

Розподі по групах

1. Винаходи та цікаві факти в різних країн світу в таблицях і картинках. Блок 1. Винаходи. Блок 2. Цікаві факти об'єднати в одну таблицю.

Оберіть по жодній державі

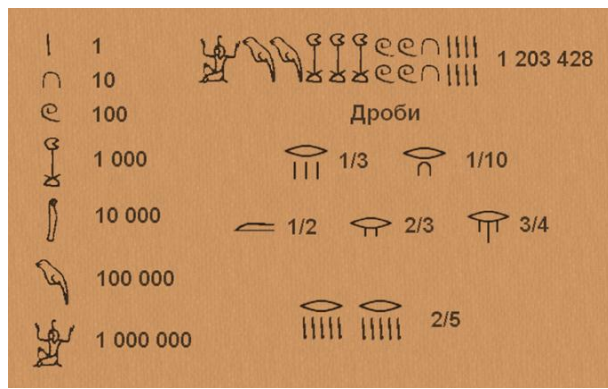
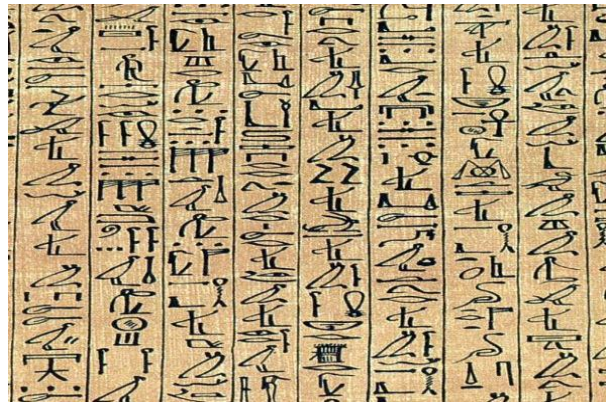
Стародавні держави: Єгипет, Вавилон, Китай, Індія, Греція, Афіни, Спарта, Рим.

2. Середньовічні країни Польща та Річ Посполита, Литва, Японія, Китай, Арабський халіфат, Чехія, Росія, Франція, Німеччина, Візантія, Італія тощо.

ПРИКЛАД

Рабовласницькі держави

ВИНАХОДИ ТА ЦІКАВІ ФАКТИ ЄГИПТУ

<i>Математика</i>	
 <p>The diagram illustrates the ancient Egyptian numeral system. On the left, a vertical list shows symbols for powers of 10: 1 (a single stroke), 10 (a coiled rope), 100 (a lotus flower), 1 000 (a god's head), 10 000 (a hieroglyph), 100 000 (a man carrying a heavy load), and 1 000 000 (a god with a was-scepter). To the right, under the heading 'Дроби' (Fractions), are symbols for various fractions: 1/3 (three strokes), 1/10 (a coiled rope), 1/2 (a single stroke), 2/3 (two strokes), 3/4 (three strokes), and 2/5 (two strokes).</p>	<p>У єгиптян були відмінні знання з математики. Найбільш ранні записи про геометрію походять з Єгипту, де фахівці з геометрії називалися «гарпедонапти». Вони використовували мотузки, щоб обчислити площу земель, а потім в кінцевому результаті передали ці знання грекам. Крім цього, єгиптяни розробили ефективні способи множення і ділення, а також дробу</p>
<i>Алфавіт</i>	
 <p>The image shows a fragment of an ancient Egyptian papyrus scroll. It features several columns of hieroglyphs, which are stylized symbols used for writing in ancient Egypt. The symbols are arranged in a regular, grid-like pattern across the scroll.</p>	<p>Звичайно, сьогодні люди не використовують єгипетський алфавіт, але ідея фонетичного алфавіту прийшла саме з Єгипту. Звичайні єгипетські ієрогліфи використовували символ для кожного слова, але існували також 24 ієрогліфи, які використовувалися для відображення звуків, щоб якимось чином писати запозичені іноземні слова</p>
<i>Папір і лист</i>	



Хоча єгиптяни не винайшли папір, який використовується сьогодні, папірус був величезним кроком в порівнянні з вирізанням текстів на кам'яних і глиняних табличках, як з точки зору простоти написання, так і з точки зору більш легкого перенесення з собою. Єгиптяни винайшли папірус в 3000 р. до н.е., але масово почали використовувати тільки в 500 р. до н.е. Папірус став одним з найважливіших товарів для експорту Єгипту: він був дуже дорогий і технологія його виготовлення посилено охоронялася. Натхненна прикладом Єгипту, Європа в кінцевому підсумку перейшла на пергамент, і, потім, Китай винайшов папір в 100 р. до н.е., зробивши його з кори шовковиці та конопляних ганчірок

Піраміда Хеопса



Піраміда Хеопса (Хуфу) - найбільша з єгипетських пірамід, пам'ятник архітектурного мистецтва Стародавнього Єгипту, єдине з «Семи чудес світу», що збереглося до наших днів, і найдавніше з них: її вік оцінюється приблизно в 4500 років, а висота: ≈ 136.5 м. Оберігається ЮНЕСКО.

Піраміда Хеопса розташована на плато Гіза, в 25 км від центру Каїра. Найбільша піраміда світу була збудована для фараона Хеопса IV династії. У Гізі знаходиться цілий ансамбль великих пірамід, з яких піраміда Хеопса вважається найбільш монументальною.

Початок будівництва піраміди відноситься приблизно до 2560 р. до н.е. Архітектором виступав Хеміон, племінник фараона Хеопса, який керував усіма будівництвами Стародавнього царства. На будівництво піраміди Хеопса пішло не менше 20 років, при цьому, за різними підрахунками, було задіяно більше ста тисяч чоловік

Єгипетський сфінкс

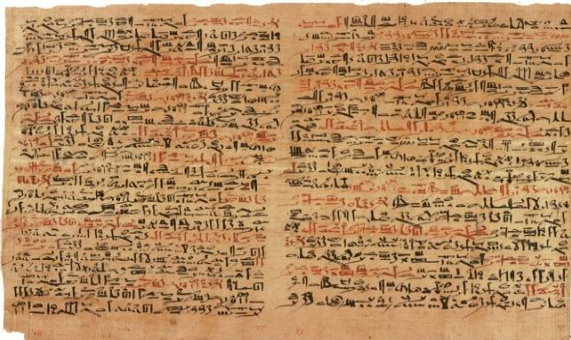


Великий сфінкс на західному березі Нілу в Гізі - найдавніша збережена на Землі монументальна скульптура. Висічена з монолітної вапняної скелі в формі колосального сфінкса лежачого на піску лева. Довжина статуї 72 м., висота 20 м., між передніми лапами колись розташовувалося невелике святилище.

Протягом тривалого часу Сфінкс був схований пісками пустелі. Вперше відкопати статую спробували при Тутмосі IV в XIV ст. до н.е. По груди Сфінкса очистили лише італійці в 1817 р., а повністю статуя показалася з піску в 1925 р.

Щодо частин тіла статуї, підтверджено, що колись сфінкс мав ніс та бороду. Носа так і не знайшли, а от бороду видалили дослідники через сильну ерозію. Фрагменти бороди зберігаються в музеї в Каїрі і в Британському музеї.

Медицинні записи



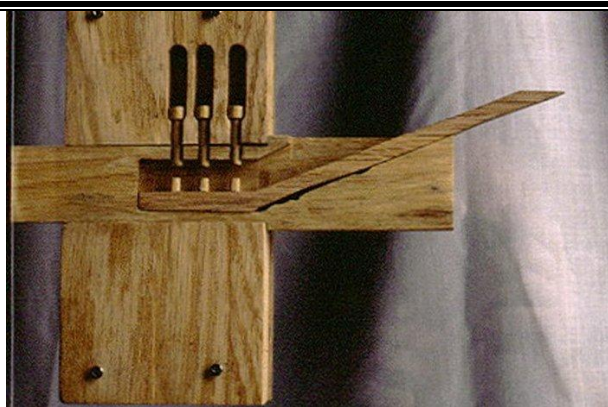
Люди лікували рани усіма видами трав і подрібненими частинами тварин протягом тривалого часу. Однак, завдяки своїм новим і зручним методам написання, єгиптяни описів медичних процедур і лікарських рецептів. До цих пір вчені знайшли 9 окремих журналів з папірусу, в яких йдеться про те, як єгиптяни лікували пацієнтів

Хірургія



Продовжуючи тему медицини, єгиптяни були цивілізацією, якій належали найраніше виявлені хірургічні інструменти. Вони були знайдені в могилі Кара, який був відомий як «палацовий лікар і хранитель секретів фараонів». У похованні поряд з головою Кара були виявлені кілька бронзових хірургічних інструментів, в кожному з яких був отвір для підвішування на гачок

Дверний замок



Насправді, єгиптяни не винайшли дверні замки, але вони популяризували їх і поліпшили оригінальний дизайн. Єгипетські конструкції дивно схожі на ті, які використовуються сьогодні, за винятком того, що механізми робили з дерева або латуні. Зрештою, це було набагато дешевше, ніж найняти охоронця. В кінцевому підсумку, замки поширилися в Греції та Римській імперії

Зубна паста



Єгиптяни винайшли вперше в історії засіб для підтримки здоров'я порожнини рота. У деяких єгипетських гробницях були знайдені зубні щітки, які були зроблені з гілочки, розділеної на одному кінці. У папірусних документах було знайдено рецепт зубної пасти: 1 драхма кам'яної солі, 2 драхми м'яти, 1 драхма висушеної квітки ірису і трохи перцю

Скло



Докази того, що люди створили і використовували скло в ремеслах, можна знайти ще в 3500 р. до н.е. — в єгипетській і месопотамській цивілізації. Головним чином скло виготовлялося у вигляді дрібних скляних кульок. Згодом єгиптяни відкрили ефективний спосіб виготовлення ваз, заливаючи в форми з утрамбованого піску розплавлене скло. Найбільш ранні єгипетські вазы були присвячені фараону Тутмосу III і датуються приблизно 1500 р. до н.е.

Чорнило



Єгиптяни першими придумали чорні чорнила, а потім - і різнокольорові (додаючи пігменти). Їх колір дуже стійкий і деякі збереглися до наших днів

Макіяж



В наш час наносять макіяж в основному жінки. У Єгипті користувалися косметикою і чоловіки. Підводкою виділяли очі, змішуючи сажу і масло. Макіяж в той час демонстрував статус людини. Якщо його було багато, то це означало високий статус особи. А також він захищав від інфекцій

Побут



Такі речі, як столи, ліжки, стільці було знайдено в єгипетських гробницях

Сонячний годинник



За допомогою сонячних годинників навчилися орієнтуватися в часі

Календар



Календар став справжнім досягненням. Календар складався з 365 днів (12 місяців, а кожен місяць містив 30 днів, а 5 днів нового року вони святкували). У ньому записували рівень Нілу, щоб контролювати посіви

Мапа зоряного неба



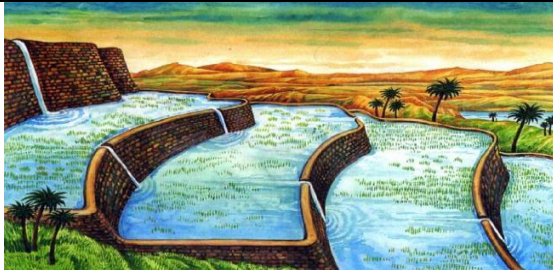
Стародавні єгиптяни спостерігали за зірками і склали перші мапи зоряного неба з першими сузір'ями. «Велику ведмедицю» вони називали «Жертовним стегном», бо в Давньому Єгипті стегно бика було бажаною жертвою богам

Поховонні ритуали



Складні, багатоходові поховання, найважливішою частиною яких була муміфікація тіла померлого. Мозок діставався з голови через ніздрю. Всі внутрішні органи видалялися з тіла і розкладалися окремо в спеціальні глечики. Одне лише серце залишалося на своєму місці, оскільки єгиптяни вірили, що в серці живе душа людини, а її від тіла віддаляти можна. Набори інструментів, що використовувалися при муміфікації виглядають дуже зловісно і виготовлені з великим знанням справи

Зрощувальна система



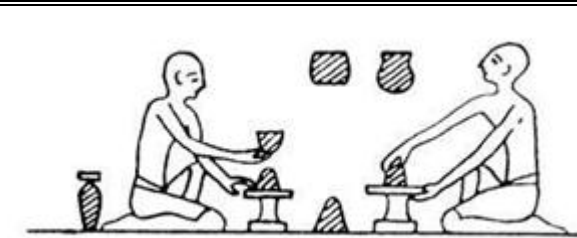
Стародавні єгиптяни винайшли складну зрошувальну систему, яка зуміла зберегти посіви сухими

Плуг



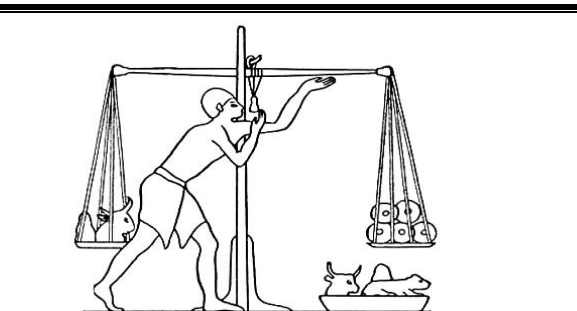
Багато свідчень вказують на те, що перший пристрій, який дозволяє орати поля, з'явився в Єгипті близько 4000 р. до н. е. Звичайно, перші механізми були досить слабкими по впливу на ґрунт і створювалися на основі ручних інструментів, але вони внесли величезний внесок в удосконалення сільського господарства. Ще більш значний крок єгипетська агрокультура зробила, коли близько 2000 р. до н.е. люди здогадалися використовувати в якості рушійної сили для конструкції волів

Гончарний круг



Вже з періоду Раннього царства входить у вжиток найпростіший гончарний круг, встановлений на вертикальній осі. Підмайстер обертав коло вручну, а майстер ліпив на ньому посуд. Починаючи десь з часів IV династії, гончарний круг набуває поширення на всій території Стародавнього Єгипту

Ваги



Розвиток господарства призвів ще у додинастичний період створення своєрідних обтесаних гирь. Втім справжні ваги з'являються лише в часи Давнього царства. Перші надписані ієрогліфами ваги відомі з часу правління фараона Снофру. Тоді ж введено міру ваги - дебен. Рівноплечі ваги відомі з періоду VI династії. На тепер збереглися 32 типи гирь різною вагою, зроблені з каменю

Стрижка й гоління



Гігієнічні міркування людей, що живуть в жаркому кліматі, сформували першу в історії моду на короткі зачіски. Довге волосся і бороди вважалися ознакою нижчих станів. Єгиптяни представили світу професію перукаря: майстри цього ремесла використовували заточені кам'яні, а з приходом нових технологій і мідні леза. І все ж, незважаючи на переважаючі тенденції, особливо знатні люди любили носити перуки і навіть штучні вуса, що робили їх зовнішній вигляд особливо стильним

Перука



У стародавніх єгиптян була дилема: вони не хотіли ходити з довгими зачісками під палючим сонцем, але вони також не хотіли стригтися наголо, щоб сонячні промені не обпалювали шкіру голови, а також з причин моди. В результаті з'явилися перуки. Запобігання дії високої температури було далеко не єдиною причиною використання перук. Вони також захищали від вошей

Освіжувач дихання



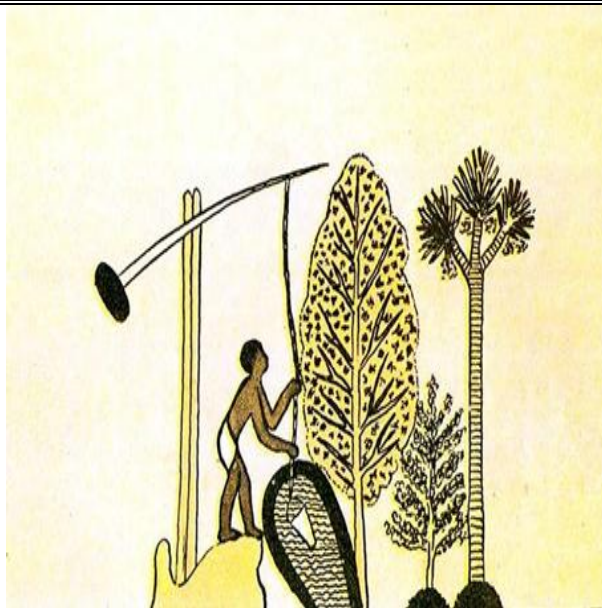
Древні єгиптяни страждали від неприємного запаху з рота. Його появи сприяли численні інфекції порожнини рота. Людям доводилося терпіти зубний біль з року в рік. Такі висновки дозволяє зробити дослідження мумій, серед яких здорові зуби були великою рідкістю. Щоб хоч якось замаскувати нездоровий стан ротової порожнини і супутній йому запах, єгиптяни винайшли гранули, що поєднували корицю, ладан, мирру та мед

Дезодарант



Єгиптянам часто приписують винахід першого дезодоранту. Вони намагалися позбутися неприємного запаху поту за допомогою різних спецій, таких як цитрусові і кориця. Шляхом змішування численних ароматів, в тому числі квітучих вічнозелених чагарників ріжкового дерева, вони робили натуральні дезодоруючі гранули, які носили під пахвами. Крім того, щоб позбутися від неприємного запаху, вони виголювали волосся під пахвами

Шкіряне відро і шадуф



Простим водопідйомним пристосуванням було шкіряне відро, яким черпали воду і виливали в каналу. Значним удосконаленням явився шадуф. Шкіряне відро прив'язувалася мотузкою до кінця довгої жердини, укріпленої на стойці таким чином, щоб жердина могла опускатися вгору й вниз. З протилежного боку жердини прив'язувався вантаж, який врівноважував відро, наповнене водою. Проведені розрахунки показують, що за допомогою такої споруди можна було протягом години підняти на висоту 2 м 3400 л води, на 3 м - 2700 л і на 6 м - 1650 л. Коли потрібно було підняти воду на висоту, єгиптяни вважали більш раціональним влаштовувати щось на кшталт драбини з шадуфів: з нижнього шадуфу вода наливалася до розташованого вище, і вже з цього останнього вона виливалася в каналки, що йшли полями. При цьому губилося багато води, і тільки потреба в землі, що змушувала користуватися і високо розташованими ділянками, виправдовувала таку неощадну роботу

Взуття на підборах



У Стародавньому Єгипті взуття було показником статусу власника. Взуття дозволялося носити тільки фараону і його наблизеним. Однак, дружина фараона до цього числа обраних не ставилася, і тому змушена була ходити босоніж. У ті часи взуття представляло собою сандалі з пальмового листя або папірусу. До ноги такі сандалі кріпилися за допомогою шкіряних ремінців. Знатні єгиптяни прикрашали ці ремінці дорогоцінним камінням і цікавими малюнками. Ціна таких сандалій була дуже велика. Не дивлячись на це, в палаці фараона і в храмах не дозволялося ходити у взутті, тому сандалі залишали за порогом. На відміну від дорогоцінних сандалій, взуття на підборах мали не фараони і жреці, а й бідні селяни-хлібороби. Каблуки створювали додатковий упор, допомагаючи селянам пересуватися по пухкій зораній землі

Лікування інфекційних захворювань



Використання антибіотиків розпочалося в XX ст. Але в народній медицині Стародавнього Єгипту запліснявілі харчові продукти або просто ґрунт з цвільлю застосовувалися для лікування інфекційних захворювань ще 4000 р. до н.е.

Боулінг



Єгиптяни грали в гру, дуже схожу на сучасний боулінг. Археолог Фліндерс Пітрі виявив могилу дитини, в якій містилися грубі шпильки та невеликі кульки, і прийшов до висновку, що це були пристосування для гри. Більш тверді докази цієї теорії були знайдені при розкопках житлового району II ст. В одному з приміщень виявили кілька м'ячів і доріжку з отвором в середині