

Чарлс Сингер • Ерик Џон Холмјард • Алфред Руперт Хол
ИСТОРИЈА ТЕХНОЛОГИЈЕ

ТЕМЕЉИ ЉУДСКЕ КУЛТУРЕ

Уредник
Зоран Колунџија

Наслов ориџинала

Charles Singer, E. J. Holmyard, A. R. Hall, A HISTORY OF TECHNOLOGY,
Volume I. From early times to fall of ancient empires, First Edition
Oxford University Press, 1954.

Copyright © Oxford University Press edition
Copyright © Прометеј 2024.

Издавање овој пројекта подржало је



Министарство културе и информисања Републике Србије

Чарлс Сингер • Ерик Џон Холмјард •
Алфред Руперт Хол

ИСТОРИЈА ТЕХНОЛОГИЈЕ

Од најранијег доба до
пада древних империја

Превод
Иван Димитријевић



ПРОМЕТЕЈ
Нови Сад

САДРЖАЈ

ПРЕДГОВОР	7
ХРОНОЛОШКЕ ТАБЕЛЕ И МАПЕ	13

ДЕО I БАЗИЧНИ ДРУШТВЕНИ ЧИНИОЦИ

1. Вештина као својство човека.....	33
2. Рани облици друштва	77
3. Откриће, изум и њихово ширење	103
4. Говор и језик.....	137
5. Примитивно рачунање времена.....	171

ДЕО II ФАЗА САКУПЉАЊА ХРАНЕ

6. Обрађивање камена, кости и дрвета	197
7. Графичка и пластична уметност	217
8. Сакупљање јестивог биља, лов и риболов	229

ДЕО III ДОМАЋИНСТВО

9. Ротационо кретање	275
10. Паљење вагре, огрев и осветљење.....	311
11. Хемијско, кулинарско и козметичко умеће.....	339
12. Изградња кућа од плетера, дрвета и бусена.....	417

ДЕО IV СПЕЦИЈАЛИЗОВАНЕ ПРОИЗВОДНЕ ДЕЛАТНОСТИ

13. Припитомљавање животиња.....	455
14. Узгој биљака	483
15. Грнчарија	511
16. Тканине, кошаре и простирке	555
Напомена о материјалија древних тканина и кошара	597
Прављење ужади	603

17. Градња од опеке и камена	607
Белешке о Стоунхецу	647
18. Различите врсте неметалног оруђа	653
19. Водоснабдевање, наводњавање и земљорадња.....	685

ДЕО V
КОРИШЋЕЊЕ МЕТАЛА

20. Вађење руда и камена из копова	731
21. Екстраховање, топљење и легирање	747
22. Метално оруђе и оружје.....	781
23. Фини радови од метала	809
24. Фини радови од слоноваче.....	857
25. Фини радови од дрвета.....	883

ДЕО VI
ПРЕВОЗ

26. Копнени превоз без точкова. путеви и мостови	911
27. Возила са точковима.....	927
28. Чамци и бродови.....	945
29. Бележење и писање.....	963
30. Мерне јединице.....	1001
31. Древна математика и астрономија	1015
ИНДЕКС ИМЕНА.....	1039
ИНДЕКС ПОЈМОВА	1043
ИЛУСТРОВАНЕ СТРАНИЦЕ	1069

ПРЕДГОВОР

За институционалне изворе који су омогућили припрему *Историје технологије*, приређивачи дугују велику захвалност Царској хемијској индустрији (Imperial Chemical Industries Limited). Председник и директори ове компаније су усмерили овај том, као и четврти, који ће уследити, да буде пре свега допринос техничком образовању. Уредници књиге се надају да ће њихова осећања према овој великој корпорацији због њеног просвећеног покровитељства делити и њени читаоци.

Главни циљ овог подухвата јесте да студентима технологије и примењених наука пружи извесну хуману и историјску позадину за њихове студије. Тако им он може помоћи да схвате како су предмети њихове специјализоване обуке делови једног врло древног процеса, и да су укоренењени у многим цивилизацијама. Ови томови неће третирати тако недавну прошлост примењене науке и технологије каква се обично среће у техничкој едукацији. Они пре имају за циљ да обезбеде једну дужу перспективу начина на које је дошло до неизмерно сложеног технолошког знања у нашој цивилизацији.

Приликом планирања овог рада, уредници су имали у виду потребе оних људи који су слабије упознати са повешћу науке. Они су уверени у важност човековог разумевања поступка унутар наше технолошке цивилизације, као и у значај вештина којима је он постигао то да постепено себи олакша овоземљаску судбину тако што је овладао својим природним окружењем. Они, међутим, нису настојали да пруже, чак ни у кратким цртама, историју материјалне цивилизације у целости, већ су сматрали да је оправдано усредсредити се на један од њених аспеката – историју о томе како су ствари око нас изумљене и прављене. Стога се дотични надају да би се њихов труд могао показати корисним и као додатна моћ специјализованим студијама историчара, археолога и других научника.

Овај први том почиње најскромнијим почецима прављења и коришћења оруђа, од којих је најважније оно које је и највише карактеристичније за човека, а зове се „језик“. Отуд први том *Историје технологије* почиње од времена пре више од пола милиона година, када је човек постајао чо-

век. Завршава се много пре хришћанске ере, али када је људска спретност већ била тако чудесно развијена да од тада никада није била превазиђена. Много пре но што је постојало било шта што можемо препознати као самосвесну науку, много пре него што су челик, или чак гвожђе, ушли у општу употребу, много пре појаве било каквог поимања насељеног света као целине, много пре него што је било доступно ма какво гориво осим дрвета и дрвеног угља, пре било каквих путева осим стаза, људи су стварали таква ремек-дела умешности као што су нож из Гебел-ел-Арака од кремента и слоноваче из око 3800. године пре Христа (слика 458), такве тријумфе у уметничком приказивању личности какав је приказ Саргона I из око 2250. године пре нове ере (слика 424), или дело тако ненадмашне техничке вештине какво је унутрашњост Тутанкамоновог ковчега из око 1350. године старе ере (слика на почетку ове књиге у првом, енглеском издању). Нико ко је свестан колико је обучености, искуства и техничке вештине неопходно да би се постигли ови резултати, не може у потпуности да одбаци историју ране технологије, без обзира на стање нашег сопственог друштва, нити да занемари достигнућа оних људи који су створили те древне резултате.

Ово дело је намењено континуираном читању, осмишљено је као један ток истраживања. Бавећи се огромним пољем људског сазнања, уредници су сматрали да је најбоље изоставити разматрање оних тема које су адекватно обрађене на другим местима у доступним делима. Тако су они из свог истраживања искључили, на пример, развој медицине, архитектуре и неких других умећа. Штавише, технолошка сведочанства о далекој Азији су готово сасвим изостављена, како услед недостатка аутора-сарадника са довољним знањем из тих области, тако и због тога што су старије цивилизације на том подручју имале релативно мали непосредан утицај на културе Запада. Аспекти њиховог индиректног утицаја ће бити разматрани у каснијим томовима.

Текст ове књиге, након њеног отварања са човеком који свуда беше ловац, усредређује се на формирање најранијих седелачких заједница. Затим она разматра она друштва са Блиског истока која су тамо произвела прве „цивилизације“. Наредни томови ће показати на који се начин технологија Блиског истока пренела на Медитеран и одатле проширила на север и запад Европе. Неко би могао рећи да су уредници изабрали преуско поље, али они сматрају да време још није сазрело, да за то нема адекватног простора, и да аутори још увек нису у стању да испричају повест технологије

на глобалном нивоу. Они су добро свесни да је њихов покушај непотпун, и да њега ваља посматрати тек као један пробни покушај.

Ови томови неће пружити пуну библиографију, али многа поглавља остављају читаоцима кратке спискове литературе. Све изван тога чини се сувишним јер наш колега и сарадник професор Р. Ј. Форбес из Амстердама од 1942. године издаје редовно бројеве своје *Bibliographia Antiqua*, која садржи хиљаде референци о списима везаним за историју технологије, распоређеним под насловима који се не разликују од оних у нашим поглављима. Друге врло обимне библиографије доступне су у серијској публикацији „Transactiona od the Newcomen Society for the Study of the History of Engineering & Technology“, сада на својој 25. свесци, те у оној „Isis, an International Review of the History of Science & Civilization“, сада на својој 45. свесци.

Реч-две о неколико тачака, као што је опсег нашег рада, може помоћи неким читаоцима. Прелиминарно питање које се овде да поставити гласи: „Шта је технологија?“ Тешко да би било корисно детаљније размотрити појам чији опсег треба да укаже на сâм овај рад. Етимолошки, технологија би требало да значи систематско третирање било које ствари или предмета. На енглеском језику, то је модерна (из седамнаестог века) вештачка формација, створена да означи систематски дискурс о (корисним) вештинама. Тек у деветнаестом веку је исти термин задобио научни садржај, и на крају дошао дотле да се сматра готово синонимом за „примењену науку“. Професор В. Гордон Чајлд је посветио одређену пажњу циљевима технологије (стр. 77). Уредници су те циљеве третирали као да они покривају питање на који начин се ствари обично обављају или стварају, донекле га проширујући на опис тога које су ствари изумљених и коришћене. Очигледно је да се у обзир, кад је реч о дешавањима током много хиљада година, може укључити тек мали део ових врста. Избор је одређен делимично простором, али још више несавршеним стањем садашњег знања о многим темама. Историја технологије је новоорганизовани предмет; много чему се можемо надати у даљим истраживањима. Верујемо да је овај наш подухват први покушај да се ова тема постави на енглеском говорном подручју иако су свеске „Transactions of the Newcomen Society“ почеле да се појављују 1922. године под уредништвом покојног др Х. В. Дикинсона.

Технологија је аспект историје, и то посебно друштвене историје. Могло би бити добро, иако се показало неизводљивим, да се предговору за овај том дода још један, који би дао преглед друштвене историје за посматрани период. Место таквог прелиминарног тома делимично је попуњено

хронолошким табелама које је сачинио професор Ф. Е. Цојнер на странама XLIII-LV, на које ће читалац морати стално да се позива. За оне који нису упознати са историјом, предложили бисмо да се ово оснажи, како време буде дозвољавало, таквим делом као што су *Ancient Times* Џ. Х. Брестеда или *The Great Society* професора Ралфа Тарнера. Насупрот томе, верујемо да ће читање *Историје технологије* помоћи читаоцима у проучавању и разумевању таквих дела.

Неопходно је, у интересу разумљивости, развој сваке људске делатности повезати с водећим догађајима политичке и економске историје, односно са „историјом“ у ординарном смислу те речи. Но, напредак технологије се не уклапа у овај познати образац. Он има своју властиту хронологију и своје сопствене критичне фазе. Читалац то мора стално имати на уму јер ће открити да су неке технике највише развили народи који су играли релативно скромну улогу у великој повесној драми и у њу уносили само кратке записе. Примери за то у овом првом тому су мале и подељене државе Феникије, које су дале писмо свету (стр. 988–989) и које беху велики мајстори у изради предмета од слоноваче (24. поглавље) током антике. Други пример је краткотрајна владавина Етрураца, који су произвели чуда спретности у раду са златом (стр. 848–849), али чија је култура рано била преплављена и апсорбована нарастајућом моћи Рима. Трећи и упечатљив пример дају извесни неолитски варвари Британије, који су подигли Стоунхенџ под утицајем или вођством егејске културе у нестајању (стр. 646–651).

Многи проблеми су представљени техничким терминима. Ово су уредници настојали да сведу на минимум и обезбеде да ништа што превазилази једно нормално научно образовање не остане без одређења. Но, исти уредници су притом открили да ни све теме, нити сви сарадници, нису подједнако пријемчиви овој елиминацији техничких термина.

Велики део библиографског посла обавила је госпођица Џудит Мур, а пријатељску помоћ пружили су нам званичници многих библиотека, укључујући оне Британског музеја, Института за археологију Универзитета у Лондону, Лондонске библиотеке, Завода за патенте, Краљевског антрополошког института и Варбург института.

За ову књигу уредници су имали велику помоћ. Требало би посебно признање одсати доктору да признају докторима Сесилу Џону Тарелу Кроншоу и Френсису Артур Фриту, обојици однедавно на ЦХИ-ју, којима је прва пала на ум идеја да отелотворимо овај историјат. Сер Волас Ејкерс, бивши директор истраживања на ЦХИ-ју, прочитао је све доказе из радне

верзије овог тома, и пружио нам врло велику помоћ. Професор В. Гордон Чајлд, доктор О. Г. С. Крофорд и професор Р. Ј. Форбес не само да су дали многе сугестије, него су и помогли у дизајну књиге. Господин В. Џ. Ворбојс, директор ЦХИ-ја, све време је показивао велико интересовање за напредак нашег подухвата. Посебна пажња је посвећена илустрацијама. Извор за слике је наведен у списку илустрација, а у њиховој припреми имали смо драгоцене услуге господина Д. Е. Вудала, а у посебним случајевима и госпође Нине де Гарис Дејвис, господина Томаса А. Гривса и господина Мориса Вилсона, као и господина Дезмонда Вајета и покојног господина Р. Џ. Бичинга из Кинох Преса, Бирмингем. Регистре је направио господин П. Џ. Барбиц. Велику техничку помоћ је највеликодушније и најслободније пружио особље часописа „Endeavour“, а посебно доктор Тревор И. Вилијамс, госпођица Е. Џ. Фармер и госпођица И. Шут.

На крају, иако је покојни Х. В. Дикинсон био одвећ стар и болестан да би директно допринео овим томовима, нико ко га је познавао или ко познаје његово дело неће имати потешкоћа да пронађе његов утицај овде. Његов савет и помоћ били су од суштинског значаја за прво планирање *Историје технологије*.

ЧАРЛС СИНГЕР
Е. Џ. ХОЛМЈАРД
А. Р. ХОЛ

ХРОНОЛОШКЕ ТАБЕЛЕ

Фредерик Еверард Цојнер

Од суштинске је важности за правилно разумевање *Историје технологије* имати приближне временске оквири то јест скале. Овде је дато шест табела које нам пружају такву хронолошку поставку. Оне нам уједно служе као одређени водич кад су посредни хронолошки односи у развоју подручја најважнијих за дотичну тему, а остављају нам и датуме владавине неколико значајних владара. Не бисмо смели претпостављати на основу тога да су овде примењени временски оквири коначни. Они представљају привремена решења проблема хронологије, која њихов аутор сматра највероватнијим. У многим случајевима су изнесене другачије хронологије; у ствари, хронологија је увек питање које је у превирању.

Табела А, хронологија планете Земље, као и табела Б, хронологија живих форми, заједно илуструју екстремну спорост органске еволуције као такве. У табели Б је указано на неколико важних корака у еволуцији предака људске врсте, као и на оквирне датуме неколиких других важних група животиња и биљака.¹

Табела В приказује детаљнију еволуцију човека, почев од првих мајмуна који се могу сматрати његовим претком. Прве три табеле илуструју нам колико се касно појавио човек на Земљи у дугој историји живота на њој.

Табела Г сажима развој култура старијег каменог доба (палеолита) све до краја леденог доба. Табела Д нам говори о завршетку глацијала и води нас кроз мезолит до неолита и ере метала. Овде је такође указано на прве доказе о земљорадњи.

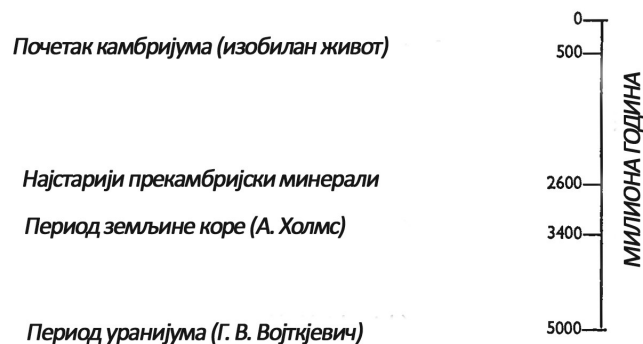
Табела Ђ нам приказује битне историјске датуме од отприлике 3000. године пре нове ере па надаље. Чак и овде има много недоумица, поготово кад је реч о ранијим периодима, где су датуми подложни грешкама до 200 година.

¹ Дарвинистичке идеје, на које се ослањају ове Цојнерове тврдње (укључујући хронологију Анри Леруа-Гурана), данас су или доведене у питање или штавише одбачене. Види о томе више у напоменама приређивача унутар књиге (прим. прев.).

Ове табеле у целини показују убрзање технолошке еволуције, типично за човека. Кроз дуге периоде давне прошлости било је мало измена у технолошком нивоу. Човекови преци су могли да слободно користе руке, а имали су и неопходан умни капацитет, и то дуго пре него што су обликоване алатке. Када је наступио и тај тренутак, нарочити облици који су коришћени остали су неизмењени стотинама хиљада година. Тек унутар последњих отприлике 150 миленијума је ритам ових промена осетно убрзан. Та тенденција се додатно појачала када је, око 100000 година пре нас, *хомо сапиенс*, модерни човек, ступио на сцену, но чак и горњопалеолитске културе, као плод тог новог живог створења, трајале су десетинама хиљада година. Уистину велико убрзање уследило је са почетком неолита, кад је људска врста усвојила праксу производње хране и додала је сакупљању јестива, или је тим узгојем потпуно заменила сакупљачку привреду. Та велика револуција је ослободила руке и мозак човека од сталне преокупације за стицањем хране, која се сада могла поверити малом броју припадника заједнице специјализованих за то. Од тада па надаље је технологија напредовала све већом брзином.

Главни научни ауторитети на које се ослањају ове табеле су: Роберт Џон Брејдвуд, Стивен Л. Кејгер, Вир Гордон Чајлд, Хенри Франкфорт, Чарлс Френсис Кристофер Хоукс, Д. Е. Мекоун, Сидни Смит и, додајмо и то, радови самог аутора овог текста о ранијим периодима.

А. Хронологија Земље у милионима година



ХРОНОЛОШКЕ ТАБЕЛЕ

Б. ХРОНОЛОГИЈА ЖИВОТА И ГЕОЛОШКИ ПЕРИОДИ
Групе везане за порекло човека исписане су курзивом

ЕРА ИЛИ ГРУПА	ГОДИНЕ	ПЕРИОД или СИСТЕМ	ФАУНА
КЕНОЗОИК	1 милион	ТЕРЦИЈАР	КВАРТАР са <i>ЧОВЕКОМ</i>
	30 м		Први <i>ЧОВЕКОЛИКИ МАЈМУНИ</i> Први <i>ЛЕМУРИ</i> Први <i>ПЛАЦЕНТАЛНИ СИСАРИ</i>
МЕЗОЗОИК	127 м	КРЕДА	СКРИВЕНОСЕМЕНИЦЕ постају честе ВЕЛИКИ ДИНОСАУРУСИ
		ЈУРА	Прве ПТИЦЕ ЛЕТЕЋИ РЕПТИЛИ АМОНИТИ
		152 м	ТРИЈАС
ПАЛЕОЗОИК	182 м	ПЕРМ	
	203 м	КАРБОН	Први <i>РЕПТИЛИ</i> (Тероморфи) ИНСЕКТИ КОПНЕНИ ПАУЦИ
	255 м	ДЕВОН	Први <i>ВОДОЗЕМЦИ</i> Прве <i>КОШЉОРИБЕ</i> (<i>Саркојшеритије</i>) Прво <i>ДРВЕЋЕ</i>
	313 м	СИЛУР	ШКОРПИЈЕ ТРИЛОБИТИ Прве КОПНЕНЕ БИЉКЕ
	350 м	ОРДОВИЦИЈУМ	Први <i>БЕЗВИЛИЧАРИ</i> КОРАЛИ МОРСКИ ЈЕЖЕВИ
	430 м	КАМБРИЈУМ	ФОРАМИНИФЕРЕ, МОРСКЕ ЗВЕЗДЕ, ШКОЉКЕ СВЕТИЉКЕ, РАКОВИ, МОРСКИ „ПАУЦИ“ (<i>Меростомата</i>)
500 м			
ПРОТЕРОЗОИК			Први <i>ЦРВИ</i>

ХРОНОЛОШКЕ ТАБЕЛЕ

В. ЕВОЛУЦИЈА ЧОВЕКА И ПОТПОДЕЛА ПЛЕИСТОЦЕНА
 Временска колона није у складу са геолошком скалом

ОКВИРНА СКАЛА ВРЕМЕНА У ГОДИНАМА	ПЕРИОД	КЛИМАТСКА ФАЗА	ЧОВЕК И ЊЕГОВИ ПРЕЦИ
15000	ХОЛОЦЕН	ПОСТГЛАЦИЈАЛ	<i>Хомо сапиенс</i>
100000	ГОРЊИ ПЛЕИСТОЦЕН	ПОСЛЕДЊИ ГЛАЦИЈАЛ	Неандерталац
150000		ПОСЛЕДЊИ МЕЂУГЛАЦИЈАЛ	Фонтешвадски човек
250000	СРЕДЊИ ПЛЕИСТОЦЕН	ПРЕТПОСЛЕДЊИ ГЛАЦИЈАЛ	Свонскомбски човек
		ВЕЛИКИ МЕЂУГЛАЦИЈАЛ	
500000	ДОЊИ ПЛЕИСТОЦЕН	ПРЕТПРЕТПОСЛЕДЊИ ГЛАЦИЈАЛ	Хајделбершки човек
600000		ПРЕТПРЕТПОСЛЕДЊИ МЕЂУГЛАЦИЈАЛ	Јавански човек Пекиншки човек
око 12 милиона	ПЛИОЦЕН	РАНИ ГЛАЦИЈАЛ	<i>Аусџралопитекус</i> (претпостављена старост) <i>Дриопитекус</i>
		ВИЛАФРАНКИЈСКА	
око 25 милиона	МИОЦЕН		<i>Прокоњул</i> <i>Дриопитекус</i>

ХРОНОЛОШКЕ ТАБЕЛЕ

Г. ХРОНОЛОГИЈА СТАРИЈЕГ КАМЕНОГ ДОБА
ИЛИ ПАЛЕОЛИТА

СКАЛА ВРЕМЕНА	КЛИМАТСКА ХРОНОЛОГИЈА	ХРОНОЛОГИЈА ЧОВЕКОЛИКОГ МАЈМИНА	ЉУДСКЕ КУЛТУРЕ У ЕВРОПИ
	ПОСТГЛАЦИЈАЛ		МЕЗОЛИТ и касније доба
100000 –	ПОСЛЕДЊИ ГЛАЦИЈАЛ	ВИРМ ₃	ГОРЊИ ПАЛЕОЛИТ: ОРИЊАЧКА КУЛТУРА МАГДА- ЛЕНИЈЕН СОЛИТРЕЈСКА КУЛТУРА
		ВИРМ ₂	
		ВИРМ ₁	
	ПОСЛЕДЊИ МЕЂУГЛАЦИЈАЛ		МУСТЕРИЈЕН
200000 –	ПРЕТПОСЛЕДЊИ ГЛАЦИЈАЛ	РИС ₂	ЛЕВАЛУАЗЈЕН
		РИС ₁	
300000 –	ПРЕТПОСЛЕДЊИ МЕЂУГЛАЦИЈАЛ	ВЕЛИКИ МЕЂУГЛАЦИЈАЛ	АШЕЛСКА
400000 –			
500000 –	ПРЕТПРЕТПОСЛЕДЊИ ГЛАЦИЈАЛ	МИНДЕЛ ₂	КЛАКТОНСКА
		МИНДЕЛ ₁	
	ПРЕТПРЕТПОСЛЕДЊИ МЕЂУГЛАЦИЈАЛ		АБВИЛИЈЕН или ШЕЛСКА
600000 –	РАНИ ГЛАЦИЈАЛ	ГИНЦ ₂	ПРЕДАБВИЛИЈЕН
		ГИНЦ ₁	
	ВИЛАФРАНКИЈСКА ЕРА		

Д. ХРОНОЛОГИЈА МЕЗОЛИТА, НЕОЛИТА И МЕТАЛНОГ ДОБА,
ВРСТЕ ГРОБНИЦА ИЗ ПОСТГЛАЦИЈАЛА И
РАЗВИТАК БАЛТИЧКОГ МОРА

скала времена	НИВОИ БАЛТИКА	КЛИМА И ВЕГЕТАЦИЈА	СЕВЕРНА ЕВРОПА АРХЕОЛОГИЈА И ПРИВРЕДА	ИСТОК	скала времена
1000 н. е.	СВАТЛАНТСКА	СВАТЛАНТСКА	Викинзи Сеобе народа стари Рим Латен Халштат	АЛЕКСАНДАР	1000 н. е.
0 п. н. е.					0 п. н. е.
1000	СВБОРЕАЛНА	СВБОРЕАЛНА	БРОНЗАНО ДОБА Камене цисте Гробнице- ходници Долмени Први неолит	ХАМУРАБИ	1000
2000					2000
3000	ЛИТОРИНСКО МОРЕ СА ЕКОЛИКО ТРАНСРЕСИЈА	СВБОРЕАЛНА	Сакупљачи општају далеких подручја Појединачни гробови	УР, ГРОБНИЦЕ КРАЉЕВА ЦЕМДЕТ НАСА	3000
4000					3000
5000	АТЛАНТСКА	АТЛАНТСКА	ГЕРЗЕАНСКА АМРАШКА БАДАРСКА ФАЈУМ А	ЕГИПАТ: ГЕРЗЕАНСКА АМРАШКА БАДАРСКА ФАЈУМ А	4000
5000			ТИВОТ ВИЉА)	ТАЗИЈЕН	5000
			УЗГАЈИВАЧИ ХРАНЕ (сезаци)	УРУК ПИ	ТЕПЕ ГАВРА

ХРОНОЛОШКЕ ТАБЕЛЕ

Ђ. ПОЗНА ПРАИСТОРИЈСКА И ИСТОРИЈСКА ХРОНОЛОГИЈА
ОД ОКО 3000 ГОДИНЕ ПРЕ НОВЕ ЕРЕ ДО ХРИСТОВОГ РОЂЕЊА

скала времена	ГРЧКА и ЕГЕЈ	ЕГИПАТ	Палестина	МЕСОПОТАМИЈА	РАЗНЕ ЗЕМЉЕ ИСТОКА	скала времена
0						0
100						100
200	КОРИНТ УНИШТИЛИ РИМЉАНИ	РИМСКА КЛЕОПАТРА	СЕЛЕУКИДИ У СИРИЈИ			200
300		ПТОЛОМЕЈ У ЕГИПТУ		Александар руши Персијско царство		300
400	АРИСТОТЕЛ	ВЕЛИКИ АЛЕКСАНДАР				400
500	ПЕРСИЈСКИ РАТОВИ		ХРАМ обновљен	КСЕРКС I КИР осваја ВАВИЛОН		500
600	ВАЗЕ			НАБУКОДОНОСОР НИНИВА уништена		600
700	КОРИНТСКЕ		ПОВРАТАК Пад ЈЕРУСАЛИМА	АШУРБАНИПАЛ СЕНАХЕРИБ		700
800	РИМ основан		Пад САМАРИЈЕ	САРТОН II ТИГЛАТ ПИЛЕСАР III		800
900	Геометријски период		ЈЕХУ Битка код Каркара АХАВ, ОМРИДИ	АШУРНАСИРПАЛ II ШАЛМАНАСАР III		900
1000	Протогеоме- тријски		ЕРА			1000
100	Субмикенски		СОЛОМОН ДАВИД	ТИГЛАТ ПИЛЕСАР I		100
200	Позни микенски III		ГИДЕОН			200