

Informatica handige vragen om je voor te bereiden op de toetsweek

E1 – Paragraaf 1 t/m 5 (paragraaf 6 wordt niet getoetst, voor de havo zie studiewijzer wat er wordt getoetst)

* Alleen vwo

1. Er zijn drie gestapelde 'lagen' in de manier waarop hard- en software samenwerkt. Welke drie lagen zijn dat?
2. Geef van elke laag een voorbeeld adhv een mobiele telefoon.
3. Je maakt een foto met je mobiele telefoon geef aan wat er op de drie lagen gebeurt.
4. Wat is de functie van interfaces?
5. Welke drie interfaces onderscheiden wij?
6. Kijk nog eens naar opdracht 3 leg per interface uit welke rol ze hebben bij het maken van de foto.
7. Sommige hardware-interfaces zijn met elkaar verbonden via de printplaat, anderen via connectoren. Leg uit wat het verschil is.
8. Noem een voorbeeld van een connector.
9. Leg uit wat een driver doet aan de hand van het voorbeeld van opdracht 3: foto maken met een mobiele telefoon.
10. Hoeveel drivers zijn er betrokken bij de vorige opdracht, probeer ze te benoemen. (minimaal 3)
11. We onderscheiden twee soorten API's, welke twee?
12. Geef een voorbeeld in Windows waarin je kan zien dat er gebruik wordt gemaakt van API's.
13. Leg uit wat een GUI is en waar de letters voor staan.
14. In een userinterface zijn ook events belangrijk, leg uit wat events zijn.
15. Welke twee andere vormen van userinterfaces ken je nog?
16. *Een server werkt vaak met een CLI die van afstand wordt bediend. Hoe noem je deze vorm van aansturing?
17. Ook netwerken maken gebruik van het lagenmodel. Laat dit zien door dit per laag uit te werken.
18. Hetzelfde geldt voor websites, geef hier een zelfde uitleg als bij de vorige vraag.
19. *Welke soorten computers onderscheiden wij?
20. *De snelheid van een computer kan je meten in TFlop, wat is daar het nut van?
21. *Een andere manier is MIPS, leg uit waar dit voor staat.
22. *Leg uit wat de functie van een server is.
23. Wanneer mag je 'iets' een computer noemen?
24. *Geef minimaal 3 voorbeelden van embedded systems.
25. *Aan welke 4 kenmerken kan je een embedded system herkennen.
26. *Embedded systems spelen een belangrijke rol bij IoT. Leg uit waar IoT voor staat en geef een voorbeeld.
27. Geef voorbeelden van kernapparatuur en randapparatuur.
28. Geef schematisch aan hoe een processor werkt.
29. Geef een voorbeeld waarmee je het schema uit de vorige vraag uitlegt.
30. Wat is een nadeel van system-on-a-chip in vergelijking met een desktop-pc.
31. Wat kan een multicoreprocessor wel in tegenstelling tot een singlecore?
32. Leg aan de hand van de von Neumann architectuur uit waarom apps niet altijd sneller werken op een multicoreprocessor.
33. Noem een aantal taken van een processor (minimaal 4).

34. *Leg uit waar FDEW voor staat in de von Neumann architectuur.
35. *Pipelining is een manier om de processor te versnellen. Leg uit hoe dat werkt.
36. *Welke vormen van intern geheugen kennen wij?
37. *Geef van alle vormen aan wat er in dit geheugen wordt bewaard.
38. *Waarom is snelheid van het RAM geheugen belangrijk voor de snelheid van de processor?
39. *Wat zijn sensoren?
40. *Geef minimaal 10 voorbeelden van sensoren.
41. *Een sensor kan analoog zijn of digitaal. Wat is het verschil?
42. *Wat zijn actuatoren.
43. In hoofdstuk 4.8 worden verschillende connectoren genoemd die je moet kennen.
44. *Wat is het verschil tussen EEPROM (Flash) en ROM.
45. Wat is het verschil (voor en nadelen) tussen HDD en SSD.
46. Wat zijn de drie taken van een besturingssysteem?
47. *Leg uit hoe clusters werken in een bestandssysteem.
48. Noem vier verschillende besturingssystemen.
49. *Hoe heeft Apple ervoor gezorgd dat iOS weinig last heeft van virussen (noem twee maatregelen)
50. *Wat is het gevolg van dit Apple beleid voor virusscanners?
51. *Wat is een emulator?
52. *Wat is een virtual machine?