

21+ toets Mens & Maatschappij
2025 – 2026

Zaterdag 28 februari - 2026
08:00 – 10:00

Tijdsduur: 120 minuten
Docenten: Marisa Tromp, Mirscha Winterdal & Kees de Jong
Hulpmiddelen: blauwe of zwarte pen, rekenmachine, & woordenboek
Leerstof: Calbas deel 1a, 1b en 2a

.....

Aandachtspunten: - Grafische rekenmachine niet toegestaan
- Lenen van andermans spullen niet toegestaan
- Controleer je antwoorden als je tijd over hebt

Deze toets bestaat uit 30 open en meerkeuzevragen.
Voor deze toets zijn maximaal 60 punten te behalen.
De cesuur ligt bij 33 punten.
Deze toets bestaat uit 13 bladzijden.
Bij deze toets hoort één (1) antwoordblad.

Calbas 1a en 1b

AARDRIJKSKUNDE

- 1p 1 In deel 1a van de methode Calbas is een kaart afgebeeld van Aruba. De schaal van deze kaart is 1:83.000

Hoeveel is 1 centimeter op deze kaart in werkelijkheid?

- A 1 centimeter op de kaart is in werkelijkheid 83 meter
- B 1 centimeter op de kaart is in werkelijkheid 830 meter
- C 1 centimeter op de kaart is in werkelijkheid 8.300 meter
- D 1 centimeter op de kaart is in werkelijkheid 83.000 meter

Antwoord B

- 1p 2 Je ziet hier een afbeelding van de kaart van Zuid-Amerika. **Geef de coördinaat van de stad Salvador in Brazilië.**



Antwoord C2

- 1p 3 Migratie kan veroorzaakt worden door pull- en pushfactoren. **Pushfactoren kunnen zijn:**
- A Goed onderwijs
 - B Goede medische voorzieningen
 - C Veilige omgeving
 - D Werkloosheid

Antwoord D

- 2p 4 **Leg uit wat het verschil is tussen een natuurlandschap en een cultuurlandschap en geef van beide landschappen aan waar je deze op Aruba kunt vinden.**

Antwoord Natuurlandschap niet door de mens ingericht. Cultuurlandschap door de mens ingericht. Antwoord voorbeelden verschillen. 1 punt per uitleg en voorbeeld.

- 3p 5 **Leg uit wat de relatie is tussen de begrippen cultuurlandschap, verstedelijkt gebied en bevolkingsgroei.**

Door de bevolkingsgroei neemt het verstedelijkt gebied toe. Het verstedelijkt gebied behoort tot het cultuurlandschap. Relatie 2 punten 1 punt 'behoort tot verstedelijkt gebied'.

- 4p 6 **Leg aan de hand van een voorbeeld uit wat het verband is tussen stadsfuncties, voorzieningen en infrastructuur.**

Een van de stadfuncties is het aantal voorzieningen ook voor bewoners van buiten de stad. 2P Voor deze voorzieningen en om deze bereikbaar te maken voor de mensen van buiten de stad is een aanpassing van de infrastructuur nodig. 2P

Calbas 1a en 2a Economie

- 1p 7 **Een kenmerk van de informele sector kan zijn:**
- A. Geen wettelijk loon
 - B. Ingeschreven bij de Kamer van Koophandel
 - C. Verzekerd zijn tegen ongevallen
 - D. Werken met een contract

Antwoord A

- 1p 8 **Net als de arbeidsmarkt kennen producten ook vraag en aanbod. Wanneer de**

vraag naar producten kleiner is dan het aanbod dan zullen de prijzen ...:

- A. dalen
- B. gelijk blijven
- C. stijgen

Antwoord A

1p 9 Tabel aantal inwoners Aruba

Jaar	Aantal inwoners
1900	9702
1910	9357
1920	8265
1930	15.687
1940	30.614

In de periode van 1900 tot 1920 daalde het aantal inwoners op Aruba en tussen 1920 en 1940 is er een grote stijging te zien. **Verklaar waarom het aantal inwoners tussen 1920 en 1940 zo sterk is gegroeid.**

Antwoord - Komst van de olieindustrie/Lago 1 punt Immigratie wordt ook goed gerekend.

4p 10 Afspraken over arbeidsvoorwaarden zijn vastgelegd in de CAO (collectieve arbeidsovereenkomst). Dit zijn afspraken die gemaakt worden tussen de vakbond (werknemers) en de werkgeversvereniging (werkgevers). **Leg aan de hand van twee (2) voorbeelden uit waarom de CAO belangrijk is voor zowel de werknemer als voor de werkgever. (Twee voorbeelden vanuit de werknemer en 2 voorbeelden vanuit de werkgever).**

Antwoord - Werknemer – zekerheid over loon, ziektekosten, verzekering etc. 2 punten
Werkgever – kan de werkgever aan de gemaakte afspraken houden zoals op tijd op het werk zijn, de afgesproken taken uitvoeren, etc. – 2 punten

3p 11 Een van de rollen van de overheid binnen de economie is het ontwikkelen van regioplannen. Bij het opstellen van zo'n plan moet er met een aantal factoren rekening gehouden worden. In de leerstof worden er zes (6) genoemd. **Kies uit deze zes (6) drie (3) factoren waar rekening mee gehouden moet worden bij het opstellen van een regioplan. Geef bij elke drie (3) van de factoren een (1)**

gevolg die het uitvoeren van het regioplan met zich meebrengt.

Zes factoren regioplannen: De infrastructuur • Bedrijvigheid • Voorzieningen • De arbeidsmarkt • Het milieu • De kosten
Gevolgen: De gevolgen • Wat zijn de economische gevolgen? • Wat zijn de sociale gevolgen? • Wat zijn de gevolgen voor het milieu?

Antwoord - Per factor en gevolg 1 punt

- 2p 12 Doordat veel mensen op Aruba nu korter werken en meer verdienen dan 50 jaar geleden is de consumptieve vrijetijdsbesteding toegenomen. **Leg in je eigen woorden uit wat hiermee bedoeld wordt.**

Antwoord – Meer geld om te besteden, meer tijd om het geld uit te geven waardoor de consumptieve vrijetijdsbesteding toeneemt. 2 punten

Calbas hoofdstuk 1b

Geschiedenis

- 1p 13 Wanneer je een antwoord op een vraag wilt weten kun je daarvoor gebruik maken van bronnen. Om het juiste antwoord te vinden moet een bron wel betrouwbaar zijn. **Wat is een manier om te weten te komen of een bron betrouwbaar is?**
- A. De bron komt uit de krant dus moet het wel waar zijn.
 - B. Ik heb de bron op het internet gevonden.
 - C. De bron is een foto en foto's liegen niet.
 - D. Ik vertrouw de persoon die de bron gemaakt heeft.

Antwoord D

- 1p 14 **De West Indische Compagnie (W.I.C.) was een ...**
- A. Indische handelsmaatschappij die in het Caribisch gebied suiker, koffie en tabak kwam halen.
 - B. Indische handelsmaatschappij die schepen had voor de piraterij.
 - C. Nederlandse handelsmaatschappij verantwoordelijk voor de import van specerijen uit Azië.
 - D. Nederlandse handelsmaatschappij die handeldreef tussen Afrika, Amerika en de Caraïben.

Antwoord D

- 2p 15 In deel 1b van de methode Calbas is de Arubaanse geschiedenis in zeven (7) periodes verdeeld. Elke periode heeft zijn eigen specifieke bevolkingssamenstelling en bestaansmiddelen. **Noem de bevolkingssamenstelling en de belangrijkste bestaansmiddelen in de periode van de traditionele samenleving (1792-1924).**
Antwoord - Nakomelingen van indianen, Europese kolonisten en Afrikaanse slaven
Bestaansmiddelen: Akkerbouw, veeteelt, visserij, goud- en fosfaatwinning. 1 punt bevolking, 1 punt bestaansmiddelen.
- 2p 16 Met de komst van de olieraffinaderij Lago (1924) veranderde Aruba in een moderne samenleving. De modernisering kon je onder andere zien in de werkgelegenheid en de infrastructuur. **Geef een (1) voorbeeld van een verandering op het gebied van de werkgelegenheid en een (1) op het gebied van de infrastructuur.**
Antwoord – Mensen gingen werken in de olieindustrie of bij toeleveringsbedrijven.
Infrastructuur, bevolking na toe dus extra huizen, scholen, wegen naar San Nicolaas etc. 1 punt werkgelegenheid, 1 punt infrastructuur.
- 4p 17 Door immigratie leven er in Aruba verschillende culturen naast elkaar. Er zijn mensen die dit prettig vinden, ze spreken van cultuurverrijking. Er zijn ook mensen die hier moeite mee hebben. Zij spreken van cultuurverarming. **Geef aan de hand van voorbeelden aan of jij het leven met verschillende culturen naast elkaar ziet als cultuurverrijking of als cultuurverarming en leg met behulp van argumenten uit waarom je dat zo vindt.**
Antwoord – keuze verrijking/verarming 1 punt Goede beargumentering – 3 punten.
- 2p 18 Met de sluiting van de Lago (1985) en de groei van de toeristenindustrie veranderde de samenstelling van de beroepsbevolking. **Geef twee (2) voorbeelden van hoe de samenstelling van de beroepsbevolking veranderde.**
Antwoord – De beroepsbevolking in de secundaire sector (industrie) nam af. De bevolking in de tertiaire sector (diensverlening) nam toe. 1 punt per voorbeeld.

BIOLOGIE

- 1p 19 Op Aruba zien we vaak de felle bloemen van de Flamboyan. **Welk onderdeel van deze bloem is direct verantwoordelijk voor het produceren van stuifmeelkorrels?**
- A. De kelkbladeren
 - B. De stempel van de stamper
 - C. Het vruchtbeginsel
 - D. De helmknoppen van de meeldraden

Antwoord D



Afb. 1: tweeslachtelijke bloem van de flamboyan

- 1p 20 Op Aruba overleven sommige planten, zoals de daar voorkomende klimplant ***Antigonon leptopus*, *Beyísima***, droge periodes dankzij ondergrondse knolachtige structuren (tubers). **Wat is de primaire biologische functie van deze ondergrondse structuren in relatie tot overleving?**
- A. Ze zorgen voor fotosynthese tijdens droge periodes.
 - B. Ze slaan water en reservestoffen op waardoor de plant na droogte opnieuw kan uitlopen.
 - C. Ze beschermen de zaden tegen uitdroging.
 - D. Ze dienen uitsluitend voor vegetatieve voortplanting zonder rol in overleving.

Antwoord B



Afb. 2: tubers van de Beyísima

- 1p 21 De bladeren van de **Wayaca-boom** zijn het hele jaar groen. **Welke rol spelen de bladgroenkorrels in deze bladeren bij het proces van fotosynthese?**
- A. Ze nemen water op uit de luchtvochtigheid om de plant te koelen.
 - B. Ze beschermen het blad tegen de felle Arubaanse zon door een reflecterende laag te vormen.
 - C. Ze vangen lichtenergie op om water en koolstofdioxide om te zetten in glucose en zuurstof.
 - D. Ze dienen als opslagvaten voor overtollige spijsverteringsenzymen zoals amylase.



Afb. 3: een blad van de Wayaca-boom

Antwoord C

- 1p 22 Op Aruba zien we de Prikichi (Arubaanse maïsparkiet) die zaden en vruchten eet, en roofvogels zoals de Warawara. **Hoe is de bek van een typische 'vleeseter' (carnivoor) zoals de Warawara aangepast aan zijn dieet?**
- A. Met brede, platte plooi kiezen om plantaardige celwanden te vermalen.
 - B. Met scherpe haaksnavel om vlees te kunnen scheuren of botten door te bijten.
 - C. Met enkel voortanden om sap uit cactussen te zuigen.
 - D. Met een lange tong zonder tanden om insecten uit de lucht te vangen.



Afb. 4: foto's van de Prikichi en de Warawara.

- 1p 23 Rondom de Spaans Lagoen vormen de mangroven, de vissen, de krabben en de vogels **samen een eenheid**. **Hoe noemen we dit geheel van verschillende populaties die in een bepaald gebied samenleven en elkaar beïnvloeden?**
- A. Een territorium
 - B. Een zwamvlok
 - C. Een levensgemeenschap
 - D. Een plantenfamilie

Antwoord B



Afb. 5: mangrove ecosysteem te Mangel Halto

- 1p 24 Wanneer een student op de PABO een stukje 'pan bati' eet, **begint de spijsvertering al in de mond. Welke rol speelt het enzym amylase hierbij?**
- A. Het zet eiwitten om in bouwstoffen voor de spieren.
 - B. Het neutraliseert het maagzuur voordat het voedsel de slokdarm bereikt.
 - C. Het breekt zetmeel (koolhydraten) uit het voedsel af tot kleinere suikers.
 - D. Het zorgt voor het mechanisch vermalen van de maïs in de pan bati.

Antwoord C

NATUURKUNDE & TECHNIEK

2p 25 Verfkleuren en lichtkleuren zijn niet gelijk. Jennifer probeert met verschillende kleuren zaklampen wit licht te projecteren. Ze heeft zaklampen in de kleur blauw en rood al. **Welke kleur zaklamp mist ze?**

- A. Groen
- B. Geel
- C. Cyaan
- D. Magenta

Antwoord A

2p 26 Van een grot is de lengte niet bekend. Wanneer Mark aan de ingang van de grot schreeuwt, leest hij af dat zijn echo na 0,40 seconde te horen is. De snelheid van geluid is 350 meter per seconde. **Hoe lang is de grot?**

- A. 875 meter
- B. 140 meter
- C. 70 meter
- D. 35 meter

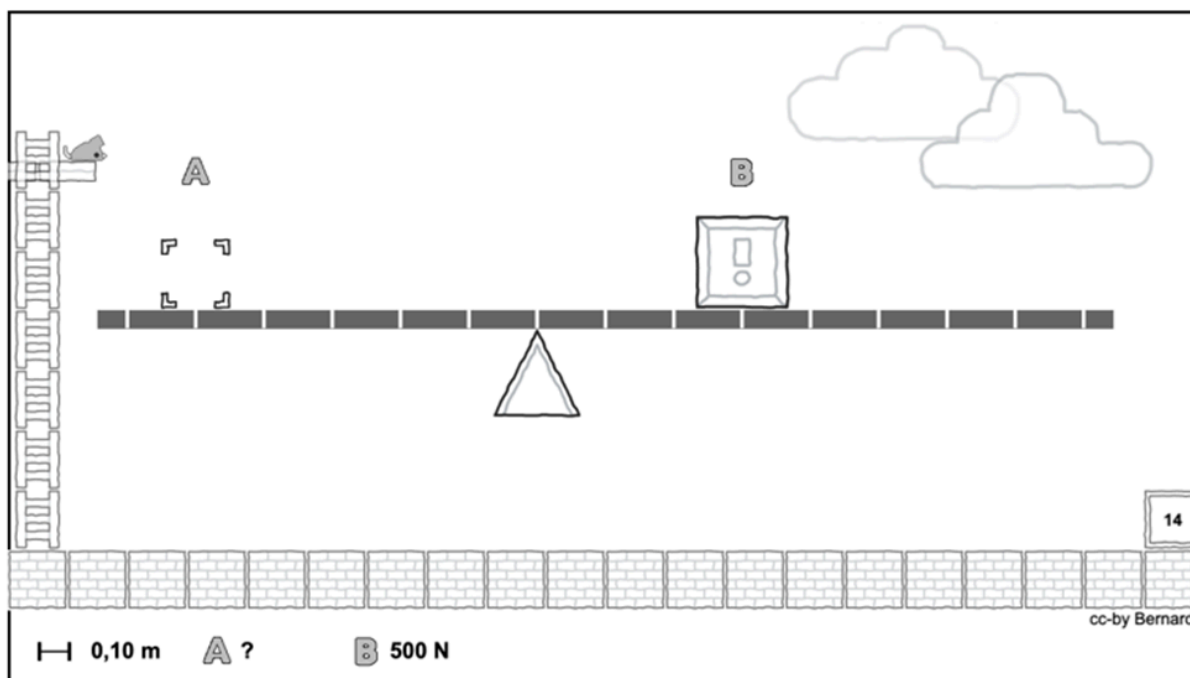
Antwoord C

2p 27 De ober ('waiter') plaatst een ijskoude *soft drink* onder de parasol op het strand. Er beginnen druppels vocht aan de buitenkant van het glas te vormen. **Hoe wordt deze faseovergang genoemd?**

- A. Smelten
- B. Verdampen
- C. Stollen
- D. Condenseren

Antwoord D

- 2p 28 De onderstaande hefboom dient in balans te blijven (en dus niet aan één kant te vallen). Aan de rechterkant staat er een gewicht B van 500 Newton (Newton is de eenheid die kracht weergeeft). Het gewicht van A is niet bekend. **Hoeveel Newton dient gewicht A te zijn om in balans te blijven?**



- A. 500 N
- B. 300 N
- C. 250 N
- D. 125 N

Antwoord B

- 2p 29 Het vermogen (in Watt) wordt berekend door de spanning (in Volt) te vermenigvuldigen met de stroomsterkte (in Ampère). Op de sticker van de boormachine staat:



Welke spanning dient het elektriciteitsnet minimaal te leveren om te voldoen aan een vermogen van 2400 W?

- A. 110 V
- B. 200 V
- C. 218 V
- D. 230 V

Antwoord C

2p 30 . Marco heeft een constante snelheid van 20 meter per seconde gereden voor 45 seconden. **Wat is de totale afstand die Marco gereden heeft?**

- A. 0,90 kilometer
- B. 2,25 kilometer
- C. 0,44 kilometer
- D. 750 meter

Antwoord A

~ * E I N D E * ~