی که مردم به صورت گروه‌های کوچک با هم زندگی می‌کردند، برای شناختن هر کس يك نام تنها کافی بود. چنین است که نام پیامبران در کتاب‌های دینی به صورت یعقوب و نوح و موسی و عیسی و محمد (ص) آمده است. هر وقت که دو نفر يك نام داشتند، برای بازشناختن آنان از یکدیگر، نام پدر را نیز با نام خود شخص می‌آوردند. محمد زکریای رازی، دانشمند بزرگ ایرانی، نامش محمد و نام پدرش زکریا بود.

اکنون که میلیون‌ها نفر انسان بر روی زمین زندگی می‌کنند، برای بازشناختن آنان به نام‌های مفصل‌تری نیاز است. در امریکا و اروپا هر کس دست کم دو نام و گاهی سه نام و حتی گاهی بیش از آن دارد. نخستین نام «نام کوچک» او و آخرین نام «نام خانوادگی» اوست. نام خانوادگی از پدر به فرزندان منتقل می‌شود.

بیشتر نام‌های کوچک در ابتدا برای خود معنی داشته است. «محمد» به معنی پسندیده است؛ «مینو» معنی بهشت دارد؛ «آلیس» نام دخترانه‌ی انگلیسی از کلمه‌های یونانی گرفته شده که معنی راستی می‌دهد؛ «ستاره» در زبان لاتینی به معنی ستاره است؛ «جان» در زبان عبری یعنی خدای بخشنده.

نام کوچک در زبان‌های مختلف ممکن است اشکال مختلف داشته باشد. ایوان (روسی)، هانز (هلندی)، جووانی (ایتالیایی)، یوهان (آلمانی)، و خوان (اسپانیایی) همه اشکال مختلف نام «جان» هستند که صورت عبری آن «یوحنا» و صورت عربی آن «یحیی» است.

نام خانواده را از راه‌های گوناگون انتخاب می‌کنند. در آخر بعضی از نام‌های خانوادگی امریکایی لفظ «سن» به معنی پسر است، مثل جانسن که به معنی «پسر جان» است؛ این «سن» شبیه «پور» یا «زاده» است که در بعضی از نام‌های خانوادگی فارسی می‌آید. بعضی از نام‌های خانوادگی پیشه را نشان می‌دهد، مانند «لولاکر» و «صنعتی»، «درباف» و «مسن». بعضی از نام خانواده‌ها از علامتی گرفته شده است که در قرون وسطا بر بالای دکان‌ها می‌آویختند. نام روچیلد



نان مردم هر سرزمنی نان مخصوصی دارند. ولی همه نانها از جبهی به هم شبیهند. نان از آرد و آب ساخته می‌شود. آرد به‌طور کلی از گندم به‌دست می‌آید. ولی از سیب‌زمینی و لوبیای سویا (روغنی) و خلر و موز و بعضی از انواع ریشه‌ها هم ساخته می‌شود. نان بر دو قسم است: نانهای سبک و کم‌پیش نرم. این نانها ورآمده و تخمیر شده‌اند. نانهای نازک و سفت. این نانها تخمیر نشده‌اند.

یکی از راههای تهیه نان تخمیر شده و نرم افزودن مخمر به خمیر آن است. مخمر سبب تولید جاباهای گاز کربونیک می‌شود. این جاباها سبب پف کردن نان می‌شوند.

انواع نان



نامه‌نگاری نامه‌ای که در تصویر می‌بینید یکی از هزاران نامه‌ای است که بچه‌ها به پدران و مادران خود می‌نویسند. چند جور نامه داریم، مانند نامه‌هایی که ادارها به یکدیگر می‌نویسند و به آنها می‌گویند «نامه اداری» و «نامه تجارتي» که تجار تخانه‌ها به یکدیگر می‌نویسند.

بعضی از رسمهای نامه‌نگاری از این قرار است: هر نامه‌ای با يك عنوان آغاز می‌شود. عنوان اسم و رسم کسی است که نامه به دستش می‌رسد. مانند «عادر عزیزم» یا «آموزگار ارجمندم آقای مجیدی». بعد از عنوان متن نامه می‌آید که مطلب نویسنده نامه است. در خاتمه متن کلمه‌ای یا جمله‌ای می‌نویسند و نامه را امضا می‌کنند، مانند «قربانت» برای خويشان یا دوستان نزدیک، یا «دوستدار شما» برای آشنایان، یا «ارادتمند» برای نامه‌های رسمی.

نام و نشانی گیرنده نامه را باید در وسط پاکت به خط خوانا نوشت. نام و نشانی فرستنده را در پشت پاکت یا گوشه بالای دست چپ پاکت می‌نویسند. تمبر را در گوشه بالای راست پاکت می‌چسباند. (رجوع شود به خطنویسی.)





فلارنس نایتینگل «خانم چراغ به دست» در بیمارستان ارتشی کریمه.

مادر فلارنس چون شنیدند دخترشان می‌خواهد پرستار شود، ناراحت شدند. اما فلارنس تصمیم خودش را اجرا کرد.

کمی پس از آنکه پرستار شد، تصمیم گرفت که به کمک سربازان زخمی جنگ بشتابد. جنگی بر ضد روسیه درگرفته بود و در کریمه، که شبه‌جزیره کوچکی است در دریای سیاه، زد و خورد می‌شد. از سربازان انگلیسی که زخمی می‌شدند، خوب پرستاری نمی‌شد. فلارنس ۲۸ پرستار دیگر با خودش برد. این عده فوراً دست به کار شدند و بیمارستانها را رویدند و شستند و از زخمیها پرستاری کردند و به آنان دارو و خوراک رساندند. فلارنس غالب شبها چراغی به دست می‌گرفت و برای تسلی بخشیدن به سربازان زخمی به بالیشان می‌رفت. او و دستیارانش بسیاری از سربازان را از مرگ نجات دادند. از اینجا پیداست که چرا او را «فرشته کریمه» و «خانم چراغ به دست» نامیدند.

فلارنس، هنگامی که در کریمه بود، به بیماری به نام «تب کریمه» دچار شد. بعد از آن هرگز حالت جا نیامد. کمی پس از پایان جنگ به انگلستان بازگشت و دیگر پرستاری نکرد، ولی در باره پرستاری کتاب نوشت و یک آموزشگاه پرستاری بنیاد کرد که به نامش معروف شد. وقتی که ۸۷ ساله بود، پادشاه انگلستان به او نشان لیاقت داد. تا آن وقت هیچ زنی چنان نشانی نگرفته بود. (رجوع شود به بیمارستانها.)

راهبای دیگری نیز برای به وجود آوردن جبا‌های گاز کربونیک در نان هست: از جمله به کار بردن جوش شیرین، شیر ترش، و سودا. نان از غذاهای مهم است. گاهی به نان «پند جان» می‌گویند. به بعضی از نانها ویشامین و نمکهای کانی اضافه می‌کنند. (رجوع شود به آرد؛ گاز کربونیک؛ مخمرها.)

نایتینگل، فلارنس (۱۸۲۰ - ۱۹۱۰) امروزه بسیاری از دختران درس پرستاری می‌خوانند. شاید بعضی از آنان آرزو می‌کنند که مانند فلارنس نایتینگل شوند، که پرستار بسیار مشهوری بود. فلارنس را گاهی «فرشته کریمه» می‌نامیدند. از لقبهای دیگرش «خانم چراغ به دست» بود. فلارنس نایتینگل انگلیسی بود، ولی در انگلستان به دنیا نیامده بود. زادگاهش شهر فلورانس ایتالیا بود. پدر و مادرش دو خانه در انگلستان داشتند، ولی چون ثروتمند بودند هر وقت دلشان می‌خواست به سفر می‌رفتند.

وقتی که فلارنس بچه بود، بیشتر مردم عقیده نداشتند که دخترها هم باید به مدرسه بروند و تحصیل رسمی بکنند. اما فلارنس به کمک پدرش درس خواند. بعد تصمیم گرفت که پرستار شود. وقتی که بچه بود یک بار به پزشکی که پای شکسته‌سگی را جا می‌انداخت، کمک کرده بود و از همان وقت به پرستاری دل بسته بود.

در آن روزها بیشتر پرستاران زنان بیسواد بودند. پدر و

نخستین بار که در بارهٔ نایلون چیزهایی نوشته و شنیده شد در سال ۱۹۳۸ بود. ولی اولین جورابهای نایلونی که نخستین کالای نایلونی بود تا سال ۱۹۴۰ به فروش نرفت. این جورابها فوراً رواج یافت. مردم آنها را به این علت می‌پسندیدند که هم به قشنگی جورابهای ابریشمی بود و هم پرموامتر از آنها. گذشته از این، پس از شسته شدن خیلی زودتر خشک می‌شد. به زودی نایلون برای تهیهٔ زیرپوش و بلوز و پیراهن متداول شد. لباسهای نایلونی نه تنها خیلی زود خشک می‌شوند، بلکه اتوم نمی‌خوانند. نایلون به این علت زود خشک می‌شود که آب در خود نخا فرو نمی‌رود. فقط وقت کافی لازم است که آب چسبیده به نخا بخار شود. در هنگام جنگ جهانی دوم، پوشاک نایلونی کیاب بود، زیرا بیشتر نایلونی که ساخته می‌شد برای ساختن جترهای نجات به کار می‌رفت.

اکنون چوب دَرت بیشتر جای زغال سنگ را در ساختن نایلون گرفته است. وقتی که الیاف را می سازند، اول مایع غلیظی تولید می شود. این مایع بیشتر به ملاس یعنی شیره قند شبیه است. برای ساختن آن حرارت و فشار زیاد لازم است. مایع را به صورت برگهای نازکی می گسترند تا سرد شود. پس از آنکه مایع سخت شد، برگها را خرد می کنند. سپس خرده ها را ذوب می کنند، و مایع را از سوراخهای ریزی که بر روی یک صفحه فلزی است می گذارند. مایع به صورت رشته های نازکی از سوراخها خارج و به زودی سرد و محکم می شود. چند رشته را با هم می یابند تا «نخ» تاییده برای بافتن فراهم شود.

تمام نایلونی که اکنون ساخته می‌شود برای الیاف پروشاکمی مصرف نمی‌شود. بسیاری از مسواکها اکنون از نایلون ساخته می‌شود. جراحان نخهای نایلونی را برای بخیه زدن به کار می‌برند. راکتهای تیس و تودهای ماهیگیری را ممکن است با نایلون ساخت. برای ساختن دگمه و ظرف و سوزن گراموفون نیز مصرف می‌شود. (رجوع شود به الیاف؛ پلاستیکها؛ چتر نجات؛ ریستدی و بافندگی.)



نایلون در روزگاری که چندان هم قدیمی نیست، مردم پوشاک خود را از الیافی از قبیل ابریشم، پشم، پنبه و کتان می‌یافتند که از گیاهان و جانوران به دست می‌آید. اکنون دانشمندان راه تهیه مصنوعی انواع گوناگون الیاف را یافته‌اند. نایلون یکی از این الیاف است. مخترع نایلون آن را از زغال سنگ، هوا، و آب ساخت!

نبراسکا یکی از ایالات مرکزی ایالات متحده نبراسکا است. این ایالت از گیاهستانهای پر نشیب و فراز شرق تا کوههای روشوز امتداد دارد. نام این ایالت از زبان سرخپوستان گرفته شده و به معنی «رود در زمین هموار» است. سرخپوستان این نام را به رود پلگت داده بودند. این رود در سرزمین هموار بین مرز ایالت وایومینگ تا رود میسوری جریان دارد.

نبراسکا یکی از ایالتهای مهم کشاورزی امریکاست. محصول مهم کشاورزی آن نیز ذرت است. مزارع نبراسکا از شرق به غرب آن ایالت تفاوت می کنند. مزارع شرقی که در گیاهستانها قرار دارند بخشی از کمربند ذرت ایالات متحده به شمار می آید و در این مزارع دامداری هم رونق دارد. روستاهای غربی نبراسکا بخشی از گریت پلینز (دشتای بزرگ) محسوب می شوند. بیشتر روستاها گاوسرا است و هزاران هزار جریب چراگاه. محصول عمده مزارع جنوبی نبراسکا گندم است. بر روی هم منبع ثروت نبراسکا گاو، ذرت، خوک، و گندم است.

از لحاظ صنعت آمدن گوشت اوماها، در نبراسکا، مهمترین شهر ایالات متحده به شمار می آید. لقب ایالت نبراسکا «ایالت گوشت گاو» است. بسیاری از روستاییان نبراسکا سابقاً گلههای گاو خود را با قطار به شهر شیکاگو می فرستادند. ولی در حال حاضر بیشتر آنان با کامیونهای خود گاوهای گوشتی را به بازارهای شهر اوماها می برند و خرج آنها کمتر می شود. شهر اوماها، علاوه بر گاوخانهها و کارخانههای آمدن گوشت، کارخانههای بزرگ لبنیات سازی و آردسازی فراوان دارد. شهر اوماها مرکز کسب و کار نبراسکا است و بیش از ۲۵۰۰۰۰ نفر جمعیت دارد. دیگر از شهرهای مهم صنعتی و بازرگانی نبراسکا عبارتند از لینکلن، که پایتخت ایالت است، گرگند آیلند، و هیشینگر. جمعیت هر یک از این شهرها کمتر از ۱۰۰۰۰۰ نفر است.

توسعه و آبادانی نبراسکا مرسوم زحمت و رنج پیشگامان و ماندگاران است. جماعتی از پیشگامان که با گاریهای سرویشیده به این سرزمین رفتند، در مراتع شرقی آن ماندگار شدند و کشاورزی پیشه کردند. پس از تصویب

قانون هموقفتید در سال ۱۸۶۲ در کشور ایالات متحده امریکا، ماندگاههای بسیار با سرعت هر چه تمامتر در نبراسکا ساخته شد. به موجب این قانون هر خانوار می توانست ۶۴ هکتار زمین کشاورزی با قیمت بسیار ارزان برای خود خریداری کند.

خطوط راه آهن که بین سالهای ۱۸۷۰ و ۱۸۸۰ از شرق به طرف غرب امریکا کشیده می شد بسیاری از ماندگاران را به سکونت در سرزمین نبراسکا تشویق کرد. بسیاری از پیشگامان آلمانی و امریکایی به وسیله همین راه آهن جدید سفر کردند و به آن سرزمین رفتند. نبراسکا در سال ۱۸۶۷ به عنوان سی و هفتمین ایالت به اتحادیه پیوست.

پیشگامانی که در گیاهستانهای شرقی نبراسکا ماندند، خانههای خود را با کلوخهای چینی می ساختند و هر طور بود در آنها زندگی می کردند. اما می دانستند که به درخت احتیاج دارند. ماندگاران که به آن سرزمین رفتند عمدتاً را به مشرق امریکا فرستادند و نهال خریدند. نهالها را در امتداد چپر مزارع و دور خانههای خود کاشتند تا از فشار بادهای تند بکهند و رطوبت زمینیها را هم نگاه دارند. در سال ۱۸۵۵ مردی به نام لیشترلینگ موثرتون در نبراسکا ساکن شد و بلافاصله شروع کرد به اجرای یک برنامه وسیع برای درختکاری. جشن روز درختکاری را همین شخص در سال ۱۸۷۲ تأسیس کرد.

پیشگامان نبراسکا به آبیاری هم احتیاج داشتند. بارش در آن سرزمین وضع مشخصی نداشت. پیش از آنکه نبراسکا ایالت بشود، نخستین شهر آبیاری در آن سرزمین احداث شد، امروز حد اقل ۴۰۰۰۰۰ هکتار از زمینهای کشاورزی نبراسکا آبیاری می شود. جماعتی از کشاورزان تلبههای برقی دارند و از چاه آب می کشند و با آبخشهای عظیم مزارع خود را آبیاری می کنند.

البته برنامه حکومت ایالات متحده در حوضه رود میسوری به آبیاری مزارع نبراسکا کمک بسیار مهمی خواهد کرد. با اجرای این برنامه، خطر طغیان و سیل پس از بارشهای سنگین از بین می رود و باربری و رقت و آمد، کشتیها در رودهای نبراسکا بیخطر می شود. مقدار آب برای

صورتی که او نامگذاری کرد، همه آسمان را فرا نمی گرفت، ولی تا هزار سال هیچ کس جرئت نمی کرد که بر فهرست او صورت فلکی تازه ای بیفزاید. بطلمیوس بر آن بود که زمین بر جای خود ایستاده است و همه اجرام فلکی بر گرد آن می گردند. البته این فکر او درست نبود، ولی بسیاری از افکار او درست بود. کتاب نجومی که نوشته بود قرن ها خوانده می شد.

کوپرنیک (۱۴۷۳-۱۵۴۳) منجمی لهستانی بود. وی کتابی نوشت که علم نجوم را کاملاً زیر و رو کرد. کوپرنیک در کتاب خود توضیح داد که زمین مرکز عالم نیست. می گفت که زمین یکی از سیاره های جزو خانواده خورشید است، و در ضمن آنکه بر گرد خورشید می چرخد به دور محور خودش نیز دوران می کند. همه منجمان امروز بر همین عقیده اند.

تیکو براهه (۱۵۴۶-۱۶۰۱) دانمارکی نخستین منجمی بود که ستاره های موسوم به «نواختر» را مورد مطالعه قرار داد. نواختران ستارگانی هستند که ناگهان بسیار درخشندگی پیدا می کنند و پس از آن خاموش می شوند. براهه همچنین سیاره ها را رصد کرد و صورت دقیقی از محل آنها در آسمان فراهم آورد.

یوآنس کپلر (۱۵۷۱-۱۶۳۰) آلمانی بود. وی بر آن همت گماشت تا معلوم کند که آیا مدار سیاره ها دایره تمام است یا نه. به کمک صورتی رداربهای دقیقی که براهه از سیارات فراهم آورده بود، دانست که مدار سیاره ها دایره نیست. فهمید که این مدارها به شکل دایره پهن شده یا بیضی است.

گالیله دانشمند مشهور ایتالیایی، نخستین کسی بود که با دوربین به آسمان نگاه کرد. وی معلوم کرد که بر سطح ماه کوههایی و بر سطح خورشید لکه هایی یا کلفه های وجود دارد. وی چهار ماه را که بر گرد مشتری دوران می کنند با دوربین خود کشف کرد.

گریشیان هوگنس (۱۶۲۹-۱۶۹۵) منجمی هلندی بود. وی حلقه های سیاره زحل را کشف کرد و در باره مرخ اطلاعات فراوان به دست آورد.

نیوتون، مشهورترین دانشمند انگلیسی، از خود پرسید



نجوم نجوم علم تحقیق در خورشید و ماه و ستارگان و سیاره ها و اجرام دیگر آسمانی است. نجوم علم بسیار کهنی است.

آنچه را ما از آسمان می دانیم، یک نفر پیدا نکرده است. با گذشت قرن ها هزاران نفر چیزهایی یافته و کشف کرده اند. بعضی از این اکتشافات چندان مهم بوده که صاحبان آنها از مردان بسیار نامدار شده اند. اکنون نام چند تن از منجمان مشهور را ذکر می کنیم.

هیپاتخوس (۱۹۰-۱۲۵ ق.م.) یونانی بود. وی نخستین کسی است که زبجی از ستارگان درست کرد. زبج فهرستی از ستارگان است که از روی آن معلوم می شود که هر ستاره در کجای آسمان واقع است.

بطلمیوس (۱۰۰-۱۷۵) نیز یونانی بود. وی فهرستی از صورت های فلکی یعنی گروه های ستارگان ترتیب داد. ۴۸



نرمتنان حلزونها، دوکهایها، و ماهیهای مرکب به گروه بزرگی از بیمهرگان به نام نرمتنان تعلق دارند. بیشتر نرمتنان در آب به سر می‌برند، عده‌ای در آب شیرین زندگی می‌کنند و عده‌ای در آب شور. معدودی هم روی خشکی زندگی می‌کنند.

نرمتنان، چنانکه از نامشان پیداست، بدنی نرم دارند، ولی بیشتر آنها در صدف سخت محصورند. گوشه‌های زبانی که در کنار دریا جمع می‌کنیم تقریباً همگی صدف نرمتنان است.

حلزونها و دوکهایها و ماهیهای مرکب شباهتی به یکدیگر ندارند، ولی ساختمان بدن آنها دارای طرح واحدی است. هر یک دارای پایی ماهیچه‌ای است. هر یک پرده‌ای به نام جُبهه دارد که قلب و معده و سایر اعضا را در میان می‌گیرد. اگر نرمتنی صدفدار باشد، این صدف توسط ترشحات جبهه درست شده است. همه نرمتنان سر ندارند ولی دارای ناحیه‌ای هستند به نام ناحیه سر.

در حدود ۱۰۰۰۰۰۰ نوع نرمتن وجود دارد. بیشتر آنها در سه گروه بزرگ جای دارند، هر یک از این سه گروه نامی دارد که نشان‌دهنده نوع پای نرمتن آن گروه است. حلزونها از شکمپایانند. حلزون روی پای پهن خود می‌خزد و صدفش را همراه می‌برد. صدف حلزون یکپارچه و عموماً پیچیده است. همه شکمپایان زبان مخصوصی دارند که چند ردیف دندان کوچک روی آن هست. حلزون بیصدف نیز از شکمپایان است ولی پشت آن صدف ندارد. دوکهایها پایی چون تبر دارند که آن را برای خزیدن

که چه چیز ماهها و سیاره‌ها را بر مدارهاشان نگاه می‌دارد. در ضمن یافتن جواب این سؤال، قوانین جاذبه و حرکت را کشف کرد.

انژموئند هاله (۱۶۵۶-۱۷۴۲) در زمان نیوتون در انگلستان می‌زیست. شهرت وی به تحقیقاتی است که در یاره ستاره‌های دنباله‌دار کرده است. یک ستاره دنباله‌دار را به نام وی ستاره دنباله‌دار هاله نامیده‌اند.

در میان منجمان نامدار پس از هاله کسانی چون هریشل، لاپلاس، و لاوول را باید نام برد. اکنون منجمان بسیاری با دستگاههای شگفت‌انگیز کار می‌کنند و بر اطلاعات ما در یاره جهان می‌افزایند. (رجوع شود به ستاره‌ها؛ سیارات؛ ماه؛ منظومه شمسی.)

بخشهای یک دوکهای



به کار نمی‌برند، بلکه از آن برای سوراخ کردن ماه و گل و فقط گاهی برای کشیدن خود استفاده می‌کنند. همهٔ نرم‌تنان این گروه صدف دارند و صدف آنها دوتکه است. برای همین است که به دوکفه‌ایها موسومند. در این گروه غیر از گوشه‌ای، صدفهای خوراکی و موپل و اسکالوپ دریایی نیز هستند.

ماهی مرکب از سرپایان است. پای سرپایان شامل چند بازوست که در اطراف سر آنهاست. ماهی مرکب صدف بیرونی ندارد بلکه صدف کوچکی در زیر جبهه دارد. ماهی هشتپا که یکی دیگر از سرپایان است اصلاً صدف ندارد. از طرف دیگر نوتیل که سرپای دیگری است دارای یکی از زیباترین صدفهاست.

چنانکه از شجره‌نامهٔ نرم‌تنان در تصویر این صفحه معلوم می‌شود، عاجنها و کیتونها نیز از نرم‌تنان ولی گروههای بسیار کوچکی هستند.

نرم‌تنان مقدار فراوانی از غذای ما را فراهم می‌سازند. از صدف نرم‌تنان برای تهیهٔ دکه استفاده می‌شود. مروارید های حقیقی نیز داخل صدف نرم‌تنان پیدا می‌شود. (رجوع شود به بومهرگان؛ جانداران اعماق دریا؛ حلزونها؛ دوکفه‌ایها؛ صدفهای خوراکی؛ صدفها؛ ماهی مرکب؛ ماهی هشتپا؛ مروارید.)

شجره‌نامهٔ نرم‌تنان



نروژ هر سال در فصل تابستان صدها مسافر و سیاح به قسمتهای شمال کشور نروژ می‌روند تا خورشید نیمشب را تماشا کنند. نروژ یکی از کشورهای شمال قارهٔ اروپاست. شمالیترین نقطهٔ زمیلا قارهٔ اروپا دماغهٔ نوزکون در سواحل شمالی کشور نروژ است. یکی دیگر از مناظری که این مسافران و سیاحان در «شمال دور» تماشا می‌کنند شبانان گوزنچران لا پلاند است. سواحل غربی نروژ نیز که بسیار طولانی و پیچاپیچ است، از جاهایی است که بیشتر سیاحان به تماشای آنها رغبت دارند. در این سواحل از شمال به جنوب نروژ کوههای بسیار بلند امتداد یافته‌اند. شاخه‌های باریک و عمیق دریا در لا به لای کوهها پیش رفته‌اند. این شاخه‌ها را آپدره می‌نامند. یکی از منابع درآمد مردم نروژ پذیرایی از مسافران و سیاحان است.

تقریباً در هزار سال پیش وایکینگهای نروژ به سفرهای پرخاطر دریایی می‌رفتند. امروز هم بسیاری از مردم نروژ دریاها را می‌نوردند. عده‌ای برای ماهیگیری به دریا می‌روند. صیدهای بزرگ در نزدیکی سواحل نروژ انجام می‌گیرد. جماعتی دیگر از نروژیان تا قارهٔ جنوبگان، یعنی مناطق اطراف قطب جنوب، پیش می‌روند و وال صید می‌کنند. بسیاری از مردان نروژی در کشتیهای باری بزرگ و اقیانوسپیما کار می‌کنند. بعضی از کشتیهای باری نروژ بین نروژ و سایر کشورها آمد و رفت دارند. اما بعضی دیگر از کشتیهای باری نروژ کمتر به بنادر نروژ می‌روند، زیرا در اجارهٔ کشورهای دیگر هستند و برای آنها در اقیانوس اطلس، اقیانوس کبیر و اقیانوس هند مال‌التجاره حمل و نقل می‌کنند. مجموعهٔ کشتیهای باری کشور نروژ یکی از بزرگترین مجموعه‌های کشتیهای جهان است.

بزرگترین شهر سواحل غربی نروژ شهر پترگن است. کشتیهای باری و مسافربری، کشتیهای کوچک بخار و قایق‌های ماهیگیری به بندرگاه عمیق این شهر آمد و رفت دارند. خطوط راه آهن، اتوبوسها و هواپیماهای بسیار نیز این شهر را به نقاط دیگر نروژ مرتبط می‌کنند.

بندرگاههای سواحل غربی نروژ یخزند نمی‌شوند، زیرا پادهای اقیانوس اطلس در فصل زمستان اندکی آبهای سواحل غربی نروژ را گرم نگاه می‌دارند. پستومهای نروژ

همه قطعه‌های کوچک کوچک است. در این پستیومها سیب‌زمینی و جو به عمل می‌آید. محصول کشاورزی سرزمینایی که تابستانهای کوتاه و خنک و بارانی دارند همیناست. دوستایان نروژ شیر و پنیر هم تولید می‌کنند. دوستایان نروژ گاهی پوشش رویی خاک مزارع کوچک خود را بر می‌چینند و در انتاب ذخیره می‌کنند تا بادهای زمستانی آنها را از بین نبرد، و آنگاه در فصل بهار همین خاک را بر زمین کشتزار خود می‌پاشند و ذراعت می‌کنند. گاوهای خود را در فصل تابستان به چراگاههای دامنه کوههای می‌برند و در زمستان آنها را در طولیله نگاه می‌دارند. در سواحل غربی نروژ، نزدیک شهر تروتهیم، بیش از سایر جاهای سواحل غربی پستیوم هست. ترونیم سابقاً پایتخت نروژ بود. حتی امروز هم شاهان و ملکه‌های نروژ وظیفه دارند که در کلیسای زیبای نیداروس که در همین شهر است تاجگذاری کنند.

پایتخت فعلی نروژ شهر اسلو، بزرگترین شهر نروژ است. بندرگاه، دانشگاه، و پارکهای اسلو همه سبب شهرت آن شهر شده‌اند. بسیاری از چیزهای زیبایی که مردم نروژ ساخته‌اند در موزها و مغازمهای زیبای شهر اسلو دیده می‌شوند. شهر اسلو در بخش جنوب شرقی نروژ است.

بیش از نیمی از جمعیت نروژ در پستیومهای جنوب شرقی آن کشور زندگی می‌کنند. کشتزارهای بزرگ در این پستیومها به وجود آمده‌اند. آفتاب این بخش زیادتیر و باران آن کمتر از قسمت‌های غربی نروژ است. قسمت بزرگی از جنگلهای نروژ در جنوب شرق آن کشور است.



در کارخانه‌های کاغذسازی نروژ از درختان همین جنگلهای چوب و خمیر کاغذ فراهم می‌آید. مهمترین صادرات نروژ تولیدات کارخانه‌های کاغذسازی و محصولات ماهی است. معادن ذغالسنگ نروژ اندک است. در عوض برای گرداندن کارخانه‌های فراوان خود از نیروی برقایی استفاده می‌کنند. شهرها و روستاهای نروژ از سالها پیش همه برق داشته‌اند، و بر روی هم منابع ثروت نروژ ماهی، جنگل، آب‌بده، و آبشار هستند. (رجوع شود به آب‌بده؛ دانمارک؛ سولند؛ شب و روز؛ وایکینگها.)

نژادهای انسان دانشمندان به هر گونه از جانوران متنوع جهان یک نوع، یا تیره، می‌گویند. مثلاً گربه یک نوع است، سگ نوع دیگر است و اسب هم نوعی دیگر. دانشمندان به هر نوع از جانوران یک نام علمی می‌دهند. این نامها به زبان لاتینی و غالباً تلفظ آنها دشوار است. مثلاً نام علمی گربه فلیس کاتوس است، نام علمی سگ کانیس وولگاریس، و نام علمی اسب اِکوئوس کلاووس.

همه مردم دنیا از یک نوعند. سرخپوست امریکایی یا سفیدپوست موبر نروژی تفاوت بسیار دارد. هوشنوت نیز با اسکیمو بسیار متفاوت است. ولی شباهت بسیار نیز دارند. اما همه این تفاوتها فقط در ظاهر است. هر انسانی که در دنیا هست از نوعی است که دانشمندان به آنها هومو ساپینس می‌گویند.

با آنکه از نظر ساختمان بدنی همه انسانها به هم شبیه‌اند، شباهت عده‌ای به عده‌ای بیش از شباهتی است که با عده‌ای دیگر دارند. مثلاً یک سرخپوست امریکایی به یک اسکیمو بیشتر شبیه است تا به یک چینی. دانشمندان امروزی از روی شباهتها و تفاوت‌های آدمیان آنها را به نژادها تقسیم کرده‌اند.

در تقسیم انسانها به نژادها، از شکل سر، قد، پوست بدن، رنگ چشم، رنگ مو، شکل بینی، شکل دهان، و چیزهایی از این قبیل استفاده کرده‌اند.

افراد بعضی از نژادها به یکدیگر شبیه‌ترند تا افراد نژاد دیگر به یکدیگر. سه گروه انسان در دنیا هست که به گروه‌های سفید و سیاه و زرد معروفند. این نامها بر

شبه مغولی



سینیک (چین و ژاپون)
مغولی (آسیای مرکزی)
سرخپوست امریکایی (امریکا)
اسکیمو (امریکا)

شبه سیاه



سیاهپوست واهی (افریقای غربی)
بانتو (افریقای جنوبی)
بوشمان - هوتنتوت (افریقای جنوبی)
ملانزیایی (جزایر فیلیپین کبیر)

شبه قفقازی



شمالی (اروپای شمال غربی)
آلبی (اروپای مرکزی)
مغیرانهای (اروپای جنوبی)
هندوآریایی (هند)
عرب (آسیای جنوبی)

اساس رنگ پوست داده شده است، ولسی نامهای درستی نیست، زیرا مثلاً در میان افراد نژاد سفید عده‌ای هستند که پوست قهوه‌ای سر دارند و بعضی از افراد نژاد سیاه، پوست قهوه‌ای روشن دارند و بعضی از افراد نژاد زردپوستی قهوه‌ای رنگ مایل به قرمز دارند. نامهای علمی این سه گروه عبارتند از: قفقازی، سیاه، و مغولی.

زیر نویس تصویرهای این صفحه بعضی از نژادهای هر گروه را نام می‌برد. بسیار کسان نمی‌دانند که از چه نژادی هستند، مثلاً اگر از کسی که مانند انسان موبود تصویر این صفحه است سؤال شود که از چه نژادی است خواهد گفت «سفید»، ولی او به یکی از نژادهای سفید تعلق دارد که به «نژادیک» یعنی «شمالی» معروف است.

در صورت اسامی نژادها، نژادهایی به نام آلمانی و برزیلی و سوئدی یا کانادایی نیست. این اسامی تنها ملیت شخص را نشان می‌دهند و در باره نژاد چیزی معلوم نمی‌دارند. جورج واشینگتن و بوکر واشینگتن هر دو امریکایی بودند ولی از یک نژاد نبودند.

بعضی از مردم نژاد و مذهب را با هم اشتباه می‌کنند. مثلاً گمان می‌کنند که مسلمانان همه از یک نژادند و حال آنکه آنها از یک دین که اسلام است پیروی می‌کنند. تقریباً عموم افراد نژاد عرب مسلمانند ولی بعضی از آنان نیز مسلمان نیستند و نیز بسیاری مسلمانان هستند که عرب نیستند.

وقتی که هیتلر فرمانروای آلمان بود می‌خواست که مردم کشورش همه از آریاییان خالص باشند. اگر به او می‌گفتند که آریا نام نژاد نیست، این گفته را احمقانه می‌پنداشت و حال آنکه آریایی نام گروهی از زبانها و ملت‌هایی است که به آن زبان حرف می‌زدند. از این گذشته امروزه چیزی به نام نژاد خالص وجود ندارد. زیرا نژاد های فراوانی با هم مخلوط شده‌اند.

به نظر دانشمندان کسی حق ندارد به نژادش پیالسد. زیرا نژادی نمی‌توان یافت که بیشتر از نژاد دیگر استعداد داشته باشد. مردم یک نژاد اگر موقعیتهای نژاد دیگری را داشته باشند مانند آنها بار خواهند آمد. (رجوع شود به انسان؛ مردمشناسی..)

نفت مادهٔ سیاه و غلیظ نفت را، چون برای انسان سودمند است، اغلب «طلای سیاه» می‌نامند. نفت از زمین به دست می‌آید و صدها مادهٔ مختلف دارد که از آنها هزاران محصول مفید ساخته می‌شود. بعضی از این محصولات گاز، های سبک و بیرنگند و بسیاری از آنها محصولات سنگین، سخت و محکم. این مادهٔ سیاه را عموماً به نام نفت می‌نامند ولی دانشمندان به آن نفت خام می‌گویند.

دانشمندان معتقدند که نفت از پیکر گیاهان و جانوران بسیار ریزی درست شده است که میلیون‌ها سال پیش از این در دریاهای کم‌عمق می‌زیست‌اند. این گیاهان و جانوران، پس از مردن، به ته دریا افتاده و در گل و لای مدفون شده‌اند. به تدریج این گل و لای از طبقاتی از ماه و سیس از طبقاتی که قسمت عمدهٔ آن صفحای جانوران کوچک دریایی بوده، و بعد دوباره از طبقاتی از گل و لای پوشیده شده است. رفته‌رفته از این گیاهان و جانوران مدفون نفت تولید شده، اما کسی نمی‌داند که چگونه چنین شده است. انسان از روزگاران قدیم نفت خام را می‌شناخته زیرا در بسیاری از جاها همیشه مقداری نفت خام از منابع زیرزمینی به سطح زمین می‌تراویده و مردمان از آن استفاده می‌کرده‌اند. مصریان قدیم بر اجساد مومیایی پوششی از نفت می‌کشیدند. چینیان در حدود سه هزار سال پیش، هنگامی که در جستجوی نمک زمین را حفر می‌کردند، به گاز طبیعی دست یافته و از آن به عنوان سوخت استفاده می‌کرده‌اند. شوکت‌نصر در حدود ششصد سال قبل از میلاد مسیح برای ساختن دیوارها و ده‌فرش کردن خیابانهای شهر بابل آسفالت به کار می‌برده است. آشوریان نیز در ساختمانهای شهر نینوا آجرها را با ملاط آسفالت به یکدیگر وصل می‌کرده‌اند. ایرانیان قدیم هم در ساختمان شهرهای خود از آسفالت استفاده می‌کرده‌اند. قایق‌رانان بین‌النهرین با نی آغشته به آسفالت قایق می‌ساختند.

اکثر سوختها از نفت فراهم می‌آید. از همهٔ این سوختها مهمتر بنزین است که اکثر اتوموبیلها و کلمپونها آن را مصرف می‌کنند. سوخت هواپیماهای جت نیز از نفت فراهم می‌شود و بسیاری از لوکوموتیوها هم با نفت کار می‌کنند. میلیون‌ها خانواده نیز در سراسر جهان خانه‌های خود را با



نشانهای افتخار در این صفحه تصویر شش مدال می‌بینید. پنج مدال متعلق به ایالات متحدهٔ آمریکا و یک مدال متعلق به کشور فرانسه است. این مدالها را به کسانی می‌دهند که در میدان جنگ دلاوری کرده باشند. هریک از اینها را نشان افتخار می‌نامند.

هر کشوری برای خود مدالهایی دارد که آنها را به قهرمانان جنگ می‌دهد. عالیترین نشان افتخار بریتانیا «صلیب ویکتوریا» نام دارد. تصویر عالیترین نشان افتخار فرانسه هم در این صفحه هست. نام آن «صلیب نبرد» است. در کشورهای اروپایی و آمریکایی، بسیاری از کسانی که به مشاغل و مأموریتهای مهم خارج گماشته می‌شوند، روپانهای پهن یا صلیبهای مربع به لباس می‌زنند یا یقه‌های مربع می‌پوشند. این گونه زیستها از مدال نظر گیر ترند. به طور کلی این نشانها می‌رساند که دارندة آن به چند صفتی وابسته است. طبقه‌بندی هر صفت در زمان شهنشاهی آغاز شد. هر صفت گروهی از شهنشاهان بود که با کارهای خود شهرت پیدا می‌کرد. یکی از این صفها «صفت بند جوارب» بود که تقریباً ۶۰۰ سال پیش ایجاد شد. افراد این صفت بند جواربی به رنگهای آبی و طلایی می‌پسندند که روی آن به فرانسوی شعار شهنشاهان نوشته شده بود:

«شیطان کسی است که پندار شیطان دارد.»

لژیون افتخار هم که به وسیلهٔ ناپلئون ایجاد شد، یکی از صفهای فرانسه است. سایر کشورهای اروپا نیز از این صفها دارند. افراد هر صفت این امتیاز را دارد که نشان صفی را که به آن وابسته است به لباس خود نصب کند.

قدیمترین نشان افتخار در ایالات متحده نشانی است که به آن «قلب ارغوانی» می‌گویند. این نشان افتخار را جورج واشینگتن در ۱۷۸۲ بنیاد گذارد.

که ظروف را با آنها می‌شوید، صندل نوع کالاهای پلاستیکی و لاستیکی، مواد متفجره، مرکب چاپ، و رنگ. در آغاز تاریخ صنعت نفت، پیدا کردن منابع نفت بستگی به بخت و اقبال داشت. بسیار کسان یکشنبه ثروتمند شدند، و قراوان مردم یکشنبه ثروت خود را در جستجوی نفت به باد دادند. پیدا کردن منابع نفت هنوز هم به قمار می‌ماند. دانشمندان نمی‌توانند با دقت و اطمینان تمام جای منبع زیرزمینی نفت را قبلاً تعیین کنند. اما به هر حال صاحبان صنعت نفت تلاشی می‌کنند تا با استفاده از روشهای علمی امروز، تحقیق و جستجوی منابع نفت را کم خرجتر و خطر از دست رفتن سرمایه‌ها کمتر کنند.



ماهیهای زمانهای قدیم

خمر يك چاه نفت، بسته به عمق و محل آن و شرایط خاک، از ۸۰۰۰۰۰ تا ۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال خرج برمی‌دارد. اگر چاه به نفت نرسد تمام این پول به باد رفته است. در مناطقی که اول‌بار در آن چاه می‌زنند از هر ده چاه نه چاه به نفت نمی‌رسد و خشک از کار در می‌آید.

صنعت نفت میلیون‌ها کارگر را در سراسر جهان به کار گرفته است. عده‌ای جوینده نفت هستند و پیوسته در کف اقیانوسها، در جنگلهای استوایی، در بیابانهای سوزان به دنبال کشف نفت هستند. در پالایشگاهها نیز که نفت خام به محصولات سودمند تبدیل می‌شود، هزاران کارگر کار می‌کنند. کارگران بسیار در خط لوله نفت، انبارهای نفت، تانکرها، و کشتیهای نفتکش کار می‌کنند. از میان کارگران

استفاده از سوختهای نفتی گرم می‌کنند. علاوه بر اینها، نیروی محرک اکثر کشتیهای کوچک و بزرگ و ماشینهای مختلف کشاورزی همه از این ماده سیاه و غلیظ حاصل می‌شود.

از يك سو سوختهای نفتی چرخ صنعت و دستگاههای حمل و نقل را می‌گردانند و از سوی دیگر انواع روغنهای نیز که از نفت به دست می‌آید، به گردش چرخهای واقعی نرمش می‌دهند. بدون این روغن، هیچ يك از ماشینهای کوچک و بزرگ کارخانههای امروزی قادر به گردش نبود. از نفت بسیار کالاهای دیگر فراهم می‌آید که ما هر روز با يك یا چند تا از آنها سر و کار داریم، از جمله مواد مایعی که لباسها را با آنها تمیز می‌کنند، مواد تمیزکننده‌ای





کلیون نفتکش، دوهای نفتکش، و کشتیهای نفتکش اقیانوسپیما، و قطار راه آهن است که از انبارها نفت خام بار بزنند و به سوی پالایشگاهها به راه افتند.

نفت خام در پالایشگاه تصفیه می‌شود و از آن بنزین، گاز، روغن ماشین، و سایر محصولات سودبخش به دست می‌آید. پالایشگاه نفت شبیه است به يك آزمایشگاه عظیم شیمیایی. برجهای فولادین آن به لوله‌های آزمایش شباهت دارند. هزاران کیلومتر لوله‌های پیچ‌پیچ پالایشگاه واحد‌های مختلف و متعدد تصفیه را به یکدیگر متصل کرده‌اند. نفت خام نخست از طریق لوله وارد انبارهای فلزی پالایشگاه می‌شود. سپس تلمبه‌های نیرومند، نفت خام را از این انبارها به دستگاهها و انواع و اقسام تجهیزات می‌فرستد تا تصفیه شود و به صورت مواد گوناگون درآید. در تمام مراحل تصفیه، خیلی به ندرت اتفاق می‌افتد که کارگران پالایشگاه نفت را ببینند یا به آن دست بزنند. اما تابلوهای بزرگ که سراسر آنها را عقر‌بها و درجه‌های گوناگون فرا گرفته پیش چشم کارگران است و پیوسته بر آنها نظارت می‌کنند. این تابلوها و افزارهای دقیق آنها فشار، دما، و میزان جریان نفت را در تمام مراحل تصفیه و تولید محصول نشان می‌دهند.

تأسیس پالایشگاه و انتخاب محل آن بستگی دارد به ۱- ذخیره نفت خام؛ ۲- وجود آب فراوان برای استفاده از آن در پالایشگاه؛ ۳- نزدیکی محل به بازارها. بعضی از پالایشگاهها را نزدیک مناطق استخراج ساخته‌اند. بعضی دیگر را دور از مناطق استخراج ساخته‌اند و با لوله نفت به

صنعت نفت، آنان که بیش از دیگران در نظر اغلب مردم آشنا هستند، متصدیان پمپهای بنزین هستند.

مناطق نفتخیز نخستین ایستگاه و اولین محلی است که نفت خام از اعماق زمین مسافرت بسیار طولانی خود را آغاز می‌کند و به سوی خانه‌ها، کشتزارها، کارخانه‌ها، و پمپهای بنزین به راه می‌افتد. از سازندهای سنگی اعماق زمین، فقط سازندهای معینی نفت خام را در خود نگاه می‌دارند. در بسیاری از مناطق جهان و در انواع و اقسام زمینها و اقلیمها، از این گونه سازندهای سنگی یافت می‌شود. انسان از زمین زیر کشتزارها، گیاهستانها، جنگلهای استوایی، ماندابها، مردابها، کوهها، و کف اقیانوسها نفت خام را به وسیله تلمبه بیرون می‌کشد.

منطقه نفت گاهی در بخش روستایی بی سر و صدایی به وجود می‌آید، در این بخش نخست یکی دو منجنیق کار می‌گذارند. وسایل و افزارهای که زمین را باید سوراخ کند و فرو رود و به منبع نفت برسد، به این منجنیق نصب می‌شود. منجنیقهای قدیمی به آسیابهای شبیه بودند که پره‌های آنها را بر داشته باشند. اما منجنیقهای امروزی شکلی بسیار مرتب دارند. هنگامی که چاهی به منبع نفت می‌رسد، آن بخش آرام روستایی ناگهان تغییر می‌کند. بولدوزرها، کلبوئا و اتوموبیلها گروه گروه در آن منطقه نفتخیز ازدحام می‌کنند. غرش ماشینهای دیزل، سر و صدای پمپها، و صدای به هم خوردن انواع و اقسام افزارها فضای آن منطقه را پر می‌کند. عده بیشتری حفار با وسایل و افزار آلات سنگین به آن منطقه هجوم می‌آورند تا چاههای دیگری حفر کنند. بسی نمی‌گذرد که انبوه دکلها و وسایل حفاری، و انواع لوله‌های کلفت و نازک آن سرزمین دورافتاده و آرام را به صورت جنگلی از فولاد در می‌آورد.

هنگامی که نفت از منبع زیرزمینی به سطح زمین روان می‌شود، گاهی دکلها را بر می‌چینند و گاهی دکلها را باقی می‌گذارند و افزارهای حفاری آنها را بر می‌دارند. نفت خام آرام آرام از اعماق زمین به سطح زمین می‌آید و به انبارهای فلزی سرازیر می‌شود. کار حفاری و استخراج نفت در این منطقه تمام است و از نو سکوت و آرامش بر آن سرزمین حکمفرما می‌شود. و حالا نوبت خط لوله،

آنها می‌فرستند. به طور کلی بیشتر پالایشگاهها را نزدیک شهرها در محلی که به آب فراوان دسترسی باشد، مانند رود یا دریاچه، ساخته‌اند.

نفت خام و محصولات نفتی را به وسیله خط لوله، قطار راه آهن، کانون، دوطه، کشتیهای بزرگ نفتکش از دست تولیدکننده نفت به دست مصرف‌کننده می‌رسانند. اما نفت بیشتر به وسیله خط لوله منتقل می‌شود تا با سایر وسایل.

مهمترین مواد یا محصولات نفتی که پس از تصفیه نفت خام به دست می‌آیند عبارتند از: ۱- بنزین که مهمترین ماده نفتی است و در اتوموبیلها، اتوبوسها و کامیونها و تراکتور ها مصرف می‌شود؛ ۲- نفت کوره؛ یا نفت سیاه پس از بنزین مهمترین فراورده نفت خام است که برای کار اسداختن وسایل گرم‌کننده و ماشینهای مولد برق به کار می‌رود؛ ۳- روغن ماشین، یا روغن و گریس که برای کم کردن اصطکاک اجزا و قسمتهای مختلف ماشینها به کار می‌رود؛ ۴- سوخت جت که محلولی است از بنزین، نفت سفید و بعضی روغنها؛ ۵- آسفالت که برای رهفرش کردن جادهها و پوشش سقفها مصرف می‌شود؛ ۶- فراوردههای پتروشیمی از جمله رنگ، مواد تمیرکننده، لاستیک مصنوعی، و انواع پلاستیکها، گندزداها، مواد آرایشی، داروها، داروهای پیهوشی، کود های شیمیایی، و الیاف نایلون و سایر الیاف مصنوعی؛ ۷- سایر فراوردههای نفتی از قبیل نفت سفید، مواد حشره‌کش و غیره.

تصفیه نفت و جدا کردن مواد مختلف آن کار آسانی نیست. طرح کلی تصفیه نفت این است: نخست نفت را چندان گرم می‌کنند که قسمت عمده آن به بخار تبدیل شود. بخار به یک برج بلند می‌رود. سبکترین بخار در قسمت بالایی برج و سنگینترین آن در ته برج جمع می‌شود. از قسمتهای مختلف برج بخارهای مختلف بیرون کشیده می‌شود و به حالت مایع در می‌آید. سبکترین بخار سبکترین مایع را می‌دهد که بنزین است.

کشورهایی که مناطق تقخیز پنهان دارند عبارتند از ایالات متحده، و تروئلا، اتحاد جماهیر شوروی، عربستان سعودی، کویت، ایران و عراق. (رجوع شود به آسفالت؛ ترمیناسی؛ سوختها؛ گاز طبیعی.)

نقاشی یکی از شاخه‌های گوناورد و دایندچی نقاشی دیواری «شام آخر» است. «شام آخر» یکی از معروفترین نقاشیهای جهان است. جای آن بر دیوار اتاق تاوریکی است در یکی از کلیساهای میلان در شمال ایتالیا. این نقاشی تصویر حضرت مسیح و دوازده تن حواریون اوست که در پشت میزی نشسته‌اند و آخرین باری است که با هم شام می‌خورند. این تابلو بیش از ۴۵۰ سال پیش نقاشی شده است. در این مدت رنگ اصلی آن تغییر کرده، پارهای جاهای آن محو شده، و قسمتهایی از آن پوسته‌پوسته شده است. بازها این نقاشی را مرمت کرده‌اند.

اما صدها نقاشی دیواری دیگر در اروپا هست که سالها پیش از «شام آخر» نقاشی شده و تا کنون هیچ عیبی نکرده است. پس چرا این نقاشی به خصوص دچار چنین سرنوشتی شده است؟ جواب این سؤال این است: «چون گوناورد و دایندچی نابغهای بود که دائماً آزمایشهای تازه می‌کرد و در همه رشتههای تخصصی خود می‌گوشید که راههای بهتر و تازه‌تر پیدا کند و طبعاً گاهی آزمایشهای او نتایج خوبی نمی‌داد.»

در مورد این نقاشی هم دست به آزمایش زد و سبکی به کار برد که برای این نوع نقاشیهای دیواری که به آن فرسک، یا گچنگاره می‌گویند معمول نبود. فرسک را با رنگهای رقیق روی گچ مرطوب می‌سازند. رنگ در گچ مرطوب نفوذ می‌کند، با گچ یکی می‌شود و به سرعت با هم خشک می‌شوند. در اینجا گچ در واقع ماده پیونددهنده یا به اصطلاح «بست» رنگ است. بنا بر این باید گچ را تکه تکه به دیوار بمالند و تا خشک نشده تندتند روی آن نقاشی کنند. گوناورد و دایندچی خواست طریقه‌ای به کار برد که معیور نباشد تندتند نقاشی کند و بتواند هر طور که مایل است نقاشی را پیش ببرد (نیاید قراموش کرد که گوناورد و دایندچی های متمادی روی این نقاشی کار کرد). دیگر آن که می‌خواست در آن رنگهایی به کار ببرد که از رنگهایی که در فرسکا به کار می‌رفت گرم‌تر و متنوعتر باشد، چون به کار بردن رنگهای زیاد در فرسکهای معمولی ممکن نبود. بنابراین این رنگهای تازه خود را با «بستی» مرکب از زرده تخم‌رخ و چسب در آمیخت و روی دیواری که به گمان او خشک بود



نمونه‌ای از نقاشی غارنشینان

نقاشی دیواری اثر نقاشی دیواری در دینگو روبرو مصر باستان

آنها را پیروز کنند.

مصریان باستان زمانی برای تزیین جداریه‌های خود روی آنها نقاشی می‌کردند؛ اما در ۲۵۰۰ سال پیش شروع کردند به نقاشی روی دیوار مقبره‌ها و کاخهای خود. در این نقاشی‌ها هیچ گونه سایه روشن و دورنمای وجود ندارد. امروزه برای ما بیش از هر چیز جنبه تزیینی این نقاشی‌ها اهمیت دارد.

تا آنجا که می‌دانیم اولین فرسکهای واقعی را مردم کرت باستان ساخته‌اند. این فرسکها بر دیوار کاخهای آنان بود. ساختن فرسک ملی قرن‌ها پیش از هر نوع نقاشی دیگر معمول بود. در عهد رومسانس بیش از پیش رواج یافت و در قرن نوزدهم از رواج افتاد. در قرن ما نقاشان مکزیکی دوباره آن را رواج دادند.

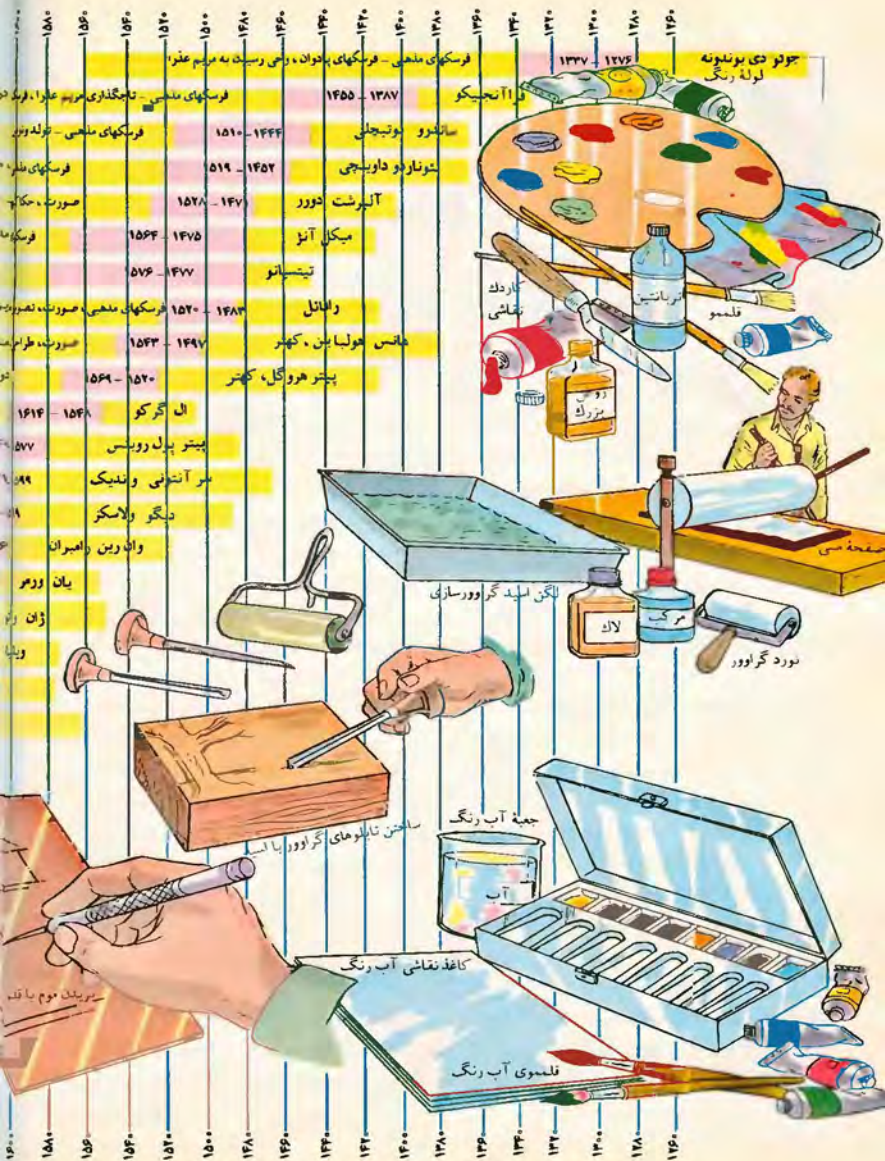
یونانیان باستان مجسمه‌های خود را رنگ می‌کردند و نیز تصویرهایی بر دیوار می‌کشیدند، اما هیچ يك از این نقاشی‌ها باقی نمانده است.

در دوره تاریکی رهبانان مسیحی بیش از هر کس برای زنده نگاه داشتن هنر نقاشی در اروپا تلاش می‌کردند. بسیاری از نقاشیهای آنان تصویرهایی است که برای کتابها می‌کشیدند. در آن روزگار کتابها را با دست می‌نوشتند، چون صنعت چاپ هنوز به وجود نیامده بود. کار نسخه

شروع به نقاشی کرد. اما دیوار آن چنان که او می‌پنداشت خشک نبود و به علت مرطوب بودن هوای میلان آن چنان که باید خشک نشد. در نتیجه هنوز بیست سال از عمر «شام آخر» نگذشته بود که بست رنگها وارفت و کپک زد و نقاشی شروع کرد به پوسته شدن. طی چهار قرن و نیم گذشته کوششهایی که برای مرمت و نگاهداری این نقاشی شده از حساب بیرون است، در نتیجه امروز شیخی از آن همچنان برجاست و همین شیخ «شام آخر» است که قیمتی بر آن نمی‌توان گذاشت و یکی از مشهورترین نقاشیهای جهان است.

نقاشی از زمان غارنشینان، یعنی پیش از پیدایش تمدن و تاریخ اهمیت داشته و جزئی از امور زندگی به شمار می‌رفته است. بر دیوار غارهای آن زمان تصویرهای رنگی زیبایی از حیوانات، بدون کوچکترین عیبی به جا مانده است.

شکی نیست که در آن زمان کسی قصد تزیین غارها را نداشته و معمولاً این نقاشیها چنان در ته تارک غارها قرار دارند که بدون داشتن چراغ دیدن آنها میسر نیست. بنابر این چنین می‌نماید که کشیدن این تصاویر با عقاید مذهبی غارنشینان سر و کار داشته است. شاید با کشیدن تصاویر حیوانات از خدایان خود می‌طلبیدند که در شکار



جولو دی بونلونه
لوله رنگ

آلتیچیکو

فرسکهای مذهبی - فرسکهای پادشاهان، دخی رسیک به مریم عنرا

فرسکهای مذهبی - تاجگذاری مریم عازرا، فرید

۱۳۸۷ - ۱۳۵۵

فرسکهای مذهبی - تولد وین

شوناردو داوینچی

فرسکهای مذهبی - فرسکهای ملر

آلبرشت دورر

فرسکهای مذهبی - صورت، حکام

میکال آنژ

فرسکهای مذهبی - صورت، حکام

تیتسیانو

فرسکهای مذهبی - صورت، حکام

والانتال

فرسکهای مذهبی - صورت، حکام

دانس هولبا این، کهنر

فرسکهای مذهبی - صورت، حکام

پیتر هرواکل، کهنر

فرسکهای مذهبی - صورت، حکام

ال گرکو

فرسکهای مذهبی - صورت، حکام

پیتر پل روبیس

فرسکهای مذهبی - صورت، حکام

بر آنتونی ونیک

فرسکهای مذهبی - صورت، حکام

دنگو ولانکو

فرسکهای مذهبی - صورت، حکام

وان رین دامبران

فرسکهای مذهبی - صورت، حکام

یان وورمر

فرسکهای مذهبی - صورت، حکام

ژان ویتا

فرسکهای مذهبی - صورت، حکام

فریدان موم باقده

فرسکهای مذهبی - صورت، حکام

فریدان موم باقده

فرسکهای مذهبی - صورت، حکام

فریدان موم باقده

فرسکهای مذهبی - صورت، حکام

فریدان موم باقده

فرسکهای مذهبی - صورت، حکام

فریدان موم باقده

فرسکهای مذهبی - صورت، حکام

فریدان موم باقده

فرسکهای مذهبی - صورت، حکام

فریدان موم باقده

فرسکهای مذهبی - صورت، حکام

فریدان موم باقده

لکین لیلید گروورسازی

مرکب
لاک

نورد گراوور

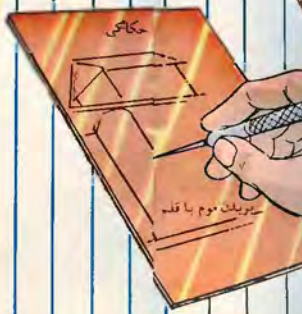
ساختن تابلوهای گروور با اس

جعبه آب رنگ

کاغذ نقاشی آب رنگ

نمونه آب رنگ

۱۵۴۰	تاجگذاری مریم علرا، فرسک دو زوزنو	۱۵۴۰	تابلوی حکاکی
۱۵۴۰	فرسکهای مذهبی - تولد ونوس	۱۵۴۰	تابلوی حکاکی
۱۵۴۰	فرسکهای مذهبی، صورت - شام آخر، مریم	۱۵۴۰	تابلوی حکاکی
۱۵۴۰	صورت، حکاکی - صورت لورانس بائو گریس - حواریان	۱۵۴۰	تابلوی حکاکی
۱۵۴۰	فرسکهای مذهبی - آفرین نادری	۱۵۴۰	تابلوی حکاکی
۱۵۴۰	فرسکهای مذهبی، صورت - ونوس و ونوس	۱۵۴۰	تابلوی حکاکی
۱۵۴۰	فرسکهای مذهبی، صورت، تصویر دیم در نمازخانه سبستین	۱۵۴۰	تابلوی حکاکی
۱۵۴۰	صورت، طراحی، سنگکاری - صورت اوسوس	۱۵۴۰	تابلوی حکاکی
۱۵۴۰	تورنیا، صحنه‌های روستایی - کشتار بیگانه‌ها	۱۵۴۰	تابلوی حکاکی
۱۵۴۰	صورت - صحنه‌های مذهبی - ونی رسیدن به مریم علرا، منظره تولد، تظلم - کشت اور گاز	۱۵۴۰	تابلوی حکاکی
۱۵۴۰	صورت، صحنه‌های مذهبی - پائین آوردن مسیح از صلیب	۱۵۴۰	تابلوی حکاکی
۱۵۴۰	صورت، تابلوهای گراور - فرزندان شارل اژک	۱۵۴۰	تابلوی حکاکی
۱۵۴۰	صورت، صحنه‌های مذهبی - مار با پرزا دو کودکی، تون با لیلز او کلدوس	۱۵۴۰	تابلوی حکاکی
۱۵۴۰	صورت، تابلوهای گراور - طراحی، دوس کالیپتاسی	۱۵۴۰	تابلوی حکاکی
۱۵۴۰	نقاشیهای ژانر، دورنما - عمارت بر میز تحریر، دختر ملون	۱۵۴۰	تابلوی حکاکی
۱۵۴۰	۱۷۲۱ - ۱۶۸۲ - مناظر رهایی - به کشتن تشنه به قصه سیرا	۱۵۴۰	تابلوی حکاکی
۱۵۴۰	۱۶۸۷ - ۱۶۸۷ - حکاکها، صورت، پیچرفت ریک، دختر میگو فروش	۱۵۴۰	تابلوی حکاکی
۱۵۴۰	صورت، دورنما، سر آبی	۱۵۴۰	تابلوی حکاکی
۱۵۴۰	۱۷۲۶ - ۱۷۲۶ - ناپوهای گراور، صورت، برسک شیراندازی، بلایای جنگ	۱۵۴۰	تابلوی حکاکی
۱۵۴۰	۱۷۲۶ - ۱۷۲۶ - مناظر، طراحی - کشتی بردها دو سحرگاه	۱۵۴۰	تابلوی حکاکی
۱۵۴۰	۱۷۲۶ - ۱۷۲۶ - دورنما، صورت - رقص پریشان	۱۵۴۰	تابلوی حکاکی
۱۵۴۰	۱۷۲۶ - ۱۷۲۶ - صحنه‌های روستایی - به خانه آوردن گوسفند نوزاد	۱۵۴۰	تابلوی حکاکی
۱۵۴۰	۱۷۲۶ - ۱۷۲۶ - ناپوهای گراور، صورت - آب ساونتن	۱۵۴۰	تابلوی حکاکی
۱۵۴۰	۱۷۲۶ - ۱۷۲۶ - دورنما، طبیعت بیجان	۱۵۴۰	تابلوی حکاکی
۱۵۴۰	۱۷۲۶ - ۱۷۲۶ - دورنما - آرزائونی دو کلس من	۱۵۴۰	تابلوی حکاکی
۱۵۴۰	۱۷۲۶ - ۱۷۲۶ - صورت، دورنما - روی ایوان	۱۵۴۰	تابلوی حکاکی
۱۵۴۰	۱۷۲۶ - ۱۷۲۶ - صحنه‌های جنگلی - دختر دو بیته	۱۵۴۰	تابلوی حکاکی
۱۵۴۰	۱۷۲۶ - ۱۷۲۶ - دورنما، صورت، طبیعت بیجان - گلای آفتابگردان	۱۵۴۰	تابلوی حکاکی
۱۵۴۰	۱۷۲۶ - ۱۷۲۶ - صحنه‌های داخلی - کارگاه سرخ	۱۵۴۰	تابلوی حکاکی
۱۵۴۰	۱۷۲۶ - ۱۷۲۶ - نقاشیهای کوبیستی، صورت	۱۵۴۰	تابلوی حکاکی



ساخته‌اند.

نقاشی آب رنگ معمولاً شفاف یا رنگ آن به اصطلاح نقاشان قدیمی ما «روحی» است. به این معنی که کاغذی که روی آن نقاشی می‌کنند از پشت رنگ به خوبی دیده می‌شود. تابلوی آب رنگ را پایه چنان تند نقاشی کرد که، پیش از تمام شدن تابلو، رنگ آن خشک نشود. نقاشی آب رنگ از سایر انواع نقاشی دشوارتر است. در نقاشی آب رنگ تابلوهایی پس‌دیده و مرغوب است که بعد از خشک شدن همچنان مرطوب به نظر برسد.

نقاشی رنگ روغن رایجترین و نیز آسانترین نوع نقاشی است. در این نوع نقاشی، چنانکه از اسم آن پیداست، رنگ را با روغن مخلوط می‌کنند. رنگ روغن بسیار آهسته خشک می‌شود و مثل آب رنگ شفاف نیست، یعنی از پشت آن چیزی دیده نمی‌شود. در اصطلاح نقاشی قدیم ایران به این نوع رنگ «جسمی» می‌گویند. در نقاشی رنگ روغن، برخلاف آب رنگ، اگر نقاش اشتباهی بکند به آسانی می‌تواند روی اشتباه خود رنگ دیگری بمالد و آن را محو کند یا آن اشتباه را بپراشد و از نو شروع کند. بسیاری از استادانی که رنگ روغن کار کرده‌اند روی تابلوهای خود را با مواد لامبامند چند بار جلاداده‌اند تا رنگها در پشت این ورقه شفاف سالم بماند، در نتیجه بعد از چند قرن کوچکترین تغییری در تابلوهای آنها پدیدار نشده است.

در نقاشی شیوه‌های گوناگونی برای گذاشتن رنگ روی بوم وجود دارد و هر نقاش با ارزشی شیوه مخصوص به خود دارد. بعضی از نقاشان قلممو را آزادانه و به سرعت روی سطح تابلو حرکت می‌دهند و انسان وقتی که به این تابلو نگاه می‌کند می‌داند که حرکت قلممو از کجا شروع و به کجا ختم شده است. بعضی برعکس قلممو را چنان به کار می‌برند که جهت حرکت آن را ابتدا نمی‌توان تشخیص داد. بعضی نقاشان قلممو را اول در یک رنگ، مثلاً آبی، فرو می‌برند و بلافاصله آن را در یک رنگ دیگر، مثلاً سبز، وقتی که این قلممو روی بوم کشیده می‌شود، رگه‌هایی مرکب از رنگ سبز و آبی به وجود می‌آید. بعضی با گذاشتن قطعه‌های رنگی کوچک در کنار هم تصویرهای خود

بردارد از کتابها بیش از هر کسی در دست رهبانان بود. بعضی از این کتابها را با تصویرها و طرحهای زیبا آرایش می‌دادند و برای این کار انواع رنگهای زیبا و مقداری زیاد طلا برای ساختن رنگ طلایی به کار می‌بردند. این نوع نقاشی را هنر تذهیب می‌گویم. در ایران بعد از اسلام نیز هنر تذهیب کتابهای خطی از هنرهای مهم به شمار می‌آمده و نمونه‌های نقیسی از دوره‌های مختلف این هنر در ایران به جا مانده است.

از هنر نقاشی در روزگار باستان اطلاعات و نمونه‌های زیادی در دست داریم، اما اطلاعات ما در باره نقاشان این روزگار بسیار کم است. هیچ نقاشی از مصر و کرت و رم باستان نمی‌شناسیم. در میان نقاشان یونان باستان فقط نام چند تن به دست ما رسیده است. اما این وضع از ۶۵۰ سال پیش به این طرف عوض شده است. در این زمان نهضت رومانی در ایتالیا شروع شد و بعد در همه کشورهای اروپا شیوع یافت. رومانی یعنی «دوباره به دنیا آمدن». مقصود از آن «تجدید حیات» یا «احیای» همه هنرها و ادبیات در اروپاست.

تعداد هنرمندان بزرگی که در عهد رومانی به وجود آمدند پیش از مجموع هنرمندان بزرگی بود که تا آن زمان دنیا به خود دیده بود، یا بعد از رومانی تا کنون به خود دیده است. خرید تابلوهای نقاشی در این عهد چنان رواج یافته بود که برخلاف معمول، همیشه نقاشان می‌توانستند از راه فروش نقاشیهای خود زندگانی آسوده‌ای داشته باشند. پادشاهان و فرمانروایان نقاشان فراوان در دربارهای خود نگاه می‌داشتند.

نقاشان عهد رومانی می‌گوشیدند که شکل واقعی به تصویرهای خود بدهند. بعضی از آنها در ترسیم خطوط زیبا استاد بودند، بعضی در پرداختن حالات طبیعی و بعضی دیگر در ایجاد مناظر و مرایا. نقاشان و نیز، به علت رنگهای درخشان و گرمی که در تابلوهای خود به کار می‌بردند، شهرت داشتند.

از پایان عهد رومانی تا کنون نیز نقاشان بزرگ به وجود آمده‌اند. بعضی از آنان به نقاشیهای دیواری پرداخته‌اند و بعضی دیگر با آب رنگ و رنگ روغن تابلو



نقره انسان از زمانهای بسیار قدیم این فلز ارزنده را می‌شناخته و به کار می‌برده است. کشف آن آسان بود، چون اغلب به حالت آزاد در طبیعت یافت می‌شود. فقط باید آن را از زمین بیرون آورد و تمیز کرد. اما نقره گاهی به صورت کانه است. نقره در کانه به مواد دیگر پیوسته است و در اصطلاح علمی یک ترکیب شیمیایی پدید آورده است.

نقره خالص تقریباً سفید و خیلی براق و نرم است. یکی از زیباترین فلزهاست. از قدیم فلز کاران مقدار کمی فلز سخت با آن مخلوط می‌کردند و به این ترتیب نقره را سخت می‌کردند.

از خیلی قدیم نقره را به جای پول به کار می‌بردند. بیست و پنج قرن پیش از این سکه‌هایی از آن در آسیای صغیر ساخته شده بود. چهارصد سال پیش از این در شهر یوآکیشتال، در بوزوم، به اندازه‌ای فراوان نقره یافت شد که ضرابخانه‌ای در آنجا تأسیس کردند. یکی از سکه‌هایی که در آنجا ساخته شد «یوآکیشتالیر» نام یافت. این نام را به اختصار «تالیر» گفتند. «دالیر» یا دلار آمریکایی از این نام آمده است. نقره در زرگری و جواهرسازی نیز فراوان مصرف دارد.

امروزه یکی از مصرف‌های مهم نقره در ساختن وسایل غذاخوری است. بعضی از این وسایل از نقره «استرلینگ» ساخته شده است. نقره استرلینگ تقریباً نه دهم نقره و یک دهم مس است.

بسیاری از مردم که نمی‌توانند وسایل نقره استرلینگ تهیه کنند، به جای آن وسایلی که نقره اندود می‌خورند.

را به وجود می‌آورند. بعضی خطوط پیچ‌پیچ کوچک را دوست دارند. بعضی رنگها را طوری روی بوم می‌کشند که سطح تا بلب صاف و نرم باشد. بعضی دیگر سطح نقاشی را مخصوصاً زبر و ناهموار می‌کنند. در این مورد رنگها را به جای آنکه با قلممو مصرف کنند، با کارک مخصوص نقاشی روی بوم می‌گذارند. بعضی جاها بیشتر رنگ می‌گذارند و بعضی جاها کمتر و در نتیجه سطح تا بلب پست و بلند می‌شود. بعضی نقاشها نشان‌دهنده اشکال و حالاتی است که برای ما جنبه واقعی دارد. این گونه نقاشی را «رئالیستی» می‌نامیم. بعضی دیگر ترکیباتی است از خطوط و رنگهای گوناگون که برای ما جنبه واقعی ندارد. به این گونه نقاشی «آبستر» یا «رائیترای» می‌گوییم. بعضی نقاشها نمودار تخیل وسیع نقاش است و اشکال عجیب و دور از طبیعت در آنها دیده می‌شود. بعضی بیشتر به عکاسی شبیه است. بعضی جنبه تزئینی دارد. بعضی حاوی فکر یا پيامی است برای بیننده و بالاخره بعضی در آدم احساس شادی، یا غم، یا صد جور احساس دیگر بر می‌انگیزند. تابلوهایی که برای نشان دادن صحنه‌های معمولی زندگی ساخته شده به نقاشی «ژانر» معروف است.

آوردن نام همه نقاشان معروف در اینجا صفحه‌های بسیاری را اشغال می‌کند. بنابراین از ذکر نام همه آنها صرف نظر شده است. در دو صفحه قبل فقط نام عده‌ای از معروفترین نقاشان با کارهای مهمشان آورده شده است. (زوج شود به جوتو؛ رافائل؛ رامبراند؛ رنوار؛ وونسان؛ لئوناردو دا وینچی؛ میکل آنژ؛ هنر؛ هنرنو.)

شکلهای نقره





نخستین پویندگان بدون نقشه دریانوردی می کردند.

نقشه جغرافیایی اگر سواد هواپیما باشید و به زمین نگاه کنید، قسمت کوچکی از سطح کره زمین را مثل تصویر سمت چپ صفحه مقابل می بینید. پهلوی این تصویر، یک شکل دیگر هست که نقشه همان قسمت کوچک است. می بینید که در نقشه کشتزارها، درختان و خانه های روستایی نشان داده نشده است. در این نقشه سطح زمین فقط به یک رنگ دیده می شود. روی این نقشه خانه های شهر پیدا نیست. برای نشان دادن محل شهر فقط یک دایره کوچک روی نقشه هست. رود و جزیره در نقشه نشان داده شده است، ولی قایقها و پلی که در تصویر اولی دیده می شود، بر روی نقشه نیست. اما نقشه چیزی دیگر را نشان می دهد که تصویر اولی نشان نمی دهد. روی نقشه یک خطی به رنگ قرمز جاده مشخص شده است و این خط قرمز نشان می دهد که آن جاده یک شاهراه مهم است.

فایده نقشه جغرافیایی این است که از روی آن انسان می فهمد که رودها، کوهها، سواحل، و شهرها بر سطح کره زمین چه وضعی دارند. در کنار نقشه ها علامتهای مخصوصی می گذارند که انسان با کمک آنها می تواند به فاصله جاها از یکدیگر و جهت آنها پی ببرد. بعضی از نقشه ها مثل نقشه ساده ای که در صفحه مقابل می بینید فقط قسمت کوچکی از سطح کره زمین را نشان می دهند. اما بعضی از نقشه ها نیز تمام کره زمین را نشان می دهند.

نقشه کره زمین را گاهی بر سطح یک جسم کروی می کشند. این گونه نقشه را کره جغرافیایی می نامند. تصویر

که بسیار ارزاتر است. این وسایل از فلز ارزاتری ساخته شده که روی آن را به راههای صنعتی نقره پوشانیده اند. نقره بهترین هادی برق است که تاکنون شناخته شده است، به این معنی که برق از آن آسانتر می گذرد تا از هر جسم شناخته شده دیگر. نقره بهترین هادی حرارت نیز هست.

هرگاه اشیای نقره ای در جای باز گذاشته شوند، به زودی تیره خواهند شد. برای آنکه دوباره جلا یابند، باید صیقلی شوند. علت تیره شدن نقره آن است که مقدار کمی از ترکیبات گوگردی که در هواست با نقره ترکیب می شود و جسم مرکب تیره رنگی به نام سولفور نقره تشکیل می دهد. تخم مرغ و بعضی از مواد غذایی نیز ترکیبات گوگردی دارند که اسبابهای نقره ای را تیره می کنند.

بعضی از ترکیبات نقره به آسانی تحت تأثیر نور قرار می گیرند. وقتی که نور به این ترکیبات تأیید موجب می شود که ترکیبات تیره رنگی تشکیل شود. به این دلیل است که ترکیبات نقره در عکسبرداری به کار می رود. فیلم دوربین عکاسی از یک پوشش زلاتین مخلوط با یکی از ترکیبات نقره پوشیده شده است.

پزشکان اغلب نقره را برای پیوند زدن استخوانها به کار می برند. نوادهای نقره ای استخوانهای شکسته را به هم متصل نگاه می دارد. به جای استخوانهای خرد شده مجموعه نیز صفحات نقره ای می گذارند. (دجوع شود به پول؛ زومری و جواهر سازی؛ عکاسی؛ عناصر؛ فلزات؛ گوگرد.)

زرگر ناواهو



بخوانید می‌بینید که هر سانتیمتر نیو مکزیکو در آن نقشه تقریباً مساوی با ۳۶ کیلومتر است، ولی هر سانتیمتر قاره آفریقا بر روی کره جغرافیایی تقریباً مساوی با ۴۸۰۰ کیلومتر است. بنابر این اگر به نقشه نیو مکزیکو نگاه کنید و مقیاس آن را بخوانید خیال می‌کنید که این ایالت از قاره آفریقا بزرگتر است. مقیاس نقشه‌ها اغلب با یکدیگر تفاوت دارد.

در این فرهنگنامه انواع و اقسام نقشه‌ها هست و بیشتر آنها هم از نقشه ساده‌ای که در این صفحه می‌بینید مفصلتر است. مثلاً اگر به نقشه ایالت نیو مکزیکو نگاه کنید می‌فهمید که وضع رودها، دریاچه‌ها، و شهرها چگونه است. از روی رنگهای مختلف آن نقشه ارتفاع تمام قسمت‌های ایالت نیو مکزیکو معلوم می‌شود. بعضی علامتها هم روی نقشه هست که نشان می‌دهد مردم چه شغل‌هایی دارند و از چه راه زندگی می‌کنند. بعضی از علامتهای دیگر نقاط تاریخی و تماشایی آن ایالت را نشان می‌دهند. وقتی که این نقشه را مطالعه کنیم می‌توانیم پیش خود تصور کنیم که اگر به آن سرزمین برویم چه چیزها و چه منظره‌ها را خواهیم دید.

نقشه‌های نوع دیگر هم در این فرهنگنامه چاپ شده است. بعضی از آنها مقدار جمعیت، بعضی مقدار بارش، بعضی از آنها دما، و بعضی گیاهان و نباتات و غیره را نشان می‌دهند. یا این همه، نقشه انواع و اقسام دیگر هم دارد که در این فرهنگنامه نیست. در بعضی از نقشه‌ها سطح

یک کره جغرافیایی را در صفحه بعد می‌بینید. حالا به کمک این کره جغرافیایی می‌توان تصور کرد که اگر انسان بتواند به قدر کافی از کره زمین دور شود و به فضا برود، کره زمین به چه شکل می‌نماید. اگر به همین کره جغرافیایی نگاه کنید خواهید دید که قاره‌های آمریکای شمالی، جنوبی، و آفریقا با اقیانوس اطلس هم‌رزدند. البته خط استوا و سایر خط‌هایی را که در کره جغرافیایی می‌بینید خط‌های فرضی هستند و بر روی خود کره زمین چنین خط‌هایی وجود ندارد.

کره جغرافیایی برای نشان دادن اقیانوسها و قاره‌ها و طرز قرار گرفتن آنها بر کره زمین بهتر از نقشه مسطح است.

در کنار همین کره جغرافیایی یک نقشه مسطح هست. در این نقشه مسطح اقیانوسها و قاره‌ها، به خصوص قسمت‌های شمالی و جنوبی آنها، شکل حقیقی خود را ندارند. تمام نقشه‌های مسطح و کره‌های جغرافیایی یک مقیاس هم دارند. مقصود از مقیاس علامتها و مطالبی است که روی نقشه ثبت می‌کنند تا با خواندن آنها فاصله جاها را در روی نقشه به دست آوریم.

در همین کتاب نقشه ایالت نیو مکزیکو را پیدا کنید و آن را با اندازه قاره آفریقا که روی کره جغرافیایی همین صفحه است، مقایسه کنید. می‌بینید که نیو مکزیکو روی نقشه خیلی بزرگتر از قاره آفریقا بر روی کره جغرافیایی است. اما اگر مقیاس کنار نقشه نیو مکزیکو را



منظره هوایی یک شهر

۱۴۵۵



نقشه همان شهر

سیبروک



نگین اشیای مهرمانندی را که از انواع سنگهای قیمتی یا نیمه قیمتی تراشیده باشند، نگین می گویند. نگینها بعضی صاف و ساده اند و بعضی دیگر نقشها یا نوشته های برجسته یا گودافنداده دارند. نگینهای کوچکتر را بیشتر در انگشترها و نگینهای بزرگتر را در سنجاقهای سینه و سر یا در مدال کار می گذارند.

بعضی نگینها را از سنگ یا مدفی می سازند که دارای دو لایه است، و هر یک از این لایه ها به یک رنگ است، یک لایه کمرنگ و یک لایه پررنگ. نگین ساز در لایه کمرنگ شکلی می تراشد که بر زمینه پررنگ لایه زیرین به شکل برجستای نمودار می شود.

در زمانهای بسیار قدیم از این شیوه برای تزیین گلدانها و کاسها و سایر اشیای سنگی یا اجسام مدفی استفاده می کردند. مصریان طرز ساختن نگین را می دانستند ولی یونانیها بودند که در این هنر مهارت فراوان به کار بردند. قدیمترین نگینی که در اروپا به دست آمده، بیش از دو هزار سال پیش در یونان ساخته شده است.



منحنی کره زمین را روی کاغذ مسطح نشان می دهند. امروز در جاهایی که مخصوص نگاهداری نقشه است هزاران نوع نقشه یا مقیاسهای مختلف وجود دارد.

نقشه کشی از زمانهای قدیم آغاز شده است. اما تا عصر جدید هیچ کس نمی توانست از این قبیل نقشه ها که ما امروزه از آنها استفاده می کنیم بکشد. پیش از پیشرفت فن نقشه برداری و نقشه کشی، برای تهیه نقشه های امروزی، انسان وسایل و افزارهای گوناگون اختراع کرد تا بتواند فاصله ها را اندازه بگیرد و جهت را پیدا کند. هزاران نقطه از کره زمین را پویید و هزاران محاسبه کرد. چون وسایل حمل و نقل امروزی وجود نداشت، پوییدن نقاط مختلف زمین به کندی انجام می گرفت. خلاصه آن که چند قرن طول کشیده است تا فن نقشه برداری و نقشه کشی تکمیل شده و به صورت امروزی در آمده است.

با این همه، در باره نقشه برداری و نقشه کشی باز هم چیزهای بسیار فراوان باقی مانده است. در بسیاری از کشورها صدها نفر در اداره های نقشه برداری و نقشه کشی کار می کنند تا بتوانند نقشه هایی بهتر و کاملتر از نقشه های فعلی تهیه کنند.

در زندگی امروزی ما از نقشه استفاده فراوان می شود. شرح راههای گوناگون استفاده از نقشه شرح مفصلی است. ولی همین قدر کافی است بدانیم که نقشه، هم در زمان صلح و هم در زمان جنگ، اهمیت بسیار دارد. (رجوع شود به پویندگان: جغرافیا؛ طول و عرض جغرافیایی؛ قاره ها؛ وضع هوا.)

نمایش یا تئاتر اگر کسی قصه‌ای بداند و بخواهد دیگران را هم از آن با خبر کند، چند راه دارد. می‌تواند آن را روی کاغذ بیاورد و در روزنامه یا کتاب چاپ کند و به صورت «نوشته» به دست دیگران بدهد؛ می‌تواند قصه‌اش را در رادیو یا تلویزیون یا در یک جلسه عمومی یا خصوصی با زبان خودش نقل کند. اگر این کار شغل روزانه کسی باشد، آن‌کس را **قصه‌گو** یا **مقال** می‌گویند.

اگر یک نقاش صحنه‌های گوناگون قصه را نقاشی کند و در بعضی از این صحنه‌ها توضیحات یا گفتگوهایی بنویسد، آن وقت آن را داستان مصور می‌گویند. از انواع داستان مصور یکی برده‌دستی است که همیشه با تقالی یا قصه‌گویی همراه است. اما اگر عده‌ای خود را به جای آدمهای قصه بگذارند و صحنه‌های آن را یک به یک بازی کنند، قصه به صورت نمایش در می‌آید. خود نمایش شکفا و شاخه‌های گوناگون دارد. اگر آدمهای نمایش همراه با موسیقی، به آواز با هم گفتگو کنند، به نمایش اپرا یا اوبرا یا تئریه

می‌گویند، اگر آدمهای قصه اصلاً حرفی نزنند و تنها با حرکات بدن و حالات صورت صحنه‌ها را بازی کنند اسم نمایش با قیوم می‌شود، و اگر این حرکات و حالات همراه موسیقی به صورت رقص در آید، به نمایش باله می‌گویند. نمایشی که در آن به جای آدم، عروسکها بازی کنند، عیم شبیری یا نمایش عروسکی نام دارد. و هرگاه از صحنه‌های داستان با دوربین فیلمبرداری روی نوارهای سلولویدی عکسهای متحرک برداشته شود و بعد این تصویرهای متحرک روی پرده نشان داده شود، اسم نمایش سنا می‌شود.

از این «شکفا و شاخه‌ها» که بگذریم، شکل نخستین و اصلی نمایش همان است که داستانی مخصوص بازی کردن جلو عده‌ای تماشاگر، به صورت ترکیبی از گفتگو و حرکت آماده شود و چند نفر آن را بازی کنند و گفتگوها بین آنان رد و بدل شود. اسم این نوع نمایش همان «نمایش» است که در زبانهای فرنگی به آن تئاتر می‌گویند. این نوع نمایش از روزگاران قدیم در هر کشوری به شکلی معمول

انواع تئاترها



بوده است و هنوز هم بسیاری از کشورها شیوه‌های نمایشی خاص خود را ادامه می‌دهند.

تئاتر هندی، تئاتر چینی، تئاتر ژاپنی، تزیه و نمایش روح‌نوی ایرانی، و نمایش‌های عروسکی در بسیاری از کشورها چند نمونه از شیوه‌های ملی هنر نمایش است. اما تئاتری که جنبه بین‌المللی پیدا کرده و امروزه همه کشورها آن را پذیرفته‌اند، معمولاً در تالارهای بزرگی که مخصوص نمایش ساخته شده اجرا می‌شود. در ته این تالارها صحنه نمایش بر پا شده که معمولاً در حدود یک متر از کف تالار بالاتر است. و پرده بزرگی بین صحنه و بقیه تالار آویزان شده است. تماشاگران پشت سر هم روی صندلی‌هایی که تالار را پر کرده است می‌نشینند. تا وقتی که نمایش شروع نشده هیچ‌کس نمی‌داند که پشت پرده چیست. شروع نمایش وقتی است که پرده بالای می‌رود و صحنه نمایش آشکار می‌شود. آن وقت همه می‌فهمند که داستان نمایش در چه جور حای اتفاق می‌افتد. ممکن است در ضمن نمایش چند بار پرده بگردد و باز بالا برود، و هر بار که بالا می‌رود صحنه به کلی عوض شده باشد. فاصله بین بالا رفتن و پایین آمدن پرده جلو صحنه را «یک پرده» می‌گویند. ممکن است پرده اول یک نمایش در خیابان باشد، پرده دوم در یک اتاق کوچک و پرده سوم در صحرا یا روی بالکون یا داخل تری یا هزار جای دیگر. خلاصه هر جا که باشد، صحنه را به همان شکل می‌سازند. تئاتر اسم محل نمایش نیز هست و ما به آن تماشاخانه هم می‌گوییم.

این نوع تئاتر از اروپا به سایر کشورها سرایت کرده و اصل آن از یونان باستان است. اما در یونان باستان تئاترها را در هوای آزاد بر تپه‌ها و بلندیا بنا می‌کردند. جای نشستن تماشاگران را بر سراسیم تپه، پله پله به شکل جایگاه تماشاگران در میدان‌های ورزشی امروز، می‌ساختند. صحنه به شکل دایره در پای بلندی قرار داشت و کف آن چمن کاشته می‌شد. در نخستین تئاترهای یونان باستان نمایش نمی‌دادند، بلکه به افتخار خدایان یونانی رقص و آواز بر پا می‌کردند. موضوع آوازه‌ها، داستان خدایان بود. کم‌کم آوازخوانها این داستانها را «بازی» کردند و

بازیهای آنها کم‌کم شکل نمایش پیدا کرد. بعد از مدتی کسانی به فکر نوشتن نمایشنامه‌هایی افتادند که بشود آنها را در تئاترها بازی کرد. و کم‌کم نویسندگان بزرگی مانند آشیل و آریستوفانس به وجود آمدند که نمایشنامه‌های آنان را بعد از چند هزار سال امروز هم در بسیاری از کشورها بازی می‌کنند.

رومیان باستان تئاتر را از یونانیان اقتباس کردند، اما تئاترهای خود را بر زمینهای هموار می‌ساختند و جای نشستن تماشاگران را به شکل پله‌های نیمدایره در برابر صحنه بنا می‌کردند. نویسندگان رومی نیز نمایشنامه‌های بسیار نوشتند، اما رومیان بعدها به سابقه‌های آداب‌رانی و تماشای جنگ بین آدمها و حیوانات وحشی علاقمند شدند و نمایش را کنار گذاشتند، و قرن‌ها در اروپا از نمایش تقریباً خبری نبود. در عوض در کشورهای آسیایی مخصوصاً در چین و هندوستان انواع نمایش‌های ملی رواج داشت.

در قرون وسطا مردم بیشتر کشورهای اروپا به نمایش رغبت پیدا کردند. نمایش‌های ساده‌ای که از داستانهای کتاب مقدس اقتباس شده بود، در کلیساها و در حیاط مهمانخانه‌ها بر پا می‌شد.

تا زمانی که نمایشنامه‌نویسان بزرگی مثل شکسپیر و مولیر به وجود نیامدند، تئاتر شباهتی به هنر نمایش امروزی نداشت. در همین دوره بود که در فرانسه و انگلستان و ایتالیا هنر نمایش کمابیش به شکل امروزی آن به وجود آمد.

همراه با ساخته شدن تالارهای نمایش، تئاترهای متحرک نیز رواج یافت، به این معنی که دسته‌های بازیگران در کشتیا یا گاریهای مخصوص نمایش بساط خود را بر پا می‌کردند و هر چند روزی در شهر یا دهکده‌ای نمایش می‌دادند. کشتیهای مخصوص نمایش بیشتر در رودخانه‌ها سفر می‌کردند و گاریها به شکل کاروان جاده‌ها را می‌پیمودند.

در قرن بیستم پیدایش سینما، و پس از آن تلویزیون، بیش از هر زمان به هنر نمایش رونق بخشیده و در همه کشورها آن را در دسترس بیشتر مردم قرار داده است. (دعوت شود به شکسپیر، ویلیام، عروسکهای نمایشی، ماسک.)

شروع کردند به خوردن مرغ و خروس و پرندگان وحشی، و نتیجه این شد که به صورت يك آفت واقعی در آمدند. عین این داستان در جای دیگر نیز تکرار شد. (رجوع شود به توان در طبیعت)

نمک در زمانهای گذشته نمک کار پول را می کرد. قسمتی از حقوق سربازان رومی اغلب با نمک پرداخت می شد.

در میان اعراب و ایرانیان رسم بر این است که چون کسی نمک دیگری را بخورد نباید به او آسیب برساند. اگر کسی مهمان دیگری است ناپسندیده است که از خوردن نمک خودداری کند. در بعضی از قسمت های افریقا یکی از آداب معاشرت این است که وقتی که دوستی را ملاقات می کنید بگذارید نان نمکین شما را بپسند.

خرافات می هم در باره نمک وجود دارد. اروپاییان و آمریکاییان ریختن نمک را بر روی زمین به فال بد می گیرند. ولی کسی که نمک را ریخته است، برای آنکه از گزند در امان باشد، باید کمی نمک بر شانه چپ خود بپاشد. یکی دیگر از خرافات آن است که اگر شما بخواهید پرندهای را بگیرد کافی است که اندکی نمک بر روی دم آن پرنده بپاشید.

نمک چیزی است که هرکس به آن نیازمند است. ما نمی توانیم بدون نمک زندگی کنیم. البته اغلب ما مزه نمک را هم دوست داریم.

آب دریا نمک در خود دارد. چندان نمک در اقیانوسها هست که اگر تمام آن گرفته و بر روی کشوری مثلاً به



نمک دشمن مار است.

نمک یا مارخوار نمک جانوری است بسیار شبیه راسو. این شباهت تعجب آور نیست، زیرا که نمک و راسو هر دو به گروه سموریان تعلق دارند. نمک در افریقا و جنوب آسیا زندگی می کند.

در هندوستان نمک بسیار مورد توجه است، زیرا مارها را می کشد. نمک حتی مار عینکی را، که خطرناکترین مارهای جهان است، از بین می برد. یکی از بهترین داستانهای رادبرد کیپلینگ درباره نمک است که یک مار عینکی را کشته است. این داستان به «ریکی-ریکی-تاوی» معروف است.

نمک در برابر سم مار مصونیت ندارد، بلکه فقط کارش این است که مراقبت کند تا مار کاشی نگیرد. با چنان سرعتی حرکت می کند که در مقابل تجربه نیش مار جا حالی می کند. نمک یکی از فعالترین جانوران روی کره زمین است.

نمک فقط مار را نمی کشد، بلکه موش خانگی و موش صحرایی و بسیاری از انواع دیگر پستانداران کوچک را نیز می کشد.

در سال ۱۸۷۰ عده ای نمک از هندوستان به جزایر آنتیل بردند تا مردم آن جزایر را از دست موشهای صحرایی و مارهای سمی برهانند. چون موش صحرایی و مار سمی در آنجا فراوان بود، نمکها به سرعت زیاد شدند. مدتی نگذشت که موش صحرایی و مار نایاب شد و نمکها نتوانستند به آسانی غذا به دست آورند. از آن پس نمکها



وسعت ایران پاشیده می‌شد، يك طبقه نمك به كلفتی بیش از ۸۰۰۰ متر روی آن را می‌پوشانید. ولی بیشتر محصول نمك از عمق زمین به دست می‌آید. این نمك از طبقات سنگ نمکی که در زمین است استخراج می‌شود. این طبقات وقتی تشکیل شده‌اند که آب دریاهاى شور زما نه‌ای بسیار قدیم تیخیر شده است. بعداً سنگهای دیگر روی نمك را پوشانده‌اند.

به دست آوردن نمك از سنگهای تمكدار زیرزمینی كار دشواری نیست. معدنهایی حفر می‌کنند و قطعات سنگ نمك را استخراج می‌کنند. یا آن که آب را با فشار به وسیله لوله‌ها به نمك زیر زمین می‌رسانند و سپس آن آب را که تمكدار شده است با تلمبه دوباره به روی زمین می‌آورند. نمکی که به این ترتیب در آب حل شده به آسانی گرفته می‌شود.

بیشتر نمکی که می‌خریم و مصرف می‌کنیم به صورت بلورهای خرد است. این بلورها در زیر میکروسكوپ به مكعبهای شیشه‌ای می‌مانند.

امروزه دیگر نمی‌توان نمك را به عنوان پول به كار برد. زیرا خیلی فراوان است. اطمینان داریم که علاوه بر نمك دریاها چندان نمك در زمین هست که میلیونها سال دوام کند.

نمك اغلب مثل زغالسنگ از معدن استخراج می‌شود.



فراوانی نمك بسیار خوب است زیرا مقدار بسیاری از آن را مصرف می‌کنیم. سالانه میلیونها تن نمك مصرف می‌شود.

البته تمام این نمك را برای خوشمزه ساختن غذا به كار نمی‌بریم. مقداری هم برای جلوگیری از فاسد شدن بعضی از خوراکیها مصرف می‌شود. در کشورهای اروپایی و امریکایی مقداری نمك هم برای آب كردن یخ پیاده‌روها در زمستانها به كار می‌رود. ولی قسمت عمده نمك در ساختن مواد شیمیایی مصرف می‌شود.

مواد شیمیایی ساخته شده از نمك در لاستیکسازی و صنایع فولاد و رنگهای رنگرزی و مواد دارویی به كار می‌رود. مواد شیمیایی ساخته شده از نمك برای گرفتن سنگینی آب و سفید كردن پارچه مصرف می‌شود. برای پاك كردن پشم و در چرم‌سازی و بسیاری كارهای دیگر نیز مصرف دارد. اگر نمك از میان می‌رفت بسیاری از كارخانه‌های كونی ما از كار باز می‌ماندند. (رجوع شود به اجسام مرکب: اقیانوسها؛ خرافات؛ دانه تبلور؛ مریت سالت ليك؛ نفت.)

كمودار هوا از چند گاز ساخته شده، ولی مقدار آن گازها یا یکدیگر متفاوت است. تقریباً چهار پنجم هوا نیتروژن است. کمی بیش از يك پنجم آن اكسیژن است. آركون و گازهای دیگر هوا روی هم رفته نژديك يك درصد هوا را تشكيل می‌دهند.

در ستون سمت راست صفحه مقابل، هر يك از دو تصویری که در بالای آن است آنچه را در پاره هوا گنجم مجسم می‌سازد. بیان بعضی از مطالب با تصویر ساده‌تر است. این گونه تصویرها را نمودار می‌نامند. نمودار بالای همان صفحه نمودار دایره‌ای است. نمودار دوم نمودار ستونی است.

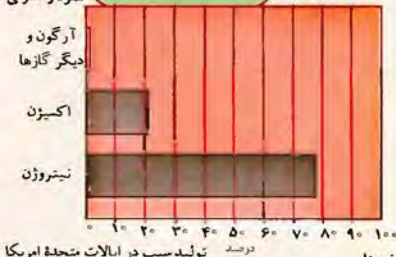
نمودار انواع گوناگون دارد. دو نوع دیگر از نمودارها را نیز نمایش داده‌ایم. نموداری که با تصویرهای سیب است نمودار تصویری نام دارد. نوع دیگر نمودار خطی است. آیا فهمیدن مطالبی که با این نمودارها بیان شده آسانتر نیست؟ در بیشتر رشته‌های علمی دانشمندان از نمودارها استفاده فراوان می‌کنند.

انواع نمودارها

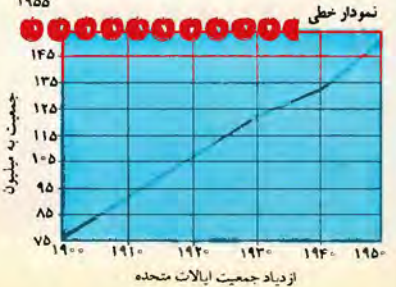
نمودار دایره‌ای



نمودار ستونی



نمودار تصویری

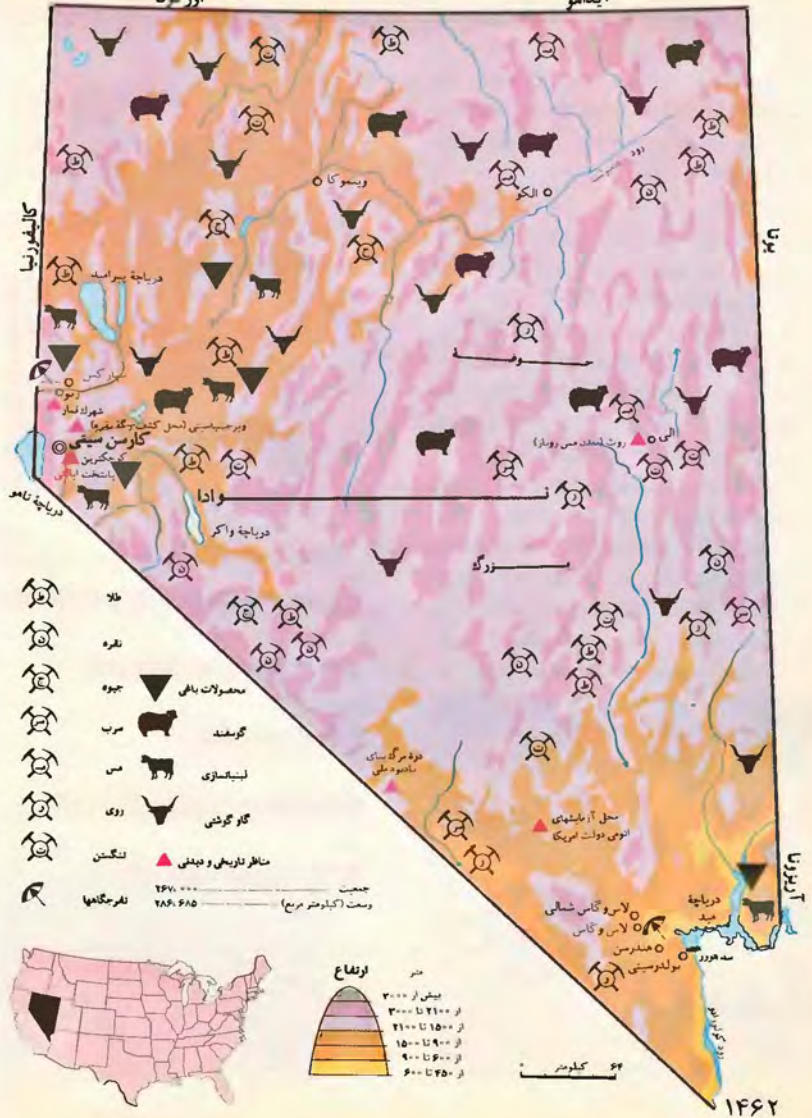


نوادا یکی از ایالات غربی ایالات متحده آمریکا نواداست. قسمت اعظم نوادا در گریٹ پئین یعنی حوضه بزرگ، قرار دارد. این حوضه فلاتی است مرتفع که از مشرق به کوه‌های بلند روشوز و از مغرب به کوه‌های سیرانو نوادا محدود می‌شود. نوادا فلتی است اسپانیایی به معنی «برف پوش». در زمستانها بر کوه‌های سیرانو نوادا و کوه‌هایی که از شمال به جنوب این حوضه امتداد دارد برف بسیار سنگین می‌بارد. با این حال، هوای حوضه بزرگ بسیار خشک است و در طی سال در این سرزمین باران بسیار کم می‌بارد. نوادا بعد از آلاسکا کم جمعیتترین ایالت امریکاست. پایتخت آن کاربین سیتی است.

نوادا دو لقب دارد: یکی «ایالت قرقرقل یابانی» و دیگری «ایالت نقره» و هر دو لقب مناسب با وضع طبیعی آن ایالت است. قسمت اعظم این ایالت بیابان و آذربو و کاکتوس در سراسر آن پراکنده است. طلاجویانی که به کالیفورنیا می‌رفتند از این بیابان به سرعت رد می‌شدند و در آنجا نمی‌ماندند. به همین جهت تا پیش از سال ۱۸۵۹ نوادا بیش از چند ماندگاه نداشت. در آن سال دو نفر از طلاجویانی که در قسمت غربی نوادا دنبال طلا می‌گشتند یک لایه عظیم نقره کشف کردند. پس نگذشت که معدنکاران به سوی آن رگه عظیم نقره رفتند و به استخراج نقره پرداختند و در نتیجه ویرجینیا سیتی و چند شهرک دیگر در اطراف آن معادن با سرعت تمام به وجود آمد.

در سایر کوه‌های نوادا هم به جستجوی سایر فلزات قیمتی پرداختند و در سال ۱۸۷۳ غنیترین نهشتهای طلای جهان را در آن سرزمین کشف کردند. نام این نشت عظیم را «کنج بزرگ» نهادند و بسیاری مردم از این کنج عظیم ثروتمند شدند. معدنکاران، پیش از رسیدن خط راه آهن به نوادا، برای حمل و نقل آذوقه و اثاث و نیز حمل و نقل فلزات قیمتی خود از قاطر و کاریبهای سرپوشیده استفاده می‌کردند. یکی از شرکتهای معدنی ۱۲ شتر از آسیا به آن سرزمین برده بود و این شترها در بیابان نوادا از عهده حمل و نقل خوب بر می‌آمدند.

در سالهای بین ۱۸۶۰ و ۱۸۷۰ خط راه آهن به نوادا رسید و گاوسراهای بسیار در آن سرزمین به وجود آمد.





نور اگر نور نبود نمی توانستیم اصلاً چیزی را ببینیم. برای آنکه چیزی را ببینیم يك ستاره، يك پاره ابر، يك سنگ، یا هر چیز دیگر باید از آن چیز نور به چشم ما برسد. نور ممکن است از خود آن چیزی که می بینیم خارج شود. ستاره ها و لامپهای شون و کرم شتاب را به خاطر این می بینیم که از خود نور خارج می کنند. ماه، پیاده روها، و ملخها را به این علت می بینیم که مقداری از نوری که از خورشید یا از چراغها یا از آتش افروخته بر آنها می تابد در چشمهای ما وارد می شود. چیزهایی را که از خود نور می دهند نورانی و چیزهایی را که پس از تابیدن نور بر آنها دیده می شوند غیر نورانی یا «روشن شده» می نامند. اجسام غیر نورانی را به واسطه نور منعکس شده می بینیم. نور با سرعتی باورنکردنی حرکت می کند. سرعتش ۳۰۰۰۰۰ کیلومتر در ثانیه است. در يك ثانیه می-

گاوداران گلهای خود را به وسیله قطار راه آهن به بازارها می فرستادند. نوادا، حتی در سال ۱۸۶۴ که آبراهام لینکلن اعلامیه پیوستن آن را به اتحادیه امضا کرد، هنوز هم ایالتی بسیار کم جمعیت بود. امروز گاوسراها و روستاهای نوادا بیش از معادن آن سرزمین ثروت نصیب مردم نوادا می کنند. وادیهای کوهستانی نوادا سراسر علفزار است. گلهای عظیم گاو و گوسفند حتی در فصل زمستان هم در این چراگاهها به خوبی چرا می کنند. اما هشت دهم زمینهای علفچر نوادا به حکومت ایالات متحده تعلق دارد و به همین جهت دامداران باید از حکومت اجازه چرا بگیرند و کرایه به حکومت بدهند. در این ایالت دامداری بیش از سایر کارهای فلاحی اهمیت دارد. از سال ۱۹۵۰ به بعد شبکه آبیاری نوادا مقداری از زمینهای بیابانی را به زمینهای قابل کشت تبدیل کرده است. از سال ۱۹۳۶ هم که سد هوور بر رود کولورادو ساخته شد، به آبیاری روستاها کمک فراوان شد و برای قسمتی از نوادا نیروی برق تأمین گشت.

اسباهای مددکار چشم

عصیا نوری را که از آنها می گذرد خم می کنند.



آینه ها به قدری نور را خوب ساز می گردانند که ما می توانیم عکسهای خود را در آنها ببینیم.

در حال حاضر محصول مس نوادا مهمترین و پر درآمدترین کانی آن ایالت است. دیگر از کانیهای مهم آن روی، طلا، نقره، و تنگستن است. نوادا معدن اورانیم هم دارد که با آن انرژی اتمی تولید می کنند. یکی از مراکز آزمایشهای اتمی حکومت امریکا در بیابان نوادا است. تنها صنعت مهم نوادا صنعت گداز و تصفیه کانیهاست. مرکز این صنعت شهر رینو است. در شهرهای لاس وگاس و بوئید سیتی نیز کارخانههای تازه ای تأسیس کرده اند. نیروی برقایی سد هوور این کارخانه ها را می گرداند. اما شغل عمده مردم لاس وگاس و رینو پذیرایی از سیاحان فراوانی است که به آن شهرها می روند.



خورشید قسمت عمده نور زمین را فراهم می کند.

دهند مگر آنکه بسیار نازک باشند. می گوئیم که این اجسام «کدر» یا «تار» هستند.

مردمی که در ایران هستند نمی توانند مردمی را که در امریکا هستند، ببینند. يك علت آن این است که نور به گرد زمین خم نمی شود یا از درون زمین نمی گذرد. حتی اگر زمین کروی هم نبود کسی نمی توانست امریکا را از ایران ببیند. بسیاری چیزهای ناشاف بر سطح زمین هست که از حرکت نور جلوگیری می کنند. دود، مه، ساختمانها، و کوهها پادمای از آنهاست.

اگر از بسیاری از مردم پرسند که چرا امریکا از ایران دیده نمی شود پاسخ خواهند داد که «چون امریکا از ایران خیلی دور است». ولی این پاسخ به تنهایی کافی نیست، زیرا چیزهایی را می توانیم ببینیم که بسیار دورتر

تواند محیط استوایی زمین را تقریباً ۷ بار ببیناید. ولی هیچ پرتو نوری در حرکت بر گرد زمین خم نمی شود. نور به خط راست حرکت می کند. اغلب صدای شخصی که در کنجی پنهان است شنیده می شود ولی خود او دیده نمی شود. زیرا نور به گرد کنجها خم نمی شود ولی صوت خم می شود. آبنباتی که در کاغذ زرورق پیچیده شده است تقریباً آن چنان دیده می شود که آبنبات بی زرورق. نور از کاغذ زرورق می گذرد. بیان دیگر این مطلب آن است که کاغذ زرورق شفاف است.

نور از کاغذ موم اندود می گذرد. ولی نوری که از آن می گذرد چنان پخش می شود که نمی توانیم چیزی را که در پشت کاغذ است آشکارا ببینیم. چنین اجسامی را نیمشفاف می گویند. بعضی از اجسام نور را اصلاً از خود عبور نمی



نورانی یا نور دهنده



غیر نورانی یا منعکس کننده نور

وجود دارد.

نور از این جهت مهم است که به ما اجازه دیدن می‌دهد. ولی از جهت دیگری هم مهم است. نور خورشید زمین را گرم می‌کند. گذشته از این، گیاهها می‌توانند به مدد نور غذای خود را تهیه کنند. اگر گیاههای سبز نتوانند غذا درست کنند، ما و هیچ حیوان دیگری نمی‌توانیم زندگی کنیم. جز نمک، هر غذایی که جانداران می‌خورند ممکن است از گیاههای سبز نتیجه شود. يك جهان بی‌نور جهانی است مرده. (رجوع شود به آینه‌ها؛ تلسکوپ؛ چراغ و روشن-سازی؛ چشم؛ دوربین عکاسی؛ رنگ؛ عدسیها؛ میکروسکوپ.)



نوزاد حشرات نوزادان بسیاری از جانوران هیچ شباهتی به والدین خود ندارند. مثلاً يك نوزاد کرم‌ها نند پروانه هیچ شباهتی به پروانه‌ریسایی که او را به وجود آورده است ندارد. نوزادان مگس و پشه و سوسک، هر يك شکل مخصوصی دارند و به مگس و پشه و سوسک شبیه نیستند. عموماً کلمهٔ نوزاد برای نامیدن بچهٔ جانورانی است که در حین رشد تغییر شکل بسیار می‌دهند.

بسیاری از جانوران از مرحلهٔ نوزادی می‌گذرند. بعضی از آنها جانوران خشکی هستند، مانند پروانهٔ بید، مگس و سوسک و زنبور و مورچه. بعضی دیگر جانوران دریایی هستند، مانند ستارهٔ دریایی و صدف خوراکی و

از امریکا هستند. ماه تقریباً ۳۰ بار از امریکا به ما دورتر است. خورشید تقریباً ۱۲۵۰ بار دورتر است. ستارهٔ کلب اکبر (= سگ بزرگ) حدود شش بیلیون بار دورتر است؛ و بسیاری از ستاره‌ها از کلب اکبر هم خیلی دورترند. البته در هوای ابری نمی‌توانیم خورشید، ماه و ستاره‌ها را ببینیم، ولی در قسمت عمدهٔ راه میان اجسام آسمانی و زمین چیزی نیست که مانع حرکت نور شود.

صدای رعد و نور آذرخش به ما نشان می‌دهد که نور بسیار تند حرکت می‌کند. زیرا نور آذرخش را پیش از شنیدن صدای رعدی که آذرخش پدید آورده است می‌بینیم. نور آذرخش تقریباً در يك آن به ما می‌رسد. رسیدن صدای رعد به ما ممکن است چند ثانیه طول بکشد.

به طور کلی نور به خط راست حرکت می‌کند، ولی اسبابایی اختراع شده است که شعاعهای نور را خم می‌کنند. آینه‌ها و منشورها و عدسیها از این اسبابها هستند که همه شعاعهای نور را خم می‌کنند. این اسبابها را برای بزرگتر کردن یا نزدیک ساختن چیزها و برای به دست آوردن انعکاسهای کامل به کار می‌بریم. انسان میکروسکوپ، تلسکوپ، پریسکوپ، دوربین چشمی و عینک را ساخته است. چشمهای انسان شگفت‌انگیزند، ولی به مسدود این اختراعات چیزهایی را می‌بینیم که با چشم برهنه نمی‌بینیم. در سابق مردم برای دیدن به خورشید و ماه و آتش آفرخته احتیاج داشتند. اکنون انواع فراوان چراغها





خطر اهدام نیالا در پیش است.

نیالا در افریقا سمدارانی هستند که به نام «غزال یراقدار» معروفند. این نام به این علت است که توارهای سفیدی به صورت یراق دارند. نیالا یکی از غزالهای یراقدار است. بدنش از یراقهای اتبوه پوشیده است چیز بعضی نقاط آن که به علت تیره رنگ بودن به زحمت دیده می شود. نیالای فرمهای دراز در اطراف کردن دارد. در پشت و در زیر شکم نیز موهای دراز دارد. این موهای دراز او را کاملاً از غزالهای دیگر متفاوت ساخته است. نیالا کمبای است. بسیاری از غزالها به صورت کله حرکت می کنند، ولی نیالا به صورت کله وجود ندارد بلکه به صورت گروههای چندتایی دیده می شود. (رجوع شود به پستانداران؛ حفاظت.)

نی انبان شکل و صدای هیچ سازی شبیه به شکل و صدای نی انبان نیست. زمینه صدای این ساز فریادهای غریب بم و مضحکی است که چون در ساز بمبند از آن بر می خیزد. این ساز را از آن رو نی انبان نامیده اند که ساختمان آن ترکیبی است از چند نی و یک انبان پر از هوا. هوای داخل انبان یا کبسه، با دمیدن در دهانه ساز، به جریان می افتد و داخل نیها پس می شود، و از این جریان صدا در نیها تولید می شود. نی انبان سازی است بسیار قدیمی. مصریان، یونانیان، و رومیان قدیم این ساز را داشته اند. امروزه نی انبان مخصوصاً در نواحی کوهستانی اسکاتلند رواج دارد.

خرچنگ. بعضی از حیوانات دوران نوزادی را در آب و سپس در خشکی زندگی می کنند، مانند سمندر و پشه و قورباغه. بعضی از قورباغه های بالغ بیشتر اوقات را در آب به سر می برند و تنفس هوایی دارند. نوزاد حشرات، پیش از تبدیل شدن به حشره بالغ، شقیره می شوند ولی نوزاد بعضی دیگر مرحله شقیرگی را طی نمی کنند.

نوزادهای بعضی از حشرات آفت هستند، زیرا اشتباهی عجیب دارند و از این رو به محصولات و درختان خسارت فراوان وارد می آورند. بعضی از حشرات فقط در هنگام نوزادی غذا می خورند و پس از بالغ شدن هیچ نمی خورند، مانند بعضی از انواع پنبه های بزرگ که ممکن است سه تا چهار هفته بدون غذا زندگی کنند و سپس بمیرند. (رجوع شود به پروانه ها و پیدها؛ دوزیستان.)



نِیَرَوُژَن یا **اَزْت** تقریباً چهارینجَم هوا گاز نِیَرَوُژَن یا اَزْت است. اَزْت، مانند همه گازهای موجود در هوا، ناپیداست. بدن ما به اَزْت نیاز دارد، ولی نمی‌تواند اَزْتی را که در هواست جذب کند. هوا را تنفس می‌کنیم و اَزْت آن را دوباره به هوا باز می‌گردانیم. اَزْتی که بدن ما به آن احتیاج دارد از غذای که می‌خوریم فراهم می‌شود. شیر، گوشت، تخم‌مرغ، و پنیر اَزْت دارند.

این گاز یکی از عناصر است. عناصر مصالح ساختمانی دیگر اجسامند. ولی اَزْت «پیوندن» چندان خوبی نیست، یعنی چندان رغبتی به ترکیب شدن با سایر اجسام ندارد. اغلب آن را یک گاز تنبل می‌خوانند. حتی وقتی هم که با بعضی از عناصر ترکیب می‌شود، گاهی چنان عمل می‌کند که گویی چندان رغبتی به این پیوستگی ندارد. بسیاری از مواد متفجره اَزْت در خود دارند. چون اَزْت از آنها جدا شود جدایی با چنان شدتی پدید می‌آید که انفجار روی می‌دهد. همه مواد زنده اَزْت دارند. پس بدن ما نیز اَزْت دارد. اگر بعضی از غذاهایی که می‌خوریم اَزْت نداشتند نمی‌توانستیم رشد کنیم یا جای سلولهای از کار افتاده را در بدنمان پر کنیم.



در بعضی از نقاط ایران نیز نی انبان وجود دارد. نی انبان اسکلتندی پنج نی یا لوله دارد. برای نواختن آن، نوازنده با دهان در یکی از آنها که در حکم دهانه ساز است می‌دمد، و با سوراخهایی که بر یکی دیگر از این پنج نی تعبیه شده صدای ساز را کم یا زیاد و تنظیم می‌کند. کار سه نی دیگر واخوانی یا خارج ساختن نغمه‌های بم و ثابتي است که زمینه صدای اصلی نی انبان است.

بر آمدگیهای ریشه شلر محتوی با کربنهایی است که نِیَرَوُژَن را از هوا می‌گیرند و به خاک می‌دهند.





کشتیهای جنگی قدیم با پارو پیش می‌رفتند.

دورکن و وسایل پرتاب مویشک دارند. اژدر و مین نیز در جنگهای دریایی امروزی به کار می‌روند.

در زمان قدیم تعداد کمی کشتی، که همه از یک نوع بودند، یک ناوگان را تشکیل می‌دادند. امروزه یک نیروی دریایی قوی صدها ناو به انواع گوناگون دارد.

مهم‌ترین واحد نیروی دریایی جدید ناو هواپیمابر است. ناوهای هواپیمابر بزرگ گنجایش بیش از صد

زیر دریایی انومی



هواپیمای جنگی دارند. ناوهای جنگی دیگر عبارتند از نیرناو، رزمناو، ناوشکن، زیردریایی، ناوچه اژدرافکن، ناو مین‌جمعکن، ناو مین‌گذار، و ناو ضد زیردریایی.

کشتیهایی نیز برای حمل و نقل سربازان و تدارکات به جاهای لازم باید باشد. (رجوع شود به آرمادای اسپانیایی؛ ایالات متحده آمریکا، نیروهای مسلح؛ جنگ جهانی دوم؛ جوتر،

جان پول؛ زیردریایی؛ کشتیهای بزرگ؛ یونان.)
ناوچه اژدرافکن جنگ جهانی دوم



میل ترکیب شدن و پیوستن ازت به دیگر اجسام چندان کم است که اگر گیاهان خردی به نام باکتری در کار نبود ممکن نبود به اندازه کافی مواد غذایی ازت‌دار به دست آوریم. بعضی از باکتریها ازت را از هوا می‌گیرند و آن را به دیگر موادی که در خاک است پیوستگی می‌دهند. آن وقت گیاهان بزرگتر می‌توانند ازت را از خاک بگیرند، و ما هم به نوبه خود می‌توانیم ازت را با خوردن بعضی از قسمت‌های این گیاهان یا خوردن حیواناتی که آن گیاهان را می‌خورند، به دست آوریم.

گرچه ما نمی‌توانیم ازت را از هوا بگیریم، وجود آن در هوا تنفس را بهتر می‌سازد. ازت اثر اکسیژنی را که در هواست و ما تنفس می‌کنیم، ضعیف می‌کند. اکسیژن مخلوط با هوا برای تنفس ما خیلی بهتر از اکسیژن خالص است. (رجوع شود به آتشفشانی؛ باکتریها؛ خوراکیها؛ عناصر؛ کشتگر؛ گیاهان تیره؛ خود؛ مواد منفجره؛ هوا.)



نخستین ناو جنگی آتشفش (۱۸۶۲)

نیروی دریایی داستان نیروهای دریایی از خیلی قدیم آغاز می‌شود. مصریان، کرتیان، فینیقیان، ایرانیان، و یونانیان همه ناو جنگی داشتند. ولی ناوگان جنگی آنان با نیروهای دریایی امروز فرق داشت. نخستین ناوها را به وسیله پارو از محلی به محل دیگر می‌بردند. اما امروز بعضی از کشتیهای نیروی دریایی به نیروی اتموم کار می‌کنند. ۲۲۰۰ سال پیش، ناوهای جنگی رومیان ماشینهایی برای پرتاب سنگ و تیر داشتند. این ماشینها به وسیله قتر کار می‌کردند. در قرون وسطا ناوهای جنگی موادی به نام «آتش یونانی»، که مخلوطی بود از مواد شیمیایی، بر روی ناوهای دشمن می‌ریختند تا آنها را بسوزانند.

در آغاز قرن شانزدهم امکان داشتن توپ بر روی ناوهای جنگی پدید آمد. ناوهای جنگی جدید توپهای

نیروی زمینی يك نیروی زمینی گروهی است از مردان مبارز و رزیده و مجهز برای جنگ کردن در خشکی. از زمانی که ملتها به وجود آمده‌اند نیروی زمینی نیز وجود داشته است. در اینجا بعضی از لباسهای را می‌بینید که سربازان در زمانهای مختلف می‌پوشیدند.

در نخستین نیروهای زمینی، همه سربازان پیاده بودند، شمشیر و نیزه و تیر و کمان به کار می‌بردند. ولی حتی ۴۰۰۰ سال پیش نیز بعضی از ارتشها اسب و اژدها داشتند. زمانی همه نیروهای زمینی سواره نظام، یعنی سربازانی که بر اسب سوار می‌شدند، نیزه داشتند.

اختراع باروت سبب اختراع توپ و تفنگ شد. به زودی توپهای بزرگی پدید آمد که در يك جا ثابت می‌ماندند یا توسط اسب یا قاطر به جاهای مناسب کشیده می‌شدند. در نیروهای زمینی سربازانی بودند که جز کار کردن با توپ کار دیگری نداشتند. این سربازان سقف توپخانه را تشکیل می‌دادند. اکنون اسبها جای خود را به تانک و کابون و هواپیما داده‌اند.



چرا سنگ فرو نمی افتد؟



خارج می راند شدیدتر است. عاقبت پرتاب کننده وزنه آن را رها می کند و وزنه مسافت زیادی را می پیماید.

در کرم سازی از نیروی مرکز گریز برای جدا کردن خامه از شیر استفاده می کنند. در یک ماشین کره گیری، شیر را به شدت می زنند. خامه نسبتاً سبکتر است و در مرکز جمع می شود. قسمت سنگین تر شیر به سوی خارج کشیده و جدا می شود.

چقدر خوب است که نیروی دیگری به نام جاذبه زمین ما را پیوسته به طرف زمین می کشد. اگر چنین نبود، در حالی که کره زمین گرد خود می چرخید، نیروی مرکز گریز آن ما را در فضا پرتاب می کرد. (دجوع شود به جاذبه.)

نیکل نیکل خالص فلزی است به رنگ سفید قهوه ای، بسیار سخت و محکم و مقاوم است و به آسانی زنگ نمی زند. یکی از چند فلز معدودی است که مغناطیس آن را جذب می کند. با آنکه صدها سال مردم مخلوطهای طبیعی آن را با دیگر فلزها که در قشر زمین یافت می شد به کار برده اند، نیکل خالص تا سال ۱۷۵۱ کشف نشده بود. مخلوط فلزها را آلیاژ می نامند.

دانشمندان عقیده دارند که مقداری زیاد نیکل در هسته زمین وجود دارد. قسمت عمده آن متأسفانه چندان در عمق زمین است که هرگز نمی توان به آن دسترسی یافت؛ و تازه نیکلی هم که در قشر زمین است چندان زیاد نیست که مردم بتوانند آن را به تنهایی و به صورت خالص مصرف کنند. در عوض نیکل برای پوشاندن چیزهایی که زنگ می زند به کار می رود، یا با دیگر فلزها برای ساختن آلیاژها مصرف می شود. آلیاژهای نیکل همان اندازه محکم و «ضد زنگ» هستند که خود نیکل است.

فولاد نیکلدار، که آلیاژی است از آهن و نیکل، یکی از محکمترین و سختترین انواع فولادی است که امروزه

نیروی مرکز گریز وقتی که چرخ کالالود یک اتوموبیل بر کرد خود می چرخد قسمتی از کلی را که بر روی آن است به اطراف می پراکند. نیرویی که موجب این پراکندگی می شود نیروی مرکز گریز نامیده شده است.

کودکی که در تصویر می بینید با نیروی مرکز گریز آزمایش می کند. وی سنگی را که به ریسمانی بسته شده است، می چرخاند. فرض کنید که به جای سنگ سطل پر از آبی را به ریسمان ببندد و دور خود بچرخاند. آب از سطل بیرون نمی ریزد. آب به وسیله نیروی مرکز گریز به ته سطل کشیده می شود. سطل در حین چرخیدن، در هر دوری که می چرخد یک بار هم کاملاً معلق قرار می گیرد، ولی باز هم آب از آن نمی ریزد.

هرکس که در یک مسابقه پرتاب وزنه شرکت کرده، نیروی مرکز گریز را در کار دیده است. وزنه ای که باید پرتاب شود به انتهای میله باریکی متصل است. هر قدر وزنه سریعتر چرخانیده شود نیروی مرکز گریزی که آن را به

سکه های نیکل کانادایی مغناطیس هستند



کانه‌های نیکل



ساخته می‌شود. برای ساختن موتورها، پایه‌های پل، و محورهای اتوموبیل به کار می‌رود. فولاد زنگ‌نزن که آلیاژ دیگری است از آهن و نیکل، علاوه بر نیکل، کروم هم دارد. مغناطیسی که از «آلنیکو» ساخته می‌شود خیلی نیرومندتر است از هر مغناطیسی که با فولاد معمولی ساخته شده است. آلنیکو آلیاژی است از آلومینیوم، نیکل، کوبالت، و آهن. آتوار آلیاژ دیگری است دارای نیکل و آهن که در فزهای ساعت و تیغه‌های بلند اندازه‌گیری به کار می‌رود، زیرا تغییر دما طول تیغه‌ها را تغییر نمی‌دهد.

فلز «مونل» آلیاژی است از نیکل و مس. برای طرف‌های آشن‌خانه، ظرف‌شویی، و این قبیل چیزها بیشتر مصرف می‌شود. فلز «مونل» را به آسانی می‌توان درخشان و براق کرد. قسمت گرماده سرخ‌کن برقی که سرخ می‌شود از یک نوع آلیاژ دیگر نیکل ساخته می‌شود.

کانه‌های اصلی نیکل پنتلنیت نام دارد. کانه‌های دیگر نیکل را در تصویر بالا می‌بینید. (رجوع شود به آلیاژها؛ آهن و فولاد؛ فلزات؛ معادن و استخراج معادن).

نیل، رود طولیترین رودهای جهان رود نیل در کشور مصر است. در حدود ۶۴۰۰ کیلومتر طول دارد. بسیار هم پهناور است و مقدار عظیمی آب به دریای مدیترانه می‌ریزد. قسمت اعظم بخش شمالی قاره آفریقا را بیابانی فرا گرفته است به نام صحرا. رود نیل در قسمت شرقی این بیابان از جنوب به شمال آن جریان دارد. وادی نیل در حقیقت واحه‌ای است در این بیابان.

رود نیل را زی داشت که قرن‌ها سر بسته مانده بود. رازش این بود که چگونه ممکن است بیابانی آن چنان خشک رودی به این پهناوری داشته باشد؛ از حدود سال ۱۶۱۵ تا حدود سال ۱۹۰۰ جستجوها و پویشهای فراوان شد تا ردّ کامل رود نیل را بیابند. سرانجام معلوم شد که شعبه‌های این رود پهناور از سه دریاچه ویکتوریا، آلیوت، و تانا سرچشمه می‌گیرند. این سه دریاچه هر سه در قلب سرزمینهای گرم قاره آفریقا قرار دارند.

پیدا کردن سرچشمه‌های رود نیل سالیان دراز طول کشید و تعجبی هم در این نیست، زیرا در جاهای مختلف این رود تودایهای فراوان هست و با کشتی نمی‌توانستند در سراسر رود پیش بروند. این تودایها را معمولاً آبشار می‌گویند و کشتی نمی‌تواند از آنها بگذرد. بخش علیای رود نیل را نیل سفید، و شعبه پزرگی از آن رود را نیل آبی می‌نامند.

یکی از قدیم‌ترین تمدنهای جهان در کنار رود نیل شکوفان شد. این تمدن، تمدن مصر باستان بود. رود نیل هر سال طغیان می‌کرد و چون پس می‌نشست هزاران



نیو ارلئان بعضی از مردم می‌گویند که شهرهای آمریکا همه به هم شباهت دارند. اما این گفته درست نیست. حداقل محله‌های قدیمی شهرهای کهنسال ایالات متحده آمریکا تفاوت کلی با یکدیگر دارند. علت آن هم روشن است. مردمی که در ایالات متحده شهرها را بنیاد گذارند اهل کشورهای مختلف بودند. در این شهرها عمارت‌هایی که ساخته می‌شد شبیه عمارت‌های کشوری بود که مردم از آن کشور به آمریکا مهاجرت کرده بودند. شهر نیو ارلئان، در ایالت لوئیزیانای آمریکا، يك محله قدیمی دارد به نام فرنیچ کو آژیر، یعنی محله فرانسوی. هیچ شهر دیگری در ایالات متحده شباهت به این محله ندارد. این شهر را فرانسویان بنیاد گذارند. خانه‌هایی که در محله فرانسوی نیو ارلئان ساخته شده است متهابیهایی دارد که دوردادور آنها ترده‌های آهنی بسیار زیبا کشیده‌اند. شهرت فرنیچ کو آژیر بیشتر به همین خانه‌هاست.

نیو ارلئان در سال ۱۷۱۸ بنیاد گذارده شد. از آن زمان به بعد این شهر زیر سایه سه پرچم قرار گرفته است. در حدود چهل سال پرچم فرانسه در این شهر بر افراشته بود. آنگاه نوبت اسپانیاییان رسید. اسپانیاییان هم سی سال پرچم خود را در این شهر بر افراشتند و سپس شهر را دوباره به فرانسویان واگذاشتند. فرانسویان نیز آن را در معامله لوئیزیانا به ایالات متحده فروختند.

نیو ارلئان بر دلتای رود میسیسیپی واقع است. حدود ۱۶۰ کیلومتر از مصب این رود عظیم فاصله دارد. نیو ارلئان

خروار گل و لای بر زمینهای اطراف به جای می‌گذارد. مردم مصر نیز از راه کشاورزی در همین زمینهای بارآور معاش خود را فراهم می‌آورند. شرق و غرب وادی نیل را، درست مانند وضع امروزی آن، بیابان فرا گرفته بود. مردم از نیل آب می‌گرفتند و زمینهای زراعتی را آبیاری می‌کردند و با کار خود وادی نیل را آباد کردند.

امروز هم مردم مصر با آب رود نیل کشتزارهای خود را آبیاری می‌کنند. اما امروز در چند جای رود نیل سدهای بزرگ احداث کرده‌اند. در پشت این سدها آب ذخیره می‌شود و دیگر مانند سابق بر اثر طغیان نیل زمینهای وادی را سیلاب فرا نمی‌گیرد. آبی که در پشت سدها جمع می‌شود ذخیره‌ای است دائمی که به مصرف آبیاری می‌رسد. رود نیل از نزدیکی اهرام مصر می‌گذرد. شهر قاهره نیز که پایتخت مصر و یکی از شهرهای بزرگ جهان است، در کنار رود نیل قرار دارد. کشتیها نیز درست مانند زمانهای قدیم در قسمتی از رود نیل رفت و آمد می‌کنند. اما امروز علاوه بر اینها، در امتداد رود نیل خط راه آهن هم کشیده شده است و هواپیماهای بسیار نیز از فراز نیل پرواز می‌کنند.

یکی از بزرگترین دلتاهای جهان در مصب رود نیل است. رود نیل هنگامی که به این دلتا می‌رسد چند شاخه می‌شود. گل و لایی که رود نیل سالیان دراز با خود برده این دلتا را به وجود آورده است. (رجوع شود به آبیاری؛ اهرام؛ دریاچه‌ها؛ دلتا؛ رودها؛ کانال سوئز؛ کانالها.)



از همان آغاز تاریخ خود بند مهمی شد، زیرا که کشتیهای اقیانوسپیما می توانستند از راه میسیسیپی به کنار شهر برسند. کشتیهای رودپیما هم آسان به کنار شهر می رسیدند. در نخستین ایامی که کشتیهای بخار به کار افتادند، پارانداهای این شهر هم بر از عدل پنبه می شد. محصول پنبه از کشتزارهای اطراف آن شهر، که همه به دست بزرگان کلته می شدند، به نیو ارلئان می رسید، هنوز هم در فرنچ کو آرتر محل يك بازار قدیمی برده فروشی باقی است. امروز شهر نیو ارلئان بسیار وسعت یافته است. فرنچ کو آرتر در حال حاضر قسمت کوچکی از این شهر محسوب می شود. نیو ارلئان بیش از نیم میلیون جمعیت دارد و هنوز هم یکی از بنادر مهم جنوب ایالات متحده است. سراسر سال لشکرکاهای آن پر از کشتیهای بزرگ است. بعضی از این کشتیها از کشورهای امریکای جنوبی و امریکای مرکزی یار میوه به آن شهر می برند. کارخانههای سازنده مواد شیمیایی این شهر نیز همه بزرگ و مهم است.

هزاران سیاح هر سال به تماشای نیو ارلئان می روند. قشنگترین و هیجان انگیزترین کارناوال در سراسر ایالات متحده هر سال در این شهر به راه می افتد. قسمتی از این جشن رژه ای است که در کانال اشریت، خیابانی که شهرت فراوان دارد، انجام می گیرد. هنگام راه افتادن این کارناوال هزاران تماشاگر به آن شهر می روند و مهمانخانه ها همه پر می شوند. سیاحان در خیابانهای محله فرانسوی راه می افتند، از مغازه ها عطر و بادام سوخته می خرند، و در رستورانهای فرانسوی شهر غذا می خورند. بر روی هم یکی از منابع مهم درآمد این شهر که سبب آبادانی آن شده رفت و آمد سیاحان بوده است.

دلنای که نیو ارلئان بر آن ساخته شده پستیم است. در کنار رود میسیسیپی آبندهای بزرگ ساخته اند تا از تلفیان آب و نفوذ آن به داخل شهر جلوگیری شود. تپه آب سالم و تدارک فاضلاب از گرفتاریهای بزرگ این شهر بوده است. اما مردم نیو ارلئان همه این دشواریها را برطرف کرده اند. بر روی هم نیو ارلئان شهری است که زندگی کردن در آن بسیار دلپذیر است. (رجوع شود به دنیا، لویزیانا، میسیسیپی، رود)

نیو انگلند گوشه شمال شرقی ایالات متحده را که بر روی هم شش ایالت هستند نیو انگلند می نامند. بسیاری از ماندگاران نخستین این سرزمین از انگلستان به آن ناحیه رفتند و به همین جهت آن سرزمین را به نام نیو انگلند، یعنی انگلستان جدید، نامیدند.

بر روی نقشه صفحه بعد شش ایالتی که نیو انگلند را تشکیل می دهند دیده می شود. وسعت مجموع این شش ایالت از وسعت ایالت میسوری کمتر است اما جمعیت آنها بر روی هم دو برابر جمعیت ایالت میسوری است. قسمت اعظم مردم ناحیه نیو انگلند در شهرها زندگی می کنند.

ناحیه نیو انگلند بیشتر کوهستانی است. کوههای آن چندان ارتفاعی ندارند، اما دامنه آنها چندان سراسیمه است که نمی توان بر آنها کشت و کار کرد. بسیاری از کوههای نیو انگلند هنوز هم جنگلپوش است. درخت سرو یکی از محصولات مهم ایالت مین است. شهرت ایالت ورمانت به جهت شیره شیرینی است که از درختان افرای قدسی آن ایالت می گیرند. قسمتی از زمینهای نیو انگلند هموار است ولی چون سنگلاخی است و خاک آن کم قوت، نمی توان در آنها زراعت کرد. با این همه، یکی از مهمترین مشاغل نخستین ماندگاران نیو انگلند رفتن کشاورزی بود، زیرا مجبور بودند که از این طریق خورد و خوراک خود را فراهم آورند. ولسی امروزه از ده میلیون جمعیت این ناحیه عده کمی می تواند از راه کشاورزی معاش خود را تأمین کنند. در عوض نیو انگلند تعدادی روستاهای مناسب برای تپه لیبنت دارد. علاوه بر این، وادی کونکتیکت، به جهت محصول توتون عالی، شهرت دارد و محصول سیب زمینی ایالت مین هم مشهور است.

بسیاری از مردم نیو انگلند به ماهگیری و داد و ستد اشتغال دارند و عده بسیاری هم در کارخانههای کشتی سازی کار می کنند. از همان نخستین روزهایی که ماندگاران به نیو انگلند رفتند، کشتیهای ماهگیری از بندرهای نیو انگلند به دریا رفته اند و پیوسته با بار ماهی باز گشته اند. کشتیهای تجارتی نیز بار و کالا از این بندرها به اطراف و اکناف جهان حمل کرده اند. بنا بر این شکفت نیست که کار کشتی سازی نیو انگلند رونق فراوان پیدا کرده باشد.

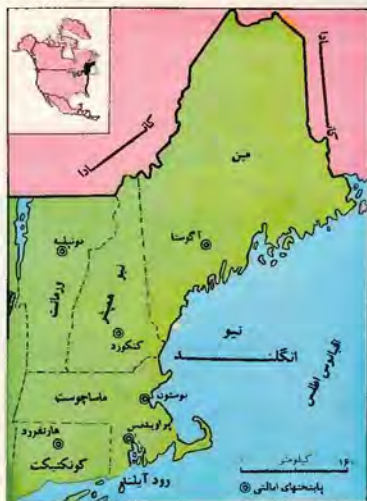
کنند. از جمله کارخانه‌های مهمی که به نیروی برقایی کار می‌کنند کارخانه‌های نساجی نیو انگلند است. کالاهای تولیدی سایر کارخانه‌های کوچک نیو انگلند عبارت است از افزار، دارو، محصولات کاغذی، فرش و اثاث چوبی خانه. خاک مقداری از کشتزارهای نیو انگلند پس از سالیان دراز ایقوت شده است و کشاورزان آن کشتزارها را رها کرده‌اند. بعضی از کارخانه‌ها را نیز به جاهای دیگر امریکا منتقل کرده‌اند. در حال حاضر مردم ایالات نیو انگلند می‌کوشند تا صنایع دیگری در این ناحیه تأسیس کنند. (رجوع شود به رود آیلند؛ مونتیکت؛ ماساجوست؛ مین؛ نیو همپشر؛ ورمانت.)

نیوتون، سر ایزاک (۱۶۴۲-۱۷۲۷) نیوتون کودک عیلمی بود. در چنجاهه اول زندگی، امیدی به حیات وی نداشتند. ولی او زنده ماند و یکی از بزرگترین دانشمندان جهان شد. در تمام دوران طفولیت خود به اسباب‌بازیهای مکانیکی علاقه‌مند بود. به بادبادک نیز علاقه داشت. عادت بر این داشت که هر بامداد برای هوا کردن بادبادک خود بیرون برود. گاهی فانوسی روشن به بادبادک خود می‌بست و هوا می‌کرد. یک بار که فانوس هوا کرده بود همسایگان را به وحشت انداخت، زیرا آنان گمان کردند که ستاره دنباله داری را دیده‌اند. در روزهایی که به بازی بادبادک سرگرم بود آسمان را مطالعه می‌کرد. اغلب به ستاره‌ها می‌نگریست و چند تا ساعت آفتابی هم ساخت.

وقتی که نیوتون ۱۴ ساله شد دیگر به مدرسه نرفت. مادرش بیوه بود و برای کارهای کشاورزی به کمک وی نیاز داشت. مدت دو سال پس از آن، نیوتون کوش کرد که کارهای کشاورزی بیاموزد، ولی چندان توفیقی نیافت. زیرا فکر او مدام به کتابهای تازه یا اسباب‌بازیهای مکانیکی مشغول می‌شد و کار خود را فراموش می‌کرد. مادرش عاقبت به این نتیجه رسید که او هرگز کشاورز نخواهد شد، و او را به دبیرستان فرستاد. در یکی دو سال او کار خود را در باره موضوعی که موجب شهرتش شد آغاز کرد. موضوع این بود: چرا سیارات و ماه مسیری را که دارند می‌پیمایند. چون در حرکشان، چرا به خط راست در

جماعتی از مردم این ناحیه سنگ از معادن استخراج می‌کنند. معدن سنگ مرمر و گرانیت ورمانت مشهور است. بازرگانان نیو انگلند همیشه پیر آوازه بوده‌اند. دبیرستانها و دانشکده‌های نیو انگلند هم همیشه شهرت داشته‌اند. جماعتی از مردم نیو انگلند نیز از راه پذیرایی از سیاحان معاش خود را تأمین می‌کنند. مسافران بسیار هر سال به نیو انگلند می‌روند و فصل تابستان را در سواحل یا در کوهستانهای آن می‌گذرانند. علاوه بر اینها، هر سال هزاران مسافر به نیو انگلند می‌روند تا لکسینگتن، گنهورد، و سایر جاهای تاریخی آن را تماشا کنند. در نیو انگلند از این گونه نقاط که آغاز تاریخ امریکا را نشان دهد، بسیار است.

یکی دیگر از مشاغل مهم مردم نیو انگلند کار کردن در کارخانه‌هاست. این ناحیه در ایالات متحده پیش از نواحی دیگر صنعتی شده است. نیو انگلند معدن زغال سنگ، آهن، و کارخانه‌های بزرگ فولادسازی ندارد. ولی در عوض رودها و آبشارهای فراوان دارد که نیروی برق تولید می‌کنند و کارخانه‌ها با این نیروی برقایی کار می‌کنند.



صابون و نگاه کردن رنگها در آنها، نور خورشید را تا اندازه‌ای مطالعه کرد. همسایگانش در تعجب بودند که مرد مستی چون او مدت ۴ ساعت کف صابون در هوا فوت کند. نیوتون می‌خواست اطلاعات بیشتری در باره سیارات و دیگر اجسام آسمانی به دست آورد. ولی از تلسکوپایی که در دسترس بود چندان راضی نبود. برای آنکه تلسکوپ بهتری به دست آورد يك نوع تازه آن را اختراع کرد که تلسکوپ منعکس کننده بود. به کمک این تلسکوپ اطلاعات تازه در باره آسمان به دست آورد.

نیوتون، حتی پس از آنکه شهرت یافت، به خود مغرور نشد. يك بار گفت «اگر من از بیشتر مردم بیشتر و دورتر دیدم برای این است که بر دوش غولهای ایستاده‌ام». غولهایی که وی به آنها می‌اندیشید دانشمندان بزرگی بودند که پیش از او زندگی می‌کردند. (رجوع شود به تلسکوپ؛ جاذبه؛ سیارات؛ منظومه شمسی؛ نجوم؛ نور.)



فضا سیر نمی‌کنند؟

پنا بر يك داستان، نیوتون وقتی در باره نیروی جاذبه بیندیشد که سببی از يك درخت قرو افتاد و به وی خورد. البته نیروی جاذبه است که موجب افتادن سبب از درخت بر زمین می‌شود، ولی شاید که این داستان راست نباشد.

پیش از زمان نیوتون، دانشمندان چیزهایی در باره نیروی جاذبه می‌دانستند. می‌دانستند که جاذبه زمین موجب سقوط اجسام بر زمین می‌شود و نمی‌گذارد که خانه‌ها و مردم در فضا پرت شوند. نیوتون در اندیشه‌های خود به این نتیجه رسید که احتمالاً کره زمین ماه را به خود جذب می‌کند و نمی‌گذارد دور شود و همچنین خورشید کره زمین و دیگر سیارات را جذب می‌کند و آنها را بر زوی مدارشان نگاه می‌دارد.

در آغاز نیوتون توانست درستی نظر خود را اثبات کند. خودش هم معتقد شد که راهی که برای اثبات نظریه‌اش می‌رود درست نیست. ولی سالها بعد باز هم در این باره کار کرد و عاقبت دریافت که حق با او بوده است. آن وقت کتاب معروفی در باره جاذبه نوشت.

نیوتون کشفهای دیگر هم کرد. بعضی از آنها در باره نور بود. مثلاً دریافت که نور خورشید از رنگهای رنگینکمان درست شده است. با ساختن جابهایی کف

نیو جرزی یکی از ایالتهای شمال شرقی ایالات متحده نیو جرزی است. نیو جرزی در کنار اقیانوس اطلس و در قلب پرکارترین بخش ایالات متحده قرار دارد. منطقه پرجمعیت شهر نیو یورک از روی رود هودسن به طرف شمال شرقی این ایالت گسترش یافته است. منطقه پرجمعیت شهر فیلادلفی نیز از روی رود دلاور به سوی جنوب غربی این ایالت پیش رفته است. از نیو یورک تا فیلادلفی، در ۱۴۴ کیلومتر مسافت این سرزمین، شهرها تقریباً به هم پیوسته‌اند. مهم‌ترین این شهرها عبارتند از نیوآرک، جرزی سیتی، تروتن، و گملین. خطوط راه آهن، شاهراهها، و خطوط هوایی بسیار از این ایالت عبور می‌کنند و همه در بنادر به هم می‌رسند و به خطوط کشتیرانی مرتبط می‌شوند. «چهارراه شرق امریکا» اسم مناسبی است برای این ایالت کوچک و بسیار پراهمیت.

با این ترتیب دیگر تعجبی ندارد که ایالت نیو جرزی بعد از رود آیسلند، از لحاظ جمعیت، متراکمترین ایالت امریکا باشد. تقریباً نه دهم جمعیت این ایالت در شهرها زندگی می‌کنند. زمینهای جنگلی و ماندابی هم در این ایالت هست و عده کمی در آنها زندگی می‌کنند. بسیاری از

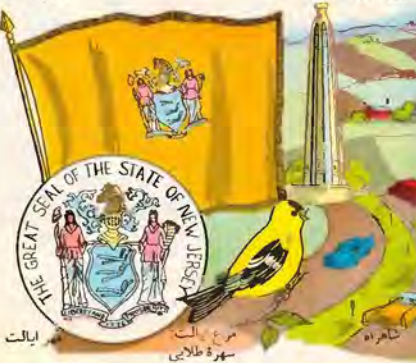


ساکنان شهرهای نیو جرزی در نیو یورک یا فیلادلفی کار می‌کنند و پس از کار به نیو جرزی باز می‌گردند. شهرهای نیو جرزی پیش از این دو شهر غولپیکر جا برای سکونت دارند و از بعضی جهات هم برای زندگی مردم جالبترند. اما هزاران هزار نفر از مردمی که در شهرهای نیو جرزی زندگی می‌کنند در کارخانه‌های خود این ایالت کار می‌کنند. کارگاههای سازنده مواد شیمیایی و آزمایشگاههای فراوان این ایالت همه نشان می‌دهند که نیو جرزی از حیث صنعت شیمی یکی از ایالت‌های درجه اول امریکاست. دیگر از صنایع مهم این ایالت عبارتند از ساختن ماشین آلات، پالایش مس و نفت، و دارو سازی. محصولات ۱۵۰۰ کارخانه و کارگاه نیو جرزی را می‌توان یکروزه به میلیونها نفر مشتری در ۱۲ ایالت همسایه رساند.

لقب نیو جرزی «ایالت باغ» است و مردم نیو جرزی به لقب ایالت خود می‌بالند. بخش شمالی نیو جرزی ناهموار و پر تنبش و فراز است. گرداگرد خانها و املاک زیبای این بخش را اغلب چمنزارهای سرسبز و خرم و باغچه‌های پر گل قرا گرفته است. ترمه‌بار و مرغداری و محصول میوه بستمومهای ساحلی این ایالت شهرت بسیار دارد. محصول این زمینها همه به وسیله کلبون و قطارهای سریع‌السیر با سرعت تمام به بازارها و کارخانه‌های کسرو سازی و کارگاههای منجمدکننده مواد غذایی فرستاده می‌شود.

سیاحان و مسافران بسیار هم به نیو جرزی می‌روند.

بنای یادبود ادیسون



ایالت

مرکز ایالت
سهره طلایی

آتلانتیک کوشت به طول ۱۹۲ کیلومتر، ساحلی است ماسه‌ای و کم‌شیب و بهترین محل برای تفرجگاه. آتلانتیک سیتی گردشگاهها و مهمانخانه‌های عالی دارد و مشهورترین تفرجگاه این ساحل است. دیگر از جاهای تماشایی و قشنگ نیو جرزی ولاور و اترگپ، آپکندی در میان کوه‌های جنگل‌پوش، و صخره‌های عظیم کنار رود هودسن به نام پلینتند است.

نیو جرزی یکی از ۱۳ مهاجرنشین اصلی بود. در ۱۶۱۸ ماندکاران هلندی به سواحل آن رفتند. چندی بعد ماندکارانی از انگلیس و سوئد با کشتی به آن سرزمین رسیدند. دولت انگلستان در ۱۶۶۴ این مهاجرنشین را متصرف شد و آن را به دو نفر انگلیسی به نام سر جورج کلاثریت، و لرد پوکلی بخشید. چون سر جورج کلاثریت در جزیره جرزی، در جنوب انگلستان، زاده شده بود به آن سرزمین نام نیو جرزی داد.

در دوره جنگ انقلاب امریکا تقریباً ۱۰۰۰ نفر در نیو جرزی اتفاق افتاد. جورج واشینگتن در همین سرزمین با سپاهیان خود از رود دلاور گذشت و به نبرد ترنتن پرداخت. همین نبرد سبب شد که امریکاییان در جنگ انقلاب فاتح شوند. نیو جرزی در ۱۷۸۷ به عنوان سومین ایالت به اتحادیه پیوست. پایتخت آن ترنتن، اکنون یکی از شهرهای بزرگ این ایالت است.

نیو زلند یا زلنگر جدید در اقیانوس کبیر چند جزیره هست که بر روی هم کشور نیو زلند را تشکیل می‌دهند.

نزدیکترین قاره به این کشور قاره استرالیاست، که تازه حدود ۱۹۰۰ کیلومتر از آن فاصله دارد. نیو زلند نیز مانند استرالیا در جنوب خط استوا قرار گرفته است.

زبان مردم نیو زلند انگلیسی است و کار و زندگی آنان به شیوه اروپایی است. اغلب جاهای این جزایر نامهای انگلیسی دارند. روستاها و چراگاههای نزدیک گراست چرچ در بستمومی به نام دشنهای کتربوری قرار گرفته‌اند. کوه کوک بلندترین کوه نیو زلند و پایتخت آن هم شهر ولینگتن است.

نیو زلند نیز مانند کانادا جزو کشورهای مشترک

جماعتی از ماندگاران، به جهت آنکه طلا در این

گوشت، و بره از این سرزمین صادر می‌شود. کشتیهای یخچالدار از همین سرزمین هزاران تن کره، شیر غلیظ و پنیر باز می‌زنند و به کشورهای دیگر می‌برند. در حال حاضر کشور نو زلند یکی از بزرگترین کشورهای لبنیاتسازی جهان به شمار می‌آید. بهترین مشتری نو زلند بریتانیای کبیر است که بیشتر کالاهای مورد احتیاج نو زلند را از قبل اتوموبیل و نفت تأمین می‌کند.

بیشتر ماندگاہای انگلیسی نیو زلند کمتر از صد سال است که در این سرزمین به وجود آمده‌اند. بومیان این سرزمین مائوریها نامیده می‌شوند. پوست آنها قهوه‌ای رنگ است. مائوریهای امروزی که در حدود یک بیستم جمعیت نیو زلند را تشکیل می‌دهند، مردمانی بسیار همکار و فوق‌العاده مورد احترام هستند.

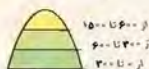
نیو زلند چند کوه آتشفشان و چند چشمه آب گرم دارد. فصلهای این سرزمین بر عکس فصلهای کشور ماست. مثلاً تابستان آن در آذرماه آغاز می‌شود. چراگاههای سبز و خرم، باران فراوان، و زمستانها و تابستانهای ملایم این کشور شباهت به اوضاع و احوال کشور انگلستان دارد و به همین جهت زندگی ماندگاران انگلیسی آن سرزمین به خوشی می‌گذرد. (زجوع شود به استرالیا، قاره؛ بریتانیا، امپراطوری.)



جزایر کشف شد، به آن کشور رفتند. اما اگر امروز به بزرگترین بندر آن، اوگند، برویم خواهیم دید که محصول علفه در واقع برای آن کشور در حکم طلاست، زیرا میلیونها رأس گاو و گوسفند این کشور از علفه فراوان این سرزمین تغذیه می کنند. هر سال میلیونها کیلوگرم پشم،



ارتفاع
متر



۱۶۰۰ کیلومتر

حجمت ۳۹۹۰
و مساحت ۱۱۰۰۶۸۰
(از کم فرق شامل لابرادور است)



زندگی می کنند، و از راه ماهیگیری معاش خود را فراهم می آورند. محصول ماهی این جزیره به بسیاری از کشورها صادر می شود. از درختان جنگل نیز مصالح کاغذسازی تهیه می کنند. انواع و اقسام معادن هم دارد.

هر سال هزاران سیاح به این جزیره می روند. اما چند ساعت بیشتر در این جزیره نمی مانند، زیرا نیوفوندلند ایستگاه سر راه است و بسیاری از هواپیماهای مسافربری که از اروپا به مقصد کانادا یا ایالات متحده راه می افتند، یا از آمریکا به اروپا می روند، در نیوفوندلند چند ساعتی توقف می کنند. فرودگاه گنبر، که یکی از بزرگترین فرودگاههای جهان به شمار می رود، در این جزیره واقع شده است.

بست جانز، در ساحل جنوب شرقی جزیره بزرگترین شهر نیوفوندلند است. (رجوع شود به کانادا! ماهیگیری.)

نیوفوندلند یکی از ایالت های کشور کانادا، ایالت نیوفوندلند است. کانادا تا ۱۹۴۸ به نه ایالت تقسیم می شد و اکنون ده ایالت دارد. نیوفوندلند ایالت دهم کانادا است.

نیوفوندلند جزیره ای است که از مصب رود عظیم سنت لارنس چندین فاصله ای ندارد. این جزیره، به اضافه لائبرادور، تا پیش از سال ۱۹۴۸ بخشی بود از امپراطوری بریتانیا. اما در این سال مردم آن جزیره رأی دادند که سرزمین آنها یکی از ایالت های کانادا بشود.

پنج یا شش سال پس از سفر اول کریستوف کولومب به بر جدید، جان گبوت به این جزیره رسید و آن را برای دولت انگلستان تصرف کرد.

قسمت داخلی این جزیره بیشتر زمین بی حاصل است و قسمت اعظم آن را جنگل پوشانده است. جمعیت این جزیره هم بسیار کم است و بیشتر اهالی در امتداد سواحل

نیو مکزیکو یکی از ایالت‌های بزرگ ایالات متحده نیو مکزیکو است که بین کوه‌ها و فلات جنوب غرب آمریکا قرار گرفته است. فقط چهار ایالت آلاسکا، تکزاس، کالیفرنیا، و مونتانا از نیو مکزیکو وسیع‌ترند و در تمام ایالات متحده فقط جمعیت سه ایالت آلاسکا، وایومینگ، و نوادا از نیو مکزیکو کمتر است. این ایالت تا ۲۵۰ سال ایالتی بود که گاهی به کشور اسپانیا و گاهی به کشور مکزیک تعلق داشت. پایتخت آن از ابتدا همین شهر سانتافه پایتخت فعلی بوده است. کاخ حکومتی این شهر در سال ۱۶۱۰ به وسیله اسپانیاییان ساخته شد. در ۱۸۴۸ نیو مکزیکو جزوی از ایالات متحده آمریکا شد و در ۱۹۱۲ به عنوان چهل و هفتمین ایالت به اتحادیه پیوست.

نیو مکزیکو را گاهی «سرزمین فریاب»، «ایالت آفتاب»، و «ایالت کلکتوس» می‌نامند. هر سه نام پرازنده آن است. در قسمت اعظم این سرزمین فقط ۲۵ روز از سال باران می‌بارد. کوه‌های برف‌پوش و جنگل‌پوش و بیابانهای قرمز و زرد رنگ و پر کلکتوس در زیر آسمان آبی آن سرزمین گسترش یافته است. یکی از مشهورترین زمینهای سر تخت به نام **لانتیئدوسا** و غارهای مشهور **کالتشباد** در این ایالت است. مناظر نیو مکزیکو و هوای صاف و آفتابی و خشک آن بسیاری از مردم را هنگام تعطیلات به آن سرزمین می‌کشاند. بسیاری از مردم علیل برای بازیافت سلامت به آسایشگاههای آن ایالت می‌روند.

نخستین کاوچرانان نیو مکزیکو اسپانیایی بودند. اینها حدود سال ۱۵۱۰ نزدیک رود ریو گرانده ماندگار شدند. البته زمین این ناحیه بسیار خشک بود، ولی ماندگاران مایوس نشدند، زیرا می‌دانستند که در سرزمینهای کم‌باران چگونه باید زندگی کرد. این ماندگاران با خود گاو و

گوسفند و اسب برده بودند. سرخپوستان در عمر خود هرگز چنین حیواناتی ندیده بودند.

در سال ۱۸۲۲ بازرگانان آمریکایی که طالب خز بودند سوار بر گاریا از خط سیر سانتافه به نیو مکزیکو رسیدند. پشت سر آنان ماندگاران آمریکایی سوار بر ابدیه پستی رسیدند و همینها بودند که گاوسراهای آن سرزمین را به وجود آوردند و به معدنکاری پرداختند.

امروز شغل عمده مردم نیو مکزیکو کارهای روستایی است و پر در آمدترین آنها دامپروری است. تقریباً سه چهارم سرزمین نیو مکزیکو چراگاه است. برنامه‌های جدید آبیاری، از جمله سد **لانتی** بوت، مقداری از آب مورد احتیاج نیو مکزیکو را تأمین می‌کند. با این حال، اندکی از زمینهای قابل کشت این ایالت آبیاری می‌شود. پر در آمدترین محصول زمینهای آبیاری شده پنبه است. معادن نیو مکزیکو غنی است. محصول معادن آن عبارتند از نفت خام، مس، روی، زغال‌سنگ، طلا، قهوه و اورانیوم. مقداری از این مواد در کارخانه‌های نیو مکزیکو مصرف می‌شود و بقیه را صادر می‌کنند.

کار و صنعت سرخپوستان هم عبارت است از بافتن فرش و پتو، ساختن ترفهای قهوه‌ای و سفالین، و نقاشی. صنایع سرخپوستان همه دستی است و محصول کار خود را بیشتر به سیاحان می‌فروشد.

در حدود نیمی از جمعیت نیو مکزیکو در شهرها زندگی می‌کنند. بزرگترین شهرهای آن عبارتند از آلبوکرک که در حدود ۱۰۰۰۰۰۰ تن جمعیت دارد، سانتافه، راشول، و کالتشباد. لاس آلآموس یکی از شهرهای نیو مکزیکو است. تحقیقاتی که در این شهر در باره انرژی اتومی انجام گرفت سبب شهرت نیو مکزیکو در آمریکا شد.



کولرادو

آریزونا



مهریک

۶۴ کیلومتر

- | | | | |
|--|-----------|--|--------------|
| | گاو گوشی | | گرم |
| | بیه | | زغلمک |
| | نفت | | روی |
| | گاز طبیعی | | مولینند |
| | پولنی | | صنعت آلومنی |
| | مس | | محصولات بافی |



▲ منظر تاریخی و طبیعی

حسبت ۸۳۰۰۰۰

۳۱۵۰۰۰۰

وسعت (کیلومتر مربع)

نیو همپشر یکی از ایالت‌های ایالات متحده در ناحیه نیو انگلند نیو همپشر است. چتر اول پادشاه انگلستان این سرزمین را به شورای نیو انگلند واگذار کرد. شورای نیو انگلند هم این سرزمین را که بین رود مریماک و پیشکاتاکوا قرار دارد در ۱۶۲۹ به کاپیتان جان ویگسن بخشید. کاپیتان میسن نام آن را نیو همپشر گذارد. همپشر در انگلستان زادگاه کاپیتان میسن بود.

نیو همپشر ایالتی است کوچک. طول آن از شمال به جنوب کمتر از ۲۲۰ کیلومتر و پهنترین جای آن کمتر از ۱۶۰ کیلومتر است. شباهت به مثلی دارد که بین ایالت مین و ورمانت قرار گرفته است و در حدود ۲۰ کیلومتر در کنار اقیانوس اطلس ساحل دارد. لقب این ایالت «ایالت سنگ خارا» است. در کوه‌های نیو همپشر مقدار بسیاری از این سنگ سخت و زیبا استخراج می‌شود.

نیو همپشر یکی از ۱۳ مهاجر نشین اصلی بود. نخستین مهاجر نشینان در پورتموث، و دور، نزدیک رود بیسکا تاکوا ساکن شدند. چندی بعد کشاورزانی چند به آن سرزمین رفتند و در دشت ساحلی و دره‌های رود مریماک و کونکتیکت ساکن شدند. در این قسمت‌ها ماندگاران خاک حاصلخیز و باران فراوان داشتند اما فصلهای آن کوتاه و بدون یخبندان بود. نتیجه و سایر علوفه حیوانی می‌کشند و دامپروری می‌کردند.

چوبیری هم در این ایالت اهمیت داشت. مهاجر نشینان با چوب‌های جنگل برای بازرگانان انگلیسی و آمریکایی کشتی‌های یادبانی بساز ساختند. دکل کشتی‌های بادبانی را از تنه درختان بلند کاهی می‌ساختند که از جنگلهای نیو همپشر فراهم می‌شد. این دکل‌ها چندان استوار و محکم بودند که در برابر طوفانهای اقیانوس اطلس مقاومت می‌کردند. بعدها مقداری از چوب‌های جنگلی را برای ساختن کابریهای پستی به کار بردند.

مردم نیو همپشر در سالهای اول قرن نوزدهم، چند کارخانه کوچک در نزدیک رودها تأسیس کردند. این کارخانه‌ها به نیروی آب کار می‌کردند و محصولات آنها نیز از طریق رودها حمل و نقل می‌شد. از جمله نخستین کارخانه‌های این سرزمین کارخانه پنبه در منچستر و کارخانه

کفشدوزی در ویر بود.

نیو همپشر نخستین مهاجر نشینی بود که از انگلستان جدا شد و اعلان استقلال داد و حکومتی برای خود تأسیس کرد. در ۱۷۸۸ به عنوان نهمین ایالت به اتحادیه پیوست. پایتخت آن شهر گنگوود است.

هنوز هم این ایالت کم جمعیت است. بیش از نیمی از جمعیت آن در شهرها زندگی می‌کنند. اما هیچ يك از شهرهای نیو همپشر بزرگ نیست. منچستر مهم‌ترین شهر صنعتی و بازرگانی نیو همپشر است و در حدود ۸۰۰۰۰۰ جمعیت دارد. دیگر از شهرهای آن عبارتند از ناشوا، کنکورود، پورتموث، و برلین. کارخانه‌های کفشدوزی، پنبه، ریون و چوبیری و کفلسازی در این شهرهاست.

سنگ خارای این ایالت برای ساختن بناهای سنگی مصرف می‌شود. عمارت کتابخانه کنگره در شهر واشینگتن و بسیاری از عمارتها و بناهای یادبود در سراسر ایالات متحده با سنگ خارای نیو همپشر ساخته شده‌اند.

پالاذهای کنار اقیانوس، دریاچه‌ها، و وایت مانتین (کوه‌های سفید) این ایالت را به صورت یکی از تفرجگاه‌های زمستانی و تابستانی مطبوع در آورده است. زیبایی تپه‌ها و دریاچه‌های این ایالت در آثار نویسندگان و شعرای آمریکایی نامی جاوید خواهند یافت.





گل ایالت:
گل سرخ

کانادا



آبشار نیاکارا

دریاچه شامپلین

عمارت امپایر استیت



پرچم ایالت



شجریان دانشکده
سی ویست پونت



مهر ایالت

کرنیک

فرودگاه بین المللی



نیو یارک ایالت
نیو یارک ایالت
نیو یارک ایالت



صحت
مساحت (کیلومتر مربع)
مساحت تاریخی و طبیعی



کیلومتر

مواد طبیعی	کش	لوازم خانه	لبنیاتداری
ظفر	چاپ	نساجی	محصولات باغی
کاغذ و صنایع کاغذ	آلات خانه	پوشاک	مرغزار
کشتی‌رانی	ماشین آلات	لوازم الکتریکی	مرد

نیو یورک یکی از ایالت‌های شمال شرقی ایالات متحده ایالت نیو یورک است. پوینده انگلیسی هنری هودسن، که با پرچم هلند دریانوردی می‌کرد، خلیجک نیو یورک و رود هودسن را در سال ۱۶۰۹ کشف کرد؛ پس تمام آن ناحیه را به نام دولت هلند مدعی شد و هلندیها آن ناحیه را «نیو هلند» یعنی «هلند جدید» نام گذاردند. در یکی از بزرگترین معاملات تاریخی، هلندیها جزیره منهن را در مقابل مقداری کالا از قبیل پارچه، گردنبند و جواهرات بدلی، به ارزش تقریبی ۲۴ دلار (حدود ۲۵۰۰۰ ریال)، از سرخپوستان خریدند. در همین جزیره «نیو آگستردام» را تأسیس کردند که بعدها نیویورک سیتی شد.



انگلیسا در سال ۱۶۶۴ نظارت بر این ناحیه را از دست هلندیها گرفتند و نام آن ناحیه را به نیو یورک تبدیل کردند. این نام به افتخار دیوک آو یورک به آن ناحیه داده شد. نام دیوک آو یورک بعدها چچسز دوم پادشاه انگلستان شد. نیو یورک در سال ۱۷۷۸ به عنوان یازدهمین ایالت به اتحادیه پیوست. از لحاظ وسعت سی‌امین ایالت و از حیث جمعیت نخستین ایالت ایالات متحده امریکاست. از حیث تولید کالا و بازرگانی نیز در درجه اول اهمیت قرار گرفته است. شهر نیو یورک، بزرگترین شهر ایالات متحده در این ایالت است. در سراسر جهان فقط دو شهر توکیو و لندن هر یک بیش از شهر نیو یورک جمعیت دارد. تقریباً نهم جمعیت ایالت نیو یورک در شهرها زندگی

می‌کنند. بیشتر شهرهای این ایالت در وادی رودهای موهاک و هودسن و نیز در منطقه نیو یورک قرار دارند. روستایان ایالت نیو یورک در روستاهایی زندگی می‌کنند که همه در وادی رودها یا در زمینهای کهنش قرار دارند.

ماندگار شدن مردم در این ایالت هیچ تعجیبی ندارد. زیرا سهلترین راه عبور از میان رشته‌کوه آپالاش در ایالت نیو یورک است. این راه در امتداد وادی هودسن، وادی موهاک و دشت جنوبی دریاچه اونتاریو قرار دارد. نام این راه خط سیر موهاک است.

به تدریج که جمعیت ایالت نیو یورک افزایش یافت، مردم آن ایالت به این فکر افتادند که راههای بهتری برای سفر پیدا کنند. از آن پس کانالهای بسیار احداث شد. مشهورترین این کانالها کانال اری است که ۵۶۳ کیلومتر طول دارد و در امتداد خط سیر موهاک از رود هودسن تا دریاچه اری کشیده شده است. ساختمان کانال اری در سال ۱۸۲۵ به اتمام رسید و از همان زمان اهمیت بسیار یافت. بعدها این کانال را گودتر و عریضتر کردند و نام آن را کانال دو بهرانی ایالت نیو یورک گذاردند. اکنون با قایقهای دیزلی و بخار در سراسر این کانال دوبه‌های پر از بار را حمل و نقل می‌کنند.

چندی پس از اتمام این کانال در امتداد همان خط سیر یک خط راه آهن هم احداث شد. این خط راه آهن بخشی شد از خط اصلی راه آهنی که شهر نیو یورک را به شیکاگو مرتبط ساخت. پس از مدتی باز در امتداد همین خط سیر جاده‌های بسیار ساخته شد. امروز این مسیر یک شاهراه بزرگ است. خطوط هوایمایی نیز همان خط سیر موهاک را دنبال کرده است.

شهرهایی که در امتداد این خط سیر قرار دارند مهمترین شهرهای صنعتی ایالت نیو یورک هستند. رشته این شهرها از شهر نیو یورک، که مرکز صنعت پوشاک و نشر است، شروع می‌شود و به شهر بوفالو ختم می‌گردد. پایتخت ایالت شهر آلبانی است. آلبانی، تروئی، و شینگتادی از گروه شهرهایی هستند که در محل اتصال دره موهاک به پستوم هودسن قرار دارند. شهرت شهر شکنادی به تولید لوازم برقی، و شهرت تروئی به صنعت پیراهن و یقه‌دوزی

است.

نیو یورک سیتی برای توصیف شهر نیو یورک باید از الفاظ

«بزرگترین» و «عظیمترین» استفاده کنیم. در سراسر جهان فقط دو شهر لندن و توکیو از شهر نیو یورک بزرگترند. بیش از هفت میلیون نفر در شهر نیو یورک زندگی می‌کنند. بزرگترین فروشگاهها و تئاترهای ایالات متحده آمریکا در شهر نیو یورک است. شهر نیو یورک بیشتر از هر یک از شهرهای ایالات متحده آمریکا عمارات آسمانخراش دارد. شهر نیو یورک بیش از هر شهر دیگر ایالات متحده آمریکا خطوط ترن زیرزمینی، مهمانخانه، تئاتر و سینما، موزه، تالارهای کنسرت، کازاخانه پوشاکدوری دارد. شلوغترین ایستگاه راه آهن ایالات متحده آمریکا نیز در شهر نیو یورک است.

قلب شهر نیو یورک جزیره مَنهتن است. با قایق می‌توان گرداگرد این جزیره گشت. قایقها از راه ایست ریور، یعنی رود شرقی، و رود هارلم، و رود پنهور هودسن دور جزیره مَنهتن می‌گردند. ایست ریور و رود هارلم در واقع تنگه‌اند و رود نیستند. اما هودسن رود واقعی است و بسیار هم بزرگ است. بزرگترین کشتیهای جهان از بندرگاه نیو یورک، وارد این رود می‌شوند و به اسکله‌های شهر می‌رسند. اتوموبیلها و قطارهای راه آهن نیز از طریق پلها، تونلها، و نیز به وسیله کشتیهای مخصوص به جزیره مَنهتن می‌رسند.

شهر نیو یورک چندان وسعت یافته که در حال حاضر جزیره مَنهتن فقط یک بخش آن محسوب می‌شود. این شهر چهار بخش دیگر هم دارد. این چهار بخش عبارتند از بخش بروکلین، بخش کویئز، بخش ریچموند، و بخش برانکس. بروکلین و کویئز در لانگ آیلند، یعنی جزیره دراز، قرار گرفته‌اند. قسمت اعظم بخش ریچموند در جزیره شتین واقع شده است. به بیان دیگر تمام بخشهای شهر نیو یورک، جز بخش برانکس، در جزیره‌ها قرار گرفته‌اند.

سرگذشت شهر نیو یورک از سال ۱۶۵۹ آغاز می‌شود. در آن سال هنری هودسن یک مرکز بازرگانی در انتهای جنوبی جزیره مَنهتن تأسیس کرد. اندکی بعد کمپانی هند غربی هلند در همان جا یک دژ ساخت و سفر ماندگاران

شهرهای یوتیکا، سیراکیوز، و راجستر در امتداد کانال قرار گرفته‌اند. پارچه‌های یوتیکا، لوازم تپویه مطبوع و چینی آلان سیراکیوز، و لوازم عکاسی راجستر شهرت فراوان دارند. بوفالو بندر بزرگی است در کنار گريت لیکن (= دریاچه‌های بزرگ). در این شهر سیلو، آسیابهای آردسازی، و کارخانه‌های فولادسازی فراوان وجود دارد.

در توسعه صنعت در این شهرها، علاوه بر موقعیت مناسب آنها، عوامل دیگر هم دخالت داشته است. نیروی برقایی که در آبنماهای نیاگارا و بر رود ست لارنس تولید می‌شود، و همچنین ذغالسنگ معادن پنسیلوانیا، که همسایه این ایالت است، همه در رشد صنعت ایالت نیو یورک تأثیر داشته‌اند. جنگلها، منابع گاز طبیعی، سنگ کچ، و تالک و همچنین محصولات روستایی هم از جمله عوامل توسعه صنعت در ایالت نیو یورک بوده‌اند.

در ایالت نیو یورک ۲۴۵ موزه وجود دارد. این موزه‌ها شامل ۶۵ موزه تاریخی، ۳۵ موزه هنری، ۲۵ موزه علوم طبیعی و علوم عملی و غیره است. قدیمیترین موزه این ایالت در شهر آلبانی است. موزه متروپولیتن بزرگترین موزه‌های این ایالت و در نیویورک سیتی است.

زبانی ایالت نیو یورک تا حدی مربوط به زمینهای زراعتی آن است. روستاهایی که در زمینهای پرنشیب و فراز ایالت نیو یورک به وجود آمده‌اند روستاهای لبناسازی هستند. در حدود سه چهارم شیر مصرفی ایالت نیو یورک از همین روستاها فراهم می‌آید. در نزدیک دریاچه اوتاریو باغهای عالی میوه، و در امتداد ساحل دریاچه اری تاکستانهای بسیار به وجود آمده است.

بسیاری از مردم تعطیلات خود را در نواحی دریاچه‌ای و کوهستانی ایالت نیو یورک می‌گذرانند. هوای تابستان این ایالت زیاد گرم نیست. ولی زمستانهای سرد و پربرف دارد که برای ورزشهای زمستانی بسیار مناسب است. هر سال هزاران نفر به تماشای شهر نیو یورک می‌روند. هر کس شهر نیو یورک را ببیند می‌فهمد که چرا ایالت نیو یورک را لقب «ایالت امپراطوری» داده‌اند.



در آمد و همچنان در دست آنان بود تا پایان جنگهای انقلاب امریکا.

نیو یورک در آغاز اصلاً شباهتی به شهر نیو یورک امروزی نداشت. در آن زمانها فقط چند خیابان داشت. در حاشیه شمالی این شهر، در عرض جزیره مینتن، دیواری ساخته شده بود برای جلوگیری از حمله سرخوستان به ماندکاران. وال اشتریت امروزی نیو یورک، که مرکز معاملات مهم بانکی تمام ایالات متحده امریکا به شمار می-

۱۴۸۷

هلندی به آن جزیره آغاز شد. در سال ۱۶۲۴ پتر مینویت، حاکم هلندی این مهاجر نشین، تمام آن جزیره را از سرخوستان خرید. دهکده‌ای که در این جزیره بود به نام نیو آمستردام نامگذاری شد. بریتانیاییان در سال ۱۶۶۴ این جزیره را تصرف کردند و نام آن را، به افتخار نام دیوک آو یورک، نیو یورک گذاشتند. در سالهای ۱۶۷۳ و ۱۶۷۴ شهر نیو یورک دوباره مدتی به دست هلندیان افتاد. بعد از آن، شهر نیو یورک مجدداً به تصرف بریتانیاییان



رود، در امتداد همین دیوار قدیمی ساخته شد. یک جاده نیز به نام لانگ هائوی، یعنی شاهراه پهن از جنوب به شمال جزیره منهتن کشیده شده بود. این جاده اکنون خیابان معروف برادوی شهر نیو یورک است که تئاترهای آن شهرت جهانی دارند.

شهر نیو یورک در سال ۱۷۸۹ پایتخت کشور جوان آمریکا بود. جورج واشینگتن دوره ریاست جمهوری خود را در همین شهر آغاز کرد. اما در سال ۱۷۹۰ پایتخت را به شهر فیلادلفی منتقل کردند و بعدها نیز به شهر واشینگتن منتقل شد.

در توسعه و عظمت شهر نیو یورک چند عامل عمده دخالت داشته است: عمده ترین عامل بندرگاه عالی نیو یورک است. امروزه در شهر نیو یورک بیش از هر بندر دیگر در ایالات متحده آمریکا کار کشتیرانی صورت می گیرد. در اسکله های شهر نیو یورک همیشه بیش از ۱۵۰ کشتی بزرگ اقیانوسپیما آماده برای مسافرگیری و بارگیری اند. بعضی از این کشتیهای باری و بعضی کشتیهای بزرگ مسافری هستند. خطوط کشتیرانی، نیو یورک را به سراسر جهان مرتبط کرده اند. هر سال بیش از ۱۲۰۰۰۰ سفر دریایی از اسکله های این شهر آغاز می شود. البته داشتن یک بندرگاه عالی برای این همه پیشرفت کافی نیست. اگر فرستادن کالا از سایر قسمتهای ایالات متحده آمریکا به نیو یورک و

بالعکس به آسانی انجام نمی گرفت، شهر نیو یورک این همه ترقی نمی کرد.

شهر نیو یورک هزارها کارخانه دارد. ولی هیچ یک از کارخانه های آن ماشین آلات سنگین نمی سازد. محصول این کارخانه ها بیشتر پوشاک، پارچه، کالاهای چرمی، و لوازم برقی است.

نیو یورک سنی یکی از مهمترین مراکز نشر روزنامه و کتاب در جهان است. مرکز کار معروفترین ناشران آمریکا در نیو یورک سیتی واقع است.

سیاحتانی که به شهر نیو یورک می روند بسیار چیزهای دیدنی می یابند. بلندترین عمارت جهان، یعنی امپایر استیت بیلدینگ، عمارات سازمان ملل متحد، راکتور ستر همه از جاهای تماشایی شهر نیو یورک به شمار می روند. مجسمه آزادی نیز بر جزیره کوچکی در بندرگاه نیو یورک است. اسکله های نیو یورک، موزه های هنری، مغازه ها، پلهای عظیم، جاهای تاریخی، تئاترها، اپراها، کنسرتها، و حوادث مهم ورزشی این شهر همه از جمله چیزهایی هستند که سیاحان را به دیدار از نیو یورک مشتاق می کند. (رجوع شود به آسمانخراش، راکتور ستر؛ زندگی مهاجرنشینان آمریکا؛ سازمان ملل متحد؛ شهرها؛ مجسمه آزادی؛ هودسن، هنری.)

علامات مشخصه نیو یورک



قلمرو را که تا عرض شمالی ۴۰° ۵۴° قرار دارد مطالبه می-کند. بالاخره مرز بین دو قسمت در مدار ۴۹ درجه عرض شمالی تثبیت شد.

کشتیهای بادبانی و گاریهای مسافری ماندگاران را به واشینگتن رسانیدند. گاوداران چراگاههای منطقه شرقی واشینگتن را اشغال کردند. هنگامی که یک رشته خط آهن در سال ۱۸۸۷ در این قلمرو احداث شد، کوچ ماندگاران به آن سرزمین افزایش یافت. بسیاری از چراگاههای آزاد از بین رفت. کشتزارهای گندم و باغهای میوه پدیدار شد. صنعت چوببری ناگهان رواج گرفت و از درختان صنوبر داگلس و سایر درختان غولپسیر جنگلهای پر باران، که بر دامنه غربی کوههای کوست ریشر می روید، الوار برای کارخانههای چوببری فراهم می آمد. ماهیگیری و معدنکاری هم افزایش یافت. واشینگتن در سال ۱۸۸۹ چهل و دومین ایالت امریکا شد.

تجارت ایالت واشینگتن با آلاسکا و خاور دور رونق یافت. نزدیکترین بند امریکایی به این نقاط بند سیاتل بود. تجارلجوبی آلاسکا که در سالهای ۱۸۹۷-۱۸۹۸ روی داد، جماعتی را به ایالت واشینگتن کشاند و کسب و کار رونق فراوان گرفت. گذشته از اینها، چون منطقه خشک واقع در شرق کشیکد ماتینز (= کوههای کسکید) آبیاری شد، کشاورزی هم بسیار توسعه یافت و شهر شوپکین مرکز داد و ستد شد.

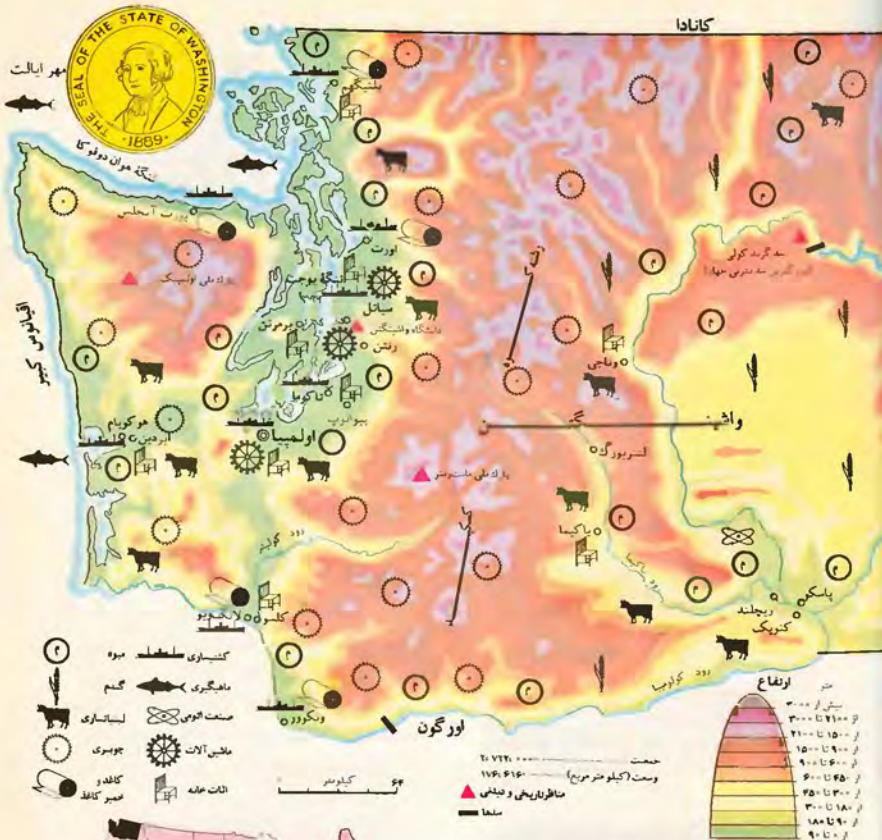
توسعه ایالت واشینگتن همچنان ادامه یافت. در بین ایالات شمال غرب امریکا جمعیت این ایالت به نسبت وسعت آن بسیار کم است. در بنادر ایالت واشینگتن در تنگه پوچت باربری دریایی فراوان انجام می گیرد. یکی از بزرگترین تغییرات ایالت واشینگتن پیشرفت سریع صنعت آلومینیوم و هواپیماسازی بوده است. احداث سد گرند کولی و سایر سدها، هم برای آبیاری زمینهای این ایالت فراهم آورد و هم نیروی برقایی برای به کار انداختن کارخانهها. شبکه آبیاری جدید موجب این شد که زمینهای زراعتی هزاران هکتار افزایش یابد. لبنیاتسازی ایالت واشینگتن هم اهمیت فراوان دارد. از باغهای میوه این ایالت سیب و سایر میوههای بسیار عالی به دست می-



آید. از جنگلهای آن نیز مقداری چوب فراهم می شود ولی نه به اندازه سابق.

بند سیاتل در حدود صد سال پیش یک بندر کوچک بود با چند کارخانه چوببری در پناه خلیجکی از تنگه پوچت. ولی اکنون همین بندر بزرگترین شهر واشینگتن است و در حدود نیم میلیون نفر جمعیت دارد. از اطراف و اکناف جهان کشتیها به آن بندر می روند و از فرودگاه آن هم هواپیماها به کشورهای آسیایی و به آلاسکا پرواز می کنند.

شهر سیاتل مهمانخانههای عالی، عمارات بلند و محل



کسب و کار، خیابانهای پررفت و آمد و خانهای زیبا در کنار ساحل دریاچه واشینگتن دارد. علاوه بر اینها، منظره کارخانهها و رفت و آمد کشتیها به بارانداهای شهر نیز تماشایی است.

پارک ملی اولمپیک در غرب تنگه بوقت قرار گرفته است. در این منطقه جنگلهای کوهپایه‌ای طبیعی و چمنزارهای پرگل فراوان وجود دارد. به جهت همین زیبایی‌هاست که ایالت واشینگتن را «سوئی آمریکا» به شمار می‌آورند.

واشینگتن، جورج (۱۷۳۲-۱۷۹۹) در سال ۱۷۳۷ بود که لاورنس واشینگتن از برادر ناتنی پانزده ساله‌اش تقاضا کرد که نزد وی برود و در خانه زیبای او زندگی کند. محل سکونت لاورنس مانت ورتون نامیده می‌شد. نام این برادر ناتنی جورج واشینگتن بود. لاورنس او را دوست می‌داشت و می‌دانست که جورج در اداره کشتزار عظیم او کمکش خواهد بود.

هیچ کس در باره دوره نوجوانی واشینگتن چندان خبری نمی‌داند. داستانهای راجع به این که درختهای گیلاس را قطع می‌کرد، و از این قبیل گفته‌اند که شاید همه ساختگی باشد.

جورج واشینگتن در ۲۲ ماه فوریه ۱۷۳۲ در مزرعه ویکفیلد، در ویرجینیا متولد شد. عجب این که تقویم روز تولد او را یازدهم فوریه نشان می‌داد. ولی بیست سال بعد مبدأ سال و در نتیجه تقویم تغییر کرد، به این نحو که آغاز سال را یازده روز جلو بردند. نام پدرش آگوستین واشینگتن و نام مادرش ماری بال واشینگتن بود. دو برادر بزرگتر ناتنی داشت به نام لاورنس و آگوستین. پنج فرزند کوچکتر از او هم بود - سه پسر و دو دختر. جورج بلند قامت و نیرومند و در کارهای ورزشی زبردست بود. دوره زندگی کودکی او احتمالاً شباهت به زندگی تمام کودکان آن دوره داشت. یازده ساله بود که پدرش مرد.

جورج در محل زندگی خود امیدی به مدرسه رفتن نداشت. بهترین فرصت هنگامی پیش آمد که نزد برادرش جورج واشینگتن



بوکر تاونست بازارهای بردگان را به یاد می‌آورد.

واشینگتن، بوکر تی (۱۸۵۶-۱۹۱۵) بوکر تی واشینگتن در کتابی به نام «برده آزادشده» سرگذشت خود را نوشته است. سرگذشت او بسیار شنیدنی است. او که هنگام تولد برده بود، به مقام یک رهبر بزرگ رسید. در سراسر دنیا سفر کرد و در باره مشکلات سیاهپوستان سخن گفت. او یکی از بزرگترین مردانی است که برای شناساندن مردم همتراد خویش کوشیده‌اند.

بوکر واشینگتن در مزرعه‌ای در ویرجینیا به دنیا آمد. پس از جنگ داخلی امریکا که بردگان آزاد شدند، او کودکی یش نبود. ابتدا در معدن نمک و سپس در معدن زغال سنگ کار کرد. شبها درس خواند. منشی که قدری بیشتر شد پسران پسران خود را به مؤسسه هاپتئون رسانید، که مدرسه‌ای است مخصوص سیاهپوستان در شهر هامپتون، در ویرجینیا. در آنجا توانست وارد مدرسه شود. چون شاگرد خوبی بود، پس از فراغت از تحصیل از او دعوت کردند که در همان مدرسه درس بدهد.

در ۱۸۸۱ مردم توشکجی، ایالت آلاباما، از واشینگتن تقاضا کردند که به آنجا برود و در آنجا مدرسه‌ای برای سیاهپوستان تأسیس کند. واشینگتن تقاضای آنان را پذیرفت. واشینگتن تنها معلم آن مدرسه بود. شاگردان بیش از ۳۵ تن نبودند. اما مدرسه به زودی بزرگ شد و مؤسسه توسکجی نامیده شد. هنگامی که واشینگتن درگذشت، مدرسه او دارای ۱۵۱ ساختمان و هزاران هکتار زمین بود. (رجوع شود به اعلامیه آزادی بردگی.)



آگوستین رفت. در نزدیک کشتزار برادرش یک مدرسه خوب بود.

زندگی او با برادرش در مانت ورنون به خوشی می گذشت. به شکار روباه می رفتند و در مجالس رقص شرکت می کردند. در رود پوتووک هم که از کنار کشتزار می گذشت شامی کردند. راه و رسم آقایان را از صاحبان آن کشتزار فرا گرفت. همسایه آنان لرد ویترفکس به او علاقمند شد و چیزهای فراوان به او آموخت.

جورج کار کردن را هم دوست می داشت. لرد ویترفکس او را استخدام کرد تا برایش مساحی کند. جورج به این کار بسیار علاقه پیدا کرد. به تدریج کار و زحمت او در اداره کشتزار برادرش بیشتر می شد، زیرا لاورنس بیمار شده بود. لاورنس برای هواخوری و حفظ سلامت خود به



در مانت ورنون سکن گرفت.

به شجاعت و دلآوری مشهور شد.

پس از پایان جنگ با فرانسویان، واشینگتن با ماژتا کشتیس ازدواج کرد. کاستیس بیوه بود و دو بچه داشت. کمی بعد جورج به سمت وکیل شهر انتخاب شد و به کارهای حکومت ویرجینیا کمک می کرد. چندی بعد در پهنهایی شرکت کرد که راجع به انگلستان و ملرز حکومت آن در گرفت. هنگامی که دولت انگلستان سپاهیان خود را به بوستون فرستاد تا وصول مالیاتهای جدید را تضمین کند، جورج واشینگتن خشمگین شد و فریاد زد: «این عمل ظالمانه است.» در این زمان جورج همراهی و همسوار با کسانی شده بود که می گفتند مهاجر نشینان باید از انگلستان جدا شوند و استقلال پیدا کنند. واشینگتن آماده شده بود تا در هر جنگی که پیش آید شرکت کند و وظیفه خود را

واشینگتن در «ولی فورج» زمستانی بسیار سخت را گذراند.



واشینگتن در ریچموند متولد شد.

یک سفر دریایی رفت و جورج هم با وی همسفر شد. در این سفر هر دو آبله گرفتند. هر دو خوب شدند، ولی اندکی پس از مراجعت به وطن لاورنس فوت کرد. لاورنس مانت ورنون زیبا را برای جورج به ارث گذارد.

جورج و همسایگانش همه خانه های زیبا داشتند. اما اندکی دورتر از محل زندگی آنان، در طرف مغرب، هنوز مقداری زمینهای مرزی وجود داشت که مورد تهدید فرانسویان بود که می خواستند آنها را تصاحب کنند. این زمینها جزو قلمرو غربی به شمار می آمد و انگلستان مدعی آنها بود. جورج سه سال از مانت ورنون دور بود و بیشتر اوقات به جنگ با فرانسویان مشغول بود. در این سه سال



در جوانی شیوة مساحی زمینها را یاد گرفت.

لافايت، مسير جنگ را عوض كرد. در سال ۱۷۸۳ جنگ پايان يافت و كشورى جديد پا به عرصه وجود گذاشت كه كشور ايالات متحده امریکا بود.

جورج واشينگتن اكنون ميل داشت كه به روستاى خود باز گردد. اما ملت جوان امریکا دوره استقلال خود را به خوشى آغاز نكرد. بين قسمتهاى مختلف امریکا كشمکش هاى بسيار در گرفت. لازم بود شخصى كه همه او را دوست داشته باشند رهبر امریکا شود. البته مناسبترين شخص جورج واشينگتن بود. گفتگو بود كه او را پادشاه كنند. اما سرانجام او را به عنوان رئيس جمهور انتخاب كردند.

انتخاب جورج واشينگتن به عنوان رهبر كشور تازه پاى امریکا كارى بود بسيار خردمندانه. واشينگتن در اين سمت هم چندان به كشور امریکا خدمت كرد كه به حق لقب «پدر ملت» به او دادند.

هشت سال كشور و ملت خود را راهنمايى كرد. دستياران خردمندی نیز به او كمك مى كردند. در كابينه اول او تاسمس جفرسن وزير امور خارجه، و آلگنر نپدر همپتون وزير خزانه داری او بودند.

در دوره جنگ انقلاب، ۱۳ مهاجر نشين امریکا هر يك به عنوان كشورى مجزا وارد كارزار شده بودند. واشينگتن زحمت كشيد و اين ۱۳ ايالت را به صورت كشورى واحد درآورد. در دوره رياست جمهورى او سه ايالت ديگر هم به كشور ملحق شدند: ورمانت، كنتوكى، و تيسى.

يكى از كارهاى مهم واشينگتن ضرب سكه بود. ديگر از كارهاى مهم او سر كوبي شورش جماعتى از کشاورزان در



واشينگتن با سربازان خود خدا حافظى كرد.

انجام دهد.

اما وظیفه او در اين هنگامه بسيار سنگين از كار در آمد. زیرا به سمت فرمانده عالى ارتش امریکا انتخاب شد. اندكى بعد اعلاميه استقلال به امضا رسيد و شعلهمای جنگ افروخته شد.

ارتش واشينگتن حقير بود. چندان پولى نداشتند كه به سربازان بدهند يا براى آنان لباس و اسلحه بخرند. اغلب سربازان او ژنده پوش و گرسنه بودند. در بعضى از لحظات چنين مى نمود كه ارتش مهاجر نشينان مطمئناً شكست خواهد خورد. فقط هشيارى واشينگتن و ميل او به مصرف كردن ثروت شخصى خود در اين راه جنگ را پيش مى برد. هر چند گاه سربازان او پروژمى شدند و هر وقت هم كه شكست مى خوردند تلفات بسيار به سربازان برتانيا وارد مى كردند.

سرانجام كمك دولت فرانسه، به خصوص كمكهاى

واشينگتن سربازان خود را از زود دلاور گذرانيد.



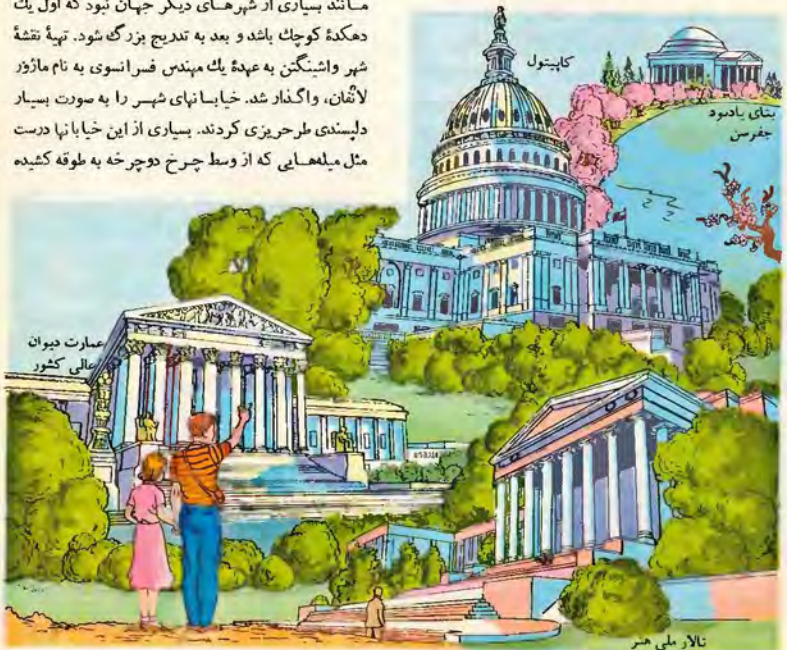
پنسلوانیا بود. این کشاورزان از پرداخت مالیات مشروبات الکلی که می‌ساختند سرپیچی کرده بودند.

واشینگتن در دوره ریاست جمهوری خود ایالات متحده آمریکا را از برخورد با دولت انگلستان برکنار نگاه داشت. هنگامی که بن فرانسه و انگلستان جنگ در گرفت، بعضی از مردم آمریکا مایل بودند که با گرفتن کشتیهای تجارتی بریتانیا، به دولت فرانسه کمک کنند. اما واشینگتن اجازه نداد.

برای واشینگتن روز بسیار خوشی بود آن روز که کارهای حکومت را تحویل جان ادامز داد و به مانت ورتون بازگشت. دو سال بعد پس از يك سواری در کشتزار خود سرما خورد و بر اثر این بیماری درگذشت. یکی از اصران واشینگتن در باره او چنین گفته است: «جلوتر از همه در جنگ، جلوتر از همه در صلح، جلوتر از همه در قلب هموطنان.» همه مردم آمریکا با این قول موافقت داشتند.

واشینگتن دی. سی. پایتخت ایالات متحده آمریکا شهر واشینگتن است که به افتخار جورج واشینگتن نخستین رئیس جمهور آمریکا، به این نام نامیده شد. جورج واشینگتن محل پایتخت را انتخاب کرد. این محل در کنار رود پوتوماک و در نزدیکی ملک خود او مانت ورتون است. خود آمریکاییان به دنبال «واشینگتن» دو حرف D و C (دی و سی) می‌گذازند. این دو حرف اول دو لفظ انگلیسی است که معنای آنها «بخش کولومبیا» است. بخش کولومبیا ناحیه بسیار کوچکی است از ایالات متحده که به ساختن پایتخت اختصاص داده شد. با اینکه بخش کولومبیا بین ایالت مریلند و ایالت ویرجینیا قرار گرفته است، جزو هیچ يك از آن دو ایالت نیست.

واشینگتن یکی از زیباترین شهرهای جهان است. یکی از علت‌های زیبایی آن این است که قبلاً برای ساختن شهر نقشه‌ای دقیق کشیده شد. به بیان دیگر شهر واشینگتن مانند بسیاری از شهرهای دیگر جهان نبود که اول يك دهکده کوچک باشد و بعد به تدریج بزرگ شود. تهیه نقشه شهر واشینگتن به عهده يك مهندس فرانسوی به نام مازور لاشان، واگذار شد. خیابانهای شهر را به صورت بسیار دلبسندی طرح‌ریزی کردند. بسیاری از این خیابانها درست مثل میله‌هایی که از وسط چرخ دوچرخه به طوقه کشیده



یادبود واشینگتن، لینکن، و جفرسن.

مشهورترین خیابان واشینگتن خیابان پنسیلوانیاست. قسمتی از این خیابان بین عمارت کنگره و کاخ سفید قرار دارد. و رژه‌های بزرگی در این خیابان اجرا شده است. شهر واشینگتن چندان وسعت یافته که تمام بخش کولومبیا را فرا گرفته است. یکی از جدیدترین عمارت‌های شهر، یعنی عمارت پنتاگون که وزارت دفاع امریکست، در کنار رود پوتومک در ایالت ویرجینیا ساخته شده است. پنتاگون یکی از جادارترین عمارت‌های جهان است. زمین زیر این عمارت ۱۳/۶ هکتار است و بیش از ۳۲۰۰۰۰ کارمند در این عمارت کار می‌کنند. بسیاری از کارگران شهر واشینگتن در شهرک‌ها و شهرهای ایالت مریلند و ویرجینیا زندگی می‌کنند. واشینگتن در حدود ۱۰۰۰۰۰۰ نفر جمعیت دارد که بسیاری از آنها کارمند دولت هستند.

شهر واشینگتن موزه‌ها و مدرسه‌های عالی و چند دانشگاه دارد. هر سال در حدود دو میلیون نفر از شهر زیبا و بااهمیت واشینگتن دیدن می‌کنند. (رجوع شود به ایالات متحده آمریکا، حکومت بنای یادبود لینکن؛ کاخ سفید؛ کولومبیا، بخش.)



مقایسه بزرگی وال با بزرگی قبل و بزرگی انسان



شده، از میدان‌های دایره‌شکل به اطراف امتداد یافته‌اند. یکی دیگر از علتهای زیبایی این شهر پارک‌ها و عمارت‌های عالی آن است.

واشینگتن در سال ۱۸۰۰، که چندان مدتی از استقلال امریکا نمی‌گذشت، پایتخت شد. در جنگ ۱۸۱۲ شهر واشینگتن به دست سربازان بریتانیایی افتاد و قسمت اعظم آن را سوزاندند. اما پس از چندی خرابی‌ها تعمیر شد.

مهمترین عمارت شهر واشینگتن عمارت کاپیتول، یعنی محل تشکیل جلسه‌های کنگره است. نمایندگان دو مجلس ایالات متحده در این عمارت جلسه می‌کنند و برای مملکت قانون می‌گذارند. بر بالای گنبد عمارت کنگره يك مجسمه آزادی از مفرغ کار گذاشته شده است. کاخ سفید که خانه رؤسای جمهور امریکست، به فاصله کمی از عمارت کنگره ساخته شده است. عمارت‌های دیوان عالی کشور، پست و تلگراف، وزارت کشاورزی، و بسیاری از شعبه‌های دیگر دستگاه حکومت در همان نزدیکی‌ها بنا شده است. چون در طی سال‌ها کارهای حکومت مرکزی افزایش یافته است، هر چند گاه عمارت‌های تازه‌ای برای کارهای حکومت در واشینگتن ساخته‌اند. اداره چاپخانه دولتی در واشینگتن بزرگترین کارگاه چاپی جهان است. کتابخانه کنگره هم یکی از عظیمترین کتابخانه‌های جهان به شمار می‌آید.

در این شهر به افتخار بعضی از رؤسای جمهور نامدار امریکا بناهای یادبود ساخته شده است، از جمله بناهای



خود پیرون کند. وقتی که وال هوای باژدم را از ششها بیرون می‌دهد، هوا، مخلوط با آب به صورت دو فواره عظیم از بدنش بیرون می‌زند.

وال کبود از گیاهان و جانوران کوچک آبزی تغذیه می‌کند. وال کبود دندان ندارد بلکه به جای آن تیغه‌های شاخی بلند دارد. تیغه‌ها در انتهای دارای موهایی زبرند و مانند آیکش عمل می‌کنند. اما بعضی از والها دندانهای بسیار قوی دارند و موجودات دریایی بزرگ را می‌خورند. وال کشته یکی از والهای گوشتخوار است. اغلب آن را «گرگ دریا» می‌نامند.

چربی وال و استخوان وال سودمند است. سالهای سال کشتیهای صید وال به شکار وال رفته‌اند. امروزه این کشتیها در واقع کارخانه‌هایی شناورند. برای جلوگیری از کشته شدن والها، کشورها با یکدیگر مقرراتی برای صید وال وضع کرده‌اند. (رجوع شود به اسکیموها؛ پستانداران؛ عنبر.)

والها وال کبود بزرگترین جانوری است که تا کنون بر کره زمین ظاهر شده است. حتی از داینوزورهای غولپیکر دورانهای پیش نیز بزرگتر است. چنانکه از شجره نامه والها معلوم می‌شود، بیش از دوازده قسم وال هست. همه والها غولپیکر نیستند. بعضی از دولفینها و گرازهای دریایی در حدود یک متر درازی دارند. همه والها در آب زندگی می‌کنند و بیشتر آنها دریایی هستند. بسیار کسان گمان می‌کنند که وال ماهی است و حال آنکه پستاندار است.

از چهار چیز می‌توان فهمید که والها پستاندارند و ماهی نیستند: اول آن که با شش تنفس می‌کنند نه با آبشش. دوم آن که خونگرمند. سوم آن که مو بر سطح بدنشان هست اگرچه بسیار کم است. چهارم آن که نوزادان والها از پستان مادر شیر می‌خورند. به پیچه وال گوساله می‌گویند. گوساله وال کبود از فیل بزرگتر است.

والها غالباً در آبهای سرد زندگی می‌کنند. زیر پوست وال لایه ضخیمی از چربی است که آن را از سرما محافظت می‌کند. این چربی را چربی وال می‌نامند.

وال برای تنفس کشیدن باید به سطح آب بیاید. پیش از آنکه بخواهد هوا بگیرد باید هوای باژدم را از ششهای بکه کشتی جلبد میدوال برای خود کارخانه عظیمی است.



جماعتی از وایکینگها بازرگانی می‌کردند. کشتیهای خود را پر از ماهی خشک‌شده و خز می‌کردند و به سرزمین‌های اطراف می‌بردند و می‌فروختند.

کشتیهای وایکینگها هم بادبانی بود و هم پارویی. هنگامی که باد نمی‌وزید پادوها را به کار می‌انداختند. ته کشتیهای آنان پهن بود و آسان به خاک می‌نشست. اما این کشتیها بسیار کوچک بود و انسان تعجب می‌کند که وایکینگها چگونه جرئت می‌کردند که با آنها به مسافرت در دریا بروند.

دماغه کشتی وایکینگها بلند و برآمده بود. اغلب این دماغه را به شکل اژدها یا مار در می‌آوردند. سربهای خود را به طرفین کشتیها می‌آویختند.

رؤسای قبایل وایکینگها چنان به کشتی خود علاقه نشان می‌دادند که پس از مرگ هر يك، کشتی او را هم با جسدش دفن می‌کردند. اسبان و سگانی از خزائن

وایکینگها در حدود هزار سال پیش اقوامی به نام وایکینگها در شمال اروپا زندگی می‌کردند. سرزمین آنان شبه جزیره دراز اسکندیناوی بود. وایکینگها نیاکان نروژها، سوئدیا، و فنلاندیهای امروزی بودند. گاهی وایکینگها را به نام نورسها یا مردم شماله می‌نامند.

سرزمین آنان سخت سرد بود و کوهستانی، و سواحل بسیار طولانی داشت. در امتداد این سواحل صدها خلیج باریک یا آبدهه بود. چون وایکینگها نزدیک دریا زندگی می‌کردند شگفت نیست که بیشتر آنها به سفرهای دریایی می‌رفتند. دریاهای نزدیک به سرزمین آنان جولانگاه کشتیهای وایکینگها بود.

جماعتی از وایکینگها دریازن بودند. در سواحل سایر سرزمینها به کشتیها حمله می‌کردند و کشتیهای پر از طلا و نقره و غنائم دیگر به کشور خود می‌بردند. حتی برده نیز به غنیمت می‌گرفتند.



خاکی بود. در وسط اتاق بزرگ يك اجاق روباز درست می‌کردند و دود اجاق از سوراخی که در سقف بود بیرون می‌رفت. پنجره‌ها را بر سقف ایجاد می‌کردند و روی آنها را با پوست نازک حیوانات می‌پوشاندند. بیشتر خانه‌های وایکینگها جز میز و نیمکت هیچ اثاث دیگری نداشت. نیمکتها هم کار صندلی را می‌کردند و هم کار تخت‌خواب را. قوت غالب وایکینگها ماهی بود و تنها نوشابه آنان نیز يك نوع آبجو بود.

وایکینگها در راه تمدن چندان پیش نرفتند. اما نوشتن می‌دانستند. خطیسی آنها را روتیک می‌نامند. الفبای آنها فقط ۱۶ حرف داشت. شکل حروف آنها طوری بود که به آسانی روی سنگ کنده می‌شد.

وایکینگها در حدود دویست یا سیصد سال در باره ماجراها و حوادث زندگی خود چیزی نمی‌نوشتند. در عوض مطربان دوره‌گرد داستانهای زندگی آنان را به آهنگ می‌خواندند. رؤسای قبایل هر يك مطربانی داشتند که در شهای دراز زمستان در مجلس شایقت حاضر می‌شدند و آواز می‌خواندند. بعدها سرگذشتها و داستانها را می‌نوشتند. این داستانها را افسانه‌های اسکاندیناوی می‌نامند. اگر این داستانها و افسانه‌ها نبود هیچ کس از وجود این دریا نوردان شمال چندان اطلاعی پیدا نمی‌کرد. (رجوع شود به **آشرد کبیر؛ دانسارک؛ دربازنی؛ سولند؛ قایق؛ لیف؛ اریکسون؛ فروز**.)

کنشهای بزرگ وایکینگها اغلب ۶۰۰ مرد باروز داشت.



وایکینگهای برای اطلاع از وجود خشکی کلاغ پرواز می‌دادند.

او را نیز در کنار جسدش دفن می‌کردند. خزانهای بسیاری از سرزمینهای دوردست جهان در قبرهای همین وایکینگها پیدا شده است.

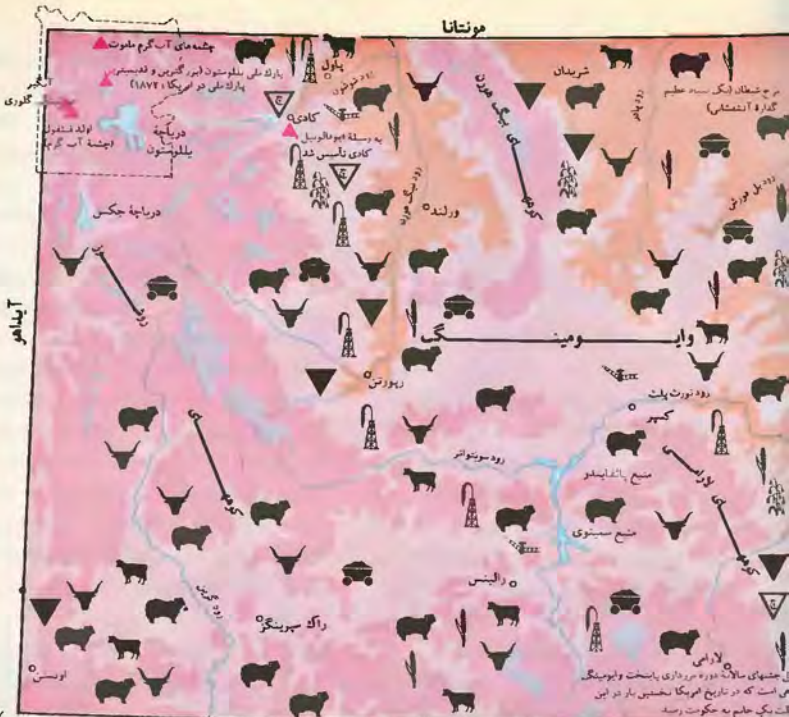
وایکینگها جنگاورانی بسیار پردل بودند. جان دادن در میدان نبرد را از مردن در خانه بسیار گواراتر می‌دانستند. چنان سخت و بیابک می‌جنگیدند که ترس و وحشت در دل همسایگان انداخته بودند. گاهی بین خود آنان نیز جنگ و ستیز در می‌گرفت.

وایکینگها از سرزمین خود به سایر سرزمینها پخش شدند. جماعتی برای زندگی کردن به انگلستان، و جماعتی به روسیه، و جماعتی هم به شمال فرانسه رفتند. عده‌ای نیز جزیره ایرلند را یافتند و همان جا ماندگار شدند. حتی جماعتی هم به جزیره دوردست گروئنلند رفتند. اریکسون لیف ملقب به لیف خوشبخت یکی از وایکینگها بود. هم او بود که مدتها پیش از کریستوف کولومب به قاره امریکای شمالی رسید. هنگامی که می‌کوشید که به جزیره گروئنلند برسد، به امریکای شمالی رسید. تا مدتی هم مردم شمال ساحل امریکای شمالی يك مهاجر نشین داشتند.

وایکینگها در باره حکومت بر خود عقاید و اندیشه‌های خوبی داشتند. هر دهکده يك شورا داشت. شورای دهکده‌ها قانون وضع می‌کرد.

وایکینگها زندگی ساده‌ای داشتند. حتی رؤسای قبایل هم به سادگی زندگی می‌کردند. یا تنه درخت خانه می‌ساختند. هر خانه يك اتاق بزرگ هم داشت. کف اتاقها

مونتانا



- گاو گریزی
- گوسفند
- اسب‌سازي
- گندم
- زغال‌سنگ
- نفت
- گاو طبعي
- محصولات باغي
- چلند وند
- جوهره
- زیت



۶۶ کیلومتر
 ۳۱۶۰۰۰۰
 ۱۵۴۰۵۱۵
 مساحت (کیلومتر مربع)
 مساحت (میل مربع)

کولورادو

بزرگترین صنعت وایومینگ صنعت نفت است. البته از حیث تولید جزو ایالت‌های درجه اول آمریکا نیست. ولی از جمله ایالت‌هایی است که سالانه بیش از ۱۰۰۰۰۰۰۰۰ بشکه نفت تولید می‌کنند. مرکز صنعت نفت شهر گستر است. از معادن ایالت وایومینگ زغال‌سنگ هم استخراج می‌شود. معادن زغال‌سنگ و نفت متعلق به ایالت است و از درآمد آنها بودجه مفصلی برای تأسیس مدرسه فراهم می‌آید.

سومین منبع درآمد مردم وایومینگ سیاحان هستند. هر سال هزاران سیاح به تماشای پارک ملی یللوستون، پارک ملی گروند تپتون، و سایر تفرجگاه‌های وایومینگ می‌روند. شهر شاین پایتخت وایومینگ است.

وِستِر، دَنیل (۱۷۸۲-۱۸۵۲) هنگامی که ایالات متحده تازه به وجود آمده بود، دَنیل وِستر یکی از بزرگترین ناطقان آن کشور شد. او سیاستمدار برجستهای نیز بود. دَنیل هنگام کودکی با پدر و مادرش در شهر کوچکی واقع در نیو همپشر زندگی می کرد. خانواده او مردم زحمتکشی بودند، ولی دَنیل ضعیف بود و نمی توانست زیاد کار کند. همچنین چندان خجالتی بود که در مدرسه حاضر نمی شد جلو شاگردان سخن بگوید. اما درسش را از همه زودتر و بهتر یاد می گرفت.

دَنیل در سه پاش چندان پیشرفت کرد که خانواده اش تصمیم گرفتند که او را به دانشکده بفرستند. رفتن او به دانشکده برای دیگر افراد خانواده اش گران تمام می شد، ولی آنها حاضر بودند به خاطر تحصیل دَنیل سختی بکشند. دَنیل به دانشکده دارموت که از خانه شان زیاد دور نبود رفت. در دانشکده رشته حقوق تحصیل کرد. اما بعد از پایان تحصیلاتش چندی در یک آموزشگاه به تدریس پرداخت تا بتواند برادرش ایزیک را هم به دانشکده بفرستد. می دانست که به عنوان وکیل دعاوی مدتی طول

خواهد کشید تا کارش بگیرد. اما هنگامی که هنوز بیش از ۲۳ سال نداشت به کار وکالت پرداخت. کار خود را در بوستون شروع کرد، ولی چون پدرش بیمار شد، به شهر خودش بازگشت. کمی پس از مرگ پدرش در شهر پوُرْتسموت دارالوکاله ای تأسیس کرد. به زودی به عنوان یک ناطق زبردست معروف شد. عجب نیست که مردم نیو همپشر او را به عنوان نماینده خود در کنگره آمریکا انتخاب کردند. بعداً او به ماساچوست رفت و از آن ایالت به نمایندگی کنگره انتخاب شد. از آن هنگام تا هنگام مرگش، دَنیل وِستر یا به عنوان نماینده کنگره یا به عنوان عضو کابینه رئیس جمهور به کشور خود خدمت کرد. یکی از معروفترین سخنرانیهای وِستر هنگام کار گذاشتن نخستین سنگ بنای یادبود بانکر هیل در بوستون، ایراد شد. او تعلق معروف دیگرش را در روز مرگ تامس جفرسن و جان ادامز ایراد کرد. این دو رئیس جمهور آمریکا در یک روز، یعنی در ۱۴ ژوئیه ۱۸۲۶، درگذشتند. وِستر در مدت خدمت خود تا توانست کوشید که کشور خود را به کشوری نیرومند تبدیل کند. او می دانست که اگر هر یک از ایالت های ایالات متحده شفع خود را بر شفع مجموع ایالات متحده آمریکا مقدم بدانند، آمریکا هرگز نیرومند نخواهد شد. او این شعار را معروف ساخت: «آزادی و اتحاد، اکنون و همیشه، واحد و جدایی ناپذیر.» (رجوع شود به ایالات متحده آمریکا، تاریخ؛ بانکر هیل.)

دَنیل وِستر که سخنران توانایی بود، همیشه مردم را به سخنرانیهای خود جلب می کرد.



نخستین چاپ لغتنامه وستر در سال ۱۸۲۸ و دومین چاپ آن در سال ۱۸۴۰ منتشر شد. لغتنامه او در چاپ اول مشتمل بود بر ۱۲۰۰۰۰ لغت و بین ۳۰۰۰۰ تا ۴۰۰۰۰۰ عبارت برای تعریف لغتها. تا این زمان در هیچک از لغتنامه‌های زبان انگلیسی سابقه نداشت که برای لغت تعریف هم بنویسند. لغتنامه وستر در ساده کردن املاهای کلمات انگلیسی تأثیری بس عظیم داشت.

لغتنامه وستر هنوز هم در میلیون‌ها نسخه طبع و نشر می‌شود. البته از زمان وستر تاکنون تغییرات عمده در این لغتنامه پدید آورده‌اند، بسیار لغات تازه که وستر در حیات خود هرگز ندیده و نشنیده بود، به لغتنامه او افزوده شده است. لغتنامه بزرگ وستر که اکنون به نام: وِستِر نیو اینْتِر نَشَنال دیگْزِنری طبع و منتشر می‌شود بیش از ۶۰۰'۰۰۰ لغت دارد. این لغتنامه چندان معتبر است و شهرت دارد که هرگاه در باره لغتی بین عده‌ای اختلاف پدید آید قوری به لغتنامه وستر مراجعه می‌کنند و قول این لغتنامه را هر چه باشد می‌پذیرند و اختلاف رفع می‌شود. (رجوع شود به انگلیسی، زبان.)



وستر نخستین لغتنامه بزرگ آمریکایی را نوشت.

وِستِر، نوآ (۱۷۵۸-۱۸۴۲) در زبان انگلیسی لغتنامه‌های بسیار تألیف و تدوین شده است. یکی از معروفترین لغتنامه‌های انگلیسی لغتنامه وستر است. وستر در کونکتیکت، ایالتی از ایالات متحده، متولد شد. در آن زمان هنوز ایالات متحده به وجود نیامده بود و کونکتیکت هم یکی از مهاجرنشینها بود. نسب او، هم از جهت پدر و هم از جهت مادر، به حکام دوره مهاجرنشین می‌رسید.

وستر برای تحصیل به دانشکده رفت، ولی برای شرکت در جنگ انقلاب مدتی دست از تحصیل برداشت. پس از جنگ به دانشکده بازگشت و تحصیل خود را به پایان رسانید. مدتی در مدرسه معلمی کرد و سپس به کار وکالت پرداخت. از طرف مردم برای تصدی مقامهای مختلف انتخاب شد و رساله‌های متعدد نوشت. اما شهرت وستر بیشتر برای تألیف دو کتاب است: یکی کتاب املاهای زبان انگلیسی و دیگری لغتنامه انگلیسی. هنگامی که تدریس می‌کرد متوجه شده بود که شاگردان مدارس به کتابهایی از این قبیل بسیار احتیاج دارند.

کتاب املاهای انگلیسی وستر در سال ۱۷۳۲ چاپ و منتشر شد و تا حد سال در آمریکا پیوسته تجدید چاپ می‌شد و به فروش می‌رفت. بر روی هم در این مدت ۶۰۰'۰۰۰'۰۰۰ نسخه از این کتاب طبع شد.

وستر برای تألیف لغتنامه بیست سال زحمت کشید. مدتی از این بیست سال را به پرسش و تحقیق و ملاقات با دانشمندان انگلستان و فرانسه صرف کرد.

وَخْشْگاه آیا این کودک به سلامت و ثروتمندی و دانشمندی بزرگ خواهد شد؟ آیا این پیشامدی که شده پایان نیک دارد؟ چه حوادث مهمی در آینده نزدیک رخ می‌دهد؟

مردمان پیوسته خواستار آن بودند که پاسخ این قبیل پرسشها را بدانند. بعضی از مردمان پیشین چنان می‌پنداشتند که چون ستاره‌بینان می‌توانست ستارگان را «بخوانند»، جواب این پرسشها را هم از روی مشارگان می‌توانند پیدا کنند. یونانیان قدیم برای یافتن جواب این گونه سؤالا به وَخْشْگاه خود رجوع می‌کردند.

در هر وَخْشْگاه مرد یا زن وَخْشْگَر کاهنی بود که گمان می‌کردند وی می‌تواند جواب پرسشها را از خدایان بگیرد. این کاهن در وَخْشْگاه زئوس واقع در دِودونا، در شمال یونان، گرد درخت بلوطی می‌گشت و به گمان خود به آن گوش می‌داد. چنان تصور می‌کردند که زئوس با تکان دادن برگهای درخت بلوط با کاهن سخن می‌گوید. مشهورترین وَخْشْگاهها، وَخْشْگاه آپولو در وِلفی بود.



ورزشهای زمستانی بسیاری از مردم می‌پندارند که تابستان فصل بازی است و زمستان فصل کار. اما برای فصل زمستان نیز بازیها و ورزشهای فراوان موجود است. بعضی از این ورزشها رفته‌رفته طرقداران زیاد پیدا می‌کند. بعضی از بازیها و ورزشها را که بیشتر مورد علاقه است در تصویرها می‌بینید.

سرسره‌بازی یکی از ورزشهای قدیمی است و دست کم چند قرن از عمر آن می‌گذرد. در انگلستان نخستین خیاره (تیغه‌ها) را از استخوانهای نازکی می‌ساختند که با نوادهایی به ته کش بسته می‌شد. اما امروزه خیاره‌ها را از فولاد می‌سازند.

بعضی از سرسره‌بازان می‌کوشند که بر سرعت خویش بیفزایند. در بسیاری از جاها مسابقه‌های سرعت سرسره‌بازی انجام می‌شود. سرسره‌بازی در مسیری به شکل B ساده‌ترین شکل سرسره‌نمایشی تمرینی است که بازیکن می‌آموزد.

سرسره‌بازی قسمت مهمی از یک بازی زمستانی دیگر است که به آن هاکی روی یخ می‌گویند. هاکی روی یخ را اغلب در میدانهای سرپوشیده‌ای بازی می‌کنند که کف آنها از یخ مصنوعی پوشیده شده است. اما در هوای آزاد هم

آن را غالباً و خشگاه دلفی می‌نامیدند. در آنجا زن و خشگری نزدیک شکافی که در تخته‌سنگی بود می‌نست. از آن شکاف بخاری برمی‌خاست. زن و خشگر از آن بخار تنفس می‌کرد و گمان می‌کردند که با این تنفس کشیدن جواب آپولو را به سؤالی که شده، می‌شوند.

بسیاری از مردم به و خشگاهها می‌آمدند و گمان می‌کردند که و خشگران از آنچه در جهان می‌گذرد چیزهای فراوان می‌دانند. و خشگران گاهی جوابهای حکیمانه‌ای می‌دادند که فهمیدن معنی آنها آسان بود. ولی معمولاً جوابهایی که می‌دادند روشن نبود.

و خشگران بسیار بزرگ بودند و پاسخهایی می‌دادند که چندپهلو بود و به گونه‌های مختلف می‌توانستند آنها را تفسیر و تعبیر کنند. فرض کنید که پادشاهی می‌خواست به جنگی برود، و از و خشگر پرسیده بود که آیا در این جنگ پیروز خواهد شد یا نه. و خشگر ممکن بود در جواب بگوید «مملکت بزرگی فتح خواهد شد». آن پادشاه پیش خود چنین نتیجه می‌گرفت که پیروز خواهد شد. ولی اگر شکست می‌خورد و کشور از دستش می‌رفت نمی‌توانست و خشگر را ملامت کند. و خشهای هر و خشگاه معمولاً راست بود. (رجوع شود به اساطیر و افسانه‌ها؛ کرنوس.)

بعضی از ورزشهای
جالب زمستانی



گاه به گاه بازی می شود. در این بازی می کوشند تا گردونه لاستیکی کوچکی به نام تپله را در تور دروازه حریف جای دهند.

گاهی یخبازان به پشت خود پادبانهایی نصب می کنند. به کمک بادی که بر این پادبانه می وزد، یخبازان با سرعت زیادی به حرکت درمی آیند. سرسره بازی به کمک این پادبانه را «اسکی پادبانی» می گویند.

در نواحی سردتر آمریکا تقریباً همه پسران و دختران سورتمه بازی کرده اند. سورتمه ها برای پایین آمدن از تپه های پوشیده از برف بسیار عالی است. سورتمه های بلند هم به همین خوبی است. سورتمه های بلند را از چوبهای درازی می سازند که قسمت جلوی آنها رو به بالا برگشته است. سورتمه های بلند را نخستین بار سرخیوستان ساختند و به کار بردند.

یک نوع سورتمه هست که آن را سورتمه زوجی می گویند. سورتمه های زوجی را از دو سورتمه می سازند که به وسیله سکویی به هم مربوط شده اند. پایین آمدن با این سورتمه ها از تپه های پرشیب هیجان انگیز است.

پیاده روی روی برف در هوای سرد و گزنده زمستان فرح انگیز است. کشهای مخصوص، راه رفتن روی برف را نسبتاً آسان می کند، زیرا از فرو رفتن در برف جلوگیری می کند.

کشهای اسکی نیز به اسکیبازان برای حرکت روی برف کمک می کند. احتمال دارد که این کشها نخستین بار در نروژ متداول شده باشد. پوشیدن کش اسکی به این می ماند که به هر یک از پاها سورتمه بلندی ببندند. برای آنکه کسی بتواند با اسکی از تپه های پرشیب پایین بیاید، باید مهارت بسیار داشته باشد. بسیاری از جهاها شیپهای مخصوصی به نام «پرتگاه» برای پرش با اسکی ساخته اند. اسکیبازان از قسمتهای پایین این شیپها با خیزهای بلند خود را در هوا پرتاب می کنند.

قایقهای روی یخ مانند قایقهای پادبانی است که بر روی آب روان می شوند. اما برای آنکه بر روی یخ حرکت کنند خارکهای زیر آنها می سازند.

بازی دیگری به نام «چرخش» وجود دارد که از

ورزشهای قهرمانی بسیاری از پسران و دختران خواهان آتند که ورزشکار خوبی بشوند. در بسیاری از کشورهای امروز تقریباً هر دبیرستان و دانشکده دسته بسکتبال و بیسبال دارد. بسیاری نیز دسته‌های فوتبال و تنیس دارند. همساله مسابقاتی ورزشی انجام می‌گیرد. این مسابقات شامل دو، پرش، پرش با نیزه، و پرتاب وزنه است. مسابقات های شنا نیز هست. امروزه ورزشهای قهرمانی جزئی از کار مدارس است. برای بسیاری از پسران و دختران قهرمان ورزش بودن همان اندازه موجب افتخار و سربلندی است که شاگرد خوب بودن.

یکصد سال پیش اصلاً چنین نبود. در آن زمان مردم ورزشکاری را موجب اتلاف وقت می‌پنداشتند. عقیده داشتند که پسران و دختران نباید جز درس خواندن به کارهایی از قبیل دو و پرش و بازیهای دیگر بپردازند.

اسکاتلند آمده است. این بازی از دسته‌های چهارنفری تشکیل شده است. دسته‌های چهارنفری یا «سنگهای» سنگینی بازی می‌کنند که از سنگ خاراى صیقلی ساخته شده است. هر سنگ دسته‌ای دارد که با استفاده از آن می‌توان سنگ را بر روی یخ به سوی علامتی غلطانند. هر بازیکن جارویی دارد که با آن یخهای جلو سنگ رقیق خود را پاک می‌کند. پاک کردن این یخها از جلو سنگها تأثیر فراوانی در نحوه حرکت سنگ دارد.

مسابقات اولمپیک هر چهار سال یک بار برگزار می‌شود. این بازیها معمولاً فقط در پاییز صورت می‌گیرد. اما اکنون اولمپیکهای زمستانی نیز هست. ورزشهایی که در بازیهای زمستانی صورت می‌گیرد عبارتند از سرسره، بازیهای نمایشی و سرعتی، هاکی روی یخ، سورت‌های زوجی، اسکیزای، و گاهی چرخش. (رجوع شود به سرسره بازی روی یخ؛ هاکی.)

نتایج رسمی ورزشهای قهرمانی (یا «دو و میدانی»)

رتبه	نماینده	ورشته	رتبه	نماینده	رتبه	نماینده
۱۹۶۰	۲/۱۹۷۱ متر	پرش ارتفاع	۱۹۶۸	۱۰/۵ ثانیه	۱۰۰ متر سرعت	
۱۹۵۷	۴/۷۸/۱۵ متر	پرش ماصوبه	۱۹۵۶	۳۰۰ ثانیه	۲۰۰ متر سرعت	
۱۹۶۵	۸/۱۳۴۴ متر	پرش طول	۱۹۵۸	۳۵/۷ ثانیه	۴۰۰ متر سرعت	
۱۹۵۵	۱۶/۵۵۴۲ متر	سرتکم	۱۹۵۷	۵۷/۴ ثانیه	۱۶۰۰ متر	
۱۹۵۶	۱۹/۲۶۶۸ متر	پرتاب وزنه	۱۹۵۶	۷/۳ ثانیه	۱۵۰۰ متر ابتدایی	
۱۹۵۸	۵۸/۶۸۱۵ متر	پرتاب چکش	۱۹۵۶	۱۳/۴ ثانیه	۱۰۰۰ متر با مانع	
۱۹۵۳	۵۹/۲۸۳۶ متر	پرتاب گلدونه	۱۹۵۸	۲۲/۱ ثانیه	۲۰۰ متر با مانع	
۱۹۵۶	۸۵/۷۰۵۹ متر	پرتاب نیزه	۱۹۵۸	۴۹/۷ ثانیه	۴۰۰ متر با مانع	





کرد بوده است. این فکر که ورق را به شکلهای خاج، دل، کشیز، و چهار گوش مصور کنند اول بار در فرانسه پیدا شد. بر روی ورقهای آلمانی خیلی قدیم شکلهای بلوط، زنگ، و قلب می کشیدند. ورقهای اسپانیایی خیلی قدیم مصور به شمیر، عصا، فنجان و پول بود. در سابق چنان نبود که هر رنگی از یک دست ورق همیشه یک شاه، یک بی بی (ملکه)، و یک سرباز داشته باشد. در سابق به جای بی بی شهبان داشتند. بعضی از دستورها دارای ورقهایی اضافی بودند که برای پیشگویی آینده از آنها استفاده می شد.

نخستین ورقها با دست ساخته می شد. بعضی از آنها طلاکاری و رنگآمیزی می شد. البته این ورقها گران بود. یکی از پادشاهان فرانسه سه دست از این ورقها را به مبلغی معادل ۴۰۰۰۰۰ ریال خرید. امروزه ورق بازی را با ماشین های مختلف می سازند. در هر ماشین یک قسمت از کار آن انجام می گیرد تا برای فروش آماده شود. نخستین کار آن در یک ماشین چاپ است. همه ورقهای لازم برای دو دست ورق بر روی یک برگ بزرگ مقوا چاپ می شود. این برگ بزرگ مقوا در ماشین دیگری می رود تا چیده و دسته شود. ماشینهای دیگری لبه های آنها را طلاکاری می کنند و سپس در برگهای زردورق پوشانیده در جعبه می گذارند. ورق بازی امروز بسیار ارزان است.

اما ورزشهای قهرمانی کار تازه ای نیست. بیش از ۲۰۰۰ سال پیش یونانیان می گفتند که ورزش بدن مانند ورزش فکر کار عاقلانه ای است. مردم را به پرورشی فکر و پرورش بدن تشویق می کردند. بازیهای معروف اولمپیک را پنا نهندند. اما فکر یونانیان سالها در فراموشی فرو رفت.

فایده ورزشکاری تنها نیرومند ساختن بدن نیست. این گونه ورزشها مردم را عادت می دهد که در پیروزی و شکست سربلندی خود را حفظ کنند. راه و رسم سازگاری با مردم را به ورزشکاران می آموزند. بدون شك وسیله خوبی نیز برای تفریح و سرگرمی است.

این روزها بسیاری از مردم این ورزشها را چندان دوست ندارند که، حتی وقتی که مدرسه را ترک می کنند، دست از آنها بر نمی دارند. در شهرها سالونهای ورزشی فراوان است که همه مردم و باشگاههای ورزشی از آنها استفاده می کنند.

در مسابقات ورزشی نتیجه مسابقات را به دقت ثبت می کنند. گاهی در روزنامهها با خط درشت نوشته می شود که در یکی از ورزشها نتیجه بهتری به دست آمده است، یا به اصطلاح «حد نصاب» پیش شکسته شده است. (رجوع شود به بازیها و ورزشها.)

ورق بازی با ورق بازی صدها جور بازی می توان کرد. هر دسته ورق بازی معمولاً ۵۲ برگ و به طور کلی یک یا دو زوکر دارد.

ورق بازی از شرق به اروپا و از اروپا هم به امریکا رفته است. شاید نخستین بار مورها آن را به اسپانیا برده باشند. شاید شهبازانی که از جنگهای صلیبی باز می گشتند آن را با خود همراه برده اند. در هر حال ورق بازی نمایی در قرون وسطا به اروپا رسیده است. در سال ۱۲۷۹ در ایتالیا ورق بازی رواج داشت. خیلی پیش از آن در چین و هند متداول بود.

یک دست ورق بازی همیشه به شکلی که امروز می بینیم نبوده است. بعضی از ورقها به شکل مربع و بعضی از آنها کوچکتر از ورقهای امروزی بوده اند. بعضی از آنها حتی

ورمانت در منطقه نیو انگلند، ایالات متحده، تنها ایالتی که که هم‌مرز با دریا نیست ایالت ورمانت است. لقب این سرزمین «ایالت کوه سرسبز» است. زیرا آن سرزمین کوه‌های سرسبز فراوان دارد. این ایالت، با آنکه کم‌وسعت و کم‌جمعیت است، به ایالات متحده خدمت بسیار کرده است. مردم این ایالت گردن‌تراز و خودرأیند. خدمتی را که نیاکانشان به آن سرزمین کرده‌اند بسیار ارج می‌گذارند. رفتاری بسیار مهر‌آمیز دارند و بیگانه در نشست و برخاست با آنان احساس بیگانگی نمی‌کند.

روح استقلال‌طلبی مردمان ورمانت پیش از آغاز جنگ استقلال سابقه داشت. ورمانت یک مهاجرنشین مستقل نبود. ایالت‌های نیو یورک و نیو همپشر هر دو مدعی آن سرزمین بودند و این سرزمین را به نام «عطایای نیو همپشر» می‌شناختند. مردمان ورمانت یک گروه نظامی تشکیل دادند به نام «جوانان کوه سرسبز» و برای بیرون راندن نیو یورکیها دست به کار شدند. پیش از آنکه این مبارزه به نتیجه برسد، خبر نبرد لیکسینگتون به همه جا رسید و «جوانان کوه سرسبز» به نیروهای امریکایی پیوستند. ورمانت در ۱۷۷۷ اعلان استقلال داد و جمهوری کوچکی تأسیس کرد. اما در سال ۱۷۹۱ ایالت شد. ورمانت نخستین ایالت جدیدی بود که به ۱۳ ایالت اصلی پیوست. نخستین کسانی که مایه توسعه و آبادانی ورمانت شدند مردم انگلیسی‌زبان ناحیه نیو انگلند بودند. در حدود سال ۱۸۵۰ جماعتی عظیم از ایرلندیها به آن ایالت رفتند و در ساختمان راه آهن، در کارخانه‌ها و در استخراج سنگ از معادن مشغول به کار شدند. عده‌ای از فرانسویان کانادا نیز در حدود سال ۱۸۶۰ در سایر کارخانه‌های آن به کار پرداختند. کمی بعد هم از کشورهای مرکزی اروپا جماعتی برای کار کردن در معادن به آن سرزمین کوچ کردند. جمعیت ورمانت در صد سال اخیر چندان افزایش نیافته است. در این ایالت فقط سه شهر هست که هر یک بیش از ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت دارد. تقریباً دو سوم جمعیت ورمانت در شهرهای خیلی کوچک یا در روستاها زندگی می‌کنند.

ورمانت، علی‌رغم کمی زمین هموار و خاک کم‌پشت و کوتاهی فصل رشد، ایالتی است فلاحتی. صنعت عمده آن

لبینا سازی است. محصول شیر را به شهر بوستون و نیو یورک می‌فرستند. مقداری هم پنیر و کره می‌سازند.

در روستاهای ورمانت محصول مخصوصی تولید می‌شود که شیره آفرای ورمانت است. تقریباً تمام روستاها یک درختستان آفرای دارند و از ماه اسفند هر سال نیمه‌های فروردین کار اصلی هزاران خانواده ورمانت تهیه شیره است. از معادن سنگ خارا، مرمر، و سنگ لوح این سرزمین سنگهای فراوان برای کارهای ساختمانی استخراج می‌شود. عمارت مجلس این ایالت که در شهر مونپلیه، پایتخت ایالت، قرار دارد از سنگ خارا همین معادن ساخته شده است. بسیاری از بناهای زیبای ایالات متحده هم از سنگ مرمر ورمانت ساخته شده است، مانند بناهای سازمان ملل متحد در شهر نیو یورک.

ورمانت چند کارخانه بزرگ کاغذسازی و پشمبافی دارد، دیگر از محصولات مهم صنعتی این ایالت عبارت است از افزار آلات ماشین، انواع ترازو، و ارگ.

امروز مردم ایالات متحده ایالت ورمانت را بیشتر یک تفرجگاه می‌دانند. در فصل تابستان هوای این ایالت خنک می‌شود. منظره درختان رنگارنگ ورمانت در فصل پاییز بسیار تماشایی است. بر روی هم زیبایی طبیعت و آرایش این ایالت بسیاری از نویسندگان را به ستایش برانگیخته است و چیزهای فراوان در باره ورمانت نوشته‌اند.



گل ایالت:
شیر فرمز



مرغ ایالت:
یا مشترک و اهب
۱۶
کیلومتر



مناظر تاریخی و دیدنی
۳۷۶.۰۰۰
۲۶.۸۸۶
جمعیت
و مساحت (کیلومتر مربع)

- | | |
|------------------|--------------|
| شیر افرا | لینتازی |
| میوه | ماشین آلات |
| چوبی | سنگ ساختمانی |
| کافه و همبر کافه | نساجی |
| غزلو | پنبه نسوز |

کوهای سرسبز



پرچم ایالت
مهر ایالت

سیب زمینی

زرت

کانادا

دریاچه میچینگاگوگ

سنت الیاس

رود نیوکل

وینسونا

دانشگاه ورجات

مهره لایان

رادگاه ناعنا جورج دیویتی

مونیپلیه

مجلس مکیروس، تلیس

باری

وینسونا

رود نیوکل

انت

وینسونا

رود نیوکل

رادگاه کلونین کولینج می این

رئیس جمهور آمریکا

مجلس مکیروس، تلیس

مجلس مکیروس، تلیس

مجلس مکیروس، تلیس

مجلس مکیروس، تلیس

مجلس مکیروس، تلیس

مجلس مکیروس، تلیس

مجلس مکیروس، تلیس

مجلس مکیروس، تلیس

مجلس مکیروس، تلیس

مجلس مکیروس، تلیس

مجلس مکیروس، تلیس

ماساچوست

دریاچه میچینگاگوگ

دریاچه میچینگاگوگ

ژول ورن، ژول (۱۸۲۸-۱۹۰۵) در ۱۹۵۸ يك زیردریایی اتمی به نام «ناتیلوس» از زیر یخبند قطب شمال گذشت. در کتابی که صد سال پیش از این نوشته شده است، «ناتیلوس» دیگری از زیر یخبند قطب جنوب می‌گردد، اما این باره يك زیردریایی خیالی مورد بحث است. این کتاب «بیست هزار فرسنگ زیر دریا» نام دارد که به قلم ژول ورن نوشته شده است، و قهرمان داستان کاپیتان نمو ناخدای ناتیلوس است.

ژول ورن در شهر نانت، فرانسه، به دنیا آمد. هنگام کودکی به ماشین آلات و دریانوردی و نویسندگی علاقه داشت. او و برادرش قایق بادبانی کهنه‌ای داشتند و با آن قایق در رودخانه نزدیک شهرشان گردش و جستجو می‌کردند.

پدرشان وکیل دعاوی بود، و ژول را هم به پاریس فرستادند تا رشته حقوق تحصیل کند. اما ژول به زودی به این نتیجه رسید که رشته‌ای که دوست دارد رشته حقوق نیست، بلکه نویسندگی است. به انجمنی از نویسندگان علمی پیوست. این انجمن دربارهٔ بالون تحقیق می‌کرد، و ژول داستانی نوشت به نام «پنج هفته در يك بالون». در مدرسه، جغرافی از درسهای مورد علاقه‌اش بود، و می‌خواست در نوشته‌هایش، تا آنجا که بتواند، جاهای گوناگون دنیا را توصیف کند. داستان بالون را در حقیقت برای توصیف افریقا نوشته بود.

یکی از علل این که مردم هنوز نام ژول ورن را به یاد دارند و داستانهایش را می‌خوانند این است که کتابهای او داستانهای پر حادثه شیرینی در بر دارد. ولی، علاوه بر این، ژول ورن بسیاری از اختراعاتی را که امروز صورت می‌گیرد پیشینی کرده است. ژول ورن عقیده داشت که بشر روزی دارای هواپیما و زیردریایی و تلویزیون و سلاحهای دورزن خواهد شد.

«بیست هزار فرسنگ زیر دریا» و «سفر هشتادروزه دور دنیا» معروفترین کتابهای ژول ورن است. کتاب دومی ابتدا به صورت پاورقی در یکی از روزنامه‌های پاریس منتشر شد. در آن هنگام کمتر کسی باور می‌کرد که کاری را که فیلیپس فوگ، قهرمان این داستان، کرده بود کسی



هشتاد روز دور دنیا

بتواند انجام دهد.

است. در بالای آن غاری است که گمان می‌رود عبق آن تا ته کوه برسد. اگر از دهانه این غار به درون کوه نگاه کنید آتش می‌بینید. این آتش معمولاً در درون کوه است و مردم را نمی‌آزارد. اما گاهی کوه وزوو مثل گاو دیوانه می‌شود و ناکه‌ان توده‌های عظیمی از خاکستر به بیرون پرتاب می‌کند.»

در سال ۱۷۳۸ دهقانی که در پای این کوه بر زمین پاکستان خود کار می‌کرد به آثار شهر مدفون پومیی برخورد. چندی نگشت که برای بیرون آوردن شهر از زیر خاکستر حفاری شروع شد. پس از آن نیز برای بیرون آوردن شهر هرکولانیوم اقداماتی صورت گرفت. آثار قیمتی فراوان از خرابه‌های این دو شهر به دست آمد. کوه وزوو در قرون جدید هم چند بار فوران کرده است. یکی از فورانها در سال ۱۹۰۶ بود که هشت روز ادامه داشت. سیلابهای عظیم گدازه از دهانه وزوو و از شکافهای کناره کوه بیرون ریخت و بعد مقادیر بسیار عظیمی بخار و گاز از آن بیرون آمد. و باز چندی بعد خروارها خاکستر آتشفشانی از دهانه وزوو فوران کرد.

در سال ۱۹۴۴، در طی جنگ جهانی دوم، باز هم کوه وزوو فوران کرد. در این فوران راه آهنهای معلق که سیاحان و تماشاگران را به بالای کوه می‌برد همه پاره شد و دهکده سیاستانو منهدم شد. سربازان کشورهای متفق که در ایتالیا بودند به مردم دهکده‌های اطراف کمک کردند و آنان را از منطقه خطر دور ساختند. (رجوع شود به آتشفشانها! پومیی؛ سنگها.)

ورن هر اندیشه یا مطلبی را که به نظرش می‌رسید و گمان می‌کرد به درد نوشته‌هایش می‌خورد، یادداشت می‌کرد. در اتاق کارش یک نقشه بزرگ جهان داشت و راهپایی را که قهرمانهایش می‌پیمودند روی آن نقشه علامتگذاری می‌کرد. ژول ورن هنگامی که در ۷۷ سالگی در شهر آمین، فرانسه درگذشت بیش از ۵۰ جلد کتاب نوشته بود.

وزوو کره زمین کوههای آتشفشان بسیار دارد. شاید مشهورترین آنها وزوو باشد که کوهی است آتشفشان نزدیک شهر نابل در ایتالیا. شهرت این کوه تا حدی به این علت است که ۱۹ قرن پیش روشن شد و شهرهای پومیی، هرکولانیوم، و شتالیا را که شهرهای رومی بود، زیر گدازه مدفون کرد. این شهرها تا ۱۷ قرن زیر خاک بودند و کسی از آنها خبر نداشت و یکسره فراموش شده بودند. یکی از کسانی که فوران وزوو را در آن زمان دیده بود دانشمند رومی پلینی کهن بود. این دانشمند چون سخت علاقه داشت که آتشفشانی وزوو را از نزدیک ببیند پیش از حد به آن منطقه نزدیک شد و بر اثر گازهای کوه وزوو خفه شد.

یک نویسنده که ۵۰۰ سال بعد از فوران وزوو زندگی می‌کرده، کوه وزوو را آن چنانکه دیده، توصیف کرده است: «این کوه بسیار سرعشيب، و قسمتهای پایین آن پر از جنگل است. قسمت بالای آن بسیار ناهموار و وحشی

شهر هرکولانیوم را که شهری رومی و کهنسال بود، از زیر گدازه کوه وزوو بیرون آوردند.



عیان کردند. مردم این ناحیه می‌خواستند که سرزمین آنان ایالت جداگانه‌ای بشود و بیشتر آنان حتی نام ویرجینیا را هم برای سرزمین خود نمی‌پسندیدند. نخست نام این سرزمین را به نام رود بزرگ آن ناحیه «ایالت کانواها» گذاردند. ولی بعدها پس از پشهای بسیار تند، سرانجام نام «ویرجینیای غربی» پذیرفته شد.

امروز ویرجینیای غربی را «زغال‌دانی» جهان می‌دانند. وادیهای این سرزمین معادن زغال‌سنگ فراوان دارد و در این وادیها يك سلسله شهرهای شبیه به هم به وجود آمده است. واگوهای راه آهن، واگوهای زغالکشی، و شاهراهها سراسر این وادیها را پر کرده‌اند. هر يك از شهرهای این وادیها غرق در ماشین آلات استخراج زغال‌سنگ است.

در بسیاری از شهرهای منطقه زغال‌سنگ، خانه‌های همشکل در يك خیابان ردیف کنار هم ساخته شده است. بعضی از خانه‌ها چنان است که انگار از دامن تپه‌ها آویزانند. هر يك از شهرها چند فروشگاه و يك مدرسه دارد. هزاران تن زغال‌سنگ قیرداد از همین شهرها به خارج صادر می‌شود. ویرجینیای غربی از لحاظ استخراج زغال‌سنگ قیرداد در میان سایر ایالت‌ها مقام اول را دارد.

ویرجینیای غربی در نظر بعضی دیگر از مردم امریکا يك ایالت صنعتی است. شهرهای ویلینگ، و ویرژن هر دو مرکز تولید فولادند. وادیهای رود اوهاو و رود کنوا دو ناحیه بسیار مشهور امریکاست که از لحاظ تولید مواد شیمیایی بسیار سریع توسعه یافتند. در کارخانه‌های این دو ناحیه زغال‌سنگ، نفت، گاز، نمک، هوا، و آب برای ساختن مواد پلاستیکی، نایلون، و بسیار مواد جدید دیگر به کار می‌روند. شهرهای چستر و نیوئل کارخانه‌های جدید سفالینه‌سازی دارند.

در حدود یک‌سوم جمعیت ویرجینیای غربی در شهرها و بیشترشان در بخش صنعتی غربی ساکن هستند. فقط شهرهای هانتینگتن، چارلستون (پایتخت ایالت) و ویلینگ هر يك بیش از ۵۰۰'۰۰۰ نفر جمعیت دارد.

بسیاری از قسمتهای کوهستانی این ایالت جنگلپوش است. بر روی هم صنعت و مناظر کوهستانی و استخراج معادن در توسعه و آبادانی ویرجینیای غربی تأثیر داشته است.

به این بخش غربی ویرجینیا می‌رفتند و در آنجا ساکن می‌شدند. پس از پایان جنگ انقلاب، تعداد ماندگاههای این بخش افزایش یافت. محصولات ذراعتی، زغال سنگ و الوار این ناحیه از راه رودهایی که به طرف غرب جاری هستند، به بازارها فرستاده می‌شد. ساکنان این ناحیه به داد و ستد با ایالت اوهاو و ایالت‌های غربی علاقه داشتند و به مشرق و به اقیانوس اطلس کمتر توجه می‌کردند.

کشاورزان قوی‌بنیه و یازرگانان سختکوش ویرجینیای غربی در مسئله بردگی با ایالت‌های شمالی هماواز شدند و به همین جهت هنگامی که ویرجینیا در سال ۱۸۶۱ از اتحادیه کناره گرفت، مردم ویرجینیای غربی علیه ایالت ویرجینیا



شاد می‌شوند زیرا می‌خواهند به اسکیبازی بروند. بعضی دیگر ممکن است اصلاً برف را دوست نداشته باشند، چون جاده‌ها را می‌بندد و عبور و مرور را دشوار می‌سازد. یک هفته گرم و آفتابی در روزهای اول بهار برای هیچ‌کس خوشایند نیست. بعضی از مردم می‌دانند که برف چندان تند آب می‌شود که رودخانه‌ها طغیان خواهند کرد.

حتی اگر کسی به گرما یا سرما یا باران یا برف توجهی نداشته باشد، وضع هوا برای وی مهم است. هوای بد ممکن است به محصول چنان آسیب رساند که مواد غذایی گراتر شود. ممکن است موجب آتش‌سوزی در جنگل‌ها شود، خانه‌ها را سیلاب فرا گیرد، و پست را به تأخیر اندازد. وضع هوا زندگی همه ما را از بسیاری جهات تحت تأثیر قرار می‌دهد. اغلب در هنگام تابستان می‌شویم که می‌گویند «هوا گرم نیست، مرطوب است.» این بیان اغلب کلاً درست است. «مرطوب» یعنی مقدار نم در هوا. وقتی که مقداری زیاد رطوبت در هوا وجود داشت، یک روز گرم به نظر گرمتر از روزی می‌رسد که هوا خشکتر است. بدن ما راهی برای سرد نگاه داشتن خود دارد. این راه تعریق است، و عرق تبخیر می‌شود. وقتی که عرق بدن بخار شد، بدن ما سرد می‌شود. هرگاه رطوبت هوا به مقدار زیاد باشد، عرق بدن نمی‌تواند تند تبخیر شود. در این حال تعریق نمی‌تواند بدن را خیلی خوب سرد کند.

ما یاد گرفته‌ایم که هوای درون ساختمان خانه را چنان بسازیم که می‌خواهیم. می‌توانیم آن را گرمتر کنیم. یا می‌توانیم آن را سرد کنیم. می‌توانیم اگر زیاد خشک باشد نم در آن وارد کنیم. یا اگر زیاد نمدار است قدردی از رطوبت آن را بگیریم. اگر هوا تیره و ابری است می‌توانیم باران‌سازهای جدید بخ خشک بر ابرها فرو می‌ریزند.



رنگارهای تابستانی اغلب مردم را غافلگیر می‌کند.

وضع هوا «هوا چگونه خواهد شد؟» سؤالی است که اغلب پیش می‌آید و شامل چند سؤال است: آسمان صاف خواهد بود یا ابری؟ آیا باران یا برفی خواهد بارید؟ هوا چقدر گرم یا سرد خواهد شد؟ رطوبت هوا چقدر خواهد شد؟ باد از کدام سو خواهد وزید؟ باد آرام است یا تند. باران، برف، تگرگ، سرما، ریزه، بشمه، و ششم همه قسمتی هستند از آنچه از وضع هوا نامیده می‌شود. همچنین است امواج سرما، امواج گرما، ابر، نسیم، تندباد، طوفان، تندی، و توقف.

در بعضی از قسمت‌های دنیا وضع هوا روزهای متوالی تغییر نمی‌کند. در بعضی جاهای دیگر اغلب در تغییر است. یک روز تابستانی که آغاز آفتابی و روشنی دارد، ممکن است با یک طوفان تندی پایان یابد. همچنین یک بامداد سرد و ابری زمستانی ممکن است یک بعد از ظهر صاف و بهاری در پی داشته باشد.

در جاهایی که وضع هوا اغلب در تغییر است، هر کس به تغییرات آن علاقه‌مند است. ولی هر کس یک نوع وضع هوا را طالب است. یک کشاورز ممکن است یک روز بارانی بخواهد، چون غلاتش به باران احتیاج دارند. همسایه‌اش ممکن است یک روز آفتابی بخواهد، چون می‌خواهد یونجه خود را درو کند. بعضی از مردم از دیدن یک طوفان برفی





ابرها و اهنماهای خوبی برای وضع هوا هستند.



یک طوفان پیچنده باد شدید و گردنهای است دوام با ابری لوله شکل.



ابرها نور خورشید را تجزیه می کنند.



طوفانهای شوری بر روی سطحی اغلب در تابستان روی می دهد.



شاید مجبور باشد که معمولاً وضع هوا را چنانکه هست بپذیرد. اگر هم انسان بتواند به آسانی وضع هوا را تغییر دهد چگونگی تغییر اختلافها و گفتگوهای فراوان پدید خواهد آورد. (دجوع شود به آذرخش؛ ابرها؛ اقلیم؛ باد؛ باران؛ برف؛ بزمه؛ تهره و سرماریزه؛ تهویه مطبوع؛ رطوبت؛ شبنم؛ طغیان رودها؛ طوفان؛ مه؛ هواندازی.)

چراغ روشن کنیم و فقط با چرخاندن سویچ يك باد بزن برقی می توانیم وزش دلنشین نسیمی را راه بیندازیم. انسان حتی خارج از خانه نیز برای تغییر دادن وضع هوا به آزمایشهایی پرداخته است. مه را در فرودگاهها از میان می برد، با ریختن یخ خشك از هواپیما بر روی ابرها مدت کوتاهی آنها را وادار به بارندگی می کند. اما انسان

ونزوئلا کشور ونزوئلا در ساحل شمالی امریکای جنوبی

قرار دارد. همسایگان این کشور عبارتند از برزیل، کولومبیا، و گویان بریتانیا، این کشور از شمال به دریای کارائیب محدود می‌شود. خاک این کشور از دو قسمت پستبوم و دو قسمت بلندبوم تشکیل شده و به طور کلی چندان به خط استوا نزدیک است که هوای پستبومهای آن در تمام سال سخت گرم می‌شود. حتی قسمت اعظم مناطق مرتفع آن هم چندان ارتفاع ندارد که هوای خنک پیدا کند.

یکی از پستبومها در اطراف دریاچه بزرگ ماراکائیبو و خلیج ونزوئلا قرار دارد. تا چند سال پیش جمعیت این ناحیه اندک بود و بیشتر آنها نیز سرخپوست یا نیمه سرخپوست بودند. عده‌ای از این جماعت کوفسند و بز پرورش می‌دادند و عده‌ای هم در کشتزارهای کاکائو کار می‌کردند. بعضی نیز ماهیگیر بودند. پس از چندی در این ناحیه نفت کشف شد و در سراسر آن ناحیه، حتی در خود دریاچه، چاههای نفت احداث شد. بسی نگذشت که کشور ونزوئلا یکی از بزرگترین تولیدکنندگان و صادرکنندگان نفت جهان شد. دهکده ماراکائیبو به سرعت توسعه یافت و بندری بزرگ شد. اما اکتشاف نفت البته در اقلیم آن پستبوم تأثیری نداشته است و باز هم این ناحیه غیر از کارگران و کارکنان نفت چندان جمعیتی ندارد.

یک رشته از کوههای آند در شرق دریاچه ماراکائیبو قرار دارد و یکی از بلندبومهای ونزوئلا را تشکیل می‌دهد. این بلندبوم قلب کشور ونزوئلا است. کاراکاس، پایتخت ونزوئلا، در این بلندبوم و نزدیک ساحل دریا قرار گرفته است. کاراکاس شهری است زیبا، یکی از جاهای دیدنی آن خانه سیمون بولیوار است. در وادیهای پهن اطراف کاراکاس نیشکر، لوبیا، و ذرت به عمل می‌آید. در بسیاری از دامنه‌های کوهستانی هم قهوه می‌کارند. قسمت اعظم محصول قهوه را به کشورهای دیگر صادر می‌کنند.

پستبوم دوم در امتداد رود بزرگ اورینوکو است. این رود دلنای بزرگی به وجود آورده که سراسر جنگلپوش است. دورتر از ساحل دشتیای علفپوش است که به آنها لانوس می‌گویند. سرخپوستان در این دشتها گاو پرورش می‌دهند، ولی گرما و حشرات مزاحم گاوان هستند.



و مبانها ستورهای بسیار با مجبی می‌شوند.

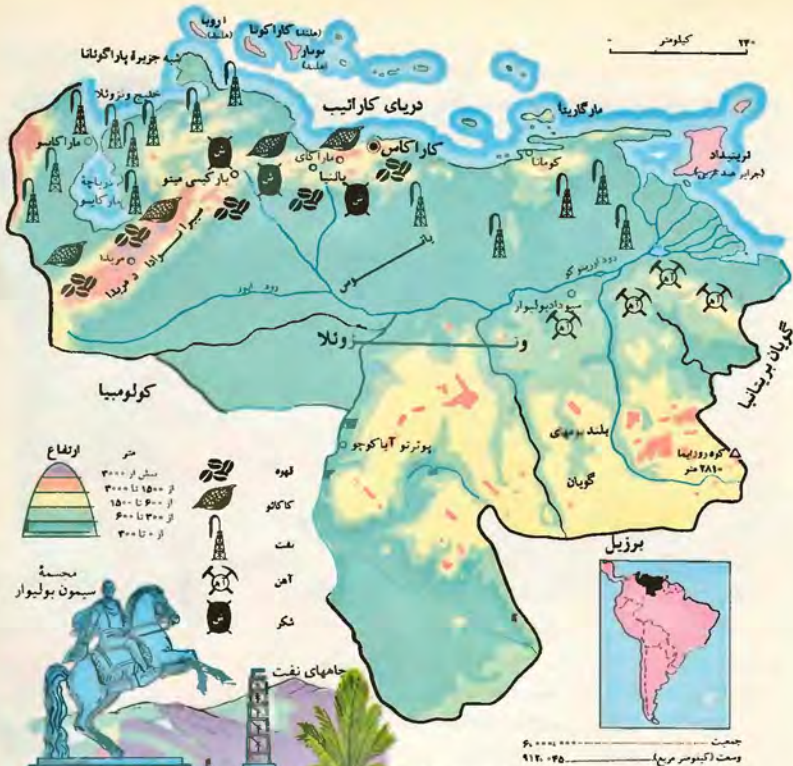
ومبات جثه این جانور به اندازه جثه يك سگ بزرگ است. پاهای کلفت و موهای بلند دارد و تقریباً دم ندارد و شبیه خرسی کوچک است. ولی هیچ خویشاوندی با خرس ندارد. گرچه ظاهر آ عجیب است، به کانگورو شبیهتر است. مانند کانگورو کيسمدار است و در استرالیا و تاشمانی پیدا می‌شود.

ومبات هر بار که می‌زاید تنها يك بچه می‌آورد. ومبات هفت تا هشت ماه بچه را در کيسه زیر شکم خود نگاه می‌دارد. از آن پس بچه ومبات می‌تواند زندگی مستقل داشته باشد.

ومبات در تونلهایی که در زمین حفر می‌کند به سر می‌برد. چنگالهایی به شکل میخ دارد که عالیترین ابزار حفاری به شمار می‌رود. بعضی از تونلهایی که ومبات حفر می‌کند متجاوز از سی متر درازا دارند. ومبات تمام روز را در تونل می‌ماند و فقط هنگام شب برای شکار از تونل خارج می‌شود.

غذای ومبات از علف و پوست درخت و ریشه‌های گوناگون تشکیل می‌شود. دندانهایش شبیه دندانهای موش خرمایی و سایر جونندگان است، و مرتباً رشد می‌کند و ساییده نمی‌شود.

بومیان استرالیایی به گوشت ومبات علاقه بسیار دارند. در بعضی از قبیله‌ها قوانینی هست که ملز توزیع گوشت ومبات را میان افراد تعیین می‌کند. (رجوع شود به استرالیا، قاره کيسه‌داران.)



دومین قسمت بلندبوم تمام بخش جنوب شرقی ونزوئلا را شامل می‌شود. این بخش تقریباً نیمی از خاک ونزوئلا است. قسمت بیشتر این بلندبوم هنوز ناشناخته است. چون زمین آن ناهموار است و جنگلهای انبوه آن را پوشانده، مسافرت در آن بخش بسیار دشوار است. این بلندبوم اندکی جمعیت دارد که در جنگلهای زندگی می‌کنند. بعضی از معادن سرشار ونزوئلا در همین بلندبوم است. از معادن کوههای شرقی رود اورینکو آهن استخراج می‌کنند. در سالهای اخیر همین بخش از رود اورینکو را لاروسی کرده‌اند تا کشتیهای بزرگ آقیانوسپیما بتوانند به ناحیه معدنی نزدیک شوند و کانه آهن بار بزنند. مهمترین کالا های صادراتی کشور ونزوئلا آهن و نفت است.

ویتامینها در ایام قدیم دریانوردانی که به سفرهای بسیار دور می‌رفتند اغلب به بیماری فساد خون مبتلا می‌شدند و می‌مردند. واشکو دو گاما، در سفر معروف خود به دور افریقا در سال ۱۷۹۷، صد تن از ملوانان خود را که به این بیماری دچار شدند، از دست داد. مائزلان نیز خود چنین شد. بسیاری از پویندگان دیگر نیز به همین سرنوشته دچار شدند. بیش از ۲۵۰ سال پیش دریانوردان انگلیسی متوجه شدند که اگر در سفرهای دریایی خود آب لیموترش بنوشند، به این بیماری دچار نخواهند شد. مدت درازی هیچ کس نمی‌دانست که چرا آب لیموترش از پیدایش بیماری فساد خون جلوگیری می‌کند. اکنون می‌دانیم که لیموترش و بسیاری از میوه‌ها و سبزیهای تازه در خود ماده‌ای به نام ویتامین C دارند. فساد خون بر اثر کمبود این ویتامین در بدن پدید می‌آید.

دانشمندان دریافته‌اند که انواع ویتامینها وجود دارد. همه آنها در تندرستی و نیرومندی ما اهمیت دارند. این گفته شوخی آمیز در باره ویتامینها شورت یافته است که ویتامینها چیزهایی هستند که اگر آنها را نخوریم ما را بیمار می‌کنند. ویتامین A ویتامینی است که از یک بیماری چشم به نام «کرمه» جلوگیری می‌کند. ویتامین D از نرمی استخوان جلوگیری می‌کند. نیتین ویتامینی است که از خشک شدن و ترکیدن پوست جلوگیری می‌کند.

ویتا در کلمه ویتامین از کلمه‌ای است لاتینی به معنی «حیات». کلمه ویتامین را کازیمیر فنک، دانشمند لهستانی-امریکایی، ساخته است که نخستین بار مقداری ویتامین خالص را از مواد غذایی جدا کرد. به دست آوردن ویتامین از مواد غذایی کار آسانی نیست، زیرا فقط به مقدار بسیار کم در آنها یافت می‌شود. ویتامینی که فنک به دست آورد، بیامین، یا ویتامین B₁ بود. وی این ویتامین را از پوست برنج به دست آورد. فنک کار خود را تا سال ۱۹۱۱ انجام نداده بود.

دانشمندانی که مواد غذایی را مطالعه می‌کنند راهنماهای برای ما درست کرده‌اند که به کمک آنها می‌فهمیم که



ویتامینهای A، B، C، D، E، K، و P



ویتامینهای کالوت



ویتامینهای D، E، B، C، و K



ویتامینهای A، D، E، B، و C

ویتامینهای B، C، D، و K



جدول ویتامینها

نام و علت لزوم آن	کجا یافت می شود	کسود آن موجب چه بیماریهایی می شود
ویتامین آ دندانها، پوست و استخوانهای خوب. رشد مالت.	جگر شیر، حنطه، کره و پنیر. قره‌باز زرد و سبز	پوست خشک و زبر عقب‌اندگی رشد شکری مقاومت کم در مقابل بیماریهای عفونی
ویتامین ب ۱ (تیامین) اندها و گوارش خوب اعصاب آرام	گوشتها به خصوص گوشت خوک، نان و غلات شیر و تخم مرغ	اصلاح عصبی خشکی بی‌اشتهایی و بی‌هوست
ویتامین ب ۲ (ریبو فلاوین) پوست و نسج عصبی خوب چشمهای سالم	شیر و پنیر. گوشت و تخم مرغ نرودار سبز نان و غلات	مقاومت کم در مقابل بیماری عصبی
بیاتین اندها و گوارش خوب پوست و نسج عصبی خوب	گوشت، به خصوص جگر. ماکپانها و ملخی. حبوبات نان و غلات	خشکی و ترک‌بین پوست. بی‌اشتهایی و گوارش بد.
ویتامین ث (اسید اسکروبیگ) دندانها، استخوانها و رگهای عروق لته و عسلان، عرق	مرکبات، کوجه‌فرنگی نرودار سبز توت‌فرنگی، گریک و طالبی.	لساد خون ضعف فقر الشیام یافتن زخمها
ویتامین د دندانها و استخوانهای خوب. در استفاده از کلسیم و فوسفور به بدن کمک می کند.	روغن ماهی شیر پروتئین د آغلب.	برخی استخوان دندانها و استخوانها
ویتامین کا (کال) انطاد معمولی خون	نرودار سبز برگدار میوهها	خونریزی زیاد از بریدگیها

کوشیده‌اند تا بر سراسر خاک ویتام مسلط شوند. در جنگ‌هایی که پیش آمده هزاران نفر کشته شده‌اند. برای پایان دادن به جنگ، کشور ویتام به دو قسمت تقسیم شد. ویتام شمالی و ویتام جنوبی. ویتام جنوبی يك کشور جمهوری است. ویتام شمالی يك کشور کمونیست است.

وسعت این دو کشور تقریباً یکسان است. هر دو کوهستانها و جنگلهای فراوان دارند. در هر دو کشور پستوم وجود دارد و در این پستومها میلیونها نفر زارع بر تجمار زندگی می‌کنند. ویتام شمالی و ویتام جنوبی هر دو از بزرگترین کشورهای تولیدکننده برنج هستند. از ویتام جنوبی مقادیر بسیاری برنج صادر می‌شود.

پایتخت ویتام شمالی شهر هان‌نوی است. این شهر و بند مهم هیئونگ هر دو بر دلتای رود کوئی ساخته شده است. پایتخت ویتام جنوبی سایگون- شولون است که آن هم بر دلتای رود سایگون قرار گرفته است. سایگون بزرگترین شهر تمام خاک ویتام و یکی از بزرگترین شهرهای قاره آسیا است. (رجوع شود به ناپلند.)

چه باید بخوریم. اگر از این راهنماها پیروی کنیم، همه ویتامینهای را که لازم داریم به دست می‌آوریم. مثلاً مواد غذایی ذکر شده در جدول سرشار از ویتامینهاست. ولی اگر ویتامین کافی از مواد غذایی به دست نیاوریم می‌توانیم ویتامینها را از داروخانه تهیه کنیم. با این حال بهتر است که بیشتر آنها را با خوردن خوراکیها به دست آوریم. زیرا در مواد غذایی طبیعی ممکن است ویتامینهایی باشد که هنوز کشف نشده است. (رجوع شود به بهداشت خوراکیها.)

ویتام کشور ویتام از شمال به چین و از مشرق و جنوب به دریای چین جنوبی و از مغرب به لائوس و کلمبوج محدود می‌شود. این کشور به اضافه کشورهای لائوس و کلمبوج بخش شرقی شبه جزیره بزرگ هندوچین را پر کرده‌اند. این قسمت سالیان دراز در دست فرانسویان بود. اما در ۱۹۵۴ کلمبوج و لائوس دو کشور مستقل پادشاهی و ویتام هم يك کشور جمهوری مستقل شدند.

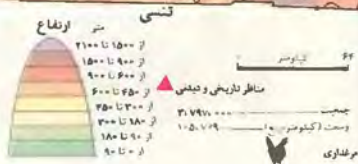
از پیش از سال ۱۹۵۴، کمونیستهای مسلح ویتامی

درشکه‌خانه، شرخانه، اصطبل، کارگاه نجاری و بافندگی و مدرسه. دورتر از خانه اصلی، کلبه‌ای برای بردگان ساخته می‌شد. به این ترتیب هر کشتزاری خود يك شهر كوچك به شمار می‌آمد.

آمد و رفت به کشتزارهای ویرجینیا تا حدود صد سال به وسیله کشتی صورت می‌گرفت. هر کشتزار باران‌داز مخصوصی داشت که کشتیهای پادبانی اقیانوسپیما در کنار آن لنگر می‌انداختند و خمره یا بشکه‌های بزرگ پر از توتون پار می‌زدند و رهسار لندن می‌شدند. مهمترین محصول این کشتزارها توتون بود.

ایالت ویرجینیا را گاهی هماد رؤسای جمهوره می‌نامند. این عده از رؤسای جمهور امریکا همه در ویرجینیا متولد شده‌اند: واشینگتن، جفرسن، مدیسن، مونرو، ویلیام هنری، هرین، تایلر، تیلور، ویلسن. از جمله جاهای دیدنی و بسیار مشهور ویرجینیا یکی مانت وژنون، خانه جورج واشینگتن، و دیگری مؤتسیلو، خانه تامس جفرسن است.

چون کشتکاران در پستومهای ساحلی پی در پی و هر سال توتون کاشتند، خاک ماسه‌ای آن زمینها فرسوده شد. این بود که بسیاری از کشتکاران به منطقه وسیع تپه‌ها و دره‌های پیچ‌پیچ پیتمونت، که فلات بین کوههای بلو ریج و زمینهای ساحلی بود، کوچ کردند. خاک سرخ پیتمونت برای کشت توتون بسیار مناسب بود. بعدها نیز جماعتی از پنسیلوانیا به وادی شندوآ کوچ کردند. زمین این ناحیه سنگلاخ و نباتات آبرنگ داشت و بعدها به يك ناحیه زراعتی بسیار ثروتمند تبدیل شد. اسب و محصول سبب این ناحیه شهرتی تمام پیدا کرد، منطقه پهای و کوهستانی و



سیاحان و مسافران این ایالت گاهی به تماشای کشتزارهای قدیمی ویرجینیا می‌روند و با تماشای آنها به شیوه زندگی دوره مهاجر نشینی تا حدی آشنا می‌شوند. در آن دوره نزدیک هر کشتزار بزرگ، علاوه بر خانه اصلی، چند بنای دیگر هم ساخته می‌شد: آشپزخانه، دودخانه،



جنگلپوش غرب این سرزمین به کندی محل سکونت قرار گرفت.

عوامل دیگری هم سبب پیشرفت و آبادی سرزمین ویرجینیا شد، از جمله خطوط راه آهن و جاده‌های خوب، نیروی برقایی، کبود و زغال‌سنگ. امروز فقط یک هفتم مردم ویرجینیا کشاورزند. بزرگترین محصول آنها هنوز همان توتون است. البته از حیث محصول توتون در تمام ایالات متحده مقام سوم را دارد. گاوداری و مرغداری نیز در این ایالت رو به توسعه است.

روز به روز عده بیشتری از مردم ویرجینیا به کارخانه‌ها می‌روند. بسیاری از آنان در کارخانه‌های سازنده مواد شیمیایی و عده‌ای نیز در کارخانه‌های سازنده نایلون، دیون و سایر کارخانه‌های پارچه‌بافی کار می‌کنند. نوژفولک که بند زغال‌سنگ و مرکز کشتی‌سازی است بزرگترین شهر ویرجینیا به شمار می‌آید.

همه عظمت ایالت ویرجینیا مربوط به گذشته آن نیست. زیرا اکنون نیز این ایالت اهمیت پیشین خود را باز می‌یابد. شهرکها و شهرهای پرجمعیت همه در قسمت شمال ویرجینیا قرار دارند. مردمان بسیار از واشینگتن به آن شهرها رفته‌اند و باز هم احتمال دارد که در آینده از قسمت‌های شمالی ایالات متحده آمریکا عده‌ای به این ایالت باصفا بروند.

ویس، یوهان رودولف (۱۷۸۲-۱۸۳۰) قصه‌گویی پیشتر-
ها معمول بود. زمانی که کتاب زیاد نبود و سینما و تلویزیون اصلاً وجود نداشت هر خانواده‌ای سرگرمیهای خویش را خودش فراهم می‌کرد. گفتن قصه یکی از سرگرمیهای بود که مردم بسیار دوست می‌داشتند.

یوهان دیوید ویس، که مردی بود روحانی در شهر پوتن سویس، چهار پسر داشت. یک شب زمستانی این مرد که خانواده‌اش را در کنار آتش بخاری جمع کرده بود، شروع کرد به گفتن قصه‌ای. شبهای زیاد گذشت و او هر شب ماجرای پر قصه افزود. قصه‌ای که او می‌گفت در باره خانواده‌ای بود مانند خانواده خودش. در آن خانواده هم یک پدر و یک مادر بود با چهار پسر. این خانواده خیالی

کشتیان می شکست و خود را به جزیره‌ای در منطقه حاره می‌رسانند. چون راهی نداشتند که به دنیای متمدن باز گردند ناچار بودند که در همان جزیره زندگی خود را رو به راه کنند.

ویس کشیش باید قه‌گویی زیردستی بوده باشد، زیرا سالها بود پسرانش ماجراهای خانواده خیالی او را به یاد داشتند. یکی از پسران، یوهان رودولف، چون بزرگ شد دید که پدرش قه‌ه را نوشته است. این قه‌ه در میان کاغذهای پدرش در کتابخانه از نظر پنهان شده بود. پسر در چند جای قه‌ه دست برد و آن را برای ناشی فرستاد. این قه‌ه کتابی شد به نام «خانواده سویی رایسنون» و نویسنده‌اش یوهان رودولف ویس قلمداد شد.

«خانواده سویی رایسنون» از بعضی جهات مانند داستان «رایسنون کروژه» است که بیشتر چاپ شده بود. در هر دو کتاب از مردمی سخن رفته است که در جزیره نامسکونی گرفتار می‌آیند و ناچار می‌شوند خودشان خانه و ابزار کار و لباس و غذایشان را فراهم کنند. بعدها «خانواده سویی رایسنون» را بسیار دوست می‌دارند زیرا این قه‌ه از ماجراهای شیرین چهار پسر حکایت می‌کند که در جزیره زیبای خود با اسرار طبیعت آشنا می‌شوند. مثلاً یادی می‌گیرند که چند جانور وحشی را اهلی کنند، از جمله عقاب و میمون و شتر مرغ و گاو میش و شغال.

ویسکانسین یکی از ایالت‌های امریکا که در قسمت شمالی و در کنار کریت لیکز قرار گرفته ایالت ویسکانسین است. ویسکانسین «کارگاه لبنیاتسازی امریکاست». اما دلمداری و کشاورزی تنها کار مهم اهالی آن ایالت نیست و به همین جهت هم بیشتر جمعیت آن سرزمین در شهرها زندگی می‌کنند. ویسکانسین یکی از ایالت‌های صنعتی درجه اول و نیز یکی از ترقیگاه‌های معروف امریکاست. در حدود بیست و پنج میلیون سال پیش یخچالهای طبیعی کوه‌های این منطقه را پاره پاره کردند و به جای آنها سرزمینی ناهموار و پر از تپه‌های کوتاه و دره‌ها و دریاچه‌ها پدید آوردند.

چون فصل تابستان در ایالت ویسکانسین طولانی نیست

و هوا چندان گرم نمی‌شود، و همچنین به جهت آنکه قسمت اعظم آن سرزمین پر از تپه و ناهموار است، تولید لبنیات یکی از رشته‌های مهم کارهای کشاورزی مردم ویسکانسین شده است. در بیشتر مزارع لبنیاتسازی ویسکانسین برای تولید شیر فراوان از ماشین آلات استفاده می‌شود. محصول شیر را یا برای فروش به شهرها می‌فرستند یا به کارخانه‌ها تا از آن پنیر، کره و شیر خشک و شیر فشرده تهیه کنند.

محصول پنیر کارخانه‌های ویسکانسین از محصول هر یک از ایالت‌های امریکا زیادتر است. انواع و اقسام پنیرهایی که در کارخانه‌های این ایالت تولید می‌شود در سراسر ایالات متحده و بعضی دیگر از کشورها شهرت دارد.

در کارخانه‌های بزرگ ویسکانسین، موتور دیزل، توربین‌های بزرگ، شاسی، ماشین آلات مخصوص پاستوریزه کردن، تراکتور، آبخو، کاغذ، و بعضی دیگر از کالاهای بسیار مشهور تولید می‌شود. کارخانه‌های بزرگ این ایالت در شهرهای نزدیک یا کنار دریاچه میشیگان بین گرین بی (خلیج گرین) و وکوشا قرار دارند. اما شهرک‌های ایالت ویسکانسین هم کارخانه‌های فراوان دارند. کارخانه‌های برقی که در کنار رود ویسکانسین و سایر رودها ساخته شده‌اند نیروی برق تولید می‌کنند.

بیشتر صنایع بزرگ این ایالت در شهر میلووکی و حومه آن پدید آمده است. میلووکی یکی از پرکارترین بندرهای کریت لیکز (دریاچه‌های بزرگ) است. برای توسعه و آبادانی این بندر در طی سالیان دراز اقدامات بسیار صورت گرفته است. در باراندازهای این بندر تا چشم کار می‌کند توده‌های زغال‌سنگ، آهن خام قالبی، خرده‌ریز، و سیلوهای مرتفع، انبارهای نفت، و انبارهای کالا دیده می‌شود. کشتیهای سایر کشورها در این بندر لنگر می‌اندازند و چون رودست لارنس و کریت لیکز به یکدیگر متصل شده‌اند، در آینده کشتیهای اقیانوسپیما هم می‌توانند به میلووکی بروند. در آنجا لنگر بیندازند. بزرگترین بارانداز کانه آهن در شهر سوپریور، در کنار دریاچه سوپریور است.

تاریخ ماندگار شدن سفیدپوستان در این ایالت با ژان



ویکتوریا (۱۸۱۹-۱۹۰۱) انگلستان در طول تاریخ خود دو ملکه بسیار مشهور داشته است: یکی الیزابت اول که در هنگام کشف بن جدید بر انگلستان حکومت می کرد، و دیگری ملکه ویکتوریا که ۳۰۰ سال بعد از او بر انگلستان فرمانروایی می کرد.

ویکتوریا ۱۸ ساله بود که بر تخت سلطنت انگلستان جلوس کرد. پیش از ۶۰ سال بر انگلستان و امپراطوری بریتانیا حکومت کرد.

ویکتوریا در کودکی هیچ از خیالش هم نمی گذشت که روزی ملکه انگلستان خواهد شد. او دختر برادر کوچک ویلیام چهارم پادشاه انگلستان بود. چند عمو و پسر عمو داشت که بین او و تخت سلطنت فاصله می انداختند. اما اینها یکی پس از دیگری فوت کردند. هنگامی که ویلیام چهارم مرد، درباریان تیشه شب نزد ویکتوریا رفتند تا به او اعلام کنند که ملکه انگلستان است.

ویکتوریا با آلبرت آو ساکس-کابورگ، پسر عمو خود ازدواج کرد. ازدواج آنان سعادتمندانه بود. فرزندان و نوادگان آنان بعدها در کشورهای مختلف اروپا به تاج و تخت رسیدند.

البته ملکه ویکتوریا موفقیت خود را در دوران سلطنت تا حدی مدیون آلبرت بود. آلبرت در گرفتن تصمیم به ملکه کمک می کرد. آلبرت پس از بیست سال زندگی زناشویی ناگهان در گذشت. ملکه ویکتوریا سخت سوگوار شد. مردم تصور می کردند که ملکه دیگر پس از فوت شوهر به انجام دادن وظایف سلطنت خود هرگز رغبتی نشان نخواهد داد. اما مردم اشتباه می کردند. ملکه ویکتوریا چهل سال دیگر هم در کمال خردمندی و به کمک دو سیاستمدار برجسته بر انگلستان حکومت کرد. این دو سیاستمدار ریچمن دیزرلی و ویلیام گاردنشون بودند. مشهور است که می گویند در انگلستان هرگز دو سیاستمدار پیدا نشده است که به اندازه این دو سیاستمدار با یکدیگر متخالف بوده باشند و هر دو سخت عاشق کشور انگلستان.

در دوران سلطنت ویکتوریا به مردم انگلستان پیش از پیش آزادی و اختیار داده شد. از این گذشته، امپراطوری بریتانیا از همه دورهمای گذشته نیرومندتر شد. کانال سوئز،



نیکوله بونیه فراوسوی آغاز می شود. این بونیه در سال ۱۶۳۴ به گرین بی رسید و آن سرزمین را متعلق به دولت فرانسه اعلام کرد. بعدها سرزمین ویسکانسین به دست بریتانیا افتاد و سپس یکی از قلمروهای امریکا شد. ویسکانسین در سال ۱۸۴۸ ایالت شد. پایتخت آن شهر مدیسن است.

ایالت ویسکانسین مورد توجه و علاقه همه گونه آدمی بوده است. از ایالت های جنوبی عده ای از راه رود میسیسیپی به نواحی معدنی آن مهاجرت کردند. عده ای از معدنکاران انگلستان برای استخراج سنگ معدن به مینرال پوینت کوچ کردند. از ایالت های شرقی امریکا، از اسکاتلند، ویلز و ایرلند هم کشاورزان بسیار به ویسکانسین رفتند.

کشاورزان، دباغان، آجوسازان آلمانی و نیز عده ای که در کار اداره کارخانه ها تخصص داشتند به این ایالت کوچ کردند. از کشور سوئیس هم عده ای به آن کشور رفتند و کارخانه های پشم سازی را به وجود آوردند. عده ای از مردم اسکندریای هم در قسمتهای جنگلی شمال ویسکانسین و در اطراف معادن آهن آن ساکن شدند. بعد از آنها لهستانیان و ایتالیاییان به آن سرزمین رفتند و به کمک تمام این مردمان ایالت ویسکانسین آباد شد.



که نظارت بر آن به دست بریتانیا افتاده بود، قسمتهای مختلف امپراطوری بریتانیا را در سراسر جهان به یکدیگر مرتبط ساخت. به بیان دیگر، کانال سوئز بخشی از رشته حیاتی مهمی شده بود که بریتانیا را با سرزمینهای ماورای دریاها پیوند می داد. هنگامی که ملکه ویکتوریا فوت کرد لقب و عنوانی داشت که هیچ فرمانروایی پیش از او در انگلستان به این لقب مفتخر نشده بود. ویکتوریا امپراطریس هند بود. (رجوع شود به الزابت اول؛ انگلستان؛ انگلستان، تاریخ؛ بریتانیا، امپراطوری؛ کانال سوئز.)

ملکه ویکتوریا
بیست و یک سالگی

ویکتوریا این جانور بر بالای درختان کوههای پرو و کشورهای مجاور آن زندگی می کند. موهای ابریشمی دارد شبیه پشم گوسفند که از آن لباسهای نرم می توان بافت. در امپراطوری اینکها که سرخوستان امریکای جنوبی، صدها سال پیش به وجود آورده بودند، ویکتوریا جانور شاهانه بود. تنها اعضای خانواده سلطنتی می توانستند پارچههایی از جنس موهای ابریشمی آن بپوشند. اکنون این جانور از طرف دولت پرو حمایت می شود. ویکتوریا جانوری است بسیار آرام ولی هرگز اهلی نشده است. همه پشم ویکتوریا از این جانور وحشی به دست می آید.

ویکتوریا از تیره شترهاست. به لاما و آلباکا که از اعضای دیگر این تیره هستند شبیهتر است تا به شتر. از سایر خویشاوندان خود کوچکتر و آرامتر است. (رجوع شود به پرو؛ شتر و لاما.)



کانال سوئز

ویلز کشور ویلز در شبه جزیره کوهستانی و پر بارانی است که از انگلستان به طرف غرب در اقیانوس اطلس پیش رفته است. در حدود ۶۷۵ سال پیش رادواند اول پادشاه انگلستان بر ویلز مسلط شد. نخستین پسر خود را به نام شاهزاده ویلز نامید و از آن پس، دادن این لقب به بزرگترین پسر پادشاه در انگلستان رسم شد. اکنون انگلستان، ویلز، اسکاتلند، و ایرلند شمالی بر روی هم کشور بریتانیا را تشکیل می دهند. در سال ۱۹۵۲ ملکه الیزابت دوم پادشاه بریتانیا شد. در سال ۱۹۵۸ لقب شاهزاده ویلز به پسر او داده شد. عدهای از اعضای پارلمان



گلادستون

وین شهر وین، پایتخت اتریش، بیش از همه پایتختهای قاره اروپا جاذبه دارد و تاریخ آن نیز پرمایه‌تر از تاریخ همه پایتختهای اروپایی است. جنگلهای سرسبز و رود دانوب منظره‌ای بس زیبا به اطراف شهر وین داده است.

وین بیش از ۱'۶۰۰'۰۰۰ نفر جمعیت دارد. وین را گاهی «شهر بیکشور» می‌خوانند، زیرا کشور اتریش بسیار کوچک است و مشکل می‌توان باور کرد که پایتختی به این بزرگی داشته باشد.

البته برای آنکه بدانیم که چرا وین این همه عظمت دارد باید متوجه باشیم که این شهر وقتی پایتخت کشور بزرگ اتریش-هنگری و مرکز بزرگ بازرگانی بود. از زمانهای قدیم دو شاهراه عمده در این شهر به یکدیگر می‌رسیدند. یکی از این شاهراهها راه بازرگانی شرقی-غربی رود دانوب و دیگری حاده‌ای قدیمی بود که از دریای بالتیک تا دریای آدریاتیک امتداد داشت.

وین مرکز علم و هنر و موسیقی بود. آهنگسازان بسیار در آن شهر زندگی می‌کردند، از جمله بتهوون، موزسارت، هایدن، شوپن، و مایر-یکی از مشهورترین آهنگهای والسی «دانوب آبی زیبا» است که یوهان اشتراوس آن را تصنیف کرده است.

پس از پایان جنگ جهانی اول وین با تمام وسعت و عظمتش پایتخت کشور کوچک اتریش شد که در آن زمان فقط ۷۰۰۰۰'۰۰۰ نفر جمعیت داشت. جنگ جهانی دوم هم وضع این شهر را بدتر از سابق کرد. اما از ۱۹۵۵ به بعد این پایتخت بزرگ به تدریج عظمت و شکوه دوران سابق خود را بازیافته است. (رجوع شود به اتریش؛ دانوب، رود).



نیرنبرگ و وین و ویلیام فاتح سبب پیروزی او در نبرد هینینگر شدند. نیرومند از مردم انگلیس به وجود آورد. تجیزادگان و دهقانان را واداشت تا سوگند وفاداری به او یاد کنند. در دوره سلطنت ویلیام فاتح محاکمه با حضور هیئت منصفه در انگلستان آغاز شد. ویلیام صورت املاک کشور انگلستان را در دفترهای مخصوصی ثبت کرد. از روی این دفترها مقدار مالیات هر صاحب‌ملک را تعیین می‌کرد. برای آنکه مطمئن شود که دفترهای او درست تنظیم شده، در هر ناحیه یک عده ۱۲ نفری را مأمور رسیدگی به آن دفترها کرده بود. دو قرن بعد همین گروههای دوازده نفری بودند که هیئت منصفه دادگاهها شدند.

نبرد هینینگز یکی از مهمترین نبردهای تاریخ است. اگر ویلیام فاتح در انگلستان شکست خورده بود، تاریخ آن کشور در مسیر دیگری می‌افتاد. (رجوع شد به آنگلوساکسونها؛ انگلستان، تاریخ؛ انگلیسی، زبان؛ تاریخ؛ نیروی

نیمانی.)

آشنایی با باغهای شونبرون





