

1) Geef een overzicht van de ontdekkingen van Sir Aurel Stein in de Oase Dunhuang.

Aurel Stein, **Hongaarde filoloog en indoloog**, ontdekte in 1907 een Mogao-grot in Dunhuang (**in de provincie Gansu**). Deze grot was gevuld van onder tot boven met boekrollen van ongeveer 900 jaar oud **en werd bewaakt door de eerste ontdekker Wang Yuanlu**. De Mogao-grotten werden van de 4^{de} eeuw tot de 14^{de} eeuw door monniken uitgehouwen uit een zandsteenwand. Hierin bevonden zich prachtige wandschilderingen en zo'n 2000 boeddhabeelden. In een andere Mogao-grot zag Stein meer dan 50000 boekrollen. Deze geschriften getuigen in verschillende talen (Chinees, Perzisch, Tibetaans ...) over de culturele en levendige uitwisseling langs de Zijderoute. Onder de vondsten bevinden zich ook: boeddhistische soetra's, religieuze teksten, ambtelijke documenten, roafdrukken van almanakken, 's werelds oudste complete sterrenatlas, profetieën in een Turko-tataarse taal en een Herbreeuws gebed. De grootste ontdekking was de diamantsoetra, het oudste, compleet bewaarde gedrukte boek, waarop een jaartekening vermeld staat, 11 mei 868.

2) Geef een samenvatting van het artikel van Kate Franklin: Archaeology of the Silk Road: What Lies Ahead?

De auteur geeft eerst een beeld over wat de zijderoutes waren: een verhaal over interacties op mondiale schaal en over het samenbrengen van "een wereld" in heel Eurazië door middel van reizen en handel. De meeste geleerden focussen zich hierbij op sleutelperiodes van interacties tussen oost en west, **bijvoorbeeld tussen de Han China en de Romeinse en Perzische rijken van de eerste eeuwen voor Christus tot de eerste eeuwen na Christus**. Hier is er sprake van stimulatie van culturen in Eurazië door de stroom van goederen, ideeën en door toenemende mobiliteit. Vanuit archeologisch perspectief zijn deze ontmoetingen zichtbaar in materiële sporen met een mix van Griekse en Aziatische technieken, bijvoorbeeld de Griekse-boeddhistische kunst. Het idee van de Zijderoute ontwikkelde zich volgens Franklin in de context van het Europese en Amerikaanse oriëntalisme. De studie rond de handelsroute werd lange tijd verbonden met het ex lux oriente idee. Door archeologische expedities van onder andere Aurel Stein wakkerde de nieuwsgierigheid naar het Oosten nog meer aan. In de daaropvolgende decennia volgde een uitbreiding in het interdisciplinair onderzoek naar de Zijderoute. Franklin vermeldt dat er heel wat vragen aan de Zijderoute verbonden zijn. De vraag, wiens verhalen we vertellen als we materiële geschriften schrijven over de Zijderoutes, moet worden aangepakt door beoefenaars en belanghebbenden. Op

deze manier krijg je een beeld uit eigen ervaring in plaats van het beeld van de typische heroïsche mannelijke reizigers. Tenslotte stelt Franklin dat de toenemende belangstelling voor de Zijderoutes komt vanuit een aantal richtingen. Het Archeologisch erfgoed van de Zijderoute is bijvoorbeeld opgenomen in de werelderfgoed lijst van UNESCO. **Het idee van de zijderoute heeft potentieel om de grenzen tussen archeologen van verschillende regio's te breken en de benadering van museumcollecties te reconstrueren.**

3) Geef een samenvatting van het artikel: Handelsroutes, globalisering in de Oudheid.

De vraag naar luxegoederen stijgt zodanig dat er handelsovereenkomsten ontstaan tussen het Romeinse Rijk en de volkeren langs de Zijderoute. In ruil voor zijde exporteerden de Romeinen pronkglazen, met goud doorweven tapijten ... **Byssus, was een begeerd luxeartikel van de Romeinen en** het transport hiervan was dus goed ontwikkeld, een indrukwekkend verkeersnetwerk verbond oost en west. Het duurde ongeveer achttien maanden om zijde van China naar het Romeinse rijk te vervoeren. **Ook edelstenen, parels ... werden verhandeld.** Door het verval van het Romeinse Rijk in de 5^{de} eeuw liep de handel via de Zijderoute sterk terug. Opvallend is dat Constantinopel erin slaagde een eigen zijdeproductie op te starten ter compensatie. De handel via de Zijderoute stelde niet veel meer voor tot de Mongolen hem in de 13^{de} eeuw een nieuw leven inbliezen. Toen Marco Polo in China aankwam, kon hij zijn ogen niet geloven welke ontwikkeling dit land dankzij internationale handel had doorgemaakt

4) Wat heeft het 'Preservation of the Frozen Tombs of the Altai Mountains project' met de Scythische cultuur te maken? Geef ook een kort overzicht van de Scythische cultuur en het project. Ca. 1 pagina

Het project heeft als doel het behouden en conserveren van de bevroren tombes in het Altai gebergte, verspreid over China, Kazachstan, Mongolië en de Russische Federatie. Deze kurgans zijn de graven van de Scythen. Ze zijn van cruciaal belang voor de kennis over deze bevolking. Door klimaatverandering en opwarming van de aarde komen deze artefacten in gevaar. Het permafrost, waardoor ook organische resten bewaard werden, is aan het smelten. Het project opgesteld door UNESCO Werelderfgoed met een team van partners wil dit ernstige probleem bespreekbaar maken op internationaal vlak. De belangrijkste doelstelling was het maken van een grondige inventaris van het archeologisch erfgoed, met de nadruk op de grafheuvels die zich in permafrostzones bevinden. De Scythen leefden tussen de 9^{de}-8^{ste} eeuw v.Chr en 4^{de} eeuw n.Chr. in de Euraziatische steppe. Een eerste opvallend element in de cultuur is de rituele begrafenissen. De vrouw van de koning en

zijn bedienden, paardenmannen, paarden, ... werden vermoord om samen begraven te worden in een fenomenale kurgan. Deze geven een beeld van de grootsheid van de Scythische elite. Het lichaam werd ook gemummificeerd, de ingewanden vervangen door kruiden, het lichaam ingesmeerd met wax en het werd dichtgenaaid met paardenhaar. Daarnaast worden er vele gouden grafgiften meegegeven, wat wijst op een hiërarchisch onderscheid in de groep. Hieruit blijkt ook dat ze getalenteerde goud-en zilversmeden waren. Kenmerkend aan deze giften is de stilistische Scythische-Siberische dierenstijl. Ook de tatoeages dat de Scythen hadden zijn een opvallend kenmerk.

5) Geef een samenvatting van de lezing van Prof. Els Cornelissen over de Koning-Smeden in Centraal Afrika Ca. 1 pagina

Het verhaal rond de Koning-smeden speelt zich af van de 6^{de} tot de 19^{de} eeuw, in de Luba invloedsstreek. Het Luba koninkrijk is geen geografisch, maar een mythisch machtscentrum. Er is sprake van wealth in people, een familiaal verband van aanzien en macht. Dit is ook zichtbaar in de kindergraven waar ook rijke grafgiften worden gevonden, terwijl zij als kind nog geen aanzien hadden kunnen verwerven. We bekijken de oudere culturen van Centraal Afrika aan de hand van het heden, door het toepassen van de etnografische methode. In Centraal Afrika geldt een koning als meestersmid. Koper en ijzer waren edelmetalen en wie deze goed kon smeden had een bepaald aanzien. Het smeden is een ceremonieel gebeuren. De heerser smeed terwijl er harp wordt gespeeld en er kijkt een publiek toe. De koning valt de herkennen aan zijn hoofddekse, een mpu. De helper aan de blaasbalg mag de koning niet aankijken als teken van respect. De evolutie in Centraal Afrika is op te delen in verschillende periodes, verdeeld volgens de kenmerken van de graven. Als eerste hebben we het Kamilambiaan (midden 6^{de}, tot midden 8^{ste} eeuw). Waarin er weinig vindplaatsen zijn, dit wijst mogelijks op een lage bevolkingsdichtheid of autonome dorpen met weinig onderlinge connectie. Er zijn kuilstructuren met ijzeren voorwerpen. De tweede periode, het Oud Kisaliaan (midden 8^{ste}, einde 9^{de} eeuw). In deze graven komt koper voor, wat wijst op een contacten tussen de Upemba bekken en het Zuidelijk gelegen Copperbelt. Ook aardewerk en statussymbolen komen voor: een ceremoniële bijl en aambeeld die wijzen op sociale differentiatie. De derde periode, het Klassiek Kisaliaan (einde 9^{de}, midden 12^{de} eeuw) is de periode van de meeste graven. Met uitzonderlijk rijke grafgiften, maar geen economische-of politieke machtssymbolen van een heerser-smid. De graven hebben een Noordnoordoost Oriëntatie, met de voeten in de richting van de Lualaba rivier. Van de 14^{de} tot midden 15^{de} eeuw, het Kamambiaan A, zien we minder ijzeren en koperen grafgiften. Geen statussymbolen of rijkere graven.

Koper wordt als betaalmiddel gebruikt in de vorm van croisettes (half-fabricaat). Er waren 2 types, de croisettes en koperstaven, vorm en gewicht lagen ongeveer vast in standaardmaten. In het Kamambiaan B (midden 15^{de}, vroeg 18^{de} eeuw) zijn er kleine croisettes. In de oudste graven werden deze in grote aantallen geplaatst, maar in de jongste treffen we er, maar 1 of 2 aan. Na het Kamambiaan kwam er meer homogeniteit in de begraafwijze. Geen ijzeren of koperen grafgiften en amper aardewerk, maar wel glasparels. Vermoedelijk werden deze ook gebruikt als munteenheid in de ruil voor vis. In de materiële cultuur van grafvelden in de Upemba-bekken aan de rand van de Luba-invloedssfeer, zien we vormen en opbouwtechnieken in het aardewerk. Betaalmiddelen werden meegegeven als grafgift zoals koperen croisettes. Ook prestige bijlen en bellen in ijzer duiken op. De innovaties zijn eigen aan een bepaalde cultuur en bepaalde fase, maar wijzen wel op continuïteit in gebruik en bewoning sinds de 7^{de} eeuw. Deze continuïteit steunt ook de eeuwenoude waardering voor ijzer en koper.

6) Wat heeft DNA onderzoek in verband met de Yamnaya cultuur opgeleverd? Geef een overzicht.

De Yamnaya cultuur was een cultuur die leefde van 3300-2600 v.Chr., tussen de zuidelijke rivieren Boeg, Dnjestr en de Oeral. Autosomische tests geven aan dat het volk het resultaat is van een genetische vermenging tussen twee verschillende jager-verzamelaar populaties: de “Oost-Europese jager-verzamelaars” en de “Kaukasische jager-verzamelaars”. Deze droegen elk bij tot ongeveer de helft van het Yamnaya DNA. Door het gebruik van paarden zouden ze dominant zijn geworden. Onderzoek via PCA structuren bevestigt hun dominantie: de genomen van de moderne populatie tonen overlapping met 5000 jaar oude Yamnaya genomen. Zo’n 50 % van de Europeanen en 30 % van de Aziaten stamt af van de Yamnaya cultuur. Een andere verklaring voor hun dominantie is het verzwakken van andere groepen door de aanwezigheid van de pest. Zij brachten deze ziekte mee naar niet immune tegenstanders. In het DNA van de Yamnaya werden er sporen van deze plaag gevonden. Via DNA onderzoek werd ook bevestigd dat de Yamnaya het urheimat was van de Indo-Europese taal. Volgens deze studies zouden de haplogroepen R1b en R1a (meest voorkomend in Europa nu) zich verspreid hebben via de Pontische-Kaspische steppen, samen met de Indo-Europese talen.

7) Welke cultuur is met de domesticatie van het paard verbonden? Geef een samenvatting van de culturele ontwikkeling. Ca. een halve pagina

De Botajcultuur, een kopertijdcultuur uit het 4^{de} millenium v.Chr., was de oudste cultuur waar domesticatie van het paard heeft plaatsgevonden.

Opvallend hierbij is dat het niet het moderne paard was, maar het przewalskipaard dat later verwilderde. 10% van de onderzochte paarden heeft slijtagesporen van beenderen. Het was een steppecultuur met een economische organisatie naargelang de jaargetijden. Ze leefden in het Noorden van het huidige Kazachstan. Hun grote nederzettingen waren kuilwoningen die zo'n 150-200 km uit elkaar verspreid lagen zodat elke nederzetting genoeg weidegrond had. Hun economie was vooral gebaseerd op het fokken van paarden, maar ook visvangst en jacht speelde een rol. Ze aten bijna enkel paardenvlees en er werden ook resten van paardenmelk gevonden in hun vazen. Hun aardewerk was vrij eenvoudig, grijs en ongeglazuurd met geometrische decoratie zoals driehoeken. Ze deden ook aan beender, hout en steensnijwerk. Hun taal zou gelijkenissen vertonen met het Proto-Indo-Europees en het Proto-Turks

8) Geef een samenvatting van het artikel van Meghan Bartels in Scientific American 3/2023

Er is enkel een fragmentarische tijdlijn over het gebruik van paarden. Er werden sporen uit 3500 v.Chr. gevonden van het melken van vroege gedomesticeerde paarden, maar recente genetische analyse suggereert dat afstamming van moderne gedomesticeerde paarden pas plaatsvond in 2000 v.Chr. Dit is dezelfde periode waarin de eerste wielwagens en kunst rond paardrijden verscheen. Uit een nieuw onderzoek, gebaseerd op skeletresten uit Oost-Europa, is nu gebleken dat mensen mogelijks al paardreden in 3000 v.Chr. Het nieuwe onderzoek focust op menselijke skeletten, voornamelijk van de Yamnaya cultuur. De Yamnaya cultuur leefde tussen 3000 en 2500 v.Chr. in grote delen van Eurazië. Hun grote invloed schijnt vandaag nog steeds door, door de Indo-Europese talen die worden gesproken. De antropoloog Martin Trautmann vond op een skelet sporen van het "ruitersyndroom". Door biomechanische druk van herhalende bewegingen tijdens het paardrijden treden er veranderingen op van de dijbenen, de bekken en de onderrug. Op zeker vijf van de 217 skeletten werden de sporen gevonden. Door de focus op menselijke resten heeft het onderzoek niet iedereen overtuigd. Ook het rijden van ezels zou sporen kunnen nalaten, maar hier is er weinig kennis over.

9) Som de belangrijkste kenmerken van de Maya cultuur op. Ca. 1-2 pagina's

De Maya cultuur was een Meso-Amerikaanse beschaving en is op te delen in drie periodes: de preklassieke periode (1000 v.Chr. – 250 n.Chr.), de klassieke periode (250-950 n.Chr.) en de postklassieke periode (900-1521 n.Chr.). De sites zijn voornamelijk te vinden in Mexico, Belize, Honduras en Guatemala. De stadstaten zijn onafhankelijke koninkrijken met een gedecentraliseerde rijkdom. Vaak was er tussen deze staten een rivaliteit voor superioriteit. Deze rivaliteit verklaart ook de complexe tempelstructuren en steensnijwerken. Hoe hoger de status, hoe meer architectuur de stad heeft. Ze deden ook aan huwelijksuitwisselingen met andere stadsstaten. De steden bestaan uit grote religieuze centra met tempels voor dode koningen, ruimtes voor het heilige balspel en vele megalithische sculpturen. Centraal in hun polytheïstische religie staat de ceiba-boom waarvan de takken de vlakken van het universum weerspiegelen. Negen vlakken verwijzen naar de onderwereld en dertien naar de hemel, hiertussen bevindt zich onze wereld aangeduid door een slang. Daarnaast is “The Holy Lord”, de belichaming van de boom, ook belangrijk. Tijdens de ceremonies werden er regelmatig bloedrituelen uitgevoerd. Het bloed van de koning was volgens hun de heiligste substantie. Het ritueel begon met een pijnlijke bloedafname, de koningin trok bijvoorbeeld met draden waaraan doorns hingen haar tong open. Vervolgens druppelde men het bloed op een papier in een schaal, waarna men het in brand stak. In ruil voor het bloed komt er een hallucinatie en kunnen ze communiceren met voorouders of goden. Hierna kondigt de koning de boodschap aan bovenaan de trappen van de tempel. Hij valt te herkennen aan objecten die verwijzen naar dit ritueel zoals de ruggengraat van een pijlstaartvogel. Via het ritueel verwierf de koning aanzien. Ook het heilig balspel was een ritueel gebeuren. Dit werd gespeeld door de elite en er bestaan verschillende versies van. Men moet een rubberen bal aan de hand van de ellebogen, heupen of knieën raken en door een ring op de muur van het veld gooien. Voor dit spel werd bescherming gedragen. Over de betekenis zijn er verschillende hypothesen. De bal zou kunnen verwijzen naar de beweging van de zon door de onderwereld in de nacht. Soms speelden ze het ook tegen vijanden in plaats van oorlog voeren. Kenmerkend aan de Maya cultuur is hun schrift. Zoals bij ons, is het een schrift waar tekens zoals letters, klanken en lettergrepen aanduiden en samengevoegd worden tot woorden. Hun hiërogliefen schrift is logografisch. Op economisch vlak speelde het subtropisch klimaat een grote rol, de Maya gebruikten terrassen en dammen om een succesvolle oogst te verkrijgen. Om handel te drijven waren er ruilroutes onder andere via rivieren. De Maya's hadden een goede ontwikkeling op wiskundig en astronomisch vlak. Ze ontwikkelden complexe kalendersystemen zoals de 260-dagen rituele kalender, de 365-dagen kalender en de lange telkalender. In deze kalender, die niet werd gebruikt door andere Meso-Amerikaanse culturen werd

de tijd gezien als een uitgestrekte lijn die zich niet herhaald. Hun ontwikkelingen op wiskundig vlak worden voor rituele doeleinden benut, ze berekenden onder andere de eclips en hadden beelden die telden tot miljoenen gewoon om te imponeren. Op stelae wordt de koninklijke geschiedenis en de politiek, de ceremoniële activiteiten en hun kalender afgebeeld. Ze stonden op een prominente plaats, bijvoorbeeld onderaan de pyramides, om door een breed publiek gezien te worden. Bovendien waren ze ook beschilderd. Het tonen van deze taferelen zou de koning zijn macht moeten versterken. In de 8^{ste} eeuw worden door regionale conflicten ook meer militaire taferelen afgebeeld. Ook figuren met hoedjes kwamen voor in de Mayakunst. Tenslotte valt ook de rol van vrouwen niet te onderschatten in deze cultuur. Zo zien we veel afbeeldingen opduiken in Yaxchilan van Lady Xook, de vrouw van koning Shield Jaguar II, die vermoedelijk ook een grote invloed had op de samenleving. Voor het instorten van de Maya beschaving in verschillende steden is er geen duidelijke oorzaak. Het zou kunnen gaan om klimaatveranderingen, overpopulatie en politieke omstandigheden.

10) *Wat is de rol van Eric Thompson, Tatiana Proskouriakoff & Yuri Knorosov in de ontcijfering van de Maya hiërogliefen?*

Eric Thompson (1898-1975) bevestigde het verband tussen de Maya's hun lange telkalender en ons kalender. Hij ontdekte hoe hij de data moest lezen op de inscripties in het noorden van Yucatan. Hoewel zijn bevindingen nog bruikbaar waren voor de studies over de Maya's complexe kalender en astronomie, bood het geen succes voor ontcijfering van het schrift. Hij dacht dat het geen echt systeem was en dat er enkel spirituele verhalen in de teksten vermeld zouden staan. Tatiana Proskouriakoff (1909-1985) leidde uit de positie van de stèle af dat ze eerst horizontaal geplaatst werden in series en schreef de data van deze series op. Vervolgens zag ze dat de eerste datum verwees naar de geboorte van een leider en de volgende naar zijn troonbestijging. De stèle bevatten dus Klassieke Maya geschiedenis en niet gewoon nutteloze data. Yuri Knorosov (1922-1999) zorgde voor de uiteindelijke doorbraak in het ontcijferen van het Mayaschrift. Hij zag in dat het "Maya alfabet" geen alfabet was, maar een woordenlijst waarin elk teken een medeklinker vertegenwoordigde gevolgd door een klinker. Wanneer het ging over een CVC woord trad er "synharmony op". Hij paste dit toe met succes op enkele korte teksten

11) *Hoe werken 'Multilight reflectance and 3D photogrammetry techniques' voor de documentatie van rotskunst in Afrika?*

HRTI werd gebruikt voor belangrijke rotskunst panelen of specifieke details. Bij deze aanpak is het subject en de camera positie statisch en de lichtbron variabel. Veranderende lichtcondities worden kunstmatig gestimuleerd tijdens het opnameproces met een zaklamp. Hierbij hoeft men geen rekening te houden met de natuurlijke lichtconditie. Hoewel succesvol, is het minder efficiënt door de tijd die het kost en de grote benodigdheden. Het resultaat is een vlakke, interactieve 2D representatie van een 3D realiteit. Photogrammetry, SFM, is een goedkope niet-destructieve methode. Hierbij is het subject en de lichtbron statisch en de camerapositie variabel. Er wordt een reeks foto's gemaakt vanuit verschillende hoeken. De veranderende kenmerken van deze foto's gebruikt men vervolgens om de topografie in te schatten en te berekenen. Het zorgt voor een snel en tamelijk accuraat resultaat, zonder dat men rekening moet houden met de natuurlijke condities. Men krijgt één of meerdere multifunctionele 3D modellen. Voor een nog beter onderscheid tussen de primaire details en de secundaire kenmerken gebruikt men een extra statische zaklamp.

12) *Wat weet je van de Indus-beschaving. Geef eerst een algemeen overzicht over de ontwikkeling van de cultuur. Ca. 1 pagina*

De Indus-beschaving, was een van de eerste stedelijke beschaving uit de bronstijd. Ze bevond zich van 3300-1300 v.Chr. in het Zuiden van Azië, voornamelijk in de Indusvallei. Vroeg-Harappa duurde van ca. 3300-2800 v.Chr. en begon toen boeren uit de bergen verhuisden naar de rivierdalen in het laagland. Deze gemeenschappen veranderden rond 2600 v.Chr. in grote stedelijke centra. De mensen uit de Indusvallei migreerden van dorpen naar steden waardoor een nieuwe fase begon, Hoog-Harappa. Er was een bloeiperiode van 2600-1900 v.Chr. De eerste blootgelegde site van deze cultuur, Harappa, werd opgegraven door Alexander Cunningham. De steden zijn gekenmerkt door een complexe geplande stedelijke structuur. Mohenjodaro bijvoorbeeld bestaat uit twee delen, de citadel en de benedenstad. De citadel werd omgeven door een 6 meter dikke muur en hierin bevinden zich grotere structuren, de benedenstad werd mogelijk ook ommuurd, dit deel heeft een roosterpatroon. De huizen hebben vermoedelijk twee verdiepingen en zijn opgetrokken in baksteen. Er was ook sprake van een geavanceerd drainagesysteem, met een publieke badplaats en waterputten. Een opvallend kenmerk is de afwezigheid van monumentale gebouwen zoals paleizen, gebedshuizen, plaatsen voor het bestuur. Een voorbeeld van de materiële cultuur van de Indus-beschaving zijn de Indus-zegels. Van deze vierkante zegeltjes uit steatiet (zeepsteen) is de functie niet gekend. De doorboorde rand wijst mogelijk op een persoonlijk gebruik als versiering, maar ook ruilhandel en administratieve functies zijn mogelijk. De zegels tonen een geavanceerd snijwerk en bestaan telkens uit een reeks symbolen bovenaan, een dier in het midden en 1 of meerdere

symbolen onderaan. De afgebeelde dieren waren wilde en gedomesticeerde dieren zoals de olifant en de gaur, mogelijks werden ook mythologische dieren afgebeeld zoals de unicorn. Op deze zegeltjes staat het Indusschrift. Dit is een logografisch schrift, dat nog steeds niet ontcijferd werd. De moeilijkheid hiervan is dat de meeste gevonden teksten erg kort zijn en er geen vergelijkbaar hedendaags schrift is. Ook antropomorfe kleifiguurtjes werden gevonden. De vrouwelijke figuurtjes zijn het meest voorkomend, kenmerkend hieraan zijn de afgebeelde juwelen en een hoofddekseel. De symbolische betekenis zou mogelijk schoonheid, vruchtbaarheid zijn. Daarnaast is er sprake van een hoogontwikkelde bronskunst, waarvan weinig bewaard bleef. Enkele gegoten bronzen figuurtjes zoals de "dancing" girl werden gevonden. Ze draagt net zoals de kleibeeldjes veel armbanden. Gestandaardiseerde kubusvormige stenen wijzen op een systeem van uniforme maten en gewichten. Tenslotte zijn gevonden decoratieve carneoolkralen een indicatie van handel tussen de Indusvallei, Mesopotamië en het oude Egypte. Rond 2200 v.Chr. begon in Mohenjodaro een geleidelijke neergang en de stad was verlaten in 2000 v.Chr. Er zijn verschillende hypothesen over de oorzaken en het verloop van deze neergang. Mogelijks komt het door de uitdroging van de bodem, zwakkere moessons en verminderde watertoevoer met een migratie van oost naar zuid als gevolg.

13) *Beschrijf de kenmerken van een Hindu tempel - Ca. 1 pagina*

Het doel van de Hindu tempel is aanhangers van het hindoeïsme en goden samenbrengen doormiddel van aanbidding, offers en toewijding. De oudste overgebleven dateert van de 5^{de} eeuw n.Chr. Ze zijn voornamelijk terug te vinden in Zuid-Azië (India en Nepal), maar ook in vele andere landen zoals Cambodja. Ze werden gebouwd in de buurt van water, omdat ze geloven dat daar de goden spelen. Waar er geen natuurlijke waterbron was legde men zelf een aan of ging men water gebruiken in de rituelen. Er bestaan ook andere soort stijlen zoals de bergtempels, de grottempels, de stepwelltempels en bostempels. De tempel omvat alle elementen van de hindoeïkosmos. In de lay-out en het bouwproces zie je de oude rituelen en geometrische symboliek, ze weerspiegelen overtuigingen en waarden die aangeboren zijn binnen verschillende scholen van het hindoeïsme. Bijna alle Hindu tempels hebben twee vormen: een huis of een tempel. Het huis dient als huis van de godheid en de tempel is de plaats waar een toegewijde een bezoek brengt. De Hindu tempel is opgebouwd volgens een geometrisch ontwerp, *vastu-purusha-mandala*. Het is een symmetrische, zichzelf herhalende structuur, afgeleid van centrale overtuigingen, mythen, kardinaliteit en wiskundige principes. De 4 hoofdrichtingen helpen bij het creëren van de as van een hindutempel, waarrond een vierkant wordt gevormd. Het vierkant is verdeeld in 64 subvierkanten, padas. Hier rond trekt men een cirkel, de mandala. Onder de centrale vierkant(en) van de mandala bevindt zich de ruimte voor de Universele Geest. Deze ruimte staat ook wel bekend als “het baarmoederhuis” een vierkante, raamloze, omsloten ruimte zonder versieringen die de universele essentie vertegenwoordigt. In of nabij deze ruimte bevindt zich typisch een cultusbeeld, een murti, of de belangrijkste aanbeddelijke godheid, die per tempel varieert. Boven *de vastu-purusha-mandala* bevindt zich een bovenbouw met een koepel genaamd Shikhara in Noord-India, en Vimana in Zuid-India, die zich uitstrekt naar de hemel. In Noord-India is dit een parabolische dekking met torenvormige afgeronde randen, een kegelvorming richting de top en projecties op de buitenste muren. In Zuid-India kan je goed verdiepingen onderscheiden door de piramide dekking en zijn er monumentale toegangspoorten met vele verdiepingen. In grotere tempels wordt de centrale ruimte doorgaans omgeven door een kooromgang waar de toegewijde rond kan lopen en ritueel de Purusa, de universele essentie, kan omlopen. Vaak is deze ruimte visueel versierd met houtsnijwerk, schilderijen of afbeeldingen, ook de tempel zelf is rijkelijk versierd met taferelen van de goden in hun verschillende

reïncarnatievormen. In enkele oude Sanskrietteksten vinden we informatie terug over de bouw van de tempels. Mogelijks werden er handleidingen gebruikt als inspiratiebron voor de structuur. Grote tempels hebben ook hallen met pilaren, mandapa genaamd, waarvan er één aan de oostkant dienst doet als wachtkamer voor pelgrims en toegewijden. De mandapa kan bij oudere tempels een aparte structuur zijn, maar bij nieuwere tempels is deze ruimte geïntegreerd in de bovenbouw van de tempel.

14) een algemene samenvatting van het Boeddhisme en beschrijf de architectuur en functie van de 'stupa' (zoals ze besproken werden in de documenten op UFORA/ documentatie).

Het Boeddhisme ontstond in de 5^{de} eeuw v.Chr. als tegenreactie op het Hindoeïsme en zette zich af van hun kastensysteem. De grondlegger, prins Siddhartha Gautama, werd, door het zien van het onontkoombare lot van ouderdom en sterfte, een asceet opzoek naar de waarheid van het universum. Na een bezoek aan de sages en de yogis en het uittesten van zelfkastijding, kwam hij tot het besef dat de middenweg de weg naar verlichting is. Onder een boom in Bodh Gaya zat hij 49 dagen en na het succesvol negeren van een beproeving van de god Mara, werd hij de verlichte, de boeddha. Volgens Boeddhisten bereik je zaligheid door de Boeddha's dharma (zijn leer) te begrijpen. De grondbeginselen van de leer zijn de vier edele waarheden en het edele achtvoudige pad. Hierin wordt onder andere gezegd dat de oorsprong van het lijden gehechtheid of verlangen is en dat het idee van "zichzelf" een illusie is. Wanneer je verlicht bent kan je nirwana bereiken, je ontsnapt aan de samsara. De samsara is de continue cyclus van hergeboorte. De stupa is een belangrijke vorm van architectuur voor het Boeddhisme. Het wordt gezien als grafmonument of plaats waar religieuze objecten worden gedeponneerd. Volgens een legende bouwde Koning Ashoka 84 000 grafheuvels. Deze staan op plaatsen geassocieerd met belangrijke momenten uit Boeddha's leven en zouden zijn assen bevatten. Voor het Boeddhisme werden grote leraren begraven in stupa's. Ze zaten in de lotushouding en werden zo bedekt. De stupa weerspiegelt deze positie. De basis stelt de gekruiste benen voor, het midden het lichaam en de top van de heuvel (waarop een paal staat omringd door een klein hek) stelt het hoofd voor. Veel stupa's zijn geplaatst op een vierkante basis waarvan de zijden het noorden, oosten, zuiden en westen aanduiden. Het weerspiegelt ook belangrijke momenten in Boeddha's leven. Elke kant heeft vaak een poort, zodat de beoefenaar naar binnen kan. De poorten zijn haaks op de axis mundi geplaatst om beweging aan te geven op de manier van de armen van een swastika. De poorten brengen de beoefenaar op het juiste pad naar de verlichting. Op de top van de stupa is een yasti, die de axis mundi voorstelt. De axis mundi is een lijn door het centrum van de aarde waarrond het universum zou voortbewegen. Rond de yasti zit een hek, harmika en erbovenop staat een

chattras. Het doel van de beoefenaar is de berg van de eigen geest te beklimmen stijgend door de toenemende niveaus van verlichting. Het centrum, is zoals een wiel onbeweeglijk en stelt de verlichting voor. De beweging rond de stupa als medatieoefening visualiseert de verlichting als de beweging van de omtrek van de stupa naar het onbeweeglijke centrum in het midden. Tijdens de rondgang denkt de beoefenaar aan de leer van Boeddha. Door te buigen en bewegingen te maken verhoogt de lichaamstemperatuur waardoor ze de crematie van de Boeddha weerspiegelt. Boeddha wilde dat zijn as in stupa's diende als herinnering voor de vier edele waarheden.

15) Geef eerst een samenvatting (omstandigheden van de vondst, beschrijving, datering, enz.) van de buste van Nefertiti en bespreek dan de vraag over de authenticiteit van de vondst zoals in de documentaire word voorgesteld.

De buste van Nefertiti werd op 6 december 1912 gevonden in Tell el-Amarna, Egypte door Ludwig Borchardt. Zoals vermeld stelt het Nefertiti voor, de vrouw van farao Achnaton, herkenbaar door haar blauwe kroon. Het werd gevonden in de werkplaats van Thoetmoses samen met andere maskers en een buste van Achnaton. Thoetmoses zou het rond 1345 v.Chr. gemaakt hebben. De buste raakte bekend door de enorm goede conservering. Het is gesneden uit kalksteen, bedekt met gips en volledig beschilderd. Vandaag kan je de buste in het Neues museum in Berlijn bezoeken. Door de verdachte omstandigheden waarin deze buste in Duitsland is geraakt ontstaat er twijfel over de authenticiteit: de buste verdween 11 jaar en zou bij de sponsor zijn beland. Borchardt weigerde initieel om de buste openbaar te maken. Hij zou het beeld gesmokkeld hebben naar Duitsland. Enkele academici trokken ook de uitzonderlijke staat van het voorwerp in twijfel. De andere gevonden buste van farao Achnathon, is helemaal misvormd, waardoor het raar is dat deze van Nefetiti perfect is bewaard gebleven in dezelfde omstandigheden. In zijn aantekeningen geeft Bochartd gedetailleerd weer waar hij alles vond, de buste zou naar beneden gevallen zijn met het gezicht op de grond. Ondanks deze val is er maar een lichte schade aan de oren en het linkeroog ontbreekt. Deze situatie is verdacht, want een beeld van ongeveer 20 kg kan onmogelijk intact blijven na zo een val. Onder andere journalist Henri Stierlin beweert dat Borchardt de buste zelf heeft gemaakt, hij zou alle benodigdheden in de buurt hebben gehad zoals pigment uit de werkplaats en kalksteen dat overal voor komt in Egypte. Hij merkte ook op dat de buste verticaal is afgesneden in plaats van horizontaal, wat uitzonderlijk is voor bustes uit deze periode. Bovendien correspondeert de buste niet met de Amarna-kunststijl. Uit onderzoeken is gebleken dat de buste is gemaakt rekening houdende met de Egyptische meeteenheid, de Egyptische vinger. De vervalsers zouden dit moeten weten hebben en het Egyptische referentieraster moeten gebruikt hebben om het te maken. Een monster van de buste werd geanalyseerd door een chemicus gespecialiseerd in oud-Egyptische materialen. Samenstelling van het gips is van de Amarna-periode, vervalsers zouden ook geen kennis hebben gehad van deze specifieke samenstelling. De dominerende kleuren op het beeld komen overeen met de dominerende kleuren in de Egyptische kunst: blauw, groen, oker en geel. De

bereidingstechniek is consistent met de Amarna-periode. We kunnen dus concluderen dat de gebruikte materialen authentiek zijn. Ook de archeologische context steunt de authenticiteit. Vandaag bestaan er nog heel wat discussies rond de buste, onder andere over het smokkelen. Egypte eist al enkele jaren het beeld terug van Duitsland.

16) Wat is een Boeddha en hoe kun je een beeld herkennen dat een Boeddha voorstelt?

Een boeddha is iemand die perfecte controle heeft over zijn lichaam en zijn geest, die verlichting heeft bereikt en uiteindelijk nirwana. Nirwana betekent het doorbreken van de samsara, de cyclus van de wedergeboorte. Boeddhabeelden stellen veelal de grondlegger, Siddhartha Gautama, voor. Het beeld zit in lotushouding of staat. De lotushouding toont de yoga, de volledige controle over het lichaam dat de Boeddha bereikt. Het lichaam heeft een sierlijke ronding dat parallel lijkt te lopen met de andere delen van het lichaam. Het beeld draagt 3 delen monniken gewaden: een lagere omhulling waarbij het gewaad rond de taille gewikkeld is en tot aan de enkels komt, een buiten mantel die kleeft aan het bovenlichaam en langs de rug naar beneden valt en een onderjurk enkel aan de enkels zichtbaar. De handen van de Boeddha staan in verschillende posities, mantra's. Wanneer de hand rechtop staat is het een teken van bescherming en zegening, wanneer hij de aarde bijna raakt is het een teken aan de aarde om zijn verlichting te aanschouwen. Opvallend is de imperfectie aan de handen, ze hebben geen gewrichten. Het hoofd valt vervolgens te herkennen aan de hangende oorlellen die verwijzen naar het verleden van de Boeddha als prins met zware oorbellen. Het gezicht toont rust, focus en concentratie met bijna gesloten oogleden en een gekrulde glimlach. Tussen de wenkbrauwen staat een urna, het lijkt op een stip maar stelt eigenlijk een haarwervel voort, als teken van zijn wijsheid. De schedel van de Boeddha is bedekt met kleine bultjes die opnieuw verwijzen naar het verleden. Wanneer hij afstand deed van zijn bezittingen, knipte hij zijn haar. Een volgend kenmerk is de ushnisha op het haar, dit zou er zijn omdat de kennis van de Boeddha zo groot was, dat er uitbreiding nodig was. De vlam hier bovenop weerspiegelt de verlichting. Vaak is het Boeddhabeeld verguld in een dunne goudlaag.