

# EXAMENCOMMISSIE VOOR PRIVÉ-VLIEGBEWIJZEN.

De examenvragen mogen niet worden vermenigvuldigd voor commerciële doeleinden, zonder de toestemming van de voorzitter van de examencommissie voor privé-vliegbewijzen.

## EXAMEN VOOR PRIVÉ-VLIEGER. VLIEGTUIGEN.

24 februari 1998  
tijd: 60 minuten  
30 vragen.

vraag 1 In de **standaardatmosfeer** is de temperatuur op 5000 voet:

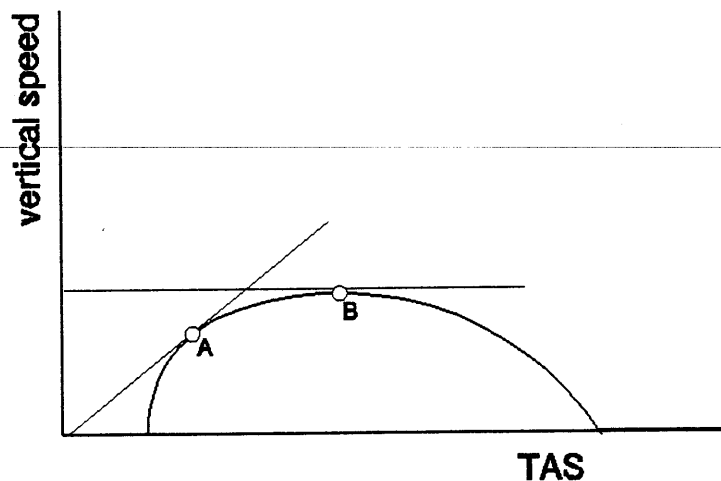
- A + 15° Celsius.
- B + 10° Celsius.
- C + 5° Celsius.
- D - 5° Celsius.

vraag 2 Weerstand van **niet lift producerende** onderdelen heet:

- A Totale weerstand.
- B Schadelijke weerstand.
- C Geïnduceerde weerstand.
- D Interferentie weerstand.

vraag 3 In het hieronder afgebeelde **stijgsnelheidsdiagram** geeft punt A de snelheid aan voor:

- A De maximum stijghoek.
- B De maximum glijhoek.
- C De maximum stijgsnelheid.
- D A en C zijn juist.



vraag 4

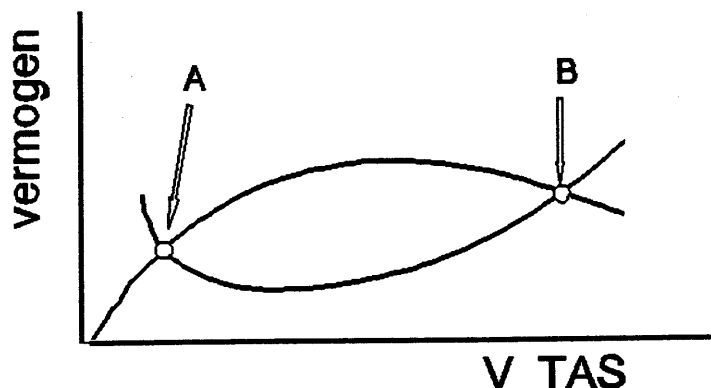
- vraag 4 Bij een **symmetrisch profiel** is:
- A De koorde gelijk aan de vleugeldikte.
  - B De welvingslijn gelijk aan de vleugeldikte.
  - C De koorde niet gelijk aan de welvingslijn.
  - D De koorde gelijk aan de welvingslijn.
- vraag 5 Indien een profiel lift produceert zal er:
- A Soms geïnduceerde weerstand zijn.
  - B Bij een positieve instelhoek geen geïnduceerde weerstand zijn.
  - C Nooit geïnduceerde weerstand zijn.
  - D Altijd geïnduceerde weerstand zijn.
- vraag 6 Weerstand, welke toeneemt met de toename van de invalshoek, noemt men:
- A Vormweerstand.
  - B Totale weerstand.
  - C Geïnduceerde weerstand.
  - D Schadelijke weerstand.
- vraag 7 Om te voorkomen dat de vleugeltip eerder overtrekt dan de rest van de vleugel, wordt veelal:
- A De instelhoek van de vleugeltip verkleind.
  - B Het vleugelprofiel aan de tip dikker gemaakt.
  - C Het vleugelprofiel aan de wortel dunner gemaakt.
  - D De hele vleugel dikker gemaakt.
- vraag 8 Een vliegtuig kan bij iedere vliegsnelheid overtrokken raken. Dit is:
- A Niet waar.
  - B Waar.
  - C Uitsluitend waar op zeeniveau.
  - D Uitsluitend waar bij maximum gewicht.
- vraag 9 In een dalende bocht zal de binnenvleugel het eerst overtrekken doordat:
- A Een extra luchtstroming van bovenaf ontstaat.
  - B De binnenvleugel een lagere snelheid heeft.
  - C De binnenvleugel een grotere invalshoek heeft.
  - D B en C zijn juist.

vraag 10

- vraag 10 Om het overtrekgedrag van een vliegtuig gunstig te beïnvloeden, heeft men:
- A De vleugelslankheid vergroot.
  - B De vleugel korter en dikker gemaakt.
  - C Het horizontaal stabilo een grotere instelhoek gegeven dan de vleugel.
  - D Het horizontaal stabilo een kleinere instelhoek gegeven dan de vleugel.
- vraag 11 Bij een vliegtuig is de lift gelijk aan:
- A  $\frac{1}{2} \rho v^2 C_w S$ .
  - B  $\frac{1}{2} \rho v C_l S^2$ .
  - C  $\frac{1}{2} \rho v^2 C_l S$ .
  - D  $\frac{1}{2} \rho v^2 C_w S^2$ .
- vraag 12 **Geïnduceerde weerstand** is:
- A Profielweerstand die de lift beïnvloedt.
  - B Weerstand die ontstaat t.g.v. het opwekken van draagkracht.
  - C Vormweerstand die de lift beïnvloedt.
  - D Weerstand die toeneemt met de snelheid.
- vraag 13 Een eendvliegtuig (Canard) is een vliegtuig waarbij het stabilo:
- A Zich achter de hoofdvleugel bevindt
  - B Ontbreekt.
  - C Zich vóór de hoofdvleugel bevindt.
  - D Zich hoog op het kielvlak bevindt.
- vraag 14 Tijdens een zuiver gevlogen horizontale bocht met  $60^\circ$  helling is de G-kracht:
- A 1 G.
  - B 3 G.
  - C 1.5 G.
  - D 2 G.
- 
- vraag 15 Tijdens duurvlucht (**maximum endurance**) met een door een zuigermotor aangedreven vliegtuig moet:
- A Zo laag mogelijk worden gevlogen met minimaal vermogen.
  - B Zo hoog mogelijk worden gevlogen met 75% vermogen.
  - C Op volgashoogte worden gevlogen.
  - D Carburateur voorverwarming worden gebruikt.

vraag 16 In het onderstaande **vermogensdiagram** geven de punten A en B respectievelijk weer:

- A Het minimum en het maximum beschikbaar vermogen van de motor.
- B Het beschikbaar vermogen bij de overtrek en de kruisvlucht.
- C Het beschikbaar- en benodigd vermogen bij minimum- en maximum snelheid in horizontale vlucht.
- D Het beschikbaar vermogen bij de overtreksnelheid en de "manoeuvring"-snelheid.



vraag 17 De **klimhoek** van een vliegtuig zal, bij vertrek van een vliegveld op 3000 ft hoogte ten opzichte van die bij vertrek van een vliegveld op zeeniveau, in het algemeen:

- A Groter zijn.
- B Gelijk blijven.
- C Minder afhankelijk zijn van de startmassa.
- D Kleiner zijn.

vraag 18 Stabiliteit om de topas heet:

- A Langsstabiliteit.
- B Rolstabiliteit.
- C Topstabiliteit.
- D Richtingstabiliteit.

vraag 19 Indien bij de selectie van flaps tijdens de vlucht de rechter flap uitloopt en de linker niet (**flap-asymmetry**) zal het vliegtuig:

- A Naar rechts rollen en naar rechts gieren.
- B Naar links rollen en naar rechts gieren.
- C Naar rechts rollen en naar links gieren.
- D Naar links rollen en naar links gieren.

vraag 20

- vraag 20 Het tanken na de laatste vlucht van de dag heeft als voordeel dat:
- A Eventueel aanwezig water dan niet in de brandstofleiding kan komen.
  - B Uitzetting van de brandstof wordt voorkomen door het lucht-volume in de tank te verkleinen.
  - C Vocht-condensatie in de tank wordt beperkt door het lucht-volume te verkleinen.
  - D Eventuele verontreiniging dan niet in de brandstofleiding kan komen.
- vraag 21 Een **viertaktmotor** is:
- A Een motor met vier cilindrs.
  - B Een motor met een inlaat-, kompressie-, arbeids- en uitlaat-slag.
  - C Een motor met een inlaat- en een arbeidsslag.
  - D A en B.
- vraag 22 Luchtgekoelde zuigermotoren van vliegtuigen zijn voor hun **inwendige warmtehuishouding** voornamelijk afhankelijk van:
- A Een juist functionerende thermostaat.
  - B De luchtstroom over de uitlaatpijp en cilindrs.
  - C De circulatie van smeeroilie.
  - D De snelheid waarmee gevlogen wordt.
- vraag 23 In een vliegtuig met een **constant speed propeller** dient men het mengsel primair af te stellen met behulp van een:
- A Exhaust gas temperature indicator.
  - B Cylinder head temperature indicator.
  - C RPM indicator.
  - D Manifold pressure indicator.
- vraag 24 Bij gebruik van carburator voorverwarming (**CVV**) wordt:
- A De inlaatlucht door een mantel, welke rond de uitlaatpijp is gemonteerd, geleid.
  - B De inlaatlucht met de uitlaatlucht vermengd en zodoende voorverwarmd.
  - C De lucht ongefilterd aangezogen.
  - D A en C zijn juist.
- vraag 25 De invalshoek van een **vaste propeller** wordt bepaald door:
- A Alleen het toerental van de motor.
  - B De combinatie van toerental en voorwaartse snelheid.
  - C Alleen de voorwaartse snelheid.
  - D De fabrikant.

vraag 26

- vraag 26 De **olietemperatuur** wordt meestal gemeten:
- A In het carter (sump).
  - B Direct voor de oliepomp.
  - C Aan het einde van de oliedrukleiding.
  - D Direct na de oliekoeler.
- vraag 27 Om op drukhoogten of vliegniveau's (**FlightLevels**) te vliegen, dient de subscale van de hoogte meter te zijn ingesteld op de:
- A QNH.
  - B QFE.
  - C QNE.
  - D Regionale QNH.
- vraag 28 Het meetprincipe van de **snelheidsmeter** berust op het meten van:
- A De statische druk.
  - B De stuwdruk.
  - C Het verschil tussen de (statische druk + stuwdruk) en de statische druk.
  - D Het verschil tussen de (statische druk + stuwdruk) en de stuwdruk.
- vraag 29 De blokjes aan weerszijde van de bovenkant van de naald van een **bochtaanwijzer** geven aan:
- A De helling om de dwarsas.
  - B De helling om de langsas.
  - C Een bepaalde hoeksnelheid om de topas.
  - D Het slippen of schuiven van het vliegtuig.
- vraag 30 De **koerstol** maakt gebruik van het volgende principe:
- A Precessie van de gyrotol.
  - B Verloop van een gyro per 24 uur.
  - C Standvastigheid van de gyrotol.
  - D Onstandvastigheid van de gyrotol.

**EXAMENCOMMISSIE VOOR PRIVE-VLIEGBEWIJZEN.**

**ANTWOORDEN VLIEGTUIGEN.**

**24 februari 1998.**

**(onder voorbehoud)**

vraag 1	C
vraag 2	B
vraag 3	A
vraag 4	D
vraag 5	D
vraag 6	C
vraag 7	A
vraag 8	B
vraag 9	D
vraag 10	D
vraag 11	C
vraag 12	B
vraag 13	C
vraag 14	D
vraag 15	A
vraag 16	C
vraag 17	D
vraag 18	D
vraag 19	B
vraag 20	C
vraag 21	B
vraag 22	C
vraag 23	A
vraag 24	D
vraag 25	B
vraag 26	D
vraag 27	C
vraag 28	C
vraag 29	C
vraag 30	C

**Bij 8 fouten of minder bent U zeker geslaagd.**