



Česká lesnická akademie Trutnov
střední škola a vyšší odborná škola

DĚJEPIS

Název: **003_1_Starověk – úvod – prezentace**

Obor: 41-45-M/01 Mechanizace a služby

Ročník: 1.

Autor: Ing. Jiří Franc

Obsah

1. Úvod

2. Starověké státy

a) Společnost

b) Hospodářství

c) Kultura

d) Věda

e) Náboženství

1. Úvod

- **Starověk začíná obdobím vzniku prvních státních útvarů v cca 4. - 1. tisíciletí př. n. l., kdy se také objevuje zaznamenávání informací pomocí písma.**
- Období starověku **mnohde plynule navazovalo na pravěk, ale na mnoha místech vůbec neproběhl** – to je i příklad našeho území.
- První státy vznikají právě **v oblastech, kde člověk nejdříve přešel k zemědělství.**
- Na konci 4. tis. př. n. l. vznikají **dvě nejstarší civilizační centra a první města**:
 - **v Mezopotámii** (oblast mezi řekami Eufrat a Tigris) a
 - **v Egyptě** (v údolí Nilu)
- Nejvýznamnější starověké státy vznikaly nejprve **v teplém klimatu kolem velkých řek** – vedle Mezopotámie a Egypta i v Indii v povodí Indu a v Číně v povodí Žluté řeky.
- **Pro vývoj evropské kultury jsou zásadní starověké civilizace Syropalestiny, Řecka a Říma (11. st. př. n. l. – 4. st. n. l.)**, svým vznikem významně spojeny s blízkostí moře.
- **Konec starověku** je obvykle spojován se zánikem západořímské říše roku **476**.
- **Starověk je pro nás dávnou minulostí, ale jeho odkaz je i pro naši každodennost zásadní!**

MESOPOTAMIA AND EGYPT, c. 4000 BCE - 1000 BCE



- Hittite empire
- Mesopotamian empires
- Area of Mesopotamia conquered by Hittites
- Egyptian empire (New Kingdom)
- Extent of Egyptian New Kingdom

Čínský starověk počíná legendární dynastií Sia 2100–1600 př. n. l.

Následují:

dynastie Šang,
dynastie Čou (zformovaly se základní filozofické směry starověké Číny – konfucianismus, taoismus)

dynastie Čchin (vybudování Velké čínské zdi)

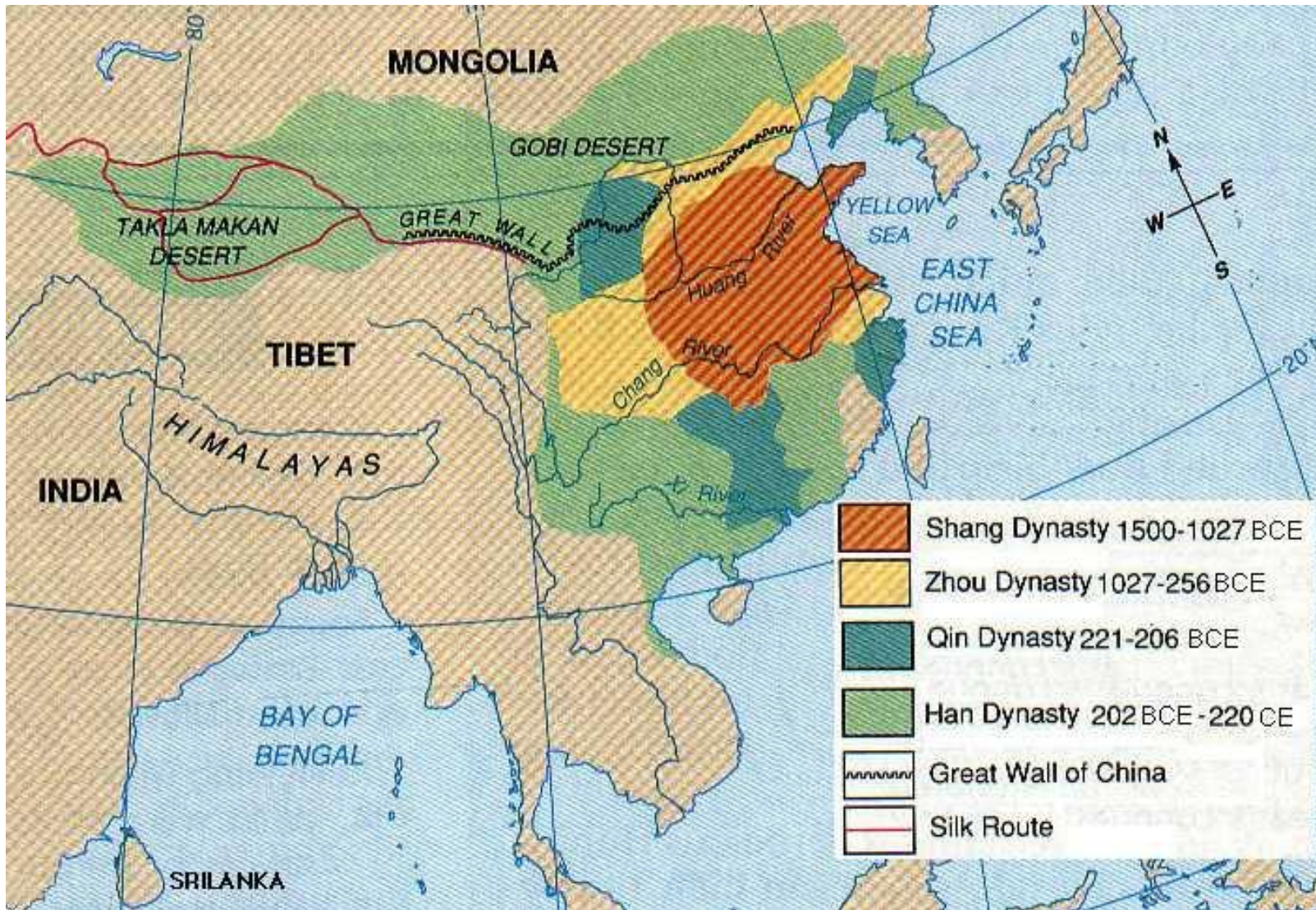
dynastie Chan (zlatý věk čínské historie = dodnes si největší národ Číny, vlastní Číňané, říká Chanové).

Potom:

období Tří říší (220–280),

dynastie Ťin (265–420),

období Šestnácti států (304–439),
Jižní a severní dynastie (420–589).



Dějiny Indie začínají na SZ Indického subkontinentu v povodí Indu. Přibližně mezi lety 3200 – 1700 př. n. l. zde existovala tzv. **harappská kultura**.

V průběhu 2. tis. př. n. l. nastalo tzv. **období véd** = staroindické texty zvané védy.

Cca v 6. století př. n. l. se na území dnešní Indie nacházelo více menších státních útvarů tzv. **mahádžanapady**. Jedno z nich byla Magadha, kde se narodili Mahávíra a Siddhártha Gautama (Buddha), zakladatelé džinismu a buddhismu.

V 6. století př. n. l. vpadla na SZ Indického subkontinentu **vojska achaimenovce Dareia I. a o dvě století později pak Alexandra Velikého**. Takřka celý subkontinent sjednotila **dynastie Maurjů** během 4. a 2. století př. n. l.

V roce 180 př. n. l. vzniklo na SZ **Indo-řecké království** (největší rozmachu pod vládou Menandra I., který byl řeckého původu).

Období vlády Guptů (240–590 n. l.) se stalo známé jako zlatý věk Indie.



2. Starověké státy

- **Státy v povodí velkých řek**
 - Státy v Mezopotámii
 - Starověký Egypt
 - Státy v Indii a Číně
- **Státy v Syropalestině**
- **Antické státy**
 - Starověké Řecko
 - Starověký Řím

2. a) Společnost

- Byla rozvrstvena na zemědělce, řemeslníky, obchodníky, (vojáky) a úředníky. Na nejnižším stupni stáli otroci, jimiž se často stávali váleční zajatci.
- Se vznikem státu vznikly řídící, donucovací a kontrolní instituce a úřednický aparát. Stát měl funkci politickou, vojenskou, hospodářsko-organizační i kulturní, mj. organizoval vše, co souviselo s odvodňováním a zavodňováním.
- V čele státu stál panovník určující práva a povinnosti příslušníků jednotlivých sociálních vrstev. Sestavoval zákoníky, které zakotvovaly sociální a majetkovou nerovnost.
- **Nových forem nabývá náboženství a kultura:**
 - náboženská oslava božstev a panovníka,
 - monumentální stavby (paláce, pomníky, hrobky, ...)
 - rozvoj umění
 - vznik literatury a věd

- Zemědělská a městská **civilizace se postupně šíří** z oblastí Mezopotámie a Egypta **na území Sýrie a Palestiny, ke Středozemnímu moři, do Malé Asie, Persie i na indický subkontinent.**
- Vytvářejí se **jak rozsáhlé, silné centralizované říše** (např. Egypt, Perská říše), **tak menší státní útvary typu městských států** (např. Sparta, Atény, Milét).
- Významný je **rozvoj námořní dopravy a vznik přístavů = nejen střediska obchodu, ale i místa setkávání lidí a výměny myšlenek (a bohužel třeba i nemocí – např. mor).**
- **V mořeplavbě vynikali ve starověku hlavně Féničané** (dnešní Libanon), kteří podle Hérodotova tvrzení ve službách Neka II., panovníka 26. egyptské dynastie, dokonce obepluli Afriku (označovanou tehdy Egyptany jako Lybie) již v 7. století před Kristem.

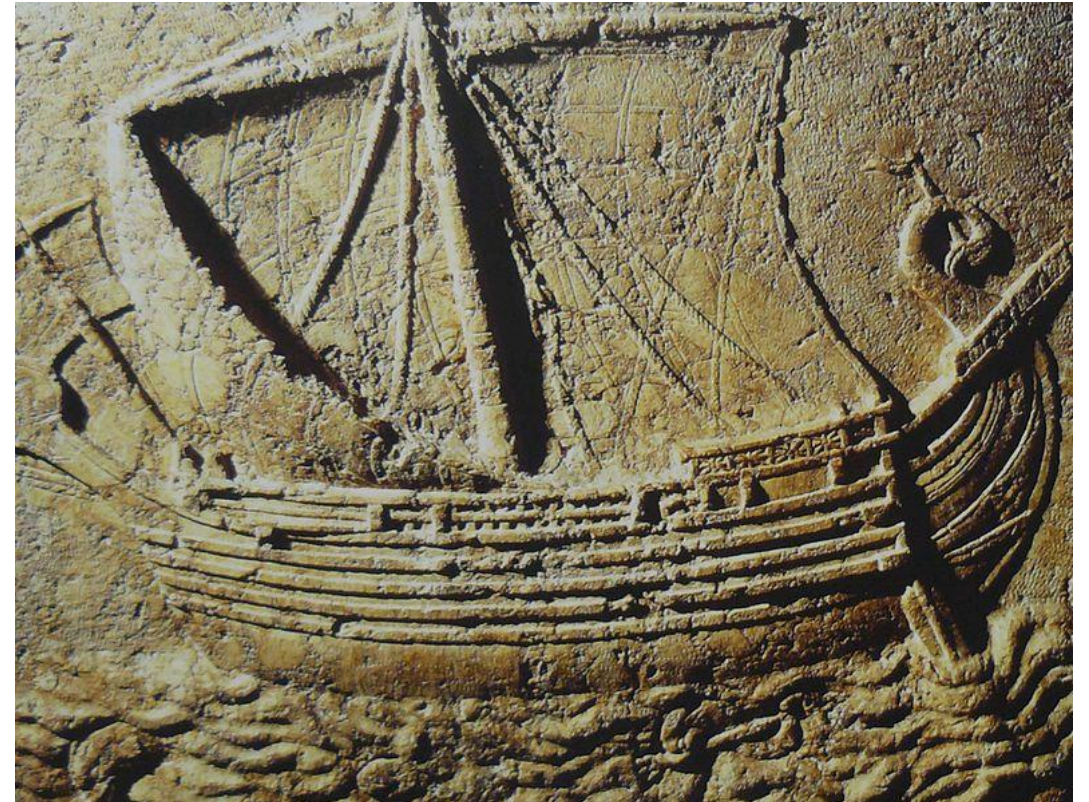
O Libyi je známo, že ji obtéká voda, kromě místa, kde hraničí s Asií. Jako první to dokázal, pokud víme, egyptský král Nekós. Když zastavil kopání průplavu z Nilu do Arabského zálivu, vyslal na lodích Foiničany a uložil jim, aby nazpátek propluli Sloupy Héraklovými až do severního moře a tudy aby se vrátili do Egypta.

Hérodotos Dějiny (IV, 42–43)

V pasáži zmíněný „egyptský král Nekós“, tedy Neko (II.) Vehemibre – vládl 610–595 př. n. l. a patřil mezi známé panovníky 26. dynastie, kteří se snažili oživit slavnou minulost éry stavitelů pyramid. Tato cesta se mohla uskutečnit. Féničané k tomu rozhodně měli technické možnosti a veškeré předpoklady.



Zeměpisná představa o Africe (Libye) v Hérodotově době

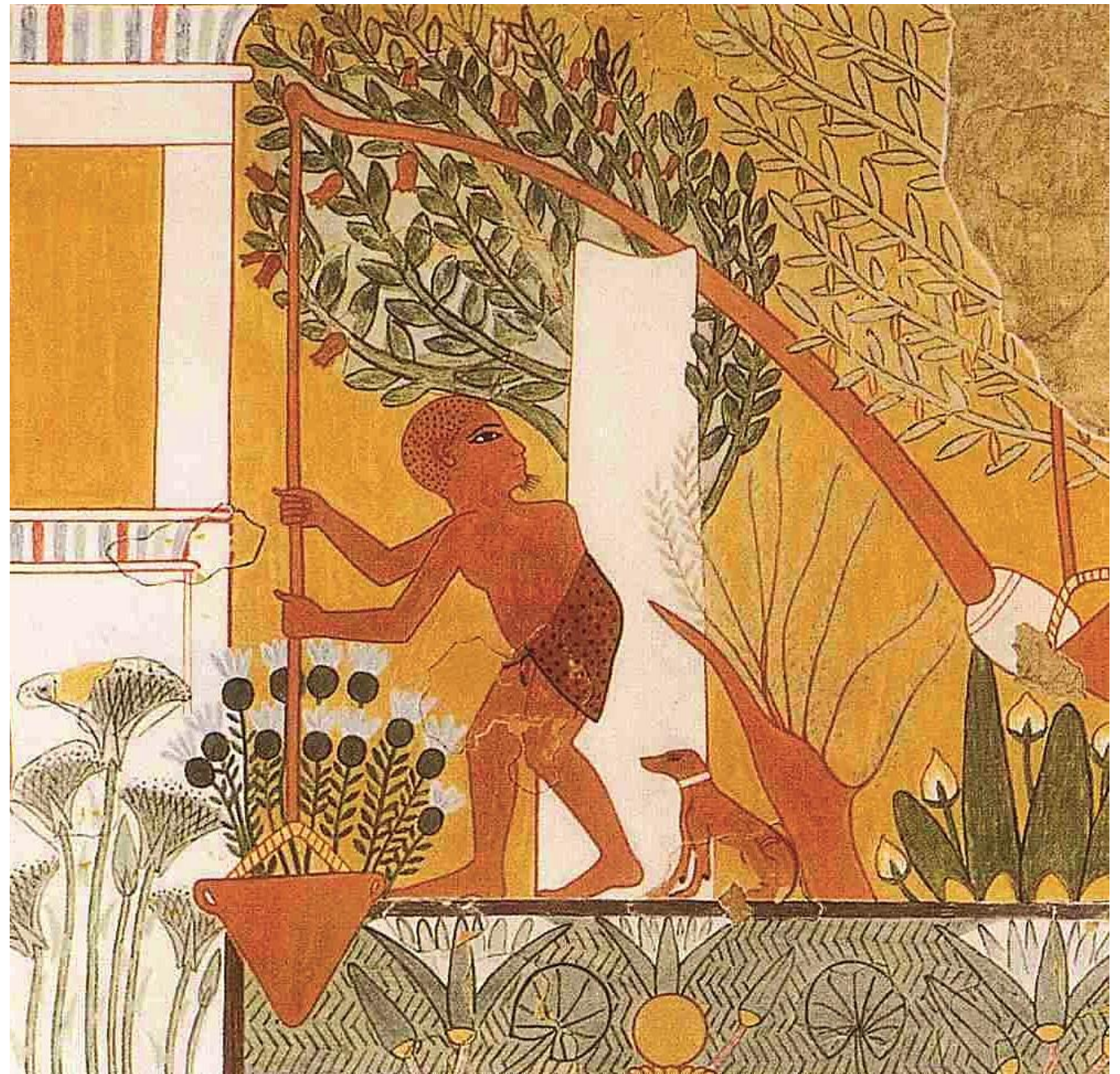


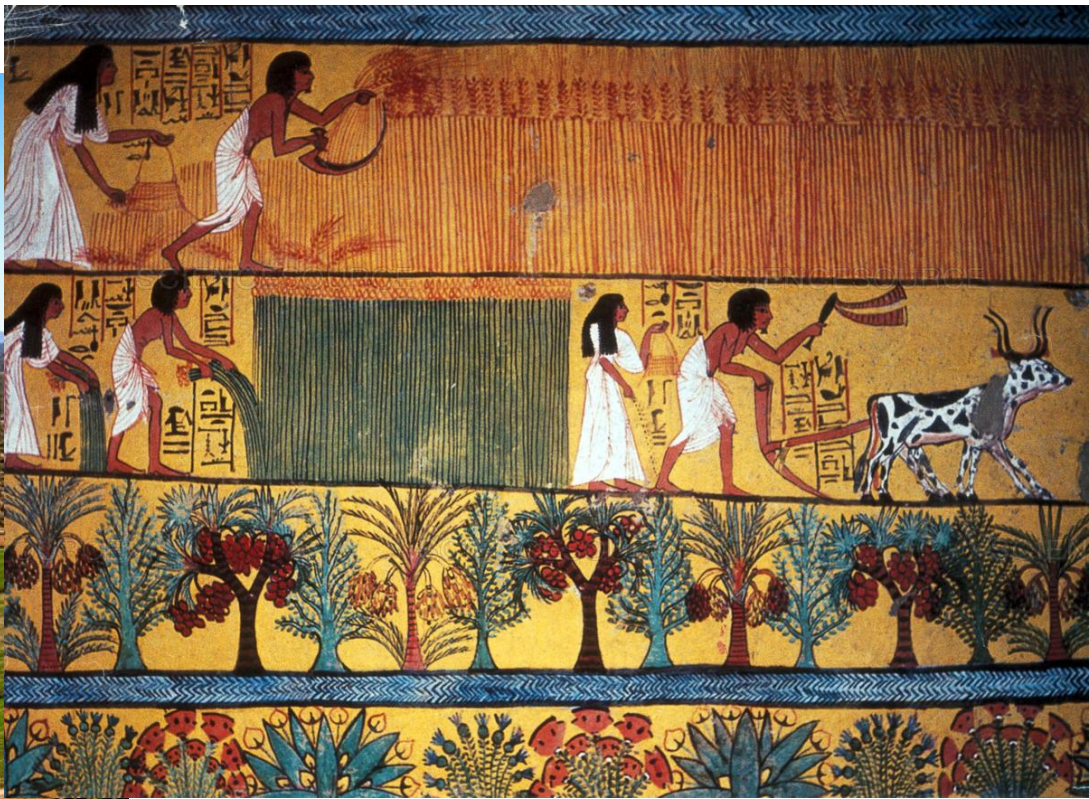
Reliéf fénické obchodní lodi, 4. století př. n. l.

2 b) Hospodářství

- **Zemědělství se rozvíjelo tam, kde byla úrodná půda a dostatečné množství vody.**
- Rozšiřování zemědělských ploch umožnila schopnost jednak odvodňovat mokřady, jednak budovat zavlažovací zařízení zajišťující zadržování vody a závlahu i době sucha.
- Civilizace Egypta a Mezopotámie značně závisely na říčních systémech, Nilu a Tigridu-Eufratu, které půdu **zavlažovaly a zúrodňovaly naplaveninami**. V povodí Nilu byly záplavy pravidelné, v údolí Mezopotámii naopak hůře předvídatelné a prudší, s větším množstvím naplavenin.
- Oba systémy vyžadovaly vysoký stupeň řízení společnosti, schopnosti měření a vytyčování pozemků a přesný právní systém pro spravedlivé rozdělování vzácné vody. Stejně tak technologickou zdatnost při stavbě hrází a náspů, kanálů a při používání zařízení k čerpání vody.
- **Vedle obilnin bylo pěstováno také ovoce a zelenina.** Starověcí zemědělci chovali domestikované **kozy, ovce, vepře, osly, koně a drůbež**. V Mezopotámii navíc včely, v Číně pak bource morušového (hedvábí), v Egyptě krajty (proti hlodavcům) a mangusty (proti hadům).

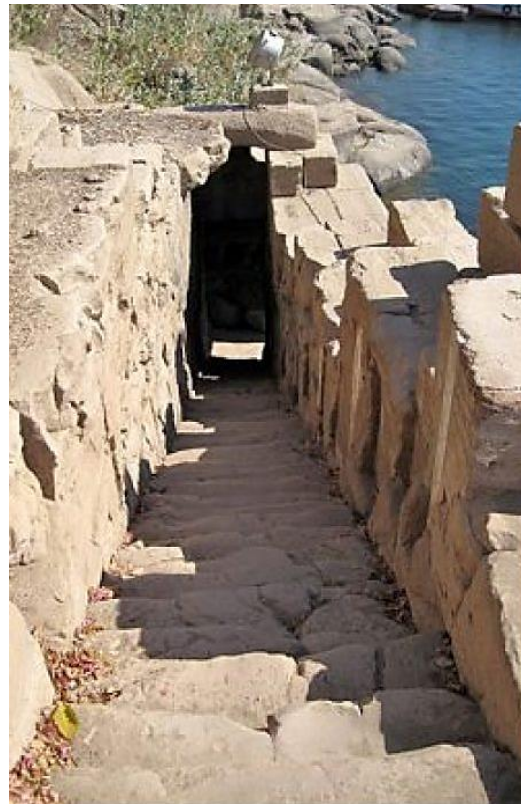
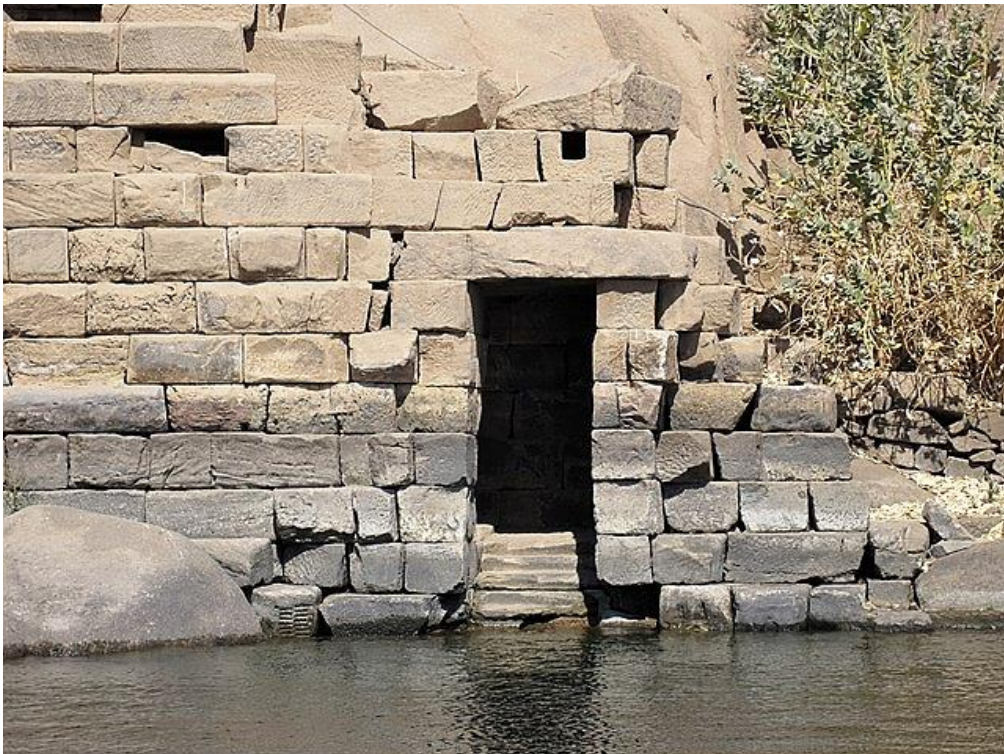
Použití vahadla při zavlažování





Nilské záplavy nastávaly **v červenci až listopadu**, po nich se selo a sklizeň musela být ukončena do další záplavy. Egypťané o své zemi hovořili také jako o „daru Nilu“ nebo „milované (obdělávané) zemi“. Pro Římany byl Egyptu „obilnicí starověku“.

Význam závlahových systémů je pro Egypt po tisíciletí zásadní otázkou. Současné egyptské ministerstvo pro zavlažování a vodní zdroje pečuje o 55 000 zavlažovacích kanálů.



Nilometr je moderní označení pro zvláštní stavbu používanou starověkém Egyptě pro měření výšky nilských záplav. Nilometry mají podobu sestupné chodby nebo studny propojené s hladinou Nilu. Uvnitř je schodiště a měřicí stupnice. Patrně jako jediná část staroegyptské architektury se používaly i dlouho po zániku civilizace, která je postavila. Jejich význam zmizel až se stavbou první přehrady v Asuánu v roce 1902. Nejdůležitější se nacházel v chrámu na nilském ostrově Elefantina, protože že zde Nil vstupoval na území Egypta a šlo tedy o první místo, kde bylo možno výšku záplav určit a pracovat s ní.

Řemesla

- **Většinu řemesel ve starověku vykonávali muži.**
- **Ženy** byly tkadleny, přadleny nebo kovotepkyně, zatímco **muži** zastávali všechna ostatní v tehdejší době existující řemesla jako mlynář, pekař, řezník, kovář, truhlář, hrnčíř, zedník, cihlář ...
- **Doprava se značně urychlila vynálezem kola** (v Mezopotámii se vozy s koly objevují poprvé ve 4. tis. př. n. l.).
- Kolo se nejprve používalo **plné dřevěné, později až kolo s loukotěmi.**
- **Vozy** byly taženy dobyt看kem (voli, osli), zprvu **jízda a později i zářah za pomocí koní nebo velbloudů.**
- Dalším způsobem dopravy byla **plavba po řekách a mořeplovba** – viz výše.



Chetitský válečný vůz, datování 850-800 př. n. l.



Sumerský bojový vůz z období 2500 př. n. l.



Asyrský válečný vůz, kolem 650 př. n. l., Ninive (Irák)

2 c) Kultura

Stavitelství

- Nejběžnějším materiálem ke stavbě byla **hlína** (na slunci vysušená cihla) a **kámen**. Stavělo se též ze dřeva (nedostatkový materiál – cedry z Libanonu, v Egyptě datlová palma, fíkovník, eben), rákosu, zřídka z malty nebo asfaltu.
- Mezopotamské civilizace ke stavbám používaly sluncem vysušené cihly a postupně zvětšovali rozměry budov. Stavitelství v Mezopotámie vyvrcholilo velkými čtvercovými chrámy, **tzv. zikuraty (schodové chrámy)**.
- V Egyptě byl dostatek dobrého stavebního kamene. Byly přepravovány na válcích a zvedány postupně na patra stavby s pomocí ramp a pák. Kamene byly opracovávány a ukládány na místa s velkou přesností – **pyramidy, zádušní chrámy**.
- Většina egyptských zdrojů mířila **do konstrukce chrámů a hrobek** (nejen pyramid), čímž se Egypt lišil od ostatních starověkých říší. Například v Mezopotámii, se zdroje **vynakládaly převážně na budování měst**. V Egyptě se naopak městská zástavba v období Staré říše ještě neuchytila.



Kvalitní dřevo nebylo ve starověku zcela běžnou komoditou. Legendárními se staly **cedry (Cedrus libani)** z **území dnešního Libanonu**. Jejich až 40 m kmeny byly vyhledávaným stavebním a konstrukčním materiálem. Z rozsáhlých cedrových lesů už dnes přežívají jen malé zbytky v přírodních rezervacích. Cedrový les je téměř **50x vzpomenut v Eposu o Gilgamešovi** – např. „*Stanuli a s údivem na les hledí, zírají na výšku cedrů, zírají na vchod do lesa.*“ Tento strom je zmíněn i **v 70 pasážích Bible**.

- Tradiční Hérodotovo tvrzení, že náročné stavební práce vykonávaly po desetiletí z donucení statisíce dělníků (nepíše výslovně o otrocích), je mylné.
- [Nové poznatky vedou k názoru](#), že např. na stavbě Chufuovy pyramidy v Gíze pracovalo zhruba 20 000 dělníků na tříměsíčních směnách, a to po dobu třiceti let.
- **Stavitelé pyramid nebyli otroci, ale rolníci střídavě odvádění k práci za mzdu, pracující pod dohledem kvalifikovaných řemeslníků a správců.** Nejen, že stavěli pyramidové komplexy pro krále a šlechtu, ale poblíž pyramidového okrsku i své vlastní příbytky a skromnější hrobky – část dělnického pohřebiště s cca 600 hroby byla objevena v Gíze v roce 1990.
- V Gíze **musel existovat obrovský podpůrný systém** po dobu nejméně 67 let (což je součet minimální délky vlády faraonů Chufua, Rachefa a Menkaureho), **zahrnující výrobce** potravin, keramiky a stavební materiálů a nástrojů, rozsáhlá skladovací zařízení pro potraviny, palivo a další zásoby, **bydlení** pro dělníky, jejich rodiny a kněze odpovědné za služby v pyramidových chrámech, které zůstaly v provozu dlouho po dokončení hlavní fáze stavby, a samozřejmě i **hřbitov** pro pracovníky a rodinné příslušníky, kteří zahynuli.

Stavitelství v Mezopotámii:

- Panovnické paláce na vyvýšené terase, která chránila palác před záplavami
- Svatyně odvozené od obytného domu
- **Zikkurat** – (z babylónského *ziqurrat*, „postavit na zvýšeném místě“ nebo z akkadského *zakáru* „tyčit se, vyčnívat“) **stupňovitá věž** (3 až 7 stupňů), vysoká několik desítek metrů, několik teras nad sebou na vrcholu schodiště vedoucí ke svatyni, místa setkávání s bohem. Tyto stavby byly rozšířeny v Mezopotámii v době od třetího tisíciletí př. n. l. do šestého století př. n. l. Například zachovaný zikkurat z Uru či proslulá Babylonská věž o níž se píše v Bibli – spojovaná zejména se zikkuratem Etemenanki zasvěceným mezopotámskému bohu Mardukovi v Babylonu (poblíž dnešního Bagdádu v Iráku).
- Městské domy
- Školy
- Knihovny
- Opevnění sídel - hradby většinou zděné, často byly zdvojené a ukončené cimbuřím
- Vodní příkopy
- Akvadukty, kanály, mosty, silnice

„Celá země byla jedné řeči a jedněch slov. Jak táhli od východu, našli v šineárské zemi pláň a tam se usadili. Řekli jeden druhému: Nuže, udělejme cihly a důkladně je vypalme. A měli cihlu místo kamene a asphalt měli místo malty. A řekli: Nuže, vybudujme si město a **věž, jejíž vrchol bude v nebi**, a uděláme si jméno, abychom se nerozptýlili po celém povrchu země. Hospodin sestoupil, aby viděl to město a věž, které lidští synové stavěli. Hospodin řekl: Hle, jsou jeden lid a všichni mají jednu řeč, a toto je začátek jejich činnosti. Tak pro ně nebude nemožné nic, co si usmyslí udělat. Nuže, sestupme a zmaťme tam jejich řeč, takže jeden nebude rozumět řeči druhého. Tak je odtamtud Hospodin rozptýlil po celém povrchu země, a přestali stavět to město. **Proto nazvali jeho jméno Babel, neboť tam Hospodin zmátl řeč celé země a odtamtud je Hospodin rozptýlil po celém povrchu země.**“

[Bible, Starý zákon, Exodus 11, 1-9](#)



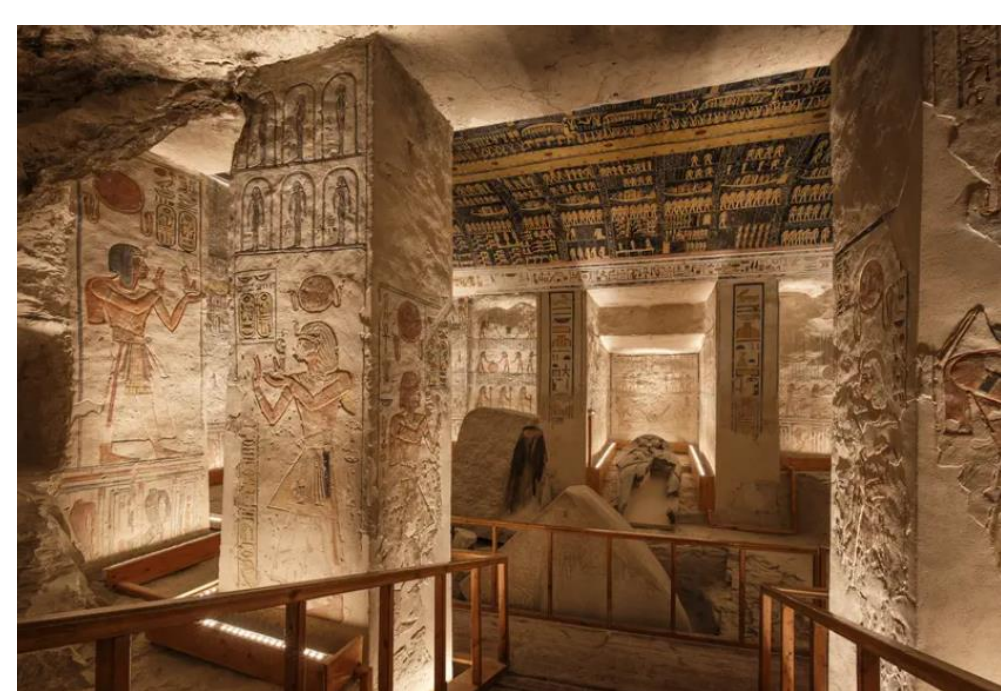
Zikkurat z Uru (2100 př. n. l.) - zasvěcen bohu Měsíce Nannarovi. Zachovalá stavba z pálených cihel - rozměry půdorysu 65 x 43 m, původní výška 18 m. U Babylonské věže je střízlivě odhadována výška na 66 m.

Stavitelství v Egyptě

- **Náhrobní stavby** = nejdůležitější egyptské stavby. Vzhledem k silné víře v posmrtný život často přejímaly podobu a funkce obytného domu:

**mastaby → stupňovité pyramidy → (lomená pyramida) → klasické pyramidy
→ skalní hrobky**

- **Svatyně/chrámové komplexy** – příbytky bohů a místa jejich uctívání (kultu)
- Pohraniční pevnosti
- Paláce, městské domy, dělnické domy, vesnické domy
- Zavlažovací soustavy, přehradní hráze, průplavy, mosty, silnice



Hrobka Ramesse VI. v Údolí králů (1136 př. n. l.)



Džoserova stupňovitá pyramida (kolem 2600 př. n. l.)



Lomená pyramida faraona Snofrua, stavitele 3 pyramid (kolem 2600 př. n. l.)



Šepseskafova **mastaba** (kolem 2500 př. n. l.)



Chufuova (Cheopsova) **pyramida** (kolem 2500 př. n. l.)



Chrámový komplex v Karnaku (u dnešního Luxoru = starověký Veset či řec. Théby) - **největší chrámový komplex starověku** založený kolem 1950 př. n. l. a přistavovaný dalších asi 1500 let. Komplex tvořily tři propojené chrámy (Amona – v podstatě státního božstva, Muty, Chonsua). Hlavní, **Amonův chrám** (viz rekonstrukce na obr. vpravo nahoře a pro lepší představu i [video](#)) měl rozlohu 25 ha (6x rozloha Václavského náměstí). V jeho centru byla **sloupová síň (tzv. hypostyl)** o ploše 6000 m² s výškou sloupů až 23 m, za níž se vstupovalo do **nejposvátnější, temné obdélné místnosti v níž byla schránka se zobrazením božstva (tzv. naos)**.

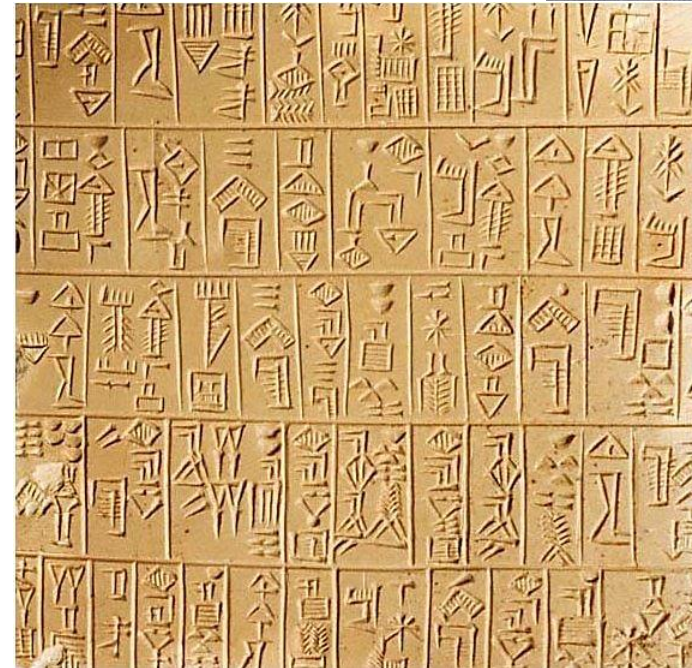
Písmo

- Písmem se zaznamenávaly **nejprve hospodářsko-správní údaje, později vše ostatní.**
- **Na přelomu 4. a 3. tisíciletí př. n. l. Sumerové sestavili piktografické (obrázkové) písmo,** které se později rozdělilo na klínopis (Mezopotámie) a hieroglyfy (Egypt).
- Na úvod našeho seznamování s historií jsme uvedli:

„Jen těžko se dá představit práce historika bez znalostí alespoň dvou základních, a to paleografie a diplomatiky.“

Proto se nejstaršímu vývoji písma věnujme na následujících snímcích trochu podrobněji ...

- Prvenství v použití písma je připisováno **Sumerům** z oblasti Mezopotámie v dnešním Iráku – **sumerské piktografické písmo** se začalo používat **od cca 3000 př. n. l.**
- Kolem roku **2700 př. n. l.** se objevuje **klínové písmo**.
- Znaky byly většinou **vytlačované rákosovým pisátkem do hlíny** ve formě tabulek, která mohla být kvůli trvanlivosti následně **vypálena**. K vypálení také došlo často nechtěně, když byla města vypálena nepřátelskými vojsky.



Od 18. do 12. století př.n.l. vládli v Malé Asii **Chetité** - zdatní soupeři, ale i spojenci egyptských faraonů. Trosky jejich hlavního města Chattuše ve středním Turecku byly plné hliněných tabulek s texty v klínovém písmu.

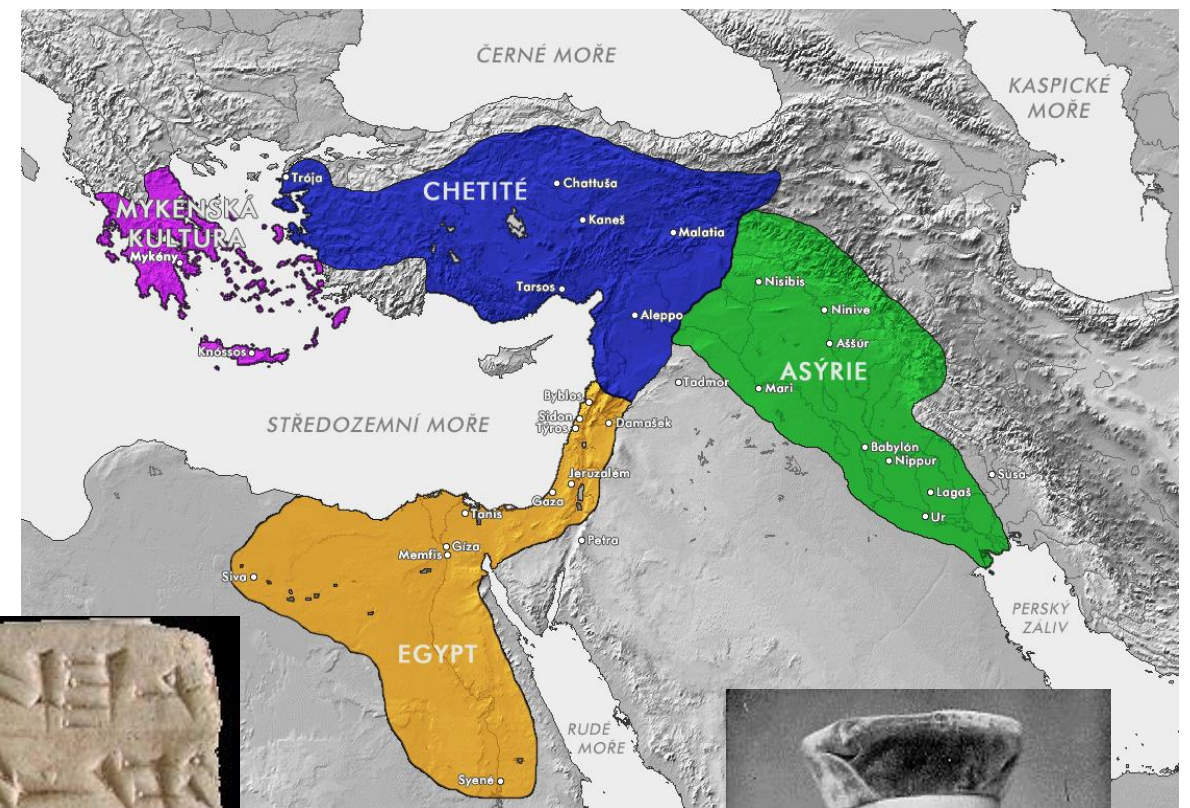
PRVNÍ CHETITSKÁ VĚTA ROZLUŠTĚNÁ B. HROZNÝM

𐎎𐎵 𐎠𐎺𐎠 - 𐎠𐎺𐎠 𐎠𐎺𐎠 𐎠𐎺𐎠 𐎠𐎺𐎠 𐎠𐎺𐎠 𐎠𐎺𐎠 𐎠𐎺𐎠 𐎠𐎺𐎠

nu NINDA - an e - iz - za - at - te - ni
nyní chléb budete jísti

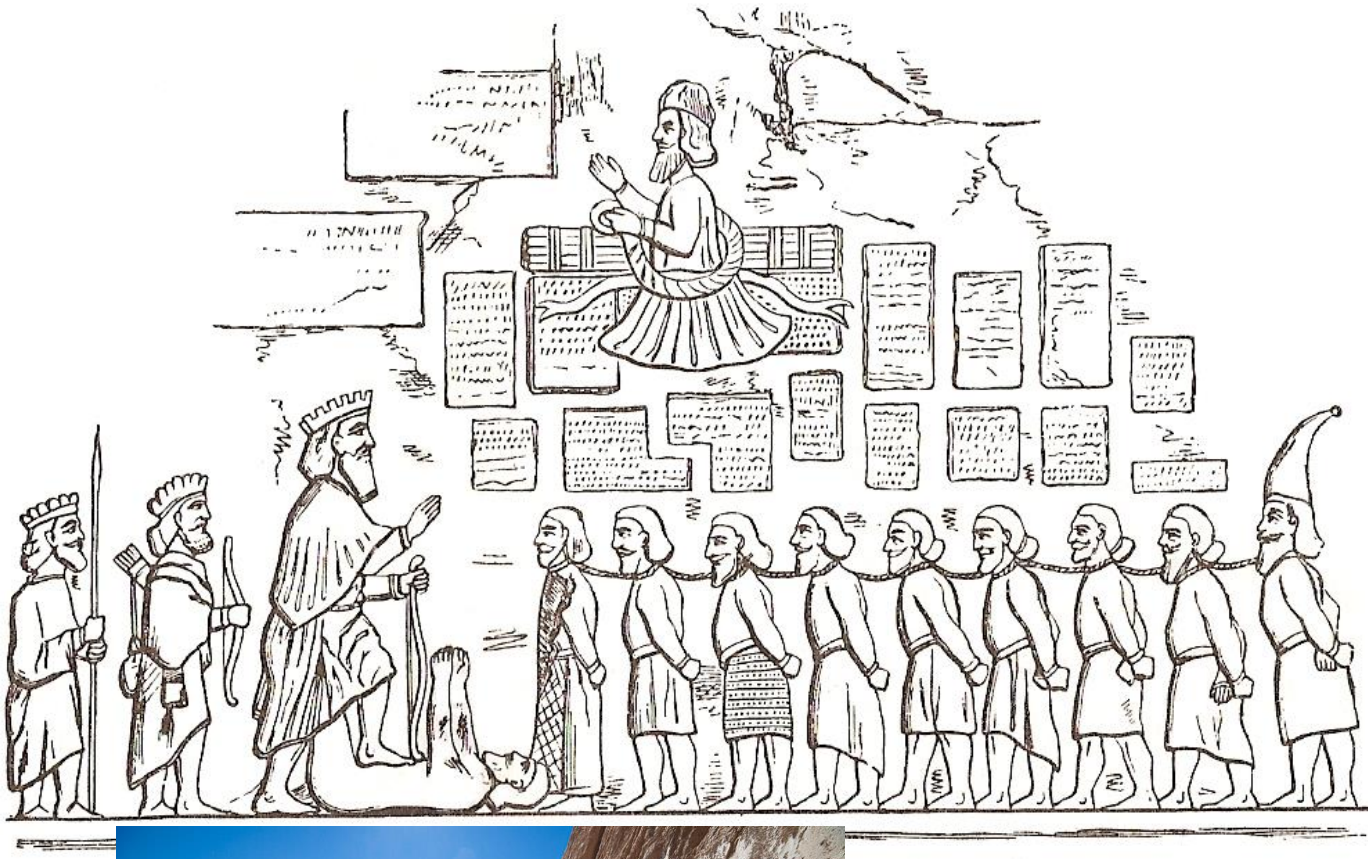
𐎠𐎺𐎠 𐎠𐎺𐎠 𐎠𐎺𐎠 𐎠𐎺𐎠 𐎠𐎺𐎠 𐎠𐎺𐎠 𐎠𐎺𐎠 𐎠𐎺𐎠 𐎠𐎺𐎠 𐎠𐎺𐎠

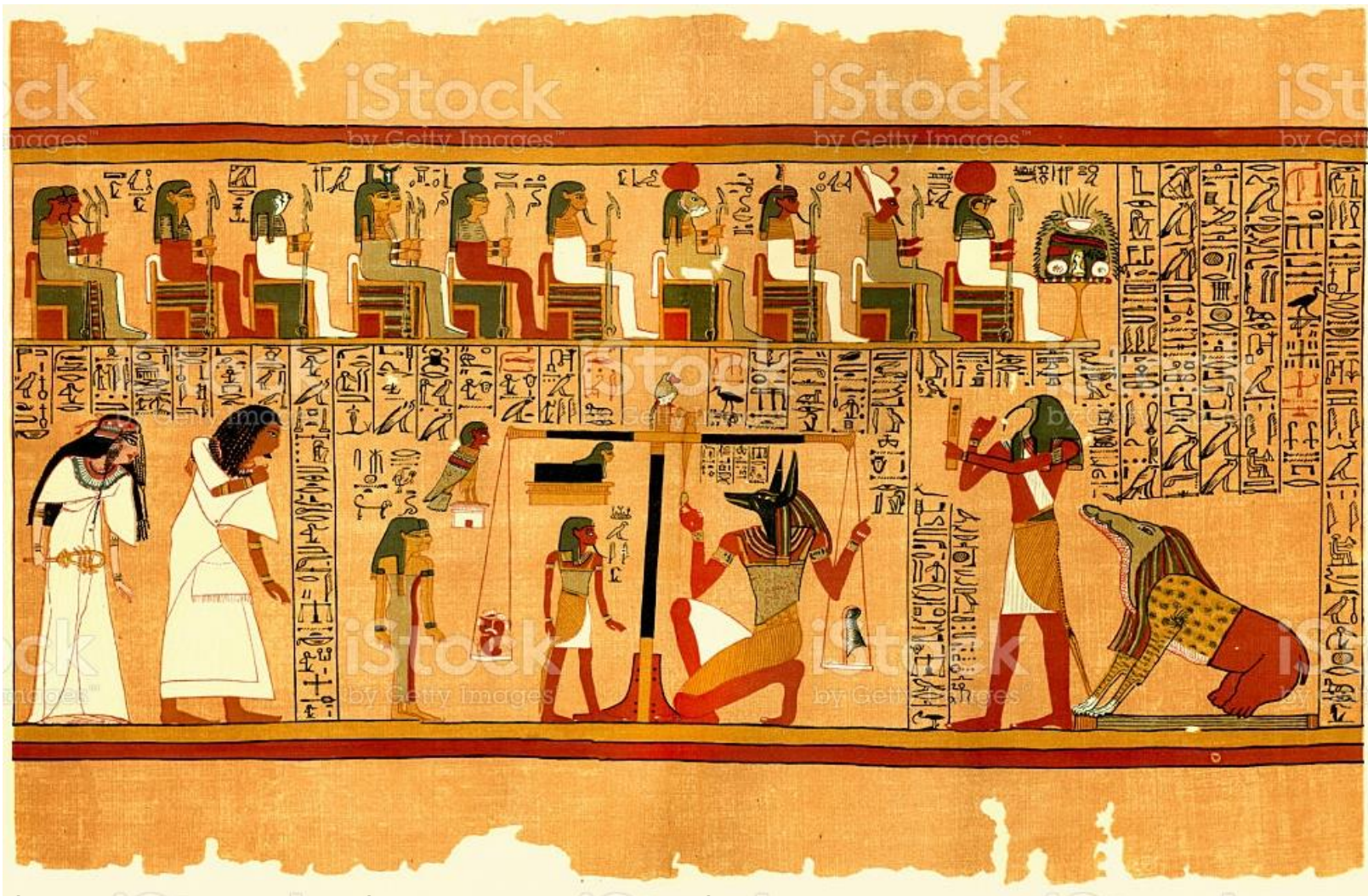
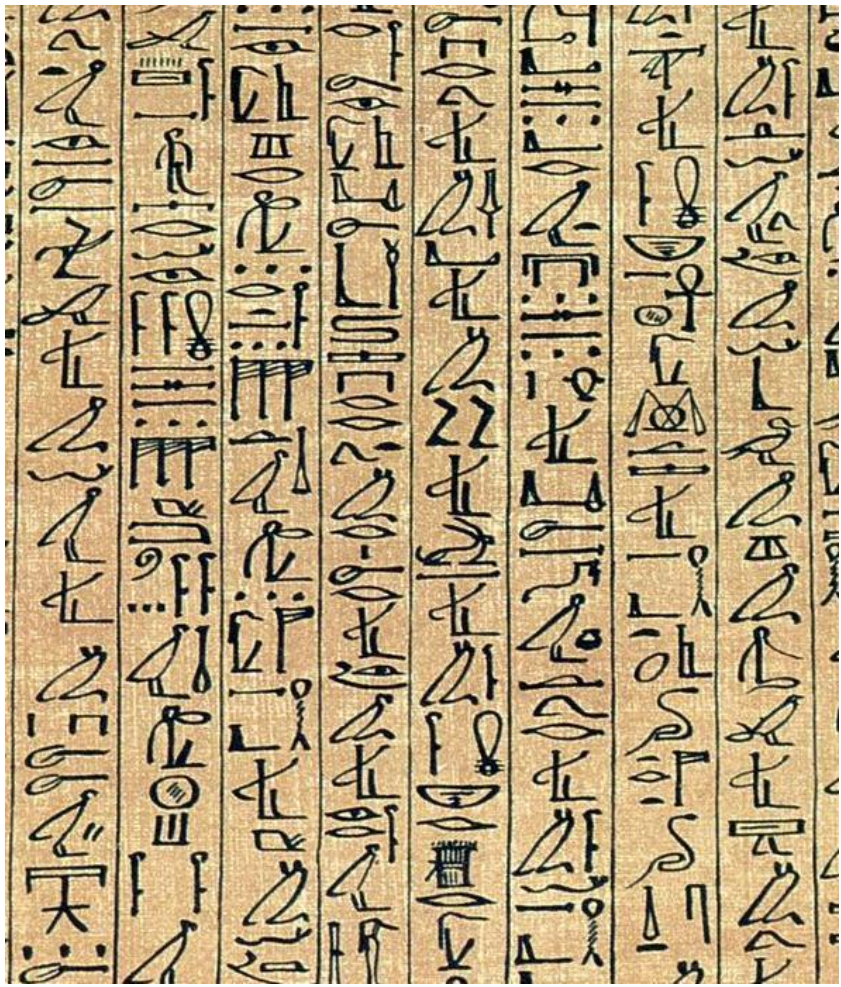
wa - d - da - ar - ma e - ku - ut - te - ni
vodu poté budete píti



Dne 24. listopadu 1915, oznámil český orientalista **Bedřich Hrozný** (1879-1952), že **rozluštil jazyk Chetitů**.

Behistunský nápis - 20 x 7 m vysoký reliéf s nápisy na skalní stěně v SZ Íránu, který nechal v letech 521 – 518 př. n. l. pořídit **perský král Dareios I.** (550-486 př. n. l.), aby oslavil vítězství nad rebely v počátcích své vlády. Nápis je psán klínovým písmem ve třech jazycích – staroperštině, akkadštině a elamštině – dovolil proto **vzájemné srovnání písem.**





Egyptské hieroglyfy („posvátné vrypy“) – monumentální (výtvarně náročné) písmo používané zhruba od 2900 př. n. l. do 400 n. l. Tesáno do kamene, na stěny chrámů, hrobek, soch apod.

Aniho papyrus (cca 1300 – 1200 př. n. l.) - scéna vážení srdce zemřelého. Staroegyptský papyrus pojmenovaný po blíže neznámém hodnostáři Anim je nejzachovalejším exemplářem tzv. Knihy mrtvých (*Kapitoly o vycházení z hmotného světa do Bezbřehé záře*). Rozměry cca 23,4 × 0,375 m, vytvořen ze tří vrstev papyru.



Pro běžnou praxi byly hieroglyfy (cca 700 různých znaků) nepraktické, proto egyptští kněží a písaři používaly **pro rychlejší psaní zjednodušené**, tzv. **písmo hieratické** = pro psaní např. obchodních a evidenčních zápisů, vyprávění...

Na obrázku tzv. **Ebersův papyrus** - lékařský spis s vědomostmi o léčivých rostlinách, cca 1550 př. n. l.

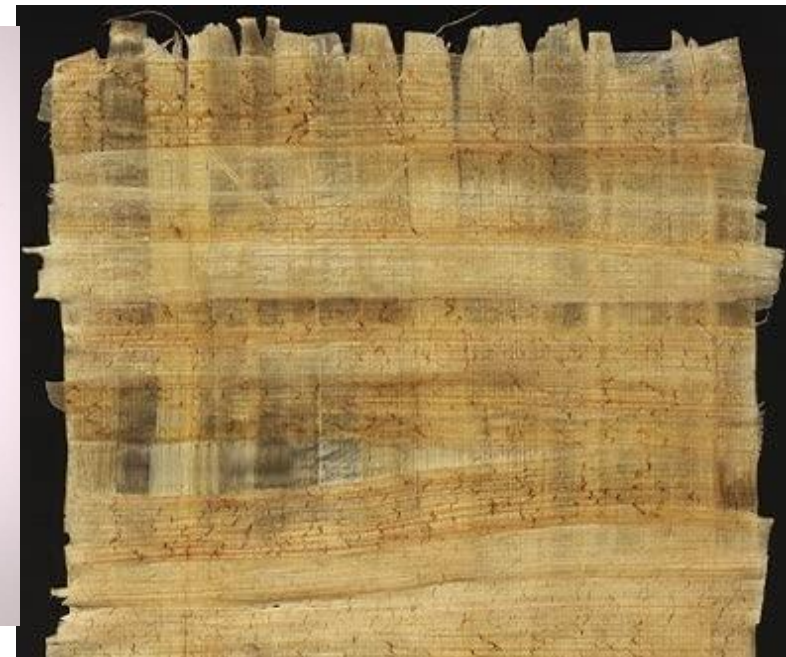
Papyrus = psací materiál k zápisu textů pro své vlastnosti brzy vytlačil ostatní psací materiály (hliněné, dřevěné, kovové, voskované destičky, hliněné střepy, plátno), i když je nikdy zcela nenahradil. Základní surovinou pro výrobu jsou stébla **šáchoru papírodárného** (*Cyperus papyrus*), 3-6 m vysoké rostliny, která roste na bahnitých březích řek.

Používán v období cca 2600 př. n. l. – 1100 n. l.

Nejstarší dochované popsané papyrové svitky jsou **pracovní deníky stavitele Merera**, popisující několikaměsíční práci na přepravě vápence z Turá do Gízy

Ve 20. století bylo **znovu zahájeno** zhotovování papyrových svitků **pro turistické účely**.

[Jak se mohl vyrábět papyrus](#)





Démotické písmo (část textu z Rosettské desky) - pozdní zjednodušené, „lidové“ egyptské písmo z období 650 př. n. l. – 452 n. l.

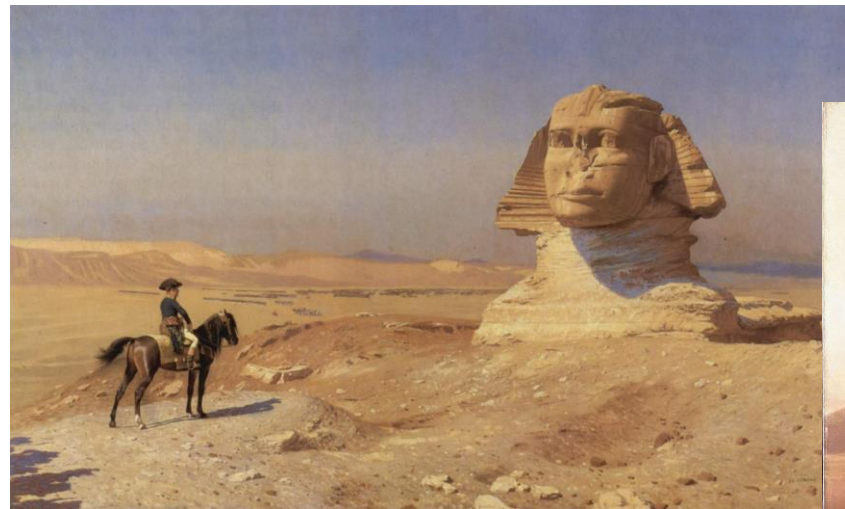
Tažení Napoleona Bonaparta do Egypta v letech 1798-1801 skončilo naprostou vojenskou katastrofou, ale pro více než stovku vědců a umělců, které vzal s sebou šlo, i přes prožitá utrpení, o životní cestu s mnoha cennými výsledky – mj. vnikla **23. dílná encyklopedie Popis Egypta**.

Mimořádným počinem byl nález **Rosettské desky**.

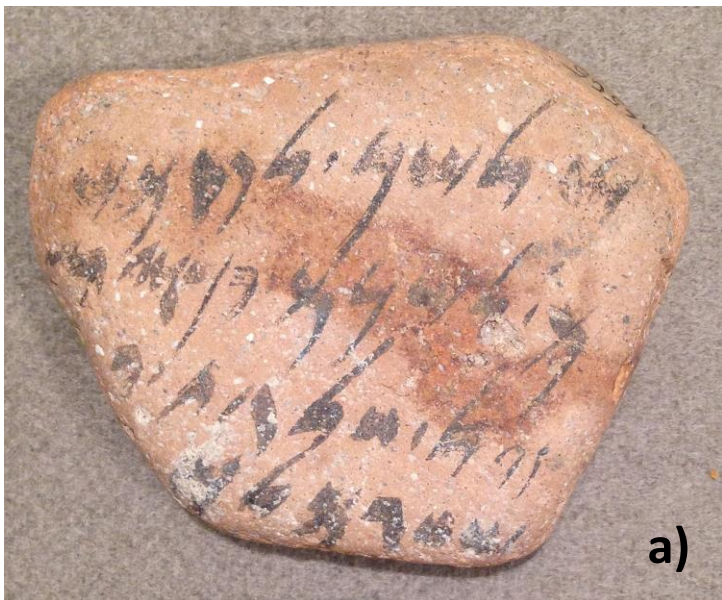
Deska z černé žuly 114 x 71 cm, nalezená roku 1799 při stavbě pevnosti obsahuje nápis kněze zahrnujícího roku 196 př. n. l. poctami faraona Ptolemaia V. Epifana.

Text vytesaný ve třech shodných verzích: hieroglyfy, démotickým písmem a řečtinou (tehdy úředním jazykem Egypta) pomohl k rozluštění démotického písma (1814) a roku 1822 i k **rozluštění hieroglyfického písma**. Geniální znalec jazyků **Jean-Francois Champollion** (1790-1832) svým činem zpřístupnil písemné prameny z období více než tří tisíciletí egyptské historie a položil základy moderní egyptologie.

Rosettská deska je uložena v Britském muzeu.



Fénické písmo (a) objevující se v 1. tis. př. n. l. mělo 22 znaků. Bylo převzato Řeky a stal se z něj tak nejen základ moderních evropských abeced (řecké, latinské), ale rovněž **aramejského písma (b)** (aramejsky pravděpodobně mluvil Ježíš Kristus), které bylo základem dnešního písma **arabského (c)** i **hebrejského (d)**.



a)

⋆	'	⊗	T	⌒	P
⋆	B	⌒	Y	⌒	S
⋆	G	⌒	K	⌒	Q
⋆	D	⌒	L	⌒	R
⋆	H	⌒	M	⌒	Š
⋆	W	⌒	N	⌒	T
⋆	Z	⌒	S		
⋆	H	⌒	'		

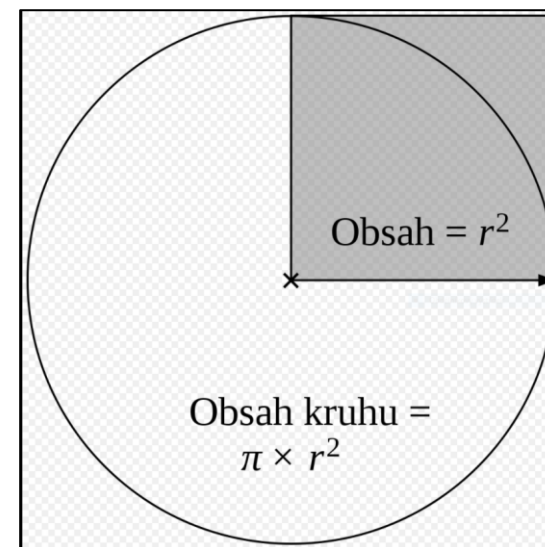
b)

c)

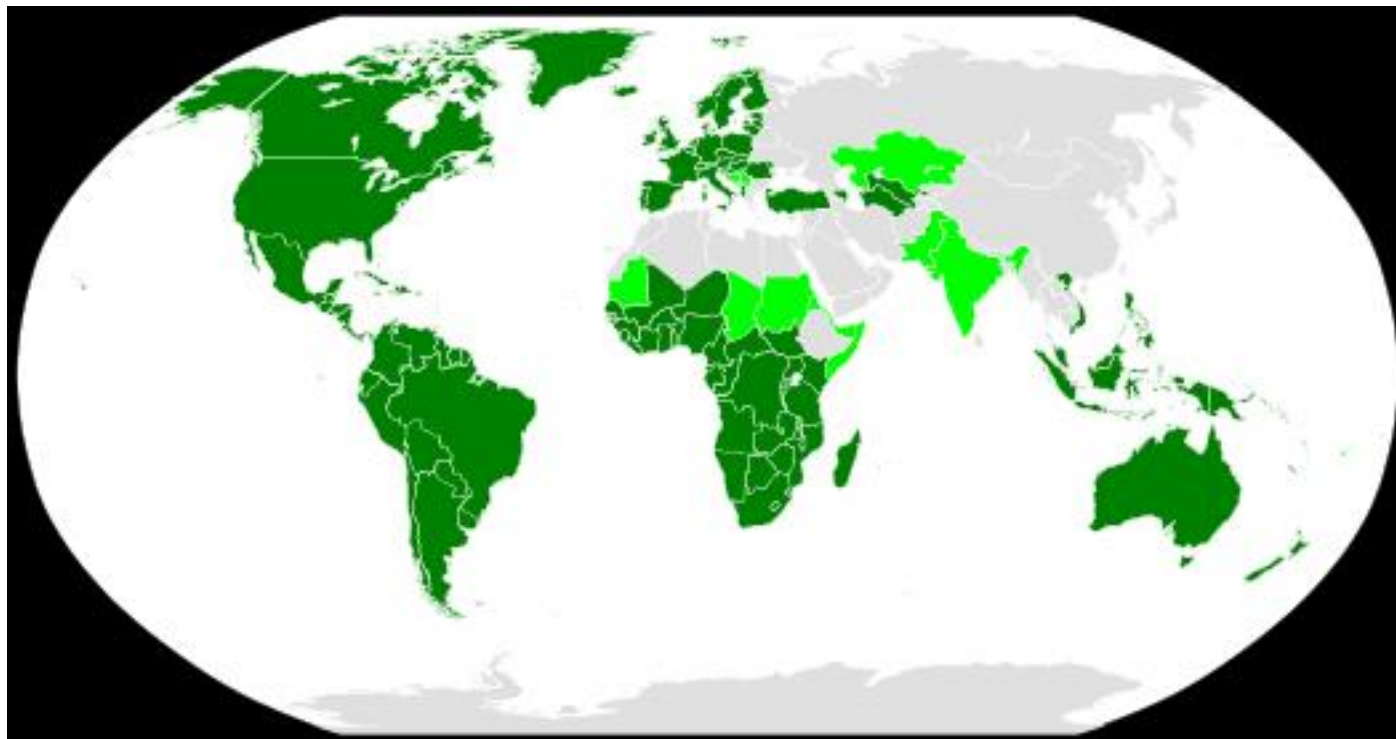
d)

Řecké písmo (alfabeta) vyvinuté pravděpodobně na základě fénického písma je nejstarší dosud používané písmo v Evropě. Používá se nepřetržitě od cca 800 př. n. l. Používá se téměř výhradně pro zápis řečtiny, v jiných jazycích např. jako matematické symboly.

Z alfabety do značné míry vychází i slovanské písmo cyrilice a latinka.

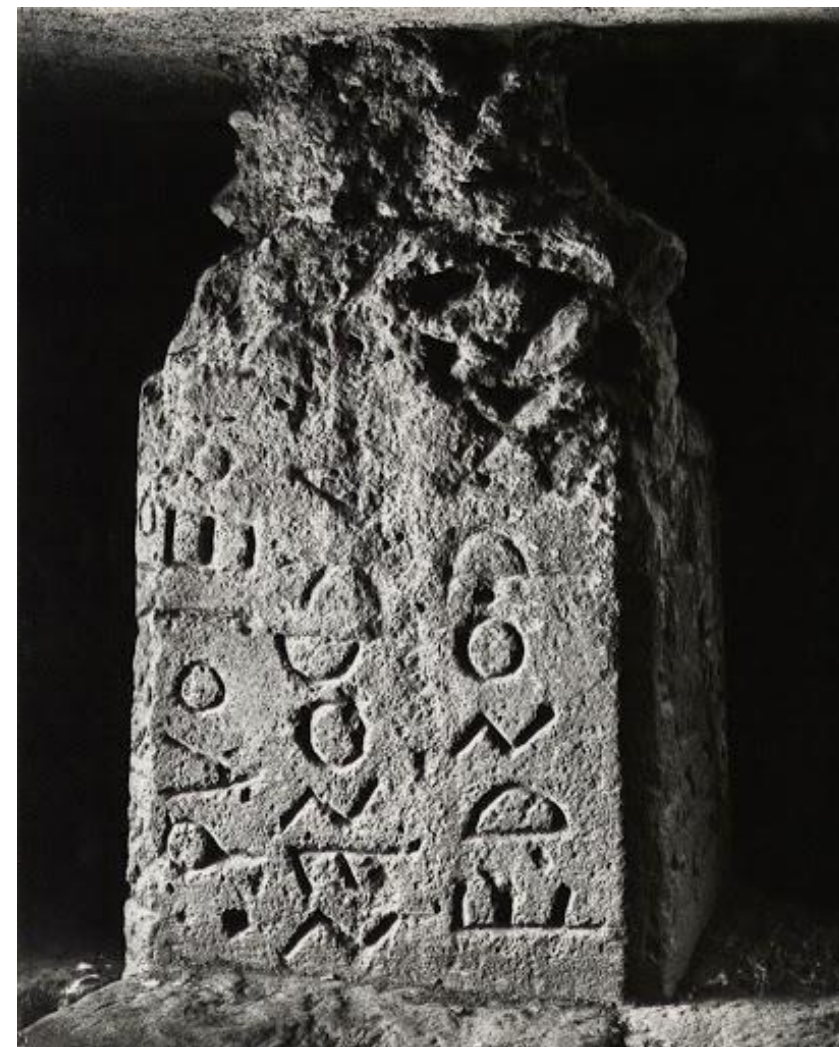


Latinka - vycházející z předešlého řeckého písma je v současnosti používána více než 2,5 miliardami lidí



Rozšíření latinského písma ve světě:

- země, kde se používá pro zápis jazyka (resp. jazyků) pouze latinka
- země, kde se používá vedle latinky i další znakový systém



Lapis niger („černý kámen“) oltář starověké svatyně na římském Foru Romanu a kamenný blok s **jedním z nejstarších známých latinských nápisů** (570–550 př. n. l.).

2 d) Věda

Matematika

- Vznik a vývoj matematiky **ovlivnily praktické potřeby** (hlavně správa, hospodářství, daně, obchod a stavitelství).
- S matematikou úzce souviselo **měření času**.
- V Egyptě se používala **desítková soustava**, v Mezopotámii **šedesátková soustava**.
- **Starověcí matematici znali mnohé matematické postupy**: vedle sčítání a odčítání např. zlomky, odmocňování, druhou a třetí mocninu, základní obrazce a tělesa (čtverec, trojúhelník, kruh, hranol, jehlan aj.), jednoduché a složené úrokování, úlohy, které dnes řešíme pomocí lineárních rovnic a jejich soustav, některé tvary kvadratických rovnic, ...
- Často se pro rychlejší výpočty používaly **tabelované hodnoty**.
- **Do 3. století př. n. l. chybí jakákoliv matematická symbolika.**
- Některé významné matematické poučky a pojmy jako **např. Pythagorova věta, Euklidovy věty či Thaletova kružnice** pocházejí právě z tohoto období.



MÍSTA VÝZNAMNÁ PRO VÝVOJ MATEMATIKY VE STAROVĚKU

- | | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|---|
| 1. Řím: <i>Agrimensoři, Vitruvius</i> | 6. Athény: <i>Platón, Ptolemaios</i> | 12. Nicaia: <i>Hipparchos</i> |
| 2. Syrakusy: <i>Archimédes</i> | 7. Stageira: <i>Aristoteles</i> | 13. Perge: <i>Apollónios</i> |
| 3. Elea: <i>Zenon</i> | 8. Chios: <i>Hippokrates</i> | 14. Alexandrie: <i>Euklides, Eratosthènes, Apollónios, Heron, Ptolemaios, Diofantos, Pappos</i> |
| 4. Tarent: <i>Pythagoras</i> | 9. Samos: <i>Pythagoras</i> | 15. Kroton: <i>Pythagoras</i> |
| 5. Kyrene: <i>Eratosthènes</i> | 10. Knidos: <i>Eudoxos</i> | |
| | 11. Milet: <i>Thales</i> | |

- Pokud by chtěl někdo shlédnout tématem [zcela ojedinělý film Agora](#), týkající se života a doby matematicky Hypatie z Alexandrie (cca 350/370 - 415) , zasílám odkaz:

<https://uloz.to/file/H2iZcYD5QXvs/agora-cz-dabing-dobrodruzny-drama-usa-spanelsko-2009-cesky-avi>

Astronomie

- První se z astronomie rozvíjela astrometrie, zabývající se měřením poloh hvězd a planet na obloze. Tato oblast astronomie měla velký význam pro navigaci.
- Na základě pozorování „pohybu“ Slunce a Měsíce starověcí astronomové sestavili kalendář zemědělských prací a podle toho také např. určovali doby záplav (objevil-li se v Egyptě v pol. července nad ranním obzorem **Sirius**, byl očekáván počátek záplav).
- Aristotelés ve svém díle *O nebi* z roku 340 př. n. l. dokázal, že **tvar Země musí být kulatý**, neboť stín Země na Měsíci je při zatmění vždy oblý, což by při plochém tvaru nebylo možné.



Přečtěte si úryvek z Nového zákona a zkuste formulovat odpověď na otázku:

Proč známou betlémskou hvězdou, spojovanou s narozením Ježíše Krista na přelomu našeho letopočtu velmi pravděpodobně nemohla být kometa?

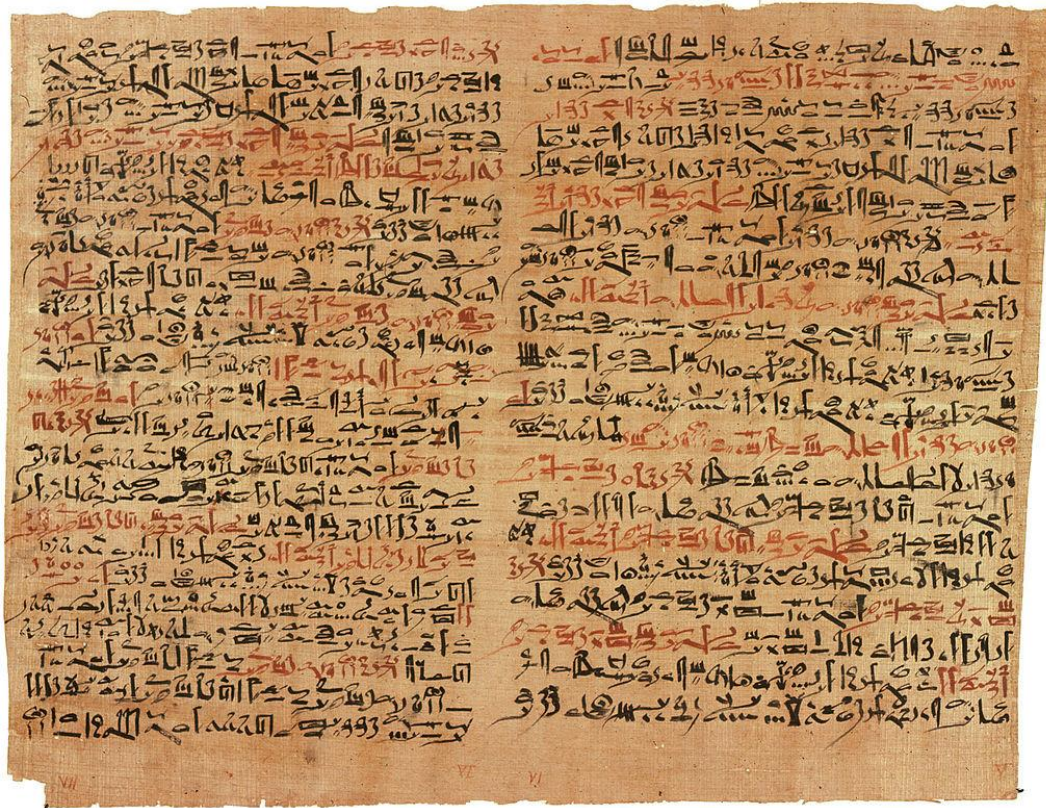
*„Ježíš se narodil v judském Betlémě za dnů krále Heroda. Tehdy do Jeruzaléma přišli mudrcové z Východu. „Kde je ten narozený židovský král?“ ptali se. „Spatřili jsme na Východě jeho hvězdu a přišli jsme se mu poklonit.“
Když se to doslechl král Herodes, velmi se rozrušil a celý Jeruzalém s ním.“*

Bible, Nový zákon, Evangelium podle Matouše 2, 1-4

Fakta kolem tohoto všeobecně známého úkazu jsou vysvětlena [zde](#).

Lékařství

- Starověké lékařství v mnohém **navazovalo na pravěký šamanismus**.
- Nemoci byly **ve starověku (mimo Číny) považovány za trest od bohů za provinění**.
- Postupně se **prohloubily znalosti anatomie a fyziologie**.
- Čínské lékařství se výrazně lišilo od ostatních hlavně věcným charakterem a chápáním příčin nemoci. Za ty zde bylo považováno **porušení hygienických pravidel** - vycházelo z představy, že nemoc do těla vniká ústy. Ve starověké Číně se začalo využívat např. **akupunktury**.
- Zdravotnictví v Mezopotámii mělo **výrazně náboženský rozměr** (nemoc jako boží trest či napadení démonem).
- Staroegyptského lékařství bylo na relativně vysoké úrovni o čemž svědčí např. **papyrus Edwina Smithe, Ebersův papyrus a gynekologický papyrus z Káhunu**.
- Řecké lékařství bylo zprvu pod silným vlivem filozofie. Až **Hippokratés (460-370 př. n. l.)** oddělil medicínu od filozofie a zasloužil se také o formulaci lékařské etiky – tzv. **Hippokratova přísaha**.
- Medicína v Římě původně **používala znalostí Etrusků** (využití rostlin a minerálních pramenů). Později začali Římané **přijímat poznatky Řeků** a v Římě působili řečtí lékaři. Nejvýznamnější z nich byl Galénos. Římské **veřejné zdravotnictví bylo na vysoké úrovni** = budovány **nemocnice a zařízení pro nemocné a chudé**. **Stát se také staral o výuku nových lékařů** tím, že platil lékaře, kteří pak zdarma přednášeli nemajetným studentům.



Protéza ze dřeva a kůže u ženské mumie pochované poblíž Luxoru v letech 950 až 710 př. n. l.

Papyrus Edwina Smithe – cca 1600 př. n. l. popisující řešení 48 chirurgických případů. Je pojmenován po svém nálezci, americkém egyptologovi. Mezi uvedenými případy je rovněž vůbec nejstarší doložený popis rakoviny, kterou papyrus řadí mezi beznadějně (neléčitelné) případy. Jednotlivé rány jsou detailně popsány co se týče jejich hloubky, zasažení kostí, možného průniku kostí k vnitřním orgánům a důsledků, které z toho pro lidský organismus vyplývají. **Pouze v jednom ze 16 beznadějných případů text radí použití magie.**



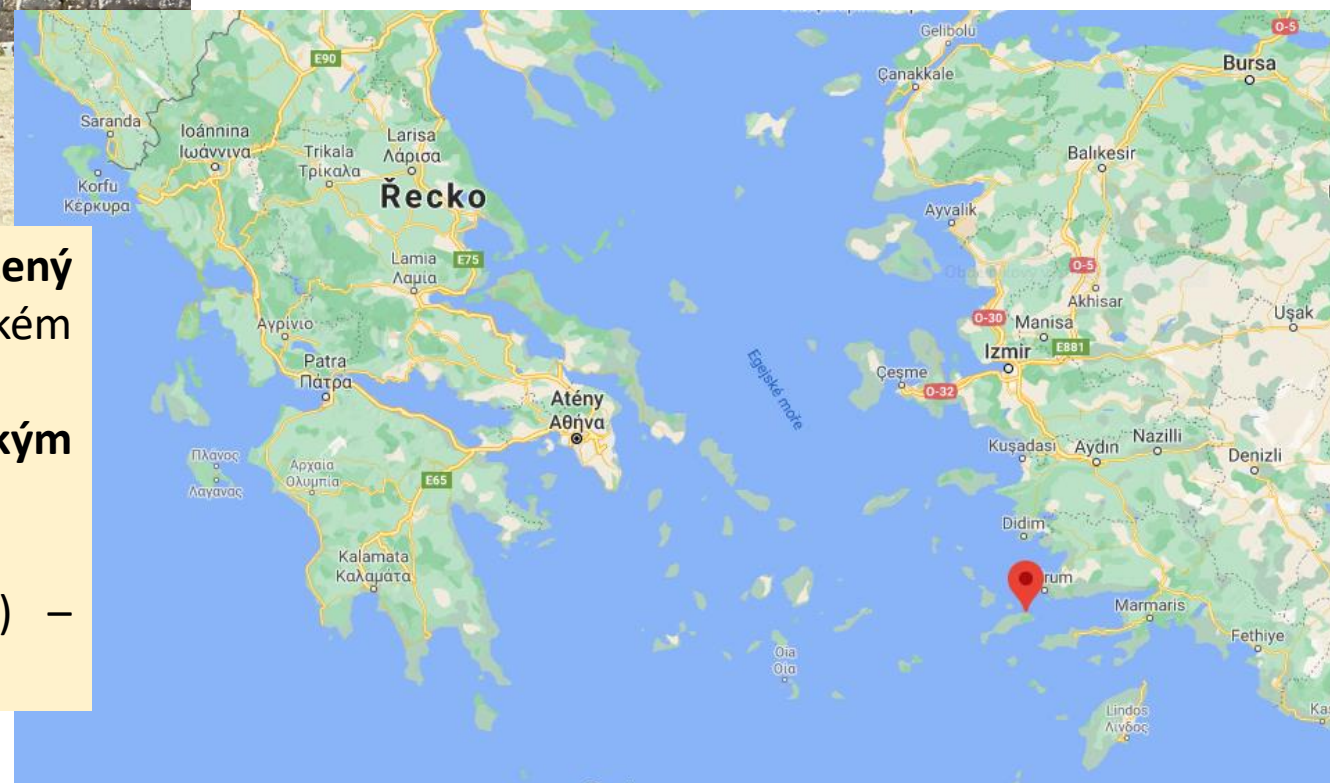
Aeskulapova hůl – dobře známý znak lékařů a farmaceutů má svůj počátek již ve starověkém Řecku.



Asklépiion - starořecký léčebný chrámový komplex **zasvěcený bohu lékařství Asklépiovi na řeckém ostrově Kós v Egejském moři.**

Existoval ve 4. století př. n. l.- 6. století n. l. a **byl starověkým předchůdcem moderních nemocnic.**

Ostrov byl rodištěm **Hippokrata** (460-370 př. n. l.) – **nejslavnějšího lékaře starověku.**



e) Náboženství

- **Většina starověkých náboženství byla náboženství polyteistická (mnohobožská). Např.:**
 - starověký Egypt (Re, Amon, Sutech, Hor, Eset, Thovt, Atum, Usir, Ptah, apod.), celkem cca 2500 bohů
 - starověké Řecko (hlavní bůh Zeus, manželka Héra + další bohové s různými pravomocemi)
 - starověký Řím (podobní bohové jako v Řecku, pouze jiná jména – hlavní bůh Jupiter, bůh války Mars, apod.)
- **Monoteistická (jednobožská) náboženství byla v podstatě výjimkou. Např.:**
 - **faraon Amenhotep IV.** (cca 1352-1336 př. n. l.) provedl spolu Nefertiti, jednou ze svých manželek, **radikální náboženskou a politickou reformu** a začal uctívat jediného boha Atona v podobě sluneční koule. Změnil si jméno na **Achnaton** a založil nové hlavní město Achetaton. Tato revoluční epizoda trvala jen cca 20 let.
 - **Židé v oblasti Kanaánu/Palestiny** v období od cca 13. st. př. n. l. uctívající pouze jediného Boha (viz Starý zákon) – **judaismus**.
 - **Křesťanství navazující na veřejné působení Ježíše Krista na území Palestiny** okolo 30 n. l. a následně úspěšně šířené **Pavlem z Tarsu (sv. Pavel)**, původně zapřísáhlým pronásledovatelem prvních následníků Ježíšova učení. Ten podnikl v letech cca 50-65 n. l. tři misijní cesty východním Středomořím – od Jeruzaléma po řecké ostrovy na nichž **seznamoval Židy i pohany s evangeliem**.
 - ***pozn. Islám – po křesťanství druhé nejčastěji vyznávané náboženství **zakládá Mohamed** (plným jménem Abú-l-Kásim Muhammad ibn ‘Abdulláh ibn ‘Abdulmuttalib ibn Hášim ibn ‘Abd Manáf al-Kuraší) až poč. 7. stol. n. l.***

Rozdíl byl také v chápání Boha či bohů – monoteisté = Židé (a později křesťané a muslimové) vidí **Boha jako dokonalého Stvořitele a Pána** symbolizujícího veškeré myslitelné dobro. Polyteistické národy uctívaly **bohy více personifikované** – např. řečtí bohové s konkrétní odpovědností jen za něco, **mocí vymezenou jen „svou kompetencí“** a **měli mnoho lidských vlastností, včetně řady nešvarů.**



Rafael Santi - Rada bohů (1517-18) - freska ve Villa Farnesina v Římě



**Cima da Conegliano – Bůh otec (asi 1510-1517)
The Courtauld Gallery, Londýn**

Otázky:

1. Kam časově klademe počátky starověku?
2. S jakou historickou událostí pojíme konec starověku?
3. Jaké nejdůležitější skutečnosti spojujeme s počátky starověku?
4. V jakých klimatických a geografických podmínkách vznikají první starověké civilizace?
5. Kde konkrétně vznikají na počátku starověku dvě nejstarší civilizační centra a první města?
6. Které starověké civilizace mají zásadní podíl na vývoji evropské kultury?
7. Které společenské vrstvy tvořily starověkou společnost?
8. Kdo ve starověku vymezoval práva a povinnosti jednotlivých společenských (sociálních) vrstev?
9. Uveďte dva základní typy státních útvarů vyskytujících se ve starověku.
10. V jaké činnosti vynikali Féničané?
11. Jaké hospodářské postupy byly využívány pro rozšiřování ploch zemědělské půdy?
12. Jaký byl vliv říčních záplav na zemědělské pozemky?
13. Většinu řemesel se ve starověku věnovali
14. Které typy kol se používaly ve starověké dopravě?
15. Které stavební materiály byly ve starověku využívány?
16. Vysvětlete pojem zikkurat.
17. Kdo pracoval na stavbách pyramid?

18. Většina staroegyptských ekonomických zdrojů byla vynakládána na
19. Většina ekonomických zdrojů v Mezopotámii byla vynakládána na
20. Vyjmenujte typy náhrobních staveb ve starověkém Egyptě.
21. Největší chrámový komplex starověkého světa se nacházel v a sloužil k
22. Nejstarší písmo – kdy?, kdo?, jak?
23. Jakou technikou se zaznamenávalo klínové písmo?
24. Kdo rozluštil jazyk Chetitů?
25. Které druhy písma se používaly ve starověkém Egyptě?
26. Co víte o papyru?
27. Kdo byl Jean-Francois Champollion?
28. Vysvětlete význam Rosettské desky.
29. Které starověké písmo se stalo základem moderních evropských abeced?
30. Nejstarším nepřetržitě používaným písmem v Evropě je
31. Uveďte 3 příklady matematických pouček používaných již od starověku.
32. K čemu byly využívány poznatky z astronomie?
33. Nejvýznamnějším lékařem starověku byl
34. Většina starověkých náboženství byla
35. Uveďte příklady monoteistických náboženství ve starověku.
36. Vysvětlete rozdíl v pojetí Boha/bohů u polyteistů a monoteistů.

Zdroje:

- <http://www.dejepis.com/>
- <http://ksv.upol.cz/txt/PSD.pdf>
- BURIAN, Jan a Pavel OLIVA. Civilizace starověkého Středomoří. 2. vydání. Praha: Arista Books, 2015. ISBN 978-80-87867-20-4
- <https://www.wga.hu/frames-e.html?/html/r/raphael/>
- <https://1igc0ojoosa412h1e3ek8d1w-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2018/03/KAPPA3025427.jpg>
- <https://botany.cz/cs/ficus-carica/>
- https://www.figweb.org/Fig_wasps/Agaonidae/Agaoninae/Blastophaga/images/Blastophaga_psenes_JYR_habitus_lateral.jpg
- https://images-na.ssl-images-amazon.com/images/I/61J%2BQIVaHUL_AC_SX522_.jpg
- <https://vesmir.cz/cz/casopis/archiv-casopisu/2006/cislo-11/prvni-obepnutí-afriky.html>
- <https://www.ancient.eu/image/11755/recreation-of-the-etemenanki-in-babylon/>
- <https://www.afrik21.africa/en/egypt-lining-irrigation-canals-to-save-5-billion-m%2B3-of-water/>
- https://www.sciencesource.com/Doc/TR1_WATERMARKED/f/5/9/b/SS2789305.jpg?d63644518343
- <https://www.warhistoryonline.com/ancient-history/assyrian-armies-dominated.html>
- https://exploration.marinersmuseum.org/wp-content/uploads/sites/7/2014/04/Phoenician_ship.jpg
- <https://sever.rozhlas.cz/chetite-promluvili-6872167>
- Autor: Dodo na projektu Wikipedie v jazyce čeština, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=9039215>
- https://pbs.twimg.com/media/Dsl8_u8XcAA6AcV.jpg
- <http://prekladapisu.blogspot.com/2017/09/bedrich-hrozny-kral-chetitsky-akkadsky.html>
- <https://www.markandjackiephotos.com/wp-content/uploads/2018/03/sum-8.png>
- https://en.wikipedia.org/wiki/File:P1150884_Louvre_Uruk_III_tablette_%c3%a9criture_pr%c3%a9cun%c3%a9iforme_AO19936_rwk.jpg
- <https://www.offbeattravelling.com/wp-content/uploads/2014/10/Iran-2453.jpg>
- <https://ralphsmart.com/wp-content/uploads/2018/07/Papyrus-Ebers-Columns-98-99-Kyphi-Recipe.jpg>
- https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/ae/Kos_Asklepeion.jpg
- <https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRRhVeHqcicfMFS-Og5NoOG8tIkBgiBqUwhyw&usqp=CAU>
- <http://files.sposs.webnode.cz/200000310-df433e03d8/Epos%20o%20Gilgamesovi.pdf>

- <https://images-na.ssl-images-amazon.com/images/I/515O3143spl.AC.jpg>
- <https://vesmir.cz/cz/casopis/archiv-casopisu/2019/cislo-4/jak-bylo-papyrem.html>
- https://cs.qaz.wiki/wiki/Diary_of_Merer
- By Marchal from Germany - P1020015SAT110812a, CC BY 2.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=20650524>
- <https://www.london-unattached.com/wp-content/uploads/2019/08/Rosetta-Stone-with-guide.jpg>
- https://klexikon.zum.de/images/thumb/e/e1/GR_KOK_-_Sign_PI20_-_old_-_sample_01_-_BIL_VCT.svg/300px-GR_KOK_-_Sign_PI20_-_old_-_sample_01_-_BIL_VCT.svg.png
- https://lh3.googleusercontent.com/proxy/bdfqa1e98iAZF43-KemMqtPY00Ameqizp7rolSwz6n2yieFJOJidQsI2Krmvsmhq3wESlwLk87SvckDuMYNy-gHVc8KEZZnnn1y1aktld3DAGt5_INxk
- By RomanDeckert - Own work, CC BY-SA 4.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=87957491>
- <https://web.mit.edu/kenta/www/one/jesus-hebrew.gif>
- https://dml.cz/bitstream/handle/10338.dmlcz/401857/DejinyMat_23-2003-1_10.pdf
- <https://www.pf.jcu.cz/stru/katedry/m/knihy/DejinyM.pdf>
- <https://worldcoincatalog.com/AC/C1/China/AncientChina/AncientChina.jpg>
- https://cs.wikipedia.org/wiki/D%C4%9Bijiny_%C4%8C%C3%ADny
- https://cs.wikipedia.org/wiki/D%C4%9Bijiny_Indie
- <https://goo.gl/maps/uC8fkbU42yRrHhf78>
- <https://www.novinky.cz/cestovani/clanek/vyjimecne-snimky-z-hrobek-v-udoli-kralu-346598>
- Autor: Olaf Tausch – Vlastní dílo, CC BY 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=6872289>
- Autor: Jon Bodsworth – http://www.egyptarchive.co.uk/html/dahshur_02.html, Copyrighted free use, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=4969218>
- Autor: Nina – Vlastní dílo, CC BY 2.5, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=282496>
- Ann Rosalie David, Pyramid Builders of Ancient Egypt: a Modern Investigation of Pharaoh's Workforce . Taylor & Francis. 1997. ISBN 978-1280335389. OCLC 824543033 .
- https://www.idnes.cz/ekonomika/zahranicni/pyramidy-egypt-ekonomika-keynesianstvi-stavba-zdroje.A181222_095144_eko-zahranicni_mato
- <http://www.artandarchitecture.org.uk/images/gallery/d8c9dc7d.html>
- <https://www.egyptolidayservice.com/wp-content/uploads/2018/08/Egypt-Luxor-Karnak-Temple-Great-Hypostyle-Hall2.jpg>
- <https://www.journeytoegypt.com/en/discover-egypt/luxor-temple>
- https://cs.wikipedia.org/wiki/Starov%C4%9Bk%C3%A9_l%C3%A9ta_p%C5%99st%C3%AD
- <https://i.ytimg.com/vi/GApvztsXUkA/maxresdefault.jpg>
- https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/b/bd/Assuan_Elephantine_Nilometer_17.JPG/640px-Assuan_Elephantine_Nilometer_17.JPG
- <https://www.thevintagenews.com/wp-content/uploads/2016/09/lead-534-1280x720.jpg>
- <https://onlineb21.bible21.cz/bible.php?kniha=matous>
- https://static-40.sinclairstoryline.com/resources/media/a9a5cf4e-8528-476d-b63d-86549e841ed0-large16x9_pixabaychristmasstarangeleses.jpg?1607008212886
- By BlingBling10, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=3731262>